

EURASIAN CENTER
OF INNOVATIVE
DEVELOPMENT DARA



International Scientific Conference

Global Challenges - Scientific Solutions II

Conference Proceedings

Belgium
Turkey
Poland
Kazakhstan
Ukraine
Uzbekistan
Japan
Russia

Antwerp
Belgium

October 14, 2020

**EURASIAN CENTER OF INNOVATIVE DEVELOPMENT “DARA”
AP UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES AND ARTS**

GLOBAL CHALLENGES – SCIENTIFIC SOLUTIONS II

PROCEEDINGS

October 14, 2020

GCSS-II

Editor-in-Chief

Ing. Dirk van Merode MSc.

AP University of Applied Sciences and Arts, Antwerp, Belgium

Antwerp, Belgium

2020

UDC 001
LBC 72
G 54

G54 Global Challenges – Scientific Solutions II. Proceedings – Antwerp: Eurasian Center of Innovative Development «DARA», 2020. – 430 p. (multi-language).

ISBN 978-601-08-0029-8

Authors are responsible for the accuracy of cited publications, facts, figures, quotations, statistics, proper names and other information

The proceedings are the papers of students and researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities. The papers were presented on International Conference “Global Challenges – Scientific Solutions II” in Antwerp, Belgium on 14 October 2020. Relating to pandemy of COVID-19, which affected the whole world, the Conference was conducted distantly.

UDC 001
LBC 72

ISBN 978-601-08-0029-8

© Eurasian Center of Innovative
Development «DARA», 2020

Scientific Committee

- Prof. Dr. Emin Atasoy / Uludag University, Bursa, Turkey
- Prof. Dr. Burghard Meyer / Leipzig University, Leipzig, Germany
- Prof. Dr. Abdullah Soykan / Balıkesir University, Balıkesir, Turkey
- Prof. Dr. Alaattin Kızılcıoğlu / Balıkesir University, Balıkesir, Turkey
- Prof. Dr. David Lorant / Szent Istvan University, Gödöllő, Hungary
- Prof. Dr. Jan A. Wendt / Gdańsk University, Gdańsk, Poland
- Prof. PhD. Agnieszka Bógdał-Brzezińska / University of Warsaw, Warsaw, Poland
- Prof. Dr. Askar Nigmatov / Gulistan State University, Tashkent, Uzbekistan
- Prof. Dr. Atanas Dermendjiev / St. Cyril and St. Methodius University of Veliko Turnovo, Veliko Turnovo, Bulgaria
- Prof. Dr. Stela Dermendjieva / St. Cyril and St. Methodius University of Veliko Turnovo, Veliko Turnovo, Bulgaria
- Prof. Dr. Vilian Krastev / University of Economics - Varna, Varna, Bulgaria
- Prof. Dr. Jilili Abuduwaili / Xinjiang Institute of Ecology and Geography, Chinese Academy of Sciences, Urumqi, China
- Prof. Dr. Vladimir Makarov / Saratov State University, Saratov, Russia
- Assoc. Prof. Dr Zhanbolat Tusupbekov / P.A. Stolypin Omsk State Agrarian University, Omsk, Russia
- Prof. Dr. Nelya Shapekova / L.N.Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan
- PhD Ruslan Safarov / L.N.Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan
- PhD Zharas Berdenov / L.N.Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan
- Prof. Dr. Ordenbek Mazbayev / L.N.Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan
- Prof. Dr. Sherim Tulegenov / L.N.Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan
- Prof. Dr. Zhanat Shomanova / Pavlodar state pedagogical institute, Pavlodar, Kazakhstan
- Assoc. Prof. PhD Erbolat Mendybaev / K. Zhubanov Aktobe regional state university, Aktobe, Kazakhstan
- Prof. Dr. Alexandru Ilieș / University of Oradea, Oradea, Romania
- Prof. Dr. Irina Koleva / Sofia University "St. Kliment Ohridski", Sofia, Bulgaria
- Assoc. Prof. Dr. Zdravka Kostova / Sofia University "St. Kliment Ohridski", Sofia, Bulgaria
- Assoc. Prof. Dr. Elena Galay / Belarusian State University, Minsk, Belarus
- Assoc. Prof. PhD Hussein Al-Wadhaf / Hajjah University, Hajjah, Yemen
- Assoc. Prof. Dr. Kiss Tímea / University of Szeged, Szeged, Hungary
- Prof. Dr. Luchiyana Milkova / University of National and World Economy, Sofia, Bulgaria
- Ivan Mironov / Professional School by John Atanasov, Stara Zagora, Bulgaria
- Prof. Dr. Endon Garmaev / Baikal Institute of Nature Management, Russian Academy of Sciences, Ulan-Ude, Russia
- PhD Anton Germashev / Zaporizhzhya National Technical University, Zaporizhzhya, Ukraine
- Prof. Dr. Marin Rusev / Sofia University "St. Kliment Ohridski", Sofia, Bulgaria

CONTENT

Editorial

Dirk van MERODE. INTRODUCTION BY THE EDITOR-IN-CHIEF	8

Geoscience

Murat FIÇICI, Dilek AYKIR. OKROKOTAN DERESİ HAVZASINDA (ARDAHAN) MORFOMETRİK İNDİSLER VASITASIYLA MUHTEMEL EROZYON SAHALARININ TESPİTİ	12
Bekir PARLAK. OSMANGAZİ İLÇESİ'NDE KENTSEL DÖNÜŞÜM ALGISINA İLİŞKİN AMPİRİK BİR ARAŞTIRMA	22
Emin ATASOY. DİNLER COĞRAFYASI PERSPEKTİFİNDEN BUDİZM	40
Gültekin ERDAL. TARİHİ BURSA BIÇAĞININ COĞRAFİ İŞARET TESCİLİ VE ÜRETİM İLKELERİ	48
Emin ATASOY. KÜRESELLEŞEN DÜNYADA DİASPORA, GÖÇ VE ULUS-ÖTESİCİLİK	58
Emin ATASOY. DİNLER COĞRAFYASININ KÜRESEL ÖNEMİ VE İŞLEVİ	70
Emre BAKIRCI, Abdullah SOYKAN. ANTİK KENT DİOS HİERA GERME'DEN HİSARALAN'A (KARESİ/BALIKESİR)	86
Jan A. Wendt. OUTLINE OF GEOTOURISM AND GEOPARKS DEVELOPMENT IN EUROPE	96
Mesut DOĞAN. JEOPOLİTİK VE TÜRKİYE	102
Kulas BARTŁOMIEJ. POLISH SENATE – HOUSE THAT NEEDS TO BE REFORMED	106
Yunus Emre MUTLU, Abdullah SOYKAN, Furkan İNAN. HAVRAN ÇAYI HAVZASI'NDA (BALIKESİR) HEYELAN RİSK ANALİZİ LANDSLİDE RİSK ANALYSIS İN HAVRAN RİVER BASİN (BALIKESİR)	114
Калибекова С.К., Берденов Ж.Г. ЛАНДШАФТАРДЫ ЖҮЙЕЛІ ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ НЕГІЗГІ ӘДІСНАМАЛЫҚ ТӘСІЛДЕРІ	125
Есенова Ж.К., Берденов Ж.Г. ХРОМТАУ АУДАНЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ЖЕР БЕДЕРІ МЕН ЖЕР БЕДЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУШЫ ФАКТОРЛАР	128
Сансызбаева А.Б., Саипов А.А. ҚОСТАНАЙ МЕН ЧЕЛЯБИ ОБЛЫСТАРЫНЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ИНТЕГРАЦИЯЛЫҚ БАЙЛАНЫСЫ	135
А.А.Жангужина, Ж.О.Озгельдинова, К.М. Джаналеева. ОСОБЕННОСТИ АГРОКЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ГЕОСИСТЕМ БАССЕЙНА РЕКИ ЕСИЛЬ	139
Emin ATASOY. TURİZM COĞRAFYASI PERSPEKTİVİNDEN MARINDUQUE ADASI	145
Берденов Ж.Г., Бекетова А.Т., Сафаров Р.З., Джаналеева Г.М. АНАЛИЗ ПОДЗЕМНЫХ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД ХРОМТАУ-ДОНСКОГО ПРОМЫШЛЕННОГО УЗЛА	152

Environment and nature management

Emre BAKIRCI, Abdullah SOYKAN. DOĞA KORUMA YÖNETİMİNDE YENİ BİR KAVRAM: UNESCO AVRUPA JEOPARKLARI KAPSAMINDA TAŞLAŞMIŞ ORMAN JEOPARKI ÖRNEĞİ: MİDİLLİ / YUNANİSTAN	160
Akhmetova S.O., Suleimenova M.Sh. DISTRIBUTION OF SPECIFIC POLLUTANT (S, F, CL) IN THE SOIL MANTLE ALONG THE IMPACT ZONE OF THE ENTERPRISES FOR PRODUCTION OF PHOSPHORIC FERTILIZERS (CASE OF KAZPFOSPFAT LLP)	172

Biology and Medical Science

Гонтарь Е.А., Мороз А.Б., Колосова О.В., Гаврилов А.Е. ИЗУЧЕНИЕ СВЯЗИ ОПТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗУБА С УРОВНЕМ КИСЛОТОУСТОЙЧИВОСТИ ЭМАЛИ ЗУБОВ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ СОСТОЯНИЕМ ПУЛЬПЫ	183
Мороз А.Б., Гонтарь Е.А., Хохлова Е.А., Гаврилов А.Е. КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЛЕЧЕНИЯ ПРИШЕЕЧНОГО КАРИЕСА ГИБРИДНЫМИ СТЕКЛОИОНОМЕРНЫМИ ЦЕМЕНТАМИ	187
Музычин А.Л., Музычина А.В. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВНУТРИВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ И ВНУТРИВЕННОГО УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ОДОНТОГЕННЫХ ФЛЕГМОН ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ	190
Педорец А.П., Пиляев А.Г., Терпигорьева Л.П., Юровская И.А., Пономарева Н.А. ИЗУЧЕНИЕ ИСХОДОВ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ В ЗУБАХ С ОПТИМАЛЬНЫМ АПИКАЛЬНЫМ УРОВНЕМ ПЛОМБИРОВАНИЯ КОРНЕВОГО КАНАЛА	195
Жапарова А. К., Қайрғали А.Қ., Тлеуова А.С. БАЛАЛАРДАҒЫ ПЕРИФЕРИЯЛЫҚ КАТЕТЕРИЗАЦИЯНЫҢ АСҚЫНУЛАРЫН ЗЕРТТЕУДЕ ТЕПЛОВИЗОРЛЫҚ ДИАГНОСТИКАНЫҢ РӨЛІ	199

Technics and IT

Agnieszka Bógdał-Brzezińska. DIGITAL TECHNOLOGY AS A TOOL OF SECULARIZATION OF CONTEMPORARY SOCIETY?	203
Ismagambetova F.A., Alzhanov I.A., Mubarakov A.M. DIGITAL TRANSFORMATION OF UNIVERSITIES	210
Olesya KUDINOVA, Natalia OSYPENKO. EXPERT ASSESSMENT OF THE SAFETY AND QUALITY OF FROZEN FISH SOLD IN THE DONETSK PEOPLE'S REPUBLIC	215
Бейсенбай Ә.Ж., Абдығаликова Г.А. ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ: НОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	222
Талибаева А.И., Сайкен Д.Р., Рамазанов М.Б., Хисамутдинов Р. М. ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ СВЯЗИ: МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ БЕСПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ	225
Мадияр Г.Г., Несіпбек Е.Т., Хисамутдинов Р.М. ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ И ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЧАСТОТНОГО СПЕКТРА	228
Гермашев А.И., Козлова Е.Б., Логоминов В.А., Дядя С.И., Полякова В.С. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ЧАСТОТ ВРАЩЕНИЯ ШПИНДЕЛЯ ПРИ ФРЕЗЕРОВАНИИ СЛОЖНО-ПРОФИЛЬНЫХ ТОНКОСТЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЕТАЛЕЙ	231
Алипбаев А.Н., Бейсенов Р.Е., Бейсенова Е.Е., Сарсембаева Б.Д. ӨЗДІГІНЕН ТАРАЛАТЫН ЖОҒАРЫ ТЕМПЕРАТУРАЛЫҚ СИНТЕЗ АРҚЫЛЫ КРЕМНИЙ ОКСИДІ НЕГІЗІНДЕ КОМПОЗИЦИЯЛЫҚ МАТЕРИАЛДАР АЛУ	238
Kerimbay R., Aya Sakaguchi. MONITORING OF TEMPORAL AND SPATIAL VARIABILITY OF 7BE IN THE PERIOD 1984–2011 WITHIN A RESEARCH CENTER (JRC) ON THE REM NETWORK	241

Agroscience

Байсабырова А.А., Ержанова Г.К., Нургазина З.М., Жалгабаева Ж.Ж., Нуралиева У.А. БРОЙЛЕР БАЛАПАНДАРЫНЫҢ СОЙЫС ШЫҒЫМЫ ЖӘНЕ ЕТ САПАСЫ	246
Байсабырова А.А., Ержанова Г.К., Нургазина З.М., Толеген Т.Д., Нуралиева У.А. БРОЙЛЕРЛЕРДІҢ ӨСУ ДИНАМИКАСЫ ЖӘНЕ САҚТАЛУЫ	253

Джетписбаева Б.Ш., Кулатаев Б.Т., Абиьмажинова Н.К., Нуралиева У.А., Абжанова Ш.А., Әбдіхалық Н.М., Сланбек Ә. Б. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ БЫЧКОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ	257
Джетписбаева Б.Ш., Кулатаев Б.Т., Матибаева А.И., Абиьмажинова Н.К., Мухит Х.М., Музафар А.Д. ОСОБЕННОСТИ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ГОЛШТИНСКОГО СКОТА РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ РАЗВОДИМЫХ В УСЛОВИЯХ ЮГО-ВОСТОКА КАЗАХСТАНА	265
Джетписбаева Б.Ш., Матибаева А.И., Кулатаев Б.Т., Абиьмажинова Н.К., Шартай Р.Ш., Сарсенбаева А.Г. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА КОРОВ ГОЛШТИНОФРИЗКОЙ ПОРОДЫ В ТОО «РАУШАН» АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ	270
Джетписбаева Б.Ш., Кулатаев Б.Т., Абиьмажинова Н.К., Нуралиева У.А., Бауыржан Н.Б., Улыкбек Д.Е. ОСОБЕННОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ БЫЧКОВ ГЕРЕФОРДСКОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ	279
Атабаева Х.Н., Умарова Н.С, Хайруллаев С.Ш. ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЯ СОИ ПРИ ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКЕ СЕРОЙ В УСЛОВИЯХ ЛУГОВО-БОЛОТНЫХ ПОЧВ	289
Фатхуллаев А., Очилов М.А., Халилова С.У. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПИЩЕВОЙ ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ РАСТЕНИЯ АМАРАНТ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ	293
Liberal arts	
Kelime ERDAL. 23 NİSAN ULUSAL EGEMENLİK VE ÇOCUK BAYRAMINA DAİR BİR DERGİ İNCELEMESİ ÖRNEĞİ: DOĞAN KARDEŞ ÇOCUK DERGİSİ	298
İsmail Orkun Atasoy, Gülsüm Songül Ercan. İKİDİLLİKTE DÜZENEK KAYDIRIMI VE KARIŞTIRIMI	306
Ceylan KILIÇ. HİSARALAN (KARESİ/BALIKESİR) KIRSAL MAHALLESİNDE EVLİLİK ÖNCESİ GELENEK VE GÖRENEKLER	313
Kelime ERDAL. GENÇLERE YANLIŞLARI FISILDAYAN KİTAP: ÖLÜME FISILDAYAN ADAM	321
Gülsüm Songül Ercan. REKLAM SÖYLEMİ VE KÜLTÜR İLİŞKİSİ: KALIPYARGILAR, ŞEMALAR VE ÖNVARSAYIMLAR	330
Gültekin ERDAL. İLETİŞİM VE TİPOGRAFI	335
Özlem Sertkaya Doğan. TÜRKİYE’DE KADINA YÖNELİK AİLE İÇİ FİZİKSEL ve PSİKOLOJİK ŞİDDETİN BÖLGESEL DAĞILIMI	341
Алиева Н.Х. ОБОГАЩЕНИЕ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА РАЗЛИЧНЫХ ЯЗЫКОВ ПОСРЕДСТВОМ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОЦЕССА МЕЖЪЯЗЫКОВОЙ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ	354
Auganbayeva M. A., Anafinova M. L. LANGUAGE AND LANGUAGE UNIVERSALS IN UNDERSTANDING THE WORLD FROM THE PERSPECTIVE OF COGNITIVE SCIENCE	361
Beisembayeva A.R. UPDATE ON THE POSITION OF THE KAZAKH KHANATE IN THE THIRD QUARTER OF THE 18TH CENTURY AND ON THE FORMATION OF THE UALI SULTAN AS A STATESMAN	365
Зарипов Р.Ю. О РАЗВИТИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПОТЕНЦИАЛА У МАГИСТРАНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ	369

Капарова Р.М., Мелатхан Ұ, Есенгалиев С.Т. О ПРОБЛЕМАХ ПРеемственности обучения курсу математического анализа в школе и в педагогическом вузе	373

Law science

Bolat A.A., Nurbek D.T., Ashimova D.I., Kaullybek A.E. THE ROLE AND LEGAL BASICS OF THE UNITED NATIONS IN THE FIELD OF DISARMAMENT	380
Zhangushukova A.Z., Bayzhumanova A.M. ISSUES OF THE LEGAL STATUS OF REFUGEES UNDER THE LEGISLATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN	384

Economics

Bekir PARLAK. ECONOMIC DIMENSION OF URBAN TRANSFORMATION: AN ANALYSIS IN THE CONTEXT OF INVESTMENT OPPORTUNITIES AND QUALITY OF LIFE	391
Bekir PARLAK, Cantürk CANER. JAPONYA’DA YEREL YÖNETİMLER: KADEMELER, ORGANLAR, MALİ YAPI VE MERKEZ-YEREL YÖNETİM İLİŞKİLERİ	399
Никитинский Е.С., Аяпбекова А.Е., Джангельдина Д.И. ТЕНДЕНЦИИ И ПРИОРИТЕТЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА	407
Kushkarova G.K., Buribayeva S.Y. EYE CONTACT AS A KEY ELEMENT OF SUCCESSFUL COMMUNICATION	415
Zhandildenova A., Safarov R.Z., Kargin D.B., Makhmutov B.B., Kamatov R.M. ON THE PROSPECTS OF PRODUCTION OF SYNTHETIC HAUSMANNITE IN KAZAKHSTAN	420

Editorial

INTRODUCTION BY THE EDITOR-IN-CHIEF

Dirk van Merode

AP University of Applied Sciences and Arts, Antwerp, Belgium

I was about 15 when the X-files first aired on TV. The first thing that pops in my mind when contemplating international academic cooperation is the tagline “The truth is out there”. Undoubtedly, academic knowledge starts with a well-defined hypothesis, and is gained through research, experiment, hard work and patience. But through my academic career I learned that young scientists should first look for the truth beyond their desk, the truth out there. Scientists should treat the world as their backyard, when looking for answers, especially as science and research can serve as a perfect bridge between motivated and enthusiastic people from all over the world. Building an international network is the main starting point. Being young and inexperienced could make beginning academics modest and shy, which both are good qualities. But one should never forget that almost all international-oriented experienced researchers and professors have the enthusiasm, willingness and patience to help. Contrary to popular believe, most renowned researchers in fact were once young and inexperienced themselves and choose this profession to spread knowledge in the first place.

Over the years my international academic projects brought me, and the team I work with, a lot of benefits. The question raises whether this is true for everyone and if national and international funding agencies confirm and reinforce this idea. First and foremost, international contacts brought me joy and friendship, intercultural understanding and a diminishing of my prejudices. It made me realize that all teachers, professors and researchers all over the world want the same. They want to teach and inspire young people, for them to take up their societal role and become valued members of the community. It is clear, that for me, my international network also increases my effectiveness and efficiency in my research and international projects. Solutions, guidance, starting points and frameworks are often first to be found in the larger network and avoid the reinvention of the wheel.

Higher Educational Institutes benefit from shared knowledge in staff, from increase in shared capacity, like for instance in complementary lab equipment, from increased learning and international opportunities for students. And let us not forget, discover new foods and drinks. Finally, one could argue, that academic cooperation can help to spread the pluralistic worldview of the EU, increase global understanding and decrease political tension between nations [1].

Although I am an advocate of international cooperation, this obviously is only my experience, and the statistical value with $n=1$ is of course neglectable. To confirm these ideas, I made a small round-up on the research made on the subject [2-10].

Unfortunately, not all aspects of the benefits and the possible costs for academic cooperation have an equal degree of scientific evidence, according to rigorous research on the topic, in Benefits and Costs of Transnational Collaborative Partnerships in Higher Education [2] (Kata Orosz, Daniela Craciun - Central European University, Hungary, 2018). They report plenty of evidence that international cooperation in higher education is beneficial to individuals, higher education institutions and societies at large, which is something Mulder and Scully already knew from their investigations. This is true for the

students who participate in international academic cooperation and for researchers producing better quality of scientific outputs at internationally oriented universities.

Not all other assumptions are equally rich documented, however, as far as it concerns international students acting as internationalization agents, their gain of intercultural competences and the socio-cultural impact of international cooperation.

The EU invests a lot in the Erasmus+ program, they order regular research and reports on the impact on people and institutions. Not surprisingly they report a huge impact on people's lives, whether it concerns their future career and even their love life. Students having had an international experience have improved their intrinsic skills, which in turn increases their employability. But also, international academics report better teaching and learning practices, staff skills and competencies. For institutions the reported benefits are [7-9]:

1. Erasmus+ cooperation projects boost digitalisation and innovative pedagogies.
2. Erasmus+ Strategic Partnerships facilitate social inclusion and reinforce democratic values
3. Erasmus+ cooperation projects strengthen innovation and entrepreneurship.

These benefits are becoming increasingly clear for higher educational institutes. The fact that more and more institutions submit projects, for example, clearly means that they see potential to improve their education, no matter how you define that: their capacity increases if they acquire more money, staff and students through these programs. Their imago is increasing, and they meet all kinds of accreditation and quality criteria. This is also the case for HEIs in the west: it is built into the financing law in Flanders that you must be sufficiently international, or there will be financial punishment.

A recent study of the KU Leuven commissioned by VLUHR QA, an independent evaluation body in Flanders, and The Flemish Advisory Council for Innovation and Enterprise (VARIO) also investigated the economic impact of international mobilities on the short and the long run in Flanders. Results show a net positive impact of internationalisation, with direct benefits counting from 2.6 to 3.3 times the costs. The results highlight a contribution of international students to the national economy by a factor between € 3,072 million and € 4,408 million, which suggests a net contribution of € 465 - 613 per Flemish inhabitant [10].

We can also only measure the impact on our personal lives and sometimes this is certainly enough. Academic staff, researchers and teachers, should always try to broaden their horizon for safeguarding their relevance and to keep their knowledge up-to-date, which is their societal obligation towards the students and young researchers put in their care. This should not be limited to academic cooperation, but as academic staff we also have to extend our cooperation with private companies and government. Finding complementarity between people, institutions, business and government should be the ultimate goal, much like Skully and Mulder in the X-files. Each team needs dreamers and believers on the one hand and sceptics and realists on the other, to balance each other out. Working with only sceptics leads to immobilism and the killing of creativity, while working with only dreamers, risks loss of focus.

It should also be our academic duty and responsibility to keep access to higher education open and democratic, to give this opportunity to less-fortunate students, to keep equal rights, gender equality and inclusion in mind. That is why I will always be supporting the relatively low tuition fees charged at EU-based universities, compared to the suffocating student loans, that need to be paid before graduating in many Anglo Saxon countries. The European system indeed comes with a big societal cost, as governments pay a fair share of the costs for higher education and the success rate in the first year studies

are relatively low, which is not a very efficient use of tax-payers' money, some might say. A good orientation and support of high school graduates most definitely is needed to help them to choose the suitable education. And guiding young students to find intrinsic motivation to excel is a mayor task for academic staff. It is indeed better to leave no talent behind, than only to cater to the more-fortunate talents. This is even more so true in times of the Covid19 pandemic, when international bridges and academic cooperation could become increasingly easy through fast digitization of higher educational institutes, but the risk of increasing the gap between connected and unconnected people, rich and poor, North and South is also increasing rapidly.

Institutions like the Eurasian centre of innovative development "DARA", an organization that brings scientists and teacher of Eurasian space together, deserve our full support, as their goal, mission and ambition is to build bridges, strengthen the global academic family and give opportunities to young people.

As editor-in-chief I am proud and honoured to host, with AP University of Applied Sciences and Arts, the international scientific conference, Global Challenges - Scientific Solutions II. AP University of Applied Sciences and Arts is located in Antwerp, the largest city in Flanders. The harbour of Antwerp, which is 11th in the world, 2nd in Europe, employs about 140.000 people and provides for 8.3% of the Flemish GDP, is literally on our doorstep. This is why our research and education are very much internationally focused, and we attract many international students, much like the city of Antwerp is very open and international. This is why international cooperation is part of the DNA of AP University of Applied Sciences and Arts.

Let me conclude by saying that so many opportunities lay widely open for all people who dare to step outside their comfort zone. So, take your bags, risk the jump and believe that the truth is in fact out there.

And please get in touch if you are a dreamer and international enthusiast too, just like me.

Sincerely yours,

Ing. Dirk Van Merode MSc

AP University of Applied Sciences and Arts

International Coordinator

ACTEA coordinator

dirk.vanmerode@ap.be

www.ap.be

www.actea.net

<http://ecir.kz/gcss2.php?lang=en>

REFERENCES

1. https://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/project_synopses/pluralism-and-religious-diversity_en.pdf
2. <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20190204144538245>

3. <https://www.qs.com/why-are-international-collaborations-so-important-for-universities/>
4. <https://research.utwente.nl/en/publications/the-paradox-in-international-cooperation-institutionally-embedded>
5. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13583883.2004.9967114?src=recsys>
6. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02680930500108718?src=recsys>
7. https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/news/erasmus-impact-studies_en
8. https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/resources/documents/erasmus-impact-studies-factsheet_en
9. <https://www.weforum.org/agenda/2015/11/study-abroad-get-hired/>
10. <https://www.vario.be/nl/publicaties/de-economische-effecten-van-internationalisering-het-hoger-onderwijs>

Geoscience

**OKROKOTAN DERESİ HAVZASINDA (ARDAHAN) MORFOMETRİK İNDİSLER
VASITASIYLA MUHTEMEL EROZYON SAHALARININ TESPİTİ**

Murat FIÇICI, Dilek AYKIR

Ardahan Üniversitesi, Ardahan İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi

ÖZET

Ülkemizin kuzeydoğusunda Ardahan il sınırları içerisinde yer alan Okrokotan Dere'si Çot Suyu'nun kuzey kollarından birisini meydana getirmektedir. Bu çalışmada kuzey-güney yönlü uzanış gösteren akarsu havzasında tektonik aktivitenin meydana getirdiği topografya özelliklerinin akarsu havzası üzerinde kurulu akarsu ağları ile bağlantısı bir arada değerlendirilerek yüzey ve oyuntu erozyonu meydana gelebilecek muhtemel sahalara ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda akarsu havzası üzerinde akarsu güç indeksi ($spi = \text{stream power index}$), yüzey nemlilik indeksi ($cti/twi = \text{compound topography index}$) ve eğim pozisyonu indeksi ($\text{curvature analysis}$) hesaplamaları yapılmıştır. Akarsu güç indeksi (akış gücü indeksi) -20,38 ile 4,86 arasında araştırma sahasını meydana getiren Ahaşen Dağı (2.812) ile Dolmaz Dere arasında yer alan ters üçgen morfoloji karakteri arz eden Üst Pleyistosen yaşlı andezit ana kayalarının arızalı topografyalarında artış göstermektedir. Yüzey nemlilik indeks değerleri (bileşik topografik indeks) ise -6.907,8 ile 183,52 arasında değişkenlik göstermektedir. Bileşik topografik indeks değerlerinin negatif olduğu sahalarda yüzey ve oyuntu erozyonlarının geliştiği sahalara karşılık gelirken; indeks değerlerinin pozitif olduğu sahalarda erozyon sonucunda taşınmış malzemenin birikim gösterdiği birikim sahalardır. Eğim pozisyonu indeks değerleri ise -63,87 ile 55,12 arasında değişkenlik arz etmektedir. Eğim pozisyonu indeks değerlerine göre negatif değerler araştırma sahasında konkav yapıda gelişme gösteren iç bükey ve pozitif anomali değeri gösteren sahalarda ise konveks dış bükey yapıda sahalardan oluşmaktadır. İndeksin 0 olduğu sahalarda ise karmaşık yapıda iç ve dış bükey sahalarda gelişme gösterdiği arazileri karşılamaktadır. Dolayısıyla eğim pozisyonu indeksinin pozitif değerlere sahip olduğu araziler tabanda herhangi bir birikim platformuna sahip olunmamasından dolayı erozyonun şiddetini arttırdığı sahalara karşılık gelirken negatif anomali gösterdiği konkav yapıda sahalarda potansiyel erozyon riski açısından daha düşük sahalarda gelişmesini sağlamaktadır. Sonuçta akarsu güç indeksi, bileşik topografik indeks ve eğim pozisyonu indekslerine bağlı olarak Okrokotan Deresi Havzası'nda Ahaşen Dağı- Kartalkaya Dere- Dolmaz Dere arasında kalan sahanın yüzey ve oyuntu erozyonları açısından yüksek potansiyelle sahip arazilerden meydana geldiği tespit edilmiştir.

GİRİŞ

Toprak, üzerinde yaşadığımız yeryüzü kararlarının uygun koşullar altında yaşamın bağlı olduğu canlı bir katman olarak vazgeçilmez kaynağımızdır. Dolayısıyla canlı yaşamı için gerekli olan bu varlığın antropo faktörler olmaksızın nasıl bir döngüye katılarak, oluşum gösterdiği ortamlardan aşınıp taşındığını incelemek amacıyla doğal dengedeki erozyon durumunu açıklamaya yönelik çalışmalar yürütülmektedir.

Bu çalışmayla Okrokotan Deresi Havzası üzerinde tektonik aktivitenin morfolometrik indisler vasıtasıyla doğal erozyon olarak tabir edilen yüzey ve oyuntu erozyonları üzerinde nasıl bir etki yarattığı üzerinde durularak akış gücü indeksi, bileşik topografik indeks ve eğim pozisyonu hesaplamaları yapılarak güncel durumları saptanmaya çalışılmıştır. Dolayısıyla bu sahanın seçiminde antroposen etkilerin en az seviyede etkili olduğu ve doğal erozyona maruz kalan sahalarda ne derecede erozyon etkisine açık olduğu ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Çalışma Alanı ve Başlıca Coğrafi Özellikleri

Okrokotan Deresi Havzası Türkiye'nin kuzeydoğusunda Ardahan İl sınırları içerisinde 7.645 ha'lık alan kaplayan ve Çot Suyu'na kuzey-güney yönlü bağlanan kollardan birisidir (Şekil 1). Çalışmada Okrokotan Deresi Havzası'nın seçilmesinin temel nedeni doğal erozyon durumunun morfometrik indisler vasıtasıyla antroposen etkilerden uzak kalmış izole bir alan olması durumu etkili olmuştur. Havza, volkanik, metamorfik ve sedimanter kayalardan müteşekkil durumdadır. Havzanın % 77,4'ü volkanik kayalardan oluşmaktadır. Volkanik kayaların dağılımı % 69,5 oranında Üst Pleyistosen yaşlı andezitlerden; % 5,6 oranında basalt, tuf, aglomeratik kayalardan Üst Miyosen- Alt Pleyistosen yaşlı olmak üzere ve % 2,2 oranında Üst Pliyosen yaşlı piroklastik kayalardan meydana gelmektedir. Metamorf kayalar ise çakıltı, kumtaşı ve çamurtaşı gibi sedimanter kayaların metamorfizmaya uğraması sonucunda Üst Pleyistosen'de oluşum gösteren metamorfitlerden oluşmaktadır. Havzanın geri kalan % 4,6'lık kısmı ise sedimanter alüvyon ve yamaç molozlarından müteşekkildir (Tablo 1). Bu kayalar Kuvaterner yaşlı arazilerden meydana gelmiş vadi tabanları dağ eteği ovalarını meydana getirmektedir (Şekil 2).



Foto 1. Okrokotan Deresi Havzası'nda litolojik açıdan andezit anakayaları Üst Pleyistosen dönemden itibaren dönemlik buzul aşındırması ve dönemlik akarsu aşındırmasına maruz kalmakta fizikokimyasal süreçlerden dolayı bloklara ayrılma eğilimi göstererek alterasyona uğramaktadır. Dolayısıyla yerel olarak topografyada daha çok kompleks yapıda yamaç eğimlerine paralel olacak şekilde kolüvyal depolar meydana getirmiştir (Ahaşen D. güneybatısı Büyükdağın Dere kuzeybatı yamaçları/ 19.05.2020/ 2.643 m).



Foto 2. Büyükdağın kuzeydoğusunda andezit anakayalarından müteşekkil kolüvyal depolar (19.05.2020/ 2.667 m)



Foto 3. Araştırma sahasının merkezi batı kesiminde yer alan ve Okrokotan Deresi'nin yan kollarından Kartalkaya ile Kına derelerinin kesişme noktasında 10-15 m kalınlıkta Üst Pleyistosen dönemden itibaren çakıltı-kumtaşı-çamurtaşı depoları farklı dönemlerde çalkantılı ve sakin iklim koşulları altında gelişme imkanı bulmuştur (19.05.2020/ 2.025 m).

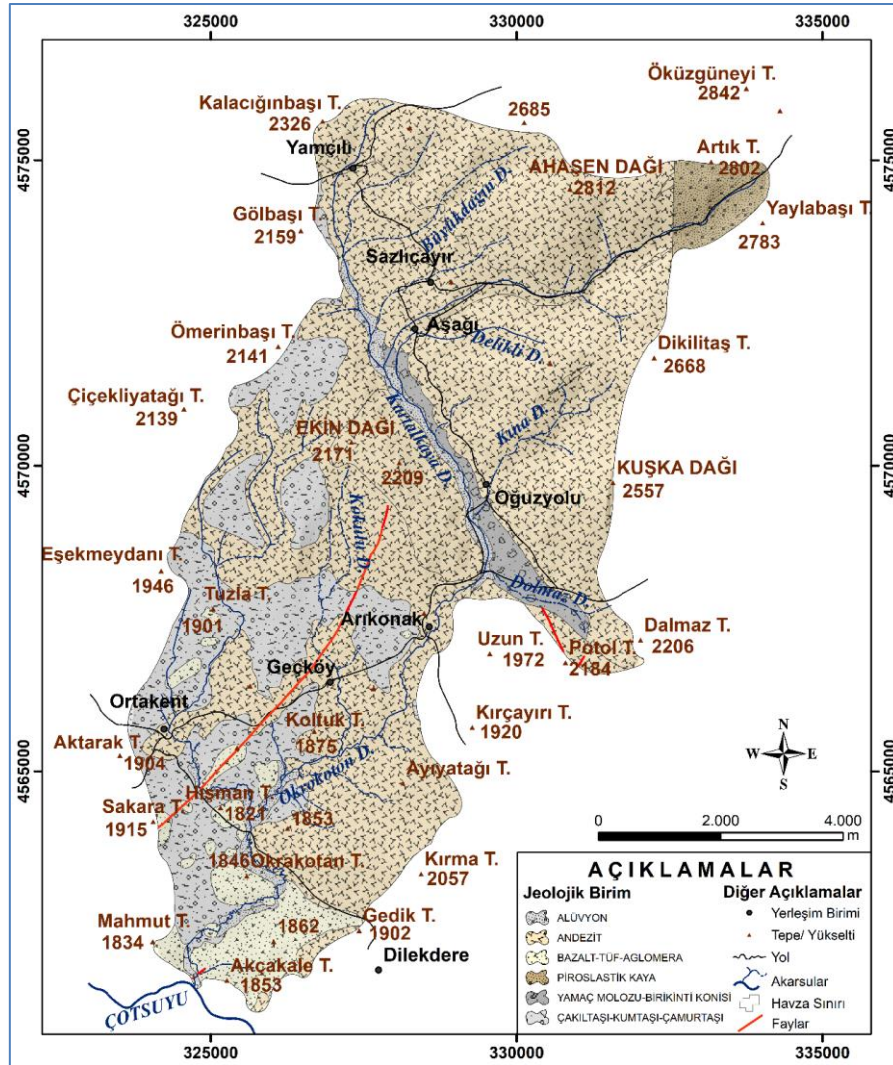
Havza genelinde tektonik deformasyonlar adına, havzanın güneybatısında Kokulu Dere'nin batısından başlayarak Sakarya Tepe'ye doğru içbükey uzanış gösteren ve 6.601 m uzanım gösteren andezit ve Kuvaterner alüvyon ile yamaç molozlarını kesen muhtemel fay mevcuttur. Muhtemel faylardan ikinci derecede deformasyona uğratan fay ise Dolmaz Dere'nin güneyinde kuzeybatı-güneydoğu yönlü uzanım gösteren ve 826 m uzunluğa sahip fay düzlemidir. Bu iki fay düzlemi haricinde birisi Potol Tepe'nin güneyinde diğeri ise Okrokotan Deresi'nin Çotsuyu'na katıldığı alanda kuzeydoğu-güneybatı yönlü uzanım gösteren 205 m uzunluktaki faylar ise Üst Pleyistosen yaşlı andezit kayaçları kesmektedir.

Tablo 1. Okrokotan Deresi Havzası litolojik birimlerin dağılımı (MTA. 1/100.000 ölçekli F48 Ardahan Jeoloji Paftası).

<i>Litolojik Birimler</i>	<i>Yaş</i>	<i>Kod</i>	<i>Alan (ha)</i>	<i>Oran (%)</i>
Alüvyon	Kuvaterner	Qya	184	2,4
Yamaç molozu/ birikinti konisi	Kuvaterner	Qym	169	2,2
Çakıldaşı/ kumtaşı/ çamurtaşı	Üst Pleyistosen	Qd	1.372	17,9
Andezit	Üst Pleyistosen	Qu	5.317	69,5
Piroklastik kaya	Üst Pliyosen	Td	176	2,3
Bazalt/ tuf/ aglomera	Üst Miyosen-Alt Pliyosen	Tp	427	5,6
TOPLAM			7.645	100

Okrokotan Deresi Havzası'nda yükselti 1.770-2.820 m arasında değişim göstermektedir. Ortalama yükselti 2.122 m olarak hesaplanan havzanın en yüksek noktası kuzeyde yer alan andezit kayaçlardan müteşekkil Ahaşen Dağı'dır (2.812). Ahaşen Dağı'ndan sonra en yüksek noktayı yine volkanik kökenli piroklastik kayaçların oluşturduğu Artık Tepe (2.802) meydana getirmektedir.

Araştırma sahasında eğim koşulları 0-74,2° arasında değişmektedir. Araştırma sahasının ortalama eğimi 8,08° dir. Bu durum havzanın en alçak noktası ile en yüksek noktası arasında yer alan sahaların uzunluk açısından yatay mesafede fazla olmasından kaynaklanmaktadır. En yüksek eğim değerleri Kalacığınbaşı Tepe-Yaylabaşı Tepe-Potol Tepe üçgeni arasında kalan sahalar ile merkezi batı kesimde Kokulu Dere'nin batısı ve güneyde Sakarya, Okrokotan ile Akçakale tepelerinin civarında bulunmaktadır. Tektonik etkinlik bu sahalar üzerinde sadece Sakarya Tepe ve Potol Tepe üzerinde eğim değerlerinin yüksek olmasını sağlamıştır.



Şekil 2: Okrokotan Deresi Havzası Jeoloji Haritası (MTA; F48 Ardahan 1/100.000 ölçekli jeoloji paftası)

YÖNTEM

Yüzey ve oyuntu erozyonu meydana gelebilecek olası sahaların belirlenmesine yönelik yürütülen bu çalışmada çalışma sahasına ait SYM (DEM- Digital Elevation Model) ve 1/100.000 ölçekli F48 Ardahan jeoloji harita paftasından faydalanılmıştır. Çalışma sahasına ait SYM çalışma sahası 1/25.000 ölçekli F49b3, F49c2 ve F50a4 paftalarından üretilen 10 m çözünürlükteki izohips serilerinden üretilmiştir.

Bu çalışmada parmak ve oyuntu erozyonlarının muhtemel yerlerini tespit edebilmek amacıyla akış gücü indeksi (stream power index), bileşik topografik indeks/yüzey nemlilik indeksi (cti/twi= compound topography index) ve eğim pozisyonu indeksine (curvature) yönelik indis uygulamaları yapılmıştır. Akış gücü indeksi (spi) için çalışma sahasına ait izohipsler analog olarak ArcGIS ortamında sayısal morfolojik veri haline dönüştürülmüştür. Oluşturulan DEM, araştırma sahasındaki akış yönü ve akış toplamı verisine – hydrological modeling- dönüştürülmüştür, yine DEM verisinden mekansal analizlemeye tabi tutulma işlemine yönelinerek sahaya ait eğim haritası oluşturulmuştur. Oluşturulan raster formattaki veriler literatür taramasına uygun bir şekilde akış toplamının eğim ile çarpılması sonucu **akış gücü indeksi** elde edilmiştir.

$$SPI = \ln(\text{flow accumulation} + .001) * (\text{eğim}/100) + .001 = \ln(DA_i * \tan(G_i)) \quad (\text{Galzki vd., 2015})$$

$DA =$ Drenaj alanı

$G_i =$ Eğimin tanjantı

$= \Omega = pgQs$ (Bognauld eşitliği)

$\Omega =$ Akış kanalının birim uzunluk başına akış gücü (W/m)

P (ρ) = Su yoğunluğu (1.000 kg/m³)

$g = \text{Yerçekimsel hızlanma (9,8 m/s}^2\text{)}$

$S = \text{Kanal eğimi}$

Bognauld eşitliğine göre akarsuların akış gösterdikleri kanal içindeki uzunluk başına akarsuyun akış gücü üç parametrenin birbiri ile çarpımına eşittir. Eşitlikte akarsuyun debisi, gravitasyonel hızlanma ve debi ile yatak bünyesinde akış gösteren toplam su kütlesinin eğim tarafından etkilenmesine bağlı olarak çarpımı sonucunda akarsu kanalında birim uzunluk başına Watt cinsinden toplam kinetic enerjisi ortaya çıkmakta olup kanalın içerisinde geçtiği kayaçların direnç durumuna bağlı olarak doğal toprak erozyon durumu ortaya çıkmaktadır.

Yüzey nemlilik indeksi/ bileşik topografik indis hesaplaması (cti/TWI) oluşturulmuş akış toplamı ve eğim raster formatındaki haritaların birbirine bölünmesi sonucu oluşturulmuştur. Vadi tabanı düzlük indeks hesaplaması ise çalışma sahasında eğim pozisyonu (curvature analysis) hesaplaması ile elde edilmiştir.

$$CTI = \ln(\text{flow accumulation} + .001) / (\text{eğim} / 100) + .001$$

BULGULAR

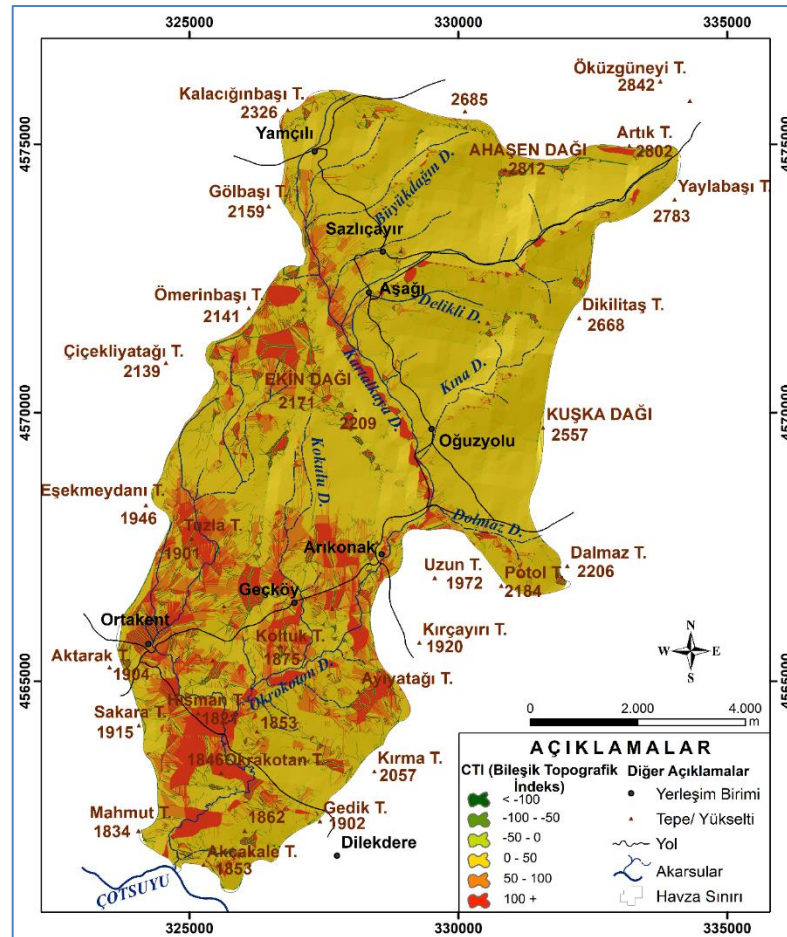
Akarsu Güç İndeksi (Stream Power Index-SPI)

Akış gücü indeksi, lotik su sistemlerinde kinetik enerji sonucu açığa çıkan ve korazyona neden olan bir ölçüdür. Akış gücü indeks hesaplamalarında akarsu havzası toplam alanının havzanın sahip olduğu yüzde eğim değerlerinin çarpılması sonucunda oyuntu erozyon durumu hesaplanmaktadır. Oyuntu erozyonu olarak bilinen gully erozyonu, toprak erozyonunun en şiddetli şeklidir. Gully erozyonunda eğim değerlerinin artışına paralel olarak gelişme gösteren yarıntılar/ oyuklar eğim değerlerine bağlı olacak şekilde gelişme gösterir ve karakter arz ederler. Eğim değerleri ne kadar yüksek ise yarıntılar ana kaya özelliklerine bağlı olarak o denli derin ve temizdir. Dolayısıyla bu tür araziler üzerinde toprak erozyonu meydana gelen sahaların toprak ve toprak bünyesindeki besin maddelerinin o denli şiddetli şekilde maruz kalma durumu söz konusudur (EVAAL, 2014). Ayrıca akış gücü indeksinin yüksek derecede arz ettiği sahalar tektonik açıdan faal ve etkin bir yapı gösterdiğinin göstergesi olarak açıklanabilir (Schumn vd, 2000; Burbank ve Anderson, 2001). Toprak erozyonunda en şiddetli safhanın gerçekleştiği gully (oyuntu/ yarık) erozyonu açısından, gullylerin gelişmeleri ve lokasyonlarının tespitlendirilmesi açısından 1986 yılında Thorne ve arkadaşları SPI indeksini çeşitli varyanslar ve plan eğriliği ile çarparak farklı sonuçlar elde etmiştir (Evans, 1980).

Araştırma sahasında akış gücü indeks değerleri -20.38 ile 4.86 arasında değişim göstermektedir. Ortalama akış gücü indeks değeri yapılan hesaplamalar sonucunda 0,39 olarak hesaplanmıştır. Bu durum havza genelinde toprak erozyonu açısından aşınım evresinin devam ettiğinin ve gully oluşumları adına dış güçlerin hakimiyetinde olan bir saha özelliği olduğunun göstergesidir. Okrokotan Deresi Havzası'nda SPI indis değerlerinin en yüksek seyrettiği dolayısıyla oyuntu erozyon sahalarının geliştiği arazi belirgin bir şekilde platoluk sahalardan ayrılma özelliği göstermektedir. Bu sahalar oyuntu erozyonu açısından gullylerin iyi gelişme gösterdiği havzanın kuzey, kuzeydoğu ve merkezi doğu kesimlerinde yaygınlık arz etmektedir.

Havzanın kuzeybatısında yer alan Yamçılı yerleşim biriminin doğusundan itibaren kaynaklarını Ahaşen Dağı'ndan alan Büyükdağın Dere ve Delikli Dere havzaları arasında kalan araziler gullylerin gelişme gösterdiği ilk saha iken; ikinci gelişme noktası havzanın doğusunda bulunan Kuşka Dağı ve Dikilitaş Tepe'nin kaynak sahalarını oluşturan ve Kına Dere ile Dolmaz Dere'nin sularını beleyen yamaç arazilerdir, son olarak gully erozyon sahalarının gelişmesi adına muhtemel üçüncü saha platoluk yüzey ile oyuntu erozyon sahalarının muhtemel araziler arasında adeta bir sınır rolü oynayan Karataalkaya Dere'nin doğrultusuna paralel uzanış gösteren kuzeybatı-güneydoğu yönlü hat boyunca dere yatağının batı ve güneybatısında Ekin Dağı yamaçları yarıntı erozyon oluşturabilecek potansiyele sahip arazilerdir. Akış gücü indis değerlerinin negatif olduğu araziler Kartalkaya Dere'nin güneybatı kesiminde kalan sahalardan müteşekkildir. Bu araziler muhtemelen yarıntı erozyonu açısından yeterli derecede yarıntılarının gelişmesi adına olumsuz etkiler nedeniyle platoluk sahaların gelişme gösterdiği araziler olarak değerlendirilebilir (Şekil 3).

sürdüren yerel halkın bitki örtüsünü degradasyona uğratması sonucunda daha çok meralık arazilere dönüştürmesiyle beraber yüzey erozyonu açısından gelişme gösteren sahalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Havza genelinde yüzey toprak erozyonlarının gelişme imkanı bulduğu sahalar üzerinde hızlandırılmış toprak erozyonundan ziyade jeolojik erozyon durumu söz konusudur.



Şekil 4: Okrokotan Deresi Havzası Bileşik Topografik İndeksi (CTI) Haritası

Eğim Pozisyonu (Curvature Analysis)

Jeomorfolojide aşınım ve birikim sahalarının birbirinden ayırt edilmesi adına ve tektonik etkinlik adına aktiflik durumunun bir göstergesi olarak eğim pozisyonu analizi ayrı bir öneme sahiptir (Burbank ve Anderson, 2001). Eğim pozisyonu adına havza genelinde gelişme gösteren jeomorfolojik ünitelerin iç bükey (konkav) ya da dış bükey (konveks) ve her ikisinin bir arada gelişme gösterdiği kompleks yapıdaki eğrilikler yüzey ve oyuntu/ yarık erozyonların gelişimine olumlu ya da olumsuz etkilerde bulunmaktadır. Okrokotan Deresi Havzası'nda eğim pozisyonu değerleri -63,87 ile 55,11 arasında değişim göstermektedir. Havza geneli için ortalama eğim pozisyonu -0,198 olarak hesaplanmıştır. Bu duruma bağlı olarak havza genelinde eğim pozisyonu değerlerinin negatif sonuç vermesi araştırma sahasında iç dinamiklerin yerini dış güçlerin aldığı şeklinde yorumlanabilir.

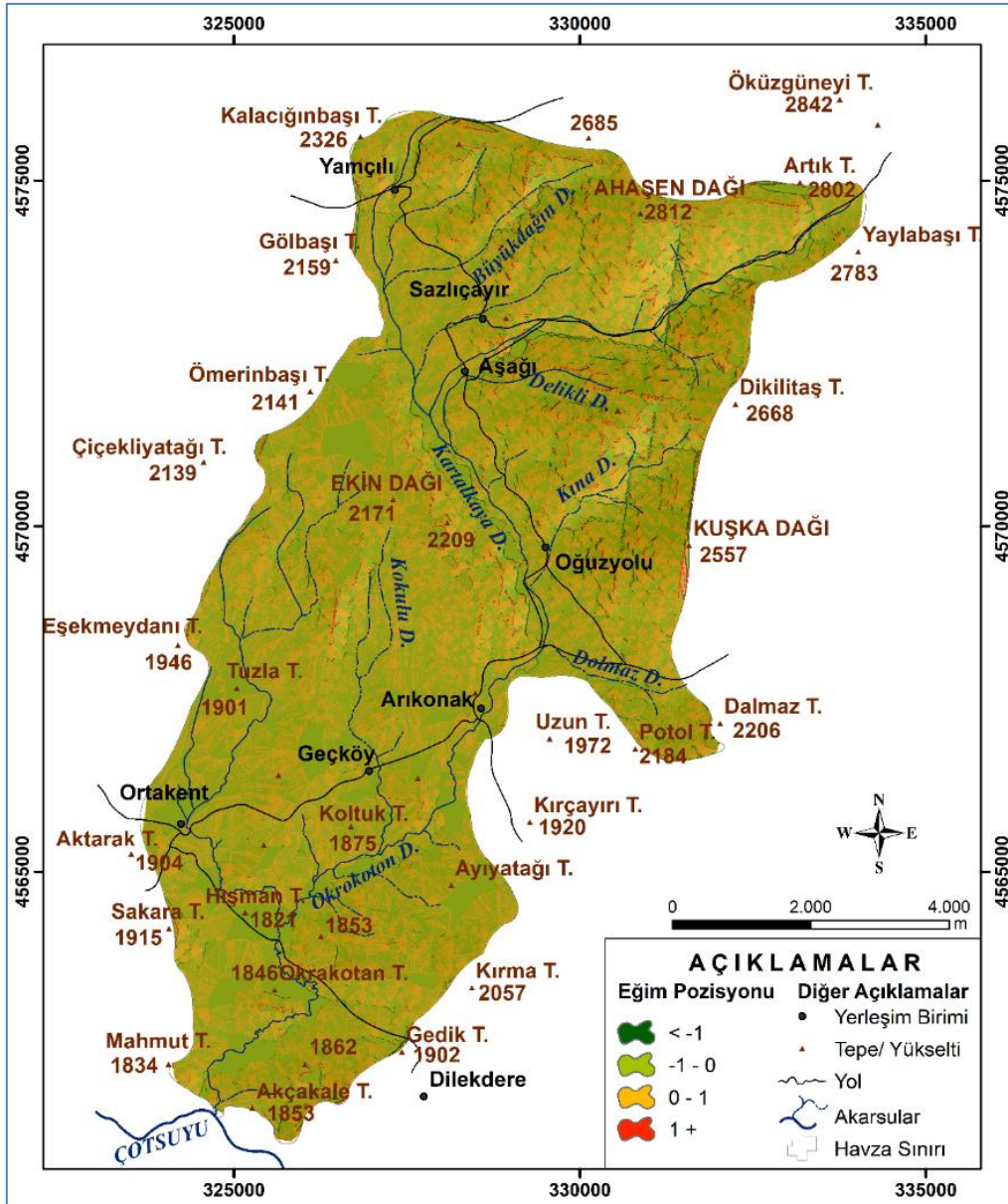
Eğim pozisyonu açısından negatif indeks değerleri Ekin Dağı'nın kuzeyi, Ortakent, Geçköy ve Arıkonak yerleşim birimleri ve Kartalkaya Dere'nin akış gösterdiği yatak kesimi üzerinde iç dinamikler yerini dış güçlerin aşındırmasına bırakmıştır. Özellikle Kartalkaya Dere'nin akış gösterdiği kuzeybatı güneydoğu yönünde batıdan doğuya doğru kripping olayının gelişme gösterdiği ve Ekin Dağı'nın doğu yamaçları andezit anakayasının mostra verdiği doğal erozyon sahaları konumundadır (Foto 4-5, Şekil 5).



Foto 4. Okrokotan Deresi'nin kuzeybatısından anadereye katılan Kartalkaya Dere'nin doğu-kuzeydoğu yamaçlarında kripping olayı gerçekleşmektedir (2.155 m).



Foto 5. Anakayasını andezitlerin oluşturduğu Ekin Dağı'nın kuzeydoğu yamaçları dış dinamikler tarafından alterasyona uğrayarak aflöre etmiş sahalardan müteşekkildir (2.162 m).



Şekil 5: Okrokotan Deresi Havzası Eğim Pozisyonu Haritası

SONUÇ ve ÖNERİLER

Okrokotan Deresi Havzası'nda matematiksel modellemeler kullanılarak toprak erozyonu meydana gelen sahaları tespit etmek amacıyla yürütülen çalışmada sahanın seçilmesinde daha çok antroposen etkilerden uzak olma durumu baz alınmıştır. Dolayısıyla insan etkisinin mevcut olmadığı saha üzerinde toprak erozyonu adına herhangi bir etken durum olmadan nasıl bir seyir izlediği saptanmaya çalışılmıştır.

Havza genelinde akış gücü indeksi, bileşik topografik indeks ve eğim pozisyonu durumuna göre genel değerlendirmesi yapıldığında havzanın iç dinamikler tarafından yönetiminin artık dış güçlerin denetimine bağlı olarak şekillendirilme durumu söz konusudur. İç bükey, dış bükey, düz ve kompleks yapıda topografyanın gelişme gösterdiği sahalar üzerinde daha çok jeolojik erozyon durumunun gelişmesi söz konusudur.

KAYNAKLAR

1. Burbank, D.W., Anderson, R.S. (Eds.), 2001, Tectonic Geomorphology. Blackwell Science Inc. (E.E.U.U.).
2. Evans, I.S., 1980, An integrated system of terrain analysis and slope mapping. Zeitschrift fur Geomorphologie, Suppl-Bd 36, pp.274 - 295.
3. Galzki, J.C.; Mulla, D.J.; Peters, C.J., 2015, Mapping the potential of local food capacity in Southeastern Minnesota. Renew. Agric. Food Syst., 30, 364–372.
4. Gözler Z., 1984, Balıkesir- Bandırma ve Ege Denizi (Çanakkale Boğazı Doğusu- Marmara Denizi Güneyi) Arasındaki Alanın Jeolojisi ve Komplikasyonu, Bölge arşiv No: 485.
5. Moore, I.D., Grayson, R.B., Ladson, A.R., 1991, “Digital terrain modeling: a review of hydrological, geomorphological and biological applications”. Hydrological processes 13(4), 305-320.
6. Nelson T., Ruesch A., Evans D., Mazurek D., Kempen S., 2014, EVAAL, Erosion Vulnerability Assessment of Agricultural Lands, The Wisconsin Department of Natural Resources (WDNR) Bureau of Water Quality
7. Ovalıoğlu R., 1969, Biga Yarımadası'nın Jeolojisi- Maden Yatakları ve Bakır- Kurşun- Çinko Mineralizasyonu İçin Umutlu Olan Bölgeler, MTA Enstitüsü Yayınları, Cilt: XII, Sayı: 6.
8. Schumm, S.A., Dumont, J.F., Holbrook, J.M., 2000, Active Tectonics and Alluvial Rivers. Cambridge University Press, p. 290.

OSMANGAZİ İLÇESİ'NDE KENTSEL DÖNÜŞÜM ALGISINA İLİŞKİN AMPİRİK BİR ARAŞTIRMA

Prof. Dr. Bekir PARLAK

Bursa Uludag University, Department of Political Science and Public Administration,
Head of the Department of Administrative Sciences, Bursa-Turkey

ÖZET

Bu bilimsel araştırma Türkiye'nin en büyük dördüncü vilayetinin en büyük ilçesinde yapılmıştır. Bu ilçe Osmangazi'dir. Osmangazi de Türkiye'nin en büyük ilçeleri arasında 5. Sıradadır. Nüfusu 879.048'dir. Bu 2019 nüfus sayımı sonucudur. Osmangazi ilçesinin 2020 nüfusunun 880 bini geçmesi beklenmektedir. Osmangazi aynı zamanda Türkiye'nin en gelişmiş ilçelerinden biridir. Önemli sanayi ve ticaret şirketlerine ev sahipliği yapmaktadır. Öte yandan tarihi geçmişi itibarıyla çok zengin bir mirasa sahiptir. Osmanlı Devleti'nin kurulduğu ve ilk gelişimini tamamladığı bir yerleşim yeridir. Osmanlı Devleti'nin kurucusu Osman Gazi ve devletin sistemini geliştiren oğlu Orhan Gazini türbeleri, ilçe sınırları içinde yer almaktadır. Araştırmanın yapıldığı Osmangazi'nin bu çalışma bakımından asıl önemi kentsel dönüşüm projelerinin yürütüldüğü başlıca yerleşimlerden biri olmasıdır. Bursa ilinin ve Osmangazi ilçesinin topografyası oldukça zorlu bir zemine oturmaktadır. Bu ilçenin altından büyük fay hatlarından biri geçmektedir. İlçe, depremlere maruz kalmıştır. Yine deprem olması muhtemeldir. Beklenen büyük Marmara depreminden etkilenmesi beklenen kent merkezlerinden biridir. Bu tehlikeyi en az zararla atlattmak için kent yönetimi projeler yapmaktadır. Kentsel dönüşüm projeleri, ilçenin birden çok bölgesinde yürütülmektedir. Osmangazi Belediyesi, bu konuda önde gelen belediyelerden bir durumundadır. İşte bu bilimsel çalışma, Osmangazi İlçesindeki kentsel dönüşüm projelerinin halk tarafından nasıl algılandığını araştırmaktadır. Araştırma oldukça geniş çaplı bir çalışmanın ürünüdür. Osmangazi belediyesi sınırları içinde yaşayan çok sayıda vatandaşın görüşlerine ve bilgilerine başvurulmuştur. Bilimsel yöntemlerle gerçekleştirilen bu araştırmanın iki ana kısmı vardır. Birincisi araştırmaya katılan vatandaşların, yani deneklerin demografik özelliklerinin belirlendiği kısımdır. İkincisi ise araştırmanın esas konusuna ilişkin elde edilen bulguların analiz edilmesidir. Araştırmanın sonucunda bir genel değerlendirme yapılmış ve öneriler getirilmiştir. Bu araştırmanın sonuçları, sadece Osmangazi ve Bursa için değil, Türkiye için anlamlı veriler sunmaktadır. Elde edilen sonuçlar bu açıdan dikkatlice değerlendirilmelidir. Bu bilimsel ampirik araştırmanın bu alanda başka çalışmalara da esin kaynağı olması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Afet, Deprem, Kentsel Dönüşüm, Algı Araştırması, Osmangazi Belediyesi, Osmangazi İlçesi.

AN EMPIRIC RESEARCH ON THE PERCEPTION OF URBAN TRANSFORMATION IN OSMANGAZI DISTRICT

Abstract. This empirical research has been done in the largest district of Turkey's fourth largest province. This district is Osmangazi. Osmangazi district, is fifth among the largest districts in Turkey. Its population is 879,048. This is the result of the 2019 census. The population of Osmangazi district in 2020 is expected to exceed 880 thousand. This district is also one of the most advanced cities in Turkey. It is returning home to major industrial and commercial companies. On the other hand, it has a very rich heritage as of its history. It is a settlement where the Ottoman Empire was established and completed its first development. The tombs of Osman Gazi, the founder of the Ottoman State, and his son Orhan Gazi, who developed the state's system, are included in the production of the district. The main importance of the Osmangazi district, where the study was conducted, in terms of this study is the execution of many urban transformation projects. The topography of Bursa province and Osmangazi district sits on a very difficult ground. One of the major fault lines passes under this

district. The district has been exposed to earthquakes. However, earthquakes are possible. Osmangazi is one of the city centers expected to be affected by the expected big Marmara earthquake. In order to overcome these dangers with the least damage, the city government conducts urban transformation projects. Urban transformation projects are located in more than one part of the district. Osmangazi Municipality is one of the leading municipalities in this regard. This scientific study investigates how urban transformation projects in Osmangazi are perceived by the public. The research is the product of an extensive study. The opinions and information of many citizens living in Osmangazi municipality were consulted. There are two main parts of this research conducted with a scientific method. The first is the section where the demographic characteristics of the citizens participating in the research are determined. The second is the section where the findings concerning the main topics of the research area are analyzed. In the last part of the research, a general evaluation was made and concrete suggestions were made. The results of this research only and not for Bursa Osmangazi, is also very important for Turkey. It provides meaningful data in the contexts of district, province and country. The results obtained should be evaluated carefully in this respect. This scientific research is expected to inspire other scientific studies in this field.

Keywords: Disaster, Earthquake, Urban Transformation, Perception Research, Osmangazi Municipality, Osmangazi District.

ARAŞTIRMANIN TANITIMI

1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma,Osmangazi İlçesi'nde yaşayan vatandaşların;

- Afet riski-Kentsel Dönüşüm Yasası hakkında görüşleri ve bilgi düzeylerini

- Deprem ile ilgili bilinç düzeyleri,hazırlık durumları ve Kentsel Dönüşüm Yasasından beklentilerini

ölçümlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

2. Araştırmanın Uygulanması ve Örneklemi

Osmangazi İlçesinin genel bakış açısını ölçmek için 48 mahallede 1.507 anket yapılmıştır.

Ayrıca,Kentsel Dönüşüm bölgelerinden olan Soğanlı mahallesinde 407 anket,Çarşamba bölgesinde 251 anket ve Demirkapı mahallesinde adrese dayalı olarak 75 anket yapılmıştır.

Toplam olarak çalışma genelinde 2.240 anket yapılmıştır.

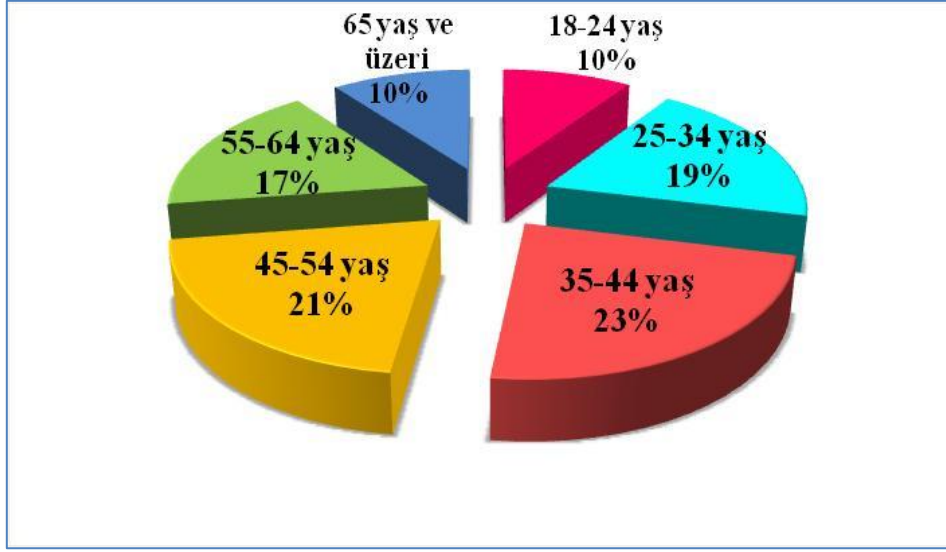
Saha personeli ile birlikte 19 personel görev almıştır.

ARAŞTIRMAYA DAHİL OLAN DENEKLERİN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

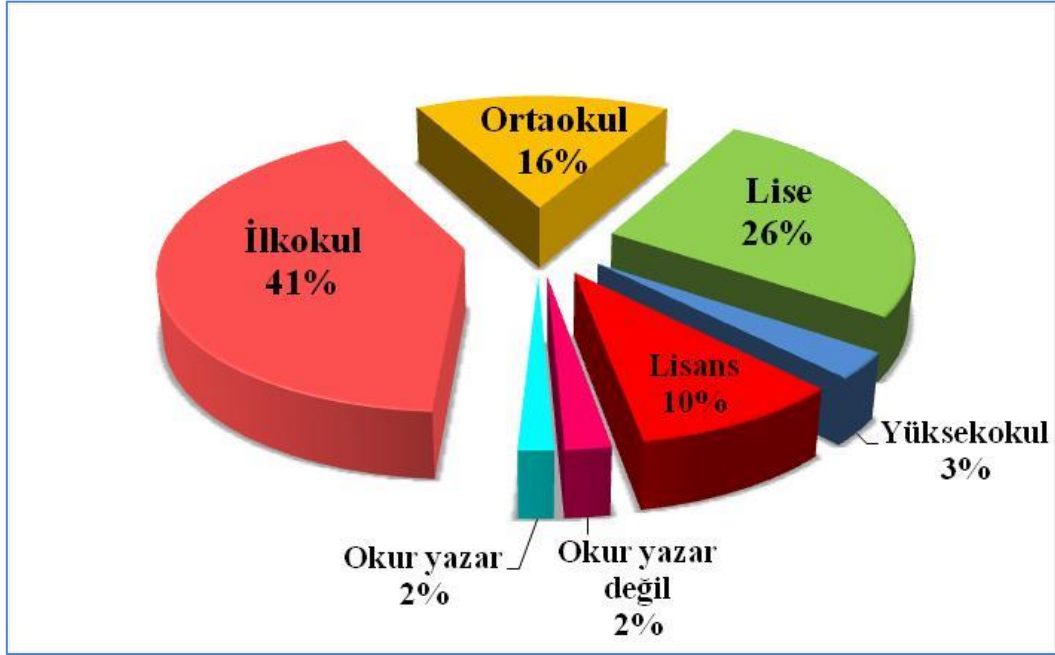
1. Cinsiyet İtibariyle Deneklerin Oranı



2. Yaş Grupları İtibariyle Deneklerin Dağılımı

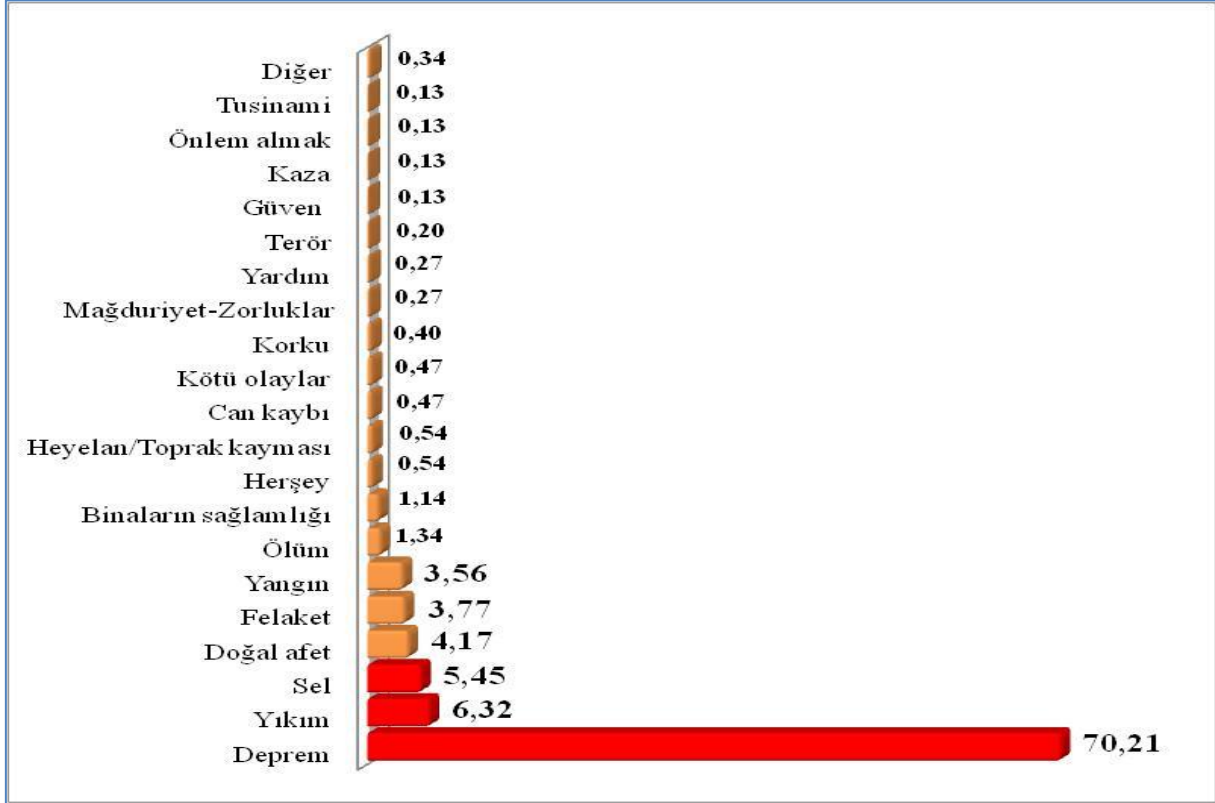


3. Eğitim Düzeyleri İtibariyle Deneklerin Dağılımı



ARAŞTIRMANIN BULGULARININ ANALİZİ

1. Afet Denilince İlk Akla Gelen



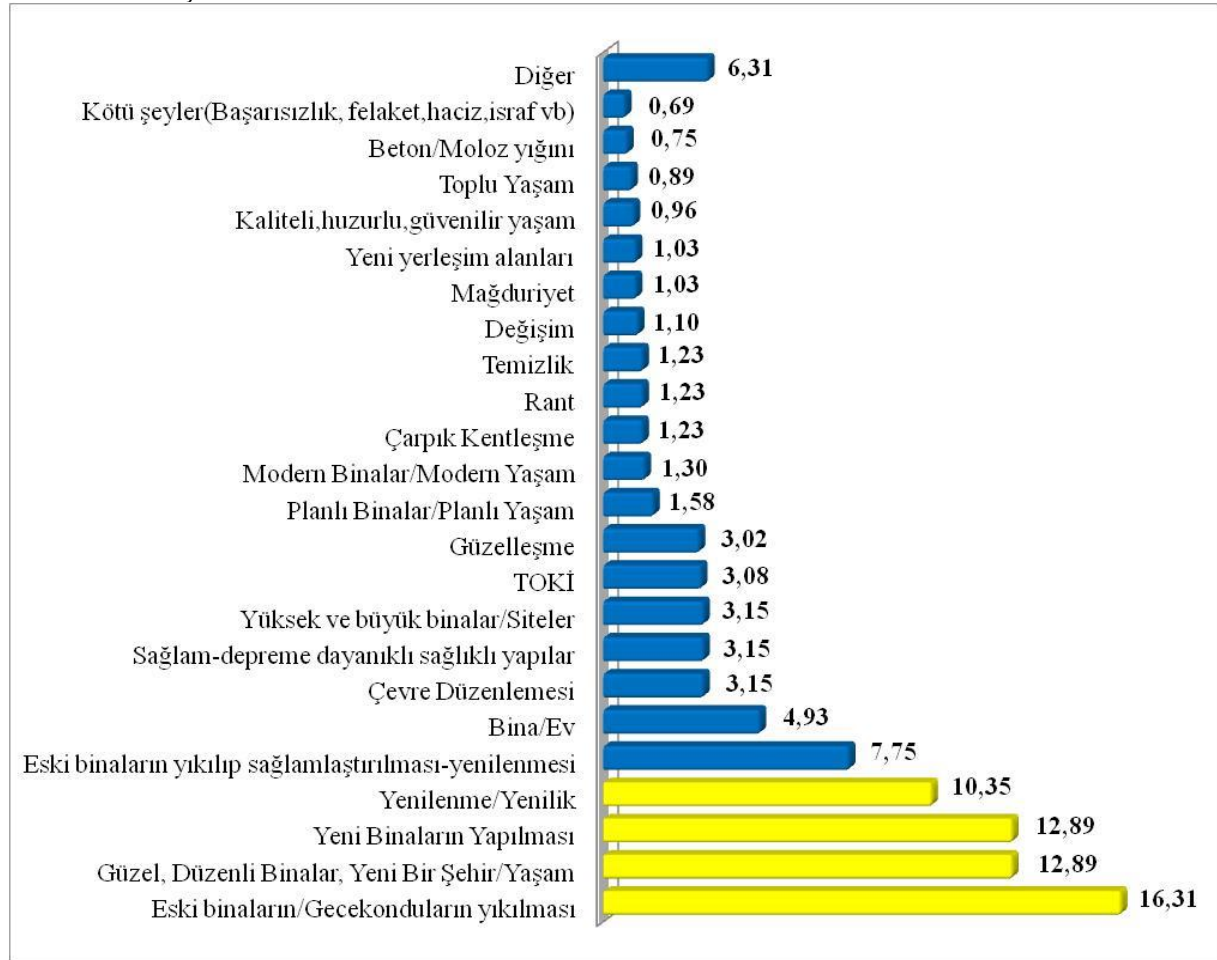
2. Afetlerden Korunma Yolları Hakkında Bilinçli Olduğunu Düşünme Durumu



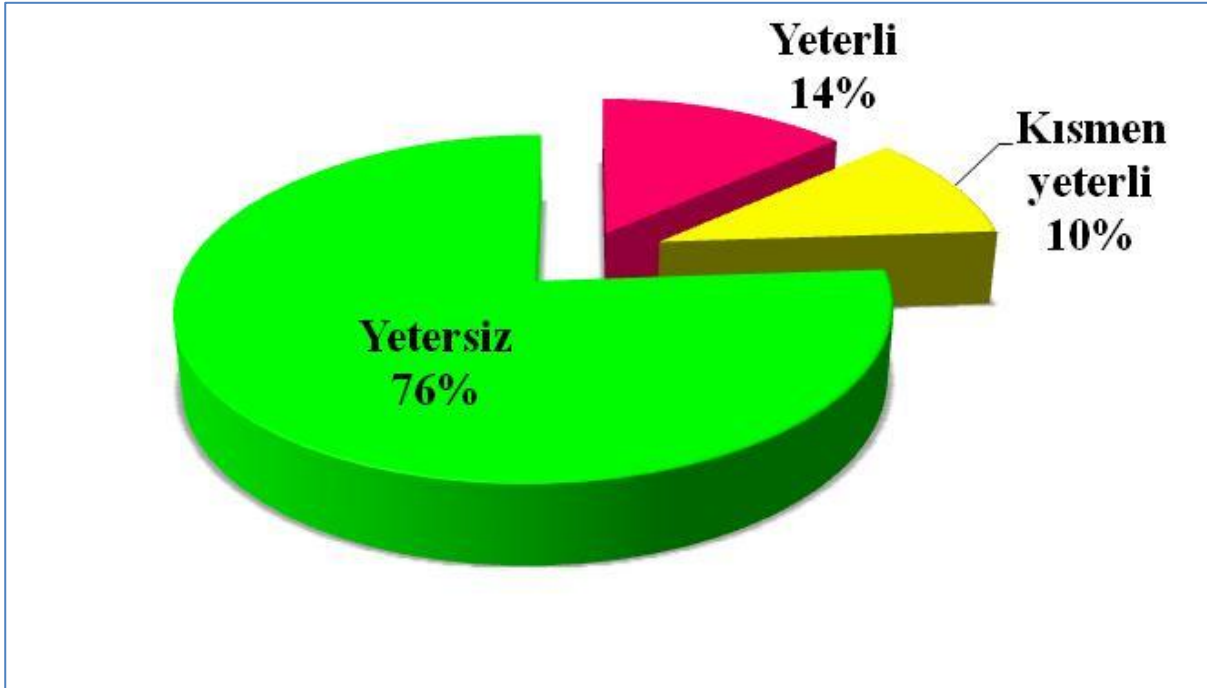
3. Kentsel Dönüşüm Hakkında Bilgi Düzeyi



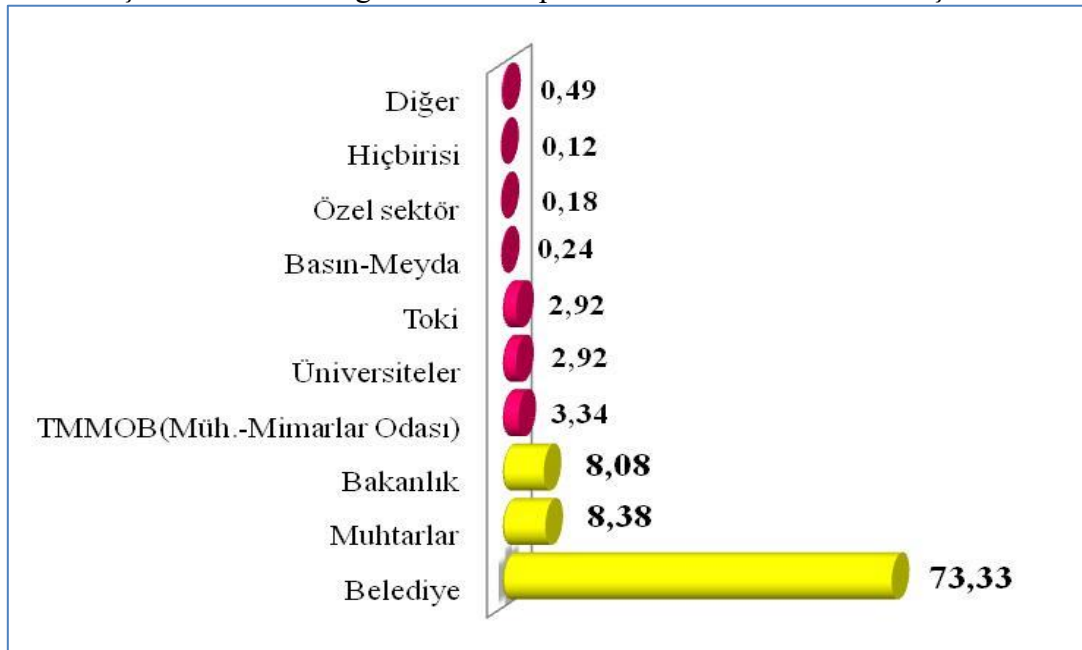
4. Kentsel Dönüşüm Denilince İlk Akla Gelen



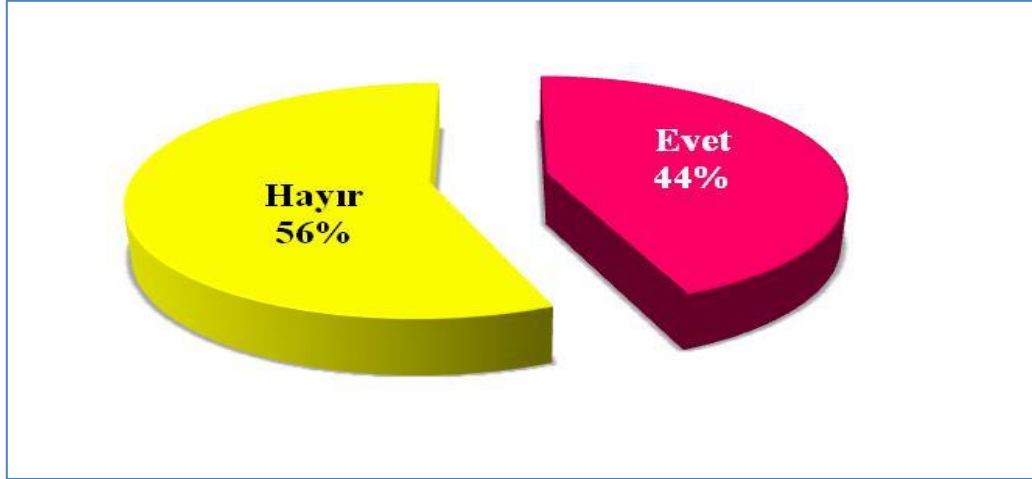
5. Kentsel Dönüşüm Hakkında Bilgilendirmenin Yeterli Olması



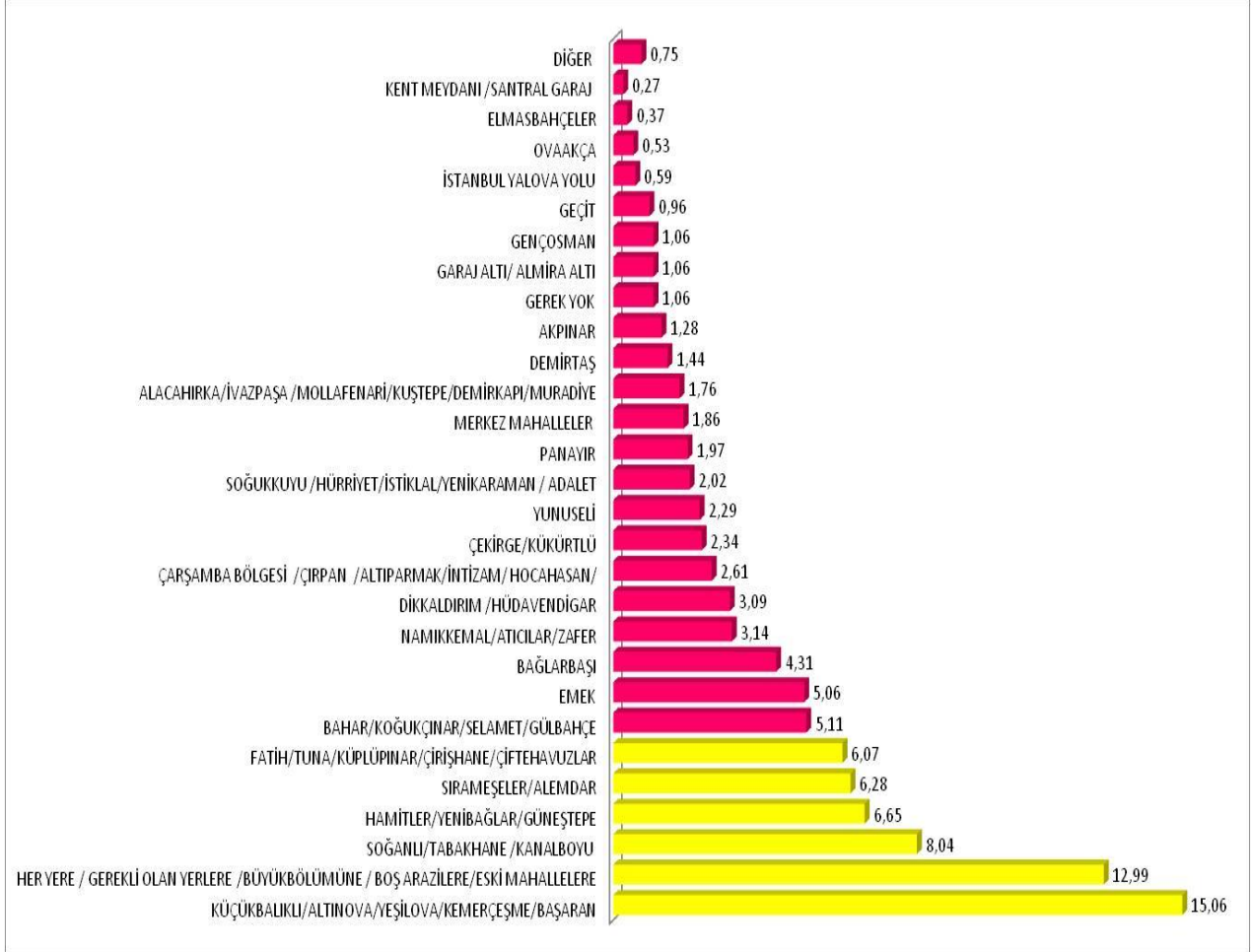
6. Kentsel Dönüşüm Hakkında Bilgilendirme Yapması İstenilen Kurum/Kuruluşlar



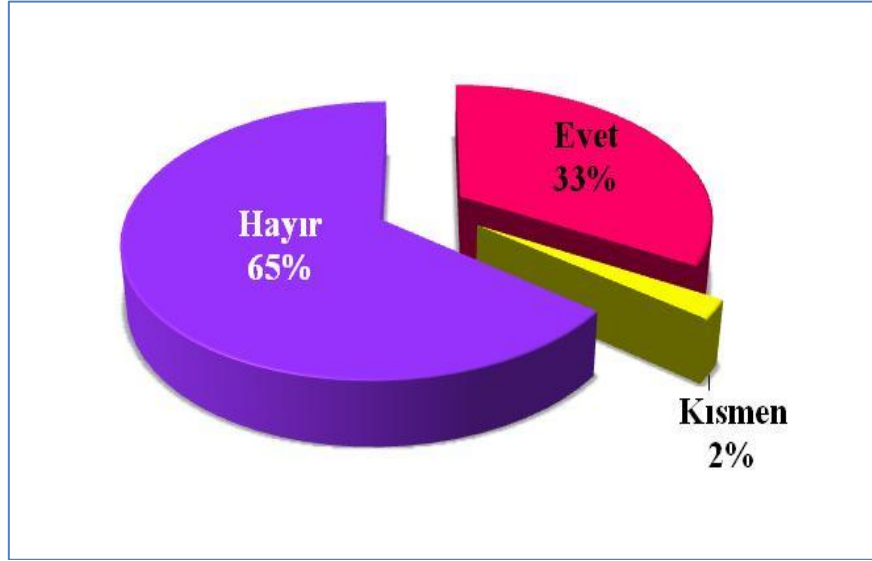
7. Kentsel Dönüşüm’ün Afet Riskli Yapıların Yenilenmesi İle İlgilibir Yasa Olduğunun Bilinmesi



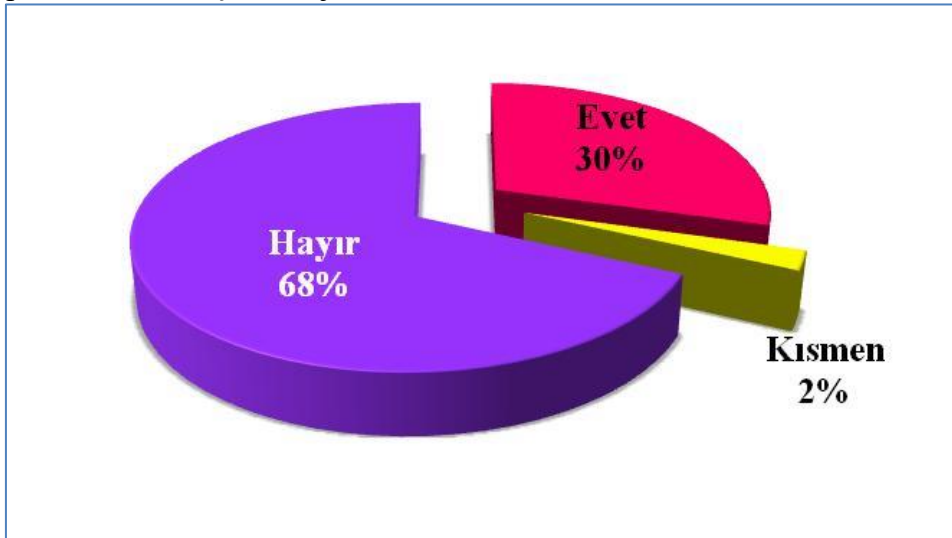
8. Osmangazi Belediyesinin Kentsel Dönüşüme İhtiyacı Olduğu Düşünülen Mahalle/ Alanlar



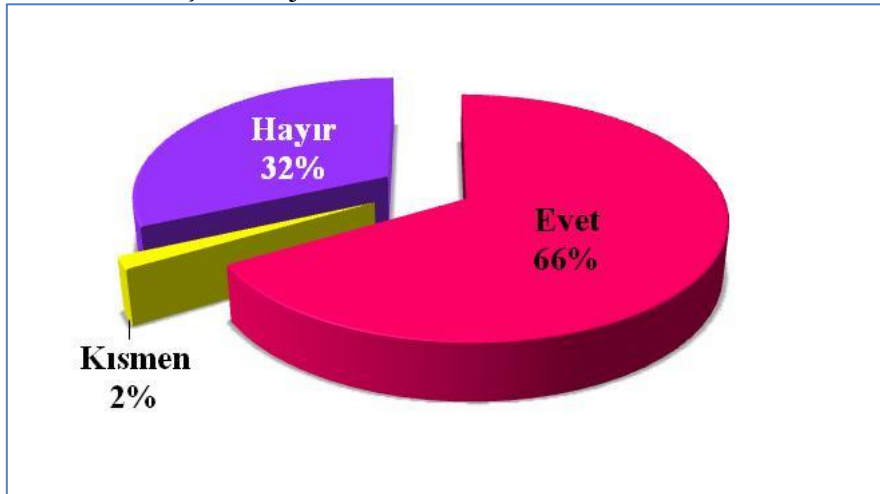
9. Çarşamba Bölgesi Kentsel Dönüşüm Projesinden Haberdar Olma



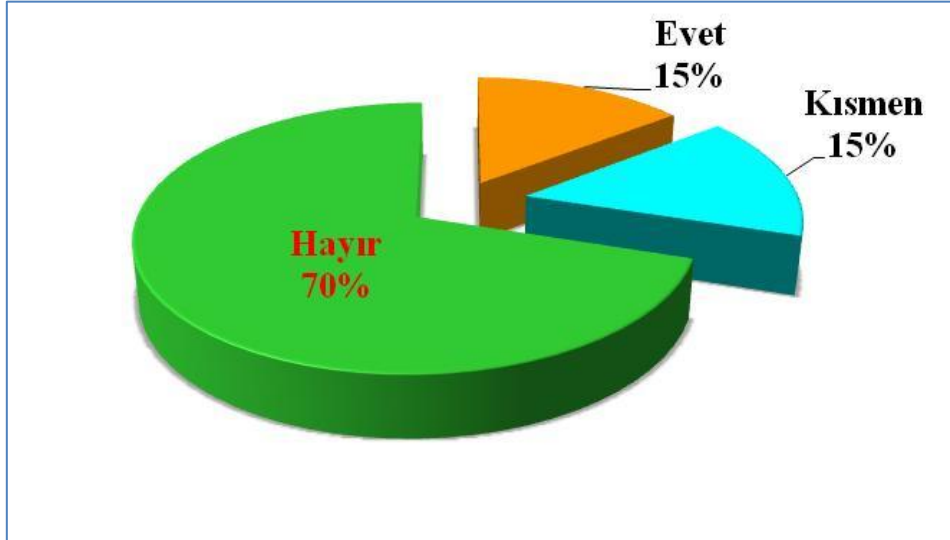
10. Demirkapı Kentsel Dönüşüm Projesinden Haberdar Olma



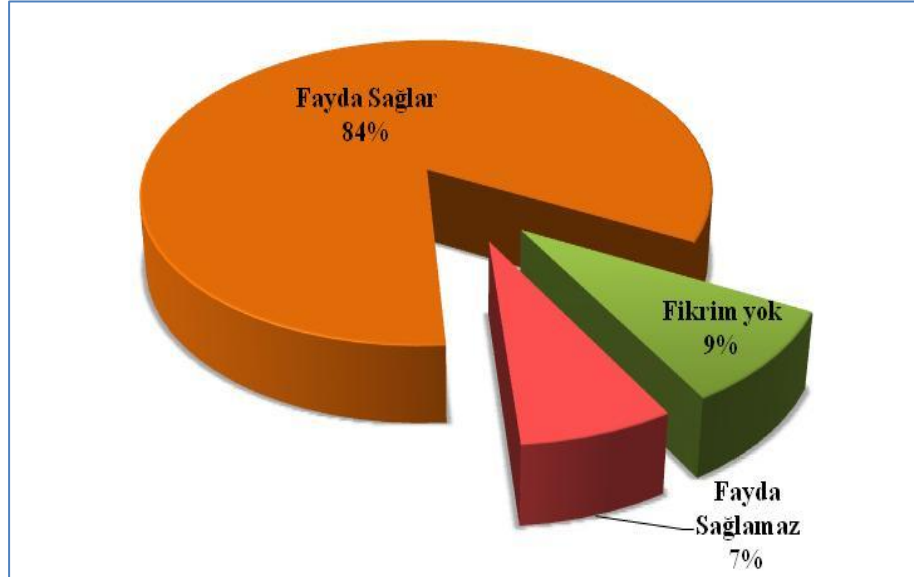
11. Soğanlı Kentsel Dönüşüm Projesinden Haberdar Olma



12. Osmangazi Belediyesinin, Uyguladığı Ya Da Uygulayacağı Kentsel Dönüşüm Projelerini Yeteri Kadar Tanıtması



13. Kentsel Dönüşümün, Osmangazi İlçesine Fayda Sağlama Durumu

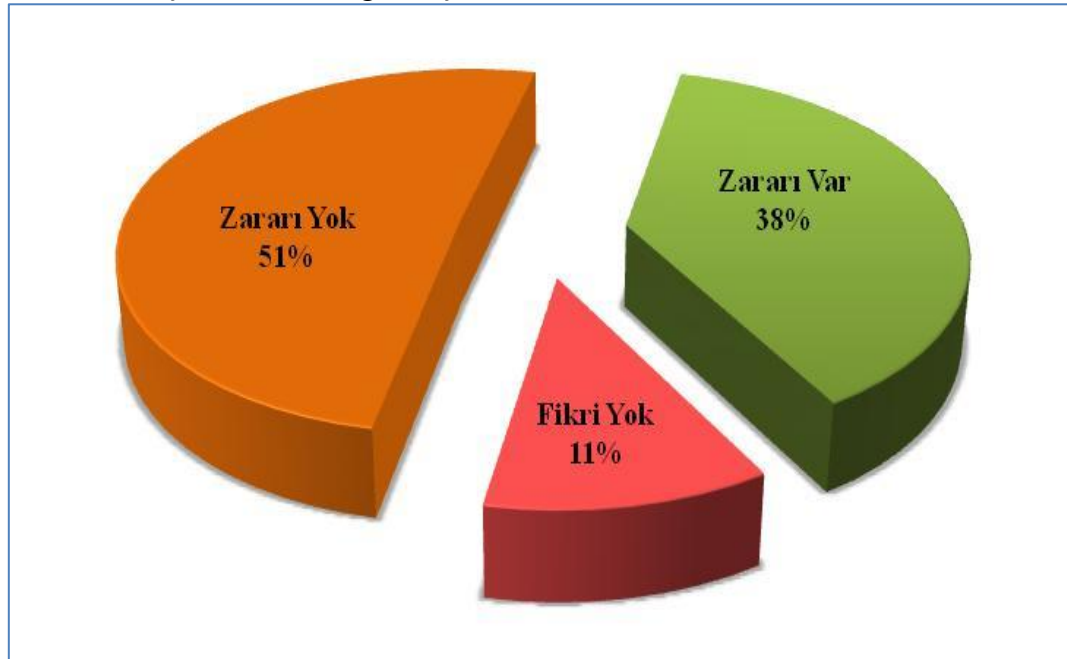


14. Kentsel Dönüşümün, Osmangazi İlçesine Fayda Sağlayacağını Düşünen %83,74'ün, Verdiği Cevaplar Aşağıdaki Gibidi

Başlıklar	%	Başlıklar	%
Güzel Görünüm/Güzel Yaşam Alanı	18,42	Gelişim	1,45
Daha Düzenli ve Sağlıklı Bir Çevre	14,88	Yeşil Alan Artar	1,30
Sağlıklı Çevre/Yaşam	7,23	Mahalle/Sokaklar Genişler, Düzenli Hale Gelir	1,16
İlçenin Yenilenmesi ve Güzelleşmesi	6,07	Düzenli/Planlı Altyapı	1,08
Modern Yapılar/Modern Bir Yaşam	5,49	Belediyeye Fayda Sağlar, Güven ve Saygı Artar	0,94
Dayanıklı/Düzenli Binalar	5,35	Huzurlu Bir Yaşam	0,87
Temiz Çevre	5,20	Toplu yerleşim	0,79

Düzenli/Modern Yapılaşma	4,77	Binaları Değerinin Artması	0,58
Yollar Düzelir, Genişler, Güzelleşir	4,05	İnsanların Ev Sahibi Olabilmesi	0,43
Çarpık Yapılaşmayı Önleme	2,75	Otopark Sorunu Çözülür	0,43
Trafik/Ulaşım Sorununun Çözülmesi	2,75	İş Alanı Artar	0,36
Yaşam Kolay Hale Gelir	2,46	Ticari Bakımdan Fayda Sağlar	0,36
Çocuklar ve Gelecekleri İçin Faydalı Olması	2,02	Turizm İçin Faydalı	0,36
Her şekilde faydalı	1,59	Nefes Alınabilir Bir Çevre	0,29
Sosyal Alan/Sosyal Yaşam	1,59	Canlılık Getirmesi	0,14
Eski Binalar Yenilenmiş Olur	1,52	Diğer	0,36
Güvenli Bir Ortam	1,52	Toplam	100,00
Ekonomik Açıdan Fayda Sağlar/Refah Seviyesi Yükselir	1,45		

15. Kentsel Dönüşümün, Osmangazi İlçesine Zararlı Olma Durumu

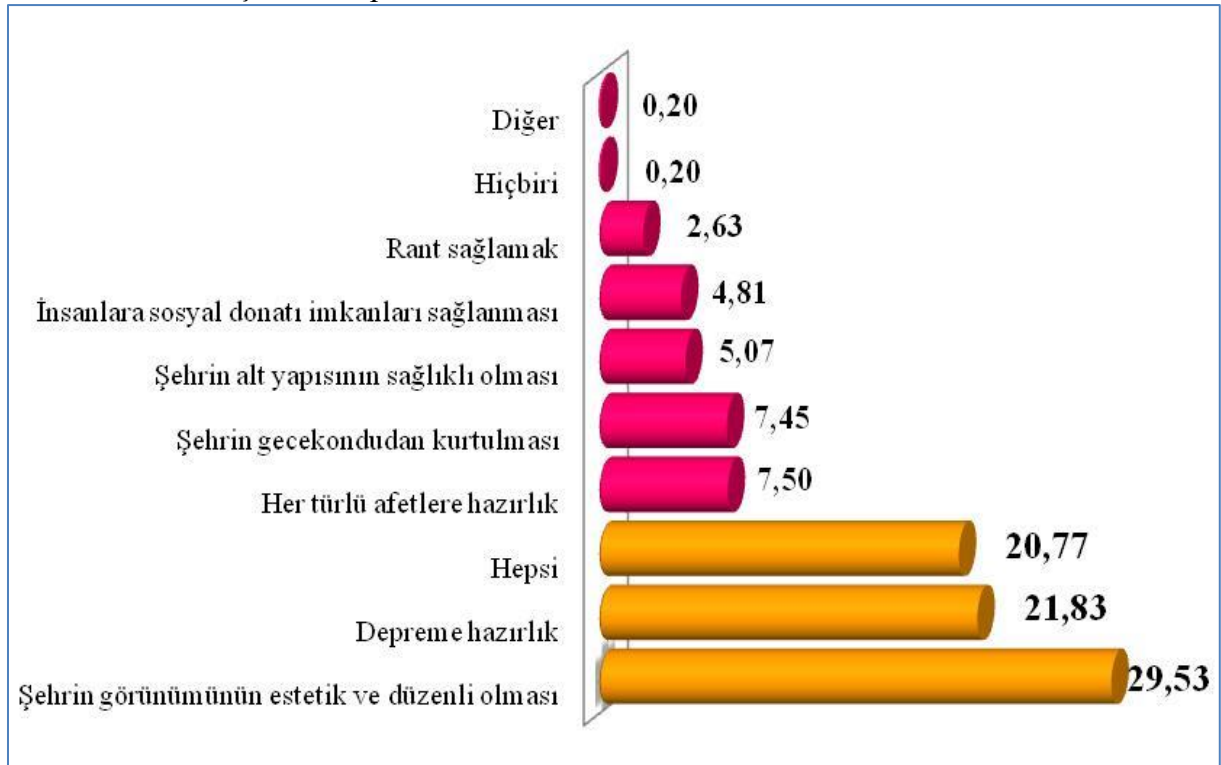


16. Kentsel Dönüşümün, Osmangazi İlçesine Zararı Olduğunu Düşünen %38,09'un, Verdiği Cevaplar Aşağıdaki Gibidir

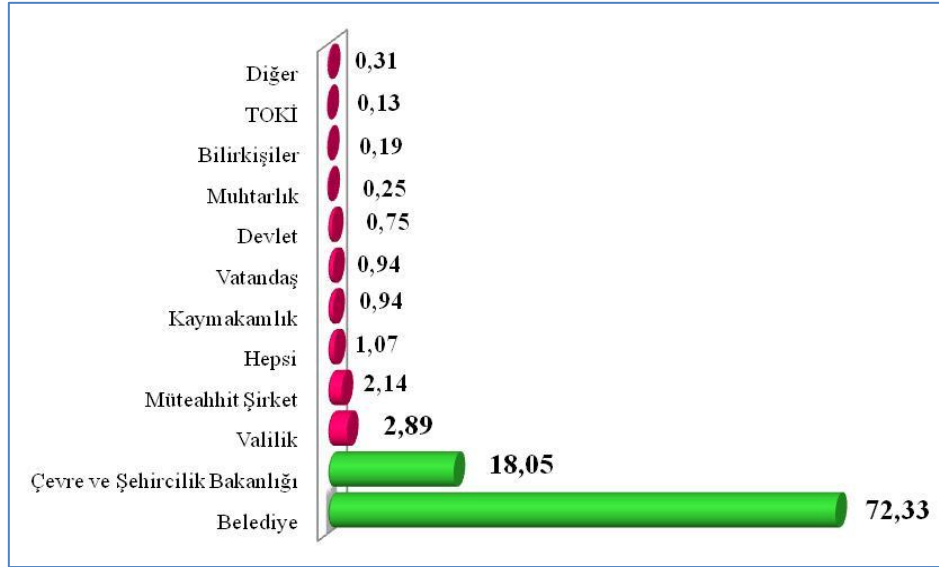
Başlıklar	%	Başlıklar	%
Maddi zarar	10,78	Planlamanın/Düzenlemenin İyi Olmaması	1,39
Adaletsizlik Yaşanır-Evin Karşılığını Alamama	10,09	Yol Çalışmalarında Yaşanan Sorunlar	1,39
İnsanların Mağdur Olması	9,39	Oyun Alanlarının Kısıtlanması	1,22
Yeşil Alan Azalır, Beton Apartmanlar Çoğalır	8,70	insanların hakkı yeniliyor	1,04
Binaların Yüksek Olması	5,57	Ulaşımında Yaşanan Sorunlar	1,04

İnsanların Evsiz Kalması	5,57	Evlerin Küçük Olması	0,87
Komşuluk Kavramının Yok Olması	5,04	Güvensizlik	0,87
Rant	4,70	Huzur/Düzenin Bozulması	0,87
Toplu Yaşam/Kalabalık Yapılar	4,70	Altyapı Sorununun Çözülmemesi	0,70
İnsanların Kurulu Düzenlerinin Bozulması/Çevrelerinden Koparılma	3,30	Halkın Görüşlerinin Alınmaması	0,70
Görüntü Bozukluğu	2,96	İmar Sorunu	0,70
Çevreye ve Doğaya Zararlı	2,61	Yaşama Alanlarının Daralması	0,70
Çevre Kirliliği	2,43	Otopark Sorunu	0,52
Yapılan Binaların/Projelerin Sağlam, Dayanıklı Olmaması	2,43	Yıkım	0,52
Bilgilendirme/Tanıtım Yetersizliği	1,91	Ev Fiyatları/Kiraların Yükselmesi	0,35
Yavaş İlerliyor Olması	1,74	Tarım Arazilerinin Harap Edilmesi	0,35
Eksiklikleri Var	1,57	Diğer	1,74
İnsanlar Arasındaki İlişkilerin Bozulması	1,57	Toplam	100,00

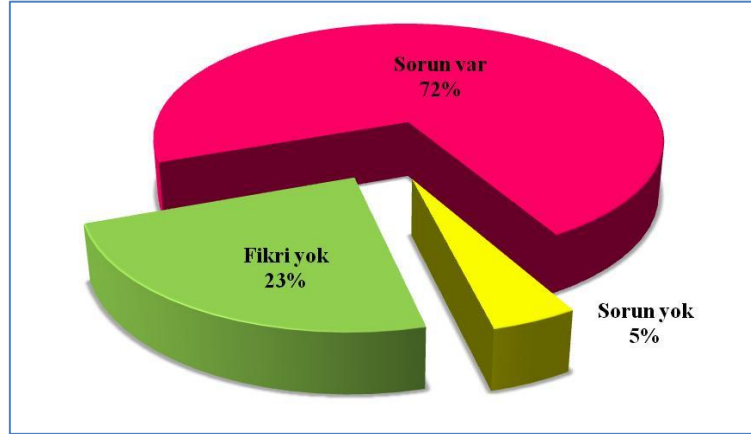
17. Kentsel Dönüşümün Yapılma Amacı



18. Kentsel Dönüşümde Birinci Derecede Sorumlu



19. Kentsel Dönüşüm Uygulamasında Sorun Olması Durum

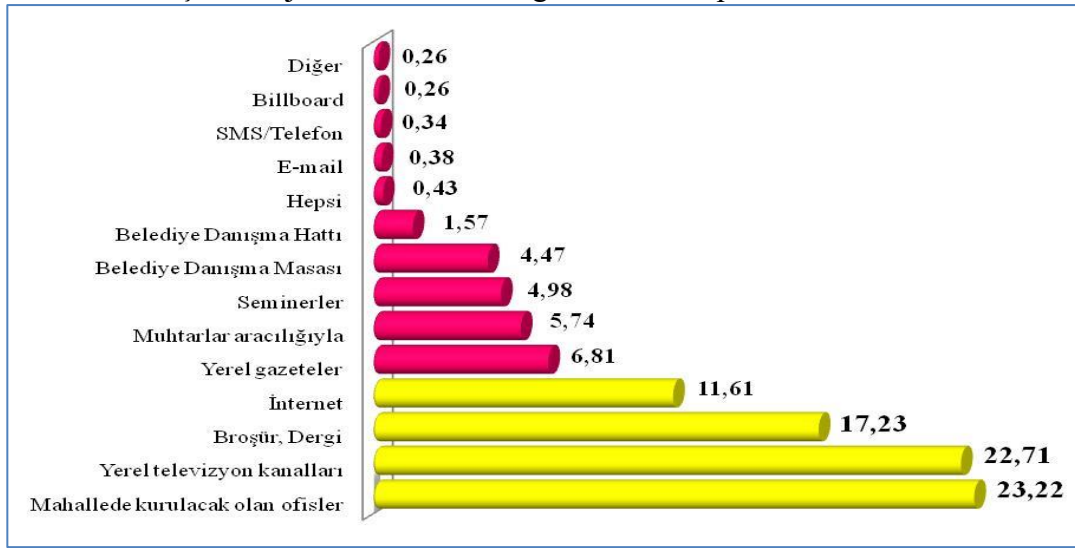


20. Kentsel Dönüşümünde Sorun Olduğunu Düşünen %72,13'ün, Verdiği Cevaplar Aşağıdaki Gibidir

Başlıklar	%	Başlıklar	%
Anlaşamama	15,10	İnsanlar arasındaki anlaşmazlık	1,79
İnsanların maddi zarara girmesi	7,77	Yöneticilerin sorumsuzluğu/yetersizliği	1,70
Belediyenin yetersizliği	5,09	Altyapı	1,52
Bütçe	5,00	Dikkatsizlik/Düzensizlik/Sorumsuzluk	1,52
Mağduriyet	4,83	Siyaset	1,34
Evin değerinin verilememesi	4,29	İnsanların yaşadığı çevreden uzaklaştırılması	1,25
Bilgilendirme eksikliği/Net olmaması	3,75	İmar Sorunu	1,07
Güvensizlik	3,75	Yeni yapılan binaların sağlam olmaması	0,98
Rant/Usulsüzlük	3,49	Komşuluğun yok olması	0,98
Halkın istememesi	2,77	İnsanların yüksek beklentileri	0,80
İlgisizlik	2,77	Müteahhitler	0,71
Bilinçsizlik	2,68	Proje yetersizliği/plansızlığı	0,71

Belediye	2,50	Çevre kirliliği	0,54
Belediyenin Çalışması/İlerlememesi	Yavaş 2,50	Halka önem verilmemesi	0,54
Çevreye zarar	2,50	Ülkenin başka sorunları var	0,54
Bürokrasi/Devletten dolayı	2,41	Yeşil alanların tahrip olması	0,45
Yüksek katlı binalar	2,32	Geç kalınması	0,36
Alanın büyük/Bina sayısının fazla olması	2,14	Otopark yetersizliği	0,27
Çarpık kentleşme	2,14	Diğer	0,89
Ekonomi	2,14	Toplam	100,00
İnsanlar	2,06		

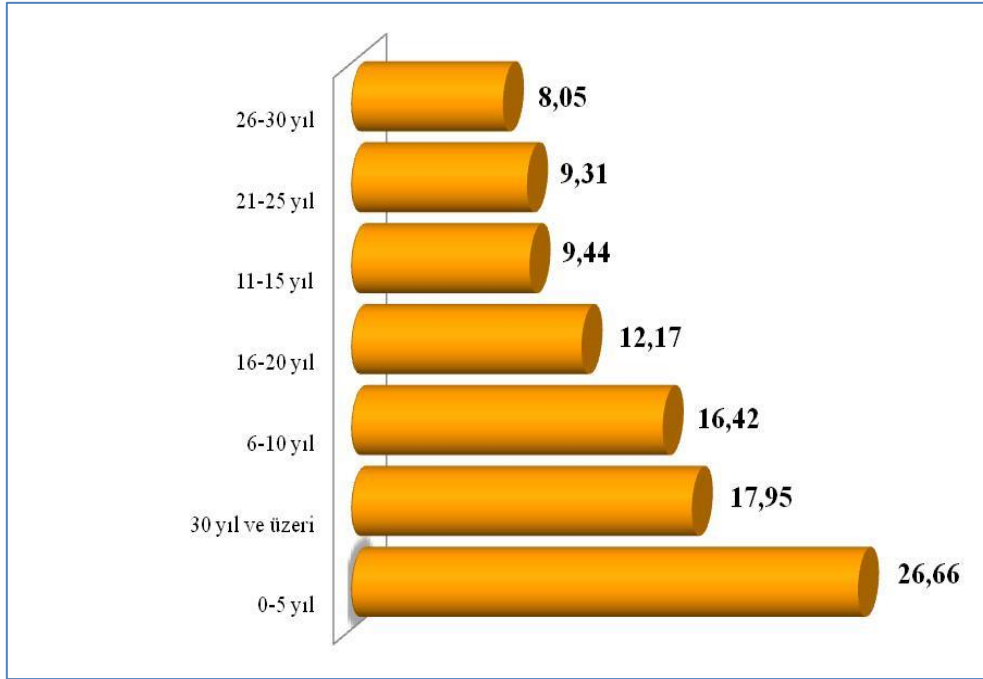
21. Kentsel Dönüşüm Projeleri Hakkında Bilgilendirme Yapılması İstenen Yöntemler



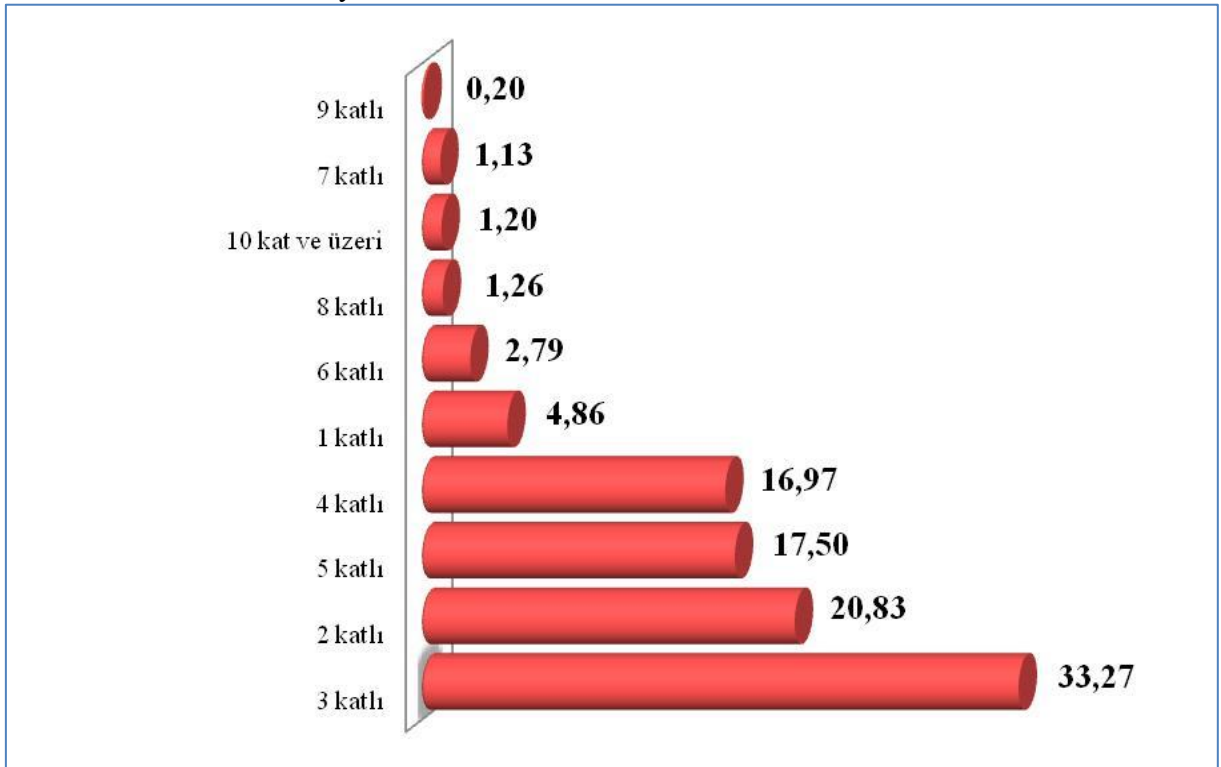
22. Oturulan Evin Mülkiyet Durumu



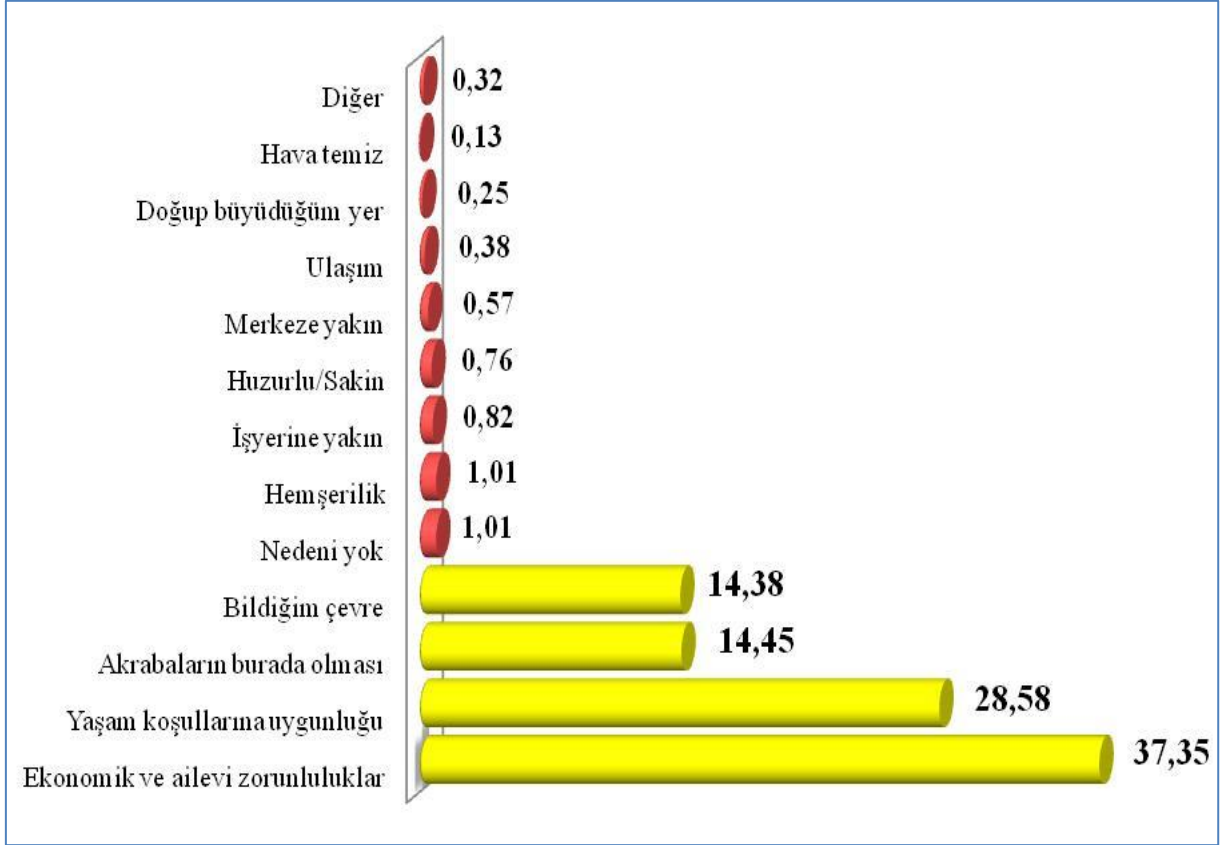
23. İkamet Süresi



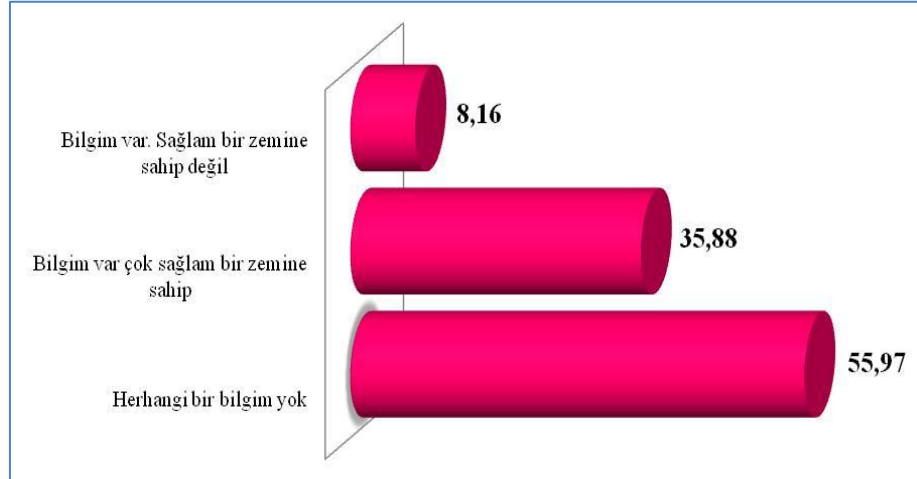
24. Oturulan Binanın Kat Sayısı



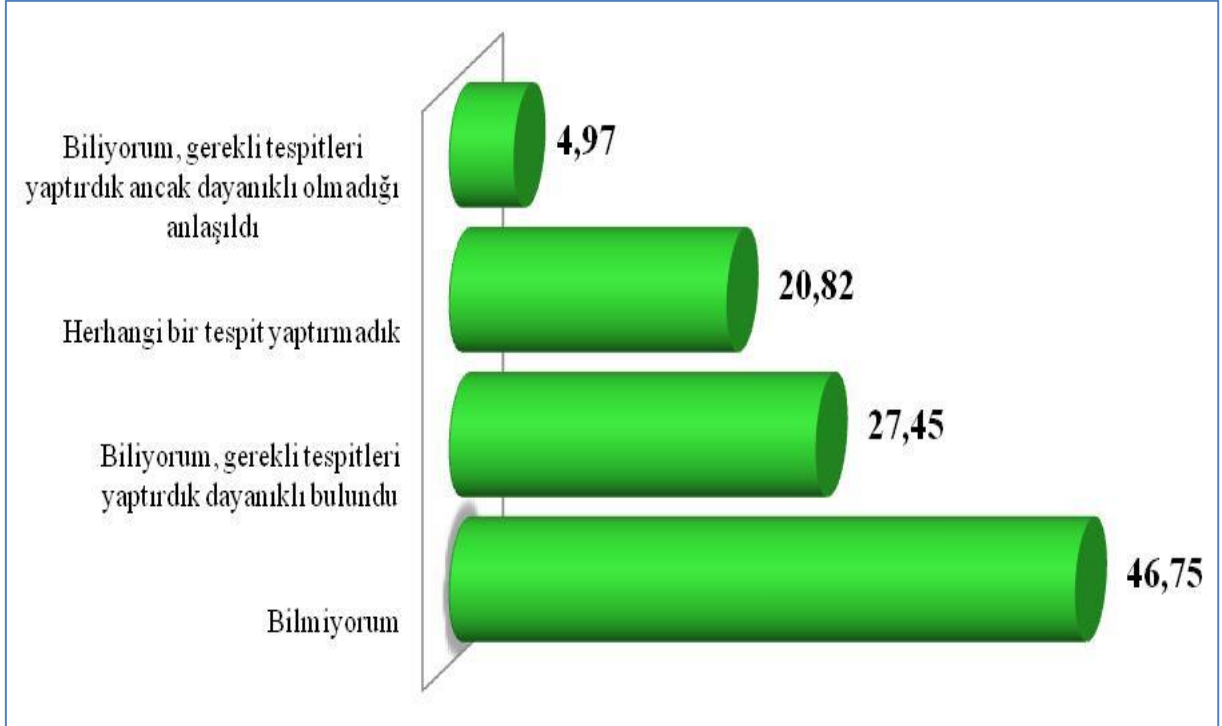
25. Oturulan Mahalleyi Seçme Nedenleri



26. Oturulan Binaın Zemin Etüdü Hakkında Bilgi Sahibi Olma



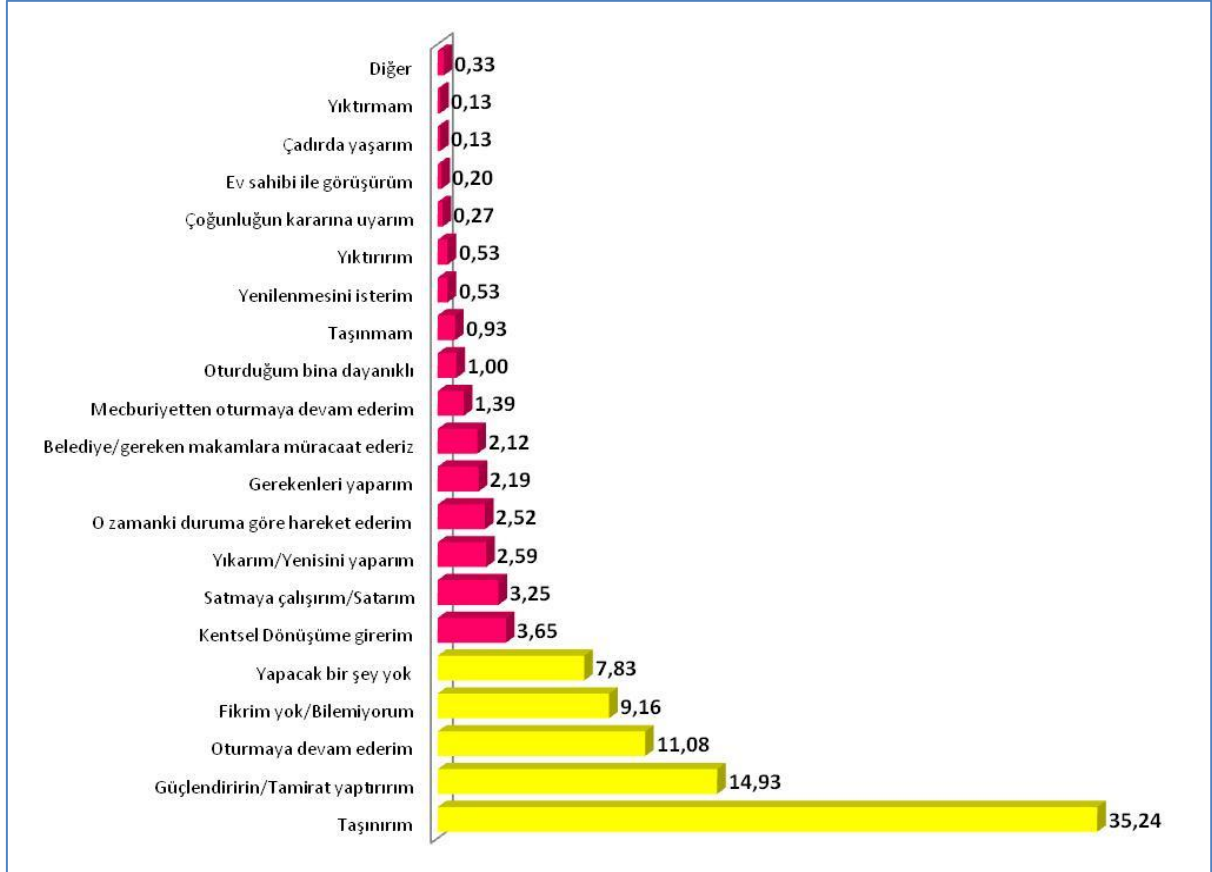
27. Oturulan Binanın Depreme Karşı Dayanıklı Olup Olmadığı Hakkında Bilgi Sahibi Olma



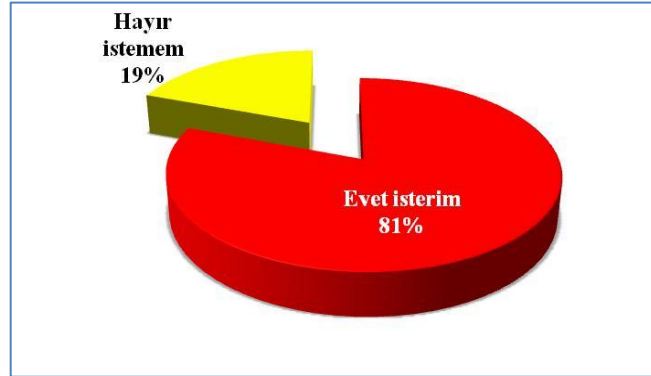
28. Araştırmaya Katılıandan, %67,57'si, Oturdıkları Binanın Depreme Dayanıklılığını Test Ettirmediklerini Ya Da Bu Konu Hakkında Herhangi Bir Bilgilerinin Olmadığını Belirtmiştir. %67,57'nin Oturdıkları Binanın Depreme Karşı Dayanıklılığının İncelenmesini İsteme Dağılımı Aşağıdaki Gibidir



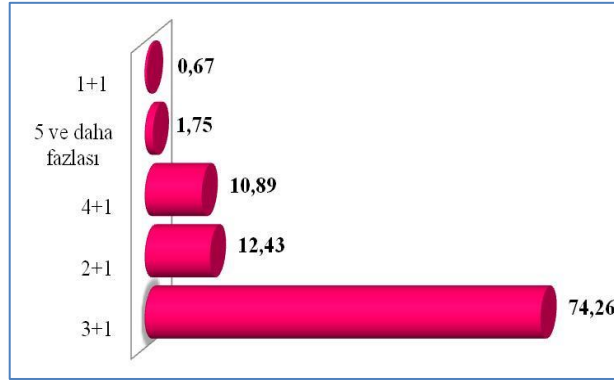
29. Oturulan Binanın Depreme Karşı Dayanıksız Bulunması Durumunda Ne Yaparsınız?



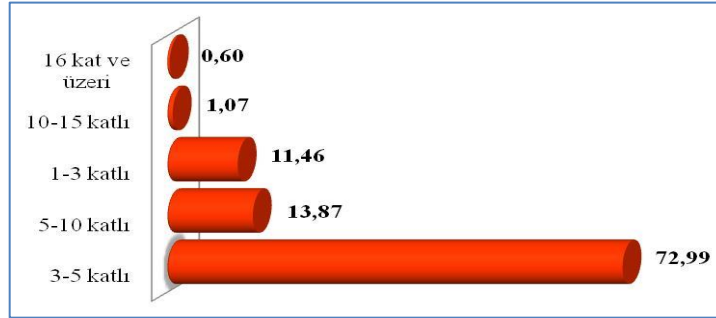
30. Oturulan Binanın Depreme Karşı Dayanıksız Bulunması Halinde Kentsel Dönüşüm Yasası Kapsamında Değerlendirilmesi İsteği



31. Kentsel Dönüşüm Kapsamında Yapılacak Konut Tipi Tercihi



32. Kentsel Dönüşüm Kapsamında Yapılacak Konutların Kat Sayısı Tercihi



SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu bilimsel araştırma, Osmangazi İlçesi sınırları içinde yürütülen kentsel dönüşüm çalışmalarının vatandaşlar tarafından nasıl algılandığını bilimsel yöntemlerle ortaya çıkarmaya çalışmıştır. Bunun için geniş çaplı bir “algı araştırması” gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda araştırmaya dahil edilen kişilere önce demografik özelliklerini ortaya koyacak sorular sorulmuştur. Demografi içerikli olarak deneklere yönlendirilen üç soru ile bunların cinsiyet dağılımı, yaş grupları itibariyle dağılımı ve eğitim düzeyleri belirlenmiştir. Ardından afet konusuna ilişkin kişilerin algıları ölçülmüştür. Bundan sonra araştırmanın odaklandığı asıl konuya dair sorulardan oluşan bir analiz gerçekleştirilmiştir. Birçok sorudan oluşan bu kısımda vatandaşların yani deneklerin kentsel dönüşümle ilgili düşünceleri anlaşılmaya çalışılırken, Osmangazi Belediyesi’nin yaptığı kentsel dönüşüm projelerinin kamuoyuna yansıyan algıları ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Araştırmada beklenen ve öngörülen sonuçların yanında öngörülemeyen ilginç sonuçlar da elde edilmiştir. Vatandaşların aklına afet denilince yüzde 702 den fazla bir çoğunlukla “depresyon” gelmektedir. Yine vatandaşların afetler konusundaki ve afetten korunma yollarındaki bilinç durumlarına bakıldığında yüzde 31’i bu soruya “evet”, yine yüzde 31’i “hayır” demiştir. Kentsel dönüşümle ilgili çok sayıda araştırma sorgusuna alınan yanıtlar değerlendirildiğinde, bu ilçedeki vatandaşların istenen düzeyde bir bilgi ve bilin. Düzeyinde bulunmadıkları genel olarak söylenebilir. Bununla birlikte Osmangazi ilçesinde yaşayanların, kentsel dönüşüm projelerini önemsedikleri ve ilgi gösterdikleri anlaşılmıştır. Bulgular üzerinden yapılan analizlerin sonuçları itibariyle şu hususlar öncelikli olarak önerilmektedir.; vatandaşlar afet, deprem, kentsel dönüşüm, belediye projeleri ve alınacak önlemler konularında yeterince bilgi sahibi kılınmalıdır. Vatandaşlar belediye ile iş birliğine yönlendirilmelidir. Kentsel dönüşüm projelerinde karar ve uygulamalara vatandaşların daha etkin katılımları sağlanmalıdır. Projelerin vatandaşların da elbirliğiyle yürütülmesi ve her aşamada bilgi sahibi kılınması esas olmalıdır. Kentsel sürdürülebilir gelişmenin temini için daha yaygın ve etkili projeler üretilmelidir.

DİNLER COĞRAFYASI PERSPEKTİFİNDEN BUDİZM

Emin Atasoy

Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü,
Türkiye

ÖZET

Dinler coğrafyası merkezli bu çalışmada “din nedir?” sorusuna yanıt aranmış ve dinlerin sınıflandırılması tartışılmıştır. Çalışmada Budizm’in ortaya çıkışı, yayılışı, ibadeti ve kutsal kitapları kısaca açıklanmış, ayrıca Budizm’in Sekiz Aşamalı Yolu ile dünyadaki tüm Budistlerin uyması gereken kurallar sıralanmıştır. Çalışmada dünyadaki Budistlerin toplam sayısı nasıl bir artış göstermiş ve dünya nüfusu içinde Budistlerin payı nedir sorularına yanıt aranmıştır. Çalışmanın son kısmında kıtalar ve ülkeler bazında Budist nüfusun coğrafi dağılışı irdelenmiştir. Müslümanlık ve Hristiyanlık ile karşılaştırıldığında genel olarak Güney ve Güneydoğu Asya ülkelerinde yaygın olan Budizm, en az ülkede görülen ve en dar coğrafi hinterlanda sahip evrensel din olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Din, Budizm, Dinler Coğrafyası

Giriş

Farklı bilim dalları din olgusuna farklı pencereden bakarak onu farklı algılamış ve tanımlamışlardır. Örneğin dinler tarihi açısından “din”, bir cemaatin sahip olduğu, kutsal kitap, peygamber veya kurucu, Tanrı kavramını da genellikle içinde bulunduran, inanç sistemi ve bu sisteme bağlı olarak yaptığı ibadet, yerine getirmeye çalıştığı ahlâki kurallar bütünüdür” ve İslâm’a göre din, “*akıl sahibi şuurlu insanları, kendi irade ve arzularıyla hayırlı olan şeylere sevk eden ilâhi bir kanundur*”. (Tümer ve Küçük, 1997). Sosyolog Durkheim’e göre din, “*bütün kısımları birbirine bağlı inanç ve törenlerden (inanç ve ibadetlerden) oluşmuş, kutsal şeylere ilişkin ve mensuplarını aynı bir toplumda birleştiren bir bütün*” olarak tanımlanmaktadır (Tümer ve Küçük, 1997). Coğrafya penceresinden bakan Tümertekin’e göre “*din, insanın doktrinler, tapınma şekilleri, değerler ve tavırlarla birleşmiş doğaüstü inançlarını belirtmektedir*.” (Tümertekin, 1994). Turan’a göre, “*din denen toplumsal kurum iki bölümden oluşmaktadır: inanç ve ibadet. Her ikisinin temelinde iki kavram yatmaktadır: kutsallık ve yasak...*” (Turan, 1994) Aslında din, ilk ve ortaçağlarda olduğu gibi, XXI yüzyılda da bilimsel araştırma ve tartışmaların odağında olmaya devam etmektedir. Din sosyolojisi, dinler tarihi, din felsefesi, dinler coğrafyası ve din eğitimi alanlarındaki kitap, tez, makale ve diğer araştırmaların sayısının gün geçtikçe artması bunun bir göstergesidir.

Din nedir sorusunun birçok yanıtı vardır. “Din” bir inanç, ahlâk ve değerler sistemidir, “din” kültür ve yaşam anlayışıdır, “din” hayatın anlamı veya anlamsızlığı, mutluluğu ve mutsuzluğu algılama biçimidir, “din” ibadet ve uyulması gereken kurallardır, “din” törenler ve ayinleri kapsadığı gibi farklı toplumsal ve siyasal kurumları da kapsamaktadır. Bazılarına göre “din ‘bir amaç, bazılarına göre ise ideolojilerini yaymaları için bir araçtır. Din, bazı ülkelerde birlik ve beraberliğin toplumsal bağlacı rolünü üstlenmekte, bazı ülkelerde ise ayrılıkçı ve bölücü hareketleri tetiklemektedir.

Din bir dizi simgeler içerir, bir yandan sevgi, saygı ve hayranlık, diğer yandan da ceza ve korku uyandırır. Giddens’e göre her dinde tanrı yoktur, ama mutlaka her dinde korku ve hayranlık uyandıran bir varlık ya da nesne vardır. (Giddens, 2000) Din, inanç sistemi anlamına gelebileceği gibi, ilâhi emir ve yasaların bütünü olarak da tanımlanabilir. (Doğanay, Özdemir ve Şahin, 2000) Başka anlayışlara göre ise “din, insanlara nihai bir anlam duygusu verir ve kişisel dönüşüm ve yaşamın tadını çıkarma olanağını tanır” (Gardner, 2003). Handelman’a göre “*derinden inanılan değerler içerdiği için, din çoğunlukla şiddetli toplumsal çatışmaların kaynağı olmuştur*”. (Handelman, 2004). Görüldüğü gibi “din” çok boyutlu bir olgu, çok derin ve çok kapsamlı bir sistem olduğundan dolayı algılanması ve tanımlanması da zor olan bir kavramdır. Bu nedenle de bütün dünyada geçerli olduğu tek bir tanımı, tek bir algılama biçimi yoktur.

1. Dünya Dinlerinin Gruplandırılması

Din tanımında olduğu gibi dinlerin sınıflandırılması veya gruplandırılmasında da bilim uzmanları arasında herkesçe kabul görmüş ortak bir görüş sağlanamamıştır. Gezegenimizde var olan dinler tarihsel kronolojiye göre, vahye dayanıp dayanmadıklarına göre, kurucusu veya peygamberi olup olmamasına göre, ortaya çıkış yerine göre, ortaya çıkış tarihine göre, mensup nüfus sayısına göre, farklı şekilde değerlendirilmişler ve sınıflandırılmışlardır. Bazen tarihsel sahneye ortaya çıkış dönemine göre, bazen kutsal kitap sahibi olup olmamasına göre, bazen ortaya çıktıkları coğrafi bölgeye göre, bazen tanrı sayısına göre, bazen etki alanlarına ve coğrafi dağılışına göre dünyadaki dinler farklı gruplarda toplanmışlar ve farklı yöntemlerle sınıflandırmışlardır. Dinler tipolojik, morfolojik, fenomenolojik özelliklerine göre de sınıflandırılabilirler. Vahye dayanan-dayanmayan, misyonerliğe yer veren-vermeyen, âhiret inancı olan-olmayan, yaşayan-yaşamayan dinler, kutsal kitabı olan-olmayan, geçmişin-günümüzün dinleri, bir bölgeye veya kıtaya özgü dinler- değişik bölge ve kıtalara yayılan dinler gibi tasnif kitlelerine göre de din tasnifleri yapılabilir. Dinler, temsil ettikleri mesajın türüne göre evrensel ve evrensel olmayan (yerel veya etnik); taraftarlarının bakış açısına göre hak din ve batıl din; vahiy geleneğine sahip olup olmamalarına göre ise ilahi ve ilahi olmayan dinler olarak sınıflandırılabilirler. İnanılan tanrının tekliği ya da çokluğu açısından dünya genelindeki dinler monoteist, düalist, henoteist ve politeist dinler; tanrının bilinip kavranması açısından agnostik ve gnostik dinler ve inanılan tanrının evrenle ve insanla ilişkileri açısından panteist, deist dinler gibi sınıflandırmalar da vardır.

Doğal olarak yapılan her sınıflandırmanın avantaj ve dezavantajları vardır. Farklı bilim uzmanları dinleri farklı yöntemlerle sınıflandırmışlar, bu nedenle çok sayıda din tasnifi ortaya çıktığı söylenebilir. Bugün farklı bilimsel metinlerde ve kaynaklarda, küresel ölçekte aşağıdaki din sınıflandırmalarının en yaygın kullanıldıkları iddia edilebilir:

- Geleneksel dinler ve geleneksel olmayan dinler.
- Tanrılı ve tanrısız dinler.
- Tek tanrılı, çift tanrılı ve çok tanrılı dinler.
- Evrensel dinler ve milli dinler.
- Geleneksel dinler, milli dinler ve evrensel dinler.
- Geleneksel dinler, ulusal dinler ve küresel dinler.
- Kurucusu olan dinler ve geleneksel dinler.
- Ölü dinler ve yaşayan dinler.
- Hak dinler ve batıl dinler.
- Tabii dinler ve vahyedilmiş dinler.
- Eski dinler ve yeni dinler.
- Asya dinleri, Amerika dinleri, Afrika dinleri, Okyanusya dinleri.
- Hint kökenli dinler, Orta Doğu kökenli dinler, Uzak Doğu kökenli dinler v.b.

Joachim Wach dünyamızda görülen dinleri kurucusu olan dinler ve geleneksel dinler olarak iki büyük grupta toplarken, Mensching ise milli dinler ve evrensel dinler diye bir ayırım yapmıştır (Tümer ve Küçük, 1997). İslâm bilginleri ise, dünyadaki dinleri hak dinler ve batıl dinler veya vahye dayanan dinler ve tabii dinler olarak, ikili grupta ayırmışlardır (Sarıkçıoğlu, 2002). Schimmel ise gezegenimizdeki dinleri üç grupta toplamıştır: ilkel kabile dinleri, milli dinler ve evrensel dinler. (Tümer ve Küçük, 1997). Bazı coğrafyacılar da bu gruplandırmayı desteklemektedirler. Örneğin Tümer ve Özgüç'e göre bu gruplandırma geleneksel (kabile) dinler, etnik (ulusal) dinler ve evrensel (semavi) dinler şeklindedir. (Tümer ve Özgüç, 1998). Bazı araştırmalarda ise Musevilik, Hristiyanlık ve İslâmiyet batı dinleri olarak anılırken, Hinduculuk, Budacılık, Şinto ve Çin dinleri doğu dinleri olarak gruplandırılmaktadır (Tümer ve Özgüç, 1994). Bazı coğrafyacılar da göre ise dünyadaki tüm dinleri iki farklı şekilde sınıflandırabiliriz: dinlerin ortaya çıkış tarihine göre yapılan sınıflandırma ve dinlere mensup nüfus sayısına göre yapılan sınıflandırma (Slaveykov & Yankov, 1997).

Sonuç olarak dünyamızda görülen dinler ile ilgili yüzlerce farklı sınıflandırma ve gruplandırma olmasına rağmen, bu güne kadar yapılan hiç birisi bütün dinleri kapsayacak şekilde tasarlanmamıştır. Farklı coğrafi mekânlarda görülen farklı dinlerden bazıları, ya özellikleri itibarıyla yapılan sınıflamaya uymamakta ya da farklı nedenlerden dolayı sınıflamanın dışında kalmaktadır. Bu sıralamış olduğumuz nedenlere bağlı olarak, tüm bilim uzmanların kabul ettiği tek doğru bir sınıflandırma olmadığı gibi bu konuda disiplinler arası görüş birliği de sağlanmış değildir (Sarıkcıoğlu, 2002).

Evrensel Dinler

Hristiyanlık, İslâmiyet ve Budizm, bütün dünyada yayılış gösteren ve en fazla nüfus sayısı barındıran evrensel veya tek tanrılı dinlere örnektirler. Gardner'e göre XXI. yüzyılın başında dünyanın 120 ülkesinde Hristiyanlar, 45 ülkesinde Müslümanlar ve 9 ülkesinde Budistler o ülke nüfusunun çoğunluğunu oluşturmaktadırlar (Gardner, 2003). Evrensel dinlerin ortak özelliği, belirli dar bir coğrafyada ortaya çıkmaları daha sonra hızla yayılmaları ve çok geniş coğrafi alanları etkisi altına almalarıdır. Fakat bu dinlerin evrensel veya küresel olarak adlandırılmalarının temel sebebi ne onların tüm kıtalarda ve tüm dünyada yayılmış olmaları, ne dünya tarihini ve küresel siyaseti yönlendirmeleri ve şekillendirmeleri, ne de dünya nüfusunun büyük bir bölümünü kapsamalarıdır. Fotev'e göre bu dinlerin küresel olarak adlandırılmalarının temel sebebi her birinin bütün dünyaya yayılıp, tüm gezegen nüfusunun kapsayacak kadar genişleme arzusunu taşımalarıdır (Fotev, 1999). Bir başka deyişle, büyüme, genişleme ve yayılma arzuları XXI yüzyılda da evrensel dinlerin ortak özelliği olmaya devam etmektedir. Bu güne kadar hiçbir evrensel din bu arzuyu gerçekleştirememiş olsa da, bu arzunun küresel, ulusal ve bölgesel ölçekteki din savaşlarını tetiklemesi, acı ama kabul etmemiz gereken bir gerçektir.

1.1. Milli Dinler

Sadece bir ülkede görülen veya bir topluluk veya millete ait dinlere etnik veya milli din denir. Hindistan'daki Hinduizm, Sihizm ve Caynizm, Çin Halk Cumhuriyeti'nde yaygın olan Konfüçyüsçülük ve Taoizm, İsrail'deki Musevilik ve Japonya'da yaygın olan Şintoizm bu milli dinlere örnektirler (Donçev et al., 1997; Tümer ve Küçük, 1997). Bazen milli bir dinin hâkim olduğu çevreden evrensel bir dinin çıktığı (Hinduizm'in hakim olduğu Hindistan'dan Budizm'in çıktığı gibi), bazen de evrensel bir yapıya sahip dinin millileştirildiği görülür (Musevilik gibi) (Tümer ve Küçük, 1997). Milli dinlerin ortak özelliği ortak bir kültürel ve tarihsel miras, aynı dil ve etnik özellikleri paylaşmalarıdır. Yani biyolojik köken ve kan bağı etnik dinlerde ön plâna çıkarken, misyonerlik faaliyetleri ve inancını yayma çabaları gözlenmemektedir. Örneğin Hristiyanlık ve İslâmiyet, din değiştirme sonucunda her türlü etnik ve dinsel kökenden insanı kendi saflarına katabilir. Böylece bu dinler etki alanını yaymaya ve kapsadığı nüfusu arttırmaya çalışırlar. Oysa Musevilik en az sayıda inananı olan “evrensel dindir”, aynı zamanda en zor mensubu olunan dindir, çünkü annesi Musevi olmayan bu dine mensup olamaz.

2. Budizm'in Başlıca Özellikleri

M.Ö. VI. yüzyılda kuzey Hindistan'da Buda tarafından kurulmuş ve evrensel nitelik kazanmış bir din olan Budizm, Hinduizm'deki çok tanrıçılığın, Hinduizm'deki Brahman şekilciliğine ve otoritesine, kast sistemine ve toplumsal ayrışmaya karşı bir hareket olarak ortaya çıkmıştır. Bu dinin kurucusu olan Siddhartha Gautama'ya sonradan “aydınlanmış”, “uyanmış”, “bilinçlenmiş” anlamına gelen Buda adı verilmiştir. MÖ. 563-483 döneminde yaşamış olan Buda, arzu ve ihtirasları yok ederek, kötü huy ve olumsuz davranışlardan kurtularak, hakikati kavrayarak ve Nirvana'ya ulaşarak insanların kurtulacaklarını ve özledikleri huzuru/mutluluğu bulacaklarını savunmuştur. Budizm inancına göre Nirvana'ya ulaşmanın yolu ruhsal arınma ve temizlenme, hakikati kavrama ve egzersizlerden geçtiği için yoga ve meditasyonun bu dinde çok önemli bir yeri vardır. Budizm'in en önemli özelliklerinden birisi Tanrı veya yüce bir gücün olup olmamasını fazla sorgulamamasıdır. Budizm'de Tanrı, bizi çevreleyen tüm yaşamdır, tüm canlı ortamdır. Tanrı hem insanda hem de hayvanlarda ve doğada kendini gösteren ilahi öz'dür. Diğer dinlerin aksine, Budizm'de Tanrı'nın insanlaştırılması yoktur, yani Tanrı çevremizdeki her şeydir.

Budizm'in bir kurucusu, kutsal kitapları, doktrini ve cemaati vardır, fakat onun bir din, mezhep, tarikat veya felsefe olup olmadığı tartışmaları da sürmektedir. Budizm dini ibadetleri arasında zorunlu hac ibadeti yoktur ama bazı kutsal mekânlar vardır. Siddhartha Gautama yani Buda'nın doğduğu yer (Nepal'deki Lumbini), Buda'nın 35 yaşlarındayken aydınlanmaya kavuştuğu yer (Hindistan'ın Bihar eyaletindeki Bodhgaya), Buda'nın ilk vaazını verdiği yer (Hindistan'ın Uttar Pradeş eyaletindeki Sarnath) ve Buda'nın öldüğü yer (Hindistan'ın Uttar Pradeş eyaletindeki Kushinagara) Budizm'in başlıca kutsal mekânlarıdır. Budizm'de ibadet bireysel olup, mezheplerin yorumlarına göre değişiklikler gösterebilir. Başlıca Budist mabetlerin başında Pagoda ve Vihara gelir. Budizm dinine mensup olanlar Buda - dharma (Buda'nın şeriatı), Buda – vacana (Buda'nın sözleri) ve Buda – sasana (Buda'nın öğretileri ve mesajları) gibi üç temelli inanç sistemini kabul ederler.

Dünyadaki tüm Budistleri bağlayan tek kutsal metin veya tek kutsal kitap yoktur. Fakat zaman içinde bazı dinsel metinler kutsal kitaplara dönüştürülmüştür. Budizm'in kutsal kitaplarına Pitaka denir. Ayrıca “Vinayana-Pitaka”, “Sutra-Pitaka” ve “Abhidhama-Pitaka” olarak adlandırılan üç kitap Buda'nın vaazlarını, ibadetlerini ve Budizm'in kurallarını içerdikleri için bu dinsel inancın en kutsal ve en önemli kitaplarıdır. Bu üç kutsal kitabın tümüne “Tripitaka” (Üç Sepet) denir. Buda, Bodhisattva, Amida, Maitreya, ve Kuan-Yin Budizm'in en önemli tanrısal varlıkları kabul edilirler. Buda, Dharma ve Sanga üçlüsünden oluşan ve adı “Üç Mücevher” Budistlerin en önemli sembollerin başında gelir. Dharma Cakra, Lotus, Stupa ve Manda ise Budizm'in diğer önemli inanç sembolleridir.

Farklı ülkelerde Budistlerin oluşturdukları topluluklar rahipler – keşişler ve rahip olmayanlar olarak iki büyük gruba ayrılmaktadır. Bu nedenle de rahip olan ve olmayanların uyması gereken dinsel kurallar ve emirler farklılık göstermektedir. Rahip olsun veya olmasın, dünyadaki tüm Budistlerin uyması gereken kurallar şunlardır:

1. İnsan öldürmemek.
2. Hırsızlık yapmamak.
3. Zina yapmamak.
4. Yalan konuşmamak.
5. Alkol ve uyuşturucu kullanmamak.

Bağımlı varoluş yasası, dört temel gerçeklik, sekiz dilimli orta yol ve Nirvana öğretileri Budizm'in özünü ve felsefesini oluşturmaktadırlar.

Buda'nın dört temel hakikat veya hayata dair dört temel gerçeklik şöyle özetlenebilir:

1. Hayat acı ve ıstırap doludur. Acı ve ıstırap dünyevi var oluşun temel özelliğidir.
2. Acı ve sıkıntıların nedeni arzulardır.
3. Acı ve sıkıntıları sona erdirmek, arzu ve isteklerden vazgeçmeye bağlıdır.
4. Arzu ve isteklerin üstesinden gelmek Sekiz Dilim Yolu izlemekle mümkündür.

Buda'nın, hayatın dördüncü temel gerçeği olarak tanımladığı Sekiz Dilimli Yol aşağıdaki basamaklardan oluşur:

1. Doğru bilgi/görüş.
2. Doğru amaç/düşünce.
3. Doğru konuşma/iletişim.
4. Doğru davranış/hareket.
5. Doğru meslek/geçinme.
6. Doğru gayret/çaba.
7. Doğru düşünme/farkındalık.
8. Doğru yoğunlaşma/konsantrasyon.

Konuyu özetlersek, Budizm'in Sekiz Dilimli veya Sekiz Aşamalı Yolu bireylerin üç temel boyutuyla ilgilidir:

- Bilgelik (ilk iki aşama),
- Erdem (sonraki üç aşama),
- Konsantrasyon (son üç aşama).

Budizm M.Ö. VI. yüzyılda kuzey Hindistan'da doğmuş olmasına rağmen, bu dinin mensupları daha çok bu ülke dışındaki Doğu ve Güney Asya ülkelerinde yaşamaktadır. Buda'nın yaşadığı dönemde (M.Ö. 563–483 yılları) Budizm bir din ve Buda'da peygamber değildi. Fakat Buda'nın ölümünden sonra Budizm hızla yayılmaya başladı. Budizm M.S. I. yüzyılda Türkistan'da ve daha sonra Çin'de; M. S. II ve IV. Yüzyıl döneminde Vietnam'a, Birmanya'ya ve Endonezya'ya; M.S. IV. yüzyılda Kore'de, M.S. VI. yüzyılda Japonya'da ve M.S. VI ve VII. yüzyılda ise Tibet'te yayılmaya başlamış böylece Asya kıtasının büyük bir bölümünü etkisi altına almıştır. 1931 yılında New York kentinde Zen Budist topluluğun kurulması bu inancın XX. yüzyılda Amerika kıtasında da taraftarlar bulduğunu göstermektedir. Bugün ABD sınırları içinde 5 milyondan fazla Budist yaşadığı iddia edilmektedir.

Budizm'in Hindi-Çin yarımadasında ortaya çıkmış mezhebine Kaodaizm, Tibet'tekine Lamaizm, Seylan ve Güney Asya'da yayılmış olan koluna ise Hinayana denir. Budizm'in diğer önemli kolları arasında Theravada, Mahayana, Nişren ve Zen Budizmi yer almaktadır.

Asya kıtası ülkelerinde Budizm'in farklı kolları ve uygulamaları vardır. Bunların başlıcaları şunlardır:

- Mahayana Budizmi: Çin, Tayvan, Kore ve Vietnam
- Therevada Budizmi: Tayland, Sri Lanka, Laos, Myanmar (Burma), Kamboçya
- Zen Budizmi ve Lotus Budizmi: Japonya
- Shingon Budizmi ve Pure Land Budizmi: Japonya
- Tantrik Budizmi: Tibet, Moğolistan, Butan
- Hindu ve Budist Tantrizmi: Nepal

3. Dinler Coğrafyası Penceresinden Budizm'in Küresel Coğrafi Görünümü

Dünyadaki Budistlerin toplam sayısı hızlı bir artış göstermektedir. Örneğin 1900 yılında dünyada sadece 127,2 milyon Budist yaşarken, 1985 yılında bu sayı 295,5 milyona, 2000 yılında ise 360 milyona ulaşmıştır. Bu sayısal artışa rağmen, dünya nüfusu içindeki Budistlerin payları azalma göstermiştir: 1900 yılında %7,8'den, 2000 yılındaki %5,9'a. Aslında farklı kaynaklar küresel Budist nüfus ile ilgili farklı veriler vermektedirler. Ahmer Aras'ın "Dinler Coğrafyası" kitabında 2016 yılında dünyadaki toplam Budist sayısı 680 milyon olarak verilmiştir. Aynı kitapta dünya nüfusu içindeki Budistlerin payları 1910 yılında %7,9, 1950 yılında %7,0 ve 2010 yılında da %7,2 olarak verilmiştir. Oysa Profesör Maksakovski'ye göre dünya genelinde yaklaşık 500 milyon Budist yaşamaktadır.

Rusça elektronik kaynaklarda XXI. yüzyılın başında dünya nüfusu içindeki Budistlerin payları %7 olarak gösterilmiştir 2018 yılında yayımlanmış Rus coğrafyacıların bilimsel eserlerinde ise bu oran %8,5 olarak gösterilmiştir Pew Research Center ve The Global Religious Landscape'nin verdiği bilgilere göre 2010 yılında dünyada toplam 488 milyon Budist vardır ve bunlar dünya nüfusunun %7,1'ini oluşturmaktadırlar.

Özetle, farklı kaynaklarda dünya nüfusu içindeki Budistlerin payları %5 ile %10 arasında farklılıklar göstermektedir, dünya genelindeki toplam Budist nüfus ise 400 ile 750 milyon arasında gösterilmiştir. Budizm'e inanan kişilerin bir bölümü aynı zamanda başka dinlere de inandıkları için dünya genelindeki Budistlerin sayısını belirlemek oldukça güçtür. Örneğin Japonya'da milyonlarca kişi gündelik yaşamlarında Budizm ve Şintoizm kurallarını aynı anda uygulamaktadırlar.

Traykov'a göre Budizm'in en büyük özelliği, 2500 yıl önce ortaya çıkmış gezegenimizin en eski, fakat en dar coğrafi alana yayılmış evrensel dini olmasıdır. Gerçekten de büyük dinler arasında neredeyse sadece Asya kıtasında coğrafi yayılış gösteren tek din Budizm'dir. Bugün Tayland, Kamboçya, Butan, Myanmar ve Laos'ta Budizm resmi ulusal din olarak kabul edilmiştir.

Kıtalar ve ülkeler bazında dünyadaki Budistlerin coğrafi dağılışı ile ilgili aşağıdaki tespitler yapılabilir:

• Hristiyanlık ve Müslümanlık ile birlikte üç evrensel dinden biri olan Budizm, Muson Asya'sı olarak nitelenen Doğu ve Güney Asya ülkelerinde yaygınlık göstermektedir. Japonya (120-130 milyon), Çin (250-270 milyon), Tayland (60-63 milyon), Myanmar (46-52 milyon), Sri Lanka (14-

17 milyon), Güney Kore (13-15 milyon), Kamboçya (13-14 milyon), Hindistan (10-12 milyon), Vietnam (9-10 milyon), Tayvan (7-10 milyon), Malezya (5-6 milyon), Nepal (4-5 milyon) ve Laos (4-5 milyon) dünyanın en kalabalık Budist nüfusunu barındıran ülkeleridir.

- Bazı küçük Asya ülkelerinde Budizm çok yaygın olup adeta ulusal din niteliği taşımaktadır. Örneğin Moğolistan nüfusunun %96'sı, Bhutan nüfusunun %75'i ve Laos nüfusunun %65'i Budist'tir. Bu saydığımız ülkelerin dışında Moğolistan, Endonezya, Singapur ve Bangladeş'te de sayıları her birinde 1 ile 5 milyon arasında değişen Budist toplulukları yaşamaktadır. Bruney, Kazakistan, Özbekistan, Rusya, Pakistan, Afganistan, Hong Kong ve Kuzey Kore gibi ülkelerde küçük sayıda da olsa Budist topluluklar yaşamaktadırlar.

- Yoğun göçmen gönderen Asya ülkeleri Budizm'in Avrupa, Güney Amerika, Kuzey Amerika ve Okyanusya kıtalarındaki ülkelere de yayılmasını sağlamıştır. Örneğin 1903 yılında Almanya'da, 1907 yılında Büyük Britanya'da ve 1929 yılında da Fransa'da ilk Budist dernekler ve organizasyonlar kurulmuştur. Son yarım yüzyılda yoğun göç alan Avustralya, Kanada, ABD, İskandinav ve Batı Avrupa ülkelerinde yüzlerce küçük Budist topluluk yaşamaktadır. Budizm'in mistik felsefesinde, ekolojik bakış açısında ve meditasyonda rahatlatma, huzur ve sağlıklı yaşam bulan binlerce Hristiyan, kendi dinlerinin yanı sıra Budizm felsefeyi de benimsemiş durumdadırlar. Bu nedenle çok sayıda sanayileşmiş ülkede Budizm ikinci bir din olarak ta varlığını sürdürmektedir.

- Son yüzyılda kıtalar arası gerçekleştirilen göçler ile Amerika ve Okyanusya kıtasına da Budistler göç etmişse de bunların sayıları küçük olduklarından dolayı göç ettikleri ülkelerin dinsel yapısını fazla etkilememektedirler. Sonuç olarak, Müslümanlık ve Hristiyanlık ile karşılaştırıldığında genel olarak Güney ve Güneydoğu Asya ülkelerinde yaygın olan Budizm, en az ülkede görülen ve en dar coğrafi hinterlanda sahip evrensel din olduğu söylenebilir.

4. Sonuç ve Değerlendirme

Hristiyanlık ve Müslümanlık ile birlikte üç evrensel dinden biri olan Budizm'in kısa bir değerlendirilmesi şöyle özetlenebilir:

- M.Ö. VI. yüzyılda Kuzey Hindistan'da Buda tarafından kurulmuş ve evrensel nitelik kazanmış bir din olan Budizm'in en önemli özelliklerinden birisi Tanrı veya yüce bir gücün olup olmamasını fazla sorgulamamasıdır.

- Budizm'in bir kurucusu, kutsal kitapları, doktrini ve cemaati vardır, fakat onun bir din, mezhep, tarikat veya felsefe olup olmadığı tartışmaları da sürmektedir.

- Budizm'in en büyük özelliği, 2500 yıl önce ortaya çıkmış gezegenimizin en eski, fakat en dar coğrafi alana yayılmış evrensel dini olmasıdır.

- Budizm'in kurucusu olan Siddhartha Gautama'ya sonradan “aydınlanmış”, “uyanmış”, “bilinçlenmiş” anlamına gelen Buda adı verilmiştir.

- Dünyadaki tüm Budistleri bağlayan tek kutsal metin veya tek kutsal kitap yoktur. Fakat zaman içinde bazı dinsel metinler kutsal kitaplara dönüştürülmüştür.

- Farklı ülkelerde Budistlerin oluşturdukları topluluklar rahipler – keşişler ve rahip olmayanlar olarak iki büyük gruba ayrılmaktadır. Bu nedenle de rahip olan ve olmayanların uyması gereken dinsel kurallar ve emirler farklılık göstermektedir.

- Budizm'in Hindi-Çin yarımadasında ortaya çıkmış mezhebine Kaodaizm, Tibet'tekine Lamaizm, Seylan ve Güney Asya'da yayılmış olan koluna ise Hinayana denir. Budizm'in diğer önemli kolları arasında Theravada, Mahayana, Nişren ve Zen Budizmi yer almaktadır.

- Budizm M.Ö. VI. yüzyılda kuzey Hindistan'da doğmuş olmasına rağmen, bu dinin mensupları daha çok bu ülke dışındaki Doğu ve Güney Asya ülkelerinde yaşamaktadır.

- Dünyadaki Budistlerin toplam sayısı hızlı bir artış göstermektedir. Örneğin 1900 yılında dünyada sadece 127,2 milyon Budist yaşarken, 1985 yılında bu sayı 295,5 milyona, 2000 yılında ise 360 milyona ulaşmıştır.

- Farklı bilimsel kaynaklarda dünya nüfusu içindeki Budistlerin payları %5 ile %10 arasında farklı olarak gösterilmektedir. Yine farklı bilimsel kaynaklarda XXI. yüzyılda dünya genelindeki toplam Budist nüfus en az 400 ve en fazla 750 milyon arasında gösterilmiştir. Budizm'e inanan

kişilerin bir bölümü aynı zamanda başka dinlere de inandıkları için dünya genelindeki Budistlerin sayısını belirlemek oldukça güçtür. Örneğin Japonya’da milyonlarca kişi gündelik yaşamlarında Budizm ve Şintoizm kurallarını aynı anda uygulamaktadırlar.

•Dünyanın en kalabalık Budist toplulukları Doğu ve Güney Asya ülkelerinde yaşamaktadır. Japonya, Çin, Tayland, Myanmar, Sri Lanka, Güney Kore, Kamboçya, Hindistan, Vietnam, Tayvan, Malezya, Nepal ve Laos dünyanın en kalabalık Budist nüfusunu barındıran ülkeleridir.

•Moğolistan, Endonezya, Singapur, Bangladeş, Brunei, Kazakistan, Özbekistan, Rusya, Pakistan, Afganistan, Avustralya, Kanada, ABD ve Kuzey Kore gibi ülkelerde küçük sayıda da olsa Budist topluluklar yaşamaktadır.

•Budizm, en az ülkede görülen ve en dar coğrafi hinterlanda sahip evrensel din olduğu söylenebilir. Dünyada sadece 9 ülkede Budistler o ülke nüfusunun çoğunluğunu oluşturmaktadırlar.

KAYNAKLAR

1. Anohin, A. A., Jitin, D. V., (2018) *Geografiya Naseleniya s Osnovami Demografii*, İzdatelstvo Yurayt, Moskova
2. Aras, A., (2016) *Harita ve Grafiklerle Dinler Coğrafyası*, Emin Yayınları, Bursa
3. Atasoy, E., (2011) *Demografi, Jeopolitik ve Etnocoğrafya Işığında Rusya*, MKM Yayınları, Bursa
4. Aydın, M. (2015) *Ana Hatlarıyla Dinler Tarihi (Tarih, İnanç ve İbadet)*, Ensar Yayınları, 2015, İstanbul
5. Bates, D. G., (2018) *21. Yüzyılda Kültürel Antropoloji. İnsanın Doğadaki Yeri*, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul
6. Berkay, F. ve Atasoy, E. (2007) “*Dinler Coğrafyasına Küresel Bir Bakış*”, Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt: 10, Sayı 18, Balıkesir
7. Donçev, D., Karakaşev, H., Karastoyanov, S., Petrov, P., Manoilova, M., Kirilova, M., (2001) *Geografiya i İkonomika za 9. Klas. İzdatelska Kašta “Anubis”*, Sofya
8. Fotev, G. (1999) *Kriza na Legitimnostta*, Universitetsko İzdatelstvo “Sv. Kliment Ohridski”, Akademično İzdatelstvo Prof. Marin Drinov, Sofya
9. Gardner, G. (2003) *Dinleri Sürdürülebilir Bir Dünya Arayışına Katmak*, Dünyanın Durumu Worldwatch Enstitüsü 20. Özel Baskısı, TEMA Vakfı Yayınları No: 40, İstanbul
10. Giddens, A. (2000) *Sosyoloji*, Ayraç Yayınevi, Ankara
11. Günay, Ü. (1998) *Din Sosyolojisi*, İnsan Yayınları, İstanbul
12. Gündüz, Ş. (2016) *Yaşayan Dünya Dinleri*, Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları, Ankara
13. Kolektif Yazarlar Grubu (2016) *Dinler Kitabı*, Çeviren: Ahmet Fethi Yıldırım, Alfa Yayınları, İstanbul
14. Maksakovski, V. P., (2006) *Geografiçeskaya Kartina Mira. Kniga: 1*, İzdatelstvo Drofa, Moskova
15. Sarıkçıoğlu, E. (2002) *Başlangıçtan Günümüze Dinler Tarihi*, Fakülte Kitabevi, Isparta
16. Slaveykov, P. & Yankov, R. (1997) *Geografiya na Naselenieto i Selištata v Sveta*, İzdatelstvo Faber, Veliko Tırnovo
17. Şenay, B. (2004) “*Budizm*”, *Felsefe Ansiklopedisi* Cilt: 2, Editör: Ahmet Cevizci, Etik Yayınları, İstanbul
18. Traykov, T. (2003) *Svetovnite religii – Vaznikvane, Razvitie i Teritorialno Razprostranenie, Spisanie “Obuçenieto po Geografiya”*, Broy 1, Sofya
19. Turan, Ş. (1994) *Türk Kültür Tarihi*, Bilgi Yayınevi, Ankara
20. Tümer, G. ve Küçük, A. (1997) *Dinler Tarihi*, Ocak Yayınları, Ankara
21. Tümertekin, E. (1994) *Beşeri Coğrafyaya Giriş*, İstanbul Üniversitesi Yayınları, Üniversite Yayın No: 3819, İstanbul
22. Tümertekin, E. ve Özgüç, N. (1998) *Beşeri Coğrafya, İnsan, Kültür, Mekân*, Çantay Kitabevi, İstanbul

23. Volskim, V. V. (2001) *Sotsialno – İkonomiçeskaya Geografiya Zarubejnogo Mira*, İzdatelstvo Drofa, Moskova
24. Yitik, A. İ., (2016) “*Budizm*”, Editör: Prof. Dr. Şinasi Gündüz, *Yaşayan Dünya Dinleri*, Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları, Ankara
25. <http://o-buddizme.ru/osnovy-buddizma/cto-takoe-buddizm>
26. <http://www.islamveihsan.com/dinlerin-tasnifi.html>
27. <https://www.pewforum.org/2012/12/18/global-religious-landscape-buddhist/>
28. <https://countrymeters.info/en/World>
29. <http://rationalnumbers.ru/all/chislennost-posledovately-osnovnyh-religiy-i-neveruyuschih/>

TARİHİ BURSA BIÇAĞININ COĞRAFI İŞARET TESCİLİ VE ÜRETİM İLKELERİ

Gültekin ERDAL

Öğr. Gör. Bursa Uludağ üniversitesi, TBMYO Grafik Tasarım Programı, Bursa.
gultekinerdal@uludag.edu.tr

Öz:

Türk Patent Marka Kurumuna göre coğrafi işaret; benzerlerinden farklılaşmış ve bu farkı kaynaklandığı yöreye borçlu olan yöresel ürün adını ifade eder. Bu anlamda coğrafi işaret, belirgin bir niteliği, ünü veya diğer özellikleri bakımından kökenin bulunduğu yöre, alan, bölge veya ülke ile özdeşleşmiş bir ürünü gösteren işarettir. Coğrafi işaretler, ürünü sadece yöresel farklılığına göre değil, aynı zamanda geleneksel üretim birliğinin korunmasına da dikkat eder. Bu anlamda o ürünün, yöre üreticilerince aynı yöntem, teknik ve malzeme ile üretilmesini denetleyerek, kolektif bir koruma sağlar.

Coğrafi işaretler mahreç ve menşei isimli tescil türleri ile, farklı üretim esnekliğine sahip tescil yetkisi verir. Sanayi ürün kapsamında değerlendirilen tarihi Bursa bıçağı, ismini aldığı yörenin coğrafi özelliklerini üretim aşamasında kullanıyor olsa da, mahreç coğrafi işaret türü ile Bursa dışında da üretilebilir. Bu çalışma ile tarihi Bursa bıçağının coğrafi işaret tescil süreç aşamaları anlatılırken, bu tescilin Bursa bıçağına ne kazandırdığı, üreticilerine hangi hak ve sorumluluklar getirdiği, yaptırımları ve geleceğe yönelik kazançları konu edilmiştir. Coğrafi işaret gibi zor bir süreç sonrasında, tarihi Bursa bıçağı markasının kazanacağı yeni kişiliğinin, marka değerini dünya çapında arttırabileceği anlatılmaya çalışılmıştır. Tescilli tarihi Bursa bıçağının, marka değeri, marka kişiliği, üretim aşamaları, özellikleri ve gelenekselliğinin yaşatılmasına dair örnekler incelenmiştir.

Tarihi Bursa Bıçağının aldığı coğrafi işaret tescili, el işçiliğine dayalı geleneksel üretim faaliyetinin, günümüz teknolojisine dayalı fabrikasyon üretime yenik düşmemesi, 700 yıllık geçmişine dayalı şöhretini ve ekonomik değerini kaybetmemesi adına önemlidir. Bu anlamda bu makale üç bölümden oluşmaktadır. Makalenin ilk bölümünü coğrafi işaret tescilinin tanımı, türleri, Tarihi Bursa Bıçağının hangi türle tescillendiği, yasal sorumluluklar ve önemi, Bursa bıçağının özellikleri, coğrafi işaret tesciline kaynaklık eden yöresel özellikler, makalenin amaç ve kapsamı, materyal ve metot oluşturmaktadır. İkinci bölümünde 1953 yılı ateşli silahlar ve bıçaklar ile diğer aletler hakkında kanunun Bursa bıçağını, bıçakçıları ve üretimini nasıl etkilediği, günümüzde ki yaptırımları konu edilmiştir. Makalenin son kısmında ise Tarihi Bursa Bıçağının marka değeri, oluşturulması gereken marka kişiliği ve satış politikaları ele alınarak önerilerde bulunulmuştur. Sonuç kısmında ise makale kapsamında elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bursa, bıçak, tescil, marka, üretim.

According to the Turkish Patent Trademark Authority geographical mark; It refers to the name of the local product which is different from the similar ones and owes this difference to the region. In this sense, the geographical mark is a sign indicating a product identified with the precincts, area, region or country in which the origin is located regarding a significant quality, reputation or other characteristics. The geographical indications pay attention not only to the regional difference but also to the protection of the traditional production unit. In this sense, it provides collective protection by controlling the production of the product with the same method, technique, and material by local producers.

Geographical marks give the registration authorization with different production flexibility with the registration types named mahreç and origin. Although the historical Bursa knife, which is considered within the scope of industrial product, uses the geographical features of the region in the production stage the mahreç can also be produced outside of Bursa with the geographical type of mark. In this study, while the geographic mark registration process stages of the historical Bursa knife are explained, what rights and responsibilities are brought to the producers, the sanctions and the

gains for the future are given to the Bursa knife. After a difficult process like a geographic mark, it was tried to explain that the new personality that will be won by the historical Bursa knife brand can increase the brand value worldwide. The examples of the preservation of the brand value, brand personality, production stages, characteristics and tradition of the proprietary Bursa knife were examined.

The registration of the geographical mark taken by the historical Bursa knife is important for the traditional production activity based on hand-work, not to lose its production based on modern technology and to lose its reputation and economic value based on its 700-year history. In this sense, this article consists of three parts. The first part of the article is the definition of geographical sign registration, its types, the types of historical Bursa knife registered, the legal responsibilities and its importance, the characteristics of the Bursa knife, the local features that originate from the geographical sign registration, the purpose and the scope of the article, the material and the method. In the second part, the question of how the law about 1953 firearms and knives and other tools affected the Bursa knives, knives and their production, and the current sanctions were discussed. In the last part of the article, the brand value of the historic Bursa knife, the brand personality and the sales policies that need to be formed were discussed and recommendations were made. In the conclusion part, the findings obtained within the scope of the article were evaluated.

Keywords: Bursa, knife, registration, brand, production.

Giriş

Coğrafi işaretler, kanunlarla düzenlenmiş ve yaptırım gücüne sahip bir koruma yöntemidir. Bu yöntem, tek bir üretici haklarını değil, tescil belgesindeki şartlara uygun üretim yapan ve pazarlayan her kesimi korur. Çünkü tescil yöresel, bölgesel ve ülke genelliğine sahiptir. Ülkenin her bir vatandaşına atfedilen hakları, belli bir kişiye veya zümreye vermez. Tescil hak ve ayrıcalıklarından yararlanmak isteyen üretim ve pazarlama yapacak kişilerin, üretim şartlarını, denetime açık olduğunu ve tüketici şikayetlerinden kaynaklanacak yaptırımları karşılayacağını kabul ettiklerini gösteren bildirimde bulunmaları yeterlidir. Bu durumda tescil sabinin de her hangi bir ayrıcalığa sahip olmadığı bilinmelidir.

1. Coğrafi İşaret Tarihçesi:

Türk Patent Marka Kurumuna göre coğrafi işaret; benzerlerinden farklılaşmış ve bu farkı kaynaklandığı yöreye borçlu olan yöresel ürün adını ifade eder. Bu anlamda coğrafi işaret, belirgin bir niteliği, ünü veya diğer özellikleri bakımından kökenin bulunduğu yöre, alan, bölge veya ülke ile özdeşleşmiş bir ürünü gösteren işarettir (www.patent.gov.tr. E.T. 19.01.2019). koruma kanunu olarak da yorumlanan coğrafi işaretler, aslında geleneksel yaşantı ve alışkanlıkların yaşamasını sağlamaktan ötede bir şey değildir. Bu anlamda tescillenmiş tarihi Bursa bıçaklarının, bilinen, tanınan üretim şekliyle yaşaması sağlanmış olacaktır.

Coğrafi işaret uygulaması ilk defa 19. yy.'ın sonlarında ortaya konmuş, ilk uygulama ise Fransa'da (Unvan d'origine contrôlée -AOC-) 20. yy.'ın başında uygulanmıştır (Suratno, 2004; 89, Şahin aracılığıyla). 1883 yılında Paris Sözleşmesi ile ilk yasal düzenlemeler yapılmış 1958'de de Lizbon Anlaşması ile Avrupa ülkelerince kapsamı netleştirilmiş ve biraz daha genişletilmiş, 17 ülke "Coğrafi İşaretler (Geographical Indications -GI-)" adı altında bir dizi kararı onaylamış ve ilk olarak 170 ürün coğrafi işaretler kapsamına alınmıştır (Suratno, 2004; 89, Şahin aracılığıyla). 15 Ekim 2000 tarihinde ise söz konusu sözleşmeye imza atan ülke sayısı 160'a ulaşmış ve uluslararası bir nitelik kazanmıştır (Şahin, 2013; 5).

Bursa'da Kanunnâme-i İhtisab-ı Bursa" ismiyle 1502 yılında yayınlanan ferman, tarihte yapılan ilk tüketici kanunu olma özelliği taşımaktadır. Kanunnâme-i İhtisab-ı Bursa (Bursa Belediyesi Kanunu) ayrıca dünyanın ilk standart kanunudur. Bu kanun Sultan II. Bayezid emriyle yürürlüğe girmiştir (Özdemir, 2017:1). Buna karşın Türkiye'de coğrafi işaret adı altında ilk tescilleme, "Alameti Farika Nizamnamesi" ismiyle 1871 yılında yapılmıştır (Akay, 2016:369). Bu kanunla üretilen bir eşyanın, üretildiği bölge, fabrika ile bu eşyayı satanların isim, şöhret ve mevkilerini belirtmek amacıyla marka değerindeki ayırt edici işaretlerinin ürün üzerine basılması ile, üreticinin ve satıcının

korunması sağlanmış oluyordu. Üretilen eşyaların birbirinden ayırt edilmesini sağlayan Alameti Farika, günümüzdeki şeklini 1995 yılında 555 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile almıştır. Bilinen adıyla “Coğrafi İşaretler” uygulaması, Türk Patent Enstitüsü tescil haklarıyla ilgili resmi kurum olarak belirtilmiştir (Şahin, 2013:25).

1.1. Tarihi Bursa Bıçağının Coğrafi İşaret Tescil Türü:

Tarihi Bursa Bıçağı, 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu kapsamında 26.12.2014 tarihinden itibaren korunmak üzere 15.02.2018 tarihinde tescil edilmiştir. Tescil belgesi, Bursa bıçağının markasını daha da güçlendirerek, üretim şeklinde gelenekselliğe dayanan bir standart getirmiş ve denetim altına almıştır. Denetim, tamamen tarihi Bursa bıçağının üretim şekline ve malzeme kalitesine dayalı bir yönerge dir. Bu yönerge tescil belgesi aracılığıyla yayınlanmış ve Bursa bıçağının özelliklerini, coğrafi sınırlarını belirlemiştir. Türk Patent ve Marka Kurumu’nun mahreç işaret olarak tescillediği tarihi Bursa bıçağının, “temel özelliklerinden en az birinin yöreye ait olması gerekmekte birlikte bu ürünün diğer yörelerde farklı şekillerde üretilmesi söz konusudur” (Bulut, Fural, 2018:559). Hatta ürünün Bursa ile bağı sadece ünü de olabilir. Ancak üreticinin, Bursa bıçağı coğrafi işaret tescil sahibine bildirimde bulunması ve denetime açık olması gerekmektedir.

1.2. Yasal Sorumluluklar ve Önemi:

Tescil, tarihi Bursa bıçağının üretimine, satılmasına ve denetimine bir takım yasal sorumluluklar getirmiştir. Diğer taraftan denetim yetkili kişilere yaptırım yetkisi de vermiştir. Yaptırımlar, üretici veya satıcının ve hatta tescil kapsamındaki tarihi Bursa bıçağı ile ilişkilendirilebilecek nitelikteki tüm ürünlerde “Tarihi Bursa Bıçağı” ibareli tescil logosunun kullanımını mahkeme kararı ile engelleyebilir. Yaptırımların amacı, üretimi zorlaştırmak veya engellemek değil, tarihi Bursa bıçağının geleneksel üretim ve kalitesinin devamını sağlamaktır. Bu anlamda ürünün gerçek menşei ni veya niteliğini belirten açıklamalar yahut stilinde, tarzında, tipinde, türünde, yöntemiyle, orada üretildiği biçimde gibi terimler içerse veya başka bir dile tercüme edilmiş olsa dahi, tescilli coğrafi işaretin, tescil kapsamındaki özelliklerini taşımayan ya da çağrışım yapacak şekilde benzeri olan ürün üzerindeki yanıltıcı kullanımı veya taklidi talep üzerine mahkeme tarafından önlenebilir (TES, 2018:3).

Tarihi Bursa bıçağının korunması ve yaşatılması adına tescil edilmesi, hem üreticisine, hem satıcısına ve hem de tescil sahibine sorumluluklar yüklemiştir. Öyle ki tarihi Bursa bıçağının ambalajında, tanıtım reklamların da veya herhangi bir yazılı belgede, tescil edilmiş doğal veya esas nitelik ve özellikleri ile ilgili yanlış veya yanıltıcı açıklamalara yer verilmesi talep üzerine mahkeme tarafından önlenebilir (TES, 2018:3). Tarihi Bursa bıçağının coğrafi tescil işaretinden yararlanan, kâr sağlayan tüm hak sahiplerinin, tüketiciyi yanıltacak her hangi bir uygulamada bulunmasının, öncelikle Bursa bıçağına büyük zarar vereceği unutulmamalıdır.

1.3. Tarihi Bursa Bıçağının Özellikleri:

Tarihi Bursa bıçağının özelliğinin keskin olmasıyla sınırlıymış gibi tanımlanması, 700 yıllık tarihi Bursa bıçağını tanımlamak için yetersizdir. Zira keskinlik bir özellik değil, işlevselliktir. Aksi durumda her hangi bıçağın var olabilmesi mümkün değildir. Tarihi Bursa bıçağını diğer bıçaklardan ayır eden özellikleri maddeleyecek olursak:

1. **Namlusu Sağlamdır:** Tarihi Bursa bıçağının çeliği kendine has yöntemle işlenir. Çeliğe sertlik kazandırma aşamasında su verme işlemi çok önemlidir. Geleneksel yöntem üretiminde çeliğin korlanması, kestane kabuğu kömürü, ön plana çıkmaktadır. Modern teknoloji ile üretimde sertlik ayarında ise ısıtma işlemi uygulanmaktadır. Gerek kömür sistemi gerek ısıtma sistemiyle yapılan ısıtma işlemleri bıçak çeliğinin sertleştirilmesi için kullanılan yöntemdir ve ısıtma işlemlerinde çelik sertliği en az 52 HRC olmalıdır. Kömürlü sistemde 52 HRC’lik ısı çeliğin açık pembe renk değişimi olana kadar ısıtılması olarak belirlenmektedir. Üretilen bıçağın kullanım alanına göre sertlik 56 HRC’ye kadar çıkartılabilirken, daha altında olması çeliğin yumuşamasına, erken körelmesine ve keskinliğin azalmasına neden olabilmektedir. 56 HRC’nin üzerindeki ısıtma işlemlerinde ise kırılma eğilimi artmaktadır (TSE, Bursa bıçağı tescil raporu).

2. **Çeliğe Su Verme Yöntemi Özeldir:** Çeliğe su, Bursa bıçak ustasının bilgisi, kabiliyeti, tecrübesi ve ustasından öğrendikleri ile verilir. Modern teknoloji ile üretimde ise soğutucu

olarak kullanılan su verme işlemi gerçekleştirilir. Çeliğe sertlik kazandırma ve su verme işlemi Bursa bıçağının keskinliğini oluşturmak için önemli ayırt edici özelliklerinden birisidir (TR, Bursa, Patent No: C2915/0004, 2018).

Çizelge 4.2 : Kestane kabuğu numunesine ait elementel analiz sonuçları [83]

Elementel Analiz Sonuçları (kuru temel)	Kestane kabuğu
C(%)	35,66
H(%)	4,53
O(%)	53,63
N(%)	0,37
O/C	1,13
H/C	1,52
N/C	0,009
S(%)	-
Ampirik Formül	CH _{1,52} O _{1,13} N _{0,009}

Şekil 1. Bursa Kestane Kabuğunun Elementel Analiz Sonuçları
(Kaynak: Yasemin Döşemen, Y.L. Tezi)

3. **Kestane Ağacı veya Kabuğu Kömürü Kullanılır:** Bursa bıçağının tanımı, özelliklerinden yola çıkılarak yapılabilir. Nihayetinde bıçak, tanımıyla değil özellik ve diğerlerine olan farklılıklarıyla ayrışabilir. Buna göre Bursa bıçaklarında işçilik önemlidir. Bununla birlikte Bursa bıçağında su verme işleminde kestane kömürü kullanılmaktadır (Erdal, 2016:8) Çünkü; Kestane kömürünün karbon miktarı, diğer kömürlere oranla daha yüksektir: “Yapılan deneysel çalışmalarda, aktif karbon üretiminde hammadde kaynağı olarak atık potansiyeli yüksek olan ve Bursa yöresinden sağlanan kestane kabuğu (castanea sativa mill – Anadolu kestanesi) kullanılmıştır” (Döşemen, 2009:29). Deneysel çalışmalarda kullanılan kestane kabuğu numunesine ait elementel analiz sonuçları aşağıda verilmiştir. 35,66% oranında karbon içeren kestane kabuğu, aktif karbon üretiminde de kullanılmaktadır. Termogravimetrik analiz (TGA) sonuçlarına göre özellikle kestane kabuğunda %2 kül, %76 uçucu madde ve %22 sabit karbon oranı tespit edilmiştir. Kül oranının az olması, kısa sürede ısınıp uzun süre kor halinde kalabilmesini sağlamaktadır. Yapılan analizlere göre kestane kabuğunun aktivasyon sıcaklığı 873 K, ısınma hızının 15 K/dakika ve bekleme süresinin 45 dakika olduğu belirlenmiştir. En yüksek iyot sayısı değerine (785 mg/g), yüzey alanı (1319 m²/g) en büyük olan kestane kabuğundan üretilen hammadde ile ulaşıldığı görülmüştür. Bu da Bursa Bıçağının kalitesini artırmaktadır.

Bursa Bıçağı çeliğinin işlenmesinde modern teknoloji de kullanılmaktadır. Modern teknolojinin imkânlarıyla, Batı Karadeniz veya Marmara Bölgesi’nden temin edilen karbon miktarı yüksek kestane kabuğu kömüründeki karbon değerini veren ve aynı sonuçlarla Bursa Bıçağı üretebilen teknolojinin nimetleri olarak kabul edebileceğimiz ısıtma işlemi kullanılmaktadır. Isıtma işlemi, “Isıtma fırınları” ile yapılan ısıtma işlemidir. Her iki durumda da gerçekleşen üretim Bursa Bıçağının genel özelliklerini vermektedir (Erdal, 2016:8).

4. **3 V Özelliği:** Tarihi Bursa Bıçağını diğer bıçaklardan ayıran önemli ayırt edici özelliklerden biri de bıçağa namlu burnundan bakıldığında üç tane “V” harfi görülmesidir. Bursa Bıçağında yer alan bu üç “V” bıçağa incelik katarak kesme işlevini çok daha fazla artırmaktadır.

- 1. V (Küçük V); bıçakların kesim noktasında 1 ya da 2 milimlik bir alanı kaplayan kısımdır (ince taşlama).
- 2.V; bıçağın yarısından aşağıya gelen kısımdır (geniş taşlama).
- 3.V; bıçağın namlu sırtından ağıza inen kısımdır (TR, Bursa, Patent No: C2915/0004, 2018., Erdal, 2016).

5. **Esneklik:** Bursa Bıçağında namlu çeliğinin esnekliği ön plandadır. Namlunun esnekliği ise ustalık gerektirir (Erdal, 2018:9).

6. **Bıçak Sapları Güçlüdür:** Gerek geleneksel yöntemle gerekse modern teknoloji ile üretilen Bursa Bıçağında bariz bir özellik de saplardaki güçlülüktür. Bursa Bıçağında sıfır numara yüzme bıçağının bile sapı kalın ve güçlüdür. Bu özelliği sebebi ile saplar zarif sayılamayabilir. Bıçak saplarında geyik, manda, teke, keçi boynuzu ve kemik kullanılır. Ayrıca en kıymetli ve nadide ağaçlar Bursa Bıçağında sap olarak kullanılır. Mesela ardıç ağacının özünden bıçak sapı yapılmıştır. Sap daima ardıç kokusu verir (TR, Bursa, Patent No: C2915/0004, 2018., Erdal, 2018).

Bu özelliklere; sırt kısmının en uca kadar hafiften süzme olarak incelenmesi, namlunun son ucunun sapla buluştuğu yerde düzgün durması, namlu ile sapın birleştiği noktada kesim hatası olmaması, sapta yarık, çatlak olmaması, keskin olması ve bir kılıfa konulması (Küçükata, 2011: <http://kouha.kocaeli.edu.tr/ET.02.12.2014>) gibi ustalık maharetlerini de eklemek gerekir.

1.4. **Coğrafi İşaret Tesciline Kaynaklık Eden Yöresel Özellikler:**

Tarihi Bursa bıçağının namlusunun geleneksel yöntemlerle işlenmesi aşamasında kullanılan kömürün Batı Karadeniz ve Marmara Bölgelerinde yetişen kestane kabuğundan elde edilen kömür olması gerekmektedir. Günümüzde kestane kabuğuna ulaşımında zorluk yaşanması sebebiyle kestane ağacı kömüründen de faydalanılır (TSE,2018:8).

Ayrıca 700 yıllık geçmişten gelen birikimleriyle yetiştirilen Bursa bıçak ustaları Bursa'ya has ustalardır. Bursa Bıçağı, Bursa bıçak ustalarının ellerinde şekillenmiş ve ün kazanmıştır (TSE, 2018:8). Tarihi Bursa bıçağının sapının sağlam olması, sap yapımında kullanılan ağacın Uludağ ve çevresinde bol oksijenli, serin ve temiz ortamda yetişmiş olması da önemlidir.

2. **Amaç ve Kapsam:**

Bu makalenin amacı tarihi Bursa bıçağının, tescil sonrası üretim, satış ve bıçağın damgalanmasında yol gösterici olmaktır. Tescillenen tarihi Bursa bıçağının, coğrafi özellikleri ortaya konulurken, tescil logosunun çelik üzerine nasıl vurulacağı da anlatılmıştır. Makalenin kapsamı içerisinde 1953 ateşli silahlar ve bıçaklar ile diğer aletler hakkında kanunun, Bursalı bıçak üreticilerini nasıl etkilediği ve hangi sorumlulukları yüklediği araştırılarak, rehber olması amaçlanmıştır. Tarihi Bursa bıçağının mevcut marka değerinin, tescil sonrası daha da değerlendirilerek artması, üretim kalitesinin devamlılığını sağlaması ve haksız kazanç peşinde olabilecek üretici veya satıcıların engellenmesi amaç edilmiştir.

3. **Materyal ve Metot:**

Tarihi Bursa bıçağının tescil edilmesinde, 2016 yılında yayınlanan “Bıçak ve Bıçakta Bursa Markası” (Erdal, 2016) başlıklı makale temel kaynak olmuştur. Bu makale ile Bursa bıçağının tarih araştırması yapılmış, ün salmasına neden olan özellikleri ortaya konmuştur. Bursa bıçağının sap, namlu ve yapım teknikleri nicel araştırma yöntemi ile ortaya konmuş ve çizimler ile görselleştirilmiştir. Bursa bıçak ustaları ile görüşülerek, fotoğraflar çekilmiş ve arşivlenmiştir.

Tarihi Bursa bıçağı materyal toplama ve oluşturma işlemi 2012 yılında ilki yapılan “Bursa Bıçağı Tasarım Yarışması” ile oluşturulmuştur. Türkiye'nin ilk bıçak tasarım yarışması özelliğine de sahip olan yarışmanın, fikir ve şartname oluşturulmasında, Uluslararası Bursa Bıçak, Kesici ve Av Aletleri Fuarı ile Bursa Bıçak Müzesi kurulması hedeflenmiştir. Bu hedefler sadece Bursalı bıçak ustaları için değil, ülkemizdeki tüm bıçak usta ve üreticileri ve araştırmacılar için materyal ve metot deposu olması hedeflenmiştir. İlk kez bu çalışma ile 2012 yılından beri elde edilen bilgi ve sonuçlar değerlendirilmiştir.

4. **1953 Yılı Ateşli Silahlar ve Bıçaklar ile Diğer Aletler Hakkında Kanun:**

Resmi kayıtlarda silah tanımı; uzaktan veya yakından canlıları öldürebilen, yaralayan, etkisiz bırakan, canlı organizmaları hasta eden, cansızları parçalayan veya yok eden, ruhsata tabi araç ve aletlerin tümünü (Resmi Gazete, 1.6.1991) şeklindedir. Bu kapsamda pek çok alet ve aracı tanımlamak mümkünken, “ruhsata tabi olan” ibaresi önemli bir ayırt edici özellik kazanır. Nitekim “kesici ve delici silah ve alet grubuna giren bıçak, bir sap ve bir namludan oluşmaktadır” (Biber, 2005:12-13).

Tarihi Bursa bıçağı, çelik namlusuna işlenen yivler ile kılıç geleneğini sürdürmüş ve silah görünümü ile belde taşınmıştır. Yivlerin oluk görevi görmesi ile kan akışını hızlandırması ve saplandığı bölgeden rahatlık çıkartılarak tekrar tekrar saldırı imkanı vermesi, Bursa bıçağının ünlenmesinde önemli etken olmuştur. Bu durum 93 Harbiyle Bursa'ya yerleşen göçmen bıçak ustalarınca da taklit edilerek 1953 yılına kadar sürdürülmüştür. Ancak 1953 yılında çıkartılan 6136 sayılı ateşli silahlar kanunu her şeyi değiştirmiştir. Bu kanunla oluklu, yivli bıçak ve benzeri aletlerin yapılması ve satılması yasaklanmıştır. Kanundan en çok etkilen Sürmene bıçakçıları olmuştur. Öyle ki, Sürmene'de “1953 öncesinde yaklaşık elli ev tipi atölyede bıçak üretimi yapılırken, yasak nedeniyle bu faaliyetle uğraşan ustaların çoğu İstanbul, Bursa, Kocaeli gibi şehirlere göç etmek zorunda kalmıştır” (Doğanay, 2013:52). 6136 sayılı kanunla ikinci kez göç alan Bursa, bıçakçıların çok zor anlar yaşamasına karşın, kanunun emirleri doğrultusunda üretimlerine devam ederek, yeni bir Bursa bıçağı tipolojisi ile ayakta kalmayı başarmıştır.

4.1. Kanunun Getirdikleri:

6136 sayılı kanunun 4. Maddesi aynen şöyledir:

Ülke içinde kama, hançer, saldırma, şişli baston, sustalı çakı, pala, kılıç, kasatura, süngü, sivri uçlu ve oluklu bıçaklar, topuz, topuzlu kamçı, boğma teli veya zinciri, muşta ile salt saldırı ve savunmada kullanılmak üzere özel nitelikteki benzeri aletlerin yapımı yasaktır.

Bunlardan bir sanat veya mesleğin icrası için kullanılması zorunlu bulunanların yapımına İçişleri Bakanlığınca yapılacak bir yönetmelikte belirlenen kurallara göre izin verilir (www.mevzuat.gov.tr., E.T. 27.01.19).

1953 tarihli bu yasa ile;

1. Yivli ve oluklu bıçaklar tutanakla toplanmıştır.

2. Bursa bıçaklarının en belirgin özelliği olan yivli ve oluklu bıçak üretimine son verilmiştir.

3. Yivsiz ve oluksuz üretilmeye başlanan Bursa bıçakları, artık tamamıyla silah görünümünden kurtulmuştur.

4. Silah özelliğinden kaynaklanan sert ve demir yapılı namlu, yerini daha esnek ve keskin bir namluya bırakmıştır. Bu esneklik öyle başarılı olmuştur ki, bıçak ustasını ve Bursa bıçağını tanımlar hale gelmiştir.

5. Silah ve avcılık özelliğinden sıyrılan bıçaklar, eskisi gibi ağır ve hantal değil, hafif ve işlevsel olmaya başlamıştır.

6. Kasap, ekmek, peynir, meyve ve av bıçağı gibi birçok yeni tasarımlar çıkmaya başlamıştır, her bıçakçının kendine has modeli oluşmuştur.

7. Bıçakların namlusuna yiv yerine bıçak ustasının ismi kazılmaya başlanmıştır.

8. Hediyeelik ve hatıra bıçakları üretilmeye başlanmıştır. Bu bıçakların sap ve namlularında altın, gülmüş gibi kıymetli taşlar ve madenler işlenerek bıçakta süsleme geleneği başlamıştır.

9. Her Bursa bıçağı için kın yerine kılıf (ambalaj) yapılmaya başlanmıştır.

10. Bıçaktaki ustalık daha da kusursuzlaşarak; “bıçağın suyu, bıçakçının namusudur” sözü, Bursa bıçakçılarının bir çeşit Hipokrat'ı olmuştur.

Bıçakçılar için kara yıl olarak tanımlanan 1953 yılı, aslında Bursa bıçakları için yeni bir dönüm noktası olmuş Bursa bıçaklarının kusursuzlaşmasına ön ayak olacak radikal adımlar atılmıştır. 6136 sayılı kanun, bıçakçıları ekonomik zorluklara düşürmüş olsa bile, Bursa bıçakçılığının kendini yenilemesine vesile olmuştur.

4.2. Kanun ve İzinler:

6136 sayılı kanunun dördüncü maddesi, silah görünümlü bıçak üretimi için ciddi düzenleme ve yaptırımlar getirmiştir. Ancak aynı kanunun 23/6/1981 - 2478/2 maddesi:

Yalnız sporda kullanılan yivli ateşsiz silahlar ve mermileri ile yivsiz tüfekler ve mermilerinin, ev gereçlerinden olan veya tababet, sanayi, tarım, spor için kullanılan aletlerle bir meslek veya sanatın icrası için gerekli bıçak, şiş, raspa ve benzerlerinin kullanılması bu kanun hükümlerine tabi değildir (www.mevzuat.gov.tr., E.T. 27.01.19). hükmünü vermektedir.

Bu ek kanun yivsiz olmak şartı ile, yetkili birimlerden izin almaksızın bıçak üretimi yapılabileceğini hükmeder. Ev gereçleri için üretilen her türlü bıçak, herhangi bir meslek veya sanatın icrası için gerekli çakı, bıçak, av bıçakları, şiş, raspa ve benzerleri gibi yakın saldırıda kullanılabilecek kesici aletlerin, yivsiz olmaları şartı ile üretilmesinin veya satılmasının bir izne tabi olmadığı söylenmektedir. Hatta aynı kanunun beşinci maddesinde “bir sanat veya mesleğin icrası için kullanılmasına 4’ncü maddeye göre izin verilen bıçaklar bu yasağın dışındadırlar” hükmü ile bıçak üreticilerini kısıtlayan yasal bir mevzuatın olmadığı vurgulanmıştır.

5. Tarihi Bursa Bıçağının Marka Değeri:

Basit bir tanımla marka; bilinen, tanınan ve benzerinden bir şekilde ayrılan her şeydir. Bir şeyin marka olabilmesi için en az bir kişi tarafından biliyor olması, iyi marka olabilmesi için çok kişi tarafından bilinmesi, kaliteli olabilmesi için ise tavsiye edilmesi gereklidir. Akademik tanımla marka kavramı: “bir mala veya onun korunmasına bağlı bir hizmete ilişkin bu mal veya hizmeti, başka mal ve hizmetlerden ayıran bir işaret veya mal ve hizmetlerin kaynağını veya kalitesini göstermek açısından sahibine mutlak haklar sağlayan ve ayırt edici niteliğe sahip işaret olarak tanımlanmaktadır” (Dursun, Akay aracılığıyla, 2016:364).

Tarihi Bursa bıçağının bilinmesi ve tavsiye edilmesi, Bursalı bıçak ustalarının mahareti sayesinde mümkün olmuştur. Ancak her ustanın kendi markasını bıçağın çeliğine kazımış olması, tarihi Bursa bıçağı için marka kimlik sorunu da yaratmıştır. Kalitesi tescilli tarihi Bursa bıçağı için marka kimliği yaratmak, marka kişiliği oluşturmakla başlar. Çünkü marka kişilikleri, insan kişiliklerine benzeyen karakteristik tanınırlık ve seçilirlik algılarıdır. Bu anlamda tarihi Bursa bıçaklarının, 700 yıllık geçmişini, dönüşümünü ve tescilli kalitesini pekiştirecek marka kişiliğine olan ihtiyacını söylemek mümkündür. Marka kişilikleri, samimi, heyecanlı, uzman, sofistike ve sert (Borça, 2004:72) olmak üzere beş farklı skala ile markalara uygulanırlar. Önemli olan ise bu beş farklı kişilik skalasının hangisinin tarihi Bursa bıçağını yansıtabileceği üzerinde çalışmaktır. Örneğin tarihi Bursa bıçağını cesur, olağan dışı, gösterişli, canlı, dinamik, hayat dolu, cana yakın, maceracı, yaratıcı, benzersiz, şaşırtıcı, eğlenceli, çağdaş, modern, yenilikçi ve atılgan olarak tanımlayabiliyorsak, marka kişiliğinin “heyecanlı” işlenmesi doğru olacaktır. Tarihi Bursa bıçağının serüvenini göz önüne getirdiğinizde heyecanlı kişilik iyi bir özellik olabilir. Heyecanlı marka kişiliğiyle tarihi Bursa bıçağını kullanacak olan evin hanımının yaratıcı ve heyecanlı bir iş yaptığı hissettirilebilir. Yada üreticisine, yaratıcılığını ön plana çıkarttığı hatırlatabilir. Satıcısının maceracı olduğu veya çağdaş, yenilikçi ve atılgan ruhlu olduğu gösterilebilir. Hatıra olarak alıp uzaklara götürecek olan kişilere ise olağan dışı ürüne sahip olduğu algısı hissettirilebilir. Heyecanlı bir bıçak kişiliğiyle, üçüncü kişiler daima kendisini özel hissedebilir. Kullanıcısına kendisini özel hissettiren bir ürün, her zaman tercih edilen ve zirvede kalandır.

6. Tarihi Bursa Bıçağında Coğrafi İşaret Kullanımı:

Tarihi Bursa bıçağının coğrafi işaret tescil logosunun, bıçak çeliğine belli kurallara göre uygulanması, üretim ve satış disiplini açısından önemlidir. Disiplin, üreticide kontrol, satıcıda süreklilik ve tüketicide güven duygusu yaratır. Diğer taraftan coğrafi işaret tescil logosu; “ürünün tedarik zinciri içerisinde özellikle tüketici ile temas ettiği noktalarda, ürünün niteliğine ve satış yerine göre farklı şekillerde ürüne eşlik edecek olan amblem ile ürünün coğrafi işaret olduğuna ilişkin “farkındalık” oluşacaktır” (Coğrafi İşaret ve Geleneksel ürün Adı Amblem Kullanım Kılavuzu, 2018:2).



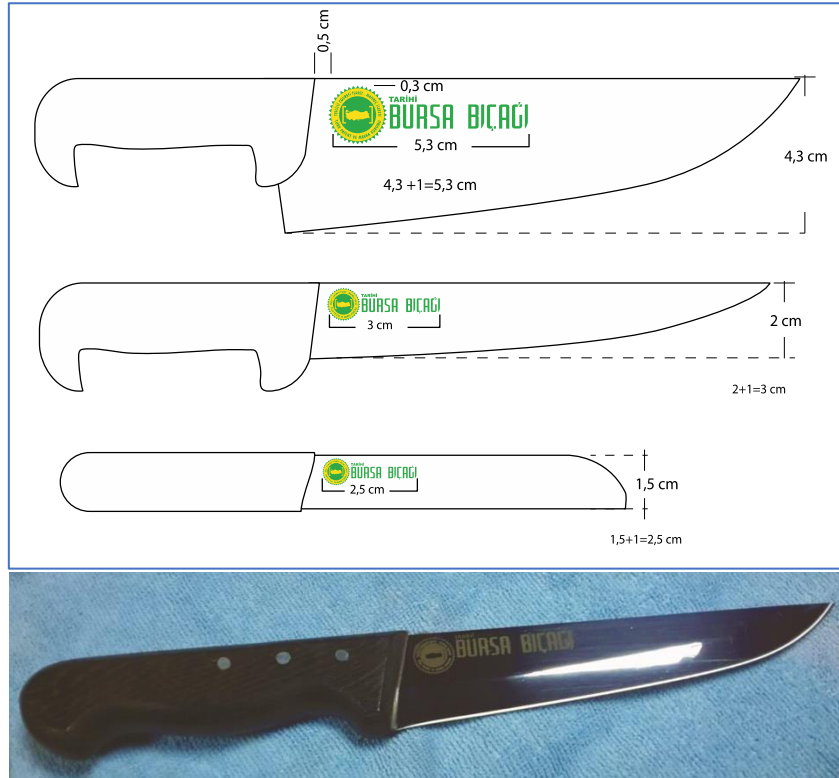
Şekil 2. Yeşil renkli mahreç ürün tescil logosu

TARİHİ BURSA BİÇAĞI

Şekil 3. Tarihi Bursa Bıçağı Logotaype

Tarihi Bursa bıçağı tescil alması nedeniyle, üreticiler, tescil şartlarına göre üretim yaptıkları sürece coğrafi işaret logosunu kullanma ayrıcalığına sahiptirler. Aynı zamanda kullanma zorunluluğu olan tescil logosu, mahreç ürün işareti ile belgelendiği için, yeşil renkli ve üzerinde mahreç yazmaktadır (Şekil 2). Logonun ürünün neresinde ve nasıl kullanılacağını, tescil sahibi ve denetim kurulu gerekli görürse kurala bağlayabilir.

Tescil logosunun amacı, ürünün geleneksel olduğu konusunda tüketiciyi uyarmak ve denetleme faaliyetlerini kolaylaştırmaktır. Bu nedenle coğrafi işaret tescil logosu, Tarihi Bursa Bıçağı logotaype ile kullanılmalıdır (Şekil 3). Aisle Seats JNL by Jeff Levine fontunun, deformasyonla bıçak görünümü verilmesiyle oluşturulan logotaype, tescil logosunun sağında kullanılmalıdır. Logotaypen sol üstüne Arial Black fontu ile TARİHİ ibaresi yazılmalıdır. Logotaypen renginin yeşil olması, mahreç tescil logo renginin yeşil olmasına bağlıken, aynı zamanda da yeşil Bursa algısına da atıfta bulunur.



Şekil 4. Coğrafi Tescil logosunun, çelik genişliğine göre hesaplanması ve uygulanması. (Bıçak Ustası Fatih Adlığ)



Şekil 5. Tescil logosunun çapı 15 mm den olamaz kuralı, bazı durumlarda bıçak çeliğinde uygulanamayabilir. Bu durumda bıçak ambalajı üzerine 15 mm çapında coğrafi logo mutlaka uygulanmalıdır. (Bıçak, Fatih Adlığ)

Mahreç tescil logosunun çelik üzerine uygulanması aşamasında standart sağlanması açısından, denetim kurulu bazı kurallar getirebilir. Bu doğrultuda tarihi Bursa bıçağı tescil logosu, bıçağın dışına, bıçak sapından 0.5 cm, çelik sırtından (üst kısım) 0.3 cm uzaklığa uygulanmalıdır. Logo ve logotaype hiçbir şekilde değiştirilemez, standart kullanımın dışında yorumlanamaz. Logo büyüklüğü, bıçak çeliğinin en geniş tarafına göre, çelik genişliğinin cm cinsinden büyüklüğüne 1cm eklenerek hesaplanır (şekil 4). Örneğin 3.5 cm çelik genişliği olan bıçağın logo büyüklüğü hesaplama formülü; $3,5 \text{ cm} + 1 \text{ cm} = 4,5 \text{ cm}$ logo uzunluk ölçüsü olmalıdır. Logonun yüksekliği ise bilgisayar programının otomatik ayarlaması ile belirlenir. Bu ölçülendirme sistemi, 150 den fazla bıçak türü olan tarihi Bursa bıçağının farklı büyüklüklerdeki her bir çeliğine göre, logo ebadını belirlemek için önemlidir. Ancak TSE, coğrafi işaret amblem kullanım kılavuzunda, coğrafi işaret amblemleri için çapı 15 mm den daha küçük kullanılamaz ibaresi bulunmaktadır. Bu boydaki logonun, 1 cm çelik genişliğine sahip meyve, kahvaltılık, çakı veya özel bıçaklarda kullanılması mümkün değildir. Bu tür bıçakların çeliklerinde kullanılacak logo, yukarıdaki formüle göre uygulanması uygun görülmüş olmasına karşın, bıçağın kın, kılıf veya ambalajında çapı 15 mm büyüklüğünde logo, mutlaka kullanılmalıdır. Enstitünün önergesi de bu yöntemle uygulanmış olacaktır (Şekil 5).

Sonuç

700 yıldır varlığını sürdürebilmiş Bursa bıçağının, bundan sonrada bir şekilde var olabileceğinden şüphe edilmeyebilir. Ancak gelişen teknoloji, fason veya korsan üretimler karşısında, birkaç emektar bıçak ustasının fedakarlığından öteye gidemeyebilir. Oysa ki tarihi Bursa bıçağı, varlığından ziyade ağırlığını kendi coğrafi veya ülke sınırları dışına taşıması beklenmelidir. Bu beklenti doğrultusunda atılan olumlu adımlar, tarihi Bursa bıçağının yeni atılacak adımlara hazır olduğunu göstermesi açısından önemlidir. İlk bıçak tasarım yarışması, ilk bıçak müzesi, ilk coğrafi tescilin alınması gibi önemli adımlara, yine ilk tarihi Bursa bıçağı uluslararası sempozyumunu da eklendiğinde, uluslararası bilim dünyasında da varlığından söz ettirmiş olacaktır.

Bursa bıçağının tarihsel süreci, onun markalaşmasında ne derece önemli olduğunun kanıtı gibidir. 93 Harbi ve 53 yasası ile iki kez göç alan Bursa, hem istihdam hem de bıçak üretimi olarak sıkıntılı günler yaşamışken, bıçak üretiminin durma noktasına geldiği yıllar olarak hatırlanmaktadır. Buna karşın tarihi Bursa bıçağı, daha da güçlenerek ayağa kalmayı başarmıştır. Bu dirilişte göçmenlerin payı büyük ve önemlidir. Onların getirdikleri yenilikler ile Bursalı bıçak ustalarının tecrübelerinin son derece iyi harmanlandığı bugünkü Bursa bıçağı yaratılmıştır. 1953 yasası ile bıçak çeliğine açılan yiv ve olukların yasaklanmasıyla başlayan yeni dönem, ülkenin tüm bıçak üreticilerinde olduğu gibi Bursa bıçakçıları da zora sokmuştur. Üretim ve satış yapamadıkları gibi devletin topladığı bıçaklara ödemeyi geç yapması, bıçak ustalarını iflas noktasına getirmiştir. Ancak bu durumda dahi Bursa bıçakçılığı kendini yenilemeyi başarmış ve markasını koruyabilmiştir. Öyle ki

Bursa bıçaklarının tipolojisi yeniden düzenlenmiş, daha işlevsel ve estetik bıçak üretimleri yapılmıştır. 1990'lara kadar devam eden bu diriliş, fabrikasyon ve otomasyon sistemlerinin yaygınlaşması ile yeniden durağanlaşmaya başlamıştır.

Tarihi Bursa bıçağının tescillenmiş olması, bu ve buna benzer dalgalanmalar için kalkan görevini üstlenecektir. Tescil belgesinin hükmettiği şartlara göre bıçak üretiminin yapılması, denetlenmesi üretim standardı getireceği için kalite hiçbir zaman düşürülmemiş olacaktır. Bıçağın çeliğine kazınmış olan coğrafi işaret logosu, bu kalitenin güvencesi olacaktır. Bursa bıçakçılarının bir tür Hipokrat'ı kabul edilen "çeliğe su verme" yöntemi gibi bıçağa kazınacak olan coğrafi tescil logosu da kalitenin, güvenin ve Bursa markasının Hipokrat'ı olacaktır.

KAYNAKÇA

1. Akay, Tolga (2016). Osmanlı Devleti'nde Marka Hukukunun Gelişimi. TBB Dergisi.
2. Anonim (2014, 1 21). Coğrafi İşaretler Bilgilendirme. Türk Patent Enstitüsü: <http://www.turkpatent.gov.tr/TURKPATENT/commonContent/CAbout> adresinden alındı
3. Biber, Hanifi (2005). Urartu Silahları: Kılıç, Hançer ve Bıçaklar. Van, Türkiye: Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji ABD Yayınlanmamış Doktora Tezi.
4. Borça, Güven (2004). Pazarlama Reçeteleri, Marka Yöneticisinin El Kitab. İstanbul: MediaCat.
5. Bulut, İhsan, Şakir Fural (2018). Serik Bıçağı'nın Coğrafi İşaret Tescili Kapsamında Değerlendirilmesi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (Özel Sayı), 557-580.
6. Bursa Büyükşehir Belediyesi. (2018). TR, Bursa Patent No. C2015/004.
7. Döşemen, Yasemin (2009). Kestane Kabuğundan Aktif Karbon Üretimi. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
8. Doğanay, Hayati, Ahmet Çavuş (2013). Geleneksel El Sanatlarına Bir Örnek: Sürmene Bıçağı Üretimi. Doğu Coğrafya Dergisi, s. 52.
9. Erdal, Gültekin (2016). Bıçak ve Bıçakta Bursa Markası. International Journal of Humanities and Art Researches, 19-42.
10. Erdal, Gültekin (2018, sayı, 12). Bursa Bıçağının Tipolojisi. TÜRÜK, 300-314.
11. Küçükata, Mesut, (2011, 05 28). Vildan Beştan, İsmi Dünyaya Duyuran Bursa Bıçakları Ve Bıçakçıları, Bıçak Ustası Mülazım Gülşen ve Mesut Küçükata ile röportaj. Koceli Üniversitesi İletişim Fakültesi Haber Ajansı: <http://kouha.kocaeli.edu.tr> adresinden alındı
12. Mevzuat. (1/6/1991 / Cildi : 5/30 No : 91/1779 No : 6136 No : 20888 Sayfa : 1448). Resmi Gazete. mevzuat.gov.tr: www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.3.6136.pd adresinden alındı
13. Özdemir, Recep (2017). Tarihte Tüketici Haklarına Yönelik Yapılan İlk Kanun: "Kanunnâme-i İhtisab-ı Bursa". Mecmua, Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, 1-16.
14. Resmi Gazete. (1953, Sayı : 8458, 7 10). Ateşli Silahlar Kanunu. ATEŞLİ SİLAHLAR VE BİÇAKLAR İLE DİĞER ALETLER HAKKINDA KANUN. Ankara.
15. Şahin, Güven (2013). Coğrafi İşaretlerin Önemi ve Vize (Kırklareli)'nin Coğrafi İşaretleri. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü dergisi, S.15, 23-37.
16. Türkpatent. (2018). Bursa Bıçağı Tescil Raporu. Ankara: Türk Patent Enstitüsü.
17. TSE. (2018). Coğrafi İşaret Başvuru kılavuzu. Ankara.
18. TSE. (2018). Coğrafi İşaret ve Geleneksel ürün Adı Amblem Kullanım Kılavuzu. Ankara: Türk Standartları Enstitüsü.

KÜRESELLEŞEN DÜNYADA DİASPORA, GÖÇ VE ULUS-ÖTESİCİLİK

Emin Atasoy

Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü,
Türkiye

ÖZET

Hem sermayenin, ticari ürünlerin ve insanların hem de malların, bilginin ve kültürlerin yüksek hareketlilik ve değişim gösterdiği bir çağda yaşıyoruz. Halkların, inançların, dillerin ve cemaatlerin sınırlarının artık siyasi sınırlar tarafından belirlenemediği belirsizlikler dünyasında yaşıyoruz. Sonuç olarak, devlet sınırlarındaki esneklik ve geçirgenlik, kimliklerin ve aidiyetlerin de esnek ve geçirgen olmalarını belirlemiştir. Diaspora, küreselleşme ve göç odaklı bu çalışmada hem diasporaların ortaya çıkışı, tanımlanması ve çeşitliliği tartışılmış hem de uluslararası göçler içinde diasporaların yeri ve önemi irdelenmiştir. Çalışmada XXI. yüzyılda giderek yaygınlaşan modern diasporaların kökeni, karakteri, yönü ve yapısı ile diasporaların sosyal, kültürel, jeopolitik ve iktisadi etkileri tartışılmıştır. Araştırmada bir yandan ulus-ötesicilik (transnationalism) ve ulus-ötesi göç (transnational migration) kavramlarının tanımları ve özellikleri diğer yandan da global göçmen hareketleri ve yeni diaspora oluşumları irdelenmiştir. Çalışmada diaspora-küreselleşme, diaspora-göç, diaspora-kimlik, diaspora-siyaset ve diaspora-vatan ilişkileri sorgulanmış ve örneklerle açıklanmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Diaspora, Ulus-ötesicilik, Uluslararası Göç, Küreselleşme

Giriş: Tartışmaların Merkezindeki Diasporalar

Diaspora, kavramsal sınırlarının belirlenmesi neredeyse imkânsız, kapsamı ve içeriğinin belirlenmesi güç, tanımlanması zor, paradoksal, göreceli ve tartışmalı bir kavramdır. Diaspora fenomenine yönelik dünyada yüz binlerce bilimsel çalışma vardır ancak “diaspora” kavramının hala açık ve küresel geçerliliği olan net bir tanımı yoktur. Açıkçası, tarih, sosyoloji, etnoloji, siyaset bilimi, antropoloji, coğrafya, halk bilimi, demografi, vb. çeşitli bilimler “diaspora” kavramına farklı pencerelerden bakmışlar, farklı yönlerini irdelemişler, böylece çok sayıda bakış açısı ve yaklaşım ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak, neredeyse her bilim dalı ve her araştırmacı bu kavramı kendince yorumlamış ve tanımlamış olduğundan dolayı bugün bilimsel literatürde yüzlerce farklı “diaspora” algısı ve tanımı vardır.

Stephane Dufoix’ya göre yaklaşık 2300 yıl önce İskenderiye’de doğan diaspora kelimesi ilk olarak Yahudilerin Filistin’den sürülmesini anlatmak amacıyla kullanılmıştır. Mekânsal olarak dağılmış, başka dini inançlar ve halklar arasında azınlık olarak yaşayan dini grupları tanımlamakla sınırlı kalmış bu eski kelimenin kullanımında 1970lerden itibaren tam bir patlama yaşanmış, 1990’lı yıllarda ise kullanımındaki çeşitlilik doruğa ulaşmıştır. Eskiden diaspora, farklı kıtalara ve ülkelere dağılmış Yahudileri, Ermenileri, siyahi Afrikalıları ve Yunanlıları tarif ediyordu. Bugün ise diasporanın anlamı ve kapsamı o kadar genişlemiştir ki göçmenleri, vatansızları, azınlıkları, mültecileri, yabancı işçileri, sığınmacıları, sürgün toplulukları ve etnik toplulukların tümünü kapsayacak şekilde genişlemiştir. Artık gezegenimizde tek bir diaspora yoktur, sevilen/sevilmeyen, sönük/dinamik, tarihsel/yeni, görünen/görünmeyen, onaylanan/onaylanmayan binlerce diaspora vardır. Dufoix’in de belirttiği gibi “geniş ve gevşek kapsamlı bir kelimeye dönüşen diaspora, artık “devlet sınırlarıyla ayrılmış etnik topluluk” ya da “ulusötesi topluluk” anlamına gelmektedir.” Sonuç olarak dağılmış coğrafi mekânlar arasında tarih, inanç, yurt referansı ve dil ortaklığı bulunması, diasporanın ayırt edici ölçütüdür.

Diaspora ile ilgili çok sayıda bilimsel araştırma kaleme alan Stephane Dufoix diaspora kavramına yedi farklı anlam yüklemektedir:

1. *Dağılmış kişilerin ve onlardan gelenlerin istatistik toplamı, yani nüfus boyutu:* Örneğin dünya genelinde Japon diasporası 3-4 milyon, Ermeni diasporası 5-6 milyon, Yahudi diasporası ise 8 ile 10 milyon arasında insan kapsamaktadır.

2. **Birçok ülkede örgütlü etnik-kültürel topluluk:** Bunlar Japon, Rus, Filipinli, Polonyalı, İrlandalı veya Hint diasporalarının temsilcileri olabilirler.

3. **Bir ülkede, bir bölgede veya bir şehirde bulunan etnik azınlık:** Moskova'daki Azeri diasporası, Paris'teki Cezayirli diasporası, Berlin'deki Türk diasporası, Los Angeles'teki İran diasporası gibi.

4. **Özel bir göç sonucu ortaya çıkanlar:** Afrikalı zencilerin Amerika kıtasına olan zorunlu göçleri ve açlık döneminde İrlandalıların Amerika kıtasına yönelen göçleri bunlara örnek gösterilebilir.

5. **Olumlu ya da olumsuz olarak yorumlanabilecek, hem tarihsel hem ahlaki hem bireysel hem kolektif bir durum:** Gönüllü ya da zorunlu, tarihi ya da çok yeni, doğru ya da yanlış, bireysel veya kitlesel, farklı coğrafi mekânlara dağılan her halk unsurunu kapsar.

6. **Kökensel bir yurttan uzaklığı zımnen içeren coğrafi bir dağılım uzamı:** farklı kıtalara ve ülkelere dağılmış olan Ermeni diasporası gibi.

7. **Daha geniş bir diasporanın alt bileşenleri:** Yahudilere göre Sefarad ya da Aşkenazi diasporaları, Hintlilere göre Guajaratı ya da Telugi diasporaları; Araplara göre Tunuslu, Cezayirli veya Faslı diasporaları.

Dünyanın birçok bölgesinde farklı kökenli diasporalar geleneklerini, eserlerini, tohumlarını ve kültürel ayak izlerini çoktan bırakmışlardır. Dünyanın birçok ülkesinde diasporalar farklı kültür adacıkları, farklı yerleşim kalıpları ve farklı davranış biçimleri oluşturarak o ülkenin sosyal ve kültürel dokusunu derinden etkilemişlerdir. Ulus-aşırı göçlerin de etkisiyle diasporaların temelini oluşturan mültecilerin, sığınmacıların, tüccarların, yatırımcıların ve göçmenlerin hem çıkış hem de varış noktalarında büyük bir artış ve çeşitlilik gözlenmektedir. Bir yandan daha çok ülke göçmen göndericiler listesinde, diğer yandan da daha çok ülke göçmen alıcılar listesinde yer aldıklarından, yeni diasporik oluşumların hem coğrafi çerçevesi ve demografik kapsamı genişlemektedir hem de diaspora türleri çeşitlenmektedir. Cohen'in de belirttiği gibi *“küreselleşme çağında, beklenmeyen insanlar beklenmeyen yerlerde ortaya çıkmaktadırlar”*. Bu düşünceyi daha da ileri götürürsek beklenmeyen ülkeler vatandaşlarını bazen göç nehirlerin azgın akımlarına kaptırmaktadırlar, bazen de beklenmedik toplulukların ve inançların istilasına uğramaktadırlar. Göçlerin, savaşların, askeri darbelerin, dinsel ve etnik çatışmaların, politik ve ekonomik krizlerin tahmin edilemez oluşları sonuçta göç nehirlerinin ve diaspora oluşumlarının da tahmin edilemezliği ile sonuçlanmıştır.

Konuk devletler çağdaş diaspora üyelerinin son yerleşim mekanı veya son hayat durağı olarak görülmemelidirler. Diasporalar hareketli ve mobil topluluklar olduklarından dolayı diasporik üyelerinin genelde bir yedek seçeneği veya çıkış planları vardır. Dahası genelde yeni bir göç dalgasına katılma veya yeni yurtlar keşfetme arzuları hep canlı tutulur. Sonuç olarak, küresel fırsatlar ve bireysel çıkarlar küresel hareketliliği ve bireysel göç tercihlerini yönlendirerek aynı diaspora üyelerinin kısa bir zaman diliminde farklı coğrafi mekanlara saçılması ile sonuçlanabilir. Bu nedenle anayurt ve vatandaşlık, milli benlik ve ulusal aidiyet diasporik üyelerde genelde sorgulanan, dönüşebilen ve değişebilen kavramlardır.

Gezeganimizde homojen milletler ve devletler olmadığı gibi homojen diasporalar da yoktur. Diasporalar hem oluşum nedenleri, hem çıkış noktaları, hem varış noktaları, hem kültürel özellikler, hem de yerleşilen coğrafi mekân bakımından kendi içinde büyük farklılıklar gösterdikleri bilinmektedir. Ermeni ve Yahudi diasporası gibi en çok bilinen diasporalar dahi başka topluluklarla, başka inançlarla ve başka kültürlerle karışmaktan kendilerini kurtaramamışlardır. Coğrafi, siyasi ve kültürel etkileşimler diaspora üyelerini karma evliliklere yönlendirmiş ve bu karma evlilikler sonucunda “kreol” veya “melez” denilen yeni diaspora üyeleri ortaya çıkmıştır. Bu melezleşme bazen ırksal, bazen etnik, bazen dinsel bazen de tümünü kapsayacak boyutlarda gerçekleşmiştir. Fakat bu melezleşmeden ne İrlanda, ne Japon, ne İran, ne Çin, ne Sırp, ne Filipin, ne Hint, ne de İtalyan diasporası kurtulamamıştır. Kolay kolay etnik ve dinsel aidiyetini değiştirmeyen Yahudiler dahi bu melezleşmeden nasibini almışlardır. Cohen'e göre 1980'li yıllarda İngiltere'de ikamet eden Yahudilerin yaklaşık %40'ı başka topluluklarla dış evlilik gerçekleştirmiştir. Aynı yazara göre, 1991

yılında ABD’de yapılan Ulusal Yahudi Nüfusu Araştırmasında ülkedeki genç Yahudilerin yarısından fazlasının Yahudi olmayanlarla evlendikleri ve bunların sadece çok küçük bir bölümünün Museviliği din olarak seçtikleri tespit edilmiştir. Sadece Yahudiler, Ermeniler, İtalyanlar veya İrlandalılar için değil, gezegenimizde varlığını sürdüren tüm diasporalarda ebeveyn kimliklerinden uzaklaşmak isteyen, kendi etnik veya dinsel kimliklerinden kaçmak isteyen bireyler var olmuş ve var olmaya da devam edecektir. Bu nedenle saf ve homojen bir millet olmadığı gibi, saf ve homojen bir diaspora topluluğu da olamaz.

Moskova’nın kenar mahallesinde yaşayan Kırgızlar, Özbekler, Başkırlar, Tatarlar, Azeriler, Çeçenler ve Türkmenler veya Berlin’de yaşayan Boşnaklar, Türkler, Tunuslular, Faslılar, Malaylar, Filistinliler ve Mısırlılar ortak bir kültürel çerçeve içinde “İslam diasporası” olarak adlandırılırsalar da bu toplulukların ne ortak dilleri, ne ortak etnik kökenleri, ne ortak vatandaşlıkları ne de ortak gelenekleri pek yoktur. Bir başka deyişle ortak inanç her zaman ortak aidiyet ve ortak kültür yaratmadığı için ortak diaspora da oluşturmaz. Kültürel bakımdan birbirlerine yakın olan etnoslar bir araya gelip daha büyük bir birliktelik olan subetnosları yaratabilirler, ama bir araya gelen diasporalar subdiasporalar veya megadiasporalar yaratamazlar. Ayrıca etnik ve dinsel kimlikler her zaman diasporik kimliklerle paralel gelişmezler. Moldova, Ukrayna, Romanya ve Bulgaristan’da yaygın olarak yaşayan Türk kökenli Hristiyan Gagavuzlar etnik kimliklerle dinsel kimliklerin örtüşmemesine ve bundan dolayı da “sıra dışı yurtsuz diasporalar” oluşturduklarına çarpıcı bir örnektir.

1. Küreselleşen Dünyada Dizginlenemeyen Diasporaların Değişimi

XXI. yüzyılda dizginlenemeyen küreselleşme, bilgi, iletişim ve ulaşım teknolojilerinin modernleşmesi ve ucuzlaması, bir yandan ülkeler arasındaki siyasi, kültürel ve iktisadi etkileşimleri arttırmış, diğer yandan da devletler arasındaki nüfus hareketlerinin hızlanmasına ve çoğalmasına yol açmıştır. Devletler arasındaki etkileşimlerin ve bağlılıkların hızla arttığı bir dünyada, ne halkların ne azınlıkların ne de bireylerin izole yaşayamayacakları anlaşılmıştır.

Hem sermayenin, ticari ürünlerin ve insanların hem de malların, bilginin ve kültürlerin yüksek hareketlilik ve değişim gösterdiği bir dönemde yaşıyoruz. Halkların, inançların, dillerin ve cemaatlerin sınırlarının artık siyasi sınırlar tarafından belirlenemediği bir dünyada yaşıyoruz. Devlet sınırlarındaki esneklik ve geçirgenlik, kimliklerin ve aidiyetlerin de esnek ve geçirgen olmalarını belirlemiştir. XXI. yüzyılda esnek aidiyetler, akışkan kimlikler, dönüşüme uğrayan kültürler katı mekân sınırları tanımayan çok kimlikli kozmopolit bireyleri yaratmışlardır.

Gözlerimizin önünde, geleneklerinin ve yaşam tarzlarının, kültürlerin ve ideolojilerin, devletlerin ve toplumların melezleştiği bir dünya şekillenmektedir. Hem küresel siyasetin hem medyanın hem de kültür unsurlarının ticarileştiği, serbestleştiği ve kuralsızlaştığı bir dünyada yaşıyoruz. Geleceğin dünyası küresel sermayenin, medya imparatorlukların, ulus aşırı şirketlerle finans merkezlerinin kontrol ettiği ve şekillendirdiği bir dünya olacaktır. Ama aynı zamanda geleceğin dünyası sömürülen toplulukların sıklıkla başkaldırdığı, fakir ailelerin sıklıkla göç yollarına sürüklendiği, yok sayılan dinsel ve etnik kimliklerin var olma mücadelesi sürdürdüğü, geri kalmış ülkeler ile sanayileşmiş ülkeler arasında göç akınlarının bir türlü önlenemediği, devlet sınırlarındaki yüksek beton duvarlarının giderek yükseldiği adaletsizlikler ve ahlaksızlıklar dünyasıdır.

Özgürleştirici kozmopolitizm ile bölücü etnik başkaldırıların, sınır tanımayan küresel vatandaşlık ile milliyetçi ideolojilerin, evrensel insan hakları ile modern köle ticaretinin, romantikleştirilmiş ulus-ötesicilik ile muhafazakâr düşüncelerin aynı anda etkilerini sürdürdükleri garip ve çelişkilerle dolu bir çağda yaşıyoruz. Amerika Birleşik Devletleri’nin en kalabalık şehri olan New York’ta 250’den fazla dilin konuşulması bir yandan küresel göçlerin, diasporik oluşumların ve etnik çeşitliliği diğer yandan da sınır tanımayan küresel vatandaşlığı ve özgürleştirici kozmopolitizmi yansıtmaktadır. Sınır tanımayan dijital vatandaşlar, yatırım peşinde koşan girişimci sanayiciler ve tüccarlar, yabancı dil eğitimi ve prestijli diploma almayı arzulayan gençler, yurt dışında akrabaların desteğine güvenerek göç edenler, medya reklamlarından etkilenecek yollara düşen maceraperest gezginler, ucuz ülkelere sorunsuz hayat amaçlayan emekliler, aracı şirketlerle uzak topraklara yerleşen gurbetçi işçiler, facebook tanışıklığını romantik aşka ve evliliğe dönüştüren çiftler, uzak tropikal adalarda lüks villalarında huzurlu yaşam peşinde koşan varlıklı aileler XXI. yüzyılda

olgunlaşan diaspora topluluklarının görünmez baş aktörleridirler. Anavatanlarını mesleki veya eğitim amaçları, sanayi, finans ve ticari yatırımları, yeni ev, yeni eş veya yeni pasaport gibi nedenlerle terk eden insanların sayısı giderek artmaktadır. Pragmatist ve rasyonel kararlar alan bu insanlar ne ulusa ne kültüre ne devlete ne de kimliğine bağlılık gösterirler. Dışlanan, yoksul ve çaresiz göçmenlerin yerini birçok ülkede özgüveni yüksek, aylık kazancı ve eğitim düzeyi yüksek, rekabetçi göçmen almıştır. Yeni ülkeye hızla uyum sağlayabilen, kültürel şok ve dil sorunlarını kolaylıkla atlatabilen, finans ve istihdam sorunları olmayan, mesleki yeterliliği yüksek sınır tanımayan kozmopolit birey. Ortama ve duruma göre farklı kimliklere ve farklı formlara bürünen, katı ve dışlayıcı değil, esnek ve kucaklayıcı kimliklere sarılan küresel vatandaş. Sonuç olarak, sabit kimliklerden akışkan kimliklere, homojen kimliklerden heterojen kimliklere, tek boyutlu kültürden çok boyutlu kültüre, tek vatanlılıktan çok vatanlılığa doğru bir gidişat, küreselleşen dünyada esnek ve fırsatçı diasporaların hızla yaygınlaşmasını belirlemiştir.

Bazılarına göre yaşadığımız yüzyıl “bilim ve eğitim” çağıdır, bazılarına göre “bileşim ve enformasyon çağıdır”, bazılarına göre “internet ve bilgisayar çağıdır”, bazı uzmanlara göre ise “göçler çağıdır”. XXI. yüzyılda “göç” ve “göçmen” ile “diaspora” ve “azınlık” kavramları yüksek sesle sorgulanmakta ve yeniden tanımlanmaktadır. Yaşadığımız yüzyılda artık diasporalar sadece yersiz-yurtsuzları, sahipsiz mültecileri, yabancı azınlıkları veya sürgüne zorlananları kapsamaz, bireysel amaçları ve istekleri doğrultusunda planlı ve bilinçli göç edenleri de içermektedir.

Sonuç olarak, gönüllü – gönülsüz olan, çok eski – çok genç olan, doğmakta – çökmekte olan, uykuda olan – dinamik olan, vatani olan – vatansız olan, gerçek olan – sanal olan, klasik – modern olan, yurdu olan – yurdu olmayan, mülteci – işçi olan, travma yaşamış – sevinç yaşamış olan, hükmeden – sömürülen, siyasi – kültürel nedenli ve etnik – dinsel kökenli olmak üzere bugün dünyada yüzlerce diaspora türü vardır. Son dönemde küresel ölçekte yeni diaspora hareketlerine ve yeni diaspora oluşumlarına tanık olmaktayız. Emekliler diasporası, öğrenciler diasporası, turizm diasporası, gezginler ve maceraperestler diasporası bunların başında gelir. Turizm hareketleri, karma evlilikler, uluslararası öğrenci ve eğitim hareketleri, sanayi ve ticari yatırımlar, AB gibi büyük siyasi birliklerin sınırsız bir dünya yaratmaları, uluslararası yatırımların ve firmaların mantar gibi çoğalmaları bir yandan küresel ölçekteki nüfus hareketlerinin hızlanmasına diğer yandan da yeni diasporaların oluşmasını tetiklemektedir. Etnik bireyin kabuğunu kırıp dijital küresel vatandaşla dönüşmesi, bilgisayar ve internet olanakların dünyanın dört bir yanına ulaşması, ulusal sınırların silikleşmesi ve kolay aşınır duruma gelmeleri, ayrıca modernleşen iletişim ve ulaşım faaliyetleri yeni diaspora oluşumlarını hızlandıran etkenler olmuşlardır.

2. Modern Diasporalar ve Ölenemeyen Göç Nehirleri

Bugünkü uluslararası göçlerden bir beşeri kaleidoskop yapalım ve hayali kahramanlarla bu süreci yansıtmaya çalışalım: Nijeryalı öğrenci Norveç’in Bergen kentinde doktora eğitimi almaya; Kolombiyalı gelin kocasının memleketi Danimarka’ya yerleşmeye; Hollandalı emekli çift ise Bulgaristan’ın Deliorman köylerinden birinde yaşamaya; Rus milyarder İspanya’nın Ibiza adasından deniz manzaralı villasına lüks mobilya taşımaya; Bremen’de yaşayan Alman aile Filipinlerin egzotik Palawan adasında kök salmaya; Kazakistan’daki Polonyalı aile anavatan Polonya’ya geri dönüp Poznan kentinde çalışmaya karar vermişlerdir. Sonuç olarak, uluslararası göçler giderek çeşitlenmekte ve ilginçleşmektedirler, giderek daha kalabalık ve daha farklı kitleleri kapsamaktadırlar ve tüm bunlar giderek daha karmaşık sosyal, siyasal, demografik ve kültürel sonuçlara yol açmaktadırlar.

XXI. yüzyılda diasporaların kıtalar ve ülkeler arasında oluşturdukları göç nehirlerini Ulusoy çok güzel bir benzetmeyle yansıtmıştır:

“Esasen tüm paydaşlar, göçmenlerin ve diasporaların açtığı uluslararası ve ulusaşırı kanallar üzerinden hareket etmektedir. Ancak hareketin yoğunluğu o denli fazla, debisi o derece yüksektir ki açılan kanallar son derece genişlemiş ve ulus devletin “toprakları” denetlenemez ve kontrol edilemez bir biçimde küreselleşme okyanuslarına taşınmaya başlamıştır.”

Ulusoy’un da belirttiği gibi bir yandan göç kanalları genişlemekte ve diaspora nehirlerinin debisi artmaktadır diğer yandan da bu kanalların ve insan nehirlerinin kontrolü ve denetimi zorlaşmaktadır.

Kendi toprakları üzerinde hâkimiyet kurmaya çalışan ulus devlet işte tam bu noktada bazen savunmasız ve aciz kalmaktadır.

Son yarım yüzyılda Almanya, Hollanda, İngiltere, Fransa gibi sanayileşmiş ülkelerden binlerce emekli insan aileleriyle birlikte Türkiye, Kıbrıs, Tayland, Filipinler, Endonezya veya Antil adalarına göç edip yerleşmektedir. Anavatanlarına dönmeyip sürekli bu sıcak ülkelerde yaşayan bu yaşlı nüfus, gittikleri ülkelerde “emekli diasporası” adında yeni bir diaspora oluşturmaktadır. Balear takımadalarından Malay takımadalarına, Florida yarımadasından Hindi-Çin yarımadasına, Barselona kentinden Acapulco kentine, Bali adasından Pukhet adasına, Mikronezya’dan And dağlarına, Seylan kıyılarından Belize kıyılarına kadar yüzlerce coğrafi mekân göç dalgalarıyla ve yeni emekliler diasporaları ile yüzleşmektedir. Son dönemde hızla büyüyen ve yaygınlaşan turizm kökenli ve emekli diasporalar yurtsuz kalanların, gettolaşan azınlıkların, sürgün edilen toplulukların, ezilen ve dışlanan ailelerin oluşturdukları toplumsal birliktelikler asla değildirler. Tam tersi, bu yaygınlaşan topluluklar bireysel özgürlüklerin ve yüksek gelirli küresel vatandaşların yeni yaşam arayışlarını yansıtmakta, dahası devlet sınırlarının silikleştiğini ve dünyanın küçüldüğünü göstermektedir. Ulus-ötesi medyanın küresel göç ve akışkan kimlikleri belirlemedeki etkisini göstermektedir. Ucuz yaşam, sorunsuz iklim özellikleri, tertemiz plaj ve dört mevsim sıcak denizleri hayal edenlerin hızla çoğaldıklarını göstermektedir. Politik ve ekonomik sarsıntılardan, çatışmalardan ve terör olaylarından uzak daha rahat yaşam kalitesi arayan bireylerin oluşturdukları toplumsal birliktelikleri göstermektedir. Etnik veya dinsel kimliklerin, kültürel veya ulusal aidiyetlerin, biyolojik köken ve kan bağının giderek önemsizleştiğini; kişisel amaçların ve isteklerin, bireysel zenginliklerin ve menfaatlerin “*fırsat kollayan diasporaları*” şekillendirdiğine işaret etmektedir.

İspanya’nın Balear takımadalarında, Sardinya kıyılarında veya Monako Prensliğinde Rusların, Almanların, Arapların, Hollandalıların, İspanyolların, Amerikalıların, İsveçlilerin, Hintlilerin ve Yahudilerin yan yana yaşamaları sermaye ve zenginliğin etnik veya dinsel kimliklerden daha öncelikli etkenler olduğunu kanıtlamaktadır. Alanya ve Antalya kıyılarına yerleşen Ruslar ve Almanlar, Didim’de çok sayıda yazlık satın alan İngilizler ve İrlandalılar, vatandaş olamayan milyonlarca Suriyeli mülteci, İstanbul ve Doğu Karadeniz kıyılarına yerleşen zengin Arap aileler önümüzdeki dönemde Türkiye’de de bazı diaspora oluşumlarının yönlerini gösterme açısından büyük önem taşımaktadır.

Konuyu özetlersek XXI. yüzyılda giderek yaygınlaşan modern diasporaların şu ortak özellikleri vardır.

- Küreselleşme ile birlikte diasporik bireyler köken ve mesken ülke arasındaki sıkışmışlık ve ikilemden kurtulmuşlar, daha da önemlisi kendilerini belirli bir toprak, belirli bir devlet, belirli bir ulusa bağlı görmemeye başlamışlardır.

- Kozmopolit düşünce ve küresel vatandaşlığın egemen olduğu modern diasporalarda tarihsel mağduriyet ve bundan doğan intikam olmadığı gibi anavatan özlemi, acı ve gözyaşı ile duygusal güdümlenme de yoktur.

- Tarihsel diasporalardan farklı olarak modern diasporalar yerleştikleri devletlere daha kolay uyum sağlamakta, daha başarılı olmakta ve daha bağımsız düşünceler ve eylemler sergilemektedirler. Milliyetçi-faşizan tuzaklara, sağ-sol örgütlenmelere ve cemaatçi-dindar yapılanmalardan uzak durup daha özgürlükçü ve çağdaş bir felsefi yaşam sergilemektedirler.

- Modern diasporalarda kişiler mesleki becerileri, eğitim düzeyleri ve bireysel yetenekleri sayesinde toplumda yükselir ve gelişirler. Etnik veya dinsel kimliğine bakılmaksızın, anayurt çıkışı, ırksal görünüm, cinsel tercihleri ve konuşulan dile bakılmaksızın modern ve rekabetçi diasporik birey kendi başarı basamaklarını kendisi inşa eder. Yerli halk kadar zengin ve mutlu, onlar kadar başarılı ve bilgili olmak onun öncelikli yaşamsal hedefidir. İçer kapalı değil dışa açık, sadece kendi cemaati ile değil tüm azınlıklarla iletişim ve etkileşim içerisinde olan kimlik komplekslerinden arınmış diasporik birey.

- Tarihsel diaspora üyelerinden farklı olarak modern diaspora üyeleri köken ülke ile mesken ülkenin uslu uydusu veya itaatkâr askeri gibi tutum ve davranışlar pek sergilemezler. Yaşamlarında

ne köken ülkeye sorgusuz ve abartılı bir anavatan bağlılığı, nede mesken ülkeye bireysel ihanet yoktur.

Yukarıdaki tespitleri net bir örnekle somutlaştıralım. Bulgaristan Cumhuriyeti sınırları içinde yaşayan Türk kopuntusunu “klasik diaspora dönemi” ve “modern diaspora dönemi” olarak iki dönemde irdeleyip tartışalım. 1965-1990 yılları arasındaki sosyalist dönemde Bulgaristan’da yaşayan Türk diaspora üyeleri bu ülkenin en yoksul, en mutsuz ve en eğitimsiz kesimini oluşturmaktaydılar. Klasik diaspora dönemi olarak adlandırabileceğimiz bu dönemde Türk müziği ve Türk radyo kanalları gizli gizli dinlenir. Bu dönemde Türk filmleri izlemek ve Türkçe konuşmak yasaktır, Türk gelenekleri ve Türk folklorunu sürdürmek engellenmiş, Türk tiyatroları, Türk radyoları ve Türk filoloji bölümleri ise kapatılmıştır. Tüm bu siyasi ve kültürel baskılar sonucunda Türk topluluğu kültürünü, dilini, inancını ve geleneklerini sahiplenme ve yaşatma gayretlerini ısrarla sürdürülmektedir, anavatan Türkiye’ye kavuşma hayalleri ise canlı tutulmaktadır. Bulgaristan Türkleri Bulgarcayı iyi bilmedikleri için bu dönemde hem üniversite mezunu sayısı hem de devlet yöneticisi ve memur sayısı çok azdır. İçine kapalı topluluk yapısı, ikinci sınıf vatandaşlık algısı, başat milletten kendini soyutlama tutumları, bilim, teknoloji, eğitim ve çağın gereksinimlerine ayak uyduramama, sosyalist dönemde Türk diaspora üyelerinin yüzleştikleri başlıca sorunlardır. Özetle, 1965-1990 yılları arasındaki dönem mağduriyet, asimilasyon girişimi, zorunlu göç, gözyaşı ve hüznü dolu bir dönemdir.

1990 sonrasındaki demokrasi döneminde Bulgaristan Türk topluluğun önünde ne asimilasyon girişimleri, ne zorunlu göçler, ne siyasi ve kültürel engeller, ne de etnik yasaklar kalmamıştır. Sosyalist dönemde yaşanan düşman tavırlar, ötekileştirme ve aşağılama girişimleri büyük ölçüde yok olmuştur. Yeni dönemde karşılıklı güven ve toplumsal huzur ortamı egemen olmuştur. Türk kökenli diaspora üyeleri arasında üniversite mezunlarında büyük bir artış görülmüş, Avrupa ülkelerine göç edip yerleşenlerde bir patlama yaşanmış, inşa edilen lüks evlerde ve yurt dışına yatırım yapanlarda büyük bir artış olmuştur. Binlerce diasporik üye Avrupa ülkelerinden ve Türkiye’den konut edinmiştir. Kaymakam, vali, belediye başkanı ve bakan görevlerini üstlenen çok sayıda Türk diasporik üye ortaya çıkmıştır. Başat milleti oluşturan Bulgarlar kadar güzel Bulgarca konuşan, onlar kadar başarılı ve zengin rekabetçi bir diaspora oluşmuştur. Levski-Slavya futbol maçlarını veya Azis konserlerini etnik Bulgarlarla yan yana birlikte izleyen, hem camilere hem de kiliselere saygılı olan, farklı diller öğrenmeye ve farklı ülkeler görmeye meraklı, kozmopolit hayat ve kültürler arası diyaloga inanan Türk diasporik üyelerin sayısı gün geçtikçe artmıştır. Son dönemde ülkenin önemli sanatsal ve sportif faaliyetlerine Pomaklarla, Yahudilerle, Ermenilerle, Tatarlarla ve Ruslarla birlikte arkadaş ortamında katılan Türk kökenli diaspora üyelerinin sayısı giderek artmaktadır.

Modern diaspora döneminde etnik Türkler gelenek-göreneklerini özgürce yaşamaktadırlar, Bulgaristan’ın eşit vatandaşları olduklarını idrak etmektedirler, Bulgaristan ile Türkiye arasında barış ve dostluk elçisi olmaktan gurur duymaktadırlar, AB ülkelerine vizesiz seyahat edebilmekten ve dünyayla bütünleşmekten gurur duydukları gibi. Hem anavatan Türkiye ile hem de yaşadıkları topraklarla duygusal bağları olan bu diasporik üyeler hem Bulgaristan’ın hem de Türkiye’nin iç siyasetinde rol alan aktörler olmaları için büyük çaba göstermektedirler. Sonuç olarak, XXI. yüzyılda ne Bulgaristan’da ne de Türkiye’de bu diasporik üyeler artık bir yabancı organizma, istenmeyen bir azınlık veya tehlikeli bir topluluk olarak görülmemektedir. Tam tersi Bulgaristan kökenli Türk diasporik üyeler her iki komşu ülkenin kültürel, siyasi ve ekonomik hayatında bir toplumsal zenginlik, pozitif kültürel farklılık, iktisadi fırsat, tarihsel gerçeklik ve duygusal bağ olarak görülmektedirler.

3. Diaspora ve Ulus-Ötesicilik

3.1. Ulus- ötesiciliğin Kavramsal Çerçevesi

Ulus-ötesicilik (transnationalism) ve ulus-ötesi göç (transnational migration), İkinci Dünya Savaşı sonrası çift kutuplu soğuk savaş döneminde, küreselleşmenin ve teknolojik gelişimin doğal bir sonucu olarak ortaya çıkmış iki sihirli kavramdır. Ulus-ötesiciliğin belirginleşmesini ve hızlanmasını sağlayan unsurların başında özgürleşme ve küreselleşme, bilimsel ve teknolojik gelişim, ulaşım sistemlerin modernleşmesi ile uluslararası göçlerin yaygınlaşması gelmektedir. Soğuk savaş

döneminde iletişim ve ulaşım araçları ile bilgisayar ve internet kullanımının yaygınlaşması; uluslararası ticaret, yatırım ve turizm faaliyetlerinin yoğunlaşması; işçi göçleri, ticaret göçleri, sığınmacı ve mülteci göçleri gibi nüfus hareketlerinin yaygınlaşması ulus-ötesicilik hareketliliğinin artmasını ve yaygınlaşmasını belirleyen en önemli etkenler olmuşlardır. Ulus devletin sınırlarını aşan dış göç hareketlerini irdelemek üzere “ulus-ötesi göç” kavramı ortaya atılmış, göç nehirlerine katılan göçmen bireylerin köken ve mesken devlet arasında kurdukları güçlü bağları açıklamak için ise “ulus-ötesi topluluk” kavramı geliştirilmiştir. Aslında “ulus-ötesi toplumsal alan” hem köken devleti hem de mesken devleti kapsamaktadır. Bu nedenle iki devlet arasında ulus-ötesi toplulukların geliştirdikleri siyasi ilişkiler, kültürel etkileşimler, göç aktiviteleri, manevi bağlar, finansal veya turistik hareketler ulus-ötesiciliğin merkezinde yer almaktadırlar.

Ulus- ötesicilik kavramının, „uluslararası“ kavramından başlıca farkı; devletler ve toplumlar arasındaki „resmi“ ilişkiler yerine, insanlar, halklar ve gruplar arasındaki devlet dışı ilişki alanına (resmi olmayan “sivil” alana) odaklanmasıdır. Daha açık bir anlatımla ulus-ötesicilik, sosyal birimlerin, farklı devletlerden/toplumlardan ayrılmış aktörlerin, bazı ortak özellikleri paylaşması durumu üzerinden kurduğu ilişki ile kavramsal bir farklılık ortaya koymaktadır.

Ulus-ötesicilik (transnationalism) farklı dönemlerde farklı algılanmış ve farklı anlamlarda kullanılmış, dahası farklı kitlelere ve olaylara atıfta bulunmuş çok anlamlı ve çok boyutlu bir kavramdır. Ulus-ötesicilik kavramının başlıca yansımaları şunlardır:

- 1960’larda “ulus-ötesi” kelimesi yaygın olarak birden fazla ülkede faaliyet gösteren şirketleri betimlemek için ekonomi öğrencilerinin yaygın kullandıkları bir terim olmuştur.

- Bazı dönemlerde kavram ana hatlarıyla etnik azınlıklar, yerel/kentsel gruplar ve feminist akımları açıklamak için kullanılmaktadır.

- Bazı durumlarda kavram; ulusal sınırların aşılması ve devletler arası siyasi fikirlerin gelişmesi anlamında kullanılmaktadır.

- Bazı durumlarda kavram; ulus-aşırı göçleri ve göçmenleri kapsayacak şekilde kullanılmaktadır.

- Ulus-ötesicilik kavramı, bazen dış göç ve kozmopolit kimlik, bazen diaspora ve çok kültürlülük, bazen ise küresel vatandaş kavramlarıyla birlikte kullanılmaktadır.

Vertovec’e göre ulus-ötesiciliği olgusunun varlığından bahsedebilmek için:

- Sosyal organizasyonları, iletişimi ve hareketliliği devam ettiren bir sosyal yapının varlığı.
- Anavatanın toplumunu gidilen ülke toplumundan daha fazla tanıyan bir göçmen grubunun varlığı.

- Kültürel dönüşümü sağlayacak yeni bir sanatın, müziğin, modanın, filmlerin varlığı.

- Ulus-ötesi uygulamaları sürdürebilecek ulus-ötesi şirketlerin varlığı.

- Birleşmiş Milletler gibi siyasete katılımı sağlayan ve siyaseti etkileyebilen uluslararası sivil toplum kuruluşlarının varlığı.

- Yalnız iletişim, internet, medya yoluyla köklere bağlanmak değil çeşitli yasal, siyasal ve kültürel bağlarla yerelliğin kalkınmasına katkıda bulunma durumunun varlığı gereklidir.

Yaşadığımız yüzyılda ulus-ötesicilik çok konuşulan çok irdelenen ve çok tartışılan bir kavram olarak sosyal bilimcilerin dikkatlerini çekmektedir. Ulus-ötesicilik kavramı, etnisite, ulus, diaspora ve uluslararası göç kavramlarını çağrışırsa da tüm bu kavramlardan farklıdır. Ulus-ötesi topluluklar kimliği belirli bir toprak parçasına bağlı olmaksızın yaşayan gruplardır Nermin Abadan-Unat’a göre *“ulus-ötesi topluluklar genelde hükümetlerden, güçlü şirketlerin ve hükümetler arası kuruluşların baskıcı politikalarına karşı geliştirilen kurumsallaşmış tepkilerdir”*. Daha sonra N. G. Schiller’den alıntı yapan Unat şöyle devam etmektedir: *“Herkes ulus-ötesi göçmen değildir. Bu terimi kullanabilmek için bireyin iki veya daha fazla devletin sınırlarını aşarak, toplumsal, ailevi, siyasal, ekonomik ya da dinsel örgütler geliştirilmiş olması gerekmektedir. Burada en önemli öge ulus-ötesi faaliyetin bireyin hayatının en önemli kısmını oluşturmasıdır.”* Özetle, sosyal, kültürel, ticari, politik veya ekonomik nedenlerle iki veya daha fazla devletin sınırlarını aşarak bazı faaliyetlerde veya

örgütlenmelerde bulunan kişi veya göçmenler herhangi bir ulus-ötesi topluluğun üyesi sayılabilirler. Dünya genelinde ulus-ötesi toplulukların yaygınlaşmasının birinci sonucu türdeş (homojen) ulus-devlet hayallerini sonlandırması; ikinci sonucu “topraksız devletler” ve “vatansız bireyler” fikirlerinin yaygınlaşması; üçüncü sonucu “küresel vatandaş”, “kozmpolit birey” ve “çoklu vatandaşlık” fikirlerinin yaygınlaşması; dördüncü sonucu ise devletlerin kendi ulusal sınırları içindeki hâkimiyetinin ve siyasi kontrolün zayıflamasıdır.

Ulus-ötesicilik, diaspora kavramından daha geniş, daha kapsamlı ve daha zengin bir kavramdır. Ulus-ötesi gruplar çok boyutlu, çok katmanlı ve çok çeşitli bir yapıyı içermektedirler. Ulus-ötesi gruplar ulusal sınırlar dışında yer alan tüm mültecileri, tüm etnik ve dinsel toplulukları, tüm azınlıkları kapsayacak kadar geniş ve sınırsızdırlar. Oysa diasporalar daha küçük, daha toplu ve daha sınırlı topluluklardırlar. Yurt dışı topraklarda varlığını sürdüren her diaspora ulus-ötesi bir grup veya topluluk oluşturur. Ama her ulus-ötesi topluluk diaspora oluşturmaz. Ulus-ötesi topluluklar içinde ortak bilinç, ortak aidiyet, ortak hareket, ortak köken ve ortak mobilizasyon yoktur, oysa tüm bunlar diasporaların ortak özellikleridir. Ulus-ötesi topluluk farklı azınlıkları, farklı kimlikleri ve farklı kültürleri kapsayabilir, oysa böylesine geniş çatılı bir toplumsal oluşum diaspora için geçerli olamaz. Ayrıca diaspora araştırmaları, tarihsel-siyasi bir yaklaşımı benimser ve kimlik-aidiyet ile ilgili olarak gelişen konulara öncelik verir. Ulus-ötesicilik alanlarında yapılan araştırmalar ise göç kitlelerinin mesken ülke ile konul devlet arasındaki bağları ve etkileşimleri daha çok irdeler.

3.2. Ulus-ötesi Göçmenler ve Ulus-ötesi Diasporalar

Özkul’un da belirttiği gibi ulus-ötesi göçmenler, mesken ülke ile konuk devlet arasında veya daha çok sayıda devlet arasında kültürel, ekonomik, sosyal ve siyasal bağlar kuran, çeşitli girişim ve etkileşimlerde bulunan ve tüm bunları sürdüren göçmen topluluklardır. XXI. yüzyılda ulus-ötesi göçmen toplulukların başlıca ortak özellikleri şunlardır:

- Ulus-ötesi göç artık bir ticari sektöre dönüşmüştür. Ulus-ötesi göçmenlere aracılık yapacak şirketlerin sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Bu aracı kurumlar bazen insan ve uyuşturucu kaçakçılığı veya kadın ticareti gibi yasal olmayan faaliyetlerde bulunmaktadırlar, bunun sonucunda da mağdur, sömürülen ve mutsuz ulus-ötesi göçmenler yaratmaktadır.

- Ulus-ötesi göçmenler arasında değişken ve akışkan kimlikler giderek yaygınlaşmaktadır. Belirli devlete ve kültüre, belirli siyasal rejime veya ideolojiye, belirli coğrafi mekâna bağlılık ve sadakat göstermeyen, sürekli kök ve kimlik arayışında olan gezgin göçmen bireylerin sayısı giderek artmaktadır.

- Ulus-ötesi göçmenlerin akrabalarına, ailelerine veya yakınlarına gönderdikleri para ve maddi birikimler giderek daha kabarık olmaktadır.

- Ulaşım ve teknolojik gelişmeler ulus-ötesi göçmenlerin coğrafi yayılışını, göç sürelerini ve uluslararası hareketliliğini olumlu etkilemektedirler.

- Medya ve teknolojik gelişmelerin anavatan ile konuk devlet arasında bağların canlı tutulmasında ve özellikle aile bireyleri arasında iletişimin sağlanmasında önemi giderek artmaktadır. İnternet, skype, ücretsiz telefon konuşmaları, ücretsiz kamera görüntüleri aile bireyleri arasındaki iletişimi kolaylaştırarak, uzak diyarlardaki göçmenlerin daha mutlu olmasına neden olmaktadır.

- Çifte vatandaşlıklara ve çoklu vatandaşlıklara sahip göçmen bireylerin sayısı giderek artmaktadır. Kıtalar ve devletler arası göç dalgaları ulus-ötesi topluluklar ve sınır tanımayan yeni birliktelikler yaratmaktadır.

Thomas Faist’e göre diasporaların ulus-ötesi topluluklar olarak tanımlanması veya anılabilmesi için diasporik grup mensuplarının göç alan ülkeyle güçlü sosyal ve sembolik bağlar geliştirmiş olmaları gerekir. Göç veren ve göç alan ülke arasında sosyal, kültürel, ekonomik veya politik bağlar kuran diaspora üyeleri bazen anavatanla bütünleşmeyi ve anılmayı, bazen yeni yurtla bütünleşmeyi ve anılmayı tercih etmektedirler. Her iki durumda da kimlikler, benlikler ve aidiyetlerde değişim ve dönüşümler gözlenmektedir. Bu nedenle hem ulus-ötesi topluluklarda hem de diaspora üyelerinde sosyo-kültürel farklılaşma ve kimlik değişimi adeta kaçınılmazlıktır.

Bilgi, mal, hizmet, sermaye ve iletişimin sınır tanımayan özelliği, ayrıca medya ve ulaşım araçlarının modernleşmesi, bir yandan ülkeler arasındaki ticari, siyasi ve ekonomik etkileşimleri

hızlandırmış, diğer yandan da kıtalararası yolcuların ve nüfus hareketlerinin hiç olmadığı kadar yoğunlaşmasına ve çeşitlenmesine neden olmuştur. Tüm bunların sonucunda, son çeyrek yüzyılda, hem turizm ve göç tipleri derin değişime ve dönüşüme uğramış, hem de klasik diasporaların yerini daha önce hiç görmediğimiz yeni modern diasporalar almıştır.

Devlet sınırlarının ve vatandaşlık kavramlarının hızla aşındığı, kimliklerin hızla değişime uğradığı bu yüzyılda ulus-ötesi topluluklar ve ulus-ötesi diasporalar giderek yaygınlaşmaktadır. İş adamından bilim uzmanına, sanatçıdan sıradan işçiye, kaçakçıdan milli sporcuya, çocuk bakıcısından üniversite öğrencisine, teröristten mimar ve doktora kadar yüzlerce meslekten, yüzlerce farklı alandan milyonlarca insan farklı nedenlerle bir ülkeden başka ülkeye göç ederek küresel göçmen akımlarına katılmaktadır. Son çeyrek yüzyılda yaygınlaşan ulus-ötesi diasporalar arasında her ülkeye ve her kültüre kolaylıkla uyum sağlayan, turistik bavulu ve uçak bileti her zaman hazır olan ve “mümkünse havaalanına yakın yaşamak isterim” diyen macera ruhlu gezginler en başta yer alırlar. Onları büyük sermaye sahibi sanayiciler, zengin emekli aileler, hükümetlerden gizlenen siyasi muhalifler, temizlik işlerinde çalışan yoksul köylüler, çok sayıda ülkeden kovulan mülteciler, olimpiyat madalyası sahibi sporcular, ünlü akademisyen ve müzisyenler, düşük gelirli hemşireler ve aşçılar, yabancı damat peşinde koşan gelin adayları, meraklı turistler ve ucuz yaşam arayan aileler izlemektedir. Bütün bu insanlar farklı dilde konuşsalar ve farklı tanrılara inansalar da farklı mesleklerle ve geleneklerle sahip olsalar da, farklı ülkelerden gelip farklı pasaportlara sahip olsalar da onların bazı ortak özellikleri vardır. Onlar için ne ulusal aidiyet, ne etnik kimlik, ne milli duygular, ne konuşulan dil, ne vatanseverlik, ne de devlet sınırlarının bir önemi yoktur. Bireysel istekler ve beklentiler, kişisel amaçlar ve yaşam hedefleri bu bireyler için her şeyden önemli ve önceliklidir. Bu kişiler için ne geldikleri toprakların kutsallığı, ne vatan aidiyeti, ne de ata mirası mit ve efsanelerin bir anlamı ve önemi yoktur. Bu nedenle XXI. yüzyılın getirmiş olduğu en önemli yeniliklerin başında ulus-aşırı göçlerin bireyselleşmesi, egoistleşmesi, çeşitlenmesi ve kişisel isteklere göre yön değiştirmeleridir.

Batı Atlas dağlarında yaşayan Berberi köylüsüne, sen nerelisin diye sorulduğunda farklı coğrafi mekânlarda ve farklı ortamlarda farklı yanıtlar vermesi düşündürücüdür. Başkent Rabat sokaklarında “sen nerelisin diye sorulduğunda” yaşadığı Mumirak yörenin adını söyleyerek cevap verecektir, Kahire sokaklarında aynı soru sorulduğunda, “ben Faslıyım” diye cevap verecek. Norveç’in başkenti Oslo’da aynı soruyu yanıtlarken, “ben Afrikalıyım” veya “ben Müslümanım” diye cevap verecek. Müslüman, Latin, Uzakdoğulu, Katolik, Ortodoks, Afrikalı, Kafkasyalı veya Balkan kökenli gibi kavramlar ne bir etnosa, ne bir azınlık topluluğuna, ne de bir ülkeye atıfta bulunurlar. Böylece diasporanın olmazsa olmazı olan “tarihi anavatan” koşulu XXI. yüzyılda yavaş yavaş ortadan kalktığını devlet sınırlarının, ulusal aidiyetinin ve vatanseverliğin önceliklerini yitirdiklerine şahit oluyoruz. Bilgi, iletişim, ulaşım ve turizm hareketlerindeki hızlı değişim “fırsat kollayan diasporaları” yaratarak, ulus-ötesi vatandaşlığın hızla yaygınlaştığının ipuçlarını bizlere sunmaktadır.

4. Ulus-ötesi Diasporaların Siyasallaşması

Sömürgecilik ve denizcilik faaliyetleri, sanayileşme ve kentleşme, ulus devletlerin çoğalmaları, küreselleşme ve kapitalist pazarın genişlemesi, demokrasi, insan hakları ve yüksek yaşam kalitesi arayışlarının artması, uluslararası turizmin ve özgür seyahatlerinin sıradanlaşması ve özellikle de kitlesel ulus-aşırı göçlerin yaygınlaşması son 5-6 asırdır dünya genelindeki diaspora oluşumlarını tetikleyen ve şekillendiren en önemli etkenlerdir. XX. ve XXI. yüzyılda etnik ve dinsel çatışmalar, terör olayları ve iç savaşlar, doğal ve beşeri felaketler, açlık ve yoksulluklar, ekonomik ve siyasal sorunlar arttıkça ulus-aşırı göçlerin ve diaspora hareketlerin de arttığını görmekteyiz. Bir başka anlatımla, büyük siyasi krizler büyük göç dalgaları ve büyük diasporalar yaratmaktadırlar. Sosyalist sistemin çöküşü ve bazı sosyalist devletlerin bölünüp parçalanmaları buna örnek gösterilebilir.

1989-1991 döneminde SSCB ve Yugoslavya gibi heterojen demografik yapıya sahip çok uluslu devletlerin parçalanması beklenmeyen siyasi gelişmelere ve beklenmeyen nüfus hareketlerine yol açmıştır. Bu iki ülkenin ani parçalanması bir yandan milyonlarca kişiyi vatan sınırları dışında “yabancı bir azınlık” statüsüne bırakmış, diğer yandan da milyonlarca ailenin çaresizce başka devletlere göç etmelerine yol açmıştır. Bu siyasi ve toplumsal sarsıntılar sonucunda bir yandan farklı ülkelerde yeni diasporalar oluşmuş diğer yanda da eski diasporalar taze nüfus ve yeni kanla

beslenmişlerdir. Kanada’da yaşayan Ukraynalılar, Sırp ve Macarlar, ABD’de yaşayan Lehler, Ruslar ve Ermeniler Berlin duvarının yıkılmasından sonra anavatanla ilişkilerini yoğunlaştırdılar ve hem yüz binlerce akrabasına kucak açarak kendi ülkelerine göç etmelerine yardımcı oldular hem de milyonlarca dolar para transferi yaparak genç devletlere ve soydaşlarına bu zor durumda finansal destekte bulundular. Florida yarımadasında yaşayan Kübalılar, Kaliforniya’da yaşayan Meksikalılar, İranlılar ve Karaipiller, İngiltere’de yaşayan Hintliler, Sihler ve Pakistanlılar ve daha yüzlerce diasporik toplum benzer sosyal ve ekonomik destekleri anavatandaki soydaşları ile sürdürmektedirler.

İran İslam Devrimi’nden sonra yüz binlerce İranlının ülkeleri terk etmeleri; 1984-1989 dönemindeki asimilasyon girişimlerinden sonra binlerce Bulgaristan Türk’ünün Bulgaristan’ı terk etmeleri; Bosna-Hersek topraklarındaki etnik savaş sonucunda binlerce Boşnak, Hırvat ve Sırp kökenli vatandaşın anayurt topraklarını terk etmeleri, Suriye, Yemen, Afganistan gibi ülkelerde bitmeyen iç savaşlar hep diaspora nehirlerine yeni üyeler, yeni aileler ve yeni topluluklar kazandırmışlardır. Cohen’e göre Birinci Körfez Savaşı esnasında Irak topraklarında yaşayan 2 milyondan fazla yerli Arap ve yabancı göçmen, kendi istekleri dışında topraklarını terk etmek zorunda bırakılmışlardır. Aynı yazara göre, Rusya’nın Küba’dan ve ABD’nin Haiti’den ekonomik ve siyasi desteğini çekmesiyle binlerce Kübalı ve Haitili ABD ve başka ülkelere göç etmiştir. Sonuç olarak dünyanın farklı bölgelerinde nedenleri, gelişimleri ve etkileri farklı olsalar da tüm siyasi ve ekonomik sarsıntılar, tüm toplumsal felaketler ulus-aşırı göç dalgalarını ve diasporik hareketleri tetiklemektedirler. Tüm bunların sonucunda ise kaçınılmaz olarak hem coğrafi mekânlar, hem metropol kentler hem de ulus devletler daha renkli ve daha heterojen bir kültürel görünüme kavuşmaktadırlar.

XXI. yüzyılda diasporalar mesken ile köken devletleri arasında hem aracı hem de köprü görevlerini üstlenmeye devam etmektedirler. Cohen’e göre bazı durumlarda diasporik topluluklar siyasi istikrar için bir baskı unsuru ve “arabulucular” olarak karşımıza çıkarlar, bazı durumlarda ise sorunları tetikleyen veya çatışmaları arttıran “kışkırtıcılar” olarak rol üstlenmektedirler. Toplumsal çatışmaların, devletler arasındaki anlaşmazlıkların ve bölgesel siyasi sorunların temelinde diasporalar bazen bunların kaynağı veya nedeni, bazen tetikçisi ve yönlendiricisi, bazen de hiç küçümsenmeyen küresel aktörler olarak önemli politik roller üstlenmektedirler. Tüm bu farklılaşmalar ise küresel ölçekte diasporalara olan güvensizlik ve şüphecilik dozlarının daha da artmasına neden olmaktadır. Çünkü diasporalar yeri geldiğinde birleştirici/bütünleştirici, yeri geldiğinde bölücü/ayrılıkçı toplumsal ve siyasal görevler üstlenmektedirler. Birkaç örnekle diaspora-siyaset ilişkilerini açıklamaya çalışalım:

- Kuzey İrlanda’nın Birleşik Krallık’tan bağımsızlığını savunan ve bunun için uzun dönem mücadele etmiş olan İrlanda Cumhuriyet Ordusu (kısaca IRA) hem bir ayrılıkçı siyasal oluşum hem de bir terör örgütü olarak uzun yıllar ABD, Kanada Avustralya, Yeni Zelanda, Büyük Britanya, Güney Afrika Cumhuriyeti, Brezilya ve diğer ülkelerdeki İrlanda diaspora üyelerinden hem manevi hem de maddi destek görmüştür.

- 1979 yılında hem Ayetullah Ruhullah Humeyni’nin yurt dışından İran’a geri dönüşünde, hem de İslam devriminin teorik hazırlıklarında yurt dışındaki İran diasporasının çok büyük rol ve görevler üstlendiği bilinmektedir.

- Fidel Castro’ya yönelik hazırlanan suikast girişimlerinde ve Küba’daki sosyalist hükümetinin düşürülme girişimlerinde ABD’deki Kübalı diasporasının çok büyük rol ve görevler üstlendiği bilinmektedir.

- Doğu Afrika’da 30 yıllık silahlı bir mücadelenin sonunda 1993 yılında Etiyopya’dan ayrılarak bağımsızlığına kavuşan Eritre Devleti’nin kuruluşunda yurt dışındaki Eritre diasporasının çok büyük rol ve görevler üstlendiği bilinmektedir.

- Hem Sırbistan ve Kosova’da hem de Makedonya’da yaşayan etnik Arnavutların kültürel ve etnik haklarını savunmada dünyanın dört bir yanına savrulmuş olan Arnavut diasporasının çok büyük siyasi ve finansal desteği olmuştur.

- Hem 7 Aralık 1988 yılındaki büyük deprem trajedisinde hem ulusal ekonomik sorunların çözümünde hem de Azerbaycan ile yürütülen savaşta çok sayıda ülkede varlığını sürdüren Ermeni diasporasının hem büyük rol ve görevler üstlendiği hem de maddi ve manevi destek sağladığı bilinmektedir.

- 11 Eylül 2001 olaylarından sonra dünya genelindeki bir çok diaspora kuruluşu ve diaspora topluluğu soydaş terör örgütlerinden ve radikal yapılanmalardan uzakta kalmayı tercih etmişlerdir. Böylece ABD'deki Tamil diasporası Tamil Kaplanları örgütünden, ABD'deki İrlanda diasporası da terör kökenli İrlanda Cumhuriyet Ordusundan desteğini çekmiştir

5. Sonuç ve Değerlendirme

Negatif çağrışımlara neden olan diaspora, politik okumalarda ve siyasal platformda sıkça gündeme gelen ve tartışılan bir kavramdır. XXI. yüzyılda diaspora algısı, diaspora kapsamı ve diaspora tanımı bir çıkmaz sokağa girmiş gibi görünmektedir. Tüm dünyada kabul görmüş bir kavramsal çerçeveden ve küresel geçerliliği olan bir tanımdan yoksun olması diasporayı anlaşılması, tanımlanması ve algılanması güç bir kavrama dönüştürmektedir. Diaspora bir yandan bazı sorulara net ve açık yanıt verememekte, diğer yandan da bilim uzmanlarının görüşüne göre şekilden şekle dönüşmektedir.

Diasporalar tanımlanması ve anlaşılması zor, büyük ölçüde değişken, melez, hareketli ve sınır ötesi topluluklardır. Diasporalar, yaşadıkları coğrafi mekân bakımından, aidiyetler ve kimlikler bakımından, toplumsal kapsam ve sınırlar bakımından, vatandaşlık ve vatanseverlik bakımından değişken topluluklardır. Bu nedenle aynı diaspora içinde etnik veya dinsel aidiyet, vatandaşlık ve taşıdıkları pasaport, siyasi görüş ve ırksal görünüm, konuştukları dil veya toplumsal statü bakımından farklı özellikli bireyler ve gruplar olabilir. Bir başka anlatımla, diaspora aynı dil, aynı etnos, aynı inanç, aynı kültür, aynı azınlık mensuplarını çağırırsa da aslında homojen bir nüfus kitlesi değildir. Bu nedenle diaspora kazanına hangi topluluklar ve gruplar, hangi milletler veya dinler girmektedir her zaman yanıtlanması kolay bir soru değildir. Örneğin İspanya'daki Bulgaristanlılar diasporası içinde Müslüman ve Katolik de var, Ortodoks ve Yahudi de var, Pomak ve Çingene de var, Bulgar ve Ermeni de var. İspanya'daki Bulgaristanlılar diasporası içinde zengin ve fakir de var, dindar ve ateist de var, işçi ve iş adamı da var. Bunlardan bazıları Bulgar bazıları İspanya milliyetçisi, bazıları Bulgaristan'ı bazıları ise İspanya'yı vatan olarak benimsemişler. Tüm bu grupları bir araya getiren ise Bulgaristan vatandaşlığı ve terk edilen ülkenin Bulgaristan olmasıdır. Ortak Bulgaristan aidiyeti çok farklı bireyleri ve toplulukları aynı diasporada toplamayı başarmış ama bu farklı topluluklar arasında birlik beraberliği sağlayamamıştır. Örneğin İspanya'da yaşayan etnik Bulgarlar Çingeneleri ve Türkleri kendi diasporalarının üyesi olarak görmezler. Bu nedenle Bulgaristan diasporası içinde çok sayıda alt diasporaların yer aldığı söylenebilir. Bazen dinsel veya etnik aidiyet, bazen zenginlik ve toplumsal statü, bazen siyasi görüş ve milliyetçilik bu alt diasporaların ortaya çıkmasını belirleyebilir.

Ortaya çıkışından bugüne kadar diaspora kavramı uzun bir yol kat ettiği ve bu süreçte bazen tartışıldığı, bazen eleştirildiği, bazen ise derin değişikliklere uğradı. Başlangıçta diaspora, sadece aynı mezhebe ait veya sadece bir grup göçmeni kapsar gibi algılanmaktaydı. Daha sonra diasporaların sadece bir etnik topluluğu veya etnik azınlığı kapsayabilirler anlayışı egemen oldu. Bugün ise diasporaların karmaşık ve değişken oldukları bilinmekte ama hangi grupları ve toplulukları tam olarak kapsadığı hala bilinmemektedir. Etnik topluluklar, dinsel topluluklar hatta ırksal grupların diasporalar oluşturabilecekleri bilinirken, mesleki diasporalarının, cinsiyet diasporalarının ve mekânsal diasporalarının var olup olmadığı hala tartışılmaktadır. Örneğin cinsel tercihleri veya cinsel kimlikleri nedeniyle yaşadıkları topraklardan ayrılmak ve başka devlete göç etmek zorunda kalan toplulukların diaspora olarak kabul edilip edilmemesi sorunu bugün hala tartışılmaktadır. Bir başa deyişle diasporaların nerede başladıkları ve nerede bittikleri hala çok net ve açık değildir. Bir devlet veya bir ulus içinde diasporanın toplumsal ve demografik sınırları hala çizilmiş değildir. Özetle, diasporalar ile ilgili demografik ve istatistiki bilgiler verilirken bunların göreceli ve değişken olduklarını baştan kabullenmemiz gerekmektedir.

Diaspora, hem geçmişe hem de geleceğe atıfta bulunur. Hem terk edilen ve özlenen eski toprakları, hem de yeni yurtları ve kültürleri içerir. Yeri geldiğinde dağılmayı ve parçalanmayı, yeri geldiğine birleşmeyi ve bütünleşmeyi anlatır. Diaspora parçası olan birey, terk ettiği ülkenin siyasi yetkililerine göre, göç edip yerleştiği ülkenin siyasi yetkililerine göre, devlet dışı bir topluluğun resmi temsilcilerine göre, yaşadığı coğrafi mekân içindeki bireylere ve farklı bilim uzmanlarına göre farklı tanımlanır ve farklı adlandırılır. Bu nedenle farklı ülkelerdeki aynı diaspora üyelerinin bazen farklı görünümeleri, farklı statüleri ve farklı adları vardır.

İster bir azınlığa bütünlük ve kimlik kazandırmak için, ister zulüm, sefalet ve baskıları haykırmak için, ister bir topluluğun kültürel ve siyasal haklarını korumak için, ister dış devletlere politik baskı aracı için, ister acıları ve mağduriyetlerin efsaneleşmesini sağlamak için, ister ev sahibi ülke ile anavatan arasındaki siyasi ve ekonomik ilişkileri etkilemek için kullanılsın, diaspora modern dünyanın vazgeçemediği kavramlardan biri olmaya devam edecektir. Eski dünyada olduğu gibi yeni dünyada da gezegenin dört bir yanına dağılmış topluluklarının zaman ve mekân ilişkilerini aydınlatmaya devam edecektir. Sonuç olarak, ister mesleki, ister etnik, ister dinsel, ister ekonomik, ister siyasal veya kültürel temellerde olsun diaspora binlerce kişiyi bir araya getirmeyi başaran sihirli bir dayanışma kavramı olarak etkinliğini ve kullanım çekiciliğini sürdürecektir.

KAYNAKLAR

1. Abadan-Unat, N., (2006) *Bitmeyen Göç. Konuk İşçilikten Ulus-Ötesi Yurttaşlığa*, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul
2. Atasoy E. (2019) “*Kültür Coğrafyası ve Etnocoğrafyanın Temelleri. Etnoslar. Diller. Azınlıklar. Diasporalar*”, Değişim Yayınları, İstanbul
3. Bartram, D., Poros, M. V., Monforte, P., (2017) *Göç Meselesinde Temel Kavramlar*, Hece Yayınları, Ankara
4. Cohen, R., (2019) *Küresel Diasporalar Giriş*, Koyusiyah Yayıncılık, Ankara
5. Dufoix, S. (2011) *Diasporalar*, Uluslararası Hrant Drink Vakfı Yayınları, İstanbul
6. Faist, T., (2003) *Uluslararası Göç ve Ulus-Aşırı Toplumsal Alanlar*, Bağlam Yayınları, İstanbul
7. Loşkarev, İ. D., (2017) “*Evolutsiya Ponyatiya Diaspora v Politiceskoy Nauke*”, Jurnal Etnosotsium i Mejdunarodnaya Kultura, Sayı: 4 (106), Yıl: 2017, Moskova
8. Ogan, P., (2015) “*Berlin’de Yaşayan Üçüncü Kuşak Türklerin Türkiye İle Bağları ve Kültürel Aktarım Süreçleri*”, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara
9. Özkul, D., (2016) “*Ulus-Ötesi Göç: Uluslararası Göç Yazınında Yeni Bir Paradigma*”, *Küreselleşme Çağında Göç. Kavramlar, Tartışmalar*, Derleyenler: S. G. Ihlamur-Öner, N. A. Şirin Öner, Editör: Tanıl Bora, İletişim Yayıncılık, İstanbul
10. Ulusoy, E., (2016) *Diasporayı Yeniden Düşünmek, Diaspora Teorisi ve Tarihsel Bağlamda Türkiye’nin Diaspora Politikası*, Pegem Akademi Yayınları, Ankara
11. Vertovec, S. (1999). *Conceiving And Researching Transnationalism*, University of Oxford in Press, 22 (2)
12. Yıldız, F., (2014) “*Uluslararası Göç ve Diaspora ile İlişkili Kavramlar*”, İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, Cilt: 3, Sayı: 2

DİNLER COĞRAFYASININ KÜRESEL ÖNEMİ VE İŞLEVİ

Emin Atasoy

Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü,
Türkiye

ÖZET

Din, toplumsal kuralları, gelenek-görenekleri, ahlaki değerleri, kültürel görünümü, ayrıca siyasal ve sosyal yapıyı derinden etkileyen görünmez bir güçtür. Dinsel inançlar bireylerin düşünce, tutum ve davranışlarını doğrudan etkileme gücüne sahiptirler. Din olgusu, bizler ile ötekileri, çoğunluk ile azınlığı bazen ayırıştıran ve uzaklaştıran, bazen ise yakınlaştıran ve kucaklayan bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Din, bazı durumlarda barış bazı durumlarda ise savaş unsuru olarak toplumları, devlet sınırlarını ve küresel politikaları biçimlendirmeyi sürdürmektedir. Bu çalışmada din olgusunun kavramsal çerçevesi çizildikten sonra dinlerin önemi, amaçları ve işlevleri tartışılmıştır. Dinler coğrafyası, ülkemizde beşeri coğrafyanın çok az araştırılmış ve çok az bilimsel yayını olan bir dalıdır. Bu nedenle bu çalışmada bir yandan dinler coğrafyasının önemi ve işlevi açıklanmış, diğer yandan da dinler coğrafyası araştırmalarının zorlukları irdelenmiştir. Çalışmada dinler coğrafyasının başlıca bilimsel, toplumsal ve pedagojik görevleri tartışıldığı gibi küresel ölçekte dinlerin ortak yönleri de irdelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Din, Dinler Coğrafyası, Dinlerin Sınıflandırılması

1. Din Olgusunun Kavramsal Çerçevesi

Kültürü oluşturan ana öğelerinden biri olan din kavramının, toplumsal hayatla birlikte başladığı kuşkusuzdur. Din, her tarihsel dönemde, her medeniyette ve her coğrafi mekânda varlığını ve etkisini sürdürmüş olan sosyal ve kültürel olgudur. Din, kişilerin düşünce ve eylemlerini, ahlaki algılarını ve yaşam biçimlerini, bireysel ve toplumsal kimliklerini, tutum ve davranışlarını etkileyen en eski ve en önemli toplumsal örgütlenme biçimlerinden biridir. Dil, din ve etnik kimlik zamana ve tarihe en çok direnç gösteren, değişmesi en güç kavramların başında gelse de toplumsallaşma ve küreselleşmeden bazen onlar da etkilenmektedirler.

Bazılarına göre etimolojik bakımından “din” sözcüğü Babilce’den, bazılarına göre ise Arapça’dan gelmiştir. Bazı coğrafyacılar göre ise “din” sözcüğü Latin kökenli olup dürüst, Tanrıya inanan (dindar) ve günah çıkartma gibi farklı anlamlar taşımaktadır. Fakat Bulgaristan’da yayınlanmış Etnopolitik sözlükte Latin kökenli olan din veya “religio” sözcüğünün bütünleştirme, bağlanma anlamına geldiği iddia edilmektedir. Böylece Romalıların farklı kişilerin ortak inançları sayesinde bir din potasında bütünleşip kültürel birleşmelerini (bağlanmalarını) “religio” ile ifade ettikleri anlaşılmaktadır. Prof. Dr. Mahmut Aydın’a göre Batı dünyasında din kavramı için sıkça kullanılan “religio” terimi Avrupalılar için bir anlam ifade etse de Asya ve Uzakdoğu insanları için anlamı yoktur ve pek bir şey ifade etmez. Batılılar tarafından Şintoizm olarak adlandırılan Japonya milli dini “tanrıların yolu”, Budizm “kutsal sekiz yol”, Konfüçyüsçü ve Taoist öğretisi de “yol” anlamına gelmektedir.

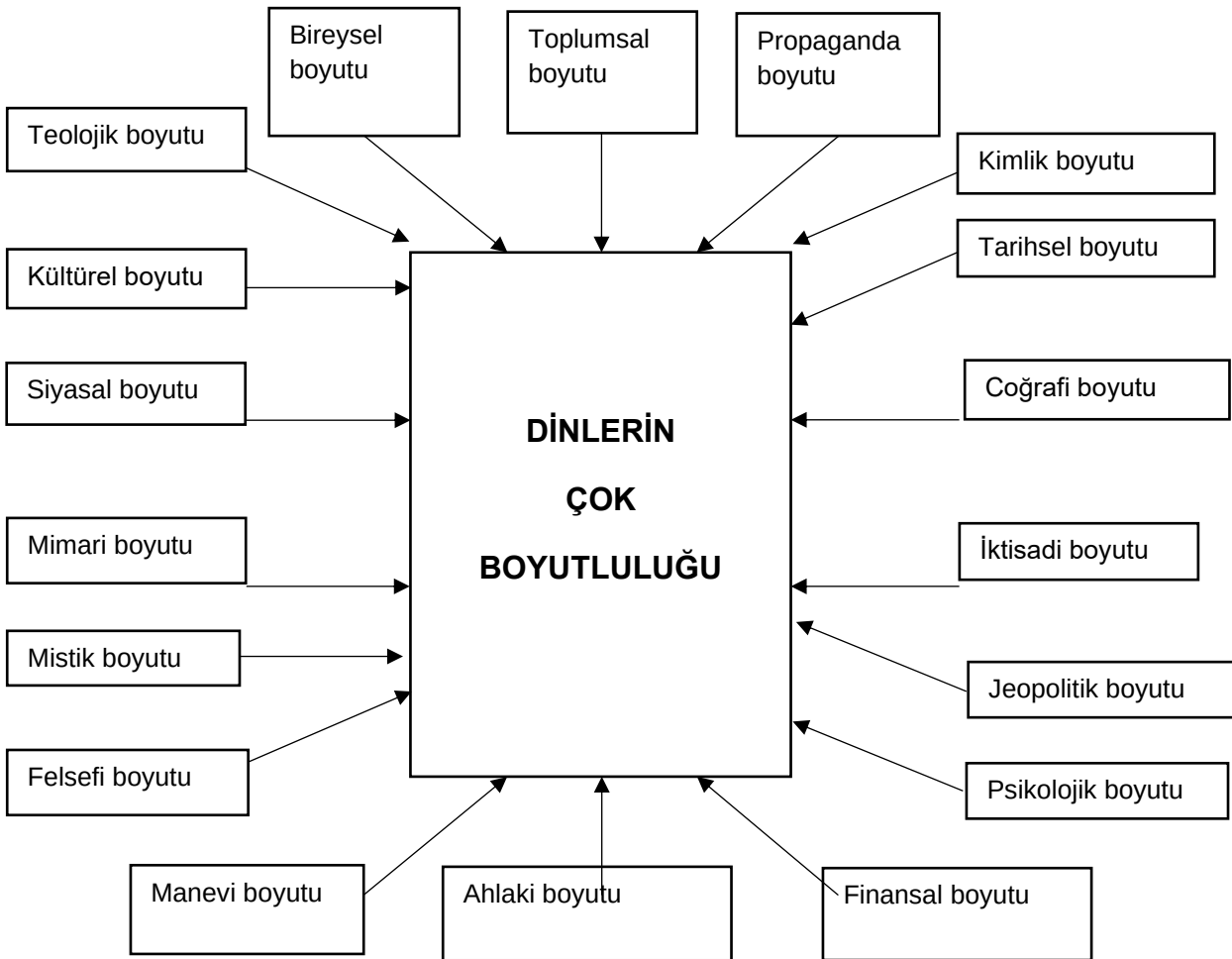
Sulhi Dönmezer’e göre “Din kelimesi hakkında Arap dil bilimcileri değişik manalar ve kökenler açıklıyorlar. İslam Ansiklopedisi din olgusunu üç anlamını şöylece belirtiyor:

- 1) İbraniceden Arapçaya geçmiş ve hüküm anlamını taşıyan kelime,
- 2) Halis Arapça olup örf ve adet manasına gelen kelime,
- 3) Aslı dayanağı olup din manasını içeren ve Farsça vasıtasıyla gelen kelime.

Ansiklopediye göre bu üç manadan biri vasıtasıyla Kur’an da kelimenin geçtiği ayetlerin izahı mümkündür.”

Din bilimleri diğer sosyal bilimlerle yakın ilişki ve etkileşim içinde olduklarından dolayı son yarım yüzyılda din sosyolojisi, din felsefesi, din eğitimi, din psikolojisi, dinler tarihi ve dinler coğrafyası alanlarında hızlı bir gelişim ve yayın patlaması görülmektedir. Farklı bilim dalları din olgusuna farklı pencereden bakarak onu farklı algılamış ve tanımlamışlardır. Örneğin dinler tarihi açısından “din, bir cemaatin sahip olduğu, kutsal kitap, peygamber veya kurucu, Tanrı kavramını da genellikle içinde bulunduran, inanç sistemi ve bu sisteme bağlı olarak yaptığı ibadet, yerine getirmeye çalıştığı ahlâki kurallar bütünüdür” ve İslâm’a göre din, “akıl sahibi şuurlu insanları, kendi irade ve arzularıyla hayırlı olan şeylere sevk eden ilâhi bir kanundur”.

Gordon Marshall’a göre “din kutsal fikrine dayalı olan ve müminleri bir sosyo-dinsel topluluk içinde birleştiren bir inançlar, semboller ve pratikler kümesidir.” Sosyolog Durkheim’e göre din, “bütün kısımları birbirine bağlı inanç ve törenlerden (inanç ve ibadetlerden) oluşmuş, kutsal şeylere ilişkin ve mensuplarını aynı bir toplumda birleştiren bir bütün” olarak tanımlanmaktadır. Batı dünyasına göre ise “din insanın tanrı, metafizik alem ya da kutsala yönelik duygu, düşünce ve davranışlarını ifade eden bir sistemdir”. Daniel G. Bates’e göre “din, yönetişin biçimleri, toplumsal hiyerarşiler, görenek kodları ve ahlak aracılığıyla toplumsal ve etik düzeni geçerli kılar. Din genellikle statükoyu koruma işlevi görmekle birlikte-devrimci hareketler ve din esinli savaşlarda gördüğümüz gibi-toplumsal değişimi meşrulaştırmakta ve kullanılabilmektedir.”



Şekil 1: Dinlerin Çok Boyutluluğu

Coğrafya penceresinden bakan Tümertekin’e göre “din, insanın doktrinler, tapınma şekilleri, değerler ve tavırlarla birleşmiş doğüstü inançlarını belirtmektedir”. Turan’a göre, “din denen toplumsal kurum iki bölümden oluşmaktadır: inanç ve ibadet. Her ikisinin temelinde iki kavram

yatmaktadır: kutsallık ve yasak...” Aslında din, ilk ve ortaçağlarda olduğu gibi, XXI yüzyılda da bilimsel araştırma ve tartışmaların odağında olmaya devam etmektedir. Din sosyolojisi, dinler tarihi, din felsefesi, dinler coğrafyası ve din eğitimi alanlarındaki kitap, tez, makale ve diğer araştırmaların sayısının gün geçtikçe artması bunun bir göstergesidir.

Dinlerin insanlar için hareket kuralları koymaktadırlar, ahlaki normlar belirlemektedirler neyin doğru ve neyin yanlış olduğunu tayin etmektedirler, bu nedenle de dinsel inançlar bireylerin düşünce, tutum ve davranışlarını doğrudan etkileme gücüne sahiptirler. Birçok ülkede bu dinsel kurallara ve normlara uymayan kişiler cezalandırılmakta, hatta öldürülmektedirler. Bir başka deyişle, din olgusu bireylerin ve toplumların düşüncelerini, yaşamlarını, davranışlarını ve tavırlarını derinden etkilediğinden dolayı bazen kişisel ve toplumsal çatışmaların da kaynağıdır. Bu nedenle sosyal kontrol aracı olarak din, hem toplumları bütünleştirir/kaynaştırır hem de onları bazen dışlar veya ayırıştırır. Sonuç olarak din olgusu, bazen toplumsal dayanışma ve kaynaşma kaynağı, bazen de ötekileştirme ve çatışma kaynağı, bazen barış bazen ise savaş kaynağı olarak karşımıza çıkmaktadır.

2. Dinlerin Önemi ve Toplumsal İşlevi

Din nedir ve ne değildir? Dinlerin amaçları ve işlevleri nelerdir? Dinlerin bireysel, toplumsal ve küresel önemi ve görevleri nelerdir? Din kavramı neyi kapsar ve neyi yansıtır? Din olgusu neden çok anlamlı, çok boyutlu ve çok tanımlı bir kavramdır? Tüm bu sorulara aşağıdaki satırlarda yanıtlar verilmeye çalışılmıştır:

- Din kültür, etik ve yaşam anlayışıdır; ilahi güce veya tanrıya ulaşma anlayışıdır; düşünce, eylem, tutum ve davranış anlayışıdır; doğaya ve dünyaya bakış açısıdır; kimlik, benlik ve kişilik inşa sürecidir; aynı zamanda bir inanç, ahlâk, felsefe ve değerler sistemidir.

- Din duygu, algı kural, ahlak, düşünce ve semboller sistemidir. Din, hayatın anlamı ve anlamsızlığı, doğruyu ve yanlış, mutluluğu ve mutsuzluğu algılama biçimidir, aynı zamanda din ibadet ve uyulması gereken kurallardır.

- Din, tanrıya inanmayı ve manevi varlıklara inanmayı kapsayan hem korkutucu hem de cezbedici bir gizemdir. Din olgusu, bir yandan bireylerin iç dünyasındaki istekleri, hayalleri, arzuları, arayışları, yanılsamaları ve ruhsal çekişmeleri, diğer yandan da ilahi kanunlara ve bir yüce güce bağlılıkları yansıtır. Din olgusu, bazı durumlarda sevgi, saygı, güven ve huzur, bazı durumlarda ise baskı, korku, sömürü ve ceza olarak karşımıza çıkar. Bu nedenle din bazen korkutucu ve büyüleyici bazen ise huzur ve sevgi yüzüyle bireylere bakmaktadır.

- Din, beşer üstü kontrol edici kutsal bir güce inanmaktır, birey ile tanrı arasında bir ilişki durumudur, tanrı ile birey arasında kişisel özel bir bağdır. Bu nedenle din, mutlak bir teslimiyet, mutlak bir bağlılık hissidir.

- Din, aynı zamanda bireylerin toplumsal, siyasal ve kültürel kimliklerini şekillendiren en güçlü unsurdur. Bazı durumlarda din karmaşık toplumsal sorunlar karşısında bireylerin iç dünyasına yönelik bir kaçış ve huzur adasıdır, bazı durumlarda ise din hakikat ve adalet arayışındaki bireylerin sığındıkları bir güven mekânıdır.

- Din yolu, kötülüklerden, çirkinliklerden, günahlardan ve hatalardan uzaklaşma ve arınma yoludur. Güzel, dürüst, namuslu, mutlu ve şerefli bir hayata kavuşma yoludur. Bu nedenle her birey kendi doğrularını, kendi seçtiği inanca göre belirler ve yaşar.

- Din insan türünün en temel sosyal özelliklerinden biri olup törenleri, kuralları ve ayinleri kapsadığı gibi farklı toplumsal ve siyasal kurumları da kapsamaktadır. Din bazı durumlarda devlet bütünlüğünün ve ulusal kimliğin toplumsal çimentosudur, bazı durumlarda halkların ayrışmasında ve ötekileştirmesinde bir dışlama aracıdır, bazı durumlarda ise “öteki” olarak tanımlanan düşmana karşı kullanılan ilk silahtır.

- Din bireysel ve toplumsal kimliklerin inşasında, ulusal, kültürel ve siyasal aidiyetlerin inşasında toplumsal yapı taşlarından biridir. Ayrıca dinler toplumsal değerleri, ahlaki ve yaşam kurallarını belirlerler, bunlara uyan veya uymayan bireylere de kendince “ödüller” ve “cezalar” verirler. Bu nedenle vaat edilenler, buyruklar, değerler ve kurallar ama az ama çok sayıda her dinde merkezi bir yer işgal etmektedirler. Din tezatlarla dolu sihirli bir kavramdır. Sevgi ve korkuyu, itaat ve başkaldırıyı, günah ve sevabı, ödül ve cezayı, yaşam ve ölümü, cenneti ve cehennemi, barış ile

savaşı, kucaklaşmayla ötekileştirmeyi, serbesti ile yasak olanı aynı anda barındıran çelişkili ve çok boyutlu bir kavramdır.

- Din hayata ve bilinmeyenlere karşı bir duruştur, bir yaşam felsefesidir ama aynı zamanda çok etkileyici bir ideolojidir, çok güçlü bir kültürel silahtır ve sıklıkla başvuru, hatta ahlaksızca sömürülen bir politik araçtır.

- Din bireylerin sadece gündelik yaşam şekillerini etkilemez, bireylerin kültürel algılarını, mimari ve moda algılarını, iktisadi ve siyasi algılarını da derinden etkileme gücüne sahiptir. Sonuç olarak din hem sosyo-kültürel hem de ahlaki otorite kurarak kişilerin dünya görüşlerini değiştirme/dönüştürme potansiyeline sahip en güçlü toplumsal oluşumlardan biridir.

- Din sivil toplum örgütleri, siyasi partileri, vakıf ve hobi gruplarını, uluslararası ilişkileri, devlet ve finans kurumlarını, kültürel ve sosyal dernekleri etkileyebilme ve yönlendirebilme gücüne sahiptir. Din olgusu kurumlar üstü bir kurum olduğundan dolayı sosyal sermaye yaratma kapasitesine ve hem iç siyaseti hem de uluslararası ilişkileri etkileme ve yönlendirme kapasitesine sahiptir.

- Din bazen cinleri, perileri ve şeytanları, bazen şamanları, rahipleri, papazları ve büyücüleri, bazen ilahi güçleri ve öteki yaşamı kapsayan büyüleyici ve mistik bir olguya dönüşür. Dinsel anlatım genelde mitoslar, anılar, efsaneler ve halk hikâyeleri ile beslendiğinden dolayı toplumsal hafıza, kültürel bellek ve halk kültürü ile din adeta iç içe geçmiş kavramlardır.

- Din bir yandan bireysel inançlara, diğer yanda da kolektif paylaşımlara vurgu yapmaktadır. Bireysel düşünce, tutum ve davranışlarla kolektif düşünce, tutum ve davranışlar dinsel zeminde derin etkileşim içinde olup adeta iç içe girmişlerdir. Bu nedenle din olgusu, her şeyden çok kolektif kimliklere, kolektif dayanışmalara, kolektif eylemlere, kolektif hislere, kolektif aidiyetlere ve kolektif güçlere atıfta bulunmaktadır.

- Dinsel deneyim, dinsel kurallar, dinsel yaşam ve dinsel mesajlar coğrafi mekân, tarihsel zaman, kişiye ve duruma göre bazen değişebilmektedirler. Bir başka deyişle dinler sabit değil değişim süreci içinde kendilerini yenileyen olgulardır. Malezya’da, Nijer’de, İran’da, Bangladeş’te, Fas’ta, Kazakistan’da, Somali’de, Afganistan’da, Ürdün’de, Kosova’da ve Katar’daki İslam uygulamaları, ibadet biçimleri ve Müslüman yaşantıları birbirinden çok farklıdır. Yücel Demirel’in de altını çizdiği gibi “...aynı din şemsiyesi altında birden fazla dinsel deneyim olabileceğini akılda tutulması gerekmektedir.”

- Din kurtuluş arayışıdır, tatmin edici ve anlamlı hayat arayışıdır, teselli arayışıdır, arınma arayışıdır, gündelik sorunlardan uzaklaşma, bilinmeyeni bulma, doğru yaşama ve güzel hayata kavuşma arayışıdır.

- Dinler belirli ayinleri ve törenleri, belirli davranış kalıplarını, belirli ahlaki kodları ve belirli toplumsal mesajları içermektedirler. Aynı zamanda dinler, teknolojiyle çözümlenemeyen ve bilim uzmanları tarafından cevaplanamayan sorulara açıklama sunmaya çalışmaktadırlar. Bu nedenle bilinmeyenlere mantıklı açıklama sunma ve merak edilen sorulara kendince yanıt verme dinlerin başlıca işlevlerinden biridir.

- Din bir dizi simgeler içerir, bir yandan sevgi, saygı ve hayranlık, diğer yandan da ceza ve korku uyandırır. Din, bazılarının göre bir amaç, bazılarının göre ise ideolojilerini yaymaları için bir araçtır.

- Din, bazı ülkelerde birlik ve beraberliğin toplumsal bağlacı rolünü üstlenmekte, bazı ülkelerde ise ayrılıkçı ve bölücü hareketleri tetiklemektedir. Bazı durumlarda din gurur, bazı durumlarda ise utanç kaynağıdır. Bazen ona var gücümüzle sarılırız, bazen onu görmezden geliriz veya inkâr ederiz.

Giddens’e göre her dinde tanrı yoktur, ama mutlaka her dinde korku ve hayranlık uyandıran bir varlık ya da nesne vardır. Din, inanç sistemi anlamına gelebileceği gibi, ilâhi emir ve yasaların bütünü olarak da tanımlanabilir. Gardner’e göre ise “din, insanlara nihai bir anlam duygusu verir ve kişisel dönüşüm ve yaşamın tadını çıkarma olanağını tanır”. Handelman’a göre ise “derinden inanılan değerler içerdiği için, din çoğunlukla şiddetli toplumsal çatışmaların kaynağı olmuştur”. Emile Durkheim’e göre “din, değerlerin muhafazasıdır”, Karl Marx’a göre ise “din, halkın afyonudur.”

Küresel dinler nüfus artışından siyasi çatışmalara, işsizlik ve silahlanmadan HIV virüsünün yayılmasına, açlık ve yoksulluktan ormansızlaşma ve erozyon sorunlarına kadar birçok küresel sorunu çözmede büyük katkılar sağlayabilme potansiyellerine sahiptirler. Olaya çevre sorunları penceresinden bakam Gary Gardner'e göre dinsel kurumlar ve dinsel liderler sürdürülebilir bir dünya oluşturma çabalarına en az beş önemli katkıda bulunabilirler:

- Kozmolojiyi (dünya görüşü) biçimlendirme işlevi.
- Ahlaki otorite işlevi.
- Geniş bir cemaat tabanının varlığı.
- Önemli fiziksel ve finansal kaynakların varlığı.
- Toplulukları etkileme ve dönüştürme işlevi.

Prof. Dr. Şinasi Gündüz'e göre *“din, tarih boyu metafizik âlemle insan arasındaki ilişkilerin kurulmasında, insanın yaşamında yer verdiği üstün güç ya da güçlerin tanımlanıp ifade edilmesinde ve insanın sığınma ve yakarma gibi duygularını cevaplamada önemli bir rol oynamıştır. Bundan başka din, insanın vicdan duygusunu harekete geçirmek suretiyle insanı kötülükten alıkoymaya çalışmış ve iyiliği teşvik etmiştir.”* Filozof Paul Kurtz ise din kavramını tanımlamayı ret ediyor ve bunun yerine dinin etki alanını anlatıyor:

“... davetkar, etkileyici, duygulandırıcı. Din insanın koşullarını ve ilgilerini ortaya koyan ve dramatize eden manevi şiirselliği, estetik ilhamı, törensel ritüelleri sunuyor ve insanın anlam ve amaca duyduğu susuzluğu gidermeye çalışıyor”.

Görüldüğü gibi “din” çok boyutlu bir olgu olup, çok derin ve çok kapsamlı bir sistem olduğundan dolayı algılanması ve tanımlanması da zor olan bir kavramdır. Bu nedenle de bütün dünyada geçerli olduğu tek bir bilimsel tanımı veya tek bir algılama biçimi yoktur.

Kuran'da din kavramı *“yol, hayat tarzı, hesap günü, kanun, hüküm”* ve benzeri anlamlarda kullanılmaktadır. Bir başka anlatımla din, bireylerin düşüncelerini, duygularını, tavırlarını, eylemlerini, tutum ve davranışlarını yansıtan, yaşam tarzlarını ve dünya görüşlerini şekillendiren çok boyutlu ve çok işlevli bir kavramdır.

Sulhi Dönmezer din olgusunu şöyle açıklamaktadır:

“Din, grup amaçlarının özel çıkarlar; duyguların organize arzular üzerinde egemen olmasını sağlamak için dört şey yapar:

- *İlk olarak, tabiat üstü bir inançlar sistemi ile grup amaçları ve bunların üstünlüğü hususunda bir açıklamayı ortaya koyar.*
- *İkinci olarak, kolektif ayinler emrederek ortak duyguların sürekli olarak kuvvetli olmasını sağlar.*
- *Üçüncü olarak, ortaya koyduğu kutsal şeyler marifetiyle değerler yaratır ve bunların bölüşen bütün insanlar için bir araya getirici unsurları ortaya koymuş olur.*
- *Dördüncü olarak, sınırsız bir ödülleri ve cezalar kaynağı sağlar. Böylece din, sosyal bütünleşme yönünde zorunlu bir katkıda bulunmuş olur.”*

Bazı toplumların inanç dünyasında ne kutsal kitap ve tapınak, ne peygamber, ne tapınan dinsel lider, ne cennet veya cehennem, ne de birey ile tanrı arasında rehberlik edecek din görevlisi yoktur. Avustralya, Güney Amerika ve Afrika'daki bazı yerel toplumlar, kendine özgü geleneksel dinleri sürdürmeyi devam ettirmektedirler ve bilim uzmanları ile antropologları şaşırtmayı sürdürmektedirler. Aşağıdaki satırlarda Orta Afrika'da yaşayan Pigme toplumlarının din anlayışından çok çarpıcı bir kesit verilmiştir:

“Orta Afrika'daki Ituri ormanında yaşayan Mbuti Pigmeleri, hastalığa uğradıklarında ya da avları verimsiz geçtiğinde her türlü pratik telafi yolu geçersiz kalırsa, ormanı başlarına gelenler konusunda uyarmak ve dünyalarındaki denge ve uyumu geri getirmek üzere Molimo olarak bilinen bir festival düzenlerler. Bütün yetişkin erkekler bir ay boyunca her gece toplanıp ormanı “şenlendirmek” için şarkılar söylerler. Festivalin amacı, şarkılar aracılığıyla Mbutilerin her türlü iyi şeyin sağlayıcısı ormana olan güvenliğini dile getirmektir. Bunu yaptıktan sonra Mbutiler, olacak her şeyin ormanın iradesiyle gerçekleştiğini bu nedenle de iyi olduğunu söylerler. Bu duygu Mbuti

inancında şöyle dile getirilmektedir: “Orman, ana ve babadır, çünkü bize bütün ihtiyaçları verir... besin, giysi, barınak, sıcaklık... ve sevgi. Bizler ormanın çocuklarıyız. O öldüğünde bizler de ölürüz”.

Pigmelerin ormana inancı Molimo töreni ve orman duası bu dinin unsurlarını oluşturur ve katılımcılar için dünyanın bir modelidir. Hiçbir kilise ya da tapınak kurulmamıştır; Molimo ile doğaüstü arasında rahip ya da benzeri bir aracı yoktur. Aslında Mbutiler için doğa üstünün anlamı Batılı gelenek için olduğundan farklıdır. Doğa üstü yalnızca tanrı olarak bilinen, elle tutulmaz, öte dünyadan bir kudret değildir; aksine Pigmelerin yaşamında tapınma nesnesi en doğal, en elle tutulabilir olandır: Orman ve çevresi. Dolayısıyla din, tapınılanın ve inanılanın ne olduğu ya da tapınmanın biçimi açısından tanımlanamaz. Genel anlamda gezegenimizdeki bütün dinlerin iki ortak özelliği bulunmaktadır: doğaüstü ya da kutsal olanın tanınmasını ve dünyaya düzen veren bir ideoloji.

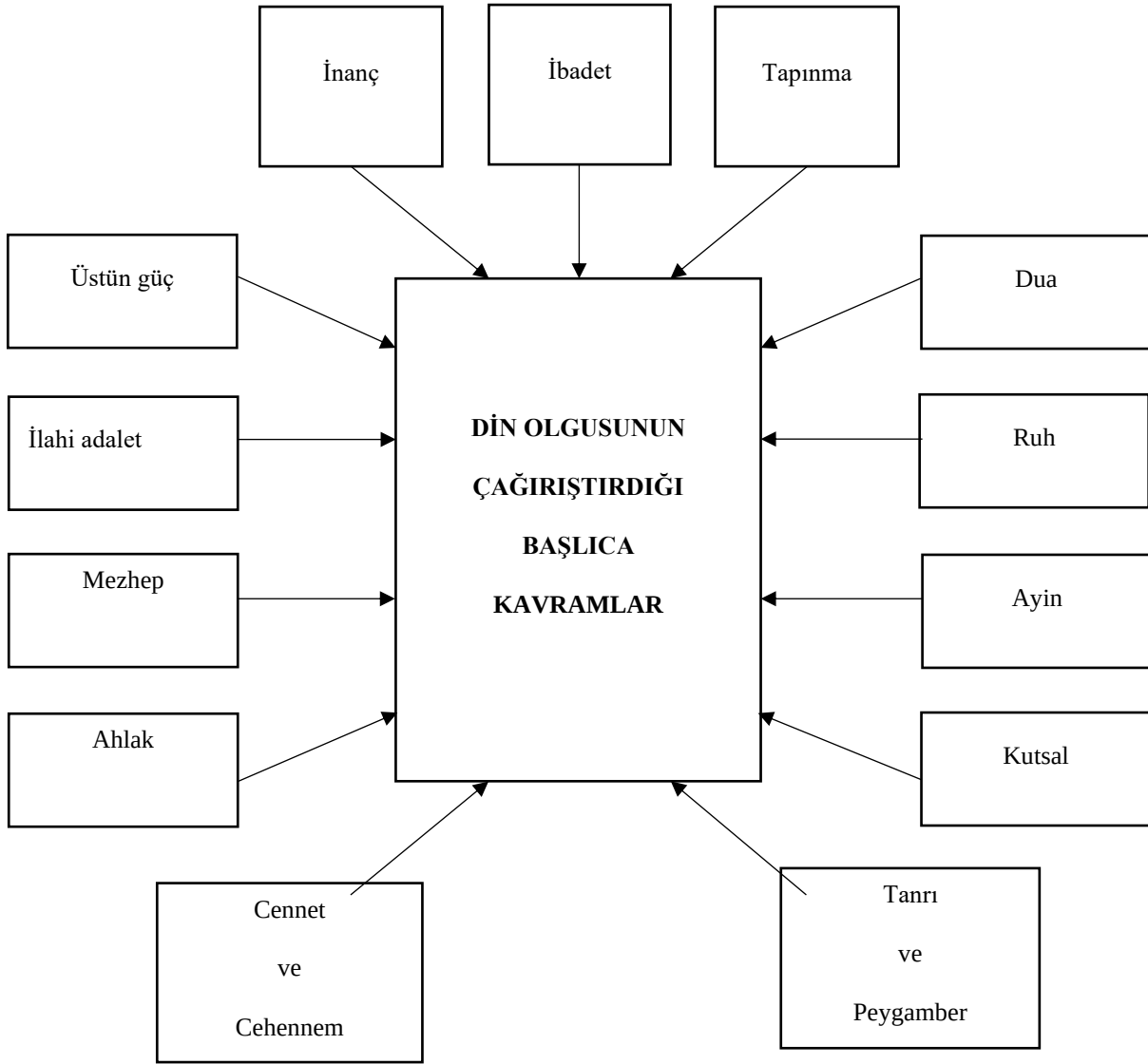
Dünya dinleri genelde hem çok işlevli ve çok yüzlü hem de çok boyutludurlar. Hikâyeler, masallar, şiirler, maniler, efsaneler ve mitler dinlerin edebi boyutunu; mimari eserler, resimler, tapınaklar, kaleler ve sanat yapıtları dinlerin estetik boyutunu; dernekler, vakıflar, jeopolitik söylemler, siyasi partiler ve siyasi mesajlar dinlerin politik boyutunu; inanç tecrübeleri, iman esasları, tapınmalar, ibadet, hac ve dinsel kurallar inanç boyutunu; araştırmalar, kitaplar, tezler, makaleler, kavramlar, tartışmalar ve yayınlar bilimsel boyutunu; müzikler, ayinler, giysiler ve folklor dinlerin kültürel boyutunu; doktrinler, ideolojiler, ahlak, zihniyet, bilinç, inanç hakları ve kurallar felsefi-hukuksal boyutunu; dinsel azınlıklar, inanç eylemleri, toplumsal etkileşimler ve cemaat örgütlenmeleri sosyal boyutunu yansıtmaktadırlar. Aslında farklı bilim uzmanları dünya dinlerin işlevine, fonksiyonlarına ve rollerine farklı pencereden baktıkları için dinlerin boyutları ile ilgili çok sayıda görüş vardır.

İskoçyalı dinler tarihçisi Ninian Smart (1927-2001) dinlerin işlevini ve çok boyutluluğunu irdelerken, birçok ülkede kullanılan ve tartışılan yedi boyutlu bir din modeli geliştirmiştir:

- Pratik-ritüel boyutu,
- Tecrübi- duygusal boyutu,
- Hikayesel- mitolojik boyutu,
- Doktrinel- felsefi boyutu,
- Ahlaki- yasal boyutu,
- Sosyal- organizasyonel boyutu,
- Materyal- sanatsal boyutu.

XXI. yüzyılda yaşamamıza rağmen dinsel inançların önemli olmadığı neredeyse hiçbir toplum, hiçbir devlet yoktur. Yaşadığımız yüzyılda din olgusu birçok ülkede ekonomik kalkınmalara, adalet mekanizmalarına, toplumsal ilişkilere, mimari dokulara, ahlaki değerlere, yaşam, beslenme ve giyim tercihlerine, sosyal ve siyasal davranışlara yön veren kabuğuna sığınmayan bir güce dönüşmüştür. Bu nedenle küreselleşen dünyada din olgusu, ayinlerin, simgelerin, folklorun, tapınakların ve inançların çok ötesinde bir olgudur. Hem çok yüzlü hem çok işlevli hem de çok anlamlı bir olgu.

Dinsel toplumlar, dinsel kurumlar, dinsel inançlar ve dinsel coğrafyadaki büyük çeşitlilik, bilim uzmanlarının din konusuna farklı yaklaşımlarda bulunmalarına, din olgusuna farklı pencerelerden bakmalarına ve algılamalarına, daha da önemlisi tek bir din tanımına ulaşamamalarına neden olmuştur. Doğru olmasa da din, Batı Avrupa’da Hristiyanlık ile özdeşleşirken, Ortadoğu’nun neredeyse tamamında İslâm ile özdeşleştirilmektedir. Bu da bölgesel egemen dinlerin, küçük azınlık dinlerini görmezden geldiklerine bir işaret olsa gerek. Başka bir anlatımla bu durum kimi ülke ve bölgelerde nüfus çoğunluğunun veya beşeri gücün sosyo-politik güce dönüşerek kültürel biçimlenmeyi belirlediğini göstermektedir. Tarihsel miras, kültür ve coğrafya bir yandan dinsel inançların ve dinsel örgütlemelerin çeşitlenmesine neden olmuş, diğer yandan da bugünkü dinsel çatışmaların (bazıları buna medeniyetler çatışması da diyebilir) hazırlayıcısı ve tetikleyicisi olmuştur. Global ticaretten uluslararası ilişkilere, üretimden tüketim anlayışına, kültür bölgelerinden jeopolitiğe kadar küresel ölçekte dinsel toplumların etkili olmadığı bir alan kalmamış gibi görülmektedir.



Şekil 2: Din Olgusunun Çağırıştırdığı Başlıca Kavramlar

Dinsel nüfus mozaïği çeşitlilik gösteren bazı ülkelerde, ön yargı, çatışma ve anlaşmazlıkları önlemek amacıyla farklı din mensuplarına yönelik farklı yasalar çıkartılmakta ve uygulanmaktadır. Örneğin nüfusun %82'sinin Musevi, %15'inin Müslüman ve %2'sinin Hristiyan olduğu İsrail'de hükümet ve anayasanın belirlediği resmi bir din yoktur. Fakat çok dinli bu ülkede Musevi, Müslüman ve Hristiyanlara aile hukukunun farklı yasaları uygulanmaktadır. Benzer durum Hindistan'daki Hindu, Müslüman ve Sihler için de geçerlidir. Sonuç olarak bir yandan küreselleşen ve bir yandan yerelleşen dünyada, hem ulusal hem de global ölçekte dinin ama az ama çok etkili olmadığı bir kurum neredeyse kalmamıştır.

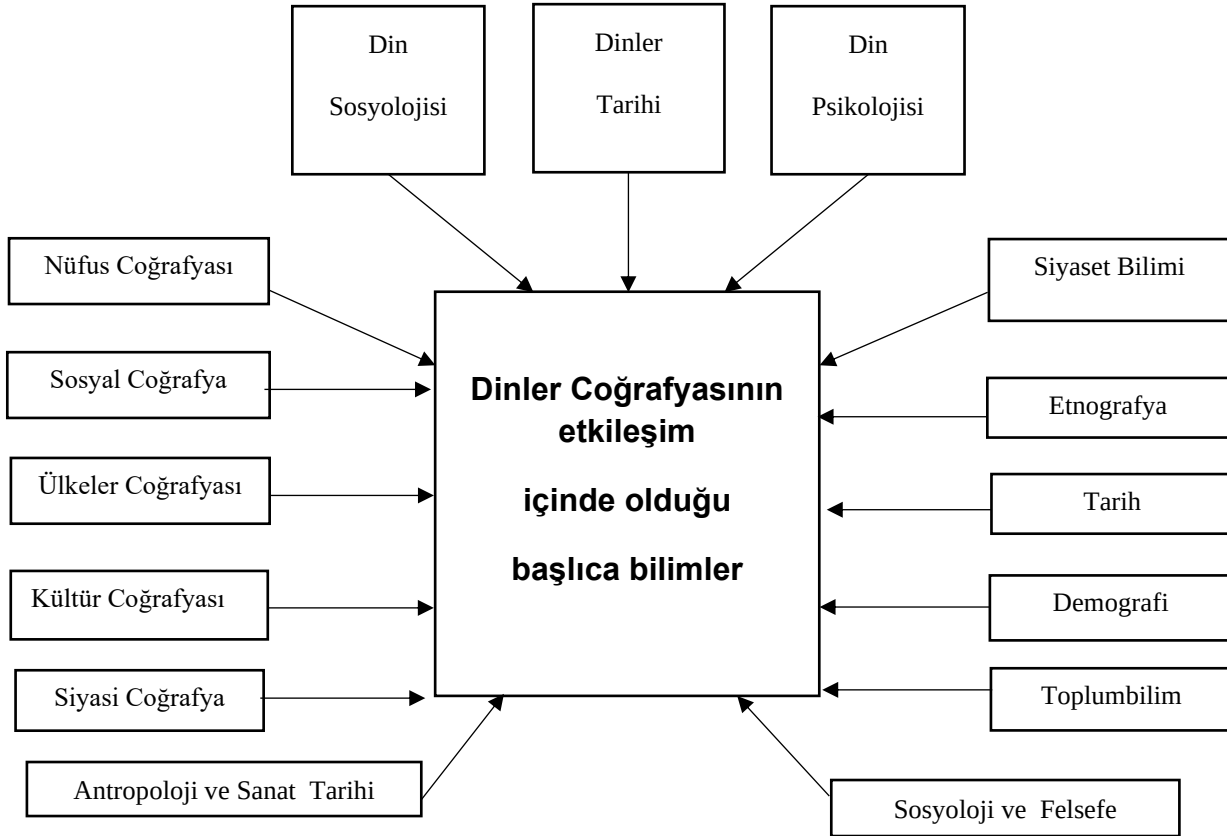
3. Dinler Coğrafyasının Beşeri Coğrafya İçindeki Yeri ve Önemi

İnsansız bir gezegen düşünülebilir ama insansız bir coğrafya düşünülemez. Millet, ırk, din, azınlık, halk, dil, ulus, mezhep, kültür, nüfus ve toplum gibi beşeri kavramların merkezinde hep insan vardır. Ahlaki ve estetik değerleri yaratan insan, doğayı sömüren ve dünyayı değiştiren insan, kendi türdeşlerini yok eden insan, günahlarından arınmak için tanrıdan yardım bekleyen “çelişkili insan”. P. Vidal de la Blache'nin de dediği gibi “*insan tüm coğrafyanın esasını oluşturur*”. İnsanın coğrafya üzerindeki rolünü açıklayan Hoyt'a göre ise “*insan hem doğanın bir parçası, yani onun önemli bir elemanı, hem de onun şekillendiricisi, değiştiricisidir*”.

Dinler coğrafyası, ülkemizde beşeri coğrafyanın çok az araştırılmış ve çok az bilimsel yayını olan bir dalıdır. Özçağlar'a göre “*İnsanların geleneksel bir kurum olarak benimseyip mensubu*

oldukları dinlerin veya tercihleri doğrultusunda seçtikleri kutsal inanışların yeryüzündeki coğrafi dağılışı inceleyen beşeri coğrafya dalına dinler coğrafyası denilmektedir.” Tümertekin ve Özgüç’e göre ise “belli başlı dinlerin kökeni, gelişmesi ve bugünkü dağılışı ise insan ile işgal ettiği çevre arasındaki dinamik ilişkilerin en belirgin örneklerini oluşturmakta ve dolayısıyla coğrafyada temel bir öneme sahip bulunmaktadır” (Tümertekin ve Özgüç, 1998, s. 207).

Bir başka anlatımla, dinler coğrafyası kutsal kitaplarla, dinsel mesajlarla ve dinsel felsefe ile ilgilenmez, daha çok farklı dinsel toplumların beşeri ve fiziki ortama olan etkilerindeki farklılığı ortaya çıkarmaya çalışır, ayrıca dinsel toplumların mekânı nasıl biçimlendirdiği, nasıl değiştirdiği ve coğrafi dağılışı ne gibi özellikler gösterdiği ile ilgilenir.



Şekil 3: Dinler Coğrafyasının Etkileşim İçinde Olduğu Başlıca Bilim Dalları

Dinler coğrafyası dinlerin nüfus büyüklüğü ve coğrafi yayılışı, bu nüfusun hareketliliği (iç ve dış göçler), inanç dünyasının sınırlarını (inançlar arası sınırlar ve inanç içi sınırlar) araştırdığı ve ortaya koyduğu gibi dinsel örgütlenmenin ve inanç sisteminin sosyal, demografik, kültürel ve siyasi etkilerini de irdeleyerek beşeri coğrafyanın diğer kolları ile iş birliğini sürdürmektedir. Bu nedenle nüfus coğrafyası, ülkeler coğrafyası, siyasi coğrafya, sosyal coğrafya, azınlıklar coğrafyası ve etnocoğrafya temelleri olmadan dinler coğrafyası geliştirilemez, öğretilemez. Bir bilim dalı olarak dinler coğrafyası küresel dinler panoramasının çok ötesinde rol ve işlevlere sahiptir ve bunları bireysel, toplumsal, kültürel ve pedagojik işlevler olarak ana hatlarıyla çizebiliriz. Dinler coğrafyası dinlerin coğrafi dağılışı ve dinsel toplulukların nicel değişiminin ötesinde dinsel örgütlenmelerin kültürel ve politik etkilerini, cemaatlerin iç yapısını, amaçlarını ve felsefelerini, dinsel çatışmaların ve inanç kökenli siyasi sorunların anlaşılmasında da rehberlik eder.

4. Dinler Coğrafyasının İşlevleri ve Görevleri

Dinler coğrafyası bir yörenin, bölgenin veya ülkenin dinsel yapısını ve dinsel toplulukların coğrafi dağılışı inceleyebileceği gibi bir kıtanın veya dünyanın tamamını da kapsayıp inceleyebilir. Bu inceleme herhangi bir dine mensup olanları kapsayabildiği gibi, belirli bir coğrafi mekânda

görülen tüm dinleri ve tüm nüfusu da kapsayabilir. Dinler coğrafyası bir dinin ortaya çıkışı ve yayılışını, dinsel sistemlerin coğrafi dağılışını incelediği gibi, dinsel sistemler ile doğal çevre arasındaki etkileşimi, dinsel toplumların beşeri ve fiziki öğeler üzerindeki etkilerini ve bu etkilerin sonuçlarını da incelemektedir. Aşağıdaki satırlarda hem ulusal hem de küresel ölçekte dinler coğrafyasının üstlenmiş olduğu başlıca bilimsel, toplumsal ve pedagojik görevleri özetlenerek maddeler halinde verilmiştir.

Dinler Coğrafyasının Başlıca Bilimsel, Toplumsal ve Pedagojik Görevleri:

- Dinsel toplulukların, mezheplerin veya dinsel grupların; kıtalar, ülkeler, bölgeler, yöreler ve yerleşmeler bazındaki coğrafi dağılımını ve bunun sonuçlarını tespit etmek.

- Nüfus artışı, devlet sınırlarının değişimi ve göç dalgaları sonucunda bir coğrafi mekân içinde dinsel toplulukların demografik ve kültürel değişimi ile bunların toplumsal sonuçlarını tespit etmek.

- Sınırları belirlenmiş bir coğrafi mekân içinde bir dinsel topluluğun, bir dinsel grubun veya bir dinsel azınlığın coğrafi ortam ile etkileşimlerini ortaya koymak, bunun nedenlerini ve sonuçlarını tartışmak.

- Coğrafi mekânlar üzerinde dinsel toplulukların, dinsel mezheplerin veya dinsel grupların farklı ölçütlere göre belirlenmesi, sınıflandırılması ve haritalandırılmasını gerçekleştirmek. Dinsel toplulukların ve inanç bölgelerinin sınırlarını, coğrafi yayılışını ve coğrafi değişimini analiz etmek ve sonuçlarını tartışmak.

- Bölgesel, ulusal ve küresel ölçekte belirli bir coğrafi mekân içindeki dinsel toplulukların veya dinsel mezheplerin ortak gelenek-görenekleri, ortak kültür ve inançları, ortak tarihsel bellek ve bilinç, ortak sosyal ve politik organizasyon biçimlerini belirlemek ve sonuçlarını tartışmak.

- Coğrafi mekânlar üzerinde inanç temelli kültür bölgelerinin oluşumunu, özelliklerini ve aralarındaki etkileşimini irdelediği gibi, bu bölgelerin sınırlarını ve coğrafi dağılışı ile coğrafi ortamla etkileşimlerini de araştırır. İnanç temelli kültür bölgelerinin demografik dokusu, sosyo-kültürel yapısı, mimari görünümü, yerleşme ve yaşam şekilleri, inanç ve tapınma merkezleri gibi birçok özelliğini araştırır ve irdeler. Özetle, insan ve coğrafi mekân ilişkilerinde dinsel-kültürel yansımaları, dinsel-kültürel farklılaşmaları, inanç örgütlenmeleri ile inanç görünümlerinin tartışılması dinler coğrafyasının merkezinde yer almıştır.

- Dinsel topluluğun yer aldığı mekân sınırları içinde yöresel ve bölgesel farklılıkların varlığı, bunların sebep ve sonuçlarını irdelemek ve haritalamak. Bir bilim dalı olarak dinler coğrafyası, farklı coğrafi mekânlarda neden farklı kültürel görünümler, farklı inançlar ve farklı kutsal mekânlar yer almaktadır sorularını yanıt aramaktadır.

- Dinsel toplulukların ve dinsel mezheplerin coğrafi dağılışını, demografik, sosyal ve folklorik özelliklerini irdelemek ve haritalamak. Dinsel toplulukların ve mezheplerin nitel ve nicel değişimi ile nüfus yoğunluğunu ortaya koymak ve haritalamak. Dinsel toplulukların ve mezheplerin ortak ve farklı sosyo-kültürel özelliklerini irdelemek ve tartışmak.

- Dinsel topluluklar ve mezhepler arasındaki rekabet ve çatışmalar, dinsel kökenli terör, dinsel kökenli göçler, dinsel kökenli baskılar ve ayrımcılık, dinsel kökenli ulusal sorunları ve kültürel tehditleri, inanç kökenli özgürlük hareketleri ve dinsel kökenli jeopolitik sorunları analiz etmek ve sonuçlarını yorumlamak.

- İnanç bölgelerinin tanımlanması ve yaşam sınırlarının belirlenmesi, dinsel topluluğun yer aldığı mekân sınırlarının tespit etmek ve bunu haritalamak. İnanç bölgelerinin sınırlarının değişmesini belirleyen etkenleri irdelemek ve bilimsel analizlerle bunu kanıtlamak. İnanç bölgeleri arasındaki ilişki ve etkileşimleri ortaya koymak. Belirli inanç bölgeye özgü maddi ve manevi kültür unsurlarını belirleyip haritalamak.

- Bölgesel, ulusal ve küresel ölçekte varlığını sürdüren radikal dinsel akımları, dinsel çatışmaları ve dinsel terör olayları gibi olumsuz toplumsal ve siyasi gelişmelere bilimsel çözüm ve bilimsel öneri sunmak.

- Ülkemizin ve dünyamızın inanç özgürlüklerine, inanç haklarına ve dinsel sorunlara karşı duyarlı, bilgili ve bilinçli öğrenciler yetiştirmek.

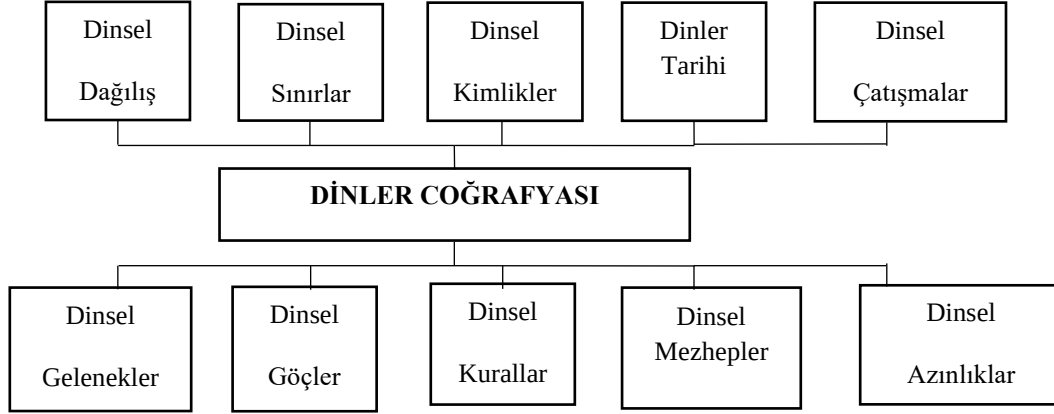
- Dinlerin ortaya çıkışı, tarihsel gelişimi, ibadetleri ve kuralları, küresel coğrafi dağılışları hakkında bilgili ve bilinçli öğrenciler yetiştirmek.
- Kıtaların, ülkelerin ve ulusların kültürel ve dinsel yapılarını karşılaştırarak, öğrencilere gezegenimizin beşeri ve kültürel yapısını daha sağlıklı tanımlarını sağlamak.
- Farklı özellikteki geleneksel, milli ve evrensel dinlerin coğrafi, sosyal ve kültürel özelliklerini öğrencilere öğretmek.
- Farklı özellikteki geleneksel, milli ve evrensel dinlerin dünya kültür mirasına, küresel turizme ve dünya siyasetine katkılarını ve etkilerini öğrencilere öğretmek.
- Farklı dinlere ve mezheplere, farklı kültürlere ve ideolojilere, farklı halklara ve azınlıklara hoşgörü, empati ve duyarlılık gösteren öğrenciler yetiştirmek.
- Ulusal ve küresel ölçekli dinsel azınlık haklarına, bastırılan inanç özgürlüklerine ve dinsel özgürlük mücadelelerine yurttaş duyarlılığı gösteren öğrenciler yetiştirmek.

Din, toplumlar ve milletler arasında politik, sosyal ve kültürel ayrılığa önemli ölçüde katkıda bulunduğu için hem siyasi coğrafyanın, hem nüfus coğrafyasının, hem etnocoğrafyanın, hem de sosyal ve kültürel coğrafyanın incelediği konuların başında gelmektedir. Beşeri coğrafyacılar, bir yandan belirli mekân içindeki dinsel benzerlikleri ve dinsel farklılıkları irdelerken, diğer yandan dinsel örgütlemenin coğrafi mekân üzerindeki etkisini ve mekânın dinler üzerindeki etkisini ele almaktadırlar.

Etnik ve dinsel aidiyet duygusu insanların en köklü toplumsal özelliklerinden ikisidir. Bu nedenle insanların etnik ve dinsel kimliği onların hangi millete, hangi devlete, hangi kültüre aidiyet hissettikleri ile ilgili önemli ipuçları vermektedir. Bazen dinsel aidiyet, etnik veya ulusal aidiyeti de belirlemektedir. Bu nedenle dinsel örgütlenme ve nüfusun dinsel yapısı hem uluslararası ilişkilerde, hem etnodemografya hem de etnocoğrafyada önemli etki ve sonuçlar doğurmaktadır. Bir başka anlatımla din, hem ulus ve devlet içinde, hem de toplumlar ve ülkeler arasındaki sosyal, kültürel, ekonomik, politik ve demografik ilişkileri belirleyen faktörlerden biri olduğu için, beşeri coğrafyanın ilgi ve inceleme alanına girmektedir. Bu bağlamda bireylerin özümstedikleri inanç sistemi veya mensubu oldukları din grubu, onların bazen azınlık kimliği ile örtüşmekte ve onları çoğunluğu oluşturan nüfustan ayırtmakta ve ötekileştirmekte (Bulgaristan'daki Müslüman Pomak azınlığı buna örnek gösterilebilir); bazen de din ülke içindeki sosyokültürel farklılaşmaları belirginleştirerek o toplumun veya azınlığın içe kapanmasına ve soyutlanmasına yol açmaktadır (Yunanistan'daki Batı Trakya Türkleri buna örnek gösterilebilir). Bu bağlamda din coğrafyası bir yandan siyasi ve kültür coğrafyası ile diğer yandan da demografi ve nüfus coğrafyası ile etkileşim içindedir. Sonuç olarak, coğrafya ve tarih ışığında, farklı etnisitelerin, farklı azınlıkların ve kültürlerin yakınlaşmasında ve kaynaşmasında dinsel kimlik aidiyetinin ve dinsel nüfus dağılımının çok büyük rolü ve etkisi vardır.

Toplumsal gelişmenin üzerinde din ve inanç sisteminin kültürel, sosyal, ekonomik ve politik etkileri vardır. Hatta şunu söyleyebiliriz: XXI. yüzyılda din faktörünün etkili olmadığı çok az alan kalmıştır. Ekonomik kalkınma, nüfus politikaları, ticaret, bankacılık, eğitim, turizm, nüfus artışı, konut ve yerleşim mimarisi, tüketim, spor, medya, çevre politikaları, beslenme, sanat ve daha birçok sektör ve yaşam alanı üzerinde din olgusu biçimlendiren, yönlendiren, frenleyen veya hızlandıran etkilere sahip gizil bir güçtür. Bazı dinler nüfus artışını teşvik ederek doğum kontrolünü yasaklamaktadırlar. Bazı dinler belirli kutsal yerlerin ziyaretlerini teşvik etmekte ve böylece dini turizmini tetiklemektedir. Bazı dinler ise belirli hayvanları kutsal saydıkları için o hayvanları tüketmemektedirler. Ayrıca, toplumların dinsel inançları onların kültürlerini ve coğrafi mekân ile ilişkilerini yansıtmaktadır. Örneğin İslâm, Katolik ve Budist bir ülkede şehir planlaması, tarihi binalar, tapınak ve mezarlıklar, köprüler, kutsal yerler, inanç merkezleri v.s. o toplumun şehircilik, mimari ve uygarlık anlayışını yansıttığı gibi din anlayışını ve dinsel kültürünü de yansıtmaktadır. Özetle, din sadece giyim-kuşam, beslenme, tatil gibi bireylerin günlük yaşam faaliyetlerini biçimlendirmekle kalmayıp, ekonomik faaliyetler, üretim-tüketim modelleri, çevre, nüfus ve turizm politikaları gibi ulusal ölçekte etkinliğini gösterdiği gibi mimari yapı ve kültürel coğrafi görünümü de biçimlendirmektedir. Bu nedenle dinler coğrafyası ile şehir coğrafyası, tarım coğrafyası, nüfus

coğrafyası, kültür coğrafyası, etnocoğrafya, siyasi coğrafya ve turizm coğrafyası arasında çok yoğun etkileşimler vardır. Bir örnek vermemiz gerekirse, İslâm dininin koymuş olduğu yasaklar doğrultusunda İran ve Suudi Arabistan gibi ülkelerde domuz besiciliği ile şarap ve alkollü içki üretiminin gelişmemiş olması, din-hayvancılık, din-sanayi üretimi ilişkilerine basit ama yalın bir örnektir.



Şekil 4: Dinler Coğrafyasının Başlıca İlgi Alanları

Bir ülke nüfusunun dinsel bileşimi ve dağılımı o ülkenin demografik ve sosyokültürel özelliklerini etkilediği gibi, uluslararası ilişkilerini, politik ve ekonomik gelişimini de büyük ölçüde etkilemektedir. Fakat dinlerin etkisi ve büyüklüğü, her zaman nüfus ve alan büyüklüğü ile paralellik göstermez. Örneğin Vatikan yüzölçümü olarak dünyanın en küçük ülkesi olmasına rağmen, Katolik dünyasının dinsel başkenti ve siyasal yöneticisi konumundadır. Ayrıca bu mini devlet çok büyük bir sermaye ve siyasal gücüne sahip olmanın dışında, küresel ölçekte çok geniş bir jeopolitik ve ekonomik etkiye sahiptir. Benzer örnek Museviler ve İsrail için de geçerlidir.

XXI. yüzyılda iki farklı eğilim benimsemiş gibi görünen din, bir yandan gizli örgütlenmelere, ayrılıkçı hareketlere ve savaşlara neden olup dünyayı bölüp ayrıştırırken, diğer yandan ise sevgi, hoşgörü, ahlâk ve barış mesajları ile toplumların ve kültürlerin kucaklaşmasını, yakınlaşmasını sağlayarak huzur ve güven veren, bütünleştirici bir unsur rolüne talip olarak karşımıza çıkmaktadır. Böylece din bazılarında göre küresel ve yerel çatışma ve zıtlıkların başlıca sorumlusu, bazılarında göre ise çöken ahlâk sisteminin, çürüyen değerlerin onarıcısı ve kurtarıcısı olup küresel sorunlardan çıkışta insanlara yol göstericisi görevi üstlenmektedir. Fakat din nasıl algılanırsa algılsın, toplumların sosyal, kültürel ve siyasal yaşamında önemli bir unsur olarak varlığını sürdürdüğü müddetçe beşeri coğrafyanın araştırdığı, tartıştığı ve irdelediği konular arasında varlığını sürdürmeye devam edecektir.

5. Dinler Coğrafyasının Göreceliği ve Değişkenliği

Dinler coğrafyası, araştırılması, sorgulanması, doğru tespitler yapılması zor bir çalışma alanı olduğundan dolayı varsayımların ve yaklaşık tahminlerin ön planda olduğu bir bilim disiplini. Bir başka anlatımla bir ülkede din ve mezheplerin nüfus dağılımları ile ilgili yapılacak bir araştırmada hiçbir zaman %100 doğruluk payı beklenmemelidir. Sonuç olarak, dinler coğrafyası perspektifli çalışmalar genelde göreceli, değişken ve tartışılır olup, bu tip araştırmaların özellikle istatistiki bulgularına kuşku ile yaklaşılması gerekmektedir. Bunun böyle olmasının başlıca nedenleri şunlardır:

- Her şeyden önce nüfus sayımı esnasında tüm ülkelerde dinsel aidiyet ile ilgili sorular sorulmamakta ve bazı ülkelerde dinsel nüfus dağılımı ile ilgili araştırmalar hiç yapılmamaktadır. Bu da ülkeler bazında nüfusun dinsel dağılımı tespitlerini güçleştirmekte ve varsayımlara ve tahminlere başvurulmasına yol açmaktadır. Bu nedenle din-nüfus bağlamında ortaya konulan istatistiki değerlere bilim uzmanları daima kuşku ve şüphe ile bakmaktadırlar. İster ülkeler ve kıtalar bazında, ister dünya bazında olsun dinsel toplumların nüfus sayıları ile ilgili veriler en çok değişken ve en çok tartışılan veriler olmalarından dolayı, dinler coğrafyasının en karmaşık konusu da bu sayı ve

değerlendirmelerin hangisinin doğru hangisinin yanlış olduğunun tespitidir. Bu konuda Protestanların dünyadaki toplam sayıları ile ilgili bir örnek verilebilir. Bulgar coğrafyacılar Slaveykov ve Yankov’a göre Protestanlar dünya nüfusunun %10,1’ini oluşturmaktadırlar. Kitabın yayınlandığı tarihte dünya nüfusu 6,0 milyar civarında olduğuna göre yazarlara göre Protestanların toplam sayısı 600 milyon olması gerekir. Rus coğrafyacılar Volski, Kuzin, İvanov ve Fetisov’a göre dünyadaki Protestanların sayısı 400 milyon civarındadır. Nüfus bilimci Traykov’a göre ise bu sayı 700 milyon olması gerekir. Lukanov, Bojinov ve Dimitrov’un yazmış oldukları “2005-2006 Dünya Ülkeleri El Kitabındaki” bilgilere göre ise dünyadaki Protestanların toplam sayısı 420 milyonu aşmaktadır. Bu örnekleri daha da çoğaltabiliriz, fakat amacımız dinsel toplumların nüfus tespitinde ne kadar zor olduğunu ve bu konuda ne kadar çok farklı veri ve değerlendirme olduğunun altını çizmektir. Sonuç olarak Huntington’un da belirttiği gibi “*dinlerle ilgili veriler, dillerle ilgili verilerden daha az güvenilir bir durumdadır*”. Bu da dinler coğrafyası çalışmalarında bilim uzmanlarının yüzleştikleri en büyük zorlukların başında gelmektedir.

- Din, kişiye özel mahrem ve içsel bir konu olduğundan dolayı ülke ve dünya çapında yapılan nüfus sayımlarında dinlerin sayısı ve mensupları hakkında doğru ve kesin bilgiler hiçbir zaman elde edilememektedir. Örneğin Avustralya’da yapılan bir nüfus sayımında nüfusun %12,3’ü dinle ilgili sorulara yanıt vermemiş ve %12,7’si (toplam nüfusun %25’i) herhangi bir dine inanmadığını belirtmiştir. Sonuç olarak, Brigitte Dumuortier’in de altını çizdiği gibi “*din olgusu tanımlanabilir, açıklanabilir, yorumlanabilir, ama nicelik olarak belirlemeye pek uygun değildir. Rakamlar, kendi inancını yayma amacına hizmet eden iktidar oyunlarını bir azınlığın korunması veya baskıya maruz kalmasının, hatta para yardımı elde etme hesaplarını temsil eder. Dolayısıyla, rakamlarla ilişkin kaynaklar sorunu çok önemlidir. Dini örgütlerin verdiği sayılar genelde çok güvenilir değildir. Tahminlerde önemli çarpıtmalar vardır. Bütün ülkeler, vatandaşlarının dini aidiyetinin sayımını yapmaz ve yaptıklarında da bir takım yöntemler sonuçları değiştirir.*”

- “Ana Hatlarıyla Dinler Tarihi” kitabında Prof. Dr. Mahmut Aydın çok iddialı bir görüş ortaya koymuştur: “*Günümüzde dünya ölçeğinde yaklaşık olarak altı milyarın üzerinde bir insan topluluğu yaşamaktadır. Bunların %85’inden fazlası bir şekilde herhangi bir dinle ilintili olma anlamında dindar insan kategorisinde yer almaktadır.*” Bir başka deyişle Aydın’a göre dünya nüfusunun en az %85’i herhangi bir dine inanmakta ve yaklaşık %15’i dinsiz veya ateisttir. Benzer bir tespit Yücel Demirer yapmıştır ve bir çalışmasında dünya nüfusunun %14’ünün herhangi bir dinsel inancı olmayanlardan oluştuğunu iddia etmiştir. Bu istatistiki verilerin nasıl hesaplandığını, nereden alındığını ve hangi kaynağa dayandığını her iki yazar açıklamadıkları için bu verilere de kuşku ile yaklaşmak gerekmektedir.

- Din aynı zamanda politize olmuş bir kavramdır. Birçok ülkede egemen olan dinin büyüklüğünü kanıtlamak istercesine, bazen de ülke içindeki birliğin ve beraberliğin savunma aracı olarak “azınlık dinlerin” sayısı küçültülmekte ve “egemen olan ulusal dinin” sayıları bilinçli olarak yükseltilmektedir. “Bizimkiler” ve “ötekiler” ayrımı böylece hem ulusal hem de küresel nüfus istatistiklerini olumsuz etkilemektedir.

- Bazı ülkeler savundukları ideoloji veya izledikleri politik stratejileri doğrultusunda, bazıları ise ülke güvenliğini gerekçe göstererek ülke içinde dinsel dağılım ile ilgili çalışmalar yapmazlar ve yayınlamazlar. Örneğin 1946 -1992 yılları arasında Bulgar Komünist Partisinin savunduğu sosyalist-ateist ideoloji doğrultusunda dinsel kimlikler ret edilmiş ve inanç özgürlüğü bastırılmış, böylece dinsel gruplandırmayı ve bireylerin özgür dinsel aidiyetlerini kabul etmeyen Bulgar yöneticiler nüfus sayımlarında din hanelerini boş bırakmışlardır. Bu nedenle 1946–1992 dönemine ait ülke nüfusu içindeki dinsel dağılım ile ilgili herhangi bir veri bulunmamaktadır.

- Fotev’e göre birçok ülkede “resmi dinsel özdeşleme” ile “bireysel dinsel özdeşleme” arasında önemli farklar vardır ve bu farklar nüfus sayımlarında dinsel dağılımı (ulusal ve küresel ölçekte) doğrudan etkilemektedir. Örneğin nüfusun neredeyse tamamını Katoliklerin oluşturduğu bir ülkede, anne ve babası Katolik olan bir kişi doğrudan Katolik sayılarak bireysel dinsel tercihi yok sayılmaktadır. İşte bu bireysel dinsel tercihler genelde resmi nüfus sayımlarında ya göz ardı edilmekte, ya görmezden gelinmekte ya da bunların ortaya çıkması için girişim ve yaptırımlar

yapılmamaktadır. Bu tip ülkelerde dini aidiyeti tarihsel-kültürel aidiyet ile özdeşleştirilerek, bireysel tercihler yok sayılmaktadır. Bir başka anlatımla bireysel veya azınlık dinsel tercihler, baskın çoğunluğun oluşturduğu “ulusal din potasında” eritilerek çoğu kez yok edilmekte ve tüm bunlar doğru olmayan istatistik sonuçlara yol açmaktadır.

- Rus coğrafyacılar göre dinler coğrafyasında en zor tespit edilen unsurların başında ateist nüfus sayısı ve bu nüfusun coğrafi dağılışı gelmektedir. Bu coğrafyacılar göre dünya nüfusunun yaklaşık %25-30’u ateisttir. Rusya’da ise ateistlerin toplam nüfus içindeki oranı %50’yi dahi aşmaktadır. Bu iddialı bir tespit de olsa, bugünkü koşullarda bu olgunun doğru olduğunu veya olmadığını kanıtlamak neredeyse olanaksızdır. Bu durum sadece, Sovyet Sosyalist Siyaset döneminde hükümetlerin yoğun ateist politikaları ile açıklanabilir iddiası ortaya konulabilir.

- Dinler coğrafyasında belki de en karmaşık ve çözümünü en güç sorunların başında ateist ve deist nüfus sayısının tespiti ile dindarlığın derinliğini belirlemek gelmektedir. Bir kişinin ne kadar dindar olduğunu anlamak ve ölçmek, inancın ne kadar zayıf ya da güçlü olduğunu bilimsel olarak kanıtlamak, neredeyse imkânsız bir uğraştır. Fotev’in yaptığı bir araştırmada sosyokültürel ve politik etkiler sunucunda insanların bir bölümünde, “resmi tarihsel-kültürel din kimliği” ile “gündelik yaşam kimliğinin” örtüşmediğini hatta çatıştığı ortaya çıkmıştır. Böylece bu kişilerin “A” dinine mensubum demelerine rağmen “A” dininin buyruklarını ve emirlerini yerine getirmedikleri görülmektedir. Bu nedenle yazar “tarihsel-kültürel din kimliği” ile “gündelik-yaşam din kimliğinin” çoğu insanda örtüşmediğini iddia etmektedir. Tüm bunların dinler coğrafyası açısından güvenilir istatistiklerle tespit edilmesi ve nüfus sayımlarında ortaya konulması çok güç bir olasılıktır. İşte bundan dolayı Tümerterkin’in vurguladığı “*inanç ve uygulamanın derecesini belirlemek olanaksızdır*” tespiti, dinler coğrafyasının en büyük sorunsalını oluşturmaktadır.

6. Küresel Ölçekte Dinlerin Sınıflandırılması

Din tanımında olduğu gibi dinlerin sınıflandırılması veya gruplandırılmasında da bilim uzmanları arasında herkesçe kabul görmüş ortak bir görüş sağlanamamıştır. Gezegenimizde var olan dinler tarihsel kronolojiye göre, vahye dayanıp dayanmadıklarına göre, kurucusu veya peygamberi olup olmasına göre, ortaya çıkış yerine göre, ortaya çıkış tarihine göre, mensup nüfus sayısına göre, farklı şekilde değerlendirilmişler ve sınıflandırılmışlardır. Bazen tarihsel sahneye ortaya çıkış dönemine göre, bazen kutsal kitap sahibi olup olmasına göre, bazen ortaya çıktıkları coğrafi bölgeye göre, bazen tanrı sayısına göre, bazen etki alanlarına ve coğrafi dağılışına göre dünyadaki dinler farklı gruplarda toplanmışlar ve farklı yöntemlerle sınıflandırmışlardır. Dinler tipolojik, morfolojik, fenomenolojik özelliklerine göre de sınıflandırılabilirler. Vahye dayanan-dayanmayan, misyonerliğe yer veren-vermeyen, âhiret inancı olan-olmayan, yaşayan-yaşamayan dinler, kutsal kitabı olan-olmayan, geçmişin-günümüzün dinleri, bir bölgeye veya kıtaya özgü dinler- değişik bölge ve kıtalara yayılan dinler gibi tasnif kitlelerine göre de din tasnifleri yapılabilir. Dinler, temsil ettikleri mesajın türüne göre evrensel ve evrensel olmayan (yerel veya etnik); taraftarlarının bakış açısına göre hak din ve batıl din; vahiy geleneğine sahip olup olmamalarına göre ise ilahi ve ilahi olmayan dinler olarak sınıflandırılabilirler. İnanılan tanrının tekliği ya da çokluğu açısından dünya genelindeki dinler monoteist, düalist, henoteist ve politeist dinler; tanrının bilinip kavranması açısından agnostik ve gnostik dinler ve inanılan tanrının evrenle ve insanla ilişkileri açısından panteist, deist dinler gibi sınıflandırmalar da vardır.

Doğal olarak yapılan her sınıflandırmanın avantaj ve dezavantajları vardır. Farklı bilim uzmanları dinleri farklı yöntemlerle sınıflandırmışlar, bu nedenle çok sayıda din tasnifi ortaya çıktığı söylenebilir. Bugün farklı bilimsel metinlerde ve kaynaklarda, küresel ölçekte aşağıdaki din sınıflandırmalarının en yaygın kullanıldıkları iddia edilebilir:

- Geleneksel dinler ve geleneksel olmayan dinler.
- Tanrılı ve tanrısız dinler.
- Tek tanrılı, çift tanrılı ve çok tanrılı dinler.
- Evrensel dinler ve milli dinler.
- Geleneksel dinler, milli dinler ve evrensel dinler.
- Geleneksel dinler, ulusal dinler ve küresel dinler.

- Kurucusu olan dinler ve geleneksel dinler.
- Ölü dinler ve yaşayan dinler.
- Hak dinler ve batıl dinler.
- Tabii dinler ve vahyedilmiş dinler.
- Eski dinler ve yeni dinler.
- Asya dinleri, Amerika dinleri, Afrika dinleri, Okyanusya dinleri.
- Hint kökenli dinler, Orta Doğu kökenli dinler, Uzak Doğu kökenli dinler v.b.

Prof. Dr. Mahmut Aydın tekamülcü sınıflandırma ile fenomenolojik sınıflandırmanın bazı eksikler içerdiklerini ve dinlere objektif bakmadıklarını iddia ederek coğrafi sınıflandırmanın en doğru, en tarafsız ve en yaygın kullanılan sınıflandırma olduğunu iddia ederek dünya genelindeki dinleri üç gruba ayırmıştır:

- A) Hint kökenli dinler: (Hinduizm, Caynizm, Sihizm, Budizm).
- B) Uzak-Doğu kökenli dinler: (Taoizm, Şintoizm, Konfüçyüsçülük).
- C) Ortadoğu kökenli dinler: (Zerdüşlük, Maniheizm, Yahudilik, Hristiyanlık ve İslam).

Bu coğrafi sınıflandırma tarafsız ve objektif olsa da küresel ölçekte tüm dinleri kapsamaması büyük bir eksiklikler. Afrika, Okyanusya, Kuzey Asya ve Amerika kıtalarındaki geleneksel dinleri kapsamadığından dolayı işlevsel ve kullanışlı bir sınıflandırma olmadığı anlaşılmaktadır.

Türkiye’deki ilk “Dinler Coğrafyası” kitabını yazan Ahmet Aras’a göre küresel ölçekteki dinlerin sınıflandırılması şöyle olmalıdır:

- Ölü dinler (İnka, Aztek, Sümer, Maya vb.)
- Geleneksel dinler (Aborijinler, Yorubalar, Bantular, Maoriler, Kızılderililer vb.)
- Hint kökenli dinler (Hinduizm, Sihizm, Jainizm, Budizm)
- Uzakdoğu kökenli dinler (Konfüçyanizm, Şintoizm Taoizm)
- Ortadoğu kökenli dinler (Yahudilik, Hristiyanlık, Zerdüştlük, Dürzilik, Sabiilik, İslamiyet)
- Yeni din hareketleri (Mormorlar, Moonlar, Yehovanın Şahitleri vb.)

İnsanlık tarihi perspektifinden dinler tarihine bakan R. N Bellah, kendince bir sınıflandırma yapmış ve dinleri “İlkel din”, “Arkaik din”, “Tarihi din”, “İlk modern din” ve “Modern din” şeklinde sınıflandırmıştır. Bruce Lincon ise işlevleri ve fonksiyonlarına göre gezegenimizdeki dinleri üç grupta sınıflandırmıştır:

- A) Statükocu dinler.
- B) Direnişçi dinler.
- C) Devrimci dinler.

Joachim Wach dünyamızda görülen dinleri kurucusu olan dinler ve geleneksel dinler olarak iki büyük grupta toplarken, Mensching ise milli dinler ve evrensel dinler diye bir ayırım yapmıştır. İslâm bilginleri ise, dünyadaki dinleri hak dinler ve batıl dinler veya vahye dayanan dinler ve tabii dinler olarak, ikili grupta ayırmışlardır. Schimmel ise gezegenimizdeki dinleri üç grupta toplamıştır: ilkel kabile dinleri, milli dinler ve evrensel dinler. Bazı coğrafyacılar da bu gruplandırmayı desteklemektedirler. Örneğin Tümertekin ve Özgüç’e göre bu gruplandırma geleneksel (kabile) dinler, etnik (ulusal) dinler ve evrensel (semavi) dinler şeklindedir. Bazı araştırmalarda ise Musevilik, Hristiyanlık ve İslâmiyet batı dinleri olarak anılırken, Hinduculuk, Budacılık, Şinto ve Çin dinleri doğu dinleri olarak gruplandırılmaktadır. Bazı coğrafyacılar da göre ise dünyadaki tüm dinler iki farklı şekilde sınıflandırılmalıdır: dinlerin ortaya çıkış tarihine göre yapılan sınıflandırma ve dinlere mensup nüfus sayısına göre yapılan sınıflandırma.

Sonuç olarak dünyamızda görülen dinler ile ilgili yüzlerce farklı sınıflandırma ve gruplandırma olmasına rağmen, bu güne kadar yapılan hiç birisi bütün dinleri kapsayacak şekilde tasarlanmamıştır. Farklı coğrafi mekânlarda görülen farklı dinlerden bazıları, ya özellikleri itibarıyla yapılan sınıflamaya uymamakta ya da farklı nedenlerden dolayı sınıflamanın dışında kalmaktadır. Bu sıralamış olduğumuz nedenlere bağlı olarak, tüm bilim uzmanların kabul ettiği tek doğru bir sınıflandırma olmadığı gibi bu konuda disiplinler arası görüş birliği de sağlanmış değildir.

7. Sonuç ve Değerlendirme

Dinin evrensel olma özelliği dile göre daha yüksek olduğu gibi, toplum ve ülkeler arasındaki sosyal, kültürel ve politik etkileşimlerde de dinsel aidiyet dilsel aidiyetten baskındır. Küreselleşen dünyada dinsel toplumlar ve yansıttıkları “inanç coğrafyası” hem bölgesel hem de global ölçekte iktisadi ve siyasi coğrafyayı etkilediği gibi medeniyetlerin ve kültürlerin hassas sınırlarını da belirlemektedir. XXI yüzyılın başında, gezegenimizde dinin küresel olarak yükselişine tanık olunmuştur. Dinsel bilincin yoğunlaşması, uluslararası ilişkilerde dini liderlerinin ve dinsel söylemlerin ön plana çıkması, dinsel kökenli savaşlar ile dinsel terör dalgalarının yükselmesi bunlara sadece birkaç örnektir. Böylece din, XXI yüzyılın başında toplumsal etkisi ve sosyo-politik gücü gün geçtikçe artan ama aynı zamanda en çok tartışılan ve eleştiri oklarına maruz kalan kültürel kavramların başında gelmektedir.

Soğuk savaş sonrasındaki postsosyalist dönemde uluslar ve devletler arasındaki en önemli farklılaşmaları politik veya ideolojik kimlikleri değil kültürel kimlikleri belirlemektedir. Yaşadığımız yüzyılda, etnik, dilsel ve dinsel aidiyetin her zamandan daha büyük bir önemi ve toplumsal önceliği olduğu görülmektedir. İki kutuplu dünyada görülen süper güçlerin rekabetin yerini medeniyetlerin ve kültürlerin çarpışmasına bırakmıştır.

XXI yüzyılın toplumları arasında değerler ve ahlâki etkileşim, kültürel ve sosyal ilişkiler, gelenek-görenekler ile yaşama bakış açıları büyük farklılıklar göstermektedir. Dünya genelinde din olgusunun canlanması ile toplum ve ülkeler arasındaki bu kültürel farklar daha da artmaktadır. Bu nedenle bireysel ve toplumsal kimliğinin en önemli kültür unsurlarından biri olan din, bir yandan ulus ve devletleri birbirinden ayırmakta, diğer yandan ise onları birbirine yakınlaştırmakta ve bütünleştirmektedir. Din, bizler ile ötekileri, çoğunluk ile azınlığı bazen ayırıştıran ve uzaklaştıran, bazen ise yakınlaştıran ve kucaklayan hem barış hem de savaş unsuru olarak toplumları ve küresel jeopolitiği biçimlendirmeye devam edecektir.

KAYNAKLAR

1. Aras, A., (2016) *Harita ve Grafiklerle Dinler Coğrafyası*, Emin Yayınları, Bursa
2. Atasoy E. (2019) “*Kültür Coğrafyası ve Etnocoğrafyanın Temelleri. Etnoslar. Diller. Azınlıklar. Diasporalar*”, Değişim Yayınları, İstanbul
3. Aydın, M. (2015) *Ana Hatlarıyla Dinler Tarihi (Tarih, İnanç ve İbadet)*, Ensar Yayınları, 2015, İstanbul
4. Bates, D. G., (2018) *21. Yüzyılda Kültürel Antropoloji. İnsanın Doğadaki Yeri*, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul
5. Berkay, F. ve Atasoy, E. (2007) “*Dinler Coğrafyasına Küresel Bir Bakış*”, Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt: 10, Sayı 18, Balıkesir
6. Demirer, Y. (2012) “*Modernleşen Türkiye’de Din*”, 1920’den Günümüze Türkiye’de Toplumsal Yapı ve Değişim, Derleyenler: Faruk Alpkaya ve Bülent Duru, Phoenix Yayınları, Ankara
7. Dönmezer, S. (1994) *Toplumbilim*, Beta Yayınları, İstanbul
8. Dumortier, B. (2007) *Dinler Atlası. İnançlar, İbadetler ve Ülkeler*, NTV Yayınları, Mas Matbaacılık, İstanbul
9. Fotev, G. (1999) *Kriza na Legitimnostta*, Universitetsko İzdatelstvo “Sv. Kliment Ohridski”, Akademično İzdatelstvo Prof. Marin Drinov, Sofya
10. Gardner, G. (2003) *Dinleri Sürdürülebilir Bir Dünya Arayışına Katmak*, Dünyanın Durumu Worldwatch Enstitüsü 20. Özel Baskısı, TEMA Vakfı Yayınları No: 40, İstanbul
11. Günay, Ü. (1998) *Din Sosyolojisi*, İnsan Yayınları, İstanbul
12. Gündüz, Ş. (2016) *Yaşayan Dünya Dinleri*, Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları, Ankara
13. Huntington, S. P. (2002) *Medeniyetler Çatışması ve Dünya Düzeninin Yeniden Kurulması*, Okuyan Us Yayın, İstanbul
14. Lukanov, A., Bojinov, N. & Dimitrov, S., (2006) *Stranite v Sveta 2005-2006 Spravočnik*, İzdatelstvo Gloriya Palas, Sofya

15. Marshall, G. (2009) *Sosyoloji Sözlüğü*, Bilim ve Sanat Yayınları, Ankara
16. Özcan, Ş. (2017) “*Dimensions Of World Religions According To Ninian Smart: A Study In The Axis Of Work Named The World’s Religions*”, The Journal of Academic Social Science Studies, Number: 61 , p. 207-228, Autumn III 2017, Elazığ
17. Özçağlar, A. (2001) *Coğrafyaya Giriş*, Hilmi Usta Matbaacılık, Ankara
18. Sarıkçıoğlu, E. (2002) *Başlangıçtan Günümüze Dinler Tarihi*, Fakülte Kitabevi, Isparta
19. Slaveykov, P. & Yankov, R. (1997) *Geografiya na Naselenieto i Selištata v Sveta*, İzdatelstvo Faber, Veliko Tırnovo
20. Traykov, T. (2003) *Svetovnite religii – Vaznikvane, Razvitie i Teritorialno Razprostranenie*, Spisanie “Obuçenieto po Geografiya”, Broy 1, Sofya
21. Turan, Ş. (1994) *Türk Kültür Tarihi*, Bilgi Yayınevi, Ankara
22. Turnbull, C. (1961) *The Forest Poople*, Simon&Schuster, New York
23. Tümer, G. ve Küçük, A. (1997) *Dinler Tarihi*, Ocak Yayınları, Ankara
24. Tümertekin, E. (1994) *Beşeri Coğrafyaya Giriş*, İstanbul Üniversitesi Yayınları, Üniversite Yayın No: 3819, İstanbul
25. Tümertekin, E. ve Özgüç, N. (1998) *Beşeri Coğrafya, İnsan, Kültür, Mekân*, Çantay Kitabevi, İstanbul
26. Volskim, V. V. (2001) *Sotsialno – İkonomiçeskaya Geografiya Zarubejnogo Mira*, İzdatelstvo Drofa, Moskova
27. <http://www.nsi.bg/Census/StrReligion.htm>
28. <http://www.islamveihsan.com/dinlerin-tasnifi.html>

ANTİK KENT DİOS HİERA GERME'DEN HİSARALAN'A (KARESİ/BALIKESİR)

Emre BAKIRCI ¹, Abdullah SOYKAN ²

¹ Balıkesir University, Social Sciences Institute, Department of Geography, Balıkesir, Turkey

² Balıkesir University, Faculty of Art and Science, Department of Geography, Balıkesir, Turkey

ÖZET

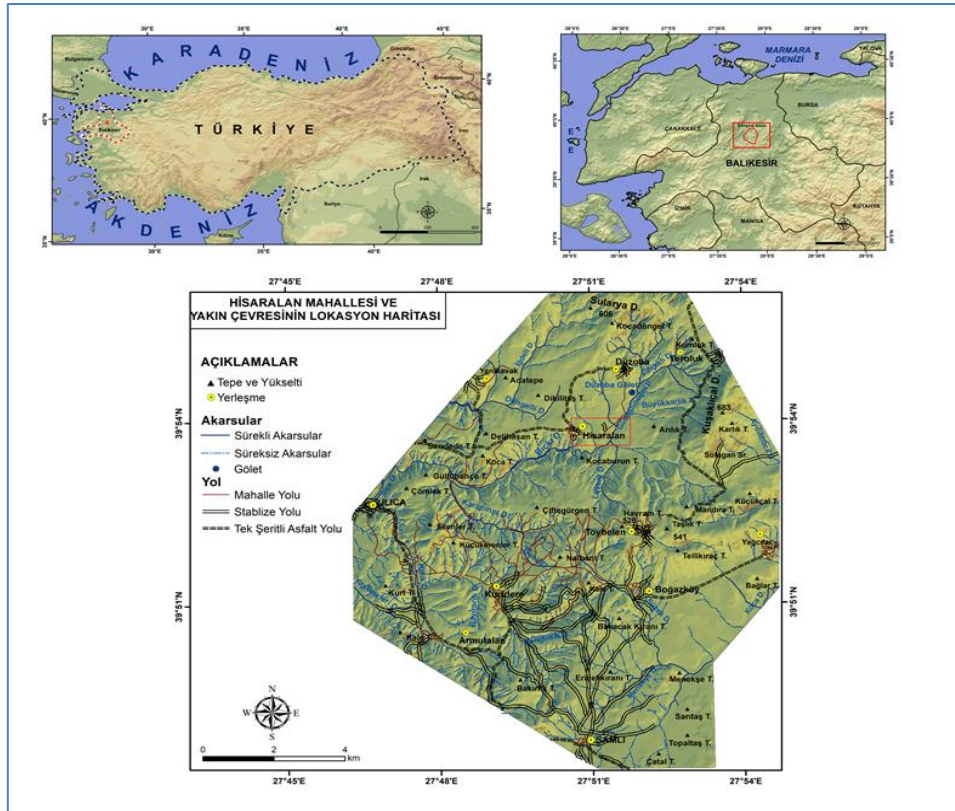
Bu çalışmada, Türkiye'nin kuzeybatısında, Marmara Bölgesi'nin Güney Marmara Bölümü'nde yer alan Balıkesir şehrinin Karesi ilçesindeki, Hisaralan kırsal mahallesi üzerinde durulmuştur. İlgili çalışmada temel amaç, tarihi Misya bölgesi içerisinde bulunan Hisaralan kırsal mahallesi'nin yerleşim tarihini açıklamaktır. Çalışmada Hisaralan'ın yerleşme tarihi, Türklerden önceki devre ve Türk idaresi olmak üzere iki devreye ayrılarak açıklanmaya çalışılmıştır.

İlgili çalışmada, yerinde gözlem metodu kullanılarak birtakım arkeolojik değerlere ulaşılmıştır. Yapılan araştırmalar ve ulaşılan veriler sonucunda, Hisaralan kırsal mahallesi'nin 2 km kadar doğusunda, Dios Hiera Germe adında bir antik kent olduğu anlaşılmıştır. I. derece arkeolojik sit alanı olarak belirlenen bu sahanın sınırları, ilgili kurumdan temin edilmiştir. Coğrafi Bilgi Sistemleri programı desteğiyle daha önceden oluşturduğumuz bir harita üzerine, ilgili sahanın sınırlarını da içerecek şekilde yeni bir harita hazırlanmıştır. Böylece, arkeolojik sit alanının mekansal olarak konumsal özelliği de belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Antik Kent, Dios Hiera Germe, Hisaralan, Yerleşim Tarihi

1. GİRİŞ

Hisaralan adı ulaşabildiğimiz en eski Osmanlıca belge olan 1840 yılına ait temettuat defterinde **“Hisaralanı”** olarak geçmektedir (Akkuş, 2001). Hisarın bulunduğu yer, mevki demektir. Hisar; bir şehrin ya da önemli bir yerin korunması için yapılmış, yüksek duvarlı ve kuleli, çevresinde koruyucu hendekler de olabilen kale anlamına gelmektedir (Anonim, 1988). Hisaralan'ın 1 km kadar güneybatısında, Gümüşlüboğaz Deresi'ne çok yakın bir tepenin üzerinde, ormanlar içinde kalmış tarihi bir kale (Hisar) harabesi vardır. Köy adını buradan almıştır. Hisaralan'ın yerleşme tarihini Türklerden önceki devre ve Türk idaresi dönemi olmak üzere iki devreye ayırıp incelemek mümkündür.



Şekil 1. Hisaralan Mahallesi (Köyü) ve Yakın Çevresine Ait Lokasyon Haritası

1.1. Türklerden Önceki Devre

Hisaralan, tarihi **Misya** bölgesi içinde bulunmaktadır. Truva, Aiolis ve Frigya, Bitinya bu bölgeye komşu bölgelerdir. Bu nedenlerle prehistorik devirlerden bu yana yerleşme faaliyetlerine sahne olmuştur. Misya’da, yerleşmenin tarihi 5.000 yıl öncesine kadar inmektedir.

İskender imparatorluğunun parçalanması sonucunda Hellenistik krallıklar oluşmuştur. Misya bölgesine Bergama Krallığı hâkim olmuştur (MÖ 241-MÖ 138). O dönemde Kapıdağ Yarımadası kıstağında bulunan Kyzikos ile Bergama Şehri arasındaki yol Hisaralan civarından geçmekteydi. Güzergahını tam kestiremediğimiz bu yol, Gönen-Kocapınar üzerinden geliyor ve Dios Hieron’a (Hiera Germe’ye) uğruyordu. Oradan da İvrindi-Duğla üzerinden Bakırçay vadisine inerek Bergama’ya ulaşıyordu. Bergama Krallığı daha sonraki devirlerde Roma İmparatorluğu’na katılmıştır. Roma hâkimiyeti M.S. 395’e kadar devam etmiştir. Bu tarihten itibaren Karesi Beyliği’nin yöreyi fethettiği tarihe kadar (1297) Bizans hâkimiyeti sürmüştür.

Balıkesir kentindeki “Kuvay-i Milliye Müzesi”nden elde edilen bilgilere göre; Hisaralan Mahallesi’nin doğusunda yayılma alanları belirlenmiş **Dios Hieron (Esseron)** adında bir ören yeri mevcuttur. Müdürlük elemanlarınca temin edilen 25.04.1994 günlü rapor ile Bursa Müze Müdürlüğü uzmanlarınca hazırlanmış raporlar okunmuş, bunun sonucunda Hisaralan Mahallesi’nin doğusunda 1/5.000 ölçekli Balıkesir İ 19 b-08-d ve İ 19-b-13-a nolu haritalarda sınırları belirlenmiş **Dios Hieron (Esseron)** antik kentinin varlığı tespit edilmiştir. Raporda 2863 ve 3386 sayılı yasalar ve ilgili yönetmelikleri ile Koruma Yüksek Kurulu’nun 4.3.1988/6 sayılı ilke kararı uyarınca sahanın I. derece arkeolojik sit alanı olduğu bilgisine bulunmaktadır.

Tablo 1. Balıkesir Kuvay-i Milliye Müzesi Kararlarınca, Dios Hieron Antik Kenti İle İlgili Alınan Rapor Sonuçları

Ören Yerindeki Tehlikeler:	Bilhassa kale bitki örtüsünün doğal tahribatına maruz.
Ören Yerindeki Durum:	Ören yerinin bir bölümü ziraat arazisi bir bölümü ormanlık.
Ören Yerinin Potansiyel Durumu:	Olduğu gibi korunması gerekmektedir.

Ören Yerindeki Mevcut Durum:	Hiçbir korunması yoktur.
Ören Yerindeki Düzenlenen Koruma	Kurtarma kazısı ile Nekropol’de kalan açılmamış mezarların bilimsel şekilde ortaya çıkarılması gerekmektedir.

Raporda ayrıca, Hisaralan Köyü’nün (Mahallesi’nin) doğu ve kuzeyindeki arkeolojik sit alanının yakınlarda, 20.070 m²’lik bir alanı kaplayan bir kale de bulunmaktadır. İlgili raporda, kalenin doğu yamacındaki tarlalar içinde yoğun iskân kalıntıları ve yüzeyde bol miktarda mimari keramik parçalara rastlanıldığı ifade edilerek, 1,5 km kuzeyinde Roma devrine ait bir binanın kalıntıları ile 2 adet postament şeklinde adak taşı bulunduğu açıklanmıştır.

Rapordan elde edilen bilgilere göre, ören yerinin yakınındaki demir madeninin işletildiği bölgede bol miktarda bulunan cüruflar ile bölgenin Roma ve Bizans devirlerinde iskân gören büyük bir ören yeri olduğu anlaşılmış ve bugünkü Hisaralan Mahallesi’nin ören yerinden gelme mimari parçalarla kurulduğu ifade edilmiştir.

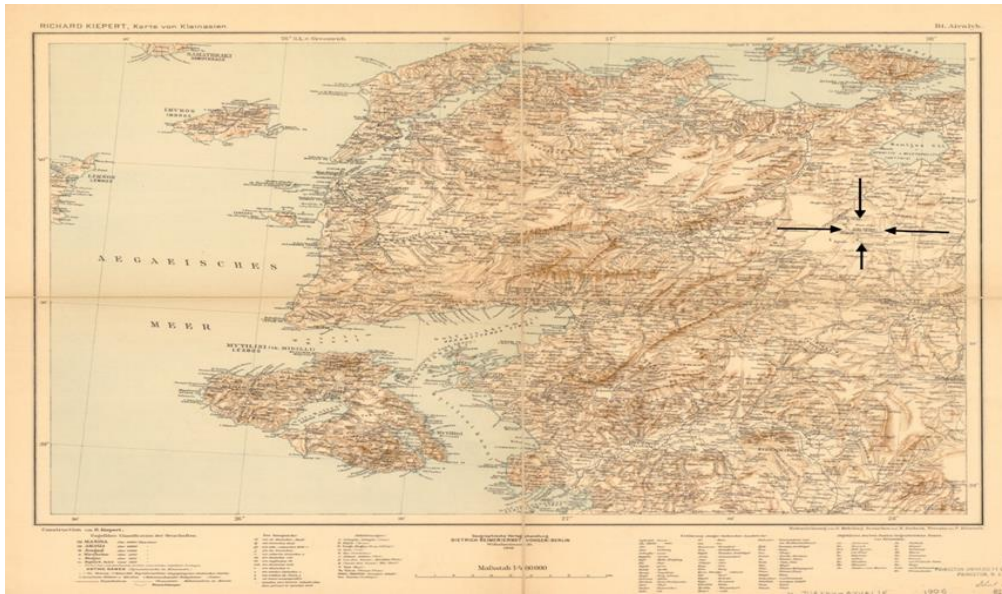
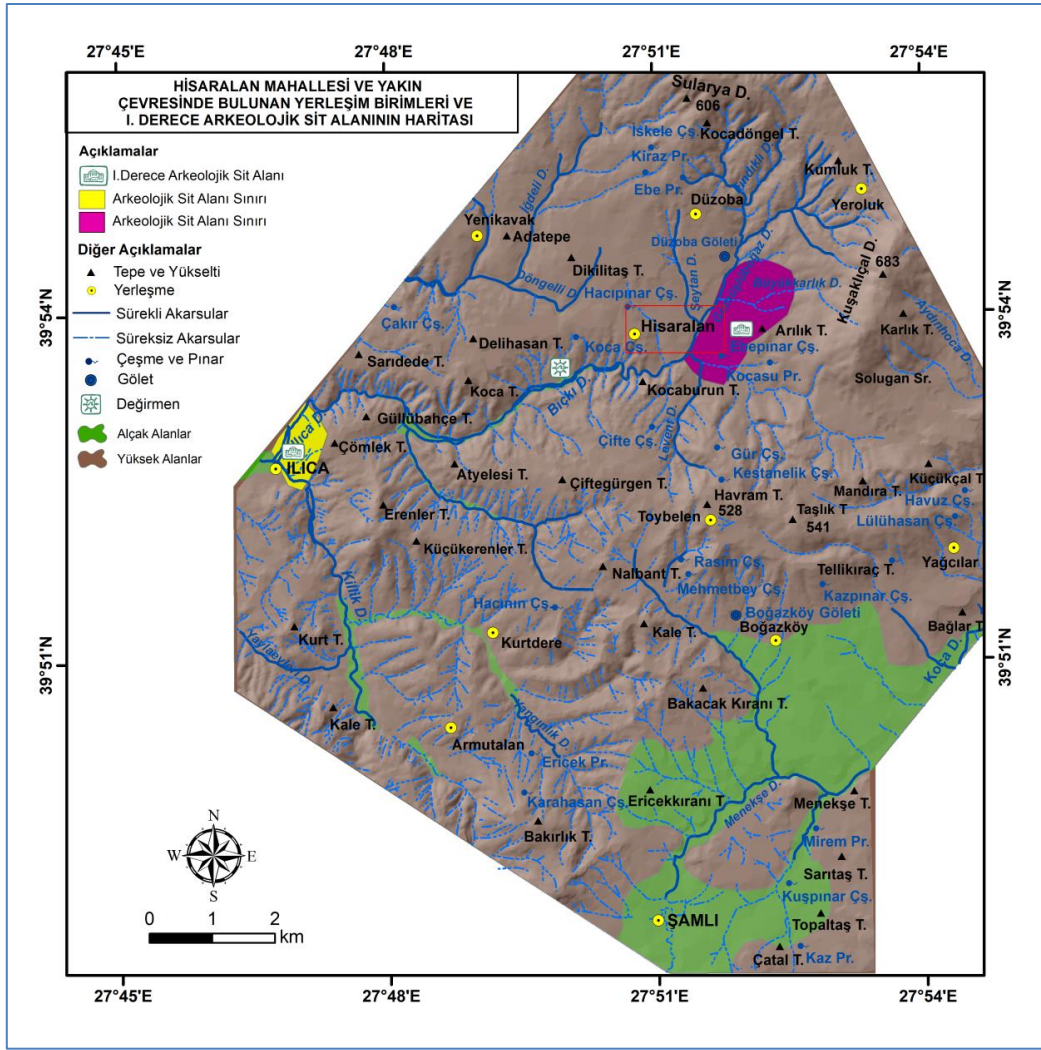


Foto 1. Ünlü Alman Coğrafyacı Heinrich Kiepert’in Haritasında Oklarla Çevrilmiş Alanda, Hisaralan Mahallesi’nin Doğusunda Yer Alan I. Derece Arkeolojik Sit Alanı Olan Dios-Hieron veya Hiera Germe Antik Kentinin Bulunduğu Kısım

Hisaralan Köyü’nün içinde antik şehri ilgilendiren buluntular vardır. Bunların hepsi ören yerinden alınarak buraya taşınmıştır. Köy içinde bazı evlerin avlularında sütun kaidelerine, silindirik taşlara rastlanılmıştır. Birçok evin duvarlarında da ören yerinden getirilen taşlar kullanılmıştır. Ayrıca bazı çeşmelerde devşirme taşlar görülmüştür. Tarihi Kocaçeşme’nin taşları da devşirme taşlara benzemektedir.

Hisaralan halkı kuruluşundan itibaren ören yerindeki taşları köylerine taşıyarak çeşitli şekillerde ve çeşitli amaçlar için kullanmıştır. Böylece 2.000 yıllık şehirden en son geriye kalanlarda ortadan kaybolarak, kuruluş yeri tarlalar ve ağaçlıklarla kaplanmıştır.



Şekil 2. Hisaralan Mahallesi (Köyü) ve Yakın Çevresinde Bulunan I. Derece Arkeolojik Sit Alanlarının Haritası

Tarafımızca yapılan araştırmalar ve Adın (1991)'ın yazdıklarını değerlendirdiğimizde şöyle bir sonuç ortaya çıkmaktadır: 1 kaya sunağı, 11 adet antik taş (10 adedi yazılı veya figürlü), 1 hisar kalıntısı, 1 nekropol alanı, 1 yapı kalıntısı, 2 alanda görülen demir cürufur yığını. Toplam olarak antik döneme ait 17 tarihi obje tespit edilmiştir. Tüm bu tarihi kalıntılar bize antik şehrin M.Ö. II. yüzyıl ile M.S. III. yüzyıllar arasına yani Hellenistik dönem ile geç Roma dönemine ait olabileceğini göstermiştir. Aşağıda yer alan fotoğraflarda bulunan bu objelerin bazıları fotoğraflar halinde verilmiştir.



Foto 2. Hisaralan Mahallesi'nin Doğusunda, I. Derece Arkeolojik Sit Alanı Yakınlarında Daha Önceden İşletilerek Yığıntı Halinde Bırakılmış Demir Cürufu Birikintileri (01.05.2019)



Foto 3. Hisaralan'da Bir Evin Merdiven Basamaklarında Bulunan Tarihi Kitabe. Kitabe de "Areispos, Tanrı Apollo Kösullo'ya Şükranlarını Sunar" Yazmaktadır (20.10.2018)



Foto 4. Hisaralan'da Bir Evin Önünde Bulunan Tarihi Kitabe. Kitabe de "Öldüm, Sizin Kadın Köleniz Kabdoilme ve Sizin Erkek Köleniz Trofimos'a Yardım Edin, Suhulet Gösterin" Yazmaktadır (20.10.2018)



Foto 5. Hisaralan'da Bir Evin Önünde Bulunan Yazılı Taş. Bir Mezar Taşı veya Heykel Kaidesi Olan Bu Taşın Üzerinde "Ammia İsimli Genç Bir Kızın Ölümü Üzerine Anne ve Babası Tarafından Yaptırılmış " Diye Yazılıdır (06.07.2019)



Foto 6. Hisaralan Mahallesi'nin Güneydoğusunda, Değirmendere Diye Bilinen Bıçkı Deresi'nin Yanında, Boğazköy Yolunun Sol Tarafında Yer Alan Hisaralan Kalesi'nden Bakiye Kalan Kısımları. Kale'nin M.S. 7. Yy'da Bizans Dönemi'nden Kaldığı Tespit Edilmiştir (Prof. Dr. Gürcan Polat İle Arazide Yapılan Sözlü Görüşmelere İthafen), (22.09.2019)

1.2. Türk Hâkimiyeti Dönemi

Hisaralan'da Türk Hâkimiyeti dönemi sırasıyla Karesioğulları, Osmanlı ile Cumhuriyet Dönemi'nden günümüze gelen bir süreçte gerçekleşmiştir.

Karesioğulları 1345 tarihinde Osmanlı Beyliği'ne tabi olunca yöre, Osmanlı hâkimiyetine girmiştir (Öden, 1999). Osmanlılara ait belgelerden Hisaralan'da yerleşmenin nasıl başladığını ve ne gibi gelişmeler gösterdiğini takip edebilmekteyiz. Ulaşabildiğimiz en eski belge **1530** yılına ait bir “*Anadolu Vilayetleri Muhasebe Defteri*”dir (Anonim, 1995). Bu belgede Biga Livası'nın Balya kazasına bağlı **Hisarcuk** karyesinin (köyünün) adı geçmektedir.



Foto 7. Hisaralan Mahallesi (Köyü)’nin Güney Kenarındaki Koca Çeşme Üzerinde Osmanlıca Harflerle Yazılı Bir Kitabe (20.10.2018)

Hisaralan’ın Osmanlı dönemindeki tarihçesi hakkında “**Vakıf Değirmen**” de bazı katkılar yapmaktadır. Vakıf Değirmen, köyün güneyinden geçen Bıçkı Dere’nin kenarında bulunan tarihi bir su değirmenidir. Günümüze sadece temellerinden bir kaç taş parçası kalmıştır.

Hisaralan ile ilgili Cumhuriyet dönemine ait belgelerden en önemlisi nüfus sayımı sonuçlarıyla ilgili basılı istatistikler ve topoğrafik haritalardır. Ulaşabildiğimiz istatistiklerden biri olan **1940 yılı nüfus sayımı sonuçlarına göre** Hisaralan, Balıkesir Merkez kazası Şamlı nahiyesine bağlı 532 nüfuslu bir köydür (Adın, 1991).

Tablo 2. Hisaralan Mahallesi (Köyü)’nde Nüfusun Dönemlere Göre Durumu (1935-2019)

Sayım Yılı	Erkek Nüfus	Kadın Nüfus	Toplam Nüfus
1935	210	245	455
1940	250	282	532
1945	250	277	527
1950	194	204	398
2019	127	122	249

Kaynak: (Adın, 1991) ve (<https://www.karesi.bel.tr/statik/nufus>).



Foto 8. Hisaralan Mahallesi (Köyü)’ne Giriş (20.10.2018)



Foto 9. Hisaralan’ın Meydana Açılan Ana Sokağı (01.05.2019)

2. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, tarihi Misya bölgesi içerisinde kalan Hisaralan kırsal mahallesi’nin yerleşim tarihi ve arkeolojik değerleri açıklanmaya çalışılmıştır. Yapılan araştırmalar ve yerinde gözlem metodu kullanılarak elde edilen bilgiler sonucunda birtakım veriler sentezlenmiştir. Türklerden önceki devre ve Türk idaresi olmak üzere iki devreye ayrılarak açıklanmaya çalışılan yerleşim tarihi, tarafımızca yapılan arazi çalışmalarında bulunan arkeolojik değerler ile de desteklenmiştir.

Buluntular, antik şehrin yaklaşık 2.000 yıl öncesine ait olduğunu göstermektedir. Tarafımızca yapılan araştırmalar ve Adın (1991)'ın yazdıklarını değerlendirdiğimizde toplam 17 adet obje (1 kaya sunağı, 11 adet antik taş (10 adedi yazılı veya figürlü), 1 hisar kalıntısı, 1 nekropol alanı, 1 yapı kalıntısı, 2 alanda görülen demir cürufırları yığını) tarihi ve arkeolojik olarak değerlendirilmiştir. Yapılan arazi çalışmaları sırasında bu tarihi ve arkeolojik zenginliği sebebiyle çevre köyler halkı Hisaralanlılara “altın tabakta yemek yemesi lazım” demişlerdir. Fakat mevcut saha, temel altyapı eksikliklerinden ve bilinçsiz kullanımlardan dolayı yeterince düzenli idare edilememektedir. Bu gibi sorunların çözümü için Hisaralan kırsal mahallesi ve yakın çevresi üzerinde; tarihi ve arkeolojik değerlerin varlığına istinaden belediye destekli, çevre planlamalarına yönelik etüt çalışmaları yapılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

1. Adın, H. (1991), Tarih, Coğrafya ve Sosyolojik Yönden Balya, Ilıca, Şamlı Yöreleri. Balıkesir: Uğur Ofset Matbaa.
2. Akkuş, T. (2001), Tanzimat Başlarında Balıkesir Kazası (1840-1845), Zağnos Kültür ve Eğitim Vakfı Yayını No: 8, Petek Ofset, Balıkesir.
3. Anonim, (1988), Türkçe Sözlük, Cilt 1,2, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Türk Dil Kurumu Yayınları.
4. Ayhan, A. (1997), Balıkesir ve Çevresinde İskân Hareketleri Manavlar, Yörükler, Çepniler, Türkmenler, Muhacırlar, Karşı Basın Yayın Matbaacılık, Ankara.
5. Ayhan, A. (1999), Balıkesir ve Çevresinde Yörükler, Çepniler ve Muhacirler. Balıkesir: Zağnos Kültür ve Eğitim Vakfı Genel Yayın No: 5.
6. Ayhan, A. (2011), Balıkesir'in Kimliği I-II. Balıkesir: Balıkesir Belediyesi Kent Arşivi Yayınları No: 2.
- Bakırcı, E. (2020), Hisaralan (Karesi/Balıkesir) ve Yakın Çevresinin Fiziki Coğrafya Özellikleri. Balıkesir: Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı.
7. Mutaş, A. (1995), Salnâmelerde Karesi Sancağı (1847-1922), Taner Ofset, Balıkesir.
8. Müdürlüğü, B. K. M. (2019), Balıkesir Kuvayı Milliye Müdürlüğü, Dios Hiera Germe Antik Kenti (Hisaralan), Balıkesir.
9. Öden, Z. G. (1999), Karesi Beyliği, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Yayınları, VII. Dizi-Sayı 166, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara.
10. Saltuk, S. (1989), Arkeoloji Sözlüğü, İnkılâp Kitabevi, İstanbul.
11. <https://www.karesi.bel.tr/statik/nufus>

OUTLINE OF GEOTOURISM AND GEOPARKS DEVELOPMENT IN EUROPE

Jan A. Wendt

Institute of Geography, Gdansk University Bazynskiego str. 4, 80-309 Gdansk, Poland
<https://orcid.org/0000-0003-1712-4926>

Abstract: The aim of the work undertaken is to analyze the development of geotourism in Europe. The work presents the beginnings of geotourism, basic concepts and definitions, as well as an outline of the development of this increasingly popular form of leisure not only in Europe. Because geotourism is by definition based on a geoproduct, its structure and geotourism functions are presented. However, the basic part of the work is a collection and chronology of geopark formation in individual European countries. The compiled data allow verification of the thesis about the advantage of this form of tourism in Western Europe. Geoparks are clearly less popular among Central European countries, Scandinavia, the Balkans and Eastern Europe. In the countries of these regions, the number of geoparks is small, which is surprising with similar geomorphological features. It would be interesting to know cognition whether the development of geotourism resulting from the creation of geoparks or whether this process took place in the reverse order. From the analysis of the dates of joining the Global Geopark Network it can be concluded that initially the network brought together geoparks mainly from Germany, Great Britain, Ireland, France, Greece and Italy.

Key words: geotourism, geopark, Global Geopark Network, UNESCO GGPp, Europe

Geotourism and geosite

Geotourism is one of the fastest-growing forms of active tourism today. It is closely related to geology, the protection of inanimate nature and geological education. The term "geotourism" was first introduced in the scientific literature by the English researcher T.A. Hose in 1995 as providing such means and services that will allow tourists to develop and understand the geology and geomorphology of the place visited [1] [2]. Geotourism thus combines aesthetic and educational impressions in one cognitive process. Individual places of occurrence of geotouristic values, called "geosites" have, apart from tourism, also scientific, cultural and artistic attributes [3]. Other definitions place an emphasis on traveling related to education and enjoyment of learning about the planet's geological heritage, on tourism focused on landscape perception and geological values.

As B.N. Sadry defined "Geotourism is a knowledge -based tourism, an interdisciplinary integration of the tourism industry with conservation and interpretation of abiotic nature attributes, besides considering related cultural issues, within the geosites for the general public" [4].

According Ruchkys (2005), we can describe geotourism as "part of the tourist's activity in which they have the geological patrimony as their main attraction. Their objective is to search for the protected patrimony through the conservation of their resources and of the tourist's Environmental Awareness. For that, the use of the interpretation of the patrimony makes it accessible to the lay public, promoting its popularization and the development of the Earth sciences "[5]. We can say as well that geotourism is a "form of natural area tourism that specifically focuses on landscape and geology. It promotes tourism to geosites and the conservation of geo-diversity and an understanding of Earth sciences through appreciation and learning. This is achieved through independent visits to geological features, use of geo-trails and viewpoints, guided tours, geo-activities and patronage of geosite visitor centers "[6].

Geotourism has several basic principles, which include: providing tourists with satisfaction, environmental education, generating local benefits, geology as the basis of geotourism and compliance with the principles of sustainable development [7]. We can defined "geotourism" as tourism that sustains or enhances the distinctive geographical character of a place - its environment, heritage, culture, aesthetics and the well-being of its residents.

Basically we can describe the geosites as elements of natural heritage along with cultural and individual or all interpenetrations render the specificity of territorial systems. Shortly we can defined a geosite as a location that has a particular geological or geomorphological significance. As well as its inherent geological characteristics it may also have cultural or heritage significance.

There are geomorphological sites terrain forms and / or geomorphological processes that represent scientific, cultural or socio-human resource related to human perception and / or its use “Geosites are as well “landscape form with singularity and significant geomorphological attributes that qualify it as a cultural component heritage (general sense) of the territory” [8], [9]. The Geo (morphological) heritage is part of the cultural landscape in general and even architectural type, etc. [10]. “Integrated cultural landscape”, the definition being preferred in “tourism” interpretation of landscape promotion. We can't talk about a standard dimension geosites, some are punctual (e.g. irregular blocks), others more expended (e.g. fields of dunes, glacial valleys, etc.), some of which are confused “Geomorphological landscapes”, “parts of the landscapes, seen, perceived and often used by people” [11].

Geo-product and geotourism functions

Geo-product is a type of marketing product that has been manufactured on the basis of geological heritage, contains the so-called geo-interpretations and can be used in geotourism. Geotourism product, tangible and intangible geo-products created on the basis of inanimate nature (geological values) and co-created and experienced by tourists in connection with leaving their place of permanent residence during their stay and after returning, enabling the achievement of geotourism goals. The geoproduct, widely geomorphic sites, as any other landforms, are the result of several factors, agents and internal processes (endogenous) and external (exogenous) whose action can manifest itself actively or passively [12]. In this sense, the geo-product is part of a more complex structure that is a geotourism product. According structure of geotourism product we star from geotourism purpose, then we have geoheritage, geo-product and geointepretation. Next step is geo-involment and at the end we got innovative geoproduct [13].

In the literature on the subject [13], [14], [15], [16], [17], [18] one can find many combinations of functions of geotourist objects. However, the most frequently mentioned functions are cognitive, recreational, didactic and landscape functions. It seems that the most important from the point of view of mass tourism is the recreational function, encompassing broadly understood recreational tourism. However, the contemporary development of tourism towards E-E-E tourism makes cognitive function as important as the recreational function. First of all, it has sightseeing values, but also has an educational role. Related to it educational values is the ecological function. It is primarily of importance for environmental protection and the natural landscape, combining in this respect with the landscape function. Because according to the principles of sustainable development, meeting the needs of tourists and tourism development should lead to the preservation of aesthetic values, economically used landscape, for the next generations.

Table 1. Basic groups of geotouristic values

Object type	Group of items	Examples of items
Natural objects	Geological	Volcanoes, rocks, minerals.
	Geomorphological	Cliff, dunes, karst forms.
Anthropogenic objects	Kopalnie, kamieniołomy	Salt mines, coal mines, other mines.
	Stone buildings	Rock cities, rock temples, castles, bridges.
	Archaeological excavations	Stone tools, arrowheads.
	Museums and exhibitions	Geological and paleontological museums, geoparks.

Source: Own elaboration.

From the point of view of geography, geotourism is one of the classic forms of tourism based on typical natural values. The more so because in one interpretation of this form of recreation, geotourism is understood as a form of tourism that promotes learning about and correctly defining elements of nature and landscape, i.e. tourism closely related to geography. Geotourism is also interested in all material culture products that were created using rock materials.

Geotourism and geoparks in Europe

In 1998, the Global Geoparks Network (GGN) was created, also known as the global network of national geoparks, which is supported by UNESCO. The goal of GGN is to promote and protect the geological heritage of our planet, as well as to encourage geological research and to support sustainable development by the communities concerned. Geotourism in connection with the development and promotion of geosites (geosites) is one of the important factors in the development of tourism and the promotion of regions, which have so far had less development opportunities due to the lack of classic tourist values [19], [20].

GGN is an international organization of members - geoparks (geographical areas), in which the geological heritage is subject to local protection, education and development. At present, there are 147 UNESCO Global Geoparks in 41 countries [21]. In accordance with the objectives and ideas of UNESCO, when admitting new members to the Global Geopark UNESCO focus on the ten most important directions: climate change, culture, education, geoconservation, geological hazards, local and indigenous knowledge, natural resources, science, sustainable development and women.

Table 2. The UNESCO Global Geoparks Network (GGN) in Europe (April 2019)

Country	Geoparks	Km ²	GGN designated
Austria (3)	Nature Park Steirische Eisenwurzen Geopark	586	2004
	Karavanke/Karawanken Geopark*	1067	2013
	Carnic Alps Geopark	211	2014
Belgium (1)	Famenne-Ardenne Geopark**	915	2018
Croatia (2)	Papuk Geopark	524	2007
	Vis Archipelago Geopark**	6661	2019
Cyprus (1)	Troodos Geopark	1147	2015
Czechia (10)	Bohemian Paradise Geopark	742	2005
Denmark (1)	Odsherred	355	2014
Finland (1)	Rokua Geopark	1326	2010
France (7)	Haute-Provence Geopark	2300	2004
	Luberon Geopark	1953	2004
	Massif des Bauges Geopark	856	2011
	Chablais Geopark	872	2012
	Monts d'Ardeche Geopark	2280	2014
	Causses du Quercy Geopark**	1855	2017
	Beaujolais Geopark**	1550	2018
Germany (6)	Bergstrasse-Odenwald Geopark	3500	2004
	Harz, Braunschweiger Geopark	11500	2004
	Swabian Alb Geopark	6688	2004
	TERRA.Vita Geopark	1550	2004
	Vulkaneifel	1220	2004
	Muskau Arch Geopark*	579	2011
Greece (5)	Lesvos Island Geopark	1636	2004
	Psiloritis Natural Park	1159	2004
	Chelmos-Vouraikos Geopark	647	2009

	Vicos-Aoos Geopark	1200	2010
	Sitia Geopark	517	2015
Hungary (2)	Novohrad-Nograd Geopark*	1587	2010
	Bacony-Balaton Geopark	3244	2012
Iceland (2)	Katla Geopark	9542	2011
	Reykjanes Geopark	825	2015
Ireland (3)	Copper Coast Geopark	50	2004
	Marble Arch Caves Global Geopark*	180	2004
	Burren and Cliffs of Moher Geopark	530	2011
Italy (10)	Madonie Geopark	400	2004
	Rocca di Cerere Geopark	1298	2004
	Beigua Geopark	392	2005
	Parco Geominerario della Sardegna Geopark	3800	2007
	Adamello-Brenta Geopark	1188	2008
	Parco Naturale Adamello Brenta Geopark	1188	2008
	Tuscan Mining Park	1087	2010
	Alpi Apuani Geopark	494	2011
	Sesia Val Grande Geopark	2023	2013
	Pollino Geopark	1925	2015
Netherlands (1)	Hondsrug Geopark	1000	2013
Norway (3)	Gea Norvegica Geopark	3000	2006
	Magma Geopark	3000	2006
	Trollfjell**	10082	2019
Poland (1)	Muskau Arch Geopark*	579	2011
Portugal (4)	Naturtejo da Meseta Meridional Geopark	4624	2006
	Arouca Geopark	327	2009
	Acores Geopark	12884	2013
	Terras de Cavaleiros Geopark	700	2014
Romania (1)	Hateg County Dinosaur Geopark	1024	2005
Slovakia (3)	Novohrad-Nograd Geopark*	1587	2010
	Idrija Geopark	294	2013
	Karavanke/Karawanken Geopark*	1067	2013
Spain (13)	Cabo de Gata-Nijar Geopark	500	2006
	Sobrarbe-Pirineos Geopark	2202	2006
	Subbeticas Geopark	320	2006
	Basque Coast Geopark	89	2010
	Sierra Norte de Sevilla Geopark	1775	2011
	Villuercas-Ibores Jara Geopark	2544	2011
	Central Catalunya Geopark	1300	2012
	El Hierro Geopark	595	2014
	Molina and Alto Tajo Geopark	4520	2014
	Lanzarote and Chinijo Island Geopark	2500	2015
	Las Loras Geopark**	951	2017
	Conca de Tremp-Montsec Geopark**	2050	2018
	Courel Mountains Geopark**	578	2019
Turkey (1)	Kula Geopark	300	2013
United Kingdom (7)	Marble Arch Caves Global Geopark*	180	2004
	North Pennines AONB European Geopark	1938	2004

	North-West Highlands Geopark	2100	2004
	Fforest Fawr Geopark	763	2005
	English Riviera Geopark	104	2007
	GeonMon GeoPark	1800	2009
	Shetland Geopark	1468	2009

*Transnational UNESCO GGP.

** UNESCO GGN year of membership. Rest part start to be member of UNESCO GGN in 2015.

Source: Own elaboration based on [21].

The basic criteria on which membership depends are:

- the existence of a management plan to promote sustainable socio-economic development,
- indication of methods of protection and support for geological heritage
- providing resources for teaching knowledge of Earth sciences and other environmental problems;
- submission of joint applications by public authorities, local communities and private stakeholders, acting jointly, who have the most experience and practice in the protection of the Earth's heritage and in the implementation of sustainable development strategies [21].

Conclusion

As the table no.2 shows, geotourism based on geoparks is best developed in Spain (13), Italy (10), France (7), Great Britain (7) and Germany (6). Geoparks are clearly less popular among Central European countries, Scandinavia, the Balkans and Eastern Europe. In the countries of these regions, the number of geoparks is small, which is surprising with similar geomorphological features (e.g. Carpathians, Scandinavian Mountains, coasts and islands of the Adriatic, Baltic and Black Sea). It would be interesting to know cognition whether the development of geotourism resulted from the creation of geoparks or whether this process took place in the reverse order. From the analysis of the dates of joining the Global Geopark Network it can be concluded that initially the network brought together geoparks mainly from Germany, Great Britain, Ireland, France, Greece and Italy. Which confirms the thesis that geotourism is a form of tourism more widespread in the countries of so-called old EU. This may be due to the fact that the societies in these countries are bored with classic 3xS mass tourism and the transition of tourist interest and involvement to 3xE forms of tourism. What's more interesting, from the maps of the geographical distribution of geoparks one can see, apart from the exceptions confirming the thesis, the relationship between the level of economic development and the development of geoparks. Noteworthy is also a number of local geotourism maps, thanks to which tourists can potentially choose primarily geostats of interest to them, but also other natural and anthropogenic values and orientate themselves in the local tourist infrastructure.

REFERENCES

1. Hose, T.A., Selling the Story of Britain's Stone. Environmental Interpretation, 10, 2, 16-17 (1995).
2. Hose, T.A., Markovic S., Komac B., Zorn M., Geotourism – a short introduction. Acta geographica Slovenica. 51, 339-342, (2011).
3. Ilieș, D.C., Josan, N., Geosites-geomorphosites and relief, GeoJournal of Tourism and Geosites, 1, 3, 78-85, (2009).
4. Sadry, B.N., Fundamentals of Geotourism: with special emphasis on Iran, Third Edition. Tehran: Samt Organization publishers, (2014).
5. Ruchkys, U. A., Patrimônio geológico e geoconservação do Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais. Belo Horizonte: Qualificação de doutorado. Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Instituto de Geociências, (2005).

6. Newsome, D. Dowling, R.K., *Geotourism: The Tourism of Geology and Landscape*, Oxford: Goodfellow Publishers, (2010).
7. Ilieș, A., Wendt, J.A., *Geografia turystyczna. Podstawy teorii i zagadnienia aplikacyjne*, Wydawnictwo AWFIS, Gdańsk, (2015).
8. Panizza, M., *Geomorphological assets: concepts, methods and examples of survey*. In: D. Baretino, Vallejo M. & Gallego E. (eds.), *Towards the Balanced management and Conservation of the Geological heritage in the New Millennium*. Madrid: Sociedad Geológica de España, 125-128, (1999).
9. Panizza, M., *Geomorphosites: Concepts, methods and examples of geomorphological survey*. *Chinese Science Bulletin*, 46, 4-6, (2001).
10. Panizza, M., Piacente, S., *Geomorfologia culturale*, Bologna: Pitagora Editrice, (2003).
11. Reynard, E., *Geomorphosites et paysages*, *Geomorphologie*, 11, 3, 181-188 (2005).
12. Ilieș, D.C., Josan, N., *Same theoretical aspects regarding the genesis of geosites*, *GeoJournal of Tourism and Geosites*, 1, 1, 7-12, (2008).
13. Dryglas, D., Miśkiewicz, K., *Construction of the geotourism product structure on the example of Poland*. In: 14th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2014, SGEM2014 Conference Proceedings, June 19–25, 2014, 5(2): 155–162, (2014).
14. Wimbledon, W., Ishchenko, A., Gerasimenko, N., Alexandrowicz, Z., Vinokurov, V., Liscak, P., Vozar, J., Vozarova, A., Bezak, W., Kohut, M., Polak, M., Mello, J., Potfaj, M., Gross, P., Elecko, M., Nagy, A., Barath, I., Lapo, A., Vdovets, M., Klincharov, S., Marrjanac, L., Mijovic, D., Dimitrijevic, M., Gavrilovic, D., Theodossiou-Drandaki, I., Serjani, A., Todorov, T., Nakov, R., Zagorchev, I., Perez-Gonzalez, A., Benvenuti, M., Boni, M., Brancucci, G., Bortolami, G., Burlando, M., Costantini, E., D'andrea, M., Gisotti, G., Guado, G., Marchetti, M., Massoli-Novelli, R., Panizza, M., Pavia, G., Poli, G., Zarlenga, F., Satkunas, J., Mikulenas, V., Suominen, V., Kananoja, T., Lethinen, M., Gonggrijp, G., Look, E., Grube, A., Johannson, C., Karis, L., Parkes, M., Raudsep, R., Andersen, S., Cleal, C., Bevins, R., *A first attempt at a Geosites framework for Europe - an IUGS initiative to support recognition of world heritage and European geodiversity*. *Geologica Balcanica*, 28(3-4), 5-32, (1998).
15. Poli, G., Zarlenga, F., (1998), *The conservation of geological heritage in Italy: state of the art and future perspectives of the "GEOSITES" project*, *Geologica Balcanica*, 28(3-4), 117-123, (1998).
16. Josan, N., Ilieș, D.C., Nistor S., *Geomorphological sites in the mountain area of Bihor county (Romania)*, *Proceedings "Geomorphological sites: research, assessment and improvement"*, Modena (Italy) 19-22 June 2002, 64-66, (2002).
17. Barozzini, E., Bertogna, I., Castaldini, D., Del Prete, C., Chiriach, C., Gorgoni, C., Ilies, D. C., Sala, L., Valdati, J., *Riserva Naturale Regionale delle Salse di Nirano, Carta Turistico-Ambientale*. Comune di Fiorano-Assessorato Ambiente, Eliofofototecnica Barbieri, Parma, (2003).
18. Ilieș, D.C., Josan, N., (2007), *Preliminary Contribution to the Investigation of the Geosites from Apuseni Mountains (Romania)*, *Revista de Geomorfologie* vol. 9, pp. 41-53, (2007).
19. Ilieș, Al., Ilieș, D., Josan, I., Wendt, J., Herman, G., *The identification, evaluation, quantification and capitalization trough tourism of the authentic resources from Crisana-Maramures with the purpose of elaborating a strategy of cross-border integrated sustainable development. Methodological approach*, *Analele Universității din Oradea*, 20, 1, 127-140, (2010).
20. Herman G.V., Wendt J., *Development and Promotion of Tourism, an Extra Chance in Maintaining and Asserting the Identity and Specificity of Oaş Land*, *GeoJournal of Tourism and Geosites*, 7, 4, 87-95, (2011).
21. *List of UNESCO Global Geoparks (UGGP)*, from: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/earth-sciences/unesco-global-geoparks/list-of-unesco-global-geoparks/> (Access: 20.09.2019)

JEOPOLİTİK VE TÜRKİYE

Mesut Doğan

Prof. Dr. İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Türkiye

Özet

Neolitik dönemde yerleşik hayata geçen insanoğlu, egemen olduğu sahalarda ekonomik faaliyetlerini sürdürürken diğer taraftan da siyasi, askeri, sosyal ve kültürel bakımdan varlığını güçlendirmiştir. Herhangi bir yerin konumu, yeraltı-yerüstü zenginliği ve diğer çevresel özellikleri jeopolitik açıdan son derece önemlidir. Bu nedenle jeopolitik açıdan önemli olan sahalara, her zaman dikkat çekmiş ve büyük mücadelelere sahne olmuştur. Türkiye bulunduğu konum itibarıyla dünyanın belli başlı merkezlerinden biridir. Kıtaları birleştiren Türkiye; iklim, toprak, su kaynakları, yeraltı ve yerüstü kaynaklarıyla çok fazla ekonomik faaliyetlere öncülük etmekte ve beşeri kaynaklarıyla varlığını hissettirmektedir. Kıtaların bulunduğu Türkiye, kuzey-güney ve doğu-batı yönlerinde jeopolitik açıdan merkezi bir mevkidedir. Sıcak denizlere inen güzergâhta, enerji hatlarına yön veren ve yönlendiren, tarihi yaşatan, siyasi konjonktürü belirleyen en önemli aktörlerden olan Türkiye, kuşkusuz bu gücünü jeopolitik özelliklerden almaktadır.

Anahtar Kelimeler: Türkiye, Ortadoğu, Coğrafya, Jeopolitik, Enerji.

GEOPOLITICS AND TURKEY

Abstract

Human beings who pass to settled life in the Neolithic period, while continuing their economic activities in the areas dominated, on the other hand, it has strengthened its political, military, social, and cultural presence. The location of any place that under ground-aboveground wealth and other environmental features are extremely in terms of geopolitically. For this reason, geopolitically important areas, have always attracted attention and witnessed great struggles. Due to the location where Turkey is one of the major centers of the world. Turkey that continentals bring together; leading many economic activities with its climate, soil, water resources, under ground and surface resources, and makes its presence felt with its human resources. Turkey where continents come together; is a geopolitically central location in north-south and east-west direction. On the route to the warm seas, directing and directing the energy lines, keeping history alive, determining the political conjuncture, Turkey is one of the most important actors, undoubtedly, it derives its strength from geopolitical features.

Keywords: Turkey, Middle East, Geography, Geopolitics, Energy.

Türkiye'nin büyük gücü "jeopolitik"

İnsanoğlunun doğayla ve siyasi birliklerle olan mücadelesi aynı zamanda devlet gücünü kuvvetlendirmek, savunma yoluyla varlığını sürdürmek ve başka bölgeleri ele geçirmek şeklinde devam etmiştir. Devletlerin amacı; varlığını sürdürürken jeopolitik unsurlarını güçlendirmek ve yaşatmaktır.

Dünyada yaşanan değişim ve gelişmeler ülkelerin birbirine olan üstünlüklerinin daha da arttırmasına neden olmuştur. Rönesans, reform, bilimsel gelişmeler, coğrafi keşifler ve ekonomik faaliyetler içinde sanayi ve buna bağlı olan sanayi devrimi dünyada yeni bakış ve uygulamalara neden olmuştur. Ülkelerin avantajları zaman içinde jeopolitik gücünü ortaya çıkarmaya başlamıştır.

Sanayi devrimiyle özellikle gelişmiş ülkeler kendi kaynaklarını ortaya çıkarırken coğrafi keşiflerle mesafe fark etmeden başka ülkelerin de yeraltı ve yerüstü kaynaklarını kullanmaya başlamışlardır. Bu bağlamda ülkeler, doğal ve beşeri özelliklerine göre jeopolitik unsurlarını kullanmaya başlamışlardır. Böylece her türlü gelişmeye ve doğal coğrafi özelliklere bağlı olarak

öncelikle tarım, sanayi, ticaret, madencilik, enerji kaynakları ve ulaşım ekonomik faaliyetler olarak devreye girmiştir. Bu süreçler devam ederken ülkeler özellikle ekonomik ve politik özelliklere bağlı olarak askeri güçlerini de yaratmışlardır. Daha sonraları ise, ülkeler jeopolitik gücünü arttırmak için ulaşımın başka sistemlerini, iletişim, bilişim, sağlık, eğitim ve finans gibi ekonomik faaliyetleri devreye sokmuşlardır. Bu arada sanayi devrimiyle beraber yaşanan jeopolitik mücadeleler savaşa dönüşmüştür. Ülkeler arasında güç rekabeti nedeniyle çok fazla savaş yaşanırken özellikle 20. yüzyılın ilk yarısında iki büyük Dünya Savaşı yaşanmıştır.

Coğrafi özellikler ve bunlara bağlı olarak uygulama ve faaliyetler ülkelerin jeopolitiğidir. Coğrafi özellikler ne kadar büyük ve önemli ise jeopolitiğin de kuvveti ve derecesi de değerli olur. Bu nedenle gelişmiş ülkeler coğrafi özelliklerini çok iyi kullanmış ve jeopolitik güçlerini uluslararası düzeyde en etkin şekilde ispatlamışlardır. Ayrıca gelişmiş ülkeler geri kalmış ülkelerin de coğrafi özelliklerine bağlı kaynaklarını da ele geçirmiş ve kendi lehlerinde değerlendirmişlerdir. Kuşkusuz bu yöntem bazı çatışmalara, politik anlaşmazlıklara anlaşmalara, ambargolara, ticari ve siyasi birliklerin oluşmasına neden olmuştur. Nüfus artışı ve buna bağlı olarak ortaya çıkan beslenme meselesi ve diğer ihtiyaçlar her alanda üretimin artmasına neden olmuştur. Böylece ülkeler coğrafi özelliklerini jeopolitik kapsamında son 40 yılda daha fazla kullanmaya başlamışlardır. Bu nedenle coğrafi olanaklar ekonomik ve askeri potansiyeli belirlediğinden siyasi gelişmelere de doğrudan etki etmektedir. Su, toprak, enerji, madenler ve buğday toplumların ana kaynakları olmuştur.

Türkiye, bulunduğu konum ve coğrafi özellikleri bakımından dünyanın temel merkezlerinden olup, çevresiyle beraber jeopolitik açısından son derece değerli ve önemlidir. Balkanlar, Kafkasya, Ortadoğu, Kuzey Afrika arasında köprü vazifesi gören Türkiye, bir taraftan önemli ulaşım yollarının kesiştiği ve diğer taraftan da enerji kaynaklarının çıkarıldığı bölgelerin avantaj ve dezavantajlarını yaşamaktadır.

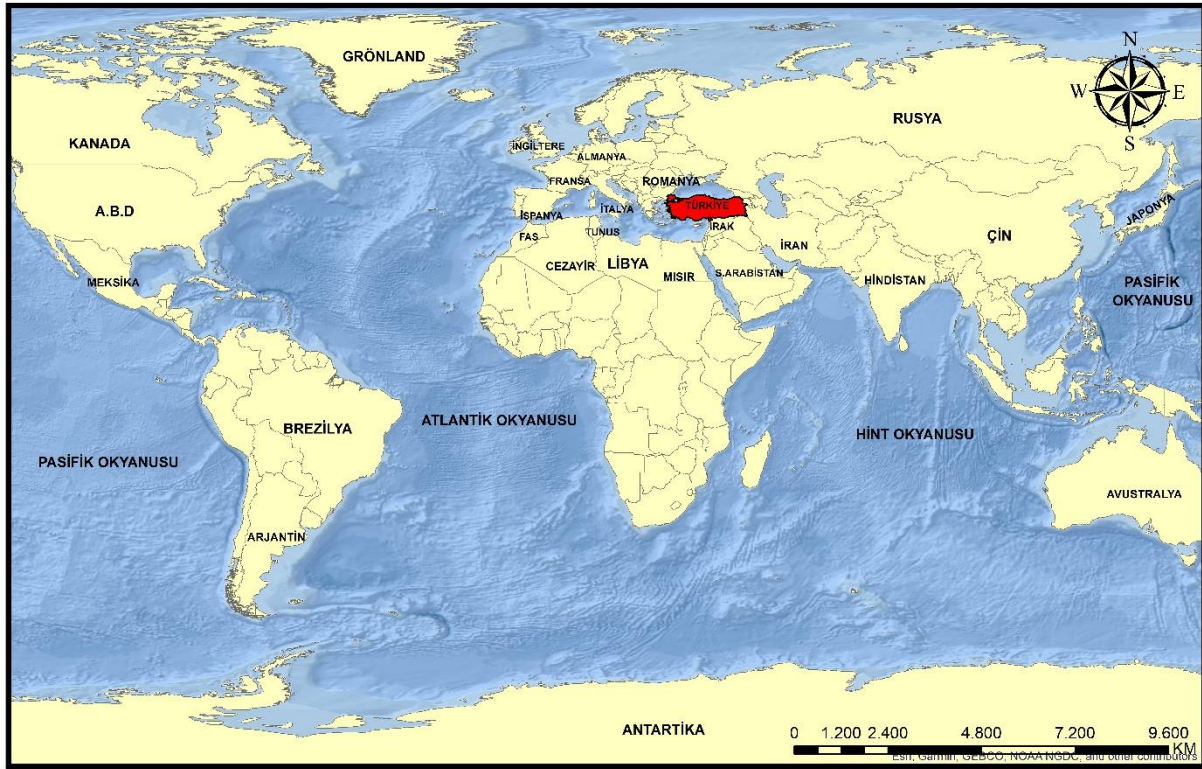


Harita 1: Türkiye Lokasyon Haritası

Çevresindeki denizler ve iç deniz nedeniyle sahip olduğu boğazlar Türkiye'nin harekât kabiliyetine etki etmektedir. Jeopolitik açıdan bulunduğu konum nedeniyle Türkiye, hava sahası koridoru, denizyolu, karayolu, demiryolu ve boru hatları gibi ulaşım sistemleriyle dikkat çekmektedir. Çevresindeki denizler ve iç suları (su zengini olmamasına rağmen) özellikle çevresine göre öne çıkan Türkiye, Ortadoğu'nun su hazinesi konumundadır. Bu nedenle Fırat ve Dicle nehirlerinin suları Ortadoğu için çok fazla önem taşıdığından hidropolitik sonuçlar ortaya çıkmaktadır.

Enerji kaynağı bakımından zengin olan Ortadoğu, I. Dünya Savaşı sonrası çok fazla ülkenin odak noktası olmuş ve halen günümüzde çok fazla bahane ve etkilerle siyasi ve askeri çatışmaların gölgesinde varlığını sürdürmektedir. Bu bölgenin komşusu olan Türkiye, yaşanan tüm olaylardan çok fazla etkilenmektedir. Petrol ve doğalgaz kaynaklarının yer aldığı havzaların arasında yer alan Türkiye, bu jeopolitik özelliğiyle varlığını sürdürmektedir. Bu konumu ve üretken yapısıyla Ortadoğu ve Kafkaslarla sıkı münasebetleri olan Türkiye, Ortadoğu ile dünyanın önemli enerji tüketicisi Avrupa arasında köprü olması nedeniyle güçlü ve stratejik bir konumdadır. Bu özelliklerle Türkiye, hem petrol hem de doğalgaz boru hatlarıyla konumunu daha da güçlendirmektedir.

Türkiye, jeopolitik özellikleri nedeniyle geçmişten itibaren tercih edilen bir saha olmuştur. İlkçağ'dan itibaren Anadolu verimli topraklarıyla öne çıkarken, yolların kavşak noktası olmuştur. Karadeniz, Marmara, Ege ve Akdeniz limanları kervan yollarının buluştuğu noktalar olmuştur. Bu nedenle Anadolu çok fazla medeniyete ev sahipliği yapmıştır.



Harita 2: Dünya Haritası

Yıllardır devam eden Kıbrıs Adası problemleri ve son dönemlerde Doğu Akdeniz'deki yeraltı kaynaklarının (petrol ve doğalgaz) ortaya çıkarılması konusunda Yunanistan'ın da içinde olduğu siyasi mücadelede zamanla askeri unsurlar devreye girmiş ve Türkiye'nin stratejik özellikleri ve jeopolitik gücü bir kez daha ortaya çıkmıştır. Diğer taraftan Filistin-İsrail mücadelesi, Suriye sorunu, Lübnan, Mısır ve Libya gibi ülkelerde yaşanan çok farklı sorunlar Doğu Akdeniz'i gündemde tutmaktadır. Doğu Akdeniz'de ortaya çıkan problemlere kıyasla dışarıda bulunan ülkeler dolaylı ve dolaysız olarak Amerika Birleşik Devletleri, Fransa, Rusya, İngiltere, Almanya, İran, Suudi Arabistan

ve Birleşik Arap Emirlikleri de çıkarları uğruna dahil olmuşlardır. Türkiye; Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti ve Libya ile imzalanan deniz yetki alanlarını sınırlandırma ve münhasır ekonomik bölge sınırlarını belirlemiş ve bu anlamda yaptığı hamleyle hem sahada hem de masada yerini almıştır. Türkiye uluslararası hukuk çerçevesinde haklarını almak için Doğu Akdeniz’de askeri ve siyasi anlamda haklı mücadelesini sürdürmektedir. Buna bağlı olarak kıta sahanlığı çerçevesinde petrol ve doğalgaz arama faaliyetlerine devam etmektedir. Gücünü ve stratejisini çok iyi kullanan Türkiye, Doğu Akdeniz’de varlığını ortaya koyan en önemli ülkelerden ve aktörlerden biridir. Uzun bir süreci kapsayacak olan Doğu Akdeniz’deki mücadelenin Türkiye olmadan sonuçlanmayacağı açıktır. Diğer taraftan Karadeniz’de tespit edilen doğalgaz, Türkiye’yi jeopolitik açıdan daha etkin hale getireceği gibi, Doğu Akdeniz’deki rolüne de katkı yapacaktır.

Sonuç

Geçmişten itibaren bulunduğu konum itibarıyla bölgesinde her açıdan dikkat çeken Türkiye, stratejik ve jeopolitik gücü yüksek bir bölgede yer almaktadır. Çevresindeki olaylardan ve mücadelelerden çok fazla etkilen Türkiye, aynı zamanda çevresini ve hinterlandını etkileyen de bir ülkedir.

Cumhuriyetin ilanı ile yaklaşık 100 yıldır geleceğe yönelik ekonomik, siyasi ve askeri bakımdan hedefleri olan Türkiye, dün olduğu gibi yeni dünya düzeninde en güçlü şekilde varlığını tüm sorunlara, engellemelere ve iç-dış mihraklara karşı sürdürmektedir. Güçlü devlet geleneği olan ve cumhuriyetle varlığını bir daha ispatlamış olan Türkiye, jeopolitik unsurlarıyla her zaman olması gereken yerde olacaktır.

Coğrafi özelliklerini tam olarak kullanmayan/kullanamamış Türkiye, kısa zamanda ve en faydalı şekilde her alanda varlığını daha fazla ortaya koymalıdır. Özellikle tarımsal faaliyetlerini beklenen seviyeye çıkarmak zorunda olan Türkiye, katma değeri yüksek ürünlerle sanayi atılımlarıyla, imalata dayalı ürün ve mamul maddeleri ticari faaliyetlerle siyasi ve askeri mücadelede hem sahada hem de masada varlığını etkin olarak sürdürmelidir. Yine Türkiye, konumuna bağlı olarak çok farklı ulaşım sistemlerini, enerji olmak üzere ar-ge çalışmalarını, eğitim ve bilimle geleceğe dair yatırımlarını zaman kaybetmeden yapmalı ve jeopolitik gücünü daha da arttırmalıdır.

Anakaraların kıta sahanlığı, adaların da karasuları vardır. Bu konuda Türkiye, uluslararası mahkemelerin verdiği kararları başta Yunanistan olmak üzere destekçilerine politik dille ısrarlı şekilde anlatılmalıdır. Ayrıca Türkiye, Doğu Akdeniz konusunda Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti ve Libya dışında başta Lübnan olmak üzere diğer ülkelerle de daha politik ve çıkar unsurlarıyla bağlantılı ilişkiler kurmalıdır. Bunun yanında Türkiye, jeopolitik gücünü ticari, siyasi ve askeri ilişkilerde kısa vadeli değil, uzun dönemi kapsayan kararlı ve rantabl şekilde uygulamalı ve kazanan olmalıdır.

POLISH SENATE – HOUSE THAT NEEDS TO BE REFORMED

Kulas Bartłomiej

PhD student University of Gdańsk, Gdańsk, Poland

Abstract: The Senate is the upper house of the Polish parliament, which has relatively small powers in comparison with lower house - the Sejm. In the world, only few countries are electing the second chamber in direct elections, which is the case in Poland with the use of the majoritarian voting system. In the public debate, there is a discussion about changing the manner in which the Senate is elected and the scope of its competences. The Senate has a long tradition in Poland. In the current formula, with the use of 100 single-member constituencies, it has been operating since 2011. Among the possible directions of changes, it is possible to indicate a switch in the electoral law from a majoritarian system to a proportional system or complete abolition of elections to the Senate. Instead, the composition of the chamber could be appointed by local government bodies, in particular the provincial government, or by appointment by the president or the Sejm. The chamber could include "senators for life" - people of merit for the country and former presidents and possibly prime ministers.

Key words: polish Senate, upper house, electoral system, majoritarian system, senator for life

Upper houses in the countries of the world

The Senate is the upper chamber of the Polish bicameral parliament. The role of the Senate, however, is relatively small, often referred to as "the wise house" or the "chamber of amendments". In practice, the role of the Senate is reduced to the submission of comments to acts of law created by the Sejm (the lower house of the Polish parliament). The Sejm, however, can reject the Senate's veto against almost any case. Indeed, the Senate deals with the correction of mistakes that have arisen as a result of rashly legislation. Although Senat has the right to proceed new law, he rarely uses it, because the final decision still belongs to the Sejm. Almost the only competence of the Senate, independent of the Sejm, is the procedure of nationwide referendum proposed by the President [Dz.U. 1997 nr 78 poz. 483]. An additional problem is the issue of the very democratic legitimacy of elections, in which the electoral law may play a more important role than the preferences of voters [Skomski O. et al, 2017, p. 79-80]. For example, the presidential election in the United States has already won a candidate several times who received fewer votes, but more electoral votes [Wendt J.A., Bógdał-Brzezińska A., 2020, p. 63]. Similar problems could have occurred in the past with the election of city presidents by councilors (elections in a sense by electors), later changed to direct elections [Wendt J., 1998, p. 229-230; Przybylska L., et al., 2016, p. 50-53]. However, the issue of the choice of voting rules primarily affects the results of local [Kulas B., Wendt J.A., 2018] and parliamentary elections. Assuming that the essence of democracy are elections that implement the electoral preferences of the electorate, the issue of adopting the appropriate electoral law determines the process of shaping civil society [Wendt J., 2007] and the actual choice of the party that will win the parliamentary majority and exercise power in the country [Wendt J., 2001].

In this situation, the Polish public debate asks more and more often whether the Senate is needed for anything at all? There are proposals to liquidate this chamber or to thoroughly reform it to make its role more important. Analyzing the possibilities of change, it is worth taking a look at the higher chambers in other countries. It turns out (Fig. 1) that the Polish Senate is one of the few higher chambers in the world that are elected by direct elections. Apart from the USA, where the role of the local Senate is completely different from the Polish one, only in a few European countries, most South American countries and individual countries from other regions, the upper house is elected. In many countries with recognized democracy, the upper house takes the role of a representative of local government (the so-called "chamber of self-government") or is nominated by the head of state or other bodies, and includes representatives of merit for the country or who have performed important

political functions in the past. The system of election of this chamber also raises doubts. Poland is one of only a handful of countries that apply the majoritarian system to elect the upper house of parliament.

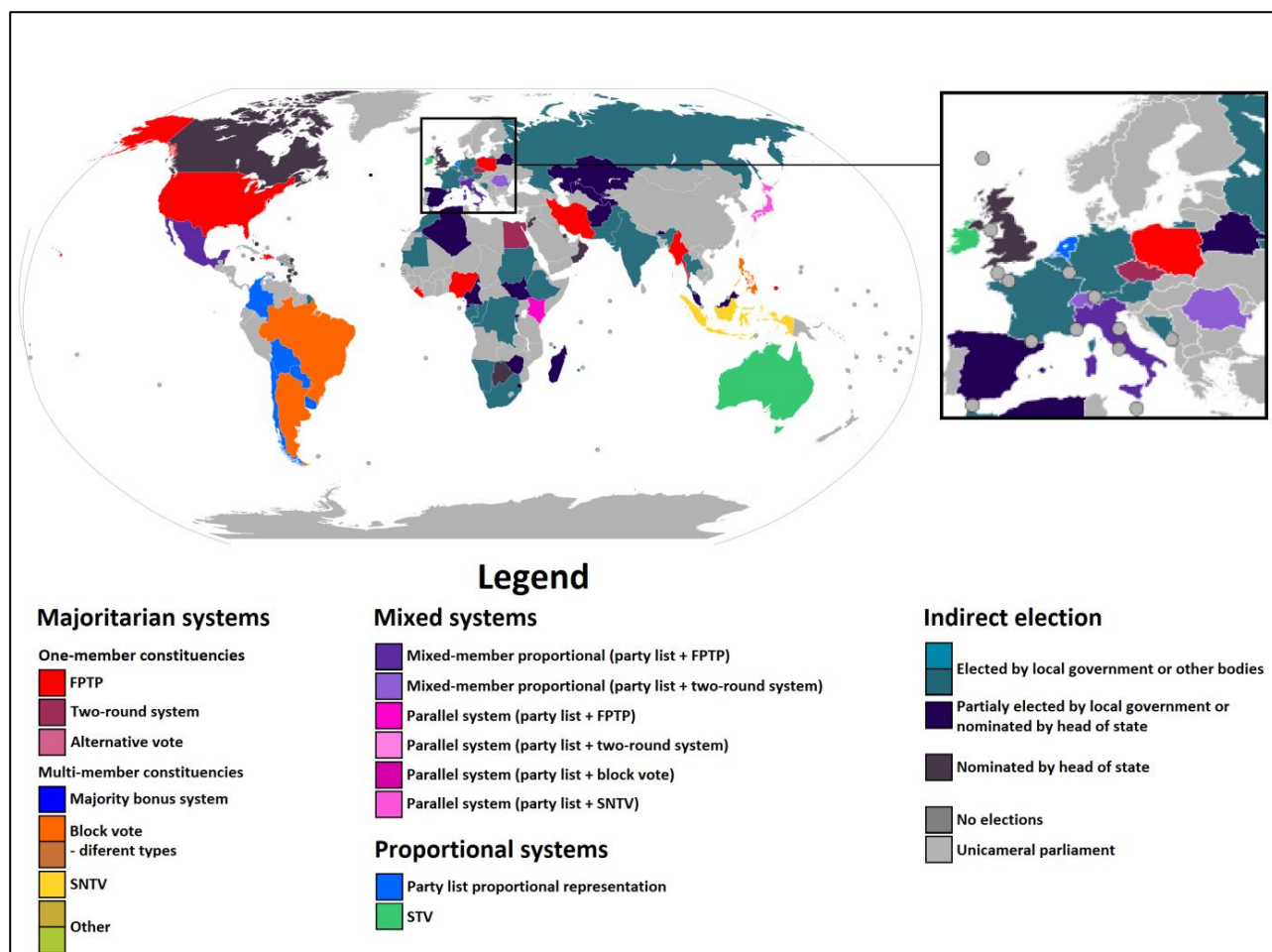


Fig. 1. Upper house electoral systems in the world.

Source: Own edition: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/3b/Electoral_systems_map_for_upper_houses.svg/1920px-Electoral_systems_map_for_upper_houses.svg.png

Polish Senate system of election

The Senate is a constitutional body with a centuries-old tradition. It emerged as a product of the royal council of the Middle Ages. The beginnings of the bicameral Polish Sejm (historically consisting of the Chamber of Deputies, now called the Sejm and the Senate), according to various researchers, date back to 1493 [Sobotka R., 2016, p. 130] or already to 1468 [W. Uruszczak (2012, p. 1033-1056; 2018, p. 22-23)] The role of the Senate was constantly developing and it became well-established after the unification of Poland and Lithuania in 1569, after creation of the Polish-Lithuanian Commonwealth. From its foundation until the final fall of Poland in 1795 r., the Senate consisted of dignitaries appointed by the King [Czapliński W., 1984, p. 27]. After Poland regained independence, in the years 1918-1939 the Senate came from the elections for the first time in the history of Poland. The powers of the chamber, were however small as today. After the May coup of 1926, in the 1930s, a correction was introduced allowing the president to appoint 1/3 of the Senate [Dz.U. 1935 nr 30 poz. 227]. After 1945 when the communists took in power, the Senate disappeared, and its revival took place only in 1989, as a result of the agreement between the government and the democratic opposition [Dz.U. 1989 nr 19 poz. 101].

After 1989, the electoral law for the Senate was changed several times (Fig. 2), always in the majoritarian electoral system. In the first four elections (1989, 1991, 1993, 1997), senators were elected in two and three-member constituencies [Dz.U. 1989 nr 19 poz. 103] and [Dz.U. 1991 nr 58 poz. 246]. In the next three elections (2001, 2005, 2007), the Senate was elected in two, three and four-member constituencies [Dz.U. 2001 nr 46 poz. 499]. A significant change was introduced before the 2011 elections, by liquidating multi-member constituencies and introducing 100 single-member constituencies [Dz.U. 2011 nr 21 poz. 112].

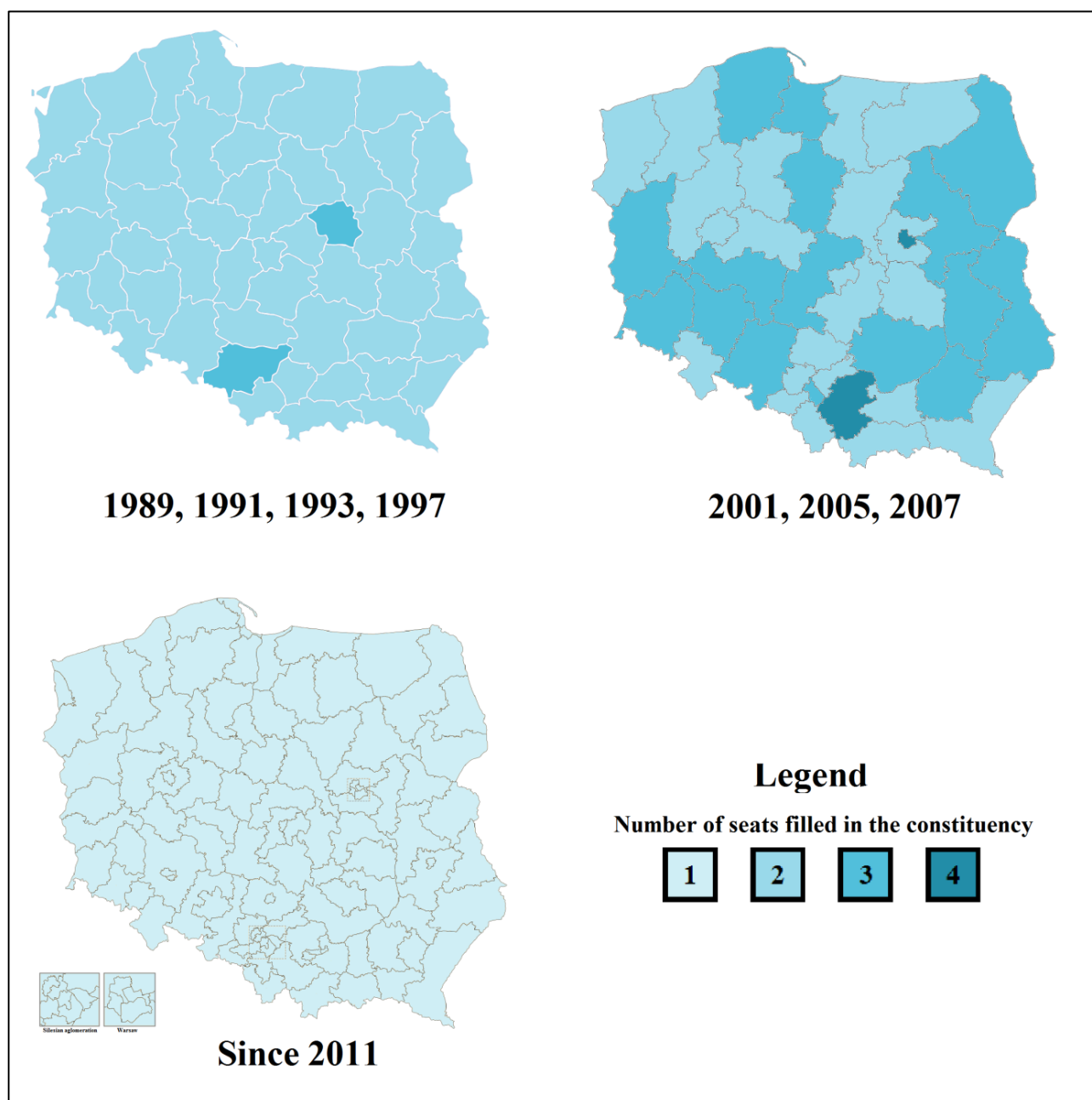


Fig. 2. Constituencies for polish Senate election.
Source: Own work.

Since 2011, the electoral law (to the Senate) known as First Past The Post (FPTP) has been operating in Poland, i.e. the same as used in the elections to the US Congress (both houses) and the House of Commons in Great Britain. The FPTP was finally formed in Great Britain in 1885 [Biskup P., 2012, p. 154], as a result of another of many reforms of the electoral law in that country. The basic idea of the system is the election of only one senator in each constituency, in one voting round, by a

relative majority of votes, where the mandate is obtained only by the candidate with the highest number of votes, regardless of whether he obtained an absolute majority or only the first result among the candidates [Michalak B., 2004, p. 109-110]. This system is assessed differently by researchers. Żarnowski J. [2012, p. 145] positively evaluates this ordinance on the British example, appreciating the technical and political efficiency of the British system, and at the same time describes it as "eminently two-party". According to R. Małajna [2019, p. 38], this system in Great Britain contributed to the formation of a system of stable cabinet rule and a clear division into government and opposition, and government coalitions are treated as anomalies throughout the Anglo-Saxon culture group. Meanwhile, A. Antoszewski [2006, p. 215-217] indicates that such a system leads to the phenomenon of "unnatural majority" as a result of overrepresentation (gaining the majority of seats, despite not having an absolute majority of public support). The author describes such a system as discriminatory, i.e. with significant deformation of voters will. In fact, it does ensure stable governance and most of the mandate to the most inferior committee, on the other hand, it is highly disproportionate.

An important research issue is the shape of constituencies in such electoral system. A serious problem of the FPTP system (especially in the USA) is the phenomenon of gerrymandering, i.e. manipulating the constituencies shape in such a way as to strengthen a specific group. As a result of this practice, it can succeed in a situation where one party enjoys much greater support than the other, and obtains fewer seats [M. Grzybowski and A. Kulig, 2015, p. 61-63]

Also in Poland, it can be noticed (Fig. 3) large inequalities between the delineated constituencies. The average standard of representation in Poland is about 303,000 people per one Senator. Meanwhile, in some districts the percentage deviation from this number can even reach 50-150%. Only a little more than half of the senate constituencies are within the range of +/- 20% of the average standard of representation. The remaining 46 exceed this value, with 11 of them having a deviation of 50% and more. The main problem when creating constituencies in Poland is the necessity to base their border on the border of administrative units, in this case - counties (or parts of them in the case of large cities that are also counties). Such fundamental disproportions make it much easier to become a senator in some districts, as there is a need to win a much smaller number of votes.

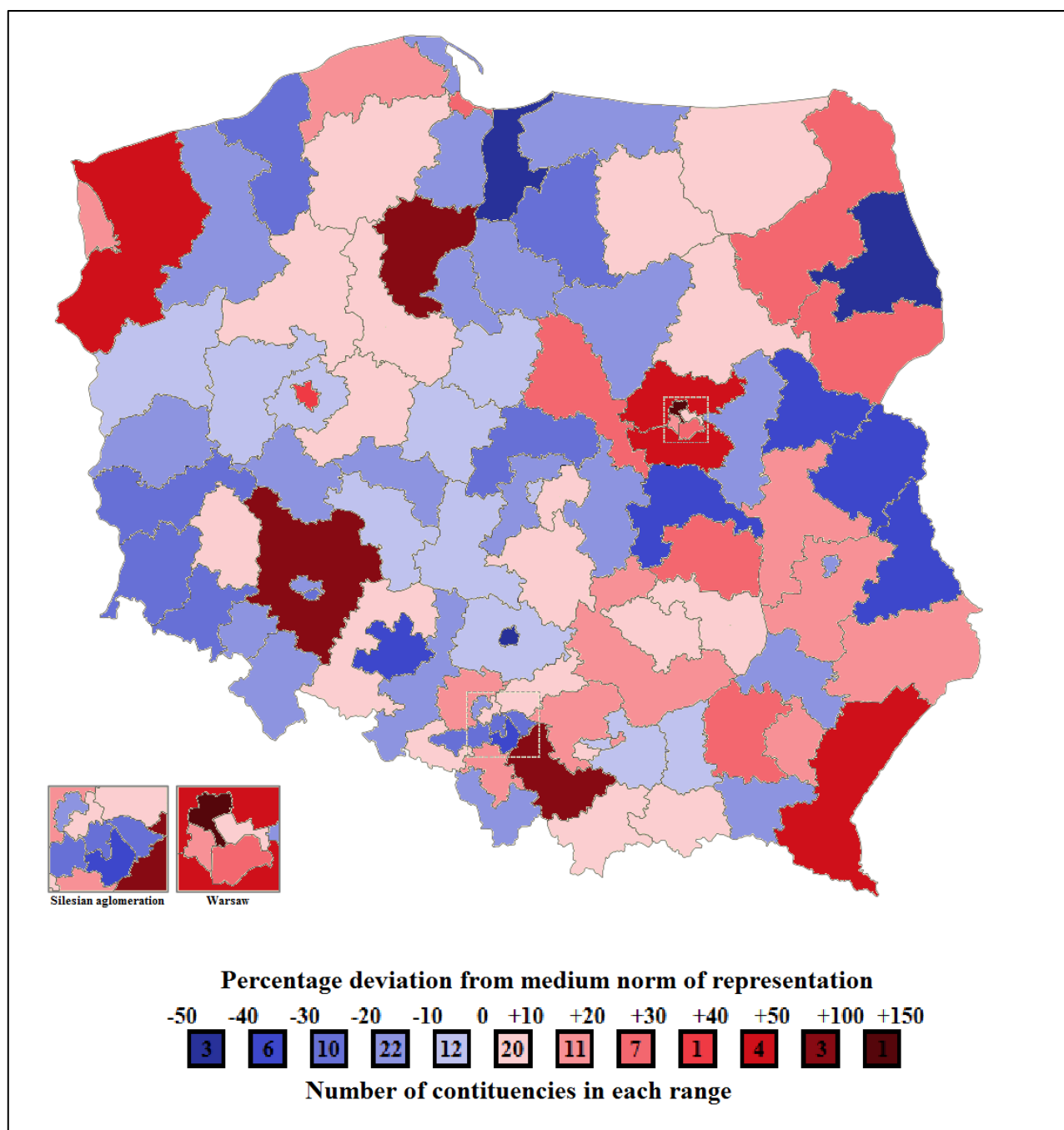


Fig. 3. Constituencies for polish Senate election with percentage deviation from medium norm of representation,
 Source: Own work.

How to change Senate? Summary

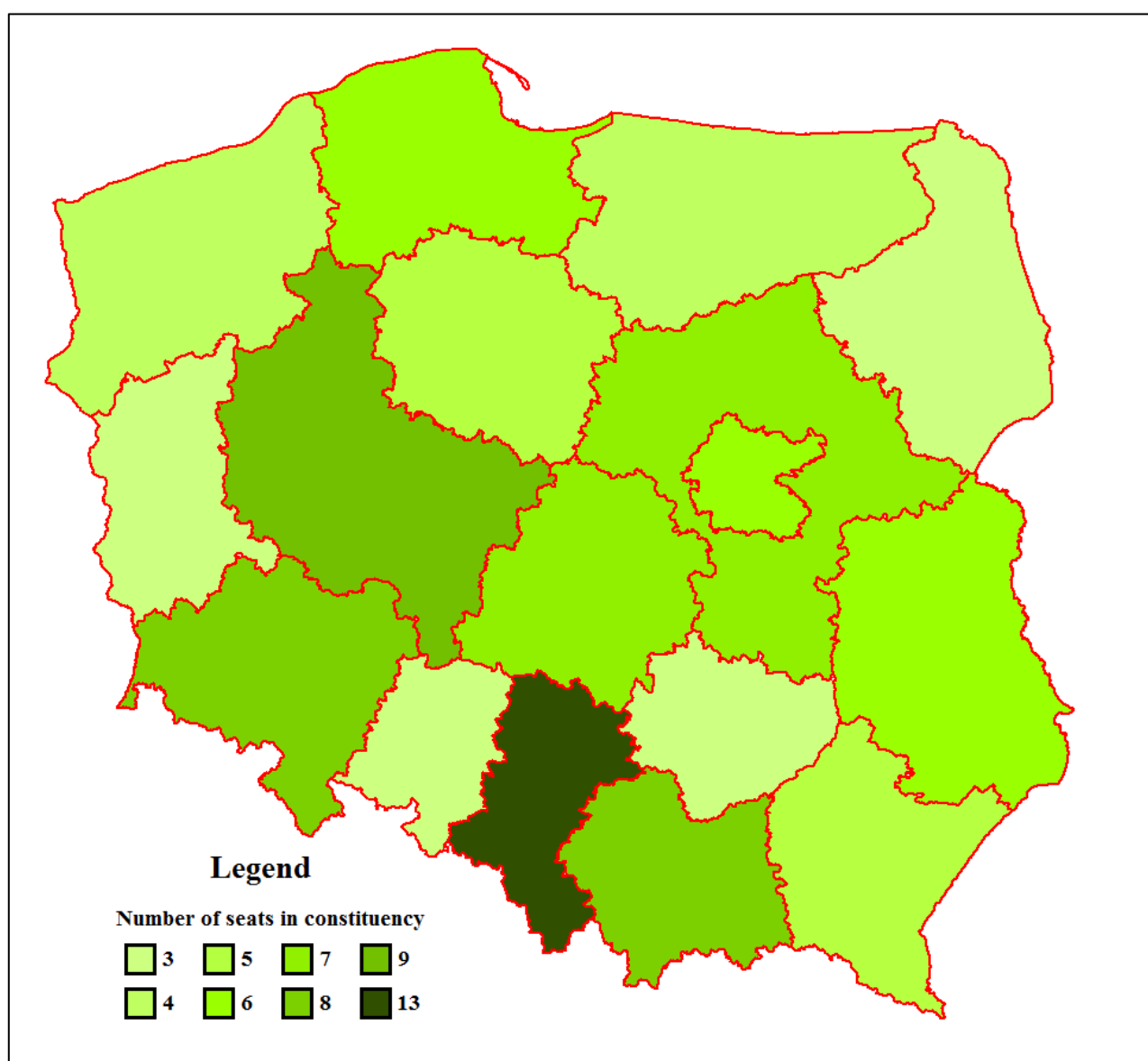


Fig. 4. Proposition of constituencies to Senate in proportional system.
Source: Own work.

There are a number of proposals on how to change the Polish Senate. Due to many years of tradition, it is difficult to simply eliminate this chamber. It also has significant merits, because immediately after the political transformation, the Senate played a significant role in reforming the communist system of the state. Due to the questionable method of filling the chamber (especially in the context of a completely different electoral law to the Sejm), it can be imagined to make elections to the Senate in a proportional system (Fig. 4). In such a case, due to the small number of Senators, the constituency should be the area of the entire voivodship, and in the case of Mazovia (the largest voivodship), with the division into the "capital" district: Warsaw with the surrounding counties and the second one containing the rest of the voivodship. In this way, both the disproportions between the regions would decrease, and the elections would have a uniform legal character with the Sejm election.

Among the amount of other possibilities, two should be distinguished: transforming the Senate into a chamber of self-government or a chamber of merits. In the first proposal, which is interesting considering the international situation (Fig. 1), it can be imagined that the composition of the chamber

is elected either at the regional level (communes, counties and voivodship colleges) or at the central level by delegates separately for communes, counties and voivodships. Alternatively, in proportion to the population size, Senators could be appointed only by voivodship self-governments. This solution is supported by the need to empower local governments in Polish politics, where decisions on spending their money are often made without consulting the regions. The presence of local government representatives in parliament therefore seems justified. The second proposal is a response to the problem of retirement of Polish politicians. Many people who held important offices in the past or who were especially distinguished for the state, are now outside the mainstream political sphere. Such a Senate could include: former presidents and possibly former prime ministers (as senators for life), as well as other persons of special merit appointed, for example, by the Sejm by a 2/3 majority of votes or nominated by the president (with the number of nominations limited during one term).

It is possible that the Senate would include, for example, Nobel Prize winners, outstanding public or artistic activists, distinguished local government officials, and national heroes. A third option is to combine the first and second options and create a mixed one in which part of the seats would be elected by regions and some as described above. The question of the size of such Senate remains open. In the "self-governing" variant, the number of senators should be rather constant - perhaps the same as now, in the second and third variants - variable, depending on the number of senators for life.

REFERENCES

1. Antoszewski A., Herbut R., Systemy polityczne współczesnej Europy. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2006.
2. Biskup P., Struktura władz publicznych. Westminster: Parlament Zjednoczonego Królestwa [w:] Biskup P., Kaczorowska M., System polityczny Zjednoczonego Królestwa, Oficyna Wydawnicza ASPRA-JR, Warszawa, 2012.
3. Czapliński W., Dzieje Sejmu Polskiego do roku 1939. Wydawnictwo Literackie, Kraków, 1984.
4. Grzybowski M., Kulig A., Systemy ustrojowe Stanów Zjednoczonych i Kanady. Oficyna Wydawnicza ABRYS, Kraków, 2015.
5. Kornat M., Uruszczak W., 550 lat parlamentaryzmu Rzeczypospolitej. Wydawnictwo Sejmowe, Warszawa, 2018.
6. Kulas B., Wendt J.A., Wybory samorządowe do sejmików wojewódzkich w Polsce, Wydawnictwo Bernardinum, Pelplin, 2018.
7. Małajny R., Parlamentaryzm europejski. Wydawnictwo Sejmowe, Warszawa, 2019.
8. Michalak B., Większościowy czy proporcjonalny? Spór o kształt systemu wyborczego, "Dialogi Polityczne" nr 3-4, p. 107-123, 2004.
9. Przybylska L., Michalski T., Wendt J.A., Dutkowski M., Sypion-Dutkowska N., Tarkowski M., Pacuk M., Połom M., Gdynia w Unii Europejskiej. Spójność społeczna i terytorialna. Wydawnictwo Bernardinum, Gdańsk-Pelplin, 2016.
10. Skomski O., Korinth B., Wiskulski T., Wilk D., The Polish sejm election of 2015: space variability of the result based on single-member constituencies simulation, *Revista Română de Geografie Politică*, 19(2), p. 78-91, 2017.
11. Sobotka R., O stawianiu się Sejmu w świetle roczników Jana Długosza [w:] *Studia Historyczne* R. LIX, 2016, Z. 2 (234), PAN Kraków, 2016.
12. Uruszczak W., Najstarszy sejm walny koronny "dwuizbowy" w Piotrkowie w 1468 roku [w:] Bukowski W., Jurek T. (red.), *Narodziny Rzeczypospolitej: studia z dziejów średniowiecza i czasów wczesnonowożytnych*, Towarzystwo Naukowe "Societas Vistulana", Kraków, 2012.
13. Wendt J., Postawy polityczne mieszkańców Gdyni [in:] H. Piekarek-Jankowska, M. Dutkowski (eds.), *Zespół miejski Gdyni*, GTN, Gdańsk, p. 227-233, 1998.

14. Wendt J., *Geografia władzy w Polsce*. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, 2001.
15. Wendt J., *Wymiar przestrzenny struktur i aktywności społeczeństwa obywatelskiego w Polsce*. *Prace Geograficzne* 208, IG i PZ PAN, Warszawa, 2007.
16. Wendt J.A., Bógdał-Brzezińska A., Presidential Elections in Poland and the United States and Democracy. *Revista Română de Geografie Politică*, 22(2), p. 61-70, 2020.
17. Żarnowski J., *Współczesne systemy polityczne. Zarys problematyki*. Oficyna Wydawnicza Uczelnia Łazarskiego, Warszawa, 2012.

Acts of law

1. Ustawa Konstytucyjna z dnia 23 kwietnia 1935 r. (Dz.U. 1935 nr 30 poz. 227)
2. Ustawa z dnia 7 kwietnia 1989 r. o zmianie Konstytucji Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej. (Dz.U. 1989 nr 19 poz. 101)
3. Ustawa z dnia 7 kwietnia 1989 r. Ordynacja wyborcza do Senatu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej. (Dz.U. 1989 nr 19 poz. 103)
4. Ustawa z dnia 10 maja 1991 r. Ordynacja wyborcza do Senatu Rzeczypospolitej Polskiej (Dz.U. 1991 nr 58 poz. 246)
5. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. uchwalona przez Zgromadzenie Narodowe w dniu 2 kwietnia 1997 r., przyjęta przez Naród w referendum konstytucyjnym w dniu 25 maja 1997 r., podpisana przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 16 lipca 1997 r. (Dz.U. 1997 nr 78 poz. 483)
6. Ustawa z dnia 12 kwietnia 2001 r. Ordynacja wyborcza do Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej i do Senatu Rzeczypospolitej Polskiej (Dz.U. 2001 nr 46 poz. 499)
7. Ustawa z dnia 5 stycznia 2011 r. - Kodeks wyborczy (Dz.U. 2011 nr 21 poz. 112)

Internet sources

1. https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/3b/Electoral_systems_map_for_upper_houses.svg/1920px-Electoral_systems_map_for_upper_houses.svg.png (access date: 26.09.2020)

HAVRAN ÇAYI HAVZASI'NDA (BALIKESİR) HEYELAN RİSK ANALİZİ LANDSLIDE RİSK ANALYSIS IN HAVRAN RİVER BASİN (BALİKESİR)

Yunus Emre MUTLU¹, Abdullah SOYKAN², Furkan İNAN³

¹Sakarya University, Faculty of Art and Science, Department of Geography, Serdivan, Sakarya, Turkey PK: 54050, e.mutlu1990@gmail.com

²Balikesir University, Faculty of Art and Science, Department of Geography, Cagis Campus, Balikesir, Turkey PK: 10145, soykana@gmail.com

³Balikesir University, Institute of Social Science, Department of Geography, Cagis Campüs, Balikesir, Turkey PK: 10145, furkaninan10@gmail.com

Özet

Çalışmaya konu olan Havran Çayı Havzası, Türkiye'nin kuzeybatısında, Ege Bölgesi'nin Asıl Ege Bölümü'nün kuzeyinde yer almaktadır. Bu çalışmada Havran Çayı Havzası'ndaki heyelan riskinin ve dağılışının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda heyelan çalışmalarında kullanılan niteliksel yöntemlerden olan Analitik Hiyerarşi Yöntemi (AHS) kullanılmıştır. Yöntem çerçevesinde sahadaki; jeomorfolojik birimler, anakaya, toprak tipleri, yağış, eğim, bakı, fay hatlarına olan mesafesi, akarsulara olan uzaklık ve arazi örtüsü gibi parametreler ele alınmıştır. Çalışma kapsamında altlık veri olarak 1/25.000 ölçekli topoğrafya ve jeoloji paftaları ile toprak haritaları ve 40 cm hassasiyete sahip hava fotoları kullanılmıştır. Tüm bu veriler UTM – ED50 formatında koordinatlandırılıp, bilgisayar ortamında altlık veriler üretilmiştir. Üretilen bu veriler ile havzadaki heyelan riskini belirlemeye yönelik analizler yapılmıştır. Sonuç olarak sahada çok düşük, düşük, orta, yüksek ve çok yüksek olmak üzere beş farklı heyelan risk sınıfı belirlenmiştir. Buna göre havzanın büyük bir kesimi (399 km² /%74,46) orta ve yüksek heyelan risk sınıfları içerisinde kalmaktadır. Eğim değerlerinin yüksek olduğu, kolay aşınabilen kayaların yer aldığı dar ve derin vadi yamaçları, sahadaki heyelan riskinin yüksek olduğu alanlara karşılık gelmektedir. Başta Edremit Ovası olmak üzere sahadaki eğim değerlerinin en düşük olduğu alanlar ise heyelan riski en az olan alanlara karşılık gelmektedir. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar, gelecekte heyelan riskinin beşerî faaliyetler üzerindeki etkisini en aza indirmek için kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Havran Çayı, Heyelan, AHS, CBS.

Abstract

The Havran River Basin, which is the subject of the study, is located in northwestern Turkey, north of the Main Aegean Region of the Aegean Region. In this study, it is intended to determine the risk and distribution of landslides in Havran River Basin. In this context, analytical hierarchy method (AHS), which is one of the qualitative methods used in landslide studies, was used. Within the framework of the method, the field; Geomorphological units, bedrock, soil types, precipitation, slope, aspect, distance to fault lines, distance to streams and land cover are discussed. Within the scope of the study, 1/25.000 scale topographic, geological and soil maps and air photos with a sensitivity of 40 cm were used as submersing data. All this data is coordinated in UTM – ED50 format and sub-data is generated in the computer environment. With this data, analyses were carried out to determine the risk of landslides in the basin. As a result, five different landslide risk classes were identified in the field: very low, low, medium, high and very high. Accordingly, a large part of the basin (399 km² / 74.46%) is in the middle and high landslide risk classes. Narrow and deep valley slopes with high slope values and easy-to-eroding rocks correspond to areas where there is a high risk of landslides in the field. The areas with the lowest slope values in the field, especially the Edremit Plain, correspond to the areas with the least risk of landslides. The results of this study can be used to minimize the impact of future risk of landslides on human activities.

Keywords: Havran River, Landslide, AHP, GIS.

GİRİŞ

Kütle hareketi, toprağın ve kaya parçalarının yer çekiminin etkisi ile birlikte yamaç aşağıya doğru hareket ederek yer değiştirmesi olarak tanımlanmaktadır (Erinç, 1968; Crozier, 1986; Koca, 2013). Jeomorfolojik açıdan doğal bir süreç olan kütle hareketleri, yeryüzünün şekillenmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Bu doğal süreç insan ve onun faaliyetlerine zarar verdiği andan itibaren doğal afet kapsamına girmektedir.

Kütle hareketleri içerisinde en sık olarak gerçekleşen ve en fazla zarara neden olan heyelanlar, dünya üzerinde taşkın ve depremler ile birlikte en çok meydana gelen doğal afetlerden bir tanesidir (Varnes, 1984; Westen, 1994; Gökçeoğlu ve Aksoy, 1996; Guzzetti vd, 1999; Dai vd, 2001; Ayalew ve Yamagishi, 2005; Görüm, 2006). Buna bağlı olarak birçok araştırmaya konu olan heyelanlar ile ilgili pek çok tanımlama yapılmıştır. Bu tanımlamalara göre heyelan, yamaçta bulunan toprak, kaya ve molozun eğim doğrultusunda yamaç aşağı hareket etmesidir (Cruden, 1991; Guzzetti, 2005).

Son yıllarda sayısı sürekli olarak artan heyelan çalışmalarının temel amacı heyelana duyarlı alanların, bir başka deyişle heyelan tehlikesinin yüksek olduğu alanların tespit edilerek karar vericilerin, planlamacıların doğru karar almasına yardımcı olmak ve heyelanların neden olduğu zararları minimuma indirmektir. Heyelan çalışmalarının ortak özelliği tahmin yürütmeye dayanmaktadır. Bu durumun nedeni herhangi bir heyelanın nerede veya ne zaman olacağı tam olarak bilinemeyeceği için mevcut verilerin analizlerine dayanarak heyelan riskinin nerede daha fazla veya az olacağına yönelik tahminlere dayanmasıdır (Westen, 1994; Westen, 1997; Gökçeoğlu ve Ercanoğlu, 2001; Vahidnia vd, 2009).

Bu çalışmalar temel olarak iki farklı yöntem ile yapılmaktadır. Bunlar, niceliksel yöntemler ile niteliksel yöntemlerdir. Niceliksel yöntemler çalışma alanlarının çok dar olduğu ayrıntılı veri setlerine dayanmaktadır. Niteliksel yöntemler ise çalışma alanının büyük, veri setinin daha sınırlı olduğu ve uzman görüşüne dayanan yöntemlerdir. Bu çalışmaya konu olan Havran Çayı Havzası kapladığı 537 km² ile nispeten büyük bir sahadır. Bu nedenle heyelan riskini belirlemek için niteliksel yöntemler kullanılmıştır. Niteliksel yöntemler içerisinde ise analitik hiyerarşi sistemi tercih edilmiştir.

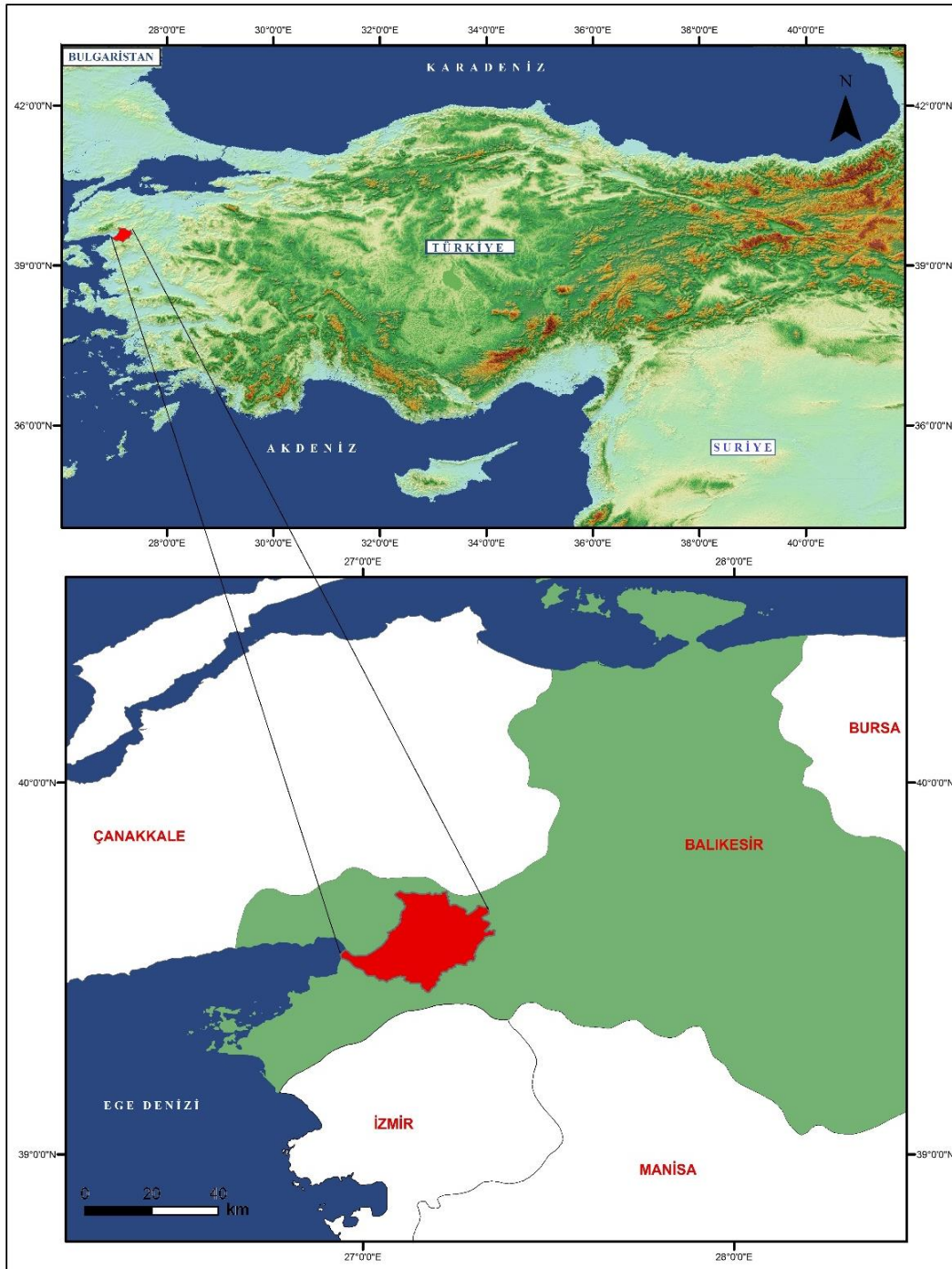
İnceleme Alanının Konumu ve Genel Özellikleri

Çalışma alanını oluşturan saha, Birinci Coğrafya Kongresi'nde (1941) belirlenen sınırlara göre Ege Bölgesi, Asıl Ege Bölümü içerisinde yer almaktadır. Sahanın tamamı idari olarak Balıkesir ili, Havran ve Burhaniye ilçelerinin sınırları içerisinde kalmaktadır. Saha, kuzeyden Kazdağları (Eybek Dağı), güneyden Madra dağlık kütlesi, batıda ise Edremit Körfezi ile sınırlanmaktadır (Şekil 1).

Çalışma alanında Paleozoik'ten Kuaterner'e kadar olan dönemleri temsil eden litolojik birimleri bir arada görmek mümkündür. Sahanın hâkim litolojik birimi Oligosen – Miosen'e ait volkanik kökenli andezitler oluşturmaktadır. Bununla birlikte şist, kireçtaşı, granodiyorit ve alüvyal gibi farklı dönemlere ait litolojik birimler de bulunmaktadır (Bingöl, 1976; Ercan vd, 1995).

Sahada ana jeomorfolojik birimlerden dağlık, platoluk ve ovalık alanları görmek mümkündür. Farklı yükseltilerdeki yamaçlar, dar ve derin vadiler ve birikinti konileri havzanın genel jeomorfolojik özelliklerini oluşturmaktadır. Sahanın hâkim jeomorfolojik birimini ise akarsular tarafından çeşitli derecelerde yarılan ve tektonik faaliyetler tarafından da şekillendirilen platolar oluşturmaktadır. Kuzeyde Kazdağları adlı kütlelerinin doğusunda yer alan Eybekdağı Tepe (1294 m) ile güneydeki Madra dağlık kütlelerinin kuzeyinde kalan Şabladağı Tepe (1110 m) havzadaki dağlık alanların en yüksek kesimlerini meydana getirmektedir. Kuzeydeki ve güneydeki dağlık kütlelerin arasında tektonik aktivitelere bağlı gelişen ve aynı zamanda havzanın en alçak noktasını oluşturan Edremit Ovası yer almaktadır.

Akdeniz iklim tipinin hâkim olduğu çalışma alanında yazlar sıcak ve kurak, kışlar ise serin ve yağışlı geçmektedir. Havzaya en yakın meteoroloji istasyonu olan Edremit'in (21 m) verilerine göre ortalama en yüksek sıcaklık 27°C ile temmuz ayında, ortalama en düşük sıcaklık ise 7,3°C ile ocak ayında görülmektedir. Yağışların maksimum seviyede olduğu aylar; kasım, aralık ve ocak aylarıdır. Temmuz ve ağustos ayları ise yağışların minimum seviyede olduğu aylardır.



Şekil 1. İnceleme alanının lokasyon haritası.

Akdeniz fitocoğrafya bölgesi içerisinde yer alan sahada, kabaca 500-550 m seviyelerine kadar Akdeniz ikliminin karakteristik bitki türü olan kızılçamlar (*Pinus brutia*) yer almaktadır. Bu seviyelerin üzerinde ise karaçamlar (*Pinus nigra*) yaygındır. Havzada dar ve derin bir şekilde yarılan vadilerin kuzeye bakan yamaçlarında nemcil türlere de rastlamak mümkündür. Kızılağaç (*Alnus glutinosa*), Söğüt (*Salix fragilis*) ve Sarı Çiçekli Orman Gülü (*Rhododendron luteum*) belli başlı nemcil türleri oluşturmaktadır (Sönmez, 1996).

Sahadaki hakim toprak tiplerini, oluşumunu tamamlamamış topraklar olan entisoller ile genç topraklar olan inceptisoller oluşturmaktadır. Anakaya ve iklim özelliklerine bağlı olarak oluşan alfisoller ile mollisoller havzada yayılış gösteren diğer toprak tiplerini oluşturmaktadır.

Havran Çayı, havzayı drene eden ve aynı zamanda Edremit Körfezine dökülen en büyük akarsuyu oluşturmaktadır. Havran Çayı'na katılan belli başlı anakollar ise Kocadere, Değirmendere, Taşca Dere, Çakır Dere, Tosun Dere, Küçükçay Dere'dir. Bununla birlikte sahada sulama ve taşkın kontrolü amacıyla inşa edilen Havran Baraj Göleti yer almaktadır.

Çalışma alanında 2 ilçe merkezi (Havran – Burhaniye) ve ilçe merkezlerine bağlı 30 kırsal mahalle bulunmaktadır. 2019 nüfus sayımına göre yerleşim merkezlerinde toplam 60 584 kişi yaşamaktadır.

Materyal - Yöntem

Çalışma kapsamında kullanılan veriler; 1/25000 ölçekli topografya, jeoloji, toprak haritaları, 2015 yılına ait 40 cm hassasiyete sahip hava fotosu ve iklim verilerinden oluşmaktadır. Topografya haritaları Harita Genel Komutanlığı'ndan, jeoloji haritaları Maden Tetkik Arama'dan, toprak haritaları Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nden, iklim verileri, Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nden, hava fotosu ise Balıkesir Büyükşehir Belediyesi'nden temin edilmiştir. Çalışmada kullanılan parametrelerden jeomorfoloji, eğim, bakı ve akarsu topografya haritalarından, jeoloji ve fay jeoloji haritalarından, yağış iklim verisinden, arazi örtüsü hava fotosundan, toprak ise toprak haritalarından elde edilmiştir. Altlık olarak üretilen bu haritalar, ArcGIS programı içerisinde çakıştırma (overlay) işlemine tabi tutularak sonuç haritası elde edilmiştir. Sonuç haritasında literatürde sıklıkla kullanıldığı gibi heyelan riski için çok düşük ve çok yüksek arasında beş sınıfa ayrılmıştır.

Çalışma alanında heyelan riskinin belirlenmesi için Thomas Saaty tarafından geliştirilen Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) yöntemi kullanılmıştır. Heyelan çalışmalarında, genellikle çok geniş alanlar için kullanılan niteliksel yöntemlerden bir tanesi olan bu yöntem, inceleme sahasının 537 km² yüzölçümü ile nispeten büyük bir saha olması ve daha doğru sonuçlara ulaşılması açısından tercih edilmiştir.

AHS, çok kriterli bir karar verme yöntemidir. Birden fazla faktöre bağlı olarak oluşan bir problemin çözümünde, faktörlere ağırlık değerleri girilerek problemin çözümü ve karar vericilerin daha doğru kararlar almasını amaçlamaktadır (Saaty, 1994). Bu yöntemde problemin sonucuna ulaşmak için ilk olarak bir hedef belirlenmektedir. Hedefe ulaşmak içinse problemin çözümü için kullanılacak olan faktörler seçilir ve bu faktörlere ait alt kriterler ve alternatiflerden oluşan bir hiyerarşik yapı oluşturulur (Çellek vd, 2015). Hiyerarşik yapı oluşturulduktan sonra hangi faktörlerin daha fazla etkili olduğunu hesaplamak için AHS yöntemi içinde ikili karşılaştırmalar matrisi uygulanmaktadır (Yalçın, 2007). Faktörleri birbiri ile değerlendirme aşamasında AHS yöntemini geliştiren Saaty'nin önerdiği temel önem ölçeği kullanılmaktadır. İkili karşılaştırma matrisinde n adet eleman için n(n-1)/2 adet karşılaştırmadan oluşur (Özşahin, 2014). Bu işlemden sonra faktörlerin ve alternatiflerin ağırlık değerleri elde edilir. Ağırlık değerleri 0 ile 1 arasında yer almaktadır (Akıncı vd, 2015). 0 değeri heyelan tehlikesinin olmadığını, 1 değeri ise heyelan değerinin çok yüksek olduğunu göstermektedir.

Faktörler arasında ikili karşılaştırma yapılırken belirli bir oranda tutarsızlık oluşabilir. Çalışmanın doğruluğunu ölçmek için tutarlılık oranı hesaplamaları kullanılmaktadır. Bu hesaplamalar belirli bir formüle göre yapılmaktadır.

Formül;

$$CR = CI/RI$$

$$CI = (\lambda_{max} - n) / (n - 1)$$

şeklindedir.

Formülde;

CI: Tutarlılık İndeksi (Consistency Index)

RI: Rastgele İndeksi (Random Index)

CR: Tutarlılık Oranı (Consistency Ratio)'na karşılık gelmektedir.

Tutarlılık oranı % 10 ve altında ise yöntemin doğru sonuçlar verdiği, % 10 ve üzerinde ise hatalı sonuçlar verdiği belirtilmektedir. Bu çalışmada ikili karşılaştırma matrisine göre tutarlılık oranı % 7 olarak hesaplanmıştır. Bu da yöntemin doğru sonuç verdiğini göstermektedir.

BULGULAR

Heyelan çalışmalarında parametre seçimi önemli bir yer tutmaktadır. Bu kapsamda literatüre bakıldığında araştırmacılar tarafından birçok farklı parametrenin kullanıldığı görülmektedir. Parametre seçiminde önemli olan nokta, çalışılan sahanın özelliklerini dikkate almaktır. Özellikle niteliksel yöntemlerde uzman görüşü önemli olduğu için parametre seçimleri farklılaşmaktadır.

Litoloji

Heyelan analizlerinde en çok kullanılan üç parametreden bir tanesi litolojidir (Çellek vd, 2015). Heyelan temelde, zemini oluşturan ana kayanın dış kuvvetler tarafından aşındırılıp yamaç aşağı taşınması olduğu için litoloji, heyelan çalışmalarında üzerinde önemle durulan parametrelerdendir (Westen, 1994; Gökçeoğlu ve Ercanoğlu, 2001; Saha vd, 2002; Ayalew ve Yamagishi, 2005; Yalçın, 2007; Yalçın, 2008; Bhatt, Awasthi vd, 2013). Litoloji parametresi değerlendirilirken dikkate alınan en önemli faktör ayrışma özelliğidir. Aşınımaya karşı dirençsiz kayaçlar uygun koşullar altında heyelanın en çok meydana geldiği litolojik birimleri oluşturmaktadır (Yalçın, 2007; Yalçın, 2008). Litolojik birimler içerisinde kaba kırıntılı volkanik kayaçlar heyelan duyarlılığının fazla olduğu birimlerdir (Çan vd, 2013). Çalışma alanının, neredeyse yarısı yukarıda tanımlanan volkanik kökenli andezit, dasit ve tüflerden oluşmaktadır.

Jeomorfoloji

Heyelan temelde jeomorfolojik bir oluşumdur. Buna bağlı olarak heyelan çalışmalarının çoğunda sahanın jeomorfolojik özellikleri parametre olarak kullanılmıştır. Bu çalışmalarda jeomorfolojik özellikler içerisinde, ana jeomorfolojik şekiller olan dağlar, platolar ve ovalar ile ikincil birimler olan yamaçlar değerlendirilmeye tabi tutulmuştur (Westen, 1994; Gökçeoğlu ve Ercanoğlu, 2001; Saha vd, 2002; Ayalew ve Yamagishi, 2005).

Çalışmaların çoğunluğunda yamaçlar, jeomorfoloji parametresi içerisindeki en önemli faktör olarak ele alınmıştır çünkü yamaçlar, eğim değerlerinin yüksekliği ve suya doygunluk ile birlikte heyelanların oluşmasına en müsait alanları oluşturmaktadır. Sahanın 1/25000 ölçekli topoğrafya paftalarından üretilen jeomorfoloji haritasına göre yamaçlar havzanın %41,39'unu kaplamaktadır.

Eğim

Eğim, heyelan çalışmalarının tamamında kullanılan parametrelerden bir tanesidir (Westen, 1994; Gökçeoğlu ve Ercanoğlu, 2001; Saha vd, 2002; Ayalew ve Yamagishi, 2005; Yalçın, 2007; Yalçın, 2008). Eğim ile heyelan arasında doğru orantı bulunmaktadır. Eğim değerlerinin fazla olduğu alanlarda heyelan oluşma riski daha yüksek, buna karşılık düşük olduğu alanlar da ise daha azdır. Çalışmada kullanılan eğim parametresi 1/25000 ölçekli topoğrafya haritasından üretilen DEM verisinden elde edilmiştir. Eğim aralıkları sahanın genel özellikleri dikkate alınarak girilmiştir.

Yamaçlar

Heyelan çalışmalarının çoğunluğunda yamaçlar, farklı özellikleri ile birlikte değerlendirilen önemli faktörlerden bir tanesini oluşturmaktadır. Bunun nedeni yamaçların, eğim değerlerinin yüksekliği ve suya doygunluk gibi faktörlere bağlı olarak heyelanların oluşma riski açısından en müsait alanları oluşturmalarıdır. Çalışma kapsamında kullanılan yamaç parametresi, inceleme sahasının 1/25 000 ölçekli topoğrafya haritasından elle sayısallaştırma işlemi ile üretilen jeomorfoloji haritası üzerinde eğim özelliklerine göre belirlenmiştir.

Bakı

Bakı, kütle hareketlerinin meydana geldiği yamaçtaki günlenme, aldığı yağış miktarı ve rüzgârlardan etkilenme durumu gibi faktörleri belirlediği için heyelan çalışmalarında en çok kullanılan parametrelerden bir tanesidir (Yalçın, 2007; Yalçın, 2008; Bhatt vd, 2013; Özşahin, 2014). Çalışmada kullanılan bakı parametresi 1/25, 000 ölçekli topoğrafya haritasından üretilen DEM verisinden elde edilmiştir. Buna göre yağışın daha fazla düştüğü kuzey ve batıya bakan alanlar ile güneş ışınlarını daha fazla alan ve günlenmenin daha fazla olduğu güney yamaçlar heyelan duyarlılığının daha yüksek olduğu alanlara karşılık gelmektedir.

Depremler

Deprem, kütle hareketleri üzerinde tetikleyici bir etkiye sahip olduğu için heyelan çalışmalarında önemli bir yer tutmaktadır (Çan vd, 2013; Özşahin, 2014). Fay hatlarına yakın olan alanlar heyelan tehlikesinin yüksek olduğu sahalara karşılık gelirken, fay hatlarından uzaklaştıkça heyelan tehlikesi azalmaktadır. İnceleme alanında faylar MTA'nın 1/25000 ölçekli jeoloji paftalarından elde edilmiştir. Sahada en büyük fayı, KD – GB istikametinde Havran ile Balıkesir merkezi arasında uzanan fay oluşturmaktadır. Onun dışındaki faylar küçük ölçekli faylardan oluşmaktadır.

Akarsulara Yakınlık

Bu parametre, yamaç dengesini bozması ve akarsuya yakın olan alanları suya doymun hale getirerek kütle hareketlerine sebep olması açısından heyelan çalışmalarında önemli bir yer tutmaktadır (Saha vd, 2002; Yalçın, 2007; Yalçın, 2008). Akarsuya yakınlık derecesi buffer yöntemi ile belirlenmektedir. Genel olarak 0 - 250 m aralıkları kullanılmaktadır (Yalçın, 2007; Yalçın, 2008). Bu çalışmada da beş farklı buffer alanı oluşturularak akarsuya yakınlık derecesi ölçülmüştür. Akarsuya yakın alanlarda heyelan tehlikesi fazla iken, akarsudan uzaklaştıkça heyelan tehlikesi azalmaktadır.

Toprak

Toprak, tekstür, strüktür ve türüne göre kütle hareketleri üzerinde etkili rol oynamaktadır (Özşahin, 2014). Killi topraklar heyelanların en çok görüldüğü topraklardır. Bünyesine su alan killi topraklar şişerek geçirimsiz bir zon oluşturmakta ve üzerinde malzemeyi suya doymun hale getirerek heyelanlara zemin hazırlamaktadır. Kilin az miktarda yer aldığı topraklarda geçirimsizlik nispeten daha fazla olduğu için suya doymunluk daha uzun zaman almaktadır. Buna bağlı olarak heyelanlar açısından düşük duyarlılığa sahiptir. İnceleme alanının toprak haritası mülga Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün 1/25000 ölçekli sayısal toprak haritaları ve MTA'nın yine 1/25000 ölçekli jeoloji paftalarından faydalanılarak üretilmiştir. Çalışma alanındaki toprak türleri Entisoller, İnseptisoller, Alfisoller ve Mollisoller olarak ayırt edilmiştir. Başlangıç safhasındaki Entisoller ova ve vadi tabanında yer aldığı için düşük duyarlılık değerlerine sahiptir. İnseptisol ve Alfisoller, içerdikleri kil oranı ile birlikte orta derecede duyarlılığa sahip toprak türlerini oluşturmaktadır. Mollisoller ise kil miktarının fazla olması nedeniyle duyarlılığı en yüksek toprak tipidir.

Yağış

Yağış, kütle hareketlerinin oluşmasına doğrudan veya dolaylı olarak etki etmesi nedeniyle önemli bir parametredir. Kütle hareketinin meydana gelmesi için olması gereken en önemli koşullardan bir tanesi zeminin suya doymun olmasıdır. Bunun nedenle yağış miktarının fazla olduğu yerlerde diğer koşullarda uygun olduğu takdirde kütle hareketinin meydana gelme olasılığı daha fazladır. Bununla birlikte çoğu sahada yeterli sayıda ölçüm istasyonunun olmaması nedeniyle bu parametre çalışmalarda genel olarak kullanılmamıştır (Çellek vd, 2015). Bu çalışmada ise sahanın iklim özelliklerini genel olarak yansıtan Edremit meteoroloji istasyonunun verisi kullanılmıştır. İstasyonun bulunmadığı yüksek alanları değerlendirmek için Schreiber'in önerdiği her 100 m'de yağış 54 mm artar ilkesi esas alınmıştır. Son olarak yağış ve yükselti verisi kullanılarak yağış haritası oluşturulmuştur.

Arazi Örtüsü

Arazi örtüsü parametresi, eğim ve litoloji ile birlikte heyelan duyarlılık çalışmalarında en çok kullanılan üç parametreden bir tanesidir (Westen, 1994; Gökçeoğlu ve Ercanoğlu, 2001; Saha vd, 2002; Yalçın, 2007; Yalçın, 2008; Bhatt vd, 2013). Bitki kapalılığının yüksek olduğu alanlar düşük duyarlılık değerlerine sahipken, çıplak alanlarda heyelan tehlikesi daha fazladır. Tarım alanları, özellikle yamaçlarda işlenen tarım alanları heyelan tehlikesinin en yüksek olduğu arazi kullanım türlerinden bir tanesini oluşturmaktadır (Gökçeoğlu ve Ercanoğlu, 2001).

SONUÇ

Havran Çayı Havzası'nda AHS yöntemiyle yapılan heyelan duyarlılık analizinin sonucuna göre beş farklı duyarlılık sınıfı belirlenmiştir. Bu sınıflandırmaya göre havzanın $\frac{3}{4}$ 'ünü oluşturan 399 km²'lik (%74,46) kesimi orta-yüksek heyelan tehlikesi altındadır (Tablo 1).

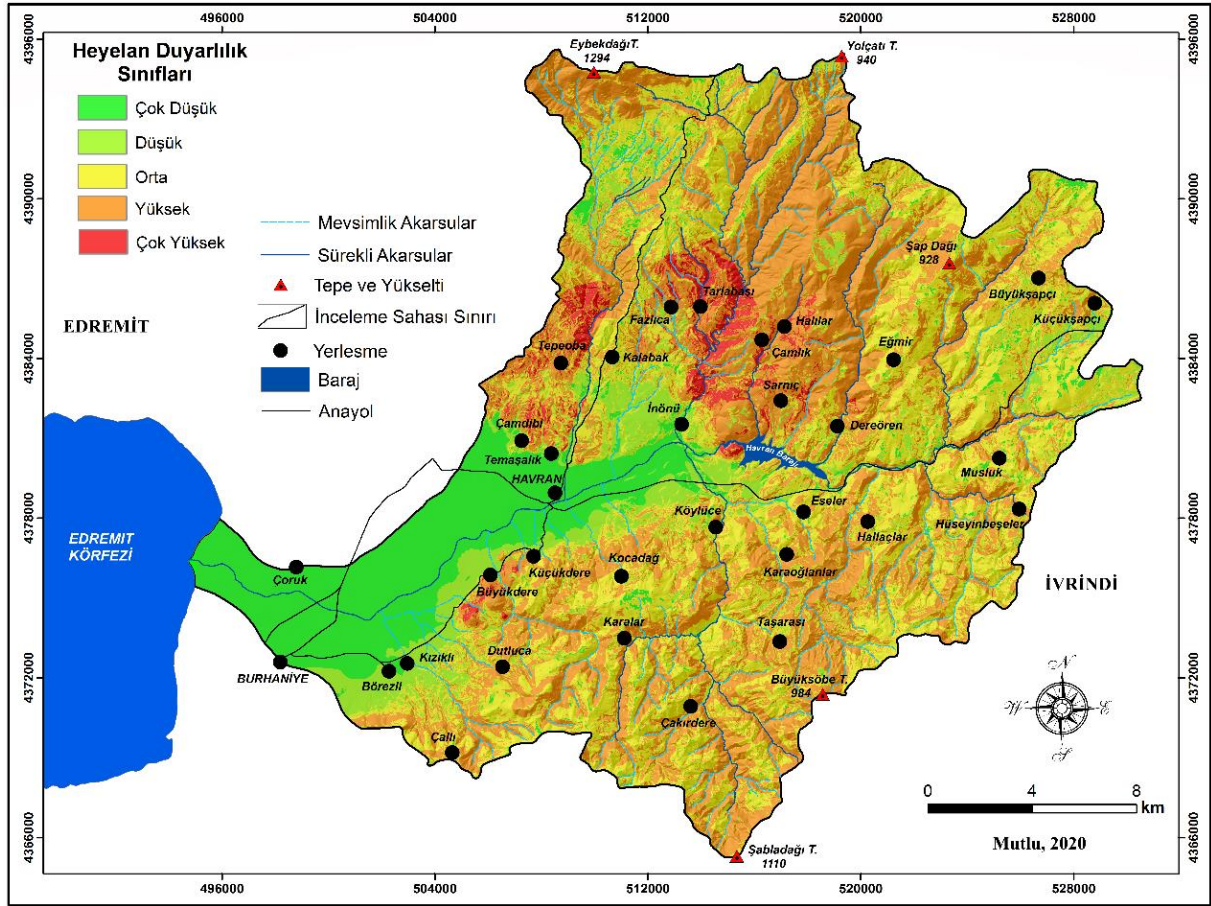
Tablo 1. Heyelan duyarlılık sınıfları ve alansal dağılımları.

Heyelan Duyarlılık Sınıfları	Alan	
	km ²	(%)
Çok Düşük	72,90	13,55
Düşük	51,74	9,63
Orta	193,26	35,97
Yüksek	206,07	38,49
Çok Yüksek	13,05	2,43
Toplam	537,00	100,00

Çok düşük ve düşük heyelan tehlikesi altında olan sahalar kabaca 124 km² (%23,18) alan kaplamaktadır. Çalışma alanının en alçak ve düz kesimlerine karşılık gelen Edremit Ovası ve yakın çevresi ise heyelan tehlikesinin en düşük olduğu alanlardır (Şekil 2). Geriye kalan 13 km²'lik (%2,43) alan ise heyelan tehlikesinin en yüksek olduğu sahalara karşılık gelmektedir. AHS yöntemine göre yapılan analizler sonucu; eğim değerinin yüksek olduğu, jeomorfolojik birimlerden yamaçların geniş alanlar kapladığı, irili – ufaklı birçok fay sisteminin yer aldığı, bitki örtüsünün tahrip edildiği ve ayrışmaya karşı dayanıksız kayaçların bulunduğu alanlar heyelan tehlikesinin yüksek olduğu sahalara karşılık gelmektedir (Foto 1). Bu parametrelerinin birçoğunun etkili olduğu Havran Barajı'nın kuzey – kuzeybatı kesimi, havradaki heyelan duyarlılığının en geniş alana yayıldığı sahaya karşılık gelmektedir (Şekil 2).



Foto 1. Çalışma alanının kuzeydoğusunda yer alan Büyükşapçı Mahallesi yolu üzerindeki heyelan sahasının görünümü. Heyelanın kanıtı olarak ok ile gösterilen ağacın duruş açısı gösterilebilir. Aşağıya doğru kayan kütle ile beraber yataya yakın bir duruş açısına sahiptir.



Şekil 2. Analitik hiyerarşi yöntemine göre heyelan risk analizi haritası

Çalışmaya konu olan Havran Çayı Havzası'nda yoğun olarak gerçekleştirilen beşerî faaliyetler heyelan riskini arttırmaktadır. Başta ormanların yakacak ihtiyacı ve tarım alanı açmak için tahrip edilmesi olmak üzere, yanlış arazi kullanımı, ulaşım ve madencilik heyelan riskini arttıran belli başlı faaliyetleri oluşturmaktadır. Ormanların tahribi ve yanlış arazi kullanımı nedeniyle genellikle bitki örtüsü ortadan kalkmaktadır. Bu durum ise heyelanların ana kaynağı olan yüzeyin (toprak ve/veya anakaya) korunmasız kalmasına neden olarak heyelan tehlikesini arttırmaktadır.

Havza içinde gerçekleştirilen yol yapım çalışmaları ise başta yamaç dengesini bozarak heyelan riskini arttırmaktadır (Foto 2 ve Foto 3). Bununla birlikte yolun açıldığı alan ve yakın çevresindeki bitki örtüsü çoğunlukla tahrip edildiği için anakaya ve toprağın yüzeye çıkmaktadır.



Foto 2. Büyükşapçı Mahallesi yolu üzerindeki heyelan. Bu alanda eğim değerleri yer yer %45'i geçmektedir. Bitki örtüsü ise tahrip edilmiştir. Yamaç gradyanının bozulduğu alanlarda kütle hareketleri meydana gelmektedir.

Değerli metalik madenler bakımından zengin olan çalışma alanında aktif, pasif ve açılması planlanan olmak üzere birçok maden sahası bulunmaktadır. Madencilik faaliyetleri topoğrafya üzerinde; bitki örtüsünü yok etme, yamaç dengesini bozma vb. ciddi bir etkiye sahiptir. Bu nedenle sahada heyelan tehlikesinin en yüksek çıktığı alanlar aynı zamanda sahadaki en büyük maden işletmelerinin yer aldığı sahalardır. Tepeoba Mahallesi'nin kuzeyinde yer alan, aynı zamanda inceleme sahasının en büyük maden tesisi olan ve bakır – molibden çıkarılan saha, havzadaki heyelan tehlikesinin en yüksek olduğu birkaç noktadan birisidir.



Foto 3. Büyükşapçı Mahallesi yolu üzerindeki heyelan. Bu alanda eğim değerleri yer yer %45'i geçmektedir. Bitki örtüsü ise tahrip edilmiştir. Yamaç gradyanının bozulduğu alanlarda kütle hareketleri meydana gelmektedir.

İncelemeye konu olan saha yukarıda görüldüğü üzere heyelan riskinin yüksek olduğu bir sahadır. Bunda sahanın sahip olduğu fiziki coğrafya şartları ile birlikte, sahada gerçekleştirilen beşerî faaliyetlerin de payı vardır. Heyelan tehlikesini minimuma indirmek için yapılması gereken en önemli uygulama, beşerî faaliyetlerin doğal ortam koşullarını gözeterek gerçekleştirilmesidir. İlk olarak ormanların tahrip edilmemesi ve yanlış arazi kullanımının önüne geçilmelidir. Yol yapım çalışmalarında yamaç dengesini korumak için yamaçlarda taraça sistemi kurulmalıdır. Böylelikle yamaçlardaki malzemenin eğim doğrultusunda aşağıya doğru hareketi en aza indirilmektedir. Madencilik faaliyetleri gerçekleştirilirken çevrenin korunmasına azami özen gösterilmeli, doğayı tahrip edecek durumlardan kaçınılması gerekmektedir. Bu konuda Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nın açıkladığı “Maden Sahaları Reabilitasyon Eylem Planı”ndaki yönergelerin uygulanmasına dikkat edilmelidir.

KAYNAKÇA

1. Akıncı, H., Özalp, A. Y., & Kılıçer, S. T. (2015). Coğrafi Bilgi Sistemleri ve AHP Yöntemi Kullanılarak Planlı Alanlarda Heyelan Duyarlılığının Değerlendirilmesi: Artvin Örneği. Artvin Çoruh Üniversitesi Doğal Afetler Uygulama ve Araştırma Merkezi Doğal Afetler ve Çevre Dergisi, 1(1-2), 40-53.
2. Ayalew, L., & Yamagishi, H. (2005). The application of GIS-based logistic regression for landslide susceptibility mapping in the Kakuda- Yahiko Mountains, Central Japan. *Geomorphology*(65), 15-31.
3. Bhatt, B. P., Awasthi, K. D., Heyojoo, B. P., Silwal, T., & Kafle, G. (2013). Using Geographic Information System and Analytical Hierarchy Process in Landslide Hazard Zonation. *Applied Ecology and Environmental Sciences*, 1(2), 14-22.
4. Bingöl, E. (1976). Batı Anadolu'nun Jeotektonik Evrimi. *MTA Dergisi*(86), 14- 35.
5. Crozier, M. J. (1986). Landslides: Causes, Consequences and Environment. Londra: Croom Helm.
6. Cruden, D. M. (1991). A simple definition of a landslide. *Bulletin of the International Association of Engineering Geology*(43), 27 - 29.
7. Çan, T., Duman, T. Y., Olgun, Ş., Çörekçioğlu, Ş., Gülmez, F. K., Elmacı, H., . . . Emre, Ö. (2013). Türkiye Heyelan Veri Tabanı. TMMOB Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi. Ankara.
8. Çellek, S., Bulut, F., & Ersoy, H. (2015). AHP Yöntemi'nin Heyelan Duyarlılık Haritalarının Üretilmesinde Kullanımı ve Uygulaması (Sinop ve Yakın Çevresi). *Jeoloji Mühendisliği Dergisi*, 39(2), 59-90.
9. Dai, F. C., Lee, C. F., Li, J., & Xu, Z. W. (2001). Assessment of landslide susceptibility on the natural terrain of Lantau Island, Hong Kong. *Environmental Geology*(43), 381 - 391.
10. Ercan, T., Satır, M., Steinitz, G., Dora, A., Sarıfakıoğlu, E., Adu, C., . . . Yıldırım, T. (1995). Biga Yarımadası ile Gökçeada, Bozcaada ve Tavşan Adalarındaki (KB Anadolu) Tersiyer Volkanizmasının Özellikleri. *MTA Dergisi*(117), 55- 86.
11. Erinc, S. (1968). Jeomorfoloji I. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Enstitüsü Yayınları.
12. Gökçeoğlu, C., & Aksoy, H. (1996). Landslide susceptibility mapping of the slopes in the residual soils of the Mengen region (Turkey) by deterministic stability analyses and image processing techniques. *Engineering Geology*(44), 147 - 161.
13. Gökçeoğlu, C., & Ercanoğlu, M. (2001). Heyelan duyarlılık haritalarının hazırlanmasında kullanılan parametrelere ilişkin belirsizlikler. *Yerbilimleri*(23), 189 - 206.
14. Görüm, T. (2006). Coğrafi Bilgi Sistemi ve İstatistiksel Yöntemler Kullanılarak Heyelan Duyarlılık Analizi: Melen Boğazı ve Yakın Çevresi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
15. Guzzetti, F. (2005). Landslide Hazard and Risk Assesment. Bonn: Rheinnischen Friedrich - Wilhelms-Universität Bonn.

16. Guzzetti, F., Carrara, A., Cardinali, M., & Reichenbach, P. (1999). Landslide hazard evaluation: a review of current techniques and their application in a multi-scale study, Central Italy. *Geomorphology*(31), 181 - 216.
17. Koca, M. Y. (2013). Kütle Hareketleri: Yer çekiminin  şlevi. F. K. Lutgens, E. J. Tarbuck, & D. Tasa içinde, Genel Jeoloji Temel Kavramlar (C. Helvacı,  ev., s. 196-213). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık .
18.  zşahin, E. (2014). Tekirdağ İlinde Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Analitik Hiyerarşı Süreci Kullanarak Heyelan Duyarlılık Analizi. *Humanitas*(3), 167-186.
19. Saaty, T. L. (1994). How to Make a Decision: The Analitic Hierarchy Process. *Interfaces*, 24(6), 19-43.
20. Saha, A. K., Gupta, R. P., & Arora, M. K. (2002). GIS-based Landslide Hazard Zonation in the Bhagirathi (Ganga) Valley, Himalayas. *International Journal of Remote SENSing*, 23(2), 357-369.
21. Sönmez, S. (1996). Havran  ayı- Bakırçay Arasındaki Bölgenin Bitki Coğrafyası. Yayınlanmamış doktora tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
22. Vahidnia, M. H., Alesheikh, A. A., Alimohammadi, A., & Hosseinali, F. (2009). Landslide Hazard Zonation Using Quantitative Methods in GIS. *International Journal of Civil Engineering*, 7(3), 176-189.
23. Varnes, D. J. (1984). Landslide hazard zonation: a review of principles and practice. Paris: UNESCO.
24. Westen, C. J. (1994). GIS in landslide hazard zonation: a review, with examples from the Andes of Colombia. M. Price, & I. Heywood içinde, *Mountain Environments and Geographic Information Systems* (s. 135 - 165). Basingstoke: Taylor&Francis.
25. Westen, C. J. (1997). Statistical landslide hazard analysis. Enschede: International Institute for Aerospace Survey & Earth Sciences .
26. Yalçın, A. (2007). Heyelan Duyarlılık Haritalarının  retilmesinde Analitik Hiyerarşı Y nteminin ve CBS'nin Kullanımı. *Sel uk Üniversitesi M hendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 23(3), 1-14.
27. Yalçın, A. (2008). GIS-based landslide susceptibility mapping using analytical hierarchy process and bivariate statistics in Ardesen (Turkey): Comparisons of result and confirmations. *Catena*(72), 1-12.

МРНТИ 71.37.75

ЛАНДШАФТАРДЫ ЖҮЙЕЛІ ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ НЕГІЗГІ ӘДІСНАМАЛЫҚ ТӘСІЛДЕРІ

В. Калибекова

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің география мамандығының
магистранты

Научный руководитель – PhD, доцент Берденов Ж.Г.

Аннотация: Табиғат пайдалану мәселелерінің өзектілігі сөзсіз. Өнеркәсіп өндірісінің қарқынды өсуі, ауыл шаруашылығын қарқындату, кең тұрғын үй-коммуналдық құрылыс, көліктің қарқынды дамуы, халықтың медициналық-сауықтыру ресурстарына қажеттілігінің артуы-мұның бәрі қоғамның табиғатқа жүктемесінің артуына әкеледі және адамды қоршаған ортаның жай-күйі үшін әртүрлі, күтпеген және кейде қолайсыз салдарға әкеледі. Мұндай салдардың пайда болуын болдырмау және туындаған салдарларды жою қажет емес адамдардың денсаулығын сақтау үшін ғана емес, сонымен қатар заманауи экономиканы сәтті жүргізу үшін. Сондықтан табиғатты ұтымды пайдалану мәселелерінің өзектілігін қазір кез-келген білімді адам оңай түсінеді. Шынайы күрделілікті толық түсіну қиынырақ. Сонымен бірге, тек осындай бағалау табиғатты пайдаланудың шынайы ұтымды принциптерін әзірлеу және оларды одан әрі іске асыру үшін міндетті шарт болып табылады. Бұл алдын-ала шартты айналып өтуге және басқарудың жеңілдетілген тәсілдерін ерте ме, кеш пе табуға тырысу, бұл көрсеткендей адамзаттың ғасырлар бойғы тәжірибесі, салдары, кейде ең күшті жетістіктерді жоққа шығарады. Зерттеу процесін ұйымдастыру үшін оның бірқатар әдіснамалық аспектілерін мақсатты және жан-жақты дамыту қажет.

Түйін сөздер: өзектілігі, бағалау, антропогендік әсер, әдіснама, аспектілері.

Кіріспе. Зерделенетін (немесе жобаланатын) объектінің барлық нақты (немесе қажетті) қасиеттерін неғұрлым дәл және біркелкі көрсететін алдын ала модельдерін жасау (бұл үшін объектінің бөліктерін, қасиеттері мен байланыстарын сипаттау үшін жарамды әмбебап ұғымдарды тұжырымдау, сондай-ақ қойылған мақсаттарға қол жеткізу үшін неғұрлым елеулі болып табылатындарды анықтау тәсілдерін табу қажет). Алдын ала модельдің күрделілігіне сәйкес келетін және оны растауға және нақтылауға (нақты объект үшін) не болмаса заттай жаңғыртуға (жобаланатын объект үшін) ықпал ететін зерттеу бағдарламасын әзірлеу (бұл үшін түпкілікті мақсатқа неғұрлым ұтымды жеткізетін зерттеу кезеңдерінің бірізділігін әзірлеу, сондай-ақ әрбір кезең үшін зерттеу рәсімдері мен операцияларының жиынтығын табу қажет болып табылады. Зерттеуді өзі жоспарланған бағдарламаның орындалуын қамтамасыз ететіндей етіп дайындау және жүргізу (ол үшін зерттеудің барлық кезеңдерін, рәсімдері мен операцияларын жүзеге асыра алатын орындаушыларды таңдау, сондай-ақ тиісті қаржылық, техникалық және т.б. ресурстарды табу және іске асыру қажет). [1]

Ландшафттарды (геожүйелерді) табиғи ұйымдастырудың қолданыстағы тұжырымдамалары құнды теориялық және әдіснамалық материал ретінде олар шешілетін міндеттерге байланысты табиғи объектілерді зерттеудегі жүйелік тәсілдің мүмкіндіктерін ашады. Ландшафт жамылғысында жүйелер құрушы рөлді өрістердің геофизикалық потенциалдарымен әр түрлі ұйымдастырылған заттар мен энергия айналымы атқарады. Оларды ұйымдастырудағы негізгі энергетикалық күштер-инсоляция (күн радиациясының энергиясы), қаңылтырдың ауырлық күші (геологиялық массалардың эндогендік энергиясы және рельефтің гравитациялық энергиясы) және олар тудыратын атмосфераның айналымы — күн энергиясымен зарядталған ауа ылғал массаларының берілуі. [2]

"Дәстүрлі" ландшафтта олардың геофизикалық табиғаты бойынша әртүрлі заттар мен энергия айналымы геожүйені (ландшафтты) құрайтын біртұтас механизм ретінде олардың өзара әрекеттесуінде зерттеледі. Мұндай өзара әрекеттесу ландшафт компоненттеріндегі жеке процестердің оның энергетикалық әлеуетіне сәйкестігін анықтайды.[1] Осыған байланысты ландшафт айқын жүйелік мазмұны бар энергетикалық ұйымдасқан, тұтас құрылым болып көрінеді. Қажет болған жағдайда, шешілетін міндеттердің ерекшелігіне байланысты (экологиялық, ландшафтық-геофизикалық, ландшафтық-геохимиялық, ландшафтық-антропогендік және т.б.) зерттеуші белгілі бір аумақта оның көріну заңдылықтарын іздеу кезінде заттар мен энергия айналымының белгілі бір түрін ғана талдауға құқылы. Бұл үшін классикалық Ландшафттану парадигмасынан "шығу" қажет емес.[3]

Жүйелік тәсілдің төрт негізгі ерекшелігі зерттелген нысандар туралы идеяларға қатысты. Олардың бірі - зерттелетін шындықтың кез-келген әртүрлілігі (объектілер, қасиеттер, құбылыстар, қатынастар, проблемалар, жағдайлар) реттелген (белгілі бір дәрежеде) бірлік түрінде ұсынылады-кейбір негізгі (жүйелік) жүйелер арқылы көрінетін жүйе) Санаттар-құрылым, элемент, орта, байланыс, тұтастық және т.б. жүйелік объектілердің әмбебаптығы — бұл жүйелік тәсілдің ұстанымы. Сонымен қатар, жүйелік тәсілмен зерттелетін объектілердің ерекшелігі мүлдем ескерілмейді. Керісінше, жүйелік категориялардың әртүрлілігі мен дәлдігінің арқасында әмбебап қасиеттермен бір уақытта әр объектінің жүйелік ұйымдастырылуының бірегейлігі көрсетілуі керек. Бұл жүйелік тәсіл арқылы жасалған көріністердің тағы бір ерекшелігі.[2]

Бұл ерекшеліктер жүйелі зерттеу процесінің өзі туралы идеялармен байланысты келесі екі көріністің пайда болуына ықпал етеді. Олардың бірін зерттеудің "өтпелі жүйесі" деп атауға болады. Бұл тек зерттелетін объектілер ғана емес, сонымен бірге барлық кезеңдер, зерттеу сәттері және, сонымен қатар, оның барлығы жүйелер ретінде қарастырылатындығында орындаушылар және олардың барлығы бастапқы (зерттелген немесе жобаланған) жүйенің өзіндік көрінісі ретінде әрекет етеді. "Өтпелі жүйелілік" жүйелік тәсілдің тағы бір ерекшелігін көрсету үшін алғышарттар жасайды. Бұл жүйелік зерттеуді мүмкіндігінше тиімді етуге болатындығында басынан аяғына дейін зерттеуге жататын маңызды байланыстар мен қасиеттер туралы идеяларға сәйкес ұйымдастырыңыз. Әйтпесе, жүйелі зерттеу, негізінен, дәлдік пен толықтыққа шабуыл жасау керек деп айтыңыз. ол объектінің күрделілігіне сәйкес келеді. Бұл, әрине, ғылыми әзірлемелердің шығындарын азайтады. Бұл мүмкіндік (оны "тиімді жүйе" деп атауға болады) зерттеуде қолданылатын әдістердің ешқайсысы (мысалы, математикалық, физикалық және т. б.) ретінде қарастырыла алмайтындығын білдіреді. Жүйелік тәсілдің осы ерекшеліктерін елемей оны белгілі бір білім салаларында қолдануға тырысқанда көптеген сәтсіздіктер мен сәтсіздіктердің себебі болып табылады. Жоғарыда айтылған түсініктегі жүйелі тәсіл кез-келген күрделілік пен зерттеудің мәселелерін зерттеу үшін қолайлы. [4]

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Глазовская М. А. Геохимические основы типологии и методики исследования природных ландшафтов. М., 1964.-16 с.
2. Солнцев В. Н. О трудностях внедрения системного подхода в физическую географию.— В сб.: «Вопросы географии», № 104. М., 1977
3. Солнцев В. Н. Системная организация ландшафтов (проблемы методологии и теории). — М.: Мысль, 1981. — 239 с.
4. Исаченко А. Г. Ландшафтоведение на переходе ко второму столетию своей истории // Ландшафтоведение: теория, методы, региональные исследования, практика: Материалы XI Международной ландшафтной конференции. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 2006. — С. 3–8.

ОСНОВНЫЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К СИСТЕМНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЛАНДШАФТОВ

Аннотация. Актуальность вопросов природопользования неизбежна. Интенсивный рост промышленного производства, интенсификация сельского хозяйства, широкое жилищно-коммунальное строительство, интенсивное развитие транспорта, увеличение потребности населения в медико-оздоровительных ресурсах-все это приводит к повышению нагрузки общества на природу и приводит к различным, непредвиденным и иногда неблагоприятным последствиям для состояния окружающей среды человека. Не только для сохранения здоровья людей, которые не нуждаются в предотвращении возникновения таких последствий и ликвидации возникших последствий, но и для успешного ведения современной экономики. Поэтому актуальность вопросов рационального природопользования сейчас легко понимает любой образованный человек. Полное понимание реальной сложности сложнее. Вместе с тем, только такая оценка является обязательным условием для разработки реалистичных рациональных принципов природопользования и их дальнейшей реализации. Это попытка заблаговременно обойти условное и находить упрощенные способы управления рано или поздно, что показывает, что вековой опыт человечества, последствия, иногда исключают самые сильные достижения. Для организации исследовательского процесса необходимо целенаправленное и всестороннее развитие ряда его методологических аспектов.

MAIN METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE SYSTEM ORGANIZATION OF LANDSCAPES

Abstract. The relevance of environmental management issues is inevitable. Intensive growth of industrial production, intensification of agriculture, extensive housing and communal construction, intensive development of transport, increased demand for health and Wellness resources-all this leads to an increase in the burden of society on nature and leads to various, unforeseen and sometimes adverse consequences for the human environment. Not only to preserve the health of people who do not need to prevent the occurrence of such consequences and eliminate the consequences that have arisen, but also for the successful conduct of a modern economy. Therefore, the relevance of environmental management issues is now easily understood by any educated person. A full understanding of the real complexity is more difficult. However, only such an assessment is a prerequisite for the development of realistic rational principles of environmental management and their further implementation. This is an attempt to circumvent the conditional in advance and find simplified ways to manage sooner or later, which shows that the age-old experience of humanity, the consequences, sometimes exclude the most powerful achievements. To organize the research process, it is necessary to purposefully and comprehensively develop a number of its methodological aspects.

ХРОМТАУ АУДАНЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ЖЕР БЕДЕРІ МЕН ЖЕР БЕДЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУШЫ ФАКТОРЛАР

Есенова Ж. К., Берденов Ж. Г.

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті Физикалық және экономикалық география кафедрасының доценті, Нұр-Сұлтан, Қазақстан

Аңдатпа. Мақалада Ақтөбе облысының Хромтау ауданының қазіргі жер бедері, табиғи жолмен қалыптасқан табиғи жер бедері формалары мен адам шаруашылық әрекетінен пайда болған техногендік жер бедері формалары сипатталып, оларға шолу жасалынды. Аталып отырған жер бедерінің қалыптасуына себепші болатын жер бедерін қалыптастырушы табиғи және техногендік факторлар анықталды.

Кілт сөздер: антропогенизация, жер бедерін қалыптастырушы факторлар, минералды ресурстар, геожүйе, табиғи геожүйе, техногенді геожүйе, тау-кен өндіру өнеркәсібі, карьер, үйінділер

Кіріспе. Табиғатты тиімді пайдалану проблемасы қарастырылғанда су және ауа бассейндерінің, биосфераның жағдайына көп көңіл бөлінеді. Бірақ жер бедері мен оның литогенді негізі барлық тірі табиғаттың фундаменті, адамзаттың негізгі тіршілік ету және шаруашылық жүргізу орны бола отырып, көбінесе бірінші болып әрі максималды деңгейде адамның және оның шаруашылық әрекеттерінің әсеріне ұшырайды. Ол геологиялық жағдайлардың трансформациясы мен жер беті сипаттамалары, яғни жер бедерінің және оның жамылғы құрылымдарының түпкілікті өзгеруінен, нәтижесінде антропогендік немесе техногендік ландшафттардың және табиғи-техногендік кешендердің, жүйелердің қалыптасуынан көрінеді.

Геоморфологиялық тұрғыда *антропогенизация*, көбінесе, жаңа микроформалардың сирек жағдайда жер бедерінің беттік жамылғыларын есепке алғандағы мезоформаларының өзгеруі немесе пайда болуы арқылы байқалады. Соңғы аталғандарға шығу тегі әртүрлі борпылдақ және цементтелген шөгінділер, топырақтар, аналық жыныс элювийлері, органикалық заттар, экзотикалық, оның ішінде адам синтездеген жаңа өнімдер мен қосылыстар, сонымен бірге құрылыстар жатады. Рельефтің антропогендік трансформациясы ең бірінші су балансының, оның жеке құраушыларының және олардың өсімдік, топырақ, т.б. арқылы жер бетіне деген әсерінің өзгеруіне алып келеді.

Қазіргі таңда адамзат жер бедерін қалыптастырушы фактор болып бара жатыр. Оған ауқымды кеңістіктердегі жер бетінің негізгі кейпін қалыптастырып жатқан құрылыс және өнеркәсіп объектілері, адамзат әрекеттерінің қалдықтары дәлел бола алады. Қала агломерациялары формаларының контрасттілігі бойынша төбелі ландшафттармен пара-пар. Қала құрылымдарынан бөлек тау-кен өнеркәсібі ландшафттарының да пайда болып жатқан жер бедері формалары анық көрінуде. Әсіресе, ашық әдіспен өндіру нәтижесінде қалыптасаты, тереңдігі жүздеген метрлерге жететін карьерлер мен олармен қатар пайда болатын биіктіктері ондаған метрлерді құрайтын қалдық үйінділер байқалады.

Селиверстов Ю. П. бойынша жер бедері мен жаңа шөгінділеріне қатысты "*антропогендік*" және "*техногендік*" терминдері әдетте жаңадан пайда болып жатқан қабаттарға байланысты қолданылады. *Антропогендік* деп табиғи рельефті өзгерту нәтижесінде қалыптасқан формалардың генезисін атайды. Мұндай жағдайда жер беті формалары табиғи құрылымдардан қалыптасып, шаруашылық әрекеттер әсерімен бұзылады. *Техногендік* деп адамдар арнайы жасаған, сәйкесінше табиғатта кездеспейтін жаңа жасанды материалдар қолданылған формалар есептеледі [1].

Зерттеу территориясы. Геоморфологиялық тұрғыда Хромтау ауданының территориясы Мұғалжар таулары мен оған іргелес жатқан жазықтар шегінде орналасқан. Таулар біршама

үлкен биіктікке ауданның батыс бөлігінде жетеді, онда биіктік көрсеткіштері 360-400 метр шыңдар шоғырланған. Тауалды жазықтарының абсолютті биіктіктері 280-350 метр (1-сурет).



1-сурет. Хромтау ауданының физикалық картасы

Аудан территориясында ортақ қасиеттері мен белгілері бойынша геоморфологиялық, геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ және т.б. болып келетейін табиғи жағдайлардың бес ауданы айқын байқалады:

1. *Ор-Елек жазықты-үстіртті ауданы* Хромтау ауданының ең қиыр солтүстік бөлігін алып жатыр. Негізінде Ор және Елек өзендерінің аралығын қамтиды. Жер бедері сипаты бойынша абсолюттік биіктік көрсеткіштері 280-440 метрді құрайтын үстіртті жазық болып табылады.

2. *Хромтау толқынды-бөктерлі ауданы* Елек және Ор өзендерінің суайрықтарында орналасқан. Бұл аудан абсолютті биіктігі 300-400 метр болатын толқынды, әлсіз көгалданған жазық болып келеді. Бұл жазық Ор және Жаман Қарғалы өзендерінің салалары болып табылатын ұсақ өзендермен әртүрлі шөптесін өсімдік жамылғысы бар ұсақ суайрықтарға бөлінген.

3. *Ақтөбе бөктерлі-жазықты ауданы* жер бедерінің құрылысы бойынша айтарлықтай кең аңғарлар мен тегіс әрі жіңішке суыйықтармен тарамдалған. Хромтау ауданы шегінде абсолютті биіктігі 200-400 метрді құрайды. Гидрографиялық тор әлсіз жетілген және кішкене бұлақтар мен жыралар ретінде көрініс тапқан.

4. *Оң жағалық Орта Ор бөктерлі-жазықты ауданы* аты айтып тұрғандай Ор өзенінің орта ағысындағы оң жағалауында (Көктөбе селолық округі) орналасқан. Аудан абсолюттік биіктігі 240-320 метр болатын әлсіз толқынды, көп санды ұсақ көлдердің және ұсақ ойпатты жерлердің көп таралуымен ерекшеленетін жазық болып табылады. Бұл жазықтың барлық дерлік жерінде аласа төбелер мен адырлар көтерілген.

5. *Мұғалжар аласа таулы ауданы* әкімшілік аудан шегінде оның ең қиыр оңтүстік бөлігін алып жатыр (Жамбыл және Қопа селолық округтері). Аудан биік нүктелері 500-619 метрді құрайтын, Хромтау ауданы шегінде 320-360 метр болатын, күмбез тәріздес шыңдардың тізбегінен тұратын ежелгі қатты тілімденген аласа таулар түрінде көрініс тапқан. Жер бедері қатты кеңейген, қатарлы-бөктерлі. Көптеген бөктерлер дөңестеніп, тегістелген, тығыз жыныстардан құралған және қалыңдықтары аз қиыршық тасты элювиймен жабылған [2].

Анализ және талқылау. Хромтау ауданының қазіргі жер бедері, адамның шаруашылық әрекетін есептемегенде, территорияның геологиялық тарихында және жалпы орын алған сыртқы және ішкі күштер әсерінен қалыптасқан. Геологиялық тарихына көз салатын болсақ, аудан территориясы ірі геологиялық құрылымдардың бірі Орал таулы-қатпарлы облысында, Оралтау-Мұғалжар қатпарлы облысында орналасқан. Қазақстанның геоморфологиялық аудандаструы бойынша аудан территориясы Орал-Ембі денудациялық үстіртіне сәйкес келеді. Қазіргі рельеф - бұл жаңа, нақты айтатын болсақ, палеогеннен кейінгі көтерілулер мен денудация этаптары нәтижесі болып табылады. Біршама интенсивті шайылу орта плиоценде болып өтті. Белсенді эрозияның келесі этабы - орта-кейінгі төрттік уақыт, яғни қазіргі гидрографиялық жүйенің қалыптасуы. Батыс Мұғалжардағы өзен аңғарлары қатарлар аралық төмендеулерде поймалар және бір-екі пойма үсті деңгейлеріне ие. Бұл өз кезегінде бірнеше тектоникалық импульстардың дәлелі болып келеді. Аудан жер бедері палеоген соңында, континенталды режимнің басталуымен қалыптаса бастады. Ол Мұғалжар алды үстіртінің төбелі көтерілімдерінің шыңдарындағы жоғарғы эоцен мен олигоценнің құмды аллювиалды шөгінділерінен көрініс тапқан. Қазіргі жер бедері рельеф қалыптастырушы негізінде *экзогенді* процестер нәтижесі болып табылады [3].

Экзогенді жер бедерін қалыптастырушы факторлар қатарында басты орынды су әсерінен болатын процестер иеленеді. Олар: тегістік шаю және сызықтық эрозияның барлық түрлері, абразия, экзарация, интерфилтарциялық карст пен суффозия, сонымен қатар гравитациялық процестердің дамуымен қатар білінетін эффекттер мен физикалық-химиялық үгілу. Хромтау аймағында жоғарыда аталғандардың ішінде келесілер өз әсерін тигізуде.

Тегістік шаю процесі территорияда әртүрлі деңгейде таралған. Оның жер бедерін өзгертудегі ролі беткейлердің параллель шегінуінде болып табылады.

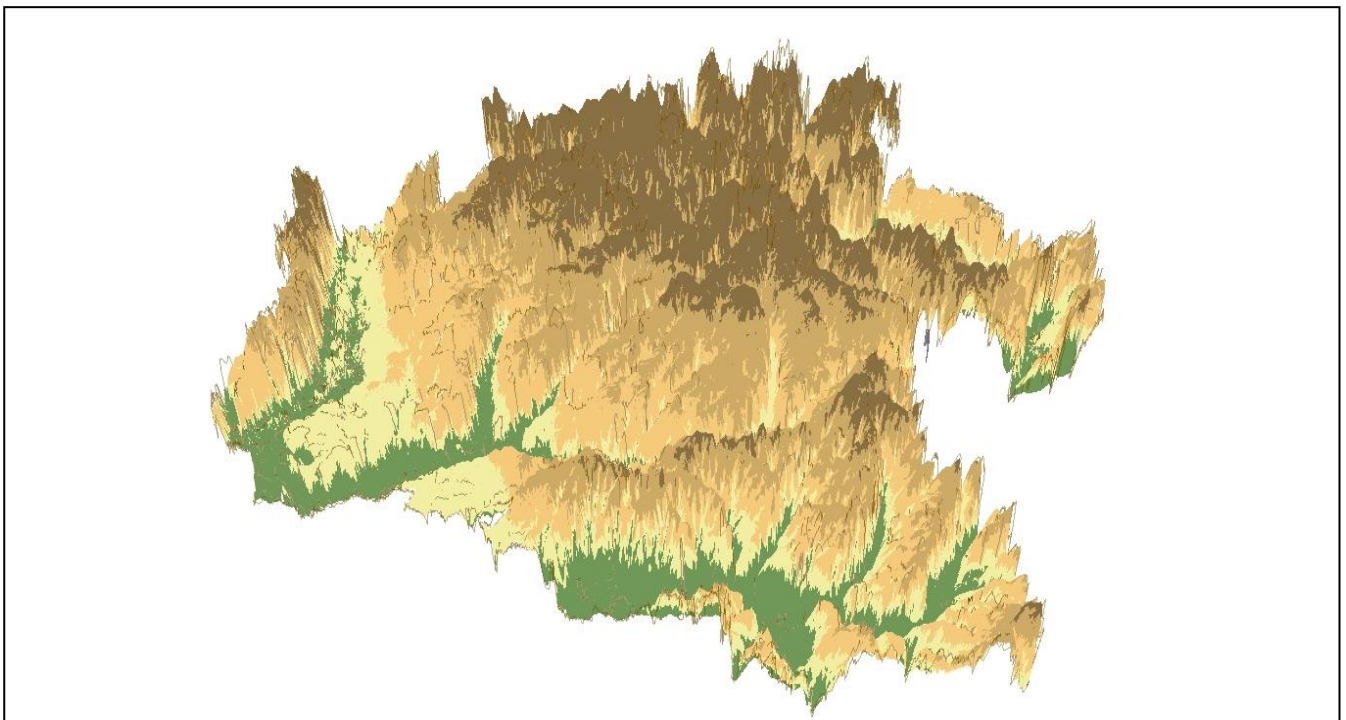
Сызықтық эрозия. Сызықтық эрозияның формаларына жылғалар, өзен аңғарларының әртүрлі типтері, сайлар, т.б. жатады. Жыралардың қалыптасуы Хромтау ландшафтындағы айтарлықтай кең таралған процесс. Бұған негізінде субстраттың борпылдақтығы, аңғарлар және басқа да төмендеулер еңістіктері мен қалдық көтерілімдердің беткейлері, сирек өсімдік жамылғысы, кей кезде адам әрекеті себепкер болады.

Эрозия әрекеті мұндағы барлық өзендер арналары мен жағаларының бойында таралған. Эрозияның интенсивтілігі өзен ағысының жылдамдығы мен өзеннің еңістігіне тәуелді болып келеді. Эрозия өзен аңғарының геоморфологиялық ерекшеліктері, тау жыныстарының құрамы мен қасиеттеріне тәуелді. Бұдан басқа эрозия интенсивтілігі өзен түбін қажая арқылы әсер ететін өзен ағыны әкелетін тасындылардың мөлшері мен сипатына тәуелді. Мұндай қасиетке галька, гравий, кварц құмдары түріндегі қатты жартасты жыныстардан пайда болған сынық жыныстар ие.

Коррозия ұсақ сусымалы материалдардың орын ауыстыруымен болатын механикалық эрозия болып табылады. Мысалы, құм, галька, т.б. Материал жел, су, мұз әрекетінен орын ауытырады. Хромтауда су және жел коррозиясы таралған. Нәтижесінде өзен түбі мен жағаларының қажалуы, жер бедерінің оң формаларының үйкелуі жүреді [4].

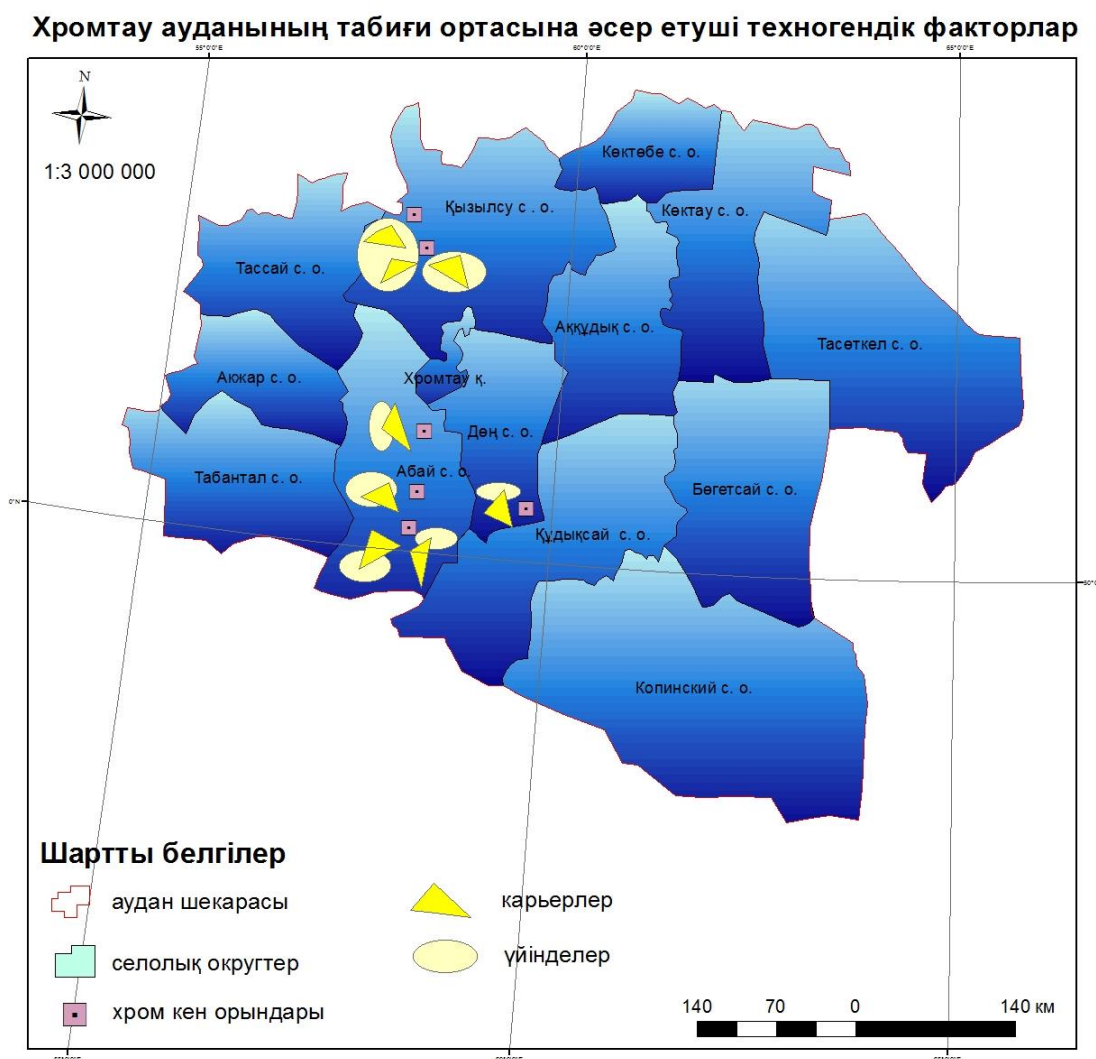
Геоморфологиялық тұрғыда *техногендік морфогенез* жер бедерінің алғашқы қалпына тән емес теріс және оң микро- және мезоформалардың грунттың, жасанды материалдардың жинақталуы, орын ауыстыруымен қатар қалыптасуынан пайда болды. Инженерлік-шаруашылық әрекеттің жер бедеріне деген әсері *тура және жанама, мақсатты немесе стихиялық, жергілікті немесе ауқымды, уақытша және ұзақ* болуы мүмкін.

Адамның рельефке деген *тура* әсері жер бетінің жасанды көтерілуіне немесе төмендеуіне себепкер болады. Жер бетінің жасанды көтерілуі жер бедерінің теріс формаларын (сай, жыра, т.б.) толтыру есебінен жүзеге асады. Жер бетінің төмендеуі төбелерді қию, беткейлерді террасалау, жаңа теріс формаларды (траншея, канал, тоған, су қоймасы, т.б.) қалыптастыру салдарынан болады (2-сурет).



2-сурет. Хромтау ауданының қазіргі жер бедері

Жанама антропогендік әсер табиғи жер бедерін қалыптастырушы процестерді, яғни абразияны, эрозияны, дефляцияны, суффозияны, т.б. белсендіру ретінде көрініс табады. Бұған су қоймаларының лайлануына немесе жыралардың қалыптасуына байланысты жағаларды өңдеу кезіндегі антропогендік суффозия мысал бола алады. Жер бедеріне деген *тура* әсер әдетте мақсатты болып табылса, жанама әсер өз кезегінде стихиялық сипатқа ие. Осыған байланысты рельефтің теріс антропогендік формалары (карьерлер, траншеялар, ойпаңдар) антропогендік денудация формаларына, ал оң формалар (үйінділер, бөгеттер, т.б.) антропогендік аккумуляция формаларына жатады [1] (3-сурет).



3-сурет. Хромтау ауданының табиғи ортасына әсер етуші техногендік факторлар картасы

Хромтау ауданындағы техногендік морфогенезді талдайтын болсақ, аудан территориясындағы техногендік рельефтің келесі типтерін ажыратуға болады:

- *тау-кен өнеркәсіптік* (карьерлер, үйінділер, шахталар, шлам жинағыштар, қалдық сақтағыштар, т.б.);
- *урбандалған* (Хромтау қаласы және оның маңындағы ұсақ елді-мекендер);
- *су-шаруашылық* (тоғандар, су қоймалары, каналдар);
- *агрогенді* (егістік, шабындық, жайылымдар);
- *сызықтық-транспорттық* (автомобиль және теміржол жолдары, электр желілері, құбыр желілері);
- *техногенді-жинақтық* (өнеркәсіп және тұрмыс қалдықтарын сақтау орындары, буландырғыш тоғандар);
- *аграрлы-реликті* (қорғандар, қорғаныс құрылыстары).

Хромтау ауданында техногендік морфогенездің тау-кен өнеркәсіптік типі басты тип болып келеді, өйткені тау-кен өнеркәсібі аталған аумақта өте қарқынды дамыған. Ол карьерлер, үйінділер, шахталар, шлам жинағыштар, қалдық сақтағыштар түрінде көрініс тапқан.

Дөң КБК-ның хром шахталары Хромтау қаласынан солтүстік бағытқа қарай, Ақтөбе қаласынан шығысқа қарай 90 км жерде орналасқан. Оларға "Қазақстан тәуелсіздігінің 10 жылдығы" шахтасы, "Молодежная" шахтасы, "Южный" карьері жатады. "Қазақстан

тәуелсіздігінің 10 жылдығы" шахтасына «Алмаз-Жемчужина», «Миллионное», «№ 21», «Первомайское», «Западная залежь» кен орындары тиесілі. Дөң хром рудасы кен орындары ұзындығы шамамен 22 км, ені шамамен 7 км учасютке орналасқан. Хром рудаларының барлық өндірістік кен орындары Кемпірсай массивінің оңтүстік-шығыс бөлігінде орналасқан. Олар батыс және шығыс су асты зоналары анықталған рудалық аумақпен біріктірілген. Зоналар 7 км енмен 24 км биіктікке көтеріліп тұр. Бірінші зонаға Алмаз-Жемчужина, Миллионное, Комсомольское, 20 лет Казахской ССР, Геофизическое кен орындары кіреді. Ондағы рудалы денелер бұрыштары 0-60°-пен батысқа қарай құлауымен сипатталады. Екінші зонада Спорное, Гигант, № 21, кен орындары орналасқан. Мұндағы рудалық денелер шығыс бағытта 0-30°-пен құлауымен ерекшеленеді. Кен орындары құрайтын рудалық денелер сандық көрсеткіштері әр түрлі. Молодежное кен орны 1 ірі денеден, Алмаз-Жемчужина кен орны 5 денеден, Қазақ КСР 40 жылдығы кен орны 15, Миллионное кен орны 99 денеден құралған. Қазіргі таңда өндірудің ашық әдіспен (Южный карьері), қопару, гравитациялық қопару әдістерімен (-215 метрдегі Молодежная горизонты, Алмаз-Жемчужину, Миллионное и Западный кен орындары) хромды өндіруде. Алмаз-Жемчужину кен орны минералдық ресурстардың ең үлкен көлеміне ие және олардың көп бөлігі жер бетінен 700-960 м тереңдікте жатыр. Ондағы руданы өндіру үшін де шахталарды дәл сондай шамадағы тереңдікке дейін шахталар қазылған. Сонымен қатар, қазір Дөң КБК -560 м тереңдіктегі горизонтта жұмыс жүргізуде. Алдағы уақыттардағы жоспарда -480 м мен -640 м горизонтта тау-кен өндіру жұмыстарын жүргізу қарастырылған [5].

Жоғарыда техногендік әсерден пайда болған техногендік рельефтің теріс формалары сипатталса, енді оң формаларына тоқталып өтсек. Жер бедерінің техногендік оң формаларына Хромтау ауданындағы Дөң КБК-ның техногендік минералдық құрылымдары мысал бола алады. Олар құрамы 50-80%-дан астам бос жыныстан үйінділерінен тұратын кедей рудалар болып табылады. Бұл құрылымдар кен орындардағы тау-кен өндірісі қалдықтарын жинау барысында пайда болған. 1992 жылғы қаңтарда ҚР ҚМК үйінділердегі пайдалы компоненттің орташа көрсеткіші 24,3% -ды құрайтын 15,4 млн тонна мөлшерінде кедей хром рудасы қоры анықтаған [6].

Қорытынды. Қорыта келсек, қазіргі таңда адамдардың өнеркәсіптік әрекеті негізінде техникалық және табиғи кешендердің күрделі өзара әрекеттестігі дамып жатыр. Мұның нәтижесінде табиғи-техногендік геожүйелер қалыптасады. Олар табиғаттың эволюция заңдары және көп жағдайда қоғам заңына бағына отырып пайда болады әрі дамиды. Техногендік әрекеттер әсерінен қазіргі жер бедерінің өзгерісіне әкеліп жатыр және геологиялық-геоморфологиялық процестердің де жылдамдығы мен бағытын өзгертуі мүмкін. Бұл өз кезегінде техногендік жер бедері қалыптасуының әр түрлі аспектілерін жалпы геоморфологиялық зерттеулердің құрам бөлшегі ретінде зерттеуді талап етеді. Сонымен қатар, бұл зерттеулерде экологиялық геоморфологияның жалпы зерттеу нысаны болып табылатын геоморфологиялық жүйелер мен қоғамның өмір сүру жағдайлары арасындағы өзара байланыс қарастырылады.

Егер де Хромтау ауданы бұдан кейін жоғары деңгейде игеріліп, жер бедерінің жас техногендік формаларымен қанығатын болса, адамға кері әсерін тигізуі мүмкін жер бедерін қалыптастырушы процестердің белсенділігін төмендету үшін адамзаттың шаруашылық әрекеттері жаңа технологияларды енгізу талабын орындау қажет.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. И. В.Шеметова. Проявление техногенного морфогенеза Белгородской области. - Белгород, 2016. - С. 5-7, 34-35.
2. Бекетова А.Т., Джаналеева Г.М., Рамазанова Н.Е. Техногенное изменение современного почвенного покрова Хромтауского района под воздействием Донского горно-

обогатительного комбината // International Scientific Conference «Global Challenges – Scientific Solutions». Varna, Bulgaria. 2020. С. 50-51.

3. ТОО «Экопроект». Природные ресурсы Актюбинской области. - Актобе, 2006. - С. 4-5.

4. Э.И. Нурмамбетов, Ю.Ф. Лый, А.А. Тулепова. Опыт исследования опасных рельефообразующих процессов территории Казахстана в целях устойчивого развития // Гидрометеорология и экология. 2013. №4. С. 94-97.

5. Г. Н. Нарымбаева. «Исполнительные съемки и учет объемов горнопроходческих работ шахты 10-летия Независимости Казахстана». - Алматы, 2020. - С. 11-20.

6. Казахстанская фондовая биржа. Заключение Листинговой комиссии по купонным облигациям АО "ТНК "Казхром" первого выпуска. - Алматы, 2006. - С. 7.

The Science Committee of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan (Grant No. have funded this research AP08856347).

Данное исследование было профинансировано Комитетом науки Министерства образования и науки Республики Казахстан (Грант №AP08856347)

ӘОЖ 338(4/5)

ҚОСТАНАЙ МЕН ЧЕЛЯБИ ОБЛЫСТАРЫНЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ИНТЕГРАЦИЯЛЫҚ БАЙЛАНЫСЫ

Сансызбаева Айгерим Баккелдиевна

Ғылыми жетекші – п.ғ.д., профессор Саипов А.А.

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Нұр-Сұлтан қ, Қазақстан

Түйіндеме. Қазақстан мен Ресей тарихи, экономикалық тұрғыдағы қалыптасқан ежелгі серіктес елдер болып табылады. Мақаланы зерттеуде 2005 жылы Челябині облысында өткізілген Ресей Федерациясы мен Қазақстан Республикасының өңіраралық ынтымақтастық форумдарына ерекше назар аударылды. Сондай-ақ Қостанай мен шекаралас Ресей Федерациясының Челябині облыстарының экономикалық интеграциялық байланысы баяндалды. Экономикалық интеграцияның маңызды бағыттарын талдай отырып, аталған облыстардың шекара маңындағы өңірлерінде жұмыс істейтін өнеркәсіптік кәсіпорындар экономикасының қазіргі жай-күйіне талдау жүргізілді

Түйін сөздер: экономикалық интеграция, шекара, өнеркәсіптік кәсіпорындар, экспорт, импорт, Сауда-өнеркәсіп палатасы (СӨП)

Кіріспе

Қазақстан мен көршілес Ресейдің өзара экономикалық интеграциялық қарым-қатынастары 2000 жылдардан бастап серпінді дамып келеді. Интеграциялық үдерістер көп өлшемді және олардың арасында экономикалық интеграция ерекше практикалық мәнге ие. Қазақстанның экономикалық интеграция үдерістеріне қатысуға ұмтылысы тұрақтылыққа, еліміздің жоғары экономикалық өсуін қамтамасыз етуге, шекаралас өңірлердің ілгерілеуіне және әлемдік қоғамдастықта толық құқықты мүше ретінде қызмет ету негізінде қарастырылады.

Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті Н.Ә.Назарбаевпен Ресей Федерациясының Президенті В.В. Путин 2005 жылы мамырда Челябинідегі шекаралас аймақтарының басшыларымен кездесу барысында «Біздің шекаралас өңірлер, сөзсіз, экономикалық интеграцияның генераторы болып табылады деген болатын [1]. Аталған форумның негізінде шекара маңындағы аймақтарда экономикалық интеграциялық үдерістерді дамыту олардың әлеуметтік-экономикалық дамуын қарқындатудың маңызды жолдарының бірі ретінде қарастырылады.

Қазақстан кеден одағы елдерімен, сондай-ақ, негізгі экономикалық серіктесі - Ресей Федерациясымен, екі елдің мемлекетаралық қатынастарын, еліміздің инвестициялық қызметін жүзеге асыру үшін интеграцияда, сауда-экономикалық үдерістерде маңызды рөл атқарады. Аталған екі елдің арасындағы шекара еуразиялық ауқымдағы саяси географиялық феномен болып табылады. Ұзындығы бойынша ол әлемдегі ең ұзын құрлық шекарасы саналады. Жалпы ұзындығы - 7500 мың км құрайды.

Зерттеу тақырыбының негізі болып, еліміздің солтүстігіндегі астық өнімінің көшбасшысы, дамыған индустриалды аймағы саналатын - Қостанай облысы жайында болмақ. Облыс шекарасының ұзындығы - 114,5 км, халқының саны - 868 549 мың адам (2020 ж.). Облыстың солтүстігі Ресей Федерациясының – Челябині, Қорған, солтүстік-батысы - Орынбор, шығысы – Қазақстанның Солтүстік Қазақстан және Ақмола, оңтүстігі – Қарағанды облыстарымен шектеседі. Облыс шекарасының ұзындығы 1250 км, оның 40%-ы Ресей Федерациясымен шектеседі.

Зерттеу нысаны мен әдістері

Мақаладағы зерттеу жұмысының әдіснамалық жүйесі келесідей сатылардан тұрады. Бастапқы материалдар ретінде зерттелген мәліметтерді талдау және жалпылау әдістері арқылы әдеби дерек көздері, шетелдік және отандық мерзімдік басылымдар пайдаланылды.

Зерттеу тақырыбының нысаны болып, Қазақстанмен шекаралас Ресей Федерациясының Оңтүстік Орал округінің Челябин облысымен Қостанай облысының экономикалық интеграциялық байланысы болып табылады. Шекара кеңістігіндегі экономикалық интеграцияны дамыту үшін Қазақстан-Ресей ынтымақтастығын пайдаланудың объективті мүмкіндігі туындайды.

Зерттеу нәтижелері мен оларды талдау

Қазақстанда астық өндірісі елдің агроөнеркәсіптік кешенінің және ауыл шаруашылығының ең ірі саласы болып табылады. Облыс мемлекеттік қолдаудың арқасында ауылшаруашылық өндірісінде көптеген толағай табыстарға қол жеткізіп келеді. Жоғары өндірістік әлеуетке ие - Қостанай облысының экономикалық интеграциялық байланысы Ресейдің кәсіпорындарымен он жылдан астам уақыттан бері белсенді ынтымақтасып келеді.

Облыста электр энергиясын, газды және суды өндіруге және таратуға арналған тау-кен, өңдеу өнеркәсібінің кәсіпорындары жұмыс істейді. Сыртқы экономикалық байланыстарының географиясы облысты әлемнің көптеген мемлекеттерімен байланыстырады. Шикізат экспортының жартысына жуығы ТМД елдеріне, оның ішінде Ресейге жіберіледі. Қостанай облысының негізгі өнімдеріне темір кені, алюминий кені, асбест, астық, ұн, кондитерлік өнімдері және көлік құралдары т.б. жатады [2]. Сонымен, Қостанай облысы Ресейге: астық (52,5%), металл рудалары (20%), асбест (12%) жеткізіп отырады. Ал, импортта ең көп үлесті әр түрлі механизмдер, жер үсті көлігі құралдары және мұнай тазарту өнімдері құрайды.

Географиялық аумақтық жақындығы көптеген кәсіпорындардың жұмысын ынталандырады және жандандырады, бұл ретте Қостанай облысы тау-кен саласында, машина жасауда және басқа да салаларда ресейлік кәсіпорындармен ынтымақтасып келеді. Аталған облыс дайын бұйымдармен алмасуға (атап айтқанда, РФ-ға жергілікті құрастырылған автомобильдерді жеткізу ұйымдастырылады), сондай-ақ Қостанай облысының астығын өндіру және сату кәсіпорындары мен Ресейдің шекара маңындағы облыстарының ауыл шаруашылығы машинасын жасау кәсіпорындары базасында агроөнеркәсіптік кластер құруға бағдарланады [3].

Оңтүстік Орал мен Қостанай облысын көпжылдық қарым-қатынастар байланыстырады. Қазақстанның облыстары мен Оңтүстік Орал арасында сауда-экономикалық, ғылыми-техникалық және мәдени ынтымақтастық туралы бірқатар келісімдер жұмыс істейді. Челябин облысы Ресейдің барлық өңірлері арасында Қазақстан Республикасына экспорт көлемі бойынша Мәскеуден кейін екінші орын алады. Ресей Федерациясы Қостанай облысы өнімдері экспортының 47% - ын алады және Челябин облысына бұл экспорттың едәуір бөлігі тиесілі.

Қостанай облысы Челябин облысы үшін шекаралас аймақ, сенімді серіктес. Жалпы шекаралас екі облыс өз аумақтарында өндірілетін тауарларды сату үшін бір-бірінің нарықтарын белсенді пайдаланады [4]. Қостанай және Челябин облыстары арасындағы сыртқы сауда айналымы 2019 жылдың бірінші жартыжылдығында 820 млн тоннаны құрады.

Экономикалық интеграцияның дамуына көлік логистикасы әсер етеді. Орталық Сібір магистралы (Челябіден Қостанай және Көкшетау арқылы Камен-на-Обқа дейін) және Оңтүстік Транссиб (Магнитогорск-Нұр-Сұлтан-Павлодар-Барнаул) Солтүстік Қазақстан аумағының 700-ден 1200 км-ге дейін өтеді [5]. Оңтүстік Оралда орналасқан ресейлік резиденттер елімізден түсті металдар, минералды тыңайтқыштар мен концентраттар, ауылшаруашылық өнімдерін сатып алады, ал елімізден азық-түлік тауарлары импортталады.

Сондай-ақ, Челябин облысы Нұр-Сұлтан қаласы мен Қарағанды облысымен, ал Қостанай - Свердловск облысымен тығыз ынтымақтастық орнатқан. 2006 жылдан бастап, Қостанай

облысы мен Челябині облыстары арасында Сауда-өнеркәсіп палатасы (СӨП) екіжақты келісімдер негізінде ынтымақтастасады. Сондай-ақ облыста Челябині мемлекеттік университеті мен Қостанай қазақстан-ресей университетінің филиалдары табысты жұмыс істеуде.

Қостанай облысы өндіріс құрылымының 41,5% - ын тау-кен өнеркәсібі құрайды. Қазақстандағы негізгі темір кен өнімдерін Ресейдің шекаралас аймақтарындағы металлургиялық кәсіпорындары тұтынуда. Оның үлесіне шекара маңындағы сауда айналымы жалпы көлемінің 90%-нан астамы келеді. Облыстағы «ССКӨБ» АҚ Челябинің «Магнитогорск» металлургиялық комбинаты (ММК), «Миттал Стил Теміртау» АҚ, «Метчел» Челябині металлургиялық зауыты, Нижнетагиль Орск-Халиловский және Қытайға (Үрімшіге) жеткізіледі [2]. Қостанай мен Челябині облыстары арасындағы ынтымақтастықта металлургия саласы басымдыққа ие.

Аталған өнеркәсіптік орындарының ішінде «ММК» ААҚ металл өнімдерінің сұрыпталымы Ресейдегі ең кең өнімдердің бірі болып табылады. Өндіріс құрылымында қосылған құны жоғары өнімдердің үлесі ресейлік металл өндірушілердің ішіндегі ең жоғарғыларының бірі. «ММК» ААҚ негізгі активтері Ресейде, Челябині облысында, Магнитогорск қаласында, Еуропа мен Азияның географиялық шекарасында, Орал аймағының оңтүстігінде орналасқан. Орал облысы-Ресейдегі ең көп металды қажет ететін аймақ. Осыған байланысты орналасқан жері тұтынушылар мен жеткізушілер тұрғысынан металлургиялық өндіріс үшін ең тиімді болып табылады. Шамамен барлық ішкі сатылымдарының жартысы Магнитогорск қаласынан 500 шақырым радиуста шоғырланған [6].

«Магнитогорск металлургиялық комбинаты» ААҚ-ы мен ENRC Marketing AG холдингінің құрамына кіретін Соколов-Сарыбай тау-кен байыту өндірістік бірлестігі 2007 жылдың басында 10 жылдық келісімшартқа қол қойылған. Себебі, өзіндік шикізат базасы болмағандықтан, шикізаттың негізгі түрлерін (атап айтқанда, темір рудасын) жеткізеді. Темір кені шикізатына қажеттіліктің негізгі бөлігін «ССКӨБ» орындары жеткізу есебінен жабылады. Импортталатын кеннің барлық көлемін «ММК» ААҚ-ы пайдаланады. Сондай-ақ 2020 жылдың соңына дейін Магнитогорск металлургия комбинатына 30 млн тонна темір кені шикізатын жеткізуге ұзақ мерзімді келісімшартқа қол қойылды. Жаңа келісім аясында қостанайлықтар Магнитогорск қаласына жылына 10-12 млн тонна шикізат жеткізуге дайын. ССКӨБ тек тау-кен байыту ғана емес, металлургиялық кәсіпорынға айналууда. Мұнда жылына 75 мың тоннаға дейін шағын бөлшектелген прокат, құрылыс арматурасы және т.б. шығарылады.

Қорытынды

Қазақстанның Тұңғыш Президенті Н. Ә. Назарбаев Өңіраралық ынтымақтастықтың X форумында машина жасау, тау-кен металлургия кешені, уран және химия өнеркәсібі сияқты салалардың үлкен маңыздылығын атап өткен болатын. Қазақстан мен Ресей облыстары ынтымақтастығы форумдары өзара достық қарым-қатынасты арттыратын мемлекеттер арасындағы маңызды нысаны болып табылады. Мұндай аталған форумдар еліміздің солтүстігінде орналасқан берік байланыс орнатқан Қостанай мен Челябині облыстарының көршілес орналасуы экономиканың қарқындылығын арттыруға ықпал етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Сайт Президента Российской Федерации. Стенографический отчет о совещании с руководителями приграничных областей России и Казахстана. 17 мая 2005 года Челябинск - <http://www.kremlin.ru/text/appears/2005/05/88318.shtml>.
2. Сансызбаева А.Б., Саипов А.А. Студенттер мен ғалымдардың «GALYM JANE BILIM - 2020» XV Халықаралық ғылыми конференциясының Баяндамалар жинағы, 1151 б.
3. Маканов Ж.К. Восприятие проекта евразийской интеграции в приграничных регионах. Элеуметтану-Sociology №2 (10), 2014. С. 39.

4. ОАО Магнитогорский металлургический комбинат 2007 социальный отчет [Электронный ресурс] URL: https://raex-a.ru/annualreport/mmk2007ru_soc.pdf. (Дата обращения 11.09.2020).

5. Жундубаев М.К. Современная практика приграничного сотрудничества российских и казахстанских регионов в экономической сфере. // Социум и власть. №2 (40). 2013. С. 89.

6. Выступление Президента Республики Казахстан Н. А Назарбаева на X Форуме межрегионального сотрудничества России и Казахстана: Стенографический отчет X Форума межрегионального сотрудничества России и Казахстана. URL: <http://news.kremlin.ru/news/19597>. (дата обращения: 18 ноября 2013 г.).

УДК 911.2:379.8.091.8

ОСОБЕННОСТИ АГРОКЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ГЕОСИСТЕМ БАССЕЙНА РЕКИ ЕСИЛЬ

А.А.Жангужина, Ж.О.Озгельдинова, К.М. Джаналеева

Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева,
г.Нур-Султан, Республика Казахстан

Развитие сельского хозяйства в Казахстане требует тщательного учета агроклиматических условий региона. Агроклиматические условия являются одним из основных природных факторов, определяющих состояние сельского хозяйства бассейна реки Есиль. В бассейне реки Есиль расположено более 50% плодородных земель. Знание агроклиматических ресурсов территории позволяет определить соответствие климата требованиям сельскохозяйственных культур. Одним из важных показателей климата является термический режим и обеспеченность теплом вегетационного периода. Для определения показателей теплового режима были использованы данные метеорологических станций (МС) Республиканского государственного предприятия «Казгидромет» Министерства энергетики Республики Казахстан, за 2015-2016 гг. Карта агроклиматического районирования бассейна реки Есиль построена с помощью программного обеспечения ArcGIS 10.1 [1, 2].

Территория бассейна реки Есиль характеризуется континентальным и засушливым климатом. Важными факторами климатообразования на исследуемой территории являются: 1) перенос западных воздушных масс с Атлантического океана; 2) меридиальные поступления арктического воздуха; 3) трансформация атлантического и арктического воздуха в местный воздух умеренных широт. Континентальность климата обусловлена защищенностью территории с запада Уральским хребтом и с востока Средне-Сибирским плоскогорьем и Алтаем. Отсутствие крупных орографических барьеров способствует вторжению сухих и горячих масс воздуха со стороны южно-казахстанских и среднеазиатских пустынь в летний период и поступлению холодных арктических масс в зимнее время. В холодное время года бассейн реки находится под преимущественным влиянием западного отрога Сибирского максимума, обуславливающего устойчивую морозную погоду. На термический режим большое влияние оказывают местные условия: характер рельефа, почвы и растительность. В силу этого влияния температура может изменяться на незначительных расстояниях. При рассмотрении природных зон (лесостепь, степь и полупустыня), климатические особенности бассейна реки Есиль изменяются с севера на юг [3, 4]. Для данной территории свойственно широтное распределение температуры воздуха. Средняя годовая температура воздуха на рассматриваемой территории растет с севера на юг от $0,5^{\circ}\text{C}$ на МС Петропавловск в северной части бассейна реки Есиль до $1,9^{\circ}\text{C}$ на МС Есиль в южной части региона. Средняя за июль температура воздуха по территории меняется от $18,5^{\circ}\text{C}$ до $23,6^{\circ}\text{C}$, а средняя за январь – от минус $12,8^{\circ}\text{C}$ до минус $17,4^{\circ}\text{C}$.

На севере исследуемой территории в среднем весна начинается 5-7 апреля и длится около 50-55 суток, лето наступает в начале июня и длится около 90 суток. В конце августа начинается осень с продолжительностью около 65 суток. Зима наступает в конце октября и бывает очень продолжительной, около 160-165 суток. На юге исследуемой территории весна начинается 28-30 марта и продолжается около 45-50 суток, лето наступает в середине мая и длится около 120-125 суток. Далее в середине сентября начинается осень с продолжительностью около 50 суток. Зима наступает в начале ноября и продолжается около 140 суток. Из-за большой широтной протяженности исследуемой территории разница продолжительности лета на юге и на севере составляет около 1 месяца, а зимы – около 20 суток. На распределение осадков по территории бассейна р.Есиль большое влияние оказывает орография и высота местности. Разница в

годовом количестве осадков по разным метеостанциям составляет 75 мм (м/ст. Петропавловск - 351 мм, м/ст. Есиль – 276 мм) (табл.№1). В теплое время года выпадает до 60-75% годовой суммы осадков. Наибольшее количество осадков чаще всего наблюдается в июне-июле. Осадки теплого периода, выпадающие, главным образом, в виде непродолжительных дождей малой интенсивности, расходятся на испарение и фильтрацию. В теплый период года выпадает 70–72% годовой суммы осадков, при направленном изменении в северном направлении от 300 мм до 400 мм. В среднем наибольшее количество осадков за месяц выпадает в июле, а наименьшее - в феврале. Число дней с осадками достигает 190. Бассейн реки Есиль в среднем течении отличается повышенным количеством осадков (от 350-400 мм) вследствие барьерного влияния на западный перенос воздушных масс. Общая приподнятость территории обеспечивает несколько повышенные зимние (вследствие инверсии) и пониженные летние температуры, чем нас смежных равнинах[5, 6].

Таблица 1. Климатическая характеристика бассейна р.Есиль в разрезе метеостанций

N п/п	Наименование метеостанций	Среднегод овая температу ра воздуха, С°	Среднегод овая относитель ная влажность воздуха, %	Годовое количество осадков, мм	Среднегод овой дефицит насыщения, гПа	Среднегод овая скорость ветра, м/с
1	Астана	1,6	69	326	4,8	4,8
2	Атбасар	1,1	70	310	4,7	5,2
3	Есиль	1,9	70	276	5,0	4,5
4	Петропавловск	0,5	74	351	3,6	5,5
5	Кокшетау	1,9	70	310	4,4	5,5

Составлено по данным информационных бюллетеней РГП Казгидромет за 2016 г.

В среднем за год величина радиационного баланса на 4% относительно среднего многолетнего значения. Для анализа облачных систем были привлечены данные МС: Астана, Атбасар, Акколь, Кокшетау, Петропавловск. Общее количество облачности увеличивается в течение года относительно нормы в среднем на 24%. Альбедо в теплый период уменьшается на 38-40%, а зимой, наоборот, повышается до 7%. Атмосферное давление уменьшилось на 0,1-0,2 %, летом, до 0.2-0,3% зимой относительно среднего многолетнего значения. Скорость ветра в среднем за год снизилась на 16% относительно нормы [5, 7].

Различные величины относительных показателей увлаженности в виде отношения количества осадков (приход влаги) к возможному испарению (расход влаги) или к факторам, его обуславливающим (дефицит влажности воздуха, сумма температур) характеризуют агроклиматические условия региона. Агроклиматические зоны здесь совпадают с ареалами основных почв и природными зонами и подзонами, вытянутыми в широтном направлении и, следовательно, выделенные агроклиматические зоны можно считать почвенно-климатическими (рис.2). С севера на юг увлажнение территории ухудшается - показатели увлажнения уменьшаются более чем в 2 раза. Обеспеченность же теплом возрастает в том же направлении; в западной части – от 2200 до 3200С⁰ сумм положительных температур за период со средними температурами выше +10С⁰, в восточной – от 2000 до 2600С⁰, в центральной - от 2000 до 2400С⁰ и более. С запада на восток несколько усиливается континентальность климата, характеризуемая, в основном показателем суровости зимы (средний из абсолютных минимумов температуры воздуха). Величины этого показателя изменяется от -36 и выше на

юго-западе до -40 и ниже на востоке. Продолжительность безморозного периода в западной части колеблется в пределах 120-150 дней и более, в центральной - 100-110 дней, в восточной 110-130 дней.

Как известно, растения начинают расти и развиваться от даты устойчивого перехода суточной температуры воздуха выше уровня ее биологически минимальной температуры. Для яровых культур раннего срока сева биологический минимум находится около 5°C, для яровых культур позднего срока сева - около 10°C, а для теплолюбивых культур – около 15°C [8, 9].

В таблице №2 по некоторым МС 4 бассейна реки Есиль приведены даты устойчивого перехода температуры воздуха через 5°C, 10°C и 15°C весной и осенью, а также продолжительность периода выше таких пределов, соответственно характеризующие продолжительность вегетационного периода ранних яровых, поздних яровых и теплолюбивых культур.

Таблица 2. Даты перехода температуры воздуха через 5°C (D5), 10°C (D10), 15°C (D15) и продолжительность периода выше указанных пределов (N5, N10, N15)

МС	D5		Сут ки	D10		Сут ки	D15		Сут ки
	Весна	Осень		Весна	Осень		Вес на	Осень	
Петропавловск	19.04	10.10	170	06.05.	19.09	136	28.0 5	25.08	89
Кокшетау	17.04	13.10	179	05.05	22.09	140	26.0 5	29.08	95
Атбасар	18.04	11.10	176	05.05	22.09	140	25.0 5	01.09	99
Есиль	14.04	14.10	183	01.05	24.09	146	20.0 5	03.09	106
Астана	14.04	14.10	183	01.05	25.09	147	21.0 5	03.09	105

Анализируя таблицу №2, можно сделать вывод, что в северной части бассейна реки Есиль в среднем устойчивый переход температуры воздуха через 5°C весной наблюдается 15-20 апреля, а осенью переход в сторону понижения происходит 9-12 октября, и соответственно продолжительность вегетационного периода для ранних яровых культур составляет 170-180 суток. Температура воздуха переходит через 10°C в сторону повышения весной 3-7 мая, а обратно осенью - 18-22 сентября. Соответственно продолжительность вегетационного периода для поздних яровых культур растет с севера на юг от 130 до 140 суток. Однако в районе среднего течения бассейна реки Есиль продолжительность вновь сокращается до 135 и менее суток. Средняя суточная температура воздуха переходит через 15° С весной 24-28 мая, а осенью в сторону понижения - 25-29 августа, и продолжительность вегетационного периода для теплолюбивых культур составляет на севере бассейна 89 суток, а на юге - 97суток. В средней части бассейна реки Есиль устойчивый переход температуры воздуха через 5 °C весной наблюдается 14-21 апреля, а осенью – 7-14 октября и продолжительность вегетационного периода для ранних яровых культур составляет 170-183 суток. В умеренных широтах вегетационному периоду большинства сельскохозяйственных культур соответствует продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха выше 10 °C, а ниже нее ограничивающим фактором являются заморозки [7].

Исходя из вышеперечисленного, в целом изменения показателей континентальности климата территории с запада на восток, позволяют выделить в бассейне реки 4

агроклиматических района, различающиеся условиями увлажнения, обеспеченностью термическими ресурсами (суммой температур выше $+10^{\circ}\text{C}$) и степенью континентальности.

I зона - засушливая умеренно теплая, охватывает лугово-черноземные, серые лесные почвы средней лесостепи, обыкновенные черноземы южной колочной лесостепи. Условия увлажнения наиболее благоприятные. Показатель увлажнения выше 8; сумма температур выше $+10^{\circ}\text{C}$ от 2000 до 2200°C ; показатель суровости зимы -38, -40°C .

Весенние запасы продуктивной влаги в метровом слое почвы в среднем близки к наименьшей полевой влагоемкости. Дефицит влажности почвы весной составляет в среднем около 20 мм. На протяжении вегетационного периода величина почвенной влаги не опускается ниже 100 мм. Максимальные величины запасов влаги метрового слоя почвы изменяются от 220 мм в начале вегетации до 160 мм к ее концу, а минимальные - от 80 до 40 мм. Суммарная радиация – $100\text{--}110 \text{ ккал/см}^2$, радиационный баланс равен $28\text{--}30 \text{ ккал/см}^2$. Геосистемы функционируют в условиях снижения скорости течения воды в руслах рек, что вызвано уменьшением уклона местности. Постоянный сток реки Есиль определяет стабильный зональный характер геосистем. Средний коэффициент увлажнения составляет 0,6-0,8. Для геосистем данной зоны характерны эрозионные процессы. Развитие геосистем происходит в условиях умеренно-засушливого увлажнения, где обеспеченность влагой и мощность почвенных горизонтов определяют их лесостепной облик. Они характеризуются наличием небольших осиново-березовых и березовых лесов и колок. Пространства между колками, в прошлом занятые злаково-разнотравными луговыми степями на обыкновенных черноземах и лугово-черноземных почвах и богаторазнотравно-красноковыльными степями на черноземах обыкновенных (в колочной лесостепи), в настоящее время почти полностью распаханы. Пахотнопригодные земли занимают 50-60% от общей площади лесостепи и являются одними из лучших в регионе. Пашни располагаются на междуречных равнинах с лугово-черноземными почвами и с черноземами обыкновенными, большей частью солонцеватыми, местами в комплексе с солонцами.

II зона - весьма засушливая, теплая на обыкновенных и южных черноземах степи. Показатель увлажнения от 6 до 8; сумма положительных температур выше $+10^{\circ}\text{C}$ от 2000 до 2400°C ; показатель суровости зимы от -380°C и выше до -400°C и ниже. Весенние запасы влаги в метровом слое почвы в среднем 150-160 мм, дефицит влажности весной составляет от 20 до 30 мм. В период вегетации наблюдается усиленное испарение с поверхности почвы и транспирация влаги растениями. К концу июня в период развития зерновых культур, запасы влаги в метровом слое почвы уменьшается в среднем до 100 мм, а на востоке зоны - до 70 мм. Континентальность климата сказывается на резких колебаниях увлажненности полей – в отдельные годы амплитуды колебаний запасы влаги в метровом слое почвы составляют от 100 до 200 мм. Геосистемы характеризуются эрозионно-аккумулятивными процессами. Развитие геосистем происходит в условиях недостаточного увлажнения, где обеспеченность влагой и мощность почвенных горизонтов определяют их степной облик. Сухость климата, сильно-расчлененный рельеф, разнообразие литологического состава почвообразующих пород обусловили чрезвычайную неоднородность почвенного покрова зоны. Зональными являются черноземы обыкновенные южные, темно-каштановые почвы, которые формируются под ковыльно-типчаково-полынной и красноковыльно-морковниково-типчаковой растительностью. Одной из характерных его черт является комплексность. Ландшафты степной зоны приурочены к руслу реки Есиль в нижнем и среднем течении и функционируют в условиях засушливости климата. Средний коэффициент увлажнения составляет 0,4-0,6.

III зона - сухая, очень теплая, на темно-каштановых и каштановых почвах сухой степи. Показатель увлажнения от 4 до 6, сумма положительных температур выше $+10^{\circ}\text{C}$ от 2400°C до 2800°C , показатель суровости зимы от -36°C до -40°C . Весенние запасы влаги в метровом слое почвы в северной части зоны колеблются в пределах 100-150 мм; дефицит влажности почвы весной от 30 до 50 мм. К концу июня запасы влаги в этом слое почвы уменьшается в среднем до 80 мм., а во второй половине вегетационного периода - до 50 мм.

Для геосистем данной зоны также характерны эрозионно-аккумулятивные процессы. Расчлененный рельеф, разнообразие литологического состава почвообразующих пород обусловили неоднородность почвенного покрова зоны. Средний коэффициент увлажнения составляет 0,4-0,6. Геосистемы представляют собой холмистые и мелкоопочно-увалистые равнины, перекрытые тонким плащом элювиально-делювиальных отложений, а в межопочных понижениях – аллювием. Относительные превышения между сопками и смежными долинами составляют от нескольких метров до 30-60 метров. Для самой долины реки Есиль в пределах данной зоны характерен возвышенный холмисто-увалисто-волнистый рельеф. Особенности климата зоны характеризуются увеличением тепловых ресурсов и засушливости с севера на юг. Лучшими в хозяйственном отношении являются ландшафты плоских и слабоволнистых междуречных равнин (распаханность 80-90%), где на покровных карбонатных суглинках развиваются черноземы обыкновенные среднегумусные (северная подзона) и черноземы южные малогумусные. Эти земли лучшего и хорошего качества не нуждаются в мелиорациях и дают высокие урожаи. Там же, где близко к поверхности залегают засоленные подземные воды или грунты, распространены черноземы солонцеватые в комплексе с солонцами, участие которых может достигать 30-50% от общей площади. При этом резко снижается агропроизводственная ценность земель и степень их пригодности для земледелия.

IV зона – очень сухая, умеренно жаркая, на светлокаштановых и бурых почвах полупустыни; расположена на крайнем юго-западе региона, наименее влажная и наиболее теплая. Показатель увлажнения менее 4, сумма положительных температур выше $+10^0$ от 2800^0 до 3200^0C ; показатель суровости зимы выше – 36^0C . Агроклиматические ресурсы исследуемого региона благоприятны для возделывания многих зерновых и кормовых культур и использования сенокосов и естественных пастбищ. Однако запасы влаги в отдельные годы оказываются недостаточными для получения устойчивых урожаев. Вероятность неблагоприятных для земледелия соотношения тепла и влаги составляет от 20% на севере до 50 % на юге. В этом направлении годовой радиационный баланс увеличивается с 35 до 40 ккал/см², а суммарная солнечная радиация – от 120 до 130 ккал/см². Зональными являются светло-каштановые почвы, которые формируются под полынно-ковылково-типчаковой, полынно-ковылково-тырсиковой растительностью. Ландшафты полупустынной зоны приурочены к руслу реки Есиль в среднем течении и функционируют в условиях минимального увлажнения. Средний коэффициент увлажнения составляет 0,25. 50% земель используют под пашни и выборочные степные сенокосы.

В северной части бассейна реки Есиль в среднем накапливается 2200^0C тепла, что благоприятно для выращивания раннеспелых сортов кукурузы.

Для бассейна реки Есиль в целом, характерна континентальность, которая выражается в крайне контрастной смене суровой зимы и жарким летом и в малом количестве атмосферных осадков. При этом в летний период испаряемость, т.е. количество воды, могущее испариться с открытой водной поверхности небольших водоемов, намного превосходит количество выпадающих осадков, что приводит к весьма засушливым условиям, особенно в степной зоне.

Особенности климатических условий:

1. Частая смена воздушных масс, вызывающая неустойчивость погоды;
2. Равнинный и мелкоопочный характер поверхности способствует свободному меридиальному и широтному воздухообмену;
3. Вторжение континентального арктического воздуха с севера в зимнее время обуславливает резкие понижения температуры, а в переходные сезоны отмечаются поздневесенние и ранне-осенние заморозки. Циркуляция атмосферы является причиной резких колебаний температур и осадков.
4. Анализ многолетних метеорологических данных показывает, что в земледельческих областях вероятность неблагоприятных соотношений тепла и влаги в самый ответственный для развития сельскохозяйственных культур период, т.е. с мая по июль, в среднем составляет

около 50%, увеличиваясь к югу и уменьшаясь к северу.

5. Засушливые периоды опасны тем, что возникает суховеино-засушливая погода слабой интенсивности в лесостепи и в районах мелкосопочника и повышенной интенсивности в степных областях. Максимум повторяемости суховеино-засушливых погод приходится на июнь.

6. Летний период богат термическими ресурсами, выражающимися в значительных суммах температур. Суммы температур, превышающие 10°C, достигают на юге зоны 2000-2400°C, что обеспечивает нормальное развитие многих сельскохозяйственных культур (яровых хлебов, кукурузы, проса, масличных, бобовых и т.д. Однако на фоне вегетационных температур наблюдаются поздние весенние заморозки (нередко в середине и даже в конце мая) и ранние осенние заморозки, часто уже в начале сентября.

7. Большое число часов солнечного сияния в летнее время при сравнительно высоком стоянии солнца обеспечивает на рассматриваемой территории значительный приход солнечной энергии.

8. В связи с относительным постоянством направления ветров, особенно в зимнее время, на всей рассматриваемой территории имеются широкие возможности для всестороннего хозяйственного использования ветро-ресурсов для полива огородов, бытовых нужд и орошения.

Из отрицательных особенностей климата региона необходимо отметить засушливость на юге бассейна, высокие летние температуры, интенсивное испарение, засуха, гололед, весенние и осенние заморозки. Весенние и осенние заморозки могут принести значительные повреждения пастбищной растительности и сельскохозяйственным культурам. В зимнее время опасными, для выпаса скота, являются низкие температуры воздуха, гололед и метели.

Список использованной литературы

1. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 1 полугодие 2016 г./Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. – Астана, 2016. –340 с.
2. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 2 полугодие 2016 г./Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. – Астана, 2015. –362 с.
3. Джаналеева Г.М. Физическая география Республики Казахстан. - Астана: Ену им. Гумилева, Аркас, 2010. - 592 с.
4. Природное районирование Северного Казахстана: Кустанайская, Северо-Казахстанская, Кокчетавская, Акмолинская и Павлодарская область. - М.; Л. : Изд-во АН СССР, 1960. - 468с.
5. Водные ресурсы Казахстана: оценка, прогноз, управление: в 21 томе. - Алматы, 2012. Т. V: Климат Казахстана – основа формирования водных ресурсов / Под науч. ред. Сальникова В. Г. - 430 с.
6. Климат Казахстана / под ред. А.С. Утешева. – Л.: Гидрометеиздат, 1959. – 366 с.
7. Национальный Атлас Республики Казахстан / Под ред. А.Р. Медеу и др. – Алматы, 2010. - Т. 1. – 150 с.
8. Мищенко З. А. Агроклиматология. К.: КНТ, 2009. 512 с.
9. Байшоланов С.С. Оценка теплообеспеченности вегетационного периода в северной зерносеющей территории Казахстана//Украинский гидрометеорологический журнал. – 2016. - №18. - с.97-104

TURİZM COĞRAFYASI PERSPEKTİVİNDEN MARINDUQUE ADASI

Emin ATASOY

Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Türkiye

ÖZET

Marinduque eyaletinin bir parçası olan Marinduque adası Luzon Adalar Grubu'nda yer alan küçük ama yoğun nüfuslu bir adadır. Sibuan denizinin suları ile çevrili olan ada 959 km²'lik alana ve 245 000 kişilik nüfusa sahiptir. Düz ovalar, alçak kıyılar, az eğimli düzlükler, mangrov ormanları ve tepelik araziler Marinduque adasının en önemli doğal unsurlarını oluşturmaktadırlar. Adanın kıyılarında çok sayıda koy, plaj, atol, falez, burun, mercan ve mangrov ormanı yer almaktadır. Bu araştırmada Marinduque adasının coğrafi konumu, genel coğrafi özellikleri açıklandığı gibi adanın başlıca turizm unsurları da kısaca ele alınmıştır. Adanın başlıca fiziki ve beşeri özellikleri irdelenerek adanın turizm potansiyeli resmedilmeye çalışılmıştır. Ayrıca adanın doğu ve batı kıyılarında yer alan başlıca konaklama tesisleri, plajları ve otelleri tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Filipinler Cumhuriyeti, Turizm, Marinduque Adası, Marinduque Eyaleti

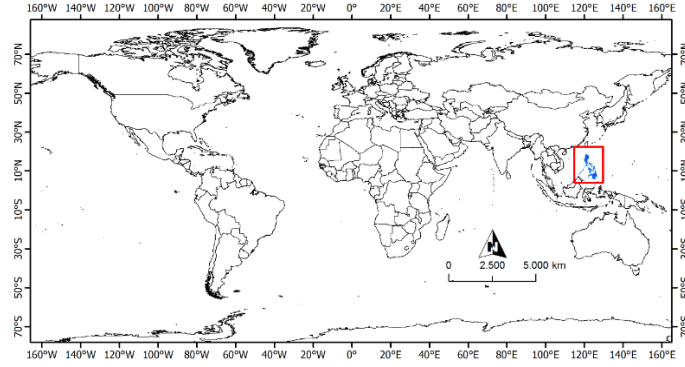
Giriş

Küreselleşen dünyada farklı ülkelerle ilgili daha sağlıklı bilgilere ulaşabilme talebi ve çok boyutlu bilimsel ülke analizlerine olan ihtiyaç hızla arttığından dolayı, ülke ve bölge araştırmalarına olan talep de gün geçtikçe artmaktadır. Filipinler son yarım yüzyılda dünyanın en çok tartışılan ülkelerinden biri olup, doğal kaynaklarıyla, yüzlerce adasıyla, tarım ve turizm potansiyeli ile Türkiye'nin ilgi alanına bir türlü girememiştir. Oysa Filipinler Cumhuriyeti, Asya kıtasının en ilginç ve en sıra dışı ülkelerinin başında gelir. Filipinler, kendine özgü tarihsel geçmişi, heterojen etnik ve dinsel yapısı, sıra dışı demokrasi ve inanç uygulamaları, ilginç coğrafi yapısı, zengin turizm çekicilikleri, kendine özgü kalkınma ve ekonomi politikalarıyla diğer Asya ülkelerinden derin farklılıklar gösterir.

Asya kıtasının en büyük Hristiyan ülkesi olan Filipinler, Endonezya ve Japonya ile birlikte kıtanın en çok adaya sahip ülkesidir. Sayıları 7500'ü aşan Filipinler'deki her bir adanın kendine has demografik, sosyo-kültürel, iktisadi ve turizm özellikleri vardır. Her yıl binlerce Türk turist bu adalardan birini ziyaret etmesine rağmen bu tropikal adalarla ilgili ülkemizde yayınlanmış bilimsel eser sayısının yok denecek kadar az olması bu makalenin kaleme alınmasının başlıca nedenidir. Malay Takım adalarının bir parçası olan Filipin adaları kendi içinde 3 büyük adalar grubuna ayrılırlar. Ülkenin kuzey bölgelerindeki adalar “Luzon Grubu Adalarında”, orta kesimdeki adalar “Visayas Grubu Adalarında”, ülkenin güney kesimlerindeki adalar da “Mindanao ve Sulu Takım Adaları” grubunda yer almaktadırlar.

Bu çalışmada Luzon Grubu Adaları içinde yer alan Marinduque adası turizm coğrafyası penceresinden çok boyutlu irdelenmiştir. Sonuç olarak, turizm coğrafyası odaklı bu araştırmanın öncelikli amacı Filipinler'in en büyük adalarından biri olan Marinduque'nin coğrafi özelliklerini ve turizm potansiyelini Türkiye'deki okuyuculara tanıtmaktır.

Harita 1: Filipinler Cumhuriyeti Lokasyon Haritası



Adanın Coğrafi Konumu ve Genel Coğrafi Özellikleri

Filipinlerin orta kesimlerinde ve Sibuan denizinde yer alan Marinduque adasının kuzeyinde ve doğusunda Luzon adası, batısında Mindoro adası, güneydoğusunda Burias ve Masbate adaları, güneyinde ise Banton, Simara, Tablas, Romblon ve Sibuyan adaları ile çevrilidir. Luzon ve Mindoro adaları arasında yer alan Marinduque'nin kuzeyinde yer alan Tayabas körfezi ve kuzeydoğusunda yer alan Mompog boğazı adayı Luzon'dan ayırır. Oysa Tablas boğazı Marinduque ile Mindoro adalarını birbirlerinden ayırır. Marinduque adası ve çevresindeki küçük adalar Marinduque eyaleti sınırları içinde yer almaktadırlar. Eyaletin başkenti Boac kentidir. Santa Cruz, Torrijos, Gasan, Buenavista ve Mogpog adanın diğer büyük yerleşmeleridir. Adanın ilçe merkezleri aynı zamanda adanın en büyük yerleşmeleridir. Marinduque eyaleti sınırları içinde 6 ilçe yer almaktadır: Boac, Santa Cruz, Torrijos, Gasan, Buenavista ve Mogpog. 959 km²lik alanıyla Marinduque adası Filipinlerin 14. En büyük adasıdır.

Tablo 1: Marinduque adasının başlıca özellikleri

Yer Aldığı Adalar Grubu: Luzon Grubu Adaları	Toplam Nüfus: 245 000
Yer Aldığı Eyalet: Marinduque	Aritmetik Nüfus Yoğunluğu: 255 kişi/km ²
Yüzölçümü: 959 km ²	En Büyük Kent: Boac
En Yüksek Nokta: Malindig (1157 m.)	En Büyük Yerleşmeler: Santa Cruz, Torrijos, Gasan, Buenavista ve Mogpog
En Uzun Akarsu: Boac	En Büyük Göl: Capayang

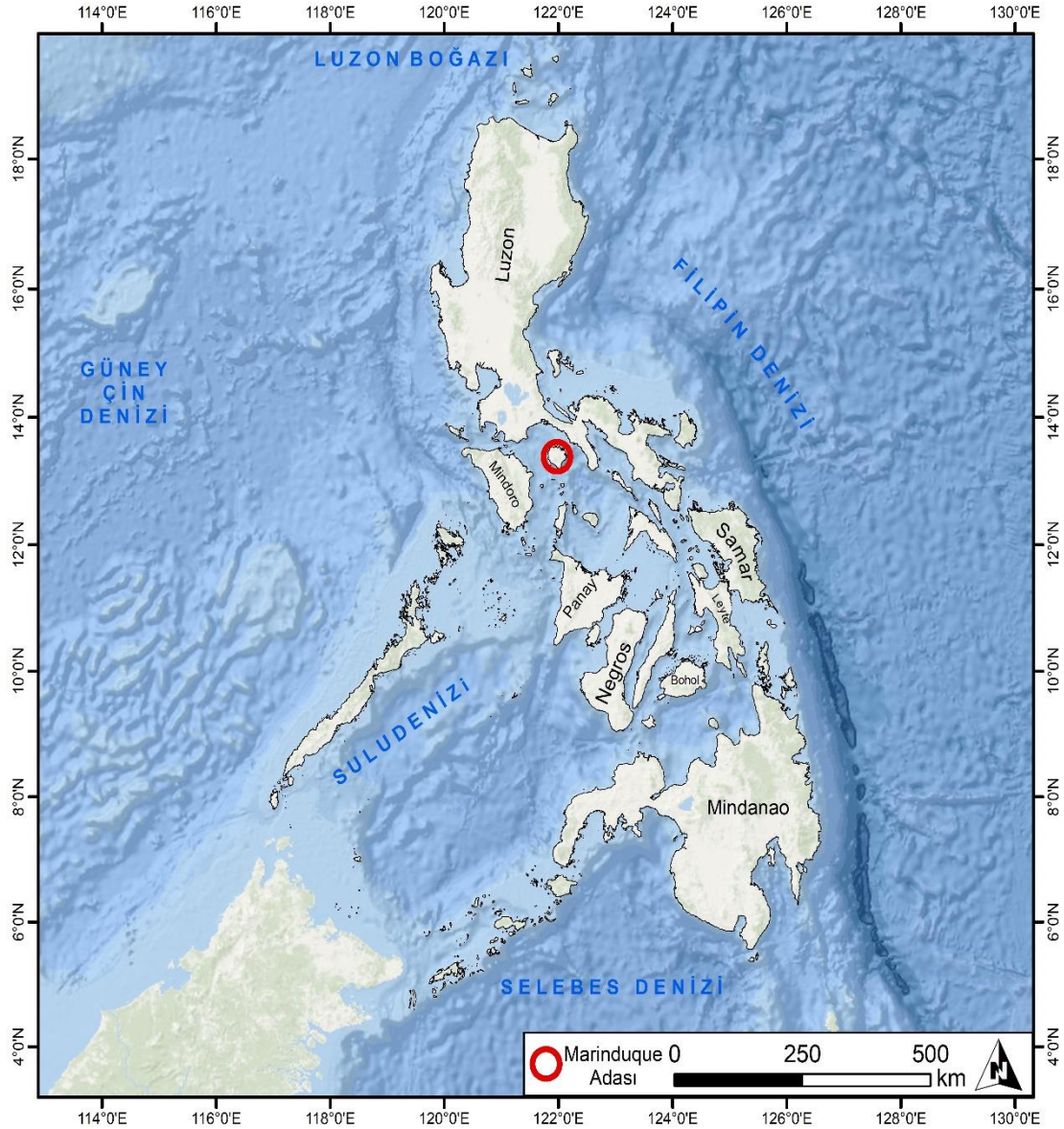
Luzon Grubu Adalarının bir parçası olan Marinduque adasının çevresinde irili-ufaklı bazı küçük adalar yer almaktadır. Bunlara birkaç örnek vermek gerekirse Marinduque adasının doğusunda Solomague adası; kuzeyinde Banot ve Hakupan; güneyinde Bellaroca; kuzeybatısında San Andres adası; güneybatısında Gaspar, Malchor ve Baltasar adaları; kuzeydoğusunda ise Polo, Maniwaya ve Mongpong adaları yer almaktadır.

Marinduque adasının kıyıları çok fazla girintili çıkıntılı olmadıklarından dolayı yarımada ve körfez sayısı pek fazla değildir. Kuzey kıyılarda yer alan Ulan, Sayao ve Calancan; doğu kıyılarda yer alan Torrijos ve Marlanga; batı kıyılarda yer alan Balanacan adanın en büyük körfezleridirler. Balanacan körfezinin hemen batısında Hidalgo, Atta ve Aspiran adaları yer alır. Marinduque adasında nemli subekvatorial iklim görülür: Kasım – Şubat ayları arasındaki dönem daha az yağış aldığından dolayı “kuru mevsim” olarak adlandırılır, Haziran-Ekim döneminde ise daha fazla yağış düştüğünden dolayı “nemli mevsim” olarak adlandırılabilir.

Marinduque dağlık ve engebeli arazilerle kaplı bir adadır ve sadece kıyı şeridinde ve akarsu vadilerinde daha az eğimli araziler görülmektedir. Adanın başlıca dağları arasında Malindig (1157

m.), Gasan (745 m.), Tapian (698 m.), San Antonio (558 m.) ve Catala (606 m.) yer alır. Bir başka anlatımla Malindig (1157 m.) adanın en yüksek dağıdır. Marinduque adası kısa boylu ve hızlı akışa sahip akarsulara sahiptir. Boac, Libtangin, Bol, Mogpog, Tabionan, Tipo ve Cabuyo adanın en uzun akarsularıdır. Yok denecek kadar az göle sahip olan adada Tailing Pond ve Gapayang adanın en büyük gölleridir. Boac ırmağı ise adanın en uzun akarsuyudur.

Harita 2: Marinduque Adasının Lokasyon Haritası



Adanın Turizm Potansiyeli

Turizm, tarım, balıkçılık ve madencilik Marinduque adasında en gelişmiş iktisadi faaliyet alanlarıdır. Pirinç, mısır ve Hindistan cevizi ise adada en yaygın yetiştirilen tarımsal ürünlerdir. Boac ve Santa Cruz adanın en önemli limanlarıdır. Boac ile Gasan kentleri arasında Marinduque Airport adında adanın tek büyük havalimanı yer almaktadır.

Marinduque adası en canlı ve en ünlü turizm aktivitesi, Nisan aylarında çeşitli şehirlerde, gerçekleşen Morion Festivalidir. Her yıl Buenavista, Boac, Gasan ve Mogpog kentlerinde gerçekleşen bu renkli festival binlerce yerli ve yabancı turist katılmaktadır. İspanyol egemenliği döneminden kalma bir kültürel gelenek olan Morion Festivalinde kalabalık ve gürültülü kutlamalar olduğu gibi, belirli maske ve elbiselerle geçit törenleri de yapılır. Marinduque adasının bir başka popüler kültürel geleneği de asırlar boyu sürdürülen meşhur horoz dövüşleridir. Her hafta sonu ve genelde cumartesi günleri, bu dövüşler için özel hazırlanmış mekânlarda bu ilginç etkinlik düzenlenir ve yüzlerce izleyici tarafından merakla izlenir. Doğal olarak çevreciler ve hayvan hakları savunucuları uzun dönem horoz dövüşlerinin adada yasaklanması için karşı faaliyetlerde bulunmaktadırlar.

Marinduque adasının en ilgi çeken doğal turizm çekicilikleri şunlardır: Marinduque Wildlife Sanctuary, Bagumbungan Mağarası, Capayang Man Made Lake Park Alanı, Tres Reyes Marine Sanctuary, Paadjao Şelalesi, Bagumbungan Mağarası, Natangco Islet, Malindig Volcano, Talamban Mağarası, Maniwaya Adası, Trey Reyes Islands, Bathala Mağarası, Duyay Mağarası, Tarug Mağarası, Ginaras Şelalesi.

Marinduque adasının en çok ziyaret edilen tarihsel-kültürel turizm çekicilikleri şunlardır: Boac Cathedral, Marinduque Hot Spring, Malbog Sulfur Spring, Battle of Paye Marker, Makulapnit River Dam, Our Lady of Peace and Good Voyage Parish – Balanacan, Lupac Water Park, Freedom Eco Adventure Park, Buenavista Seaview Park, Freedom Park, Carmen Eco-Adventure Park, New and Living Way Baptist Church, Malbog Sulfuric Hotspring.

Tablo 2: Marinduque Adasının Başlıca Yerleşmeleri

Santa Cruz	Torrijos	Gasan
Balanacan	Buenavista	Mogpog
Kalangkang	Devila	Angas
Tabionan	Bocboc	Tugos
Bacongbacong	Balaring	Cawit
Talawan	Malbog	Yook
Tungib-Lipata	Libas	Sihi
Taytay	Poctoy	Suha
Matalaba	Sibuyao	Labo
Amoingon	Bantay	Hupi
Butansapa	Lamesa	Ipil

Son yıllarda Marinduque adası, deneyimli dalgıçlar için en popüler dalış mekânlarından biri olmuştur. Dik yamaçlı doğal mercan duvarları, batık gemilerin enkazları, çeşitli derinlikte sualtı mağaraları ve zengin canlı çeşitliliği her yıl binlerce meraklı turisti bu adanın dalgıç merkezlerine gelmelerine neden olmaktadır. Marinduque'ye gelen dalgıçlar, renkli balık çeşitliliği, zengin deniz yaşamı ve ilginç dalış merkezlerinin bolluğu nedeniyle bu şirin adayı Avustralya'daki Büyük Bariyer Resifiyle karşılaştırırlar. Bu nedenle su sporları, plaj tatili ve dalgıçlık adadaki turizm faaliyetlerin en yaygın ve en popüler olanlarıdır. Marinduque adasında dalış için en popüler yerlerden biri 40 metre derinlikte yer alan ve İkinci Dünya Savaşı'ndan kalma bir Japon torpido gemisi olan Natanco'dur. Ayrıca Maestro de Campo adasının sularında iki Japon gemisinin ve birkaç askeri uçağın İkinci Dünya Savaşı'ndan kalma kalıntıları vardır. Marinduque yakınlarındaki Elephante Adası (Fil adası), dünyada çok nadir görülen beyaz mercanları ve 80 metre derinliğe kadar uzanan dikey duvarları ile dalgıçlar arasında çok popüler bir yerdir.

Marinduque adasının güneyinde yer alan Bunton Adasını ziyaret eden dalgıçlar, sevimli yunusları, ilginç vatozları, renkli tropikal okyanus canlılarını ve tehlikeli köpekbalıklarını deniz altında izleyebilirler. Dos Hermanos Adası kıyılarında dalış yapanlar ilginç sualtı mağaraları galerilerini inceleyebilirler. Meraklı dalgıçlar, denizin 20 metre derinliğinde girişi ve 28 metre

derinliğinde çıkışı olan Balthazar mağarasını mutlaka ziyaret etmelidirler. Balthazar Deniz Mağarası yakınlarda yaklaşık 20 yıl önce batmış olan “Mactan” feribotunun su altı kalıntılarını görebilirler. Marinduque'nin popüler doğal cazibe merkezlerinden biri de Batala mağaralarıdır. Santa Cruz dağlarında yer alan bu karmaşık mağara ağı uzun ve ilginç yeraltı galerilerinden oluşmaktadır. Batala mağaraları özel mülkiyete ait olduklarından sadece önceden yapılmış rezervasyon ve küçük bir ücret karşılığında ziyaret edilebilirler. İlginç sürüngenleriyle meşhur olan Piton mağarasında, insanlar için tehlikeli oluşturmayan çok sayıda yılan görülebilir.

Marinduque adasının bir başka ilginç turizm çekiciliği, Filipin tarihinde önemli bir yeri olan Kırmızı Dağ'dır. Filipinliler ile Amerikalılar arasındaki Pulang Lupa yakınlarındaki kanlı savaşta önemli bir yeri olan Kırmızı Dağı, bugün hem bir ulusal efsaneye hem bir kültürel turizm merkezine hem de savaş tarihinde bir kahramanlık destanına dönüşmüştür. Filipinliler tarafından kazanılan savaşın anısına Kırmızı Dağında görkemli bir anıt heykel inşa edilmiş ve burayı ziyaret eden turistler bu anıt meydanından Marinduke'nin muhteşem doğal manzarasını izlemektedirler.

Marinduque adasının en popüler plajları şunlardır: Dapdap Beach, Silangan Beach, Amoingon Beach, Seaman's Park Resort, Pinkys Taha Beach Resort, Polo Beach, Sta. Cruz Island, Hakupan Beach, Gasan Public Beach, Kanossa Beach Resort. Marinduque adasının doğu kıyılarında ve Torrijos kentinin kuzeydoğusunda yer alan Poctoy Beyaz plajı (Poctoy White Beach) adanın en ünlü ve en çok ziyaret edilen plajıdır. Poctoy kasabası yakınlarındaki Poctoy White Beach, karaoke barları, eğlence mekânları, deniz ürünleri sunan restoranları ve ekonomik otelleri ile Marinduque adasının en popüler deniz turizm merkezlerinden biridir.

Marinduque adasının güneybatı açıklarında Buenavista kasabasının hemen batısında Gaspar adası yer alır. Bu küçük ve gizemli ada inanılmaz derecede berrak turkuaz okyanus suları ve kar beyazı ince kumsallarıyla meşhurdur. Sibuyan denizinde yer alan ve hiç bir yerleşmeye sahip olmayan bu küçük adaya sadece Buenavista kasabasından kiralanan teknelerle ulaşım yapılabilir. Gözlerden uzak, bar ve restoran gürültüsü ile kalabalık turist yığınlarından uzak sakin ve romantik tatil özleyenler için bu ıssız ada adeta bir tropikal cennettir.

KAYNAKLAR

1. Araujo G. Vivier F. Labaja J. J. Hartley D. “Assessing The Impacts Of Tourism On The World's Largest Fish Rhinodon Typus At Panaon Island, Southern Leyte, Philippines” Aquatic Conservation, New Special Issue “Freshwater Conservation in The Anthropocene” Volume 27, Issue 5, October 2017, Pages 986-994
2. Atalay, İ. “Resimli ve Haritalı Dünya Coğrafyası”, İnkılâp Kitabevi, İstanbul, 2001
3. Atalay, İ., “Kıtalar ve Ülkeler Coğrafyası”, META Basım, İzmir, 2007
4. Atasoy, E. “Demografi Yazıları”, MKM Yayınları, Bursa, 2013
5. Atasoy, E. “Kıtalar ve Ülkeler Coğrafyası”, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa, 2010
6. Atasoy, E. “Muslim Communities in the Philippines from the Perspective of Political Geography and Ethnogeography”, Journal of History Culture and Art Research, Vol. 7, No. 2, June 2018
7. Bayar, S., “Filipinler Ülke Raporu”, T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Merkezi, Ankara, 2011
8. Colleen, A. S. “Philippines in Pictures”, Manila, Library of Congress Cataloging, 1967, Cilt 1
9. Düzyol, Tamer, “Filipinler”, Ermağan, İsmail (Editör), “Dünya Siyasetinde Doğu Asya”, Nobel Yayınları, 2016
10. Georgiev, P., “Filipinite i Evraziyskata Diga na Nestabilnost”, Spisanie “Geopolitika”, Broy 6, Sofya, 2005
11. Krstev, V., “Geopolitika i Geostrategiya na Turizma”, İzdatelstvo “Nauka i İkonomika”, İkonmiçeski Universitet, Varna, 2016
12. Krstev, V., “Geografiya na Turizma”, İzdatelstvo “Nauka i İkonomika”, İkonmiçeski Universitet, Varna, 2014

13. Lakost, İ., “*Geopolitičeski Rečnik na Sveta*”, Izdatelska Kašta Trud, Sofiya, 2005
14. Lavrov, S. B. & Kaledin, N. V., “*Ekonomičeskaya, Sotsialnaya i Političeskaya Geografiya Mira. Regioni i Strani*”, İzdatelstvo Gardariki, Moskova, 2003
15. Lopez, M. L., “*A Handbook of Philippine Folklore*”, Quezon City, The University of the Philippines Press, 2006
16. Lukanov, A., Bojinov, N., Dimitrov, S., “*Stranite v Sveta 2005-2006*”, İzdatelstvo Gloriya Palas, Sofya, 2005
17. Manalo J. J. P. “*Relevance Of Sustainable Tourism In The Philippines: Case Of Boracay Island And Puerto Princesa City*”, International Journal of Information Research and Review, Vol. 04, Issue, 01, pp.3558-3562, January, 2017
18. Özey, R. “*Asya Coğrafyası*”, Aktif Yayınları, İstanbul, 2008
19. Özgüç, N. “*Turizm Coğrafyası. Özellikler ve Bölgeler*”. Çantay Kitabevi, İstanbul, 2011
20. Santos, R. B. Tomeldan M. V. “*Case-Based Study of Three Tourism-Dependent Islands in the Philippines The Cases of Boracay Island, Aklan; Puerto Galera, Oriental Mindoro; & Coron, Palawan in the Philippines*”, A Journal of Architecture, Landscape Architecture and the Designed Environment University of the Philippines College of Architecture, Issue No: 3, Philippines, 2009
21. Shah K. Gupta V. Edited by Charlotte Boyd “*Tourism, the Poor and Other Stakeholders: Experience in Asia*”, Overseas Development Institute, Fair Trade in Tourism Project, University of North London, University of North London, UK, Printed by Russell Press Ltd, Nottingham, NG6 0BT, April 2000
22. Timor, A. N. “*Güneydoğu Asya. Özellikler. Ülkeler*”, Çantay Kitabevi, İstanbul, 2002

ELEKTRONİK KAYNAKLAR

1. <https://www.votpusk.ru/>
2. <https://www.onmywaves.com/>
3. <http://www.filipinostaff.ru/>
4. <https://tochka-na-karte.ru/>
5. <https://discoverbaybaycity.travel.blog>
6. <https://zoodrug.ru/topic3226.html>
7. <https://wikiway.com/philippines/>
8. <http://philippine.ru/>
9. <https://www.agoda.com/tr>
10. <https://www.hotelplanner.com/>
11. <https://www.booking.com/>
12. <https://www.trivago.com/>
13. <https://www.tripadvisor.com/>
14. <https://www.expedia.co.uk/>
15. <https://www.openstreetmap.org/>
16. <https://www.google.com/maps>
17. <https://mapcarta.com/>
18. <http://www.mappery.com/>

MARINDUQUE ISLAND FROM THE PERSPECTIVE OF TOURISM GEOGRAPHY

Abstract. The Marinduque Island, which is a part of the Marinduque province, is a small but densely populated island within the Luzon Islands Group. The island surrounded by the water of the Sibuan Sea, the island has an area of 959 square kilometers and a population of 245 000 people. Flat plains, low coasts, low slope plains, mangrove forests and hilly lands constitute the most important natural elements of the Marinduque Island. There are many bays, beaches, atoll, cliffs, capes, coral and mangrove forests on the coast of the island. In this study, the geographical location of the Marinduque Island and its general geographical features have been explicated, and the main tourism

elements of the island have been briefly discussed. We have tried to examine the main physical and human characteristics of the island by identifying its tourism potential. Furthermore, the main accommodation facilities, beaches and hotels located on the east and west coasts of the island have been identified.

Keywords: Philippines, Tourism, Marinduque Island, Marinduque Province

АНАЛИЗ ПОДЗЕМНЫХ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД ХРОМТАУ-ДОНСКОГО ПРОМЫШЛЕННОГО УЗЛА

Берденов Ж.Г., Бекетова А.Т., Сафаров Р.З., Джаналеева Г.М.

Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева, Нур-Султан

Введение

Предприятие Донской ГОК расположено в г. Хромтау - административном центре Хромтауского района Актюбинской области. Комбинат является градообразующим предприятием для города Хромтау. Предприятие Донской ГОК осуществляет разработку 14-ти месторождений хромитовых руд.

Согласно физико-географического районирования, территории Донского ГОКа расположена в районе Орского плато, Орско-Мугоджарского округа, Уральско-Мугоджарской провинции, Южно-Уральской области, Уральской страны, Полупустынной ландшафтной зоне.

Предприятие Донской горно-обогатительный комбинат (ГОК) - филиал АО «ТНК «Казхром» - является крупнейшим действующим поставщиком высококачественных хромовых руд и хромовых концентратов на сырьевом рынке Республики Казахстан для металлургической, химической и огнеупорной промышленности, разрабатывающем богатейшее Южно-Кемпирсайское месторождение, открытое в 1937 году. В состав комбината входят 2 шахты и 2 обогатительные фабрики, являющиеся самыми крупными в мире по добыче и переработке хромового сырья в годовом исчислении. Донской ГОК производит около 20 процентов от общего мирового уровня производства (рисунок 1).

На балансе предприятия Донской ГОК числятся:

- месторождения - 40 лет КазССР , Молодежное, Первомайское, Миллионное, Алмаз-Жемчужина, Поисковое, № 21 XX лет Каз ССР, Геофизическое-УП - хромитовые руды, Сухиновское - габбро (строительный камень);

-подземные водозаборы - Донской участок, Кайрактинская депрессия. В состав АО «Донской ГОК» входит один рудник открытых горных работ - «Донской» и две шахты подземных горных работ - «Молодежная» и «10 лет Независимости Казахстана». Кроме того в составе АО «Донской ГОК» работают две обогатительные фабрики - ДОФ-1 и ДОФ-2.

Для объектов Донского ГОКа и г Хромтау источниками водоснабжения являются:

Для обеспечения водой технического качества

- водохранилище на реке Джарлы-Бутак,
- водохранилище на реке Уйсыл-Кара,
- водохранилище на реке Кзыл-Су,
- водохранилище на балке Безымянной.

Для обеспечения водой питьевого качества

- подземные воды Кайрактинской депрессии,
- подземные воды Донского участка (Кзылжарский водозабор).

Источником технического водоснабжения для поливных нужд города Хромтау являются карьерные воды и поверхностные воды водохранилищ и малых рек.



Рисунок 1 – Карта промышленных объектов Хромтау-Донского промышленного узла

На реке Джарлы-Бутак имеется водохранилище многолетнего регулирования. Общая емкость составляет 3.1 млн м³. Плотина образующая водохранилище расположена в 8 км от устья реки Гидроузел и его сооружения построены в 1963 г по проекту Свердловского отделения Союз-водоканал-проекта для технического водоснабжения Донского ГОКа и расположены в 5 км к югу от г. Хромтау. Гидроузел состоит из земляной плотины высотой 17 м, водозаборной башни с донным водовыпуском и насосной станцией 1 подъема. Вода по двум водоводам подается в насосную станцию 3 подъема и далее подается в сеть технического водопровода на Центральную промплощадку предприятия Донской ГОК.

В настоящее время на реке Уйсыл-Кара в 11 км на юго-запад от г. Хромтау ведется строительство плотины для образования водохранилища по проекту, разработанному Уральским Водоканал проектом в 1986 году. Общая емкость водохранилища на полное развитие составит 23,0 млн м³, полезный объем - 22,02 м³. Емкость водохранилища на 1 очередь составит 7.5млн м³.

На реке Кзыл-Су предусмотрено водохранилище с объемом до 6,0 млн м³. Водохранилище с рыбпрудами предназначено для аккумуляции паводковых вод р. Кзыл- Су, объемом до 6,0 млн м³ и разведения ценных пород рыб а также водообеспечения нижележащих орошаемых участков на базе отдыха «Мугоджары». Для забора воды на орошение предусматривается водовыпуск, для подачи воды на рыбные пруды предусмотрена насосная станция.

Водохранилище на балке Безымянная предназначено для заполнения водой купального пруда на базе отдыха «Мугоджары».

Источником питьевой воды г. Хромтау являются подземные воды Донского участка и Кайрактинской депрессии

Подземные источники воды 1 Донского участка расположены на восточном склоне Орб-Илекского водораздела, в бассейне левых притоков р.Орб. На юге площадь участка ограничивается р.Уйсыл-Кара. Водонесный верхнемеловый горизонт залегает в пределах участка на глубинах от 28,0 до 48,6 м. Воды напорные, высота напора над кровлей горизонта изменяется от 7 до 24 м. Уровни воды в скважинах по линии водозабора устанавливаются на глубинах 18,1-26,64 м. Дебиты эксплуатационных скважин составляют 17,5 и 18,6 л/сек, при понижении уровня на 8,2 и 10,54 м – соответственно.

Водозабор Кзылжарский Донского участка находится в 11 км к юго-востоку от г.Хромтау и состоит из 10-ти линейно расположенных скважин, глубиной 57-85 м, с расстояниями между скважинами 250-750 м. Из эксплуатационных скважин вода подается в резервуар, объемом 400 м³ станции II-го подъема и далее в два резервуара, объемом 3000 м³ каждой насосной станции III-го подъема. До станции III -го подъема, находящейся в черте г. Хромтау. уложены два водовода протяженностью 12 км. От станции III -го подъема вода подается потребителям.

Кайрактинская депрессия расположена в 25 км к северу-востоку от г. Хромтау на восточном склоне Орб-Илекского водораздела, в бассейне левых притоков р. Орб.

Водоотбор на месторождении начат с 1981г., когда на водозаборе были задействованы 4 - 5 эксплуатационных скважин на южном фланге.

Начиная с 1991 г. и по настоящее время водозабор эксплуатируется 9-ю скважинами с расходом 10-13 тыс м³/сут.

Глубина скважин от 83,6 м до 96,5 м. Среднее расстояние между скважинами в ряду составляет 500 м. Водовмещающие породы продуктивного верхнемелового водонесного горизонта на участке действующего водозабора залегают на глубине от 52 до 95 м и представлены песчаниками, песками, ракушечниками и песчано-гравийными отложениями мощностью в среднем по водозабору 28,2 м.

Воды напорные, уровни устанавливаются на глубинах от 45 до 2,6 м. Водообильность характеризуется дебитами эксплуатационных скважин 15-18 л/сек, удельные дебиты достигают 5-7 л/с.

Методы и территория исследования

Целью исследования подземных вод являлось получение информации о качественном составе подземных вод и оценке воздействия на них производственной деятельности предприятия.

Для изучения состояния подземных вод на границах СЗЗ предприятия, в районах размещения шламохранилищ (отстойных прудов), отвалов, карьеров и приемников очищенных сточных вод в 2018 г. велось наблюдение по 16 гидрогеологическим скважинам. которые были пробурены и оборудованы АО «Запрудгеология». Для всех отобранных проб грунтовой воды был выполнен спектральный анализ сухого остатка и полный химический анализ, в том числе микроэлементов, входящих в ассоциацию загрязняющих веществ. Результаты выполненных анализов представлены в приложении.

Анализы воды из поверхностных источников выполнялись лабораторией КазГидромет Актобе в 2019 г. на содержание микроэлементов, фтора нитритов, сухого остатка в водохранилищах Джарлы-Бутак и Уйсыл-Кара на соответствие качеству питьевой воды.

Расчет нормативов предельно-допустимых сбросов загрязняющих веществ отводимых с водоотливами в ручей Акжар и в ручей Усуп осуществляется по «Методике расчета предельно-допустимых сбросов (ПДС) веществ в водные объекты Республики Казахстан со сточными водами».

Под предельно допустимым сбросом (ПДС) вещества в водный объект понимается масса вещества в сточных водах, максимально допустимая к отведению с установленным режимом в

данном пункте водного объекте в единицу времени с целью обеспечения норм качества воды в контрольном створе.

Нормирование качества воды состоит в установлении совокупности допустимых значений показателей состава и свойства воды водных объектов, в пределах которых надежно обеспечивается здоровье населения, благоприятные условия водопользования и экологическое благополучие водного объекта, в данном случае ручей Акжар и ручей Усуп, которые впадают в реку Катынадыр, и река Джарлы-Бутак.

Результаты и обсуждение

Характеристика водохранилищ и количество потребляемой воды технического качества приведены в таблице 1.

Анализ качества технической воды приведены в таблице 2.

Таблица 1 – Характеристика водохранилищ и количество потребляемой воды

№п/п	Наименование водохранилища	Полезный объем, млн м ³	Водозабор по разрешению на спецводопользование, тыс м ³ /год	Водопотребление по форме 2-ТП (водхоз) за 2010г, тыс м ³ /год	По расчету на 2012 год, тыс м ³ /год
1	Водохранилище на р.Джарлы-Бутак	3,1	1577,0	1477,0	1469,0
2	Водохранилище на р.Уйсыл-Кара	22,02	432,0	432,0	-
3	Водохранилище на р.Кзыл-Су	3,5	350,0	340,0	950,0
4	Водохранилище на балке Безымянной	0,51	216,0	-	16,2
	Всего:			2219,0	2436,964

Таблица 2 – Анализ качества технической воды

№ п/п	Наименование компонентов	ПДК К.б.	Водохранилище на р.Джарлы-Бутак 2011-2012гг.	Водохранилище на р.Уйсыл-Кара 2011-2012гг.	Водохранилище на р.Кзыл-Су 2011-2012гг.
1	Хром ⁶⁺ , мг/л	0,05	0	0	0
2	Сухой остаток, мг/л	1000	282	648	309
3	РН	6-9	8,5	8,5	8,5
4	Никель, мг/л	0,1	0	0	0
5	Взвешенные вещества, мг/л	С _ф +0,75	20,8	23	18,1

Подземные воды 1 Донского участка пресные, сухой остаток не превышает 1 г/л, по химическому составу изменяются от гидрокарбонатных натриевых до хлоридных натриевых. Воды питьевого качества, соответствуют требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая» и СанПиН РК 3 01,067. -97. Использование их для хозяйственного водоснабжения согласовано с Актюбинской Обл СЭС

Подземные воды Кайрактинской депрессии по химическому составу смешанные гидрокарбонатно- сульфатно-хлоридные магниевые-натриевые. Органолептически пресные, прозрачные, пресность изменяется в пределах нормы, без запаха, привкуса и осадка. Воды

питьевого качества, соответствуют требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая» и СанПиН РК 3.01.067-97 и могут быть использованы для хоз. питьевого водоснабжения.

Водоподготовка подземных вод Донского участка и Кайрактинской депрессии заключается в обеззараживании подземных вод бактерицидными установками, которые установлены в насосных станциях III-го подъема. Этот метод обеззараживания воды заключается в бактерицидном воздействии на бактерии ультрафиолетовыми лучами.

С целью экономного и рационального использования воды питьевого качества в системах гидротранспортировки шламовых хвостов на фабриках ДОФ-1 и ДОФ-2 принято обратное водоснабжение с использованием вод шахтного водоотлива на ДОФ-2, карьерных вод и очищенных сточных вод очистных сооружений на ДОФ-1.

Химический анализ отобранных проб в 2012 г. поверхностных вод из р. Усуп р. Орь, р. Катынадыр показал превышение содержания таких металлов, как магний (2-3 ПДК_{р-х}), цинк (4-5.7 ПДК_{р-х}), никель (2,5-4.2 ПДК_{р-х}), кобальт (1.6-3.0 ПДК_{р-х}), марганец (2 ПДК_{р-х}), а также превышение нормативов по сульфатам (2,2-3,7 ПДК_{р-х}), хлоридам (1.5-2.1 ПДК_{р-х}), нитритам (6.6 ПДК_{р-х}), нефтепродуктам (1,8 ПДК_{р-х}). Минерализация поверхностных вод составляет от 855 до 1900 мг/л. Кальций, хром, мышьяк, фтор, свинец, сурьма, кадмий находятся в пределах ПДК. Показатели поверхностных вод рек являются фоновыми, техногенная нагрузка со стороны предприятия ДГОКа отсутствует.

По результатам исследований карьерных и шахтных вод установлено, что по большому числу макро- и микро- элементов соответствует ПДК_{к-б}.

В шахтных и карьерных водоотливах выявлено повышенное содержание хлоридов. В соответствии с многолетними исследованиями, проводимых при выполнении производственного мониторинга, повышенные концентрации хлоридов имеют природную геохимическую аномалию в Хромтауском районе и не связаны с техногенным влиянием предприятия ДГОК.

В соответствии с Водным кодексом Республики Казахстан и Положениям «О водоохранных зонах и полосах» (№102 от 27.01.95г.), в целях поддержания благоприятного водного режима поверхностных вод, предупреждения загрязнения, истощения водной эрозии и других негативных воздействий, устанавливаются водоохранные зоны и полосы. В пределах водоохранных зон (ВЗ) выделяются водоохранные полосы. Являющиеся территорией строгого ограничения хозяйственной деятельности и имеющие санитарно-защитное назначение [9]. На реках и водохранилищах Джерлы-Бутак и Уйсыл-Кара организованы водоохранные зоны и полосы.

Расчет величины ПДС в соответствии с Методикой определения* мек производства максимального часового расхода сточных вод g (м³/час) фактического периода их спуска на допустимую к сбросу концентрацию загрязняющего вещества $C_{пдс}$ (г/м³). При расчете условий сброса сточных вод сначала определяется значение $C_{пдс}$, обеспечивающее качество воды в контрольном створе, а затем определяется ПДС (г/час) согласно формуле:

$$ПДС = g \times C_{пдс},$$

Для консервативных веществ расчетная формула для определения $C_{пдс}$ имеет вид $C_{пдс} = n(C_{пдж} - C_{ф}) + C_{ф}$, где

$C_{пдж}$ - предельно-допустимая концентрация загрязняющего вещества в воде водного объекта, мг/л,

$C_{ф}$ - фоновая концентрация загрязняющего вещества в воде водного объекта, мг/л,

n - кратность разбавления сточных вод в водотоке.

В связи с тем, что ручьи Акжар и Усуп действуют только за счет сброса водоотливов Донского ГОКа и только в весенний период года (три недели) за счет паводковых вод, расчет кратности разбавления также нецелесообразен, так как разбавление отсутствует.

В качестве норматива расчетной предельно-допустимой концентрации (ПДС) загрязняющих веществ, отводимых в водные объекты (ручьи Акжар и Усуп) по данным водоотливов предлагается принять предельно допустимые концентрации (ПДК) вещества в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

Перечень нормируемых ингредиентов для водоотливов и по переливу осветленных вод с ДОФ 1 предлагается принять по характерным показателям подземных вод для данного района, учитывая, что производственная деятельность предприятия дополнительных загрязнений не приносит.

Таблица 3 Данные химического анализа проб бытовых сточных вод до очистки на КОС за 2018-2019 гг.

№	Наименование показателей	Концентрация загрязняющих веществ, мг/л						
		Январь 2019 г.	Февраль 2019 г.	Март 2019 г.	Апрель 2019 г.	Среднее значение за 2019 г.	Среднее значение за 2080 г.	Среднее значение за 2018-2019 гг.
1	Сухой ост., в т.ч.	864	694	814	866,7	815	863	839
	1.хлориды	207,5	141,4	158,3	152,8	165	176	170,5
	2.сульфаты	139,9	123,1	134,2	138,8	134	136	135
	3.фосфаты	4,6	4,8	4	4,5	4,5	4,7	4,6
2	Хром (6+)	н/о	н/о	н/о	н/о	0	0	0
3	Нефтепродукты	1,07	1,11	1	0,93	1,03	1	1,02
4	Взвешенные вещества	94	97	109	96	99	95	97
5	ХПК	70	77,6	57,6	68	68,3	67	67,7
6	Азот аммонийный	19,1	17,9	14,6	17,9	17,4	17,2	17,3
7	Нитриты	0,11	0,08	0,036	0,047	0,06	0,07	0,07
8	Нитраты	3,3	1,3	2,6	2,4	2,4	3,8	3,1
9	Железо общее	0,68	1,54	0,68	0,66	0,9	0,61	0,8
10	БПК _{жид.}	94,2	93,5	132,2	99,5	105	84	94,5
11	АПРАВ	0,07	0,05	0,05	0,023	0,05	0,06	0,06
12	pH	7,7	7,99	7,87	7,48	7,8	7,8	7,8

Примечание- *- значения, не согласующиеся с остальными значениями и не вошедшие в расчет усредненного показателя

Таблица 4 – Определение расчетной предельно допустимой концентрации загрязняющих веществ, отводимых на рельеф местности со сточными водами от городских очистных сооружений (Выпуск №1)

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющего вещества			Расчет	Концентрация, принятая к расчету норматива, $C_{ПДС}$
		ПДК к-б	В отводимых сточных водах, $C_{факт}$	В воде реки Катынадыр, $C_{ф}$		
1	Сухой остаток, в т.ч.:	1000	878	-	$C_{ПДС} = C_{ПДК} = 1000 \text{ мг/л}$	1000
	1) Хлориды	350	192	-	$C_{ПДС} = C_{ПДК} = 350 \text{ мг/л}$	350
	2) Сульфаты	500	138	-	$C_{ПДС} = C_{ПДК} = 500 \text{ мг/л}$	500
	3) Фосфаты	3,5	4,35	-	$C_{ПДС} = C_{ПДК} = 3,5 \text{ мг/л}$	3,5
2	Хром ⁺⁶	0,05	0	-	$C_{ПДС} = C_{ПДК} = 0,05 \text{ мг/л}$	0,05
3	Нефтепродукты	0,3	0,16	-	$C_{ПДС} = C_{ПДК} = 0,3 \text{ мг/л}$	0,3
4	Взвешенные вещества	$C_{ф} + 0,75$	7,7	82,2	$C_{ПДС} = C_{ПДК} = C_{ф} + 0,75 = 82,2 + 0,75 = 82,95 \text{ мг/л}$	82,95
5	ХПК	30	14,7	-	$C_{ПДС} = C_{ПДК} = 30,0 \text{ мг/л}$	30,0
6	Азот аммонийный	2,0	0,7	-	$C_{ПДС} = C_{ПДК} = 2,0 \text{ мг/л}$	2,0
7	Нитриты	3,3	0,08	-	$C_{ПДС} = C_{ПДК} = 3,3 \text{ мг/л}$	3,3
8	Нитраты	45	28,2	-	$C_{ПДС} = C_{ПДК} = 45,0 \text{ мг/л}$	45,0
9	Железо	1,0	0,17	-	$C_{ПДС} = C_{ПДК} = 1,0 \text{ мг/л}$	1,0
10	БПК _{полн.}	6,0	5,1	-	$C_{ПДС} = C_{ПДК} = 6,0 \text{ мг/л}$	6,0
11	АПАВ (детергенты)	0,5	0,02	-	$C_{ПДС} = C_{ПДК} = 0,5 \text{ мг/л}$	0,5

Выводы

Несмотря на то, что месторасположение предприятия Донской ГОК относится к району с интенсивной производственной деятельностью, движением большегрузного транспорта, наличием отвалов и шламохранилищ, производственная деятельность предприятия не оказывает влияния на загрязнение воды в водохранилищах, используемых для технического водоснабжения.

Качество карьерных и шахтных вод, в целом, весьма значительно отличается от качества природных трещинно-грунтовых вод, развитых на большей части территории Кемпирсайского массива. Увеличение содержаний таких компонентов как железа, хлора, компонентов группы азота и минерализации в сбрасываемых карьерных и шахтных водах можно считать вполне допустимым. В соответствии с многолетними исследованиями, проводимых при выполнении

производственного мониторинга, повышение концентрации хлоридов имеют природную геохимическую аномалию в Хромтауском районе и не связаны с техногенным влиянием предприятия ДГОК.

Сведения о финансировании

Данное исследование было профинансировано Комитетом науки Министерства образования и науки Республики Казахстан (Грант №АР08856347)

Список использованной литературы

1. Закон Республики Казахстан «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 361-III от 4 декабря 2002 года; (с 13-27)
2. Водный Кодекс Республики Казахстан от 9.07.2003г. № 481-III; (с 6-16)
3. «Методика расчета предельно-допустимых сбросов (ПДС) веществ, отводимых со сточными водами в накопители», Алматы, 1998 г., разработанная ГНПО ПЭ «Казмеханобр»; (с 68-77)
4. «Методика по установлению предельно-допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ на поля фильтрации и в естественные понижения рельефа местности», РНД 211.3.03.03-2000. Утверждена приказом МПРРОС №156-П от 06.07.2001 г., утверждена приказом МОС №61-П от 24.02.2004 г.; (с 32-44)
5. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов ПДС в водные объекты. Утверждена МЭИБР 1992 г., утверждена приказом №61-П от 24.02.2004 г.; (с 5-12)
6. Инструкция по проведению государственной экологической экспертизы предпроектных и проектных. Приказ № 57-П от 16.02.2005 г.; (с 8-15)
7. Методические указания по применению Правил охраны поверхностных вод Республики Казахстан. Утверждены 01.03.1997г., утверждены приказом №61-П от 24.02.2004г. (с 7-10)
8. Инструкция по нормированию сбросов загрязняющих веществ сбросов загрязняющих веществ в водные объекты Республики Казахстан. Утверждена приказом МПРРОС №516-п от 21 12 00, утверждена приказом №61-П от 24. 02. 2004 г. (с 13-21)
9. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы «Санитарно-эпидемиологические требования по охране поверхностных вод от загрязнения», Приказ № 506 от 28 июня 2004 г. (с 4-10)
10. Пособие к СНиП 11-01-95 «Охрана окружающей природной среды», Сборник нормативно методических документов по охране водных ресурсов, Алматы, 1995 г. (с 7-10)
11. СНиП 2 04 03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения». С 6-11.
12. 13 СНиП РК 4 01 41-2006г. «Внутренний водопровод и канализация зданий»
13. СНиП РК 4 01-02-2001 г. «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
14. СНиП РК 2 04-01-2001г. «Строительная климатология» Санитарно-эпидемиологические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения №506 от 28 июня 2004г.
15. ГОСТ 2874-62 «Вода питьевая»
16. Справочник проектировщика Канализация населенных мест и промышленных предприятий, Москва 1961.

Environment and Nature Management

**DOĞA KORUMA YÖNETİMİNDE YENİ BİR KAVRAM: UNESCO AVRUPA
JEOPARKLARI KAPSAMINDA TAŞLAŞMIŞ ORMAN JEOPARKI ÖRNEĞİ:
MİDİLLİ / YUNANİSTAN**

Emre BAKIRCI¹, Abdullah SOYKAN²

¹ Balıkesir University, Social Sciences Institute, Department of Geography, Balıkesir, Turkey

² Balıkesir University, Faculty of Art and Science, Department of Geography, Balıkesir, Turkey

ÖZET. İnsan faaliyetleri ile ortaya çıkan birtakım doğal ortam bozulmaları, büyük ölçülü küresel sorunlar oluşturmaktadır. Geçmişte yapılan çalışmalar incelendiğinde, doğal ortam- insan arasındaki etkileşimin daha düzenli bir şekilde kontrol altında tutulabilmesi için her asırda yeni bir kavramın ortaya çıktığı görülür. 1 Ekim 1890 yılında Amerika’da ilk Milli Parkın (Yosemite National Park) ilanı; 1972 yılında UNESCO Dünya Miras Konvansiyonu (World Heritage Convention) ile devam etmiştir. 1991 yılına gelindiğinde doğal ortamın korunma gerekliliğinden yola çıkılarak, Fransa’nın Digne şehrinde Digne bildirgesi yayınlanmıştır. Bu bildiğe sonunda alınan kararlar çerçevesinde, milenyumda (2000) Jeopark terimi (European Geoparks Network) literatüre kazandırılmış olup, doğa koruma ve alan yönetimine uygun jeosit, jeomorfosit, jeoçeşitlilik vb. kavramlar ortaya çıkmıştır.

Bu çalışmada, Avrupa kıtasında yer alan Jeopark sahaları tanıtılmaya çalışılmıştır. UNESCO Taşlaşmış Orman Jeoparkı özeline indirgenen çalışmada, birtakım kıyaslamalar yapılması hedeflenmiştir. Literatür taraması ve yerinde gözlem metodu kullanarak elde ettiğimiz bilgiler, Midilli’deki Jeopark sahasının özellikle, Volkanizma ve Fosil tesiri altında olduğunu göstermiştir. UNESCO Global Avrupa Jeoparklar Ağı’na bağlı toplam 24 ülke ve 75 Jeopark sahası (2000-2020) bulunmaktadır. Ülkelerin Jeopark sayısı bakımından yüzdelik dağılımları tespit edildiğinde % 18 oranla en fazla Jeopark sahası İspanya’da bulunmaktadır. Sırasıyla diğer Jeoparklar % 14 oranla İtalya, % 9 oranla Fransa, % 8 oranla Birleşik Krallık, % 7 oranla Yunanistan ve Almanya, % 5 oranla Portekiz, % 4 oranla Norveç, % 3 oranla Avusturya, Macaristan, Hırvatistan, İzlanda, İrlanda ve Slovenya, % 1 oranla da Türkiye, Belçika, Çekya, Danimarka, Finlandiya, Kıbrıs, Polonya, Romanya, Slovakya ve Hollanda şeklindedir. Oranlar incelendiğinde ilk 6 ülkedeki Jeopark sayısı (% 56) diğer ülkelere kıyasla (% 44) daha fazladır. Buradan, Avrupa Jeoparklar Ağı’nın kurucu ülkeleri (Fransa, Almanya, Yunanistan ve İspanya)’nin kısa sürede büyük bir başarı gösterdiği çıkarımına varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Jeopark, Avrupa Jeoparklar Ağı, UNESCO, Taşlaşmış Orman

**A NEW CONCEPT IN NATURE CONSERVATION MANAGEMENT: UNESCO
EUROPEAN GEOPARKS EXAMPLE OF PETRIFIED FOREST GEOPARK LESVOS /
GREECE**

Abstract. A number of natural environmental degradations caused by human activities, create large scale global problems. When the studies conducted in the past analyzed, it has seen that a new concept has emerged in every century in order to keep the interaction between the natural environment and human more regular. The announcement of the first National Park (Yosemite National Park) in the USA on October 1, 1890; it continued with the UNESCO World Heritage Convention in 1972. In 1991, the Digne declaration was published in Digne, France, based on the need to protect the natural environment. Within the framework of the decisions taken at the end of this declaration, in the millennium (2000), the term Geopark (European Geoparks Network) has been introduced into the literature, suitable for nature protection and field management, geosite, geomorphosite, geodiversity etc. concepts have emerged.

In this study, it is aimed to introduce the Geopark areas in Europe. In the study which has been reduced to the UNESCO Petrified Forest Geopark, a number of comparisons have been made. Information obtained by using literature review and on-site observation method, it showed that the Geopark in Lesvos is under the influence of Volcanism and Fossil. There are total of 24 countries and 75 Geopark areas (2000-2020) connected to the UNESCO Global European Geoparks Network. When the percentage distribution of countries in terms of the number of Geoparks is determined, the most Geopark area is % 18 in Spain. Other Geoparks respectively are Italy with % 14, France with % 9, UK with % 8, Greece and Germany with % 7, Portugal with % 5, Norway with % 4, Austria, Hungary, Croatia, Iceland, Ireland, Slovenia with % 3. Turkey, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, Cyprus, Poland, Romania, Slovakia, Netherlands with % 1. When the rates analyzed, the number of Geoparks in the first 6 countries (% 56) is higher compared to other countries (% 44). It concluded from this that the founding countries of the European Geoparks Network (France, Germany, Greece, and Spain) have achieved great success in a short time.

Key Words: *Geopark, European Geoparks Network, UNESCO, Petrified Forest*

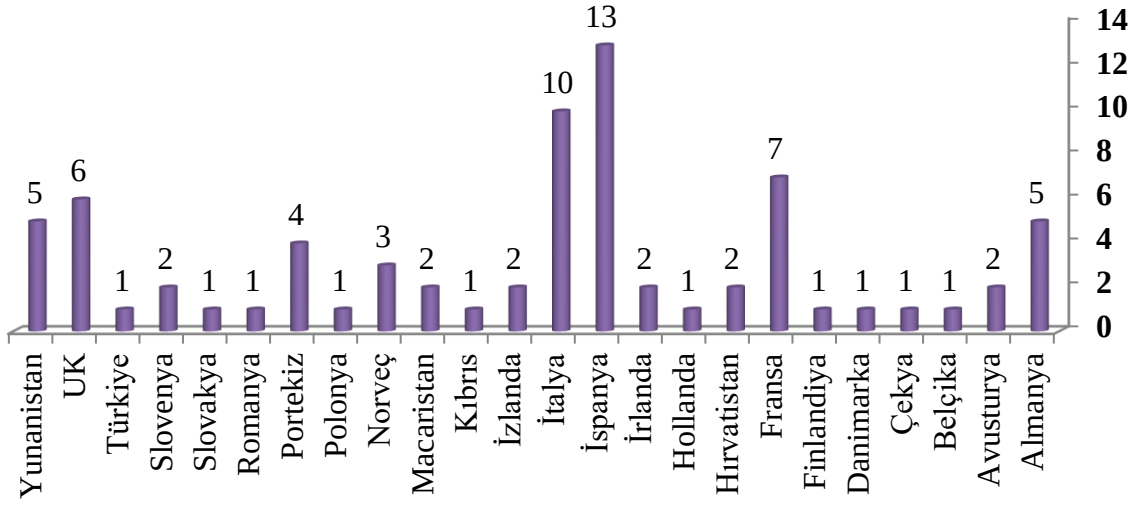
1. GİRİŞ

21. Yüzyıl'ın doğa koruma ve alan yönetimi çerçevesinde yeni paradigması olan Jeoparklar, Avrupa Kıtası'nda ortaya çıkmıştır. 2000 yılına gelindiğinde Prof. Dr. Nikolas ZOUROS öncülüğünde ve 4 Avrupa ülkesinin katılımıyla (Fransa, Reserve Geologique de Haute Provence; Yunanistan, Petrified Forest of Lesvos Geopark; Almanya Vulkaneifel ve İspanya, Maestrazgo Cultural Park) Avrupa Jeoparklar Ağı (GGN), Avrupa sınırları içerisindeki Jeoparkların tescili ve koordinasyonundan sorumludur (Gümüş, 2019). Yer mirası özelliği taşıyan Jeoparklar; jeolojik, jeomorfolojik ve paleontolojik değerlerinden dolayı önemli bir konuma sahiptir. İçerisinde bilimsel, estetik veya eğitsel nitelikleri bakımından yerel, ulusal veya uluslararası öneme sahip mutlak sınırları belli, şeffaf bir yönetime sahip, doğal koruma alanlarını ifade etmektedir. Jeoparklar, sahip olduğu jeolojik, jeomorfolojik ve paleontolojik özelliklerin yanı sıra ekonomik, kültürel, tarihi ve arkeolojik sit alanları içeren turizm değerleriyle hizmet edebilecek yeterli büyüklüğe sahip alanlar olması gerekmektedir. Yöresel kalkınma işlevi Jeoparklar da, jeoturizm aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Jeoparklar da gerçekleştirilen kültürel ve bilimsel etkinlikler (konferanslar, slayt gösterileri, bilim ve sanat odaklı sergiler vb.) sadece akademik kitleye değil, aynı zamanda geniş halk kitlelerine de hitap etmektedir (Zouros, 2010).



Şekil 1. Avrupa Jeoparklar Ağı Üyeleri (2000-2020), (Kaynak: <http://www.europeangeoparks.org/>)

Şekil 2. ve Şekil 3. UNESCO Global Avrupa Jeoparklar Ağı Ülkeleri, Jeopark Sayıları ve Oranları (2000-2020).



Avrupa Jeopark Ağı Üye Ülkeleri		Jeopark Sayıları (2000-2020)	Yüzde (%)
1	Almanya	5	% 7
2	Avusturya	2	% 3
3	Belçika	1	% 1
4	Çekya	1	% 1
5	Danimarka	1	% 1
6	Finlandiya	1	% 1
7	Fransa	7	% 9
8	Hırvatistan	2	% 3
9	Hollanda	1	% 1
10	İrlanda	2	% 3
11	İspanya	13	% 18
12	İtalya	10	% 14
13	İzlanda	2	% 3
14	Kıbrıs	1	% 1
15	Macaristan	2	% 3
16	Norveç	3	% 4
17	Polonya	1	% 1
18	Portekiz	4	% 5
19	Romanya	1	% 1
20	Slovakya	1	% 1
21	Slovenya	2	% 3
22	Türkiye	1	% 1
23	UK	6	% 8
24	Yunanistan	5	% 7
Toplam		75	% 100

2. MİDİLLİ TAŞLAŞMIŞ ORMAN UNESCO GLOBAL JEOPARKI / YUNANİSTAN

Ege Denizi'nin kuzeydoğusunda yer alan Midilli Adası, Yunanistan'ın yüzölçümü bakımından en büyük üçüncü adasıdır. Ada, Miyosen volkanları ve Taşlaşmış Orman'ın hâkim olduğu karmaşık bir jeoloji ve zengin jeoçeşitliliği ile karakterize edilmektedir. Aynı zamanda adada, önemli arkeolojik alanlar ve anıtlar, ortaçağ kaleleri, geleneksel köyler, endüstriyel mimari, manastırlar ve kiliseler bulunmaktadır (Zouros ve Valiakos, 2014).

Ada, günümüzden yaklaşık 20 milyon yıl önce *Aegiida* adında bugünkü Anadolu Yarımadası ve Yunan anakarası ile birleşik bir kara kütlelerinin parçasıydı. Mevcut tüm Yunanistan ve Ege Denizi'ni kapsayan arazi, Tetis Okyanusu'ndan çıktığı zaman oluşmuştur. Volkanizma faaliyeti öncesi taşlaşmış orman sahasında: Zengin bir bitki örtüsü, yoğun bir tropikal-subtropikal orman ve çeşitli bitkilerin olduğu eşsiz bir görüntü bulunmaktaydı. Fakat, Miyosen döneminde Kuzeydoğu Ege'de yoğun bir volkanik aktivitede çok sayıda volkan aktı. Bu volkanların harabeleri Midilli Adası'nda bugün hâlâ görülebilmektedir. Volkanik kayalar adanın 2/3'ünü oluşturmaktadır.

İlgili Jeopark sahası, jeolojik ve paleontolojik özellikleri nedeniyle 1995 yılında Doğal Koruma Anıt alanı olarak ilan edilmiştir. Taşlaşmış Orman ziyaretleri, organize alanlarda ve parklarda gerçekleştirilmektedir. 2004 yılında Jeopark, UNESCO'nun Global Jeopark Ağına entegre edilmiştir. Taşlaşmış Orman sahası, Alt Miyosen döneminde volkanik aktivite ile meydana gelen bitkilerin, silisifikasyona maruz kalması sonrası oluşmuştur. Günümüzden yaklaşık 20 milyon yıl önce bu sahada tropikal-subtropikal bitki örtüsünün görülmesi, Jeopark da farklı türlerde bitki çeşitliliği olduğunu (sekoyalar, çam, meşe vb.) göstermektedir (Zouros, 2010).

Midilli Taşlaşmış Orman koruma alanı, toplam da 150.000 ha ve 4 ziyarete açık alana sahiptir. Ziyarete açık olan bu alanlar sırasıyla: Bali Alonia, Sigri Park, Plaka Park ve Nisiopi Parkı şeklindedir. Bali Alonia, Jeoparkın ana fosil merkezi ve hektar alanı bakımından en büyük yeridir. Sigri Park, Taşlaşmış Orman Doğa Tarihi Müzesi'nin hemen yanında bulunmakta ve toplamda 2 hektarlık bir alana sahiptir. Plaka Park, Jeoparkın hektar bakımından en büyük ikinci yeridir. Son olarak Nisiopi Parkı ise ana adadan kopuk, ulaşımın tekneler ile sağlandığı denizaltı, sahil ve ada içerisinde fosillerin bulunduğu bir alandır.



Foto 1. Dünya'da Şimdiye Kadar Bilinen Taşlaşmış Bir Ağacın En Büyük Fosil Gövdesi. *Sequoia-Taxodium Albertense* Ailesinin Formu Olan Kozalaklı Ağaçlara Aittir. Yüksekliği 7.02 ve Çevresi 8.5 Metredir. Solda Avrupa Jeoparklar Ağı Başkanı, Aegean Üniversitesi Coğrafya Bölümü Öğretim

Üyesi Prof. Dr. Nikolas ZOUROS, Sağda İse Balıkesir Üniversitesi Coğrafya Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Emre BAKIRCI (03.10.2019).



Foto 2. Sigri Parkı Ziyaretçi Seyir Tepesinden Nisiopi Parkına Doğru Alınan Bir Görsel (23.11.2019).

Adada bulunan 4 büyük volkan merkezinden Vatusa Bölgesi'nin volkanik aktivitesi, atmosfere şiddetli bir şekilde lav, gaz ve kül gibi muazzam miktarda volkanik malzemeler yaymıştır. Gazların volkanik püskürmeler sonucu oluşturduğu şiddetli patlamalar, ormanlık sahaları sarmış ve üzerlerine büyük miktarda piroklastik maddeler bırakmıştır. Bunun sonucunda ağaçlar çoğu yerde kırılmış olarak bulunurken, bir kısmı ise dikey halde erozyon etkisi ve kazı çalışmaları neticesinde yüzeye çıkarılmıştır.

Atmosferik koşulların izolasyonu, oksijensizlik ve silikon bakımından zengin sıcak sıvıların yeraltı sirkülasyonu, ağaçların korunmasına neden olmuştur. Ağaçlar bu nedenden dolayı uzun zaman geçse bile bozulmamıştır. Taşlaşma, bitkisel odun organik maddesinin silisyum dioksit ile molekül değişimi aracılığıyla gerçekleşmiştir. Bu, bitki dokuların mükemmel bir şekilde fosilleşmesine neden olmuştur. İşlem, ortalama 3.000 ile 5.000 yıl sürmüştür. Bu aşamaları izleyen yıllarda, taşlaşmış ağaçları çevreleyen volkanik kayaların erozyonu, parlak renklerde dokunulmamış morfolojinin tüm detayları ile taşlaşmış gövdeleri ortaya çıkarmıştır.



Foto 3 (Solda) ve 4 (Sağda). Sigri Parkından Alınan Bu Görsellerde, Günümüzden Yaklaşık 20 Milyon Yıl Önce Miyosen Döneminde, Volkanizma Faaliyeti Sonucu Taşlaşmış Olan Kozalaklı Bir Fosil Ağacın, Doğal Erozyon ve Yapılan Kazı Çalışmaları Sonucu Gövde Kısım Görülmektedir.

Sol Tarafta Bulunan Görselde (Foto 3), Kırmızı Şeritli Çizgi Doğal Erozyon Sonucu Yüzeye Çıkarken, Yüzeye Çıkan Kısımdan Aşağıya Doğru İnen Siyah Çizgi İse Yapılan Kazı Çalışmaları Sonucu Ortaya Çıkarılmıştır (03.12.2019).



Foto 5. Midilli Adası, Vatusa Yerleşkesi Yakınlarındaki Volkanik Kesitlerden Bir Görsel. Andezitik Lav Akışı ve Piroklastik Maddelerin Sınırları Çizilerek Daha Belirgin Bir Şekilde Anlatılmaya Çalışılmıştır (03.10.2019)

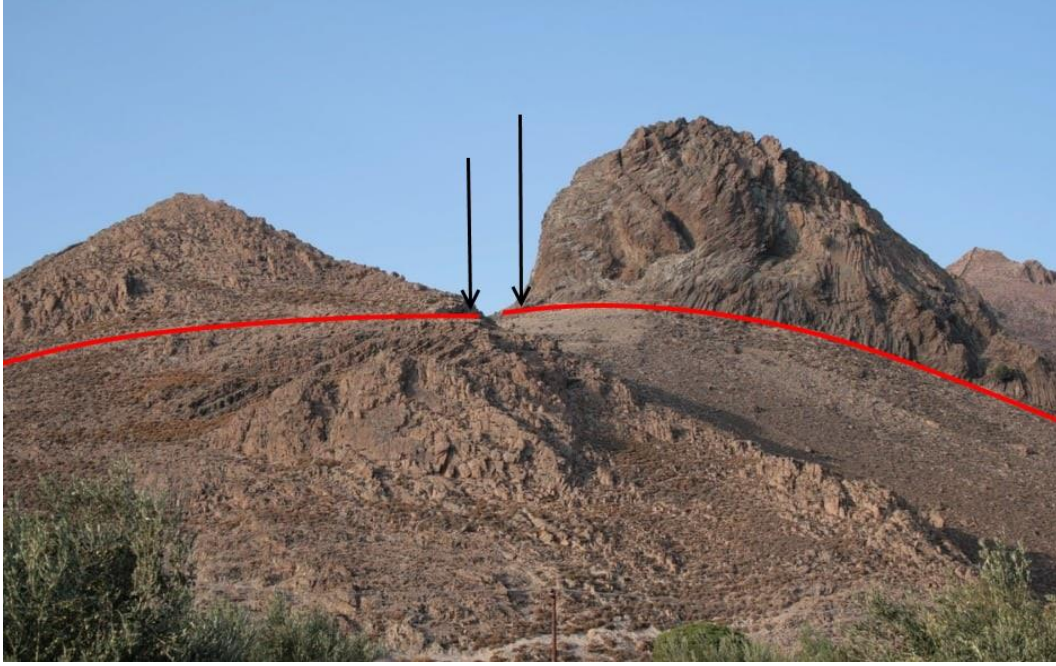


Foto 6. İsmi Eresos Yerleşkesinden Alan Eresos Domu (03.10.2019)

Sigri yerleşkesi ve Midilli Taşlaşmış Orman Doğa Tarihi Müzesine yaklaşık 10-15 km mesafede bulunan Eresos Domu, ilk bakışta kubbemsi bir şekli andırmaktadır. Günümüzden yaklaşık 20 milyon yıl önce, Miyosen döneminde meydana gelen volkanizma faaliyetleri sonucu oluşmuştur. Yüzeye doğal erozyon vasıtasıyla çıkan bu dom da (Foto 6) kırmızı ana hat, erozyon sonucunda ufalanan malzemelerin nerede biriktiğini gösterirken, siyah ana hatlarda ise nerede ve ne kadar aşınmaya maruz kaldığını göstermektedir.

Yapılan araştırmalar ve yerinde gözlem tekniği kullanılarak elde edilen bilgiler, Midilli Taşlaşmış Orman UNESCO Global Jeoparkı Doğa Tarihi Müzesi kafeteryasında, Ada'nın farklı yerleşkelerinde üretimi yapılan yöresel ürünler (organik zeytinyağı, zeytinyağı özlü sabun, şarap, makarna, uzo, baharat çeşitleri, geleneksel tatlılar ve marmelatlar vb.) satılmaktadır. Yönetim planı çerçevesinde çok önemli bir prensibe sahip olan bu anlayış biçimi, Jeoparkların statü koyucu ve merkezîyetçi olmama özelliğine anlamlı bir örnek olarak tespit edilmiştir.

Bu perspektiften değerlendirildiğinde yerel ekonominin ve yöresel ürünlerin daha geniş çaplı yapılabilmesi için Midilli Adası genelinde, Sineterismos Ginekon (Συνεταιρισμός Γυναικώ) olarak adlandırılan Kadın Kooperatifleri kurulmuştur.

Bu kooperatiflerin ürettiği yöresel ürünler, Midilli Taşlaşmış Orman UNESCO Global Jeoparkı Doğa Tarihi Müzesi kafeteryasında normal fiyatlarından biraz daha pahalıya satılarak yerel ekonominin kalkınmasında önemli bir paya sahip olmuştur. Aynı zamanda, Midilli Taşlaşmış Orman UNESCO Global Jeoparkı'na bilimsel veya jeoturizm amaçlı gelen ziyaretçilerin yöresel ürünleri tadabilme, hediyelik eşya olarak satın alıp kendi ülkelerine götürebilmeleri bakımından özel olarak tasarlanmış, isteğe göre her boyutta ayrı ayrı düşünülmüş ürünler bulunmaktadır. Geleneksel ve yöresel ürünleri tanıtmaya çerçevesinde önemli bir anlayışa sahip olan bu prensip, araştırma süreci boyunca gelen ziyaretçiler adına büyük bir ilgi gördüğü gözlemlenmiştir.



Foto 7 (solda) ve Foto 8 (sağda). Midilli Taşlaşmış Orman Unesco Global Jeoparkı Doğa Tarihi Müzesinde Yerel Üretim Şekli Olan Seramik, Keramik ve Çömlekçilik Sektörü İçin Açılmış Bir Stand ve Müze Kafeteryasında, Ada'nın Farklı Yerleşkelerinde Üretimi Kadın Kooperatiflerince Yapılan Yöresel Ürünlerin Tanıtılması İçin Yapılmış Raflar (28.11.2019)



Foto 9. Jeoparkların 3 Temel Hedefinden Biri, Yer Mirasının Etkin Bir Biçimde Korunması Prensibidir. Bu Görselde Taşlaşmış Bir Ağacın Kök Sistemi, Midilli Taşlaşmış Orman Unesco Global Jeoparkı Üyelerince Belirlenmiş Malzemelerle Korunmaya Çalışılmaktadır (20.11.2019)



Foto 10. Jeoparklar İçin, Jeoeğitim ve Jeoturizm Terimlerinin Ne Kadar Önemli Olduğunu Anlatan Bir Görsel. *Villuercas Ibores Jara/İspanya Unesco Global Jeoparkı*, Midilli Taşlanmış Orman Doğa Tarihi Müzesini Ziyaret Ederken (02.12.2019)



Foto 11. Prof. Dr. Nikolas ZOUROS, Aegean Üniversitesi Coğrafya Bölümü Konferansında Unesco Global Jeoparklarla İlgili Sunumunu Anlatırken (04.10.2019)

3. MİDİLLİ TAŞLAŞMIŞ ORMAN UNESCO GLOBAL JEOPARKI VE TÜRKİYE’NİN JEOPARKLARDAKİ DURUMU

UNESCO ve Avrupa için volkanik, fosil vb. merkezli sahalara özel bir öneme sahiptir. Yerküre’nin geçmişten günümüze dek geçirdiği oluşumları kavramamıza yardımcı olan pek çok jeolojik unsur daha ziyade volkanik ve fosil sahalarda ortaya çıkmıştır. Örneğin: Kula-Salihli UNESCO Global Jeoparkı/Türkiye, Yunanistan’ın Midilli Adası’nda bulunan Taşlaşmış Orman UNESCO Global Jeoparkı ile oluşum kökeni bakımından benzer özelliklere sahiptir. Günümüzden yaklaşık 20 milyon yıl önce her iki sahada Volkanizma faaliyetleri yaşanmış olması, bunun en karakteristik özelliğini teşkil etmektedir. Taşlaşmış Orman ile oluşum kökeni bakımından benzerlik gösteren bir başka örnek ise; Avrupa Jeoparklar Ağı’nın kurucu üyelerinden biri olan Vulkaneifel UNESCO Global Jeoparkı/Almanya’da görülen volkanik aktiviteler şeklindedir.

Midilli Taşlaşmış Orman UNESCO Global Jeoparkı, her ne kadar yer kürenin oluşum tarihinden bu yana diğer Jeopark sahalarıyla birtakım benzer özelliklere sahip olsa da, sahip olduğu 4 özelliği ile Avrupa ve Dünya’da yer alan diğer Jeoparklardan karakteristik olarak ayrılmaktadır. Bunlar: 1-Ayakta kalan ağaç gövde ve kök sistemlerine sahip olması, gövdelerin orijinal yerlerinde taşlaşmış olması, 2-Dış morfolojik özelliklerin ve odun kısmının iç yapısını mükemmel bir şekilde koruması, 3-Elliden fazla bitki çeşitliliğine sahip olması ve 4-Volkanik patlamalardan önce yerel ekosistemin yeniden inşasına katkıda bulunan önemli hayvan fosillerini içerisinde bulundurması şeklindedir.

Oldukça zengin jeolojik ve jeomorfolojik oluşumlara sahip ülkemizde ne yazık ki Kula-Salihli UNESCO Global Jeoparkı dışında tescilli bir Jeopark sahası bulunmamaktadır. Ülkemizde Jeopark statüsünden yoksun olan birçok saha yeteri düzeyde korunamamaktadır. Ülkemizin Avrupa ve UNESCO Jeoparklar Ağı gibi uluslararası kabul görmüş cemiyetler içerisinde temsil edilebilmesi için, bu sahaların Jeopark statüsünde korunması ve jeoturizm amaçlı kullanımına uygun hale getirilmesi gerekmektedir (Gümüş, 2019).



Foto 12. Jeoparkların 3 Temel Unsurundan Birisi Olan Jeoeğitim Programı Çerçevesinde, Balıkesir Üniversitesi Fen/Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Abdullah SOYKAN Öncülüğünde, Türkiye’nin İlk ve Tek Jeoparkı Olan Kula-Salihli Unesco Global Jeoparkını Ziyaret Ederken (26.12.2015)

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, Avrupa Jeoparklar Ağı'nın kurucu üyelerinden birisi olan Midilli Taşlaşmış Orman UNESCO Global Jeoparkı, temel değerleri çerçevesinde yapılan literatür taraması ve yerinde gözlem metodu kullanılarak incelenmeye çalışılmıştır. İlgili Jeopark, oluşum kökeni bakımından Avrupa'daki bazı Jeoparklar gibi, Volkanizma ve Fosilleşme etkisiyle oluşmuştur. UNESCO Global Avrupa Jeoparklar Ağı'nın (2000-2020) itibariyle toplam 24 üye ülkesi ve 75 Jeoparkı mevcuttur. Ülkelerin Jeopark sayısı bakımından yüzdelik dağılımları incelendiğinde % 18 oranla en fazla Jeopark sahası İspanya'da bulunmaktadır. Sırasıyla diğer Jeoparklar % 14 oranla İtalya, % 9 oranla Fransa, % 8 oranla Birleşik Krallık, % 7 oranla Yunanistan ve Almanya, % 5 oranla Portekiz, % 4 oranla Norveç, % 3 oranla Avusturya, Macaristan, Hırvatistan, İzlanda, İrlanda ve Slovenya, % 1 oranla da Türkiye, Belçika, Çekya, Danimarka, Finlandiya, Kıbrıs, Polonya, Romanya, Slovakya ve Hollanda şeklindedir. Oranlar değerlendirildiğinde ilk 6 ülkedeki Jeopark sayısı (% 56) diğer ülkelere kıyasla (% 44) daha fazladır. Buradan, Avrupa Jeoparklar Ağı'nın kurucu ülkeleri (Fransa, Almanya, Yunanistan ve İspanya)'nin kısa sürede büyük bir başarı gösterdiği çıkarımına gidilmiştir. Jeopark bilimi her ne kadar yeni bir çalışma alanı olsa da, çıkan oranlar her ülke de aynı etkiyi bırakmadığını göstermiştir. Özellikle Avrupa'nın çok gelişmiş ülkeleri, Jeopark sahası olarak nitelendirebilecekleri yerleri birer Jeopark sahasına dönüştürürken, ülkemiz gibi bu bilime biraz daha tereddütle yaklaşan ülkelerin daha geride kaldıkları tespit edilmiştir. Ülkemizin Jeopark sahası olarak nitelendirilebilecek potansiyel birçok yeri olduğundan dolayı, bu bilime gereken önemin daha fazla verilmesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA

1. Dimitra I. Giagou and Constantine D. Apostolopoulos. (1996), Rural Women and the Development of the Agritouristic Cooperatives in Greece: The Case of Petra, Lesvos, Journal of Rural Cooperation, Vol.24, No.2.
2. Gümüş, E. (2008), Yeni Bir Doğa Koruma Kavramı: UNESCO Jeoparklar Çerçevesinde Çamlıdere (Ankara) Fosil Ormanı Fizibilite Çalışması. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı. [Yayınlanmamış Master Tezi].
3. Gümüş, E. & Zouros, N. (2009), Küresel Jeoparklar ve Avrupa Jeoparklar Ağı: Sürdürülebilir Yerel Kalkınma ve Yer Mirasının Korunmasına Yönelik Küresel Bir Stratejiye Doğru. 62. Türkiye Jeoloji Kurultayı, 13-17 Nisan, MTA- Ankara.
4. Gümüş, E. (2019), UNESCO Jeoparkları ve Jeomorfoloji/Unesco Geoparks and Geomorphology, Jeomorfolojik Araştırmalar Dergisi/Journal of Geomorphological Researches, 2019 (3): 17-27.
5. Mc Keever, P., Patzac, M., Zouros, N. (2007), The Global Geoparks Network and The European Geoparks Network: Aims and Aspirations. 7th European Geoparks Network Conference Report, 13-16 September, Scotland, UK.
6. Velitzelos, E. & Zouros, N. (2000), The Petrified Forest of Lesvos, Topio Publications, Athens, Natural History Museum of the Lesvos Petrified Forest.
7. Zouros N. (2004), The European Geoparks Network. Geological Heritage Protection And Local Development.
8. Zouros N. (2005), Assesment, Protection and Promotion of Geomorphological and Geological Sites in the Aegean Area, Greece, Geomorphologie: Relief, Processus, Environment.
9. Zouros N. (2007), Geomorphosite Assessment and Management in Protected Areas of Greece, Case Study of the Lesvos Island Coastal Geomorphosites.
10. Zouros, N. (2010), Lesvos Petrified Geopark, Greece: Geoconservation, Geotourism and Local Development. The George Wright Forum, Volume: 27, Number:1, Page: 19-28.
11. Zouros, N. & Valiakos, İ. (2014), Territorial Sustainable Development Strategy and Community Involvement in Lesvos Geopark, Greece.

12. Zouros, N. & Gümüş, E. (2014), Kula Jeoparkı Türkiye'nin İlk ve Tek Avrupa ve UNESCO Global Jeoparkı, 67. Jeoloji Kurultayı.
13. <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/earth-sciences/unesco-global-geoparks/list-of-unesco-global-geoparks/> Erişim; (30.04.2020).
14. [http://www.europeangeoparks.org/%20./](http://www.europeangeoparks.org/%20/) Erişim; (30.04.2020).
15. <http://www.unesco.org/> Erişim; (30.04.2020).

UDC 661.632

DISTRIBUTION OF SPECIFIC POLLUTANT (S, F, CL) IN THE SOIL MANTLE ALONG THE IMPACT ZONE OF THE ENTERPRISES FOR PRODUCTION OF PHOSPHORIC FERTILIZERS (CASE OF KAZPFOSPFAT LLP)

Akhmetova Saule Ospandiyarovna¹, Suleimenova Mariya Shayakhmetovna²

^{1,2}Almaty Technological University, Almaty, the Republic of Kazakhstan

Abstract

Assessment of extent of plants influence including producing phosphoric mineral fertilizers on the environment is carried out by means of measurement of volumes of emissions and concentration of pollutants. In the work theoretical and experimental results on emissions real danger level and their actual influence on the soil and adjacent environments are presented, necessary data for calculation of new ecological standards and also their analysis are provided. A special attention is paid to determination of the territory of impact influence of KazPhosphat LLP and establishment of pollution extent of a soil mantle specific pollutant – nonmetals: sulfurs, fluorides and chlorides. Values of indicators of acidity (pH value) on types of soils and nonmetals (S_{total} , S_{active} , $F_{gen.}$, F_{aqua} , Cl_{aqua}) are presented. The obtained results need to be considered when developing and functioning of ecological management system of regional industrial productions; at implementation of soil environmental monitoring the impact zones of chemical industry enterprises; for information support of formation of lists of the best available technologies for chemical industry.

Keywords: phosphoric fertilizers, soil mantle, specific pollutants (sulfur, fluoride, chloride), environmental monitoring..

Introduction

Production of phosphorus-containing mineral fertilizers (PMF) is a dynamically developing field of the world chemical industry and an important branch of the domestic and external Kazakh market. One of the main producers of phosphorus fertilizers in Kazakhstan is Kazphosphate LLP. It is a unique company on the territory of Kazakhstan, having in its ownership a full line - from extraction to supply of phosphates by own means of railway and transport complex and their processing to the final product.

The environmental impact of PMF plants is assessed by measuring emissions volumes and pollutant concentrations. In order to calculate new ecological regulations and regional quotas, it is necessary to collect and analyse an array of data on the degree of real risk of emissions and their actual impact on soil and adjacent environments. According to experts [1], there are about 2000 plants all over the world for the production of mineral fertilizers, the total atmospheric emissions of which are more than 1000 tons per year. Comprehensive studies of the state of the impact territory of this type of production, suitable for meta-analysis, were carried out for only 14 enterprises, which is only 0.7% of the total number (which is objectively insufficient for calculation of normative criteria).

As is known, the zone around plants is prone to acid precipitation containing sulphur, fluorine and chlorine compounds in plant-toxic concentrations [2-7]. The distribution of potentially hazardous soil pollutants in the impact zone of production is complex. The spatial distribution of pollutants depends on the measure of distance from the plant, the wind rose and the subsequent redistribution of potential soil pollutants in radial and lateral flows in the soil thickness. The main acid emission components of enterprises for production of PMF are **sulphur, chlorine and fluorine** compounds [8-9].

The total sulphur content in a soil varies within 0.05-0.25%. Soils of dry (steppe and partially forest steppe) areas of our country are not only well provided with sulphur, but even often subject to

sulfate salting. The established optimal level of active sulphur in the soil is 12.0 mg/kg and the maximum permissible concentration (MPC) of total sulphur in the soil is 160.0 mg/kg.

Table 1 - Distribution of investigated point sources of pollutants emissions by types of enterprises, atmospheric emissions of which are more than 1000 tons per year [1].

Types of enterprises	Total in the world	Investigated*	Percentage investigated Enterprises from all, %
Plants of nonferrous metallurgy	330	46	13,9
Aluminum and Cryolithic Plants	250	20	8,5
Cement Plants	10000	20	0,2
Chemical fertilizers plants	2000	14	0,7
Other chemical enterprises	2500	33	1,3
Other sources of SO ₂ emissions	More than 15000	73	Less than 0,5
* For which the effects of pollution on abundance, diversity and parameters of the organic level of vascular plants, mojo, soil micromycetes and terrestrial arthropods have been studied			

The production of PMF is one of the main sources of soil contamination with **fluorine**, as fluorine is included as an impurity in phosphorites and apatites. The fluoride content in the raw material ranges from 1.9 to 2.4%, F: OH = 10:1. Total fluorine in soil is a poor indicator of soil contamination, as its background content varies widely depending on the type of soil-forming rocks, and the proportion of mobile and water-soluble fluorine depends more on the sorption capacity of different soil types. According to the generalized literary data, the critical level of total fluorine content is 500-1000 mg/kg. For total fluorine in soil the MPC is not determined, the degree of soil contamination is estimated by water-soluble fluorine, the content of which should not exceed 10 mg/kg of soil.

The distribution of fluorine in the production process of the PMF minimizes the content of fluorides in the exhaust gases of the production, with the proportion of fluorides entering the waste water being 29.1% (of 100% F in the initial raw material). In addition to the direct emission of fluorine from the production facility, contamination of soil during dust emission of the fine phosphogypsum fraction from the dumps is possible. In phosphogypsum remains 23.5% of fluorine. In the soil mantle of the impact zone of superphosphate plants, the fluorine content is several times higher than in the background areas. The content of total fluorine in the upper soil layer near phosphorus extraction and processing facilities can vary widely from 265 to 1840 mg/kg soil [10-11].

Chlorine content in waste water of plants producing complex mineral fertilizers can reach 639,3 ± 12.9 mg/l. When the production waste water is added to the soil in a fraction of up to 50% the chlorine content in the upper layer of the soil increases from 4 to 13±3 mg/kg (p < 0,001) [12]. Average content of chlorides in soil is 0.01%. The patterns of chlorine distribution across the soil profile are mainly determined by water migration processes.

According to published data [13-14], an ecological situation in the impact zones of the Jambyl industrial cluster and NDPP in Kazakhstan can be classified as moderately dangerous, dangerous and tending to deterioration. Thus, only in Zhambyl branch of Kazphosphate-NDPP LLP at production of 110.0 thousand tons of yellow phosphorus per year, 6354.48 tons of harmful substances are released into the atmosphere, including gaseous substances - 4969.36 t/year, solid - 1385.12 t/year [15]. The assessment of the potential and real impact of waste disposal facilities (WDF) of these industries on the environmental components deserves increased attention [16-19].

The objectives of the study were:

- To determine the area of impact exposure of NDPP and to determine the degree of contamination of soil mantle with specific pollutants - non-metals;

- Assess the parameters of potential soil fertility and the content of various forms of sulphur, as well as the total form of stable isotopes of water-soluble fluorides and chlorides, actual and potential acidity of soils.

2 Objects and methods

Taraz has a widespread climate of steppes, with a small amount of rainfall per year (327 mm is the average annual rainfall rate). The average air temperature 10.7 °C. The lowest amount of precipitation occurs in July-August, 5 mm. Rainfall reaches its peak in April and December, averaging 35 mm. Weather sampling conditions. Mid-July 2017 was characterized by hot weather with uneven precipitation. The average monthly air temperature was 31-33°C. The minimum air temperature fell to 23°C during the day, 19°C at night. The maximum air temperature in Zhambyl region on July 9-11 reached 30-35 ° C.

Sampling was carried out from July 4 to July 17, 2017. For the purposes of the study, the upper layers (0-10 cm) of soils of three types were selected and studied [20]: 1) Light chestnut soils (*LCs*); 2) Gray soils of a horizon A (*GSHA*); 3) Gray soils of a horizon B (*GSHB*).

Methods of sampling and soil analysis

Soil samples were taken at a distance of more than 200 m from motorways. Three soil samples were selected from each **test site** (TS).

The amount of TS is 41 plus one background TS, since according to some experts in the analysis of weak effects ($|r| = 0.4$), at least 40 TS are needed to achieve 80% power at $p = 0.05$. The numbering of transects is through, starting from the northeast direction and further clockwise. Transect names include soil type, transect number, and sampling direction (in brackets), e.g., *LCs1 (N-E)*. In the numbering of samples of the form **X.YY** X means the transect number, YY - the distance from the PMF plant ($Y \times 100$ m). All calculations were carried out at $p \leq 0.05$.

In a total 7 transects were laid down in five directions, 42 test sites (TS) were investigated:

- 1) 10 test sites on the *LCs* soil along the *LCs1* transect in the north-east (3 TS) and *LCs2* in the east (7 TS) direction;
- 2) 9 sites on the *GSHB* soil on the transect *GSHB3* in the south-west (5 TS) and *GSHB7* in the north-west (4 TS) direction on the central floodplain of the right bank of the river Talas;
- 3) 22 sites on *GSHA* soil on the transect *GSHA4* in the south-east (9 TS), *GSHA5* in the south-west (9 TS) and *GSHA6* in the north-west (4 TS) direction;
- 4) 1 control site (Background) at a distance of 9 km to the southeast with *LCs* soil, selected as conditional background.

Chemical indicators of soil condition are determined between July 2017 and April 2018. In sampling, the principles of conducting research in the field of impact ecology were observed. The principle of the completeness of the gradient is to maximize the difference between the pollution levels of the extreme points of the impact region (up to 9 km). The principle of gradient integrity states that the least contaminated (background) site is located near the outer boundary of the impact region. The principle of unambiguity of the gradient, which is to avoid as much as possible the coincidence of the effect of pollution with the influence of other factors, cannot be fully observed, so that a description of all the operations in the study area is made.

An actual acidity is due to all components of acidic and alkaline nature dissolved in the soil solution. The actual soil acidity was measured in aqueous extract (soil: water = 1:2.5), and exchange acidity in similar extract of 1N KCl.

The general and water soluble fluorine (F_{aqua} , $F_{\text{gen.}}$). Measurement was carried out on Hanna pH -213 pH meter. According to the method used, the lower limit of measurement of water-soluble fluorides is 0.75 mg/kg of soil. The accuracy of the method is $\pm 25\%$.

The active sulphur (S_{act}). Essence of the method is in extraction of mobile (active) sulphur from soil with potassium chloride solution, subsequent precipitation of sulphates with barium chloride and determination of their quantitative content in the form of barium sulfate by optical density of

suspension. The total relative error is 7.5% (with the active sulphur content of more than 5 mg/kg of soil).

Chlorides (Cl_{aqua}) were determined ion-selective electrode in soil extract with soil-water ratio = 1:5.

3 Results and discussions

Statistical processing of data about the degree of contamination of the soil mantle of the industrial enterprise impact zone has a number of specific features. In constructing the distribution of potential pollutants, we took into account a number of features of the soil mantle, namely the type of soil and its physical and chemical features, the purpose of the land, the element of the landscape. To compare the data, we used interval estimates rather than point estimates, which most fully reflect the spatial and structural heterogeneity of the subject of the study.

3.1 Soil acidity and characteristics of non-metal content

The distribution of actual acidity in the soil does not correspond to normal (criterion $\chi^2 = 10,42172$, $p = 0,01530 < 0,05$), which is a result of acidification of the soil mantle near the territory of PMF plant and the filled phosphogypsum dump “FPD-2” (north-eastern and eastern transects of *GSHA1–2*) and basification of soils in the sanitary zone (south-eastern transects of *GSHB3* and *LCs4*). The distribution of potential acidity values is close to normal (criterion $\chi^2 = 4,92424$, $p = 0,17743 > 0,05$). The potential (pH salt) and actual (pH aqua) soil acidity indicators have roughly equal measure of variation. Hydrolytic acidity (H_{hydr}) values were determined for the average sample, so there was no data on their statistical distribution. The average values of all acidity values for transects are shown in Table 2.

Table 2 - Transect averages of soil acidity

Transect (direction of a sampling)	pH _{aqua}	pH _{salt}	H _{hydr} , mmol × eq/100 g soil
<i>GSHA1</i> (northeast)	6,3	5,5	0,99
<i>GSHA2</i> (east)	6,6	5,5	1,31
<i>GSHB</i> (southeast)	7,1	6,3	0,44
<i>LCs4</i> (southeast)	6,9	5,8	0,43
<i>LCs5</i> (southwest)	6,4	5,3	1,90
<i>LCs6</i> (northwest)	5,8	5,2	1,63
<i>GSHB</i> (northwest)	6,1	5,3	0,48

The standard deviation of the random value of pH aqua (σ) = 0,51, K var = 0.08. The statistical distribution of pH aqua values is characterized by significant negative asymmetry. The negative asymmetry coefficient (-0.59 ± 0.37) means the presence of rare volumes in the soil with a more acidic reaction than the rest of the soil mass. In order to solve practical problems related to the use of physiologically acidic mineral fertilizers, lime, soil phosphoritation and other agrochemical techniques, the determination of H_{hydr} is necessary. The lowest H_{hydr} values are common for all transects of *GSHB* and southeastern *LCs4* soils on farmland (0.4-0.5 mmol/100 g). The maximum values of H_{hydr} are revealed on southwest and northwest arable soils of *GSHA5*, *LCs6* (1.6-1.9 mmol / 100 g) and on background TS (2.4 mmol / 100 g). Background soils have the highest H_{hydr} value. Values of acidity indices by types of soils and nonmetals (S total, S active, F general, F aqua, Cl aqua) are given in Table 3.

Table 3 - Content of nonmetals (mg/kg) and indicators of acidity (pH unit)

Indicator, form of its determination		MPC	Back ground	Types of soils								
				GSHA			GSHB			LCs		
				Ave- rage	min.- max.	K var	Ave- rage	min.- max.	K var	Ave- rage	min.- max.	K var
S	total	160	279,1	310,1	207,7-479,6	0,29	223,4	112,6-391,0	0,39	224,0	114,3-428,6	0,35
	active	-	15,9	48,1	19,8-97,9	0,69	15,7	9,3-23,1	0,28	13,3	6,3-22,3	0,44
F	general	-	15,5	28,8	45,2-19,1	0,30	31,8	18,0-41,8	0,28	25,5	10,0-61,3	0,44
	aqua	10	2,3	4,6	1,9-15,2	0,85	3,0	1,0-6,1	0,51	4,2	2,2-7,3	0,35
Cl	aqua	-	15,9	19,9	8,5-31,2	0,29	19,3	17,0-22,7	0,12	22,5	14,2-54,0	0,43
pH value												
pH	aqua	-	6,5	6,5	6,0-7,0	0,04	6,6	5,4-7,3	0,10	6,5	5,4-7,2	0,08
	salt.	-	5,6	5,5	5,1-5,8	0,04	5,9	4,7-7,0	0,12	5,5	4,7-6,3	0,09

Acidity Indicators

The average value of pH aqua for all soil types is 6.5. The average value of pH aqua for *GSHA* and *LCs* soils is 6.5, and for *GSHB* soil is 6.6. There are no significant differences between the average values for these soil types.

The average pH salt for all soil types is 5.6. The average value of pH salt for *GSHA* and *LCs* soils is 5.5, and for *GSHB* soils - 5.9. There are no significant differences between the average values for these soil types.

The most acidic soil samples with pH aqua = 5.4 were found on the TS belonging to the north-west transects of *GSHB* and *LCs* soils. The most alkaline soil samples with pH aqua 7.2 and 7.3 were found on the TS 4.40 and 3.55 belonging to the southeastern transects of *LCs* and *GSHB* soils.

According to the accepted classification the soils of the studied area are characterized by a weak acid and close to neutral medium reaction. 8 and 11 TS are in the middle and weak acid soil groups, respectively. The middle acid (pH = 4.5... 5.0) TS refers to the south-eastern transect of *LCs*4 and the most distant TS of the north-western transect *LCs*6 and *GSHB*7.

When overlapping the impact zones of acid and alkaline pollutants in the upper layer of the soil mantle, a process of mutual neutralization is observed. No abnormally acidic (pH < 4.5) or alkaline soils (pH > 7.5) were found in the sampling area, typical of the impact zones of single chemical industries.

Thus, at a time of simultaneous aerogenic entry to the surface of the soil cover of the compounds of acid (sulphur and nitrogen oxides) and alkaline (phosphogypsum dump products) medium reaction in the upper soil layer it is possible to carry out a neutralization reaction to form a neutral or weakly acidic acid medium optimal for the growth and development of most crops.

3.2 Sulfur

The content of different forms of sulphur in the upper layer of the soil cover of the impact zone of PMF enterprises varies very widely (Table 4).

Table 4 - Content of S active and S total in a soil, layer 0 - 10 cm

Form of its determination	MPC, mg/kg	Back-ground, mg/kg	Statistical indicators of sulphur content in soil				
			Average, mg/kg	Minimum, mg/kg	Maximum, mg/kg	Standard deviation, mg/kg	K var
active	n/p	15,9	22,2	6,3	97,9	21,9	0,99
total	160	279,1	245,7	112,6	479,6	88,2	0,36

The site chosen to determine the conditional background, was 9.0 km south-east of the plant. The concentrations of all potential pollutants in the soil layer 0 - 10 cm on it did not significantly exceed those of other TS. The content of total sulphur is 279.1 mg/kg of soil, active - 15.9 mg/kg.

For other TS, the average S total content in the top layer of the soil cover is not significantly different from the values in the conditionally background area. We therefore assume that the fall of sulphur in the region is due to its significant entry into the atmosphere from many sources. Interregional and transboundary impacts may not be excluded. In turn, the sulphur emission of PMF enterprises may extend beyond the upper boundary of the impact area (9.0 km).

The statistical distribution type of S total corresponds to normal (criterion $\chi^2 = 2,10723$, $p = 0,34868 > 0,05$), and S active does not (criterion $\chi^2 = 46,71946$, $p = 0,00000$). K var for S active (0.99) is 2.75 times higher than for S total (0.36), which is also due to the high degree of heterogeneity of physical and chemical properties of the soil cover.

The S total content (recovered by a solution of concentrated hydrochloric and sulfuric acids) varies from 112.6 mg/kg (0.7 MPC) to 479.6 mg/kg (3.0 MPC). The average S total content for GSHA soils was 310.1 mg/kg, the average S total contents for LCs and GSHB soils are equal to each other and are 223-224 mg/kg soil.

3.3 Fluorine

An increase in fluorine concentration relative to the selected conditional background was observed in most of the studied area. The weighted average F aqua content is 3.7 mg/kg soil, while the average F content in LCs soil is 4.2 mg/kg, in the GSHA soil is 4.6 mg/kg, in the GSHB soil is 3.0 mg/kg. Background content is 2.3 mg/kg. Statistical figures of F aqua and F general distribution are shown in Table 5.

Table 5 - Content of F aqua and F general in a soil, layer 0 - 10 cm

Form of its determination	MPC, mg/kg	Statistical indicators					
		Back-ground, mg/kg	Average, mg/kg	Minimum, mg/kg	Maximum, mg/kg	Standard deviation, mg/kg	K var
aqua	10	2.3	4.0	1.0	15.2	2.3	0.57
general	n/p	15.5	27.4	10.0	60.3	10.3	0.38

Weighted average content of F general (extracted from soil with 5N extract of HCl) - 29.7 mg/kg. On average, its content is 28.8 mg/kg in GSHA soil, 25.5 mg/kg in LCs soil, 31.8 mg/kg in GSHB soil. Background content of F general is 15.5 mg/kg.

The fraction of F aqua in F general depends generally on the type of soils: on average it is maximum on LCs soils, slightly less on GSHA soils and minimum on GSHB soils. On average, the fraction of F aqua in F general was 18.8% throughout the studied territory.

The distribution of F aqua in the impact zone of PMF enterprise is different from normal (criterion $\chi^2 = 9,61205$, $p = 0,02217 < 0,05$), which may indicate the anthropogenic nature of the distribution of F aqua in the upper layer of the soil cover. The distribution of F general can be classified as normal (criterion $\chi^2 = 4,17538$, $p = 0,12397 > 0,05$).

The F aqua content in the upper (0 - 10 cm) layer of the soil only reflects the current environmental situation, as this form of fluorine can quickly be washed into the underlying soil layers. F gen., unlike F aqua, reflects the ecological situation established during a certain period of continuous fluorine accumulation in the upper layer of the soil cover of the investigated region.

K var of the F aqua distribution is 1.5 times higher than F general. Depending on the soil physical and chemical conditions in the studied area, the proportion of F aqua may vary sufficiently widely, while the general F content varies statistically little.

In the entire investigated area, excess MPC on F aqua was found on 1 TS, which is only 2% of the total number of sampling points. F aqua content from 5 to 10 mg/kg (0.5-1 MPC) is detected on 9 TS (21%), F aqua content is less than 5 mg/kg (0.5 MPC) is detected on 32 TS (77%), including conditional *background*.

The F general content at the test site is distributed as follows: 5 (11%) TS contains F general at concentrations greater than 40 mg/kg; 10 (24%) TS, including conditional background, less than 20 mg/kg; on 27 (65%) TS the F general varies between 20 and 40 mg/kg.

Maximum F content is detected in the TS 1.40, which is 4 km from the PMF production and 500 m from “FPD 2”. The content of F general at this point is 43.2 mg/kg, the proportion of F aqua in F general is 35.3% (maximum among the all TS). The high pollutant content here can be explained by wind transfer of fluorine-containing particles of phosphogypsum from dump slopes. An additional man-made load is created by the technical road to “FPD 2”, by which phosphogypsum is brought to the mountain on cars with open bodies: during transportation the load is dusty, and the small fraction can dissipate on the surface of the soil cover.

The content of F general increases generally as it moves away from the plant and approaches the operating dump.

The minimum F aqua content (1.0 mg/kg) is observed on *GSHB7* transect soils (TS 7.45). These soils are characterized by heavy granulometric composition (heavy loam), acidic medium reaction (pH = 5.7), low organic matter content (1.2%). The minimum F general content (10.0 mg/kg) is observed in *LCs* soils at 5.5 km to south-west of PMF production.

The general F content increases generally on the *GSHA1* transect as it approaches to “FPD 2”, statistically significantly decreases as it removes from the PMF plant on the *GSHA2* transect from a distance of 3.5 km, on the transect *GSHB3* from a distance of 4.5 km.

The general F content is statistically significantly reduced as the transects *GSHB3*, *LCs4* and *LCs5* are removed from the plant. On transects *GSHA 1-2*, the local maximum of F general content is 4 and 3 km from the PMF plant, respectively. On the *GSHB3* transect the F general content is reduced by 2 times at a distance of 4 km from the PMF production and more. Unlike the transect *GSHB3* on the parallel transect *LCs4*, the F content is reduced more than 2 times only at a distance of 4.5 km, and it increases again at a distance of 5.0 km and beyond.

Our study confirms the hypothesis that under equal conditions of entry of trace element the general F content is less in sandy soils, and significantly more - in heavy carbon soils. In case of pairwise comparison of TS equidistant from fluorine emission source, in *GSHB* soils heavier in granulometric composition is accumulated significantly more F general than in *GSHA* soils located at equal distance from plant.

The situation is different when considering in detail the distribution of the F aqua content by transects. The F aqua content increases more clearly as it approaches the dump, with the F aqua fraction in F general increasing more than 6 times.

In the gradient of man-made load when covering soil contamination fields with compounds of acidic and alkaline nature, this phenomenon can confirm the hypothesis of reducing the degree of fluorine mobility in the soil while increasing the pH medium.

The content of F aqua, unlike F general is more susceptible to statistically significant fluctuations). Within the transect *GSHA2*, the proportion of F aqua in F general varies from 2 to 35%, that is, increases 17 times.

No correlation was found between fluoride content and soil acidity (both water and salt extract).

3.4 Chlorine

Statistical distribution of CL aqua content in the upper (0 - 10 cm) layer of soil cover is different from normal (criterion $\chi^2 = 46,71946$, $p = 0,00000 < 0,05$). The statistical distribution is asymmetric, and the peak is shifted to the high value region. The average content of CL aqua in the upper (0 - 10 cm) layer of the soil cover is 21.1 ± 1.2 mg/kg, varies slightly ($K \text{ var} = 0.36$) and differs slightly from the background value (19.9 mg/kg) (Table 6).

Table 6 - Content of Cl aqua, layer 0 - 10 cm

The form of determination	Back ground mg/kg	Statistical indicators of element content in soil				
		Average, mg/kg	Minimum, mg/kg	Maximum, mg/kg	Standard deviation, mg/kg	K var
Cl aqua	19,9	21,1	8,5	54,0	7,7	0,36

The maximum content of Cl aqua (54.0 mg/kg, exceeding the value of the conditional background by 2.7 times) was detected on TS 6.65. High Cl aqua concentrations throughout the northwestern LCs6 transect can be associated with the use of physiologically acidic chlorine-containing fertilizers on these farmlands.

The increase in Cl aqua content in the soil is statistically significantly increased by 2.5 times as it approaches the dump. The local maximum on the GSHA2 transect also refers to the area near the dump. The Cl aqua content in the topsoil varies statistically little in the southeastern and southwestern transects GSHB3, LCs4 and LCs5. On the north-west transect LCs6 there is firstly a significant decrease in Cl aqua content, and then (on TS 6.65) - a local maximum of their content. This distribution is very likely due to the characteristics of agricultural cultivation of soils in different fields and the application of chlorine-containing fertilizers, as mentioned above. No statistically significant variations in Cl aqua content are observed in the north-west transect GSHB7.

The content of S total, F general and Cl aqua (mg/kg) by transects and types of soils are shown in the figures 1-2.

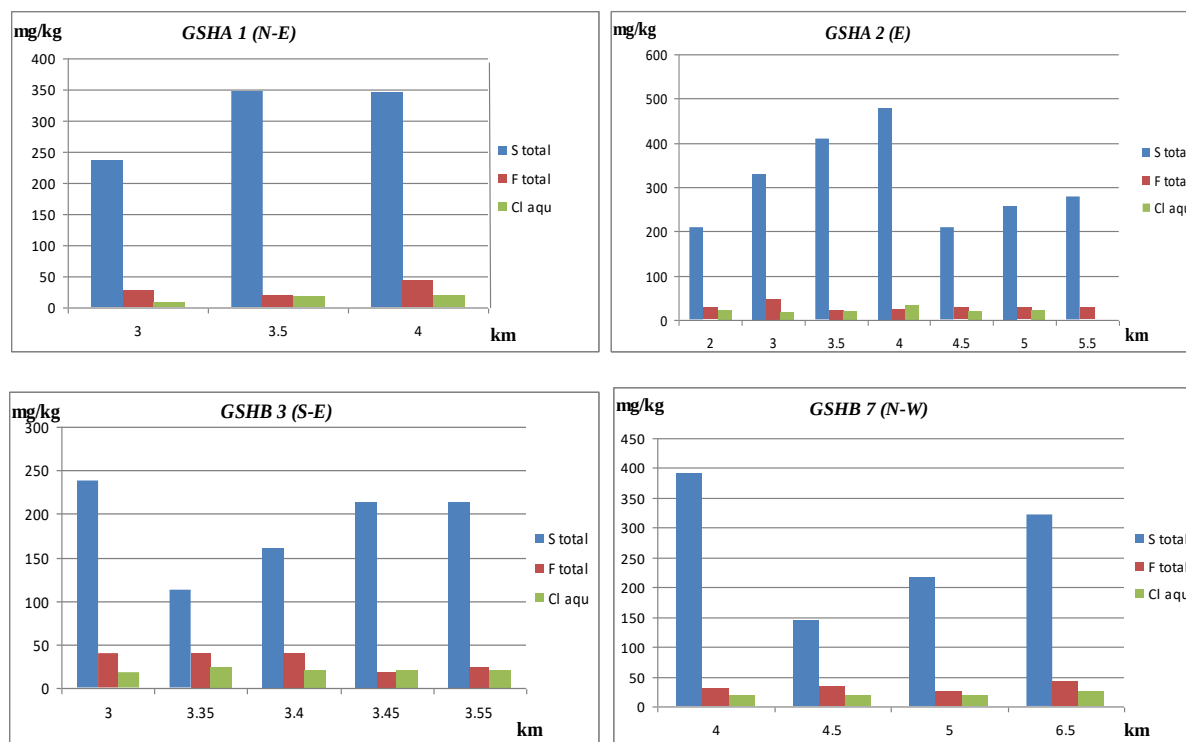


Figure 1. Content of S total, F general and Cl aqua (mg/kg) by transects of Light chestnut soils (LCs), Layer 0 - 10 cm

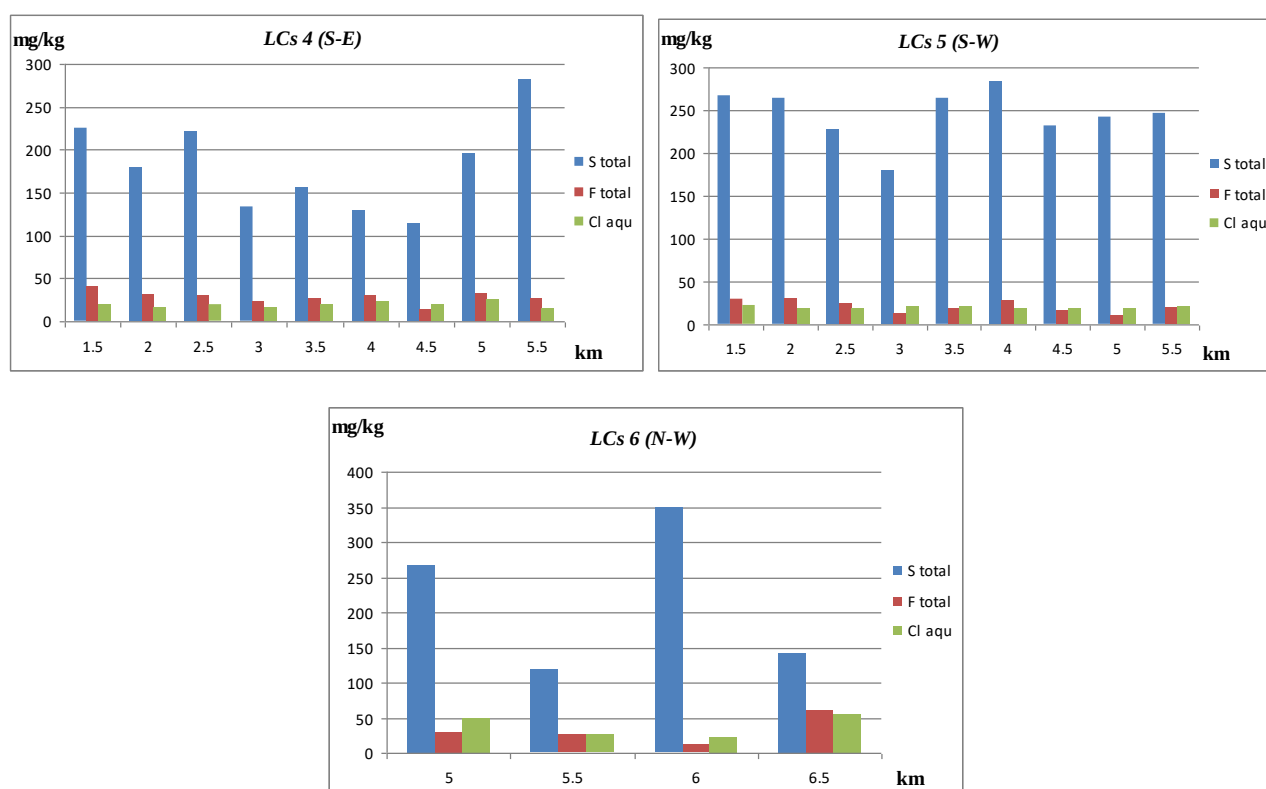


Figure 2. Content of S total, F general and Cl aqua (mg/kg) by transects of Gray soils, Layer 0 - 10 cm

Conclusions

- The soil mantle of Zhambyl industrial cluster is not uniform, it is represented by different types of soils: it has chestnut and serozems (gray soils), which are characterized by medium and high values of potential fertility indicators, have satisfactory physical and chemical properties. Soil mantle is subject to complex contamination, may contain potential pollutants in concentrations reliably higher than the conditional (local) and regional background, values of MPC and APC;

- Concentrations of different forms of sulphur in the upper layer of the soil mantle of the impact zone of the enterprise of production of PMF vary within wide limits: the content of S total is from 113 (0.7 MPC) to 480 mg/kg (3.0 MPC), S active increases from 6.3 mg/kg on light chestnut soils to 98 mg/kg on gray soils. The content of total (gross) and active (mobile) forms of sulphur in the upper 0 - 10 cm layer of the soil is not reduced by distance up to 9 km, due to the presence of significant regional impact and several sources of pollution;

- The gray soils of horizon B contain 1.4 - 1.7 times more general fluorine and up to 2.5 times less its water-soluble form than the gray soils of horizon A. The conditional fraction of the water-soluble form of fluorine in its general content is reliably dependent on the soil type: maximum on light chestnut soils (19.0%), less on horizon A gray soils (15.6%) and minimum on horizon B gray soils (10.4%);

- Presumably, the proportion F aqua in F general depends on the following factors: the granulometric composition of the soil (the heavier the soil, the smaller the proportion F aqua in F general); acid reaction of the medium (the higher the pH, the lower the proportion of F aqua in F general); adsorption capacity of positively charged ions (the larger the CEC (cation exchange capacity), the smaller the proportion of F aqua in F general);

- The soils of the subject are characterized by a weak acid (pH salt = 5.0... 5.5) and close to neutral (pH salt = 5.5... 6.0) medium reaction. An increase in the concentration of F aqua relative to the conditional background was observed in most of the studied area (90% TS);

- The average Cl aqua content in the upper (0 - 10 cm) layer of the soil cover is 21.1 ± 1.2 mg/kg and is statistically not significantly different from the background value (19.9 mg/kg);
- The concentrations of all the potential pollutants discussed above in the soils of the studied area at a distance of 4.5 km from the main source become lower than the existing MPC (APC) or background values. At a longer distance - from 5.0 to 9.0 km - it is already close to the indicators of the conditional background, which makes it possible to determine the last value as the boundary of the impact zone of the PMF enterprise, despite the detected multiple nature of the sources of impact on the soil cover of the Zhambyl industrial cluster;
- The obtained results need to be considered when developing and functioning a system of ecological management (management) of regional industrial productions; at soil-ecological monitoring of impact zones of chemical industry enterprises; developing regional development schemes that include environmental component impact assessments for complex man-made load zones; establishing regional air emission quotas; for information support of formation of lists of the best available technologies for chemical industry; at justification of the list and numerical values of soil indicators and ecological standards and indicators of environmental quality.

REFERENCES

- 1 Vorobeychik E.L., Kozlov M.V. Impact of dot sources of pollutant emission on the land ecosystems: methodology of researches, experimental schemes, widespread mistakes // Ecology. 2012. No. 2. Page 83-91. (in Russian)
- 2 Perez-Lopez R., Alvarez-Valero A. M., Nieto J. M. Changes in mobility of toxic elements during the production of phosphoric acid in the fertilizer industry of Huelva (SW Spain) and environmental impact of phosphogypsum wastes // Journal of hazardous materials. 2007. V. 148. No. 3. P. 745-750.
- 3 Pírez-Lopez R. et al. Dynamics of contaminants in phosphogypsum of the fertilizer industry of Huelva (SW Spain): from phosphate rock ore to the environment // Applied Geochemistry. 2010. V. 25. No. 5. P. 705-715.
- 4 Tayibi H. et al. Environmental impact and management of phosphogypsum // Journal of environmental management. 2009. T. 90. No. 8. P. 2377-2386.
- 5 Motuzova G.V., Karpova E.A. Chemical pollution of the biosphere and its environmental consequences. M.: Moscow University, 2013, 304 p. (in Russian)
- 6 Kinnunen H. et al. Fluoride in birch leaves, ground vegetation, litter and humus in the surroundings of a fertilizer plant and apatite mine in Siilinjärvi, eastern Finland // Boreal environment research. 2003. V. 8. No. 2. P. 185-192.
- 7 Mirlean N., Roisenberg A. Fluoride distribution in the environment along the gradient of a phosphate-fertilizer production emission (southern Brazil) // Environmental geochemistry and health. 2007. V. 29. No. 3. P. 179-187.
- 8 El Samad O. et al. Investigation of the radiological impact on the coastal environment surrounding a fertilizer plant // Journal of environmental radioactivity. 2014. V. 133. P. 69-74.
- 9 Kassir L. N., Lartiges B., Ouaini N. Effects of fertilizer industry emissions on local soil contamination: a case study of a phosphate plant on the east Mediterranean coast // Environmental technology. 2012. V. 33. No. 8. P. 873-885.
- 10 Mourad N. M. et al. Radioactivity and fluoride contamination derived from a phosphate fertilizer plant in Egypt // Applied Radiation and Isotopes. 2009. V. 67. No. 7. P. 1259-1268.
- 11 Liteplo R., Howe P. Environmental Health Criteria 227: fluorides. 2002. Geneva: World Health Organization (WHO), 2002, 268 p.
- 12 Homyakov D. M., Melnikova A. D. To a question of carrying out environmental control of environmental conditions in an impact zone of the large industrial enterprises of the Russian Federation // Ecology and Industry of Russia. 2014. No. 12. Page 34-39. (in Russian)
- 13 Vakhrusheva O.M., Kaneva A.V. Lateral distribution of heavy metals and radionuclides in

the soils of the Viatka River floodplain near the Kirov-Chepetskiy Chemical Plant // Ecology and geological changes in the environment of the northern regions: Reports of the All-Russian conference with international participation (September 24 - 28, 2012). Arkhangelsk, 2012. Page 40-44 (in Russian)

14 Petrenko D.V. Impact of phosphorus fertilizer production on strontium content in landscapes. Dissert. ... cand. of Biol. Sciences: 03.02.08 / Petrenko Dmitry Vladimirovich. Moscow: 2014, 159 p. (in Russian)

15 The annual report of Kazgidromet for 2017. (in Russian)

16 Franzaring J. et al. Environmental monitoring of fluoride emissions using precipitation, dust, plant and soil samples // Environmental Pollution. 2006. V. 144. No. 1. P. 158–165.

17 Kaniskin M.A. Environmental assessment of soils and potting soils exposed to phosphogypsum. Dissert. ... cand. of Biol. Sciences: 03.02.08 / Kaniskin Maksim Aleksandrovitch. Moscow: 2011, 130 p. (in Russian)

18 Ivochkina M.A. Study of formation of properties of man-made deposits in phosphogypsum dumps during processing of initial raw materials of various deposits [Electronic resource] / Electronic scientific journal “Engineering Journal of Don”, 2013 No 1. Access mode: http://www.ivdon.ru/uploads/article/doc/IVD_54_ivochkina.doc_1535.doc. (in Russian)

19 Kochetkov S.P. Complex processing of natural phosphates - strategically important and environmentally safe direction in the main chemistry // Environmental problems of the Moscow region. Collection of Scientific works. / Executive Editor O.V. Horoshev. M.: MGOU Publishing, 2013. P. 129-134 (in Russian)

20 Uspanova B.B. Soil cover of Zhambyl Region // Science yesterday, today, tomorrow: Collection of articles on the materials of XXIV Intern. Scient. – Pract. Conf. No 5 (21). - Novosibirsk: SibAK, 2015. (in Russian)

УДК 616.31:615.8

ИЗУЧЕНИЕ СВЯЗИ ОПТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗУБА С УРОВНЕМ КИСЛОТОУСТОЙЧИВОСТИ ЭМАЛИ ЗУБОВ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ СОСТОЯНИЕМ ПУЛЬПЫ

**Гонтарь Елена Алексеевна, Мороз Анна Борисовна, Колосова Оксана Викторовна,
Гаврилов Александр Евгеньевич**

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», город Донецк,
Донецкая Народная Республика

Абстракт. В статье представлены данные об исследовании связи оптических характеристик твердых тканей зуба с уровнем кислотоустойчивости эмали зубов, характеризующую ее кариесрезистентность и функциональным состоянием пульпы. С этой целью было обследовано 50 пациентов. Уровень кислотоустойчивости эмали эмали определяли с помощью теста эмалевого резистентности. Биофотометрию эмали проводили с помощью гелий-неонового лазера ЛГН-109 с последующей профилометрией. Установлено, что кислотоустойчивость эмали зубов может быть определена за счет показателя диффузного отражения света. При этом показатели депульпированных и интактных зубов существенно разнятся. Изучение корреляционной зависимости между изучаемыми показателями продемонстрировало высокую степень взаимосвязи.

Ключевые слова: кариесрезистентность, кислотоустойчивость, пульпа зуба, лазерная биофотометрия, профилометрия.

Введение. Бурное развитие стоматологии в последние годы требует разработки новых, нетрадиционных подходов к методам диагностики, лечения и профилактики кариеса зубов и его осложнений. При этом особый интерес представляют оптические методы исследования, которые весьма успешно применяются в медицине [1,3,6,7], являются неинвазивными и весьма информативными. Применительно к стоматологии они позволят оценить как состояние твердых тканей зуба, так и функциональное состояние зуба в целом. Исследования ряда лет показали, что зуб человека дает нам уникальный пример волноводно-рассеивающей среды. При распространении света в зубе можно выделить две компоненты светового потока: направленную и диффузную. В дентине присутствуют обе компоненты, при этом направленная компонента светового потока независимо от угла падения света на поверхность эмали распространяется по траектории, отвечающей направлению дентинных канальцев – от эмалево-дентинной границы к пульпе зуба. В эмали же четко наблюдается диффузная компонента, при этом нельзя исключить возможность существования и слабой направленной компоненты. Таким образом, твердые ткани являются естественным оптическим фооном, обеспечивающим транспорт световой энергии к пульпе зуба [2,5].

Известно, что в течение жизни человека и особенно в первые годы после прорезывания зуба в эмали происходит накопление минеральных компонентов, что называют процессом созревания. При этом наблюдают уменьшение микропористости эмали, ее уплотнение, повышение микротвердости и уменьшение растворимости. Логично сделать вывод, что уплотнение структуры эмали влечет за собой увеличение прозрачности, уменьшение рассеивающих свойств и, в свою очередь, снижение интенсивности диффузной компоненты.

Целью настоящей работы явилось экспериментальное изучение зависимости диффузного отражения света от кислотоустойчивости эмали зубов, определяющую ее

резистентность, а также исследование реальной клинической возможности оптического контроля функционального состояния пульпы зуба посредством лазерной рефлектометрии эмали.

Методики и материалы. Объектом исследования служили 50 пациентов обоего пола в возрасте от 30 до 40 лет, у которых исследовались витальные и депульпированные зубы фронтальной группы. Исходный уровень оптического показателя определяли в полости рта, после чего зубы удаляли по ортодонтическим или ортопедическим показаниям. Сразу же после удаления повторно проводили рефлектометрию эмали зубов и оценивали динамику оптического показателя в непрерывном режиме в течение от 1 до 5 минут. Кислотоустойчивость эмали зубов определяли по методике В.Р.Окушко и Л.И.Косаревой [8] с помощью ТЭР, основанного на оценке глубины микродефекта эмали после дозированной кислотной травмы. При этом глубину микродефекта эмали оценивали как колориметрически с помощью модифицированной шкалы, так и профилометрически с помощью прибора "Профилограф-профилометр ТО-20", который позволяет в многократно увеличенном виде на электротермической ленте получить микрорельеф поверхности изучаемого объекта. Пользовались вертикальным увеличением $\times 1000$, горизонтальным - $\times 20$ при скорости движения датчика по поверхности объекта 1 мм/мин, скорости движения ленты 20 мм/мин.

В зависимости от значения колориметрического индекса ТЭР и, соответственно, уровня кислотоустойчивости эмали все зубы были разделены на 5 групп. Исходя из того, что степень окраски протравленного участка эмали отражает глубину повреждения эмали и напрямую зависит от ее кислотоустойчивости, т.е. чем интенсивнее окрашивается протравленный участок, тем ниже кислотоустойчивость эмали, в I группу были отнесены зубы с максимальной кислотоустойчивостью и индексом ТЭР, равным 1 баллу; во II группу – с индексом ТЭР 2 балла; в III группу – с индексом ТЭР 3 балла; в IV группу – с индексом ТЭР 4 балла. V группу составили зубы с минимальным уровнем кислотоустойчивости и индексом ТЭР, равным 5 баллам.

Лазерную рефлектометрию эмали проводили прибором собственной конструкции, включающим источник света и световод со специальной фотометрической насадкой, сопряженной со счетным устройством. В качестве источника света использовали низкоинтенсивный гелий-неоновый лазер ЛГН-109. Длина волны лазерного излучения составили 0,63 мкм, мощность излучения не более 1 мВт, диаметр пучка лазерного излучения 0,2 см.

Результаты и их обсуждение. Полученные данные показали следующее. В зубах с интактной пульпой отмечено резкое падение исходного уровня оптического показателя – так называемый «провал» – с последующим постепенным его ростом. Этот процесс продолжался в среднем в течение 5 минут, после чего наблюдалась стабилизация показателя, которая сохранялась на этом уровне и в дальнейшем. Так, исходный уровень оптического показателя составил в среднем $2,23 \pm 0,04$ усл.ед., сразу же после удаления – $1,51 \pm 0,03$ усл.ед. Стабилизация уровня оптического показателя наблюдалась при его значении $2,35 \pm 0,04$ усл.ед.

При лазерной рефлектометрии эмали депульпированных зубов выявлена весьма слабая динамика оптического показателя при полном отсутствии первичной реакции «провала». Так, среднее значение исходного уровня оптического показателя этой группы зубов равнялось $2,66 \pm 0,06$ усл. ед., после удаления – $2,59 \pm 0,06$ усл. ед. В дальнейшем наблюдалась стабилизация показателя при его значении $2,69 \pm 0,04$ усл.ед.

Уровень кислотоустойчивости эмали зубов, характеризующий ее резистентность, был различен - от 1 до 5 баллов по модифицированной шкале расцветок. Колориметрическая динамика индекса ТЭР сопровождалась и изменением глубины травления эмали. При оценке профилограмм, снятых с поверхности протравленной эмали, обращает внимание факт параллельности и соответственности изменений глубины травления уровню кислотоустойчивости эмали. Так, в группе зубов, где индекс ТЭР равнялся 1 баллу, она составила $0,39 \pm 0,02$ мкм, 2 баллам - $0,87 \pm 0,03$ мкм; 3 баллам - $1,32 \pm 0,04$ мкм; 4 баллам -

1,76±0,05 мкм; 5 баллам - 2,79±0,07 мкм, т.е. разница между двумя полярными по уровню кислотоустойчивости группами составила более 2,4 мкм и возросла более, чем в 7 раз (табл.1).

Изучение динамики оптического показателя свидетельствовало о том, что по мере снижения кислотоустойчивости эмали его значения уменьшались, т.е. снижалась интенсивность зеркальной компоненты отражения от эмали и, соответственно, возрастала диффузная компонента. Так, в группе, где индекс ТЭР равнялся 1 баллу, оптический показатель составил 2,43±0,015 усл. ед., а в группе, где индекс ТЭР возрос до 5 баллов - 2,18±0,05 усл. ед. Разница достоверна: $t = 7,3$ $p < 0,01$.

В среднем по всей совокупности оптический показатель непротравленной, интактной эмали составил 2,55±0,01 усл. ед., протравленной эмали - 2,48±0,01 усл. ед., протравленной эмали после ее прокрашивания 1% раствором метиленовой сини (в соответствии с определением индекса ТЭР) - 2,31±0,02 усл. ед.

Изучение корреляционной зависимости между изучаемыми показателями продемонстрировало высокую степень взаимосвязи. Так, коэффициент корреляции между глубиной протравки и оптическим показателем протравленной эмали составил 0,88; между индексом ТЭР и глубиной протравки 0,84; между индексом ТЭР и оптическим показателем интактной, непротравленной эмали 0,83.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют об изменении оптических характеристик эмали интактных и депульпированных зубов.

Функциональный трансформизм эмали проявляется не только в изменении ее кислотоустойчивости, но и в изменении ее оптических свойств. Кислотоустойчивость эмали зубов, характеризующая ее резистентность, может быть определена за счет показателя диффузного отражения света. По мере возрастания ее уровня снижается податливость эмали кислотному травлению, что сопровождается, в свою очередь, уменьшением ее рассеивающих свойств. Данное предположение подкрепляется имеющимися в литературе данными о взаимосвязи индекса ТЭР и некоторых рефлектометрических показателей эмали [4].

Таким образом, оптический показатель или показатель диффузного отражения света может служить диагностическим критерием для оценки кислотоустойчивости эмали зубов, а следовательно, и ее резистентности. Полученные данные расширяют представления об оптических свойствах зуба и могут быть использованы для дальнейшей разработки оптических и лазерных методов диагностики и лечения твердых тканей и пульпы зуба.

Таблица 1 – Зависимость оптического показателя от микродефекта (микрошероховатости) эмали (в среднем по совокупности)

Группы пациентов по уровню кислотоустойчивости	Глубина микродефекта	Оптический показатель
1	0,39±0,02 мкм	2,43±0,015 мА
2	0,87±0,03 мкм	2,37±0,019 мА
3	1,32±0,04 мкм	2,31±0,02 мА
4	1,76±0,05 мкм	2,25±0,03 мА
5	2,79±0,07 мкм	2,18±0,05 мА

Список использованных источников

1. Лазерная биофотометрия тканей челюстно-лицевой области // Новое в лазерной медицине и хирургии / М.Т. Александров, В.И. Карандашов, Н.А. Комиссарова и др. М., 1990. Ч. 2. С. 120-121.
2. Альтшулер Г.Б., Грисимов В.Н. Эффект волноводного распространения света в зубе человека // Доклады Академии наук СССР. 1990. Т. 310. № 5. С. 1245-1248.

3. Астахов Ю.С., Кузнецова Т.И. Значение лазерной фотометрии в клинической практике // Офтальмологические ведомости. 2016. Т. 9. № 2. С. 36-44.
4. Грисимов В.Н. Оценка резистентности и очаговой деминерализации эмали зуба с использованием лазерной рефлектометрии : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Ленинград, 1991. 18 с.
5. Грисимов В.Н. Проявление эффекта Тиндаля в эмали зуба // Новое в стоматологии. 1996. № 3. С. 41-53.
6. Демин В.В., Половцев И.Г. Фотометрия и ее применение. Томск : Изд-во Том. ун-та, 2017. 344 с.
7. Демин В.В., Половцев И.Г., Симонова Т.В. Оптические измерения / под ред. И.В. Самохвалова. Томск : Изд-во Том. ун-та, 2014. 580 с.
8. Косарева Л.И. Метод клинической оценки структурно-функциональной резистентности эмали и его применение в системе диспансеризации школьников : автореф. дис. ... канд. мед. наук. Киев, 1984. 25 с.

**STUDY OF THE RELATIONSHIP OF THE TEETH OPTICAL CHARACTERISTICS
WITH THE LEVEL OF DENTAL ENAMEL ACID RESISTANCE AND THE
FUNCTIONAL STATE OF THE PULP**

Gontar Elena, Moroz Anna, Kolosova Oksana, Gavrilov Alexander

Abstract. 50 intact and depulped teeth were object of scientific research. An initial level of optical index was determined in a mouth cavity, after that teeth were extracted. Right away after extracting we made a lazer reflectometria of enamel of the teeth and found dynamics of optical index in unbroken regimen during 1-5 minutes. We made lazer reflectometria of enamel with the help of apparatus of our own construction. A low-intensity helium-neon lazer with a wave of 0,63 mcm long was a source of light. We saw a sharp fall of level of optical index - gorge – with following gradual increasing of it in the teeth with intact pulp. We found weak dynamics of the index and absolute lack of initial reaction of gorge in depulped teeth.

Keywords: caries resistance, acid resistance, dental pulp, laser biophotometry, profilometry.

УДК: 616.314.16-002-085-74

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЛЕЧЕНИЯ ПРИШЕЕЧНОГО КАРИЕСА ГИБРИДНЫМИ СТЕКЛОИОНОМЕРНЫМИ ЦЕМЕНТАМИ

**Мороз Анна Борисовна, Гонтарь Елена Алексеевна, Хохлова Елена Александровна,
Гаврилов Александр Евгеньевич**

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», город Донецк,
Донецкая Народная Республика

Абстракт. В статье представлены результаты клинической оценки реставраций пришеечной области жевательных зубов, выполненных из светоотверждаемого наноиономера и стеклоиономера с уплотненной структурой для реставраций светового отверждения. Клиническую оценку проводили в соответствии с общепринятыми критериями «краевое прилегание», «краевое окрашивание» и «цветосоответствие» сразу после реставрации, через 6 и 12 месяцев. Достоверно лучшее цветосоответствие было отмечено у светоотверждаемого наноиономера, тогда как качество краевого прилегания и отсутствие краевого окрашивания достоверно не отличались.

Ключевые слова: пришеечный кариес, краевое прилегание, краевое окрашивание, цветосоответствие, светоотверждаемый наноиономер, стеклоиономерный цемент с уплотненной структурой.

Введение. Кариозный процесс в пришеечной области зубов в настоящее время является одним из широко распространённых патологий твердых тканей. Данный вид кариеса достаточно быстро прогрессирует, распространяясь в зону околопульпарного дентина, что приводит к развитию осложнений кариеса [1]. Лечение пришеечного кариеса осуществляется методом пломбирования различными реставрационными материалами. Однако, не смотря на широкое использование современных материалов, возникают некоторые сложности в процессе лечения, связанные с близким расположением полости к десневому краю, риском попадания кривкулярной жидкости, крови из поврежденной во время препарирования части десны [2,3]. Отдаленные осложнения связаны с локальными напряжениями в пришеечной области, которые обусловлены особенностями прикуса и неправильным распределением жевательного давления, и проявляются в виде нарушения краевого прилегания, выпадения пломб [4,5,6]. Таким образом, проблема выбора пломбировочного материала остается актуальной при лечении данного заболевания.

Целью исследования была клиническая оценка реставраций пришеечной области жевательных зубов, выполненных из светоотверждаемого наноиономера и стеклоиономера с уплотненной структурой для реставраций светового отверждения.

Методики и материалы. Объектом клинических исследований были 40 пациентов стоматологической поликлиники №1 г. Донецка, возрастом 35-50 лет, которым было проведено лечение и пломбирование 50 пришеечных кариозных полостей. Препарирование и реставрацию кариозных полостей проводили по общепринятым правилам в соответствии с рекомендациями фирм-изготовителей для работы с исследуемыми реставрационными материалами.

В зависимости от используемого материала все реставрационные работы были разделены на две равные группы по 25 восстановлений в каждой. В первую группу вошли зубы, реставрацию полостей в которых проводили светоотверждаемым наноиономерным материалом Ketac N100, 3M, во вторую группу вошли зубы, восстановление полостей в которых проводили стеклоиономерным цементом с уплотненной структурой для эстетических

реставраций светового отверждения Riva LC, SDI. Контрольные исследования проводили непосредственно сразу после восстановления, через 6 и 12 месяцев визуально-инструментальным методом по трем критериям Ryge (FDI) [7] – «краевое прилегание», «краевое окрашивание» и «цветосоответствие».

Результаты и их обсуждение. В результате исследования установлено, что сразу после пломбирования все реставрации пришеечных кариозных полостей у пациентов обеих групп по исследуемым критериям получили высшую оценку «А», т.е. между материалом и твердыми тканями зуба существовал плавный переход без краевого окрашивания, имелось полное соответствие цвета и прозрачности между реставрационным материалом и тканями зуба.

Контрольный осмотр через 6 месяцев показал, что по критерию «краевое прилегание» у пациентов первой группы плавный переход светоотверждаемого наноиономера к эмали был нарушен лишь в 2 реставрациях ($8,00 \pm 5,43\%$), при чем нарушения не распространялись ниже дентино-эмалевой границы, в результате чего была выставлена оценка «В». Эти же неудовлетворительные реставрации имели изменение цвета по краю реставрации – $8,00 \pm 5,43\%$ реставраций. Им так же была выставлена оценка «В». По критерию «цветосоответствие» 3 реставрации ($12,00 \pm 6,20\%$) не соответствовали цвету и прозрачности прилегающим тканям зуба, но отклонения находились в пределах обычных оттенков зуба и им была выставлена оценка «В».

Несколько худшим, однако не достоверно ($p > 0,05$), было состояние реставраций у пациентов второй группы по критериям «краевое прилегание» и «краевое окрашивание». В 3 случаях ($12,00 \pm 6,20\%$) краевое прилегание стеклоиономерного цемента к эмали было нарушено (оценка «В»). Эти же неудовлетворительные реставрации были оценены по критерию «краевое окрашивание» оценкой «В» в связи с тем, что имели изменение цвета по краю между реставрацией и тканями зуба. Достоверно худшие показатели по сравнению с первой группой ($p < 0,05$) были выявлены при оценке реставраций по критерию «цветосоответствие»: в 9 зубах ($36,00 \pm 9,60\%$) реставрации не соответствуют цвету и прозрачности прилегающим тканям зуба и им была выставлена оценка «В».

Через 12 месяцев на контрольном осмотре было обследовано 22 пациента первой группы и 23 пациента второй группы. Результаты исследования по критерию «краевое прилегание» свидетельствуют о том, что у пациентов первой группы краевое прилегание светоотверждаемого наноиономера к эмали было нарушено в 4 случаях ($18,18 \pm 8,22\%$), в результате чего была выставлена оценка «В». Из них в 3 реставрациях ($13,64 \pm 7,32\%$) было выявлено краевое окрашивание по границе материала. Им была выставлена оценка «В». Не соответствие цвета и прозрачности реставраций прилегающим тканям в пределах обычных оттенков зуба (оценка «В») было выявлено в 4 случаях ($18,18 \pm 8,22\%$). Различия в сравнении с результатами контрольного осмотра этой группы через 6 месяцев не достоверны ($p > 0,05$).

Снова несколько худшим ($p > 0,05$) было состояние реставраций у пациентов второй группы, у которых краевое прилегание стеклоиономерного цемента к эмали было нарушено в 6 реставрациях ($26,09 \pm 9,16\%$) - оценка «В». Из них 5 реставраций ($21,74 \pm 8,60\%$) имели краевое окрашивание (оценка «В») по границе материала. Достоверно худшие показатели ($p < 0,05$) в сравнении с первой группой были выявлены при оценке реставраций по критерию «цветосоответствие»: в 10 зубах ($43,48 \pm 10,34\%$) реставрации не соответствуют цвету и прозрачности прилегающим тканям зуба, им была выставлена оценка «В». Различия в сравнении с результатами контрольного осмотра второй группы через 6 месяцев не достоверны ($p > 0,05$) по всем исследуемым критериям.

Заключение. В результате проведенного исследования было установлено, что достоверно лучшее цветосоответствие было отмечено в реставрациях из светоотверждаемого наноиономера, тогда как качество краевого прилегания и отсутствие краевого окрашивания в реставрациях из светоотверждаемого наноиономера и стеклоиономерного цемента для эстетических реставраций светового отверждения достоверно между собой не отличались.

Список использованных источников

1. Милетич И. Современные решения для прямых реставраций зубов дистальной группы // Проблемы стоматологии. 2016. Т. 12. № 1. С. 36–44.
2. Саидов М.Б. Новый реставрационный наноиономер светового отверждения KetacN 100 от 3MESPE // DentalMarket. 2007. № 4. С. 57–59.
3. Бассо М., Мануэль Х., Новаковска Д. Реставрация из стеклоиономерного цемента с покрытием // Проблемы стоматологии. 2014. № 1. С. 39–42.
4. Biocompatibility of a restorative resin-modified glass ionomer cement applied in very deep cavities prepared in human teeth / D.G.Soares, F.G.Basso, D.L.Scheffel, E.M.Giro et al. // Gen Dent. 2016. Jul-Aug. P. 33–40.
5. Бутвиловский А.В. Возможности применения стеклоиономерного цемента Ketac Universal в стоматологической практике // Международные обзоры: клиническая практика и здоровье. 2019. №1. С. 72–78.
6. The effects of nanofilled resin-based coatings on the physical properties of glass ionomer cement restorative materials / D.Jafarpour, A.Mese, M.Ferooz, R.Bagheri et al. // J Dent. 2019. Oct. P. 89–92.
7. Ryge G. Клинические критерии // Клиническая стоматология. 1998. № 3. С. 40–46.

CLINICAL ESTIMATION OF CERVICAL CARIES TREATMENT BY HYBRID GLASS IONOMERIC CEMENT

Moroz Anna, Gontar Elena, Khokhlova Elena, Gavrilo Alexander

Abstract. In the article the results of a clinical estimation on the chewing teeth on the cervical region restorations, made by light-curing nanoionomer and glass ionomer with a compacted structure for light-cured restorations are presents. The clinical estimation was performed according to the generally accepted criteria of «marginal adaptation», «marginal staining» and «color accordance» immediately after restoration, after 6 and 12 months.

Immediately after filling all restorations received an mark «A» according to the studied criteria as a result of the study it was found. The control examination after 6 and 12 months showed that the results according to the criteria of «marginal adaptation» and «marginal staining» in patients in the first group did not differ significantly ($p>0.05$) from the results of the patients in the second group. Significantly worse indicators after 6 and 12 months compared with the first group ($p<0.05$) were revealed when evaluating the restorations according to the criterion «color accordance»: mark «B» in the first group in 4 cases ($18.18\pm 8.22\%$), in the second in 10 ($43.48\pm 10.34\%$). Differences in the examination results after 6 and 12 months are not significantly among themselves ($p>0.05$) for all the studied criteria.

The light-cured nanoionomer showed a significantly better color accordance, while the quality of the marginal adaptation and the marginal staining did not significantly differ.

Keywords: cervical caries, marginal adaptation, marginal staining, color accordance, light-cured nanoionomer, glass ionomer with a compacted structure for light-cured.

УДК 617.523/.528-002.36:616.15+615.032.14:615.831.4/.6+615.849.19

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВНУТРИВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ И ВНУТРИВЕННОГО УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ОДОНТОГЕННЫХ ФЛЕГМОН ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Музычин Александр Леонидович¹, Музычина Александра Владимировна²

¹Донецкое клиническое территориальное объединение, Донецк, Украина

²Донецкий Национальный Медицинский Университет им. М.Горького, Донецк, Украина

Абстракт. В исследовании принимали участие 35 человек с одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области. В группе больных, где проводился курс эфферентной лазерной терапии, отмечен положительный результат проявившийся в снижении уровня интоксикации и уменьшения срока нетрудоспособности.

Ключевые слова: лазер, ультрафиолетовое облучение, эфферентные методы, одонтогенная флегмона, интоксикация.

Введение. Актуальность. Применение физиотерапевтических свойств света в том или ином виде нашли применение в комплексных терапевтических подходах в начале прошлого века. С 1981 года ученым удалось найти способ доставки светового пучка непосредственно в кровеносное русло, применив технологии внутривенных световодов. За последние тридцать лет, метод внутривенного воздействия лазерным и ультрафиолетовым излучением низкой мощности получил широкое применение и активно используется в лечебных учреждениях различного профиля [1,2,3]. В современной практике, благодаря удобству, простоте применения и безопасности внутривенного лазерного облучения крови (ВЛОК) и ультрафиолетового облучения крови (УФОК) является доступным дополнением к комплексу мер, направленным на качественное улучшение результатов терапевтического и хирургического лечения в отделении челюстно-лицевой хирургии.

Цель исследования. Улучшение результатов комплексного лечения больных с одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области, применяя комбинацию эфферентных методов в комплексе с традиционными подходами.

Методы. В исследовании принимали участие 35 человек, находящихся на лечении в челюстно-лицевом хирургическом отделении городской клинической больницы города Донецка в 2020 году. Все больные, отобранные для групп А и Б госпитализированы в челюстно-лицевой стационар в среднем на 7 сутки. У больных обеих групп течение флегмон сопровождалось характерной выраженной интоксикацией [4,5], проявляющейся в повышении температуры тела, нарушении аппетита, сна, ухудшение общего состояния. Пациенты были условно разделены методом случайной выборки на две группы (Группа А ВЛОК + УФОК основная и группа Б базовая терапия, контрольная). В составе группы А было 19 человек, из которых 13 мужчин в возрасте от 22 до 61 года (средний возраст 41,5 лет), и 6 женщин в возрасте от 32 до 67 лет (средний возраст 49,5 лет). В группу Б вошло 16 человек, среди которых 10 мужчин в возрасте от 25 до 62 лет (средний возраст 43,5 лет) и 6 женщин в возрасте от 39 до 61 года (средний возраст 50 лет). Один пациент группы А не прошел полный курс ВЛОК + УФОК, отказавшись от дальнейших процедур после первой, сославшись на личные причины. Комплекс мер, по оказанию стандартных видов помощи за исключением применения ВЛОК был идентичным в обеих группах и включал в себя: хирургическую помощь, антибактериальную терапию, противовоспалительную, обезболивающие препараты, витаминотерапию, уход за послеоперационной раной. Всем больным при поступлении в стационар оказана хирургическая помощь в объеме, предусмотренном протоколом оказания

помощи больным с одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области различной локализации: вскрытие флегмоны под общим обезболиванием, операционная рана промыта растворами антисептиков, дренирована трубчатыми дренажами, наложена повязка с гипертоническим раствором.

Методика проведения процедуры. Пациентам группы А проводились малоинвазивные процедуры ВЛОК и УФОК в общем количестве 10 сеансов, по 5 сеансов каждой, чередуя через день, начиная с УФОК [6,7]. С первых суток госпитализации, через 4 часа после оперативного вмешательства начинался курс внутривенной физиотерапии. Для процедуры применялся базовый портативный двухканальный блок аппарата «Матрикс Лазмик», производства Россия, ТУ 9444-010-720850-60-2012, лазерная излучающая головка для ВЛОК КЛ-ВЛОК-635-2 (длина волны 635 нм (красный спектр), мощность излучения 2 мВт, режим работы непрерывный), Лазерная головка ультрафиолетового спектра КЛ-ВЛОК-365 (длина волны 365 нм (ультрафиолетовый спектр), мощность излучения 2 мВт) (Рис.1). В качестве световодов для процедур применялись стерильные одноразовые световоды-канюли КИВЛ-01 с кварцевым оптоволоконном 500 мкм.



Рисунок 1.

Длительность процедуры УФОК составляла 5 минут. Длительность процедуры ВЛОК составляла 15 минут. Перед каждой процедурой проводилась проверка калибровочных параметров аппарата и контроль мощности излучающей головки. В качестве доступа для проведения процедуры в 29 случаях использовалась v.Serhalica области локтевого сгиба, в 5 случаях v.Serhalica медиальной области кисти, и в одном случае v.Saphenus правой нижней конечности. Процедура проводилась пациентам в положении лежа или сидя, в манипуляционном кабинете отделения, под наблюдением врача (Рис.2). Осложнений процедуры не зарегистрировано, локальных изменений в местах пункций не наблюдалось.

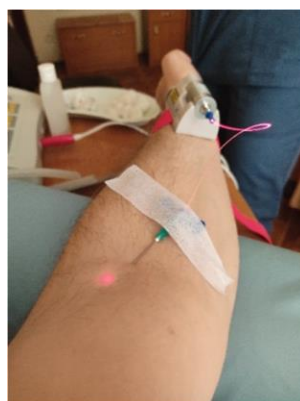


Рисунок 2.

Результаты. Результаты эффективности применения метода основаны на субъективных показателях (нормализация аппетита, сна, общего состояния), а также анализе температурных показателей (Рис.3), и снижения сроков нетрудоспособности (Рис.4).

В группе А, где в стандартные протоколы лечения был добавлен метод лазерной терапии зафиксирован эффект, обусловленный применением эфферентного метода, проявившийся в положительной динамике состояния каждого пациента. Пациенты группы Б, контрольной, прибывали на стационарном лечении в среднем 14 суток. Пациенты группы А выписаны из стационара на 1-2 суток ранее. В сравнительных диаграммах, фиксированы показатели за 12 суток стационарного лечения.

Усредненный анализ результатов приведен в диаграммах.

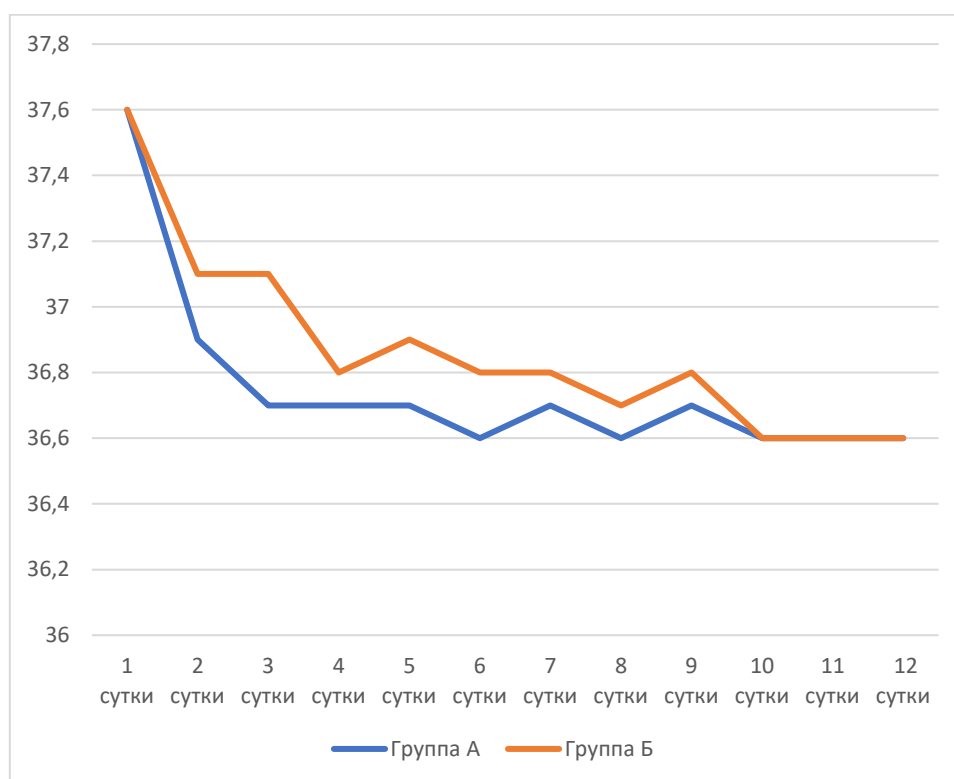


Рисунок 3.

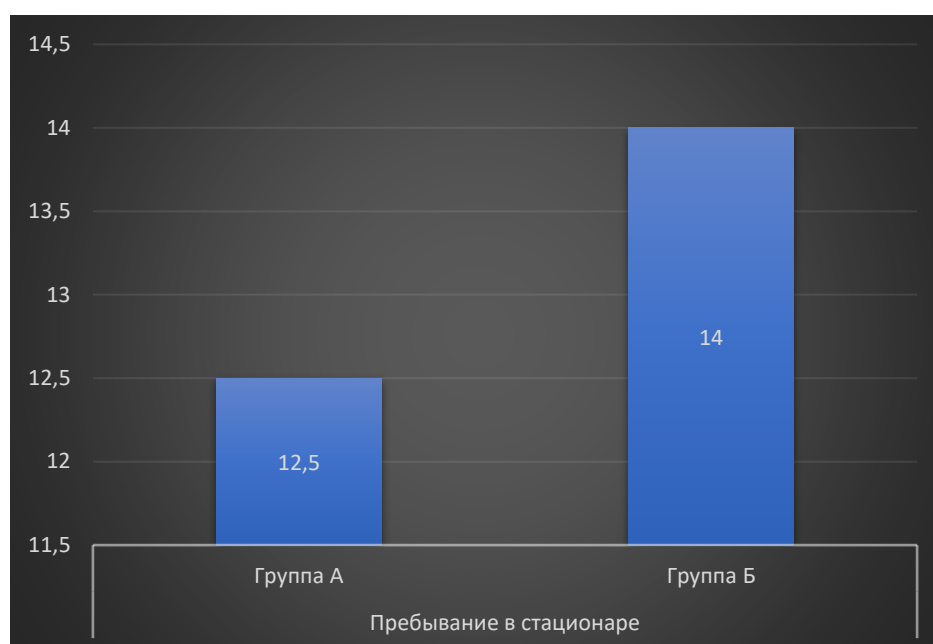


Рисунок 4.

На осмотре, у больных группы А рана полностью очищается от гнойного отделяемого на 4 сутки, видны скудные грануляции, отечность прилежащих тканей не выражена, гиперемия отсутствует. Больные группы Б, демонстрируют подобные улучшения на 5 сутки. Субъективно, аппетит и сон у больных группы А уверенно нормализуется на 2 сутки. Больные группы Б отмечают нормализацию на 3-4 сутки. 7 пациентов группы А, отметили субъективное улучшение настроения в связи с применением современных технологий в лечении данной патологии.

Выводы. Исходя из усредненного анализа по всем мониторируемым показателям, можно сделать вывод о положительном воздействии метода ВЛОК в комплексе со стандартным алгоритмом оказания помощи больным с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области. Нормализация температуры, оптимизация регенеративных свойств организма, хорошая переносимость и отсутствие осложнений позволяют в дальнейшем использовать ВЛОК в комплексе лечения больных с одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области различной локализации.

Список литературы

1. Рак. А.В. Влияние лазерофереза на уровень эндогенной интоксикации у больных с флегмонами челюстно-лицевой области // Украинский стоматологический альманах -2013.
2. Т.Е. Давыденко, А.В. Волкова, Т.Е. Зайцева Использование методов эфферентной терапии в комплексном лечении пациентов старших возрастных групп // Тюменский медицинский журнал – 2014 - Том 16, № 2.
3. Krautsevich, L., Khorow O. Clinical aspects, diagnosis and treatment of the phlegmons of maxillofacial area and deep neck infections // Otolaryngol. – 2008. – Vol. 62, N 5. – P. 545-548. – doi: 10.1016/S0030- 6657(08)70311-1.
4. Балин В.Н., Каршиев Х.К., Музыкин М.И., Иорданишвили А.К. Эндогенная интоксикация при различных способах лечения распространенных флегмон (доклиническое исследование) // Курский научно-практический вестник "Человек и его здоровье". – 2017. – № 1.77

5. Балин В.Н., Каршиев Х.К. Динамика эндогенной интоксикации при комплексном лечении флегмон челюстно-лицевой области осложненных сепсисом // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова 2017, т.12, №3
6. Москвин С.В., Хадарцев А.А. Возможные способы и пути повышения эффективности лазерофореза // Вестник новых медицинских технологий, электронный журнал – 2016 - № 4
7. Эриванцева Т.Н. Лазерная терапия и лазерное освечивание крови – патентование в России (обзор литературы)

INTRAVENOUS LASER BLOOD COVERING AND INTRAVENOUS ULTRAVIOLET BLOOD COVERING METHODS AS COMPLEX THERAPY OF ODONTOGENIC MAXILLOFACIAL PHEGMONS

Abstract. The 35 patients study involved with odontogenic phlegmons of the maxillofacial area. In the group of patients, where a course of efferent laser therapy was carried out, a positive result was noted, which manifested itself in a decrease of intoxication and a decrease in the period of disability.

Key words: laser, ultraviolet illumination, efferent methods, odontogenic phlegmon, intoxication.

УДК: 616.314.16/.18-085-089.818

ИЗУЧЕНИЕ ИСХОДОВ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ В ЗУБАХ С ОПТИМАЛЬНЫМ АПИКАЛЬНЫМ УРОВНЕМ ПЛОМБИРОВАНИЯ КОРНЕВОГО КАНАЛА

Педорец Александр Петрович, Пиляев Андрей Геннадьевич, Терпигорьева Лилия Павловна, Юровская Ирина Александровна, Пономарева Наталья Александровна

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»
Донецкая Народная Республика, г. Донецк

Абстракт. Авторы исследования сравнительный анализ результатов эндодонтического лечения в зубах различных диагностических категорий в зависимости от оптимального для каждой диагностической категории уровня пломбирования. С этой целью были проанализированы исходы эндодонтического лечения 187 зубов, из них для дальнейшего анализа были отобраны 149 зубов, в том числе с пульпитами 31 и с различными формами периодонтитов 118 зубов. Представленные авторами данные позволяют заключить, что наиболее вероятным клинически обоснованным уровнем апикального препарирования является положение апикальной констрикции, расположение которой, варьирует в широком диапазоне. Особый интерес представляют данные что в 43 случаях что составило почти 40% оптимальные уровни препарирования и пломбирования корневого канала при лечении апикального периодонтита выходили за пределы уровня предложенной Европейской Эндодонтической Ассоциацией.

Ключевые слова: эндодонтическое лечение, исходы лечения, хронический периодонтит, пульпит, апикальный уровень пломбирования.

Введение. Результаты исследований, проведенных на кафедре терапевтической стоматологии Донецкого Национального медицинского университета, показали, что существует тесная взаимосвязь между набором исходных и лечебных факторов и исходами эндодонтического лечения. Эти исследования выявили влияние апикальный пределов инструментальной обработки и пломбирования на исходы эндодонтического лечения. При изучении влияния этих факторов с учетом предоперационного диагноза было установлено [1,2,3,8], что воздействие апикального уровня препарирования и пломбирования в зубах с живой пульпой является значимой вариантой, а в зубах с некротической пульпой, при наличии периапикальных очагов деструкции, уровень препарирования и пломбирования не оказывал сколь-нибудь значимого влияния на исходы эндодонтического лечения. Так в зубах с живой пульпой более благоприятные исходы отмечались, когда пломбировочный материал был расположен на расстоянии 2мм от рентгенологической верхушки корня зуба. С другой стороны, в зубах с апикальными периодонтитами такой связи не было отмечено [5,6]. В то же время при введении в математическую логит-регрессионную модель различных исходных (диагноз, течение заболевания, наличие очагов перифокальной деструкции, размер очагов деструкции, состояние апикальной констрикции) и лечебных (рабочая длина корневого канала, уровень апикального препарирования и пломбирования по отношению к верхушке зуба) все эти факторы не оказывали никакого значения кроме диагноза. Диагноз (живая и некротическая пульпа) оказались единственными значимыми факторами для исхода лечения. То есть при прочих равных условиях исходы лечения зубов с живой пульпой при одинаковых протоколах лечения, одинаковом уровне препарирования и пломбирования значительно лучше, чем зубов с некротической пульпой [4,5,7]. В этой связи становится понятным, что прогноз эндодонтического лечения зубов с наличием периапикальных изменений не может

быть оценен только на основании лечебных вмешательств, а базируется на исходных биологических предпосылках, которые должны быть учтены при проведении эндодонтического лечения корневых каналов.

Целью исследования было сравнение результатов эндодонтического лечения в зубах различных диагностических категорий в зависимости от оптимального для каждой диагностической категории уровня пломбирования.

Для этой цели мы использовали логит-регрессионную модель, предназначенную для решения задач предсказания значения зависимой переменной при условии, что эта зависимая переменная может принимать только два значения в данном случае успех и неудачи лечения. Однако, определенную сложность представляет отсутствие четко обозначенного критерия успеха и неудач. Используя общепринятые критерии, в настоящей работе успешный исход определялся или полным заживлением (что отмечалось крайне редко) или уменьшение первоначальных очагов периапикальной деструкции, на момент повторного обследования. Поэтому мы использовали логит-регрессионную модель для предсказания вероятности наступления некоторого события в зависимости от некоторого числа предикторов для решения задач с бинарным откликом. По существу, задача логит-регрессионного анализа сводилась к классификации пациентов на две группы для первой группы прогноз положительный, для второй отрицательный. Особенностью настоящей работы явилось то, что мы для каждой диагностической категории использовали оптимальный для нее уровень препарирования и пломбирования.

Таким образом, были проанализированы исходы эндодонтического лечения 187 больных, из них для дальнейшего анализа были отобраны 149 пациентов, из них с пульпитами 31 и с различными формами периодонтитов 118.

На первом этапе были проанализированы исходы эндодонтического лечения зубов, не зависимо от исходного диагноза, рабочая длина у которых, определялась согласно оптимальным уровням препарирования и пломбирования, разработанным на кафедре терапевтической стоматологии. Как было показано, оптимальные уровни для разных зубов разные. Это обстоятельство связано с тем, что по данным Пиляева А.Г. (2009) оптимальный апикальный уровень препарирования определяется положением апикальной констрикции, которая может располагаться на расстоянии более 2мм и в ряде наших случаев располагалась на уровне 5 мм от рентгенологического апекса. Данные представлены в таблице.

Таблица 1. Результаты эндодонтического лечения зубов в группах пациентов при оптимальном уровне пломбирования.

Группы пациентов	Количество	Исходы лечения	
		Благоприятный	Неблагоприятный
Периодонтиты	118	87 (73%)	31 (27%)
Пульпиты	31	28 (90 %)	3 (10%)
Всего	149	115 (78%)	34 (22%)

Как видно из таблицы 1 благоприятные исходы эндодонтического лечения зубов оказались 115 случаев, из 149, что составило 78 % каналы, которых были препарированы и запломбированы при оптимальном уровне препарирования и пломбирования. Однако видно, что исходы лечения пульпитов оказались значительно выше (90%) при сопоставлении с исходами лечения периодонтитов (73%) при оптимальном, для разных диагностических категорий.

Данные таблицы показали, что при оптимальном уровне препарирования с живой пульпой лучше, чем в зубах с некротической пульпой. В тоже время видно, что самый оптимальный уровень препарирования и пломбирования зубов с апикальным периодонтитом не привел к сопоставимым с пульпитом исходом лечения. Общепринятыми, согласно

критериям Европейской Эндодонтической Ассоциации, считается уровень апикального препарирования в пределах 0 - 2мм до рентгенологической вершины корня.

В связи с этим мы оценили результаты лечения при таком уровне препарирования и пломбирования, то есть, нас интересовало насколько предложенный нами дифференцированный уровень выбора оптимальных пределов апикального препарирования, для разных диагностических категорий, отличается от общепринятых уровней препарирования и пломбирования. В таблице 2 представлены результаты анализа зубов уровень пломбирования находился от 0 до 2мм.

Таблица 2. Результаты эндодонтического лечения зубов в 1 и 2 группах пациентов при уровне пломбирования 0-2 мм до рентгенологической вершины корня зуба

Группы пациентов	Количество	Исходы лечения	
		Благоприятный	Неблагоприятный
Периодонтиты	75	50 (67%)	25 (33%)
Пульпиты	27	25 (93 %)	2 (7%)
Всего	102	75 (74%)	27 (26%)

Как видно из таблицы 2, благоприятный исход оказался в 75 случаев из 102, что составило 74%. Следует отметить, при сравнении таблиц 1 и 2 показало, что существенного различия исходов эндодонтического лечения зубов при пломбировании в пределах 0-2мм и предложенным нами оптимальном уровне не было отмечено. Понятно, что и в первой, и во второй таблице представлены оптимальные уровни препарирования и пломбирования, однако интересным представляется факт, что в 47 зубах уровень препарирования и пломбирования выходил за пределы европейских критериев качества и должны были бы быть отнесены к предложенной классификации как некачественное лечение, которые в предложенных схемах L. Z. Strinberg должны рассматриваться как ошибки эндодонтического лечения. Для нас именно это представляет особый интерес, поскольку недопломбирование и перепломбирование привело к благоприятным исходам и должно рассматриваться как оптимальным в каждом конкретном индивидуальном случае.

С целью проверки характера связи между уровнем пломбирования и исходом эндодонтического лечения была построена рабочая гипотеза, что уровень пломбирования влияет на исходы эндодонтического лечения. Оценка гипотезы была проведена с использованием критерия Хи-квадрат. Данные представлены в таблице 3

Таблица 3. Зависимость исходов эндодонтического лечения от уровня obturation, учитываемого различными методами

Исходы лечения	Уровень пломбирования				χ^2	p
	0-2мм		оптимальный			
	n	%	n	%		
Благоприятный	76	74	115	77	0,24	0,6
Неблагоприятный	26	26	34	23		
Всего	102	100	149	100		

Результат анализа показал, что различий в вероятности получения благоприятного результата в зависимости от уровня пломбирования при выборе оптимального метода лечения основанного на определении положения апикальной констрикции и общепринятым уровнем не было выявлено.

Таким образом рассматривать оптимальным пломбирование только на уровне 0-2мм от рентгенологически определяемого апекса не представляется возможным и в 32% случаев, оптимальный уровень пломбирования, выходящий за пределы общепринятых норм, является оптимальным. Большинство авторов рассматривают такое положение материала как ошибки эндодонтического лечения, которые приводят к неблагоприятному исходу. **Выводы.** Представленные данные показывают, что подход к выбору апикального препарирования базирующему на средних цифрах (0-2мм), является необоснованным и понятие оптимального уровня должно базироваться на других критериях. В частности, представленные данные позволяют заключить, что наиболее вероятным клинически обоснованным уровнем апикального препарирования является положение апикальной констрикции, расположение которой, варьирует в широком диапазоне. Особый интерес представляют данные что в 43 случаях что составило почти 40% оптимальные уровни препарирования и пломбирования корневого канала при лечении апикального периодонтита выходили за пределы уровня предложенной Европейской Эндодонтической Ассоциацией.

Список литературы

1. Педорец А.П. Предсказуемая эндодонтия / Педорец А.П., Пиляев А.Г., Педорец Н.А. – Донецк: Норд-Пресс, 2006. – 364 с.
2. Antonopoulos K.G., Attin T., Hellwig E. Evaluation of the apical seal of root canal fillings with different methods. // J. Endod. – 1998. – Vol. 24. – P.655-658.
3. Chávez de Paz L.E., Dahln G., Molander A., Möller Å., Bergenholtz G. Bacteria recovered from teeth with apical periodontitis after antimicrobial endodontic treatment. // Int. Endod. J. – 2003. – Vol. 36. – p.508.
4. Cheang G.S. Microbial flora of root canal treated teeth associated with asymptomatic lesions. // Oral microbial Immunolog. – 2001. – Vol.16. – p. 332-337.
5. Chugal N.M., Clive J.M., Spangberg L.S. A prognostic model for assessment of outcome of endodontic treatment: Effect of biologic and diagnostic variables. // Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. – 2001. – Vol.3. – p. 342-352.
6. Kirkevang L.L., Hörsted-Bindslev P. Technical aspects of treatment in relation to treatment outcome. // Endod. Topics. – 2012. – Vol. 2. – p. 102.
7. Nair P.N.R., Sjögren U., Kahnberg K.E., Sundqvist G. Intraradicular bacteria and fungi in root-filled asymptomatic human teeth with therapy-resistant periapical lesions: a long-term light and electron microscopic follow-up study. // J. Endod. – 2010. – Vol. 16. – p. 588.
8. Peters L.B., van Winkelhoff A.J., Wesselink P.R. Effect of instrumentation, irrigation and dressing with calcium hydroxide on infection in pulpless teeth with periapical bone lesions. // Int. Endod. J. – 2013. – Vol. 35. – p. 21.

TO STUDY THE OUTCOMES OF ENDODONTIC TREATMENT IN TEETH WITH AN OPTIMAL APICAL LEVEL OF ROOT CANAL FILLING.

Abstract. The authors of the study comparative analysis of the results of endodontic treatment in teeth of various diagnostic categories, depending on the optimal level of filling for each diagnostic category. For this purpose, the outcomes of endodontic treatment of 187 teeth were analyzed, of which 149 teeth were selected for further analysis, including 31 with pulpitis and 118 teeth with various forms of apical periodontitis. The data presented by the authors allow us to conclude that the most likely clinically justified level of apical preparation is the position of the apical constriction, the location of which varies over a wide range. Of particular interest are the data that in 43 cases, which amounted to almost 40%, the optimal levels of preparation and filling of the root canal in the treatment of apical periodontitis went beyond the level proposed by the European Endodontic Association.

УДК: 615.472.5:616-053.2

БАЛАЛАРДАҒЫ ПЕРИФЕРИЯЛЫҚ КАТЕТЕРИЗАЦИЯНЫҢ АСҚЫНУЛАРЫН ЗЕРТТЕУДЕ ТЕПЛОВИЗОРЛЫҚ ДИАГНОСТИКАНЫҢ РӨЛІ

Жапарова Айгуль Калиевна¹

Ғылыми жетекші – дәрігер уролог-андролог Қайрғали Азамат Қайрғалиұлы^{1,2}
Ғылыми кеңесші – анестезиология және реаниматология кафедрасының асистенті Тлеуова
Арзы Сейлхановна²

¹Ақтөбе медициналық орталығы «Балалар стационары», Ақтөбе қаласы,
Қазақстан Республикасы

²Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті, Ақтөбе қаласы,
Қазақстан Республикасы

Абстракт. Көктамырға перифериялық катетеризация мен пункция жасау, оған енгізілетін дәрілік заттардың көктамыр қабырғасына агрессивті әсері ауқымды зерттеуді қамтиды. Ғылыми әдебиеттерде ересектердің көктамырына перифериялық катетер орнату әдістері, асқынулары жеткілікті зерттелген. Алайда балалардың көктамырына перифериялық катетер орнату әдістері, оның асқынулары, дәрілік заттардың көктамыр қабырғасына агрессивті әсері туралы мәліметтер аз қамтылған. Бұл жұмыста балаларға перифериялық катетеризация жасау мен оған енгізілетін дәрілік заттардың көктамыр қабырғасына агрессивті әсерінен дамиды асқынуларды ерте диагностикалау әдістері жөнінде баяндалады.

Кілт сөздер: Тепловизорлы диагностика, перифериялық катетеризация, флебит, агрессия

Өзектілігі: Көктамырға көп ретті инъекция жасау мен әр түрлі препараттардан инфузиялық ерітінділерді бөлімшелік деңгейде немесе науқастың орташа ауырлық жағдайында көктамырлық перифериялық катетер арқылы жүзеге асырылады. Соңғы ғылыми зерттеулер дәрілік заттар мен инфузиялық препараттарды орталық көктамырға емес, шеткі беткей орналасқан көктамырларға перифериялық катетер орнату арқылы енгізу қауіпсіз екенін дәлелдеді. Сондықтан науқастың орташа ауырлық жағдайында инфузиялық ерітінділер мен дәрілік заттарды бөлімшелік деңгейде көктамырлық катетер арқылы енгізу стандартқа айналды. Перифериялық катетер орнатудың жаңа заманауи әдістері ғылымға енгізілгенімен, көктамырлық асқынулар өзекті күйінде қалып отыр. Әдебиеттерде ересектердің көктамырларына перифериялық катетер орнатудағы асқынулары, перифериялық катетер орнату әдістері жеткілікті зерттелген.

Алайда балалар аурулары тәжірибесінде перифериялық катетеризацияның асқынуларын зерттеу, оны ерте сатысында анықтау, асқынуды болдырмау сұрақтарына мәліметтер әдебиеттерде аз қамтылған. Сондықтан да ғылыми көзқарасымыз балалардың көктамырына перифериялық катетер орнатудағы флебитті тепловизорлық диагностика көмегімен ерте диагностикалауға арналады.

Мақсаты: Балалардың аяқ-қолдарының беткей орналасқан көктамырларын перифериялық катетер орнатудағы асқынуларды ерте диагностикалау

Зерттеу әдістері мен материалдары. Ғылыми жұмыс Ақтөбе медициналық орталығы «Балалар стационарындағы» балалар хирургиясы бөлімшесінде жүргізілді. Зерттеуге 50 бала бала қатысты. Балалардың жасы 0-17 жас аралығын қамтиды. Зерттеу үшін балалардың ата-аналарынан ерікті келісімі жазбаша алынды. Стационардығы балалар жедел аппендицит,

перитонит, абсцестелген фурункул диагноздарымен ем қабылдады. Науқастардың орташа жасы 9 жасты құрайды. Науқастардың ішінде ота жасалғандары мен жасалмағандары да болды. Бұл науқастарға ем жүргізу кезінде науқастарға көктамырлық инъекция мен инфузиялық ем тағайындалды: глюкоза 5%, калий хлориді 4%, цефазолин, цефтриаксон, гентамицин, меропенем, анальгин 50%, димедрол 1 %. Көктамырлық инъекция мен инфузиялық ем жүргізу үшін балалардың көктамырына перифериялық катетер қойылды.

Біз перифериялық катетерді көктамырға орнату кезінде қабыну болуы мүмкін екі аймақты белгіледік. **1-аймақ** тері арқылы көктамырға енетін нүкте, **2-аймақ** катетердің жұмысшы ұшы орналасқан жері. Катетеризация кезінде катетердің көктамыр ішімен жүру жолы зақымдалатын болғандықтан қосымша 3,4 аймақтар белгіленді. Бұл екі аймақ 1 мен 2 аймақтардың дәл ортасынан екі жағынан бірдей өлшенеді. Тепловизорлық мониторинг әрбір көктамырлық инъекциядан кейін, күнделікті байлап таңу бөлмесінде таңғышты ауыстыру кезінде, перифериялық катетерді орнатқаннан кейін жоғарыдағы аталған нүктелер бойынша жүргізілді.

Кесте – 1. Флебитті визуальді бағалау

Дәрежесі	Белгілері/симптомдары	Анықталған жағдайда ұсынылатын мейірбикенің іс-әрекеті
I	Ауырсыну мен симптоматикасы жоқ	Катетерді әрбір инъекция сайын бақылау
II	- Ауырсыну - Катетер айналасында қызару	1) Катетерді алып тастап басқа көктамырға қою 2) Алдыңғы және жаңадан орнатылған катетерді бақылау
III	- Ауырсыну - Катетер айналасының қатаюы (≤ 3 см) - Катетер айналасында қызару	1) Катетерді алып тастап басқа көктамырға қою 2) Алдыңғы және жаңадан орнатылған катетерді бақылау 3) Катетерді бактериологияқ зерттеу
IV	- Ауырсыну - Катетер айналасының қатаюы (>3 см) - Катетер айналасында қызару - Флюктуацияның болуы	1) Катетерді алып тастап басқа көктамырға қою 2) Алдыңғы және жаңадан орнатылған катетерді бақылау 3) Катетерді бактериологияқ зерттеу 4) Вена қанын бактериологиялық зерттеу

Нәтижелері мен талдау:

Балалардағы көктамырлық катетеризациядан кейінгі жергілікті температурасының динамикасы келесі кестеде көрсетілген:

Кесте – 2. Перифериялық катетеризациядан кейінгі көктамырлық ену жолдарының тепловизорлық мониторингі

№	Көктамырлық ену жолдары	Перифериялық катетеризация	
		Дейінгі	Кейінгі
1	Шынтақ шұңқыры аймағының көктамырлары	35.5±0.5	36.0±0.5
2	Қол басының сыртқы көктамырлары	35.5±0.5	36.0±0.5
3	Аяқ басының көктамырлары	35.5±0.2	36.0±0.2
4	Білезік буыны аймағы көктамыры	35.5±0.5	36.0±0.2

Зерттеу кезінде көктамырға тағайындалған препараттардың ішінде келесі дәрілік заттарды енгізуде балаларда мазасыздық, пен ауырсынуға реакциясы байқалды. Бұл препараттар: Цефазолин, цефтриаксон, анальгин 50 % + димедрол 1% ерітіндісі, Калий хлориді 4% ерітіндісі, меропенем. Осы препараттарды көктамырға енгізгеннен кейін көктамырлық ену аймақтарының барлығында жергілікті гипертермия сақталды.

Тепловизорлық мониторинг көрсеткіштерінен кейін осы препараттардың теориялық осмолярлығы зерттелді.

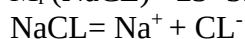
Ол келесі формуламен есептеледі:

$$C_{\text{осм}} = (m \times n \times 1000) \div M$$

Мұндағы **m** – ерітінді құрамындағы заттың массасы г/л, **n** – диссоциацияланған иондардың саны, **M** – дәрілік заттың молекулалық массасы

Мысал, 0,9 % Натрий хлориді ерітіндісінің осмолярлығын есептеу:

$$M_r(\text{NaCl}) = 23 + 35.5 = 58.5 \text{ mmol/l}$$



$$C_{\text{осм}} = (9 \times 2 \times 1000) \div 58.5 = 308 \text{ мосм}$$

Кесте-3. Дәрілік заттардың теориялық осмолярлығы

№	Препараттардың атауы	Теориялық осмолярлығы мОсм
1	Анальгин 50 %	4638
2	Димедрол 1%	438
3	Калий хлориді 4% ерітіндісі	1073

Бұл препараттарды көктамырға енгізгеннен кейін катетердің жұмысшы ұшынан жоғары жерде өлшемі 2,5-3.0 см болатын қызару анықталды. Пальпацияда ауырсыну байқалды. Науқастың перифериялық катетері алынып тасталынып, науқастың мойындырық көктамырына катетер орнатылды. Қабыну орынында жергілікті температураны тепловизор көмегімен динамикалық бақылауда катетерді алып тастағаннан кейін жергілікті температура қалпына келді.

Қорытындылар:

1. Балалар аурулары тәжірибесінде олардың көктамырына перифериялық катетер орнатудың асқынуларын ерте сатысында анықтауда тепловизорлық мониторингтің орыны ерекше.

2. Жоғары осмолярлы препараттарды шеткі беткей орналасқан көктамырларға енгізу кезінде ауырсыну, енгізгеннен кейін инбекция орынында қызару анықталды. Ол осмолярлығы жоғары препараттардың көктамыр интимасын химиялық тітіркендіруімен

байланысты. Сондықтан бұл топқа жататын препараттарды орталық көктамырларға енгізуге ұсынамыз.

3. Тепловиорлық мониторинг флебиттің пайда болуын ерте ескертті.

Ұсыныстар:

Инъекция, көктамыр катетеризациясы, пункциясынан кейінгі асқынуларды ерте анықтауда тепловизорлық мониторингті клиникалық медицинаға енгізуге ұсынамыз

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 . Ураков А.Л., Гипергазированность и гипертермичность лекарств как факторы повышения их лучевой контрастности для клинического применения./ Ураков А.Л., Уракова Н.А., Уракова Т.В., Щинов Ю.Н., Касаткин А.А., Таджикив Р.И., Сюткина Ю.С. // Современные аспекты хирургической эндокринологии: материалы ХУ111 Российского симпозиума с международным участием. (Ижевск, 9 – 11 сентября 2009 г.) Ижевск, 2009. С. 241–242. 8. Касаткин А.А.,

2. Искусственное термоконтрастирование тканей для их визуализации в инфракрасном диапазоне спектра излучения / Касаткин А.А., Уракова Н.А., Соколова Н.В., Пономарев С.В., Таджикив Р.И., Сюткина Ю.С. // Вестник уральской медицинской академической науки. 2009. – № 2 (25). – С. 323–324.

3. Ураков А.Л., Физико-химическая агрессивность лекарств может являться причиной локальных постинъекционных повреждений. / Ураков А.Л., Уракова Н.А., Мальчиков А.Я., Касаткин А.А., Пономарев С.В. // Проблема безопасности в анестезиологии: Материалы III международной конференции (Москва, сентябрь 2009 г.). – Москва. 2009. – С. 54–55.

4. Мальчиков А.Я., Тепловизорная визуализация лекарственных препаратов и инфильтрированных ими тканей при инъекциях. / Мальчиков А.Я., Ураков А.Л., Касаткин А.А., Михайлова Н.А., Уракова Н.А. // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия Медицина. 2009. – № 4. – С. 138–141.

5. Ураков А.Л., Повреждение периферических вен верхних конечностей пациентов с сочетанной травмой при катетеризации разными типами катетеров./ Ураков А.Л., Уракова Н.А., Касаткин А.А., Дементьев 22 с

THE ROLE OF TEPLOVISOR DIAGNOSIS IN THE STUDY OF COMPLICATIONS OF PERIPHERATE CATHETERIZATION IN CHILDREN

Zhaparova Aigul Kalievn¹

Supervisor - urologist-andrologist Kairgali Azamat Kairgaliuly^{1,2}

Scientific adviser - Assistant of the Department of Anesthesiology and reanimatology

Tleuova Arzy Seilkhanovna²

¹Aktobe Medical Center "Childrens' Hospital", Aktobe, Republic of Kazakhstan

²West Kazakhstan Medical University named of Marat Ospanov, Aktobe, Republic of Kazakhstan

Abstract. Peripheral catheterization and puncture of a vein, including the extensive study of the aggressive effects of drugs on the vein wall. The scientific literature has extensively studied the methods and complications of peripheral catheterization in the veins of adults. However, insufficiently explored about the methods of peripheral catheterization in children, its complications, the aggressive effect of drugs on the venous wall. In our scientific work the methods of peripheral catheterization in children and early diagnosis of complications from the aggressive action of drugs on the venous wall.

Key words: thermal imaging diagnostics, catheterization, phlebitis, aggression

Technics and IT

DIGITAL TECHNOLOGY AS A TOOL OF SECULARIZATION OF CONTEMPORARY SOCIETY?

Agnieszka Bógdał-Brzezińska

Faculty of Political Science and International Studies, University of Warsaw, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927, Warsaw, Poland,
ORCID: 0000-0003-0247-1941

Abstract. The subject of the article is to show the manifestations of the relationship between digital technologies and social changes in technologically developed countries in terms of the functioning of religion. The issues of using digital tools by religious institutions and the faithful were discussed. Selected examples of biotechnological solutions in relation to the concept of transhumanism were discussed. Examples of robotization of religious rituals were also considered.

Keywords: ICT, secularization, information society, transhumanism

Introduction. We now live in a global society that has been defined as a global collective form that produces culture, institutions, patterns of behavior, and norms of action. According to the classics of reflection on the digital revolution, there is a direct link between globalization and the emergence of a new social formation, the so-called information society, Alvin Toffler writes about a society in which information and the knowledge derived from it play a fundamental role, which should be treated as a basic resource (Toffler 1995) Daniel Bell - about a society with advanced means of information processing and communication, producing digital products, which are both the basis for creating a national income and the source of income for the majority of its members (Bell 1975). Researchers emphasize that the IT revolution is also a catalyst for the crisis of the modern state, and at the same time - a keystone of globalization processes. There are diagnoses that globalization - the phenomenon of shrinking space-time - is as real for a new type of society as the Internet (Dembiński 2001).

Contemporary global society exhibits features of both a traditional society and a knowledge society. For the purposes of this study, we will apply the term "society of trust" to the former, which means that its members accept the existing state of reality, both material and social, and are ready to maintain it in the sense of the rightness of consolidating the status quo. In relation to the information society, we will use the substitute "society of uncertainty", referring indirectly to the terminology used by Ulrich Beck to describe the functioning of society in the conditions of the declining industrial era (Beck 2004) and to the diagnosis of the "world of uncertainty" by Father Janusz Mariański (Mariański 2010: 39).

The following considerations were inspired by the publications of two Catholic researchers and thinkers considered important figures in the Catholic discourse on social development and technological progress. The first is a series of works by the Jesuit palaeontologist Pierre Teilhard de Chardin, the second is the work of the American carthusian and philosopher Thomas Merton. Both were Catholic clergymen, born in the nineteenth century, had the opportunity to experience intense social changes from traditional society to the first forms of the knowledge society. They both experienced the effects of two world wars and could observe the influence of totalitarian regimes on changes in collective consciousness, culture and political systems. Each of them adopted a different attitude in the face of the ongoing changes: de Chardin saw in them the next stage of human evolution in accordance with the divine project of creation, Merton saw in many manifestations of modernity the lack of caution and human responsibility for the changes caused by economic progress and technological development. The main idea behind the views of Teilhard de Chardin is the concept of

the noosphere - the "thinking shell of the Earth" (Karas, 2011: 64, 68, 71, 80; Rogacz, 2013: 155-156). Teilhard puts forward the thesis that "the sphere of reflection, conscious invention, and the tangible unity of souls (noosphere, as it can be called) arises above the biosphere" (Pacewicz 2002: 39; Pacewicz 2010). On the other hand, Thomas Merton in the collection of observations entitled "Guesses of an complicit spectator" analyzed the dilemma of the individual's freedom from responsibility for the changes in the world around him, which can be subjectively defined and differentiated depending on the sense of influence on reality. This apparent truism leads Merton to a conclusion that fits well with the concepts of virtual digital identities or the basis of transhumanism. "Man is ready to become a god, and instead he often turns out to be an idol" (Merton 1972: 69). Using the terms used in Christian narratives about the nature of the universe, it is worth noting that the modern digital age seems to compete with the idea of creating the earth - the place of human life and heaven, i.e. the cosmos as a symbolic area of God's presence. If, in favor of creationism, we assume that these two areas are the work of a divine demiurge, it is worth noting that the Earth - real space - is material, measurable and defined, and Heaven - outer space - material, measurable and undefined. In this context, cyberspace - immaterial, immeasurable, undefined is a kind of proof of human demiurgical predispositions, it was created by man and is constantly transformed by him. It is a reflection of the real world - in it you can find continuations and contradictions of the overwhelming majority of forms of human activity.

Aim and methods. Technological changes are conducive to the intensification of the discourse on the relationship between religion and science. Further arguments are made that science does not secularize the life of societies, or that this influence is weaker than one might think (Harrison 2017). The areas in which we can talk about partial secularization are also shown, pointing to medicine and biotechnology (Turner 2017). There is also a clear fascination with the influence of technology on religious practice and the message from religion to the exact and social sciences. In this context, secularization appears as a dynamic process, revealing the interdependence of religion and science (Bainbridge 2017).

Following the scientific discourse around the impact of technology on the sacred sphere, several working research questions can be asked. Which of the Catholic researchers: Merton or de Chardin, was closer to an accurate diagnosis of the future? How did the development of digital technologies affect the implementation of the idea of the "thinking shell of the earth", and to what extent are humanity's demiurgical aspirations reflected in attempts to create virtual identities (self-creationism), striving for immortality (transhumanism). At the same time, the question will be asked how the perception of religion and religious practices is changing in the age of digital technologies, and the last question is whether we are dealing with deepened secularization, with a new form of it, or with a real autonomization of religion and science? It will be assumed that the point of reference will be the situation in highly developed and technologically advanced countries. This text focuses on the religious tradition of the West, as it was assumed that technological development began in Western countries and from the very beginning had to take into account the ethical factor related to the dilemma of secular state control over research processes (bioethics), or a component of social consent for medical interference in human life and health (Turner 2017).

The author's long-term interest in the influence of ICT on the sphere of international relations allows us to trace the evolution of the depth of the impact of technology in the surrounding social reality. In addition to the use of participant observation with elements of historical analysis, the analysis of Polish-language sources created in the scientific community ideologically or institutionally linked with the Catholic Church (e.g. priest J. Mariański) as well as studies created by researchers with a clearly atheistic worldview (e.g. S. Gawkowski) was used. In this study, the subject of reflection is a change in the perception of religion by Internet users, transhumanism as a trend that competes with traditionally perceived religions, or the robotization of religious rituals.

The digital face of religiosity. Researchers and representatives of opinion-forming circles pay attention to new religious phenomena, the development of which is facilitated and deepened by digital technologies. "More and more contemporary people, confronted with the alternative <ecclesiastical> or irreligious>, decide to take the third way, namely non-religious religiosity, which is <pluralistic and discontinuous biography trajectory>" (Mariański 2009: 35). At the same time, new religious phenomena and changes in postmodern society affect the obsolescence of traditional secularization theories (Mariański 2010), because the institution of religion loses its direct impact on social life, including the political sphere in technologically highly developed countries, loses its former credibility 'as the only source of meaning in life. Internet users young adults and teens do not take faith on faith, but test it. Quick and easy access to information and greater possibilities of verifying it were to turn out to be the greatest enemies of religion as such. The demand for information results in an increase in social awareness, and at the same time all institutions are obliged to provide information immediately. If they do not deliver them - recipients will find another source. Information consistent with the expectations and (emotional) needs of the recipient. Religious issues are present on the Internet on a mass scale, although exceptionally atomized, with religious websites and services having a different degree of interactivity, which "depends on whether they are official or more informal" (Płukarska 2011).

There is a difference between the activity of internet users interested in this subject in countries with a clear secular tradition (USA, France) and the profiles of internet users in countries with a strong position of religion in public life, such as Poland. In the former case, websites and services are used to exchange ideas, in the latter - they are more often used for information and interpretation of the official position of religious institutions. In 2010, 1,846 religious websites were classified in Polish. Looking at the English-language websites, Christianity is the most numerous with around 80,000 websites, with the largest number of websites classified as Catholic. The research conducted for the Public Opinion Research Center in 2015 showed that young adults declared the use of these websites in the range from 10 to 12%, it should be noted that in no age group of the surveyed group this ratio did not exceed 18%. It was clearly correlated with the subjective sense of religiosity, and the websites themselves were treated as an additional source of religious knowledge and advice, but also as "a supplement to religious activity outside the Internet, such as prayer, participation in a service" (CBOS 2015: 3). At the same time, a minority were the respondents seeking doctrinal interpretation or spiritual advice.

The Internet highlights the process of weakening religious authority and "creates a specific environment - extremely pluralistic and open to new social movements" (Siuda 2010: 63). Since religious websites are set up by amateurs and laymen, the network, due to its democracy, favors the undermining of the position of religious dignitaries and confusion as to the origin of the sites on religious issues. The dichotomy of originality and credibility of the message becomes a problem for the user who expects a new form, but may turn out to be incompetent in assessing the content inconsistent with his own religious formation

Biotechnology, transhumanism - dehumanization? The universal application of digital technologies results in attempts to use them in the sphere of worship and in the sphere of biomedical experiments. Both of these uses remain controversial in a moral sense and test traditionally perceived principles of faith not only in the case of Christian denominations (Turner 2017; Hurlbut, Tirosh-Samuelson 2016).

Transhumanism is a collective term for a conglomerate of various philosophical ideas and views related to the search for immortality. Generally speaking, we can define the concept of transhumanism as the idea that uses science and technology to improve the mental and physical condition of a person (Adamski 2012: 106). The modern concept of transhumanism is the work of Max More, who in his essay "Transhumanism: Towards a Futurist Philosophy" described it as a branch of philosophy that seeks to direct us towards the posthuman condition. The posthuman concept is based on the assumption that the process of human evolution has not been completed, continues

accelerated by the development of technology, and they are tools to achieve a variant of a human biologically and mentally adapted to scientific and technical progress (Pawlak 2018: 7). Transhumanism takes over many threads of Renaissance humanism: respect for reason and science, emphasis on progress and focusing on humanity (transhumans), and not on supernatural faith in the future life "(Banasik 2018). The role of digital technologies remains to create the foundations for biotechnological innovations, while the latter are credited with correcting imperfections, disabilities and physical mortality of humans as a living organism. In the dispute between evolutionists and creationists, transhumanists go the middle. They try to reconcile both styles of thinking, pointing out that the creator of man in the digital age is he himself, armed with the tools of technological progress (self-creationism). It is also worth mentioning that the core of humanity for transhumanists is not the elusive soul or the material body, but the human mind in the effects of its immaterial activity, i.e. memory and will. The biomedical experiments we will contribute below are not interpreted in ethical but utilitarian terms. Thus, in trying to balance the religious and atheistic approaches, transhumanists are closer to pragmatic evolutionists. The idea of morphological freedom is nothing but an emanation of the tendency to rejuvenate present in aesthetic medicine and plastic surgery. This is the effect of defining mortality as the main problem of humanity, and in the role of a panacea - an indication of the extension of life. The cryogenic laboratory is an offer for people who want to wait for the time when science overcomes death.

It is worth noting that the historically and geographically universal striving for immortality in the digital age gained a new accelerator in the form of borrowed identities. Digital avatars are excellent and combined with the persistence of data on the Internet - in their own way immortal. As demand also defines the supply of digital services, we should not be surprised that there are offers to create avatars composed in the most faithful way possible from digital traces left on the Internet, so that after the Internet user dies, he can continue his virtual activity based on the use of machine learning (Pawlak 2018: 9). An additional factor of approval of such initiatives is the entry into adulthood of generation C, with its fundamental needs: metamorphosis, agency and celebrating life.

Apart from the ethical determinants of transhumanism, it should be noted the growing influence of digital technologies on the development of biotechnology and medical technologies. Attention should also be paid to the impact of ICT on space medicine and military applications. From the perspective of robotic medicine, it is worth paying attention to the presence of machines in microsurgery and neurosurgery, replacing doctors in procedures requiring high precision of movement. In addition, the combination of robotic surgery with online teleoperations should be considered. In both cases, a failure of the systems or the takeover of control by computer criminals would bring potentially incomparable damage (Kołodziejczyk 2016).

Robotization of religious rites. Advanced digital techniques have found application not only in biotechnology and telemedicine, but were originally used in functional robotics. It resulted in humanoid robots, the scale of prototyping and production of which has increased rapidly in recent years. No wonder that the wave of the search for applications has led to the sphere of religious rites. In 2017, a social interaction robot called Sophia (Saudi Arabia's investment and promotional product) was presented to the media, whose ability to display a sense of humor and mimic emotional responses raised questions about whether robots could be religious in the future (Lesley 2017). The question is not abstract, because for several years there have been innovations in the sphere of robotics related to a varying degree with the sphere of cult. Japan and China are countries where robots function as substitutes for clergymen celebrating weddings and celebrating funerals (low price, short term). A special place is occupied by the Longuan Buddhist monastery in Beijing, famous for the fact that many of the monks are former ICT workers, innovators and inventors. In 2016, the monastery was equipped with a robot called Xian'er, equipped two years later with elements of artificial intelligence (Lewis 2018). Japanese companies specializing in commercial robotics have consulted with the heads of the Catholic Church on the production of humanoid robots for Western markets. The subject was ethical issues, i.e. the dilemma whether, from the point of view of the principles of faith, we are not

dealing with sacrilege. The response was encouraging, church authorities recognized humanoid robots as evidence of using the divine gift of creativity. Japan, as a leader in world robotics, allowed the use of humanoids in the sphere of worship. The robot - an interactive Buddha statue was purchased for ceremonial purposes in one of the Japanese temples, and despite the controversy and high costs, it is treated by the originators as the first step towards using artificial intelligence to compose sermons and teachings independently. It was also in Japan that the Waseda University created a social robot dedicated as a religious assistant for the elderly (Heilweil 2019). The originator, Italian researcher G. Trovato called it SanTO, the acronym comes from the words Sanctified Theomorphic Operator, and in the presentations in Italy and Germany in 2018 he indicated that the robot is to act as a spiritual advisor or "materialized guardian angel". Public demonstrations of the capabilities of robots were made in countries with an established tradition of religion, where technological innovations could gain understanding also due to the relatively high wealth and level of development of the digital society. To celebrate the 500th anniversary of Martin Luther's 1517 speech, the German Protestant Church of Hesse and Nassau developed a robot with a blessing function in seven languages. "The machine, called the BlessU-2, was constructed from the body of an ATM and equipped with a touchscreen, arms and face" (Heilweil 2019). Assessing the idea of robots functioning as clergy substitutes, German pastor S. Krebs emphasized that the originators did not intend to replace clergymen with robots. "Our goal is to provoke the faithful to a debate and consider whether they can be blessed by a machine, or whether a man is necessary for this" (Gawkowski 2018a: 265).

Conclusions. The analysis of the above-mentioned phenomena and events leads to the conclusion that digital technologies deepen the separation between the spheres of science and religion. Biotechnological experiments and inventions do not violate religious feelings among believers, and the societies of technologically advanced countries accept further scientific progress not controlled by religious norms and values. This contributes to the need to revise the concept of secularization, which does not reflect the contemporary dynamics of technological progress.

At the same time, it can be seen that religious institutions and believers actively use technological facilities, both in the form of access to data and in the form of substitutes for direct human presence in rituals. The perception of religion and religious practice in the age of digital technologies is changing towards their greater utilitarianism and less ideologicality.

Following the dream of the immortality of the body, humanity seems to be opposed to the tradition of non-interference in creation, which is present in most religions. This confirms T. Merton's diagnosis that modern man plays the role of a demiurge. Applying the imagery of the book of Genesis, science plays the role of humanity's tempter in this situation, and technologies are a temptation that is attractive and gives possibilities that are difficult to imagine.

References

1. Adamski K. (2012). Transhumanizm – między utopią, biotechnologią a gnozą (en. Transhumanism - between utopia, biotechnology and gnosis). *Roczniki Teologii Moralnej*, 4(59), pp. 105-129.
2. Banasik M. (2018). Znaczenie nowoczesnych technologii dla bezpieczeństwa (en. The importance of modern technologies for security). *Rocznik Bezpieczeństwa Międzynarodowego*, 12 (2), pp. 125-137.
3. Bainbridge W.S. (2017). *Dynamic Secularization: Information Technology and the Tension Between Religion and Science*. New York: Springer
4. Beck U. (2004). *Spółeczeństwo ryzyka. W drodze do innej nowoczesności* (en. Risk society. On the way to a different modernity). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
5. Bell D. (1975). *Nadejście społeczeństwa postindustrialnego. Próba prognozowania społecznego* (en. The Coming of Post-Industrial Society). Warszawa: Instytut Badania Współczesnych Problemów Kapitalizmu.

6. Dembiński P.H. (2001). Globalizacja - wyzwanie i szansa (en. Globalization - a challenge and an opportunity) <<http://porozumienie.kik.opoka.org.pl/tekst/gl/dembinski.html>>, [access 20.09.2020].
7. Gawkowski K. (2018a). Cyberkolonializm. Poznaj świat cyfrowych przyjaciół i wrogów (en. Cybercolonialism. Explore a world of digital friends and enemies). Gliwice: Wydawnictwo Helion.
8. Gawkowski K. (2018b), Wpływ nowoczesnych technologii informatycznych na zdrowie i jakość życia człowieka (en. Influence of modern information technologies on human health and quality of life). Technika, Informatyka, Inżynieria Bezpieczeństwa, VI, pp. 185–197.
9. Heilweil R. (2019). Deus Ex Machina: Religions Use Robots to Connect With the Public, *The Wall Street Journal*, 28.03, <https://www.wsj.com/articles/deus-ex-machina-religions-use-robots-to-connect-with-the-public-11553782825>, [access 02.09.2020]
10. Harrison P. (2017). Science and secularization. *Intellectual History Review*, 27(1), pp. 47-70.
11. Hurlbut, J.B. Tirosh-Samuelson, H., (eds.) (2016). Perfecting Human Futures: Technology, Secularization, and Eschatology: Transhuman Visions and Technological Imaginations, New York: Springer.
12. Kołodziejczyk A.(2016). Medycyna kosmiczna na Ziemi (Space medicine on Earth), *Menedżer zdrowia*, 9, pp. 50-54.
13. Jabłońska M.R. (2018). Człowiek w cyberprzestrzeni. Wprowadzenie do psychologii Internetu, Łódź, Wydawnictwo UŁ.
14. Karas M. (2011). Przyszłość ludzkości w filozofii Teilharda de Chardin (en. The future of humanity in the philosophy of Teilhard de Chardin). *Kwartalnik Filozoficzny*, 39(1), pp. 51–82.
15. Kałdon B. (2016), Cyberprzestrzeń jako zagrożenie dla człowieka xxi wieku, *Seminare*, 37(2), pp. 87-101.
16. Korzystanie z religijnych stron i portali internetowych (en. Use of religious sites and websites) (2015). Komunikat z Badań CBOS, nr 80, <https://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2015/K_080_15.PDF>, [access 20.09.2020].
17. Lesley A. (2017). Can a Robot be Religious?, *World Religion News*, 17.11, <<https://www.worldreligionnews.com/religion-news/can-robot-religious>>, [access 20.09.2020].
18. Lewis C. (2018). China's Robot Monk to Receive an AI Upgrade, 15.05, <<https://www.buddhistdoor.net/news/chinas-robot-monk-to-receive-an-ai-upgrade>>, [access 23.09.2020].
19. Mariański J. (2001). Sekularyzacja jako fakt społeczny (en. Secularization as a social fact). *Studia Płockie*, XXIX, pp. 185-200.
20. Mariański J.(2009). Sekularyzacja a nowe formy religijności (en. Secularization and new forms of religiosity). *Roczniki Nauk Społecznych*, 1(37), pp. 33-68.
21. Mariański J. (2013). Sekularyzacja. Desekularyzacja. Nowa duchowość. Studium socjologiczne (en. Secularization. Desecularization. New spirituality. A sociological study) Kraków: Zakład Wydawniczy NOMOS.
22. Mariański J. (2010). Religia w społeczeństwie ponowoczesnym. Studium socjologiczne (en. Religion in postmodern society. A sociological study). Warszawa: Oficyna Naukowa.
23. Merton T. (1972). Domysły współwinnego widza (en. Conjectures of a guilty bystander). Warszawa: Społeczny Instytut Wydawniczy.
24. Pacewicz G. (2010). Koncepcja noosfery w myśli Pierre'a Teilharda de Chardin. (en. The concept of the noosphere in the thought of Pierre Teilhard de Chardin). Olsztyn: Wydawnictwo UW-M.
25. Pacewicz G. (2002). Ludzkość uplanetyzowana. Pojęcie noosfery Pierre'a Teilharda de Chardin. (en. Humanistyka i Przyrodoznawstwo, 8, pp. 33-47.
26. Pawlak A.F. (2018) Cyberimmortalizm. Cyfrowy postczłowiek jako transhumanistyczny projekt XXI wieku (en. Cyberimmortalism. The digital post-human as a transhumanist project of the

21st century) [in:] Szymczyk P., Maciąg K. (eds.) *Człowiek a technologia cyfrowa – przegląd aktualnych doniesień* (en. *Man and digital technology - review of current reports*). Lublin: Wydawnictwo Naukowe Tygiel, pp. 7-26.

27. Płukarska P. (2011). Religijny Internet w Polsce – hierarchiczny i interaktywny? (en. *Religious Internet in Poland - hierarchical and interactive ?*) *Miesięcznik Znak*, 676, <https://www.miesiecznik.znak.com.pl/6762011paula-plukarska/> [access 22.09.2020].

28. Rogacz D. (2013), *Osoba i wolność w myśli Pierre'a Teilharda de Chardina*, *Filozofia Chrześcijańska*, t. 10 : *Osoba i wola*, s. 149-160.

29. Siuda P. (2010). Religia a internet. O przenoszeniu religijnych granic do cyberprzestrzeni (en. *Religion and the Internet. About moving religious borders to cyberspace*). Warszawa: WAiP.

30. Toffler, A. & H. (1995). *Creating A New Civilization: The Politics Of The Third Wave*, Nashville: Turner Publishing.

31. Turner, B. S. (2017). *Secularization, Biomedical Technology, and Life Extension*, [in:] Zuckerman, P. and Shook J.R. (eds.), *The Oxford Handbook of Secularism*, Oxford: Oxford University Press USA.

DIGITAL TRANSFORMATION OF UNIVERSITIES

Ismagambetova Fariza Aituganovna, Alzhanov Ilyas Aituganovich

Scientific leader – Dr. prof. A.M.Mubarakov

L.N.Gumilyov Eurasian National University, Nur-Sultan, Kazakhstan

Abstract. The digital revolution, which in recent years has changed our lives beyond recognition, has begun to rebuild the higher education system. The relevance of this article is beyond doubt, since the education sector, along with a number of other industries, is subject to significant changes due to the increasingly active spread of digital technologies. Digitalization has great potential to completely change the methodology and every stage in the learning process. Especially in higher education, where online courses, trainings and more innovative methods of acquiring knowledge are already in high demand.

This article focuses on the use of digital technologies in education, on the development of digital libraries and digital campuses of universities, that is, on the transition to a digital university. The world's leading universities, often characterized by conservatism, are rethinking their strategies under the influence of digital technologies. The transition to SMART-University is due to the fact that modern students belong to the digital natives generation, which demonstrates a great inclination to apply new technologies in their daily lives. In particular, the digital transformation of universities not only makes it more adapted for the target audience, but also increases the competitiveness of the university in the education market, since today it is necessary to start training specialists for the digital industry.

Keywords: digital technologies, digital transformation, university globalization, digitalization of the educational process, online courses, digital libraries and campuses, digital marketing.

The education sector, along with a number of other industries (such as healthcare and telecommunications), is subject to significant changes due to the increasingly active spread of digital technologies. As usual, trends in the implementation of digital technologies in educational and research activities are set by commercial organizations - private universities, business schools, corporate universities. But public universities and institutions are increasingly starting to think about digital transformation.

Have you ever wondered what a university will look like in 20-50 years? Will universities have campuses or laboratories? Or will education and research activities go completely into virtual reality? May be. Let's try to figure it out.

Modern digital technologies provide new tools for the development of universities and other educational institutions around the world. Digitalization provides opportunities for sharing experiences and knowledge, allowing people to learn more and make better decisions in their daily lives.

Universities seeking to maintain their positions in the global education market face the challenge of entering the international scientific and educational space. In particular, some of the criteria in the QS World University Ranking assess the degree of university globalization in terms of the share of foreign students and teachers. The THE ranking takes into account the proportion of foreign students, the proportion of foreign teachers and the number of articles published in collaboration with foreign research groups. The Boston Consulting Group (BCG) helps universities around the world implement a three-stage digitalization of the educational process to improve their competitive edge.

Many universities use digital technology only as an additional source of income - thanks to the availability of online courses.

In the meantime, universities (even those that offer such courses) should fully integrate digital technologies into the educational environment on campus. This will enable them to have a more effective curriculum and respond to the needs of students (whether studying online or in the traditional way), innovate among workers and teachers, and transform academic activities.

In this regard, BCG has developed a concept that is accepted by many universities and focuses on three main principles:

Digital education and research. Universities should take a number of steps to advance digital technology, not just launch online courses. These include: digital teaching and support for training and monitoring systems; large-scale and ubiquitous online education reaching a large audience around the world; functional accreditation and examination procedures; conducting research using digital technologies (search and analysis of data using digital tools, digital communications, full transparency, etc.).

Strategy and partnerships. Universities must embrace digitalization as part of their overall strategy in order to transform existing structures and processes, change and innovate. They should adapt business models to help improve the quality and efficiency of the educational process, and develop cooperation between universities, businesses and other organizations.

Infrastructure and campus. Digitalization should be an integral part of the university infrastructure. It is important to have a convenient technological environment for research activities, digital laboratories, ubiquitous easy and fast access to Wi Fi, wireless charging stations, data centers, smart and green buildings [1].

Additional areas of application of digital technologies in education are the development of digital libraries and digital campuses of universities, which have already been implemented by many universities in America, Europe, and Russia.

The issues that now confront the universities boil down to the choice of a strategy for further development and the choice of the direction on which it is planned to focus. It is obvious that a digital transformation program should already be developed for the transition to a future competitive educational and research model.

Every university, regardless of the chosen strategy, must go through a digital transformation. This transformation is not only and so much in the implementation of IT solutions, but as a whole is a significant cultural and organizational change at the university. The transition to a digital university involves the introduction of more flexible and seamless processes, a change in corporate culture, and process optimization.

The urgency of the transition is due to several factors. **Firstly**, nowadays almost all students belong to the digital natives generation, they demonstrate a much greater inclination to apply new technologies in their daily life. This is especially true for IT and Internet technologies, as well as their application not only in the professional field, but also for socialization and communication. Thus, digitalization of the university will make it more tailored to the target audience. This will definitely lead to an increase in the competitiveness of the university in the education market, the creation of additional value and the attraction of students.

The second argument is the growing competition among universities, especially for top universities. Due to the globalization of the market, the struggle for a student will no longer take place within one country or a cluster of countries, but at the international level. Thus, the creation and preservation of the competitive advantage of the university will be determined by the timeliness of the introduction of new technologies and, as a result, the readiness for fundamental shifts towards the educational system of the new generation.

The third argument comes from the need to digitize the internal processes of the university to increase the efficiency of interaction between departments at the level of the entire educational institution. This is essential to carry out all the innovative and cultural transformations that are required from the university in the transition to a new educational model.

We have formed a conceptual model of a digital university, which consists of five levels and a so-called supporting platform.

The first level is the most important one, it is represented by scientific and pedagogical workers, students, industry and academic partners of the university, alumni and applicants. The first level is, in fact, the internal and external stakeholders of the university.

The second level is represented by basic information services. Their task is to create a single information space for digital interaction within the university using flexible tools. Examples of such services are video screens for lectures and seminars, wireless communication throughout the university (including dormitories), cloud storage for storing and exchanging data, professional printing, etc.

The third level includes services that significantly facilitate the life of students and academic staff in a modern university. For foreign teachers and students, they are already an obligatory element of the university; in Kazakhstani universities, a number of services are still at the initial stage of implementation.

The digital library provides a student or teacher with access to scientific literature from any device, regardless of location and time of day. Many modern universities are integrating traditional and digital libraries in terms of the end-user experience. For example, in a traditional library, one can find and read a book or magazine from the library's computer, while any user can find a book in the library's electronic catalog and get it when they come to campus. This convergence of traditional and new technologies provides a higher level of comfort for students and teachers and positively affects the image of the university.

The digitalization of scientometrics consists in monitoring, accumulating and analyzing scientometric information using modern methods of storing and processing large amounts of data. This area is extremely important for universities as it serves two purposes. The first goal is to identify promising research areas that are currently most relevant for the university. The second goal is to determine the current indicators of publication activity and citation of the university.

The fourth level is the most resource-intensive in terms of implementation, but at the same time allows the university to get the greatest added value. It consists of services such as digital marketing, research project management, procurement management, and interaction with applicants and students.

Digital marketing is a new area for Kazakhstani universities, aimed at solving the following tasks:

- organization of interaction with educational support personnel, scientific and pedagogical workers, students, applicants, graduates using the entire modern spectrum of digital communication channels;
- monitoring changes in the perception of the university brand in target markets based on research results and monitoring social networks; carrying out preventive and reactive measures to form a positive image of the university;
- stimulating the creation of new digital communities and innovations at all stages of the educational cycle, as well as communication of the content of educational programs and the characteristics of student activities for applicants;
- development of personalized marketing materials for target audiences based on data analysis from different sources.

Interaction with applicants and students includes the following tasks:

- using digital technologies to interact with applicants and inform them about the stage of processing applications for admission;
- using analytics to determine the most promising applicants and increase their enrollment ratio;
- using various communication channels - both digital and traditional - to provide applicants with the most complete information about the university. This task is most relevant for foreign applicants who cannot visit the university and want to form an idea about it using information from the Internet;
- using analytics to identify the most successful and least successful students;

- automation of the "student office" work.

The fifth level consists of digital technologies, which with a high degree of probability have become widespread in the university environment since 2018-2019. Such technologies, for example, include drones (unmanned aerial vehicles). A recent PwC survey estimated that the global market for potential drone-based solutions was 127 billion dollars in 2015. Of course, we see it as logical that universities, especially technical ones, would want to participate in the development of this market. In this context, as a first step, universities will actively introduce drone technology into the domestic educational and research space by purchasing equipment, forming laboratories, and encouraging students and researchers to test and work with new technology. This trend is already being observed in several American universities.

The transition to a digital university is impossible without **supporting activities** aimed at introducing changes in the university. Such activities may include:

- development of optional or compulsory modules as part of training programs aimed at increasing digital literacy among students;
- supporting educators who are setting trends in digital skills development and developing innovative teaching methods;
- encouraging the advanced use of learning platforms by research and teaching staff in order to ensure higher learning outcomes for students and improve the efficiency of the university as a whole;
- providing assistance to those scientific and educational workers who have less advanced skills in using digital technologies [2].

In our opinion, in order to move to the modern level, the university should adequately close all levels of the digital university model described above and constantly maintain feedback with key stakeholders - students, research and teaching staff, industry and academic partners, alumni, and applicants.

The development of digital technologies is also changing the economics of education. Even the most prestigious universities in the world must implement them if they want to be competitive. Six major trends are transforming the competitive landscape of higher education.

Democratizing education. More than 1 billion new students are expected to enter universities in the near future, which will have a positive impact on the prosperity of many economies in the future. Thanks to digital technologies, access to the best educational practices, in particular, among students from developing countries, will increase significantly.

Continuous learning. Higher education becomes available not only to students attending classes within the walls of the university. Digital education offers unconventional teaching methods for already working students, single parents and those who want to completely change their occupation, but still continue to work in their main specialty.

Individualization of education. Digital education is more flexible and more adapted to the specific needs of a person: which courses, when and how to study - everyone chooses independently. This allows you to make the learning process more efficient, faster, as well as establish feedback with the student.

Continuous technological improvements. Digital education is fostered by the development of new opportunities in mobile devices, control systems, cloud systems, video and other technology areas.

Digital students. Today's students are free to use any digital technology and are used to getting what they want, when they want, wherever they are.

Changes in the needs of employers. The digitalization and automation of workplaces is constantly demanding new, better skills. Therefore, employers demand that universities provide more opportunities for their employees to access educational programs [3].

While the transition to the digital age can be daunting, universities that are developing the right digital business strategy can take advantage of a wide range of new opportunities to organize their work with students, faculty and administrative staff. and external stakeholders.

There is no one size fits all solution for achieving concrete results using digital technologies. But by listening to the opinions of end users, you can gain valuable information and use it as a basis for further action.

A university, by providing carte blanche to individual employees for the introduction of new methods of working with digital technologies, as well as providing support in solving these problems, can get a powerful impetus for transformation into an educational institution of a new format with an optimized internal structure. processes.

We believe that a university digital transformation project should be initiated by senior management and supported at the level of institutions/ faculties/ strategic academic units/ departments. The latter should take personal control over the implementation of measures aimed at achieving the necessary results, and link their action plans with the overall development strategy of the university.

The improvement of the IT service should be carried out both in the technological direction, within which it is planned to use new IT methods and approaches, and in the direction of simplifying the interaction of stakeholders with these technologies. We see the following priority tasks of the IT service in the context of the digital transformation of the university:

- tracking technological innovations and consulting on options for their possible use to achieve the goals set for the university;
- improving policies and procedures aimed at stimulating the use of innovative digital technologies among the administrative staff of the university, students and research and teaching staff;
- providing maximum open and convenient access to information resources and systems in order to ensure the possibility of using data through new technologies;
- optimization of the use of cloud solutions to stimulate innovation and fast turnover of new digital functionality, products and systems.

The role of the HR service in the course of digital transformation is to develop a comprehensive training program for personnel to implement new technologies:

- development of employment contracts and continuing education programs to ensure the continuous development of digital literacy skills;
- giving the learning processes, along with the processes of scientific activity, an important role to promote innovation in the development of new methods and ways of learning with the maximum use of the potential of digital technologies.

We live in an interesting time when the concentration of new digital technologies is greater than ever. These technologies are already affecting the activities of universities. We believe that universities have yet to transform significantly in order to realize the benefits of digitalization and provide applicants, students, academics and partners with more opportunities. Transformation is impossible without the development and implementation of a deliberate digitalization strategy that would take into account the peculiarities and specifics of the university's activities.

References

1. Сулейменова А. Цифровая революция // Forbes Kazakhstan. 2017. Т. 67. № 03.
2. Сидоров Г. Цифровой университет: применение цифровых технологий в современных образовательных учреждениях // itWeek: электрон. журн. 2017. Режим доступа к журн. URL: <https://www.itweek.ru/idea/article/detail.php?ID=192831>, free. (дата обращения: 25.09.2020).
3. H2H: Преимущества передачи знаний от человека к человеку в электронном обучении? // Almatat: электрон. ресурс. Режим доступа к ресурсу URL: <https://almamat.com/ru/blog/posts/81-h2h-preimuschestva-peredachi-znaniy-ot-cheloveka-k-cheloveku-v-elektronnom-obuchenii>. (дата обращения: 01.10.2020).

UDC 637.563.8.05

EXPERT ASSESSMENT OF THE SAFETY AND QUALITY OF FROZEN FISH SOLD IN THE DONETSK PEOPLE'S REPUBLIC

Olesya Kudinova, PhD of biology Sciences, associate Professor, Natalia Osypenko, doctor of technical Sciences, Professor

State organization of higher professional education "Donetsk National University of Economics and Trade named after Michael Tugan-Baranovsky", Donetsk, Donetsk People's Republic

Abstract. An expert examination of the safety and quality of frozen fish (hake grade 1) of six producers (processors) that supply their products to the food market of the Donetsk People's Republic. Organoleptic and safety indicators were determined: toxic elements (lead, cadmium, arsenic, mercury, copper, zinc, histamine), pesticides, radionuclides (caesium-137, strontium-90), microbiological indicators (NMAAnM, *E. coli* group bacteria (coli-forms), *Staph. aureus*, pathogens, including *Salmonella*, *Listeria monocytogenes*, *V. parahaemolyticus*). It was found that out of the six samples studied, only three were found to correspond to the declared commercial grade. Two samples had a reduced grade, and another sample turned out to be non-standard. In terms of safety indicators, all the studied samples of frozen fish meet the requirements of technical regulations.

Keywords: expertise, safety, quality, frozen fish, hake.

Modern fish freezing technologies allow you to preserve fish products almost in their original form. In the food market, the range of frozen fish is quite wide. However, you should be careful when buying, because violation of the rules for freezing, transporting and storing frozen fish can cause harm to health instead of good, and sometimes irreparable.

According to the technical regulations of the Eurasian economic Union "On the safety of fish and fish products" [1] food fish products must be made from aquatic biological resources extracted (caught) from safe areas of production (catch) in accordance with the data of planned monitoring of the safety of aquatic biological resources carried out by the authorized bodies of the member States, and aquaculture facilities originating from farms (enterprises) that are safe in veterinary terms. Compliance of fish food products with the technical regulations [1] is ensured by compliance with its requirements, as well as the requirements of the technical regulations [2] "On food safety" and other technical regulations that apply to these products.

The main pollutants for fish, non-fish objects of fishing and products produced from them are: toxic elements—lead, arsenic, cadmium, mercury, copper, zinc, as well as tin (for canned food in tin containers), chromium (for canned food in chrome containers); benz(a)pyrene (for smoked products); nitrosamines; histamine; pesticides; radionuclides- caesium-137, strontium-90.

Microbiological control of hydrobionts includes control of the following groups of microorganisms [2]: mesophilic aerobic and facultative anaerobic microorganisms, coliform bacteria, *S. aureus*, *V. parahaemolyticus*, *Enterococcus bacteria*, sulfite-reducing *Clostridium*, molds, yeast, and *Proteus bacteria*.

Due to the fact that the Donetsk People's Republic does not have large fish farms due to its geographical location, and the market for fish products is formed by importing products and raw materials for processing from other regions and States [3], the study of the safety and quality of these products is relevant.

A sufficient number of scientific papers have been devoted to assessing the safety of hydrobionts living in various reservoirs of the Russian Federation. The main focus is on the study of fish organs and tissues for the presence of common patterns of heavy metal distribution in them [4,

5, 6, 7]. Studies on the safety of fish entering the retail chain are not numerous [8, 9]. There are no such studies for the Donetsk People's Republic.

The purpose of the work is to study the safety and quality of frozen fish, which is sold in the food market of the Donetsk People's Republic.

The object of research is frozen fish – hake, sold on the consumer market of Donetsk. As samples for the study, the following varieties of hake were selected Russian Federation: Murmansk fish processing plant, Murmansk; Borodino Fish farm, Omsk; Troitsk fish processing complex, Troitsk; Rostovvrybkom Association, Rostov-on-don; Yuzhno-Kurilsky fish processing plant, Sakhalin region, Yuzhno-Kurilsk; Maguro, LLC, Rostov-on-don.

According to the resolution of the Council of Ministers of the Donetsk people's Republic of June 15, 2017 No. 7-1 "On approval Of the procedure for sampling food products of animal and plant origin, feed, feed additives for the purpose of laboratory control of their quality and safety", a minimum list of studies of food products for the purpose of laboratory control of their safety and quality is defined [10].

Examination of frozen fish was carried out for compliance of quality indicators with the requirements GOST 32366-2013 "Frozen fish. Technical conditions" [11]. Chemical and Toxicological studies were carried out using the atomic absorption method for determining toxic elements; radionuclide activity was measured using a scintillation gamma-ray spectrometer (caesium-137) and a beta-spectrometer (strontium-90) with the Progress software [12]; microbiological indicators- according to the MV 15.2-5.3-004:2007, DSTU EN 12824:2004. The research results were processed by statistical data processing methods using computer technologies.

The results of organoleptic studies of experimental samples of frozen fish showed that samples No. 1, No. 5 and No. 4 meet the requirements [11] for all indicators of the declared grade 1 (Table 1). Samples No. 2 and No. 6 have small skin breaks along the cutting line, the color is somewhat uneven, which is allowed by the requirements of the standard. But the consistency is weakened, and this corresponds to fish of the 2nd grade. Thus, the fish grade was reduced in terms of "consistency".

Table 1 – Organoleptic quality indicators of frozen fish (hake of grade 1) sold on the food market of the Donetsk People's Republic

Name of the indicator	Test sample					
	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6
1	2	3	4	5	6	7
Appearance : - fish frozen by the piece	The surface is clean; the fish are separated from each other	The surface is clean; the fish are separated from each other	The surface is clean; the fish are separated from each other	The surface is clean; the fish are separated from each other	The surface is clean; the fish are separated from each other	The surface is clean; the fish are separated from each other
- fish after defrosting	The surface is smooth, clean, the color corresponds to this type of fish, the color is uniform. Scales are easily separated from the skin.	The color is characteristic of this type of fish, the color is uneven. Scales are easily separated from the skin.	The surface is smooth, clean, the color corresponds to this type of fish, the color is uniform.	The surface is smooth, clean, the color corresponds to this type of fish, the color is uniform.	The surface is smooth, clean, the color corresponds to this type of fish, the color is uniform. Scales are easily separated from the skin.	The color is characteristic of this type of fish, the color is uneven. Scales are easily separated from the skin.
External damage	Fish without damage to the exterior	Small skin breaks along the cutting line	Along the cutting line, small skin	Fish without damage to the exterior	Fish without damage to the exterior	Small skin breaks along the cutting line

		(allowed by the requirements of the standard)	breaks, broken tissue integrity, meat tears (acceptable for grade 2)			(allowed by the requirements of the standard)
Cutting fish	Gutted and decapitated. Meets the requirements of 5.2.2.1-5.2.2.12 and Annex A of the standard					
Consistency	Dense, characteristic of the fish of this species	Weakened, which is acceptable for fish of the 2nd class	Weak, which is not acceptable for this type of fish	Dense, characteristic of the fish of this species	Dense, characteristic of the fish of this species	Weakened, which is acceptable for fish of the 2nd class
Smell after defrosting	Characteristic of fresh fish, without foreign smell					

Sample No. 3 on the cutting line has small skin breaks, the integrity of the fish tissues is broken, there are tears of meat (acceptable for grade 2). The consistency is weak, and this is unacceptable by the requirements of GOST 32366-2013, so this sample is non-standard.

Thus, of the six samples studied, only two were found to correspond to the declared commercial grade. Two samples had a reduced grade, and another sample turned out to be non-standard. Unfortunately, when purchasing frozen fish, both public catering companies and the end user cannot be sure of its quality.

The results of Chemical and Toxicological studies (pesticides hexachlorocyclohexane, insecticides DDT, DDD, DDE) of frozen fish samples are shown in table 2. as can be seen from the table, there are no deviations from the norm for these indicators.

Table 2 – Chemical and Toxicological parameters of the studied samples of frozen fish

Name of indicator and unit of measurement	Designation of the regulatory document for the research method [12]	Maximum permissible concentrations according to regulatory documents	The results of the research samples					
			No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Mass fraction of hexachlorocyclo-hexane (alpha-isomer), mg/kg, not more than	MU № 2142-80	0,2	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Mass fraction of hexachlorocyclo-hexane (beta-isomer), mg/kg, no more than	MU № 2142-80	0,2	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Mass fraction of hexachlorocyclo-hexane (gamma isomer), mg/kg, not more than	MU № 2142-80	0,2	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Mass fraction of DDT, mg/kg, no more than	MU № 2142-80	0,2	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Mass fraction of DDD, mg/kg, no more than	MU № 2142-80	0,2	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

Mass fraction of DDE, mg/kg, no more than	MU № 2142-80	0,2	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

The content of toxic elements is shown in table 3. As can be seen from the table, the content of toxic elements in the studied samples of frozen fish also does not exceed the permissible values.

To detect contamination of food with radionuclides, the content of unstable isotopes strontium-90 and caesium-137 was studied. A lot of cesium in the grain, the stalks of potatoes, greens and other plants. In the aquatic environment, the migration processes of caesium are more intense, so it accumulates in significant quantities in fish. It enters the human body through the gastrointestinal tract. It is easily absorbed in the gastrointestinal tract (50% -80%) and freely circulates in the blood throughout the body. The main part of caesium accumulates in the muscles (80%).

Table 3 – Content of toxic elements in the samples of frozen fish

Name of indicator and unit of measurement	Designation of the regulatory document for the research method [12]	Maximum permissible concentrations according to regulatory documents	The results of the research samples					
			No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6
Mass fraction of lead, mg/kg, not more than	GOST 30178-96	1,0	0,098	0,088	0,104	0,096	0,087	0,091
Mass fraction of cadmium, mg/kg, not more than	GOST 30178-96	0,2	0,004	0,005	0,004	0,003	0,003	0,004
Mass fraction of arsenic, mg/kg, not more than	GOST 26930-86	5,0	0,083	0,103	0,097	0,100	0,073	0,096
Mass fraction of mercury, mg/kg, not more than	GOST 26930-86	0,5	0,025	0,035	0,041	0,019	0,039	0,026
Mass fraction of copper, mg/kg, not more than	GOST 30178-96	10,0	0,431	0,398	0,512	0,392	0,401	0,440
Mass fraction of zinc, mg/kg, not more than	GOST 30178-96	40,0	8,052	8,005	9,022	9,356	8,782	8,985

Strontium is part of the biological tissue of animals and plants. Having good solubility, strontium is easily washed out of the soil and gets into reservoirs, where it is actively accumulated by hydrobionts. Strontium-90 competes with calcium, so in humans and animals selectively accumulates in the bones, but some accumulation occurs in the kidneys, salivary and thyroid glands, in the lungs, is also deposited on the walls of blood vessels, contributes to the intensive deposition of salts.

According to the study, the specific activity of cesium-137 and strontium-90 in the samples of frozen fish limit (figures 1, 2).

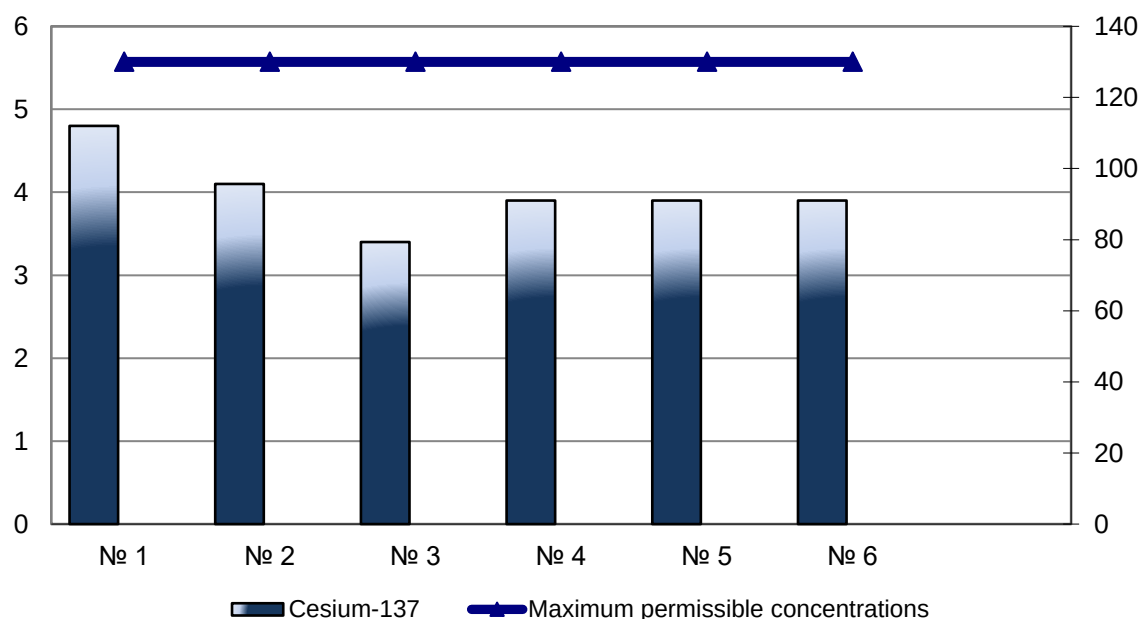


Figure 1 – Specific activity of cesium-137 in the samples of frozen fish

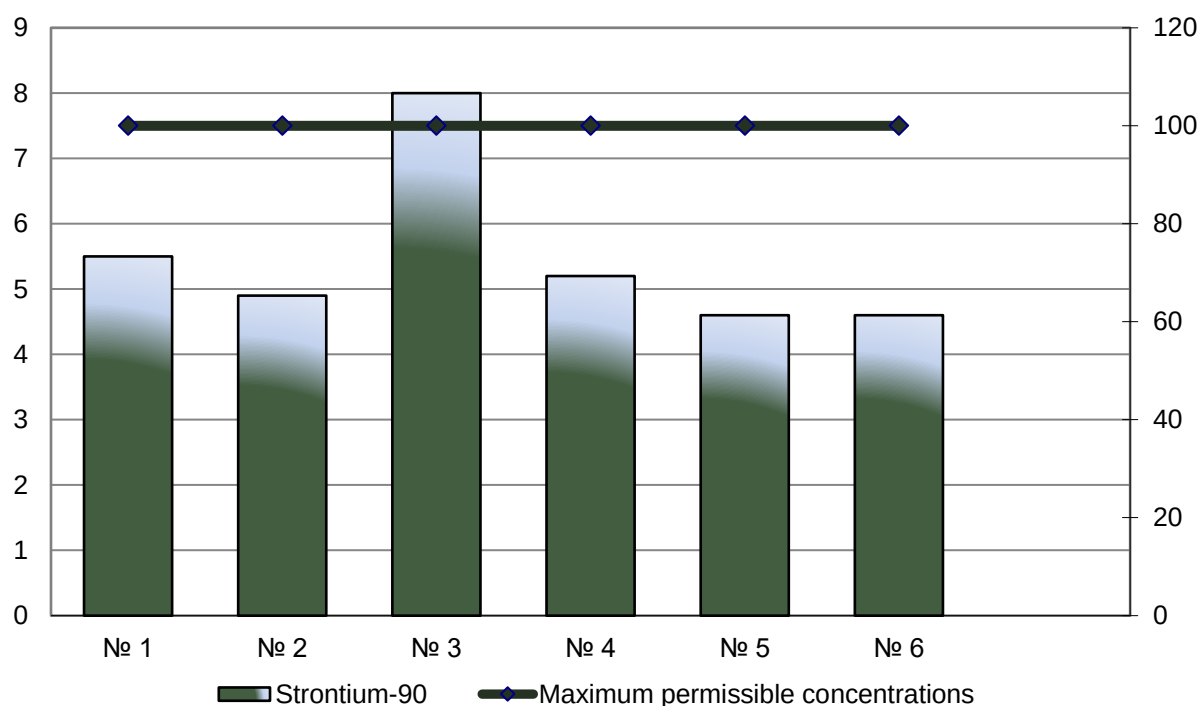


Figure 2 – Specific activity of strontium-90 in the samples of frozen fish

One of the most important indicators of food quality is the concentration of microorganisms

The environment (soil, water, air) is a source of contamination of food by microorganisms, and under unfavorable conditions of production, storage and transportation, additional sources of contamination may be containers, inventory, personnel equipment, insects and rodents. At the same time, microorganisms get into food products with raw materials obtained from sick animals in violation of veterinary and sanitary supervision, and secondary contamination of food products with pathogenic microorganisms during processing, storage, transportation of raw materials and finished products in unsanitary conditions is also possible. In addition, products contaminated with pathogenic microorganisms are dangerous as a factor in the spread of infectious diseases.

The results of microbiological studies of fish are shown in table 4.

Table 4 – Microbiological parameters of the studied samples of frozen fish

Name of indicators	Minimum acceptable levels for regulatory documents	Regulatory document for research methods	The results of the research samples					
			№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6
NMAAnM, CFU/g, no more than	1×10^5	MV 15.2-5.3-004:2007	7×10^3	$0,9 \times 10^5$	7×10^3	8×10^3	8×10^3	7×10^3
<i>E. coli</i> group bacteria (coli-forms), product weight (g), which is not allowed	0,001	MV 15.2-5.3-004:2007	Not isolated	Not isolated	Not isolated	Not isolated	Not isolated	Not isolated
Pathogenic microorganisms, including <i>Salmonella</i> , product weight (g), which is not allowed	25	DSTU EN 12824:2004	Not isolated	Not isolated	Not isolated	Not isolated	Not isolated	Not isolated
<i>Staph. aureus</i> , CUO, in which is not allowed	0,01	MV 15.2-5.3-004:2007	Not isolated	Not isolated	Not isolated	Not isolated	Not isolated	Not isolated
<i>Listeria monocytogenes</i> , product weight (g), which is not allowed	25	MV 15.2-5.3-004:2007	Not isolated	Not isolated	Not isolated	Not isolated	Not isolated	Not isolated
<i>V. Parahaemoliticus</i> , CUO in 1 g, no more than	10,0	MV 15.2-5.3-004:2007	Not isolated	Not isolated	Not isolated	Not isolated	Not isolated	Not isolated

According to the results of the study, the microbiological parameters of all the samples were normal: NMAAnM does not exceed the permissible values. In sample No. 2, the number of mesophilic aerobic and facultatively anaerobic microorganisms approaches the limit of acceptable values. Pathogenic microorganisms (including *Salmonella*), *E. coli* group bacteria, *Staph. aureus*, *Listeria monocytogenes*, *V. parahaemoliticus* were not detected.

Thus, it was found that out of the six samples of frozen fish studied, only three (No. 1, No. 5 and No. 4) correspond to the declared commercial grade. Two samples (No. 2 and No. 6) had a reduced grade in terms of "consistency", they were assigned the 2nd commercial grade. Sample # 3 turned out to be non-standard, because it has a weakened consistency, and cannot be sold on the food market.

All samples of frozen fish meet the requirements of [1] in terms of safety indicators. However, this is not a guarantee that the end user will receive safe products, since the microbiological condition and quality of fish may be affected by further conditions of transportation, storage and sale.

In this regard, we consider it necessary not only to conduct an examination of raw materials and products imported to the Donetsk People's Republic, but also to make a "control purchase" of finished products at the points of sale, checking it for compliance with the requirements of regulatory documentation, and in particular, food safety.

REFERENCES

1. Technical Regulations of the Eurasian Economic Union "On the safety of fish and fish products" (TP EAEC 040/2016). URL: <http://docs.cntd.ru/document/420394425> (date of the application: 06.10.2020). [in Russian]
2. On the adoption of the technical regulation of the Customs Union "On food safety" (as amended on December 24, 2019). URL: <http://docs.cntd.ru/document/902320287> (date of the application: 06.10.2020). [in Russian]
3. Kudinova O. V. Actual problems of the fish market and the prospects for its development in the DPR // Trade and market: scientific journal: State Higher Professional Education "Mikhail Tugan-Baranovsky Donetsk National University of Economics and Trade", 2016. V. 1(39). - P. 62-69. [in Russian]
4. Burdina N.F. Chemical and toxicological assessment of fish (literature review) // Young scientist, 2019. - № 25. – P. 69-72. [in Russian]
5. Gileva T.A., Zinovyeva E.A., Kostitsyna N.V. The content of heavy metals in the organs and tissues of fish inhabiting the various water bodies of the Perm Territory // Agrarian Bulletin of the Urals, 2014. - № 8 (126) / 201. - P. 73-77. [in Russian]
6. Usabalieva A.M., Kozhobekova K.K. Assessment of the safety of fish living in water bodies of the Kyrgyz Republic // Problems of Science, 2017.- №1 (83). – P. 23-25. [in Russian]
7. The content of heavy metals in the organs of the crucian carp (*Carassius auratus gibelio*) from the water bodies of southern Primorye / Chernov E.N., Khristoforova N.K., Marchenko A.L., Kavun V.Y., Kovalev M.Y. // Izvestiya TINRO. 2008. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/soderzhanie-tyazhelyh-metallov-v-organah-karasya-serebryanogo-sarassius-auratus-gibelio-iz-vodoemov-yuzhnogo-primorya> (date of the application: 06.10.2020). [in Russian]
8. Safety assessment of meat and fish products / Samoilov A.V., Suraeva N.M., Volodarskaya T.K., Kireeva N.A. // Bulletin of KrasGAU, 2019.- №3 (144). - P. 167-174. [in Russian]
9. Parasitological control of fish and fish products in the Irkutsk region / Bogomazova O.L., Bezgodov I.V., Loginov S.I., Chumachenko I.G., Gorbacheva G.N., Valui Y.V., Krivoshein V.M. // Infection and Immunity, 2012.- №1-2. – P. 335. [in Russian]
10. Resolution of the Council of Ministers of the DPR No. 7-1 dated 06/15/2017 On approval of the Procedure for sampling (samples) of food products of animal and vegetable origin, feed, feed additives for the purpose of laboratory control of their quality and safety. Published on July 19, 2017. URL : <https://pravdnr.ru/npa/postanovlenie-soveta-ministrov-donetskoj-narodnoj-respubliki-ot-15-iyunya-2017-g-№-7-1-ob-utverzhdenii-poryadka-otbora-obrazczov-prob-pishhevoj-produkczii-zhivotnogo-i-rastitelnogo-pr/> (date of the application: 06.10.2020). [in Russian]
11. GOST 32366-2013 Frozen fish. Technical conditions. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200105891> (date of the application: 06.10.2020). [in Russian]
12. MUK 2.6.1.717-98 Radiation monitoring. Strontium-90 and Cesium-137. Food products. Sampling, analysis and hygiene assessment. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200060038> (date of the application: 06.10.2020). [in Russian]

ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ: НОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Бейсенбай Әбдісамат Жаныбекұлы¹

Научный руководитель – к.п.н., ст.преп. Абдығаликова Гульнар Ахмадиевна

¹ Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, Нур-Султан, Казахстан

Абстракт. В статье представлены результаты исследования модели организации платформы IoT в структуре умных систем управления. В статье была изучена и конструктивно представлена технологическая модель организации smart инфраструктуры в городской среде.

Ключевые слова: Умный город, системы мониторинга, IoT, Blockchain, мультимедийные технологии.

Современный процесс развития информационных платформ настолько быстро развивается в современной индустрии, жизненных процессах человеческой деятельности и различных технологических структурах, что ежегодно в рамках системных коммуникаций строятся совершенно новые идеологии по развитию цифровых платформ. Цифровые системы управления на сегодняшний день это одна из наиважнейших стратегий, заложенных в развитие, как экономического потенциала страны, так и социального. Благодаря платформенным системам, таким как ИВ, которые позволяют скоординировать все многообразие сетевых систем в один информационный пул, запускается процесс многокритериальной модернизации, который охватывает различные направления из разряда человеческой индустрии [1].

Актуальность развития цифровых платформ в мире «цифровых технологий», это один из главных элементов успешного роста благосостояния не просто гражданина страны, а целого государства. Фрагментация цифровых систем, является новым идеологическим звеном, который дает возможность человеку использовать процессы автоматизации на благо, формируя автоматизированную среду, без участия человека [2].

Процессы цифровизации представляют собой многоступенчатую инфраструктуру, которая разделена на множественную структурную сегментацию. При этом в каждом сегменте определено свое профильное направление, которое связано с процессами цифровизации, это может быть умный город (УГ), умный дом и так далее. Каждый из представленных профилей также подразделяется на точечные направления. Так, к примеру, в среде УГ сосредоточенно множество направлений, таких как умный свет, дистанционная передача данных, модульное управления системами, диспетчеризация контейнеров ТБО и так далее.

ИВ в структуре smart систем, выступает как технологически подготовленное звено, которое позволит сформировать новую платформу управления приборами которые могут быть использованы в различных направлениях. Современный рынок ИКТ, быстро продвигает платформу ИВ, выдавая ее как главное звено в формировании умных систем.

Если рассматривать технологическую платформу ИВ, то важно отметить, что для разных направлений она может выглядеть по-разному, поэтому вопрос интеграции нескольких платформенных систем в рамках одной инфраструктуры остается актуальным. Таким образом, рассматриваемая технологическая модель организации среды, для мониторинга наполненности мусорных контейнеров, в своей основе содержит множество интегрированных систем, которые постоянно взаимодействуют, между собой формируя отдельную платформу в рамках глобальной инфраструктуры города [2].

В современном обществе признано, что человеческие ресурсы в большинстве сфер деятельности, представляют собой тягостный труд, к примеру, в таких сферах как строительная индустрия, промышленные предприятия, экологический мониторинг и тому подобное. Для совершенствования систем управления и модернизации среды взаимодействия

устройств, непосредственно с человеком, применяется технологически связанная платформенная среда, используемая в своей основе, как сетевую иерархию, так и комплекс устройств и аттенюаторов, позволяющих интегрироваться в одну единую систему управления.

Интеграция сетевых коммуникаций с оконечным оборудованием, на языке современных процессов автоматизации называется Интернет вещей. ИВ используется абсолютно в любой среде, которая подлежит автоматизации, так как благодаря именно этой технологической структуре, возможно, организовать взаимосвязанную систему между физическим миром объектов и сетевым миром технологий. Таким образом, платформа ИВ, является главным модульным компонентом в общей структуре развития абсолютно любой «умной» технологической платформы образующей логически связанную среду управления [3].

Под умной технологической платформой подразумевается множественность систем, организованных в разных структурных направлениях, но интегрированных и используемых в одном информационном пространстве с многочисленными компонентами. Таким образом, при организации «умной» технологической платформы, в первую очередь требуется не просто понимать методику формирования процесса управления с использованием новых технологий, а понимать при этом логическую цепочку интегрированных систем, так как по большому счету в умной среде, сосредоточено множество компонентных структур отвечающих за качественную работу всей системы.

В современном мире цифровых технологий профильные компании телекоммуникационной сферы деятельности, производители сетевого, и коммуникационного оборудования, делают большую ставку на развитие ИВ в ближайшее десятилетие. Для изучения общей концептуальной особенности структуры ИВ, модель представленного модуля поделена на четыре профильных звена, который позволяют детализировать технологическую платформу организации «умных» систем управления на базе IoT.

Организация «умной» платформы управления, представляет собой использование в первую очередь правильной сетевой инфраструктуры, которая позволит взаимодействовать пользователю со средой управления, а во вторую очередь определение правильной зоны установки управляющего или считывающего оборудования, для организации дистанционного взаимодействия с объектом. В любом случае, ключевым фрагментом в процессе организации «умной» платформы, является технология.

Технологические процессы ИВ как основной платформы для продвижения умных технологий во всем мире, набирают внушающие обороты в развитии.

Большинство компаний интеграторов, занимаются вложением средств, для повышения уровня заинтересованности этого направления, прогнозируя большое будущее, новой идеологии развития «умных» систем.

Таким образом, в современном мире разрабатываются «умные» платформы, которые в постоянном режиме модернизируются, повышая качество управления и системы взаимодействия в структуре между пользователем и системой [3].

Следует отметить, что рост подключённых устройств к Интернет платформе будет ежегодно возрастать, создавая тем самым востребованность умных технологий во всех сферах деятельности человека, а также актуализировать процессы управления и организовывать алгоритмическое взаимодействие между пользователем и объектом. Согласно представленным результатам можно увидеть, что на развитие ИВ закладываются большие средства, что уже говорит о том, что данное направление имеет большой потенциал. К тому же, важно отметить, что средства на развитие ИВ, выделяются на разные направления, по-разному, связано это с тем, что ежегодно профильные направления, которые выстраиваются в технологической задаче, проходят постоянную модернизацию, что вызывает увеличение или сокращение средств на инфраструктуру развития ИВ.

Современные процессы развития цифровых технологий, прямолинейно или же по касательной затрагивают процессы автоматизированного самоуправления в городской среде,

используя технологическую модель ИВ. Развитие процессов модернизации городской инфраструктуры, заложено в основу развития любого современного государства. Связанно это с тем, что благодаря процессам цифровизации в городской среде повышается качество жизни, улучшаются процессы взаимодействия между системами, а также совершенствуются различные направления, оказывающие прямое воздействие на развитие экономики в стране.

Благодаря современным технологиям, в городе, возможно, организовать абсолютно любую автоматизированную платформу, начиная от внедрения системы мониторинга передвижения ТС по городу и заканчивая вывозом ТБО, формирующим в конечном результате единую систему под названием «умный город».

Умный город, автоматизированный город, цифровой город все это слова синонимы одной идеологии, которая говорит о том, что все системы в городской инфраструктуре стоятся на разных платформах, интегрируемых в конечном итоге в единую систему.

Таким образом, перед организацией smart инфраструктуры в городской среде, надлежит выстроить технологически связанную модель, в которой будут определены процессы взаимодействия систем, позволяющих в первую очередь организовать платформу для управления по заданным параметрам и во вторую очередь продумать модель интегрирования систем и наращивания производительных ресурсов.

Система управления умным городом, строиться на базе множественных сетевых платформ, датчиков и аттенуаторов, которые используются в различных сферах деятельности, для сбора и передачи данных с объекта, на котором установлен считывающий механизм [4].

Развитие городской инфраструктуры, представляет собой абсолютно новую нишу, которая предоставляет жителям города, в котором проводится автоматизация, новую систему безопасности, технологически выстроенную систему сбора отходов, комплекс умных медицинских учреждений и тому подобное.

При проектировании smart инфраструктуры в городской среде, в первую очередь требуется выбрать сетевую технологию, которая будет установлена в разрезе между оконечным устройством и непосредственно самим пользователем. Платформенная среда и позволяет вывести ИВ из тени, определяя технологический потенциал представленной технологии.

Если рассматривать процессы цифровизации, детализировано, в нашей стране, то важно отметить, что технологически телекоммуникационные операторы связи подготовлены к масштабному реструктурированию системы города. Единственным тормозящим звеном, который не позволяет объединиться всем операторам связи в одну технологическую структуру, это споры в области выбора правильной технологической архитектуры умного города.

Список использованных источников

1. Богородицкая И.А. Новые возможности для развития сотового бизнеса //Электросвязь. 2012. №1. С. 38-39.
2. Голышко А. Строим «интеллектуальный городок» // Мобильные телекоммуникации. 2013. №10. С. 46-51.
3. Болдин В.А. Зарубежные глобальные системы навигации. 1986. С.26-32.
4. Вишневский В.М., Ляхов А.И., Портной С.Л., Шахнович И.В. Широкополосные беспроводные сети передачи информации. 2005. С. 36-42.

УДК 654.01

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ СВЯЗИ: МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ БЕСПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ

Талибаева Айсулу Иембергеновна, Сайкен Диана Ринаткызы, Рамазанов Мухаммед
Бахытович, Хисамутдинов Рафаэль Мергалиевич

Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Нур-Султан, Казахстан

Абстракт. В статье представлены результаты исследования методов организации телекоммуникационной сети, технических характеристик ЕСТ РК, анализируются текущие недостатки проектной модели сети, в результате чего, собранный материал был выстроен в комплекс методических рекомендаций для нашей страны в отношении политики и регулирования СТОП.

Ключевые слова: сети связи, телекоммуникации, СТОП, живучесть, ЕСТ РК, коммуникации.

Телекоммуникации представляют собой средства передачи данных, сообщений от передающего устройства или же отправителя к получателю.

Некоторая форма электромагнитной энергии используется для представления и передачи данных, обычно передача осуществляется через физическую среду, организованную медным провод или оптическим волокном (ОВ) [3].

Беспроводная среда, такая как радио или инфракрасный свет, также может использоваться. Кроме того, ряд промежуточных устройств обычно участвуют в настройке пути для передачи информации и для поддержания стабильного уровня сигнала.

Передача данных должна быть установлена и поддерживаться на приемлемых уровнях с точки зрения определенных ключевых критериев, таких как скорость соединения, скорость передачи данных, скорость ответа, свобода от ошибок и, наконец, стоимость.

Информация может быть голосом, данными, видео, изображением или какой-либо их комбинацией, другими словами, мультимедиа. Информация может сохранять свою первоначальную или исходную форму во время передачи [3].

Процесс передачи может изменять данные, чтобы обеспечить совместимость между передающим и принимающим устройствами и с различными промежуточными сетевыми элементами. Например, аналоговый голос часто преобразуется в цифровой поток данных обозначаемый бит данных, для передачи по цифровой сети и восстанавливается в аналоговую форму для пользы человека, ориентированного на аналоговую передачу, на принимающей стороне.

Кроме того, информация может быть сжата для повышения эффективности передачи информации и даже может быть зашифрована в целях безопасности [3].

Электромагнитная энергия, используемая для переноса данных, может быть в форме электрических импульсов или излучаемой энергии в форме радиоволн или световых лучей. Используемые среды могут включать металлические проводники, например, витую пару или коаксиальный кабель, свободное пространство или радиоволны например, радиотехнологии, такие как микроволновые, спутниковые или сотовые или оптические технологии, такие как оптика; и стеклянное или пластиковое волокно ОК. В сети значительного размера, которая охватывает значительное расстояние, комбинация сред передачи обычно участвует в передаче информации между передатчиком и приемником. Межконтинентальный голосовой или информационный вызов может включать в себя комбинацию множества медиа.

Кроме того, для установления и поддержания соединения, а также для поддержки передачи данных может использоваться широкий спектр промежуточных устройств. Такие устройства могут включать в себя подходящую комбинацию модемов или кодеков, контроллеров, концентраторов, мультиплексоров, мостов, коммутаторов, маршрутизаторов, шлюзов и так далее [4].

В ходе проведения исследований рассматривается ряд концепций и определяется фундаментальный набор элементов, которые универсально применяются к сетям связи. Чтобы получить четкое представление о коммуникационных сетях, необходимо усвоить ряд фундаментальных определений, поскольку у телекоммуникаций есть собственный язык.

В одном измерении коммуникации делятся на две категории, аналоговые и цифровые. В аналоговой форме электронных коммуникаций информация представляется в виде непрерывного электромагнитного сигнала. Цифровая связь включает в себя, модуляцию то есть изменение аналоговой формы сигнала для представления информации в двоичной форме 1с и 0с через серию импульсов или импульсов дискретных значений, измеренных в точные моменты времени или интервалы времени [4].

Аналоговый сигнал лучше всего объяснить, изучая передачу естественной формы информации, такой как звук или человеческая речь, по электрическому медному проводу.

В своей естественной форме человеческая речь представляет собой колебательное возмущение в воздухе, которое изменяется с точки зрения его объема или мощности называемой амплитуда и его высоты или тона называемой частота.

В этом естественном акустическом режиме изменения амплитуды вызывают колебания физической материи в воздухе с большей или меньшей интенсивностью, а изменения частоты вызывают колебания физической материи в воздухе с большей или меньшей частотой [4].

Таким образом, физическая материя в пространстве между ртом говорящего выполняет, роль передатчика и ухом слушателя выполняющего роль приемника служит для проведения сигнала. Однако это же физическое вещество также служит для ослабления сигнала.

В Казахстане для утверждения организации телекоммуникационной сети будь то новостроящийся город, район или область, следует, обращаться к государственному стандарту построения ЕСТ РК, он представляет собой своеобразную базу технологических рекомендаций, которые определяют правильную стратегию организации или модернизации телекоммуникаций в стране.

В самом нормативном документе ЕСТ РК [4], изложены принципы и меры построения и развития, по большому счету, это основа всех телекоммуникационных линий связи в нашей стране, так как в нем структурированно прописаны назначения сетей и принципы эксплуатации.

Стандарт разрабатывался на основании законодательного документа РК, в котором были отображены как отечественные, так и международные рекомендации, Международного союза электросвязи (МСЭ) и других структурных организаций развивающихся в данном направлении [4].

Разработанный стандарт ЕСТ РК, может быть использован всеми органами, управляющими или занимающимися организацией телекоммуникаций на территории РК, поэтому в основу построения телекоммуникационной сети в новом районе города Кокшетау, в ходе проведения анализа были включены основные моменты, описанные в представленном стандарте.

Стоит отметить, что в разработанный стандарт несколько лет назад, будут добавляться и вноситься корректировки, так как в РК телекоммуникационная деятельность развивается и то, что было ново, пару лет назад, сегодня этого уже не хватает, в связи с этим пониманием стоит учесть все доработки которые были внесены.

Основной посыл ЕСТ РК, заключается в том, чтобы объединить все телекоммуникационные сети РК, во всех регионах страны в единую сеть электросвязи,

благодаря чему возможно вести полноценный контроль во всех областных и региональных населенных пунктах страны [4].

Стоит отметить, ЕСТ РК, подразделяется на несколько категорий, к первой категории относятся сети телекоммуникаций общего пользования (СТОП), на основе данной модели выстраиваются все совершаемые действия в телекоммуникационной среде.

Ко второй категории, относится ведомственная сеть, к третьей выделенная сеть, под четвертой категорией понимается специализированная сеть и пятая категория это корпоративная телекоммуникационная сеть.

Основная цель развития ЕСТ РК, заключается конкретно в том, чтобы улучшать телекоммуникационную связь общества, и направлять его в высокоразвитую постиндустриальную сферу информационного общества.

Кроме того, составными целями ЕСТ РК, считается максимальное обеспечение доступом всех юридических и физических лиц телекоммуникационными средствами связи, а также обеспечивать ранее перечисленных высококачественными услугами связи [4].

Отталкиваясь от поставленных сегодня целей в сфере телекоммуникационных услуг, основополагающим типом сети, которая может действительно соответствовать установленным задачам, считаются мультисервисные сети связи, которые используют пакетные методы передачи данных. Исходя из выше перечисленного, стоит конкретизировать, ЕСТ РК, считается регламентирующим документом любого оператора связи расположенного на территории РК.

Вся сеть СТОП строится на основе территориального плана, и включает в свою основу магистральные, внутризоновые и местные территории.

Ведомственная сеть создается только тогда, когда требуется организовать управленческую или организованную сеть, для государственных структур полагаясь на их полномочия.

Выделенная сеть связи это своеобразная сеть физических и юридических лиц, которые не имеют прямого выхода к СТОП, поэтому кругом их пользователей по большому счету, являются владельцы определяющий свой круг общения. Специальные телекоммуникационные сети предназначены для того, чтобы организовывать на основе СТОП, телекоммуникационную сеть для обороны, обеспечения безопасности и правопорядка страны.

В ходе проведенного анализа, было определено, что ЕСТ РК, играет значимую роль в организационном процессе любой телекоммуникационной сети, кроме того было отмечено, что ЕСТ РК это единственный регулирующий и контролирующий телекоммуникационное направление орган. Для более детального понимания принципа организации и работы системы потребуется провести анализ, в области построения архитектуры сети ЕСТ РК.

Список использованных источников

1. Закон Республики Казахстан от 5 июля 2004 года № 567-ІІ «О связи».
2. Голышко А. Строим «интеллектуальный городок» // Мобильные телекоммуникации. 2013. №10. С. 46-51.
3. Альтман Е.А. Проектирование корпоративной сети. 2004. – С. 55-71.
4. Вишневский В.М., Ляхов А.И., Портной С.Л., Шахнович И.В. Широкополосные беспроводные сети передачи информации. 2005. С. 36-42.

УДК 654.01

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ И ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЧАСТОТНОГО СПЕКТРА

Мадияр Гүлдана Гажданбекқызы, Несіпбек Ернұр Талғатұлы, Хисамутдинов Рафаэль
Мерғалиевич

Евразийский национальный университет им Л.Н. Гумилева, Нур-Султан, Казахстан

Абстракт. В статье представлены результаты исследования методов организации телекоммуникационной сети в Республике Казахстан, а также основных принципов проектирования сотовой сети мобильной связи, были изучены параметры частотного спектра и основные компоненты телекоммуникационной сети связи, проводится анализ архитектурной модели проектирования телекоммуникационных сетей связи.

Ключевые слова: сети связи, телекоммуникации, частотный спектр, информационные системы, коммуникации.

Ежегодно, показатели использования телекоммуникационных услуг связи возрастают в значительно большей прогрессии, связано это с тем что в Казахстане в 2020 году, наблюдается бурный рост развития информационных технологий (ИТ) которые начинают использоваться во сферах деятельности человека. Развитие телекоммуникационных систем связи необходимо не только в городской среде, но и в сельских районах которые также нуждаются в высококачественных услугах связи [1].

Сегодня благодаря развитию государственных программ, в нашей стране наблюдается массовое строительство телекоммуникационных сетей связи в сельских районах, организуются проекты, в которых отображается вся значимость использования систем связи. По данным информационного портала Казахтелеком, на сегодняшний день планируется обеспечить услугами связи порядком 830 сельских населенных пунктов, в которых в свою очередь планируется подключить две тысячи пятьсот государственных органов, не считая уже достигнутых результатов это одна тысяча двести населенных пунктов в которых уже заведены телекоммуникационные услуги связи [1].

В настоящее время широко признается стратегический потенциал телекоммуникаций. Телекоммуникационные линии связи могут быть стратегически развернуты как для внутренней интеграции, так и для межорганизационных систем. Однако большая часть исследований по использованию телекоммуникаций была сосредоточена на межорганизационных системах [1].

По результатам проведенного исследования было выявлено, что на сегодняшний день было проведено мало эмпирических исследований по внутреннему использованию телекоммуникаций и их влиянию на эффективность работы организации. В результате чего для определения концепции организации и развития телекоммуникационных сетей связи, было проведено исследование, по результатам которого были определены методические рекомендации по изучению рынка услуг телекоммуникаций.

Как сеть общего доступа, так и опорная сеть построены на базе коммутаторов, в каждом из которых имеется определённое количество подключаемых портов для подключения к сетям других коммутаторов по каналам передачи данных.

Сеть телекоммуникаций, как правило, состоит из указанных ниже компонентов:

- сеть доступа (access network);
- магистраль (access network);
- информационный центр (data center) [2].

Сеть доступа, являющаяся нижним уровнем цепочки телекоммуникационных сетей, соединяется с оконечными терминальными узлами установленным оборудованием у пользователей сети. В том случае, когда речь идет о компьютерной сети, то конечными узлами считаются компьютеры.

Телекоммуникационные сети по своей структуре подразделяются на первичные сети и вторичные сети. Первичная сеть основана на базе оборудования многоканальных телекоммуникационных систем, то есть систем, которые основаны на передаче универсального или типового канала передачи данных. К таким показателям, возможно, отнести аналоговые каналы, в диапазоне частот 03-3.4 кГц. Цифровой канал передает данные со скоростью 64 кбит/с. В качестве примера на рисунке 2, показана общая модель аналогового и цифрового сигнала, в телекоммуникационной среде передачи данных [4].

В последние несколько лет для первичных сетей, создаются вторичные сети по структурным видам связи. Вторичные сети, к примеру, такие как сеть телекоммуникаций общего пользования, которые в своей основе содержат каналы, и тракты первичных сетей связи используются для построения качественных каналов передачи информации. Организация телекоммуникационных сетей связи напрямую зависит от правильно построенных каналов связи.

Сеть связи следует воспринимать как совокупность линий связи, объединяющих некоторый набор узлов, предназначенных для передачи данных из одних узлов в другие с заданными показателями качества сервиса.

В качестве модели организации телекоммуникационных сетей связи была изучена структурная модель единой сети телекоммуникаций в РК, утвержденная стандартом связи.

Единая сеть телекоммуникаций РК, выступает в роли технологической базы сформированной на основе рекомендаций, которые позволяют определить правильную стратегию проведения реконструкций или полных строительных работ по организации телекоммуникационных каналов связи на территории РК.

В техническом регламенте прописаны основные принципы по организации сетей связи и ключевые моменты, нацеленные на развитие телекоммуникационных линий связи по всей стране.

Разработанную эталонную модель организации единых сетей телекоммуникаций в РК, возможно использовать всем оператором связи, занимающимся развитием телекоммуникационных услуг на территории всей страны, именно по этой причине для изучения рынка услуг мобильной связи Казалинского района проводится изучение методов и принципов организации телекоммуникационных сетей связи и организации единой сети телекоммуникаций [4].

Основная цель разработанной концепции, заключается в том, чтобы связать имеющиеся телекоммуникационные сети на территории РК, в одну единую сеть электросвязи. Это позволит локально вести контроль, за качеством предоставляемых услуг во всех областных и сельских регионах нашей страны.

Следует отметить, концепция сетей связи, делиться на два блока, к первому блоку относятся непосредственно сети телекоммуникаций общего пользования. Благодаря представленному уровню связи, возможно, выстроить структурную композицию, эффективной сети передачи данных.

Во втором блоке сосредоточены ведомственные сети, в третьем блоке специально выделенная сеть и в четвертом специализированные сети связи.

Главная цель развития единой концепции сети телекоммуникаций, кроется в том, чтобы как можно лучше усовершенствовать уже организованную телекоммуникационную сетевую архитектуру или сформировать правильный алгоритм на развитие новой сети.

Исходя из задач, которые ставятся сегодня в области телекоммуникационных услуг, фундаментальным видом сети, который способен действительно достичь поставленных целей,

считаются мультисервисные коммуникационные сети, использующие методы передачи данных на основе пакетных технологий.

В ходе проведенного исследования, было определено, что рекомендации по организации телекоммуникационной сети, прописанные в эталонной модели единой сети телекоммуникаций, играют значимую роль в организационном процессе любой телекоммуникационной сети [4].

Кроме того было отмечено, что единая сеть телекоммуникаций это единственный регулирующий и контролирующий телекоммуникационное направление орган. Для более детального понимания принципа организации и работы системы потребуется провести анализ, в области построения архитектуры сети, для того чтобы детализировать структурную модель организации всей инфраструктуры.

Мир телекоммуникаций и информационного производства стремительно меняется, и сегодня мы являемся свидетелями их сближения друг с другом, так что данные и информация быстро и невообразимо передаются пользователям по всему миру. Телекоммуникации, несомненно, привели к широкомасштабному развитию всех социальных и экономических сфер человечества и ее воздействию на человеческие общества таким образом, что современный мир стремительно превращается в общество, основанное на телекоммуникациях. Масштабы использования телекоммуникаций и влияние их на различные аспекты современной и будущей жизни человеческих обществ, стали сегодня одной из важнейших тем в мире и привлекли внимание многих стран мира.

Развитие мобильных сетей связи приведет к развитию новых информационных систем управления, которые позволяют улучшить качество жизни каждого гражданина страны.

Повышение информированности и рыночных возможностей, как правило, рассматривается в качестве важного способа улучшения условий жизни. С развитием телекоммуникационной индустрии, на рынке информационных услуг формируются совершенно новые системы управления, которые позволяют автоматизировать процессы управления, улучшить систему передачи данных и предоставить качественные услуги связи.

На пороге развития умных городов, домов и промышленной индустрии мобильные сети связи будут играть одну из главных функциональных ролей. Но важно отметить, что процессы цифровизации должны быть не только в городской среде, но и в сельской местности, областных районах и других структурах, где проживает население страны. Следует отметить, что развитие новых услуг связи и процессы цифровизации должны продумываться к внедрению на всей территории нашей страны, только в этом случае, нашей стране удастся войти в тридчатку развитых стран и развитие телекоммуникаций, будет хорошей платформой для развития процессов цифровизации [4].

Результаты исследования показывают, что характеристики и показатели развития телекоммуникационных сетей связи, отражают разнообразный контекст системы производства и развития новых информационных направлений на базе мобильных сетей связи. Результаты этого исследования показывают, что развитие телекоммуникаций на территории нашей страны, наблюдается с каждым годом. Это означает, что со временем, сети связи будут доступны для всех пользователей и во всех регионах страны.

Список использованных источников

1. Закон Республики Казахстан от 5 июля 2004 года № 567-ІІ «О связи».
2. Голышко А. Строим «интеллектуальный городок» // Мобильные телекоммуникации. 2013. №10. С. 46-51.
3. Альтман Е.А. Проектирование корпоративной сети. 2004. – С. 55-71.
4. Вишневский В.М., Ляхов А.И., Портной С.Л., Шахнович И.В. Широкополосные беспроводные сети передачи информации. 2005. С. 36-42.

УДК 621.914.1

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ЧАСТОТ ВРАЩЕНИЯ ШПИНДЕЛЯ ПРИ ФРЕЗЕРОВАНИИ СЛОЖНО-ПРОФИЛЬНЫХ ТОНКОСТЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЕТАЛЕЙ

**Гермашев Антон Игоревич, Козлова Елена Борисовна, Логоминов Виктор
Алексеевич, Дядя Сергей Иванович, Полякова Виктория Сергеевна**

Национальный университет «Запорожская политехника», г. Запорожье, Украина

Абстракт. Во многих отраслях промышленности широко используется многоосевая обработка сложно-профильных поверхностей деталей. Выполняют такую обработку концевыми фрезами. Обработка ведется с малыми осевыми глубинами, что накладывает свои ограничения на процесс резания. В работе рассмотрен метод определения частот вращения шпинделя для обеспечения безвибрационных условий обработки тонкостенных элементов деталей. Показана связь этих условий фрезерования с соотношением зубцовой частоты и частоты собственных колебаний тонкостенного элемента детали. Для проведения экспериментов предложен стенд, конструкция которого оснащена системой измерения условий контактирования инструмента с деталью и позволяет разделять полученную осциллограмму колебания детали на фрагменты и оценивать параметры колебания детали в процессе фрезерования. В работе показано, что процесс фрезерования зависит от значения частоты вращения шпинделя и при выборе режимов обработки она должна быть определена первостепенно. Именно этот параметр обуславливает вибрационное состояние процесса фрезерования тонкостенных элементов деталей.

Ключевые слова: фрезерование, время резания, время холостого хода, зубцовая частота, осциллограмма.

Введение

Многоосевая фрезерная обработка прочно закрепилась в современном производстве, обеспечив как широкие возможности позиционирования деталей для уменьшения количества ее установок, так и дав возможность производства сложно-профильных компонентов при одновременном использовании всех степеней свободы рабочих органов обрабатывающего центра. Изготовление сложных геометрических поверхностей осуществляется концевыми фрезами с торовой или сферической формой режущей части и достигается за счет малых осевых глубин. К основным преимуществам такого вида изготовления сложно-профильных деталей можно отнести высокое качество обрабатываемых поверхностей и производительность, которая достигается за счет использования высокоскоростных шпинделей.

В отдельную категорию можно вынести обработку сложно-профильных тонкостенных деталей типа лопаток компрессора, центробежных и осевых колес газотурбинных двигателей. Во-первых, это связано с использованием труднообрабатываемых материалов, таких как титановые и жаропрочные сплавы. Во-вторых, существует ряд причин, связанных с конструктивными особенностями деталей. Обработка осуществляется инструментом малого диаметра, с малыми осевым и радиальными глубинами резания, что существенно снижает величину дуги контакта инструмента и детали. Эти особенности определяют принципиальную особенность процесса – прерывистость обработки, когда резание сменяется свободным движением детали и инструмента. Также фрезерование тонкостенных деталей в связи с их малой жесткостью связано с риском возникновения вибраций. В связи с этим определение оптимальных (безвибрационных) режимов резания требует особого внимания.

В ряде работ [1-4] установлено, что прерывистая обработка способствует существенному снижению температур в зоне резания ввиду интенсивного охлаждения инструмента во время его свободного движения, что обеспечивает возможность реализации высокоскоростной обработки и существенного повышения скоростей резания. Скорость резания определяется из справочной литературы или рекомендаций производителя инструмента. После этого происходит пересчёт частоты вращения шпинделя. Однако в условиях высокоскоростной обработки, где скорость резания может достигать более 1000 м/мин, такой подход не является приемлемым, так как справочная литература не располагает такими значениями. Кроме того, современные знания в области металлообработки показывают, что вибрационные условия фрезерования существенно изменяются в скоростном диапазоне работы станка, что вызывает необходимость определения условий обработки с наименьшим уровнем вибраций.

Постановка задачи

При рассмотрении вибрационных процессов в условиях фрезерования тонкостенных элементов деталей понятие зубцовая частота – f_z становится одним из базовых, так как определяет частоту приложения возмущающей силы на ТОС (инструмент – зона резания – деталь).

При фрезеровании на высоких скоростях основной причиной возбуждения вынужденных колебаний является зубцовая частота – f_z . Она определяется по формуле (1) и непосредственно связана с частотой вращения фрезы – n и количеством зубьев фрезы – z :

$$f_z = \frac{nz}{60} \quad (1)$$

где n – частота вращения шпинделя [об/мин],

z – количество зубьев фрезы

Изменение зубцовой частоты может происходить как за счет изменения частоты вращения шпинделя – n , так и за счет изменения числа зубьев – z .

На рис. 1 показано, как меняется период зубцовой частоты от количества зубьев фрезы и частоты вращения фрезы. [5]

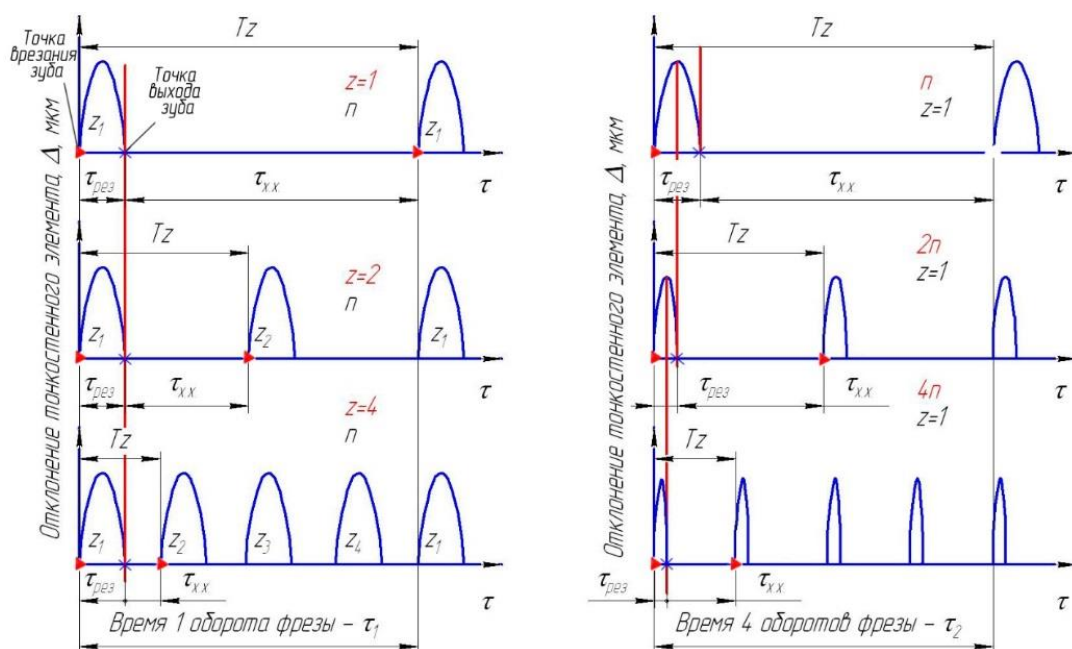


Рисунок 1. Схемы изменения условий контактирования фрезы с деталью при увеличении количества зубьев фрезы – z и частоты вращения – n

С увеличением количества зубьев фрезы - z время резания - $\tau_{рез}$, т. е. время контакта зуба фрезы с деталью не меняется, однако уменьшается время холостого хода - $\tau_{х.х.}$, когда деталь совершает свободные колебания с собственной частотой - f_n .

С увеличением частоты оборотов фрезы – n время резания и время холостого хода уменьшаются, однако их соотношение остается постоянным.

Таким образом, в зависимости от этих параметров, за один оборот фрезы меняется количество и продолжительность импульсов, возбуждающих деталь.

Целью данной работы является определение влияния частоты вращения шпинделя (зубцовой частоты), а также соотношения зубцовой частоты и частоты собственных колебаний детали на виброустойчивость процесса фрезерования тонкостенных деталей со сложной геометрической формой поверхностей.

Методики и материалы

Для изучения процесса фрезерования тонкостенных деталей предложен стенд, конструкция и принцип работы которого изображены в работах авторов [6, 7].

Конструкция стенда оснащена системой измерения условий контактирования инструмента с деталью [8]. Система регистрации наличия или отсутствия контакта между фрезой и инструментом является принципиальным элементом экспериментального стенда для изучения процесса прерывистого резания, так как позволяет разделять полученную осциллограмму колебания детали на процесс резания и холостой ход. Осциллограммы колебания детали в процессе фрезерования оценивались по методике [9], которая позволила определить максимальную амплитуду колебания детали.

Экспериментальные исследования проводили на фрезерном станке с ЧПУ DMU 50. В качестве упругого элемента была использована консольно-защемленная пластина толщиной $h = 6$ мм и шириной $b = 60$ мм, вылет пластины составлял $H = 80$ мм, материал Сталь 65Г. На свободном конце пластины жестко закреплен образец, материал сталь 3. Частота собственных колебаний упругой системы (УС) тонкостенной детали составляла $f_{ск} = 565$ Гц, коэффициент демпфирования $\xi = 0,05$, жесткость $C = 2400$ Н/мм.

В качестве режущего инструмента были выбраны твердосплавные концевые цилиндрические фрезы, $\varnothing 20$ мм, с различным количеством режущих зубьев: $z = 3$, $z = 4$ и $z = 6$. Угол наклона винтовой режущей кромки составлял $\omega = 33^\circ$. Использование выбранного набора фрез позволило добиться различной зубцовой частоты при одинаковой частоте вращения шпинделя. Так как диаметры фрез, инструментальный и обрабатываемый материал одинаковы, скорость резания, согласно справочной литературы, должна быть выбрана одинаковой. Таким образом, осуществляется проверка классического способа подбора режимов резания при обработке тонкостенных деталей.

Условия проведения экспериментальных исследований соответствовали режимам обработки сложно-профильных деталей, где снятие припуска осуществляется с малыми радиальными и осевыми глубинами. Во всех экспериментах осевая глубина резания составляла $a_p = 2$ мм, радиальная глубина $a_e = 0,5$ мм, подача на зуб $S_z = 0,05$ мм/зуб, направление подачи – попутное. Смазывающе-охлаждающая технологическая среда не применялась.

Для рассмотрения влияния скорости резания и частоты вынужденных колебаний (зубцовой частоты) на процесс обработки были проведены три серии экспериментов. Оценка динамики фрезерования осуществляли в скоростном диапазоне от $n = 500$ об/мин до $n = 10000$ об/мин. Шаг изменения частоты вращения шпинделя составлял 100 об/мин. При этом скорость резания изменялась от 31,4 м/мин до 628 м/мин. Для получения количественной характеристики условий фрезерования тонкостенной детали оценивалась максимальная амплитуда ее колебаний.

Результаты и их обсуждение

На рис. 2 показан график изменения максимальной амплитуды колебания детали в зависимости от частоты вращения шпинделя при использовании 3-х зубой фрезы.

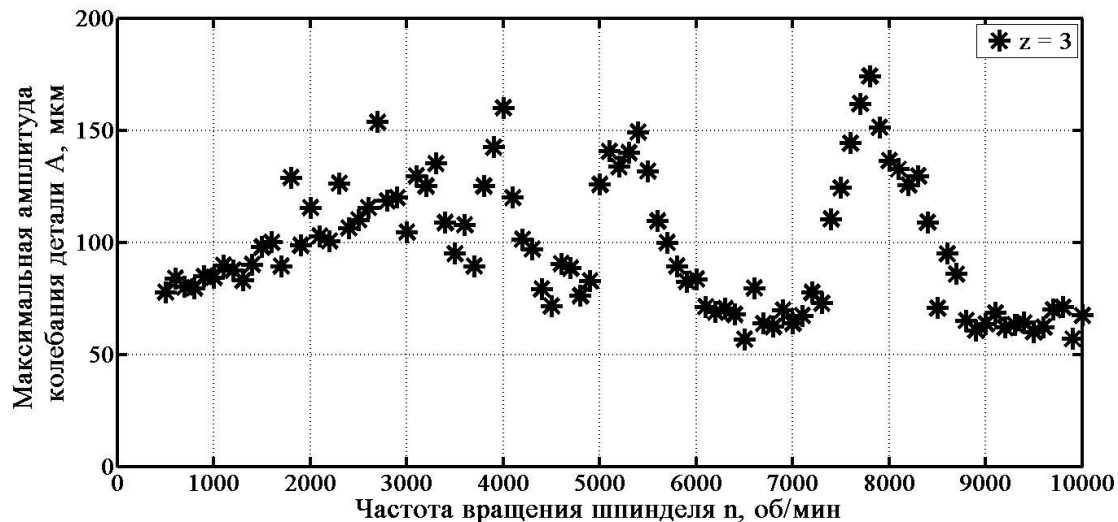


Рисунок 2. Зависимость амплитуды колебаний при различной частоте вращения шпинделя с использованием 3-х зубой фрезы

В ходе проведения исследований с различными частотами вращения шпинделя наблюдали уменьшение максимальной амплитуды колебания детали. То есть изменение частоты вращения шпинделя дает возможность как существенно улучшить, так и ухудшить условия фрезерования тонкостенных деталей. Так в диапазонах частот вращения шпинделя $n = 4400 - 4900$ об/мин, $n = 6000 - 7300$ об/мин и $n = 8800 - 10000$ об/мин наблюдали снижение амплитуды колебаний детали до трех раз.. В то время как при остальных режимах процесс обработки не был виброустойчивым. Малые частоты вращения шпинделя не приняты во внимание, так как на низких скоростях возможно появление автоколебаний, при этом вынужденные колебания не являются основополагающими в вопросах формирования качества поверхности

На рис. 3 приведены аналогичные зависимости, однако, с использованием 4 - х зубой фрезы.

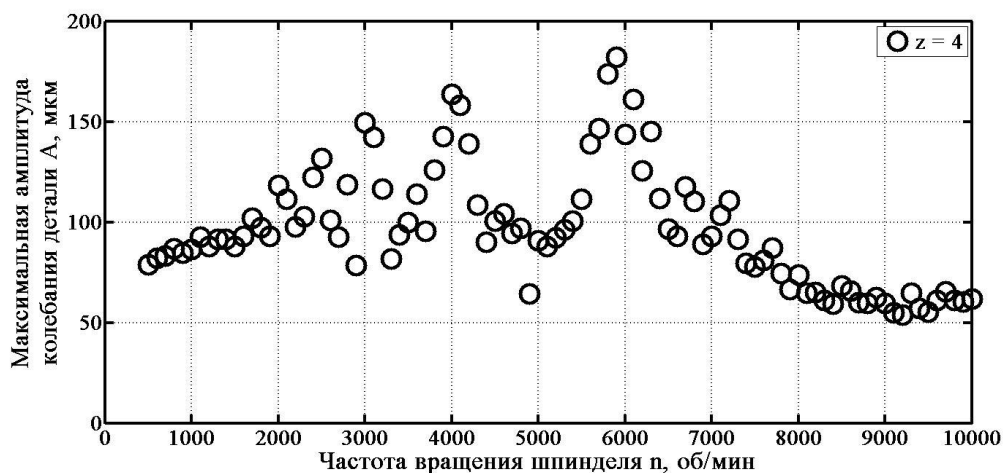


Рисунок 3. Максимальная амплитуда колебаний при различной частоте вращения шпинделя с использованием 4-х зубой фрезы

При $n = 3300 - 3500$ об/мин, $n = 4200 - 5500$ об/мин и $n = 7300 - 10000$ об/мин наблюдали низкий уровень вибраций. Остальные скоростные режимы были отмечены как неустойчивые.

На рис. 4 приведены результаты исследований с использованием 6-и зубой фрезы. Расположение скоростных диапазонов имеет свои индивидуальные особенности. Наименьшую амплитуду колебаний наблюдали при $n = 2200 - 2500$ об/мин, $n = 3100 - 3600$ об/мин, $n = 4700 - 6800$ об/мин и $n = 9700 - 10000$ об/мин.

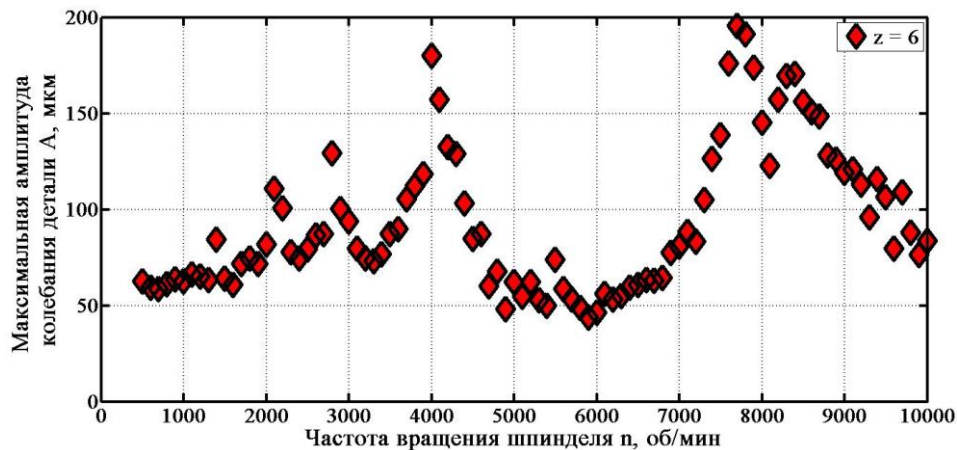


Рисунок 4. Зависимость максимальной амплитуды колебаний при различной частоте вращения шпинделя с использованием 6-и зубой фрезы

Все три серии экспериментов, проведенных фрезами с различным количеством зубьев, показывают, что условия фрезерования существенно изменяются в зависимости от частоты вращения шпинделя. Изменение максимальной амплитуды колебаний достигает до 4 раз. В то же время скоростные диапазоны для рассмотренных инструментов отличаются. С увеличением количества зубьев фрезы зоны наименьших амплитуд колебаний сдвигаются в области меньших значений частоты вращения шпинделя. Таким образом, в зависимости от количества зубьев фрезы при одинаковой скорости резания возможно получение различных вибрационных условий процесса фрезерования.

На рис. 5 показано изменение максимальной амплитуды колебаний детали при различном соотношении зубцовой частоты - f_z т.е. частоты приложения вынужденных колебаний и частоты собственных колебаний детали - f_n для фрез с различным количеством зубьев.

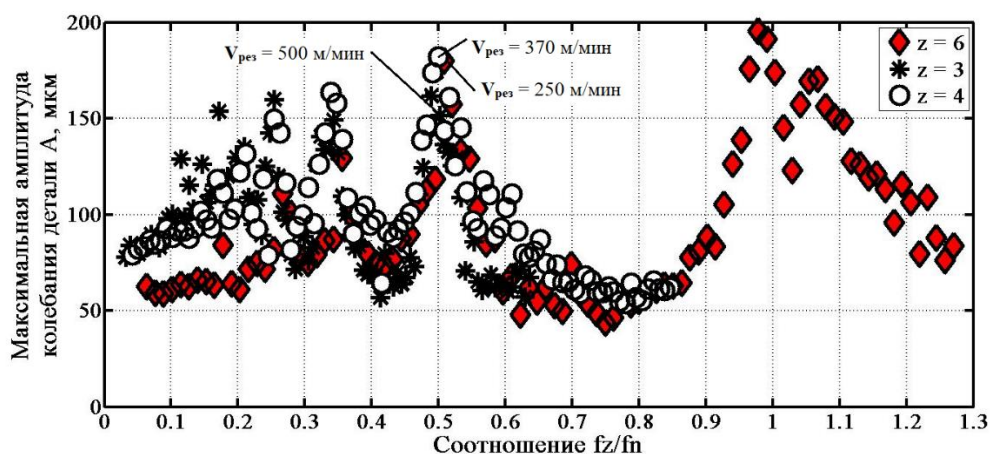


Рисунок 5. Зависимость максимальной амплитуды колебаний детали при различном соотношении зубцовой частоты и частоты собственных колебаний детали

Экспериментально доказано, что доминирующий вклад в состояние обработки вносит явление полирезонанса. То есть наибольшие колебания наблюдаются, когда соотношение f_z/f_n составляет $f_z/f_n = 1; 0,5; 0,33; 0,25$ и т.д. Т. е. таких частот получается бесконечно много, поскольку частотный спектр приложения вынужденных колебаний насыщен высшими гармониками. Так как каждая гармоника зубцовой частоты имеет меньшую амплитуду, то чем меньше соотношение f_z/f_n , тем меньше и максимальная амплитуда колебаний детали.

На рисунке 5 отмечены скорости резания для трех серий экспериментов при соотношении $f_z/f_n = 0,5$, где наблюдали высокий уровень колебаний для всех рассматриваемых инструментов. Скорости резания для трех и шести-зубой фрезы отличаются в два раза, хотя вибрационные состояния процессов обработки близки.

Такие результаты свидетельствуют и о том, что именно частота вынужденных колебаний, которая зависит от частоты вращения шпинделя и количества зубьев фрезы обуславливает вибрационное состояние процесса фрезерования тонкостенных деталей. Данная величина является определяющей по сравнению со скоростью резания, особенно, принимая во внимание, тот факт, что скорость резания может быть существенно увеличена в случае прерывистой обработки.

Выводы

Обработка тонкостенных деталей со сложной геометрической формой осуществляется с малыми радиальными и осевыми глубинами, что способствует прерывистости процесса обработки. Данное обстоятельство определяет принципиальное отличие такого вида обработки от классического фрезерования. Во-первых, из-за относительно низких температур в зоне резания возможно существенное увеличение скорости резания. Во-вторых, процесс фрезерования происходит при высоких импульсных нагрузках, связанных с входом и выходом инструмента.

При таком виде фрезерования использование общепринятого подхода выбора скорости резания исходя из материала инструмента и заготовки, и дальнейший ее пересчет в частоты вращения шпинделя не является приемлемым и не может гарантировать получения оптимального результата, так как в данной работе экспериментально показано, что состояние процесса фрезерования зависит от значения частоты вращения шпинделя.

Таким образом, при фрезеровании тонкостенных деталей частота вращения шпинделя является определяющей, по сравнению со скоростью резания, и при выборе режимов обработки должна быть определена первостепенно. Выбор оптимальной частоты вращения шпинделя должен осуществляться после предварительной диагностики детали, определения ее динамических характеристик, построения амплитудно-частотной характеристики при полирезонансе и выборе минимальных значений амплитуд колебаний.

Список использованной литературы

1. Budak E., Ozturk E., Tunc L. T. Modeling & Simulation of 5-Axis Milling Processes // CIRP Annals. 2003. 58 (1). P. 347–350.
2. Biermann D., Kersting P., Surmann T. A General Approach to Simulating Workpiece Vibrations During Five-Axis Milling of Turbine Blades // CIRP Annals. 2010. 59 (1). P. 125–128.
3. Prediction of Workpiece Dynamics & Its Effects on Chatter Stability in Milling / E. Budak, L. T. Tunc, S. Alan, H. N. Özgüven // CIRP Annals. 2012. 61 (1). P. 339–342.
4. Budak E., Altintas Y. Analytical Prediction of Chatter Stability Conditions for Multi-Degree of Systems in Milling. Part I: Modeling // Transactions of ASME, Journal of Dynamic Systems, Measurement and Control. 1998. Vol. 120. P. 22–30.
5. Автоколебания при фрезеровании тонкостенных элементов деталей: монография / Ю. Н. Внуков, С. И. Дядя, Е. Б. Козлова и др.; под ред. Ю.Н. Внукова. Запорожье: ЗНТУ, 2017. 208 с.

6. Внуков Ю. Н., Логоминов В. А., Каморкин В. А. Стенд для изучения механических колебаний при фрезеровании маложестких деталей при концевом фрезеровании // Резание и инструмент в технологических системах. Харьков : НТУ «ХПИ», 2011. Вып. 80. С. 32–37.

7. Стенд для дослідження коливань при кінцевому циліндричному фрезеруванні тонкостінних елементів деталей : пат. 94974 Україна, МПК (2006) G01H11/00; G01M7/02. / В. О. Логоминов, А. І. Гермашев, С. І. Дядя, О. Б. Козлова. №u201405981 ; заявл. 02.06.2014; опубл. 10.12.2014, Бюл. № 23. 5 с.

8. Пат. Спосіб визначення умов фрезерування визначенням довжини фактичного контакту інструмента зі зразком при кінцевому фрезеруванні тонкостінних деталей : пат. 106903 Україна, МПК (2016.01) G01H 11/00, G01M 7/02 / Ю. М. Внуков, В. О. Логоминов, А. І. Гермашев, С. І. Дядя, О. Б. Козлова, Н. М. Черновол ; №u201411270 ; заявл. 16.11.2015; опубл. 10.05.2016, Бюл. № 9. 5 с.

9. Методология экспериментального исследования закона движения (вибраций) тонкостенной детали при концевом фрезеровании / Ю. Н. Внуков, А. И. Гермашев, С. И. Дядя и др. // Вестник МГТУ «Станкин». М., 2015. № 3 (34). С. 15–23.

DETERMINATION OF THE OPTIMAL SPINDLE SPEEDS WHEN MILLING COMPLEX-PROFILE THIN-WALLED ELEMENTS OF PARTS

Abstract. Multi-axis machining of complex-shaped surfaces of parts is widely used In many industries and handled by end milling. Machining is carried out with low axial depths, causing certain limitations of the cutting process. The paper considers a method for determining the spindle rotation frequency to ensure vibration-free conditions for processing thin-walled elements of workpieces. It is shown the connection of these conditions of milling with the ratio of the tooth frequency and the frequency of natural vibrations of a thin-walled element of the workpiece. For carrying out experiments, a stand is proposed, the design of which is equipped with a system for measuring the conditions of contact between the tool and the part and allows to divide the resulting oscillogram of the workpiece vibration into fragments and evaluate the vibration parameters during the milling process. It is shown that the milling process depends on the value of the spindle rotation frequency and it should be determined as a matter of priority for the cutting conditions. This parameter significantly influences the vibration state of thin-walled elements milling.

Keywords: milling, cutting time, idle time, gear frequency, oscillogram.

ӨЗДІГІНЕН ТАРАЛАТЫН ЖОҒАРЫ ТЕМПЕРАТУРАЛЫҚ СИНТЕЗ АРҚЫЛЫ КРЕМНИЙ ОКСИДІ НЕГІЗІНДЕ КОМПОЗИЦИЯЛЫҚ МАТЕРИАЛДАР АЛУ

Алипбаев Аманбол Наматжанович, Бейсенов Ренат Елемесович, Бейсенова Еркежан
Ердаулетовна, Сарсембаева Бибикуль Дюсембаевна

Satbayev University, Алматы, Казахстан

Абстракт. Бұл жұмыста композициялық материалдарды ӨЖ-синтез әдісімен алу қарастырылған. Алынған синтез өнімдердің физика-химиялық қасиеттері көрсетілген, сонымен қатар композициялық материалдардың морфологиялық құрылымдық анализдері алынған.

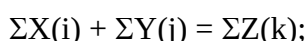
Кілт сөздер: кремний оксиді, көміртек, үлгі, алюминий, экзотермиялық реакциялар.

Кіріспе

Алюминий термиялық кремний оксиді негізінде алынған керамикалық композициялық материалдарды электроника, диэлектриктер, заманауи машина жасау, металлургия, химия өнеркәсібі, электротехника және басқа салаларда жиі қолданылады[1]. Керамикалық композициялық материалдардың көпшілігі жоғары температураға төзімді, диэлектрлік және жартылай өткізгіш қасиеттерге ие екен белгілі [2].

Өздігінен таралатын жоғарытемпературалық синтез (ӨЖС) (ағыл. Self propagating high temperature synthesis (SHS))—жану кезінде автотолқынды режимде жылу бөлінетін химиялық, әрі экзотермиялық процесс. ӨЖС синтезін 1967 ж. КСРО ҒА-сы химиялық физика Институтының ғалымдары Боровинская, Шкиро және Мержанов А.Г. ашқан. Олар оттегі қатысынсыз жүретін жаңа, өте қызық гетерогенді жану процестерін анықтады. Жанғыш зат ретінде металдар (Ti, Zr, Hf, Nb, Ta және т.б.) тотықтырғыш ретінде металл еместер (B, C, Si) алынды.

Өздігінен таралатын жоғары температуралы синтездің жалпы схемасын мына түрде көрсетуге болады:



Отын+тотықтырғыш=реакция өнімі+жылу эффектісі

мұндағы X(i) - қатты күйдегі металл (Al, Ti, Zr и др.),

Y(j) – газ, сұйық, қатты күйдегі бейметалдар(C, B, Si, N₂, O₂, H₂),

Z(k) – синтез өнімдері (карбидтер, боридтер, силицидтер, нитридтер, оксидтер, гидридтер, интерметаллидтер). қ синтез» (ӨЖС) деген атауға ие болды

Бұл жұмыста жоғары температуралы ӨЖС әдісімен алу өзекті мәселе болып табылады, сонымен қатар олардың қосылыстарын синтездеу, және ол материалдардың құрылымын, геометриялық пішінін қалыптастыру болып табылады [3-5]. Қазіргі уақытта ӨЖС әдісімен алу үшін әртүрлі тәсілдер мен олардың комбинацияларын қолданады.

Тәжірибелік бөлім

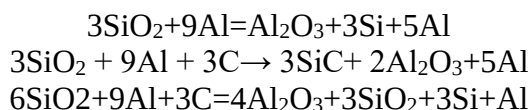
Жоғары температура жағдайында ӨЖС- синтезі арқылы үлгілер алынған. Зерттеу барысындағы үгілер ұнтақ қоспаларын пресстеу арқылы жасалған. Үлгілердің диаметрі 2 см және биіктігі 4 см цилиндр тәрізді. ӨЖ-синтез процестерінің температуралық деректерін өлшеуді бақылау үшін температураны тіркеу термोजұп арқылы жүргізілген.

Кесте 1- Алюминийтермиялық кремний оксиді негізінде алынған материалдарды стехиометриялық есептеулер арқылы дайындалған құрамдың қатынастардың жалпы мәліметтері.

Кесте -1. Al-SiO₂ жүйесіндегі бойынша ӨЖС – әдісінен дайындалған үлгілерінің құрамы

Үлгі құрамындағы Al,	SiO ₂ , %		C ₂ H ₅ OH, %	C, %
35	45		10	10
36				9
37				8
38				7

ӨЖС – әдісі бойынша жүйеде жүретін жалпы тотығу-тотықсыздану реакциялары:



Сонымен қатар термодинамикалық мәліметтер бойынша есептік мәндері шешілген:

$$\Delta G = \Delta H - T\Delta S$$

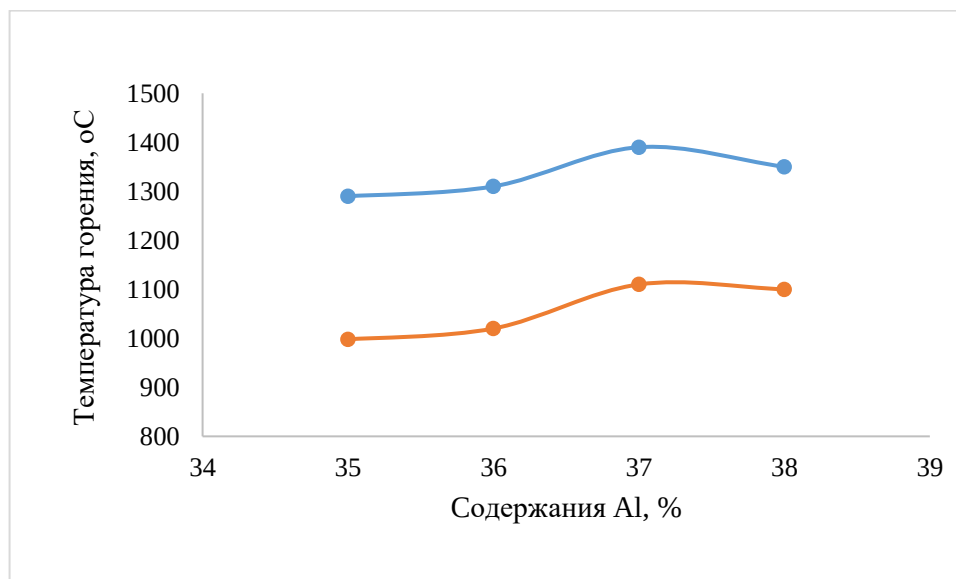
$$4\text{Al} + 3\text{O}_2 = 2\text{Al}_2\text{O}_3 \text{ тотыққында}$$

$$\Delta G_{\text{Al}_2\text{O}_3} = -16.75 + 329.2T$$

$$3\text{SiO}_2 + 4\text{Al} = \text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{Si}$$

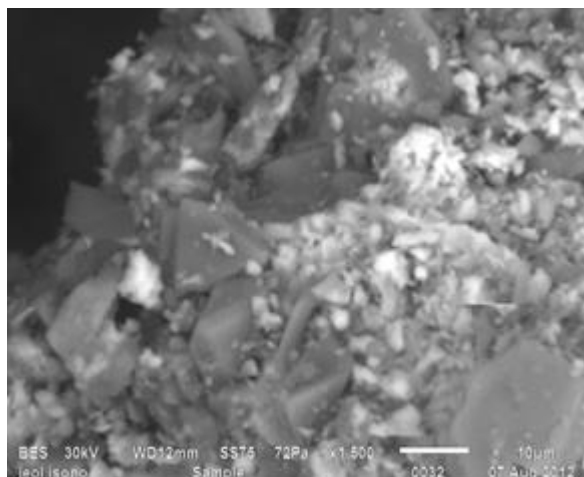
$$\Delta G_{\text{Al}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2} = -66.81 + 139T$$

Термодинамикалық мәліметтер бойынша композициялық материалдарды жану температурасы жоғары болғанда түзілетіні көрсетілді. Барлық қосылыстар үшін жану температурасы алюминий пайыздық мөлшері артқан сайын монотонды өседі (1-сурет), бұл ӨЖС процесінде экзотермиялық реакциялардың күшеюін көрсетеді. Айта кету керек, барлық өнімдер жоғары температурада балқып, өтқа төзімді қасиетке ие болады.



Сурет 1 - Al-SiO₂ жүйесінің жану температурасы

JSM 6510 LA сканерлейтін электронды микроскоп арқылы Al-SiO₂ жүйесінің эдисперсиялық элементтік талдау әдісімен ӨЖС өнімдерін түсірген(2-сурет). Алынған мәлімет бойынша үлкен бұрыс бөлшектер - SiO₂ құраса, кіші сфералық бөлшектер алюминий және кремний карбидін құрайды.



Сурет 2 - Al-SiO₂-C жүйесінің ӨЖС –өнімдерінің микрофотографиясы

Қорытынды

Өздігінен таралатын жоғары температуралық синтез арқылы композициялық материалдар алынды, сонымен қатар алюминийдің әртүрлі құрамдары мен жану температурасы көрсетілді.

ӨЖ-синтез нәтижесінен алынған үлгілердің сканерлейтін электронды микроскоп көмегімен элементтік талдау жасалынды.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Сычев А.Е., Мержанов А.Г. Самораспространяющийся Высокотемпературный Синтез Наноматериалов. Успехи Химии. Том 73, № 2 РАН 2004 Г. С 157-158.
2. Мержанов А.Г., Озерковская Н.И., Шкадинский К.Г. Тепловой взрыв как технологический прием высокотемпературного синтеза в неорганических системах. Успехи химии. 2003.-Т 72, №4-С 323-345
3. Kumari K. Synthesis of silica based sorbents their uses in removal of Hg⁺² ions from water //Asian Journal of Chemistry. 2010 V.22 № 9. Pp .6765-6768
4. Kudryavtsev P., Figovsky O. Nanomaterials based on soluble silicates Monograph, Lambert academic publishing, 2014.241p ISBN 978-3-659-63556-4
5. Alipbaev A.N., Mansurov Z.A., Fomenko. Композиты на основе нитриды, полученного методом CBC в среде азота Monograph, Lambert academic publishing, 2014.241p ISBN 978-3-659-76512-4
6. El oualid Mokhnache., Abdelkhalek Henniche., Guisong Wang. In Situ Al based composite fabricated in Al-SiO₂-C System by reaction sintering//Metals and materials society 2015. № 7 . V. 67 pp. 1506-1514

УДК 911

MONITORING OF TEMPORAL AND SPATIAL VARIABILITY OF ⁷Be IN THE PERIOD 1984–2011 WITHIN A RESEARCH CENTER (JRC) ON THE REM NETWORK

Kerimbay Rania¹, Aya Sakaguchi²

Научный руководитель – Dr. PhD **Zhumadilov Kasym**¹

¹ L.N.Gumilyov Eurasian National University, Nur-Sultan, Kazakhstan

² University of Tsukuba, Tsukuba, Japan

Abstract. This work is a study of the spatial and temporal distribution of the cosmogenic isotope ⁷Be in a surface survey of European countries, in the REM monitoring network operated by the Joint Research Center (JRC) in Ispra. The use of a long-term database of sampling, uses data on environmental radioactivity and pan-European analysis on this basis, with the aim of applying in our further research.

Keywords: REM database, REM network, REM network, REM network, ⁷Be, temporal and spatial variability.

1. Introduction

The amount and variety of data on environmental radioactivity obtained after the Chernobyl accident demonstrated the need for an effective system for their integration, storage and retrieval. The online radioactivity environmental monitoring (REM) database maintained by the JRC Institute for Transuranium Elements (ITU) Environmental Radioactivity Monitoring Group was established in 1988 with the aim of: 1) facilitating the exchange of information between EU member states and the European commission (EC); and 2) collect and store data on environmental radioactivity obtained after the Chernobyl accident for scientific research and obtaining a European overview of the pollution situation.

The objective of this work is: Review and study of temporal variability for the period 1984–2011. in the distribution of beryllium in surface air in Europe according to REM data.

2. Materials and Methods

The REM database was conceived as a series of data records, each containing one measurement of one radionuclide per sample. In accordance with Article 36 of the Euratom Treaty, Member States must periodically communicate to the Commission information on levels of radioactivity in the environment. REM currently contains a unique collection of environmental radioactivity measurements from a wide variety of sources, media and countries, dating back to 1984 (some dates are even older). The REM database currently contains over 2 million measurements of both environmental and food samples, including sample types such as air, sediment, water, milk, meat and vegetables.

Thus, REM is a unique resource of consistently structured information that will be useful to anyone who wishes to process, analyze and compare data on environmental radioactivity within an organization and a country. Applications can range from simple mapping, statistical interpretation and trend analysis to validation of behavior patterns and transport systems and dose estimates.

The cosmogenic isotope beryllium-7 (⁷Be) is formed by fission reactions resulting from the interaction of cosmic rays with atmospheric molecules of nitrogen, oxygen and carbon (Masarik and Beer, 1999). Specifically, 75% of production occurs in the stratosphere and 25% of production occurs in the troposphere, especially in the upper troposphere (Johnson and Viezee, 1981, Usoskin and Kovaltsov, 2008). Its production is primarily controlled by latitude and altitude, but also varies with

solar particles and magnetic flux, as well as the strength of the geomagnetic field (Lal and Peters, 1967, Usoskin et al., 2009a, Usoskin et al., 2009b).

After formation, ^7Be is rapidly adsorbed on aerosol particles in the stratosphere and troposphere and then is transferred to the Earth's surface due to atmospheric vertical mixing. In this sense, ^7Be undergoes rapid association with submicron aerosol particles in the accumulation mode (NACC) (particles with a diameter within $(0.1\text{--}1)\ \mu\text{m}$) (Gaffney et al., 2004; Ioannidou et al., 2005), which is the reason for the removal of ^7Be by (wet and secondary dry) deposition. The distribution of ^7Be in the surface air is influenced by several factors, such as the exchange of air masses between the stratosphere and the troposphere, vertical transport in the troposphere, and horizontal transport from the subtropics and middle latitudes to the tropics and Polar Regions. All these parameters complicate the assessment of the ^7Be activity in the surface air.

The paper reviews and analyzes the results of analysis to determine the variation in ^7Be concentrations explained by the spatial (station) and temporal (annual) base; statistical results obtained for the entire period are presented. Analysis of the data on the variability of the ^7Be data in the form of averaged values on an annual basis is performed to fully take into account the spatial and temporal variability of the ^7Be concentrations in the surface air.

3. Findings

The study found that although the temporal coverage varies between stations, some of them more or less continuously provided data from 1984 to 2011. The location of the stations was significantly heterogeneous in both latitude and altitude, a range that should provide a high degree of representativeness of the results.

Knowledge of the horizontal and vertical distribution of this naturally occurring radionuclide in the atmosphere is a key parameter for modeling studies of atmospheric processes, which are important phenomena to be considered in the event of a nuclear accident.

^7Be measurements at the REM Monitoring Network, Research Center (JRC) were carried out on air filters collected from the sampling networks shown in Table 1. The local geographic location of each sampling device ensures that the sample obtained is representative of the ambient air. The sampling of particulate matter suspended in the air is carried out by pumping air through filters with a flow rate of several hundred cubic meters (m^3) per day. Additional information on the procedure for collecting aerosol samples from surface air in each network, as well as a list of national competent authorities, can be found in the Appendix. Individual radionuclide analyzes are performed daily, weekly, monthly, or quarterly.

Table 1 - Station name, coordinates (latitude, longitude and altitude), sampling period and number of operability sampling periods together with the average concentration of ^7Be activity on the air surface at all stations of the REM network.

Stations	LAT	LON	Altitude (m a.s.l.)	Sampling period	Operability (samplings)	Mean + SD (mBq/m^3)
Ivalo	68.64	27.57	130	Feb 1987– Dec 2011	1189	2.0 ± 0.9
Umea	63.85	20.34	45	Jan 1995– Dec 2011	875	2.0 ± 0.9
Helsinki	60.21	25.06	12	Jan 1987– Dec 2011	4297	2.2 ± 1.3
Kista	59.4	17.93	16	May 1984– Dec 2011	1463	2.6 ± 1.1
Harku	59.39	24.58	36	Jan 2003– Dec 2011	465	2.2 ± 1.0
Risoe	55.69	12.10	9	Jun 1986– Dec 2011	1400	3.0 ± 1.4

Utena	55.5	25.6	111	Feb 2002– Dec 2011	169	3.4 ± 1.6
Clonskeagh	53.3	–6.23	43	Feb 2007– Oct 10	67	2.7 ± 1.1
Berlin	52.53	13.42	50	Feb 1984– Dec 2011	406	3.1 ± 1.1
Braunschweig	52.25	10.50	84	Jan 1982– Dec 2011	336	3.1 ± 0.9
Bilthoven	52.11	5.18	4	Feb 1987– Dec 2011	1048	3.5 ± 1.0
Bruxelles	50.84	4.35	34	Feb 1986– Dec 2011	271	3.3 ± 1.5
Offenbach	50.1	8.77	107	Jan 2001– Dec 2011	503	3.4 ± 1.7
Praha	50.09	14.42	202	Jan 2002– Dec 2011	553	3.7 ± 1.2
Luxembourg	49.63	6.13	280	Jan 1987– Dec 2011	1159	3.2 ± 1.7
Vienna	48.22	16.35	193	May 1982– Dec 2011	1528	3.9 ± 1.6
Freiburg	48.20	7.87	411	Jan 1989– Dec 2011	1115	4.0 ± 2.5
Bratislava	48.17	17.17	133	Mar 2004– Dec 2011	59	5.1 ± 1.1
Muenchen	48.13	11.59	530	Feb 1987– Jan 2009	264	3.4 ± 1.6
Budapest	47.5	19.11	117	Jan 1987– Dec 2006	377	3.2 ± 1.5
NRIRR, Budapest	47.43	19.03	138	Jan 2007– Dec 2011	113	4.0 ± 1.6
Ljubljana	46.09	14.59	281	Feb 2003– Dec 2011	118	3.7 ± 1.3
Milano	45.47	9.18	125	Feb 1988– Jan 2011	473	3.0 ± 1.1
Bilbao	43.17	–2.94	380	July 2000– Dec 2011	609	3.1 ± 1.3
Seyne-sur-mer	43.08	5.88	16	May 1988– Jan 2007	212	4.9 ± 2.1
Sofia	42.75	23.33	522	Aug 2003– Dec 2011	122	4.2 ± 1.2
Barcelona	41.38	2.12	52	Jan 2001– Dec 2011	581	3.8 ± 2.0
Brindisi	40.65	17.95	11	Feb 1988– Dec 1995	95	5.4 ± 1.5
Madrid	40.45	–3.69	715	Jan 1998– Dec 2011	720	3.8 ± 1.5
Sacavem	38.72	–9.13	87	Feb 1991– Dec 2011	305	3.7 ± 1.8
Sevilla	37.39	–6.01	8	Oct 2000– Dec 2011	583	4.0 ± 1.4

Laguna	28.46	-16.29	358	Jan 2007– Dec 2011	266	4.8 ± 1.5
Krakow	50.05	19.92	202	Dec 2002– Dec 2011	10	3.4 ± 0.8
Warszaw	52.23	21.02	113	Feb 1986– Dec 2011	31	3.3 ± 0.9

Table 1 shows the time coverage of the data at each station. Selected data records ending in December 2011 and lasting at least five years. The start time for this entry mainly depends on the year in which that country became a Member State, provided that data are provided regularly since then. In some cases, there are records for a period of at least 25 years. Sample availability ranges from 4,297 to 10 observations. This large variability in the database of each station is associated with different sampling intervals (from daily to yearly). Taking into account this large difference in temporal resolution of the data and the time intervals identified at some sampling sites, a quality criterion was applied to ensure that the results were representative. The criterion of the authors of this research paper was the requirement that each station have a full year of ⁷Be measurements (minimum 12 monthly measurements) in order to cover monthly variability of at least one year at each sampling site. Considering the entire sampling period at each station, each monthly value was calculated by taking monthly, weekly or daily measurements recorded in the corresponding month (for example, January). Using this criterion, the number of stations decreased from 34 to 32, excluding Krakow and Warsaw in this study (below and in italics in Table 1), since both stations record ⁷Be concentrations annually.

4. Results

Table 1 summarizes the data for each station with averages and corresponding standard deviation (SD). The average value of the ⁷Be activity concentration, taking into account all data available at each station, ranges from 2.0 to 5.4 mBq / m³, with an average value of 3.1 mBq / m³. This value is comparable to the 3 mBq / m³ value for the ⁷Be activity concentration in air (UNSCEAR, 2008).

Table 2. Percentage change in ⁷Be activity concentrations explained on different grounds.

Source of variation		Percentage of variation
Spatial basis	Stations	39.0%
Temporal basis	Yearly	3.5%
	Seasonal	7.1%
	Monthly	9.1%

Conclusions

This article reviewed and explored the results and analysis of the airborne ⁷Be activity concentration in air measured at 34 different sampling stations located throughout the European Union, covering a range of latitudes (35-72N) and altitudes (20W-40E) using data from 1984-2011, data collected by the Radioactivity Monitoring Network (REM) was used.

The results show the great influence of 11-year modulation on air ⁷Be concentrations in Europe. Different surface mean concentrations of ⁷Be in air were observed in the time periods 1999–2001 (Maximum of the 23rd solar cycle) and 2007-2009 (24th solar cycle minimum) with large spatial variability of the observed difference.

These results showed the spatial and temporal variability of this natural radionuclide in the surface air of European countries. Thanks to its use as an indicator affecting the concentration of radionuclides on the Earth's surface, these results can be used as a reference for modeling my research on the spatial distribution of radionuclide activity in air aerosol samples.

REFERENCES

1. L.Bourcier,O.Masson,P.Laj,J.M.Pichon,P.Paulat,E.Frenay,K.SellegrìComparative trends and seasonal variation of ^7Be , ^{210}Pb and ^{137}Cs at two altitude sites in the central part of France, J. Environ. Radioact., 102 (2011), pp. 294-301
2. F.Cannizzaro,G.Greco,M.Raneli,M.C.Spitale,E.TomarchioConcentration measurements of ^7Be at ground level air at Palermo, Italy – Comparison with solar activity over a period of 21 years, J. Environ. Radioact., 72 (2004), pp. 259-271
3. A.C. Carvalho, M. Reis, L. Silva, M.J. MadrugaA decade of ^7Be and ^{210}Pb activity in surface aerosols measured over the Western Iberian Peninsula, Atmos. Environ.,67 (2013), pp. 193-202
4. S.R. Daish, A.A. Dale, C.J. Dale, R. May,J.E. RoweThe temporal variations of ^7Be , ^{210}Pb , and ^{210}Po in air in England, J. Environ. Radioact., 84 (2005), pp. 457-467
5. Gaffney et al., 2004 J.S. Gaffney, N. Marley, M.M. CunninghamNatural radionuclides in fine aerosols in the Pittsburgh area Atmos. Environ., 38 (2004), pp. 3191-3200
6. Johnson and Viezee, 1981 W. Johnson, W. ViezeeStratospheric ozone in the lower troposphere: i. Presentation and interpretation of aircraft measurements Atmos. Environ., 15 (1981), pp. 1309-1323
7. Lal and Peters, 1967 D. Lal, B. PetersCosmic ray produced radioactivity on the Earth Handb. Phys., 46 (1967), pp. 551-612
8. Masarik and Beer, 1999 J. Masarik, J. BeerSimulation of particle fluxes and cosmogenic nuclide production in the Earth's atmosphere J. Geophys. Res., 104 (1999), pp. 12099-12111

Agroscience

УДК 637.54.65

БРОЙЛЕР БАЛАПАНДАРЫНЫҢ СОЙЫС ШЫҒЫМЫ ЖӘНЕ ЕТ САПАСЫ

Байсабырова Айжан Айкыновна, Ержанова Гулайым Кубаевна, Нургазина Зина Манаевна, Жалгабаева Жанат Жумабековна

Научный руководитель – к.с.-х.н., ассоциированный профессор Нуралиева Улжан Ауезхановна

Казахский Национальный аграрный университет, Алматы, Казахстан

Кіріспе. Құсты сою технологиялық процесстері мынадай жүйеде жүргізіледі: құсты соятын жерге әкелу, жансыздандыру, сою және қансыздандыру, қауырсыздану, ішек-қарын ақтару немесе жартылай ішек-қарнын ақтару, салқындату, сұрыптау, таңба салу және буып-түю. Құсты өңдеу кәсіпорындарына контейнерлі автокөліктермен әкелінеді. Құсты сою операциясын жеңілдету еттің санитариялы-гигиеналық күйін жақсарту, және толық қансыздандыру үшін құсты жансыздандыру операциясы жүргізіледі.

Құс сүйегі сүтқоректілердің сүйектерімен салыстырғанда ақтығымен, жеңілдігімен, тығыздығымен, көп мөлшерде минералды тұздар мен ауаның болуымен ерекшеленеді. Зерттеу барысында бройлер балапандарын КБН-3 торлы батареяларында 1 м²–ге 22 және 27 бастан отырғызылып, бройлер етінің сойыс шығымы мен ет сапасы зерттелінді.

Кілт сөздер: бройлер, сойыс шығымы, бұлшық ет, ет сапасы, өсіру технологиясы

Айнымалы өнеркәсіптік тоқты қолданғанда ток жиілігі 50 Гц, кернеуі -550/950 В; ток күші 25 мА. Жоғарғы жиілікті тоқты қолданғанда (3000 Гц) кернеуі - 260/300 В. Жансыздандыру уақыты: тауық пен тауық балапаны үшін 15-20 секунд. Жоғары жиілікті ток өнеркәсіптік токқа қарағанда жүрек жұмысының бұзылуын азайтады. Кейінгі кезде құстарды жансыздандыру үшін түйісу ортасы ретінде су немесе әлсіз тұз ерітіндісі қолданылады. Бұл орайда айнымалы тоқтың кернеуі - тауық пен тауық балапандары үшін 90/110 В; тоқтың жиілігі - 50 Гц. Жансыздандыру уақыты 3-6 секундке дейін азаяды.

Құсты сою жансыздандырғаннан кейін 30 секунд аралығында жүргізілуі қажет. Құсты сою сыртқы және ішкі тәсілдерімен жүргізіледі. Сыртқы тәсіл автоматтандырылған желілерде жүргізіледі. Бұл тәсілде сою процестерін механикаландыруға, автоматтандыруға болады.

Өндіріс орындарында екі түрлі сыртқы тәсіл қолданылады: бір жақты, екі жақты тәсілдер. Бір жақты тәсілде құсты құлағынан 15-20 мм төмен жерден пышақпен ұйқы күре тамырларын кеседі. Басы толық кесіліп қалмас үшін тауық пен тауықтың балапандарының бастарын 10-15 мм дейін кеседі. Екі жақты тәсілде мойнын құлағынан 10 мм төмен кесуге болады. Бұл жеңіл тәсіл және көп жұмысты қажет етпейді.

Ішкі тәсіл құстарды ішек-қарнын жартылай ақтарып өңдеген кезде қолданылады. Бұл үшін өткір қайралған қайшының ұштарымен құстың таңдайындағы күре тамырларды кеседі. Қансыздандыру уақыты: тауық пен тауық балапаны - 90-120 секундқа дейін барады. Қанның шығымы-тауық, балапандар үшін- 4-5 %.

Қауырсынын жұлып алу қауырсынды ұстап тұратын күшті жеңуде болып табылады, ол құстың түріне, жасына және қауырсынның мөлшеріне, орналасқан тереңдігіне байланысты болады.

Қауырсынды ұстап тұрған күшті жеңуде кең тараған тәсіл - ол ыстық сумен буды қолдану (ыстық сумен жидіту). Ыстық сумен жидіту үш тәртіпте жүргізіледі

- қатты тәртіп-58-65 °С;

- орташа тәртіп -52-54 °C;
- жайлы тәртіп -51 °C артық болмау керек.

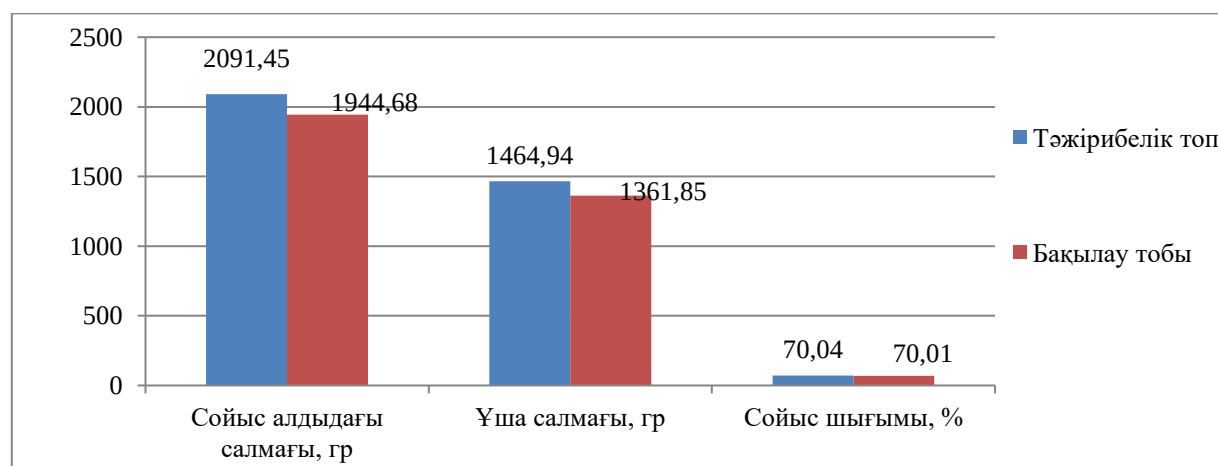
Құстың етін ыстық судың температурасын реттеу автоматандырылған арнаулы ванналарда суға толық батыру арқылы немесе шашырату арқылы суландырып өңдейді.

Кесте 1 - Кобб-500 кроссының бройлер балапандары ұшасының сойыс сапасы

Топ	Сойыс алдындағы салмағы			Ұша салмағы			Сойыс шығымы		
	Қораз	Мекен	Орташа	Қораз	Мекен	Орташа	Қораз	Мекен	Орташа
Тәжірибелік	2181,43 ±19,50*	2001,47 ±19,14*	2091,45 ±19,31*	1528,38 ±14,07*	1401,50 ±14,03*	1464,94 ±14,01	70,06	70,02	70,04
Бақылау	1997,14 ±11,35*	1892,22 ±11,43*	1944,68 ±11,10*	1398,13 ±14,01*	1325,55 ±14,00*	1361,85 ±14,01*	70,02	70,0	70,0 1
Айырмашылығы, %	9,23	5,77	7,55	9,32	5,73	7,57	0,04	0,02	0,03

*P<0,05

Екі түрлі тығыздықта өсірілген бройлер балапандарының сойыс шығымының сапасын зерттеу кезінде торлы ұстау кезіндегі бройлерлердің сойыс алдындағы салмағы мен тазартылған ұшаның салмағы тиісінше 7,55% және 7,57% - ға жоғарырақ болғаны анықталды, бұл ретте екі топтың ұшалары арасында сойыс шығымы бойынша үлкен айырмашылық байқалмады.



Сурет 1. Екі түрлі тығыздықта өсірілген бройлер балапандарының сойыс сапасы

Кесте 2 – Ет бөліктерінің пайыздық қатынасы

Көрсеткіштер	Тәжірибелік топ		Бақылау тобы		Айырмашылығы	
	г	ұшадан %	г	ұшадан %	г	%
Тазартылған ұша салмағы	1528,38 ±18,51*		1398,13 ±18,33*		130,25	9,3
Бұлшық еттер	348,62 ±3,43*	22,81	320,03 ±3,35*	22,89	28,59	-0,08
оның ішінде төс еті	322,79 ± 2,79*	21,12	295,84 ±2,65*	21,16	26,95	-0,04

Тері	51,8 ±4,03*	3,39	47,68 ±4,11*	3,41	4,12	-0,02
Сүйектер+сіңірлер	55,18 ±0,83*	3,61	48,24 ±0,80*	3,45	6,94	0,16
Барлығы	455,6 ±5,36*	29,81	415,95 ±5,53*	29,75	39,65	0,06

*-P<0,05

Ұшаларды алғаннан кейін, олардың ет сапасын және ең құнды бөліктердің пайыздық арақатынасын зерттеу үшін, кеуде бұлшық етінің шығуы бойынша кішкене артықшылық құрамы бақылау тобы балапандар бройлерлерінің ұшаларында болғаны анықталды. Кеуде бұлшық етінің шығымы 22,89%-ды құрайды, бұл тәжірибелік топпен салыстырғанда 0,08%-ға артық. Бұл ретте сүйек тіндері мен шеміршектердің үлес салмағы 3,45%-ды құрады, бұл тәжірибелік топқа қарағанда 0,16%-ға аз.

Кесте 3 – Сан етінің пайыздық мөлшері

Көрсеткіштер	Тәжірибелік топ		Бақылау тобы		Айырмашылығы	
Сан еті	г	ұшадан %	г	ұшадан %	г	%
Тазартылған ұша салмағы	1528,38 ±18,51*		1398,13 ±18,33*		130,25	9,3
Бұлшық еттер	195,48 ±1,57*	12,79	179,5 ±1,63*	12,84	15,98	-0,05
Тері	42,49 ±0,50*	2,78	38,87 ±0,51*	2,78	3,62	-
Сүйектер+сіңірлер	32,1 ±0,43*	2,1	28,66 ±0,45*	2,05	3,44	0,05
Барлығы	270,07 ±2,33*	17,67	247,03 ±2,43*	17,67	23,04	-

*-P<0,05

Бұлшықеттердің үлкен үлес салмағы және бройлер балапандары ұшасындағы сүйек тінінің аз мөлшері олардың жоғары қозғалу белсенділігімен түсіндіріледі.

Бақылау тобы бройлерлердің ұшасындағы бұлшық ет тінінің шығу пайызы шамалы ғана асады, тәжірибелік топ бройлерлердің сандық көріністе кеуде бұлшық етінің шығуы бойынша да, сүйек және шеміршек тінінің құрамы бойынша да аса жоғары мәнге ие болды.

"Кобб-500" кроссы бройлер санының ет сапасын бағалауда, бұлшықеттердің 0,05%-ға шығымы бақылау тобы бройлерлер ұшаларында көп болғаны және 12,84%-ды құрағаны анықталды.

Кесте 4 – Жіліншік етінің пайыздық көрсеткіші

Көрсеткіштер	Тәжірибелік топ		Бақылау тобы		Айырмашылығы	
Жіліншік	г	ұшадан %	г	ұшадан %	г	%
Тазартылған ұша салмағы	1528,38 ±18,51*		1398,13 ±18,33*		130,25	9,3
Бұлшық еттер	133,58 ±1,32*	8,74	124,01 ±1,34*	8,87	9,57	-0,13
Тері	16,81 ±0,03*	1,11	16,49 ±0,04*	1,18	0,32	0,07

Сүйектер+ сіңірлер	52,42 ±1,00*	3,43	44,32 ±0,97*	3,17	8,1	0,26
Барлығы	202,81 ±2,34*	13,28	184,82 ±2,43*	13,22	17,99	0,06

*-P<0,05

27 бастан өсірілген өсірілген бройлер балапандарының сүйек тінінің пайызы 2,05%-ға тең, бұл тәжірибелік тобына қарағанда 0,05%-ға аз. Сан салмағы бойынша сандық мәнде тәжірибелік тобы бройлерлері басымдыққа ие болды.

Бройлер балапандары жіліншігінің бұлшық ет тінінің үлес салмағы бақылау тобынан көп болды және тазартылған ұшаның салмағының 8,87%-ын құрады, бұл бақылау тобы қарағанда 0,13%-ға артық. Сүйек тінінің пайызы 3,13%-ға тең, бұл тәжірибелік тобы бройлерлерінен 0,26%-ға төмен. Бұл ретте салмақты мәнде тәжірибелік топ үлгілерінде артықшылық болды.

Екі түрлі тығыздықта өсірілген бройлерлердің ұша қанаттарының ет сапасы келесі кестедегідей болды. Мәселен, бақылау тобы балапандары ұшасының қанатындағы бұлшық еттер мөлшері 0,13%-ға жоғары, ал сүйек тінінің пайызы тәжірибелік тобымен салыстырғанда 0,11%-ға төмен болды.

Алайда сандық жағынан артықшылығы тәжірибелік топ балапандары қанаттарында болды.

Қаңқа дене тірегі және оның пішінін қамтамасыз етеді. Ол қозғалу мүшелерінің пассивті бөлігі, ішкі мүшелерді қорғайды, жағымсыз факторлар әсерінен бас және арқа миларын қорғайды. Жұмысты орындауда ерекше қызығушылық арқа және мойын бөліктері танытты.

Кесте 5 – Әр түрлі тәсілмен өсірілген бройлер балапандарының ет сапасы

Көрсеткіштер	Тәжірибелік топ		Бақылау тобы		Айырмашылығы	
	г	ұшадан %	г	ұшадан %	г	%
Тазартылған ұша салмағы	1528,38 ±18,51*		1398,13 ±18,33*		130,25	9,3
Бұлшық еттер	81,3 ±0,50*	5,32	76,2 ±0,53*	5,45	51	-0,13
Тері	39,59 ±0,36*	2,59	36,49 ±0,33*	2,21	3,1	-0,02
Сүйектер	55,33 ±0,85*	3,62	49,07 ±0,87*	3,51	6,26	0,11
Барлығы	176,22 ±1,53*	11,53	161,76 ±1,59*	11,57	14,46	-0,04

Дене қаңқасы омыртқа бұғанасынан, қабырғадан және кеуде сүйектерінен тұрады. Қаңқа негізгісі жеке омыртқалардан тұратын омыртқа бағанасы болып табылады. Омыртқалар бір-бірімен өзара байланысып, арқа миы орналасқан омыртқалардың жалпы каналын түзеді. Сүйек тіні – құс қаңқасының негізін құрайтын тіректі-трофикалық қатты дәнекер ұлпалар, олар механикалық, тіректік функцияларды орындайды, сонымен қатар, ағзада трофикалық және алмастырғыш үрдістерге қатысады.

Сүйек тіні мал ағзаларының қанда және басқа тіндерінде кальций мен фосфор ұстай отырып, минералдық алмастыруда маңызды рөл атқарады. Сүйек – сүйек тінінен, сүйек үсті және сүйек миынан тұрады. Сүйектің құрылымдық элементтері біршама маңыздысы өнеркәсіптік мәні бар сүйек тіндері мен сүйек миы болып табылады.

Сүйектің қатынасты салмағы жалпы салмақтан 9-12 % құрайды. Сүйектігі су мөлшері 40 %-ға дейін, май мөлшері 10 %-ға дейін болады. Құрғақ заттағы минералды заттар 67-68 %, ал органикалық заттар – 30-32 % құрайды. Сүйектің минералды заттарында шамамен 85 % фосфорқышқылды магний, 10 % көмірқышқылды кальций, 0,3 % фторлы кальций болады.

Минералды тұздар құрғақ сүйектің негізгі (65-70 %) салмағын құрайды және жасуша аралық заттардың құрамына кіреді. Минералды тұздардың болуы сүйекке белгілі бір беріктік пен қаттылықтың болуын қамтамасыз етеді. Құстың өсу үрдісінде олардың сынғыштығына негізделген органикалық емес тұздардың мөлшері өседі.

Кесте 6 – Кобб-500 кроссының бройлер балапандары қаңқаларының ет сапасы.

Көрсеткіштер	Тәжірибелік топ		Бақылау тобы		Айырмашылығы	
	г	ұшадан %	г	ұшадан %	г	%
Тазартылған ұша салмағы	1528,38 ±18,51*		1398,13 ±18,33*		130,25	9,3
Бұлшық еттер	150,24 ±1,63*	9,83	138,42 ±1,69*	9,90	11,82	-0,07
Тері	108,52 ±1,17*	7,10	99,83 ±1,20*	7,14	8,69	-0,04
Сүйектер	108,2 ±1,10*	7,08	98,01 ±1,07*	7,01	10,19	0,07
Барлығы	366,96 ±3,39*	24,01	336,26 ±3,63*	24,05	30,7	-0,04

*-P<0,05

Отырғызудың екі тығыздығы бойынша өсірілген бройлер балапандары ұша қаңқасының жеуге жарайтын және жеуге жарамайтын бөліктерінің ара қатынасын талдау бұлшық ет тінінің пайызы бақылау тобынан 0,07%-ға артық болғанын және 11,82%-ды құрағанын көрсетті; бұл ретте сүйектердің үлес салмағы 7,01%-ға тең болғанын және тәжірибелік топтағы өсімге қарағанда 0,07%-ға төмен болғанын көрсетті.

Ұшаның жеуге жарамды және жеуге жарамсыз бөліктерін шығуын сипаттай отырып, тәжірибелік топ бройлерінің ұшадағы ішкі май мөлшері бақылау тобына өсірілгендерге қарағанда 0,3%-ға артық болғанын және 2,26%-ға тең болғанын атап өтуге болады. Бұл, бәлкім, клеткаларда өсіру кезінде балапандар бройлер қозғалу белсенділігінің шектелуімен түсіндіріледі. Бұл ретте бүйрек пен өкпенің үлес салмағы бақылау тобы балапандары ұшаларында тиісінше 0,21% және 0,14%-ға жоғары болды және ұшаның салмағынан 0,98 және 0,69%-ға тең болды. Бройлер-балапандарын 22 бастан ұстау неғұрлым дамыған ішкі органдары торда 27 бастан ұсталған бройлерлерімен салыстырғанда жоғары және оны балапандадың қозғалу белсенділігімен түсіндіруге болады.

Кесте 7 – Құрамында әр түрлі тығыздықта отырғызылған балапандар-бройлер ішкі органдары ұшаларының жеуге жарамды және жеуге жарамсыз бөліктерінің арақатынасы

Көрсеткіштер	Тәжірибелік топ		Бақылау тобы		Айырмашылығы	
	г	ұшадан %	г	ұшадан %	г	%
Ішкі май	34,54 ±1,12*	2,26	27,40 ±1,19*	1,96	7,14	0,3
Бүйрек	11,77 ±0,19*	0,77	13,7 ±0,17*	0,98	-1,93	-0,21
Өкпе	8,41 ±0,15*	0,55	9,65 ±0,11*	0,69	-1,15	-0,14
Қалдықтар	1,83 ±0,03*	0,12	1,54 ±0,03*	0,11	0,01	0,01

Жеуге жарамды бөліктер:						
Бұлшық еттер	909,22 ±7,63*	59,49	838,18 ±7,33*	59,95	71,04	-0,46
Тері	259,37 ±2,14*	16,97	239,36 ±2,19*	17,12	20,01	-0,15
Бүйрек+май+өкпе	54,72 ±0,53*	3,58	50,75 ±0,50	3,63	3,97	-0,05
Барлығы	1223,31 ±12,6*	80,04	1128,29 ±12,9*	80,7	95,02	-0,66
Жеуге жарамсыз бөліктер:						
Сүйектер+сіңірлер	303,23 ±4,36*	19,84	268,3 ±4,69*	19,19	34,93	0,65
Қалдықтар	1,83 ±0,03*	0,12	1,54 ±0,03*	0,11	0,29	0,01
Барлығы	305,06 ±5,04*	19,96	269,84 ±4,99*	19,3	35,22	0,66
Жеуге жарамды және жеуге жарамсыз бөліктердің қатынасы		4,0		4,2		-0,2
Бұлшық еттің сүйек тініне қатынасы		3,0		3,1		-0,1

Бұлшықет тінінің шығуы бойынша бақылау тобында ұсталған балапандар ұшасы елеусіз дәрежеде болды - 0,46%-ға асып түсті, ал сандық мәнде тәжірибелік топта ұсталғандар бақылау тобында ұсталғандар ұшасынан 71 граммға асып түсті. Өсірудің клеткалық тәсіліндегі 22 бастан өсірілген бройлер ұшаларында жеуге жарамды бөліктердің шығуы 0,66%-ға төмен болды және ұшаның салмағынан 80,04%-ды құрады. Жеуге жарамсыз бөліктердің мөлшері клеткалық тәсілде 22 бастан өсірілген бройлер балапандары ұшаларында 0,65%-ға көп болды. Жеуге жарамды бөліктердің 27 бастан өсірілгендерде жеуге жарамайтын ұшаларына қатынасы 4,2 құрады, бұл тәжірибелік топпен салыстырғанда 0,2%-ға жоғары.

Бұлшықет массасының сүйек массасына торлы тәсілмен қатынасы 3,0-ге тең, бұл едендік тәсілмен салыстырғанда 0,1-ге төмен. Машинамен өңдеу кезінде құс ұшаларының жарақаттану деңгейін қосымша бағалау кезінде және олардың категориялылығын анықтау кезінде едендік әдіспен өсіру кезінде жарақаттанған ұшалардың жалпы пайызы 13,2-ті құрағандығы анықталды.

Кесте 8 - "Кобб-500" кроссы бройлер балапандарын технологиялық өңдеу кезіндегі жарақаттар деңгейі

Топ	Құс саны, бас	Технологиялық жарақаттар түрлері															
		Наминдер		Зақымдалған аяқ-қолдар		Ұйыған қаны бар кеуде		Ұйыған қаны бар сынған қанат		Сынған қанат		Ұйыған қаны бар сынған аяқ		Сынған аяқ		Ұйыған қаны бар арқа	
I	400	26	6,5	14	3,5	20	4,9	21	5,3	17	4,2	18	4,5	19	4,7	15	3,7
II	400	-	-	4	1,0	11	2,8	9	2,3	7	1,3	10	2,4	8	2,0	4	0,9

Бақылау тобы бройлер балапандары көбінесе жарақаттануға ұшыраған. Олардың ақауының жалпы пайызы 37,1%-ды құрады, оның ішінде 6,5%-наминдер, сонымен қатар ұшалардың аяқтары мен қанаттарының зақымдануы, яғни тәжірибелік топта ұсталған бройлер балапандары ұшаларымен салыстырғанда едәуір көп жарақат алған.

Кесте 9 - "Кобб-500" кроссы ұшасының категориялылығы

Топ	Барлығы		%	1 санат		%	2 санат		%	стандартқа сай емес		%
	Бас	кг		Бас	кг		Бас	кг		бас	кг	
Бақылау	400	611,4	100	254	394,4	64,50	143	214,7	35,1	3	2,3	1,94
Тәжірибелік	400	559,3	100	336	485,7	86,84	60	70,0	12,5	4	3,6	0,65

Торда 27 бастан ұсталған бройлер балапандары ұшаларының жарақат алу деңгейі жоғары болған жағдайда, олардың екінші санатының шығуы тәжірибелік топ тәсіл ұшаларымен салыстырғанда 22,6%-ға артық болды және 35,1%-ды құрады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Алексеев Ф.Ф. Мясное птицеводство / Ф.Ф. Алексеев, А.В. Адамов - Издательство «Лань», 2006. - 416 с.
2. Баранников В.Д. Охрана окружающей среды в зоне промышленного животноводства / В.Д. Баранников - М. : Колос, 1985. - 238 с.
3. Балобин Б.В. / Птицеводство Б.В. Балобин, И.Б. Измайлович - Горки БГСХА, 2007. - 228 с.
4. Воронцов Г.В. Сельскохозяйственная экология / Г.В. Воронцов - Горки, 2006. - 28 с.
5. Гарбар В.А. Справочник по охране труда в колхозах и совхозах / В.А. Гарбар, Н.М. Королев -- Мн.: Ураджай, 1990.--344 с.: ил.
6. Егорова, А.В., Анненкова, М.Н. и др. новый кросс мясных кур «Степняк» //Сборник науч. тр. ВНИТИП. - Т. 80. - Сергиев Посад, 2005. - С. 66 - 72.
7. Ильина З.М. Национальная производственная безопасность и безопасность человека //Известия национальной академии наук Беларуси/ серия аграрных наук. - 2004. - № 4 - С. 15-20.
8. Инструкция по выращиванию цыплят-бройлеров кросса «Кобб-500»
9. Медведский В.А. Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов: Учеб. пособие / В.А. Медведский, Н.А. Садовов, А.Ф. Железко и др. - Минск: ИВЦ Минфина, 2008. - 600 с.
10. Найденский М.С. Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов / М.С. Найденский, А.Ф. Кузнецов, В.В. Храмцов, П.Н. Винаградов. - М.: Колос, 2007. - 512 с.
11. Сокол Т.С. Охрана труда [текст]: Учебное пособие / Т.С. Сокол; под общ. ред., Н.В. Овчинниковой.- Мн.: Дизайн ПРО, 2005.--304 с.: ил.

SLAUGHTER YIELD AND MEAT QUALITY OF BROILER CHICKENS

Abstract. Technological processes of poultry slaughter are carried out in the system: delivery of poultry to the place of slaughter, analgesia, slaughter and dehydration, emptying of the intestines or whitewashing of sheepskins, cooling, sorting, labeling and packaging. It is exported to vegetable processing enterprises by container transport. To facilitate the operation of slaughtering poultry, improve the sanitary and hygienic condition of meat, as well as complete recovery, an operation is performed to anesthetize poultry.

Compared to mammalian bones, bird bones are characterized by proximity, lightness, density, and a large amount of mineral salts and air. The study examined the slaughter yield of broiler meat and the quality of meat per 1 m² on BKN-3 grid batteries.

Keywords: broiler, slaughter yield, muscle, meat quality, cultivation technology

УДК 636.5.033

БРОЙЛЕРЛЕРДІҢ ӨСУ ДИНАМИКАСЫ ЖӘНЕ САҚТАЛУЫ

Байсабырова Айжан Айкыновна, Ержанова Гулайым Кубаевна, Нургазина Зина Манаевна, Толеген Талгат Даулетиярович

Научный руководитель – к.с.-х.н., ассоциированный профессор Нуралиева Улжан Ауезхановна

Казахский Национальный аграрный университет, Алматы, Казахстан

Абстракт. Бройлеры от 22 до 27 голов были пересажены в клетки и изучены их вес и сохранность до 40 дней. Цыплята-бройлеры, выращенные при двух разных плотностях, имели преимущество в экспериментальной группе при оценке прироста живой массы. Анализируя уровень сохранности бройлеров, выращенных при разной плотности, было обнаружено, что бройлеры с плотностью 22 головы превышают 27 бройлеров, выращенных на батареях.

Ключевые слова: бройлер, плотность, вес, сохранность, рост

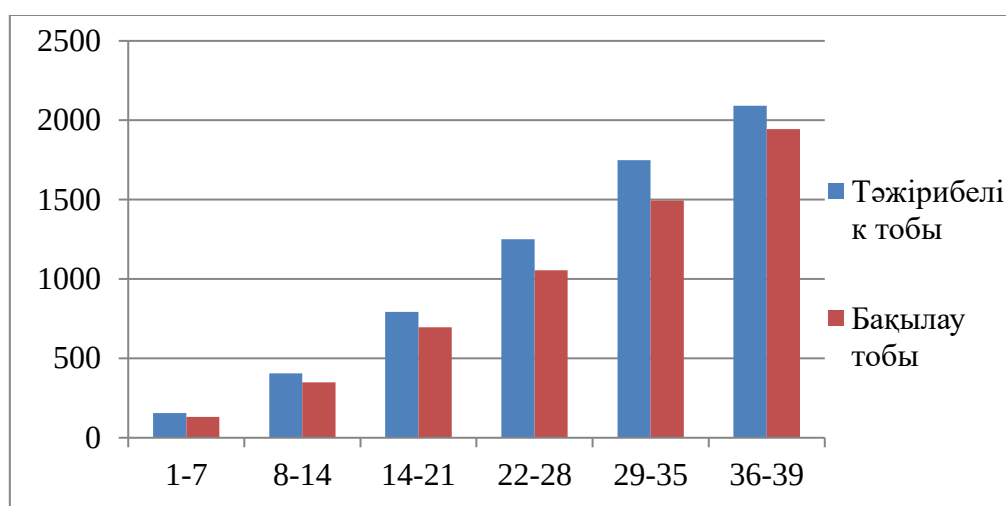
Бройлерлердің тірі салмағының динамикасы. Екі түрлі тығыздықта өсірілетін бройлер-балапандары тірі салмағының өсуін бағалау кезінде тәжірибелік топта артықшылығы болды. Сонымен, өсірудің 1-7 тәулігінен бастап тәжірибелік бройлерлерінің тірі салмағы бақылау тобы балапандардың тірі салмағынан 16-18%-ға асып, 55,97 граммды құрады (кесте 6).

Бордақылаудың ортасында 15-21 тәулік ішінде тәжірибелік топ бойынша айырмашылық 14%-ды құрады. Бордақылаудың барлық кезеңінде тәжірибелік топ бройлерлерінің тірілей салмағы 2091,44 граммды құрады, бұл бордақылаудың сол кезеңінде бақылау топ бройлерлерге қарағанда 7,6% - ға жоғары болғандығы.

Кесте 1 – Клеткадағы бройлер балапандарының отырғызу тығыздығының "Кобб-500" кроссы бройлер балапандарының тірі салмағына әсері

Топ	Тірілей салмағы, г						
	тәуліктік балапан	1-7 күн	8-14 күн	21 күн	22-28 күн	29-35 күн	36-39 күн
Тәжірибелік	40,05	155,97 ±3,53*	405,1 ±6,88*	793,11 ±10,33*	1250,28 ±24,4*	1747,28 ±30,12*	2091,44 ±16,39*
Бақылау	41,48	132,00 ±3,50*	350,0 ±6,53*	696,0 ±10,40*	1055,0 ±23,73*	1495,0 ±31,14*	1944,68 ±19,12*
Айырмашылығы, %		+18,16*	+15,74*	+14,00*	+18,50*	+16,90*	+7,60*

*-P<0,05



Сурет 2. Екі түрлі тығыздықта өсірілген бройлер балапандарының өсу динамикасы

Әр түрлі тығыздықта өсірілген бройлер балапандарының орташа тәуліктік өсімі.

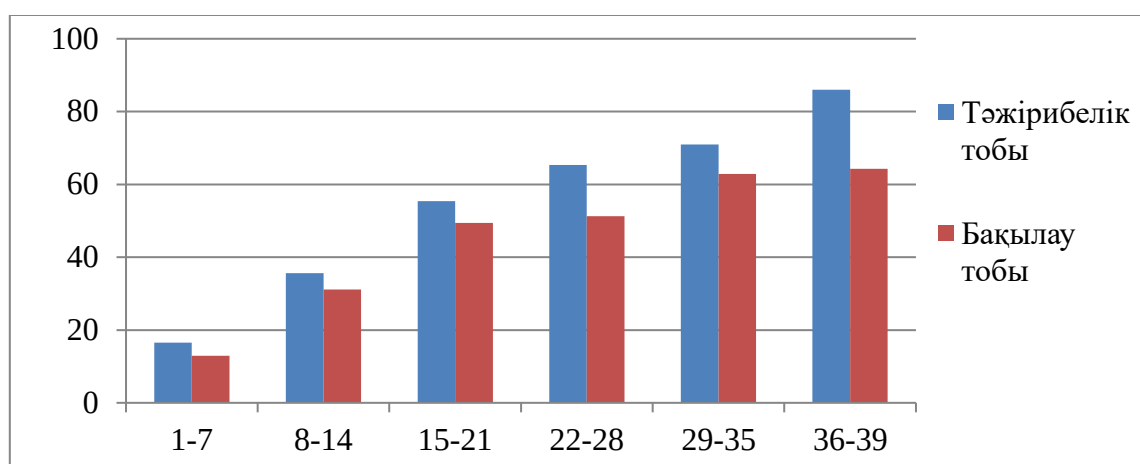
Тәжірибелік топ бройлер балапандарының өсу қарқындылығы бақылау тобымен салыстырғанда жоғары болды.

Бұл үрдіс өсіру барысында байқалды. Бордақылаудың барлық кезеңінде тірілей салмақтың орташа тәуліктік өсімі тәжірибелік топ бройлерлерінде 53,63 граммға тең, бақылау тобы бройлерлерінде - 49,86 граммға тең, осылайша, 7,56% айырмасымен торда 22 бастан отырғызылған бройлерлерде жоғары болды.

Кесте 2 – Екі түрлі тығыздықта өсірілген бройлерлердің тірі салмағының орташа тәуліктік өсімі

Жасы, күн	Топ		Айырмашылығы, %
	Тәжірибелік	Бақылау	
1-7	16,56 ±0,41*	12,93 ±0,40*	28,10
8-14	35,59 ±0,53*	31,14 ±0,48*	14,29
15-21	55,43 ±0,67*	49,43 ±0,71*	12,14
22-28	65,31 ±1,85*	51,29 ±1,93*	27,34
29-35	71±0,83*	62,86 ±0,87*	12,95
36-39	86,04 ±2,93*	64,24 ±2,99*	33,90
1-39 күн аралығында	53,63 ±0,40*	49,86 ±0,43*	7,56

*-P<0,05



Сурет 3. Екі түрлі тығыздықта өсірілген бройлер балапандарының тәуліктік салмақ қосу динамикасы

Бройлер балапандарының сақталуы. Екі түрлі тығыздықта өсіру етті бройлерлерінің сақталу деңгейін талдай отырып, осы көрсеткіш бойынша тығыздығы 22 басты құрайтын бройлерлер клеткалық батареяларда 27 бастан өсірілген бройлерлерден асып түскені анықталды.

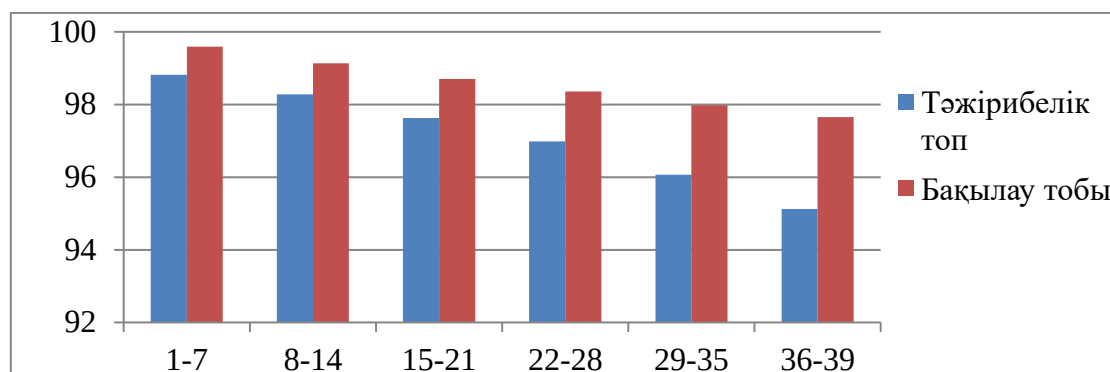
Өсірудің бастапқы кезеңінде тәжірибелік бройлерлерінің сақталуы 99,59% - ды құрады, бұл өткен жылмен салыстырғанда 0,77% - ға жоғары.

22-28 тәуліктен бастап бордақылау ортасында -96,98%, бұл 1,3% бақылау тобынан қарағанда көп, 36-39 тәулік - 95,12%, бұл жоғары бақылау тобымен салыстырғанда 2,53% - ға өсті.

Кесте 3 – «Кобб-500» кросс балапандарының әр түрлі тығыздықта отырғызуының жасы бойынша сақталуына әсері

Жасы, күн	Бақылау тобы			Тәжірибелік топ			Айырма шылығы, %
	Зерттеу басындағы құс саны, бас	Сұрыпталынды	Сақталуы, %	Зерттеу басындағы құс саны, бас	Сұрыпталынды	Сақталуы, %	
0-7	400	5	98,82	400	2	99,59	0,77
8-14	395	6	98,28	398	3	99,13	0,85
15-21	389	9	97,63	395	5	98,70	1,07
22-28	380	11	96,98	390	6	98,36	1,38
29-35	369	14	96,07	384	8	97,98	1,91
36-39	355	17	95,12	376	9	97,65	2,53
Барлығы	338	62	95,12	367	33	97,65	2,53
Сақталуы, %	95		95,12			97,65	2,53

Бройлерлердің ерте кезеңдерінде 1-7 тәуліктен сұрыптаудың басталуының негізгі себептері эмбрионалды аурулар, әлсіз балапандар, дистрофия болып табылды. Бордақылаудың ортасында және соңында торлы батареяда ұсталған бройлерлері перикардиттер, перитониттер, өкпе ісінуі және жарақаттар салдарынан жарамсыз болып шықты.



Сурет 4. Екі түрлі тығыздықта өсірілген бройлер балапандарының сақталуы, %

Бройлерді бордақылаудың ортасында және аяғында бақылау тобында өсіргенде тәжірибелік топқа қарағанда көп дәрежеде кокцидиозға ұшырады.

Кесте 4 – Бройлер балапандарының өлім себептері

Кезең, күн	Өлім себебі
1-7	Перитониттер, эмбрионнан кейінгі кезең аурулары, дистрофия, әлсіз балапандар
8-14	Интерит, перитонит, әлсіз құс
15-28	Перикардит, перигепатит, перитонит, өкпенің ісінуі
29-35	Нефрит, гепатит, перикардит, өкпенің ісінуі, құс жарақаттары, кокцидиоз
36-39	Перитонит, перигепатит, перикардит, бауыр дистрофиясы, жарақаттар, кокцидиоз

"Кобб-500" кроссы бройлер балапандарының сақталуының үлкен деңгейін бірдей уақытта 27 бастан өсірілгендер мен клеткада 22 бастан ұсталғандармен салыстырғанда бройлер балапандары үшін қолайлы жағдаймен түсіндіруге болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Таңатаров А.Б., Әлпейісов Ш.Ә., Дабжанова С.Т. «Құс шаруашылығы» –Алматы, 2005.
2. Төреханов А.Ә., Жазылбеков Н.Ә., Кинеев М.А. «Қазақстанда мал мен құс азықтандыру және азық дайындау технологиясы» – Алматы, 2006.
3. Кочиш И.И., Петраш М.Г., Смирнов С.Б. «Птицеводство» –М.: Колос, 2004.
4. Пигарев Н.В. «Клеточное содержания птицы» –М., 1990.
5. Ковинько Д.А. «Научные основы птицеводства в Казахстане». -Том 1. -Алматы, 1996.
6. Борискин А.А. «Связь отдельных показателей качества яиц с индексом выводимостью» –Загорск, 1986.

УДК.636.225.1.034(574,5)

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ БЫЧКОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Джетписбаева Багила Шахимардановна¹, Кулатаев Бейбит Турганбекович²,
Абильмажинова Назым Кылышбековна¹, Нуралиева Улжан Ауезхановна², Абжанова
Шолпан Амангелдиевна¹, Әбдіхалық Назым Мұхтарқызы¹, Сланбек Әбдімәжит
Баққелдіұлы¹**

¹ Алматинский технологический университет, г.Алматы, Казахстан

² Казахский национальный аграрный университет, г.Алматы, Казахстан

Абстракт. В статье приведены результаты более полной реализации биологических особенностей молодняка крупного рогатого скота молочного направления продуктивности получена возможность обоснования увеличения производства высококачественной говядины. Выращивание и откорм молодняка крупного рогатого скота в помещениях и на открытых откормочных площадках является важным резервом увеличения производства говядины высокого качества. Результаты исследований позволяют рекомендовать разведение, выращивание и откорм скота голштинской породы для получения дополнительного количества молодой говядины.

Ключевые слова: генотип, фенотип, коэффициент молочности, гематологические показатели крови, биохимические показатели крови, наследуемость, изменчивость, индифференц-период, сервис-период, индекс осеменения, гипофункция яичников, бесплодие, биохимические показатели крови.

Актуальность темы. Скотоводство – ведущая отрасль животноводства и наряду с производством молока является основным источником получения говядины. За последние годы стали внедряться интенсивные методы производства говядины, которые позволили повысить интенсивность использования скота для получения говядины. В то же время потребность населения нашей страны в мясе и мясных продуктах обеспечивается на 70-75 % и большое количество мяса импортируют из других стран [1,2].

В перспективе удельный вес говядины будет составлять 45-50% и производство ее предусматривается обеспечить за счет скота молочных, комбинированных пород, помесей с быками молочных и мясных пород и дальнейшего развития специализированного мясного скотоводства[3,4]. В то же время Казахстан занимает по потреблению мяса одно из последних мест среди европейских стран. В 2017 году оно составило 35 кг на душу населения, что значительно ниже рекомендованных Минздравом РК норм (80 кг) и меньше, чем в развитых странах мира (70-115 кг).

Производство говядины в нашей стране осуществляется преимущественно за счет пород молочного и комбинированного направления продуктивности, о чем неоднократно упоминалось в работах[5,6]. Наряду с откормом молодняка крупного рогатого скота в помещениях в последние годы широкое распространение получает откорм на площадках различного типа. В связи с этим возникла необходимость изучения мясной продуктивности животных, откармливаемых при различных технологиях выращивания.

Цель исследования. Целью исследований являлась сравнительная оценка мясной продуктивности бычков голштинской породы при выращивании и откорме до 18-ти месячного возраста по разным технологиям

Материал и методы исследования. Исследования проводили в ТОО «Арман» Карасайского района Алматинской области. Для опыта отобрали две группы бычков

гоштинской породы черно-пестрой масти по 15 голов в каждой. Животные первой группы содержались в помещении, а второй – на открытой откормочной площадке с твердым покрытием, самокормушками, групповой автопоилкой с электроподогревом, а также трехстенным навесом на глубокой несменяемой соломенной подстилке. Плотность размещения скота на площадке составила 12 м² на голову, в том числе 3 м² на голову под навесом. Измельченную солому в виде подстилки зимой и весной вносили ежедневно в расчете 2 кг на голову.

Исследования проводили по следующей схеме: в средней пробе мяса и в пробе длиннейшей мышцы спины определяли содержание влаги, протеина, жира и золы. Кроме того в пробе длиннейшей мышцы спины учитывали содержание триптофана и оксипролина, в результате чего определяли белковый показатель качества. Расчетным путем установили калорийность мяса. Изучили товарные качества шкур животных. Определили конверсию протеина и энергии корма в пищевой белок. Учитывая сложившиеся затраты при выращивании и откорме бычков рассчитывали экономическую эффективность подопытных животных.

Результаты исследований и их обсуждение. В ТОО «Арман» Карасайского района находится молочный комплекс на 500 голов молочного стада. Комплекс расположен на расстоянии 10 км от г. Каскелен. На комплексе производят выращивание и откорм молодняка крупного рогатого скота голштинской породы.

Бычков откармливают до высоких весовых кондиций. Телят обычно содержат в индивидуальных клетках до 10-15-ти дневного возраста, а затем группами в секциях. Подопытных бычков содержали группами по 15 голов. Первая группа – в помещении, вторая – на открытой откормочной площадке.

Для проведения исследований бычков отбирали от полновозрастных коров. При этом учитывали живую массу молодняка, возраст, состояние здоровья и другие показатели. Условия кормления и содержания для всех групп животных были рассчитаны для получения максимальных среднесуточных приростов и живой массы. В процессе опыта от рождения до 18-ти месячного возраста проводили ежемесячное взвешивание подопытного молодняка. В различные возрастные периоды для изучения линейного роста брали основные промеры у всех животных: косую длину туловища, высоту в крестце, высоту в холке, глубину груди, обхват груди, ширину груди, обхват пясти, полуобхват зада, ширину в маклоках. На основании взятых промеров вычисляли основные индексы телосложения: грудной, тазогрудной, сбитости, растянутости, массивности, широкотелости. В конце опыта в 18-ти месячном возрасте в целях изучения мясной продуктивности и качества мяса был проведен контрольный убой по три головы из каждой группы. При этом учитывали: съемную и предубойную живую массу, массу парной и охлажденной туши, массу внутренних органов, массу внутреннего сала, убойную массу, убойный выход. Для определения химического состава мяса проводили полную обвалку полутуш. Полученное мясо после жиловки пропускали через волчок, перемешивали и из разных мест отбирали пробы. Наиболее удобна для исследования качества мяса длиннейшая мышца спины, освобожденная от поверхностного жира и соединительнотканых оболочек. Пробы отбирали между 9-12-м ребрами от одной и той же половины туши. Оценку качества мяса по комплексу физико-химических показателей проводили после 48 ч охлаждения туш при 4°C, так как к этому времени уже заканчивается посмертное окоченение и происходит относительная стабилизация биохимических процессов.

Для молочного периода выращивания телят в хозяйстве разработана схема, в соответствии с которой телят кормили до 6-ти месячного возраста. За весь молочный период телята получали по 350 кг цельного молока и по 500 кг обрат. К грубым кормам, в частности к селу, телят приучали с 10-15-ти дневного возраста, а к сочным кормам – с месячного возраста. В зимнее время в рацион входили: сено, сенаж, силос кукурузный, комбикорм, патока. В хозяйстве разработан зеленый конвейер, в результате чего в летнее время бычки получали зеленый корм, в достаточном количестве имелись минеральные подкормки, которые

включали в рацион (мел, соль). Рационы для животных составляли согласно нормам ВИЖа из кормов, имеющихся в хозяйстве.

В ходе исследований рационы периодически изменяли. В соответствии с детализированными нормами кормления были сбалансированы рационы по основным питательным веществам. Составленные рационы были рассчитаны на получение среднесуточных приростов в пределах 900-1000 г. В поедаемости отдельных кормов животными имели место некоторые различия за время проведения научно-производственного опыта. Животные полностью поедали комбикорм и патоку. Фактическое потребление кормов в питательных веществах приведено в таблице 1 (в среднем на одно животное за весь период опыта).

Таблица 1. Потребление кормов и питательных веществ в среднем на 1 животное, кг

Корм	Группы животных	
	первая	вторая
Молоко	350	350
Обрат	500	500
Сенаж вико-овсяной	1350	1370
Сено бобовое	700	760
Силос кукурузный	1300	1320
Комбикорм	530	570
Зеленые корма	3600	3650
Патока	50	54
Соль	15,5	15,5
Мел	6,0	6,0
В кормах содержится: энергетических кормовых единиц, кг	2793	2892
переваримого протеина, кг	285,7	295,4
сухого вещества, кг	3338	3426
переваримого протеина на 1 ЭКЕ, г	102,3	103,0
Обменная энергия в 1 кг сухого вещества, МДЖ	9,16	9,23

Анализируя данные таблицы 1, видим, что бычки второй опытной группы, которых выращивали на открытой площадке, в кормах содержится: энергетических кормовых единиц, кг 2793 - 2892 переваримого протеина, кг 285,7 - 295,4 сухого вещества, кг 3338 - 3426 переваримого протеина на 1 ЭКЕ, г 102,3 - 103,0. Обменная энергия в 1 кг сухого вещества, МДЖ 9,16 9,23 43 кормов по питательности: сена – на 8,3 %, сенажа – на 1,3 и комбикорма – на 7,5%. Они превосходили бычков первой группы по потреблению ЭКЕ на 3,5 %, сухого вещества – на 2,6 и переваримого протеина – на 3,4 %. 3.3 Рост и развитие подопытного молодняка. Проблема роста и развития животных является обширной и глубокой, имеет большое значение для практической деятельности исследователей и для теоретической разработки целого ряда возникающих вопросов. Если мы сможем познать закономерности роста и их процессы, управлять развитием организмов, тогда можно говорить об увеличении продуктивности животных, снижении себестоимости продукции и повышения норм потребления продуктов питания человеком.

В связи с этим вопросы роста и развития являются актуальными для ученых разных направлений. «... В современном учении об индивидуальном развитии животных еще много пробелов, свидетельствующих о необходимости дальнейших исследований организма с возрастом». Ряд авторов предлагают считать ростом увеличение размеров тела или органов, например, считает, что в период роста жир откладывается не только на внутренних органах и между мышцами, но и внутри мышц. Нет сомнения, что процесс роста является результатом

энергично протекающего обмена веществ в развивающемся организме. Итак, в основе роста организма лежат два главных процесса: размножение клеток и их рост.

В доступной нам литературе иногда встречаются ссылки на то, что можно в отдельных случаях, в целях экономии кормов, содержать молодняк зимой при низком уровне кормления, а затем в летнее время компенсировать 44 издержки роста.

Естественно, что к таким «рекомендациям» относятся во многих хозяйствах с большой осторожностью. Если говорить о наших исследованиях, то такие рекомендации, естественно, не подходят. В задачу наших исследований входило изучение изменения роста животных по периодам, выращиваемых интенсивно до 18-ти месячного возраста в помещении и на открытой откормочной площадке. 3.3.1 Изменение живой массы молодняка Выше было отмечено, что мы изучали динамику роста бычков голштинской породы при интенсивном выращивании от рождения до полуторалетного возраста.

На эту тему ранее было выполнено значительное число работ, но в большинстве из них авторы изучали вопросы весового роста животных в связи с возрастом и уровнем кормления. Многие работы были проведены без учета породы, пола и мясной продуктивности. Учитывая имеющиеся исследования, мы изучали вопросы роста на бычках голштинской породы до 18-ти месячного возраста.

При этом весовой рост животных, их скелета, мускулатуры рассматривали в непосредственной взаимосвязи с их мясной продуктивностью. Вопросы роста изучали на голштинских бычках в связи с тем, что они при высоком уровне кормления могут полностью проявить свой генетический и биологический потенциал. Скорость роста – это процесс роста животных, который является наиболее важным показателем. Чем выше этот показатель, тем больше мясная продуктивность животных. Для учета скорости роста применяют систематическое их взвешивание и выражают ее в абсолютных и относительных величинах. Изменение живой массы животных приведено в таблице 2.

Таблица 2. Изменение живой массы подопытных животных, кг

Возрастной период, мес	Группа животных	
	первая	вторая
Новорожденные	31,7±2,4	31,5±2,3
3	104,9±2,3	101,3±3,1
6	209,3±3,1	189,7±4,0
9	300,5±4,8	280,9±5,2***
12	385,7±5,6	362,3±4,9**
15	461,9±5,8	439,5±6,1*
18	544,5±6,7	518,9±7,4*

* P<0,05; ** P<0,01; *** P<0,001

Данные таблицы 2 показывают, что содержащиеся в помещении бычки при интенсивном выращивании росли значительно быстрее сверстников, находящихся на открытой откормочной площадке. Изменения заметны, начиная с 3-х месячного возраста. В возрасте 6 месяцев эта разница составила 19,6 кг (10,3 %), в 12 месяцев – 23,4 кг (6,1 %) и в конце опыта – 25,6 кг (4,9 %, P<0,05).

На основании приведенных данных можно сделать вывод, что бычки первой группы, находящиеся в помещении, быстрее увеличивали массу, чем их сверстники, содержащиеся на открытой откормочной площадке. В то же время можно отметить, что обе группы животных характеризовались высокой энергией роста и тяжеловесностью. Этот вывод является важным фактором, который при интенсивном выращивании и окорме животных следует учитывать и использовать как на крупных промышленных комплексах, так и в сельскохозяйственных предприятиях и фермерских хозяйствах.

Таким образом, можно констатировать, что бычки обеих групп имели живую массу, которая уже в 15-ти месячном возрасте отвечала требованиям класса элита-рекорд. Не менее важный интерес научной и практической точек зрения представляет интенсивность роста бычков и его детальное изучение. Для этого в разные периоды роста мы вычисляли коэффициенты роста.

Коэффициенты весового роста мы определяли расчетным путем. Для этого массу животного в конце периода делили на массу животного при рождении. Анализируя таблицу 3, следует отметить, что высокая энергия роста подопытных бычков наблюдается в обеих группах. В то же время лучшие показатели у бычков, которых выращивали и откармливали в помещении на протяжении всего периода.

Преимущество в живой массе мы видим в первой группе во все возрастные периоды. Так в возрасте 12 месяцев бычки увеличили живую массу в 12,3 раза, в 15 месяцев – в 14,6 раза и в 18 месяцев – в 17,2 раза, а во второй группе эти показатели равны, соответственно, - 11,5; 13,9 и 16,5 раза в сравнении с массой новорожденных телят.

Таблица 3. Коэффициенты увеличения живой массы подопытных животных

Возрастные периоды, мес.	Группа животных	
	первая	вторая
0-3	3,31	3,22
0-6	6,61	6,02
0-9	9,48	8,92
0-12	12,16	11,50
0-15	14,57	13,95
0-18	17,18	16,47

При проведении научно-хозяйственного опыта мы изучали относительный прирост и относительную скорость роста подопытных бычков (табл. 3). В научных исследованиях и производственной практике этот метод часто применяют разные экспериментаторы.

Независимо от массы животных можно между собой сравнить имеющиеся результаты и прийти к определенному выводу. Между тем этот способ позволяет в изменении роста определить только общую его тенденцию. Если же наблюдать за животными длительное время, то неточности этого способа могут проявиться.

В последние годы производство мяса, в том числе и говядины, в нашей стране значительно выросло. Увеличение производства говядины произошло в результате роста поголовья скота, забиваемого на мясо, и повышения его суточного прироста. И все же производство говядины еще отстает от растущих потребностей населения. Среднегодовое производство мяса в стране составляет немногим более 60 кг в расчете на душу населения, говядины и телятин – 22 кг. В то же время по научно-обоснованным нормам питания количество мяса и мясопродуктов должно составлять 82 кг.

Наряду с возрастающим спросом на мясо и мясные продукты предъявляются все более высокие требования к их качеству. Современное состояние в потреблении мяса и перспективное прогнозирование показывают, что калорийность пищи в питании человека существенно снижается в результате меньшего потребления жиров и углеводов. Одновременно растет потребление биологически полноценных продуктов питания, главным образом мясных. Особенно резко повышается спрос на высококачественное, относительно нежирное мясо, обладающее приятным вкусом, нежностью и сочностью. Именно эти свойства характерны для говядины, полученной от убоя хорошо откормленных молодых животных.

На предприятиях мясной промышленности при убое крупного рогатого скота принята следующая его разделка: на тушу, внутреннее и обрезное сало, шкуру, ливер (сердце, печень, легкие) и почки, голову с языком и мозгами, ноги (по скакательный и запястный суставы), желудок, кишки. О мясной продуктивности скота судят не только по предубойной живой

массе, возрасту при убое и издержкам производства, но и по целому комплексу показателей. К ним относятся:

Содержание мякоти, костей, хрящей и сухожилий. Вместо полного анализа морфологического состава туши иногда учитывают массу обваленного мяса в расчете на 1 кг костей. Убойный выход, то есть отношение массы туши с жиром к предубойной массе, выраженный в процентах. Масса туши с внутренним салом. Учитывают и другие продукты убоа. Наличие в туше отдельных отрубов и их соотношение. В мышечной ткани учитывают распределение жира. Калорийность мяса и химический состав.

Питательные и вкусовые качества говядины. В зависимости от пола, возраста, породы животных изменяется уровень мясной продуктивности. Вместе с тем в процессе откорма большое значение имеет уровень и тип откорма. Если говорить о породе скота, то более высокие мясные качества проявляют животные мясных пород. После окончания опыта в 18-ти месячном возрасте проведен контрольный убой бычков. Перед отправкой на убой и перед убоем проводили взвешивание животных. В таблице 4 приведены сведения о контрольном убое бычков.

Таблица 4. Результаты контрольного убоа бычков

Наименование показателя	Группы животных	
	первая	вторая
Количество животных	3	3
Съемная живая масса, кг	544,5±6,7	518,9±7,4
Предубойная живая масса, кг	540,2±3,5	514,3±2,9
Масса туши, кг	309,5±2,3	289,0±3,1*
Масса внутреннего жира, кг	12,3±0,07	9,2±0,06
Убойная масса, кг	321,8±3,1	298,2±2,8*
Выход туши, %	57,3	56,2
Выход жира, %	2,27	1,78
Убойный выход, %	59,5	57,9

Данные таблицы 4 показывают, что тяжеловесные туши от бычков получены в обеих группах. Так в первой группе при предубойной массе 540,2 кг туши имели массу 309,5 кг или на 20,5 кг (7 %) больше, чем у аналогов. Масса внутреннего жира у бычков второй группы ниже на 3,1 кг (5,3 %). От животных получен высокий убойный выход. Он составил 59,5-57,9 %. В результате проведенного исследования по контрольному убою подопытных бычков можно заключить, что высокую мясную продуктивность можно получить при выращивании и откорме молодняка крупного рогатого скота как в помещении, так и на открытой откормочной площадке.

Больше костей и меньше жира содержит мясо молодых животных в сравнении с взрослым скотом. Мышечной и жировой ткани находится больше в мясе животных мясных пород. Обычно у откормленного скота на 1 кг костей приходится до 5 кг мяса, у скота ниже средней упитанности – около 3 кг. Нами изучен морфологический состав туш (табл. 5). Анализируя данные таблицы 5, видим, что масса парной туши у бычков первой группы составила 309,5 кг, что на 20,5 кг (6,7 %) больше, чем 68 у животных второй группы. Соответственно, выше масса охлажденной туши на 20,4 кг (6,8 %).

Таблица 5. Морфологический состав туш

Наименование показателя	Группы животных	
	первая	вторая
Масса парной туши, кг	309,5±2,3	289,0±3,1
Масса охлажденной туши, кг	308,0±2,1	287,6±2,5**

Мякоть, кг	245,4±3,2	225,4±2,9*
% к массе туши	79,7	78,4
Кости, кг	54,8	51,7
% к массе туши	17,8	18,0
Сухожилия и связки, кг	9,2	9,2
% к массе туши	3,0	3,2
Выход мякоти на 1 кг костей, кг	4,47	4,36
Выход мякоти на 100 кг живой массы, кг	45,42	43,82

* P<0,01; ** P<0,001

Мышечные волокна образуют мышечную ткань. Затем волокна соединяются в пучки, из которых образуются мускулы (мышечная ткань). Соединительнотканной оболочкой окружена каждая мышца. Сухожилия образуются из концов мышечных волокон. С помощью сухожилий к скелету крепятся мышечные волокна.

В нашем опыте у животных первой группы мякоть составляет 245,4 кг, что на 20 кг (8,2%) больше, чем у животных второй опытной группы, которых выращивали и откармливали на открытой откормочной площадке. У старых животных волокна толще, чем у молодых, у самок и кастратов нежнее, чем у самцов. Однако толщина мускульных волокон не всегда обуславливает относительную жесткость или нежность мяса.

У скота ряда молочно-мясных пород диаметр мышечных волокон толще, чем у молочных, но мясо у них все же менее жесткое, так как волокна рыхлые, содержат больше жировых включений и меньше различных неполноценных белков. Полноценные белки (миозин, миоглобин, альбумины) содержатся в мышечной ткани, а неполноценные (ретикулин, эластин, коллаген) – в соединительной. Незаменимых аминокислот в этих белках практически нет и кулинарной обработке они не поддаются.

В результате изучения морфологического состава туш нами установлено, что количество костей в туше животных первой группы составляет 54,8 кг (17,8 %), во второй – 51,7 (18,0%). Следовательно, удельный вес костей в тушах животных обеих групп практически одинаков, что кости от хорошо упитанного скота при варке придают бульону крепость, специфический вкус и приятный аромат. Наиболее вкусный бульон получают из костей от взрослых животных и коров мясных и комбинированных пород.

Выводы. Одним из резервов производства и получения высококачественной говядины является выращивание и откорм голштинских бычков в помещении и на открытой откормочной площадке. При выращивании и откорме голштинских бычков в помещении и на открытой откормочной площадке можно получить животных с высокой живой массой – 518,9-544,5 кг при среднесуточных приростах 902-950 г. Затраты кормов при этом составляют 2793-2892 кг энергетических кормовых единиц и 285,7-295,4 кг переваримого протеина. Установлена достоверная разница в живой массе между группой бычков, выращиваемых в помещении и животными, выращенными и откормленными на открытой площадке. Разница составила 25,6 кг при P<0,05. 4. Увеличение прироста промеров отмечено в обеих группах, хотя преимущество остается за животными первой группы, которых выращивали и откармливали в помещении.

Список использованных источников

1. Аббасов Р.Т. Формирование мясной продуктивности откормочного молодняка крупного рогатого скота / Р.Т. Аббасов, Г.Г. Абдулаева // Зоотехния. – 2015. - № 2. – С. 8-10.
2. Амерханов Х. Производство говядины и пути ее увеличения в России / Х. Амерханов // Молочное и мясное скотоводство. – 2010. - № 3. – С. 8-11.

3. Бактыгалиева А.К. Показатели убоя молодняка шагатайского заводского типа и его помесей с Уральским герефордом / А.К. Бактыгалиева, Г.Н. Урынбаева // Зоотехния. – 2015. - № 10. – С. 8-10.
4. Волохов И.М. Качество мяса и мясная продуктивность животных создаваемого поволжского типа разной линейной принадлежности / И.М. Волохов, О.В. Пашенко, Д.А. Скачков // Зоотехния. – 2015. – № 2. – С. 10-12.
5. Губер В.И. Мясная продуктивность бычков симментальской породы разных генотипов: Автореф. на соиск. учен.ст. канд. с.-х. наук / В.И. Губер. – Новосибирск, 2000. – 19 с
6. Шичкин Д.Г. Сравнительная оценка мясных качеств бычков абердин-ангусской породы черной и красной масти / Д.Г. Шичкин // Молочное и мясное скотоводство. – 2015. - № 1. – С. 27-29.

COMPARATIVE ASSESSMENT OF MEAT PRODUCTIVITY OF HOLSTEIN BULLS USING DIFFERENT TECHNOLOGIES CONDITIONS OF THE ALMATY REGION

Abstract. The article presents the results of a more complete implementation of the biological features of young cattle in the dairy direction of productivity. it is possible to justify the increase in the production of high-quality beef. Growing and fattening young cattle indoors and in open feedlots is an important reserve for increasing the production of high-quality beef. The results of the research allow us to recommend breeding, growing and fattening Holstein cattle to obtain additional amounts of young beef.

Keywords: genotype, phenotype, milk production coefficient, hematological blood parameters, blood biochemical parameters, heritability, variability, indifference period, service period, insemination index, ovarian hypofunction, infertility, blood biochemical parameters.

УДК 636.22/28/082

ОСОБЕННОСТИ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ГОЛШТИНСКОГО СКОТА РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ РАЗВОДИМЫХ В УСЛОВИЯХ ЮГО-ВОСТОКА КАЗАХСТАНА

Джетписбаева Багила Шахимардановна¹, Кулатаев Бейбит Турганбекович²,
Матибаева Айнур Ибраевна¹, Абилямажинова Назым Кылышбековна¹, Мухит Ханбиби
Мухиткызы¹, Музафар Акерке Дарханкызы¹

¹ Алматинский технологический университет, г. Алматы, Казахстан

² Казахский национальный аграрный университет, г. Алматы, Казахстан

Абстракт. В статье приведены результаты сравнение молочной продуктивности импортных коров голштинской породы, принадлежащих к различным генотипам двух ведущих групп на основании данных динамики живой массы, качественных и количественных показателей молока и скорости молокоотдачи. Научно обоснована возможность использования коров голштинской породы различных генотипов на основании изучения их биологических и зоотехнических показателей применительно к условиям юга-востока Казахстана.

Ключевые слова: коровы, голштинская порода, живая масса, молочная продуктивность, лактационные кривые.

Актуальность темы. Молочная продуктивность коров обусловлена многими факторами. Однако наибольшее влияние оказывают генотипические факторы: порода, генотип, генеалогическая принадлежность. Большое влияние оказывает физиологическое состояние и паратипические факторы: сбалансированность кормления и условия содержания. Факторы, влияющие на молочную продуктивность и качество молока должны постоянно учитываться и контролироваться с целью получения качественного молока и молочных продуктов [1]. За годы реформирования АПК во многих регионах нашей страны в технологии производства молока произошли большие изменения сокращение поголовья крупного рогатого скота, снизилась техническая оснащенность ферм и комплексов.

Однако, наряду с этим, в ряде областей Казахстана на животноводческих фермах и комплексах появляется все большее количество высокопродуктивного голштинского скота зарубежной селекции, обладающего высоким генетическим потенциалом, что позволяет повысить молочную продуктивность. Для реализации генетического потенциала коров голштинской породы необходимо создание комфортных условий содержания, приближенных к естественным условиям и обеспечение полноценного кормления сбалансированного по комплексу питательных веществ.

В Алматинской области численность чистопородных животных голштинской породы постоянно увеличивается по причине того, что порода является высокомолочной. В молоке этих животных большое содержание белка и жира. В стадах голштинского скота много высокопродуктивных коров, проявляющих рекордную продуктивность.

Голштинские животные используются для чистопородного разведения и для получения быков с целью совершенствования других пород и дальнейшего разведения полученных помесей в себе. Общеизвестно, что племенная ценность быка-производителя на 90% определяет генетическое улучшение стада молочных коров [2].

Большое значение оказывает линейная принадлежность быка. Как правило, голштинская порода хорошо передаёт потомству технологические особенности вымени и скорость молокоотдачи [3,4]. Для скрещивания желательно использовать голштинских быков, полученных от матерей с удоем более 10 тыс. кг молока и выращивать телок с таким расчетом,

чтобы, будучи первотелками, они весили около 550 кг. Замечено, что высококровные помеси крупного рогатого скота не всегда характеризуются высокой продуктивностью. Иногда у таких животных возникают проблемы, связанные с воспроизводством, наблюдается снижение показателя оплодотворяемости, а так же увеличен межотельный и сервис периоды, что сокращает сроки их хозяйственного использования. По этой причине очень важным является поиск повышения воспроизводительных качеств скота и его продуктивного долголетия, которые влияют на уровень молочной продуктивности [5,6,7]. В процессе разведения голштинского скота обращают особое внимание на оценку производителей по качеству потомства для эффективного использования быков-улучшателей [8]. Целью работы являлось сравнение продуктивности импортных коров принадлежащих к различным генотипам двух ведущих групп по молочности. Задачами явилось изучить и сравнить молочную продуктивность коров разных групп, принадлежащих к голштинской породе. В процессе опыта были обработаны данные об увеличении живой массы коров, качественных и количественных показателях молока и скорости молокоотдачи.

Материал и методика исследований. Опыт проводился в ТОО «Асылбек-Ай» Алматинской области в течение 12 месяцев. Для постановки эксперимента были сформированы две группы животных по принципу пар-аналогов, численностью 30 голов каждая. При подборе животных-аналогов учитывалась их порода, возраст, живая масса, физиологическое состояние. В первую группу входили коровы, относящиеся к высокоудойные. Во вторую группу – коровы, средне обильно удойные. Кормление и условия содержания у подопытных животных в течение всего периода были одинаковыми. Кормление осуществлялось два раза в день сбалансированными рационами, поение происходило из групповых поилок с дозаторами с постоянным доступом животных к воде. Прирост живой массы учитывался от рождения до первого осеменения. Качественные и количественные показатели молочной продуктивности коров изучались в течение третьей лактации.

Результаты исследований. Фундаментальное значение для интенсификации скотоводства имеют модернизация отечественных пород, улучшение их продуктивных и технологических признаков на основе использования генофонда лучших пород мира, что имеет народно-хозяйственное значение. Одной из самых перспективных для скрещивания является голштинская порода крупного рогатого скота.

Длительная селекция голштинского скота повысила его молочность и интенсивность доения, улучшила форму вымени и пригодность к 5 использованию в условиях промышленной технологии. Поэтому голштинская порода скота высоко ценится и характеризуется не только как самая обильномолочная, но и как наиболее технологичная и экономичная в условиях индустриализации скотоводства и рыночных отношений. Большинство животных голштинской породы имеет черно-пеструю масть, красно-пестрая масть является рецессивной формой и используется при совершенствовании палево-пестрых и красных пород. Результаты молочной продуктивности поголовья приведены в таблице 1.

Таблица 1. Продуктивность коров ТОО «Асылбек-Ай»

Показатели	n	M ± m		σ		C _v	
		I	II	I	II	I	II
Удой за лактацию	30	7598,3±178,5	5935,1±108,5	178,5	594,2	12,8	10
Содержание жира, %	30	3,6±0,01	3,6±0,01	0,03	0,03	0,833	0,833
Содержание белка, %	30	3,04±0,01	3,04±0,01	0,05	0,05	1,64	1,64
Скорость молокоотдачи, кг/мин	30	1,52±0,03	1,52±0,02	0,18	0,19	12,5	12,4

Анализ данных показывает, что по удою коровы, принадлежащие к I группе превышают стандарт черно-пестрой породы на 111% и на 65% стандарт голштинской породы.

Жирномолочность находится на уровне стандартов, содержание белка уступает на 5% стандартам. Коровы, принадлежащие к II группе, по удою превышают стандарт черно-пестрой породы на 64,86% и на 29% стандарт голштинской породы. Содержание жира находится также на уровне стандартов, содержание белка уступает на 5% стандартам. В этой связи совершенствование голштинской породы, направленной на создание в ней животных интенсивного молочного типа имеет важное значение для повышения конкурентоспособности животноводства в условиях перехода отрасли к рыночной экономике.

Накопленный в стране научный и практический материал о скрещивании отечественных пород скота с голштинами свидетельствует о том, что животные наследуют многие хозяйственно-полезные признаки, присущие отцовской породе, дающий улучшающий эффект только лишь в условиях высокой культуры ведения молочного скотоводства. Они требовательны к уровню, ассортименту и качеству кормов, условиям содержания, ухода и технологии машинного доения. Подавляющее большинство исследований посвящено эффекту гетерозиса помесных животных.

Между тем, очень важно дать комплексную оценку помесных животных различной кровности в условиях Алматинской области. Живая масса подопытных коров находится в прямой коррелятивной связи с показателями их молочной продуктивности. Данные роста и развития подопытных животных приведены в таблице 2.

Таблица 2. Изменение живой массы животных ТОО «Асылбек-Ай»

Показатели	n	M $\pm$ m		σ		C _v	
		I	II	I	II	I	II
Живая масса при рождении, кг	30	31 $\pm$ 0,2	31,1 $\pm$ 0,3	1,2	1,3	3,87	3,86
Живая масса в 6 мес, кг	30	158,3 $\pm$ 3,2	155,7 $\pm$ 2,3	17,4	12,7	11	8,16
Живая масса в 10 мес, кг	30	243,2 $\pm$ 5	246,5 $\pm$ 4,9	33,2	26,8	11,6	10,8
Живая масса 12 мес, кг	30	285,6 $\pm$ 6,1	289,2 $\pm$ 6,4	33,2	34,8	11,6	12
Живая масса при 1 осеменении, кг	30	396,4 $\pm$ 1,2	396,3 $\pm$ 1,1	6,6	6,2	1,66	1,54
Живая масса при 1 отёле, кг	30	514,2 $\pm$ 0,8	513,4 $\pm$ 0,7	4,3	3,7	0,836	0,74
Прирост до 6 мес, г	30	708,8 $\pm$ 17,3	691,6 $\pm$ 13,4	95	73,5	13,4	10,6
Прирост до 6-10 мес, г	30	706,1 $\pm$ 16,1	729,9 $\pm$ 51	88,2	279,5	12,5	38,3
Прирост до 10-12 мес, г	30	703,2 $\pm$ 17,9	710,8 $\pm$ 40,6	98,1	222,3	14	31,3
Прирост до 12-1 осеменение, г	30	614,9 $\pm$ 28,4	604,9 $\pm$ 34,3	155,7	187,9	25,3	31,1

Развитие живой массы у коров, принадлежащих к I группе в возрасте 6 месяцев отстаёт от стандартов черно-пестрой и голштинской пород на 4%. На следующем этапе развития они превышают стандарт на 1%. Далее, в возрасте одного года и при первом осеменении, превышение показателей составляет 5,7%. К моменту отёла показатель живой массы превышает стандарты на 7,1%.

В возрасте 6 месяцев животные, принадлежащие к II группе, на 5,6% отстают по развитию живой массы от стандартов черно-пестрой и голштинской пород.

В современных условиях развития сельского хозяйства наиболее остро стоит проблема обеспечения продовольственной безопасности страны, что связано с резким снижением производства продукции животноводства в целом, и молока, в частности. Обеспечение населения страны достаточным количеством относительно дешёвых и качественных продуктов питания - важнейшая задача агропромышленного комплекса.

Наиболее доступными для основной массы населения были и остаются молоко и молочные продукты. Увеличение их производства может быть достигнуто за счет использования животных с высокой продуктивностью, либо путем увеличения поголовья крупного рогатого скота. Лучшим решением этой проблемы может стать использование животных, обладающих высоким генетическим потенциалом продуктивности.

В настоящее время с целью повышения племенных качеств животных, повсеместно используется генофонд лучшей в мире молочной породы, голштинской. Это привело к созданию большого массива голштинизированного скота, с различной долей крови по голштинам у маточного поголовья. Так же в стране применяют и чистопородное разведение по линиям. Однако этих исследований не достаточно. Так, мало изучены особенности молочной продуктивности, состава молока коров линий черно - пестрой породы с измененным генотипом маточного поголовья, с учетом возможности его использования для переработки в молочные продукты.

В этой связи возникает необходимость всестороннего исследования физико-химических и технологических свойств молока, получаемого от коров принадлежащих к различным линиям. Глубокое сравнительное изучение молочной продуктивности, состава молока и его технологических свойств животных разных линий черно - пестрой породы отродья является необходимым и актуальным для науки и практики, особенно в зонах распространения этих животных.

На следующем этапе развития превысили стандарт на 2,75%, а уже в годовалом возрасте и при первом осеменении превышение составляет 7,1%. Эта тенденция в развитии сохраняется и при первом отёле. В таблице 3 приведено сравнение показателей продуктивности голштинских коров, принадлежащих к различным группам.

Таблица 3. Показатели молочной продуктивности коров ТОО «Асылбек-Ай»

Показатели	I группы	II группы	Соотношение по группам
Удой за 305 дней	7598,3±178,5	5935,1±108,5	1,28:1
Содержание жира, %	3,6±0,01	3,6±0,01	1:01
Содержание белка, %	3,04±0,01	3,04±0,01	1:01
Скорость молокоотдачи, кг/мин	1,52±0,03	1,52±0,03	1:01

При сравнительном анализе продуктивности коров подопытных групп, можно сделать вывод, что животные обеих линий, находящиеся в одинаковых условиях кормления и содержания, проявляют различную продуктивность. Следовательно, на продуктивность оказывает влияние их генотип. Коровы, принадлежащие I группе превосходят своих сверстниц II группы по качественным и количественным показателям продуктивности, находясь в равных условиях.

На основании проведенных исследований и сделанных выводов можно предложить хозяйствам увеличить в стаде долю количества коров принадлежащих к I группы, т.к. они показывают большую продуктивность, нежели их завезенные сверстницы II группы.

Заключение. Голштинские коровы венгерской селекции имели некоторые хозяйственно-биологические особенности, обусловленные возрастом. Максимальную живую массу имели коровы по третьей лактации - 551,6568,7 кг, что на 32,4-52,4 кг или на 6,3-10,2% выше по сравнению с первой лактацией. Животные были сравнительно крупные, о чем свидетельствуют основные промеры, характеризующие развитие экстерьера. Высота в холке коров по третьей лактации составляла 144,4 см, косая длина туловища - 173,6 см, обхват груди за лопатками - 191,7 см. Продолжительность сервис периода у коров находилась в пределах 152,3-192,8 дней; сухостойного периода - 55,6-59,9 дней; интенсивность молокоотдачи - 1,70-1,81 кг/мин.

Молочная продуктивность коров венгерской селекции повышалась от первой лактации к третьей на 1156-1419 кг или на 19,7-25,4%. Максимальный удой по третьей лактации получен от коров I группы - 7034 кг с массовой долей жира 4,0% и белка - 3,17%. От коров этой линии был получен максимальный удой за полных лактации - 20880,9 (P>0,99) и максимальный выход молочного белка - 656,9 кг (P>0,999).

Реализация генетического по удою за третью лактацию находилась в пределах 86,198,6%, по массовой доле жира - 102,7-108,4%; по массовой доле белка - 95,2104,9%.

Результаты проведенных исследований, позволили получить молочную продуктивность коров венгерской селекции в среднем до уровня 7000 кг молока за 305 дней третьей лактации и создать молочный потенциал в стаде на уровне 9000 кг молока и добиться улучшения его качества в соответствии с современными требованиями технического регламента.

Список использованных источников

1. Алимжанова Л.В., Алимжанов Б.О., Беккожин А.Ж. Экономическая эффективность использования голштинизированного скота для производства молока. // Экономические и социальные проблемы преобразования аграрного сектора. / Материалы межреспубликанской конференции. Акмола, 1993, С. 82-84.
2. Кинеев М.А. О генетических ресурсах животноводства Казахстана и использовании мирового генофонда // Вестник сельскохозяйственной науки Казахстан. 2009. №1. С. 46.
3. Алентаев А.С., Попов В.П., Апенько Н.И. и др. Формирование высокопродуктивных племенных стад голштинизированного черно-пестрого скота в Костанайской области // Вестник сельскохозяйственной науки Казахстан. 2013. №1. С. 47-50.
4. <http://www.agroinvestor.ru/regions/article/22582-golshtinizatsiya-po-kazakhski/full/#cut>
5. Даленов Ш.Д. Селекционно-генетические методы и технологические приемы повышения молочной продуктивности коров молочных пород в Казахстане: автореф... доктор. дис. – Алматы, 1999. - 7 с.
6. Онгарбаев Т.А., Даленов Ш.Д., Адайбаев Ж.Ж. Пути повышения молочной продуктивности на крупных фермах. - Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана, 2006. - №10 - С. 37-40.
7. Каримов Ж.К. Продуктивные качества и биологические особенности бурой лавтийской породы и ее помесей в Казахстане: автореф... дис. на соискание ученой степени д.с./х. наук. - Алма-Ата, 1988. - 21 с.
8. Папуша Н.В. Гармоничное телосложение телок – основа формирования продуктивности молочного скота. // Тез. докл. республ. науч.-теор. конф. «Сейфуллинские чтения - 3», посв. 50-летию основания КазГАТУ им. С.Сейфуллина. - Астана-2007. - С. 195-196.

FEATURES OF DAIRY PRODUCTIVITY OF HOLSTEIN CATTLE OF DIFFERENT GENOTYPES BRED IN THE SOUTH-EAST OF KAZAKHSTAN

Abstract. The article presents the results of comparing the milk productivity of imported Holstein cows belonging to different genotypes of the two leading groups on the basis of data on the dynamics of live weight, qualitative and quantitative indicators of milk and the rate of milk production. The possibility of using Holstein cows of various genotypes based on the study of their biological and zootechnical indicators in relation to the conditions of the South-East of Kazakhstan is scientifically substantiated.

Keywords: cows, holstein breed, live weight, milk productivity, lactation curves.

УДК.636.225.1.034(574,5)

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА КОРОВ ГОЛШТИНОФРИЗКОЙ ПОРОДЫ В ТОО «РАУШАН» АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Джетписбаева Багила Шахимардановна¹, Матибаева Айнур Ибраевна¹, Кулатаев Бейбит Турганбекович², Абилямжинова Назым Кылышбековна¹, Шартай Ринат Шартайулы¹, Сарсенбаева Анель Габиткызы¹

¹ Алматинский технологический университет, г.Алматы, Казахстан

² Казахский национальный аграрный университет, г.Алматы, Казахстан

Аннотация. В статье приведены результаты молочного хозяйства Алматинской области по разведению голштинизированного скота для получения оптимальной молочной продуктивности (до 4-5 тыс. кг) рекомендуется направленное выращивание ремонтных телок до 17-18 мес по достижении живой массы не менее 360 кг. Оптимальным приемом раздоя коров-первотелок голштинофризкой породы является применение трехкратного доения в сутки в течение 100 дней лактации. Это способствует увеличению продуктивности первотелок, эффективной организации труда на ТОО «Раушан» и повышению эффективности производства молока.

Ключевые слова: линия, семейство, стандарт породы, генотип, фенотип, коэффициент молочности, индифференц-период, сервис-период, индекс осеменения, гипофункция яичников, бесплодие.

Актуальность темы. В современном скотоводстве существует два способа повышения продуктивного потенциала животных: выведение новых высокопродуктивных пород на основе местного скота и использование мирового генофонда молочных пород.

Важнейшим направлением стабилизации и развития молочного скотоводства следует считать интенсификацию производства, основанную на современных научных достижениях, новых технологиях, обеспечивающих высокую продуктивность животных, экологичность и конкурентоспособность производимой продукции [1,2].

В условиях интенсификации молочного скотоводства потребность в научно обоснованных рекомендациях выращивания высокопродуктивных и экономически выгодных животных значительно возрастает и отсюда возникает необходимость в изыскании дополнительных путей и методов повышения эффективности ведения отрасли, увеличения молочной продуктивности коров уже с первой лактации [3,4].

Одним из важных моментов данной проблемы является повышение направленного выращивания ремонтных телок, установление оптимального возраста и живой массы, начала их хозяйственного использования.

Определение оптимального возраста и живой массы при первом осеменении голштинизированных ремонтных телок – одна из первоочередных задач, требующих научно обоснованного разрешения с учетом региональных особенностей ведения отрасли молочного скотоводства юго-востока Казахстана.

Многолетняя селекция голштинизированного скота на увеличение только молочной продуктивности способствовала созданию такого типа молочного скота, у которого даже при обильном кормлении в начальный период лактации на молокообразование расходуются депонированные питательные вещества, то есть корова «сдаивается», что характерно для животных с интенсивным уровнем обменных процессов в организме с раннего возраста [5]. Отсюда следует, что голштинизированному ремонтному молодняку характерна более ранняя половая зрелость, в связи с этим осеменение ремонтных телок возможно в более раннем по

сравнению с черно-пестрыми сверстницами возрасте, что значительно сокращает затраты на их выращивание.

Цель и задачи исследований. является сравнительное изучение эффективности двухи трехкратного доения коров-первотелок голштинофризкой породы в производственных условиях ТОО «Раушан».

Достижение поставленной цели потребовало решения следующих задач:

- Определить уровень молочной продуктивности животных в первые 100 дней лактации.
- Рассчитать планируемый удой коров за полную лактацию.

Материалы и методы исследований

Объектом исследования были коровы-первотелки голштинофризкой породы. Хозяйственный опыт проведен на базе в производственных условиях ТОО «Раушан».

В I и II группу были подобраны первотелки, которых в течение хозяйственного опыта доили два раза в сутки, III группу - первотелки, которых доили три раза в сутки

Доение коров проводили на доильной установке «DeLaval» на 280 мест. Доильный аппарат «DeLPro» имеет оборудование для двусторонней связи с программой управления стадом «DeLaval» для управления молочной фермой. Интеллектуальный идентификатор прогнозирует номер коровы на основе предшествующих программ доения, оператор подтверждает правильность номера. Это существенно экономит время на определение коровы и помогает быстрее доить корову. Аппарат оснащен сертифицированным счетчиком молока, автоматической регистрацией надоев.

Условия кормления и содержания животных были одинаковыми. Первотелки получали полноценные рационы, сбалансированные по основным компонентам питания в соответствии с общепринятыми нормами кормления.

В период проведения хозяйственного опыта рацион подопытных первотелок первой и второй группы (в расчете на одну голову в сутки) был следующим: сенаж 16 кг, зеленая масса 16 кг, сено 3 кг, комбикорм 8 кг при общей питательности рациона 18,5 корм.ед. При проведении исследований были использованы следующие методы. Уровень молочной продуктивности первотелок определяли на основании контрольных доек один раз в декаду в течение 100 дней лактации.

Исследование химического состава молока коров: содержание молочного белка, жира, сухого вещества в молоке проводили с использованием ультразвукового анализатора качества молока «Клевер-2» в дни контрольных доек.

Результаты исследований

Одним из главных факторов, определяющих организацию стада в хозяйстве, является его структура и правильное воспроизводство. Под структурой стада понимают соотношение процентах половых и возрастных групп животных в хозяйстве или на ферме.

От принятой в хозяйстве структуры стада зависят темпы воспроизводства поголовья, а также количество получаемой молочной и мясной продукции.

В племенных хозяйствах доля коров в стаде изменяется с учетом сроков реализации племенного молодняка. Чем в более раннем возрасте реализуют молодняк, тем больше коров может быть в стаде. При реализации племенного молодняка в возрасте 12 месяцев в племенных стадах оставляют до 50 % коров. Для более быстрого улучшения качества стада целесообразно увеличивать количество ремонтного молодняка с таким расчетом, чтобы ежегодно переводить в группу коров 20 – 25 % нетелей и выбраковывать часть коров по показателям продуктивности за одну лактацию.

Главной целью селекции в породе является выведения животных, способных проявлять высокую продуктивность при экономической затрате энергии на ее производство и передавать эти качества своим потомкам.

В селекции молочного стада важнейшее место отводится бонитировке. В настоящее время под бонитировкой понимают комплексную оценку племенных животных для определения порядка их дальнейшего использования.

Животных оценивают по происхождению, экстерьеру, живой массе, молочной продуктивностью, воспроизводительной способности и качеству потомства. За каждый показатель при бонитировке выставляют балл и по сумме полученных баллов определяют классность животных. Бонитировка основывается на зоотехническом учете – системе регистрации племенных и производительных показателей по каждому животному и ее следует осуществлять во всех хозяйствах.

Главная задача индивидуального учета молочной продуктивности коров в современных условиях состоит в повышении прибыльности стада. Взвешивание и проведения анализов молока от каждой коровы, учет расхода кормов в денежном выражении необходимы для определения дохода. Эту информацию следует использовать, помимо целей селекции, для выбраковки низко-продуктивных коров и организации оптимального кормления высокопродуктивных животных. Следует неукоснительно использовать золотое правило зоотехнии: «В работе к каждому животному должен быть индивидуальным». Современные информационные технологии дают возможность реализовать это правило.

В любой отрасли производства продукции животноводства основной целью является достижение наивысшей продуктивности скота. На химический состав и выход молочных продуктов влияет порода животных с определенным генетическим потенциалом. Во многих регионах Республики Казахстан в настоящее время это достигается за счет расширения использования генофонда лучших отечественных и зарубежных пород крупного рогатого скота.

Казахстан входит в двадцатку мировых потребителей молока и молочной продукции и представляет собой крупный молочный рынок. Для развития молочного скотоводства в соответствии с программами развития животноводства в Республике Казахстан в различных регионах нашей страны были созданы несколько десятков современных молочных комплексов с завозным скотом [6,7,8]. В последнее десятилетие в страну завезены животные голштинской породы из Германии и Венгрии в целях чистопородного разведения, молочная продуктивность коров находится в пределах 6,0–7,2 тыс. кг молока за лактацию, воспроизводительная способность 72–76 %.

В настоящее время главный путь увеличения производства животноводческой продукции – это повышение продуктивности. Отечественный и мировой опыт показывает, что молочная продуктивность на 60% определяется уровнем и полноценностью кормления и на 30 % генотипом. Из-за недостатка кормов и их низкого качества генетический потенциал реализуется в хозяйствах всего лишь на 40–60 %.

Ускоренное развитие молочного скотоводства и увеличение производства молока следует рассматривать как проблему государственного значения, решение которой позволит в перспективе, научно обосновано и в интересах всего населения, удовлетворить спрос на молоко и молочные продукты за счёт отечественного производства.

В процессе адаптации импортному скоту очень сложно полностью реализовать свой генетический потенциал по продуктивности, так как большая часть энергии затрачивается на действие гомеостаза. От уровня генетического потенциала молочного стада во многом зависит рентабельность производства молока.

На основании генетического потенциала животных рассчитывается рацион их кормления, составляется план производства молока, а также осуществляется планирование дальнейшей селекционно-племенной работы.

Основными показателями племенных и хозяйственно-полезных качеств молочного скота является уровень молочной продуктивности коров и состав молока, которые являются наследственными признаками. Максимально возможная продуктивность животных, обусловленная их генотипом, оценивается как генетический потенциал продуктивности.

В состав коровьего молока входит около 12,5-13% сухих веществ, в том числе 3,8% жира, 3,3% белка, 4,8% молочного сахара и около 1% минеральных веществ. В молоке насчитывается более 20 витаминов и 20 микроэлементов, около 30 ферментов и 10 макроэлементов. В состав молочного жира входят свыше 150 жирных кислот, а в молочных белках содержится около 20 аминокислот.

Молочная продуктивность является главным признаком и важным экономическим показателем в оценке молочных коров и показателем молочной продуктивности коров-первотелок голштинофризской породы разводимых в ТОО «Раушан» отражены в таблице 1. Многочисленные исследования, проведенные в нашей республике и за рубежом, показывают, что на молочную продуктивность крупного рогатого скота влияют возраст при первом плодотворном осеменении и живая масса телок.

Таблица 1. Молочная продуктивность коров-первотелок

Показатели	Группа		
	опытная	опытная	контрольная
	I	II	III
Удой за 305 дней лактации, кг	3035,8±51,6*	3873,0±69,7*	3579,1±58,6
Содержание жира, %	3,79±0,03	3,80±0,03***	3,78±0,04**
Содержание белка, %	3,29±0,02	3,34±0,03	3,31±0,02
Количество молочного жира, кг	115,06±4,56	147,24±4,16	135,29±4,45
Количество молочного белка, кг	99,88± 5,10	129,36±6, 45	118,45±4,81
Коэффициент молочности	733,6±35,02	847,7±43,04	753,2±32,01

*** $P \leq 0,001$

Анализируя данные таблицы 1, прослеживается достоверный рост удоя первотелок с увеличением живой массы. По удою молока и содержанию в нем жира все подопытные коровы первотелки соответствовали требованиям животных класса элита.

Следует отметить, что телки, осемененные в возрасте 17-18 мес. по молочной продуктивности имели достоверное преимущество в сравнении с животными I и III групп и показали лучшие результаты по молочной продуктивности.

Так, их удой за 1-ю лактацию составил 3873 кг молока, то есть они имели превосходство над телками, осемененными в возрасте 15-16 мес 837,2 кг молока с высокой степенью достоверности ($P \leq 0,001$), а над животными, имеющими возраст 1-го осеменения 19-20 мес, их преимущество составило 293,9 кг молока. Коэффициент молочности (количество надоенного молока на 100 кг живой массы) был выше у коров-первотелок II группы и составил 847,7 кг, что больше показателей сверстниц из I группы на 114,1 кг или 13,5%, из III группы - на 94,5 кг или 11,2%.

Нами была изучена зависимость удоя коров-первотелок от их живой массы при первом осеменении. Анализируя данные коэффициента корреляции, отмечаем среднюю степень взаимосвязи между признаками «живая масса при осеменении - удой». Наиболее высокой она наблюдалась у коров II группы ($r=+0,61$), что достоверно превысило I и III группы на 0,21 и 0,33 ($P \leq 0,01$).

При производстве молока важно не только его количество, но и качество, главнейшими показателями которого являются содержание жира и белка. По содержанию жира незначительное преимущество оказалось у коров II группы (3,80%), что на 0,3 и 0,5% выше ($P \leq 0,001$) показателей аналогов I и III групп.

По сухому веществу за лактацию первотелки I группы имели преимущество перед аналогами II и III групп на 1,2 и 0,6%; по содержанию СОМО на 1,9 и 0,8% соответственно. В молоке за 305 дней лактации по массовой доле лактозы превосходство имели животные III группы, что на 0,6 и 3,5% больше показателей сверстниц со I и II групп. Довольно стабильный

показатель молока – его плотность (масса при 20°C, заключенная в единице объема). Белки, углеводы и соли повышают плотность, а жир понижает. Данная закономерность прослеживается в наших исследованиях.

Данное обстоятельство указывает на равноценность первотелок трех групп по питательности молока. Вместе с тем, первотелки II группы характеризовались более высоким содержанием белка в молоке, чем их сверстницы из I и III групп на 1,5 и 0,9% соответственно. Соответственно, увеличение массы коров на 1кг приводило к увеличению продуктивности за лактацию. В наших исследованиях изучен химический состав молока коров за 305 дней лактации (таблица 2).

Таблица 2. Химический состав молока животных

Показатели	Группа		
	опытная	опытная	Контрольная
	I	II	III
Сухое вещество, %	12,46±0,14	12,31±0,10	12,38±0,11
СОМО, %	8,67±0,11	8,51±0,13	8,60±0,12
Жир, %	3,79±0,02***	3,80±0,03***	3,78±0,02***
Белок, %	3,29±0,02	3,34±0,01	3,31±0,01
Лактоза, %	4,64±0,10	4,51±0,11	4,67±0,09
Зола, %	0,69±0,02	0,68±0,02	0,69±0,02
Плотность, °А	27,81±0,32	27,76±0,35	27,79±0,34
Кислотность, °Т	19,58±0,29	19,21±0,35	19,16±0,38

***P≤ 0,001

Согласно полученным по показателю плотности молоко отвечает требованиям норм, предусмотренных ГОСТом. Анализ данных по кислотности показывает, что титруемая кислотность по всем опытным группам изменялась незначительно и колебалась в пределах 27,76-27,81° А. Обобщая результаты исследований по показателям молочной продуктивности и химическому составу молока подопытных животных, можно с уверенностью сказать, что для повышения продуктивности разводимого скота и улучшения технологических свойств молока выбор оптимальной живой массы и возраста осеменения дает положительные результаты. Характер лактационной кривой. В молочном скотоводстве при оценке и отборе коров обычно учитывают лишь уровень их удоев за лактацию, однако, величина этого показателя в большей степени зависит от высшего суточного удоя и постоянства лактационной кривой, которые обусловлены генетическими и ненаследственными факторами.

Таблица 3. Показатели лактации коров-первотелок

Показатели	Группа животных		
	I	II	III
Удой за 305 дней лактации, кг	3035,8±51,6	3873,0±69,7	3579,1±58,6
Удой за полную лактацию, кг	3132,5±64,3	3985,3±72,4	3682,4±68,1
Максимальный суточный удой, кг	14,1±3,9	17,4±5,3	15,8±3,9
Удой за первые 100 дней лактации, кг	1196,5±10,4	1558,7±9,4	1312,6±8,5
Удой за вторые 100 дней лактации, кг	1125,9±8,4	1512,1± 8,0	1247,3±6,8
Показатель полноценности лактации, %	62,6	62,0	58,1
Равномерность лактации	206,1	205,4	205,7
Коэффициент постоянства лактации, %	94,0	97,0	95,0

Наивысший суточный удой (17,4 кг) имеют коровы II группы. У аналогов с I и III групп максимальный суточный удой на 17,6 и 7,6 % был ниже. Аналогичная картина отмечена при анализе удоя за первые и вторые 100 дней лактации.

По величине удоя за первые 100 дней лактации отмечено превосходство коров-первотелок II группы по сравнению с аналогами I и III групп на 362,2 кг или 23,% и на 246,1 кг или 15,8% соответственно. Наибольшую положительную разницу дают голштинизированные телки, идущие на осеменение в возрасте 17-18 мес, немного уступают сверстницы, осемененные в возрасте 19-20 мес.

Хотя первотелки, осемененные в более ранние сроки, 15-16 мес. уступают по изучаемым признакам, но также имеют положительную динамику и могут в последующие лактации компенсировать отставание по живой массе, тем самым повысить молочную продуктивность. Оптимальное значение показателя полноценности лактации получено в группе первотелок, осемененных в 17-18 мес., хотя преимущество не было значительным. В целом, в исследуемых группах этот показатель находится в пределах 62,7-63,3%, что позволяет говорить об устойчивости лактации.

У первотелок II группы коэффициент (индекс) постоянства лактации, показывающий падение удоев по месяцам составил 97,0%, а у сверстниц I и III групп – 94,0 и 95,0 %, то есть среднее ежемесячное падение удоев было соответственно 3,0 и 2,0%, что говорит о некоторой нестабильности удоя. В соответствии с классификацией по типу лактационных кривых подопытных первотелок можно отнести к I и II типу.

Морфофункциональные свойства вымени первотелок. Для формирования молочной продуктивности, помимо общего развития организма, большое значение имеет развитие молочной железы. Изучение размеров и функциональных свойств вымени проведены на втором месяце лактации, результаты которых приведены в таблице 4.

Таблица 4. Величина промеров вымени у подопытных коров-первотелок

Показатели	Группа животных		
	I	II	III
Длина вымени до доения	32,1±0,32**	36,1±0,44**	33,9±0,47**
Длина вымени после доения	26,9±0,28**	30,5±0,37**	28,6±0,41**
Ширина вымени до доения	25,6±0,53	28,7±0,67	27,2±0,59
Ширина вымени после доения	19,8±0,36	22,3±0,45	21,3±0,38
Обхват вымени до доения	101,6±1,55**	104,0±1,81**	102,7±1,63**
Обхват вымени после доения	88,7±1,47	89,2±1,19	89,0±1,46
Глубина вымени до доения	20,9±0,22	22,1±0,33	21,4±0,28
Глубина вымени после доения	16,5±0,56	18,8±0,48	17,3±0,52
Высота вымени над землей	57,4±0,86	56,7±0,74	56,1±0,76
Длина сосков	6,4±0,12	6,6±0,13	6,6±0,13
Объем вымени, дм ³	20,4±0,6	22,9±0,5	20,9±0,6
Спадаемость, %	22,4±1,1	20,3±0,82	21,2±0,98
Интенсивность молокоотдачи, кг/мин	1,61	1,80	1,73

**P≤0,01

При глазомерной оценке молочной железы таблицы-4 первотелок подопытных групп были установлены две формы вымени: чашеобразная и округлая. Соотношение коров с чашеобразной и округлой формами составила по группам: в I – 73,6 и 26,4 %, во II – 81,4 и 18,6 %, в III – 77,3 и 22,7%. При сравнении средних данных животных разных групп замечено, что первотелки II группы превосходят коров I и III групп по показателям: длина вымени - на 4,0 и 2,2 см (P≤0,01); ширина - 3,1 и 1,5 см, что подтверждает данные о лучшей выраженности у первотелок чашеобразной формы вымени. Полученные данные по длине и ширине вымени

у подопытных животных, отразились и на величине обхвата вымени. Он составил 104 см, что на 2, 4 и 1,3 см больше обхвата вымени первотелок I и III групп. Аналогичные данные были получены и по глубине вымени. Возраст первого осеменения и живая масса не оказала существенного влияния на расстояние от дна вымени до земли.

Форма сосков у первотелок изучаемых групп преимущественно цилиндрическая. Достоверных различий по диаметру сосков и расстоянию между передними, задними и боковыми сосками не установлено. Длина сосков составила в среднем по группам 6,4-6,6 см и диаметра в пределах 2,6- 3,0 см.

В целом, размер и диаметр сосков у животных опытных и контрольной групп отвечают требованиям по пригодности к машинному доению. Визуально и путем прощупывания установлено, что вымя у всех экспериментальных животных имело железистую структуру, о чем свидетельствует спадаемость его после доения. Наибольшая спадаемость наблюдалась у первотелок I группы – 22,4%, что на 2,1 и 1,2 % выше, чем у аналогов со II и III групп. Из таблицы 4 следует, что по I лактации наибольшая интенсивность молокоотдачи была у животных II группы, что превысило показатели I и III групп на 10,6 и 3,9 % ($P \leq 0,05$).

Как видно из таблицы 4, скорость молокоотдачи коров мало зависит от возраста первого отела. Проведенные исследования свидетельствуют, что интенсивность доения в разных группах практически одинакова, а ранние отелы нетелей также не вызывают ухудшения технологических признаков. В целом, животные исследуемых групп вполне пригодны к пополнению основного стада маточного поголовья.

Голштинская порода коров самая распространенная в мире среди животных молочной продуктивности. Выведенная в Канаде на основе голландского скота она претерпела огромную селекционную работу, направленную на получение стада с максимально высокими адаптивными качествами и удоями. Эти характеристики позволили породе завоевать в настоящее время лидирующее место на молочных фермах.

Производительности труда, измеряемое количеством продукции, произведенной в единицу времени, или затраты рабочего времени на производство единицы продукции, является важнейшим фактором снижения себестоимости продукции. На ферме производительность труда операторов машинного доения определяется количеством молока, произведенного в единицу времени, или затратами рабочего времени на получение 1ц молока.

Для повышения производительности труда нужны опытные специалисты овладевшие научно-обоснованными методами управления которые могли бы оптимально использовать материально-техническую базу, правильно организовать производственный процесс и труд людей. Для снижения себестоимости производства молока необходимо сокращать затраты на корма. Добиться этого можно в результате внедрение комплексной трав, заготовкой транспортировкой и искусственной сушки зеленой массы.

Снижению затрат на корма способствует внутривладельческой специализация кормопроизводства, организация специализированных бригад, в распоряжении которых выделяют необходимую технику и за которым закрепляют определенные сельскохозяйственные площади.

От коров, осемененных в 17-18 мес, получено в зачетной массе молока больше сравнении со сверстницами на 917,7 и 339,6кг, соответственно. Высокая молочная продуктивность у первотелок II группы обеспечила более низкую его себестоимость (2015 тг/ц против 2167 тг/ц у телок I группы; 2334 тг/ц у телок III группы). Валовое производство молока базисной жирности (3,5%) с учетом приплода за лактацию во II группе составило 3873 кг, что дало возможность получить 30692 тенге прибыли от его реализации и увеличить на 34,2% рентабельность его производства.

Таблица 5. Экономическая эффективность производства молока

Показатели	Группа животных		
	I	II	III
Возраст при плодотворном осеменении, дней	462,2	543,4	588,1
Прирост живой массы, кг	301,9	331,5	355,2
Затраты на выращивание телок, тыс. тенге	39841,9	44894,7	50669,5
Удой за лактацию на 1 корову, кг	3035,8	3873,0	3579,1
Жирность молока, %	3,79	3,80	3,78
Удой в пересчёте на базисную жирность, кг	3287,3	4205,0	3865,4
Реализационная цена 1 ц, тенге	2860	2860	2860
Общая стоимость молока, тенге	110550,4	120263	94016,8
Себестоимость 1 молока ц, тенге	2167	2015	2334
Затраты на производство молока, тенге	84903	89571	75571
Чистый доход от реализации всего молока, тг	26647,4	30692	18445,8
Уровень рентабельности, %	30,2	34,2	24,4

Цена реализации в среднем за год составила 28605 тг за 1 ц молока. Чистый доход от реализации молока у коров II группы превышает сверстниц с I группы на 15,2 %, с III группы на 66,3%. Уровень рентабельности производства молока по II группе составил 34,2 %, что выше показателей I группы на 4,0 %, III группы – на 9,8 %.

Наиболее очевидной целью ценообразования является конечно прибыль. Для этого цена должна быть достаточно высока чтобы покрыть все издержки, необходимые для производства и реализации товара. Для выявления группы животных, разведение которой наиболее экономически целесообразно в условиях данного хозяйства, был проведен анализ основных показателей, характеризующих экономику производства молока при использовании голштинизированных пород коров.

Ценным свойством, характеризующим породу, следует считать степень интенсивности роста и развития молодняка. Влияние хорошего развития, здоровья и крепкой конституции животных на их продуктивность и племенные достоинства. Все эти свойства определяются наследственностью и складываются под влиянием условий жизни в период выращивания.

Существует устойчивая взаимосвязь между живой массой в период первого отела и продуктивностью в первую лактацию. Недостаточно развитая первотелка будет потреблять меньшее количество кормов для производства генетически обусловленной продуктивности и продолжающегося роста. Если животное имеет хорошее развитие, конфликта организма между ростом и продуктивностью не наблюдается.

Заключение

Величина основных промеров и индексов у подопытных телок в зависимости от возраста и живой массы при первом осеменении не имела статистически достоверной межгрупповой разницы, а по типу телосложения все они были отнесены к молочному направлению продуктивности. Наивысший удой был у первотелок, осемененных в 17–18-месячном возрасте, он составил 3873 кг молока, что выше показателей сверстниц, осемененных в возрасте 15-16 мес и 19-20 мес на 837,2 и 293,9 кг молока соответственно. Коэффициент молочности у коров-первотелок II группы и составил 847,7 кг, что больше показателей сверстниц с I группы на 114,1 кг или 13,5%, с III группы - на 94,5 кг или 11,2%. Характер лактационной кривой у коров, слученных в возрасте 17-18 мес более стабилен и характеризуется показателями спадаемости от 2 до 3 % в месяц, тогда как у животных, слученных в возрасте 15-16 и 19-20 мес. 5,2-8,0 %. Наивысший суточный удой (17,4 кг) имеют коровы II группы. У аналогов со I и III групп максимальный суточный удой на 12,8-22,8 % был ниже. Установлена определенная тенденция к увеличению промеров вымени соответственно

возрасту плодотворного осеменения телок. Первотелки II группы превосходят коров I и III групп по показателям: длина вымени - на 4,0 и 2,2 см; ширина - 3,1 и 1,5 см, что подтверждает данные о лучшей выраженности у первотелок чашеобразной формы вымени. Обхват вымени составил 104 см, что на 2, 4 и 1,3 см больше обхвата вымени первотелок I и III групп. Аналогичные данные были получены и по глубине вымени.

Список использованных источников

1. Каримов Ж.К. Продуктивные качества и биологические особенности бурой лавтийской породы и ее помесей в Казахстане: автореф... дис. на соискание ученой степени д.с./х. наук. - Алма-Ата, 1988. - 21 с.
2. Даленов Ш.Д. Селекционно-генетические методы и технологические приемы повышения молочной продуктивности коров молочных пород в Казахстане: автореф... доктор.дис. – Алматы, 1999. - 7 с.
3. Онгарбаев Т.А., Даленов Ш.Д., Адайбаев Ж.Ж. Пути повышения молочной продуктивности на крупных фермах. - Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана, 2006. - №10 - С. 37-40.
4. Шуварикова А.С., Родионов Г.В. Рекомендации по повышению термоустойчивости и улучшению состава молока коров: производственно-практическое издание М-во сел.хоз-ва и продовольствия Моск. обл., Моск. с.-х. акад. им. К.А.Тимирязева. - Москва: Издательство МСХА, 2004. 41с.
5. Кальнаус З.Е. Эффективность голштинизации в Северном Казахстане /Зоотехния. 2004. № 10. 5-6 с.
6. Омаров Р.Р. Эффективность использования голштинской породы разных стран при совершенствовании черно-пестрого скота в предгорной зоне Северного Кавказа / автореф. дисс. к.с.х. наук.п. Персиановский. 1998. 22 с.
7. <http://www.agroinvestor.ru/regions/article/22582-golshtinizatsiya-po-kazakhski/full/#cut>
8. Иванова Л.В. Состав и физико-химические свойства молока коров голштинской породы //Вестник МичГАУ. 2011. № 1. Ч. 2. 24-26 с.

УДК.636.225.1.034(574,5)

ОСОБЕННОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ БЫЧКОВ ГЕРЕФОРДСКОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Джетписбаева Багила Шахимардановна¹, Кулатаев Бейбит Турганбекович²,
Абилямжинова Назым Кылышбековна¹, Нуралиева Улжан Ауезхановна², Бауыржан
Нурайым Бауыржанкызы¹, Улыкбек Диана Ерболаткызы¹

¹ Алматинский технологический университет, г.Алматы, Казахстан

² Казахский национальный аграрный университет, г.Алматы, Казахстан

Аннотация. В статье приведены результаты оценки мясной продуктивности герефордской породы разводимых в условиях Алматинской области. В исследованиях изучали формирование мясной продуктивности бычков в зависимости от происхождения и интенсивности роста. В первом опыте более высокую предубойную живую массу имели бычки II группы, они превосходили сверстников на 9,0-23,0 кг (1,9-5,1%), а во втором опыте отмечена незначительная разница между группами на 2,6-3,0 кг. Разница в первом опыте с преимуществом II группы сохраняется за исключением массы внутреннего жира. Однако представляет интерес изменение убойных показателей между I и III группами.

Ключевые слова: порода, тип телосложения, живая масса, абсолютный прирост, среднесуточный прирост, мясо, рост, развитие.

Актуальность темы. Одной из основных проблем увеличения производства продуктов животноводства в агропромышленном комплексе Казахстана является мясное скотоводство.

Поскольку вопрос увеличения производства мяса, особенно говядины - один из наиболее востребованных в области животноводства. В настоящее время в Казахстане он решается преимущественно за счет разведения скота молочных и комбинированных пород. Вместе с этим, важным резервом увеличения мясных ресурсов является развитие специализированного мясного скотоводства, которое имеет ряд экономических и продуктивных особенностей [1].

Животные этих пород отличаются более высокой мясной продуктивностью и качеством говядины, скороспелостью. От их убоя получают туши, отвечающие мировым стандартам, высокий выход съедобной части, отличное кожевенное сырье [2,3].

На сегодняшний день в Казахстане имеется потенциал аграрного сектора, которого позволяет выстроить систему, противостоящую всем вызовам, в данное время разработан комплекс целевых программ, ориентированных на среднесрочную перспективу. Одной из таких программ является Проект «Развитие экспортного потенциала мяса КРС», реализуемый АО «Национальный управляющий холдинг «КазАгро».

Основная задача Проекта заключается в создании прочной основы для устойчивого развития отрасли мясного животноводства. В рамках его реализации расширяется воспроизводительная база скотоводства, улучшается генетический потенциал продуктивности животных, осуществляется трансферт инновационных технологий. Всего за 2011-2012 годы в Республику Казахстан было импортировано свыше 30 тыс. голов скота зарубежной селекции, сформирован товарный контингент мясного КРС в объеме 112 тыс. голов, созданы площадки промышленного откорма на 37 тыс. мест. За счет использования племенных быков начата работа по породному улучшению мясного поголовья, позволяющая довести продуктивность скота до мировых стандартов.

До 2016 года за счет кредитных ресурсов Холдинга «КазАгро» планируется осуществить импорт 72 тыс. голов племенного скота, пополнение поголовья крестьянских и фермерских хозяйств на 224 тыс. голов, а также создание откормочных площадок на 150 тыс. мест единовременного содержания. Все это позволит Казахстану создать к 2016 году все

необходимые условия для создания прочной основы собственной продовольственной безопасности и экспорта отечественной продукции на традиционные и новые рынки.

Следует отметить, что в самой программе особо привлекательным являются меры государственной поддержки сельхозпроизводителей. Для их стимулирования к участию в Проекте разработаны новые направления субсидирования мясного скотоводства, существенно увеличены их нормативы и объемы, разработаны программы по развитию кормопроизводства и отгонного животноводства[4].

Продуктовая линейка финансовых услуг, предоставляемых группой компаний Холдинга «КазАгро» содержит новые инструменты, имеющими низкие процентные ставки и льготные условия, как по сроку, так и по требованию к заемщикам. Наряду с этим, в рамках программы предусмотрены также дополнительные меры поддержки – финансовое оздоровление, инвестиционные субсидии, субсидирование процентных ставок по лизингу, страхование и гарантирование кредитов.

По аналогии и опыту Проекта «Развитие экспортного потенциала мяса КРС» разрабатываются программы по овцеводству, продуктивному коневодству, молочному скотоводству, рыбоводству, плодовоовощеводству и многим другим направлениям агропромышленного комплекса, обеспечивающим точку роста и конкурентоспособность Республики Казахстан. До 1965 г. хозяйства Казахстана имели слабую материально-техническую базу, малопродуктивный скот и низкий уровень механизации производственных процессов. Отсутствовала внедренная в практику прогрессивная технология кормления, содержания скота, кормовая база характеризовалась низким уровнем обеспеченности кормами.

Основным фактором интенсификации производства говядины служил нагул скота. В целом для 60-х годов характерна крупномасштабная организация сельскохозяйственного производства, укрупнение колхозов и совхозов, увеличение численности многоотраслевых хозяйств. Однако, начиная с 1970г., проведена узкая специализация хозяйств скотоводческого направления, улучшена кормовая база, что положительно отразилось на производстве продукции и экономических показателях производства [5].

Подъем животноводства республики необходимо привести в соответствие с уровнем производства продуктов скотоводства, характерным для развитых стран, с тем, чтобы защитить отечественного товаропроизводителя. При низком уровне развития скотоводства и неконкурентоспособности продукции по качеству и себестоимости, наша республика столкнется с проблемами защиты отечественного товаропроизводителя при вступлении в ВТО (Всемирная торговая организация). Внутренний рынок может заполниться импортной продукцией более высокого качества с низкой себестоимостью, т.к. некоторые субсидируют даже экспорт продукции.

В последнее десятилетие в связи с кратчайшей по срокам и обвальная реорганизацией АПК и переходом на рыночные формы хозяйствования, допущено снижение численности поголовья и объемов производства продукции. Так, по производству говядины произошло снижение живой массы скота, реализуемого на убой с 386 (1991) до 301 кг. (2003). Недостаточная численность КРС, невысокая продуктивность, нехватка откормочного контингента, реализация на убой маловесного молодняка вынуждают Казахстан импортировать определенные объемы продовольствия: мясо-молочную продукцию на десятки млн. долларов, эти финансовые средства можно было бы направить на укрепление материально-технической базы сельхозпредприятий и фермерских хозяйств.

Развивать мясное скотоводство необходимо как за счет расширенного воспроизводства разводимых отечественных пород мясного скота, так и за счет организации научно-обоснованной технологии выращивания ремонтного молодняка.

Организация выращивания молодняка – один из важнейших элементов совершенствования породы. Принято считать, что успешное формирование продуктивных качеств животных на 25% зависит от состояния селекционно-племенной работы, и на 75% от

факторов кормления и технологии содержания. Однако возраст и живая масса материнского организма по свидетельству многочисленных исследователей играют не последнюю роль [6].

Цель исследования. Целью исследования являлось изучение особенностей роста и развития бычков герефордской породы, в зависимости от возраста и линейной принадлежности.

Материал и методы исследования. ТОО «Аксункар» является одним из крупнейших предприятий по воспроизводству крупного рогатого скота мясных пород в южном регионе Республики Казахстан. Основными породами КРС в этом хозяйстве являются «герефорд» и «казахская белоголовая». Изначально КРС породы «казахская белоголовая» был приобретен из племенных хозяйств Северно-Казахстанской области, а племенной КРС породы «герефорд» импортировали из США (штат Техас) в июле 2008 года и в декабре 2011 года из Канады, данные животные отлично адаптировались к местным климатическим условиям и благодаря хорошему их содержанию сейчас успешно размножаются. Научно-производственный опыт и экспериментальные исследования были выполнены с 2016 по 2019 гг. в ТОО «Аксункар», Карасайского района, Алматинской области. В задачу исследований входило изучение роста и развития бычков герефордской породы ТОО «Аксункар» в зависимости от кормления в разных возрастных группах.

Объектом и материалом исследования являлись бычки чистопородной герефордской породы 2016 года рождения. Во всех опытах животных содержали по технологии, принятой в мясном скотоводстве.

Хорошо налаженный в хозяйстве зоотехнический учет позволил нам получить исчерпывающую информацию по племенным и продуктивным качествам животных. Материалом для анализа селекционно-племенной работы с заводскими линиями 8848 и Д-50, родственными группами 3344, 7072, 31432 и 11206 в каждом поколении, были данные по хозяйственно-полезным признакам из индивидуальных карточек учета продуктивности животных, бонитировочных ведомостей и из журналов выращивания молодняка за анализируемый период.

С целью, совершенствования метода оценки быков-производителей герефордской породы в хозяйстве «Аксункар» были заложены два научно-хозяйственных опыта.

По данным продуктивности всех половозрастных групп животных каждой заводской линии и родственной группы рассчитаны средние показатели ($\bar{X} \pm m_x$) по живой массе при рождении, в 8,15 и 16 месяцев, по среднесуточным приростам живой массы с вычислением средне-квадратического отклонения (σ) и коэффициента изменчивости (C_v). При составлении выборок молодняк был разделен по принадлежности не только к линиям и родственным группам, но и по поколениям в каждой генеалогической группе.

Обоснование параметров отбора животных разработали в результате анализа основных показателей продуктивности и промеров статей телосложения и селекционно-генетических параметров (живая масса, молочность, промеры статей телосложения животных, средняя арифметическая по всем признакам ($\bar{X} \pm m_x$), среднеквадратическое отклонение (σ), изменчивость (C_v), наследуемость (h^2), сила влияния генотипа ($t|x$).

Экономическую эффективность выращивания животных определяли сопоставлением суммы всех затрат с фактической выручкой от реализации.

Особенностью проведенных исследований является то, что традиционно оценку быков-производителей проводили за период роста бычков с 8- до 15- месячного возраста, а в наших исследованиях, чтобы установить характер формирования продуктивности до 18-месячного возраста и возможность изменения результатов классной оценки производителей. В связи с этим срок оценки был продлён до достижения бычками 18-месячного возраста.

Результаты исследований и их обсуждение.

Повышение мясной продуктивности молодняка крупного рогатого скота различных пород требует глубокого знания закономерностей индивидуального роста, развития животных и особенностей формирования их мясной продуктивности в различные возрастные

периоды. Величина живой массы является основным показателем мясной продуктивности и характеризует энергию роста и развитие животных.

Интенсивное кормление подопытных бычков в сочетании с хорошими условиями содержания позволили получить высокую живую массу (табл.1).

При постановке на опыт, имевшие место небольшие отклонения по живой массе бычков между группами, были статистически недостоверными ($P > 0,9$).

Однако в ходе исследований установлены различия в росте молодняка от быков-производителей разных заводских линий и родственных групп. Уже в возрасте 12 месяцев бычки I группы первого опыта превосходили сверстников II и III групп на 20,9 ($P > 0,9$) и 23,4 кг ($P > 0,95$). К 15-месячному возрасту разница между I и II группами сгладилась, но живая масса их была на 21,4 ($P > 0,9$) и 17,2 кг ($P > 0,95$) выше, чем в III группе. В 18 месяцев самый высокий показатель по этому признаку имели бычки II группы и преимущество над I группой составило 8,2 и III - 22,8 кг ($P > 0,99$).

Таблица 1. Динамика живой массы бычков, кг ($X \pm m_x$)

Возр.	1 опыт			2 опыт		
	Группа					
	I	II	III	I	II	III
9	222,0±8,04	214,1±4,28	213,2±3,43	230,0±5,03	237,4±8,93	229,2±7,13
12	323,8±9,53	302,9±5,44	300,4±3,95	328,8±6,28	327,9±9,83	316,9±8,38
15	408,2±11,39	404,0±5,65	386,8±5,52	430,2±7,49	415,9±11,38	410,9±7,95
18	475,1±10,48	483,3±6,41	460,5±5,39	507,7±8,11	504,4±11,22	503,2±10,25

Во втором опыте до 15-месячного возраста более высокую живую массу имели животные I и II групп. Бычки I группы превосходили сверстников из II группы на 14,3 и бычков III группы на 19,3 кг ($P > 0,9$). К 18-месячному возрасту разница была незначительной.

Имеющиеся различия в динамике живой массы являются следствием неодинаковой интенсивности роста бычков в различные возрастные периоды (табл.2).

Таблица 2. Среднесуточный прирост живой массы бычков, г

Возрастной период	1 опыт		
	Группа		
	I	II	III
9-12	1144,2 $\pm$ 36,78	997,7 $\pm$ 47,01	979,9 $\pm$ 27,66
12-15	937,1 $\pm$ 50,07	1123,3 $\pm$ 26,95	960,0 $\pm$ 42,39
9-15	1040,1 $\pm$ 30,59	1060,8 $\pm$ 24,41	969,9 $\pm$ 28,15
15-18	727,2 $\pm$ 32,67	861,9 $\pm$ 50,54	801,1 $\pm$ 34,39
9-18	934,1 $\pm$ 18,0	993,4 $\pm$ 18,78	912,5 $\pm$ 25,21
	2 опыт		
	Группа		
	I	II	III
9-12	1058,8 $\pm$ 32,08	994,5 $\pm$ 35,89	963,7 $\pm$ 35,11
12-15	1126,6 $\pm$ 33,07	977,6 $\pm$ 29,72	1045,5 $\pm$ 36,7
9-15	1106,1 $\pm$ 25,76	986,1 $\pm$ 11,38	1003,9 $\pm$ 24,68
15-18	831,3 $\pm$ 27,44	961,9 $\pm$ 19,69	1003,3 $\pm$ 10,25
9-18	1013,5 $\pm$ 23,12	978,2 $\pm$ 21,61	1003,7 $\pm$ 22,76

В период с 9 до 12 месяцев как в первом опыте, так и во втором наиболее интенсивно росли животные I группы, преимущество их над сверстниками составило 146,5 ($P > 0,95$), 164,3 г ($P > 0,99$) и 91,3 ($P > 0,9$), 122,1 г ($P > 0,95$). С 12 до 15 месяцев в первом опыте самый высокий

прирост массы имели бычки II группы и превосходили сверстников на I группы на 186,2 (P>0,99) и III группы на 163,3 г (P>0,95), тогда как во втором опыте преимущество бычков I группы сохранилось и они достоверно превосходили II группу на 149,0 г. (P> 0,95).

Во втором опыте преимущество было у III группы и составило по сравнению с I - 172,0 г (P>0,99), со II - 41,4 г. Бычки II группы также превосходили I на 130,6 г (P> 0,999).

В исследованиях ученых также установлено, что бычки заводской линии Проспектора 36 ФШМ-240 и родственных групп Бункера 537 ФШИ-281, Коруна 4808 ФШМ-306 сохраняли высокий среднесуточный прирост до 18-месячного возраста, чем бычки других генеалогических групп. Таким образом, в период с 9- до 15-месячного возраста самый интенсивный рост наблюдается у бычков заводских линий 8848 (I группа) и Д-50 (II группа) в первом опыте и 8848 [I группа) во втором опыте с достоверно высокими показателями чем у других генеалогических групп. С 15 до 18 месяцев высокими среднесуточными приростами живой массы характеризовались бычки заводской линии Д-50 и родственной группы 7072. Одним из главных показателей специализированного мясного скотоводства, характеризующего специфичность отрасли, является мясная продуктивность.

С интенсификацией скотоводства совершенствование специализированных мясных пород было направлено на получение наиболее скороспелых животных с высокой оплатой корма. Такие животные отличались быстрым ростом, достижением убойных кондиций по живой массе в более молодом возрасте и, следовательно, ранним отложением жира.

Однако в последние годы все больше возрастает спрос на не очень жирную постную говядину. Поэтому большое значение приобретает дифференцированное интенсивное выращивание молодняка мясных пород с учетом принадлежности их к определенным внутрипородным типам, которые по генетической предрасположенности или скороспелые, или позднеспелые с отложением жира в более старшем возрасте.

Наличие внутрипородных типов определяется соответствующим развитием признаков коров и используемых на них быков- производителей, что в дальнейшем отражается на формировании продуктивности потомства.

При оценке мясной продуктивности основное значение имеют убойные качества. Наиболее высококачественную говядину в кулинарном и пищевом отношении получают от молодняка, чем от взрослых животных. Но качество ее во многом зависит от интенсивности выращивания их с учетом породных особенностей.

В наших исследованиях изучали формирование мясной продуктивности бычков в зависимости от происхождения и интенсивности роста (табл.4).

В первом опыте более высокую предубойную живую массу имели бычки II группы, они превосходили сверстников на 9,0-23,0 кг (1,9-5,1%), а во втором опыте отмечена незначительная разница между группами на 2,6-3,0 кг. Разница в первом опыте с преимуществом II группы сохраняется за исключением массы внутреннего жира. Однако представляет интерес изменение убойных показателей между I и III группами.

Так, если по убойной массе I группа имеет преимущество на 11,7 кг (4,5%), то по массе туши превосходство их снижается до 9,7 кг (3,9%), что связано с большей массой внутреннего жира у бычков I группы. Все это наглядно видно по процентному выходу. Если по убойному выходу разница между I и III группами составляет 0,7%, то по выходу туши - 0,4%. В отличие от других групп в первом опыте наименьшее содержание внутреннего жира и выхода его имели бычки II группы.

Во втором опыте при практически незначительной разнице между группами по убойной массе бычки I группы заметно уступали по массе туши на 3,8-6,7 кг (1,4-2,4%), а по массе внутреннего жира превосходили их на 2,03,1 кг (13,4-22,5%). По выходу туши бычки I группы уступали сверстникам на 1,2-1,4%.

Анализ результатов убоя позволяет отметить, что наиболее высокие показатели за исключением массы внутреннего жира и его процентного выхода имели в первом опыте бычки II группы, а во втором опыте II и III групп.

Селекционеры в работе с мясными породами крупного рогатого скота издавна предпочтение отдавали животным с наиболее выраженными мясными качествами. Отбирали животных с максимально развитой мускулатурой, округлым бочкообразным туловищем и с меньшим содержанием костей.

Одним из существенных особенностей говядины, получаемой от мясного скота, является ее «мраморность». По сравнению с молочным скотом мясные животные накапливают жир во внутримышечной ткани и тем самым образуя «мраморность» мяса, что улучшает ее товарный вид и придает сочность и специфический приятный вкус.

Для изучения морфологического и сортового состава были подвергнуты по 3 полутуши из каждой группы обвалке и сортовой разделке (табл.5). По относительной массе мякоти превосходили сверстников животные II группы в первом опыте и III группы во втором опыте. Туши их характеризовались низким содержанием костей на 0,8-1,6 и 0,9-0,5%. В полутуше этих групп животных содержалось больше мяса высшего и 1-го сортов. Они уступали сверстникам по содержанию жира. Наибольшее содержание жира было у бычков, в первом опыте, I и III групп - 4,6 и 3,7%, во втором опыте, I и II групп - 4,1 и 4,2%.

Коэффициент мясности в первом опыте был выше у бычков II группы на 0,3-0,5 кг, чем у сверстников, а во втором опыте по этому показателю на 0,3-0,1 кг преимущество имела III группа. Таким образом, наиболее лучшей мясной продуктивностью характеризовались бычки с высокой интенсивностью роста до 18-месячного возраста, в первом опыте II группы, во втором опыте - II и III групп. Сверстники с высокой скоростью роста до 15-месячного возраста более скороспелые и отличались меньшим содержанием мякоти, высших сортов мяса и большим содержанием жира как внутреннего, так и в туше.

Выбор направления в племенной работе и эффективность ее в значительной степени зависят от величины селекционно-генетических параметров. Так, выявление корреляционной связи между признаками даёт возможность определить изменение одних признаков при отборе по другим.

Коэффициент корреляции показателей живой массы потомства (бычков) от всех быков-производителей в 9; 15 и 18 месяцев был высоким и колебался от 0,54 до 0,99 при $P > 0,95-0,999$ (табл.6). Высокая взаимосвязь показателя живой массы в этих возрастах объясняется биологической и физиологической особенностями самого процесса роста животных. При этом имеют место и некоторые особенности в характере взаимосвязи признаков у изучаемых групп бычков. Характер взаимосвязи среднесуточного прироста и живой массой зависит от потенциала роста по возрастным периодам. Возможна более высокая эффективность отбора по живой массе при рождении, в 18 месяцев и среднесуточному приросту с 15 до 18 месяцев, характеризующихся относительно высокой наследуемостью (0,34; 0,27; 0,48%) и влиянием на эти признаки быков-производителей (33,9; 23,0; 41,9%) при $P > 0,99-0,999$.

Развитие животных, полученных от родителей с различной степенью родства, неодинаковое. Превосходство аутбредных животных является следствием высокой однородности популяции герефордского скота. Аутбредные животные при разнокачественности родительских пар проявляют внутривидовой гетерозис. При оценке быков-производителей герефордской породы, с целью получения более достоверных результатов по их племенной ценности, целесообразно отбирать их сыновей полученных от умеренного, отдалённого и аутбредного вариантов подбора родительских пар.

Комолые бычки превосходят по живой массе рогатых сверстников в 8 месяцев на 11 кг (5,7%), в 15 месяцев на 13,9 кг (3,8%). Степень генетического сходства родительских пар достоверно ($P > 0,999$) влияет на величину живой массы и среднесуточного прироста живой массы бычков до 74,9%. После 6- месячного возраста показатель силы влияния фактора снижается до 38,9-61,8%, что обусловлено большим влиянием средовых факторов. В связи с этим, при оценке быков-производителей по качеству потомства целесообразно учитывать степень генетического сходства родительских пар, что повысит достоверность результатов по племенной ценности животного.

Таблица 4. Результаты контрольного убоя подопытных бычков, ($X \pm m_x$)

Группа	Масса, кг			Выход, %		
	Предубойная	Туши	внутреннего жира	Убойная	Туши	внутреннего жира
I опыт						
I	462,0±6,43	257,7±6,89	16,8±0,79	274,5±7,27	55,8±0,72	3,6±0,15
II	471,0±9,54	272,8±10,83	14,4±0,69	287,3±10,16	57,9±1,13	3,0±0,21
III	448,0±2,08	248,0±3,79	14,8±0,60	262,8±4,29	55,4±0,55	3,3±0,13
II опыт						
I	488,7±11,55	278,3±8,61	16,9±0,79	295,2±8,81	56,9±0,92	3,5±0,12
II	485,7±13,69	282,1±10,1	13,8±0,23	295,9±10,94	58,1±0,46	2,8±0,08
III	488,3±5,84	285,0±8,51	14,9±1,05	299,9±9,39	58,3±1,09	3,0±0,18

Таблица 5. Морфологический и сортовой состав полутуш молодняка в 18-месячном возрасте

Группа	Масса полу-туши, кг	В том числе			Сортность мяса										Выход мякоти на 1 кг костей, кг	
		Мякоти		Костей	высший		Первый		Второй		Жир		сухожилия			
		Кг	%		Кг	%	Кг	%	Кг	%	Кг	%	Кг	%		
I опыт																
I	126,7	104,6	82,6	22,1	17,4	15,1	14,4	43,9	41,9	38,9	37,2	4,8	4,6	1,7	1,6	4,7
II	134,7	112,3	83,4	22,4	16,6	17,5	15,7	50,1	44,6	38,9	34,6	3,6	3,2	1,8	1,6	5,0
III	122,7	100,4	81,8	22,3	18,2	15,7	15,6	42,3	42,1	36,8	36,7	3,7	3,7	1,9	1,9	4,5
II опыт																
I	134,7	111,5	82,8	23,2	17,2	22,1	19,8	48,8	43,8	34,0	30,5	4,6	4,1	1,8	1,6	4,8
II	139,0	115,7	83,2	23,3	16,8	23,7	20,5	51,2	44,3	33,8	29,2	4,9	4,2	1,9	1,6	4,9
III	140,3	117,4	83,7	22,9	16,3	24,4	20,8	54,2	46,2	33,4	28,4	3,8	3,2	1,7	1,4	5,1

Таблица 6. Корреляция живой массы и среднесуточного прироста бычков от разных быков-производителей

Возраст, мес.	1 опыт			2 опыт		
	Группа					
	I	II	III	I	II	III
9-15	+0,89	0,70	+0,58	+0,82	+0,89	+0,84
9-18	+0,88	+0,73	+0,54	+0,78	+0,72	+0,82
9-9-15	+0,40	-0,06	-0,09	+0,24	+0,66	-0,03
9-15-18	-0,29	+0,08	+0,56	-0,12	-0,31	+0,49
9-18	+0,13	+0,01	+0,18	+0,06	+0,21	+0,21
15-18	+0,97	+0,79	+0,94	+0,95	+0,99	+0,76
15-9-15	+0,75	+0,61	+0,75	+0,74	+0,64	+0,52
15-15-18	-0,41	+0,17	+0,64	+0,19	+0,14	+0,53
15-9-18	+0,58	+0,36	+0,84	+0,55	+0,53	+0,64
18-9-15	+0,70	+0,34	+0,72	+0,75	+0,02	+0,43
18-15-18	-0,18	+0,45	+0,81	+0,47	+0,02	+0,76
18-9-18	+0,66	+0,70	+0,90	+0,33	+0,66	+0,72
9-15-15-18	-0,47	-0,38	+0,36	+0,50	+0,15	+0,16
9-15-9-18	+0,82	+0,50	+0,90	+0,42	+0,95	+0,69

Высокая взаимосвязь показателя живой массы в этих возрастах объясняется биологической и физиологической особенностями самого процесса роста животных. При этом имеют место и некоторые особенности в характере взаимосвязи признаков у изучаемых групп бычков.

В первом опыте живая масса бычков I группы в 9 месяцев имела среднюю связь (0,40) со среднесуточным приростом с 9- до 15-месячного возраста, тогда как у сверстников она отрицательная. Следовательно, при отборе лучших бычков по живой массе в 9 месяцев повысится среднесуточный прирост с 9 до 15 месяцев, а у сверстников наоборот. Со среднесуточным приростом с 15 до 18 месяцев этот показатель у II и III группы был положительным, а у I группы отрицательным (-0,29). В этот период бычки I группы имели самый низкий прирост массы и характеризовались высокой интенсивностью роста до 15-месячного возраста. Отбор бычков по живой массе в 9 месяцев в I группепервого опыта, I и II группах второго опыта косвенно способствует увеличению среднесуточного прироста с 9-до 15-месячного возраста и снижению его с 15- до 18-месячного возраста. Живая масса в 15 месяцев отрицательно коррелирует со среднесуточным приростом с 15 до 18 месяцев у бычков I и II групп первого опыта (-0,41; -0,17). Среднесуточный прирост с 15 до 18 месяцев также отрицательно коррелирует с живой массой в 18 месяцев у бычков I группы, а II группы положительно (0,45).

Показатели скорости роста до 15 и с 15 до 18 месяцев отрицательно коррелирует между собой у бычков I и II групп первого опыта, а в остальных группах положительно.

Со среднесуточным приростом живой массы с 9 до 18 месяцев все признаки коррелируют положительно. Однако наиболее высокие показатели взаимосвязи наблюдаются с живой массой в 18 месяцев при $P>0,99-0,999$. Вероятно, при отборе животных с высокой интенсивностью роста значительно увеличится живая масса в 18 месяцев, что является необходимым условием селекции при расширении массива герефордов крупного типа. Исходя из вышеизложенного, следует, что у бычков I группы первого и второго опытов, имевших высокую скорость роста до 15 месяцев, все показатели до этого возраста имеют высокую положительную связь между собой, чем с показателями с 15 до 18 месяцев.

Фенотипическое развитие признаков зависит от взаимодействия наследственной основы организма животных, полученной от родителей, с условиями внешней среды. Анализируя корреляцию признаков, использовали показатели роста в результате сочетания генотипа и внешней среды, а изменения происходящие под воздействием внешних факторов не передаются по наследству. Поэтому в селекционной работе большое значение имеют изменения организма животных, обусловленные их наследственностью. Величина ее определяется коэффициентом наследуемости.

Наследуемость живой массы и среднесуточного прироста, вычисленного для всего поголовья бычков, имеет различные значения (табл.7).

Таблица 7. Наследуемость хозяйственно-полезных признаков у бычков по данным научно-хозяйственных опытов

Показатель	h^2
Живая масса: при рождении	34,2
в 9 мес.	9,1
в 15 мес.	16,2
в 18 мес.	27,0
Среднесуточный прирост живой массы: с 9 до 15 мес.	25,3
с 15 до 18 мес.	48,6
с 9 до 18 мес.	22,8

Живая масса при рождении и в 18 месяцев имеют более высокую и статистически достоверную наследуемость, чем в 9 и 15 месяцев. Недостовверные и небольшие показатели наследуемости живой массы бычков в 9 и 15 месяцев свидетельствуют о большом влиянии на них внешних факторов.

Выводы

Реализованный генетический сдвиг у бычков заводской линии 8848 составил по живой массе к 15-месячному возрасту 21,3 кг ($P > 0,95$), по среднесуточному приросту с 8 до 15 месяцев 92,0 г ($P > 0,95$), что является следствием влияния продолжателей родоначальника. Фенотипическая изменчивость живой массы (1,5-19,5%), среднесуточного прироста (6,5-28,4%) свидетельствуют о достаточном разнообразии заводских линий и родственных групп по продуктивным признакам и реальной возможности эффективного отбора. Установлена высокая связь (0,22-0,99) при $P > 0,95-0,99$ между живой массой бычков в 8, 15 месяцев и среднесуточным приростом за период подсоса и с 8 до 15 месяцев. Причиной незначительных изменений продуктивности молодняка заводских линий и родственных групп в ряде поколений является недостаточная разнокачественность продолжателей родоначальника и относительное постоянство генетической информации передаваемой от них потомству. Скороспелость характерна бычкам заводской линии 8848 и родственной группы 3344 (969,9-1106,1 г) до 15-месячного возраста, а сверстники заводской линии Д-50 и родственной группы 7072 сохраняют высокую интенсивность роста (978,2-1003,7 г) до 18 месяцев. Поэтому срок оценки быков-производителей по качеству потомства, особенно продолжателей линий, целесообразно устанавливать в зависимости от генетического потенциала роста животных, генеалогических групп после дифференциации их по разнокачественности признаков на определенном этапе совершенствования породы.

В племенных стадах для создания желательного типа герефордов, характеризующихся высокой скоростью роста бычков до 18- месячного возраста, живой массой свыше 500 кг, низкими затратами кормов и большим содержанием постного мяса, целесообразно шире использовать быков-производителей заводской линии Д-50 и родственной группы 7072.

Оценку быков-производителей заводской линии 8848 и родственной группы 3344 необходимо проводить с 8-9 до 15 месяцев на скороспелость, а заводской линии Д-50 и родственной группы 7072 и быков не принадлежащих к этим генеалогическим группам для определения генетического потенциала роста - с 8-9 до 18 месяцев. Бычков заводской линии 8848 и родственной группы 3344 экономически выгодно реализовать на мясо как скороспелых в 15- месячном возрасте с живой массой 400-450 кг, а сверстников заводской линии Д-50 и родственной группы 7072 - в 18-месячном возрасте с живой массой 450-500 кг.

Список использованных источников

1. Жорноклей П.Е., Тихонов П.Т. Внутрипородные типы и их роль в совершенствовании герефордской породы скота // Тр. ВНИИМС. - Оренбург, 1996. - Т. 21.-С. 66-68.
2. Тимченко А.Г. Абердин-ангусский скот // Каталог абердин-ангусского скота. - Киев: Урожай, 1985. - С. 4-36.
3. Шалимов Н.А. Особенности англеского скота разных типов // Животноводство. - 1996. - № 11. - С. 40-41.
4. Васильев Н.Л., Зайцева Л.А. Объективная оценка скота по экстерьеру // Животноводство. - 1986. - № 3. - С. 44-45.
5. Багрий Б.А., Доротюк Э.Н. Племенная работа в мясном скотоводстве,- М.: Колос. 1989.- С.87-227.
6. Eller A.L. The utility of measure of fatness and skeletal size differences in yearling Angus and Hereford bulls. - Disc. Abstr. - Intern., 1992, Vol. 33, № 4

УДК: 633.853.52

ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЯ СОИ ПРИ ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ СЕРОЙ В УСЛОВИЯХ ЛУГОВО-БОЛОТНЫХ ПОЧВ

Атабаева Халима Назарована., Умарова Нигора Садридиновна., Хайруллаев Сардор Шамсиддин ўғли

Ташкентский государственный аграрный университет, Ташкент, Узбекистан

Абстракт. Исследованиями выявлено влияние вегетативной подкормки серой на фоне минеральных удобрений на формирование урожая зерна сои в условиях лугово-болотных почв Ташкентской области. Установлено, что вегетативная подкормка серой обеспечивает лучший рост растений, ветвление, активизирует формирование площади листьев, симбиотическую деятельность сои, способствует увеличению урожая зерна и повышает его качество.

Ключевые слова: Соя, внекорневая, подкормка, сера, нормы, рост, развитие, площадь листьев, число клубеньков.

Введение. В связи с необходимостью постоянного увеличения производства продуктов питания и кормов для животных вызывает в последние годы расширение производства зерна сои. Основные продукты из сои – это соевая мука и соевое масло. Мука используется в пищу для приготовления кондитерских изделий, наполнителей, для производства заменителей мяса, молока, сыра, диабетических продуктов. Соевое масло используется в пищу, для приготовления майонеза, маргарина, масло для салата. Из отходов не переработанного соевого масла производят краски, мыло, лаки, чернила, резиновые изделия. Многие ученые и производственники считают, что « соя-пища, фураж и будущее» [1]. С помощью сои решается проблема производства полноценного растительного белка. Основная цель возделывания сои сводится к следующему:

- Для улучшения питания человека.
- Для повышения продуктивности животноводства
- Для развития некоторых видов легкой промышленности.

В Узбекистане соя используется в пищу, для кормления животных и для переработки на масло, молочные продукты, кондитерские изделия. Использование культуры среди местного населения значительно расширяется.

В Республике уделяется серьезное внимание расширению производства зерна сои, расширена посевная площадь, расширяются научные исследования по сое, создаются национальные сорта сои, идет подготовка кадров по культуре сои.

В Узбекистане высеваются местные селекционные сорта, а также зарубежные сорта России, Казахстана, Сербии и других стран. Сорта сои высеваются в основных и повторных посевах.

Отношение сои к микроэлементам. Соя предъявляет большие требования к макроэлементам и к микроэлементам. С урожаем 24ц / га соя выносит 124 кг азота, 22 кг фосфора, 102 кг калия, 34 кг кальция, 23 кг серы, , 18 кг магния, 207 г марганца, 865г железа, 75г меди и 191г цинка [1].

Микроэлементы поглощаются соей в меньших количествах, чем макро и мезоэлементы. Но при этом их роль не менее важно. Цинк участвует в азотном обмене веществ растений и формировании белка, влияет на засухоустойчивость. Сера участвует в синтезе некоторых аминокислот и формировании хлорофилла. Железо, марганец и медь участвуют в функционировании хлоропластов и, следовательно, необходимы для фотосинтеза. Молибден и кобальт необходимы для атмосферной фиксации азота, оказывают благотворное влияние на количество и массу клубеньков. Бор задействован, прежде всего, в процессах опыления и

оплодотворения и является основополагающим фактором семенной продуктивности. Недостаток микроэлементов приводит к значительному замедлению темпов роста и снижению урожайности. Активное потребление микроэлементов происходит от фазы 3 листьев до бутонизация и цветения [5].

Сера поступает в растения в виде сульфатного иона, поэтому на почвах, хорошо удобренных суперфосфатом, запасы её достаточны. Потребность сои в сере выявлена на лугово-черноземовидных почвах. Содержание серы в растениях с возрастом снижается.

Медь повышает интенсивность фотосинтеза, усиливает устойчивость к полеганию и болезням, а её недостаток вызывает задержку роста растений и снижает урожай. Медь более эффективна при повышенных водном и температурном режимах.

Микроудобрения вносят с семенами, в почву, а также в виде подкормок. Эффективность их зависит от доз, форм, сроков, способов внесения, а также от температуры и влажности почвы, pH, уровня агротехники, сортовых особенностей растений и других факторов [3].

В Узбекистане роль микроэлементов при выращивании сои изучена пока недостаточно.

Методика и условия проведения исследований. Исследования проведены в 2018-2019 годах в экспериментальном хозяйстве Узбекского научно-исследовательском института Риса. Экспериментальное хозяйство расположено на левом берегу реки, Чирчик. Почвы экспериментального хозяйства лугово-болотные, реакция почвы 6,8-7,3. На различных горизонтах почвы встречаются камни различного размера и песок.

Полевые опыты проведены в четырех повторения. Длина делянки 20 м, ширина 2,4 м, площадь делянки 48 м². Делянки 4-х рядковые, из них средние-учетные. Число учетных растений 10 штук. Варианты расположены методом рендомизации (Доспехов Б.А.). На опыте проведены фенологические наблюдения: появление всходов, ветвление, бутонизация, цветение, образование бобов и созревание. Проведены биометрические измерения в фазу 4-х листьев, цветении и образовании бобов. При этом определены высота растений, число листьев, клубеньков и их масса, площадь листьев, число бобов и их масса, а также число и масса зерна с растения.

Варианты опыта:

1. Контрольный вариант в котором не использованы минеральные удобрения и внекорневая подкормка;

2. Фон-N₅₀P₁₀K₇₀ - Нормы минеральных удобрений взяты из результатов многолетних исследования по удобрениям сои и принятые как оптимальные.

3. Внекорневая подкормка наименьшей нормой серы;

4. Внекорневая подкормка средней нормой серы;

5. Внекорневая подкормка наибольшей нормой серы;

Нормы серы: 1,25 кг/га; 2,5 и 3,75 кг/га. Сроки проведения внекорневой подкормки-фаза цветения и образования бобов. Рабочий раствор 300 л/га.

На опыте высевали раннеспелый сорт «Орзу».

Описание сорта. «Орзу» - сорт создан в Узбекском НИИ риса путём отбора. Авторы Рахмонов А.Р., Юнусов Б.К., Тулаганов Н., Бурыгина О.В. Является раннеспелым сортом и поспевает за 110-120 дней, от посева до цветения 35- 40 дней. Стебель ветвится, растёт вертикально, высота стебля может достигать 50-70 см и более. Листья тройчатые, светло зелёного цвета. Облиственность средняя, листья расположены симметрично. Черешок листочков достигает до 10 см, до полного созревания опадает 75% листьев. Цветы белые, в соцветии по 2-1 цветочка. Бобы серого цвета, мелкие, длина бобов от 2,4 см до 4,0 см. При созревании бобы не лопаются, в среднем на одном растении бывает около 40 бобов, растение опушено. Средняя масса 1000 семян 120-130 грамм. Урожай семян с орошаемых почв с одного гектара 26 - 28 ц. При хорошей агротехнике можно получить до 40 ц/га, при повторной культуре 10-20 ц. В семенах содержится в среднем 25% жира и 36-38% белка [4].

Агротехника посевов. Соя ежегодно высевалась после риса. Основная обработка почвы проводилась поздней осенью. Рано весной проведено боронование, до посева проводили чизелевание с последующим боронованием. Минеральные удобрения вносились: при пахоте вся норма фосфора и калия, азотные после массовых всходов и бутонизации. Внекорневая подкормка проводилась в фазу начала цветения и образования бобов.

Посев проведен широкорядным способом с междурядьем 70 см, норма высева 500 тысяч всхожих семян на гектар. По годам посев провели 2 или 7 мая. За вегетацию провели две тракторные культивации и проведено 3 полива нормой 800 м³/га. Урожай убирали при созревании 80% бобов. На опытах урожай убирали вручную по вариантам, повторениям отдельно. На производственных опытах убирают урожай зерновыми комбайнами. При необходимости проводят дефолиацию, особенно в повторных посевах..

Результаты и их обсуждение. В опытах наблюдалась хорошая полевая всхожесть - 97-98%. Сохранность растений составила 91-94%.

Таблица 1. Формирование урожая сои в зависимости от применения разных норм серы

№	Показатели	Варианты опыта				
		контроль	N ₅₀ P ₁₀₀ K ₇₀	*S ₁	S ₂	S ₃
1	Период вегетации	111	110	111	110	111
2	Высота растений, см	102	108	112	114	116
3	Площадь листьев, тысм ² /га	38,8	40,0	43,2	46,5	46,1
4	Число клубеньков, штук	34,4	41,6	44,3	45,6	44,6
5	Масса корней, ц/га	25,9	28,3	28,9	29,1	29,6
6	Масса 1000 штук семян. г	127	135	136	138	137
7	Число ветвей, штук	2,2	2,5	2,7	3,1	2,6
8	Белки, %	-	38,8	40,4	41,9	44,6
9	Масло, %	-	19,3	18,8	18,5	19,1
10	Урожай зерна, ц/га	19,0	24,8	28,5	33,6	32,2

*Нормы серы: 1,25 кг/га; 2,5 кг/га; 3,75кг/га.

Причем за счет подкормки серой сохранность растений увеличилась на 1,5-30%. Внекорневая подкормка не повлияла на продолжительность вегетации сои.

Сорта сои по своей природе содержат много белка и среднее количество масла. В наших исследованиях по фон у минеральных удобрений содержание белка составило 38,8%, а масла-19,3%. При внекорневой подкормке содержание белка увеличивалось по мере увеличения нормы серы на 1,-5,8%. Содержание масла уменьшилось на 0,2-0,8%.

Выводы

1.Применение внекорневой подкормки серой на фоне минеральных удобрений обеспечило более активное вегетативное развитие раннеспелой сои.

2. При выращивании раннеспелой сои в условиях лугово-болотных почв внекорневая подкормка серой на фоне минеральных удобрений способствует повышению урожая сои и содержания белка в зерне

Список использованных источников

1. Атабаева Х.Н., Умарова Н.С.-Биология сои. Т. «Навруз», 2020, 237 с (на узб яз.)
2. Доспехов Б.А. - Методика полевого опыта. М. Колос, 1985
3. Заверюхин В.И. Возделывание сои на орошаемых землях - М. Колос, 1981, 159 с
4. Характеристика сортов сельскохозяйственных культур, включенных в Государственный реестр для посева на территории Узбекистана, Т.ГСИ, 2017 г, 375 с (на узб.яз.)
5. Микроэлементы-успех высокого урожая сои -<http://www.microvit.ru/infopages>.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПИЩЕВОЙ ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ РАСТЕНИЯ АМАРАНТ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Фатхуллаев А.¹, Очилов М.А.², Халилова С.У.³

¹ Кандидат технических наук, доцент, Ташкентского государственного аграрного университета,

² Докторант, Ташкентского государственного аграрного университета

³ Магистр, Ташкентского государственного аграрного университета

Аннотация: статья посвящена изучению растения амарант для использования его как пищевую добавку в составе пищевых продуктов. Основной целью исследований является научное обоснование и разработка процессов прогрессивной технологии разделения зерна растения амаранта на анатомические части и получения нативных продуктов питания, отличающихся биохимическим составом и пищевой ценностью.

Ключевые слова: амарант, биомасса, биосинтез, белки, липиды, витамины, минералы, сквален, стерол, токоферол, пищевая добавка, лечебно-профилактические свойства

Введение

В последние годы выращивание высокоурожайных, водосберегающих, хорошо приспособляющихся к различным природным условиям, дающих большие объёмы биомассы, пользующихся высоким спросом на мировом рынке растений, является требованием времени.

Одним из путей повышения качества продуктов питания и совершенствования структуры питания населения является введение в рацион новых нетрадиционных видов растительного сырья, содержащих в своем составе сбалансированный комплекс белков, липидов, минеральных веществ, витаминов и обладающих высокими питательными, вкусовыми и лечебно-профилактическими свойствами.

К наиболее перспективным видам нетрадиционного растительного сырья для получения ассортимента различных продуктов питания, а также пищевых добавок функционального назначения, относится амарант. Зерно амаранта по содержанию белка, аминокислот, витаминов, макро- и микроэлементов, биологически активных веществ и масла превосходит многие традиционные культуры.

Амарант является однолетним растением, богатым витаминами и минералами, белками и жирами. В его зернах содержится до 20 % белков, 9-10 % жиров. Растение даёт очень хорошие объёмы биомассы (до 1000 центнеров с гектара), плюс впитывает в себя соли в почве. Кроме того, в его масле содержится вещество сквален, которое участвует в процессах биосинтеза белков, ряда гормонов и является ценнейшим средством против раковых образований [1].

Разработка научно-практических основ комплексной, глубокой технологии переработки зерна амаранта направлена на существенное снижение дефицита белка и других ценных веществ в рационе питания населения, на активное замещение импортных зерновых продуктов и развитие потенциала отечественного агропромышленного комплекса [2].

Комплексная, глубокая переработка зерна амаранта с получением высококачественных белковых, белково-углеводных и белково-липидных продуктов требует развития теоретических и экспериментальных исследований для обоснования ресурсосберегающих технологий, основанных не на максимальном фракционировании и очистке основных биохимических элементов зерна физико-химическими способами, а на их - оптимальном фракционировании с сохранением фотохимического потенциала исходного сырья. В этой постановке технологических задач перспективными оказываются физические, так называемые «сухие» способы фракционирования компонентов зернового сырья [3].

При разработке технологии переработки зерна амаранта с целью получения анатомических частей, а также отдельных фракций муки с повышенным содержанием белка, жира, углеводов установлены режимы и технологические параметры подготовки зерна амаранта к помолу, их влияние на вымалываемость зерна, разделение по сортам и фракциям. Установлена зависимость физико-химических продуктов помола от режимов гидротермической обработки и гранулометрического состава. Установлены режимы и способы сепарирования продуктов помола зерна амаранта с целью получения углеводных концентратов и белково-липидных концентратов с содержанием жира до 18 %, белка до 38 %, что составляет 69 % и 80,6 % соответственно от содержания этих компонентов в зерне.

Физико-химические и медико-биологические исследования показали высокую биологическую и питательную ценность и безопасность продуктов.

Методы исследования

При проведении аналитических исследований использовали стандартные и современные методы физико-химического анализа: газожидкостную и тонкослойную хроматографию, колориметрию, спектрофотометрию, а также специальные методы исследования медико-биологических свойств.

Принимая во внимание, что семена амаранта не используются в качестве сырья в производстве функциональных продуктов и БАД, для выбора перспективных с этой точки зрения типов семян амаранта, изучали состав нутриентов в плодах с различной окраской оболочки, решая вопрос о целесообразности ее отделения при разработке новых продуктов (таблица 1).

Таблица 1. Состав нутриентов в семенах амаранта, % на сухое вещество

Наименование показателей	Тип семян		
	Хорезмский	Ферганский	Андижанский
Белки	16,0-18,50	15,50-18,10	13,54-16,30
Липиды	6,05-8,05	5,97-8,23	5,80-6,80
Крахмал	59,6-63,2	59,9-63,3	60,0-63,4
Пищевые волокна	6,10-8,62	6,90-8,90	8,70-10,90
Моно- и дисахариды	2,08-4,58	2,16-4,64	2,09-4,69
Зола	3,11-4,05	2,80-3,60	3,0-3,82

В семенах амаранта преобладают углеводы (более 72%), независимо от окраски плодов содержание пищевых волокон, моно- и дисахаридов, минеральных веществ и крахмала находится на одном уровне. Светлоокрашенные семена отличаются большей концентрацией белка при повышенной масляности (5,97-8,23%) по сравнению с темноокрашенными.

Оценивая биологическую эффективность, исследовали липидный комплекс семян различных типов, сравнивая состав биологически активных компонентов (таблица 2).

Таблица 2. Биологически активные компоненты липидов семян амаранта

Тип семян	Массовая доля, %				
	неомыляемых веществ	токоферолов	фосфолипидов	скалена	стеролов
Хорезмский	10,90-12,70	0,10-0,18	2,70- 2,85	8,30-8,70	4,60

Ферганский	8,90-9,30	0,14-0,16	3,14-3,64	6,14-6,60	3,70
Андижанский	9,60-10,80	0,11-0,15	3,87-4,28	6,84-7,04	4,00

Благодаря присутствию в липидах семян амаранта природного иммуномодулятора сквалена, продукты, содержащие амарантовое масло, и, как следствие, сквален в физиологически значимом количестве, способны оказать воздействие на организм, например антиканцерогенное, противовоспалительное, противоопухолевое и др. Хорезмские сорта по содержанию сквалена (8,30-8,70%), стеролов (4,40-4,80%) и токоферолов (0,10-0,18%) превосходят ферганских и андижанских сортов.

Проведены исследования в лабораторных и производственных условиях по разработке новых комплексных пищевых добавок из местного сырья в эмульгированных мясных продуктах. Предлагаемые нами новые комплексные пищевые добавки содержат в своем составе порошок на основе растения амарант, который имеет в своем составе белки, аминокислоты, органические и жирные кислоты, набор минеральных элементов.

Комплексная пищевая добавка «Амарантекс» - была разработана учеными ТашГАУ и предназначена для приготовления белково-жировых стабилизаторов из коллагенсодержащего сырья и жировых эмульсий из топленого жира или жира-сырца, улучшения консистенции и повышения выходов колбасных изделий.

Преимущества использования комплексной пищевой добавки:

- Возможность приготовления белкового стабилизатора из коллагенсодержащего сырья.
- Приготовление стабильной жировой эмульсии из говяжьего, бараньего жира-сырца, а также других видов жирового сырья.
- Облагораживания вкуса и запаха сырья.
- Снижение себестоимости колбасных изделий за счет замены части мясного сырья белковым стабилизатором или жировой эмульсией (таблица 3).

В состав новой комплексной пищевой добавки входят полисахариды, эмульгатор (монодиглицериды жирных кислот), порошок на основе амаранта, влагосвязывающие агенты (пирофосфат и трифосфат), эфирные масла и олеорезины натуральных пряностей.

Таблица 3. Состав и характеристика комплексной пищевой добавки «Амарантекс»

Наименование	в % от содержания
Усилитель вкуса	18
Эмульгатор	48
Порошок на основе амаранта	7,0
Влагосвязывающие агенты: Пирофосфат и трифосфат	0,5
Эфирные масла	1,0
Олеорезины натуральных пряностей	25,5

В состав новой комплексной пищевой добавки входят полисахариды, эмульгатор (монодиглицериды жирных кислот), порошок на основе амаранта, влагосвязывающие агенты (пирофосфат и трифосфат), эфирные масла и олеорезины натуральных пряностей.

Технологический процесс применения новой комплексной пищевой добавки. Приготовление белково-жирового стабилизатора. Предварительно отобранное коллагеносодержащее сырье куттеруют на куттеромешалке до температуры 38-40 °С, затем добавляют жир, новую комплексную добавку и продолжают куттеровать до получения однородной мелко измельченной массы, добавляя бульон от варки сырья (t = 60-65 °С).

Рецептура белково-жирового стабилизатора:

коллагеносодержащее сырье (содержание жира не более 15%)	25 кг
жир топленый	25 кг
бульон от варки сырь	48,5 л
комплексная пищевая добавка	1,5 кг
Итого:	100 кг

Приготовление жировой эмульсии

Жир-сырец предварительно освобождают от пленок и соединительной ткани, нарезают небольшими кусками или измельчают на волчке через приемный нож. Далее куттеруют с добавлением комплексной пищевой добавки до температуры 38-40⁰С. Добавляют горячую воду (t=60-65⁰С) и куттеруют до получения однородной тонкоизмельченной массы.

Рецептура жировой эмульсии:

Жировое сырье	48,5 кг
Вода питьевая	48,5 л
Комплексная пищевая добавка	3 кг
Итого:	100кг

Приготовление эмульсии из говяжьего жилованного мяса

Эмульсию из мяса говяжьего готовят из говядины второго сорта или обрезки мясной говяжьей жилованных, жира-сырца говяжьего, крахмал или мука пшеничная, средства для куттерования сырь комплексной пищевой добавки и воды (льда), взятых в соответствии с рецептурами эмульсий.

Рецептура эмульсии из мяса говяжьего жилованного:

Говядина жилованная второго сорта или обрезь мясная говяжья жилованная в любом соотношении	40 кг
Жир сырец говяжий	20 кг
Крахмал или мука пшеничная	4 кг
Комплексная пищевая добавка	1,5 кг
Вода (лёд)	34,5 кг
Итого:	100 кг
Соль поваренная	2,5 кг
Нитрит натрия	0,003 кг

Результаты и обсуждения

Анализ приведенных данных свидетельствуют о том, что комплексная добавка, разработанная в качестве функциональной пищевой добавки, используют для улучшения консистенции и вкуса, а также увеличения выхода для вареных колбасных изделий высшего сорта.

Показатели химического состава свидетельствуют о том, что такое сырье обладает высокими функционально-технологическими свойствами. Влагосвязывающая способность находится на высоком уровне (примерно соответствует мясному сырью). Имеющиеся различия обусловлены наличием свободной и связанной влаги (адсорбционной, осмотической) с материалом и соотношением влаги с другими компонентами. Цель наших исследований – разработка технологий белковых продуктов, по функционально-технологическим свойствам приближающихся к мясу, а по физиологическому воздействию – к пищевым волокнам для дальнейшего использования в производстве комбинированных мясных изделий.

Разработанная пищевая добавка является комплексным препаратом, обеспечивающим единовременно несколько функций и может использоваться в комплексе с любыми

вкусоароматическими добавками или натуральными пряностями. Новая комплексная добавка обладает функциями загустителя и эмульгатора, а также способствует появлению в продукте выраженной мясной ноты.

Выводы

По результатам проведенных исследований авторы определили, что комплексная пищевая добавка на основе растения амарант по своему химическому составу и пищевой ценности имеет хорошие органолептические показатели. Кроме того, применение комплексных пищевых добавок, имеют лечебно-профилактические свойства и рекомендуются использовать их в производстве диетических мясных продуктах.

Предлагаемые комплексные пищевые добавки на основе местного сырья амарант подвергались тщательному контролю на каждый ингредиент, входящий в состав комплексной пищевой добавки, разработанной авторами.

Список использованной литературы

1. Каримов С.Г., Наймов С.Р. Физиолого биохимические исследования амаранта. // Пути повышения продуктивности с.-х. культур. - Душанбе, 1995. С. 63
2. Кононков П.Ф., Гинс В.К., Гинс М.С. Амарант — перспективная культура XXI века. - М., 1998.
3. Лобода, А.В. Биологически активная добавка «Сквален-Лецитин» на основе семян амаранта. Монография [Текст] / А.В. Лобода, С.Н. Никонович, Т.И. Тимофеев // ООО «Издательский дом-Юг». - Краснодар, 2009. – 122 с.
4. Лобода, А.В. Семена амаранта – перспективный источник биологически активных веществ [Текст] / А.В.Лобода, С.Н. Никонович, Т.И. Тимофеев, А.В. Гринь, Е.А.Власова, Т.А Шахрай, Н.Ф. Гринь // Изв. Вузов. Пищевая технология. - Краснодар, 2009. - № 1-2. – С. 21-22.
5. Лобода, А.В. Таблетирование биологически активных добавок на основе нетрадиционного растительного сырья [Текст] /А.В.Лобода, С.Н. Никонович, А.В. Гринь, Т.И. Тимофеев, Е.А.Власова, Т.А Шахрай, Н.Ф. Гринь // Изв. Вузов. Пищевая технология. - Краснодар, 2009. - № 1-2. – С. 68-70.
6. Матвеева И., Юдина Г., Парада Д., Пучкова Л. Влияние муки амаранта на свойства теста и качество хлеба // Хлебопродукты, 11, — 1991.— 24-27 с
7. Способ получения пищевого продукта на основе растительного сырья. Пат. № 2332112 Российской Федерации, МПК A23C 9/00, 9/152. / В.А. Муратов, Т.И. Тимофеев, Е.А. Карачевцева, Н.Ф.Гринь, Т.А Шахрай, А.В.Лобода. - № 2007100814/13; заявл. 09.01.2007 г., опубл. 27.08.2008г. Бюл. № 24.
8. Способ получения пищевой добавки на основе растения амарант. Пат. IAP № 06092 Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан / А.Фатхуллаев, С.М.Турабджанов, О.М.Юнусов, А.М.Хуснидинов, Ф.А.Умарова. опубл. 13.12.2019г. Бюл. № 4.

Liberal arts

**23 NİSAN ULUSAL EGEMENLİK VE ÇOCUK BAYRAMINA DAİR BİR DERGİ
İNCELEMESİ ÖRNEĞİ: DOĞAN KARDEŞ ÇOCUK DERGİSİ**

Doç. Dr. Kelime ERDAL

Bursa Uludağ Üniversitesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Bursa, Türkiye

Özet

23 Nisan 1920, Türk milletinin iradesini temsil eden, milli mücadele tarihimizin önemli dönüm noktalarından birisidir. Çoluk çocuk, yaşlı genç, kadın erkek topyekûn verilen bağımsızlık mücadelesinin sadece işgal kuvvetlerine değil tüm dünyaya ilan ve kabul ettirildiği bir tarihtir. Türk milleti, Gazi Mustafa Kemal Atatürk önderliğinde TBMM'nin açılmasıyla egemenliğini ilan etmiştir. Meclisimizin açılışı ve bugünün bayram ilan edilerek her yıl ulusal ve uluslararası düzeyde kutlanması gençlerimize hem değerlerimizi hatırlatmakta hem de onlara sorumluluklar yüklemektedir. Demokrasi, özgürlük, bağımsızlık ve milli irade kavramlarının gençlerimiz tarafından benimsenmesi ve korunması, bu uğurda verilecek karşılıksız mücadelenin ve fedakârlığın en büyük örneğidir. Bu anlamda, 23 Nisanlar ülkemizin geleceği ve teminatı olan çocuklarımızın bu bilinçle yetişmeleri için önemli bir vesiledir.

Sosyal hayata dair güncel konuların da yer aldığı edebi bir yayın türü olan dergi, hem yetişkinler hem de çocuklar açısından aktüelin takibi anlamını taşır. Türk Dil Kurumu dergiyi, “Siyaset, edebiyat, teknik, ekonomi vb. konuları inceleyen ve belirli aralıklarla çıkan süreli yayın, mecmua” olarak tanımlamaktadır. Çocuk dergilerinde, eğitime ilişkin yazılar ve yorumlar, çeşitli şiir, öykü, masal, öykü ve roman tefrikaları, okul müfredatına uygun öğretim konuları ve bunlara ilişkin sorular, bilmece, çocuk oyunları ve eğlence konuları, kitap ve diğer tanıtımlar gibi çok zengin bir içerikle karşılaşılır. Bu zengin içerik, çocukların dergilere olan ilgisini arttırmaktadır. Çocuk, farklı kitapları elde ederek ulaşabileceği farklı edebiyat türlerini, dergilerde bir arada ve hazır olarak bulabilmektedir. Bu anlamda çocuk dergileri, çocuğu pek çok edebiyat türü ile tanıştırmak gibi bir işlev de üstlenmiştir. Doğan Kardeş Çocuk Dergisi, Yapı ve Kredi Bankası'nın Kurucusu Kazım Taşkent tarafından, 1839 yılında İsviçre'de bir çığ kazasında hayatını kaybeden oğlu Doğan Taşkent anısına, 23 Nisan 1945'te yayın hayatına başlamıştır. Doğan Kardeş Çocuk Dergisi, önce aylık, sonra haftalık, daha sonra tekrar aylık bir dergi olarak Yapı ve Kredi Bankası tarafından çıkarılmıştır. Cumhuriyet döneminin en uzun süre ile çıkan dergilerinden biri olan Doğan Kardeş Çocuk Dergisi, önemli yazarları ve eğitimcileri bünyesinde toplamıştır.

Araştırmada, Doğan Kardeş Çocuk Dergisinin 1970-1978 yılları arasında çıkan sayıları ve Doğan Kardeş Çocuk Ansiklopedisi, 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramına yer vermesi açısından incelenmiş, elde edilen bulgular doğrultusunda sonuçlara ulaşılmış ve önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar sözcükler: Çocuk dergileri, Doğan Kardeş Çocuk Dergisi, ulusal egemenlik, 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı

**AN EXAMPLE OF A MAGAZINE REVIEW ON APRIL 23 NATIONAL SOVEREIGNTY
AND CHILDREN'S DAY: DOĞAN KARDEŞ CHILDREN'S MAGAZINE**

Abstract

April 23, 1920, representing the will of the Turkish nation, is one of the important turning points in our history of national struggle. It is a date when the struggle for independence given to children, old youth, women and men is declared and accepted all over the world, not only to the occupation forces. The Turkish nation declared its sovereignty with the opening of the TBMM under the leadership of Gazi Mustafa Kemal Atatürk. The opening of our Assembly and the celebration of

the present day by declaring the feast every year at national and international level both reminds our young people and imposes them on responsibilities. The adoption and protection of the concepts of democracy, freedom, independence and national will by our youth is the biggest example of the unquestioned struggle and sacrifice for this purpose. In this sense, 23 April is an important occasion for our children, who are the future and guarantee of our country, to grow up with this awareness.

The magazine, which is a literary publication that includes current issues about social life, means following the current for both adults and children. Türk Dil Kurumu said, “Politics, literature, technique, economy, etc. The periodical, which reviews the issues and publishes periodically, is defined as “mecmua”. In children's magazines, there is a very rich content such as educational articles and comments, various poetry, stories, fairy tales, stories and novel serials, teaching subjects suitable for the school curriculum and questions related to them, riddles, children's games and entertainment topics, books and other promotions. This rich content increases children's interest in magazines. By obtaining different books, the child can find different types of literature that can be reached in magazines together and ready. In this sense, children's magazines also function to introduce the child to many types of literature. Doğan Kardeş Children's Magazine started its publishing life on April 23, 1945 by Kazım Taşkent, the founder of Yapı ve Kredi Bank, in memory of his son Doğan Taşkent, who died in an avalanche accident in 1839 in Switzerland. Doğan Kardeş Children's Magazine was published by Yapı ve Kredi Bank as a monthly, then a weekly, and then a monthly magazine. Doğan Kardeş Children's Magazine, one of the longest period magazines of the Republican era, has gathered important writers and educators.

In the study, the issues of Doğan Kardeş Children's Magazine published between 1970-1978 and the Doğan Kardeş Children's Encyclopedia were examined in terms of covering April 23 National Sovereignty and Children's Day, results were reached in line with the findings obtained and suggestions were made.

Keywords: Children's magazine, Doğan Kardeş Children's Magazine, national sovereignty, April 23 National Sovereignty and Children's Day

Giriş

Sosyal hayata dair güncel konuların da yer aldığı edebi bir yayın türü olan dergi, hem yetişkinler hem de çocuklar açısından aktüelin takibi anlamını taşır. Türk Dil Kurumu dergiyi, “Siyaset, edebiyat, teknik, ekonomi vb. konuları inceleyen ve belirli aralıklarla çıkan süreli yayın, mecmua” (TDK, 2005: 504) olarak tanımlamaktadır. Çocuk dergilerinde, eğitime ilişkin yazılar ve yorumlar, çeşitli şiir, öykü, masal, öykü ve roman tefrikaları, okul müfredatına uygun öğretim konuları ve bunlara ilişkin sorular, bilmece, çocuk oyunları ve eğlence konuları, kitap ve diğer tanıtımlar gibi çok zengin bir içerikle karşılaşılır. Bu zengin içerik, çocukların dergilere olan ilgisini arttırmaktadır. Çocuk, farklı kitapları elde ederek ulaşabileceği farklı edebiyat türlerini, dergilerde bir arada ve hazır olarak bulabilmektedir. Bu anlamda çocuk dergileri, çocuğu pek çok edebiyat türü ile tanıştırmak gibi bir işlev de üstlenmiştir.

Çocuklar için yayımlanan dergiler, ders kitabı ile güncel olayların ve yeni ortaya çıkmış gerçeklerin arasında olan kaçınılmaz boşluğu doldurmaya da yarar. Yeterli ve dikkatli yayımcıların yönetimi altında hazırlanan, çekici bir biçimde basılan ve uygun bir fiyata satılan gazete ve dergiler, gündelik haberleri ve olayları değerli bir okuma materyali haline getirebilirler. Dergilerde yayınlanan yazıların çoğu eğlendirirken, okuma ve öğrenme isteğini arttırmalı, yayımlandığı dönemdeki güncel toplum olayları ve toplum sorunları üzerinde çocukları düşünmeye yöneltmelidir. Trafik kazaları, zararlı alışkanlıkların doğurduğu sonuçlar gibi her gün karşı karşıya kaldıkları olaylarla ilgili bilgi ve yorumlara yer verilmelidir. Önemli gün ve haftalar da çocuk dergilerinin başlıca konularındandır. Çocuk, haftalık, on beş günlük ya da aylık bir dergiyi aldığında o dergide o haftanın ya da o ayın önemli olaylarını da görmelidir. Bu bağlamda milli bayramlar, bu bayramların hazırlıkları, bayramlarda yapılacak etkinlikler, çocuklara dergiler aracılığıyla anlatılabilir. Bayram sonrasında ise bayram kutlamaları ile ilgili güncel haberlere yer verilebilir. Bu haberler, görsellerle de desteklenerek çocuk için daha çekici hale getirilebilir.

Çocuk dergilerinde kullanılan dil onların yaş seviyeleri de göz önünde bulundurularak akıcı, yalın, açık ve sürükleyici olmalıdır. Yazım ve anlatım yanlışları bulunmamasına dikkat edilmelidir (Demiryürek, 2012). Çocuk, dergiler aracılığıyla türler arasındaki farkları görür, düşünce ve duygunun edebiyatın hangi türleri ile nasıl anlatıldığını kavrar. Bunun yanı sıra çocuk, dergiler sayesinde eğlenceli zaman geçirir. Dergilerde, çocukların gönderdikleri mektup, hikaye, şiir, anı, masal, fıkra, bilmece, bulmaca, resim, karikatür ve fotoğraflara yer verilmelidir. Çocuklar için çıkarılan süreli yayınlar, öncelikle çocukların güncel olaylardan anlayabilecekleri şekilde haberdar olmalarını sağlar. Çocuk, bu eserler aracılığıyla hayatı, yaşadıkları toplumu ve başka toplumları tanır, bilgi düzeyini artırır. Çocuk, değişik yazı türlerini bir arada bulduğu bu yayınlar sayesinde bir yandan düşünüp yorum yaparken diğer yandan türler arasındaki farkları kavrar. Hepsinden öte, eğlenceli zaman geçirirken kültürü gelişir (Sınar Çılgın, 2007: 206). Çocuk dergileri hazırlanırken çocukların yaşı, ruhsal ve zihinsel gelişmelerinin göz önünde bulundurulması, güncel bilgilere ve kültürel olaylara yer verilmesi önemlidir (Yalçın ve Aytaş, 2003: 236).

Doğan Kardeş Çocuk Dergisi, Yapı ve Kredi Bankası'nın Kurucusu Kazım Taşkent tarafından, 1839 yılında İsviçre'de bir çık kazasında hayatını kaybeden oğlu Doğan Taşkent anısına, 23 Nisan 1945'te yayın hayatına başlamıştır. Doğan Kardeş Çocuk Dergisi, önce aylık, sonra haftalık, daha sonra tekrar aylık bir dergi olarak Yapı ve Kredi Bankası tarafından çıkarılmıştır. Cumhuriyet döneminin en uzun süre ile çıkan dergilerinden biri olan Doğan Kardeş Çocuk Dergisi, önemli yazarları ve eğitimcileri bünyesinde toplamıştır. Semra Özın, Nezihe Araz, Aslı Özer, Gülten Dayıoğlu, Aziz Nesin, Erhan Bener, Muzaffer İzgü, Nezihe Meriç, Abbas Cılga, Nuriye Ege, Elvan Pektaş, dergiye öykü ve yazılarıyla katkı vermişlerdir. Dergide, İpek Erdem, Azize Bergin, Akşit Götürk ve Tomris Uyar çeviriler yapmışlardır. Dergide şiirleri yer alan şairler: Ümit Yaşar, İlhan Geçer, Mualla Uzmay, Hasan Latif Sariyüce, Sabih Şendil, Alpertunga Gökürk, Tarık Orhan, Nermin Ünsel, Ahmet Kutsi Tecer, Serpil Kenber Başak, İdil Özerdem'dir. İlkokul öğrencilerini hedef kitlesi olarak seçen Doğan Kardeş Çocuk Dergisi, baskı kalitesi olarak çocukları cezbedecek düzeydedir. Doğan Kardeş Çocuk Dergisi, ülkemizde pedagojik düzeyi, baskı kalitesi ve öğrencilere verilmesi gereken bilgiler bakımından kalitesi yüksek bir dergi olarak yayınlanmıştır. Dergiye çocukların katılımı ve derginin okuyucusu ile kurduğu iletişim son derece güçlüdür. Dil düzeyi, sözcük dağarcığı, cümle yapıları ve özellikleri hedef kitlesi olan çocuklara uygundur. Yerli ve yabancı çocuk edebiyatı yazarlarından seçilmiş başarılı çocuk edebiyatı metinlerine yer verilmiştir. Türkiye'de evrensel, çevreci, güncel ve çocuk dergilerinde aranan özellikleri yıllardır taşıyan Doğan Kardeş, pek çok dergiye örnek olduğu gibi geniş bir okur kitlesine ulaşmıştır (Yalçın ve Aytaş, 2003: 243).

Çocuk dergilerine bakıldığında, eğitime ilişkin yazılar ve yorumlar, çeşitli hikâye, masal, öykü ve roman tefrikaları, okul müfredatına uygun öğretim konuları ve bunlara ilişkin sorular, bilmeceler, çocuk oyunları ve eğlence konuları, kitap ve diğer tanıtımlar gibi çok zengin bir içerikle karşılaşılır. Bu zengin içerik çocukların dergilere olan ilgisini arttırmaktadır. Yapı Kredi Bankası adına Kazım Taşkent'in 1945'ten sonra çıkardığı Doğan Kardeş, hem baskı kalitesi, içeriği ve uzun ömürlü oluşuyla hem de bıraktığı etkiyle Cumhuriyet Dönemi çocuk dergiciliğinde önemli bir örnektir (Şimşek, 2002: 266).

Çocuklar için önemli olan bayramlar, onların bayramı olan 23 Nisan söz konusu olduğunda daha da önem kazanmaktadır. Mustafa Kemal Atatürk tarafından çocuklara armağan edilen bu bayramın önemi büyüktür. Sadece bir çocuk bayramı değil aynı zamanda ulusal egemenliğimizin de ifadesi olan 23 Nisan, her iki anlamıyla da önemli bir gündür. Bu önemli gün, çocuk edebiyatı açısından önemli bir süreli yayın olan Doğan Kardeş Çocuk Dergisi'ne nasıl yansımaktadır? Dergi, bu özel günle ilgili hangi detaylara yer vermekte, nelere vurgu yapmaktadır? Dergide 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı ile ilgili olarak paylaşılan metinler çocuğun düzeyine uygun mudur? sorularına yanıtlar arandığı bu çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar (Yıldırım ve Şimşek, 2000). Araştırmada, Doğan Kardeş Çocuk Dergisinin 1970-1978 yılları arasında çıkan sayıları ve Doğan Kardeş Çocuk

Ansiklopedisi, 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramına yer vermesi açısından incelenmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda sonuçlara ulaşılmış ve önerilerde bulunulmuştur.

Bulgular

Doğan Kardeş Dergisinin 20 Nisan 1970’te çıkan 16. sayısının kapak fotoğrafında izci kıyafetli çocuklardan oluşan bir bando takımı bulunmaktadır. Kapakta ayrıca “23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı Kutlu Olsun” ifadesi yer almaktadır. Derginin 2. sayfasında ise Hamdi Akalın’ın yazdığı “50. Yıldönümünde 23 Nisan” başlıklı bir şiir yer almaktadır:

Kuruldu Ankara’da Büyük Millet Meclisi,
Duyuluyor her yerde memleketin gür sesi,
Tarih: 23 Nisan 1920’dir...
Saldırgan bir düşmanın elinde güzel İzmir.

.....

Kanımızı dökerek toprağına, taşına,
Vatan için atıldık özgürlük savaşına!
Amacımız bellidir: Ulusal Egemenlik!
Kararmaz alnımız ak, eğilmez başımız dik.
Yeni Türk Devleti’ni kurduk şerefle, şanla
Başta Mustafa Kemal isimli kahramanla!” (Doğan Kardeş, 1970: 2).

Derginin 26. Sayfasında, “Kardeşlerin Köşesi” başlığı altında çocukların yazıp dergiye gönderdiği şiirler yer almaktadır. Bu şiirlerden biri Burtay Kurtçu adlı çocuk tarafından yazılan 23 Nisan başlıklı şiirdir:

Yirmiüç Nisan
Yurdu kurtaran
Bize bu bayramı
Bağışlayan
Atamızdır, Atamız.
Atam!
İşte bu gün de seni
Bir kere daha andık
Bütün Türk çocukları
Senin izindegiz artık (Doğan Kardeş, 1970: 26).

Derginin 19 Nisan 1971 yılı 16. sayısının kapak fotoğrafında resmi geçit yapan çocuklar yer almaktadır. Kapakta, “23 Nisan Bayramınız Kutlu Olsun!” yazmaktadır. Derginin bu sayısında, sayfa 30’da “Bir 23 Nisan Daha Kutluyoruz” başlıklı bir yazı bulunmaktadır. Bu yazıda, 23 Nisan’a kadar olan tarihi süreç kısaca özetlenmiş ve bayrama dair olumlu dilekler iletilmiştir: “Bugün, 51 yıl sonra bize bu mutlu günleri hazırlayanların, başta ölmez Atatürk ile bu yolda şehit düşmüş nice adsız kahramanın kutsal emaneti önünde, en yüce duygularla eğiliyoruz. Bu kutsal emanet, bugün Türk gençliğinin güven dolu ellerindedir. Pek yakın bir gelecekte onu elde tutmak görevi ve şerefi, biz Türk çocuklarının olacak...” (Doğan Kardeş, 1971: 30).

Derginin 32. sayfasında “Kardeşlerin Köşesi” bölümünde çocukların yazdığı 23 Nisan şiirlerine yer verilmiştir. Bu şiirlerden biri, Gülçin Dayıcioğlu’na ait “23 Nisan Geldi” başlıklı şiirdir:

Bugün 23 Nisan,
Geldi çocuk bayramı;
Her taraf süslü,
Bugün 23 Nisan...
Bayram yapıyor herkes,
İnsanlarda bir neşe,
Bugün 23 Nisan.

Atanın armağanı,
Bu büyük bayram,
İsmi 23 Nisan (Doğan Kardeş, 1971: 32).

Doğan Kardeş Dergisinin 17 Nisan 1972 yılı 16. sayısının kapağında Atatürk'ün Kocatepe'deki fotoğrafı ve "Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı Hepinize Kutlu Olsun" yazısı yer almaktadır. Derginin bu sayısında Vefa Çağan'ın yazdığı "23 Nisan Bayramı" başlıklı bir şiir yer almaktadır. Bu şiir, çocukların karşılıklı konuşması şeklinde yazılmıştır ve manzum bir tiyatro havasındadır. Şiirde Erdal, Gül, Şenol, Aydın, Sevgi, Başar ve Ayşe adlı çocuklar, 23 Nisan için okul bahçesinde toplanmışlardır:

.....

Sevgi:

Büyük Ata'm, "Bu bayram
Çocuk Bayramı" dedi.

O en güzel günleri

Bize bu günle verdi.

23 Nisan bizim, en sevinçli günümüz,

Bu Ata armağanı

İle pek övünürüz.

Başar:

Böyle günü kim sevmez?

Söyleyin arkadaşlar.

Bakın herkes gülüyor,

Her yüzde mutluluk var.

Ulusum bir sel gibi, koşuyor törenlere,

Bando, mehter heyecan

Verir seyredenlere.

Ayşe:

Haydi bu coşkun sele

Bizler de atılalım.

Şanlı bayrağımızla törene katılalım.

Ben Ata'mın resmini

Önde taşıyacağım,

Geçit ve söylevleri

Çok alkışlayacağım.

Çocuklar bir ağızdan:

Ulusal egemenlik,

Hayat verdi her Türk'e,

Minnetimiz sonsuzdur,

Sevgili Atatürk'e... (Doğan Kardeş, 1972: 22).

Derginin 26. sayfasında, "Kardeşlerin Köşesi" bölümünde çocukların yazdığı 23 Nisan şiirlerine yer verilmiştir. Bunlardan biri, Buket Füsunoğlu'nun yazdığı "23 Nisan" başlıklı şiirdir:

Bugün ayın 23'ü,

Aylardan Nisan;

İşte çocuklar

Geldi 23 Nisan.

Bekledik bugünü,

Hepimiz sevinçliyiz;

Sınıflarımızı süsledik,

Yaşasın 23 Nisan (Doğan Kardeş, 1972: 26).

Derginin 24 Nisan 1972 yılı 17. sayısında “Kardeşlerin Köşesi” bölümünde yine çocukların yazdığı 23 Nisan şiirlerine yer verilmiştir.

Doğan Kardeş Dergisinin 23 Nisan 1973 tarihli 17. sayısında, kapakta halk oyunları oynayan çocuk fotoğrafları yer almaktadır. Kapakta “23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı Hepinize Kutlu Olsun” yazısı yer almaktadır. Derginin 10. sayfasında Vefa Çağan tarafından yazılan “Yirmi Üç Nisan” başlıklı şiir bulunmaktadır. 16. sayfada bir Türkiye haritası eşliğinde Atatürk, meclis ve çocukların olduğu bir çizgi resim eşliğinde yazı yer almaktadır. Burada Mondros Mütarekesi, Erzurum ve Sivas Kongreleri, Atatürk’ün Ankara’ya gelişi ve 23 Nisan 1920 tarihinde meclisin açılması anlatılmaktadır: “Asma gaz lambaları, tahta sıralar... 1920 yılının 23 Nisan günü açılan Türkiye Büyük Millet Meclisi, belki dünyanın en mütevazı, fakat en heyecan dolu parlamentosu idi. İşte Atatürk, Büyük Millet Meclisi’nin ilk yıldönümünde kürsüde. Türk milletinin kurmaya giriştiği yeni devletin temelleri çok sağlam olarak atılmıştı. Atatürk bu günü çocuklara armağan etmiştir” (Doğan Kardeş, 1973:17).

Derginin 22 Nisan 1974 tarihli 17. sayısının kapak fotoğrafında resmi geçit yapan asker fotoğrafı eşliğinde “Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramını Kutluyoruz” yazısı bulunmaktadır. Derginin 3. sayfasında Nur İçözü’nün yazdığı “Sevincimiz İki Katlı” başlıklı yazıda, 23 Nisan’da yayın hayatına başlayan derginin kuruluş yıldönümü ve Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramına vurgu yapılmaktadır: “Bugün mutlu bir günün arifesindeyiz. Yarın bütün yurttaki kardeşlerimizle birlikte, Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramını kutlayacağız. Ulu Atatürk’ün siz çocuklara armağan ettiği bu bayramı kutlarken, biz Doğan Kardeş ailesinin sevinci iki misli...” (Doğan Kardeş, 1974: 3).

Derginin 21 Nisan 1975 tarihli 17. sayısının kapak fotoğrafında, büyük bir Atatürk portresine bakan bir çocuk fotoğrafı yer almaktadır. Kapakta, “23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı Kutlu Olsun” yazısı bulunmaktadır. Derginin 2. sayfasında Nur İçözü’nün yazdığı “Ellibeş Yıl Öncesinden Günümüze” başlıklı yazıda, milli egemenliğe nasıl ulaşıldığı anlatılmakta ve bayram tebrik edilmektedir. Derginin 16. sayfasında, Murat Erton adlı çocuğun anlatımıyla bir yazı bulunmaktadır. Yazının başlığı, “Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramında Türkiye Büyük Millet Meclisi”dir. Sayfada, Meclis’in ve Atatürk’ün fotoğrafları yer almaktadır. Küçük Murat, Mecliste kürsüye çıkar, Atatürk’ün çalışma masasına oturur. Burada olmak onu mutlu eder ve heyecanlandırır: “Atatürk 23 Nisanı Türk çocuklarına armağan edince büyüklerin yaptığı işleri bir günlük biz üzerimize alıyoruz. Bana da görevlerin en kutsalı, en mutlu edeni verildi” (Doğan Kardeş, 1975: 16). 23 Nisan’da çocukları önemli devlet kademelerindeki koltuklara oturtma geleneği günümüzde de devam etmektedir. Derginin 28 Nisan 1975 tarihli bir sonraki sayısında yine Murat Erton’un anlatımıyla 2. Meclis tanıtılmaktadır.

Derginin 19 Nisan 1976 tarihli 17. sayısının kapağında, okul kıyafetleri ile Türk bayrağı ile çevrelenmiş Atatürk portresi taşıyarak tören yürüyüşü yapan çocukların fotoğrafı bulunmaktadır. Sayfanın başında, 23 Nisan Bayramınız kutlu olsun yazısı yer almaktadır. Derginin 2. sayfasında, Doğan Kardeş Çocuk Dergisinin 23 Nisan’da dünyaya geldiği ve iki bayramın bir arada yaşandığı vurgulanır. Derginin 16. ve 17. sayfaları, haftanın anlam ve önemi sebebiyle Atatürk’e ayrılmıştır. Sayfalarda, Atatürk resmi yer almaktadır ve “Onlar da bir zamanlar sizin gibi çocuktular” sunuşu altında Falih Rıfkı Atay’dan “Büyük Önder Mustafa Kemal Atatürk’ün Çocukluk Hayatı” başlıklı bir yazıya yer verilmiştir: “23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramında, bize bu mutlu günleri yaşatan Mustafa Kemal Atatürk’ün çocukluk hayatını düşünelim ve hep beraber onu minnetle analım” (Doğan Kardeş, 1976: 16).

Çocuklara örnek olması için Atatürk’ten anılara da yazıda yer verilmiştir. Bunlardan biri şöyledir: “Mustafa, şerefi üstüne titreyen bir çocuktı. Mahallesinde sokak oyunlarını seyreder, fakat katılmazdı. O zamanki arkadaşlarından birinin anlattığına göre bir gün komşu çocukları birdirbir oynuyorlarmış. Kendisini de çağırmışlar:

-Gel sen de oyna, demişler.

Mustafa:

-Peki, demiş ve olduğu yerde ayakta durmuş.

-Ama eğil de atlayalım, demişler.

Mustafa başını sallayarak:

-Ben eğilmem. Üstümden böyle atlayabilerseniz atlayın, cevabını vermiş (Doğan Kardeş, 1976: 17).

Derginin 18 Nisan 1977 tarihli 17. sayısında, “33. Yıl” başlıklı bir yazı yer almaktadır. Bu yazıda, 23 Nisan 1920 gününün önemi anlatılmaktadır: “23 Nisan 1920 günü ulusumuzun gerçek temsilcisi olarak açılmış bulunan TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ’ne ertesı günü büyük kahraman Mustafa Kemal Atatürk başkan seçilmişti. Aynı yılın 2 Mayıs gününde de ilk Bakanlar Kurulu kurulmuştur.

Geçmişin bu şerefli günlerinin birincisinin yıldönümlerinden birinde de, elinizde tuttuğunuz Doğan Kardeş dergisinin birinci sayısı çıkarıldı. Şimdi 33. Yılında” (Doğan Kardeş, 1977: 3).

Derginin 17 Nisan 1978 tarihli ve 17. baskısında, bir Atatürk resminin yanında “23 Nisan’a Doğru” başlıklı bir yazı yer almaktadır. Yazıda öncelikle 23 Nisan’ın anlam ve önemi kısaca açıklanmıştır. Ayrıca yazıda, 23 Nisan’ın Doğan Kardeş dergisinin de ilk çıktığı gün olduğu belirtilmektedir. Yazı, çocukların bayramı kutlanarak sonlandırılmıştır (Doğan Kardeş, 1978: 21). Derginin 24 Nisan 1978 yılında çıkan 18. sayısında ise kapakta yerel kıyafetli üç çocuk fotoğrafı yer almaktadır. “Bayram Günlerinde Hatırlayacağımız Olaylar” başlıklı yazıda ise Atatürk fotoğrafları eşliğinde Türkiye Büyük Millet Meclisinin açılışı öncesinde yaşananlar özetlenir. Yazı şöyle biter: “Mustafa Kemal Atatürk, ilk Meclis’in açıldığı 23 Nisan 1920 gününü Türk çocuklarına bayram olarak armağan ederken, Onun bağımsız, egemen ve hür varlığını korumak ve sürdürmek görevini de bütün millete emanet etti. Yarının gençleri olacak sizler, vatanınızı her şeyden çok seviniz” (Doğan Kardeş, 1978: 3).

Sonuç ve Öneriler

23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı, çocukların hayatında ayrı bir öneme sahiptir. Bu önemli günün çocuk dergilerine konu olması doğaldır. İncelemeye konu olan Doğan Kardeş çocuk dergisinde, genellikle Nisan ayının son haftasındaki sayı 23 Nisan’ı konu edinmiştir. Dergide, günün anlam ve önemini özetleyecek bir kapak resmi ve yine kapakta günün anlamını veren bir mesaj da bulunmaktadır. Dergilerin 23 Nisan sayılarında, bu özel günle ilgili bilgi veren kısa yazılar, tarihi süreç, günle ilgili şair ve yazarlardan şiir ve yazılar yer almaktadır. Bu sayılarda, 23 Nisan ile ilgili çocukların yazdığı şiirlere de yer verilmiştir. Dergilerde, şiir ve yazıların yanında, başta bugünü çocuklara armağan eden Mustafa Kemal Atatürk olmak üzere konuyla ilgili resim ve fotoğraflara da yer verilmiştir.

Dergiler, verilmek istenenleri eğlenceli bir biçimde, sıkıcılığa kaçmadan verme aracıdır. Özel günler de çocuk dergileri aracılığıyla çocuklara daha eğlenceli ve çekici olarak anlatılabilir. Çocuk, derginin çeşitli türlere hitap eden dünyasında eğlenirken bir yandan da bilgi edinecektir. Dergilerde, önemli gün ve haftalarla ilgili eğlenceli yazılara yer verilebilir. Çocukların yazdığı şiirler yanında tanınmış şairlerin şiirlerine de yer verilmelidir. 23 Nisan ile ilgili öykülere yer verilmesi çocuğun bayramı sıkılmadan algılamasını kolaylaştırır. Çocuk dergilerinde, 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı’na daha fazla yer ayrılmalıdır. Dergilerin Nisan sayıları bu özel güne yer verirken sonraki sayılarda da bu özel günlerde yapılan etkinlikler haberleştirilerek çocukların bu özel güne dair ilgisi ve dikkati canlı tutulabilir.

Dergi, bol resimli olması ve farklı türden yazılara ve etkinliklere yer vermesi sebebiyle okumayı sevmeyen çocukların bile dikkatini çekebilecek bir türdür. Çocuk dergileri, hem baskı hem de içerikteki yazıların kalitesiyle çocukları okumanın büyüdü dünyasına çekebilecek ve onları okumaya alıştıracak önemli bir edebiyat türüdür.

KAYNAKÇA

1. Demiryürek, G., (2012). “TRT Çocuk dergisinin Yapısal Özellikler Bakımından Değerlendirilmesi”, Kastamonu Eğitim Dergisi 1017-1034, Cilt: 20 No: 3, Kastamonu.

2. Sınar Çılgın, A., (2007). Çocuk Edebiyatı, Morpa Kültür Yayınları, İstanbul.
3. Şimşek, H., (2001). “XIX. Yüzyıl Çocuk Dergiciliği ve Eğitsel İşlevleri Üzerine”, Milli Eğitim Dergisi, Sayı 151, Temmuz, Ağustos, Eylül, 2001.
4. Şimşek, T., (2002). Çocuk Edebiyatı, Rengârenk Yayınları, Ankara.
5. Türkçe Sözlük, (2005). Türk Dil Kurumu Yayınları, 10. Baskı, Ankara.
6. Yalçın, A. ve Aytaş, G., (2003). Çocuk Edebiyatı, Akçağ Yayınları, Ankara.
7. Yıldırım, A. ve Şimşek, H., (2000). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Seçkin Yayınları, Ankara.
8. Doğan Kardeş (20 Nisan 1970). Sayı 16, Yıl 24, Cilt 1. Doğan Kardeş Matbaacılık, İstanbul.
9. Doğan Kardeş (19 Nisan 1971). Sayı 16, Yıl 25, Cilt 1. Doğan Kardeş Matbaacılık, İstanbul.
10. Doğan Kardeş (17 Nisan 1972). Sayı 16, Yıl 27, Cilt 1. Doğan Kardeş Matbaacılık, İstanbul.
11. Doğan Kardeş (23 Nisan 1973). Sayı 17, Yıl 28, Cilt 1. Doğan Kardeş Matbaacılık, İstanbul.
12. Doğan Kardeş (22 Nisan 1974). Sayı 17, Yıl 29, Cilt 1. Doğan Kardeş Matbaacılık, İstanbul.
13. Doğan Kardeş (21 Nisan 1975). Sayı 17, Yıl 30, Cilt 1. Doğan Kardeş Matbaacılık, İstanbul.
14. Doğan Kardeş (28 Nisan 1975). Sayı 18, Yıl 30, Cilt 1. Doğan Kardeş Matbaacılık, İstanbul.
15. Doğan Kardeş (19 Nisan 1976). Sayı 17, Yıl 32, Cilt 1. Doğan Kardeş Matbaacılık, İstanbul.
16. Doğan Kardeş (18 Nisan 1977). Sayı 17, Yıl 32, Cilt 1. Doğan Kardeş Matbaacılık, İstanbul.
17. Doğan Kardeş (17 Nisan 1978). Sayı 16, Yıl 34, Cilt 1. Doğan Kardeş Matbaacılık, İstanbul.
18. Doğan Kardeş (24 Nisan 1978). Sayı 18, Yıl 34, Cilt 1. Doğan Kardeş Matbaacılık, İstanbul.

İKİDİLLİKTE DÜZENEK KAYDIRIMI VE KARIŞTIRIMI

İsmail Orkun Atasoy¹, Gülsüm Songül Ercan²

¹Yüksek Lisans Öğrencisi, Genel Dilbilim ABD, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir – Türkiye, melkoretin@gmail.com

²Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Dilbilim Bölümü, İzmir - Türkiye, songul.ercan@deu.edu.tr

Özet: İkidillilik, toplumdilbilim bağlamında ele alınan kavramlardan biridir ve günümüzde dünya nüfusunun en az yarısında görülen önemli bir olgudur. İkidilli bireyler, iki ayrı dili yetkin olarak kullanan kişiler olarak tanımlanabilir. Dillerarası etkileşimler yoluyla ortaya çıkan ödünçleme, karma dil, dil girişi gibi birçok dilsel görüngü bulunmaktadır ve bunların çoğunun ikidilliliğin sonucu olarak ya da onun etkisiyle ortaya çıkan görüngüler olduğu bilinmektedir. İkidilli bireylerde görülen en belirgin ve en önemli dilsel olgular düzenek değiştirimi ve düzenek karıştırımıdır ve bunlar bir söylem bağlamında iki ayrı düzeneğin birlikte kullanılmasıyla ortaya çıkmaktadır. Tümce ya da tümcecik düzeyinde bir dilden başka bir dile geçiş yapılması biçiminde meydana gelen değişimler düzenek kaydırımı; aynı tümcede diğer dildeki bir ek, sözcük ya da öbeğin kullanılması da düzenek karıştırımı olarak adlandırılmaktadır. Bu çalışmada söz konusu terimlere, içeriklerine ve alanyazında kapsamlarıyla ilgili olarak yapılan tartışmalara değinilmektedir.

Anahtar Sözcükler: İkidillilik, Düzenek Kaydırımı, Düzenek Karıştırımı

Giriş

Dillerin birbirleriyle etkileşim içinde olduğu durumlar söz konusu olduğunda bir dile ait öğelerin başka bir dile ait öğelerle birlikte bulunduğu bir dizi dilsel olgu karşımıza çıkmaktadır. *Sözcük ödünçlemesi, dil aktarımı, dil girişi, düzenek kaydırımı ve düzenek karıştırımı* bu olgulardan bazılarıdır. Bununla birlikte ikidilli bireylerin etkileşim süreçlerinde en belirgin biçimde öne çıkan dilsel olgu düzenek değiştirimi ve karıştırımıdır. Düzenek kaydırımı ve düzenek karıştırımı kavramları ikidilli kişilerin iletişimi bağlamında her iki dili birbiriyle değiştirerek kullanmaları durumunda ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle, çalışmamızda *düzenek değiştirimi* kavramı her ikisini de kapsayacak biçimde kullanılmaktadır.

Düzenek kaydırımı, düzenek karıştırımı, sözcük ödünçlemesi ve girişim gibi dillerarası etkileşim görüngülerinin çalışılması konusunda Haugen ve Weireich'in 1950'li yılların başında konuya ilişkin ortaya koymuş oldukları ilk çalışmalardan beri ilerleme kaydedilmiştir (Al Heetia ve Al Abdely, 2016, s. 10). Poplack'ın (1980) New York'ta yaşayan Porto Riko asıllı İspanyolca-İngilizce bilen ikidilli bireylerin konuşmalarında düzenek kaydırımı ve karıştırımı üzerine yaptığı çalışma alanda oldukça etkili olmuş ve söz konusu olgu toplumdilbilimde üzerinde çalışılan en dinamik alanlardan biri olmuştur (Muysken, 2011, s. 301).

Dil kullanıcılarının birçoğu sadece tek bir dil değişkesi (lehçe, biçem ya da kesit dil) üzerinde yetkin değildir; konuştukları dilin ya da dillerin birçok değişkesini kullanmaktadır. İki ya da çok dillilik de dünyada oldukça yaygındır ve bu da konuşma bağlamında belli bir düzeneğin seçilmesinin gerektiği anlamına gelmektedir (Wardhaugh, 2006, s. 101). Birden çok dil konuşan veya birden çok dil değişkesi üzerinde hâkimiyeti olan kişiler, kullandıkların dillerin etkinlik düzeylerindeki farklar konusunda oldukça hassas bir algıya sahiptirler. Bununla birlikte bu kişiler, belli bir bağlamda bir değişkenin bir başka değişkeye göre ihtiyaçlarına daha iyi cevap vereceğinin de aynı biçimde farkındadırlar ve bu da onları duruma göre dil değişimi yapmaya yöneltmektedir (Meyerhoff, 2006, s. 115).

Çokdilli topluluklara ait en önemli özelliklerinden biri olan ve bu bağlamda üzerine çok sayıda çalışma yapılmış konuşma süreçlerinden biri olarak karşımıza çıkan düzenek değiştirimi olgusu için yapılmış çeşitli tanımlar bulunmaktadır (Brezjanovic-Shogren, 2011, s. 21).

Genellikle düzenek değiştirimi “tek bir iletişim olayı boyunca birden fazla dilin kullanımı” olarak tanımlanmaktadır. Söz konusu tanımın bileşenleri daha ayrıntılı bir biçimde irdelenecek

olursa; “kullanım” ifadesi aslında *üretim* ve *algı* kavramlarına gönderimde bulunmaktadır. Ancak çoğu düzenek değiştirimi çalışması üretim üzerine odaklanmıştır. “Birden fazla” ifadesi ise sürece mutlaka iki farklı dilin katılması biçiminde bir kısıtlamanın olmadığına işaret etmektedir. Son olarak tanımdaki “tek bir iletişim olayı boyunca” ifadesinin, karşılıklı konuşma bağlamında konuşma sırasından yoldan geçen birinin ikidilli bir yol tabelasını okumasına kadar çeşitli durumlara gönderimde bulunmaktadır (Muysken, 2011, ss. 301-302).

Düzenek değiştirimi kavramının bileşenleri olan “düzenek” ve “değiştirim” terimleri belirli anlamlarda kullanılmaktadır. Değiştirim terimi, iletişim etkileşimi sırasında ikidilli ya da ikilehçeli bir birey tarafından gerçekleştirilen farklı dil değişimleri arasındaki değişim olayına gönderimde bulunmaktadır. Düzenek terimi ise dilbilimciler tarafından iletişim teknolojileri alanından alınıp benimsenmiş bir terimdir ve dilbilimciler günümüzde bunu dil, lehçe, biçim gibi kavramları genel anlamda karşılayacak biçimde bir şemsiye terim olarak sıklıkla kullanmaktadırlar (Brezjanovic-Shogren, 2011, s. 21). Düzenek terimi için herhangi bir durumda bir konuşucunun kullanmayı seçtiği belirli bir lehçe, dil, iki ya da daha fazla sayıda bireyin arasındaki iletişim için kullanılan bir dizge gibi tanımlar da bulunmaktadır (Wardhaugh, 2006, s. 101).

Türkçe alanyazında birçok yerde “düzenek değiştirimi” karşılığıyla kendisini gösteren İngilizce “code-switching” terimi için aslında sözlük ve araştırmalarda *kod/düzenek değiştirme*, *düzenek kaydırma*, *dil kaydırma/değiştirme* ve *dil dizgeleri arasında değişiklik yapma* gibi çeşitli karşılıkların kullanılması durumu söz konusudur (Yaman ve Ekmekçi, 2018, ss. 149-150).

Türkçe alanyazındaki konuya ilişkin çalışmalarda düzenek değiştirimi olgusuna yönelik değişik tanımlar bulunmaktadır. Örneğin Demiray’ın (2015) belirttiği üzere düzenek değiştirimi, “ikidilli ya da çokdilli bireylerde görülen istemli ya da istem dışı bir şekilde gerçekleşen A dilindeki yapıların dilbilgisi ya da sözcük düzeyinde B diline geçişi sırasında gözlemlenen durumdur” (s. 27). Düzenek değiştirimi olgusu, bir konuşucunun herhangi bir dilde konuştuğu sırada başka bir dile geçiş yapması ya da bir dilin değişik lehçeleri ya da ağızları arasında geçiş yapması biçiminde de ifade edilmektedir (Yaman ve Ekmekçi, 2018, s. 149). Bunların dışında düzenek değiştirimi için “Durum bağlamıyla ilişkili olarak dili değiştirmedir” biçiminde bir tanım ifadesi de bulunmaktadır (Uyar, 2012, s. 23).

Yurtdışı alanyazındaki çalışmalar bağlamında Poplack’in (2001) düzenek değiştirimini, bir söylem çerçevesinde iki ya da daha çok dilin ikidilliler ya da çokdilliler tarafından karıştırılmasına gönderimde bulunan bir kavram olarak tanımladığı görülmektedir (Poplack, 2001, s. 2062). Bununla birlikte düzenek değiştirimi olgusu için “tümceler ya da tümcecik sınırları boyunca olan farklı değişimler/kodlar arasındaki geçiş görüngüsü” biçiminde bir tanım da bulunmaktadır (Meyerhoff, 2006, s. 116). Ancak “değişke” kavramı altında ele alınan iki dilin kendi konuşucuları tarafından birbirinden ayrı diller olarak algılandığı ve nitelendirildiği ancak aralarında kayda değer dilsel farkların bulunmadığı durumlar vardır. Hinçe-Urduca ve Sırpça-Hırvatça dil çiftleri, dilbilgisel olarak neredeyse tamamen aynı olan, bununla birlikte konuşucuları tarafından ayrı diller biçiminde görülen diller olarak söz konusu duruma örnek oluşturmaktadır (Blom ve Gumperz, 1972, s. 411).

Etkileşim halinde olan dillerden gelen öğelerin bir arada bulunması durumuna ilişkin dilsel olgulardan bir diğeri olan “düzenek karıştırımı” olgusu, alanyazında çoğu yerde düzenek kaydırımı ile birlikte ele alınan ve onunla arasındaki ilişki üzerinde durulan bir kavram olarak kendisini göstermektedir. Bununla birlikte alanyazın genelinde düzenek kaydırımı ve düzenek karıştırımı kavramlarının birbirinin yerine geçebilen kavramlar olarak kullanılageldiği görülmektedir (Brezjanovic-Shogren, 2011, s. 21; Gökdağ, 2011, s. 113). Nitekim Wardhaugh, karşılıklı konuşma sırasında meydana geldiğini söylediği düzenek kaydırımının aynı zamanda düzenek karıştırımı olarak da adlandırıldığını belirtmektedir (2006, s. 101). Muysken (2011) de söz konusu konuyla ilgili olarak, çalışmada genel olarak kabul edilmiş düzenek kaydırımı terimini kullandığını, ancak bununla birlikte kendisi de dâhil bazı yazarların düzenek karıştırımı terimini onun yerine bir terim olarak önermiş olduklarını belirtmektedir (s. 304).

Pek çok araştırmacı düzenek karıştırımını düzenek kaydırımı kapsamında olan bir olgu olarak görmekte ve düzenek karıştırımının ayrı bir kavram olarak tanımlanmasının mümkün olmadığını öne

sürmektedirler (Demiray, 2015, s. 28). Nitekim düzenek kaydırımının, düzenek karıştırımını da içine alacak biçimde bir “örtü terim” olarak kullanıldığı durumların sayısı da azımsanacak ölçüde değildir (Meyerhoff, 2006, s. 116).

Söz konusu iki kavramı birbiriyle eş/denk kabul edip kullanan araştırmacılardan farklı olarak kimi araştırmacılar, bir konuşma sırası dâhilindeki *değiştirim*lerin altında yatan süreçler ile birbirinden farklı konuşmalar arasındaki *değiştirim*lerin altında yatan süreçlerin ayrı terimlerin kullanımına izin verecek ölçüde yeterince birbirinden farklı olduğunu düşünmektedirler. İşte bu açıdan *düzenek karıştırımı* kavramı, karşılıklı konuşma sürecindeki konuşucunun kendi konuşma sırası kapsamında gerçekleştirdiği diller arası *değiştirim* olarak tanımlanabilir. Nitekim bu bağlamda düzenek karıştırımı genellikle bir *tümcecik* ya da *öbek* içinde gerçekleşen *değişke* ya da *düzenekler* arası *değiştirim*lere gönderimde bulunmaktadır (Meyerhoff, 2006, s. 120). Daha da özellikli olarak belirtmek gerekirse düzenek karıştırımı bu bağlamda *ek*, *sözcük*, *öbek* veya *tümcecik* gibi dilsel birimlerin *içe yerleştirme* durumuna gönderimde bulunan bir kavramdır (Brezjanovic-Shogren, 2011, s. 21).

Wardhaugh (2006), konuşma süresince *konu* bazında bir *değişim* yokken sözce dâhilinde meydana gelen kod *değişimi* durumlarını düzenek kaydırımının bir türü olarak ele almakta ve bunun bazıları tarafından “düzenek karıştırma” ya da “tümceiçi düzenek kaydırımı” olarak adlandırıldığını belirtmektedir (s. 108). Bu bağlamda düzenek karıştırımı ve tümceiçi düzenek kaydırımı kavramları arasındaki bir özdeşleştirme söz konusu olmuştur. Benzer biçimde Brice ve Anderson (1999), düzenek kaydırımı ve düzenek karıştırımı kavramlarının “dil *değiştirimi*” olarak adlandırılan bir üst kavramın iki türü olarak ele alınmasının olası olduğunu belirtmiş, dil *değiştirimi* kavramını da *tümceiçi* ve *tümcelerarası* olmak üzere iki türe ayırmış ve bununla birlikte “tümceiçi düzenek *değiştirimi*” kavramının düzenek karıştırımı olarak da bilindiğini söylemiştir (s. 17). Bununla birlikte “dil *değiştirimi*” kavramı, belli bir konuşma etkinliği sırasında *düzeneklerin* (dillerin ya da dil *değişkelerinin*) kaydırımı ve karıştırımı biçiminde bir anlama sahip olmakla birlikte alanyazında söz konusu durum için genellikle düzenek kaydırımı kavramının kullanıldığı görülmektedir (Musk, 2010, s. 185).

Holmes (2013); yetkin ikidilli bireylerin *düzeneklerin* ilişkili oldukları *değişik* toplumsal anlamlara yönelik bireylerin zihinlerinde çağrışımlarda bulunmaları, bu yolla da ilettikleri mesajla salt bilginin yanı sıra bir duyuşsal anlam da iletmeleri ve bunları sözbilimsel becerilerini kullanmak yoluyla *düzenekler* arasında hızlı geçişler yaparak gerçekleştirmeleri biçimindeki olayın bazı kimseler tarafından *düzenek karıştırımı* adı altında sunulduğunu ve bununla birlikte kendisinin söz konusu olay için “eğretilmeli kaydırım” kavramını kullanmayı yeğlediğini belirtmektedir (s. 42). Tüm bu kavram bulanıklığının önüne geçmek amacıyla bu çalışmada *düzenek *değiştirimi* kaydırım* ve karıştırımın üst ulamı olarak kullanılmaktadır.

Düzenek Kaydırımı ve Karıştırımı

Düzenek kaydırımı, tümcelerarası düzenek *değiştirimi* olarak da adlandırılmaktadır ve bir konuşucunun kendi konuşma sırası boyunca tümce-sözce sınırları boyunca gerçekleştirdiği *değiştirimler*dir (Brice ve Anderson, 1999, s. 17; Gebhardt, 2011, s. 1; Wei ve Milroy, 1995, s. 282). Bununla birlikte bu *değiştirimler*, iki ayrı sözce arasında meydana gelebildiği gibi aynı sözceye ait sıralı bir tümcede iki tümcecik arasında da meydana gelebilmektedir (Muysken, 2011, s. 307). Bu bağlamda bir tümce ya da tümcecik belli bir dilde iken yanındaki tümcenin ya da tümceciğin başka bir dilde olduğu tümce sınırlarında tümcelerarası kaydırım söz konusu olmaktadır (Al Heetia ve Al Abdely, 2016, s. 11).

(1) Itula. Mama dah agak dah. Adiknidemamni. *Pity you. Your voice also different already.*

(Bu yüzden. Biliyordum. Ateşin var.

Yazık sana. Şimdiden sesin *değişik* geliyor.)

(Stapa ve Khan, 2016 akt. Al Heetia ve Al Abdely, 2016, ss. 11)

Yukarıda Malayca ve İngilizce arasında yapılan bir düzenek kaydırımı örneği verilmektedir. Görüldüğü gibi, konuşucu sözcesine Malayca başlamış ve sonrasında İngilizce sürdürmüştür.

Öte yandan, düzenek karışırımı aynı tümce içinde meydana gelen düzenek değıştirimidir (Brice ve Anderson, 1999; Babalola ve Taiwo, 2009; Gebhardt, 2011; Wardhaugh, 2006). Dilsel yapının herhangi bir düzeyinde meydana gelmesi mümkün olan düzenek değıştirimi olgusu tek bir tümcenin, bileşenin ya da sözcüğün sınırları içinde meydana geldiğinde ortaya çıkan değıştirimdir ve aynı zamanda tümceiçi düzenek değıştirimi olarak da adlandırılmaktadır (Poplack, 2001, s. 2062).

Düzenek karışırımında sözcelerin dilbilgisel çerçevelerini kuran temel dilden ikinci bir dile ya da dil değışkesine doğru bir değıştirim bulunmaktadır ve her iki dilden gelen sözcüklerin ya da öbeklerin bir tümcenin içerisinde gömülü biçimde bulunması söz konusudur. Söz konusu ögeler bulundukları tümcenin diline (temel dil) ait yerleştirme kurallarına da uymaktadırlar (Brice ve Anderson, 1999, s. 17; Sridhar ve Sridhar, 1988 akt. Duran, 1994, s. 5; Nerghes, 2011, s. 12).

(2) Ik wil dat je mij een *kiss* geeft

(Bana bir öpücük vermeni istiyorum.)

(Van den Bogaerde ve Baker, 2005, s. 153)

Örnek (2)'de İngilizce bir sözcük olan “kiss” (*öpücük*) Hollandaca bir tümcenin içine yerleştirilmiştir ve söz konusu dilin dilbilgisel kurallarına uydurularak “een (bir)” sayı belirticisiyle öbekleştirilmiştir.

Düzenek Değıştiriminin Özellikleri ve Düzenek Değıştirimine Yönelik Tutumlar

Düzenek değıştirimi çoğu zaman büyük ölçüde bilinçaltı bir olgu olarak kendisini göstermektedir, yani insanların değıştirim yaptıklarının farkında olmamaları ya da bir konuşmanın ardından konuşma sırasında hangi konu için hangi dili kullandıklarını söyleyememeleri oldukça olası durumlardır (Wardhaugh, 2006, s. 104). İkidilli bireyler, iletişimsel hedeflerine uygun olacak biçimde düzenek değıştirimleri yaparlar ve bu bağlamda düzenek değıştirimini biçimlendiren seçimler çoğunlukla bilinçaltı düzeyde gerçekleşmektedir.

Çocuklar, dillerin temel yapılarını edindikleri zaman iki ya da daha fazla dil arasında değıştirim yapacak düzeye erişmektedirler; yani aslında çocuğun tümce düzeyinde iki dil arasında değıştirimler yapma becerisi onun gelişkin duruma gelen sözdizim becerisi ile bağlantılıdır (Tanaka ve Park, 2012, s. 184). Bununla birlikte *ikinci dil edinimini* gerçekleştiren bireylerin düzenek değıştirimini hangi aşamada gerçekleştirmeye başladıkları hep merak edilen bir konu olmakla birlikte bu bağlamda Grosjean (2001), ikinci dil edinimi süreçlerinin sonlarında bireylerin düzenek değıştirimi yapmaya başladıklarını öne sürmektedir (akt. Demiray, 2015, ss. 28-29).

Düzenek değıştiriminin kuralları toplumdan topluma olduğu gibi, tek bir topluluk içerisinde bile gruptan gruba farklılık gösterebilmektedir (Wardhaugh, 2006, s. 106). Gumperz (1982) New Jersey’de bulunan ve diğerlerine oranla daha küçük olan bir Port Rikolu mahallesinde bazı Porto Rikoluların hem günlük konuşmalarında hem de daha resmi durumlarda farklı düzenek değıştirimi biçimlerini kullandıklarını, bazılarının resmi durumlarda ödünç dil öğelerine yer vermeden sadece İspanyolca konuşup düzenek değıştirimini yalnızca samimi konuşmalarda kullandıklarını ve diğerlerinin ise genelde İngilizce konuşmakta ve İspanyolcayla düzenek değıştirimine yalnızca küçük çocuklarla ya da komşularla konuşurken kullandıklarını saptamıştır. Söz konusu ikidilli bireyler kendi alt gruplarına ait normların farkında oldukları gibi diğer alt gruplarının de farkındadır. Gumperz (1982) ayrıca her bir alt grubun düzenek değıştirimine yönelik olarak kendi uzlaşımını geliştirme eğiliminde olduğunu ve bu bağlamda düzgülerin belirlenmesi konusunda bireylerin aslen hangi bölgeden göç edip geldiklerinin, nerede ikamet ettiklerinin, hangi toplumsal sınıfın parçası olduklarının ve ne iş yaptıklarının belirleyici faktörler olduğunu belirtmektedir (akt. Wardhaugh, 2006, s. 106).

Düzenek değıştirimi sonucunda ortaya çıkan karışık dil kullanımları, ikidilli bireylerin çaba göstermek istememelerinden ya da ikinci dildeki yetkinliklerinin eksik olmasından ileri gelen gelişigüzel dil karıştırmaları değildir; ikidilli bireyler toplumun normlarının oldukça farkında olan usta dil kullanıcılarıdır (Wardhaugh, 2006, s. 109). Buna karşın kimi çokdilli topluluklarda bir dilin

bileşenlerinin diğer dilin bileşenleriyle karıştırılması olayı yani değiştirim olayı küçümsenebilmektedir. Değiştirim yoluyla meydana getirilen karışık sözceleri nitelendirmek için kullanılan terimler genellikle “Spanglish” ve “Franglais” gibi aşağılayıcı terimler olmaktadır ve bu da aslında dile karşı olan tutum ile dil konuşucusuna olan tutum arasındaki sıkı ilişkiyle ilgili bir durumdur (Meyerhoff, 2006, s. 122). Kimi durumlarda bazı dil konuşucuları çeşitli dilleri anadili olarak konuşan diğer bireylere kendi dilleri ile onların dilleri arasında düzenek değiştirimi yapmalarına izin vermedikleri ve bu bireyleri kendi anadillerinde konuşmaları için zorladıkları durumlar söz konusudur. Söz gelimi, sömürgecilik döneminde toplumsal mesafeyi korumak adına İngiliz ve Fransız bireylerin yerli hizmetlilerle iletişimlerinde kendi dillerini kullanmadıkları ve onların dilini etkin bir biçimde konuşmalar da hizmetlilerle onların yerli dilleriyle konuştukları bilinmektedir. Bu türden tutumlara bir başka örnek de bazı İngilizce anadili konuşucuları verilebilir. Bu bireyler başka dilleri konuşan bireylere genellikle itibar göstermemekte ve onların kendi dillerini kullanarak yaptıkları düzenek değiştirimini çoğu kez garip bulmaktadır.

Bunların yanı sıra, iki düzenekten birinin herkesçe bilindiği ancak diğerinin yalnızca belli kişiler tarafından bilindiği kimi durumlar herkesçe bilinen kodun kullanımını gerektirmektedir. Örneğin bir devlet başkanının en azından kamu önünde başka bir devlet başkanına hitap ederken kendi ülkesinin resmi diliyle konuşması beklenmektedir (Wardhaugh, 2006, s. 108).

Eğer düzenek değiştirimi bir topluluğun grup içi başat iletişim vasıtası ise bu durum, her iki düzeneğin de söz konusu topluluktaki bireylerin kimlikleri çerçevesinde özümledikleri değerleri aynı düzeyde yansıttığını göstermektedir. Bir başka ifadeyle düzenek değiştiriminin çokça yapılması, birden çok dile yönelik olumlu çağrışımların olduğunun ve grupların her iki dille de yakından ilintili olduğunun göstergesidir. Bunun tersi olarak da düzenek değiştiriminin az yapılması gruplar arası kutuplaşmanın bir göstergesidir, öyle ki gruplar arası gerilimin olduğu bir toplulukta düzenek değiştiriminin az yapıldığını kestirmek mümkündür. Ayrıca dilin saflığını korumaya yönelik kültürel tutumlar topluluğun düzgülerinin bir parçası ise böyle topluluklarda da beklenen durum düzenek değiştiriminin az yapılmasıdır (Myers-Scotton, 1998, s. 159).

Sonuç

Düzenek değiştirimi ikidilli ya da çokdilli bağlamlarda ortaya çıkan bir olgudur ve toplumdilbilim alanında üzerinde çok sayıda çalışma yapılan bir dil olgusudur. Buna rağmen, türleri, kapsamı ve tanımları konusunda oldukça farklı görüşler bulunmaktadır. Bu çalışmada bu görüşlere yer verilmiş ve düzenek değiştirimi bağlamında ele alınan iki kavrama, diğer bir ifadeyle düzenek kaydırımı ve karıştırımı olgularına ve içeriklerine açıklık getirilmiştir. Buna göre, düzenek kaydırımı, bir söylem ya da tümce kapsamında ikidilli ya da çokdilli bireyin diller arasında değiştirim yapması, yani bir dilden diğer bir dile geçiş yapması yoluyla gerçekleşen dilsel bir görüngüdür. Düzenek karıştırımı ise belli bir tümce kapsamında baskın dilin dilbilgisel kurallarını uygulayarak diğer dildeki sözcük ya da öbeklerin tümcenin içine yerleştirildiği durumlara gönderimde bulunur. Düzenek değiştiriminin olumlu ya da olumsuz farklı sezdirimleri bulunmakta, farklı tutumlara neden olmaktadır. İleriki çalışmalarda düzenek kaydırımının ve karıştırımının hangi iletişim işlevlerini yerine getirmek için kullanıldığının incelenmesi toplum ve dil ilişkisinin irdelenmesi açısından yararlı olacaktır.

KAYNAKÇA

1. Al Heetia, N. H. ve Al Abdely, A. A. (2016). Types and functions of code-switching in the English language used by Iraqi doctors in formal setting. *International Journal of Advanced Research and Review*, 1(8), 10-18.
2. Babalola, E. T. ve Taiwo, R. (2009). Code-switching in contemporary Nigerian hip-hop music. *Itupale Online Journal of African Studies*, 1, 1-26.

3. Blom, J.-P. ve Gumperz, J. J. (1972). Social Meaning in Linguistic Structures: Code-Switching in Norway. *Directions in Sociolinguistics: The Ethnography of Communication* (ss. 407-434). Editors John J. Gumperz and Dell Hymes. Oxford: Basil Blackwell.
4. Brezjanovic-Shogren, J. (2011). *Analysis of code-switching and code-mixing among bilingual children: Two case studies of Serbian-English language interaction*. (Unpublished Master's Thesis). Kansas: Wichita State University.
5. Brice, A. ve Anderson, R. (1999). Code mixing in a young bilingual child. *Communication Disorders Quarterly*, 21, 17–22.
6. Duran, L. (1994). Toward a better understanding of code switching and interlanguage in bilinguality: Implications for bilingual instruction. *The Journal of Educational Issues of Language Minority Students*, 14, 69-88.
7. Gebhardt, J. (2011). *Speech Recognition on English-Mandarin Code-Switching Data Using Factored Language Models*. (Master's Thesis). Germany: Karlsruhe Institute of Technology.
8. Gökdağ, B. A. (2011). Doğu Karadeniz'de konuşulan diller ve Türkçe ile etkileşimleri. *Karadeniz Araştırmaları*, 31(31), 111-134.
9. Holmes, J. (2013). *An Introduction to Sociolinguistics* (4th ed.). London: Routledge.
10. Meyerhoff, M. (2006). *Introducing Sociolinguistics*. London & New York: Routledge.
11. Muysken, P. (1995). Code-Switching and Grammatical Theory. *One Speaker, Two Languages: Cross-Disciplinary Perspectives on Code-Switching* (ss. 276-301). Editors Lesley Milroy and Pieter Muysken. Cambridge: Cambridge University Press.
12. Myers-Scotton, C. (1983). The negotiation of identities in conversation: A theory of markedness and code choice. *International Journal of the Sociology of Language*, 44, 115–136.
13. Nerghes, A. (2011). *The Impact of Code-Switching on Persuasion: An Elaboration Likelihood Perspective*. (Master's Thesis). The Netherlands: Wageningen University & Research.
14. Poplack, S. (2001). Code-Switching (Linguistic). *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences* (ss. 2062-2065). Editors Neil Smelser and Paul Baltes. London: Elsevier Science.
15. Sridhar, K. K. (1996). Societal Multilingualism. *Sociolinguistics and Language Teaching* (ss. 47-70). Editors Sandra L. McKay and Nancy H. Hornberger. Cambridge: Cambridge University Press.
16. Tanaka, M. ve Park, S. (2012). Parents' beliefs and children's code-switching. *Studies in Linguistics and Language Teaching*, 23, 183-214.
17. Van den Bogaerde, B. ve Baker, A. (2005). Code mixing in mother–child interaction in deaf families. *Sign Language & Linguistics*, 8, 151-174.
18. Wardhaugh, R. (2006). *An Introduction to Sociolinguistics* (5. basım). Cornwall: Blackwell Publishing.
19. Wei, L. ve Milroy, L. (1995). Conversational code-switching in a Chinese community in Britain: A sequential analysis. *Journal of Pragmatics*
20. Uyar, G. (2012). İkidillilik (Bilingualism). *Ankara Üniversitesi DİLİM Dergisi*, (9), 21-24.
21. Yaman, İ., ve Ekmekçi, E. (2018). İngiliz dili eğitimi alanında yaygın bir şekilde kullanılan bazı terimlerin Türkçe'ye aktarımı sorunu. *Diyalektolog Sosyal Araştırmalar Hakemli Dergisi*, (18), 143-167. doi: 10.22464/diyalektolog.212

CODE SWITCHING AND CODE MIXING IN BILINGUALISM

Abstract: Bilingualism is one of the concepts discussed within the context of sociolinguistics and is a significant phenomenon observed in at least half of the world population today. Bilingual individuals can be defined as those people who have proficient mastery of two different languages. There are many linguistic phenomena such as borrowing, mixed language, interference that emerge through language contacts, and it is commonly known that most of these are the phenomena that transpire as a result or through the impact of bilingualism. The most noticeable and significant

linguistic phenomena observed in bilingual individuals are code switching and code mixing, and these emerge as a result of the combined use of two separate codes in a discourse context. The switches in the form of switching from one language to another at the sentence or clause level are called code switching; the use of an affix, word or phrase within the same sentence in the other language, on the other hand, is called code mixing. In this study, these terms, their content and discussions in the literature regarding their scope are presented.

Key words: Bilingualism, Code Switching, Code mixing

HİSARALAN (KARESİ/BALIKESİR) KIRSAL MAHALLESİNDE EVLİLİK ÖNCESİ GELENEK VE GÖRENEKLER

Ceylan KILIÇ

ÖZET

Bu çalışmada, insan hayatının en önemli geçiş evrelerinden biri olan “evlenme” konusu üzerinde durulmuştur. İnsan hayatında en önemli üç eşik doğum, evlenme ve ölümdür. Hisaralan Köyü’nde daha önce evlenme gelenek ve görenekleri üzerine bir çalışma yapılmamış olması ve yöre insanının kimliğini, yaşam tarzını, kadın ve erkeklerin sosyal hayattaki konumlarını daha yakından görebilme imkanı sağlamasından dolayı evlenme evresi inceleme konumuz olmuştur. Evliliğin oluşum sürecinde uygulanan gelenek ve görenekler yöreden yöreye ve dönemden döneme farklılıklar göstermektedir. Bu farklılıkların saptanıp tespit edilebilmesi, geçmişte büyük bir işleve sahip olan ancak günümüzde sadece sözle yaşatılan ritüelleri yazıya geçirerek hafızalardan silinmesini önlemek birincil amacımızdır. Evlilik öncesi gerekli şartların dönemler arasındaki farklılıkları değerlendirilerek üç kuşak çerçevesinde karşılaştırmalı bir inceleme yapılmıştır.

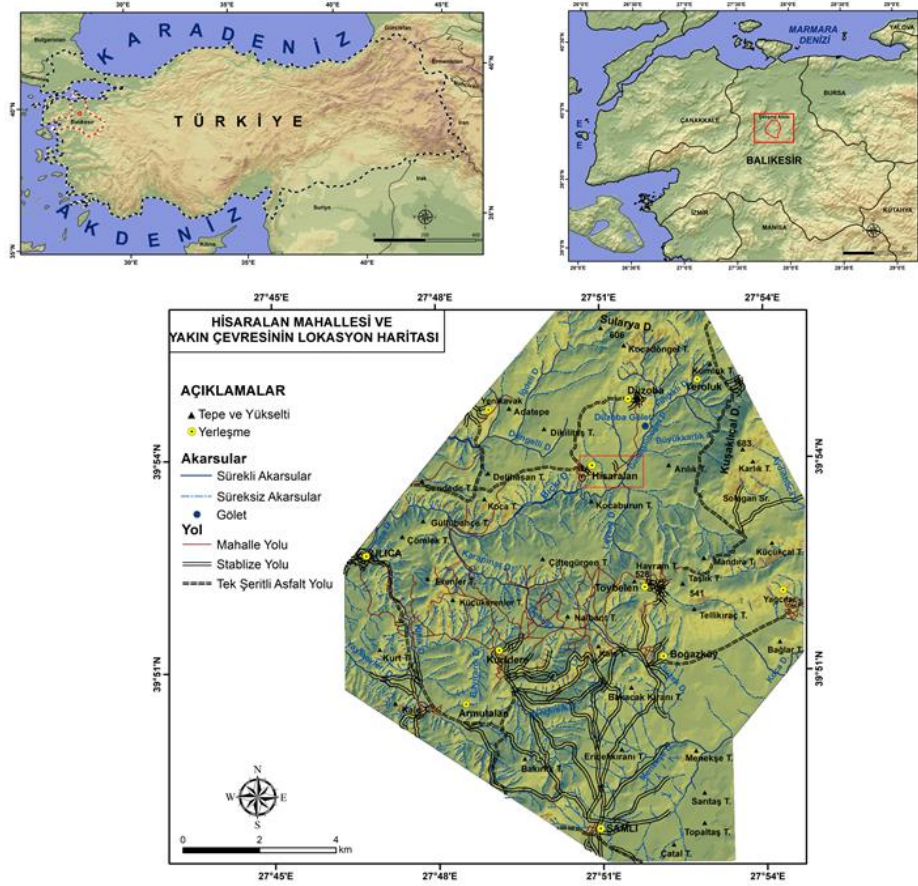
Çalışmamızın kapsamında, Hisaralan Köyü’nde evlilik sürecinin gerçekleşebilmesinde etkili olan şartlar; evlilik yaşı, evlilik türü, askerlik, ekonomik durum, namus ve evlenme usulü başlıkları ile dönemler arası bağlar ve farklılıklar saptanarak incelenmiştir. Saymış olduğumuz başlıklardaki şartların sağlanmasıyla, evlilik düşüncesi eylemsel boyuta ulaşma yetkisine sahip olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Evlilik, Gelenek-Görenekler, Toplum, Evlilik Öncesi Şartlar

GİRİŞ

İnsanın ayak bastığı toprak parçası o toprağa atılan adım ile birlikte hayat bulur ve üzerinde yaşayan insanların yaşanmışlıklarıyla ruha kavuşur. Yaşanmışlıkların oluşturmuş olduğu ruh, o bölgede yaşayan insanların dünyasına yerleşerek nesilden nesile aktarılarak varlığını sürdürür. Tarihi bir geçmişe sahip olan toprak ve toplum; oluşum süreci, devamlılığı ve ömrünü tamamladıktan sonra işlevini yitirilişle canlılığının kanıtını sunar. Bizler, toprağın ruhunu gelenek ve görenekler diye adlandırırız. O toprağa atılan ilk adımla birlikte orada oluşan insan topluluğu vasıtasıyla doğan gelenek ve görenekler kuşaktan kuşağa yaşatılarak aktarılır ve toplumun kimliğini oluşturur. Bir toplumu “hemşeri” yapan ayak bastıkları toprak değil o toprağa kazandırmış oldukları değerlerdir. Toprak parçası üzerindeki hayatı tanımak ve anlamlandırmak için başvuracağımız en önemli yöntem şüphesiz ki gelenek ve göreneklerinin izlerinden gitmektir. Hisaralan Mahallesi sahip olduğu tarihi geçmişte ortak karakterini oluşturan gelenek ve göreneklerle kimliğini oluşturmıştır. İnsanın anne rahmine ilk düşüşüyle başlar ait olduğu toplumun gelenek ve görenekleriyle tanışması, doğduğu andan son nefesine kadar hatta öldükten sonra ardından gerçekleştirilecek ölüm gelenekleriyle de devam eder. Bedenler değişir ama gelenekler başka bedenlere aktarılarak insanın fani ömründen daha uzun süre hayat sürerler. Bir toplumun insan hayatının ilk anıyla başlayan ve son anına kadar çeşitli yaptırımlara sahip olarak yaşayan geleneklerini derinlemesine incelemek çok hacimli çalışmaları beraberinde getirir. Toplumun ruhunu doğru yansıtmak ve derinlemesine bir inceleme yapmak için gelenek ve göreneklerde tematik yaklaşılmalıdır.

Biz bu çalışmada, insan hayatının en önemli geçiş evrelerinden biri olan “evlenme” konusu üzerinde duracağız. Evlilik öncesi gerekli şartlar ve ritüelleri inceleyeceğiz. Hisaralan Mahallesi’nde daha önce evlenme gelenek ve görenekleri üzerine bir çalışma yapılmamış olması ve yöre insanının kimliğini, yaşam tarzını, kadın ve erkeklerin sosyal hayattaki konumlarını daha yakından görebilme imkanı sağlamasından dolayı evlenme evresi öncesi gereklilikler inceleme konumuz olmuştur. Bu çalışmada mahalle halkı ile yüz yüze gerçekleştirilen görüşmeler ile derleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışmamız; Kızlar ve Erkekler Açısından Evlilik, Evlilik Yaşı, Evlilik Türü, Askerlik, Ekonomik Durum, Namus başlıkları çerçevesinde ele alınmıştır.



Şekil 1. Hisaralan Mahallesi ve Çevresinin Lokasyon Haritası (Bakırcı, E. 2020)

1. Kızlar ve Erkekler Açısından Evlilik

Tüm geleneksel toplumlarda olduğu gibi Hisaralan Mahallesi'nde de evlilik hayatın olmazsa olmazları arasındadır. Bu tip geleneksel dokuya sahip küçük yerleşim birimlerinde insanlar çocukluklarından itibaren bir gün evlenmek üzere eğitilirler. Kız çocukları annelerinin diktiği oyuncak bebekleriyle oynarken hissederek ilk annelik duygusunu. Erkek çocukları ise evcilik oyunlarında evi yöneten baba rolünü model alırlar. Evli insanlar “İnsan hiç evlenmese olmaz mı?” sorusu üzerine hep bir ağızdan “olmaz” cevabını verirler. Evlenmeden olmayacağını çünkü vakti gelince kızında erkeğinde evlenmek isteyeceğini söylerler.

Çocuk evcilik oyunu oynadığı günlerden itibaren evlilik için uygun olan vakite kadar güdülenerek büyütülür. O vakit geldiğinde de doğal olarak evlenme isteği doğar. Kızlarda evlenme isteği kızın çeyiz hazırlıklarına başlaması ile kendini gösterir. Kızlara ve kadınlara evlilikten beklentileri sorusu sorulduğunda “Çoluk çocuk, hayırlı düzenli bir hayat, kendilerini seven evine bakabilen bir eş” özellikleri ile cevap verirler. Erkekler için evlilik düzenli bir hayat, çocuk sahibi olmak, yalnızlığı paylaşmak gibi amaçlar taşır. Evliliğin en önemli ortak paydası ise soyun devamlılığıdır. Özellikle erkekler soylarının devamlılığına büyük önem verirler. Evliliği en çok soylarının devamlılığı için isterler. Akranları teker teker evlenmeye başlayan gençler, mahalle ortamında yalnız kalmamak, evlenenler grubuna dahil olabilmek için evliliği gerekli görürler.

2. Evlilik Yaşı

İki bireyin evlilik çatısı adı altında bir araya gelmesinin toplum tarafından öngörülmuş gelenekselleştirilmiş çeşitli kural ve yaptırımları vardır. Bu kuralların ilk basamaklarından birisi “evlilik çağıdır”. Evlilik çağına gelen gençler “evlenme çağına geldi artık”, “evlendirsene

çocuğu olur”, “gelinlik kız oldu” gibi söylemler ile toplum tarafından psikolojik baskı altına alınırlar. Uyarıcı ve teşvik edici söylemler ve durumlar üzerindeki en büyük rol toplum üyelerine düşmektedir. Toplum üyelerinin bu tarz uyarıcı söylemleri, genç kız ve genç erkeklere evlenme fikrini benimseterek, doğum ile birlikte başlayan çocukluk devresinin bitip hayatın ikinci geçiş evresi olan evlilik döneminin yaklaştığını hissettirmektedir. Bu his ve uyarılmaların etkisi ile genç kız ve erkekler içinde bulundukları topluma uyumları ile ilgili olarak evlenme konusunda güdülenmeler yaşamakta, kendilerini maddi ve manevi olarak evliliğe hazırlamaktadırlar. Gençler evlenme fikrini kendilerince içselleştirerek yaklaşmakta olan değişime, uyum ve adaptasyon sürecini kolaylaştıracak düşünceler beslemeye başlarlar. Genç kız ve genç erkeklerin evlilik çağı ve yaş ölçütleri geçmişten günümüze doğru çeşitli değişimlere uğramıştır. Bu değişimleri üç kuşak çerçevesinde mukayese ederek, inceleyecek olursak ortaya daha somut veriler koyabiliriz.

Evlilik konusunu ele alırken; kızın evlenme yaşı, erkeğin evlenme yaşı, erkek ve kızarasındaki yaş farkı olarak üç kısımda inceleyebiliriz. Birinci kuşakta genel olarak kızların evlilik yaşı 15-16 yaş civarında iken, ikinci kuşakta 18-19 yaş, üçüncü kuşakta ise 20-30 yaş civarındadır. Kızların evlenme yaşı geçmişten günümüze doğru yükselmeye başlamıştır. Erkeklerin evlenme yaşları birinci kuşakta 13-25 yaş, ikinci kuşakta 19-25 yaş, üçüncü kuşakta ise 25-35 yaş civarındadır. Kızlardaki evlenme yaşında olduğu gibi erkeklerinde evlenmez yaşlarında bir değişim söz konusudur. Evlilik yaşının değişiminde dönemin evlilik politikaları etkili olmakla beraber sosyo-ekonomik değişimlerde sebep olarak gösterilmektedir. Birinci kuşakta evlilik için bir oda, iki yastık, bir yorgan, birkaç tabak ve bardak gibi basit gereçler yeterli olurken, ikinci ve üçüncü kuşakta bu hazırlıkların yeterli olmadığı görülmektedir. Gelişmekte olan toplumun sunduğu yeni ihtiyaçlardan dolayı son iki kuşakta büyük bir maddi yükümlülük ortaya çıkmasıyla birlikte ekonomik olarak daha büyük bir ön hazırlık gerekmesi evlilik yaşında değişime neden olan sebeplerden biri olarak gösterilebilir. Başka bir sebep olarak da kuşaklar arasındaki eğitim ve kültürel alandaki gelişim farkını gösterebiliriz. Mahallede kız ve erkek arasındaki yaş farkına baktığımız zaman üç kuşakta da genel olarak 1 ile 10 yaş fark normal karşılanmaktadır. Ancak yaş konusundaki önemli bir kural erkeğin kızıdan büyük olmasıdır. Genellikle her dönemde kızın erkekten küçük olması tercih edilmiştir. Bunun sebepleri arasında kadının doğumlardan dolayı erken yıpranması, erkekten büyük olması durumunda da eşinin yanında yaşlı duracağı düşüncesidir. Bu durum, ataerkil toplum özelliğinin bir yansımasıdır. Erkeğin yaşça büyük tutularak saygınlığını ve otoritesini bu şekilde koruması sağlanmak istenir. Mahallede 30 yaşının üzerine çıkmış kız ve 35 yaşının üzerine çıkmış erkek toplum tarafından evde kalmış olarak kabul edilir. Toplumun algısında kız için ideal yaş 30 yaş ile sınırlı tutulur iken erkeğe 35 yaşına kadar evlenmeme hakkı verilmesi yine ataerkil yapı ile ilişkilendirilebilir. Genellikle kardeşler arasında evlenme büyükten küçüğe doğru bir öncelik taşırken, kızların evlenme yaşının geçmemesi için yaşça kendisinden büyük olan abisinden önce evlendirildiği de görülmektedir.

3. Evlilik Türü

Geleneksel toplumlarda en önemli evlilik şartlarından birisi de evlilik türüdür. Mahallede genellikle egzogami (grup dışı) evlilik türü tercih edilmektedir. Özellikle yakın akrabalarla evlilik çok tasvip edilmemektedir ama gençlerin birbirini sevdiği durumlarda da anlayış gösterildiği söylenmektedir. Üç kuşakta da aynı mahalle içerisinde yakın akraba olmayan kişilerle evlenmeler vardır. Özellikle ikinci ve üçüncü kuşak döneminde, mahallenin şehir merkezine uzaklığından dolayı genç kızların en önemli kriteri damat adayının, onları şehir merkezinde yaşatması olmuştur. Şehirden birisiyle nişanlanan genç kızlar kendilerini diğer arkadaşlarıyla kıyasladıklarında statü atmış olarak hissetmektedirler. Birinci kuşakta eş seçiminde kızların da erkeklerin de söz hakkı yoktur. Ailelerin münasip görmesiyle gerçekleştirilen evlilikler hakimdir. İkinci ve üçüncü kuşakta kızların “şehirden yaşam” kriterinden bile eş seçimi konusunda artık karar verme hakkına sahip olduklarını görüyoruz. Genç kızların mahallede yaşamak istememesi mahalle delikanlılarının evlenmelerini güçleştirmiştir.

Geçmiş yıllara göre erkeklerin evlilik yaşının yükselmesinin en önemli sebeplerinden birisi de bu faktördür. Grup dışı evliliklerin tercih edilme sebeplerinin temel noktasında yetersiz imkanlar yatmaktadır. Burada da gençlerin hayal ve isteklerinin kırsalda karşılanamadığını ve bunun evlilik türüne yansıdığını görüyoruz. Hisaralan mahallesi fiziksel olarak her ne kadar farklı mahallerden ve yörelerden evliliği tercih etse de evlenecekleri insanın kendileri gibi yörük kültürüne sahip insanlar olmasına önem göstermektedir. Bu noktada endogami (grup içi) özelliğine de sahiptir. Mahallede üç kuşakta da tek eşlilik(monogami) hakimdir. Mahallede dul bir insan varsa mahalle dışından birisiyle evlenmesi münasip görülüyor. Daha önce kendi mahallerinden başka birinin eşi olmuş kişiye yan gözle bakılmaz duygusu hakimdir.

4. Askerlik

Hisaralan Mahallesi'nde askerlik önceki zamanlarda evlilik önünde bir engel teşkil etmemektedir. Birinci ve ikinci kuşakta askere gitmeden evlenme örnekleri çoğunluktadır. Üçüncü kuşakta ise istisnai bazı örnekler olmakla beraber erkeğin askerliğini yapmış olması şartı önemlidir. Bunun sebebi erkek askere gitmeden önce gerçekleştirilmiş olan evliliklerde yaşanan zorluklardır.

Bu sıkıntılar en çok kadının dünyasında kendisini göstermiştir. Evlenmeyle beraber baba evinden ayrılıp yeni bir aile ortamına adım atan kadının ait olduğu yerden kopup yeni evine alışması için uzun bir zaman dilimine ihtiyacı vardır. Kadın bu alışma sürecini bir hayatı beraber geçirmek üzere birlikteliğe adım attığı eşi ile geçirmek istemektedir. Birinci ve ikinci kuşakta çok erken bir yaşta evlenip baba evinden ayrılan kadın eşini, yeni evine ait hissetmeden askere gönderince arafta kalma durumunu yaşamaktadır. Baba evinden genç kız olarak ayrılıp, gelinliğiyle çıkıp kefeniyle dönme algısına sahip olduğu için, ayrıldığı evine gelinliğiyle çıktığı andan itibaren ait hissetmemektedir. Genç kızlıktan kadınlık evresine geçmiş olduğu yeni evinde yabancı bir yere gelmiş olmasının vermiş olduğu hissiyat ile çekinmeler yaşamakta özellikle kayınvalide, kayınpeder, görümce ve kayınından çok çekinmektedir. Eşi de kadın için bir yabancıdır ama bir ömrü beraber yürüyeceği kişi olduğunun bilinci, eşine bir nebze daha yakın hissettirmekte güven duygusunu güçlendirmektedir. Ataerkil toplumda kadın, hep bir erkeğin gölgesinde olmak, kendini ancak bu şekilde güvende hissetmek istemiştir çünkü kadına doğduğu günden itibaren bu duygu aşılarmıştır. Evlenmeden önce babanın gölgesinde olan kadın evlendikten sonra eşinin gölgesine girmiş, artık koruyucusu ve kollayıcısı olarak eşini görmüştür.

Eşinin askere gitmesiyle kadın, kayınvalide ve kayınpeder sorumluluğuna girmiştir. Eşinin anne ve babası gelinlerine karşı anne ve baba rolü üstlenmektedir. Annesini ve babasını kendi evinde bırakıp gelmiş olan gelin için bu durumu kabullenmek çok kolay değildir. Sadece saygıdan kaynaklanan şekilsel bir kabulleniş söz konusudur. Şüphesiz ki kayınvalide ve kayınpeder için de aynı durum söz konusudur. Kayınvalide ve kayınpeder gözetiminde olan gelin her anını onlarla birlikte geçirmektedir. Hatta bazı durumlarda (tek odalı evlerde, bu genellikle 1. kuşakta) gece yatınca bile kayınvalide kayınpeder ve gelin aynı odayı paylaşmaktadır. Bu durumun gelin için çeşitli zorlukları vardır. Yanında oturmayı bile ayıp gördüğü kayınvalide ve kayınpederinin yanında yatmayı kendince saygısızlık olarak görüp çaresizlikten dolayı bu durumu kabullenmektedir. Bir diğer zorluk ise az bir zaman önce kendisi için yabancı olan iki insanla aynı odayı paylaşıyor olmanın huzursuzluğudur. Kayınpeder her ne kadar eşinin babası da olsa karşı cinsten birisi olduğu için bu durumun vermiş olduğu çekinmede büyüktür

Geçmişte yaşanmış bu tarz zorluklardan dolayı birinci ve ikinci nesil, yaşantılarından ve tecrübelerinden yola çıkarak kendi çocuklarının da aynı zorlukları yaşamasını istememektedir. Bundan dolayı genellikle kız anneleri kızlarının askerliğini yapmamış bir erkekle evlenmesini rıza göstermezler.

5. Ekonomik Durum

Yeni bir ailenin kurulabilmesi manevi unsurların yanında, maddi yükümlülükleri de beraberinde getirir. Birinci ve ikinci kuşakta erkek tarafından istenilen başlık parası erkeğin ailesinin oğlan çocukları için ayrı bir bütçe ayırmasına sebep olmuştur. Başlık parasını damadın babası öder.

Eğer ailenin maddi durumu başlık parası ödemeye uygun değilse damat evlenebilmek için çalışarak başlık parasını kendisi biriktirir.

Mahallede grup dışı evlilik türünün benimsenmesindeki etkenlerden birisi de başlık parası olmayan birinin başlık şartı olmayan yerlere yönelmesidir. İkinci kuşak döneminde bu sebeplerden dolayı mahallede Azeri gelinler ile evlilikler gerçekleşmiştir. Kız ailelerinin aldıkları başlık parasını kızın düğün hazırlıklarında kullandıkları söylenmektedir. Başlığın miktarı ailelerin maddi gücüne göre belirlenmektedir. Üçüncü kuşakta toplumun gelişmesi ve gençlerin evliliğe karar aşamasında söz hakkı kazanması başlık parasını ortadan kaldırmıştır. Günümüzde evlilik üzerindeki ekonomik kriterde özellikle erkeğin iş gücü, mal mülk sahibi olup olmadığına bakılır. Erkeğin işinin olması yeni kurulacak ailenin maddi geçimi için önemlidir. Hisaralan Mahallesi'nde evi geçindirmek erkeğin görevidir. Bundan dolayı ekonomik konularda erkeğin üzerine düşen görev daha fazladır. Erkek maddi yönden kazanım sağlamaya başladıktan sonra evlilik için ilk adımı atmaktadır.

Kızını evlendirecek aile için ekonomik durum iki boyutludur. Damat adayının maddi durumunun iyi olması kız ailesi için kızlarının gelecekteki hayatı ve mahalle ortamındaki sosyal statüleri açısından önem taşır. Erkek tarafının maddi olarak kendilerinden güçlü olması kabul edilir ama daha düşük olması çok tercih edilebilir bir durum değildir. Gençlerin birbirini sevmesi veya diğer şartların çok güçlü olup ekonomik durumun düşük olması durumunda bu unsur göz ardı edilebilir. Kız ailesi ikinci olarak da kendi üzerine düşen maddi yükümlülükleri yerine getirebilecek durumda olduğu zaman kızını evlendirmeye onay verir.



Foto 1 (solda) ve 2 (sağda). Hisaralan Mahallesi'nde Düğün Yemeği Hazırlıkları (06.07.2019).

6. Namus

Hisaralan Mahallesi'nde namus unsuru evlenecek kişiler de aranan en önemli özelliklerden biridir. Üç kuşak çerçevesinde farklı yaş gruplarından yaptığım görüşmelerde evlenecek kişilerde aranan özelliklerde “namus” en değişmeyen, mutlaka herkesin dile getirdiği bir kıstastır.

Namus evlilik şartlarından ziyade eş seçim şartlarındandır. Anneler oğullarına kız bakarken kızda aradıkları en temel özellik kızın namuslu olmasıdır. Oğulları için aradıkları kız özelliklerini sayarken. “namuslu, ahlaklı, saygılı, eli yüzü düzgün ve güler yüzlü” gibi ifadeler kullanırlar. Namusun sonrasını takip eden özellikler değişebilir ama namus kriteri muhakkak en başta söylenir. Erkeklerin de bir kızı sevme kriterlerin de namus en önemli öğedir. “Nasıl bir kızı seversiniz?” sorusu sorulduğunda kızın namuslu olması onların gönüllerini kaptırma ölçütleri arasındadır. Kıza ve kız ailesine nasıl bir eş/damat adayı istersiniz sorusuna karşılık verilen cevaplar arasında yine namus kavramı vardır. Namus evlenilecek erkekte de aranan bir özelliktir. Yalnız kızlar ve erkekler üzerindeki namus açımları birbirinden farklılık gösterir. Erkeğin namusu; dürüst olması, yalan söylememesi, ahlaklı olması gibi özellikler ile yorumlanırken. Kızın namus kriterlerinde cinsel değerler ön plandadır. Kızın üzerine yüklenen namus sorumluluğu onun karşı cinsle olan münasebetine bağlanmıştır. “Eline erkek eli değmemiş”, “hiçbir erkekle konuştuğu duyulmamış” gibi

özellikler kızın namus şartları içindedir. Tabi ki en önemli özellik bekaret kriteridir. Kız baba evinden çıkarken bekaret simgesi olarak beline kırmızı kuşak bağlanması bu durumun en somut örneklerindendir. Birinci kuşakta damat anneleri gerdek sonrası çarşaf görmek isterken bu durum ikinci kuşakta azalmaya başlamış (kızların utanma durumu ve damatların daha bilinçli olması, bekaret onayı için annelerinin yardımına ihtiyaç duymamaları gibi sebeplerden dolayı) üçüncü kuşakta ise çarşaf gösterme olayı tamamen ortadan kalkmıştır.

7. Evlenme Usulü

Hisaralan Mahalesi'nde evlenmeler genellikle severek evlenme ve görücü usulü evlenme şeklindedir. Bu durum üç kuşak arasında farklılıklar gösterir. Birinci kuşakta evlilikler görücü usulüdür. Görücü usulünde kararı aileler verir. Erkeğin ailesi genellikle düğünlerde görüp beğendikleri kızları istemek amacıyla, kızın evine dünürü olarak giderler. Kız ailesi uygun görüp onay verirse evlilik için ilk karar aşaması tamamlanmış olur. Gelin ve damat birbirlerini ancak düğünden sonra görebilir. Birinci kuşakta evliliğe karar aşamasında kızların ve erkeklerin hiçbir söz hakkı yoktur. Evliliğe aileler karar verir, gençler bu karara uyup evlenirlerdi. İkinci kuşakta mahalle toplumunda insanların sosyal iletişimlerinin gelişmesiyle severek evlenmelerde ortaya çıkmıştır. Kızların bahçe işlerinde yardımda bulunması, su taşımak için mahalle çeşmesine gitmesi, tarla bahçe işlerinde çalışmaya başlaması yaşıtı olan erkeklerle görüşme şansını doğurmuştur. Birbirini seven gençler mektup yolu ya da tanıdık akraba, kuzen vasıtasıyla iletişime geçmiştir. İlk adım her zaman erkekten beklenmiştir. Erkek evlenme isteğini ailesi ile konuşarak, beğendiği kızı istemeye göndermiştir. Mahalle halkına göre ailelerin isteğiyle olan evlilikler görücü usulü, gençlerin isteğiyle olan evliliklerde beğenme usulüdür. Birinci kuşakta görücü gelince kızın fikri hiç alınmazken, bu durum ikinci kuşakta değişim göstermeye başlamıştır. Aileler evliliği ve damat adayını isteyip istememe konusunda kıza da söz hakkı vermişlerdir. Bu değişimin sebebi, birbirini hiç görmeden evlenen birinci neslin kendi zamanlarında yaşadıkları zorlukları çocuklarına yaşatmak istememesi ve sosyal hayatın içine karışıp karşı cinsle iletişime geçip birbirini seven gençlerin engel tanımayarak kaçarak evlenme usulünü benimsemesi olmuştur. Mahallede yaşanan başlık parası isteme, aileler arasındaki husumetler gibi sebeplerden dolayı kaçarak evlenmede neredeyse gelenek haline gelmiştir. İkinci kuşakta başlayan kaçarak evlenme usulü üçüncü kuşakta daha da artmıştır. Kaçarak evlenen gençler damadın ailesi tarafından genellikle kabul görmüştür. Oğlan ailesi önce kaçan kızın ailesinin yanına gider “emanetiniz bizde” der, kızın ailesine başlık niteliğinde bir miktar para verilir. Kızın ailesi de evliliğe anlayış gösterir düğünün yapılmasına engel olmaz ama kaçan kızlarının düğünlerine katılmazlar. Aradan biraz zaman geçince zaman her şeyin ilacı misali iki taraf arasında barış sağlanır ve gitmeler gelmeler başlar.



Foto 3. Hisaralan Mahallesi'nde Kına Gecesinde Bir Görüntü (06.07.2019)

KAYNAKLAR

1. Çobanoğlu, Özkul.(2002). “Gelenek Kavramı ve Geleneğin Aktarımı Üzerine Tespitler”. Erdem Dergisi Halkbilim Özel Sayısı, 2002.
2. Delaney, Carol (2012). Tohum ve Toprak. Türk Köy Toplumunda Cinsiyet ve Kozmoloji. (çev.Selda Somuncuoğlu ve Bora Aksu), İstanbul: İletişim Yayınları.
3. Ekici, Metin. (2004). Halk Bilgisi (Folklor) Derleme ve İnceleme Yöntemleri. 1. Baskı, Ankara: Geleneksel Yayınları.
4. Eroğlu, Erol ve Sarıca, Neşe (2012). “Midyat Süryanilerinin Düğün Gelenekleri”. Turkish Studies İnternational Periodical For the Longuages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 7/, Summer, 2012
5. Kıdırbaeva, Burul ve Abdikerim Muratov (1998). Alplara Mahsus Evlilik. (akt. Mehmet Aça), Milli Folklor, 5(10), 78-84.
6. Oğuz, M. Ö. (ed.). (2015). Türk Halk Edebiyatı El Kitabı, Ankara: Grafiker Yayınları.
7. Tekeli, Şirin. (1991). “Çağdaş Evliliğin Ortaçağ Kökenleri”. Aile Yazıları, IV, (derl. Beylül Dikeçligil ve Ahmet Çiğdem) Ankara: T.C Başbakanlık Aile Araştırma Kurumu Başkanlığı Yayınları.
8. Yolcu, M. Ali. (2014). Türk Kültüründe Evliliğe Bağlı Tabu ve Kaçınmalar. Konya: Kömen Yayınları

PRE-MARRIAGE TRADITION AND CUSTOMS IN THE RURAL AREA OF HISARALAN (KARESİ/BALIKESİR)

ABSTRACT. In this study, the focus is on “marriage” which is one of the most prominent turning points of human life. Since there has not been a study on marriage traditions and customs in Hisaralan village before and it provides the opportunity to see the local people’s identity, lifestyle, and the positions of women and men in social life more closely, the marriage phase been our subject of investigation.

The tradition and customs applied in the formation process of marriage vary from region to region and from period to period. Identifying and detecting these differences, has a great function in the past. However, it is our primary goal to prevent them from being erased from memories by writing them down in the rituals that are kept alive today. A comparative investigate was made within the framework of three generations by evaluating the differences between the periods of marriage rituals.

Within the scope of our study, the conditions affecting the marriage process in Hisaralan village; marriage age, type of marriage, military service, economic status, honor, marriage type ties and differences between periods were determined and investigated. By providing the conditions in the titles we have mentioned, the idea of marriage has the authority to reach the operational dimension.

Key Words: Marriage, Tradition and Customs, Society, Premarital Conditions

GENÇLERE YANLIŞLARI FISILDAYAN KİTAP: ÖLÜME FISILDAYAN ADAM

Doç. Dr. Kelime ERDAL

Bursa Uludağ Üniversitesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü
Bursa, Türkiye

Özet

Teknolojik gelişmelerin etkisiyle geleneksel okuma-yazma yöntemleri, günümüzde yerini elektronik yöntemlere bırakmaya başlamıştır. Bilgisayar ve akıllı cep telefonlarının günlük hayatta yapabileceğimiz pek çok şeyi internetten yapabilme imkânı tanınmasıyla ekran üzerinden okuma yazma alışkanlığı da artırmıştır. Çağımızda okuma ve yazma alışkanlıklarının değişmesi, birtakım yeni uygulamaların üretilmesine ve kullanılmasına olanak sağlamıştır. Bu uygulamalardan biri olan Wattpad, kullanıcılarının yazdıkları hikâye ve romanları yayınlatabilmesine ve bu yayınların diğer kullanıcılar tarafından okunarak yorumlanabilmesine olanak sağlayan bir sitedir. Wattpad'deki içeriklerde belli bir yaş kısıtlamasının olmaması, cinselliğe, şiddete ve argo ifadelerle fazlaca yer verilmesi ve bunların normal davranışlarımı gibi gösterilmesi, yazım kurallarına dikkat edilmemesi, Wattpad'in sorgulanması gereken taraflarıdır.

Gençlerin ilgi ile okudukları Ölüme Fısıldayan Adam kitabının yazarı Büşra Yılmaz, ilk yazma deneyimini Wattpad isimli sosyal medya kitap uygulamasında gerçekleştirmiştir. Yazarın bu kitabında, anne baba kontrolünden uzak, yalnız yaşayan iki gencin maceraları anlatılmaktadır. Roman kahramanlardan Özgür'ün ağzında sigara varken çizilen bir resmi, kitabın her bölümünün başında yer almaktadır. Kitabın ana kahramanları için sigara içmenin yeri ve zamanı yoktur. Romanda sigara içmenin insanı karizmatik gösterdiği vurgulanır. Romanın erkek kahramanı, sigara içmeyen kadın kahramanı sigaraya alıştırır. Romanda, başta ana kahramanlar olmak üzere neredeyse tüm kahramanlar alkol almaktadır. Gençlerin alkolü bir kurtarıcı gibi görmeleri ve sarhoş olana kadar alkol almaları doğru değildir. Alkolün, acıları unutturan ve rahatlatan bir içecek gibi gösterilmesi gençler için özendirici olabilir. Kitapta yalan da çok fazla işlenmektedir. Yalan söylemek doğal karşılanmakta, yalanın olumsuzluğu vurgulanmamaktadır. Ölümün, yalanın, alkol, sigara ve uyuşturucunun yer aldığı Ölüme Fısıldayan Adam adlı kitap, gençlere örnek olmaktan çok uzaktır. Gençleri korumaya çalıştığımız zararlı alışkanlıkların olumlanarak anlatıldığı kitaplar, onları bu zararlı alışkanlıklara özendirme tehlikesi içermektedir.

Anahtar Sözcükler: Gençlik edebiyatı, Ölüme Fısıldayan Adam, sigara, alkol, yalan

Giriş

Günümüzde, geleneksel okuma-yazma yöntemleri, teknolojik gelişmelerin etkisiyle yerini elektronik yöntemlere bırakmaya başlamıştır. Bilgisayar, internet ve akıllı cep telefonlarının günlük hayatta yapabilecek pek çok şeyi yapabilme imkânı tanınmasıyla hayatın vazgeçilmezi haline gelmesi ekran üzerinde okuma yazma alışkanlığını artırmıştır. Bu durum “e okuma” denen bir kavramın ortaya çıkmasını sağlamıştır. E-okuma, farklı medya türleri ile zenginleştirilmiş metinlerin ekran üzerinden okunmasıdır (Altun, 2002). Elektronik okumanın yapılabilmesi içinse elektronik bir okuma içeriği gerekir. Bu içerik e-kitap, e-gazete, e-dergi olarak adlandırılır. E-kitap elektronik ortamda kitap olarak yazılmış içeriktir ve basılı kitaplardan farklı olarak elektronik ortamda kullanılmak amacıyla hazırlanır (Soydan, 2013).

Çağımızda okuma ve yazma alışkanlıklarının değişmesi, birtakım yeni uygulamaların üretilmesine ve kullanılmasına olanak sağlar. Bu uygulamalardan biri Wattpad'dir. Wattpad, kullanıcılarının yazdıkları hikâye ve romanları yayınlatabilmesine ve yayınlananların diğer kullanıcılar tarafından okunarak yorumlanabilmesine olanak veren bir sitedir (Ağır, 2017). Elektrik mühendisi olan Allen Lau ile bilgisayar mühendisi arkadaşı IvanYuen ortaklığında 2006 yılında Kanada-Toronto'da kurulmuştur (Wattpad Press, 2017). Wattpad'in okur ve yazarları bu platforma kolaylıkla bağlanabilmekte, yazarlar kendi hikâyelerini herkes ile paylaşabilmekte, takipçilerinden

de geri bildirim alabilmektedirler (Neşeli ve Yiğitbaşı, 2020). Bu platformda yazılanların yayınevinden geri çevrilmesi gibi bir risk söz konusu değildir. Aksine site, özellikle genç yazarların beğenilen eserlerinin yayınevleri tarafından yayınlanmasına olanak sağlamaktadır. Okuyucularsa istedikleri kitabı okumakla kalmamakta, okuduklarına yorum yapabilmekte, oy verebilmekte, yazarlarla sohbet edebilmektedir. Yapılan araştırmalar, Wattpad kullanıcılarının %90'ının 13-30 yaş aralığındaki gençlerden, %10'luk bölümünün de 30 yaş ve üstü kişilerden oluştuğunu göstermektedir. Yani Wattpad okuma ve yazma sitesi, daha çok gençler tarafından tercih edilmektedir. Özellikle teknolojiyle büyümüş yirmi yaş altı gençlerin küçük yaşlardan itibaren akıllı telefon, tablet veya bilgisayarla iç içe olmalarının bu sonucu doğurmuş olma ihtimali yüksektir (Cayhan, 2017). Özellikle lisede eğitim gören gençler için vakit geçirebilecekleri, ücretsiz, onlara yeni arkadaşlar bulma fırsatı sunan bir uygulama olması Wattpad'in gençler arasında okunma oranlarının neden yüksek olduğunu açıklamaktadır. Ergenlik çağındaki bireyler için bir sosyal gruba ait olma ve arkadaş edinme oldukça önemlidir. Böyle bir sitede arkadaşlık kurmak çok daha kolaydır. Kısacası Wattpad, gençlere sosyalleşme ve eğlenme imkânı da sunmaktadır (Aytekin ve Yavuz, 2019). Teknoloji ile büyüyen, teknolojiden kopuk bir hayat düşünemeyen günümüz gençleri, zamanlarının çoğunu bu ortamlarda geçirmekte ve okuma zevkleri de bu ortamlarda şekillenmektedir.

Özellikle 13-17 yaş aralığındaki genç kızlar tarafından kullanılan Wattpad'deki içeriklerde belli bir yaş kısıtlamasının olmaması, hikâyelerde cinselliğe, şiddete ve argo ifadelerle fazlaca yer verilmesi ve bunların normal davranışlarmış gibi gösterilmesi, yazım kurallarına dikkat edilmemesi, Wattpad'in sorgulanması gereken taraflarıdır (Aytekin ve Yavuz, 2019). Bu yüzden de bu sitede yer alan içeriklerin ilk gençlik çağı edebiyatı ürünü sayılıp sayılamayacağı tartışmalıdır. Bu tartışmalar sürerken, gençlerin bu büyümlü dünyanın sihrine kapılarak ilerlemeleri durdurulamamaktadır. Wattpad okumalarına alışan gençler, okudukları diğer kitaplarda da aynı anlatım tarzı ve içeriği aradıkları için nitelikli kitaplardan uzaklaşmaktadırlar. Gülten Dayıoğlu, çocuk ve gençlik edebiyatında özensiz yayınları şöyle değerlendirmektedir: “Titiz bir editörün zihninin, gönül ve hatta ruh süzgecinden geçmeden basılan kitaplar, çiğnenmemiş lokma gibi. Demek ki yayıncılara karlı geliyor bu derme çatma yazılmış, klişe kitapları piyasaya sürmek. Üstelik yaygın olarak okunuyor bu tür kitaplar. Okullarda kitapları okuyup eleştirerek seçme görevini üstlenen kişiler, çokluk, zamansızlık nedeniyle okuyamadığı kitapları bile öğrencilere önermekte” (Dayıoğlu, 2014: 531). Gençlik edebiyatı yazarlarından İpek Ongun'un, gençlik dönemi için yazılan kitaplar ile ilgili değerlendirmesi şöyledir: “Koşullar ve dünya da inanılmaz bir hızla değişiyor, kuşaklar arasındaki fark giderek açılıyordu. İşte böylesi bir durumda, onları anlayan, dinleyen, rahatlatan, güldüren, duygulandıran ve pek de belli etmeden yol gösteren gençlik kitapları sanki bir can simidiydi” (Ongun, 2014: 535). İster çocuk ister genç olsun, edebiyat değeri taşıyan kitaplar, onlara güzel zaman geçirten, sürükleyen, eğlendiren, bazı değerleri de ders kitabı öğreticiliğine kaçmadan, üstü kapalı verendir. Ongun, kendi kitaplarında bu hususa dikkat ettiğini belirtir: “Romanlarıma gelince, her birinin satır aralarına yerleştirdiğim ve altını çizmek istediğim ana temalar var. En başta “evrensel değerleri” işledim kitaplarımda. Dürüstlük, doğruculuk (yalan söylememek), hakşinaslık, vicdanlı, vefalı olmak, insana ve her türlü canlıya saygılı olmak, sözünün eri olmak gibi... Ve bu değerleri bilmenin yetmediğini, asıl önemli davranışın onları gündelik yaşamda hayata geçirmek olduğunu vurguladım” (Ongun, 2014: 535). Çocuklar ve gençler, öğütten ziyade olumlu davranışlar sergileyen örnek modellere ihtiyaç duymaktadırlar.

Gençlerin ilgi ile okudukları *Ölüme Fısıldayan Adam* kitabının yazarı Büşra Yılmaz, 1994 yılında Tokat'ta doğmuş, Düzce Üniversitesinde Sosyal Hizmetler okumuş, ilk yazma yeteneğini Wattpad isimli sosyal medya kitap uygulamasında gerçekleştirmiştir. *Ölüme Fısıldayan Adam* adlı kitapta, anne baba kontrolünden uzak, yalnız yaşayan iki gencin maceraları anlatılmaktadır. Tesadüfen tanışan bu iki genç, kitap boyunca hiç ayrılmayacak şekilde birbirlerine bağlanırlar. Adında ölüm sözcüğü olan kitabın genelinde ölüm ve intihar çok sık işlenir. Yazar, kitabı “kafasında öldürdüğü” kişilere ithaf eder: “Bu kitabı, yirmi bir yıllık hayatım boyunca kafamda öldürdüğüm yüzlerce kişiye ithaf ediyorum” (Yılmaz, 2016: 7). İyi bir gençlik romanının gençlere ölümü değil yaşama isteğini ve yaşama bağlılığı duyumsatması gerekir. Kitabın ana kahramanlarından olan

Yosun, 21 yaşında ve yalnız büyümüş biridir. Kitapta, bu yalnız büyüme onu güçlü kılmış gibi gösterilmektedir: “Küçüklüğümde beri, ilgisizliğe ve şeffaf bir bedene sahip olmaya alışık büyüdüğüm için herkesten ilgi veya merhamet bekleyen biri değildim” (Yılmaz, 2016: 13). Yosun, hiç tanımadığı bir insan olan ve kapısını çalan Özgür’ü evine alır ve onu kaçmakta olduğu insanlardan korur. Babasını hiç tanımayan Yosun’un, kendi ifadesiyle “çapkın” bir annesi vardır ve annesi bile çocuğunun babasının kim olduğunu bilmemektedir. Yosun: “Annem çok zengin bir kadın.....Çapkın bir kadın biraz da. Tek adama bağlı kalamayan tiplerden... Ben de annemin hatırlamadığı bir yatakta tohumlarını attığı çocuğuyum işte. İstenmeyen evlat” (Yılmaz, 2016: 205). Özgür’e göre babanın ya da annenin kim olduğu önemli değildir. Ona göre anne ve baba, “biyolojik bir olayın abartılmış hali”dir (Yılmaz, 2016: 205). Özgür’ün bu konuda söyledikleri gençlere verilecek değerler açısından son derece sakıncalıdır: “Fazla abartmışlar anne baba gibi değerleri..... Umurunda olmasın. Anne ya da baba... Olmasa da oluyor..... Yok annem yanımda değildi, yok babam değildi... S..... yokluğunu da boşluğu da. Acınacak halinize uydurduğunuz kılıflar bunlar. Güçsüzsün sadece. Tek başına dünyaya geldiğini kabul edemeyecek, birilerinin üçüncü tekeri olmayı kabul edip onlar olmayınca yerle bir olacak kadar güçsüzsün” (Yılmaz, 2016: 205). Gençlerin model alacağı bir kitap kahramanının ağzından çıkan bu ifadeler, kitabı okuyacak gençler açısından sakıncalıdır.

Yetiştirme yurdunda büyüyen ve bir psikiyatr babanın çocuğu olan Özgür, insanları korkunç varlıklar olarak niteler, insan olduğu için utanır ve kendini de insan olarak görmez: “Onlar sadece güdülmeye hazır koyunlar” (Yılmaz, 2016: 116). Yetiştirme yurdundan nefret eden Özgür, burada rahatlıkla sigara içer. Bu yurttan, babası tarafından tacize uğrayan Pınar adlı kızı çok sever. Özgür’e göre insanlar çirkindir ve sadece Pınar güzeldir. Pınar, konuşma engellidir. Pınar ile yetiştirme yurdundan kaçan Özgür, kendisinden bir yaş küçük olan Pınar’a iyi bir gelecek vaad eder: “Söz veriyorum küçük, bu boktan dünyada sana özel bir cennet yaratacağım” (Yılmaz, 2016: 120). Özgür, insan psikolojisinden çok iyi anlar. Üniversitede de bu alanda eğitim almak ister ama bunu insanlık için yapmayacaktır: “İnsan denen o sevmediği varlığın aptallığından daha iyi yararlanmak ve daha çok para kazanmak için” (Yılmaz, 2016: 124). Özgür, Tanrı’yı sürekli kendisini izleyen babasına benzeter ve çocuk aklıyla Tanrı’sının babası olduğuna inanır. Ona göre, sekiz yaşında babasının ölümüyle Tanrı da ölmüştür. Bu inancını Yosun’a şöyle açıklar: “Onu yapma, Tanrı görüyor... Onu yaparsan, Tanrı seni cezalandırır. Böyle yaparsan, seni cennetine alır... Çocuk aklımla, uzun uzun bunları düşünüp, Tanrı’nın babam olduğuna karar vermiştim. Beni eve yerleştirdiği kameralarla sürekli izlerdi. Cezalar ve ödüller verirdi... Daha sonra, ben sekiz yaşındayken babam öldü... Tanrı öldü. O günden sonra Tanrı’ya hiç inanmadım” (Yılmaz, 2016: 412). Romanın ana kahramanı olan her iki genç de kendi oluşturdukları dünyada, içlerine kapalı, toplumsal değerlerden uzak yaşamaktadırlar. Romanda geçlere verilen olumsuz mesajlar sigara içme, alkol ve uyuşturucu kullanma, yalan söyleme, ölüm ve intihar düşüncesidir.

Sigara

Ölüme Fısıldayan Adam romanında gençler çok fazla sigara içerler ve sigara içmenin insanı karizmatik gösterdiği vurgulanır. Roman kahramanları, içtikleri sigaranın izmaritlerini de istedikleri yere atmaktan çekinmezler. Evin içinde sigara içmek ise roman kahramanları için son derece doğal bir davranıştır. Sigarayı, rahatlıkla evdeki eşyaların üzerinde söndürürler.

“Ağzındaki sigarayı açık pencereden aşağı fırlatıp koşarak yanıma geldi” (Yılmaz, 2016: 14).

Eserde sigara içme ayrıntılı olarak da anlatılır: “Gözlerini tavandan ayırmadan cebinden bir paket sigara çıkarıp dudaklarına götürdü. İçinden bir dal alıp paketi bana doğru uzattı. Sigara içmezdim ama onu reddetmek istemedim. Paketin en köşesinde duran sigarayı usulca çektim. Ben sigarayı alınca paketi arkaya fırlattı ve diğer cebinden yeşil bir çakmak çıkarıp sigarasını tutuşturdu. Derin bir nefes çekti içine ve kusursuz dudaklarıyla içine çektiği dumanı dışarı bıraktı. Dudaklarından çıkan duman, dağınık saçlarının arasından süzülüp benim içime aktı sanki” (Yılmaz, 2016: 15).

Özgür, Yosun’a sigara ikram eder. İlk kez sigara içmesine rağmen Yosun Özgür’e daha önce de içtiğini söyler. Çünkü Yosun’a göre daha önce sigara içmemiş olmak bir eksikliktir. “Sigarasından büyükçe bir lokma alıp dumanı usulca yüzüme doğru üfledi” (Yılmaz, 2016: 16).

“Sigarasını kanepenin üzerinde söndürdü” (Yılmaz, 2016: 17).

“Elindeki sigarayı, koltuğun kenarında söndürüp pozisyonunu hiç bozmadan...” (Yılmaz, 2016: 21).

“Sigaranın ucu ağzına değmeden bir saniye evvel, dudaklarının kenarı yana kıvrıldı. Konuşması için, bir lokmalık sigara molası vermiş gibi ağzına doldurduğu dumanı havaya bıraktığı an, “Çocuk oynucağıydı,” diye cevapladı sorumu” (Yılmaz, 2016: 26).

“Sigarasını yakıp ilk dumanı içine çekince devam etti” (Yılmaz, 2016: 28).

“Sürekli sigara içişinde de değildi büyü” (Yılmaz, 2016: 34).

“Yeni bir sigara yaktı bana cevap vermeden önce. Sigarasından kopardığı dumanı, kelimeleriyle aynı anda düştü dudaklarından” (Yılmaz, 2016: 39).

Yosun, Özgür’ün evini şöyle betimler: “Benim bilinçaltımdan daha da çöplük bir yer hayal edemezdim orayı görene kadar. Etrafta boş pizza kutuları, bira şişeleri ve sigara paketlerinden oluşan yığınlar vardı. Zeminde, sigara küllerinden ince ince yollar oluşmuştu, yolları süsleyen izmaritler de bu yolların cabasıydı” (Yılmaz, 2016: 2). Gençler, dağınıklığı rahatlık ve özgür yaşama olarak algılamakta ve dağınıklaktan rahatsız olmamaktadırlar.

Yosun, Özgür’ün sigara içmesini ayrıntılarıyla betimlerken, özendirici bir üslup kullanır: “Dudaklarından düşürmediği sigarasından çaldığı duman, uzun kirpiklerinden süzülüp odaya yayılırken o dumana sardığı gizemin bana ulaşmaması, ordan içime akmaması ne mümkündü. Dağınık Saç’ın güzel yüzünde kaybolurken bir süre sonra gözkapaklarımın ağırlaştığını hissettim. Hüznünü sarıp üflediği dumanı tonlarca ağırlıktaymış gibi gözlerimi aşağıya çekiyordu sanki” (Yılmaz, 2016: 50).

Özgür için sigara hayatın kaynağıdır: “Sigarası daha yarımken ağzından çıkarıp beton duvarın üzerinde söndürdü. Sigara onun için nefes demektir” (Yılmaz, 2016: 55). Sigaranın bir gençlik romanında bu kadar çok yer alması ve özendirici anlatımlarla sunulması sakıncalıdır: “Özgür cebindeki paketten aldığı bir dal sigarayı dudaklarının arasına koyup, “Galiba,” dedi..... Cebindeki paketi çıkarıp bir sigara da ben aldım. Özgür’ün dudağındaki sigarayı, kendi sigaramı tutuşturmak için dudaklarının arasından çektim. Bunu yapınca bana sert bir bakış attı. Sigaramı tutuşturup adeta bir organı haline gelen sigarasını dudaklarına geri yerleştirdim. Özgür’ü taklit ederek, sigara dudaklarımın arasındayken konuştum. “Nasıl? Yakıştı mı sigara bana?”..... Sigara içmezdim önceden. Hatta kokusu bile rahatsız ederdi beni. Ama şimdi ciğerlerime doldurduğum o siyah duman, benim için en mükemmel ilaçtı. Çünkü içimdeki duman kanatlı bir kelebeği besliyordu” (Yılmaz, 2016: 64). Yosun, Özgür’ü sigara içerken dünyanın en çekici erkeği olarak nitelendirir: “Sigarası ağzındayken konuşmuştu yine. O haliyle dünya üzerindeki en çekici erkekti” (Yılmaz, 2016: 65). Özgür, kitabın her sahnesinde sigarası ile birlikte anlatılır: “.... Dudaklarının arasındaki sigarayı kapının kenarında söndürüp gözünü bizden ayırmadan bize doğru yürümeye başladı” (Yılmaz, 2016: 79).

Özgür, Yosun’u da sigaraya alıştıırır: “Cebinden sigara paketini çıkardı. Önce bana uzattı bu defa. İki tane sigara çektim paketten. Uzattığı çakmağı alıp ikisini de tutuşturdum. Dudaklarımın arasındaki iki sigara da yanınca birini alıp Özgür’ün dudaklarına yerleştirdim. İçimi yakan bakışını attıktan sonra sigarasından derin bir nefes çekip yüzüme üfledi. Sigaranın siyah dumanı her bir zerresiyle duman kanatlı kelebeklere dönüşerek etrafımda dans etmeye başladı sanki. Ah, duman kalpli adam... Hoşça kal’larına hazır bir şekilde hoş geldim hayatına... İşte gerçek huzur buydu. Hafif uyuşuk bir beyin, sigara ve Özgür...” (Yılmaz, 2016: 83). Huzuru sigarada arayan bu gençler için sigara bir sığınak ve kurtarıcı gibi betimlenmiştir.

Yosun ve Özgür için sigara içmenin yeri ve zamanı yoktur, her yerde sigara içerler. Salon, banyo, sokak...: “Dışarı çıktığımızda hemen sigara yaktı kendine. Ellerimdeki kıyafet paketlerine rağmen, bir tane sigara da ben aldım paketten... Ellerimizde sigara, yüzümüzde aynı ifade...” (Yılmaz, 2016: 87). Özgür, banyoda sigara içtikten sonra sigarayı banyonun fayansında söndürecek kadar rahattır. Hatta Yosun’un saçlarında sigara söndürmeyi bile düşünür, içtiği sigarayı Yosun’a verir. Yosun’un Özgür’den aldığı sigarayı içmesi özendirici cümlelerle anlatılır: “Derin bir nefes çekip içime, Özgür’ün yüzüne üfledim dumanı. Sonra parkede söndürdüm sigarayı, nasılsa önemli değil diyerek. O da yapıyor...” (Yılmaz, 2016: 232).

Roman boyunca sigara, sevilen insanla özdeşleştirilmekte ve özendirici cümlelerle anlatılmaktadır: “Ağzımdaki sigaranın birini Özgür’ün dudaklarına yerleştirdim. Sigarasından, sanki yıllardır hasretmiş gibi derin bir nefes çekti ve yana dönüp yüzüme üfledi. Yüzümü tamamen kaplayan gri dumanı ciğerimin yettiği kadar içime çektim. O duman o kadar Özgür kokuyordu ki... Başımı tekrar omzuna yaslayıp gitgide alıştığım sigaradan kendi payımı almaya başladım.... Su dolu bir küvete oturmuş, sigara içiyorduk” (Yılmaz, 2016: 95). Özgür, sigara içerken Yosun onu hayranlıkla izler: “Sigarasını ağzına her götürüşünde usulca açılıp kapanan dudaklarına baktıkça tuhaf bir merak duygusu yayılıyordu içime” (Yılmaz, 2016: 104). Yosun, Özgür’ün dudaklarının kokusunu ve tadını merak eder. Bunun için o uyurken gizlice ona yaklaşır ama fazlasıyla sigara koktuğunu söyler. Yosun, başı ağrıdığı anda sigara içer çünkü sigaranın baş ağrısına iyi geldiğine inanmaktadır.

Özgür, kitabın her sahnesinde sigara ile birlikte anılır. Onun sigara içtiğine mutlaka vurgu yapılır: “.... Küvetin kenarına yarım yamalak oturmuş, küvet dolana kadar sigara içerken yanına yaklaşmadım bile.... Sigarası bittiğinde küvetin kenarında söndürdü sigarasını” (Yılmaz, 2016: 202). Özgür ve Yosun, su dolu küvette bile sigara içer. Özgür, Yosun ile beraberken genelde iki sigara yakar, birini Yosun’a verir. Söz konusu sigara olunca yazar, ayrıntılı betimlemeler yapar: “Sigara paketini ve çakmağını aynı anda bulup çıkardı ve paketi dudaklarına götürüp iki dal sigarayı aynı anda çekti dudaklarıyla..... Birini dudaklarının arasına sıkıştırdı, diğerinin nefesini kendisi için sakladı” (Yılmaz, 2016: 263-335). Özgür ve Yosun için sigara içmenin yeri ve zamanı yoktur: “Tek elinde sigarası, diğer elinde benim elim, caddeye doğru hızlı hızlı yürümeye başladı. Arabaların vızır vızır geçtiği caddeye ayak bastığımız an elimdeki yarım sigarayı rastgele fırlattım. Aynı anda iki şeyi yapamayan biri olarak hem sigaradan hem Özgür’den içemiyordum o an” (Yılmaz, 2016: 336).

Romanda sık sık banyoda ve küvette sigara içme sahnesi geçer. Bu sahnelerde, sigaranın yakılış anından dumanın çekilişine kadar ayrıntılı anlatımlar tercih edilir: “Sigarayı dudaklarıma yerleştirdiğim an ise kendimi yüzüstü yatağa bıraktım. Dudaklarım, Özgür’ün karnının biraz ilerisinde durdu. “Tehlikeliydi” dedi elini saçlarıma götürüp. Cevap vermeyip sürünerek ilerledim ve sigaradan ilk nefesi çekip duman hala içimdeyken yanağıma Özgür’ün karnına yasladım” (Yılmaz, 2016: 346). Bu sahnede, sigaranın külleri Özgür’ün karnına dökülür. Sigara, Özgür ve Yosun arasında bir yakınlaşma aracıdır: “Tekrar çekti içine o dumanı ve biraz daha yukarı çıktı. Göğüslerimin hemen altına üfledi hafifçe. “O duman, az önce ince ince dokunduğumuz gökkuşağına bir ip gibi dolandır ve...” derken bir nefes daha çekti ve biraz daha yukarı çıkıp dudaklarının tam önüne park etti. Hafifçe araladım dudaklarımı ve ince bir sızı gibi, onun dudaklarından benim dudaklarıma doğru kabul ettim dumanı” (Yılmaz, 2016: 348).

Özgür, Yosun’u sigaraya alıştıran ve sigara istediğinde ona sürekli kendi sigarasını ikram eden biridir. Sigara ile ilgili sahneler, kitap okuyanları sigaraya özendirecek kadar ayrıntılı anlatılmaktadır: “Ellerimi uzatıp paketi avucuma bırakmasını bekledim. Ama o, dudaklarının arasındaki henüz iki nefes çektiği sigarasını parmaklarımla arasına bıraktı..... Ellerime bıraktığı sigaradan bir nefes çektim sırtımı onun göğsüne yaslarken. Peşinden o da boşta kalan eliyle bir sigara da kendine yaktı. İlk nefesini içine çektiği an, bir süre bekledi dışarı üflemek için. Ben dudaklarımla kapısını aralayıp içimdeki dumanı dışarı sızdırdığım an, eğilip benim dumanımın üstüne üfledi kendisinininkini. İkimizden çıkan gri duman birleşip öyle yükseldi... O kadar güzeldi ki bu görüntü, heyecanla sigaramdan yeni bir nefes çektim içime. Tekrar aynısını yaptık. Duman birlikte yükselip dağılırken, “Bizim gibi... Değil mi?” diye sordum” (Yılmaz, 2016: 395). Yetiştirme yurdunda büyüyen Özgür, yurttan öğreniyken de sigara içer. Yurdu içinde, hatta müdürle görüşmeyi beklerken de sigara içer. Hatta sigarasını müdürün odasındaki küllükte söndürür (Yılmaz, 2016: 115). Bu yurttan Pınar adlı kıza aşık olan Özgür, sadece onun yanında sigara içmek istemez. Sigaranın zararlı bir şey olduğunu bilen Özgür, Pınar’a zarar verecek hiçbir şeyden hoşlanmaz. Sigara da bunlardan biridir.

Alkol

Özgür’ün arkadaşı Anıl, sarhoş olana kadar bira içer: “Elinde bira şişesiyle kafasını kaşıyarak bana doğru yaklaştı..... Elindeki şişeyi tek dikişte bitirip yere bıraktı ve hafifçe sendeleyerek ayağa kalktı..... Masanın üzerinde duran bira şişelerinden yenisini alıp açtı ve siyah deri koltuğa kuruldu” (Yılmaz, 2016: 72-73). “Bir yudum daha içti birasından. Ben de ona yetişebilmek için şişemdeki son

yudumu hızla içerken, “Evine dön,” dedi. Şişeyi indirip şaşkın gözlerle ona baktım” (Yılmaz, 2016: 74). Anıl için hayatta önemli olan şeyler, “barlar, kızlar ve içki”dir (Yılmaz, 2016: 234). “Boş şişeyi yere bıraktı. Şişe yan devrildi. Dibinde kalan birkaç damla bira yere düşerken o da kanepede yana döndü ve gözlerime bakarak konuşmaya başladı” (Yılmaz, 2016: 75).

Yosun, Özgür yüzünden sigaraya, Anıl yüzünden de biraya alışır: “Sanırım sesim ve yüzüm onu sinirlendirdi, ayağa kalkıp bir şişe bira getirdi ve şişeyi elime tutuşturdu: “Şunu iç, kendine gel biraz” (Yılmaz, 2016: 74). Yosun, bir süre sonra bira içmeden duramaz ve rahatlamak için de bira içer: “..... sanki kendi evimdeymişim gibi masanın üzerinden iki şişe bira alıp tekrar yerime geçtim. Anıl’ın anlattıklarıyla yüzleşebilmem için beynimin uyuşması lazımdı. Birini ona uzattım, diğerini kendim içmeye başladım” (Yılmaz, 2016: 76). Anıl, Yosun’a Özgür’ün onu sevmediğini ve önemsemediğini söyleyince Yosun çok üzülür ve daha çok bira içer: “Cümlelerindeki acımasızlığı sindirebilmek için, susup sadece içmeyi tercih ettim. Ben susup içtikçe, o da konuşmadı ve eşlik etti bana. Bir süre sonra ayrıntıları eksik sade odasının halısında boş şişeler yuvarlanmaya başladı. Normalde hiç o kadar içmezdim ama o an uyuşana kadar içmek istedim. Saate baktığımda akreple yelkovan birbirine karışmış gibiydi. Bu da ufaktan sarhoş olduğumu gösteriyordu. Zihnim uyuşsa, kalbim uyuşmuyor bir türlü, diye geçirdim içimden ve elimdeki yarım şişeyi yere fırlattım” (Yılmaz, 2016: 77). Neredeyse her gün sarhoş olana kadar bira içen Anıl, Yosun’a Özgür’ün her ayın yirmi ikisinde çok fazla alkol aldığını ve o halde iken görmemesi için kendi evine gitmelerini önerir. Yosun, bu teklifi reddeder çünkü o, Özgür’ün sarhoş halini ve neden bu kadar alkol aldığı merak eder (Yılmaz, 2016: 108). Özgür de cebinde bira ile dolaşan bir gençtir: “Sonra, cebine sıkıştırdığı küçük bir kutu birayı çıkardı ve açtı. Kutuyu dudaklarına götürdü ve ademelmasının dans etmesine izin vererek içmeye başladı” (Yılmaz, 2016: 80).

Kitapta bira, gençlerin acılarını hafifleten bir içecek gibi sunulmaktadır. Yosun, beynini uyuşturmak ve acılarını unutmak için bira içer: “Sarhoşluğumun etkisi azalırken, beynimdeki uyuşukluk geçtikçe kalbimdeki yük daha da ağırlaşıyordu. Tekrar içmek istedim. Elimdeki fincanı yere bırakıp Özgür’ün yanındaki yarım biraya uzandım. Uzanmamla Özgür’ün bileğimden tutması bir oldu. “Sarhoş balıktan hoşlanmadım. İçme bir daha.” Boşta kalan eliyle, sımsıkı tuttuğum kutuyu aldı ve tek dikişte hepsini içti” (Yılmaz, 2016: 81).

Özgür, ara sıra alkol alır ama sadece her ayın yirmi ikisinde sarhoş olana kadar içer. O gün uzun uzun ağlar ve kendini savunmasız hisseder: “Bir tek ayın yirmi ikisinde yalan söylemezdi. Sevdiği sigarasını bile içmezdi o günler” (Yılmaz, 2016: 135). Özgür, Yosun’u hem sigara hem içkiye alıştıtır: “Bu akşam içelim mi seninle? Rakı balık yapalım.....Bugün de içmem lazım. Seni affetmek için.... Seni ayık kafayla affedemem” (Yılmaz, 2016: 138). Özgür ve Yosun, banyoda yere oturup rakı içerler ve bundan büyük keyif alırlar. Su dolu küvette de rakı içmeye devam ederler ve Özgür, küvetteki suya da rakı döker. Yosun’a da sarhoş olması için ısrar eder: “İç... Sarhoş bir balık istiyorum bu gece” (Yılmaz, 2016: 140). Özgür, Yosun’un dudaklarından rakı içerken ölmek ister: “Dudaklarından sızan rakıyı içerken... Ölmek istiyorum... Tanrım eğer varsan... şu an... şu an ölmek istiyorum” (Yılmaz, 2016: 141). Yosun, Özgür ile “içkinin su gibi akıp gittiği masalarla dolu” (Yılmaz, 2016: 15) bir bara gider. Özgür, Yosun’un burada alkol almasını istemez. Ancak Özgür’ün ortamdan uzaklaşmasıyla Yosun da alkol alır. Bardaki bir adam Yosun’a sarkıntılık eder ama Özgür onu zor durumdan kurtarır.

Anıl, Yosun’u üzgün gördüğünde alkol almasını önerir: “Hadi... İçmeye gidelim. Uyuşmadan geçmeyecek” (Yılmaz, 2016: 249). Yosun, on sekiz yaşına girdiği gece eve gitmez, bir barda ilk içkisini içer ve ilk kez aşık olur. Annesi ona bu yaşa gelince her şeyi yapabileceğini söylemiştir. Yosun, ilk alkol deneyimini paylaşır: “İçkimin ilk yudumunda zorlansam da bardağın sonunu gördüğümde ona da alışmıştım..... Gürültüye alışmak, içmeye alışmak, sevişmeye alışmak... Gözüm bir yandan dans edip bir yandan birbirlerinin bedenleriyle oynayan insanlara kaydı” (Yılmaz, 2016: 211). Yosun, barda sarhoş olur yirmi dokuz yaşındaki bir adamla tanışır. Sonra bu adam onu bir yere götürmek ister. Yosun, Levent adlı bu yeni tanıştığı adamla hiç bilmediği bir yere gider: “Ben kaybedecek hiçbir şeyi, hayatta hiç kimsesi olmayan aptal bir kızdım. Ne olabilirdi ki en fazla? Kafama göre yaşamaktan ne çıkardı? Pişman olabileceğim ne olabilirdi? Gidiyordum işte. Az önce

tanıştığım, benden yaşça büyük o karizmatik adamın peşine takılıp...” (Yılmaz, 2016: 213). Yosun, Anıl’ın hazırladığı içki sofrasına onun davetini geri çevirmeyerek katılır. Anıl, içtikçe Yosun’a ailesini anlatmaya başlar. Yosun da bu konuda onu cesaretlendirir: “..... Kendime içki doldurdum. Bu, sana hakkıyla eşlik edeceğim uzun saçlı ayyaş oğlan demekti benim için. Pasımı alınca hafifçe gülümseyip kendi içkisini tazeledi ve ağır ağır konuşmaya başladı” (Yılmaz, 2016: 364). Anıl’ın çocukluğunun bir bölümü, annesinin kuzeni Feryal Abla ile geçer. Feryal Abla, on sekiz yaşında baba dayasından kaçan ve yalnız yaşamaya başlayan, ailesi tarafından yalnız bırakılan biridir. Evine sürekli gelen iki üç adam vardır. O adamlara Feryal Abla içki sofraları hazırlar. Bunları görerek yetişen Anıl, büyüyünce, adamlar gittikten sonra arta kalan sofraya ablası ile oturur ve alkol alır. İlk içkisini ablasıyla içmiştir. Feryal Ablası Anıl’a önerilerde bulunur: “Bir gün içerken bana dedi ki, “Sakin aşık olma. Aşık olacağına sarhoş ol. İkisi de aynı oranda çarpıyor adamı. Hem ayıldığında içki hala yanında oluyor. O ise gidiyor” (Yılmaz, 2016: 366). Anıl, Feryal Ablası anısına her gün mutlaka alkol alır. Romanda, gençlerin alkolü bir kurtarıcı gibi görmeleri ve sarhoş olana kadar alkol almaları doğru değildir. Alkolün, acıları unutturan ve rahatlatan bir içecek gibi gösterilmesi gençler için özendirici olabilir.

Uyuşturucu

Yosun, Özgür’ün karanlık mafya bağlantıları nedeniyle sürekli macera yaşar ama bundan rahatsız olmaz: “Bana o herifin gardını bir tek otel odalarında düşürdüğünü, bu yüzden rolünün liseli bir fahişe olduğunu anlatmıştı. Cebime kağıda sarılı bir şey koymuş, bir yolunu bulup onu adamın içkisine karıştırırsam her şeyin yolunda gideceğinden de bahsetmişti” (Yılmaz, 2016: 55). Yosun’un kağıda sarılı olarak aldığı ve ne olduğunu bilmediği şey, uyuşturucu bir tozdur. Halit adlı tanımadığı adamın birasının içine akıtmak için uyuşturucu tozu ağzına alır. Sonra Halit’in birasından içiyormuş gibi yaparak, tozu önce ağzına aldığı birayla karıştırıp sonra bardağa bırakır. Bu esnada kendisi de bu maddeden yutmuş olur: “Garson bardağımı alırken Halit’in bir anlık boşluğunda, garsonun da beni yarım yamalak kamufle etmesinin yardımıyla, sağ elimdeki tozu ağzıma doldurdum. Garson çekilince vakit kaybetmeden karşımdaki herifin bira bardağını alıp tepeme diktim. İçmiyor, yalnızca içer gibi yapıp ağzımdaki tozu biraya karıştırıyordum. Tabii birazını da kendim yutarak...” (Yılmaz, 2016: 58). Yosun, banyoya giderek tüm yediklerini kusup, yuttuğu uyuşturucudan kurtulmak ister: “Acaba kusmak yeterli mi? Kanıma karışmış mıdır? Bir filmde görmüştüm, bu tarz maddeler kana karışınca, etkisini ancak vücuttan kan çıkışı sağlandığı zaman yitiriyordu. Ne olduğunu tam bilemediğim için her türlü ihtimali düşünmem gerekiyordu. Uyku ilacı değildi bana verdiği toz. Sersemleyecek adam, demişti Özgür. Bir tür uyuşturucuydu galiba ” (Yılmaz, 2016: 58). Yosun, vücuduna giren uyuşturucuyu atmak için banyodaki aynayı kırıp, kolunu keser. Yazarın belki gençleri bilinçlendirmek adına kahramanını uyuşturucudan kurtarmak istemesi olumludur fakat bunun için kolunu kesmesi yanlış bir yaklaşımdır. Yosun, hiç tanımadan hayatına aldığı kişi olan Özgür için bu hiç tanımadığı adamla otelde aynı odada kalır. Bu adam, Yosun’u bir fahişe olarak görür. Özgür, Halit’e uyuşturucu verdirmesini şöyle açıklar: “Beyninin biraz uyuşması hem Sami’ye yalan söyleme riskini en aza indirirdi. Çünkü beynini tam kullanamayan biri yalan söyleyemez bilirsin” (Yılmaz, 2016: 66).

Yalan

Romanda gençler rahatlıkla yalan söyler. Yosun, sarhoş olana kadar bira içer ve Özgür bira içip içmediğini sorduğunda içmediğini söyler. Özgür sık sık yalan söyler. Yosun, onun yalanlarını doğal karşılar ve bundan rahatsız olmaz: “Yalanlarını, doğrularından ayırmadığım adam...” (Yılmaz, 2016: 338). Özgür de Yosun da sürekli yalan söyler. Özgür daha çok yalan söyler ve bu yalanlara Yosun çok kolay inanır. Özgür’e göre Yosun, kendisi ne derse desin inanan “aptal bir balık”tır (Yılmaz, 2016: 418). Romanın son cümlesi de yalanla ilgilidir: “Galiba yalan söyledim” (Yılmaz, 2016: 420).

Sonuç ve Öneriler

Ölüme Fısıldayan Adam kitabında sigara ve ölüm çok geçmekte, tuhaf ve anlaşılabilir benzetmeler yer almaktadır. Kahramanlardan Özgür’ün ağzında sigara varken çizilen bir resmi, kitabın her bölümünün başında yer almaktadır. Kitabın ana kahramanları için sigara içmenin yeri ve zamanı yoktur. Mutfak, banyo, oturma odası, balkon... her yerde sigara içerler ve yaşadıkları evin

içi izmarit doludur. Evin içinde sigara içmek roman kahramanları için son derece doğal bir davranıştır. Sigarayla evdeki eşyaların üzerinde söndürürler. Romanda sigara içmenin insanı karizmatik gösterdiği vurgulanır. Roman kahramanları, içtikleri sigaranın izmaritlerini de istedikleri yere atmaktan çekinmezler. Romanın erkek kahramanı, sigara içmeyen kadın kahramanı sigaraya alıştırmıştır. Kadın kahraman, sigara içmenin insanı daha çekici hale getirdiğine inanmaktadır.

Romanda, başta ana kahramanlar olmak üzere neredeyse tüm kahramanlar alkol almaktadır. Gençlerin alkolü bir kurtarıcı gibi görmeleri ve sarhoş olana kadar alkol almaları doğru değildir. Romanda alkolün, acıları unutturan ve rahatlatan bir içecek gibi gösterilmesi gençler için özendirici olabilir. Kitapta yalan da çok fazla işlenmektedir. Yalan söylemek doğal karşılanmakta, yalanın olumsuzluğu vurgulanmamaktadır.

Ölümün, yalanın, alkol, sigara ve uyuşturucunun yer aldığı Ölüme Fısıldayan Adam adlı kitap, gençlere örnek olmaktan çok uzaktır. Gençlik dönemi kitaplarında yer alan kahramanların olumlu davranışlar sergileyerek gençlere örnek olması uygun olacaktır. Gençleri korumaya çalıştığımız zararlı alışkanlıkların olumlanarak anlatıldığı kitaplar, onları bu zararlı alışkanlıklara özendirme tehlikesi içermektedir.

KAYNAKÇA

1. Ağır, M. (2017). “Wattpad ve Görünmeyen Tehlikeleri”. *Yeşilay*, 996, sy: 24-27.
2. Altun, A. (2002). “E-okuryazarlık”. *Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu*, Anadolu Üniversitesi.
3. Aytekin, M., ve Yavuz, B. B. (2019). “Wattpad’in Lisede Eğitim Gören Kız Öğrenciler Üzerindeki Etkisi”. *Sosyal Araştırmalar ve Davranış Bilimleri Dergisi*, sayı:8 s. 503-512.
4. Cayhan, C. (2017).” Ortaokul Öğrencilerinin Wattpad Uygulaması Kullanımı ile Okuma ve Yazma Öz Yeterlikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”. *Siirt Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Türkçe Eğitimi Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*. Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşılmıştır.
5. Dayıoğlu, G. (2014). “Çocuk ve Gençlik Edebiyatımızın Sorunlarıyla Yüzleşmek”, *Türk Dili Çocuk ve İlk Gençlik Edebiyatı Özel Sayısı*, Cilt: CVII, Sayı: 756, Aralık 2014.
6. Neşeli D. ve Yiğitbaşı, K. (2020).” Türkiye’de Yayınevleri Tarafından Yayımlanan Wattpad Kitapları Üzerine Bir Araştırma”. *E-Journal of New Media / Yeni Medya Elektronik Dergi*, sayı: 4, sy.10-23
7. Ongun, İ. (2014). “Gençlik Yazını Hakkında Düşünceler”, *Türk Dili Çocuk ve İlk Gençlik Edebiyatı Özel Sayısı*, Cilt: CVII, Sayı: 756, Aralık 2014.
8. Soydan, E. (2013).”E-kitap Teknolojisi ve Basılı Kitabın Geleceği”. *Journal of Life Sciences*, 1(1), sy.389-399.
9. Wattpad. <https://en.wikipedia.org/wiki/Wattpad>. Wikipedia: <https://en.wikipedia.org/wiki/Wattpad> adresinden alındı.
10. Yılmaz, B. (2016). *Ölüme Fısıldayan Adam*, Epsilon Yayıncılık, İstanbul.

THE BOOK WHISPERING WRONG TO YOUNG PEOPLE: ÖLÜME FISILDAYAN ADAM

Abstract

With the effect of technological developments, traditional literacy methods have started to be replaced by electronic methods today. With the ability of computers and smart phones to do many things we can do in daily life from the internet, it has also increased the habit of reading and writing on the screen. The change of reading and writing habits in our age has enabled the production and use of some new applications. Wattpad, which is one of these applications, is a site that allows its users to publish stories and novels they write and to be read and interpreted by other users. Wattpad has a certain age restriction, sexuality, violence and slang expressions are given too much and these

are shown as normal behaviors, not paying attention to spelling rules, are the parties to question Wattpad.

Büşra Yılmaz, the author of the book *Ölüme Fısıldayan Adam*, which young people read with interest, made her first writing experience in the social media book application named Wattpad. In this book of the author, the adventures of two young people living alone, away from the control of parents. A picture drawn from the heroes of *Özgür* with a cigarette in his mouth is at the beginning of each chapter of the book. There is no place and time for smoking for the main heroes of the book. It is emphasized in the novel that smoking shows people charismatic. The male hero of the novel accustoms the non-smoking female hero to smoking. In the novel, almost all heroes, especially the main heroes, drink alcohol. It is not right for young people to see alcohol as a savior and drink alcohol until they get drunk. It can be encouraging for young people to show that alcohol is a drink that forgets and relieves pain. Lying in the book is also covered too much. It is natural to lie, and the negative of the lie is not emphasized. The book, *Ölüme Fısıldayan Adam*, which contains death, lies, alcohol, cigarettes and drugs, is far from being an example to young people. The books, which describe the harmful habits that we try to protect the young people, are positively endangered.

Keywords: Youth literature, *Ölüme Fısıldayan Adam*, smoking, alcohol, lie

REKLAM SÖYLEMİ VE KÜLTÜR İLİŞKİSİ: KALIPYARGILAR, ŞEMALAR VE ÖNVARSAYIMLAR

Gülsüm Songül Ercan

Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Dilbilim Bölümü, İzmir, Türkiye

Özet

Günümüz yaşamının ayrılmaz bir parçası olan reklamlar belirli bir ürün, hizmet ya da düşüncenin hedef kitesini etkileyerek tanıtılmasını, yaygınlaştırılmasını ve/veya tüketilmesini hedeflemektedir. Reklamlar özelliklerine göre görsel, sesli, sözlü ve/veya yazılı iletiler içermektedir. Söz konusu iletilerin seçiminde etkili olan unsurlardan biri de reklamın tüketilmesinin hedeflendiği kültürdür. Reklamlar üzerine yapılan incelemeler reklamda kullanılan öğelerin hepsi ya da biri üzerine yapılmaktadır. Bu çalışmanın amacı reklamlarda kullanılan dilsel kaynakların seçiminde ve metinlerini oluşturulmasında kültürün önemini ve reklam metinlerinde sıkça yararlanılan kalıpyargı şema ve önvarsayım kavramlarını ilgili reklamlardan örnekler vererek açıklamaktır.

Giriş

Reklamlar markalı ürünlerin ticaret amacıyla tanıtımını yapmayı ya da belirli bir kişi, grup ya da kurumun imajını iyileştirmeyi ya da geliştirmeyi hedefleyen metinlerdir. Tanımdan da anlaşılacağı gibi, televizyonda, radyoda, sokak ve caddelerdeki panolarda izlediğimiz, dinlediğimiz ve gördüğümüz satışın artırılmasını hedefleyen markalı ürün reklamlarının yanı sıra (okul, ürün, vb.) tanıtım broşürleri; giysilerin üzerine basılan ya da dikilen ya da ürünü aldığınızda içerisine konan torbaların üzerindeki mağaza, marka adları ya da simgeleri; sinema filmleri ya da televizyon dizilerinin tanıtım filmleri; kamu spotları; hatta tişörtlerin üzerinde yazılı olan tümce ya da sözcükler de reklam olarak değerlendirilmektedir (Goddard, 1998: 10).

Reklam söylemi üzerine yaptığı çalışmasında Cook, söylem çözümlemesi çalışmalarında bağlamın önemine dikkati çekerek, bu yöntemde iletişim bağlamında toplumun, katılımcıların ve aralarındaki ilişkinin, amacın, iletişim aracının ve reklamlarda kullanılan müzik ve görsellerin de göz önünde bulundurulması gerektiğini vurgulamaktadır (2001: 3). Buna göre, reklamlarda bağlamın çeşitli öğeleri etkileşim içerisinde. Söz konusu öğeler kısaca şöyle özetlenebilir:

- i. *Katılımcılar*: Hedef kitle, reklamı gören ya da işiten diğer kişiler ve reklamı hazırlayanlar ya da reklamdaki iletinin göndericileri olan oyuncular.
- ii. *İşlev*: Reklamın amacı,
- iii. *Malzeme*: Reklamın ilgili olduğu madde,
- iv. *Resimler*: Reklamda kullanılan resim,
- v. *Müzik*: Reklamda kullanılan müzik
- vi. *Toplum*: Reklamın üretildiği ve tüketildiği toplum,
- vii. *Dil ötesi unsurlar*: Dile eşlik eden anlamlı dil davranışları sesli metinlerde ses özellikleri, jestler, mimikler; yazılı metinlerde yazı tipi ve harflerin fontu,
- viii. *Dil*: Dilin kendisi,
- ix. *Durum bağlamı*: Reklamdaki kişiler ve nesnelerin özellikleri ve ilişkileri
- x. *Diğer reklamlar*: Reklamın ilişkili olduğu diğer reklamlar
- xi. *Diğer söylemler*: Reklamın ilişkili olduğu diğer söylemler

Yukarıda sunulan tüm unsurlar birbirine bağımlıdır. Örneğin bir toplum katılımcılar, söylemler ve durum bağlamından bağımsız olamayacağı gibi, katılımcılar da dil, dil ötesi unsurlar, diğer söylemlere ilişkin bilgisi ve toplumdaki konumundan bağımsız ele alınamaz. Dolayısıyla reklamların incelenmesi, içinde üretildiği kültürün özelliklerinin de incelenmesini gerektirmektedir (Cook, 2001).

Reklamlar üretildikleri kültürün izlerini taşıdığı gibi kültürel değerlerin inşasına da katkıda bulunur. Dolayısıyla reklam söylemi kimliklerin oluşmasını sağlayan bir söylem türüdür.

Reklamların seslenilen kitle üzerinde etkili olabilmesi, onlar için bir anlam ifade etmesi ve ortak olarak paylaşılan dilsel kaynaklardan yararlanması gerekmektedir (Goddard, 1998: 4). Günümüzde reklamcılık alanında kültürün önemi anlaşılmış ve bu konu araştırmalara yansımıştır. Söz gelimi, Tüketici Kültürü Kuramı (Arnold ve Thompson, 2005) tüketici, pazar ve kültürel anlamların ilişkisini inceleyen ve sosyo-kültürel bağlamı, değişimini ve tüketici kimliğinin nasıl oluştuğunu incelemektedir (akt. Taylor ve Ford, 2014: 35). Bu çalışmada da reklam söyleminde kültürle ilişkili kalıpyargı ve şema kavramları ve reklam söylemindeki yeri ve önemine ilişkin bilgi verilmektedir.

Kültür ve Reklam Söyleminde Kullanılan Kültürel Kavramlar

En genel tanımıyla kültür, insanlar tarafından paylaşılan düşünceler, anlamlar ve anlayışlardır. İnsanların yaşama yönelik tutumlarını ve bilgilerini geliştirdiği, iletişim kurduğu ve sürdürdüğü tarihsel olarak aktarılmış sembollerle çevrenin anlam örüntüleri, sembolik biçimlerle ifade edilen, önceki kuşaklardan gelen, edinilmiş kavramlardır (Geertz, 1973 akt. Gladkova, 2015: 33). Tanımından da anlaşılacağı gibi, kültür içerisinde birçok kavramı ve unsuru barındırmaktadır. Bilgi, inanç, gelenekler, değerler, ideoloji gibi soyut kavramların yanı sıra, sanat, danslar, şarkılar, türküler gibi somut olguları da içermektedir. Bütün bunlar insanın bir toplumun, kültürün parçası olabilmesi için edindiği ve edinmesi gereken unsurlardır. Tüm bu unsurların bilinmesi kişiye bilişsel kısa yollar sağlar ve böylece günlük yaşamı kolaylaştırır. Bu durumun bilincinde olan reklam metin yazarları iletilerinin hedef kitleye daha kolay ulaşmasını sağlamak için çoğu kez kültürel öğelerden yararlanmaktadır. Aşağıdaki alt başlıklarda reklam söyleminde kullanılan kültürle ilişkili bilişsel kavramlara yer verilmektedir.

1. Kalıpyargılar

Kalıpyargı, toplum tarafından kişilere bireysel özellikleri göz önüne alınmaksızın ait oldukları grup özelliklerinin yüklenmesidir. Kalıpyargılar bir toplumsal ulama ilişkin olarak kişilerin sahip oldukları bilişsel temsillerdir. Söz konusu temsiller olası davranış biçimlerini, fiziksel ve karakter özelliklerini içerir (Dovidio ve diğ., 2010, akt. Beukeboom ve Burgers, 2019: 4). Buna örnek olarak, sadece toplumsal cinsiyet rollerinin özelliklerinden yola çıkarak üst düzey bir yönetici olmak için iş başvurusunda bulunan bir kadının duygusal, kibar, hassas nitelikleri taşıyacağı düşüncesiyle işe alınmaması verilebilir. Kalıp yargılar bu örnekte olduğu gibi kişilerin yaşantısını olumsuz olarak etkileyebileceği gibi, olumlu etkisi de bulunabilir. Aynı örnekten yola çıkarsak, erkeklerin sert, katı, otoriter olduğu kalıpyargısı aynı iş için başvuruda bulunan bir erkek için olumlu sonuçlanacaktır.

Reklam metin yazarları, bilişsel olarak kodlanan kültürel kalıpyargıların hedef kitle üzerindeki etkisinin farkında olarak metinlerinde bu türden seçimler yapmaktadır. Yaş, toplumsal cinsiyet, toplumsal sınıf, etnik köken, coğrafi bölge gibi unsurlar dil kullanımını etkilemektedir. Reklamcılıkta belirli bir hedef kitlenin ikna edilmesi amaçlandığı için reklam metninde söz konusu grupla ilişkili dilsel seçimlerin yapılması reklamın etkisinin artmasını sağlamaktadır (Goddard, 1998: 62). Söz gelimi, Pantene saç bakım kremi reklamında oyuncu Demet Özdemir reklamın hem oyuncusu hem de konuşucusudur ve ekrana bakarak “Kızlar, bugün mudum (moodum) yerinde; çünkü saçlarım efsane. Hem de sadece üç dakikada.” sözcüğüyle kitleyi “genç kadınlar” belirlemektedir. Uzun saçlarının sürekli sürekli olarak odaklandığı reklamda bir dizi kalıpyargıdan yararlanılmaktadır. Genç kadınlar ve özellikle uzun saçlar arasında ilişki kurulmakta, genç kadınların saçlarının uzun ve bakımlı olmasına yönelik toplumsal cinsiyet rolleri pekiştirilmektedir. Genç bir kadının kendisini iyi hissetmesi için saçlarının iyi olması gerekmektedir. Ayrıca, “uzun saçların bakımı zordur ve zaman alıcıdır.” Kalıpyargısının farkında olduğunu sezdiren “hem de” kullanımıyla “3 dakika”nın etkisi güçlendirilmektedir. Böylece reklam söyleminde kadınlara yönelik bir reklamda hedef kitle olan genç kadınların anlamlandırabileceği bir kalıpyargı kullanılarak reklam kişiselleştirilmiştir.

2. Şemalar

Şema, belirli bir konuya ya da olaya ilişkin düzenlenmiş bilgi birimidir; bilişsel bir ulam olan şema, geçmiş yaşantılara dayalıdır ve karşılaşılan bir eylemi ya da olguyu anlamlandırmaya rehberlik eder (Pankin, 2013). Günümüz kültür çalışmalarında kültür, konuşucularının deneyimle

ilişkilendirdiği öznel anlamlar açısından incelenmektedir (Shafirian, 2015: 14). Kramersch (2015), kültürlerin eylemlerin ve olayların yorumlandığı taşınabilir şemalar olduğunu; kişilerin söz konusu şemaları ilk toplumsallaşma sürecinde edindiklerini; ancak bunların zaman içerisinde kişilerin farklı bölgelerde yaşamaya başlamalarıyla, ya da farklı toplumsallaşma süreçlerinden geçen kişilerle etkileşime geçtikçe değiştiğini ifade etmektedir (akt. Shafirian, 2015: 14).

Kültürel olarak oluşturulan kavramlaştırmalar, o kültüre ilişkin kültürel şemaların bilinmesiyle daha iyi anlaşılabilir. Reklamcılık alanında şemalar etkin olarak kullanılmaktadır. Campbell ve Keller (2003) öncesinde belirli bir markayla ilgili bir şema bilgisi olan kişilerin ilk kez karşılaşan kişilere göre aynı markayla ilgili yeni bilgiyi daha kolay anladığını; çünkü yeni bilgiyi bilişlerinde var olan bilgiyle ilişkilendirebildiklerini savunmaktadır. Kent ve Allen (1994) da iyi bilinen markaların kişilerin hafızasında güçlü ve ayrıntılı bir çağrışım ağının, diğer bir ifadeyle şemasının olduğunu belirtmektedir (akt. Rajabi, Dens ve De Pelsmacker, 2014: 318).

Şemaların kültürden kültüre farklılık gösterdiğinin farkındalığıyla, reklam söyleminde kullanılan dilsel kaynakların da farklılaştığı görülmektedir. Ülkemizde yayınlanan reklamlar göz önüne alındığında, uluslararası markaların metinlerini buna göre düzenledikleri görülmektedir. Söz gelimi, Coca Cola firması her Ramazan ayında bu aya özel reklam yayınlamaktadır. Ramazan ayı kültürel şema olarak “hoşgörü ayı” olarak bilinmektedir. Nitekim yaklaşık bir yıl önce yayınlanan reklam metninde marka “Tüm farklılıklarımızla ve ortak noktalarımızla bu Ramazan’da aynı sofrada buluşuyoruz” iletilisini kullanmıştır. Televizyonda yayınlanan reklamda da Memleket Apartmanı’nda yaşayan farklı toplumsal sınıf, dinsel görüş ve yaşam biçimine sahip olan apartman sakinlerinin tek ortak noktası olarak hepsinin Coca Cola tükettiği ve bu içeceğin onları aynı sofrada birleştirdiği gösterilmektedir. Bu arada müzik olarak da 1970’li yıllarda Türkiye’nin Süper Star’ı olarak bilinen Ajda Pekkan’ın seslendirdiği “Hoşgör Sen” adlı şarkının sözleri değiştirilerek kullanılmıştır. Bu da markanın “birleştirici güç” olma iddiasını desteklemektedir. Böylece Türk kültürünün geleneksel bir içeceği olmayan Coca Cola, kültürle bütünleştirilmeye çalışılmıştır.

3. Önvarsayım

Önvarsayım dilde sorgulamaksızın kabul edilen, aksi takdirde sözcelerin ekonomik bir biçimde ifade edilemeyeceği, aşırı uzun anlatımlara neden olacak düşüncelerdir; örtük bir süreç olduğundan kısacası “satır arasını okumak” olarak ifade edilebilir (Goddard, 1998: 125). Söz gelimi, randevusuna geç kalan bir kişi, “Yolda lastik patladı.” dediğinde dinleyicinin bunun gecikmesinin nedeni olarak anlayacağını önvarsayar. Yule (1996) önvarsayımı “konuşucusunun sözcesini söylemeden önce durumun öyle olduğunu varsaydığı şey” olarak betimlemektedir. Bu örnekte de konuşucu bu durumu önvarsaymaktadır.

Önvarsayımlar bireysel, topluluksal, toplumsal, bağlamsal ve kültürel olabilir. Yaşantılarıyla ilişkili olarak kişiler farklı önvarsayımlara sahip olabilir. Bu durumda iletişimde, olayların ve iletişimin yorumlanmasında sorunlar yaşanabilir. Önvarsayımların paylaşılması, diğer bir ifadeyle ortak olması iletişimi hızlandırır. Benzer biçimde kültürel önvarsayımlar kültürün üyelerince paylaşılanlardır. Dinleyiciler konuşucunun iletmeyi hedeflediği bilgiyi anlamaları için dünya bilgisine, sözcüksel ve dilbilgisel bilgiye gereksinim duyar (Gumperz, 1982: 205). Söz gelimi, Türk kültüründe eve konuk beklendiğinde ev sahibinin onlar için terlik hazırlaması, gelen konukların eve girmeden önce ayakkabılarını çıkaracakları önvarsayımından kaynaklanmaktadır. Oysa aynı hazırlık İngiltere’de konuk bekleyen bir ev sahibi tarafından yapılmayacaktır. Sözcüksel olarak örnek verecek olursak, “Ahmet istifa etti.” sözcesinde “istifa et-” eyleminin seçimiyle konuşucu, dinleyicinin Ahmet’in öncesinde bir kurumda çalıştığını anlayacağını önvarsaymaktadır. Dilbilgisel olarak, “hala”, “artık” gibi belirteçler sözcede söz konusu olan eylemin sürdürülüp sürdürülmediğine ilişkin bilgi sağlar. Dolayısıyla sözcükler, öbekler ve yapılar da önvarsayımsal anlam taşıyabilir.

Reklam söyleminde önvarsayımlar iletinin öz olarak ifade edilmesinde kolaylık sağlaması açısından önem taşımaktadır. Söz gelimi, Bingo toz çamaşır deterjanı reklam filmi ve metni şöyledir: “Bingo Oxyjen ailesi büyüyor. Yeni Bingo Oxyjen toz deterjan optik parlatici içermeyen yeni hipoalerjenik formülü ve oksijen molekülleri sayesinde tüm ailenin çamaşırlarında içiniz rahat beyazlık sağlıyor.” Reklamı önvarsayım açısından incelenecek olursa;

- (i) “Bingo Oxyjen ailesi”: Bingo Oxygen tek bir ürün değildir, bir ürün grubudur;
- (ii) “büyüyor.”: aileye yeni bir ürün katıldı;
- (iii) “Yeni Bingo Oxyjen toz deterjan”: bu deterjan yenidir, önceden yoktu;
- (iv) “optik parlatici içermeyen yeni hipoalerjenik formülü”: optik parlatici içeren ürünler sağlıklı değildir, aleji yapar, bu alerjiye neden olmaz;
- (v) “oksijen molekülleri sayesinde... beyazlık sağlıyor”: oksijen molekülleriyle sağlanan beyazlık sağlıklıdır, iyidir;
- (vi) “tüm ailenin çamaşırlarında”: hem erişkinler hem de daha hassas olan çocuklar için kullanabilirsiniz;
- (vii) “içiniz rahat beyazlık sağlıyor”: endişelenmenize gerek yok, içiniz rahat olsun  nvarsayımlarını içerdiği saptanabilir.

Ayrıca “içiniz” sözcüğünde hedef kitleye “siz” olarak seslenilmektedir ve reklam filmindeki oyuncuların hepsi kadınlardan olmaktadır. Bu açıdan ayrıca “tüm ailenin çamaşırlarını siz kadınlar yıkiyorsunuzdur”  nvarsayımıyla toplumsal cinsiyet kalıpyargısı da olumsuz olarak sürdürülmektedir.

Sonuc

Reklamlar tanıtımını yaptıkları ürün, hizmet ve benzerlerinin hedef kitleye ulaşarak onları etkilemeyi ve hedefledikleri amaca ulaşmayı sağlamak üzere hazırlanmış her türlü metindir. Hedef kitleye ulaşmak ve onları etkilemek iletişimin göndericisi konumunda olan firmaların ve metin yazarlarının onların alımlayıcısı durumunda olan hedef kitleyle ortak iletişim anlayışına sahip olmalarını gerektirmektedir. Kültürün  nemi bu noktada ortaya çıkmaktadır. Kültür,  yelerinin düşünce dünyasını ve bilişini etkileyen en önemli unsurlardan biridir. Kalıpyargılar, şemalar ve önvarsayımlar kültür tarafından biçimlendirilen önemli kavramlardır. Söz konusu kavramlar da bireylerin bilişlerinin, dünya bilgilerinin ve yaşantılarının ayrılmaz bir parçasıdır. Reklam söylemi de hedef kitleyle sağlıklı bir iletişim kurmak ve hedeflerini gerçekleştirmek amacıyla bu kavramlardan yararlanmaktadır. Bu  alışma, reklam söyleminde kullanılan kültürle ilişkili kalıpyargı, şema ve önvarsayım kavramlarının tanıtıldığı ve reklam metinlerinde nasıl yer verildiklerinin Türkiye’de yayınlanan reklamlardan örnekler üzerinden açıklayarak reklam, dil ve kültür ilişkisine ışık tutmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Beukeboom, C. J. ve Burgers, C. (2019). How stereotypes are shared through language: a review and introduction of the aocial categories and stereotypes communication (SCSC) framework. *Review of Communication Research*, 7, 1-37.
2. Cook, G. (2001). *The discourse of advertising*. Psychology Press.
3. Gladkova, A. N. (2015). Ethnosyntax. (içinde) Sharifian, F. (haz.) *The Routledge Handbook of Language and Culture* (pp. 33-50). Routledge.
4. Goddard, A. (2002). *The language of advertising: written texts*. Psychology Press.
5. Gumperz, J. J. (1982). *Discourse strategies* (Vol. 1). Cambridge University Press.
6. Rajabi, M., Dens, N., & De Pelsmacker, P. (2014). Attention and Memory Effects of Advertising in an International Context. *The Handbook of International Advertising Research*, 313-337.
7. Sharifian, F. (2015). Language and Culture overview. (içinde) Sharifian, F. (haz.) *The Routledge Handbook of Language and Culture* (pp. 3-18). Routledge.
8. Taylor, C. R. ve Ford, B. J. (2014). Research Methods for International Advertising Studies: A Practical Guide, (içinde) Cheng, H. (haz.) *The Handbook of International Advertising Research*, ss. 32-49. West Sussex: John Wiley and Sons.
9. Yule, G. (1996). *Pragmatics*. Oxford: OUP

Örnek olarak kullanılan reklamların linkleri (Erişim tarihi: 30.08.2020)

10. <https://www.youtube.com/watch?v=B0QILqujjaA>

11. https://www.youtube.com/results?search_query=coca+cola+ramazan+reklam%C4%B1

12. <https://www.youtube.com/watch?v=sKZCBeYLIvQ>

**THE RELATIONSHIP BETWEEN THE DISCOURSE OF ADVERTISING AND
CULTURE: STEREOTYPES, SCHEMAS AND PRESUPPOSITIONS**

Abstract

Advertisements, which are an integral part of today's life, aim to promote, disseminate and/ or consume a particular product, service or idea by affecting the target audience. Advertisements contain visual, audio, verbal and/or written messages according to their features. One of the factors influencing the selection of the messages in question is the culture in which the consumption of the advertisement is targeted. Studies on advertisements are made on all or one of the items used in the advertisement. The aim of this study is to explain the importance of culture in the selection of linguistic resources used in advertisements and the construction of their texts, and the concepts of stereotypes, schema, and presupposition that are frequently used in advertising texts by giving examples from related advertisements.

İLETİŞİM VE TİPOGRAFI

Gültekin ERDAL

Öğr. Gör., Bursa Uludağ Üniversitesi, Teknik Bilimler MYO Grafik Tasarım Programı

Özet

İletişimin, daha çok sosyoloji, psikoloji ve hatta felsefe disiplinleriyle harmanlandığını bilenler, tipografi gibi yazı ile ilgilenen bir disiplinle ortak noktasını merak etmiş olabilir. Yanıt çok basittir aslında: İnsan. Her iki disiplinin ortak noktasındaki gerçektir insan. Yazıyı kullanabilen, anlayabilen ve öğretebilen tek canlı insan yazıyı, yani tipografiyi iletişim aracı olarak kullanabilmektedir. Konuya buradan bakıldığında tipografi ve iletişimin bir bütünün ayrılmaz parçalarını oluşturduğunu görebiliriz. Ancak bizim burada ele aldığımız, yazının biçim ile anlam arasındaki doğrudan bağlantısı değildir. Başka bir deyişle yazının sözdizimi (syntax), doğru anlamlar oluşturacak şekliyle başlatılan iletişim bu makalenin doğrudan konusunu oluşturmamaktadır. Daha çok tipografik tasarımı, biçim-anlam arasındaki dolaylı bağlantısını konu almaktadır. Elbette ki bu konunun daha iyi anlaşılabilmesi için iletişimin ne olduğu konusunda gerekli bilgilerin verilmesi zorunlu olmuştur.

İletişim ve Tipografi, 2015 yılında yayınladığım kitabın adı ve içeriğini oluşturmaktadır. Tipografik iletişimin günlük yaşamımızdaki yaşamsal önemine vurgu yaparken, farkında bile olmadığımız kullanım şekli örneklendirilmiştir. İletişimin daha çok görsel objelere dayandığı, görsel objelerin arasında yer alan yazının ise tipografinin en temel malzemesi olduğu anlatılmıştır. Görsel iletişimin yaşamımızın fark etmediğimiz can simidi bulguları, makalenin ana konuları arasındadır.

Anahtar Kelimeler: İletişim, tipografi, yazı, sembol, görsel iletişim.

GİRİŞ

Tipografinin daha iyi anlaşılabilmesi için “iletmeyi ve iletilenin etkilerini” tanımak, bilmek ve kavramak önemli bir avantajdır. Tipografi, grafik tasarımın tamamlayıcı ve en önemli öğelerinden biridir. Tipografi, kavram olarak forma uygun yazmak demektir. Form elemanları olan yazı tipi, punto büyüklüğü, satır uzunluğu, satır arası boşluk ve benzer etkenlerin birleşimi veya düzenlenmesi ile yapılır. Başka bir deyişle tipografi; “Harf ve yazınsal görsel iletişime ilişkin diğer elemanların hem görsel, fonksiyonel ve sanatsal düzenlemesi hem de bu elemanlarla oluşturulan bir tasarım dili anlayışıdır.” (Wikipedia, ET. 05.08.2014) Reklam amaçlı her faaliyette; mesajı ikna edici kılan tipografi, görsel iletişim olarak tanımlanabilmektedir. Nihayetinde “yazı” da görsel iletişim elamanıdır.

Tipografi, dilin yazılı formundaki görsel yapısını daha anlaşılır ve okunur hale getirmenin yollarını araştırarak, iletilen bilginin gönderici ve alıcı tarafından kolay algılanmasını, yazının mantık sınırlarını zorlamasını sağlar, dikkati diri tutar, insan ruhunu okşar, insanı çileden çıkarır, insana heyecan verir. Çünkü sözcükler, yazıldığı harf karakterine göre anlam kazanır, etkili veya etkisiz görünür. Algılamanın kolay ya da zor olması, kavramların somutlaştığı bu harf gruplarının yapısına bağlıdır. Çünkü her yazı karakterinin bir kimliği vardır. Bu kimlik, mesajın iyi anlaşılmasını sağladığı gibi, yanlış yorumlara da neden olabilir. Narin, kaba, kadınsı, erkeksi, çağdaş, klasik, resmi, gayri resmi, laubali veya oryantal yazı karakterleri vardır. Örneğin; Times’ın, İngiliz asaletini, ağırbaşlılığını yansıttığı söylenebilir. (Pektaş, fotografya.gen.tr, Erişim:10.05.2020) Harf karakterlerinin anlatımsal ağırlığının yanında, harflerin gruplanma ve dizilme şekilleri de görsel algılamaya yardımcı olmaktadır. Harflerin, anlam oluşturacak şekilde dizilmeleri yazı dilini, görsel olacak şekilde tasarlanmaları da tipografik mesajı yaratır.

İLETİŞİM VE TİPOGRAFI

İletişimin yüzlerce tanımı yapılmıştır. Her tanım birbirinden farklı kelimelerle yapılmış olsa da ana fikirde *mesaj* alışverişi yatmaktadır. Doğan Cüceloğlu’nun tanımlarından birinde: “İki kişi

arasında, mesaj alışverişinin olduğu her zaman iletişim vardır” (Cüceloğlu, 2010:48) denilmektedir. Bu mesaj ne kadar farklı ortamlarda ve yöntemlerle gönderilip alınırsa, iletişim o kadar farklı isimler altında tanımlanmaktadır. İletişimin oluşması için iki canlının birbirlerini fark etmeleri yeterlidir. İletişim her an olabildiğine göre, birçok tanımının ve yönteminin olması da makul görülebilir. Bu yöntemlerden biri de tipografidir. İletişim ve tipografi bağı, birkaç başlık altında genişletmek mümkün olacaktır;

1. Görsel İletişim

1.1.Semboller

1.1.1. Niteliklerine göre

1.1.2. Alanlarına göre

1.2.İşaret

1.3.Piktogramlar

1.3.1. İdeogram

1.3.2. Fonogram

2. Semiyotik

Görsel İletişim

Görsel iletişim, sözsüz iletişimin bir parçasıdır. Dolayısıyla kişiler arası iletişimin de bir parçasıdır. Buna göre görsel iletişimi; birtakım sembol ve işaretlerle, insanlar arasında bilgi akışının sağlanması olarak tanımlamak mümkündür. Anlaşılacağı gibi görsel iletişimde vurgu “görme” duyusundadır. Görme algıyı, algı ise anlamayı veya anlaşılmayı etkileyen zincirleme tepkilerdir. Berger; “Bizi çevreleyen dünyada kendi yerimizi görerek buluruz.” (Berger,1998:8) sözleriyle, görmenin konuşmadan daha etkili olduğunu dile getirmiştir. Hemen her canlı, yaşamının başlarında, görme duyularıyla iletişime geçmektedir. Onlar için sözcüklerin bir anlamı yoktur. Görerek tanır, görerek öğrenir ve görerek konuşmaya başlarlar. İşaret ve semboller onlar için birçok şey anlamına gelmektedir. İnsanlığın ilk çağları, görsel iletişimin öneminin anlaşılması için iyi örneklerle doludur.

Bugün ise görsel iletişime, günlük yaşantımızda yaşamsal görevler yüklenmiştir. Anlık ve yaşamsal kararlarımızı görsel bildirişimler yardımıyla alırız. Örneğin:

1. Trafik işaretleri,
2. Üretim ve iş yerinde, iş güvenliği uyarıları (inşaat alanı belirleme ve yasaklama),
3. Üretim ve makinelerin kontrol, montaj, temizlik vb. kullanımı (kullanma kılavuzları),
4. Hizmet üretiminde kodlama, arşivleme vb. (barkotlar, etiketler vs.),
5. Turizm, kamusal çevre, askeri bölgeler, haberleşme (danışma, gizli ve yasak bölgeler, telefon vs.),
6. Üniforma rütbeleri, askeri ve sivil savunma sembol ve işaretleri,
7. Teknolojik renk ve işaretler (taşıtların hararet sınırı renkleri; sarı-kırmızı vs.),
8. Ambalaj üzeri kullanılan uyarı ve bilgi sembolleri (kırılabilir, ısılatmayın vs),
9. Gıda ambalajları üzerindeki sağlık sembol ve işaretleri (ışınlanmış gıdalar, organik tarım sembolü vs.),
10. Radyasyon tehlikesi sembol ve işaretleri gibi çoğaltılabilecek çok sayıda görsel bildirişimler, günlük yaşantımızı kontrol altına almaktadır.

Semboller

Bu terimi Rıza Filizok “anlamı anlaşılmaya veya niyete bağlı olarak belirlenmiş bir işaret türü” (Özsarı, nege-edebiyat.org. Erişim:05.04.2015) olarak tanımlar. Semboller; önemli sayılan şeylerin aslında çok basitçe tarif edilebilmesi ya da bir nesne, mekân ya da konunun olabildiğince basite indirgenerek biçimlendirilmesidir. Uluslararası şekiller dili olan sembollerin bu bakımdan çok güçlü bir iletişimleri vardır.” (Caner , 2007:44) Sembol ya da simge en genel anlamda, görünmez ya da algılanamaz bir şeyi benzerlik, uygunluk, bütünlük gibi çeşitli yollarla temsil etmek üzere kullanılan maddi nesne ya da algılanan bir araçtır. Dolayısıyla sembol bir resim, bir şekil, bir ses, bir sayı, bir renk, bir olay, bir kişi vs. olabilir. Örneğin: “Yunan ilkçağından beri “kanatlı kadın” zafer simgesidir. Bu figür bir kürenin üzerine yerleştirilirse “talih” simgesi olabilir”. (Eroğlu, 2006:316) İnsan ruhunun temel yapısını dile getirdiği düşünülen semboller, kutsal kitap metinleri ve zengin bir dinsel

edebiyatın da temsilcisidir. Hemen her türlü dini inançlarda çeşitli biçimler, resimler, sayılar ve objeler sembol olarak kullanılmıştır. Çünkü semboller; fikirleri, kavramları ya da soyut şeyleri kolay ve akılda kalır şekliyle gösterebilir. Hatta bazı tarikatlarda ve ezoterik ekollerde sembollerle öğretim yapıldığı da bilinmektedir.

Geniş bir kullanım alanı olan sembollerin sınıflandırılması sorun olmaya devam etmektedir. Çeşitlilik konusunda oldukça zengin olan semboller, genel benzerlik ve ayrılıkları dikkate alınarak sınıflandırılmıştır. En belirgin olarak ise sembollerin nitelik ve alan farklılıkları altında gruplandırmalar yapılabilmektedir. Bu bakımdan semboller:

Niteliklerine göre: Biçimsel semboller, sayısal semboller, renklerle ilgili semboller, doğadaki canlı semboller, cansız nesnelerden oluşan semboller, kişi ve kişiliklerle ilgili semboller ve olaylarla ilgili semboller olarak sınıflandırılır. (Salt, 2006:6-7)

Alanlarına göre: Dinî semboller, sanatsal semboller, siyasi semboller, bilimsel semboller, ezoterik semboller, askerî semboller, trafik işaretleri vb. (wikipedia.org/wiki/Sembol, Erişim:17.07.2014) gibi günlük yaşantımızı doğrudan etkileyen nesneler olarak karşımıza çıkabilmektedir.

Semboller, her zaman açıklayıcı ve anlatıcı olmayabilir. Kimi zaman bazı kavram ve gerçeklere ait bilgilerin layık olmayanlara verilmemesi için, öğretiler sembollerle sunulmuştur. Bu nedenle bir sembol “açıklayıcı” niteliğinin yanı sıra “gizleyici” niteliğe de sahiptir. (Salt, 2006:9)



RESİM 1. DİNİ YARDIM
SEMBOLLERİ

Alanı din ve yardım olan ulusal yardım kuruluşlarının rengi kırmızı, grafiksel görseli ise dini inançlara göre belirlenmiştir. Hristiyanlığın sembolü haç, yardım kuruluşu sembolü, kırmızı haçtır. Yahudilerin dini sembolü David yıldızı; yardım kuruluşu ise kırmızı kristaldır. Aynı şekilde İslam dinin sembolü hilal; yardım kuruluşunun sembolü kırmızı hilaldir. Burada verilen ilk mesaj dini inançlardır. Kırmızı renk, kötü ve zor günleri temsil ederken, hilal, haç ve kristal resimleri ise bir nevi misyonerlik görevini üstlenmektedirler. Hatta bu öylesine güçlü bir misyonerliktir ki İsrail Devleti, kırmızı David yıldızı sembolü ile atmış yıldır Kızılhaç ve Kızılay yardım dernekleri federasyonuna üye olamamıştır. Sonunda 2006’da Türkiye’nin desteğiyle kırmızı kristal sembolü ile federasyona kabul edilmiştir. Bununla birlikte sadece yardım mesajı veren ve hiçbir dini ve ideolojik kaygı gütmeyen yardım kuruluşları da vardır. Bunların sembolleri amaca yönelik resimlerdir ve renkleri genellikle mavi veya lacivettir. Örneğin Türkiye Çağdaş Yaşamı Destekleme Derneği, Dünya Sağlık Örgütü veya Unicef gibi.



RESİM 2. ÖNDE GELEN YARDIM KURULUŞLARININ SEMBOLLERİ

Semboller, insanlar arasındaki iletişimi hızlandırmak ve kolaylaştırmak için oluşturulmuş ve çeşitli anlamlar yüklenmiş görsellerdir. Bir kavramı gerçek nesneler veya fotoğraflar yardımıyla göstererek anlatmak yerine, stilize edilmiş, basitleştirilmiş sembollerle göstermek daha etkili ve akılda kalıcıdır. Semboller, kolay ve hızlı iletişimin yanında kavramlara kimlik verme özelliklerine de sahiptirler. Bu nedenle iletişimin önemli parçalarıdır.

İşaret

Bir dil unsuru olarak işaret, isteği veya buyruğu iletmeye yarayan hareket veya yüz ifadesi ya da anlamlı davranış şeklidir. İşaretlerin işlevi, dikkat çekmek ve anlam iletmektir. İşaretlerin kaynağı, insan vücudu olduğuna göre, işaret iletişimini beden dili olarak kabul etmek yanlış olmayacaktır.

Beden dili kültürel farklılıklarla birlikte farklı anlamlar taşıyabilmektedir. Aynı beden hareketi, farklı kültürlerde farklı anlamlar ifade edebilmektedir. Kendi toplumumuzda doğal olarak karşılanan ve sık kullanılan bazı el-kol işaretlerinin anlamları, başka toplumlarda istenmeyen sonuçlar doğurabilir. Örneğin aşağıda resim 3’de gösterilen el işareti, ABD ve birçok Avrupa ülkesinde

“tamam”, “mükemmel” veya “işler yolunda” gibi olumlu bir anlam içerirken, Almanya’da ve ülkemizdeki argo anlamı taşımaktadır. Aynı şekilde resim 4’de birinin diğer bir kişiye işaret parmağı ile burnunu göstermesi, Galler’de ve ülkemizde “burnunda sorun var”, “burnun eğri” gibi burnuyla ilgili fiziksel bir problemi işaret ederken İngiltere ve İskoçya’da “seninle bir sırrımız var” anlamına gelerek, sırdaşlığın göstergesidir. Bu işaret genelde toplum içinde gizli yapılarak, diğerlerin görmesi istenmez. Benzer bir işaretle işaret parmağının şakağı göstermesi (Resim 5), bütün batı ülkelerinde karşınızdaki kişinin akli dengesiyle ilgili bir anlatıyı ifade etmektedir. Başka bir deyişle, “deli”, “ne dediğini bilmiyor, aldırma” gibi anlamlar taşırken Hollanda’da zeki ve akıllı insanlar için kullanılmaktadır.



Resim 3



Resim 4



Resim 5

Piktogram

Piktogram ya da piktograf; bir eşyayı, objeyi, yeri veya bir işleyişi, bir kavramı resmetme yoluyla temsil eden semboldür. “Bu sembollere dayalı yazı sistemine *"piktografi"* denir. Başka bir deyişle piktogram, anlamlı işaretleri esas alırken, piktografi yazı sistemlerindeki işaretler olarak açıklanabilir. Bir örnek ile hastane için “H” harfi piktogramı, “Hastane” yazısı ise piktografiyi temsil eder (Resim 6). Çivi yazıları ve hiyeroglif yazılar da büyük oranda piktogramlardan oluşur.

Algılama ve davranış biçimleri, her ne kadar kültürel farklılıklara göre değişkenlik gösterse de insanın ortak içgüdüsel benzerlikler gösterebilmektedir. İnsanlar birçok olay, durum, renk ve biçim karşısında aynı algılama ve davranış özelliklerini gösterebilmektedir. Piktogramlar, haberleşme ve evrensel dil olma yolunda en güçlü bildirişimler olarak görmek mümkündür.

Piktogramı, temelde, birbirinden küçük farklılıklarla ayrılan ideogram ve fonogram alt başlıklarıyla genişletmek mümkündür.



Resim 6. Piktogram ve Piktografi Örnekleri

İdeogram: “Sümer kil tabletlerinde ve Mısır hiyerogliflerinde görülen piktogramlar, zaman içinde kendisinden iki ayrı yazı sistemi doğurmuştur. Bunlardan biri *fonografik*, diğeri ise *ideografik* yazılardır.” (Tuncer, 2010:28-9) İdeogramlar, bir kavramı tümüyle temsil edebilen veya sözcüklerin anlamlarına yer vermeden fikri anlatan kavramlardır. “Çivi ve hiyeroglif yazılarda simgeler bir fikir veya kelimeyi ifade ettiğinden bu yazılara ideografi veya ideogram denir.” (Aslier, 1983: 2) Başka bir deyişle ideogram ya da ideografik yazı, kelimenin, harfleri gösterilmeden doğrudan doğruya fikri ifade eden işaret olarak tanımlanmasıdır. Dünyada 44000 ayrı işaretten oluşan Çin yazısı, Çin

Resim7. İdeogramlardan oluşan Çin Yazısı

yazısından çıkan Japon, Kore ve Tayvan yazısı gibi gibi bazı yaşayan dillerde ya da eski Mısır ve Maya yazısı gibi ölü dillerde, harflerin bulunmadığı yazı sistemlerinde kullanılan, bir sözcüğü veya bir fikri temsil eden ideogramlardır.

Ideogram, genellikle piktogram ile karıştırılmaktadır. Oysa ideogramlar, fonogramlar gibi, yazının daha ileri aşamalarını temsil eder. Piktogramlar, temsil ettiği şeyin bir karakteristiğini bünyelerinde taşıırken; ideogramlar, önemli ölçüde soyutlanmıştır. Yani, bir ideogram güneşin doğuşu kavramını simgeliyor olsa bile, o ideogramda “güneş”i ve “doğuş”u artık resim olarak görmemiz mümkün olmaz. Gösterenle gösterilen arasındaki nedensellik bağı artık yok olmuştur.” (Tuncer, 2010:29) Mavi kare içine yazılmış bir “H” harfi, piktogram olarak yakınlarda bir hastane binasının olduğu veya üzerine yapıştırıldığı binanın hastane binası olduğunu anlatırken, ideogram olarak sadece bir kavramın herhangi bir harfi veya harfin yerine geçen grafik sembolüdür.

Fonogram (sesyazıları): Bir sesi ya da ses dizimini belirten yazılı biçimdir. Yaygın adıyla alfabeleri oluşturan harflerdir. Fonogramların, çoğu zaman, kendi başlarına ifade ettikleri bir kavram yoktur; fonogram, kavramları ifade etmek için çıkarılan ses birimlerini belirlerler ve genelde başka fonogramlarla beraber anlamlı bir bütün oluşturur. Yani anlamsız ses birimlerini (fonem) simgeleyen anlamsız işaretlerin (harf) yan yana gelmesiyle anlamlı sözcükler oluştururlar. Latin harfleri birer fonogramdır. Türkçe de bunlardan biridir. Alfabe “A” dan “Z” ye sıralandığında anlamlı bir dizilim olmadığı için fonogram, “A”, “L” ve “İ” fonogramlarını yan yana sıraladığımızda “ALİ” anlamlı bir isim olduğu için fonogram değildir.

Semiyotik

Semiyotik, işaretlerin yorumlanması, üretilmesi veya işaretleri anlama süreçlerini içeren bütün faktörlerin sistematik bir şekilde incelenme ve araştırma sahasıdır. “Amerikalı filozof Charles Sanders Peirce tarafından ortaya atılan inceleme yönteminin adıdır. İsviçreli dilbilimci Ferdinand de Saussure 1915’te bu yöntemin ‘semiyoloji’ olarak adlandırılmasını önermiştir. Aslında “sémologie” ve “sémiotique” hemen hemen eş anlamlı iki terimdir. Avrupalılar daha çok birinci terimi, Anglo Saksonlar ikinci terimi kullanmaktadır.” (Filizok, 2001:37) Köken olarak semiyotik terimi eski Yunancada işaret anlamına gelen semeîon kelimesinden gelmektedir. Yani semiyotiğin temelinde işaret kavramı vardır. Temel birim; “işaret kavramından yola çıkarak, belirtme, bilişim, bildirişim, iletişim ve haberleşmeye ilişkin olay ve olgular üzerinde çalışan genel teori ve araştırma sahasıdır. Sahanın uluslararası terimlerdeki ismi *semiyotik*’tir.” (İzbul, 1980:?) 1960’lı yıllarda Türkiye’de, semiyotik terimi yerine “*göstergebilim*” teklif edilmiş olmasına karşın, bu teklife itirazlar olmuş ve ikinci bir teklifle “*imbilim*” sunulmuştur. Ancak bu teklif, bilimsel itirazlar olmamasına karşın kabul görmemiş ve “*göstergebilim*” kullanılır olmuştur

Sonuç

Ahmet Taner Kışlalı 1979’da kültür bakanlığı döneminde yayınlanan Bardhes’in “Göstergebilim İlkeleri” kitabının önsözünde şöyle der; “Günümüzün insanı, bildikleriyle yetinmeyen, hızla değişen koşullarda kendini yenileyebilen, özgür, barışçı, insancıl, hoşgörülü, toplumuyla bütünleşmiş, kendi kişiliğini geliştirirken başkalarının gelişmesine de çalışan toplumsal bir varlık olmak durumundadır.” Bu geçerli tanım, çağdaş bir insanın tanımıdır. Biliniyor ki çağdaş insan, yine Kışlalı’nın tanımıyla “çağının gereklerine uygun, ama kendi benliğinden, geçmişinden, toplumun öz kaynaklarından kopmamış bir insandır.” Günümüzde Atatürk, İnönü, tüm cumhuriyet lider ve kahramanları ve hatta cumhuriyet için söylenen, yazılan, çizilen onca yalan yanlış bilgilerin, benliğimizden, öz kaynaklarımızdan nasıl kopmak üzere olduğumuzu göstermektedir. Oysa ulusal ve uluslararası kültür alışverişinin artması, insanların birbirlerini daha iyi anlamaları, doğru bilgi ve beceriler etkili iletişimle mümkündür. Çünkü insan, kendi toplumunun değerlerini, çevresinin bilgilerini anladığı ve sindirdiği oranda, dünyadaki bilgi birikiminin farkına varabilir.

İletişim, sanıldığı gibi konuşma yetisinden ibaret sığ bir etkileşim ağı değil, tetikleyici durumundaki her im veya imgeden mesaj oluşturabilen canlı bir organizmadır. Yazı, resim, renk, çizgi, müzik ve hatta her türlü koku iletişimin besin kaynaklarından sadece bir kısmıdır. İletişim ve Tipografi, toplumsal haberleşme, aydınlanma, birliktelik ve ortak ülkü oluşturma hızı ve kolay

yoludur. Tipografinin mesaj oluşturma gücü ile görsel mesajların hızlı okunabilmesi yeteneği, iletişimin toplumsal yayılma hızını doğrudan etkilemektedir.

KAYNAK

1. Özşarı, M. (2012, Ocak 25). *Göstergebilim Yahut İşaret Bilimi (Semiotique)*. Egeedebiyat.org.: www.ege-edebiyat.org. E.T. 05.04.2015 adresinden alındı
2. Asher, M. (1983). *Grafik Sanatlar Tarih ve Yorumlar*. İstanbul: Marmara Üniversitesi GSF Grafik Sanatlar Bölümü Yayını-I.
3. Bardhes, R. (1979). *Gösterge Bilimin İlkeleri*. Ankara: Kültür Bakanlığı.
4. Berger, J. P. (1988). *Görme Biçimleri*. İstanbul: Metis Yayınları.
5. Cüceloğlu, D. (2010). *İletişim Donanımları 'Keşke'siz Bir Yaşam için İletişim, 30. Baskı*. İstanbul: Remzi Kitapevi.
6. Caner, C. (2007, Mart / Nisan). Ambalaj Üzerinde Bulunan Bazı Semboller ve Anlamları. *ASD Bülteni*, 44.
7. Eroğlu, Ö. (2006). *Resim Sanatı Sözlüğü, 2. Baskı*. İstanbul: Nelli Sanat Yayınları.
8. Filizok, R. (2001). *Anlam Analizine Giriş*. İzmir: Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayını.
9. İzbul, Y. (1980). *İşaret Bilimine Toplu Bakış Genel Semiotik Kuramı*. Ankara: Hacettepe Beşeri Bilimler Dergisi.
10. Pektaş, H. (?). *İnternetteki Tipografi Sorunları ve Görsel Kirlenmeye Karşı Öneriler*. Fotoğrafya: www.fotografya.gen.tr. adresinden alındı
11. Salt, A. (2006). *Ansiklopedi Neo-Spiritüalist Yaklaşımlarla Ezoterik Bilgilerin Işığında Semboller*. İstanbul: RM Yayınları.
12. Tuncer, S. (2010, Mayıs-Haziran). Piktogramdan Ideograma Amblem Ve Logo. *Grafik Tasarım Dergisi*, s. 28-9.
13. Wikipedia. (2014, 08 05). *Tipografi*. wWikipedia: <http://tr.wikipedia.org/wiki/Tipografi> adresinden alındı Wikipedia. (tarih yok). *Sembol*. Wikipedia: <http://tr.wikipedia.org>, E.T.17.07. 2014 adresinden alındı

TÜRKİYE’DE KADINA YÖNELİK AİLE İÇİ FİZİKSEL ve PSİKOLOJİK ŞİDDETİN BÖLGESEL DAĞILIMI

Özlem Sertkaya Doğan

Prof. Dr. İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Türkiye

Özet

Türkiye İstatistik Kurumu 2008 yılında kadına yönelik şiddetle daha etkin mücadele amacıyla mevcut programın düzenlenmesi ve veri oluşturmak için ICON-Institut Public Sector, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü ve BNB Danışmanlık’ın üçlü konsorsiyum kurarak Avrupa Komisyonu mali desteğiyle “Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması” yaptırmıştır. Ayrıca, refah düzeyinde ise tüm hane halkı ile bireylerinin sahip olduğu eşyalar, elektronik cihazlar ve erişim abonelikleri gibi bileşenler indekslenerek puanlama analizi yapılmış ve %40 düşük, %40 orta %20 yüksek dilim refah grubuna dâhil edilmiştir. 2008 yılında Türkiye İstatistik Kurumunun yaptırdığı bu çalışma sonrasında T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Kadın Statüsü Genel Müdürlüğü ile Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü ortak çalışmasıyla 2014 yılında “Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması” raporu yayınlanmıştır. Çalışmamızda bu dönemlerde elde edilen istatistiksel veriler İBBS Düzey 1 ölçeğinde analiz edilmiştir. Değerlendirmelerimiz sonucunda fiziksel ve/veya psikolojik şiddet oranlarının oldukça fazla olduğu, fakat fiziksel şiddetin daha yaygın görüldüğü verilerden anlaşılmıştır. Şiddet eğitim düzeyinin artmasıyla ters orantı göstermekle birlikte her eğitim düzeyinde nispi olarak varlığını sürdürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Türkiye, Kadın, Şiddet.

Giriş:

Kadınlara yönelik şiddet dünyanın pek çok yerinde en sık rastlanan ve halen çözüm bekleyen insan hakları ihlallerinden bir tanesidir. Kadınlar, pek çok alanda, çocuk-yetişkin, çalışan-çalışmayan gibi ayrımlar olmaksızın, her grup içerisinde çeşitli şiddet biçimleriyle karşı karşıya kalmaktadırlar. Kadınların en sık karşı karşıya kaldıkları şiddet çeşidi ise aile içi şiddettir (Özkan, 2017: 535). Kadına yönelik aile içi şiddet, kültürel, coğrafi, dini, toplumsal ve ekonomik sınırları aşan kültürel düzeyde bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. İnsan hakları açısından, toplumsal cinsiyet temelinde bir insan hakkı ve özgürlük ihlali olan kadına yönelik aile içi şiddet, kadınların toplumsal ve ekonomik yaşamda yerlerini alma haklarından çeşitli biçimlerde yoksun kalmalarına neden olmaktadır. Ayrıca bunun da ötesinde fiziksel ve ruhsal sağlık sorunları yaşamalarında, sakat kalmalarında ve yaşamlarını yitirmelerinde etkili olmaktadır (Akadlı Ergöçmen, Üner ve Kurtuluş Yiğit, 2009: 19).

Kadına yönelik şiddetin tanımı en genel haliyle Birleşmiş Milletler tarafından 1993 yılında yapılmıştır. Birleşmiş Milletler (BM) Genel Kurulu tarafından 1993 yılında kabul edilmiş olan “Kadına Yönelik Şiddetin Ortadan Kaldırılması Bildirgesi”nde yayınlanan bu tanıma göre kadına yönelik şiddet; *“ister kamusal isterse özel yaşamda meydana gelsin, kadınlara fiziksel, cinsel veya psikolojik zarar veya ıstırap veren veya verebilecek olan cinsiyete dayalı bir eylem, uygulama ya da bu tür eylemlerle tehdit etme, zorlama veya keyfi olarak özgürlükten yoksun bırakma”* şeklinde tanımlanmıştır (United Nations, 1993).

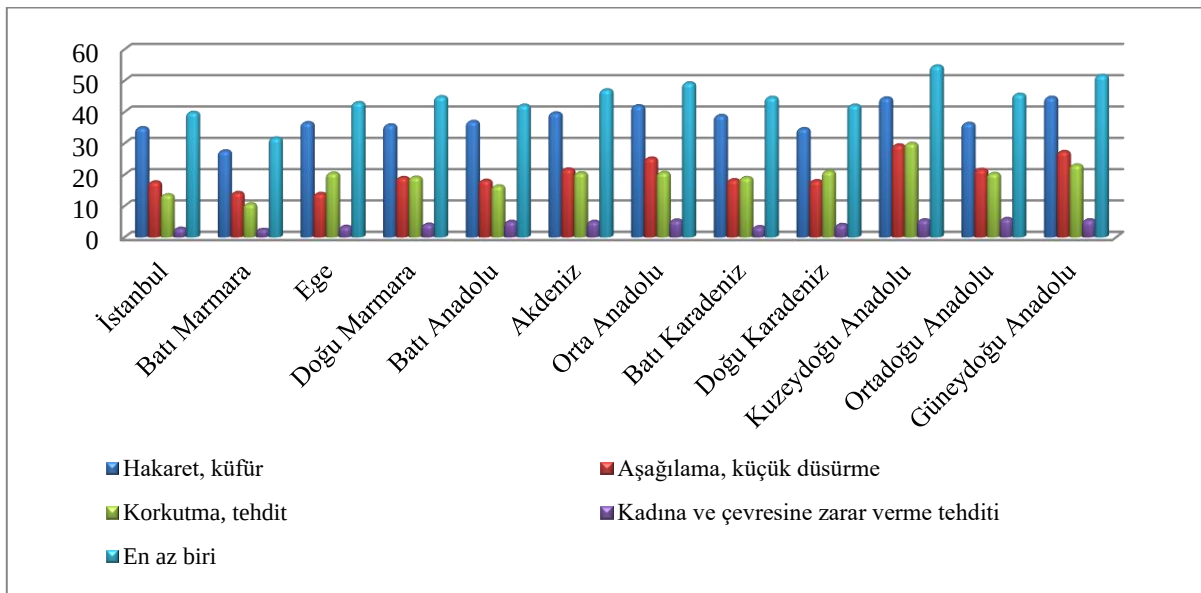
20. yüzyılın sonlarına doğru kadına yönelik şiddetle birlikte aile içi şiddetin önlenmesine yönelik politikalar oluşturulmaya başlanmış ve bu kapsamda çeşitli uluslararası düzenlemeler yapılmıştır. Bu düzenlemelerle birlikte ülkemizde de çeşitli kanunlar yürürlüğe girmiştir. Bunlardan bazıları; Anayasa’da ve Türk Medeni Kanunu ve Türk Ceza Kanunu gibi temel kanunlarda çeşitli değişiklikler yapılmış; aile içi şiddete ilişkin ilk yasal metin olan 1998 tarihli ve 4320 sayılı Ailenin Korunmasına Dair Kanunun kadına yönelik şiddetin önüne geçilmesinde yetersiz kalması üzerine Kadınlara Yönelik Şiddet ve Aile İçi Şiddetin Önlenmesi ve Bunlarla Mücadeleye İlişkin Avrupa Konseyi Sözleşmesi (İstanbul Sözleşmesi) temel alınarak 2012 yılında 6284 sayılı Ailenin Korunması ve Kadına Karşı Şiddetin Önlenmesine Dair Kanun kabul edilmiştir (Özkan, 2017: 535).

Türkiye’de kadına yönelik aile içi şiddet ile ilgili resmi veriler kısıtlıdır. Başbakanlık Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü (KSGM), Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilen, 17.168 kişi ile yapılan görüşmelere dayanan ve 2009 Ocak ayında yayınlanan “Türkiye’de Kadına Yönelik Şiddet Raporu” bu konudaki resmi tek kaynak niteliğindedir (KSGM, 2009). Ayrıca “Türkiye’de Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması”, kapsamında kadına yönelik şiddetle mücadele etmek ve kadına yönelik şiddet ile mücadele edenlerin güçlenmelerine katkıda bulunmak amacıyla 2013-2014 yıllarında Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu araştırma T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmüştür (Özet Rapor, 2014: 1).

Bu çalışmada Türkiye’de İstatistiksel Bölge Birimleri Sınıflandırması (İBBS) Düzey 1’e göre toplumsal yapı ve cinsiyet verilerinde, kadına yönelik aile içi şiddet istatistikleri kapsamında eşten kadına yönelik şiddet grubu içerisinde yer alan fiziksel ve duygusal şiddet/istismar konusu ele alınmıştır.

Fiziksel ve Psikolojik Şiddet Verilerinin Değerlendirmesi:

Kadına yönelik aile içi şiddet çok çeşitli biçimlerde ortaya çıkmaktadır. Bunlar genel olarak; fiziksel şiddet, cinsel şiddet, psikolojik şiddet, ekonomik şiddet ve sözlü şiddet olmak üzere 5 gruba ayrılmaktadır. Kadına yönelik psikolojik şiddet biçimini, duygusal şiddet ya da duygusal istismar olarak da nitelendirebiliriz. Eşi veya birlikte olduğu kişi(ler) tarafından kadına yönelik duygusal şiddet/istismar; hakaret veya küfür, başkalarının yanında aşağılama veya küçük düşürme, korkutma veya tehdit etme, kadına veya yakınlarına zarar vermekle tehdit etme şeklinde gerçekleşmektedir. Bunun yanı sıra özellikle iş hayatında dikkat çeken mobbing önemli başlıklardan birini oluşturmaktadır. Fiziksel şiddet ise en genel tanımıyla kaba kuvvet uygulanmasıdır.



Şekil 1. Psikolojik şiddet/istismar davranışları ve sıklığı 2008 (Yaşamın herhangi bir döneminde)

Kaynak: TÜİK Kadına yönelik aile içi şiddet istatistikleri verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Yaşamın herhangi bir döneminde duygusal şiddet/istismar davranışları; hakaret-küfür, aşağılama-küçük düşürme, korkutma-tehdit, kadına ve çevresine zarar verme şeklindeki davranışlardan en az birine maruz kalan kadınların oranı yerleşim yeri açısından incelendiği zaman kırsal alanlarda oranının daha yüksek olduğu görülmektedir. Yaş grupları açısından baktığımızda en yüksek oranın 45-59 yaş grubunda olduğu görülmektedir. Eğitim durumu incelendiğinde şiddete en fazla maruz kalan kesimi hiç eğitim almamış veya ilköğretimi bitirmemiş kadınların oluşturduğu görülmektedir. Çalışma durumu açısından bakıldığında ise en yüksek oranın çalışmayan grupta

olduğu ve refah düzeyi açısından bakıldığında da düşük refah düzeyine sahip olan kadınların oluşturduğu grubun Duygusal şiddet/istismar davranışlarından en az birine maruz kaldığını görülmektedir.

Tablo 1. Eşi veya birlikte olduğu kişi(ler)den farklı duygusal şiddet/istismar içeren davranışları yaşamış kadınların dağılımı % (2008).

Duygusal Şiddet İstismar Davranışları ve Sıklığı		Hakaret, küfür	Sıklık			
		Yaşamın herhangi bir döneminde	Son 12 ayda	Bir kez	Bir kaç kez	Çok kez
Yerleşim yeri	Kent	36,7	20,6	8,1	54,3	37,6
	Kır	39,5	19,8	5,4	56,5	38,2
12 Bölge	İstanbul	35,0	19,0	11,1	55,1	33,8
	Batı Marmara	27,6	13,7	8,9	60,3	30,8
	Ege	36,6	18,2	9,2	60,7	30,1
	Doğu Marmara	35,9	18,5	5,9	54,3	39,8
	Batı Anadolu	37,0	20,3	5,2	59,6	35,3
	Akdeniz	39,7	23,1	8,5	44,8	46,7
	Orta Anadolu	42,0	22,1	2,6	54,3	43,1
	Batı Karadeniz	38,9	18,5	8,0	56,2	35,8
	Doğu Karadeniz	34,7	16,4	6,5	59,3	34,2
	Kuzeydoğu Anadolu	44,5	28,1	8,5	43,1	48,4
	Ortadoğu Anadolu	36,4	23,2	6,1	56,0	37,9
	Güneydoğu Anadolu	44,7	28,5	3,7	57,1	39,3
Yaş Grubu	15-24	30,0	23,2	9,0	53,0	38,0
	25-34	35,0	23,1	7,4	57,3	35,4
	35-44	38,7	21,1	8,4	57,9	33,6
	45-59	42,2	15,5	5,2	48,4	46,4
Eğitim	Eğitimi yok/ilköğretimi bitirmemiş	42,9	22,2	3,9	48,0	48,2
	İlköğretim birinci kademe	38,0	20,5	7,4	56,5	36,1
	İlköğretim ikinci kademe	35,5	20,6	15,5	50,6	33,9
	Lise ve üzeri	30,5	18,2	8,2	61,8	30,0
Çalışma durumu	Çalışmıyor	36,6	20,5	7,2	54,8	38,0
	Çalışıyor	39,5	20,2	8,3	54,7	37,0
Refah Düzeyi	Düşük	40,8	22,9	4,8	50,5	44,8
	Orta	37,0	19,4	9,5	56,3	34,2
	Yüksek	32,2	18,3	8,6	61,2	30,2
Türkiye		37,4	20,4	7,4	54,9	37,7

Kaynak: TÜİK Kadına yönelik aile içi şiddet istatistikleri verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Duygusal şiddet/istismar davranışları ve sıklığı konusunda yaşamın herhangi bir döneminde “hakaret, küfür” maruz kalan kadınların en fazla %44,7 oranıyla TRC Güneydoğu Anadolu

(Gaziantep, Adıyaman, Kilis, Şanlıurfa, Diyarbakır, Mardin, Batman, Şırnak, Siirt) bölgesinde olduğunu görülmektedir. En az ise %27,6 oranıyla TR2 Batı Marmara (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli, Balıkesir, Çanakkale), bölgesinde olduğu görülmektedir (Tablo 1).

Tablo 2. Eşi veya birlikte olduğu kişi(ler)den farklı duygusal şiddet/istismar içeren davranışları yaşamış kadınların dağılımı% (2008).

Duygusal Şiddet İstismar Davranışları ve Sıklığı		Aşağılama, küçük düşürme	Sıklık			
		Yaşamın herhangi bir döneminde	Son 12 ayda	Bir kez	Bir kaç kez	Çok kez
Yerleşim yeri	Kent	19,5	10,5	8,5	52,2	39,3
	Kır	18,9	10,8	7,8	48,2	44,0
12 Bölge	İstanbul	17,7	10,1	8,0	62,8	29,3
	Batı Marmara	14,3	7,5	16,8	51,4	31,8
	Ege	14,0	5,8	10,7	53,1	36,2
	Doğu Marmara	19,1	8,6	8,5	46,8	44,7
	Batı Anadolu	18,2	9,2	10,8	49,6	39,6
	Akdeniz	21,8	12,8	6,3	47,5	46,1
	Orta Anadolu	25,3	15,2	11,5	49,3	39,2
	Batı Karadeniz	18,4	9,3	9,2	53,3	37,4
	Doğu Karadeniz	18,1	9,9	7,4	54,4	38,2
	Kuzeydoğu Anadolu	29,5	18,9	6,1	33,8	60,2
	Ortadoğu Anadolu	21,7	13,6	8,2	41,2	50,6
	Güneydoğu Anadolu	27,4	16,7	4,3	50,3	45,4
Yaş Grubu	15-24	18,9	14,7	12,4	43,6	44,0
	25-34	18,3	10,9	8,7	57,0	34,3
	35-44	18,3	9,9	7,1	56,0	36,9
	45-59	21,9	8,9	5,8	44,4	49,8
Eğitim	Eğitimi yok/ilköğretimi bitirmemiş	26,2	14,0	5,1	43,3	51,6
	İlköğretim birinci kademe	19,1	10,2	6,9	55,8	37,4
	İlköğretim ikinci kademe	17,6	10,2	12,2	51,3	36,4
	Lise ve üzeri	13,3	7,9	17,4	51,4	31,2
Çalışma durumu	Çalışmıyor	19,0	10,6	8,3	50,4	41,3
	Çalışıyor	23,0	10,5	8,3	53,4	38,3
Refah Düzeyi	Düşük	22,6	13,3	5,9	48,1	46,0
	Orta	19,3	9,8	9,2	50,0	40,8
	Yüksek	14,1	7,2	13,5	64,4	22,1
Türkiye		19,4	10,6	8,3	51,2	40,5

Kaynak: TÜİK Kadına yönelik aile içi şiddet istatistikleri verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

“Aşağılama, küçük düşürme” maruz kalan kadınların en fazla %14,0 oranıyla TRA Kuzeydoğu Anadolu (Erzurum, Erzincan, Bayburt, Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan) bölgesinde olduğu görülmektedir.

En az ise %14,0 oranıyla TR3 Ege (İzmir, Aydın, Denizli, Muğla, Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak) bölgesinde olduğu görülmektedir (Tablo 2).

Tablo 3. Eşi veya birlikte olduğu kişi(ler)den farklı duygusal şiddet/istismar içeren davranışları yaşamış kadınların dağılımı % (2008).

Duygusal Şiddet İstismar Davranışları ve Sıklığı		Korkutma, tehdit	Sıklık			
		Yaşamın herhangi bir döneminde	Son 12 ayda	Bir kez	Bir kaç kez	Çok kez
Yerleşim yeri	Kent	18,0	9,4	10,3	48,1	41,6
	Kır	19,7	10,5	7,0	51,1	41,8
12 Bölge	İstanbul	13,6	5,8	16,6	36,3	47,1
	Batı Marmara	10,7	6,1	13,3	55,3	31,4
	Ege	20,5	9,6	13,1	63,8	23,1
	Doğu Marmara	19,2	8,5	9,6	50,6	39,8
	Batı Anadolu	16,4	8,0	10,0	53,7	36,2
	Akdeniz	20,6	12,7	9,4	40,5	50,1
	Orta Anadolu	20,7	11,7	4,6	47,2	48,2
	Batı Karadeniz	19,1	9,0	7,2	42,8	49,9
	Doğu Karadeniz	21,1	10,8	4,4	57,7	37,8
	Kuzeydoğu Anadolu	30,0	19,3	3,3	47,6	49,2
	Ortadoğu Anadolu	20,4	12,2	8,1	45,4	46,5
	Güneydoğu Anadolu	23,1	15,2	4,8	52,6	42,7
Yaş Grubu	15-24	16,6	12,3	15,9	41,3	42,8
	25-34	18,1	11,1	8,5	55,8	35,8
	35-44	17,5	9,1	7,5	44,4	48,0
	45-59	20,6	7,4	7,9	48,9	43,2
Eğitim	Eğitimi yok/ilköğretimi bitirmemiş	21,3	10,6	7,0	40,1	52,9
	İlköğretim birinci kademe	18,0	9,3	8,6	51,7	39,7
	İlköğretim ikinci kademe	17,3	10,8	11,6	45,5	42,9
	Lise ve üzeri	16,9	9,1	13,4	55,4	31,3
Çalışma durumu	Çalışmıyor	18,2	9,6	9,4	47,3	43,3
	Çalışıyor	19,3	0,8	9,5	53,3	37,2
Refah Düzeyi	Düşük	20,1	11,0	8,3	44,7	47,1
	Orta	18,0	9,4	10,6	47,3	42,1
	Yüksek	16,5	7,9	9,2	63,2	27,6
Türkiye		18,5	9,7	9,4	48,9	41,7

Kaynak: TÜİK Kadına yönelik aile içi şiddet istatistikleri verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

“Korkutma ve tehdit” maruz kalan kadınların en fazla 30,0 oranıyla TRA Kuzeydoğu Anadolu bölgesinde olduğu görülmektedir. En az ise 10,7 oranıyla TR2 Batı Marmara bölgesinde olduğu görülmektedir (Tablo 3).

Tablo 4. Eşi veya birlikte olduğu kişi(ler)den farklı duygusal şiddet/istismar içeren davranışları yaşamış kadınların dağılımı % (2008).

Duygusal Şiddet İstismar Davranışları ve Sıklığı		Kadına ve çevresine zarar verme tehdidi	Sıklık			
		Yaşamın herhangi bir döneminde	Son 12 ayda	Bir kez	Bir kaç kez	Çok kez
Yerleşim yeri	Kent	4,4	2,1	12,1	36,8	51,2
	Kır	3,7	1,7	8,5	41,0	50,5
12 Bölge	İstanbul	2,9	1,3	-	25,0	75,0
	Batı Marmara	2,6	1,4	9,3	58,8	31,9
	Ege	3,5	1,2	39,5	38,2	22,3
	Doğu Marmara	4,2	2,0	19,4	24,9	55,7
	Batı Anadolu	5,1	2,1	8,2	71,7	20,1
	Akdeniz	5,1	2,5	7,0	24,2	68,8
	Orta Anadolu	5,5	2,5	14,4	44,3	41,3
	Batı Karadeniz	3,4	1,6	6,3	29,5	64,2
	Doğu Karadeniz	4,1	1,4	11,8	31,2	56,9
	Kuzeydoğu Anadolu	5,6	3,9	6,5	45,6	47,9
	Ortadoğu Anadolu	6,0	3,3	10,5	44,8	44,8
	Güneydoğu Anadolu	5,6	3,3	8,8	36,1	55,2
Yaş Grubu	15-24	5,4	3,1	21,0	26,2	52,8
	25-34	4,0	2,4	13,0	37,5	49,5
	35-44	3,7	1,6	7,1	38,0	54,9
	45-59	4,3	1,3	1,7	50,8	47,6
Eğitim	Eğitimi yok/ilköğretimi bitirmemiş	4,5	2,3	3,7	36,2	60,1
	İlköğretim birinci kademe	3,7	1,8	12,5	38,6	48,9
	İlköğretim ikinci kademe	4,7	2,3	27,5	24,5	47,9
	Lise ve üzeri	4,8	2,1	9,5	44,4	46,1
Çalışma durumu	Çalışmıyor	4,1	2,0	9,5	40,1	50,3
	Çalışıyor	4,6	2,1	15,5	31,0	53,4
Refah Düzeyi	Düşük	5,1	2,7	15,1	32,7	52,2
	Orta	3,7	1,6	4,0	41,6	54,5
	Yüksek	3,8	1,6	14,9	44,3	40,8
Türkiye		4,2	2,0	11,3	37,7	51,0

Kaynak: TÜİK Kadına yönelik aile içi şiddet istatistikleri verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

“Kadına ve çevresine zarar verme” maruz kalan kadınların en fazla %6,0 oranıyla TRB Ortadoğu Anadolu (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli, Van, Muş, Bitlis, Hakkâri) bölgesinde olduğu görülmektedir. En az ise %2,6 oranıyla TR2 Batı Marmara bölgesinde olduğu görülmektedir (Tablo 4).

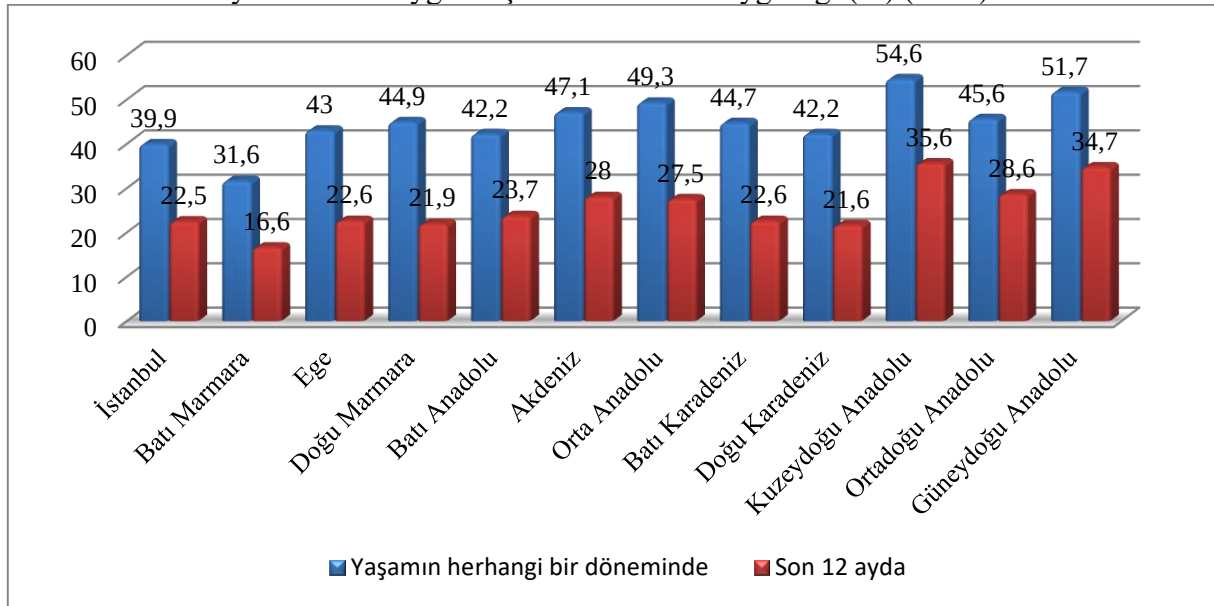
Tablo 5. Eşi veya birlikte olduğu kişi(ler)den farklı duygusal şiddet/istismar içeren davranışları yaşamış kadınların dağılımı % (2008).

Duygusal Şiddet İstismar Davranışları ve Sıklığı		En az biri	Sıklık	
		Yaşamın herhangi bir döneminde	Son 12 ayda	Evlenmiş kadın sayısı
Yerleşim yeri	Kent	43,3	24,9	7,981
	Kır	45,9	24,4	2,817
12 Bölge	İstanbul	39,9	22,5	691
	Batı Marmara	31,7	16,6	859
	Ege	43,0	22,6	848
	Doğu Marmara	44,9	21,9	822
	Batı Anadolu	42,2	23,7	915
	Akdeniz	47,1	28,0	964
	Orta Anadolu	49,3	27,5	887
	Batı Karadeniz	44,7	22,5	779
	Doğu Karadeniz	42,2	21,6	874
	Kuzeydoğu Anadolu	54,7	35,5	1
	Ortadoğu Anadolu	45,7	28,6	994
	Güneydoğu Anadolu	51,7	34,7	1,165
Yaş Grubu	15-24	37,2	29,1	1,194
	25-34	42,8	27,8	3,652
	35-44	44,5	24,9	3,009
	45-59	47,9	19,2	2,943
Eğitim	Eğitimi yok/ilköğretimi bitirmemiş	50,0	27,0	2,741
	İlköğretim birinci kademe	44,5	24,8	5,237
	İlköğretim ikinci kademe	41,6	25,5	872
	Lise ve üzeri	36,6	21,7	1,948
Çalışma durumu	Çalışmıyor	43,3	24,8	7,922
	Çalışıyor	45,8	24,6	2,876
Refah Düzeyi	Düşük	47,3	27,8	4,189
	Orta	43,7	23,6	4,631
	Yüksek	38,6	21,7	1,978
Türkiye		43,9	24,7	10,798

Kaynak: TÜİK Kadına yönelik aile içi şiddet istatistikleri verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

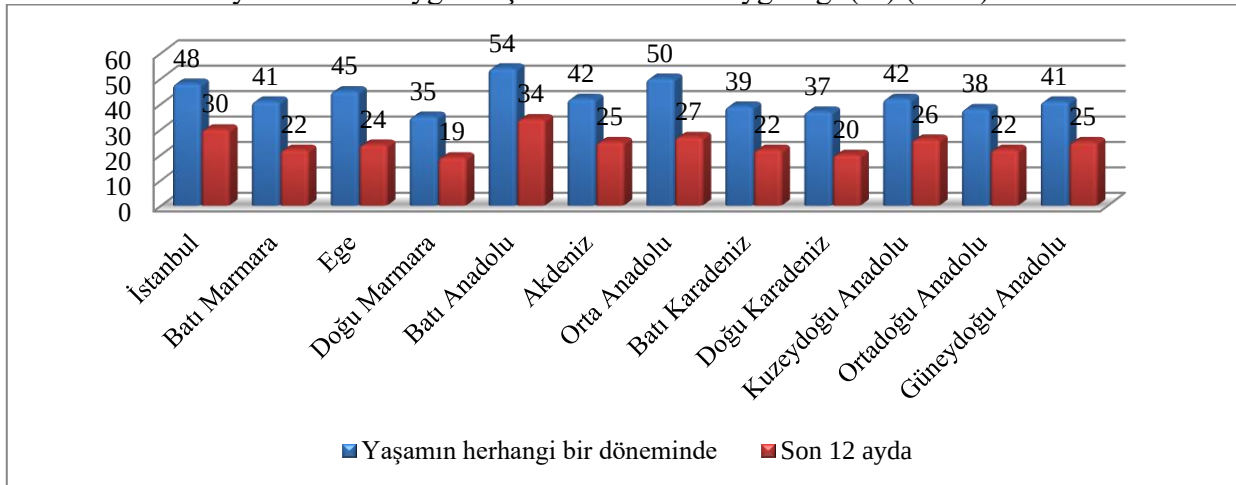
Yaşamın herhangi bir döneminde duygusal şiddet/istismar davranışlarından en az birine maruz kalan kadınların oranı İBBS Düzey 1'e göre; %54,7'lik oranla en yüksek TRA Kuzeydoğu Anadolu bölgesi, ardından %51,7'lik oranıyla TRC Güneydoğu Anadolu bölgesidir. En düşük ise %2,6'lık oranıyla TR2 Batı Marmara bölgesi, ardından %39,9'luk oranıyla TR1 İstanbul'dur. Son 12 ayda en yüksek oran %35,6'yla TRA Kuzeydoğu Anadolu bölgesi, en düşük oran ise %16,6'yla TR2 Batı Marmara bölgesidir (Tablo 5 ve Şekil 2).

Şekil 2. İBBS Düzey 1'e Göre Duygusal Şiddet İstismar Yaygınlığı (%) (2008)



Kaynak: TÜİK Kadına yönelik aile içi şiddet istatistikleri verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır

Şekil 3. İBBS Düzey 1'e Göre Duygusal Şiddet İstismar Yaygınlığı (%) (2014)



Kaynak: NEE Türkiye’de kadına yönelik aile içi şiddet araştırmasından yararlanılarak hazırlanmıştır

2014 yılında Hacettepe Üniversitesi, Nüfus Etütleri Enstitüsü (NEE) tarafından yapılan “Türkiye’de Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırmasına” göre yaşamın herhangi bir döneminde duygusal şiddet/istismar davranışlarından en az birine maruz kalan kadınların İBBS Düzey 1’deki en yüksek oranı % 54’le TR5 Batı Anadolu, en düşük ise %35 oranla TR4 Doğu Marmara bölgesidir (Şekil 3).

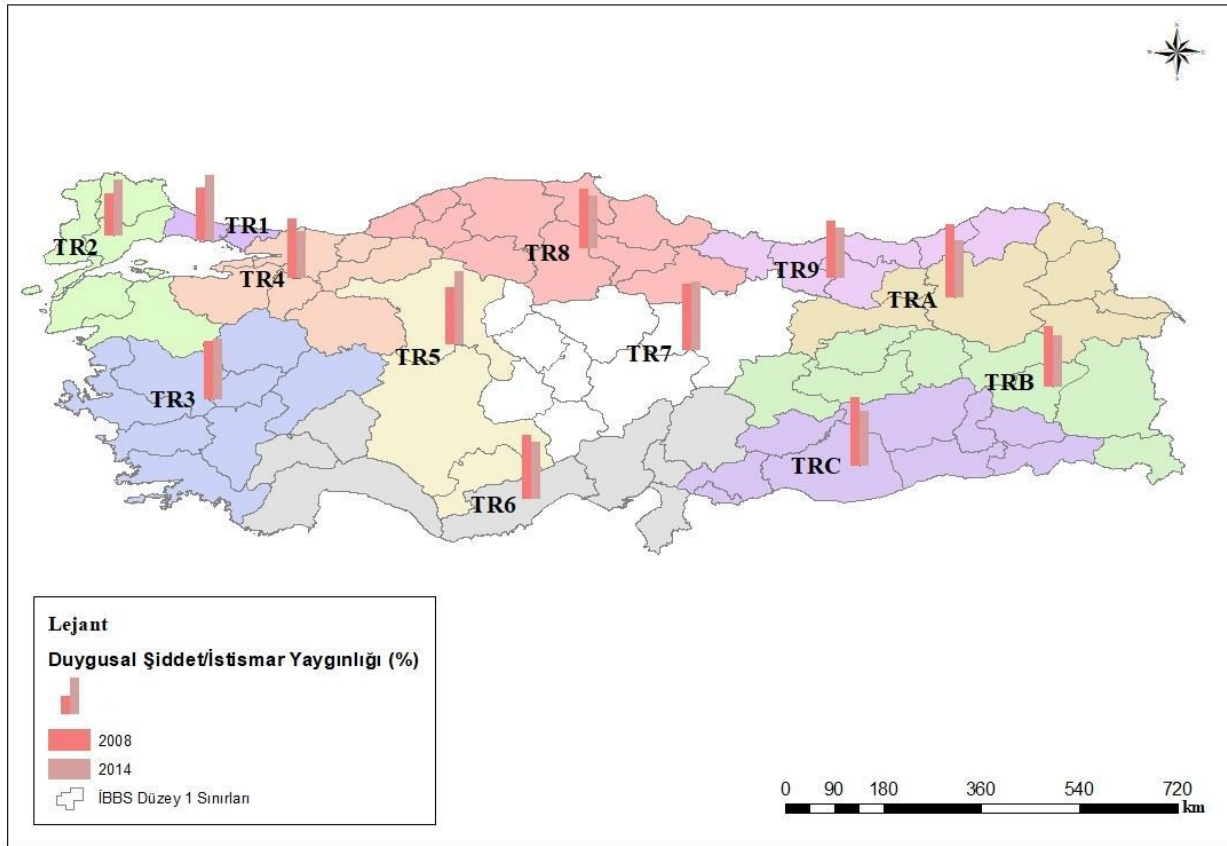
Tablo 6. Eşi veya birlikte olduğu kişi(ler)den farklı duygusal şiddet/istismar içeren davranışları yaşamış kadınların dağılımı % (2014).

Duygusal Şiddet İstismar Yaygınlığı		Yaşamın herhangi bir döneminde	Son 12 ayda
Yerleşim yeri	Kent	45	27
	Kır	41	21

12 Bölge	İstanbul	48	30
	Batı Marmara	41	22
	Ege	45	24
	Doğu Marmara	35	19
	Batı Anadolu	54	34
	Akdeniz	42	25
	Orta Anadolu	50	27
	Batı Karadeniz	39	22
	Doğu Karadeniz	37	20
	Kuzeydoğu Anadolu	42	26
	Ortadoğu Anadolu	38	22
	Güneydoğu Anadolu	41	25
Türkiye		44	26

Kaynak: NEE Türkiye’de kadına yönelik aile içi şiddet araştırmasından yararlanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 4. İBBS Düzey 1’e Göre Duygusal Şiddet/İstismar Yaygınlığı (2008-2014)



Yaşamın herhangi bir döneminde duygusal şiddet/istismar davranışlarından en az birine maruz kalan kadınların İBBS Düzey 1’e göre 2008 ve 2014 yılları arasındaki veriler karşılaştırıldığında 2008 yılında en yüksek oran TRA Kuzeydoğu Anadolu bölgesinde, 2014 yılında ise TR5 Batı Anadolu bölgesindedir. En düşük oran 2008 yılında TR2 Batı Marmara bölgesinde, 2014 yılında ise TR4 Doğu Marmara bölgesindedir.

Tablo 7. Eşi veya birlikte olduğu kişi(ler)den yaşadığı şiddeti anlatan kadınların oranı %.

		Kimseye anlatmayan	Kendi ailesine	Erkeğin ailesine	Arkadaş/Komşusuna anlatan	Fiziksel veya cinsel şiddet yaşamış kadın sayısı
12 Bölge	İstanbul	46.0	33.3	13.7	23.8	270
	Batı Marmara	50.1	38.7	9.5	19.7	223
	Ege	43.2	37.6	10.9	26.6	311
	Doğu Marmara	47.0	38.0	11.1	23.6	330
	Batı Anadolu	42.7	37.0	13.4	26.9	436
	Akdeniz	45.7	33.1	12.5	22.7	426
	Orta Anadolu	55.8	30.1	8.6	19.2	467
	Batı Karadeniz	52.8	28.8	10.5	20.7	356
	Doğu Karadeniz	50.2	38.0	14.7	21.5	369
	Kuzeydoğu Anadolu	54.8	31.3	11.8	16.7	564
	Ortadoğu Anadolu	60.7	26.1	9.4	13.8	517
	Güneydoğu Anadolu	55.1	31.6	8.3	17.1	612
Eğitim	Eğitimi yok/ilköğretimi bitirmemiş	60.8	27.6	8.9	16.2	1559
	İlköğretim birinci kademe	47.7	34.5	12.5	20.5	2372
	İlköğretim ikinci kademe	38.6	40.1	15.9	27.0	362
	Lise ve üzeri	32.7	40.5	10.4	37.9	588
Türkiye		48.5	33.9	11.5	22.2	4881

Kaynak: <https://biruni.tuik.gov.tr/kadinasiddetdagitim/kadin.zul>

Tablo 8. Şiddet gören kadınların yaralanma biçimlerinin yerleşim yerlerine oranı % 2014

	Yerleşim Yeri		Yaş Grubu				Eğitim Seviyesi			
	Kent	Kır	15-24	25-34	35-44	45-58	Eğitim Almamı	İlköğretim 1. kademe	İlköğretim 2. kademe	Lise ve üstü
Yaralanma biçimi										
Çizik, sıyrık yara/bere	65.6	65.2	75.1	62.6	65.8	64.6	65.4	64.4	66.1	69.3
Kulak, göz yaralanması	60.3	60.1	50.8	62.4	60.4	61.5	61.6	63.6	49.4	52.3
Kesik/ısırık	16.1	18.3	17.4	18.9	12.7	17.7	20.4	14.4	18.6	16.3
Burkulma çıkık	16.6	16.5	16.1	16.6	15.5	17.4	19.1	16.1	12.8	15.7
Kemiklerde çatlak/kırık	18.2	11.8	10.2	16.1	15.6	19.5	23.1	14.5	17.2	10.5

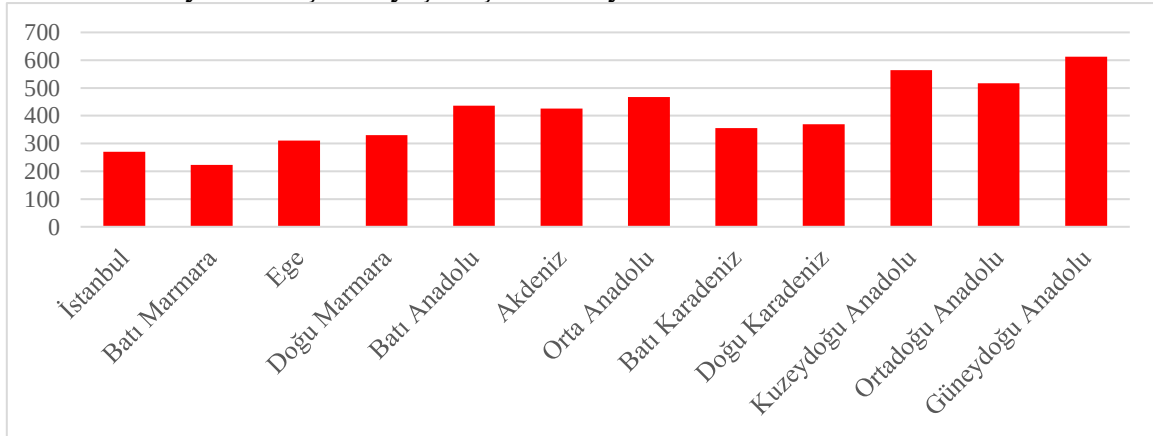
Derin yara/kesik	13.9	11.7	7.9	13.1	15.7	13.2	18.1	11.1	7.9	15.4
Diş kırılması	7.8	9.7	8.1	3.7	9.5	10.9	11.1	7.2	7.9	7.1
İç organlarda yaralanma	7.6	2.1	7.1	8.4	6.3	4.1	5.8	5.5	8.2	7.8
Yanık	4.3	3.2	6.2	3.6	3.9	3.8	5.7	3.3	6.9	1.8

Kaynak: TÜİK Kadına yönelik aile içi şiddet istatistikleri verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Yaralanma biçimleri 12 bölge ölçeğinde incelendiğinde ‘çizik, sıyrık, yara/bere’ yaralanmaları en fazla olan bölgeler Akdeniz, Güneydoğu Anadolu ve Kuzeydoğu Anadolu’dur. Türkiye genelinde en fazla %65,6 ile ‘çizik, sıyrık, yara/bere’ yaralanmaları görülmektedir. En az görülen yaralanma biçimi ise %3.2 ile ‘yanık’ tır. Şiddet gören kadınların yaş gruplarındaki yaralanma biçimlerinin dağılışına bakıldığında, en fazla çizik, sıyrık, yara/bere 15-24 yaş arasında, ‘kulak zarı patlaması, göz yaralanması/morarması’ en fazla 25-34 yaş arasında, ‘Kesik/ısırık’ en fazla 24-34 yaş arasında, ‘burkulma/çıkık’ en fazla 45-59 yaş arasında, ‘kemiklerde çatlak/kırık’ en fazla 45-59 yaş arasında, ‘derin yara/kesik’ en fazla 35-44 yaş arasında, ‘diş kırılması’ en fazla 45-59 yaş arasında, ‘iç organlarda yaralanma’ en fazla 25-34 yaş arasında, ‘yanık’ en fazla 15-24 yaş arasında olduğu görülmektedir. Yaş gruplarındaki farklılıklar şiddetin sonucunda oluşan yaralanma biçimlerini çok fazla etkilememektedir. Eğitim düzeyi de yaralanma biçimlerini çok fazla etkilememektedir. Eğitim görmemiş ya da ilköğretim bitirmemiş bir kadın ile lise ve üzeri bir kadın benzer oranlar göstermektedir. Ancak genel olarak eğitim görmemiş, ilköğretim bitirmemiş kadınların diğer eğitim düzeylerindeki kadınlara nispeten yaralanma biçimlerinde daha fazla oransal dağılım gösterdiği söylenebilir.

Türkiye’de fiziksel şiddet yaygınlığı 2008 araştırmalarına göre %39.3 düzeylerindeyken 2014 araştırmasına göre %36 düzeyine gerilemiştir. Buna göre Türkiye’de evli veya hayatında en az bir kez evlenmiş 100 kadından 36’sı fiziksel şiddet görmektedir (Yüksel vd:2014).

Şekil 5. Fiziksel veya cinsel şiddet yaşamış kadın sayısı.



Kaynak: <https://biruni.tuik.gov.tr/kadinasiddetdagitim/kadin.zul>

Türkiye’de kadına yönelik aile içi şiddet araştırması 2008 yılı dışında, 2013-2014 yıllarında Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Kadın Statüsü Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmüş Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü tarafından gerçekleştirilmiştir. 2013-2014 yıllarında yapılan bu araştırma, 2008 yılında gerçekleştirilen araştırmanın ardından yaklaşık 6 yıl içinde şiddet biçimlerinin yaygınlığındaki farklılaşmayı ortaya çıkarmış, bu süreçte gerçekleştirilen yasal düzenlemeleri değerlendirmiştir (Kadının Statüsü Müdürlüğü, 2016).

Yapılan tüm araştırmalar gösteriyor ki şiddet gören kadınların çoğu bu durumu gizlemektedir. Ancak eğitim seviyesi yükseldikçe gizleme oranı da düşmektedir. Bazıları yardım talep etmekte, kadın derneklerine başvurmaktadır. Özellikle son dönemde kadınların şiddeti kabullenmemesi,

haklarını aramak ve kendilerini savunmak amacıyla hukuki mücadeleye girmeleri, kamu bilincinin gelişmesi, sosyal devlet politikaları neticesinde kadınlara yönelik sosyal ve hukuksal desteklerin artması toplumun temel yapı taşlarından biri olan kadınları güçlendirmekte ve yaşadıkları her türlü şiddeti paylaşabilme cesaretini kazandırmaktadır.

Sonuç

Türkiye’de “Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması” konusunda ilk kapsamlı araştırma Avrupa Komisyonu mali desteğiyle Türkiye İstatistik Kurumu yaptırmıştır. Yapılan araştırma ve devamı niteliğindeki araştırmaları Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü yürütmüştür.

Bu araştırma ve araştırmalar kadına yönelik şiddetin önlenmesi, ayrıca politikalar üretilmesi konusunda çok değerli veriler sağlamaktadır. Kadına yönelik şiddetle mücadele yöntemleri için şiddetin nedenlerinin bilinmesi ayrıca şiddeti önleme açısından da değerli olacaktır.

Kadına yönelik aile içi şiddet biçimleri arasında en yaygın olan türlerden birisi duygusal şiddet/istismardır. 2008 sonuçlarına göre; Türkiye genelinde kadınların yaşamlarının herhangi bir döneminde maruz kaldıkları duygusal şiddet/istismar % 43,9, son 12 ayda ise % 24,7’lik bir orana sahiptir. 2014 sonuçlarına göre ise; Türkiye genelinde kadınların yaşamlarının herhangi bir döneminde maruz kaldıkları duygusal şiddet/istismar % 44,0, son 12 ayda ise % 26,0’dır. 2008 yılından 2014 yılına kadar geçen 6 yıl içerisinde oranların az da olsa yükseldiğini görmekteyiz. Bölgesel olarak 2008 ve 2014 yıllarına baktığımızda TRA Kuzeydoğu Anadolu ve TR5 Batı Anadolu en yüksek oranlara sahipken, TR2 Batı Marmara ve TR4 Doğu Marmara en düşük oranlara sahiptir.

KAYNAKÇA

1. Akadlı Ergöçmen B., Üner S., Kurtuluş Yiğit E., (2009), “*Türkiye’de Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet*”, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara.
2. Birleşmiş Milletler (BM), (2003), 58/147 sayılı “*Kadınlara Karşı Aile İçi Şiddetin Ortadan Kaldırılması*” konulu kararı.
3. Jansen, H., Üner, S., Kardam, F., Tezcan, S., Akadlı Ergöçmen, B., Türkyılmaz, A., Coşkun, Y. (2009). *Türkiye’de Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. <https://ailevecalisma.gov.tr/uploads/ksgm/uploads/pages/dagitimda-olan-yayinlar/turkiye-de-kadina-yonelik-aile-ici-siddet-arastirmasi-ana-rapor.pdf>
4. Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü, (2008), Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Müdürlüğü, “*Türkiye’de Kadına Yönelik Aile İçi Şiddetle Mücadelede Sağlık Hizmetleri*, Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
5. KSGM (2009), “*National Research on Domestic Violence Against Women in Turkey 2008*”, Elma Teknik Basım Matbaacılık, Ankara.
6. Özet Rapor (2014), “*Türkiye’de Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması*”, T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Kadın Statüsü Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
7. Özkan, G., (2017), Kadına Yönelik Şiddet – Aile İçi Şiddet ve Konuya İlişkin Uluslararası Metinler Üzerine Bir İnceleme, *Hacettepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 7(1), 533-564.
8. Türkiye İstatistik Kurumu. (2008). *Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet İstatistikleri (2008)*.
9. URL: www.tuik.gov.tr
10. Yüksel-Kaptanoğlu, İ., Çavlin, A., Akadlı Ergöçmen, B., Tarım, A., Koç, İ., Çağlar, A., Özdiñç, B. (2015). *Türkiye’de Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. <http://www.hips.hacettepe.edu.tr/KKSA-TRAnaRaporKitap26Mart.pdf>

REGIONAL DISTRIBUTION OF PHYSICAL AND PSYCHOLOGICAL VIOLENCE TO WOMEN IN TURKEY

Abstract

Turkey Statistical Institute violence in order to combat more effectively the regulation of the existing programs for women in 2008 and ICON-Institut Public Sector to create data, Hacettepe University Population Studies Institute and BNB Consulting tripartite consortium establishing the European Commission with financial support "Research on Domestic Violence Against Women" It was built by. In addition, at the welfare level, a scoring analysis was performed by indexing components such as belongings, electronic devices and access subscriptions owned by all households and individuals, and 40% low, 40% middle 20% high were included in the welfare group. After the study commissioned by Turkey Statistical Institute in 2008, Domestic Violence Against Women Research report was published by the Ministry of Family and Social Policies General Directorate on the Status of Women and Hacettepe University Institute of Population Studies in 2014. In this article, the statistical data obtained during these periods were analyzed at NUTS Level 1 scale. As a result of our evaluations, it was understood from the data that the rates of physical and / or psychological violence are quite high, but physical violence is more common. Although violence shows an inverse proportion with the increase in education level, it continues to exist relatively at every education level.

Keywords: Turkey, Women, Violence.

УДК: 42/48+415.61

ОБОГАЩЕНИЕ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА РАЗЛИЧНЫХ ЯЗЫКОВ ПОСРЕДСТВОМ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОЦЕССА МЕЖЪЯЗЫКОВОЙ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ

Алиева Навруза Хабибуллаевна

Ферганский государственный университет, Фергана, Узбекистан

Абстракт. В данной статье рассматривается употребление фразеологических единиц путём заимствования выражений из других языков и просматриваются способы перевода в разносистемных языках, а именно в английском, русском и узбекском. Проводится исследование по видам фразем в языках и представляются эквиваленты, а также аналоги при переводе и использовании в контекстах. В результате появляются конкретные примеры перевода и случаи образования неологизмов.

Ключевые слова: массовая информатизация, кальки и полукальки, эквиваленты, обертональный перевод, процесс заимствования, фразеологические сочетания.

В условиях массовой информатизации общества наблюдается усиление межъязыковой корреспонденции, что обуславливает интенсификацию процесса деривации и заимствования слов и фразеологизмов.

Одной из наиболее распространенных этимологических классификаций является классификация А.В. Кунина, который делит все ФЕ на два крупных класса: 1) исконно английские ФЕ и 2) заимствованные ФЕ. Заимствованные фразеологизмы в свою очередь подразделяются на межъязыковые и внутриязыковые. В особую группу выделяются заимствования в иноязычной форме.

Таким образом, ученый выделяет четыре группы:

1. исконно английские ФЕ, связанные с традициями, обычаями и поверьями английского народа, а также с реалиями, преданиями, историческими фактами: *put smb. in the cart* - поставить кого-л. в тяжелое положение (словом *cart* называли повозку, в которой доставляли преступников к месту казни или возили по городу с позором); *according to Cocker-* „как по Кокеру“, правильно, точно, по всем правилам (Э. Кокер, 1631-1675, автор английского учебника арифметики, широко распространённого в XVII в.).

Многие исконно английские фразеологизмы литературного происхождения. Это в основном шекспиризмы, библеизмы, а также из произведений многих других писателей, детские стихотворения и сказки: *a fool's paradise* ("Romeo and Juliet"); *give the devil his due* ("King Henry V"); *the green-eyed monster* ("Othello"); *a gentleman's gentleman* ("Everybody's Business"); *(as) cool as a cucumber* ("Poems on Several Occasions").

2. межъязыковые заимствования, то есть ФЕ, заимствованные из иностранных языков путем того или иного вида перевода: из Библии: *at the eleventh hour*; *beat swords into plough-shares*; *in the twinkling of an eye*; *the olive branch*; из греко-римской мифологии: *a labour of Hercules*; *Lares and Penates*; *the thread of Ariadne*; других языков (французский, немецкий, испанский): *after us the deluge*; *burn the candle at both ends*; *blood and iron*; *a place in the sun*; *the mailed fist*; *blue blood*.

3. внутриязыковые заимствования, то есть ФЕ, заимствованные из американского варианта английского языка (фразеологизмы, заимствованные из других вариантов, немногочисленны): *bark up the wrong tree*; *cut no ice* (без разницы); *face the music* (переносить мужественно трудности); *sell like hot cakes*; *sit on the fence* - занимать нейтральную или выжидательную позицию.

4. ФЕ, заимствованные в иноязычной форме в основном на латинском и французском языках: *bel esprit* - остроумный человек, остряк; *bon ton* - хороший тон, благовоспитанность; *status quo*

- статус-кво, существовавшее или существующее в определенный момент положение вещей; terra incognita - нечто неизвестное, неисследованное, неизведанная область и многие другие [1, 60-80с].

В русском языке в генетическом аспекте все фразеологизмы современного русского языка согласно Н.М. Шанскому разделяются на четыре группы: а) исконно русские фразеологизмы б) заимствованные фразеологизмы в) фразеологические кальки г) полукальки.

Основную часть употребляющихся ФЕ составляют фразеологизмы исконно русского происхождения: "расквасить нос", "беречь пуще глаза", "рукой подать", "мужичок с ноготок", "лихой глаз". ФЕ остальных групп также часто употребляются, а иногда даже могут вытеснять более устаревшие ФЕ. Особенно употребляется много калек и полукалек: "разбить на голову" - (калька нем. "Aufs Haupt Schlagen"); "железный занавес" - (калька англ. "iron curtain"); "dead men don't bite" - (калька лат. "mortui non mordent"); "tete - а - tete" .

Семантическая классификация фактически может проводиться по двум направлениям. Во-первых, по признаку круга понятий, которые фразеологические единицы выражают. В книге П. Роже проводится классификация по семантическому признаку не только фразеологических единиц, но и слов. Приведенные "семантические круги" выражают абстрактные понятия (Abstract Elations, Space, Matter, Intellect, Volition, Affection). Такого рода семантическая классификация, не являясь собственно лингвистической, может быть использована при составлении различных лексикографических работ (справочников, фразеологических словарей и т.д.). [2, 196с.]

Все заимствованные фразеологизмы по способу заимствования можно разделить на шесть групп. Первые две группы включают ФЕ, образованные путем калькирования. Калька - это образование нового фразеологизма путем буквального перевода соответствующей иноязычной языковой единицы.

1. Полные кальки. Эта группа в свою очередь подразделяется на две подгруппы:

1) кальки, прототипы которых не употребляются в английском языке: common sense - здравый смысл (фр. sens commun с лат. sensus communis) – чукур фикр; make believe - делать вид - ўзини билмаганга олиш.

К этому же типу относится ряд пословиц: all roads lead to Rome - все дороги ведут в Рим – барча йўллар Римга олиб боради; a fault confessed is half redressed - невинную голову меч не сечет – эгилган бошни қилич кесмас; hunger is the best sauce - голод- лучший повар – очликда хамма нарсa мазали туюлади.

2) кальки, прототипы которых употребляются в английском языке: vicious circle - порочный круг (приведение в качестве доказательства того, что требуется доказать) - қатъий далил; false step - ложный шаг – чакки қадам.

2. Полукальки, т.е. обороты, в которых часть заимствована, а часть переведена. Примером может служить оборот apropos of nothing - ни с того, ни с сего – ҳеч қандай сабабсиз.

"A dog," he said ... apropos of nothing, "is so much better than the average man that it's an insult to the dog to compare them" (Th. Dreiser).

Другим примером является оборот on the qui vive - настороже, на чеку – тайёр туриш. Лексемы qui vive заимствованы без изменений, если не считать раздельного написания. У оборота "on the qui vive" возможно второе значение - горящий желанием, сгорающий от нетерпения – бетоқат бўлиш.

Aileen ... had heard Cowperwood's voice and was on the qui vive to see him (Th. Dreiser).

3. Оборот, созданный по образцу иностранного слова: by all that's blue! - черт возьми! – жин урсин!

"The black cat ...by all that's blue!" cried the captain (Fr. Marryat).

4. Шутливый псевдоклассический оборот: omnium gatherum - пестрое сборище, мешанина, всякая всячина (оборот образован в первой половине XVI в.). Omnium (лат.) - все,

gatherum - псевдолатинское образование от глагола gather – собираться, накапливать - курама тўплам, ашқол-дашқол.

Этот вид перевода назван Я.И. Рецкером «эквивалентным» в статье, в которой впервые был поставлен вопрос о закономерных соответствиях при переводе на родной язык. Поскольку всякое равнозначное соответствие является эквивалентом, то указанный вид перевода целесообразно назвать моноэквивалентом. Соответствия эти могут возникать как результат дословного перевода английских фразеологических единиц, например:

time is money - «время-деньги» - вактинг кетди, накдинг кетди;

to dance to somebody's tune - «танцевать под чью-либо дудку»- “кимнингдир ноғорасига ўйнаш”;

tired as a dog - «устал как собака» - итдай чарчаш;

dumb as a fish - «нем как рыба» - оғзига талқон солгандек,

to kill like a dog - «убить как собаку» - итдай ўлиб кетиш.

Частичные эквиваленты в свою очередь делятся на следующие группы:

А.В. Кунин, как и В.Н. Комиссаров, подразделяют их на две подгруппы:

русские эквиваленты английских фразеологизмов, совпадающие по значению, стилистической направленности и близкие по образности, но несколько расходящиеся по лексическому составу. Примером могут служить следующие обороты:

light as a feather - «легкий как перышко» - патдек енгил;

put by for rainy day - «отложить на черный день» - қора кунга асраш;

a dog in the manger - «собака на сене» - ўзи емайди, бировга бермайди;

like a tired butterfly - «как сонная муха» - пашшадек жонга тегиш;

as flies to sugar - “как мухи на мед” – ошга пашша тушди.

Русские эквиваленты английских фразеологических единиц, совпадающие с ними по значению, по стилистической направленности, но разные по образности. Это явление В.Н. Комиссаров называет аналогом. Примером могут служить следующие обороты:

to be born with a silver spoon in one's mouth - «родиться в сорочке» - жони ҳаёнга қолди;

when pigs fly - «как рак на горе свиснет», «после дождика в четверг» - туянинг думи ерга текканда;

he that sleeps with dogs must rise up with fleas - «с кем поведешься, от того и наберешься» - қозонга яқин юрсанг қораси юқади;

put the cat near the goldfish bowl - «пусти козла в огород» - аҳмоққа иш буюриш;

all is fish that comes to his net - «доброму вору все впору» - ўғри бўлсанг ҳам инсофли бўл;

the dog that fatches will carry - «тот, кто сплетничает с вами, будет сплетничать о вас» - ғийбатнинг кети йўқ;

we don't kill a pig every day - «не все коту масленница» - ҳар кун ҳам байрамдагидек бўлмайди.

Частичный грамматический эквивалент.

К этой группе относятся русские эквиваленты английских фразеологизмов, совпадающие с ними по значению, по стилистической окраске и образности, но отличающиеся числом, в котором стоит существительное, или порядком слов:

Расхождение в числе - fish in troubled waters - «ловить рыбу в мутной воде»- сувни лойқалатиш;

play in somebody's hands - «играть на руку» - қўл келиб қолди;

catch old birds with chaff - «привести старого воробья на мякине».

Расхождение в порядке слов - all is well that ends well - «все хорошо, что хорошо кончается» - охири бахайр бўлгани яхши;

strike while the iron is hot - «куй железо, пока горячо» - темирни қизигида бос.

«Обертональный» перевод - это своего рода окказиональный эквивалент, используемый для перевода фразеологизма только в данном контексте. И.Я.Рецкер называет это «контекстуальной» заменой. Следует учитывать, что окказиональность данного эквивалента

определяется исключительно особенностями контекста, и в другом контексте перевод может и не быть «обертональным», а полным или частичным эквивалентом.

To have a bee in one's bonnet обозначает «носиться с какой-то идеей», «быть с причудой», - кар эшитганини, кўр ушлаганини кўймас; но этот перевод должен быть заменен «обертональным» в следующем отрывке:

Everybody knew that “young Mont” had a bee in his bonnet about children immigration (J.Galsworthy. “Swan Song”, p. 1, ch.12)

Все хорошо знали, что иммиграция детей - конек «Молодого Монта» “Болаларни хориждан олиб келиш – “Ёш Монтининг асосий далили эканлигини ҳамма яхши биларди”.

Описательный перевод фразеологической единицы сводится к переводу не самого фразеологизма, а его толкования, как это часто бывает с единицами, не имеющими эквивалентов. Это могут быть объяснения, сравнения, описания, толкования - все средства, передающие в максимально ясной и краткой форме содержание фразеологической единицы. Этот вид перевода применим к пословицам и поговоркам. В различных вариантах описательного перевода наиболее полно отражается творческий подход автора к предлагаемому материалу. В данном случае наиболее интересным является перевод пословиц с русского языка на английский, где в некоторых случаях используются компоненты английской пословицы или поговорки, например: шила в мешке не утаишь - «truth will out» - ойни этак билан ёпиб бўлмайди.

Другой вид описательного перевода, в котором полностью или частично передается образность русской пословицы или поговорки, например: I sell my goods at the price I've paid for them - «за что купил, за то и продаю» - пули молига яраша.

Многие описательные переводы являются рифмованными, например:

fools are fools, they observe no rules - «дуракам закон не писан» - нодонга гап йўк;
East or West, home is best - «в гостях хорошо, а дома лучше» - ўз уйинг – ўлан тўшагинг.

Также описательный перевод применим при объяснении смысла фразеологических единиц при помощи свободного сочетания слов, например:

-The next evening Rollie told me that everything was fixed up with the master mechanic, but he expected to buy a pig in a poke. He wanted to look me over first to see that I was sound in body and reasonably sound in mind. (J. Conroy, “The disinherited”) (английский)

-На следующий вечер Ролли сказал мне, что есть полная договоренность с главным механиком, но нельзя предполагать, что тот примет на работу совершенно незнакомого человека. Он хотел сперва посмотреть на меня и убедиться в том, что я здоров физически и хотя бы относительно здоров в психическом отношении. (русский)

-Кейинги окшомда Ролли бош механик билан қатъий келишиб олинганлиги, аммо у бутунлай бегона кишини ишга олади деб ўйлаш учун асос йўқлигини айтди. У мени олдин кўриб, жисмонан ва руҳан соғлом эканлигимга ишонч ҳосил қилмоқчи бўлди. (узбекский)

При переводе фразеологизма как национально-окрашенной единицы вслед за В.Н. Комиссаровым выделяется три основных типа соответствий образным фразеологическим единицам оригинала.

Многие заимствованные фразеологизмы входят в синонимические ряды, в состав которых также входят исконно английские ФЕ. [3, 28с.] В составе таких синонимических рядов фразеологические заимствования различаются оттенками значения. Фразеологические заимствования обогащают фразеологический фонд и расширяют возможности коммуникации.

У некоторых фразеологических единиц сложно определить принадлежность к конкретному семантическому полю, т.к. часто их можно отнести к двум и более полям. [4, 112-132 с.] Устойчивое выражение “face value” – ценные бумаги – кимматбаҳо қоғозлар имеет не одно значение, что даёт возможность отнести его как к фразео-семантическому полю ФЕ, объединённых понятием «денежные отношения» - “пул муносабатлари”, так и к фразео-семантическому полю ФЕ, объединённых понятием «покупка и продажа» - “харид ва савдо”. В первом случае данное словосочетание имеет значение: номинальная стоимость (монеты,

банкноты, акции) (He was likewise curious about stocks and bonds and he learned that some stocks and bonds were not worth the paper they were written on, and that others were worth much more than their face value indicated. - Не меньший интерес возбуждали в нём акции и облигации; он узнал, что бывают акции, не стоящие бумаги, на которой они отпечатаны, и другие, расценивающиеся гораздо выше своего номинала. – Акция ва облигациялар унда қизиқиш уйғотар эди; у чиқарилган қоғозига арзимайдиган акциялар ҳам, ўзининг қимматидан анчайин юқори баҳоладиганлари ҳам борлигини билиб олди.

В настоящее время наблюдается интенсификация процесса заимствования ФЕ, относящихся к сфере информационных технологий.

Back End - серверное приложение по конечной стадии процесса - жараённинг охириги босқичини таъминловчи илова;

bug tracking system - система отслеживания ошибок IT - IT да хатоларни кузатиб бориш тизими;

CSS (Cascading Style Sheets) - каскадные таблицы стилей, отдельный код, расширяющий возможности оформления и форматирования web-страницы - web-саҳифани расмийлаштириш ва форматлашнинг каскад жадваллар тарзидаги коди;

De-identification - деидентификация, удаление персональных данных (идентификационной информации) - шахсий маълумотларни ўчириб ташлаш (деидентификация);

(a) data frame MAC - адрес фрейма и порта - фрейм ва портнинг MAC-манзили;

FAQ (Frequently Asked Questions) - ответы в сети на популярные вопросы - тармоқда кўп бериладиган саволларга жавоблар тизими;

Frame Seismic - управление функций визуализации, осуществляемая с помощью свойств фрейма «Сеймика» - фрейм визуализация жараёни “Сеймика” хоссалари асосида бошқарилади;

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) - интерфейс для мультимедиа высокой четкости, создан для передачи сигнала высокого разрешения на видеоприбор - видеоускунага юқори ечимли мультимедиа сигнал юбориш интерфейси;

Message Handling System - система обработки сообщений - хабарларларни қайта ишлаш тизими;

Open Source - открытые исходные тексты, свободно и бесплатно предоставляемые всем желающим её совершенствовать - барча мижозларга такомилга етказиш учун бепул тақдим этиладиган очик матнлар;

WPA (Wi-Fi Protected Access) - защищенный доступ по Wi-Fi - Wi-Fiнинг ҳимоя қилинган усули;

Zero-day - уязвимость нулевого дня — вредоносные программы (эксплойты), против которых еще не разработаны защитные механизмы - нолли кун хавфи - вируслардан зарарланиш эҳтимоли борлиги, ишончли дастурлар (эксплойтлар), улардан ҳимояланиш механизмлари мавжуд эмас.

Одной из актуальных проблем обучения иностранным языкам рассматривается усвоение и употребление в речи фразеологизмов. Составителями словаря, в котором употреблены вышеуказанные примеры, предпринята попытка отбора и представления фразеологизмов разносистемных языков (английского, русского, узбекского) в рамках компаративистики [5, 100с].

При отборе устойчивых оборотов особое внимание уделяется фразеологическим выражениям (по терминологии Н.М. Шанского), т.е. таким фразеологическим оборотам, которые в большинстве случаев состоят из слов свободного употребления, но обладают устойчивым составом и выражают новое прямое или переносное значение. Такие ФЕ выполняют в языке не коммуникативную (как пословицы и поговорки, крылатые слова), а номинативную, т.е. назывную функцию: academic degree - ученая степень - илмий даража; climatic conditions - климатические условия - иқлим шароити; language primitives - языковые

примитивы - тилнинг примитив бирликлари; old bird - стреляный воробей - тегирмондан бутун чиқадиган и др. Состав ФЕ сопоставляемых языков преимущественно обогащается за счет фразем номинативного типа, которые обеспечивают экспрессивность вербальной коммуникации.

При отборе фразем особое внимание уделялось тем устойчивым оборотам, которые отражают новые реалии культурного контента современного информационного общества и характерны для разных стилей сопоставляемых языков. Поэтому в словарь включены фраземы, используемые в сфере IT: (FAQ (Frequently Asked Questions) –система ответов в сети на популярные вопросы - тармоқда кўп бериладиган саволларга жавоблар тизими; Frame Seismic - управление функцией визуализации, осуществляемые с помощью свойств фрейма «Сейсмика» - фрейм визуализация жараёнини “Сейсмика” функцияси асосида бошқариш тизими, в сфере экономики – entity - юридическое лицо - юридик шахс; employer conditions - условия работодателя - иш берувчининг шартлари и др. Поскольку эти номинативные фраземы представляют собой неологизмы английского происхождения и подбор эквивалентных фразем в традиционной системе фразеологизмов сопоставляемых языков часто затруднителен, в словаре даются адекватные устойчивые выражения или краткие толкования значения соответствующих выражений.

Большое внимание уделено фраземам, отражающим реалии жизни современного общества. Для этого в словарь включены устойчивые выражения, которые появились недавно и заимствованы в системе фразеологии сопоставляемых языков. Как известно, слова, появившиеся в языке для обозначения новых понятий и еще не вошедшие в активный словарный запас, называются неологизмами (греч. neos – новый и logos – слово, понятие). Такие слова до тех пор остаются неологизмами, пока окончательно не освоятся с языком, не войдут в активный запас лексики, пока они воспринимаются как слова, имеющие оттенок свежести и необычности. В условиях массовой информатизации наблюдается процесс активного заимствования слов, что приводит к появлению в разносистемных языках неологизмов, имеющих общее происхождение. В качестве неологизмов в русском и узбекском языках часто осваиваются англицизмы.

В словаре наряду с отдельными лексемами предусмотрены новые слова и сочетания слов, выполняющие номинативную, т.е. назывную функцию: banking service - банковская услуга - банк хизмати; age qualification - возрастной ценз - ёш таснифи; exchange rate - курс обмена - пул алмаштириш курси и др. К числу таких ФЕ, в частности, относятся устойчивые обороты, связанные с пандемией планетарного масштаба: pandemic peak - пик пандемии -пандемиянинг пики; mask mode - масочный режим - ниқобда юриш тартиботи; coronavirus pandemic - пандемия коронавируса - коронавирус пандемияси и др.

В словаре предусмотрены такие фраземы, которые используются в обиходной речи образованных людей, работающих в разных сферах профессиональной деятельности: innovation project -инновационный проект -инновацион лойиха; to upgrade - модернизировать, усовершенствовать-модернизациялаш, такомиллаштириш; red tape - бюрократическая волокита - ортиқча сарсонгарчилик (қоғозбозлик) и др. В контенте словаря предусмотрены устойчивые выражения, отражающие терминологию сферы образования и профессиональной деятельности специалистов по иностранным языкам: CEFR (the Common European Framework of Reference for Languages) - CEFR - это Общеввропейская система уровней владения иностранным языком - CEFR – бу хорижий тилни ўзлаштириш даражаларининг Умумевропа тизими; C2- mastery, the highest level, proficiency - C2 –это уровень владения языком в совершенстве; C2 –бу тилни ўзлаштиришнинг мукамал даражаси и др.

В словаре наряду с ФЕ литературного стиля используются фраземы, характерные для разных стилей языка, в т ч. для повседневной речи и просторечия: take the bull by the horns - брать быка за рога - ишнинг жигидан олмоқ. Такие речевые обороты помечены как просторечные или жаргонные выражения (прост., жарг.) – (соддатил ибора).

В англоязычной лингвистике большое внимание обращается исследованию коллокаций (collocation), устойчивых, или фразеологических словосочетаний (биграмм). Как ядерные рассматриваются коллокации, соответствующие не однословным номинациям, которые занимают среднее звено на шкале «слово – сочетание слов – конструкция».

Из проведённого анализа следует что, калькирование как способ заимствования ФЕ имеет широкое применение как в русской, так и в узбекской фразеологии. На сегодняшний день расширяются сферы применения полукальки, т.е. оборотов, в которых часть заимствована, а часть переведена. Описательный перевод применяемый в пословицах и поговорках, как один из способов заимствования фразеологической единицы сводится к переводу не самого фразеологизма, а его толкования, как это часто бывает с единицами, не имеющими эквивалентов. В настоящее время наблюдается интенсификация процесса заимствования ФЕ, относящихся к сфере информационных технологий, что требует использования и перевода неологизмов как примеры приведённые в данной статье. В условиях массовой информатизации наблюдается процесс активного заимствования слов, что приводит к появлению в разносистемных языках неологизмов, имеющих общее происхождение. В качестве неологизмов в русском и узбекском языках часто осваиваются английские коллокации. При исследовании фразеологических единиц англоязычного происхождения большое внимание нужно обращать исследованию коллокаций (collocation), устойчивых, или фразеологических словосочетаний (биграмм), и рассматривать коллокации, соответствующие не однословным номинациям, которые занимают среднее звено на шкале «слово – сочетание слов – конструкция».

Список использованных источников

1. Daphne M. Gulland The Penguin Dictionary of English Idioms, 2nd edition. – England, 2001.
2. Федуленкова Т.Н. Одномерные и двумерные модели в английской, немецкой и шведской фразеологии: Монография. Архангельск: Поморский гос. ун-т, 2006г. - 196 с.
3. Алмаматова Ш. Ўзбек тили фраземаларининг компонент тахлили: Филол. фан. номз. дисс. автореф. –Тошкент, 2008.-Б.28.
4. Doyle C. C., Mieder W., Shapiro F. The Dictionary of Modern Proverbs. — New Haven: Yale University Press, 2012 — 294 p.
5. Краткий англо-русско-узбекский словарь фразеологизмов \ Мухиддинов А.Г., Алиева Н.Х. – Фергана, 2020. – 100 с.
6. Litovkina A. T., Mieder W. Twisted Wisdom: Modern Anti-proverbs. — University of Vermont, 2002 — 260 p.
7. Mac Coinnigh M. Structural Aspects of Proverbs. — Warsaw: De Gruyter Open, 2014 — P. 112-132.

THE ENRICHMENT OF PHRASEOLOGICAL COMPOSITION OF VARIOUS LANGUAGES THROUGH INTENSIFICATION OF INTERLANGUAGE CORRESPONDENCE PROCESS

Abstract: This article investigates the usage of phraseological units with the way of borrowing of expressions from other languages and hereby are looked through the means of translation in multi-system languages, namely in English, Russian and Uzbek. Moreover, here is conducted a research on types of phrasemes in languages and are presented equivalents also analogues in translation and context use. In the result, occurred specific examples of translation and cases of neologism formation.

Key words: mass informatization, calque and semi-calque, equivalent, contextual translation, borrowing process, phraseological combinations.

УДК 81'1

LANGUAGE AND LANGUAGE UNIVERSALS IN UNDERSTANDING THE WORLD FROM THE PERSPECTIVE OF COGNITIVE SCIENCE

Auganbayeva M. A.¹, Anafinova M. L.²

¹ PhD student of L.N. Gumilyov Eurasian National University, Nur-Sultan, Kazakhstan

² Candidate of philological sciences, docent of the Department «Foreign Philology», L.N. Gumilyov Eurasian National University, Nur-Sultan, Kazakhstan

Abstract: One of the leading directions of the humanities in the 21st century is anthropocentrism - a view according to which a person is found as the center of the universe. The most important achievement of modern linguistics is that language is no longer considered in itself and for itself; it appears in a new paradigm from the position of its participation in human cognitive activity. Thus, language is the verbal treasure of the nation, a means of transmitting thought, which it “packs” into a certain linguistic structure. This article is devoted to the description of language, which allows reconstructing mental representations, stereotypical associations manifested by a certain fragment in language system.

Key words: universals, worldview, cognition, linguistics, paradigm, internal.

The knowledge used in this is not just knowledge of the language. It is also knowledge about the world, about the social context, knowledge about the principles of speech communication, about the addressee, background knowledge, etc.

According to Maslova V.A. «None of the named types of knowledge can be considered a priority, only the study of all of them in aggregate and interaction will bring us closer to understanding the essence of linguistic communication» [1;24].

The monographs, collective works and individual articles published in recent years, by N. Kaidar, E. Zhanpeisov, M. Kopylenko, Zh. Mankeeva, N. Ualiev, E. Zhamanbaeva, B. Akberdieva, B. Dina, G. Snasapova, N.D. Arutyunova, A.P. Babushkina, N.N. Boldyreva, G.I. Berestneva, G.A. Volokhina, E. S. Kubryakova, Z.D. Popova, Yu.S. Stepanova, I.A. Sternina, V.N. Telia and other researchers contain important theoretical provisions on how our knowledge of the world is stored, how it is structured in language in the process of communication. Cognitive linguistics, linguistics of the future, deals with this range of questions.

E.S. Kubryakova defines that the cognitive linguistics is a linguistic direction, the focus of which - language as a general cognitive mechanism, as a cognitive tool - a system of signs that play a role in the representation and transformation of information [2;53].

The subject of cognitive linguistics is even more obvious in the following statement by Jan Niecisław Ignacy Baudouin de Courtenay «From linguistic thinking it is possible to reveal a whole peculiar linguistic knowledge of all areas of being and nonexistence of all manifestations of the world, both material and individual psychological and social».

If you look at the era of structuralism, then one of the features of the structuralist approach to language should be recognized as the “autonomization” of language, when language is analyzed as a self-sufficient mechanism, independent both in relation to a person and in relation to extralinguistic reality. At the forefront were the internal, immanent rules and laws of the structure and functioning of the language system. For a long time, linguistics was dominated by the approach, the founders of which were L. Bloomfield and N. Chomsky. N. Chomsky develops the ideas of R. Descartes about the creative nature of language, about the innateness of mental structures, including language. The main idea of this approach is to study the language from a formal point of view, i.e. without considering language as a carrier of meanings, with the rejection of even the likelihood that the very way of formalizing linguistic material can be interpreted in terms of its meaning. According to the

representatives of this direction, linguistic utterances can be accurately analyzed only from the point of form view; any definition based on the meaning of a word as something that falls outside the scope of formal analysis is not scientific.

Pinker Steven writes: «As we will see in this chapter, there is no scientific evidence that languages significantly shape the way of thinking of native speakers. The idea that language shapes thinking seemed plausible when scientists knew nothing about how the process of thinking works, or even how to investigate it. Now that they know how to think about thinking, there is less temptation to equate it with language just because words are easier to touch with your hands than thoughts», judging by the publications of recent years, this point of view is still relevant among Western scientists. [3;311].

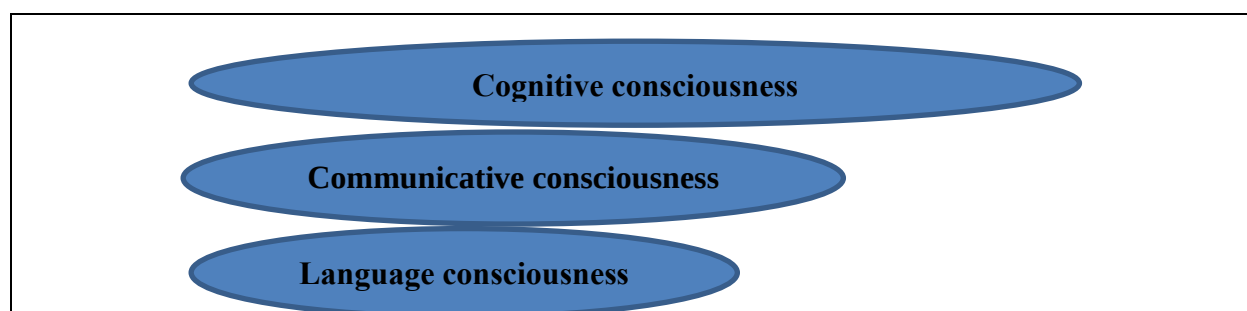
Modern scientists who interpret the nature of language through the essence of the biological mechanisms of the human body, in turn, do not share the criticism of N. Chomsky's concept. "Modern data scientifically substantiate language as a common human biologically innate property, as a psychophysiological reserve in the human brain, which is the same for all of humanity. This higher biological ability of the brain, or psychophysiological reserve, no doubt, "is inherited by genetic means, but the implementation of this reserve in the form of speech depends on many factors of a historical, social, territorial and other order." [4;34].

Chomsky's followers argued that the human brain already at birth has "rigidly defined connections" and is ready for the formation of language areas and language acquisition. Additional evidence for the ideas of innateness was given by the similarity of different languages. The fact that any language or cultural group to which it belongs can express all the ideas necessary for communication seems to confirm the position of "innateness", but it needs an appropriate social environment.

So, the traditional or "objectivist" approach to this problem was based on a theory that goes back to the philosophy of the ancient Greeks, and for a long time was perceived as obvious and the only correct one. Throughout the development of linguistic thought, the problem of language and thinking, depending on the dominance of a particular philosophical school, the implementation of certain discoveries in the field of medicine and psychology, was interpreted between the two extreme poles:

- The language is the most ordinary translator of an already formed thought, therefore, thinking has a universal, supranational character.
- Language is understood as a self-sufficient entity, and that thinking is impossible without language.

According to other scholars, in its most general form, it is generally accepted that language is a form of expression of thought. Cognitive filling of the language is carried out as a result of active cognition and mastering of reality, therefore, language can be considered one of the means of mastering the world. Cognitive mastering of the world is determined by the level of cognition and is not regulated by language and its forms. But, being a form of existence and a form of expression of thought, language at the same time plays an essential role in the formation of consciousness.

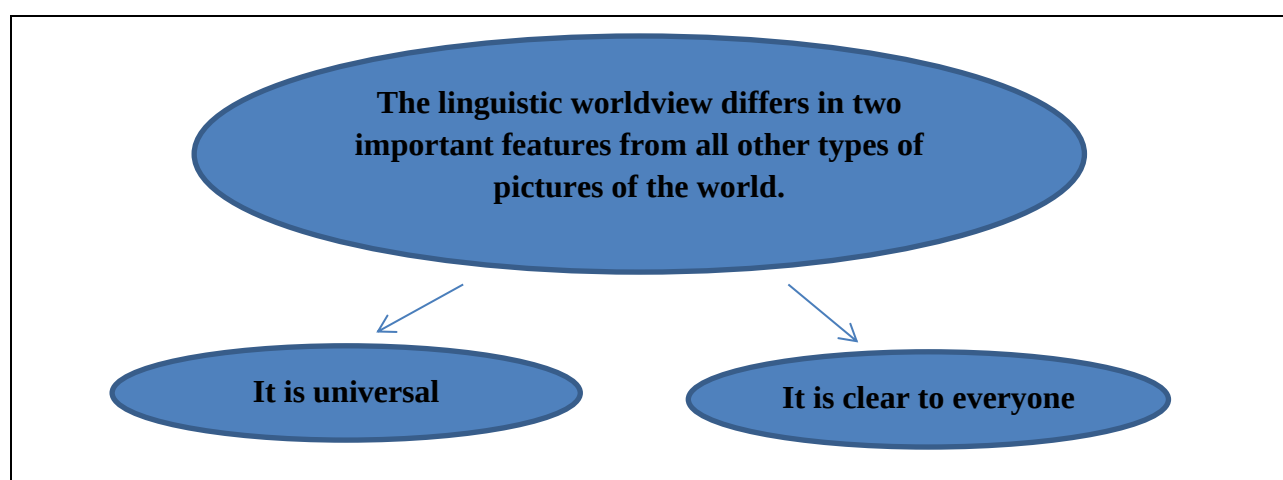


Since linguistic consciousness itself is a part of communicative and cognitive consciousness, clear distinctions are in principle conditional and are necessary mainly for research purposes, since the methods of researching cognitive and linguistic consciousness coincide only partially.

The change in the tradition of studying the relationship between language and thinking has caused the emergence of cognitive linguistics, the analysis of human cognitive activity in which is associated with the study, primarily of linguistic manifestations of human activity.

According to Z.D. Popova and I.A. Sternin, the cognitive worldview is understood as a mental image of reality, formed by the cognitive consciousness of a person or people as a whole, and is the result of both a direct empirical reflection of reality by the senses, and a conscious reflexive reflection of reality in the process of thinking [5;78].

The worldview is an extremely important and universal concept in all spheres of display and representation of the objective world: in all sciences, arts, religion, etc. The linguistic picture of the world occupies a special place in the system of various types of pictures of the world - physical, chemical, mathematical, architectural, musical, dance, art, etc [6;18].



This stems from the essence and nature of the language itself. You can understand the nature of language only on the basis of studying a person and his picture of the world as a whole.

The connection between language and thinking is considered not only as a methodological framework, in fact it is explicated in the conceptual apparatus, the semantics of linguistic units is described in terms that characterize thinking. They are distinguished by the desire, on the one hand, to integrate language into the system of other human cognitive mechanisms, for example, the concept of semantic primitives by A. Vezhbetskaya, which proceeds from a single common human nature of units of a universal semantic language. Thus, this universal language becomes a natural basis for comparison and comparability of different languages.

A. Vezhbetskaya, starting from the ideas of Leibniz, who believed that «all human thoughts are completely resolved into a few, as it were primary», the language of thinking considers as a representative system organized in the form of a set of concepts, or, in her terminology, «semantic primitives», universal for all mankind, regardless of culture and natural language. «I have repeatedly tried to show», writes A. Vezhbetskaya, «that... there is a set of semantic primitives that coincide with the set of lexical universals, and this set of primitives-universals underlies human communication and thinking; and the language-specific configurations of these primitives reflect the diversity of cultures. I think that this universal set of primitives can only be obtained by trial and error, as a result of research on comparative semantics in different cultures».

In this interpretation, the cognitive-semantic continuum is presented as a supernatural force, not supported by social practice. It is difficult to cognize a phenomenon that is not presented materially. Those. the non-verbal sphere, loose with words, does not represent meaning. No matter how one approaches the problem of the essence of the language, the aspect of the display cannot be questioned.

According to the theory of knowledge, all knowledge is an ideal reflection of objective activity, it reflects both various forms of objective reality and the state of consciousness.

«If universals do exist, then they are not linguistic units, but conceptual constructions», says R. Martin. R. Martin also notes that as such they do not affect the axiomatics of the language system.

For example, if we compare the conceptual range and semantic variants of English business negotiations as an example, or compare the basic concepts of business-commercial with a similar concept in the Kazakh language, with a structural representation of its periphery, the similarities of English concepts can be identified.

№	The concept and its periphery in Kazakh	
1	өнім	тауар, нарық, баға, сапа, өндіріс, экономика
2	сатып алу	сапа, ақша, баға, затты алу, сауда тауар
3	сұраныс	баға, ұсыныс, керек, тауар зат, сапа, экономика нарық
4	міндеттеме	парыз, құқық, орындау, шарт келісім, жұмыс, талап, жауапкершілік
5	сапа	жоғары, тауар зат, жақсы бағалы, сапалы, қымбат зат
№	The concept and its periphery in English	
1	product	production, product research, correlation coefficient, product introduction, line of products, intersection product
2	purchase	Purchase price, acquisition, mechanical phenomenon, leverage purchase, buy purchase, influence
3	demand	requirement demand, call loan, demand note, demand for identification, need demand, demand feeding
4	obligation	imperative, moral obligation, social control, dutiful duteous, compel, oblige, job, debt instrument, burden of proof
5	quality	quality, quality control, quality of life, good, attribute, attraction, attractiveness, timber

From the results of the analysis of conceptual studies of linguists, it follows that linguistic and ethnocultural systems differ enormously from each other, nevertheless, there are semantic and lexical universals that indicate the presence of a single conceptual basis on which language, human mental activity and culture are based.

REFERENCES

1. V.A. Maslova «Introduction to cognitive linguistics». Moscow. 2007
2. E.S. Kubryakova «A Brief Dictionary of Cognitive Terms». 1996
3. Pinker Steven «How the Mind Works». 1997
4. Noam Chomsky «Человек говорящий». 1967
5. Z.D.Popova, I.A. Sternin «Cognitive linguistics». 2007
6. B.A.Serebrennikov «The role of the human factor in the language». Language. Moscow: Nauka, 1988
7. Gallese V. and G. Lakoff. «The Brain's Concepts: The Role of the Sensory-Motor System in Reason and Language». Cognitive Neuropsychology 22:455-479. 2008
8. Goldberg, A. «Constructions at Work». Oxford: Oxford University Press. 2006
9. Gries, S. Th. «The many senses of run». In Gries, Stefan Th. and Anatol Stefanowitsch (eds.), Corpora in Cognitive Linguistics. Berlin: Mouton de Gruyter. 2007

UDC 94(574)

UPDATE ON THE POSITION OF THE KAZAKH KHANATE IN THE THIRD QUARTER OF THE 18TH CENTURY AND ON THE FORMATION OF THE UALI SULTAN AS A STATESMAN

Beisembayeva Akmaral Rashidkyzy

PhD Candidate, L. N. Gumilyov Eurasian National University, Nur-Sultan, Kazakhstan

Abstract: The role and activities of prominent rulers of the steppe are still poorly understood and not widely known to the public. For example, if a lot of scientific works are devoted to Khan Ablai, then the personalities of his other contemporaries and associates were somewhat ignored by scientists. This problem especially concerns the study of a historical personality - Uali Sultan, heir to the Great Ablai Khan, who held back the colonization of the Russian Empire for 40 years. In this article, the author presents some little-known data about the ruler of the Middle Zhuz, Khan Uali. This historical personality is still poorly understood, it is known that the time of khanate over the Kazakhs of the Middle Zhuz lasted for four decades. This is one of the longest periods of rule among the Central Asian rulers. Here, attention is also paid to the period of the Khan's life preceding his official beginning of the reign. As well as some factors of the surrounding reality, which had an impact on the formation of the personality of the ruler of the Kazakhs of the Middle and part of the Senior Zhuzes.

Key words: history, Kazakh khanates, Russian Empire, Middle Zhuz, Uali Khan, diplomacy.

The modern process of spiritual modernization of public consciousness to a large extent actualizes the multidimensional problems of studying the history and culture of the Great Steppe. The need to determine the cultural contribution and historical place of steppe civilization in world history comes to the fore. The solution to this significant task is impossible without a representative source base. Therefore, the introduction of archival documents previously inaccessible to researchers into a wide scientific circulation is an important stage in its achievement.

As you know, in the 40-80s of the 18th century, the processes of decentralization of the Kazakh Khanate led to the fact that it was in the orbit of complex foreign policy relations. During this period of upholding political independence, the most authoritative leaders of the Kazakh Khanate - Ablai and his son Uali, become one of the main actors in political decision-making in the Great Steppe.

The role and activities of prominent Kazakh statesmen are poorly studied and not widely known to the public. For example, if a lot of scientific works are devoted to Khan Ablai, then the personalities of his other contemporaries and associates were somewhat ignored by scientists. This problem directly concerns the study of the personality of the Wali Sultan. No matter how trivial it may be - the strong personality of this ruler, who managed to find compromises in the difficult conditions of increasing colonial expansion and maintain the independence of his lands until the end of his life - is reflected in history as a useless and incapable person. Objectively speaking, this raises numerous questions and requires revision.

The reign of Uali Khan was one of the longest among the representatives of the ruling elite of Central Asia. In various sources, Uali is known as Wali, Waliy, Wally, Sultan Wali, Wali-bahadur, Uvali, Uali Sur tong, Uali saltan, Wali Khan and Uali khan. The transformed Kazakh form of the Arabic version of Vali, the name «Uali» among many translation options means «protector», «sovereign», «saint», «guardian» and «friend».

Sultan Uali was the eldest son of Ablai Khan and his second wife, Saiman Khanim, who was the daughter of the Sagendek-Chuvakbai of the Karakalpak bek. Ablai and Uali were descendants of Genghis Khan, along the line of succession to Jochi. According to the genealogical table of Kazakh Khans and sultans, collected by Ch.Ch. Valikhanov, Uali is a descendant of Zhangir Khan in the sixth

generation [1, p. 176]. The sultan, and later the Khan, had a large family, traditional for the population of the 18th century Steppe, and extensive dynastic ties with influential families. The policy of concluding dynastic marriages continued, among other things, to strengthen centralized power, conclude long-term allied agreements, provide military assistance or mutual non-aggression.

From an early age, Sultan Uali was brought up on the legendary, personal example of his father, a truly strong-willed and strong personality. In historical sources, it is often mentioned that the sons were one of the main assistants of Ablai, and in particular, he kept Uali near him and entrusted the management of the affairs of his nomads. His father, the great Ablai, was elected the ruler of the most extensive Kazakh territorial divisions for personal merits and unprecedented courage in the battles of the Kazakh-Oirat wars.

The inner circle included two wives and 14 sons of Ouali. All that is known about the eldest wife is that she gave birth to Uali five sons, more information has been preserved about Aiganyam, the younger wife of the Khan [2, p. 129]. Aiganyam (1783-1853) - the granddaughter of a successful and famous man in the steppe - Sargaldak, was a very educated woman for her time. She was interested in the culture of the Russian Empire, she also spoke several oriental languages. The younger wife gave birth to nine children to the ruler, and it was with her that he lived until his death.

One of the first information about the Sultan Uali known to date is the data on assisting his father in the formation of military units to pacify Tashkent [3, p. 143]. Ablai, when uniting the Kazakh lands, undertook military campaigns in the southern territories of Kazakhstan to Kokand in 1765. Ouali Sultan made successful attacks on the guarded caravans of Tashkent with his father, leaving no witnesses. This is indirectly reported in Russian sources, where the documents indicate suspicions about the attackers. Sultan Uali arrived from Tashkent to the Middle Zhuz to collect military reinforcements in the summer of 1766. Ablai's rich trophies and successes near Tashkent prompted a number of sultans and foremen to fulfill his request and send their troops. The campaign to Kokand ended with the military aid allowing Ablai to conquer Tashkent. In the same years, he made a successful military campaign against the Kyrgyz, who were strongly influenced by Kokand, and in 1770 he won a crushing victory. It can be assumed that the participation of the Uali Sultan in these events. In 1772-1774, Uali returned to Ablai's headquarters and, according to historical sources, ruled the Middle Zhuz in his absence. Later, when the ruler was elected after the death of Ablai Khan, his candidacy, perhaps, was supported by many based on the results of his management experience and the established image of this person.

The territories of traditional nomads in the Zhetysu region were actually returned by the Kazakhs before the conquest of the Dzungar Khanate by the Qing Empire. In the 1760s, the Qing Empire contested the border territories, but in the end the Qianlong Emperor issued a decree on the "permission" for the Kazakhs to roam in these territories [4, p. 367]. There is valuable evidence of his participation in campaigns against the Dzungar and Central Asian khanates, and his appearance at the court of the Qing Empire in the 1760s [5, p. 316]. So, in 1769, Uali Sultan, accompanied by 15 loyal associates of Ablai Khan, first left for the Qing Empire: according to Chinese sources, the embassy arrived in the capital on May 1, 1769. This embassy was of great political importance: at receptions, the ceremonial directors seated the Uali Sultan next to representatives of the Mongol aristocracy. In honor of the visit of the Uali Sultan, the Emperor of the Qing Empire Aisingero Hongli even wrote a poem, which testifies to the importance attached to this difficult steppe person and an active political actor [3, p. 155].

Among the new documents, the participation of the Uali Sultan in the war with the Volga Kalmyks known in history as the "Dust Campaign" was confirmed. From the translation of his letters to the commander of the Siberian corps, Major-General SK Stanislavsky, dated May 21, 1771, we read: "And I set off on a campaign towards the Volga Kalmyks. For those Kalmyks follow very close to our uluses, and indeed they are behind the Ishim-river on the river w, called Nura "[6, p. 393]. Until 1771, many pastures between the Ural and Volga rivers were occupied by the Kalmyks. Due to the decree of 1756, which forbade the Kazakhs to move to the "inland lands", disputes arose over winter grazing lands and often there were clashes, cattle theft. Some Kalmyks became more and more

dissatisfied with Russian interference in internal affairs, having decided in 1771 to return to Dzungaria, now under Manchu rule. Thus began the return journey to Xinjiang.

In 1771, a large group of Kalmyks from the Narynkum territory passed the Ural fortified line and moved east through the Kazakh steppes, attacking and destroying the auls. Approximately 170-180 thousand people constituting the Kalmyk nomad camp crossed the Ural River. They experienced on themselves a small fraction of the losses and sufferings suffered by the Kazakh people during the years of the great disaster “Aktaban shubyryndy” [7, p. 263]. Kazakh detachments continuously attacked the Kalmyks throughout the entire journey. Approximately one tenth of the survivors, after the Kazakhs cleared enemies and violators of their territories, reached the Ili River basin under the authority of the Qing Empire [8, p. 287].

Ouali Sultan has been in official correspondence with representatives of the Russian Empire since the 1770s. Many examples from letters, appeals, notifications and inquiries indicate that Ablai was gradually transferring to his son the conduct of diplomatic negotiations and international business correspondence. From a young age, Ablai taught his sons to future complex political and diplomatic vicissitudes: during Ablai's absence, the eldest sons were calmly in charge of the current economic, economic, security and other issues of managing their zones of control in the Middle and Senior zhuzes. Ablai Khan often involved his numerous sons in solving many issues of the khanate's external relations, for example, Sultan Uali often traveled as part of the embassy with important international diplomatic missions to the Qing Empire, and conducted some business on behalf of his father with the Russian Empire. Uali Khan had economic and political affairs with the rulers of the Central Asian khanates, with the Khans and sultans of the Younger Zhuz [3, p. 150].

Judging by the new archival materials, Uali Sultan actively expressed his position in solving the problems of the subject Kazakhs in diplomatic correspondence with representatives of the tsarist government. Thus, the Sultan acts as a zealous defender of the interests of the common people, regularly drawing the attention of the Russian administration to the facts of armed theft of horses from Kazakhs and theft of household items. For example, from the translation of the letters of Ablai Khan and Uali Sultan to the commander of the Peter and Paul Fortress, Colonel A. Korf, dated October 2, 1771, it is said about the regular theft of horses by the inhabitants of the border lines from the steppe inhabitants: Zhidigara was reported that he lost about fifty of his own horses, and apparently that those horses were driven away by Russian people, who were demanded from your side by Sergeant Major Bayzhigit-Murza. Then ten were issued on demand, including foals and horses. And I ask the other thirty-four horses with the Kirghis man sent from me, having found them, and give them away. And as we know that those horses are in the fortress of St. Peter, then there is nowhere else to look for them” [9, p. 146]. Another similar example from a letter on June 9, 1774: “There was no evil intention from my subordinate Kyrgyz people to Russia. And many insults were repaired to my subordinate Kyrgyz people from Russia. As it happened, the Kirghiz Akkusin's herders killed eight people and drove the herds away, and from whom they received five hundred and thirty horses through the efforts of your highness, and there were still one thousand seven hundred horses left. About whom I humbly ask your Highness to exert his diligence in finding. The same is about the herders, if they are alive, then alive, and if they are killed, although their bodies should be sent to us. And the guilty, whom those horses were driven away and our people were killed, thieves should be found, and sent to us in the neighborhood and their friendship. As for the pranks and insults brought from the Kyrgyz people to Russia, it is not my subordinate Kyrgyz people who fix it, but others” [10, p. 672]. A careful analysis of the Sultan's letters addressed to the regional authorities provides an opportunity to draw important conclusions about Uali's aspirations to maintain and maintain precisely good-neighborly relations with the Russian Empire.

In September 1771, on the 29th, the commander of the Peter and Paul Fortress, Colonel A. Kofr, wrote a report to the commander of the Siberian corps, Major General S.K. Stanislavsky about receiving letters from the rulers Ablai and Uali. Among other things, the letter spoke about the sending of Russian people to the Kazakh lands, for fishing and establishing a trade. These people will be provided with conditions and protection for work. Ouali also mentioned in his letter about the search

for missing horses along the New Fortress Line. For example, it is cited that the Kazakh owners identified a number of horses found from the Tatar Cossacks along the Ishim River and returned to the owners [11, P. 145].

Sultan Uali received a versatile education as the son of a batyr and a commander, the great historical personality Ablai Khan, and then the all-Kazakh ruler, knew many languages, was well trained in reading and writing, and wielded various types of weapons. Uali grew up surrounded by a large, close-knit family and loyal associates of his father. The historical reality in which Uali was born, grew up and echoed, also had an important role in the formation and hardening of the future ruler of the Kazakhs of the Middle and part of the Senior zhuzes.

In Russian historiography, unsupported stereotypes about the personal weakness and incompetence of the last Khan of the Middle Zhuz have developed. However, archival documents that are gradually introduced into scientific circulation make it possible to refute these erroneous judgments and restore a more objectively complex image of the Kazakh ruler. It was Uali Khan who, at the beginning of his reign, achieved recognition of two empires at once – Qing dynasty and Russian, thereby demonstrating the desire to continue the winning strategy and complex tactics of his experienced father in diplomatic maneuvering.

REFERENCES

- 1 Valikhanov Ch.Ch. *Sobraniye sochineniy v pyati tomakh*. [Collected works in five volumes]. Volume 4. - Almaty: Main edition of the Kazakh Soviet encyclopedia, 1985. - 460 p.
- 2 Erofeeva I.V. *Simvoly kazakhskoy gosudarstvennosti (pozdneye srednevekov'ye i novoye vremya)*. [Symbols of Kazakh statehood (late Middle Ages and modern times)]. - Almaty: Arkaim, 2001. - 152 p.
- 3 Khafizova K.Sh. *Stepnyye vlastiteli i ikh diplomatiya v XVIII-XIX vekakh*. [Steppe rulers and their diplomacy in the XVIII-XIX centuries]. - Nur-Sultan: KISS under the President of the Republic of Kazakhstan, 2019. - 480 p.
- 4 Valikhanov Ch.Ch. *Sobraniye sochineniy v pyati tomakh* [Collected works in five volumes]. Volume 3. - Almaty: Main edition of the Kazakh Soviet encyclopedia, 1985. - 416 p.
- 5 Asfendiyarov S. D., Kunte P. A. *Proshloye Kazakhstana v istochnikakh i materialakh. Sb. 1: (V v. do n. e.- XVII v. n. e.)* [The past of Kazakhstan in sources and materials. Sat. 1: (V century BC - XVII century AD)]. Almaty, Kazakhstan. 1997. - 383 p.
- 6 Historical archive of the Omsk region. IAOO, f. 1, op. 1, d. 169, l. 392–394
- 7 *Istoriya Kazakhstana (s drevneyshikh vremen do nashikh dney). V pyati tomakh* [History of Kazakhstan (from ancient times to the present day). In five volumes]. Almaty: Atamura, 2000. - Vol. 3. - 768 p.
- 8 Grusset R. *Imperiya stepey. Attila, Chingiskhan, Tamerlan* [The Empire of the Steppes. Attila, Genghis Khan, Tamerlane] - Volume II. Per. with French Kh.K Khamraeva / Comp. B.M. Suzhikov. - Almaty: Sanat, 2005. - 336 p.
- 9 Historical archive of the Omsk region. IAOO, f. 1, op. 1, d. 170, l. 146.
- 10 Historical archive of the Omsk region. IAOO, f. 1, op. 1, d.190, l. 672-672.
- 11 Historical archive of the Omsk region. IAOO, f. 1.op. 1.d. 170. l. 145.

УДК 378.147

О РАЗВИТИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПОТЕНЦИАЛА У МАГИСТРАНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Зарипов Рамис Юрисович

Университет Торайгырова, Павлодар, Казахстан

Абстракт. Научно-исследовательская работа является основным видом самостоятельной работы магистранта в каждом семестре и формирует, прежде всего, профессиональные компетенции магистра. По итогам научно-исследовательской работы магистрант защищает магистерскую диссертацию и получает академическую степень – магистр наук. К сожалению, лишь малая часть выпускников магистратуры в дальнейшем занимается научными исследованиями и сохраняет к ним интерес, а главным стимулом для поступления в магистратуру является высокая стипендия, а не интерес к науке. В данной статье рассматриваются общие условия развития инновационной компетентности у магистрантов технических специальностей в университете. Приведены рекомендации по повышению научно-исследовательского потенциала магистрантов выпускников магистратуры.

Ключевые слова: магистрант, научно-исследовательская работа, инновация, проект, техническая специальность.

В нашей стране в данное время действует трехуровневая система образования: бакалавриат, магистратура и докторантура. В данной статье остановлюсь на магистратуре.

В законе Республики Казахстан «Об образовании»[1] даны следующие определения:

Магистратура – профессиональная образовательная учебная программа послевузовского образования, направленная на подготовку научных и педагогических кадров с присуждением академической степени «магистр» по соответствующей специальности.

Магистр – академическая степень, присуждаемая лицам, освоившим профессиональные учебные программы послевузовского образования».

Магистратура призвана оказать существенное влияние на общественное развитие, содействовать подъему отечественной науки и культуры, созданию инновационной экономики. Для того чтобы система подготовки студентов в магистратуре оправдала возложенные на нее ожидания, необходимо осознать и решить ряд педагогических проблем, связанных с магистратурой.

Научная работа магистрантов, которая составляет почти половину от общего объема программы подготовки в магистратуре, для многих из них оказывается камнем преткновения, несмотря на то, что, обучаясь по программам бакалавриата, студенты не раз писали курсовые работы, защищали дипломную работу. Причиной появления этого «камня» является низкий исследовательский потенциал многих магистрантов, который выступает как «общая характеристика внутренних и приобретенных в процессе образования ресурсов студента, достаточных для овладения им требованиями к исследовательской деятельности и ее успешного самостоятельного осуществления» [2]. Принимая студентов в магистратуру, кафедры как структурные подразделения вуза либо редко оценивают потенциальную готовность студента к исследовательской деятельности объективно, обращая внимание лишь на результаты вступительных экзаменов, либо делают это на поверхностном уровне во время собеседования, либо вообще «закрывают глаза» на отсутствие у студента способности решать исследовательские задачи, надеясь на лучшее или же просто пытаются повысить свой контингент.

В век прогресса и инновационных технологий для обеспечения успешного развития и функционирования национальной инновационной системы страны необходимы специалисты, не просто умеющие решать определенный круг профессиональных задач, но и способные к нестандартному применению полученных знаний и опыта, обладающие готовностью к инновационной деятельности, владеющие инновационной компетентностью. Это связано с тем, что именно человек является ключевым элементом инновационного процесса, активным производителем идей, инициатором инновационных преобразований.

Выпускники магистратуры и должны являться теми специалистами, способными решать задачи инновационного характера. В технике инновационные технологии, инновации в конструкцию машин и механизмов являются одним из главных направлений для развития. Понятию «инновация» можно дать следующее определение:

Инновация (нововведение) – это конечный результат творческой деятельности, получивший воплощение в виде новой или усовершенствованной продукции либо технологии, практически применимых и способных удовлетворить определенные потребности, т.е. результат реализации новых идей и знаний с целью их практического использования для удовлетворения определенных запросов потребителей [3].

Программа обучения ставит перед магистрантом множество задач. Обучаясь, магистрант выступает субъектом научно-исследовательской, педагогической, управленческой, проектной и других видов деятельности. Их многообразие обуславливает необходимость постоянного включения новых идей в систему своих знаний, точного распределения личностных ресурсов, психологических сил, что бывает трудно не только для самих магистрантов, но и для педагогов, обеспечивающих образовательный процесс.

По структуре исследовательский потенциал представляет собой систему индивидуально-психологических характеристик личности (мотивационных, когнитивных, поведенческих), которые в совокупности обеспечивают способность эффективно решать исследовательские задачи [4].

Магистранты технических специальностей в ходе выполнения диссертаций могут заниматься следующими видами исследований:

1) Прикладные исследования в технике – научная и научно-техническая деятельность, направленная на получение и использование знаний для практических целей в технике, поиск наиболее рациональных путей практического использования результатов фундаментальных научных исследований в народном хозяйстве.

Конечным их результатом являются рекомендации по созданию технических нововведений – инноваций – технологических регламентов, эскизных проектов, технических заданий и требований, методик и стандартов, проектов предприятий и техники будущего, типовых нормативов, а также других научных рекомендаций. На этой стадии осуществляются и опытно-экспериментальные работы, связанные с лабораторными и предпроизводственными испытаниями.

2) Проектирование технических систем – это процесс изготовления на основе результатов прикладных исследований и опытно-экспериментальной проверки научно-технической документации для создания новых или усовершенствованных изделий, сооружений, процессов и систем управления, для создания в заданных условиях еще не существующего объекта по его первичному описанию.

Конечным итогом проектной деятельности является проект, т.е. комплект документации, предназначенной для создания определенного технического объекта, его эксплуатации, ремонта и ликвидации, а также для проверки или воспроизведения промежуточных и конечных решений, на основе которых был разработан данный объект.

Личность, занимающаяся инновационной деятельностью, должна объединять в себе совокупность качеств, характерных для исследователя, изобретателя, предпринимателя и управленца.

Для развития в магистрантах этих качеств и повышения научного потенциала считаю необходимыми следующие мероприятия:

1) Включить в программу вступительных экзаменов в магистратуру решение заданий в виде кейсов. Кейсовое задание должно предполагать решение проблемы, связанной с тематикой будущей специальности. Задание должно выдаваться абитуриентам только во время экзамена. Также ввести собеседование для определения целей, которые поступающий в магистратуру видит перед собой в процессе обучения.

Программы вступительных экзаменов в магистратуру, вероятно, должны предусматривать задания, направленные на оценку способности абитуриентов к рассуждениям, постановке проблемы, чувствительность к новому. Нужны нетиповые задачи и ситуации, условие которых содержит в себе противоречие между известным и неизвестным знанием [5].

2) Научно-исследовательская работа магистрантов должна осуществляться с использованием материально-технической базы кафедры и факультета в лабораториях и учебных мастерских.

Также ВУЗам необходимо заключать договора на проведение испытаний и исследований на территории предприятий города, в результате которых предприятия выдают акты внедрения и проведения испытаний на официальных бланках.

Научные разработки магистрантов должны проводиться под наблюдением и четким руководством научных руководителей, заведующих лабораторий, квалифицированных в области научных исследований работников кафедр.

Конечным результатом научно-исследовательской работы магистрантов должно быть создание натурных макетов, опытных образцов, компьютерных моделей, разработанных методических инструкций, в дальнейшем размещенных в лабораториях и аудиториях, как пример для студентов.

3) Активными участниками образовательного процесса с инновационным уклоном должны стать не только магистранты, но и преподаватели. Для воспитания инновационно мыслящих специалистов необходимо, чтобы и преподаватели мыслили инновационно, активно внедряли в процесс обучения педагогические инновации.

Для соответствия квалификации профессорско-преподавательского состава задачам, которые ставит производство перед системой образования необходимо обеспечить прохождения преподавателями производственных стажировок непосредственно на предприятиях. Также данную проблему можно решить путем привлечения к преподаванию специалистов-производственников [6].

4) Оценка публикационной активности магистрантов должна иметь не только количественный, но и качественный характер. То есть, для допуска к защите сделать необходимыми публикации не только в материалах конференции, но и в журналах, рекомендованных комитетов по контролю в сфере образования и науки, а также изданиях, входящих в базы РИНЦ, SCOPUS и другие. Статьи должны проходить рецензирование в стенах своего ВУЗа, а также специалистов других ВУЗов и учреждений, компетентных в данной области.

5) Привлечь магистрантов в разработку методических указаний, учебников и монографий для получения опыта в написании научных трудов.

6) Обеспечить участие магистрантов в конкурсах, грантах, олимпиадах, стажировках по разработке инновационных проектов.

7) Выполнение научно-исследовательской работы должно стать основным критерием для получения стипендии. Для обучающихся на платной основе своевременное выполнение данной работы должно стимулироваться скидками по оплате за обучение. Отчеты магистрантов в обязательном порядке должны обсуждаться на заседаниях научно-технического совета факультета.

8) Для юношей обучение в магистратуре не должно быть основанием для освобождения

от воинской службы, так как, зачастую, поводом поступить в магистратуру у них является начало воинского призыва. Приоритетом при поступлении должно быть наличие военного билета у магистрантов.

9) Защита магистерских диссертаций магистрантов должна проводиться в аудиториях с интерактивным оборудованием, лабораториях на действующих стендах, на территории предприятий с предоставлением макетов, образцов, моделей.

Магистратура как уровень образования в Казахстане еще находится на стадии развития и требует дополнений и изменений. На мой взгляд, реализация вышеперечисленных мероприятий сформирует инновационно-ориентированную среду, сосредоточенную на обеспечение инновационной деятельности магистрантов, их высокой мотивации к данным видам деятельности, актуализации их креативности и профессионально-личностного потенциала, развития инновационной компетентности.

Список использованных источников

- 1 Закон Республики Казахстан «Об образовании» № 319-III от 27.07.2007 года
- 2 Сибатуллин Г. А., Зарипов Р. Н. Условия развития инновационной компетентности у магистрантов в исследовательском университете / Казанский педагогический журнал №4, 2018
- 3 Гаврилов П., Зарипов Р. Ю. Инновационные технологии в производстве и ремонте железнодорожных вагонов. Монография. – Павлодар, Кереку, 2018. – 238 с.
- 4 Берестнева Е. В. Проблема оценки исследовательского потенциала / Журнал «Фундаментальные исследования» – 2015. – № 2 (часть 19) – С. 4151-4153
- 5 Задорина О. С. Педагогические проблемы подготовки студентов в магистратуре / Журнал «Вестник Тюменского государственного университета» . Гуманитарные исследования. Humanitates. 2015. Том 1. № 1(1). С. 175-182
- 6 Бегентаев М. М., Абишев К. К. Опыт подготовки квалифицированных кадров для машиностроительной отрасли. // Наука и техника Казахстана. – №3. – 2019. – С. 6-13

ON THE DEVELOPMENT OF RESEARCH POTENTIAL OF UNDERGRADUATES IN TECHNICAL SPECIALTIES

Abstract. Research work is the main type of independent work of a master's student in each semester and forms, first of all, the professional competence of the master. As a result of research work, a master's student defends a master's thesis and receives an academic degree-master of science. Unfortunately, only a small part of the graduates of the master's degree are engaged in scientific research and remain interested in it, and the main incentive for admission to the master's degree is a high scholarship, not an interest in science. This article discusses the General conditions for the development of innovative competence in undergraduates of technical specialties at the University. Recommendations for improving the research potential of undergraduates and graduates of the master's degree are given.

Keywords: master's student, research work, innovation, project, technical specialty

УДК 378.016:517

О ПРОБЛЕМАХ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ КУРСУ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В ШКОЛЕ И В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Капарова Римкул Мукатаевна¹, Мелатхан Ұлантай², Есенгалиев Санат Турганулы³

¹ Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Қазақстан

² КГУ ОШ №109 школа, г.Алматы., Қазақстан

³ Гимназия 62 имени Шоны Смаханулы, г.Алматы., Қазақстан

Аннотация. Данная статья посвящена вопросам преемственности курса алгебры и начал анализа в средней школе и курса математического анализа для будущих учителей математики. Поставлена и изучена задача разработки и использования преемственных заданий по теме: «Производная и интеграл функции» в общеобразовательной школе и в педагогическом вузе. Приведена общая схема исследования функций, применимая как в средней школе, так и в педагогическом высшем учебном заведении. Подобраны примеры для реализации преемственности при изучении темы «Исследование функции». Исследованы тесные связи между содержанием, методами, формами в процессе обучения курсам алгебры и начал анализа в средней школе и математического анализа в высшем педагогическом учебном заведении.

Ключевые слова. Алгебра и начала анализа, математический анализ, преемственность, практическое занятие, самостоятельная работа студентов, функция, производная функции, неопределенный интеграл, таблица интегралов, определенный интеграл, формула Ньютона-Лейбница.

В настоящее время существующая в Казахстане многоуровневая и многоступенчатая система высшего образования требует своего совершенствования. Особое место в совершенствовании системы высшего образования занимают вопросы преемственности во всей системе образования, начиная от начальной школы и заканчивая послевузовским образованием.

В исследованиях С.М. Годника[1] рассматривается три направления реализации преемственности между средней и высшей школой: совершенствование школьной подготовки молодежи к последующей учебе в вузе; совершенствование педагогического процесса в высшей школе для решения проблем адаптации выпускников общеобразовательной школы; совершенствование процесса обучения в высшей и средней школе в их взаимодействии. Преемственность в обучении математике есть категория теории и методики обучения математике, исследующая проблемы соответствия процессов обучения математике в школе и педвузе и способы их согласования [2]. Если основной формой обучения в школе является урок, который может включать в себя и изучение нового материала, его закрепление, а также контроль [3], то основная система обучения в ВУЗе - лекционно - семинарская, предполагающая четкое деление: изучение нового материала на лекционных занятиях и его закрепление на практических занятиях.

Проблема преемственности математического образования в школе и вузе рассматривалась в работах многих отечественных методистов, математиков, педагогов. В последнее время отмечается снижение уровня подготовки учащихся в средней школе. В процессе обучения алгебре и началам анализа учащиеся приобретают определенное количество опорных знаний и умений, составляющих тот фундамент, на котором согласно принципу преемственности может базироваться их дальнейшее обучение в педвузе. Следовательно, если выпускник средней школы не имеет прочной школьной базы по

математике, то он не готов к усвоению курса высшей математики в вузе. Тем самым резко усложняется процесс адаптации бывших школьников к вузовским требованиям.

Программы по алгебре и началам анализа для учащихся в средней школе и математическому анализу для студентов первого курса в педвузе имеют много общего, в частности разделы: «Функции», «Производная функции», «Первообразные и интеграл» и др. являются проведенческим курсом математического анализа.

Преемственность в обучении математическому анализу предполагает обеспечение неразрывной связи между знаниями, полученными студентами первого курса в школе и в вузе. В результате знания, умения, навыки, полученные ранее, должны расширяться и углубляться, а отдельные представления и понятия получать дальнейшее развитие. Основной формой реализации обучения в системе «школа - педвуз» является заключительный школьный курс математики. Цель этого курса состоит в ликвидации пробелов в знаниях и умениях учащихся 11-х классов. Содержание занятий заключительного курса математики для учащихся 11-х классов средних школ, методика их проведения осуществляют ликвидацию пробелов в знаниях, проводят своевременную пропедевтическую подготовку учащихся к условиям обучения в педвузе.

Процесс обучения студентов в педвузе традиционно осуществляется в различных организационных формах: на лекциях, на практических и лабораторных занятиях, во время выполнения учебно-исследовательских работ, в различных видах деятельности во внеаудиторное время.

Процесс обучения в высшей школе в традиционном представлении моделируется схемой (рис.1):

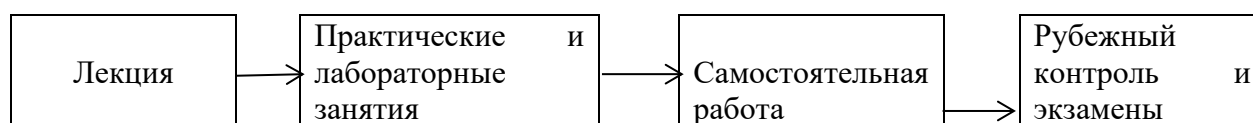


Рис. 1 - Схема процесса обучения в высшей школе

Аудиторная самостоятельная работа в этой схеме осуществляется на практических и лабораторных занятиях, а внеаудиторная при написании курсовых, дипломных работ, а также в процессе выполнения специальных заданий.

На занятиях заключительного курса происходит формирование навыков самостоятельной работы, которые необходимы при продолжении обучения в педвузе. Следующая форма реализации преемственности в обучении - самостоятельная работа студентов (СРС).

Предложенная модель (рис.2) связей лекций, практических занятий, самостоятельной работы, контроля исследователем И.В. Харитоновой [4] наиболее полно отвечает требованиям преемственности обучения математике в системе «школа - педвуз», т.е. процесс обучения в высшей школе должен развиваться по иной схеме, отличной от традиционной. Эту направленность мы представляем следующим образом:

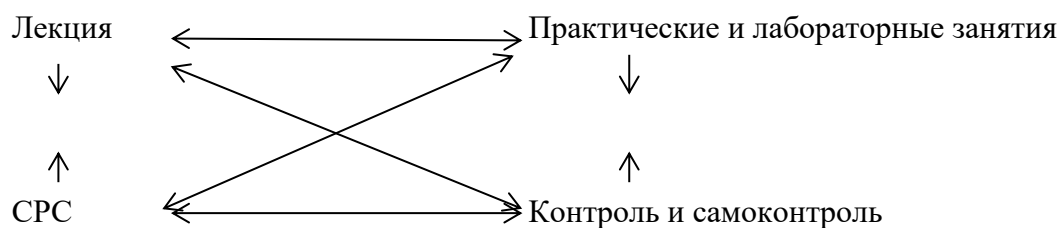


Рис.2 - Схема процесса обучения в высшей школе

Связи «лекция - контроль и самоконтроль» позволяет достигнуть того, что большая часть первокурсников прорабатывает материал лекции систематически в первые дни после его прослушивания.

Связь компонентов системы «самостоятельная работа - практические и лабораторные занятия» способствует своевременной подготовке студентов к практическому занятию, что создает условия для решения задач не только алгоритмическое, но и эвристическое.

Покажем некоторые задания по теме: «Производная функции» в общеобразовательной школе и в педагогическом вузе можно отобразить в следующей таблице 1[5,6,7,8,9]:

Таблица 1 - «Производная функции»

Задания по теме: «Производная функции» в общеобразовательной школе	Задания по теме: «Производная функции» в педагогическом вузе
1. Найти производные функции: 1. $y = \sqrt{2} \sin x + \frac{x^3}{3} + \cos \frac{\pi}{4}$. Решение: При нахождении производных используем таблицу производных элементарных функции и основные правила дифференцирования: - производная алгебраической суммы нескольких функций равна алгебраической сумме производных этих функции; - постоянный множитель можно выносить за знак производной; - производная константы равна нулю. $y' = \left(\sqrt{2} \sin x + \frac{x^3}{3} + \cos \frac{\pi}{4} \right)' =$ $= (\sqrt{2} \sin x)' + \left(\frac{x^3}{3} \right)' + \left(\cos \frac{\pi}{4} \right)' =$ $= \sqrt{2} (\cos x)' + \frac{1}{3} (x^3)' + \left(\cos \frac{\pi}{4} \right)' =$	1. Найти производные функции: 1. $y = (x^3 + \ln 5) \operatorname{sh} x \cdot \arcsin x$. Решение: При нахождении производных используем таблицу производных элементарных функции и основные правила дифференцирования: - производная произведения трех функций; - производная константы равна нулю. $y' = ((x^3 + \ln 5) \operatorname{sh} x \cdot \arcsin x)' =$ $= (x^3 + \ln 5)' \operatorname{sh} x \cdot \arcsin x + (x^3 + \ln 5) (\operatorname{sh} x)' \cdot \arcsin x + (x^3 + \ln 5) \operatorname{sh} x \cdot (\arcsin x)' =$ $= 3x^2 \operatorname{sh} x \cdot \arcsin x + (x^3 + \ln 5) \operatorname{ch} x \cdot \arcsin x +$ $+ (x^3 + \ln 5) \operatorname{sh} x \cdot \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}.$ Ответ: $y' = 3x^2 \operatorname{sh} x \cdot \arcsin x + (x^3 + \ln 5) \operatorname{ch} x \cdot \arcsin x +$ $(x^3 + \ln 5) \operatorname{sh} x \cdot \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}.$

$$= \sqrt{2} \cos x + \frac{3x^2}{3} + 0 = \sqrt{2} \cos x + x^2.$$

$$\text{Ответ: } y' = \sqrt{2} \cos x + x^2.$$

$$2. y = \sqrt{7 + x^2}.$$

Решение:

Результат дифференцирования будем записывать сразу, последовательно проделывая в уме все промежуточные выкладки:

-применяя правила дифференцирования и формулу производной сложной функции, найдем производную:

$$y' = (\sqrt{7 + x^2})' = \frac{1}{2\sqrt{7 + x^2}} \cdot (7 + x^2)' = \frac{2x}{2\sqrt{7 + x^2}} = \frac{x}{\sqrt{7 + x^2}}.$$

$$\text{Ответ: } y' = \frac{x}{\sqrt{7 + x^2}}.$$

3. Найти наибольшее и наименьшее значения функции $y = x^2 - 4x + 5$ на отрезке $[0;3]$.

Решение:

Находим производную данной функции $y' = 2x - 4$.

Находим корни уравнения $y' = 0$.

Определим критические точки, принадлежащие промежутку $[0;3]$:

$$2x - 4 = 0;$$

Критическая точка $x = 2$ принадлежит заданному отрезку.

Вычислим значения функции:

$$y(2) = 2^2 - 4 \cdot 2 + 5 = 4 - 8 + 5 = 1;$$

Вычислим значения функции на концах отрезка:

$$y(0) = 0^2 - 4 \cdot 0 + 5 = 0 - 0 + 5 = 5;$$

$$y(3) = 3^2 - 4 \cdot 3 + 5 = 9 - 12 + 5 = 2.$$

$$2. y = \ln \sqrt{x^2 + 2x + 3}.$$

Решение:

Результат дифференцирования будем записывать сразу, последовательно проделывая в уме все промежуточные выкладки:

- применяя правила дифференцирования и формулу производной сложной функции, найдем производную:

$$y' = (\ln \sqrt{x^2 + 2x + 3})' = \frac{1}{\sqrt{x^2 + 2x + 3}} \cdot (\sqrt{x^2 + 2x + 3})' = \frac{1}{\sqrt{x^2 + 2x + 3}} \cdot \frac{1}{2\sqrt{x^2 + 2x + 3}} \cdot (x^2 + 2x + 3)' = \frac{2x + 2}{2(x^2 + 2x + 3)} = \frac{x + 1}{x^2 + 2x + 3}.$$

$$\text{Ответ: } y' = \frac{x + 1}{x^2 + 2x + 3}.$$

3. Найти наибольшее и наименьшее значения функции $y = x^5 - 5x^4 + 5x^3 + 3$ на отрезке $[-1;2]$.

Решение:

Находим производную данной функции

$$y' = 5x^4 - 20x^3 + 15x^2.$$

Полагая $y' = 0$ находим критические точки, принадлежащие промежутку $[-1;2]$:

$$5x^4 - 20x^3 + 15x^2 = 0;$$

$$5x^2(x^2 - 4x + 3) = 0;$$

$$x_1 = 0, x_2 = 1, x_3 = 3.$$

Критические точки $x_1 = 0, x_2 = 1$ принадлежат заданному отрезку.

Критическая точка $x_3 = 3$ не принадлежит заданному отрезку.

Вычислим значения функции в двух других критических точках:

Сравним полученные результаты, заключаем, что наибольшее значение функции $y(0)=5$, наименьшее $y(2)=1$. <i>Ответ:</i> $y_{\max}=5; y_{\min}=1$.	$y(0)=3; y(1)=4$. Вычислим значения функции на концах отрезка: $y(-1)=-8; y(2)=-5$. Сравним полученные результаты, заключаем, что наибольшее значение функции $y(1)=4$, наименьшее $y(-1)=-8$. <i>Ответ:</i> $y_{\max}=4; y_{\min}=-8$.

Покажем некоторые задания по теме: «Интеграл функции» в общеобразовательной школе и в педагогическом вузе можно отобразить в следующей таблице 2[5,6,7,8,9]:

Таблица 2 - «Интеграл функции»

Задания по теме: «Интеграл функции» в общеобразовательной школе	Задания по теме: «Интеграл функции» в педагогическом вузе
1. Вычислить интегралы: 1) Найти общий вид первообразной для функции $f(x)=2\sin x$. <i>Решение:</i> Применяем условию $F'(x)=f(x)$ находим первообразную $F(x)=-2\cos x+C$, т.к. $F'(x)=(2\sin x)'=2(\sin x)'=-2\cos x+C$. 2) Вычислить интеграл: $\int \cos(5x+1)dx$. <i>Решение:</i> Применяя свойству $\int f(kx+b)dx = \frac{1}{k} F(kx+b) + C$ получим $\int \cos(5x+1)dx = \frac{1}{5} \sin(5x+1)$. <i>Ответ:</i> $\frac{1}{5} \sin(5x+1)$.	1. Вычислить интегралы: $\int \cos(3x+5)dx$; <i>Решение:</i> Интеграл находим с тремя способами: Способ 1. Применяя формулу $\int \cos(ax+b)dx = \frac{1}{a} \sin(ax+b) + C$, при $a=3; b=5$, получим $\int \cos(3x+5)dx = \frac{1}{3} \sin(3x+5) + C$. Способ 2. Применяя преобразования дифференциала и табличный интеграл, получим $\int \cos(3x+5)dx = \frac{1}{3} \int \cos(3x+5)d(3x+5) =$ $= \frac{1}{3} \sin(3x+5) + C$. Способ 3. Воспользуемся подстановкой $3x+5=t, 3dx=dt, dx=\frac{1}{3}dt$. Тогда получим $\int \cos(3x+5)dx = \frac{1}{3} \int \cos t dt =$ $= \frac{1}{3} \sin t + C = \frac{1}{3} \sin(3x+5) + C$. <i>Ответ:</i> $\frac{1}{3} \sin(3x+5)$.

2. $\int_{-8}^8 \frac{1}{\sqrt{5+0,5x}} dx.$ <i>Решение:</i> Применяя формулу $\int x^m dx = \frac{x^{m+1}}{m+1} + C, m \neq -1:$ $\int_{-8}^8 \frac{1}{\sqrt{5+0,5x}} dx = \int_{-8}^8 (5+0,5x)^{-\frac{1}{2}} dx =$ $= \frac{2(5+0,5x)^{\frac{1}{2}}}{\frac{1}{2}} \Big _{-8}^8 = 4\sqrt{5+0,5x} \Big _{-8}^8 =$ $= 4(\sqrt{5+4} - \sqrt{5-4}) = 4 \cdot 2 = 8.$ <i>Ответ: 8.</i>	2. $\int_0^5 \frac{x dx}{\sqrt{1+3x}}.$ <i>Решение:</i> $\int f(x) dx = \int f[\varphi(t)] \varphi'(t) dt,$ Применяя формулу где $x = \varphi(t).$ Полагая $\sqrt{1+3x} = t.$ Отсюда находим $1+3x = t^2, 3x = t^2 - 1,$ $x = \frac{t^2 - 1}{3}, dx = \frac{2}{3} t dt \quad \text{и новые пределы}$ интеграла: $t_1 = 1 \text{ при } x_1 = 0, t_2 = 4 \text{ при } x_2 = 5. \text{ Подставляя, получим}$ $\int_0^5 \frac{x dx}{\sqrt{1+3x}} = \frac{2}{9} \int_1^4 (t^2 - 1) dt = \frac{2}{9} \left(\frac{t^3}{3} - t \right) \Big _1^4 =$ $= \frac{2}{9} \left(\frac{64}{3} - 4 - \frac{1}{3} + 1 \right) = \frac{2}{9} \left(\frac{64-1}{3} - 4 + 1 \right) = 4.$ <i>Ответ: 4.</i>

Самостоятельная работа студентов является ведущей формой реализации преемственности в системе «школа - педвуз».

СРС по теме: «Производная и интеграл функции» в общеобразовательной школе и в педагогическом вузе можно отобразить в следующей таблице 3[5,6,7,8,9]:

Таблица 3 - «Производная и интеграл функции»

Задания по алгебре и началам анализа в общеобразовательной школе	Задания математическому анализу в педагогическом вузе
1. Найти производные функции: 1. $y = x \operatorname{tg} x;$ 2. $y = 5e^{-2x+1};$ 3. $y = \ln(3x^2 - 7);$ 2. Найти критические точки функции: 1. $y = \frac{x^3}{3} - \frac{3}{2}x^2 - 4x + 5;$ 2. $y = 3x + \frac{12}{x} - 4.$ 3. Найти наибольшее и наименьшее значения функции $y = x^2 - 4x + 5$ на отрезке $[0;3].$	1. Найти производные функции: 1. $y = (x^2 - 3x + 3) \cdot (x^2 + 2x - 1);$ 2. $y = \frac{\operatorname{tg} x}{x};$ 3. $y = \ln \arccos 2x;$ 2. Найти экстремумы функции: 1. $y = 2x^3 - 3x^2;$ 2. $y = x - \ln(1+x).$

4. Составить уравнение касательной к графику функции $y = \frac{x^2 - 1}{x}$ в точке $x_0 = -2$. 5. Вычислить интегралы: 1. $\int \frac{\cos^2 x}{1 - \sin x} dx$; 2. $\int_0^{\frac{\pi}{3}} \sin 2x dx$; 6. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями $y = x^2 + 3$; $y = 0$; $x = -1$; $x = 2$.	3. Найти наибольшее и наименьшее значения функции $y = x^4 - 2x^2 + 5$ на отрезке $[-2; 2]$. 4. Составить уравнения касательных к линии $y = x - \frac{1}{x}$ в точках ее пересечения с осью абсцисс. 5. Вычислить интегралы: 3. $\int x \sin 2x dx$; 2. $\int_0^1 x e^{-x} dx$; 6. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями, уравнения которых $y^2 = 2x + 1$; $x - y - 1 = 0$.

Таким образом, учитывая преемственность в обучении в школе и педагогическом вузе, можно усовершенствовать учебно - воспитательный процесс в целом, свести к минимуму различия в подготовке учащихся старшей ступени средней школы и студентов первых курсов вуза. Вуз может и должен выступать в роли инициатора творческого начала и неформального организатора в возможном расширении и углублении школьного обучения.

Список использованных источников

1. Годник С.М. Процесс преемственности высшей и средней школы. - Воронеж.: Изд-во ВГУ, 1981. - 207 с.
2. Нестерова Л.Ю. Преемственность в обучении математике в средней школе и педвузе. /Дис. ...канд. пед. наук. - Арзамас, 1997. - 171 с.
3. Шилова З.В., Туманина С.А. О видах диагностики математической подготовки школьников /Развитие науки и образования: теория и практика //Материалы Международной научно - практической конференции. (г. Москва, 31 августа 2016 г.). - М.: АР - Консалт, 2016. - С.130 - 134.
4. Харитонов И.В. Организация самостоятельной работы студентов при обучении математике в вузе. Дис. ... канд. пед. наук. - Саранск. 1996. - 188 с.
5. Абылкасымова А.Е., Жумагулова З.А., Шойынбеков К.Д., Корчевский В.Е. Алгебра и начала анализа. Учебник для 10 класса естественно - математического направления общеобразовательных школ. - Алматы: Мектеп, 2014. - 184 с.
6. Абылкасымова А.Е., Жумагулова З.А., Шойынбеков К.Д., Корчевский В.Е. Алгебра и начала анализа. Учебник для 11 класса естественно - математического направления общеобразовательных школ. - Алматы: Мектеп, 2014. - 184 с.
7. Берман Г.Н. Сборник задач по курсу математического анализа. М. Наука, 1980. - 416 с.
8. Кудряцев Л.Д. Курс математического анализа. - Москва: Высшая школа, 1981. - 688 с.

Law science

UDC 341.1/8

**THE ROLE AND LEGAL BASICS OF THE UNITED NATIONS IN THE FIELD OF
DISARMAMENT**

**Bolat Alibek Almazuly, Nurbek Dana Tasybekkyzy, Ashimova Dinara Ibragimovna,
Kaulymbek Arailym Erzhangyzy**

Zhetysu University named after I. Zhansugurov, Taldykorgan

Abstract: This scientific article reflected the main aspects of international security law and the specifics of the legal support of the mechanism and principle of disarmament to maintain and maintain peace and security of people. Also in this article, the role and place of the UN as one of the main regulators of impact for the implementation of this mechanism at the interstate level is determined.

Key words: disarmament, legal regulation, international security, legal guarantee, peace.

From April 25 to June 26, 1945 in San Francisco was held a conference of the United Nations Council on International Organizations. From 50 countries came 282 delegates. In total, more than 5,000 people took part in the conference. The conference was held under the motto "Unity of Union States". They are the USSR, the USA, the UK. The Charter of the United Nations was enshrined in the Concept developed during the negotiations in Dumbarton-Osk and Yalta with the participation of the leaders of the three great weapon states[1].

The San Francisco conference lasted for two months and ended with the adoption of the UN Charter. Delegates to the conference drafted the founding document of the international universal organization, consisting of Article 111, which was adopted unanimously on June 25, 1945. The next day, on June 26, the UN Charter was signed at the War Veterans Memorial. According to the document, "this Charter shall enter into force upon the deposit of instruments of ratification by the People's Republic of China, France, the Union of Soviet Socialist Republics, the United Kingdom and the United States." Thus, the last 29th ratification of the constituent document was submitted on October 24, 1945. In accordance with the requirements of the above article, this date is the date of establishment of the United Nations.

In accordance with Article 1 of this Charter, the purposes of the United Nations are as follows:

- maintenance of international peace and security;
- take effective measures to prevent and eliminate threats to peace and acts of aggression;
- peaceful settlement of international disputes or events;
- development of friendly relations between the peoples on the basis of the principles of international equality and self-government;
- implementation of international cooperation in resolving international disputes of economic, social, cultural and humanitarian nature;
- to be a center for coordinating the actions of nations in achieving such common goals;

Based on these goals, we can clearly see the principles and functions of the United Nations. To achieve these highly defined goals, the United Nations has key bodies and specialized agencies. The structure of the United Nations consists of six main bodies and the necessary sub-bodies. The principal organs of the United Nations are the General Assembly, the Security Council, the Economic and Social Council, the OPEC Council, the International Court of Justice and the Secretary.

In carrying out its activities, the United Nations is guided by the following principles:

1. The principle of individual equality of all members of the organization.
2. The principle of honest performance of the tasks assigned to them.
3. The principle of peaceful settlement of disputes.
4. The principle of non-use of force or non-use of force.

5. The principle of maximum assistance in all activities of the United Nations in accordance with the Charter.

6. The principle of ensuring that non-member states act in accordance with the principles of the United Nations, as it may be necessary to maintain peace and security.

7. The principle of non-interference of the United Nations in matters within the internal competence of states [2, 128].

Thus, it can be seen that the goals and principles of a universal international organization do not contradict the content and basic principles of international law. Based on these principles, the 1970 Declaration contains the principles of international law and the 1975 Helsinki Final Act 10 principles.

The establishment of the United Nations in San Francisco at the end of World War II was the first step in a new era in international relations. The Charter states that the first principle and the main goal of the organization is to "save future generations from the scourge of war." On June 26, 1945, six weeks after the signing of the UN Charter in San Francisco by representatives of 50 states, the United States dropped the first atomic bombs on Hiroshima and Nagasaki. Thus began the era of armaments, which changed the nature of war forever. Mankind has acquired weapons of mass destruction that can destroy itself.

The first session of the General Assembly was held on January 10, 1946, in the Central Hall of Westminster, London. The inauguration speech was delivered by the new Prime Minister of the United Kingdom Clement Attlee, and Paul Henry Spaak from Belgium was elected President of the first session of the UN General Assembly. The first session of the UN General Assembly unanimously adopted its first resolution, which established the Atomic Energy Commission and set the task of "excluding nuclear weapons and all major weapons of mass destruction from national armaments."

UN historians write that the commission quickly became the first research "battlefield" in the Cold War. In June 1946, Bernard Baruch, the American envoy, proposed a US plan to "get rid of the nuclear threat." It was proposed to establish an International Atomic Energy Agency to monitor nuclear materials and equipment. Its powers on instructions and prohibitions should not be "vetoed" when considered by the Security Council. The United States has said it will give up nuclear weapons if such an agency is set up.

The USSR came up with a counter-proposal, introduced by the Soviet representative Andrei Gromyko. He called for the elimination of nuclear weapons within three months and the conclusion of a Convention on Control and Suppression under the banner of the Security Council. The Soviet Union saw Baruch's plan as an attempt to preserve private ownership of the atomic bomb. The United States, in turn, saw the USSR's proposal as a procrastination to build its own atomic bomb. It is known that the first Soviet atomic bomb was tested on August 29, 1949 at the Semipalatinsk test site [3, 165].

The nuclear standoff was the beginning of armaments, and as a result, the United Nations has reaffirmed its commitment to international peace and security. The importance of this topic is so great that in the text of the Charter "peace" is repeated 26 times, "international security" 20 times and "friendship and peaceful relations" 10 times. In addition, in connection with "international obligations", the term "disarmament" is included in Articles 11 and 47 of the UN Charter, and these concepts are the main objectives of the United Nations. Thus, Article 11 of the Charter authorizes the General Assembly to consider the general principles of co-operation in establishing international peace and security, as well as the principles governing disarmament and armaments, and to refer to those members or the Security Council has the right to transfer".

Disarmament is one of the most frequently discussed issues at United Nations meetings. Today, chemical and biological weapons are banned. The elimination of other types of nuclear weapons and submarine mines is provided for in international resolutions.

Basically, in order to establish peace in the world, every state must pay attention to the issue of disarmament. Peaceful life begins with the establishment of friendly relations, and if friendly and cooperative relations are established between the states, there will be no need for a report on the use

of weapons. The main feature of the problem of disarmament is the formation of the principle of disarmament in international law. The essence of this principle is:

(a) The Charter of the United Nations defines disarmament as one of the most important tasks of the principal organs of the United Nations in the application of international peace (Article 11, paragraph 1; Articles 26 and 47). The statutes use two concepts: disarmament and regulate of armament. The second version is a broader concept, in which disarmament involves armament efforts. Thus, the UN Charter provides the necessary legal framework for disarmament. In its practical work, the UN has paid much attention to various aspects of the problem of disarmament. The main bodies of the United Nations, first of all the General Assembly, have made important decisions that will help to accelerate the development of the relevant provisions of the UN Charter. In particular, this process began in 1959. It took on an expeditious character after the well-known Soviet recommendations on mass and complete disarmament. Resolutions on disarmament have since become an integral part of the decisions of all sessions of the UN General Assembly. For example, in 1963. Treaty on the Partial Cessation of Nuclear Tests; - The Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons was adopted.

b) the transformation of the right to disarmament into a treaty law;

(c) The existence of a special international mechanism for the discussion of disarmament issues and the development of relevant international legal instruments is a significant factor.

Compliance with the principle of disarmament does not mean the immediate abandonment of weapons by states. States should seek to conclude international agreements in the field of disarmament and faithfully fulfill their obligations. Thus, in accordance with the content of the principle of disarmament: first, the development of practical measures in the field of disarmament; second, to achieve the goal of disarmament; thirdly, it is necessary to comply with the requirements of the existing conditions in the field of disarmament [4, 60].

Basically, the disarmament mechanism established by the United Nations is determined by the Charter of the organization and the decision of the General Assembly.

The idea of general and complete disarmament was adopted by the UN General Assembly in 1959. Approved by Resolution No. 1378 (XIV) of November 20. These norms were later enacted in 1963 to prohibit the testing of nuclear weapons in three cases. The Moscow Treaty of August 5, 1968, on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons. Approved by the July 1 agreement and others.

1961 Prohibition of the Use of Nuclear and Thermonuclear Weapons Declaration of the UN General Assembly of November 24, 1972 on the non-use of force in international relations and the permanent ban on the use of nuclear weapons. Resolution of November 29, 1981 on the prevention of nuclear accidents. Resolution of the UN General Assembly of December 9, 1996 on a comprehensive ban on nuclear testing. Contracts are the main norms in the system of effectiveness of prohibition norms.

International legal regulation of unauthorized means of hostilities dates back to 1858. St. Petersburg Declaration of 1907 on the laws and customs of war. The Hague Convention of 1925 prohibits the manufacture, production and assembly of bacteriological (biological) and toxic weapons and their destruction. Although established by the Convention and other legal acts, these weapons are still used illegally on earth. Despite the fact that there is a well-regulated legal framework for the use of unauthorized weapons, it would not be superfluous to establish a direct ban on the use of nuclear weapons in international law. The international community must achieve a complete ban on nuclear weapons by non-use, cessation of production and testing of nuclear weapons, as well as the destruction of all its stockpiles [5, 89].

By establishing universal conditions, many states can have guarantees of peace and security.

Issues of Prohibition of Nuclear Tests Prohibition of Nuclear Weapons Tests in the Atmosphere, Outer Space and Underwater 1963 It is reflected in the August 5 Moscow Treaty. 1968 on Non-Proliferation of Nuclear Weapons The July 1 treaty prevented the mass production of weapons and the possibility of possession of this type of weapon by the occupying forces of the international community. This treaty establishes obligations for states that have nuclear weapons.

Obligations of nuclear-weapon States:

- (a) The non-transfer of nuclear weapons or nuclear explosive devices to anyone;
- (b) Not to assist, support or motivate in any way the production or acquisition of nuclear weapons or other nuclear explosive devices by non-nuclear-weapon States.

States without nuclear weapons:

- a) not to take nuclear weapons and other explosive devices from anyone;
- (b) Not to develop nuclear weapons and other nuclear explosive devices in any way, and not to accept or seek any assistance in connection with the production of nuclear weapons or other nuclear explosive devices.

These commitments were applied at the end of 1991 when there were questions about the former Soviet Union's nuclear weapons, which were deployed in Belarus, Kazakhstan, the Russian Federation and Ukraine as a result of the collapse of the USSR.

In view of the new situation, on May 23, 1992, these states signed the Protocol to the Treaty on Strategic Arms Limitation with the United States in Lisbon, according to which they accepted the obligations of the former USSR under this Treaty. Under the Lisbon Protocol, Belarus, Kazakhstan and Ukraine have pledged to sign the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons (NPT) as non-nuclear-weapon states.

The Treaty of Non-Liquidation was ratified by the Supreme Soviet of Kazakhstan on December 13, 1993, but Kazakhstan has been a party to the Treaty since February 14, 1994, in accordance with the accession agreement, which provides for the deposit of the letter. The historic decision of the leadership of Kazakhstan on the nuclear-weapon-free status was praised by the United Nations. Resolution 49 / 75R of the 49th session of the General Assembly in 1994 welcomed Kazakhstan's accession to the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons as a non-nuclear-weapon state.

Ukraine, Belarus and Kazakhstan actively worked in the First Committee. After all, the significant contribution of these states to the elimination and non-proliferation of nuclear weapons should be reflected in the documents of the UN and other multilateral disarmament forums. Since then, six General Assembly resolutions have noted the contribution of Kazakhstan, Belarus and Ukraine to strengthening the nuclear non-proliferation regime.

The United Nations calls on all states to establish universal treaties for the establishment of international peace, and calls on other states to join the treaty. Treaty states have equal rights and obligations [6, 101].

In conclusion, we have the following recommendations for the application of the principle of disarmament. The first full and complete disarmament of the principle took place in the early twentieth century. Although disarmament originated centuries ago, disarmament was recognized as a universal principle by specific international law only in the mid-twentieth century. The international legal framework ratified for the first time is, first of all, the UN Charter, and then the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons, the Treaty on Biological and Chemical Weapons.

REFERENCES

1. Nations of Peace: Nuclear Disarmament and the Making of National Identity in Scotland and Wales Автор: Hill, Christopher R. TWENTIETH CENTURY BRITISH HISTORY T: 27 edition: 1 P.: 26-50 Published: 2016
2. «ЖАНСЫҒИРОВ ТАҒЫЛЫМЫ» атты республикалық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдары. 5-6 желтоқсан, Талдықорған, 2014 ж. – 123-128 бб.
3. Beverley E.L. Frontier as Resource: Law, Crime, and Sovereignty on the Margins of Empire // COMPARATIVE STUDIES IN SOCIETY AND HISTORY Volume: 55 Issue: DOI: 10.1017/S0010417513000029 Published: APR 2013. - 241-272 бб.
4. Халықаралық жария құқығы: Дәрістер курсы / А. Б. Бидайшиева.- Алматы: «ҒБО КҚУ», 2007.- 160 б.
5. Богданов О.В. Всеобщее и полное разоружения. – М.: «Юрист», 2007. – 358 с.
6. Богданов О.В. Запрещение оружия массового уничтожения. Международно-правовые проблемы. – М.: «Меж. Отн.», 2005. - 182 с.

UDC 341

ISSUES OF THE LEGAL STATUS OF REFUGEES UNDER THE LEGISLATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Zhangushukova Aliya Zamanbekovna, Bayzhumanova Aigerim Mazhibekovna

Zhetysu University named after I.Zhansugurov, Taldykorgan. Kazakhstan

Abstract. This scientific article examines Kazakhstan's long, difficult path to go through to ensure effective protection of human rights in accordance with international standards. Undoubtedly, the adoption of the "Law on Refugees" is a huge step in bringing the national legislation of the Republic of Kazakhstan closer to international standards in the field of protecting the rights of refugees, proof that our state prioritizes interests and human rights, confirming the guarantees of protection not only for its citizens, but also for foreigners.

Key words: refugees, international law, foreigner, protection of human rights, refuge.

For several decades, the problem of refugees has been one of the most serious problems of our time. The conditions and causes of refugee displacement are varied. Some occur in connection with circumstances that are formed within the framework of human interaction or become its result; the next, the occurrence is due to circumstances that are independent of people, such as natural disasters. The bulk of the refugees, of course, create conditions of first origin, in particular: armed conflicts, racial and religious clashes.

In the work of Western researchers, the status of refugees in international law is defined as status. Taking into account the possibility of applying this term in a broad sense, it is necessary to justify its application from the point of view of legal qualification.

Legal status is the state fixed by the norms of international law of certain categories of subjects of international law, separate territories, various international and state bodies, persons and property. For example, when it comes to the legal status of certain categories of persons, it is assumed, first of all, the legal status of diplomatic staff and international employees, that is, categories of individuals whose activities are international in nature with some reservations and whose temporary stay in the territory of another state is due to the specifics. The situation of refugees is temporary, despite all its difficulties and contradictions. Therefore, when referring to the situation of refugees in international law, it would be better to call it a regime rather than a status. This does not indicate only the temporary characteristics of the problem (similar to the regime of prisoners of war and wounded), and also defines the main differences between the situation of refugees from the situation of other categories of persons in international law [1].

The problem of refugees is one of the urgent problems around which for many years there has been a tense and indelible struggle related to the political, economic, national and other interests of States. By solving the problem of refugees and establishing legal means of protection, the state can, above all, achieve the need to respect the rights and freedoms of man and citizen.

The principle of respect for human rights is one of the basic principles of international law. Human rights are defined by the economic, political, social, civil and cultural rights and freedoms provided for by the legislation of the country of residence. The nature of these rights and freedoms is defined as its scope by the socio-political and socio-economic structure of the same state and its laws.

The most important changes in the protection of human rights occurred after the Second world war. The Charter of the United Nations, adopted at the San Francisco conference in 1945, includes the following provision: "the purpose of The United Nations is"to develop and support international cooperation and respect for human rights in solving international problems of an economic, social, cultural and humanitarian character, the realization of fundamental freedom for all, regardless of race,

sex, language and religion". This provision is directly related to the problem of refugees. The phenomenon of refugees today has an objective character, as it is caused by numerous cataclysms in the world. Growing wars, natural disasters, the increasing complexity of economic conditions and many other phenomena are causing the flow of refugees-people seeking a place of residence, which are safe and meet the universal needs and living conditions.

The existence of categories of persons such as refugees not only creates legal consequences for States, but also includes the right and responsibility to protect them. Currently, this task is assigned to the Office of The United Nations high Commissioner for refugees (UNHCR), which is a representative of the international community, but the state can also perform functions for the protection of refugees, which at all times is not related to their material interests, as a rule, does not seek this problem.

In studying the legal norms relating to refugees, attention should be drawn not only to the obligations of States related to the acceptance of refugees and how they relate to them after accession, but also to the potential international legal responsibility of a state whose actions, or Vice versa, may lead to the freedom of the population. The responsibility of the state, in turn, follows from the fact of its control over the territory and population. Individuals and groups should be able to freely exercise human rights in a territory of international significance and with which they are associated with public facts or their participation; if valid, such a situation will be as far as possible, not with external violence, but where national democratic and representative governance, civil society and the rule of law prevail.

While the search for a place to hide from persecution and the threat of violence and other such harm is very important for people to preserve their lives and freedom, it does not replace the demand for more complete protection of human rights in their homeland. Demographic phenomena are associated with rural-urban migration, military and social conflicts, poor development, insufficient or heterogeneous democratization, loss of people's ability to influence their future in life, or a sense of inability. However, it is clear that the relatively developed world (the countries to which the refugees aspire) is more limited by the use of limited measures. None of this can create a fun environment for the range of rules and regulations that make up the international legal system for the protection of refugees.

In this case, the Republic of Kazakhstan takes an active part in world integration on refugee issues. For example, the events of 11 September 2001, when America declared war on Afghanistan, made a commitment to the world Association of Kazakhstan to accommodate a certain number of refugees from Afghanistan and Tajikistan. In such cases, the trends of countries providing humanitarian assistance in the form of receiving refugees should be similar.

If in the former totalitarian period and the Union, including Kazakhstan, there was an outflow of people due to the escape from the system of administrative command, now, creating democracy and the market, the countries of the former Soviet space have moved to the number of potentially accepting refugees. The solution to this problem should be facilitated by a legislative framework that meets international standards and principles in this area. In addition, in order to be involved in world integration, it is necessary to ratify existing international instruments. A clear example of this is the accession of the Republic of Kazakhstan to the two main sources of international law governing the problems of refugees - the UN Convention of 1951 and the Protocol of 1967.

According to the authors of a Large monographic scientific work guy S., Goodwin Gill, the term "refugee" is a hard term, that is, its content is determined in accordance with the generally accepted principles of international law [2]. In everyday use, it is a fairly broad and as limited as possible term for all who seek to protect themselves from situations of a natural or personal nature that they consider impossible to withstand. Where a person runs is not important: it is about escaping from ignorance and danger. The reasons for escape can be very many: slavery, threat to freedom and life, incitement, poverty, war or civil conflicts, natural disasters, earthquake, flood, drought, famine, etc. the generalized meaning of the word "refugee" can and should help the person concerned, if necessary, to protect from the causes and consequences of escape. Therefore, the category of refugees

is most often excluded "escaped" from a fair trial-a person, an insured person from criminal prosecution for violation of the law without a General, political aspect [3].

The sectoral (international legal) content of the concept of "refugee" is more limited. For example, it does not include "economic refugees" (the term itself is not usually used). The solutions to their problems may belong to the sphere of international assistance and development and are not related to the Institution of a protective asylum for an unlimited time on the territory of another state.

Defining the boundaries of the concept of "refugee" is shown as an unworthy exercise in casuistry and semantics, which prevents the rapid provision of the needs of people in difficult situations. However, the state sets up criteria that limit as much as possible when determining the status of a refugee and who can benefit from asylum or protection on the spot. The fact that there is a special need for victims of a natural disaster may be sufficient, but additional factors are required for people, circumstances and victims of accidents. Thus, the purpose of creating any definitions and characteristics of the refugee category is to facilitate and justify assistance and protection; in addition, it shows that a person can claim the appropriate rights and benefits if his situation meets the necessary criteria. Therefore, when defining the characteristics of the refugee category in accordance with international law, it is necessary to analyze the traditional sources allocated-the conditions and experience of States, as well as to pay attention to the procedures and experience of various organizations created by the international community to solve the problems of refugees.

The definition of "refugee" in international law is contained in two main documents: the 1951 UN Convention on the status of refugees and its 1967 Protocol on the status of refugees [4].

The definition of "refugee" is also contained in the decision of the CIS Economic Court of 11 September 1996 N C-1/14-96, according to which a person can be recognized as a refugee if he meets the following criteria::

- 1) the person is not a citizen of the country of asylum (not a citizen of the receiving state).
- 2) a person is forced to leave his / her permanent place of residence located on the territory of another state (the sending state).
- 3) the reason why a person is forced to leave the state is violence or persecution in another form or persecution against a person not only to himself, but also to members of his family, depending on the racial or national status, religion, language, political views and belonging to a certain social group.
- 4) there is a link between violence and persecution, as there is a real threat of infiltration into Armed and inter-ethnic conflicts.

A person who has committed against the world, humanity or other deliberate criminal acts is not recognized as a refugee.

Thus, summing up the results of international regulation, we can call refugees persons who left their country for the following reasons:

- a) external aggression, occupation, other forms of foreign domination;
- b) natural natural phenomena that cause damage to the material foundations of their life;
- c) a reasonable threat of reprisals because they are in a social group, had a political and religious attitude.

According to their rights, refugees are equated with foreigners permanently residing in the country. In addition, refugees have the right to receive remuneration for work on an equal basis with citizens of the state in which they live. Refugees can be issued documents that allow them to cross the state border.

The rights and obligations of refugees with regard to the regime of life in the asylum-seeking country are simple and defined in accordance with the norms of conventional international law. The main provisions on these rights and obligations are set out in the 1951 Convention relating to the status of refugees. These rules are defined as the " minimum, standard norm " of the refugee regime, corresponding to the General orientation of the regime used by foreigners living in this country [5, 72].

Article 7 of the 1951 Convention imposes on refugees a regime "applicable by aliens", except in cases where the most favourable legal conditions are provided by States parties to the Convention.

The state has the right to expand the scope of the rights and obligations of refugees independently or on the basis of mutual relations. This expansion usually is carried out on the basis of special treaties and agreements between the state, left the refugee, and the state of his new residence, i.e., performed on a contractual basis or in accordance with the internal laws of the state of new refugee settlements, i.e., on a statutory basis.

In accordance with the Convention, on the basis of legislative interpretation, in General, the right to use foreigners is granted to refugees living in the territory of this state for three years (paragraph 2 of article 7). Refugees who have the rights and privileges of foreigners on the date of entry into force of the 1951 Convention will continue to apply them (article 7, paragraph 3).

The formalization of refugee status leads to legal consequences that lead to the assertion by an authority that the situation of the person or group in respect of which refugee status is established meets the relevant legal criteria. A person is recognized as a refugee if his situation meets the definition, so the approval of refugee status is not a refugee, but only declares him a refugee, however, if the state refuses to secure refugee status or the state and UNHCR identify it differently, then problems arise.

Under the General rules, a person is recognized as a refugee if he meets the criteria set out in the 1951 Convention relating to the status of refugees. The provisions of the Convention defining the concept of "refugee" and the category of persons entitled to be considered a refugee can be divided into three sections. The first part defines the criteria that must be met by a person in order to be recognized as a refugee. The second part contains conditions that exclude the recognition of a refugee as a refugee. The third part specifies the reasons why a person is excluded from the Convention, even if it meets the criteria of the first section.

However, the 1951 Convention makes no mention of the procedure for determining refugee status. Therefore, a complex of subjective and objective factors contributes to the assessment of a request for refugee status (by virtue of the definition of this concept), and the task of such an assessment - an in — depth analysis of an international document-is explained by the observance of certain fundamental rules.

The procedure for recognizing the status of refugees is determined by States based on their own interests and taking into account the provisions developed in the process of international legal lawmaking in this area. For example, in the practice of the German administrative courts dealing with the determination and recognition of refugee status, there is a widespread classification of cases where the danger of persons is considered justified. The following threats are recognized as justified:

- 1) persons considered "politically unreliable" in their country of citizenship;
- 2) persons who are in active opposition to the regime in their country of citizenship;
- 3) persons who openly oppose the government of their country while abroad;
- 4) persons whose surname affects their prosecution;
- 5) persons who object to the government of the country in which they have citizenship;
- 6) persons prosecuted for circumstances in the country of their citizenship [5]

In order to apply international norms on the legal protection of refugees, States need to consolidate them. In some States, the act of ratification itself indicates that the Treaty is in force at the national level, and a refugee who wishes to obtain legal status or a discount may refer to it as a legal norm. However, in such countries, especially in matters of procedure, specific measures may be required to incorporate conditional domestic law. In other States, including many countries of the common legal system, a special law is required in order for the concept of refugee status to acquire legal content in order to protect the standards of their legal status under the law and not to depend on the ownership of the Executive power.

The General principle of partnership in dealing with border crossers is derived from the obligations assumed by member States in accordance with the UN Charter and as members of the international community [6].

In accordance with the UN Convention (1951), the Contracting States undertake to cooperate with the Office of the United Nations high Commissioner for refugees or with any other United

Nations bodies that may be entrusted with its functions, in particular, to contribute to the task of monitoring the application of the provisions of this Convention.

The law of the Republic of Kazakhstan "on refugees" was adopted on December 4, 2009 [7]. As we can see, the Law of the Republic of Kazakhstan regulating refugee issues is quite young.

In accordance with the instructions, the recognition of persons as refugees on the territory of the Republic of Kazakhstan is made by the departments for migration and demography of the regions, the city of Almaty and the capital ("territorial activity of the authorized body") in accordance with the Law of the Republic of Kazakhstan "on population migration", adopted on July 22, 2004.

The basis for the beginning of the procedure for determining the refugee status is a written application of a foreign citizen or stateless person (applicant) for recognition as a refugee on the territory of the Republic of Kazakhstan.

Included in the procedure for determining refugee status:

- submission of the application and filling out the questionnaire; interview with the applicant; verification (assessment) of the reliability of the information provided by the applicant; making a decision to recognize the applicant as a refugee or to refuse to do so. Actions currently being performed:

- a) representatives of territorial services of the authorized body are obliged to acquaint the applicant with his rights and duties given in the monument. The applicant must obtain the necessary information about the procedures for determining refugee status. Acceptance of the application for recognition as a refugee is carried out if the applicant and his family members have documents certifying them. From the moment of acceptance of the application for recognition as a refugee, the applicant has the right to reside on the territory of the Republic of Kazakhstan until a specific decision is made on the issue (including an appeal). In accordance With the law of the Republic of Kazakhstan "on population migration" and international standards, a person applying for refugee status in the territory of the Republic of Kazakhstan may be denied both registration of his application and recognition as a refugee;

- b) the interview with the applicant is carried out by representatives of the territorial service of the authorized body, who have sufficient qualifications for it, in order to obtain additional information to assess the reliability and arguments of the information reported by the applicant. The main task of the interview is to form an opinion on the applicant's satisfaction of the criteria for recognizing a person as a refugee in accordance with the current law on the basis of this conversation.;

- c) the decision to recognize a person who has applied for a refugee is made by the territorial service of the authorized body within thirty days from the date of registration of the application. If the facts requiring verification not completed in a timely manner, then the decision is deferred until they are identified and, if necessary, the Commission may involve authorized persons of the KNB and the interior Ministry. When making a decision, it should be taken into account that the procedure for determining refugee status is designed for persons who cannot use the protection of their country of citizenship because of a reasonable threat to become a victim of persecution under the circumstances specified in the law "on migration of the population". In this regard the request of any information from official bodies (representatives) of the country in which any specified circumstances, in respect of a particular person (persons) is made only with the approval of the Chairman of Agency of Republic of Kazakhstan on demography and the Agency of the Republic of Kazakhstan on demography.

A person recognized as a refugee is issued a certificate of the established pattern, which is the basis for registration by the internal Affairs bodies. If a person refuses to be recognized as a refugee, within thirty days from the date of the decision on refusal, a written notification (warning) is handed over to him, indicating the reasons for the refusal and the procedure for applying for the decision. The decision to refuse to recognize a person as a refugee may be appealed by the applicant to higher authorized bodies or in court within thirty days from the date of receipt of the written notification (notification). The person who filed the complaint is granted the right to stay on the territory of the Republic of Kazakhstan until a final decision is made on his application;

d) refugee status is granted for the first time up to one year. In order to approve the refugee status, the territorial service of the authorized body annually keeps records of refugees whose identity is subject to re-registration. During the conversation, their marital status, place of residence and work, family income, and the amount of assistance will be determined.

A person remains in the assignment of refugee status on the territory of the Republic of Kazakhstan, if it:

- Acquisition of citizenship of the Republic of Kazakhstan or another state; acquisition of refugee status on the territory of another state; departure for permanent residence outside the Republic of Kazakhstan; voluntary return to the country that left because of the threat of persecution.

A person is deprived of refugee status:

- if he gave deliberately false information to recognize him as a refugee. In this case, the expenses incurred by the Republic of Kazakhstan in its acceptance, placement and other support may be recovered by a court decision; if the circumstances that served as the basis for recognition as a refugee are eliminated. In this case, the person cannot refuse the protection of the country of which he is a citizen, and must be returned to his country of citizenship or must be returned to his permanent residence as a stateless person.

List of documents required to work with persons applying for refugee status:

- Memo for the applicant on recognition as a refugee in the Republic of Kazakhstan;
- Application for recognition of a refugee in the Republic of Kazakhstan;
- Application form of the applicant for recognition as a refugee in the Republic of Kazakhstan;
- decisions of territorial and authorized bodies;
- refugee certificate;
- Referral to the Department of passport and visa work ATC;
- Register of persons applying for recognition as refugees on the territory of the Republic of Kazakhstan.

The Republic of Kazakhstan grants political asylum to persons seeking asylum or defence, and members of their families, because of a real threat to become a victim of persecution in the country of citizenship or permanent residence in connection with socio-political activities, racial or national status, religious point of view, as well as in cases of violation of their human rights under international law.

Thus, the issue of refugees is currently one of the most pressing issues. The threat of regional wars, which has been widespread in recent years, especially for people associated with acts of terrorism, certainly creates conditions in which there is a flow of refugees who are fleeing from the places of conflict. Among them, as the most obvious example of terrorist attacks in America, and military action in Afghanistan as a response to them, resulting in a very large army of refugees who fled from Afghanistan (2001)); As a result of the Palestinian military activity of Israel, as a result of which the flow of Palestinian refugees is growing every day (2002), etc. [9].

In addition, refugees are the result of natural disasters, political clashes and many other causes. In any of these cases, persons avoid places of violation of their rights and freedoms, threats to life and health.

However, the rules of international law governing the situation of refugees are still not fully established as a system of legal protection. Because it cannot provide the necessary regulation in cases that are considered extraordinary. To some extent, they mitigate the situation of victims, but cannot be brought to an end, since refugees and asylum-seekers may still be denied temporary asylum or temporary protection, safe return to their homes, or compensation.

Based on the analysis, it can be said that the main prepared provisions applied to refugees today are::

- prohibition on restriction of freedom and personal security;
- preventing the return of refugees to a country or territory where their life and freedom are threatened;
- ensuring that the refugee status determination procedure can be achieved;

- ensuring the provision of housing;
- prevention of land transfer;
- release from custody;
- issuance of identity cards and travel documents;
- facilitating voluntary return to the country;
- promoting family reunification;
- providing educational opportunities in educational institutions;
- ensures the application of the right to work and other economic and social rights.

Nevertheless, Kazakhstan, having come to bilateral and multilateral agreements in the studied area, implements its programs that seek peace. In this regard, it should be noted that in comparison with many countries, Kazakhstan's relations in the field of legal regulation of the situation of refugees remain stable. For example, according to the order of US President Barack Obama, in 2015 the United States will accept no more than 70 thousand political refugees, Kazinform reports. These are people who are being harassed or confronted by their close relatives living in the United States. The quota is reduced by 10 thousand, which indicates a General ten-year trend of limiting the admission of immigrants (immigrants). Under R. Reagan, the quota was 200 thousand [10].

REFERENCES

1. Convention relating to the status of refugees (Geneva, 28 July 1951). The Republic of Kazakhstan has acceded to this Convention in accordance with the law of December 15, 1998 // information system " Paragraph»
2. Guy S. Goodwin-Gill Convention on the reduction of statelessness. Senior research fellow, All souls College, Oxford.
3. Kulzhabaeva G.O. International public law. - Astana: "Folio", 2007. P -429 .
4. Convention for the protection of human rights and fundamental freedoms (Rome, 4 November 1950) (ed. I'm Saul. September 21, 1970, December 20, 1971, January 1, 1990, November 6, 1990, March 25, 1992, may 11, 1994) // information system "Paragraph»
5. Brownlie, I., International Law and the Use of Force by States, (1963), ch. IX.
6. Sarsembayeva I.O. International law. - Almaty: "Zheti Zhargy", 2006. P -236 .
7. The law of the Republic of Kazakhstan" on refugees "was adopted on 04.12.2009 // information system" Paragraph"
8. Law of the Republic of Kazakhstan "on population migration", adopted on 22.07.2004 // information system" Paragraph".
9. <http://www.refworld.org.ru/publisher,UN,,,53748cb84,0.html>
10. <http://www.kazinform.kz/kaz/article/2827386>

Economics

ECONOMIC DIMENSION OF URBAN TRANSFORMATION: AN ANALYSIS IN THE CONTEXT OF INVESTMENT OPPORTUNITIES AND QUALITY OF LIFE

Prof. Dr. Bekir PARLAK

Bursa Uludag University, Department of Political Science and Public Administration,
Head of Administrative Sciences, Bursa, Turkey

Abstract. Turkey has implemented a comprehensive policy on urbanization in recent years. In this context, a steady line followed. It has introduced an important law for healthy urbanization and protection from disasters. The name of this Law; Is the "Law on the Transformation of Areas at Risk of Disaster". Law number is 6306. This Law is known as "Urban Transformation" Law. It was adopted at the General Assembly of the Parliament on 16 May. Then it was approved by the Presidency on 31 May 2012. This legislation and the intention is very important for Turkey. This issue should be mentioned first. Said Law, in all cities of Turkey "great transformation" began. This is indeed put forward with the claim of starting a big change and development. Turkey is located in a seismic zone with a high degree of risk in general. Many big cities are on the 1st degree earthquake zone. Earthquakes have caused great loss of life and damage in these cities. So this Law has a critical meaning. On the other hand, Turkey is a country where there are other natural disasters from earthquakes. In cities, floods, landslides, storms, etc. there are many natural disasters. This Law will improve the infrastructure of the cities and make them more prepared for these disasters. It will be possible to minimize loss of life and property. In addition, there are areas in cities that require transformation. These; depression areas, socially backward slum areas, urban textures that have lost their function, areas covered by ugly buildings and construction areas that damage the historical texture of the city. It is planned to be renewed in these areas with urban transformation and to become a modern living space. In this way, both disaster protection will be provided and cities will be more livable and brought to a modern level. In addition, it is planned to support economic and social development in cities. Urban transformation studies are very large public works as budget and project. It is expected to last for ten years. Approximately 7 million buildings will be renewed. Total project costs will reach \$ 400 billion. This work will shed a conceptual light on urban transformation first. Then it will address the issue of urban transformation in Turkey as major factors. Then urban transformation will establish a relationship between urban quality of life. After that, it will approach urban transformation economically. Investment and employment opportunities and opportunities will be presented. Finally, Turkey's 4th largest urban transformation in Bursa province, which will be examined. Urban transformation projects in Yıldırım district, which is the second biggest district of Bursa, have been examined. Our article finally ends with the conclusion. This scientific article has both a theoretical content. However, both studies is to examine applications for scholarships and Yıldırım gave information about Turkey.

Key words: Urban Transformation, Economic Dimension, Quality of Life, Bursa, Yıldırım, Case Study.

1. Definition of Urban Transformation Concept

Urban renewal is defined as "elimination of problems that disrupt the texture of a city". Urban transformation; It is a comprehensive vision and action that tries to provide a permanent solution to the economic, physical, social and environmental conditions of a region that provides solutions to urban problems and changes. In other words, it is transforming the urban area, which is subject to deterioration and collapse with comprehensive and integrated approaches, through actions based on certain strategies.

Urban transformation is a major urban policy. It aims to modernize, renew and develop cities. Urban transformation makes cities more resistant to disasters on the one hand. On the other hand, it improves the urban texture by renewing the old areas. Urban transformation is not just a physical planning and construction projects. It is also a means of social and economic development and development in cities. It has many dimensions. One of these dimensions is the economic and social dimension. This article especially draws attention to the economic dimension. It also approaches this issue in terms of urban quality of life.

The social and economic dimension has always been considered important in successful urban transformation projects in the world. Turkey must pay attention to this issue. Without the economic and social dimension, the desired success cannot be achieved.

2. Aims and Objectives of Urban Transformation

The Aims and Objectives of Urban Transformation should be:

- a) A direct relationship should be established between the physical conditions of the city and its social problems.
- b) It should meet the physical change need of many elements that make up the urban fabric.
- c) It should introduce an economic approach that increases urban welfare and urban life quality.
- d) It should aim to develop strategies to restore economic vitality in urban parts that have become physical and social breakdown areas.
- e) They should have strategies for the most effective use of urban areas and to avoid unnecessary urban sprawl.

3. Overview of the Urban Renewal Policies and Practices in Turkey

Now let's look at the country's official information in this regard: there are approximately 20 million housing stock in Turkey. 5 million of them were built in accordance with the earthquake legislation after the 1999 earthquake. In fact, about 10 percent of these houses were built by the state through TOKİ. Another 5 million of the total housing stock consists of residences whose demolition needs are uncertain and thought to be earthquake resistant. The remaining 10 million homes need to be demolished and rebuilt over time. Among these, it is planned to transform especially 7 million houses.

It is necessary to draw attention to a point here. Urban transformation should not only be seen as a policy against earthquakes. The name of the law is not earthquake risk areas, but disaster risk areas. In other words, other natural disasters other than earthquakes should be taken into account. The first thing that comes to mind after the earthquake are flood disaster and landslides. It is also necessary to consider disasters caused by other natural and unnatural human errors.

Another important aspect of the issue is that urban transformation is associated only with disasters and does not bypass other aspects of the problem. Urban transformation, which is a public policy in general and a urban policy in a special sense, is of course a disaster preparedness policy. However, urban transformation practices are also carried out in some urban areas that do not carry disaster risk. When we look at urban transformation studies all over the world, it is seen that there are many reasons for these studies and policies.

4. Types of Urban Transformation Applications and World Applications

Urban transformation is not a uniform practice. It can be applied in different ways and methods depending on the situation and need of the city and the relevant region. "Urban conservation", "urban rehabilitation", "urban revitalization", "urban decoration", "re-urbanization", "resettlement", "urban consolidation", "new building construction in old texture", "gentrification", "urban economic transformation of regression areas" has an important place in urban transformation applications.

When we look at the applications in the world, we see that they all find application areas and that the countries evaluate these methods correctly in their cities. When it comes to applications in the world, it can be functional to look at the common names of urban transformation projects carried out in the West, to see how successful practices in this area are realized, and also to see how we can benefit from these experiences. This will be very useful for our country, which is still at work.

The "Park Movement", which began in England in 1844 (Liverpool and London) and just after New York (1845), is considered the beginning of urban transformation. Then, in the case of Paris (1850-1860), the concrete "Urban Transformation" projects came into play and the North American-based "Beautiful City" trend started in the next period. Since then, urban transformation projects have taken place in developed places such as the USA, Europe and Japan, and in developing countries such as Brazil, Argentina and Mexico, and in hundreds of cities where rapid urbanization is taking place. When we look at the examples of developed countries in urban transformation, the following common features are defined:

Table 1. Characteristics of the examples of developed countries in urban transformation

* Strategic planning approach,	* good time planning,
* collaboration and participatory planning,	* not to suffer the rightful owners,
* negotiator methods,	* Working with private and non-governmental organizations, receiving consultancy services,
* multi-actor and multi-sector coalitions,	* to observe and solve the problems that arise,
* comprehensive and integrated approach,	* to analyze the feedbacks correctly
* rational fiction and regular feedback,	*to evaluate each successful project as a "good example",
* local context,	* to produce special projects according to the city and the region in the city,
* convenient and functional corporate organization,	* not neglecting the sense of social belonging,
* effective cooperation and coordination among their administrations,	* sharing the resulting rent fairly between partners,
* citizen education and awareness raising,	* to establish neighborhood information offices,
* socializing projects,	* to provide effective communication,
* priority of ownership and rights holders,	* to perform all work and transactions in a transparent manner,
* collective effort,	* being open to inspection at every stage,
* stable political approach,	* preparing and submitting evaluation reports for projects 6 months, annually and at the end of the project,
* sensitivity of stakeholders,	* to determine the cities and the priorities in the cities well,
* good value of property,	* to give priority to schools, hospitals, strategic facilities and transportation routes,
* people-oriented perspective,	* to make projects with an identity in accordance with the city's history and the country's savings,
* progressive application, starting with pilot projects,	* to also consider all the innovations of contemporary architecture,
* sustainable urbanization approach,	* to produce energy efficient and smart buildings.
* improving the quality of urban life,	* to make projects without destroying the environment, to prepare a detailed master plan for all these, determined by joint participation.
* using optimum financing models,	

5. Urban Life Quality and Urban Transformation

To connect the subject to earthquakes or disasters with a narrow understanding and to deal with it in this context means to narrow the subject and bypass other important issues with which it interacts. Urban transformation is related to a series of civic criteria and factors called “Urban Life Quality” or “Urban Liveability” that affect and shape not only a city but actually an entire society.

This topic was deemed necessary public attention in Turkey until recently. Of course, it is important that issues such as healthy development of cities, urban transformation, urbanization, urban consciousness, livable cities, urban security, urban disaster management are brought to the agenda. It is also pleasing that issues such as urban renewal that directly affect the entire society and our future generations are on our agenda. Whatever country is late in this regard, it can lose its urban future to a great extent.

The urban transformation law and process offers us a good opportunity to achieve a complete “Urban Renaissance”. Using this opportunity in the best way and entering a healthy urbanization process depends on how much we will give this issue. What we understand from urban transformation, how we perceive and grasp it as policy makers, public officials and citizens is the most critical point in this business.

6. Economic Dimension of Urban Transformation and Investment Opportunities

Now I want to shed light on the economic aspect of the issue. Turkey's urban transformation, an expeditious manner in 2025 will strive as intense. However, not all housing in Turkey (7 million house) converting all necessary, predictable operation for about 20 years, this would be considered an expansion. The money to be spent in this period is around 400 billion dollars in total. Given the contribution of urban transformation studies to the economy, their impact on sub-sectors and the triggering dimensions of production, this figure reaches even higher amounts and exceeds 500 billion dollars.

Urban transformation essentially refers to a large "chain of opportunities" for the whole country. It is envisaged that not only contracting companies, subcontractors, construction materials manufacturers, construction sector employees, but also almost everyone and every sector benefit directly or indirectly based on the total economic structure. In addition to enabling our people to live in healthy and reliable residences in environments where appropriate infrastructure services are provided, urban transformation will also have serious contributions to the local and national economy.

Increasing employment and finding solutions to unemployment in their own dimensions are the primary contributors. On the other hand, considering that the construction sector is approximately 200 sub-sectors, production in these areas is expected to increase in line with the increasing demand and capacity utilization rates will gain momentum in these sectors.

Urban transformation projects bring huge investment opportunities. Because even though the direct and indirect effects of these projects can be felt in our cities, they have the potential to provide basic macro balances such as production-consumption, supply-demand, and expenditure savings. Thus, the total benefit will increase with service tax, monetary credit and financing opportunities nationwide. Only if we take into account all the figures which 209 billion a year, the EIA report on Turkey, we must understand that reach the size of the subject.

Urban transformation projects are projects that have “accelerating” and “reproducing” effects, as the science of economics says. It is possible to make an increasing contribution to the city's economy, as these projects cover the deficiencies in the infrastructure and superstructures in our provinces. Since such projects are not only for the housing sector, but also for regions experiencing economic collapse in the cities, they will also provide new economic activity areas in the city due to the creation of new economic and commercial areas on the coasts. This will contribute significantly to the sustainability of the city's economic structure.

Today, the understanding of development has a “local development” perspective. Starting from local development and taking it to regional and national levels is considered a basic development logic. Here comes the principle that the locally undeveloped country cannot be developed in general. Local governments, the private sector, non-profit organizations, professional organizations and local

people should work together to achieve sustainable economic growth that increases everyone's quality of life and enhances economic benefits in metropolitan areas, cities and sub-regions. This scale is defined as "sub-national regions". This method is an accepted way in the international arena. It can be seen immediately that successful urban transformation studies in foreign countries are based on "multi-actor collaborations".

In this context, urban transformation in Turkey, as well as the public good repair our cities will turn into a real investment opportunity. The management concept we mentioned here points to a brand new concept above the classical local government or municipal approach: This concept is "governance". The involvement of national and local governments in all relevant institutions and actors in policy making and implementation processes will help them to carry out these activities correctly, to be extremely legitimate and to achieve much more successful results than they are done in a common way. This governance in urban transformation can be called "transformation governance". At this point, we must put our minds on two axes; local and national axis and universal and international axis. Thus, random and efficient projects will be produced.

7. Urban Transformation in Bursa Context and Example of Yıldırım District

In the last part of the article, it will be useful to make evaluations on the subject related to Bursa. As it is known, Bursa, which is one of the metropolises of our country that receive continuous and rapid migration, cannot absorb this intense migration. About 70 thousand people migrate to Bursa every year. When we add natural population growth to this, it becomes difficult to get out of the situation. This social agglomeration, which exceeds the tolerance limits, leads to the formation of unhealthy urban areas in our city and spatial and social deterioration of the urban texture.

In addition, Bursa is in the first degree earthquake zone and is at risk of destructive earthquake. This situation makes Bursa one of the priority places in urban transformation. Bursa has not yet crossed its borders. This is an opportunity. In the new period, it is necessary to move this city into the future as a more livable place. If the right steps are taken to move it as an island worthy of civilization, the urban transformation movement will be successful. 90 percent of Bursa is at risk of earthquakes. There are over 350 thousand residences in Bursa. About 50 thousand houses, corresponding to 15 percent of these houses, need to be demolished. Considering the total investment cost of this, it can be said that significant investment and employment opportunities will arise for the city.

More than 25 urban transformation projects, large and small, came to the fore in Bursa. Some of these have been implemented and some are still in the implementation phase. Projects of Metropolitan Municipality and Metropolitan district municipalities have been brought to the agenda. Among these projects, Yıldırım Municipality projects draw attention. Before the new law, measures should be taken to ensure that these projects are carried out quickly.

While most of these projects have not yet been completed, everything will now be reviewed and planned in a holistic way. The new metropolitan law requires this already. Because in Bursa, the metropolitan borders covered the whole province, as in the case of Istanbul and Kocaeli, in other words, it coincided with the provincial borders.

In this case, it becomes necessary to handle all urban transformation projects in Bursa within a broad plan and act on an integrated strategic plan. Three central district municipalities have a special importance in Bursa, where the population and economic activities are intense. These municipalities (Osmangazi, Yıldırım, Nilüfer) should be included in the urban transformation program according to the laws. Particular attention should be paid to public buildings (especially hospitals and schools), strategic facilities, fault lines and slum areas. In doing so, the coordination and cooperation of the municipalities will bring healthier results.

Places to be put on the first agenda; Areas under the Ankara road, where urban and thus social textures are unhealthy, settlements on the outskirts of Uludağ and some neighborhoods in the direction of Istanbul. With the realization of urban transformation projects, urban life will gain a new look and urbanization will be healthy.

The inventory of urban transformation (age of the building, building type, number of floors, license information, etc.) has been determined in the studies carried out by the Metropolitan

Municipality Directorate of Zoning and Urbanization. As a result of the examinations, priority neighborhoods have been identified. These are in 7 neighborhoods. Accordingly, urban transformation will be done in 7 neighborhoods first. Urban transformation will begin in approximately 5,000 buildings. In these buildings, 32 thousand people live in 16 thousand independent units.

Yıldırım, the second largest district of Bursa, is also one of the most important urban transformation project areas. Yıldırım Municipality, one of Turkey's leading municipalities in urban transformation projects. It is one of the first municipalities to submit its report to the Ministry of Environment and Urbanization. It is already working systematically and comprehensively in this field. Some of the projects proposed by the municipality have been approved.

In the projects, a significant part of the city center is covered. These regions are determined as renewal areas. But in Turkey the last three years (2018-2020) are grappling with the issue of the legal aspects of urban renewal projects. In addition, it is seen that municipalities are not sufficiently prepared in this regard. The need for metropolitan municipalities to do macro and integrated projects has arisen. Adequate coordination has not been established between contractors, rights holders and municipalities.

In this context, it has been determined that Yıldırım Municipality, taken as an example, has adopted a modern approach and a strategic road map. It was seen that great importance was given to the neglected social and economic aspects. The main approach of these projects is to act with all relevant institutions and organizations, especially the Ministry. In addition, citizens are seen at the center of the problem. This was the case when starting projects. Unfortunately, the required distance could not be achieved in 2020. Some projects have been suspended.

Urban transformation projects of Yıldırım Municipalities have been created as “a priori-advance” and this research approach is carried out during and after implementation. In the rest of this article, Yıldırım District Municipality's urban transformation project basic and field researches and plans to implement the right projects designed and executed will be examined and the findings will be evaluated.

Arabayatağı, Çınarönü, Hacivat, Ulus, Mevlana Neighborhoods and some areas within the boundaries of the district are determined for urban transformation. These areas are within the scope of the Law No. 6306 (Disaster Risk Areas Transformation Law) dated 01.21.2013 of the Council of Ministers numbered 2012/4086.

In addition to some areas within the borders of Şirinevler Quarter, an active fault line passes approximately 3 km south of the borders of Arabayatağı, Çınarönü, Hacivat, Ulus and Mevlana neighborhoods. Therefore, these areas have been declared as "risk areas" in accordance with Article 2 of the Law on Transformation of Disaster Risk Areas No. 6306.

One of Turkey's largest urban transformation initiatives will be carried out in this city. 33 percent of Yıldırım will be subjected to urban renewal. These projects will be carried out together with the Ministry of Environment and Urbanization, Yıldırım Municipality, citizens who directly contact the private sector and urban renewal works. It is necessary to apply to the citizen to get the approval of the basic criteria of the projects. The projects will be largely done with private sector resources.

It is tried to convince the citizens before the transformation. This is a requirement. The city of Yıldırım will be rebuilt only like this. Yıldırım urban transformation priority areas are;

Table 2. Urban Transformation Projects Planned in the Yıldırım City in Bursa Province

* Mevlana Neighborhood Urban Renewal Project,
* Teferrüç Neighborhood Urban Renewal Area,
* Piremir Neighborhood Urban Renewal Area,
* Urban Regeneration Area of Yediselviler-Sıracevizler neighborhoods,
* Vatan Neighborhood Urban Renewal Area,

* Urban Renovation Area of Beyazit-152 Houses neighborhoods,
* Ortağlar-Güllük- Mimarsinan Neighborhood Urban transformation area,
* Esenevler Neighborhood Urban Renewal Area,
* Yiğitler Neighborhood Urban Renewal Area,
* Şükranıye-Beyazit Neighborhood Urban Renewal Area,
* Ertuğrulgazi-Kaplıkaya Neighborhood Urban Renewal Area.

RESULT

I would like to evaluate all urban transformation projects that have been done so far. It is useful to criticize the positive and negative aspects of the projects from a scientific perspective. However, the volume of the article is not suitable for this. In other words, other articles should be written for a broad review. Therefore, since it is more important, we have to look at what to do next. In order to find our hopes for urban transformation and make the most of this period for Bursa, we are expected to make the most of this business.

For this, we must first start by understanding the new law and considering successful examples in the world. We must run the projects with participatory methods, partnerships and cooperation. We must be sensitive about the priority of ownership and rights holders. Considering the features of the local, we should produce projects that are suitable for urban identity and combine traditional architecture with modern architecture.

We must rely on continuous information and transparent sharing using multi-actor negotiator methods. It is our hope that the urban transformation movement, which is a new and decisive milestone in our urbanization journey and considered the beginning of establishing modern and healthy cities, will make our cities and all of us smile and bring Bursa to the place it deserves. As individuals and institutions, we can achieve this result if we fulfill our responsibilities correctly and approach the issue scientifically, objectively and resolutely.

Turkey must succeed in urban transformation. As a country in the disaster area, we must achieve this. We also need this to improve our urban life quality. It is necessary to raise awareness of people on this issue and work together. It is important to establish cooperation and partnerships. "People" are at the center of these projects. It would be correct to keep this in mind.

REFERENCES

1. Arbaci, S., Tapada-Bertel, T., Social inequality and urban regeneration in Barcelona city center: reconsidering success. *European Urban and Regional Studies*, 19(3), pp. 287-311, 2012.
2. Bozdağ, A., İnam, Ş., Durduran, S. S., Kentsel dönüşüm uygulamalarına çok amaçlı yaklaşım: Bursa (İnegöl) Kenti örneği. *S.Ü. Müh.-Mim. Fak. Dergisi*, 26(4), 2011.
3. Bursa, Yıldırım district of Ulus neighborhood of Mevlana and 'the 55 hectares within the boundaries of Area Urban Renewal Project, Urban Design Project Report, Yıldırım Municipality, 2015.
4. Bursa ili, Yıldırım ilçesi, Mevlana ve Ulus Mahalleleri' nin 55 ha Sınırları İçerisinde Kalan Alan Kentsel Dönüşüm Projesi, Kentsel Tasarım Proje Raporu, Yıldırım Belediyesi, 2015.
5. Duman, B., Coşkun, İ., Kentsel Dönüşüm: Temel Meseleler Üzerine. *Neden, nasıl ve kim için kentsel dönüşüm*, ed. B. Duman and İ.Coşkun, Litera Yayıncılık: İstanbul, 2015.
6. Osman, M. M., Syahriah B. & Noor S. R., Local residents' perception on socio-economic impact of Iskandar Malaysia: an example of urban regeneration program in Malaysia. *Procedia-Social and Behavioral Science*, 170, pp.58-69, 2015.
7. Pehlivan, Hüseyin, Sosyolog, Kentsel Dönüşüm Muhtarlarla Görüşme Raporu, Yıldırım Belediyesi, 2015. Tekeli, İ., Kent, *Kentli Hakları, Kentleşme ve Kentsel Dönüşüm*, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, 2011. Yaman, M., *Türkiye'de Kentsel Dönüş(tür)me Uygulamaları Sosyo-Politik Bir Yaklaşım*, MKM Yayınları: Bursa, 2012.

8. Vento, A.T., Mega-project meltdown: Post-politics, neoliberal urban regeneration and Valencia's fiscal crisis. *Urban Studies*, doi: 10.1177/0042098015625025, 2016.
9. Weiss, M.A., The origins and legacy of urban renewal (chapter 15). *Federal Housing Policy & Programs: Past and Future*, ed. J.P. Mitchell, Center for Urban Policy Research: News Brunswick, pp. 253-276, 1985.
10. Yung, E.H.K., Conejos, S., Chan, E.H.W., Social needs of the elderly and active aging in public open spaces in urban renewal. *Cities*, 52, pp. 114-122, 2016.
11. <https://www.yildirim.bel.tr/tr/projelerimiz>
12. <https://www.yildirim.bel.tr/tr/projelerimiz/mevlana-ulus-kentsel-donusum-projesi>
13. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/06/20190621-1.htm>
14. <http://www.bursa.gov.tr/>
15. <https://csb.gov.tr/mevzuat-bilgi-sistemi-i-7023>
16. <http://www.enbursa.com/haber/bursa-da-7-mahallede-kentsel-donusum-88414.html>

JAPONYA’DA YEREL YÖNETİMLER: KADEMELER, ORGANLAR, MALİ YAPI VE MERKEZ-YEREL YÖNETİM İLİŞKİLERİ

Prof. Dr. Bekir PARLAK¹, Dr. Cantürk CANER²

¹Bursa Uludağ Üniversitesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, Bursa-Türkiye.

²Dumlupınar Üniversitesi, Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Bölümü, Kütahya-Türkiye.

ÖZET

Bu çalışmada Japonya’nın yerel yönetim sistemi, ülkedeki kademelenmesi, organları, çalışma şekilleri, mali yapıları ile merkezi yönetim-yerel yönetim ilişkileri bağlamında incelenmektedir. Çalışmaya öncelikle, ülkenin yönetsel yapısı ele alınarak başlamaktadır. Ardından kısa bir yerel yönetim tarihçesi verilmektedir. Bundan sonra Japonya’nın şu yerel yönetim kademeleri sırasıyla incelenmektedir: Belediyeler, Özel Alt Birimler, Bölgesel Hizmet Birlikleri, Bölgesel Birlikler, Köyler. Bu yerel yönetim türleri optimal bir anlatımla tanıtmakta ve sistem bir bütün olarak ortaya konulmaktadır. Bu yapıldıktan sonra yerel yönetimlerin mali yapıları mercek altına alınmaktadır. Yerel yönetimlerin gelir kalemleri bu başlık altında anlatılmaktadır. Çalışmanın son kısmında merkezi yönetim-yerel yönetim ilişkileri genel hatlarıyla ortaya konulmaktadır. Bu çalışma, güncel bilgiler ışığında ve yerel yönetim sistemindeki değişiklikleri de göz önüne alacak şekilde yazılmıştır. Betimsel nitelikte bir metin olan bu çalışma, dünyanın en önde gelen ve çağdaş ülkelerinden biri olan Japonya’nın yerel yönetim sistemini anlamak açısından yararlı bir girişim olarak kabul edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Japonya, Yerel Yönetimler, Organlar, Mali Yapı, Merkez-Yerel İlişkileri.

JAPONYA’DA YÖNETSEL YAPI VE MERKEZİ YÖNETİMİN TAŞRA BİRİMLERİ

Japonya, ekonomik büyüklük yönünden dünyanın dördüncü büyük ekonomisini oluşturan, nüfus olarak 100 milyonun üstündeki büyük nüfuslu dünya ülkelerinden biri olan, köklü bir tarihi geçmişi ve birikimi bulunan, teknolojik yönden dünyanın en ileri ülkelerinden biri olarak tanınan bir ülkedir. Bunların yanı sıra pek çok özelliği bakımından dünyanın ileri ülkelerindendir. Örneğin dünyanın en çok ülkesinde vizesiz giriş hakkı tanın en değerli pasaportu Japonya pasaportudur.

Ülkenin İkinci Dünya Savaşı’ndan büyük bir yenilgi ve trajedik sonuçlarla çıkmasına rağmen, kısa denilebilecek bir sürede ekonomik bir mucize gerçekleştirerek, 1980’lere gelindiğinde dünyada ekonomi, ticaret, teknoloji ve bilim alanında söz sahibi ülkelerinin başlarında gelmeyi başarmıştır. “Japon Mucizesi” olarak adlandırılan bu sıra dışı başarının ardında birçok faktör yatmaktadır. Söz konusu faktörlerden biri de kuşkusuz devletin yapılanması ve işleyiş şeklidir. Kalkınmış tüm ülkelerde olduğu gibi Japonya’da da kamu yönetimi son derece işlevsel bir örgütlenme ve çalışma şekline sahiptir. Toplumsal kaynakların en rasyonel ve verimli bir biçimde kullanımını sağlayan bu etkin kamu işleyişi, ülkenin hızlı ve yüksek performanslı gelişme göstermesinin ana etkenlerinden biridir.

Japonya “Sembolik İmparatorlu Parlamenter Devlet” olarak bilinmektedir. Japonya, yüzyılların deneyimiyle bugünlere taşıdığı devlet sistemiyle dünyanın en ilgi çekici ülkelerindendir. Bu yönüyle de ayrıca incelenmeye değerdir. Ülkenin günümüzdeki siyasal yapılanmasının temelleri, asırlar boyunca şekillenen yönetim geleneklerine ve idari yapılanma tarzlarına dayanmaktadır. Oldukça sağlam bir yönetim kültürü geliştiren Japonlar, bu asırda bile geleneklerini koruyabilmiş ülkelerdendir. Ülkenin kamu yönetimi merkezi ve yerinden yönetim olareak iki kanatta incelenebilir. Merkezi idareyi, merkezi yönetimin başkent örgütlenmesi ve taşra örgütlenmesi şeklinde yine iki ana başlıkta ele almak doğrudur. Japon yönetim sistemi içinde birçok örnekte olduğu gibi merkez örgütlenmesinin ülke sathında taşra kademeleri ve kurumları yer almaktadır. Merkezin taşra kuruluşları il müdürlükleri anlayışı çerçevesinde şekillenmiştir. Bütün kurumlar taşrada kendi il müdürlükleri çerçevesinde *İl Valisi*’ne bağlıdır. Taşra örgütleri bağlı bulundukları bakanlık tarafından yapılandırılmaktadır. Bu kuruluşların çalışma esasları ve örgüt yapısı bakanlık kuruluş

yasasına göre belirlenmektedir. Bu bağlamda taşra birimlerinin örgütsel ve işlevsel yapıları farklılık gösterebilmektedir.

Japon merkezi yönetim yapılanması çerçevesinde taşra idaresinin en büyük kuruluşu *Vilayet (İl) Yönetimleri*'dir. Ülke coğrafyası 47 Vilayete ayrılmıştır. Vilayet yönetimlerinin tarihsel, nüfus, gelişmişlik düzeyi ve benzeri kriterlere göre tek bir yapıdan oluşmadığı da belirtilmelidir. Japonca'da vilayetler *Todo-fuken (Prefecture)* olarak isimlendirilir.

Söz konusu sözcük esasında dört tip vilayete verilen adların bileşimidir. **“To”** olarak tanımlanan vilayet aynı zamanda başkent *Tokyo*'nun kısaltılmışıdır. Başkent, nüfus ve ekonomik gelişmişlik gibi kriterler açısından en büyük şehir olan Tokyo metropolitan bölgesidir. Dolayısıyla Tokyo vilayeti metropolitan bölgeyi tanımlayan, görev ve sorumlulukları özel yasayla belirlenmiş bir taşra yönetimidir.

“Do” olarak adlandırılan vilayet ise *Hokkaido*'dur. Japon ana karasının kuzeyinde yer alan ve anakara dışında en büyük ada olan Hokkaido, stratejik bir coğrafya olma sıfatıyla özel yasayla kurulan bir taşra yönetimidir. Etrafındaki diğer beş adıyla birlikte Japon nüfusunun ikinci büyük metropolitan bölgesidir.

“Fu” Meji hükümeti döneminde kurulan günümüzde *Osaka* ve *Koyoto* için kullanılan, temellerinin de Çin yönetim birimlerinden alan ancak Japon yönetim kültürüne özgün, biraz daha çekirdek bölgeleri ifade eden idari birimlere denilmektedir.

“Ken” ise geriye kalan 43 vilayete verilen genel bir isim olarak karşımıza çıkmaktadır. İsmi ne olursa olsun Japonya'da vilayet yönetimleri hem merkezin taşra örgütü olarak hem de Türkiye'nin il yönetimlerinden farklı olarak ara kademe yerel yönetimleri olarak algılanırlar, görev ve yetkileri bakımından özel yasalarla kurulurlar ve tanımlanırlar.

Büyüklikleri ve tipleri ne olursa olsun bütün illerin başında hükümet tarafından atanan *Vali* bulunmaktadır. Vali il müdürlüklerinin başı ve devletin taşradaki temsilcisidir. Valilerin çalışmalarında yardımcı olmak üzere en az bir *Vali Yardımcısı* hizmet vermektedir. Vali yardımcılarını bizde olduğundan farklı biçimde Belediye Meclisleri tarafından belirlenmektedir. Bu bağlamda vali yardımcılığı yerel yönetimlere bağlı bir kamu görevliliğidir.

İl idareleri içinde Vali Yardımcısı'ndan başka; *Baş Muhasiplik* ve *Kamu Şirketleri Yöneticisi* bulunmaktadır. Baş Muhasipler *Defterdar* sıfatıyla görev yaparlar. Kamu Şirket Yöneticileri de illerde faaliyet gösteren KİT'lerin genel koordinasyonu ile ilgilenir.

JAPONYA'DA YEREL YÖNETİMLER

1. Anayasa'da Yerel Yönetimler

İlk önce söylenecek husus; Japon yerel yöneticiliğinin ülkenin tarihsel birikimi ve idari geçmişi çerçevesinde şekillendiği, Anayasanın 8. Maddesinde garanti altına alındığı hususudur. Devamla; 92. Maddesinde özerk, 93. Maddesinde yerel karar alma organları olan, 94. Maddesinde kendi kendine karar alabilen ve son olarak 95. Maddesinde belirli bir yerel yönetimle ilgili yasal düzenleme yapılacağı vakit o yerel birimde referandum şartını getirerek son şekli verilmiştir.

Japonya'da sözü edilen bağlamda yerel yönetimler ihtiyaçların yerinden görülmesi esası doğrultusunda, siyasal özerkliği olmayan, buna karşın yerel hizmetlerin görülmesi ve özerkliklerin korunması bakımından etkin sayılabilecek yapılardır. Bu bakımdan bölgesel kalkınma hamlelerinin yaşama geçirilmesi, alt yapı sorunlarının giderilmesi, sağlık ve sosyal refah seviyesinin yükseltilmesi, ekonomik faaliyetlerin iyileştirilmesi ve çevre kirliliklerinin azaltılması amacıyla faaliyet yürütmektedirler.

Japonya'da yerel yönetimlerin idari ve hukuki yapıları 2009 yılında yürürlüğe giren *“Yerel Yönetim Yasası”* esasınca oluşturulmuştur. Adı geçen kanuna göre Japon yerel yönetimleri; *“Belediyeler”*, *“Özel Alt Birimler”*, *“Bölgesel Hizmet Birlikleri”*, *“Bölgesel Birlikler”* ve *“Köyler”* biçiminde faaliyet göstermektedir.

2. Yerel Yönetimlere Genel Bakış

Japonya'daki yerel yönetim sistemi genel anlamda iki kademeden oluşur: vilayetler ve belediyeler. Valilikler ve belediyeler, eşit statüye sahip yerel kamu kurumlarıdır ve görev paylarına göre yerel yönetimde işbirliği yaparlar. Valilikler, belediyeleri içeren bölgesel otoritelerdir ve daha geniş bir bölgeden sorumlu olan idarelerdir. Japonya 47 eyaletten oluşur ve Tokyo bu bölgesel nitelikli otoritelerden biridir.

Belediyeler, yerel halk ile güçlü ve doğrudan bir ilişkisi olan ve sakinlerle doğrudan ilgili işleri yürüten yerel kamu kurumlarıdır. 1 Ocak 2015 itibarıyla Japonya'da 790 şehir (Belirlenmiş Şehirler dahil), 745 kasaba ve 183 köy bulunmaktadır. Sorumlulukları açısından şehirler, kasabalar ve köyler arasında temel bir fark yoktur. Bir şehir olarak tanınmak için, bir belediyenin 50.000 veya daha fazla nüfusa sahip olması ve çeşitli diğer gereksinimleri de karşılaması gerekir. Kasabalar ayrıca valilik kararlarında belirtilen belirli koşulları karşılamalıdır.

Valilikler ve belediyeler gibi sıradan yerel kamu kuruluşlarına ek olarak, yerel yönetime ilişkin belirli hedefler için kurulmuş özel yerel kamu tüzel kişilikleri vardır. Bunlar arasında özel koğuşlar, kooperatifler ve kamu mülkiyeti bölgeleri bulunmaktadır. Tokyo'nun dahil olduğu 23 özel yerel idari bölüm, prensip olarak, şehirler için geçerli olan aynı düzenlemelere tabidir. Japonya'da özel yerel idari bölüm sistemi, büyük bir metropolün kendine özgü ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanmıştır.

Japonya görüldüğü gibi kendi koşullarına özgü bir yerel yönetim sistemi geliştirmiştir ve bu sistemi yeri geldikçe değişikliğe tabi tutmaktadır.

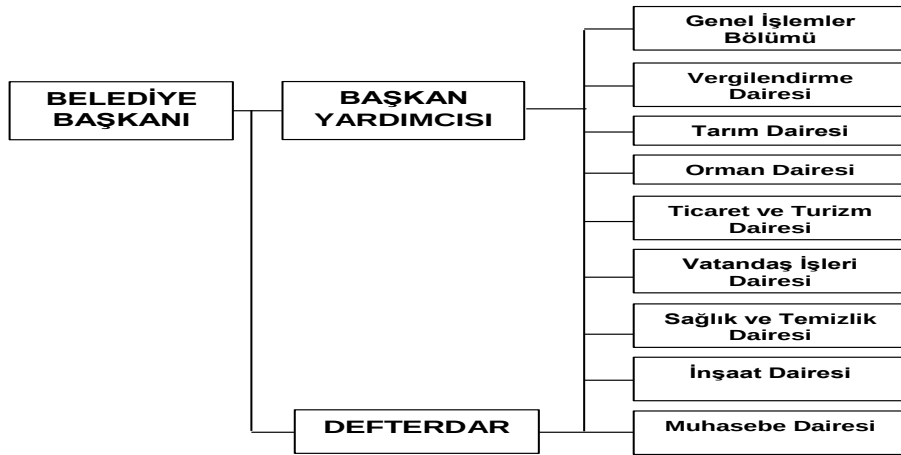
3. Yerel Yönetim Kademeleri

a) Belediyeler (Chiji)

Ülkenin yerel yönetim sisteminde en üst sırayı alan belediyeler, tıpkı il yönetimlerinde görülen nüfus ve coğrafyaya bağlı olarak yapılanmaktadır. 2009 yılında yapılan düzenlemeyle belediyelerin sayısı, görev alanları, yetki ve sorumlulukları yeniden belirlenmiştir. Bu düzenlemeye göre ülke genelinde hizmet veren 1719 belediyeden 789'u *il statülü (shitei-toshi)* olup, 746'sı *kasaba statülü (Chūkakushi)*, 184'ü de *köy statülü (Mura)* belediyelere dönüştürülmüştür. İlaven 23 tsne Tokyo gibi metropoliten yerleşim alanına *özel statülü belediye (Tokureishi)* yönetimi kurulmuştur.

Belediyeler başkanlık sistemi temelinde yapılandırılmıştır. Belediyenin başında aynı zamanda yürütme organı görevini yerine getiren "**Belediye Başkanı (Cho)**" bulunur. Başkan halk tarafından genel seçim esaslarına göre 4 yıllığına meclisten ayrı olarak seçilir. Başkan belediyenin hem tüzel kişiliğinin başı hem de merkezi yönetimin bir ajanı olarak görev yapar. Temel görevleri arasında belediyenin günlük faaliyetlerini yürütmek, mallarını yönetmek, meclis toplantılarına başkanlık etmek, personeli atamak ve özlük işlerini yerine getirmek girmektedir. Yetki ve sorumluluk bakımından oldukça güçlü olan başkan ABD başkanlık sisteminden etkilenilerek görevlendirilmiş bir sistem mantığı etrafında kurgulanmıştır.

Belediye Başkanı görevlerini yürütürken bazı yardımcı organlardan yararlanır (Bknz. ŞEMA-1). Bu organlar *Başkan Yardımcısı* ve *Defterdar*'dır. Başkan yardımcısını meclis belirler ve başkan tarafından kendisine verilen yetkileri kullanır. Defterdar ise resmîyette başkanlık makamının altında bulunan ancak ondan bağımsız olarak yapılanan ve faaliyet gösteren bir organdır. Belediyenin maliyesini yürüten Defterdar, 4 yıllığına uzman kişiler arasından meclis tarafından görevlendirmektedir.



ŞEMA 1: Japonya’da Belediyelerin Tipik Örgütlenmesi

Belediye Meclisi belediyenin asıl karar alma mekanizmasını oluşturmaktadır. Belde nüfusuna bağlı olarak (en az 6 kişiden oluşan), halk tarafından genel seçim esasları çerçevesinde 4 yıllığına seçilen meclis beldenin en yüksek karar alma merciidir. Meclis çalışmaları komisyonlar yöntemi kullanılarak yapılmaktadır. Buna göre her belediyede önceden kurulmuş komisyonlar faaliyet göstermektedir.

Ülke yerel yönetim sisteminde belediye meclisinin temel görevleri arasında Başkanı gensoru yönetimi başta olmak üzere çeşitli kanallarla denetlemek, bütçeyi onaylamak, vali ve belediye başkan yardımcıları ile defterdarı atamak ve yasada kendilerine verilen görevleri yerine getirmektir. Meclis üyesi seçilebilmek için 25 yaşını bitirmiş olmak, bulundukları beldede 5 yıldır ikamet etmek şartı aranır. Belediye Meclisi kendisinin belirlediği dönemlerde *yılda en az dört defa* ve 30 günü geçmeyecek şekilde toplanır. Olağanüstü toplantılar bunun dışındadır. Toplantı karar yeter sayıları salt çoğunluk esasına göre belirlenir. Üyeler toplantılar süresince yolluk ve yevmiye alırlar. Toplantılar halka açık olarak yapılır ve mutlak olarak bağlayıcıdır. Başkan-meclis arasındaki uyumsuzluklar önce komisyonlarda, daha sonra Yüksek Mahkeme tarafından çözülür.

Ülkede belediyelerin örgütlenmesi meclislerin inisiyatifine bırakılmıştır. Ancak ortak bir örgütlenme modeli sunmak mümkündür. Nitekim buna göre Başkan Yardımcısı ve Defterdar dışına bir belediye örgütünde Tarım, Vergileme, Orman, Ticaret ve Turizm, Vatandaş İşleri, Sağlık ve Temizlik, Yapılaşma dairelerinin bulunması esastır. Belediye örgütlenmeleri içinde *Metropolitan Belediyelerin* kurulmasına da olanak bulunmaktadır. Özellikle 2009 yılından sonra yapılan bir düzenlemeyle Başkent Tokyo başta olmak üzere 23 adet Metropolitan Belediye’nin kurulması sağlanmıştır. Buna göre bu tip belediyeler nüfusu 500 bin ile 1 milyonu aşan ve alanı 100 km²’yi geçen kentlerde metropol belediyelerin kurulmasına izin verilmiştir. Metropol belediyeler genel olarak diğer belediye kurumlarındaki mevcut yapılanmaya benzer bir şekilde düzenlenmişlerdir. Görevleri ise sayma yoluyla belirlenmiştir.

b) Özel Alt Birimler (Fu)

Japonya’da, bir belediyenin tek başına yapamayacağı hizmetlerin yerine getirilmesi veya ekonomik alt yapı yatırımlarının gerçekleştirilmesi amacıyla oluşturulmuş belediye hizmet birimlerinin aralarında kurulan birimleridir. Bütün birimler merkezi yönetimin iradesiyle kurulur ve yasada belirtilen sınırlı görevleri yerine getirirler. Söz konusu birimlerin başında *Birim Başkanları* görev yapmaktadır. Bu amaçla bugün ülke genelinde 23 adet birim görev yapmaktadır.

c) Bölgesel Hizmet Birlikleri (Shicho)

Belediyelerden sonra Japon yerel yönetim sistemi içinde sayı ve işlev bakımından en üst sırada bulunan yönetim birimleridir. Ülke genelinde sayıları 2830 civarındadır. Söz konusu birlikler bölgesel düzeyde örgütlenmiş; yerel hizmetlerin yerine getirilmesi amacıyla faaliyet gösteren örgütlerdir. Çoğunlukla belediyelerin ortaklaşa katılımı ile oluşturulmuşlardır ve kuruluş amaçlarına

yönelik olarak varlıklarını sürdürmektedir. Bu birlikler ABD yerel yönetim sistemi içinde kurulan “*Special Districts*”lere benzemektedir.

d) Bölgesel Birlikler (Machi)

Yalnızca Hokaido Adası için oluşturulmuş olan ve coğrafi olarak özel konumda bulunan bölgeler için yerel hizmetlerin yerine getirilmesi amacıyla kurulan birimlerdir. Bölgesel Birlikler belediyenin kurulmadığı ancak belediye tipi bir örgütlenmeye gidildiği örgütlerdir. Örgütün başında halk tarafından seçilen *Birlik Başkanı* bulunmaktadır. Başkan faaliyetlerinden dolayı *Birlik Meclisi*’ne karşı sorumludur. Meclisin görev yetkileri belediyelere benzer.

e) Köyler (Son-Mora)

Yerel yönetim sisteminin en alt birimleri olan köyler bizdeki köy yönetimine benzer bir anlayışta faaliyet göstermektedir. Sayıları gittikçe azalmakla birlikte ülke genelinde 576 köy mevcuttur. Köy yönetimi “*Muhtar*” ve “*Köy Meclisi*”nden meydana gelmektedir. Köy meclisi köyde ikamet eden seçmenlerden meydana gelmektedir.

4. Tokyo Metropoliten Belediyesinin İncelenmesi

Tokyo Büyükşehir Belediyesinin Organları, Temel Birimleri ve Çalışma Şekilleri aşağıdaki gibi açıklanabilir:

a) Tokyo Büyükşehir Meclisi

aa) Meclisin Kompozisyonu

Tokyo Büyükşehir Meclisi, Tokyo vatandaşları tarafından dört yıllık bir süre hizmet etmek üzere doğrudan seçilen 127 üyeden oluşur.

ab) Başkan

Meclis Başkanı, üyeleri arasından seçilir. Başkan, Meclisi temsil eder, oturumlarına başkanlık eder ve işlerini denetler. Ayrıca Meclisin görüşlerini dışarıda da ifade eder. Meclis için bir destek kuruluşu olarak, bir Sekreteryaya sağlanır ve Başkan, personel üyelerini atama ve görevden alma yetkisine sahiptir.

ac) Komiteler

Metropol idaresinin yapısı ve rolleri geniş, çeşitli ve karmaşık olduğundan, kapsamlı tartışma ve verimli işlemler sağlamak için Meclis, uzmanlık çalışmaları ve tartışmalar için komiteler kurar. Komiteler, belirli konuları ele almak için Meclis tarafından kurulan daimi komitelere ve özel komitelere bölünmüştür.

ad) Meclisin Yetkisi

Tokyo Büyükşehir Meclisi, Tokyo Metropolis’in resmi karar alma organıdır. Diğer şeylerin yanı sıra, büyükşehir kararnamelerini kanunlaştırma, değiştirme ve yürürlükten kaldırma, bütçeyi onaylama ve uzlaşmasını tasdik etme ve Seçim İdare Komisyonu ve benzeri diğer organların üyelerini seçme yetkisine sahiptir. Buna ek olarak, bir Başkan Yardımcısı veya idari komisyon üyesi gibi Vali tarafından yapılan önemli atamalar, adaylıklar ve diğer atamalar için Meclisin onayı alınmalıdır. Tokyo halkını temsil eden Meclis aynı zamanda büyükşehir yönetiminin tüm yönlerini araştırma ve teftiş etme yetkisine de sahiptir.

b) Yürütme Organları

ba) Vali

Vali doğrudan vatandaşlar tarafından seçilir ve Tokyo Metropolü’nü temsil eder. Dört yıllık bir görev süresi ile, büyükşehir işlerinin genel kontrolüne ve büyükşehir yönetimini yönetme yetkisine ve sorumluluğuna sahiptir.

bb) Yardımcı İdari Ajanslar

Valiye, yetkisi dahilindeki işlerle ilgilenmede yardımcı olmak için, Vali Yardımcıları ve diğer personel üyeleri sağlanır. Bu yardımcı idari kurumların personeli için 1 Ağustos 2017 tarihi itibarıyla toplam 167.577 pozisyon onaylanmıştır. (Dağılım: Vali büroları, 24.325; idari komisyonlar ve Meclis, 1.000; kamu işletmeleri, 12.990; polis/itfaiye, 64.909; okul öğretmenleri ve idari personel, 64.353.)

c) Personel Sistemi

ca) İşe Alım

Personel Komisyonu genellikle yeni personel alımı için sınavlar yapar ve sınavları geçen adaylar Vali ve atama yetkisine sahip diğer görevliler tarafından işe alınır. Hemşirelik gibi bazı mesleklerde özel yetkili memurlar doğrudan sınavlar yaparak personel istihdam etmektedir.

İşe alım sınavları, kamuoyunun bilinçlendirilmesini sağlamak için kamuoyuna duyurulduktan sonra yapılır ve yazılı sınav ve mülakatları içerir. Bu sınavlar, soruların zorluğuna göre farklı seviyelere ayrılmaktadır. Sınavlar, cinsiyete, akademik geçmişe veya sosyal konuma bakılmaksızın herkese eşit olarak tamamen açıktır.

Tüm pozisyonların yaklaşık% 70'indeki vatandaşlık şartları kaldırılarak yabancı uyruklulara istihdam fırsatları açılmıştır. Engellilerin istihdamını hızlandırmak için "braille-körler alfabesi" veya büyütülmüş yazı ile sınavlar yapılmakta ve engelli kişilerin özel seçimleri yapılmaktadır.

cb) Personel Atama Sistemi

Tokyo Büyükşehir Hükümeti'nin personel atama sistemi, yetenek ve iş performansına dayanmaktadır. Adil ve tarafsız bir seçim süreci yoluyla, müdür yardımcısı ve yönetici pozisyonlarına terfi, akademik geçmiş veya bir bireyin başlangıçta işe alındığı kategoriden ziyade kişisel çabalara ve liyakate dayanır.

Bireysel kariyer hedeflerine göre, "genelleme" veya "uzmanlaşma" seçilebilir ve bu da çeşitli terfi yolları ile sonuçlanır. Genç kıdemli personel "Yönetici Pozisyon Seçimi A" testine girebilir ve seçilirlerse, metropol idaresi çapında bir bakış açısı gerektiren yönetim pozisyonlarını üstlenecek şekilde eğitilirler. Ekip liderleri ve müdür yardımcıları, uzmanlık alanlarına odaklanan yönetici pozisyonları için deneyimlerine ve başarılarına göre personeli seçen "Yönetici Pozisyon Seçimi B" testine girmeye hak kazanır. Ayrıca, uzmanların belirli alanlarda yönetim pozisyonlarını almaları için bir seçim süreci de vardır.

cc) İnsan Kaynakları Geliştirme

Tokyo sakinlerinin idari hizmetlere yönelik gittikçe artan karmaşık ve çok çeşitli ihtiyaçlarına yanıt vermenin yanı sıra, Tokyo'nun karşılaştığı çeşitli zorluklarla başa çıkabilecek yüksek düzeyde bilgi, beceri ve deneyime sahip insan kaynakları geliştirmek için, büyükşehir yönetimi bir dizi ilkeler ve kurallar manzumesi hazırlar.

5. Yerel Yönetimlerin Mali Yapıları

Bu ülkenin yerel yönetim sistemi hizmetlerin yerinde görülmesi ilkesine dayanmasına karşın mali açıdan gereken özerkliğe ve kaynak zenginliğine sahip değildir. Genelde merkezi yönetimin bütçesinden ayrılan paylar ve sınırlı miktarda tanınmış yerel vergileme hakkında meydana gelmektedir. *Devlet bütçesinden ayrılan paylar (Kokko Shishutsukin)* yıllara göre değişkenlik göstermekle birlikte toplam gelirlere oranı yaklaşık olarak %15-20 arasındadır. *Doğrudan* ya da *Dolaylı* olarak aktarılan ödenekler ihtiyaca göre veya akçal olarak yapılmaktadır.

Japonya'da yerel yönetimlerin merkezin ayırdığı ödenek dışında kalan vergi toplama hakkı (*chihozei*) genel ve özel olmak üzere iki ana gruba ayrılmaktadır. *Genel Amaçlı Vergiler* bir kısmı herkesin ödemesi gereken, bir kısmı da yerel yönetimlerin gerekli gördükleri zamanlarda yasayla verilen limitler dahilinde toplanan gelir biçimidir. Nitekim emlak vergileri, işletme gelir vergileri herkesin ödemekle yükümlü tutulduğu vergiler sınıfına girerken; çevre vergileri veya su kullanma bedeli vergileri yerel yönetimlerin gerekli gördükleri zamanda topladıkları gelir biçimidir.

Özel Amaçlı Vergiler ise belirli hizmetlerin yerine getirilmesi karşılığında alınan vergilerdir. İş yeri ve sulama vergileri bu gelir sınıfına girmektedir. Yerel yönetimlerin gelirleri arasında ayrıca belediye mallarının satılması, kiralanması ya da doğrudan kullanılmasıyla elde edilen gelirler ve borçlanmalar yer almaktadır. Borçlanmalar Japon belediyelerinin en sık başvurduğu yöntemlerdendir. Yerel yönetimlerin harcamaları merkezde İçişleri Bakanlığı, Maliye Bakanlığı ve NPD tarafından denetlenmektedir. Özellikle borçlanma konusunda yerel yönetimlerin sıkı bir disiplin içinde değerlendirilmeleri esastır.

6. Japonya'da Merkezi Yönetim ile Yerel Yönetimler Arasındaki İlişkiler

Ülkede yerel yönetimlerin siyasal özerklikleri bakımından sınırlı olmasına karşın, iç çalışma sistemlerini düzenleme bakımından oldukça geniş hareket alanları bulunmaktadır. Yerel yönetimlerin

örgütlenme biçimleri, çalışma sistemleri ve personeli merkezi yönetim tarafından belirlenirken, personelin özlük hakları, malların yönetimi, borçlanma ve yerel hizmetlerin yürütülmesinde kullanılacak yol ve yöntemler meclislerin aldıkları kararlar çerçevesinde belirlenmektedir. Dünyanın bütün ülkelerinde olduğu gibi merkezi yönetim Japonya’da da bütün yerel yönetimler üzerinde denetleme ve düzenleme yetkisine sahiptir. Ancak yapılacak düzenlemenin demokratik geleneklere ve hizmetlerin yerinden görülmesi ilkesine aykırı düşmemesi zorunluluktur.

Bu bağlamda yerel yönetimlerin her zaman yargı yoluyla haklarını araması açık tutulmuştur. Merkezi yönetim yerel yönetimleri taşra örgütleri, Başbakanlık, İçişleri Bakanlığı ve UPD aracılığıyla denetlemektedir. Denetlemede kullanılacak yol ve yöntemler ise hukuksal düzenlemeler, para kesintileri ve görev-yetki sınırlamasıdır.

Japonya’da merkezi yönetim ile yerel yönetimler arasındaki ilişkilerin düzenlenmesinde bir başka ölçüt, görev ve hizmetlerin yürütülmesinde kullanılan yöntemlerdir. Görev bakımından merkezi yönetim ulusal güvenlik, adalet, eğitim politikaları, sosyal güvenlik, çevre, ulaşım, iletişim, ulaştırma, enerji, dış ticaret, ekonomik teşvik ve yatırımlar konusunda genel politikalar oluşturmak ve düzenleyici işlem yapmak durumundadır. Yukarıda belirtilen konularda merkezi yönetim yetkilerini doğrudan devretmez ve kullanılmasına izin vermez. Özellikle ülke bütünlüğünün söz konusu olduğu durumlarda gerekli her türlü önlemi de sonuna kadar kullanabilir. Ancak hizmetlerin görülmesine yönelik konularda yasal çerçeveler içinde işbirliği ve yetki paylaşımına gidebilir. Bunların dışında kalan bütün düzenlemeler ve hizmetler yerel yönetimlerin inisiyatifine bırakılmıştır.

Son olarak merkezi-yerel yönetim ilişkileri ekseninde bir başka konu da personel politikalarının saptanmasıyla ilgilidir. Genel bir anlayış içinde merkezi yönetim, kendi kamu görevlileri dışında yerel yönetimlerin görevlilerini belirleme esasına karışamaz. Ancak meslek memurluğunun geliştirilmesinde, çalışma esaslarının belirlenmesinde ve memurların eğitiminde genel politikaların saptanması noktasında nihai kararlar alabilir ve uygulayabilir. Yerel yönetimlerin inisiyatifine bırakılan personel politikaları nedeniyle bugün bütün Japonya’da kamu personelinin %47,3’ünü, yerel yönetimlerde istihdam edilen görevliler oluşturmaktadır.

SON DEĞERLENDİRME

Japonya, dünyanın ekonomik, sosyal ve teknolojik yönlerden en gelişmiş ülkelerinden biridir. Kalkınmasının ve ilerlemesinin belirleyici faktörlerinden biri de ülkenin siyasal ve yönetsel sistemidir. Japonya’da yerel yönetimler, yönetsel sistemin en önemli yapılarındandır. Birçok kademede ülke genelinde çok sayıda kamu hizmetini başarıyla yürütmektedirler. Yerel yönetimler statik değil dinamik, işlevsel ve verimli birer idari birim olarak çalışmaktadırlar. Bu bilimsel metinde Japonya yerel yönetimleri belli başlıklar altında incelenmiş ve başka çalışmalara esin kaynağı olacak şekilde ortaya konulmuştur.

KAYNAKLAR

1. İçişleri Bakanlığı, Dünyada Mahalli İdareler, Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü Yayınları, Yayın No: 27, Ankara, 1999
2. INATSUGU, Hiroaki, Personel System In Japanish Local Government, The World Bank Institute, New York, 2001.
3. Japonya Anayasası, md:42 (<http://www.confinder.richmond.edu>)
4. KİTAMAYA, Toshiya, Local Government Policy Initiatives In Japan, The World Bank Institute, 2001.
5. https://www.uncrd.or.jp/content/documents/1739Bangla%20Tra%202013_P1_Japanese%20Administrative%20System.pdf
6. <https://www.metro.tokyo.lg.jp/ENGLISH/ABOUT/STRUCTURE/structure01.htm>
7. <https://www.metro.tokyo.lg.jp/english/about/structure/structure04.html> 11. 08.2020
8. <https://www.metro.tokyo.lg.jp/ENGLISH/ABOUT/STRUCTURE/structure01.htm> (11. 08.2020)

9. <http://www.pref.hokkaido.lg.jp/foreign/English.htm>
10. https://www.jlgc.org.uk/en/pdfs/CHAPTER_1.pdf
11. http://www.clair.or.jp/j/forum/other_data/pdf/20100216_soumu_e.pdf
12. <http://www.japaneselawtranslation.go.jp/law/detail/?id=281&vm=&re=02>
13. https://www.soumu.go.jp/main_content/000295099.pdf
14. <http://www.jlgc.org>
15. <http://www.jlgc.org>
16. <http://www.jlgc.org>
17. <http://www.jlgc.org/en>
18. <http://www.country-data.com>
19. <http://www.country-studies.com>
20. <http://www.country-studies.com>
21. <http://www.country-studies.com>
22. <http://www.jinji.go.jp>

LOCAL GOVERNMENTS IN JAPAN: STAGES, ORGANS, FINANCIAL STRUCTURE AND CENTRAL-LOCAL GOVERNMENT RELATIONS

SUMMARY. In this study, the local government system of Japan is examined in the context of its ranking in the country, its organs, working styles, financial structures and central government-local government relations. First of all, the study starts by considering the administrative structure of the country. Then a short history of local government is given. After that, the following local government levels of Japan are examined in order: Municipalities, Special Sub-Units, Regional Service Unions, Regional Unions, Villages. These types of local government are introduced with an optimal expression and the system is presented as a whole. After this is done, the financial structures of local governments are examined. Revenue items of local governments are described under this heading. In the last part of the study, central administration-local government relations are presented in general terms. This study was written in the light of current information and taking into account the changes in the local administration system. This study, which is a descriptive text, can be regarded as a useful attempt to understand the local government system of Japan, one of the leading and contemporary countries in the world.

Keywords: Japan, Local Governments, Organs, Financial Structure, Center-Local Relations.

УДК 379.8

ТЕНДЕНЦИИ И ПРИОРИТЕТЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА

Никитинский Евгений Сергеевич¹, Аяпбекова Алия Ескермесовна¹,
Джангельдина Дарига Изтургановна²

¹Университет «Туран-Астана», г. Нур-Султан, Казахстан

²Казахский университет технологии и бизнеса г. Нур-Султан, Казахстан

Абстракт. Форсированное индустриально-инновационное развитие сферы туризма означает не только вливание средств в экономику, которое обеспечивает смену поколений техники и технологий, но и внедрение новых идей на уровне производства, управления или рынка в целом. Индустрия туризма в нашей стране – это приоритетная отрасль экономики, которая не просто открыта для инноваций, но и настоятельно нуждается в них. В передовых туристских компаниях инновации программируются предприятием и являются стандартной составляющей корпоративного принятия решения о распределении ресурсов. Компании резервируют значительную часть своего общего бюджета на исследования и развитие. Инновации становятся предсказуемым и контролируемым процессом, который сейчас является объективным и дополнительным фактором производства.

Ключевые слова: инновация, туризм, перспектива, стратегия, туристских продуктов.

Введение. Современные тенденции всеобщей глобализации и транснационализации мирового сообщества, требуют поиска новых форм и способов удовлетворения постоянно изменяющихся и возрастающих потребностей туристов. Вместе с тем побудительным мотивом приоритетного развития инноваций выступает формирующаяся рыночная цивилизация и связанная с ней конкуренция. Поэтому форсированному индустриальному развитию туристской индустрии и максимальной реализации туристского потенциала страны будет способствовать разработка инновационных проектов в сфере туризма [1]. При этом для практической реализации новшеств необходимо обеспечение достаточного объема инвестирования индустриально - инновационного развития туризма. На основе анализа теоретических подходов к раскрытию понятий «туризм» и «инновации» нами определено, что инновации в туристской деятельности, являясь системными преобразованиями, характеризуются качественной новизной и приводят к существенным позитивным сдвигам, обеспечивающим эффективное развитие сферы туризма [2].

Методики и материалы. При написании статьи использовались результаты исследований «Теории и практики устойчивого развития туризма и государственного управления туристской деятельностью в Республике Казахстан», изложенные в докторской диссертации автора, проведён анализ статистических данных, современных материалов и научных статей ЮНВТО по вопросам инновационного и интерактивного развития туристской индустрии, а также исследований казахстанских и российских учёных.

Результаты и их обсуждение. Результаты исследований мировых туристских брендов в странах с высокими показателями международных прибытий (Франции, Испании, Австралии, США, Англии), наглядно демонстрируют активное применение интерактивных и инновационных технологий в туристской отрасли. Использование Интернета глобальными распределительными сетями в бронировании и приобретении туристских услуг для всех видов транспорта, местах размещения, а также при формировании, продвижении и реализации туристских продуктов. Высокими темпами, растёт число пользователей интернетом среди всех участников туристского рынка. Электронный маркетинг использует разные формы электронной связи для экономичных контактов с партнёрами и клиентами. Ежегодно стремительно растёт количество сайтов в Интернете (в том числе с туристской информацией).

Нововведение, в том числе и в международном туризме, представляется комплексным процессом создания, распространения и использования нового практического средства (новшества) для новой (или для лучшего удовлетворения уже известной) общественной потребности. К сожалению, в Казахстане не все участники туристского рынка привержены к реализации инновационной стратегии. Отсутствует понимание в необходимости внедрения инновационных технологий и преобразований, несмотря на эффективность и рост экономической составляющей туризма. Установлены факторы невосприимчивости туристских организаций к нововведениям. В свою очередь, инновационное развитие туристского бизнеса невозможно без совместного, активного участия компаний и фирм, занимающихся их предоставлением, а также государственной поддержки органов местного самоуправления, что подразумевает для них и определённые требования. Для инноваций в индустрии туризма они должны быть следующими:

- во-первых, они должны быть научно обоснованы;
- во-вторых, туристская отрасль в регионе должна развиваться, учитывая местные условия и возможности (экономические, природные);
- в-третьих, нововведения должны удовлетворять потребителей в различных видах туризма и отдыха;
- в-четвёртых, инновационные проекты должны быть безопасны не только для самих туристов и отдыхающих, но и для состояния окружающей среды (особенно это касается экстремального туризма и отдыха), то есть должна учитываться экологическая составляющая [3]. Организация туристской деятельности должна использовать инновационные подходы и обеспечить услуги на высшем уровне, что повысит ее доходность и сделает более привлекательной для новых инвестиций. С учетом сказанного, можно выделить несколько основных направлений инновационного развития в сфере туризма и отдыха:
 - развитие сети гостиниц и обслуживающего комплекса, которые сочетали бы в себе мировой уровень комфорта и специфические черты для каждого региона;
 - внедрение на рынке туристских услуг новейших технических достижений и развитие существующих проектов;
 - вовлечение в туристскую индустрию новых ресурсов, повышение уровня маркетинга и менеджмента;
 - разработку и развитие инновационных рекламных стратегий, призванных привлекать к туризму и отдыху в Казахстане максимальное количество наших соотечественников и граждан зарубежных стран.

В настоящее время разработка программ развития туризма в Казахстане ведется на республиканском и региональном уровнях, и предусматривает прежде всего - развитие инфраструктуры гостиничного бизнеса и туристской инфраструктуры. К примеру, в связи с острой нехваткой мест размещения в туристский сезон - гостиницы и места размещения в Щучинско-Боровской курортной зоне, Чимбулаке, Сары-Агаше, Алаколе и других привлекательных местах посещений, уже не справляются с туристскими потоками. Недостаточно развита сеть туристских баз для развития активных видов туризма в горных районах на юге страны, Алматинской, Южно-Казахстанской и Восточно-Казахстанской областях. Однако и здесь мы вправе надеяться на прогресс, и новая государственная программа форсированного индустриально - инновационного развития туризма в Республике Казахстан, должна быть подкреплена достаточной финансовой поддержкой инвесторов, а также средств республиканского и региональных бюджетов. Основные тенденции и причины развития инноваций на рынке туристских услуг. Туризм является отраслью, составные компоненты которой определяются в момент потребления услуг или товаров посетителями. Посетитель потребляет целый пакет услуг, которые производятся большим количеством поставщиков. Поставщики туристских услуг конкурируют друг с другом. Однако они вынуждены в определенной степени кооперироваться, когда потребитель нуждается в

дополнительных услугах или в пакете услуг. Поэтому новые туристские структуры генерируются между конкуренцией и кооперацией поставщиков.

Вместо традиционного туризма появляются его новые формы, включая более инновационные, специализированные, «иммигрантские», созданные на заказ и основанные на опыте. Кроме того, развитие туристского спроса, вызванного информированностью туристов, а заодно и демографические изменения, ускоряют сегментацию и создание новых видов туристских продуктов. Инновации в туризме приносят на рынки новые идеи, услуги и продукты. Они подразумевают не только приспособление туристской отрасли к изменяющемуся характеру туризма путем применения новых маркетинговых стратегий, но и сама среда, окружающая туризм, благоприятствует появлению новых и новаторских услуг, продуктов и процессов. Следовательно, инновации в туризме должны рассматриваться как перманентный, глобальный и динамический процесс. Изменяется сам характер и структура туризма. Новые технологии дают возможность гибко и сегментировано организовать проведение отпуска, конкурентоспособного с массовым, стандартным предложением. На смену «массовому, стандартизованному и обязательно комплексному» туризму приходит новый вид туризма, сделанный на заказ, исходя из спроса туристов. Практика нового туризма взаимосвязана с такими факторами, как демографические изменения, стиль жизни, характер работы и отпуска. Во многих странах население стареет. Старшее поколение туристов («третий возраст») начинает играть все возрастающую роль в формировании туристской деятельности. Отмечается, что пожилые туристы в среднем расходуют больше денег, чем остальные категории путешественников. Это также приводит к инновационным изменениям на туристском рынке. Эти изменения происходят по инициативе самих туристов, которые непрерывно занимаются поиском нестандартного опыта осуществления путешествий. Растущая осведомленность потребителей, стимулирует туристский бизнес осуществлять инновации и совершенствовать свои действия, исходя из личных представлений туристов об окружающей среде. Диверсификация туристских продуктов. Как известно, туристский продукт отличается от других производимых продуктов. Его специфические характеристики, часто создают проблемы и служат сдерживающим фактором для роста привлекательности продукта через инновации. Поэтому для туристской отрасли предложение новых туристских продуктов и услуг, которые повсеместно увеличивают рентабельность и способствуют развитию привлекательности и конкурентоспособности дестинации и/или предприятия, является сложной задачей. Для дестинаций или крупных предприятий решением этой проблемы может являться диверсификация туристских продуктов, однако она нуждается в широком диапазоне их качества, для того, чтобы обслужить разнообразный спрос клиентов и их склонность к изменениям. Туризм, базирующийся на опыте, устойчивый туризм - сегодня является стратегией, являющейся источником многих инновационных продуктов. Он генерируется на основе многочисленных мелких, случайных встречах и взаимодействия туристов с различными людьми, работающими в туристской отрасли. Обретение, создание и производство нового туристского опыта, также может рассматриваться как важная инновация. К примеру, культурно-познавательный туризм также является важным и растущим сектором, привлекающим относительно состоятельных и образованных посетителей. Некоторые страны принимают активные меры по изменению позиционирования своего культурного и природного наследия, обеспечивая диверсификацию туризма в стране. Туристская отрасль Испании, которая в настоящее время в значительной степени зависит от привлекательности морских курортов, пытается улучшить использование национальных культурных ресурсов, прилагая усилия к изменению туристского предложения. Хорошим примером использования культуры и исторического наследия является созданная в стране государственная система отелей Paradores («постоялые дворы»), аналогов которой нет больше нигде в мире. Из 86 таких средств размещения, почти половина, расположена в бывших монастырях, старинных замках, дворцах испанских грандов. По сервису и обслуживанию, большинство из них, можно сравнить с лучшими отелями Европы. На базе размещения в таких отелях разработаны

интересные маршруты, которые позволяют знакомиться с историей, обычаями и кухней различных регионов страны. Инновации в сфере информационных и коммуникационных технологий. В настоящее время в мире насчитывается 3,2 миллиарда пользователей интернета (всё население Земли составляет 7,2 миллиарда человек) из них 2 миллиарда проживают в развивающихся странах. В Казахстане, всего 10 лет назад количество интернет-пользователей не достигало и 4% населения, сегодня эта цифра выросла до 12 млн. человек. Во всех городах и многих районных центрах, казахстанцы пользуются интернетом на скоростях 3G, а в областных центрах запущены услуги 4G, параллельно внедряется проводная технология FTTH [4]. По данным Международного союза электросвязи (МСЭ - специализированного учреждения Организации Объединенных Наций в области информационно-коммуникационных технологий) в 2015 году - 69 процентов населения Земли будет охвачено подвижной широкополосной связью третьего поколения по сравнению с 45 процентами 2017 года [5]. Туристские предприятия всегда были активными сторонниками внедрения новых технологий, в том числе и таких, как глобальные распределительные сети. Современные достижения в области телекоммуникаций, сетевых объединений, создания и обработки баз данных и электронного маркетинга воздействуют и обеспечивают новые возможности для туристского бизнеса и существенно влияют на его традиционные модели. Поэтому основная сфера изменений и инноваций в туризме имеет отношение к использованию информационных и коммуникационных технологий – ИКТ (information and communication technologies - ICT). Информационные и коммуникационные технологии придают иную ценность туристским продуктам и поддерживают развитие производственных цепочек и кластеров. Информационными технологиями покрывается все значимое для туризма пространство (информация о дестинациях, размещение, транспорт, пэкидж-туры и услуги) и осуществляется активный контроль за наличием таких услуг. Широкое развитие ИКТ изменяет роль, которую играют в туризме турагенты, туроператоры, организаторы конференций, торговые агенты и т. д. С одной стороны, системы информационных и коммуникационных технологий, предоставляя новейшую детальную информацию о наличии продуктов и ценах на эти продукты, влияют на рост продаж и доходы. С другой стороны, широкое использование новейших информационных технологий облегчает установление прямых связей между производителями (гостиницы, авиаперевозчики) и потребителями. Потребители во все возрастающем объеме, используют ИКТ для планирования и подготовки своих путешествий. Они ищут специализированные и легко доступные продукты и хотят напрямую общаться с производителями услуг. Для туристской отрасли это может привести к сокращению операционных издержек, к процессу перекачки денежных ресурсов на неорганизованный рынок. Вследствие этого туристские компании неизбежно должны применять инновационные методы для обеспечения роста своей конкурентоспособности. Применение ИКТ в туристской отрасли неизбежно приводит к процессу сокращения традиционного посредничества и способствует проведению реорганизации отрасли и инновациям. Внедрение новейших технологий в сфере туризма повлекло за собой появление новых понятий, таких, как туристские информационные системы, е-туризм (e-tourism) и е-путешествия (e-travel). Е-туризм – это онлайн-служба, которая является платформой, и дает возможность прямых продаж, легкой оплаты услуг конечным потребителем, развитию бизнеса между производителем, турагентами и посредниками. Е-путешествия – это онлайн-служба, которая содержит новости о путешествиях, информацию и консультацию по вопросам, которые могут возникнуть при планировании путешествия. Кстати, во многих странах не делают различия между е-туризмом и е-путешествием – этими двумя инновационными службами, иногда во многом копирующими друг друга. Туристские информационные системы (Tourism Information Systems – TIS) – новая модель бизнеса, которая обслуживает и оказывает информационную поддержку организациям, которые занимаются е-туризмом и е-путешествиями. Информация, получаемая из этих источников, может служить исходной точкой для решения множества задач, включая планирование путешествий, сопоставление цен

и создание динамических пэкидж-туров. Динамическая компоновка тура или динамический пэкидж-тур (Dynamic Packaging) дает возможность в масштабе реального времени составлять, по требованию потребителя или агента, продающего услуги, различные комбинации компонентов поездки, с единой ценой на весь пакет услуг, включенных в тур. Новая информация, полученная в процессе решения динамических задач, может существенно менять решение заказчика о включении тех или иных услуг в программу поездок. Используя принципы динамической компоновки тура, путешественники могут составлять свою поездку, комбинируя свои предпочтения на рейсы, аренду автомашин, гостиниц, и организацию свободного времени, единовременно оплачивая весь пакет заказанных услуг. Покупатель также может уточнить набор своих предпочтений. Например, при требовании туриста организовать пять дней пребывания в Берлине, функциональная система в режиме реального времени предоставит доступ и запросит информационные источники для того, чтобы найти такие составляющие, как авиационные тарифы, условия проката автомашин и возможности организации свободного времени, которые удовлетворят заказчика. Исследования инноваций объясняют увеличение роста производительности длинными волнами делового цикла. Эти волны имеют отношение к так называемым базисным инновациям, которые ведут к значительным изменениям и приносят много так называемых прикладных инноваций, широко используемых в туристской деятельности. Следует отметить, что влияние инновационных циклов на развитие туризма игнорировалось в течение длительного времени. Страны традиционного туризма потратили последние 50 лет на развитие индустриальных методов, чтобы совладать с растущим туристским спросом. Меры, которые принимались государствами по продвижению туризма, способствовали сохранению структур, шансы которых на выживание в долгосрочном периоде были бесперспективными. Поэтому они были застигнуты врасплох интернационализацией туристского спроса и появлением новых конкурентных регионов [6]. Инновации в туризме уже не являются вопросом гигантского прыжка вперед. Инновации очень часто состоят из серии мелких шагов, которые ведут к постепенному развитию и являются процессом с обратной связью. Одна инновация неизбежно влечет за собой другую. В передовых туристских компаниях резервируют значительную часть своего общего бюджета на исследования и развитие, их сделали частью ежедневного планирования. Инновации становятся желаемым и контролируемым процессом, который сейчас является объективным дополнительным фактором производства. На развитие туризма большое влияние оказывает мотивация и интересы потребителей услуг. Они все чаще характеризуются более тщательным отбором мест, которые туристы хотят посетить в ходе поездок, большим вниманием к самым различным аспектам туристского обслуживания и его качеству, а также проблемам охраны окружающей среды, традиционным культурам и жизни местного населения в местах туристских посещений. Это приводит к большей сегментации рынка, развитию новых форм туризма особенно тех, которые связаны с ознакомлением с природой, сельскими районами и культурным достоянием, внося изменения и новые элементы в традиционные программы туристских поездок. Инновационный подход в туристском бизнесе. К инновационным проблемам туризма обычно примыкают инвестиционные. Не отвергая необходимость исследования и привлечения инвестиций, большие резервы по усилению инновационной направленности туризма видятся в организационных изменениях. Инновационный потенциал управления реализуется в деятельности и в поведении, его мотивации, методологии менеджмента и в стиле управления. На сегодняшний день наиболее разработанными оказались вопросы информационных систем в туризме, отдельные вопросы активизации человеческого ресурса. К сожалению, лишь отчасти освещены проблемы инновационной стратегии. Отсутствует понимание инновационной стратегии в качестве технологии инновационных преобразований несмотря на то, что каждое одиннадцатое рабочее место в мире создается в результате туристской деятельности. Выделяется восемь факторов, влияющих на развитие туризма. Это, прежде всего; природная среда, экономика, научно-технический прогресс, демография, урбанизация, информация, общество и культура.

Предполагается, что они ведут к возрастанию спроса и предложения на туристском рынке и усиливают прогрессивные тенденции. В туристском бизнесе абсолютно необходимой становится ориентация на удовлетворение потребностей отдельной личности с ее разнообразными запросами, а не обезличенно-стандартизированной потребности нивелированного индивида. По определению Всемирной туристской организации (ЮНВТО), туризм признан мировой индустрией номер один. В ней занято более 200 млн. человек. Полмиллиарда туристов тратят в поездках более одной трети триллиона долларов, что составляет примерно 5-10% годовых потребительских расходов. Нововведение, в том числе и в международном туризме, представляется комплексным процессом создания, распространения и использования нового практического средства (новшества) для новой (или для лучшего удовлетворения уже известной) общественной потребности. Одновременно это и есть процесс сопряженных с данным новшеством изменений в той социальной и вещественной среде, в которой совершается его жизненный цикл [7]. Инновационные теории возникают с начала XX века, а сегодня формируется самостоятельная область знаний - инноватика. В теоретическом плане следует полагать инновационную концепцию формой описания системы «туризм». В свою очередь, в результате осмысления новых знаний, нового видения системы «туризм» возможна активизация механизма познания системы и главным фактором экономического роста большей степени становятся инновации, а не инвестиции. В этой связи, необходимо выделить пять групп факторов невосприимчивости туристских организаций к нововведениям:

1. Излишняя централизация управления может порождать иждивенческие настроения в экономике, подавлять интерес к нововведениям.
2. Неразвитая конкуренция способствует тиражированию традиционного объема и качества услуг.
3. Однотипное организационное «лицо» туристской отрасли с преобладанием крупных организаций обострит проблему внедрения новшеств.
4. Недостатки в организационной культуре фирмы (отсутствие или неразвитость ценностей, связанных с инноватикой) влияют не только на степень развития инновационной деятельности, но и на ее качество.
5. Отсутствие разнообразия в формах и методах управления, порождает единообразные и неразрешимые инновационные проблемы. Важно подчеркнуть, что восприимчивость к инновациям - одна из функций совершенствования хозяйственного механизма страны.

Инновационные процессы необходимы туризму как вследствие тенденций глобализации туристского рынка и использования информационных технологий, так и необходимости становления новой философии бизнеса - управления за развитием туризма. Основные характеристики целей инновационной деятельности в туризме можно свести к следующим положениям. Деятельность туристской организации достаточно разнообразна, поэтому необходимо выделить ключевые пространства, внутри которых устанавливать, по мере необходимости, цели инноваций. Такие пространства дают значительные ориентиры действий. Фундаментом для формирования портфеля инноваций является аналитическая работа по изучению состояния и тенденций развития туристского рынка в целом и активности его участников в частности. Рычагами влияния государства на инновационную деятельность туристских организаций являются: предоставление налоговых льгот инновационно - активным организациям; осуществление научно-технической, разумной налоговой и кредитно-финансовой политики; создание благоприятных условий для привлечения отечественных и иностранных инвестиций в туристскую отрасль; совершенствование систем амортизационных отчислений; установление приоритетных направлений развития науки. Конечной целью инновационной политики является активация инновационной деятельности в отечественном туризме. Человеческий ресурс является основой нововведений, гарантом реализуемой в туризме инновационной политики. Инновационная активность туристской организации зависит от развития инновационного предпринимательства, преодоления

сопротивления нововведениям. Рынок конкретного нововведения обычно относительно немногочисленный, на нем отсутствуют прямые конкуренты, он малоэластичен. Поэтому функциями и целями инновационного управления в туризме являются: планирование, организация, мотивация, контроль, регулирование и координация.

Выводы. Путешествия и туризм ежедневно влияют на образ жизни людей. Это заметно и в нашем современном обществе. В передовых туристских компаниях инновации программируются предприятием и являются стандартной составляющей корпоративного принятия решения о распределении ресурсов. Компании резервируют значительную часть своего общего бюджета на исследования и развитие. Инновации становятся предсказуемым и контролируемым процессом, который сейчас является объективным и дополнительным фактором производства. На развитие туризма большое влияние оказывает мотивация и интересы потребителей услуг. Они все чаще характеризуются более тщательным отбором мест, которые туристы хотят посетить в ходе поездок, большим вниманием к самым различным аспектам туристского обслуживания и его качеству, а также проблемам охраны окружающей среды, традиционным культурам и жизни местного населения в местах туристских посещений. Это приводит к большей сегментации рынка, развитию новых форм туризма особенно тех, которые связаны с ознакомлением с природой, сельскими районами, культурным достоянием и включению новых элементов в традиционные программы туристских поездок. Для рационального использования ресурсов имеющихся в каждом регионе и в целях ответственного и устойчивого развития туризма, большое значение приобретает планирование и разработка инновационных программ, как составной части комплексного социально-экономического развития региона. При этом нужна не подгонка местных условий под желания и амбиции достигнуть многого за короткие сроки, а обоснованный и взвешенный план действий по созданию востребованного туристского продукта, направленной на его продвижение и реализацию.

Список использованных источников

1. Никитинский Е.С. Теория и практика устойчивого развития туризма. Учебное пособие. – «Туран-Астана», 2018. -180 с.
2. Научная библиотека Кибер Ленинка [Электронный ресурс] – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnyy-proekt-v-turizme-spetsifika-i-perspektivy-razvitiya#ixzz42lB7xrw5>. (дата обращения: 21.09.2017)
3. Новиков В. С. Характерные черты туризма XXI века – устойчивое и инновационное развитие // сб. научных статей Московской академии туристского и гостинично-ресторанного бизнеса при Правительстве Москвы. – Вып.10. – М., 2016.
4. Количество пользователей интернета в Казахстане достигло 12 млн. [Электронный ресурс] – URL: <http://www.time.kz/news/society/2013/12/18/v-kazahstane-okolo-10-millionov-chelovek>.
5. Пользователи интернета в мире [Электронный ресурс] - URL: http://www.bizhit.ru/index/polzovateli_interneta_v_mire. (дата обращения: 05.02.2019)
6. Документы Всемирного совета по путешествиям и туризму. Материалы ASTA World Travel Congress. 6-11 ноября 2015 года. – Монреаль, 2015.
7. Никитинский Е.С., Рустембаев Б.Е., Габдуллина М.Х., Аяпбекова А.Е. Туризм мен туристік қызметті басқарудың тұрақты даму теориясы мен тәжірибесі: оқу құралы. – Астана, 2016. -156 б.

TENDENCIES AND PRIORITIES OF DEVELOPMENT INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN TOURISM

Annotation. Forced industrial-innovative development of the tourism is not only the infusion of funds into the economy, which ensures the changing of generations of technics and technologies, but also the introduction of new ideas on the level of production, management or market in general. The tourism industry in our country is a priority branch of economy, which is not just open to innovation, but urgently needs them. In leading travel companies, innovations are programmed by enterprises and now it is a standard component of corporate decision-making on the allocation of resources. The company reserves a significant part of its overall budget for research and development. Innovations become predictable and controlled process, which is now the objective and additional factor of production.

Key words: innovation, tourism, perspective, strategy, tourism products.

EYE CONTACT AS A KEY ELEMENT OF SUCCESSFUL COMMUNICATION

Kushkarova Gulmira Kenesovna¹, Buribayeva S.Y.²

¹PHD in Philology Associate Professor Aktobe Regional University named after K.Zhubanov, Aktobe Kazakhstan

²second year master's student Aktobe Regional University named after K.Zhubanov, Aktobe Kazakhstan

Abstract: This article discusses the importance of eye contact in the process of communication. It provides guidelines for making eye contact as the most important way of expressing body language. It shows some reasons why we don't always feel comfortable looking someone in the eye.

Key words: Eye contact, communication, pupils, arousal, signal, gaze, persuasion.

Communication today is very important both in the business world and in private life. Successful communication helps us better understand people and different situations, overcome diversities, build trust and respect, and create conditions for sharing creative ideas and solving problems.

Well-built communication is the main means of achieving goals. And it doesn't matter who interacts with each other: between a subordinate and a boss, a buyer and a seller, a man and a woman. The main thing is that participants take into account each other's interests and strive to fully meet each other's needs. Such communication is necessary for effective management of various forms of communication.

Oral or written speech helps a person to convey their feelings and thoughts to others. In this case, not only voice transmission of text is used, but also non-verbal means of communication, such as gestures or facial expressions. They enliven speech, giving it a more emotional color. The ability to correctly read nonverbal signals allows you to understand the true motives of the interlocutor, since it is facial expressions in communication that Express a direct relationship to what is happening [1]

The path to success begins with the study of the eye. Oculistics - the use of eye movement, or eye contact in the process of communication, is a relatively strong non - verbal sign and can perform a number of functions. The view is the main informative source for visual contacts, which not only improves the state of a person, but also has a powerful psychological impact. The look can not only delight, inspire, order, erotically excite, but also repel, disappoint and depress. The very mechanism of the gaze that carries both good and evil, and its language that does not need a translator, has not yet been deciphered by science, although philosophers and scientists have long argued that the eye not only perceives light, but emits rays of vision. We know that the shape of the eyeball and retina resembling a parabolic mirror, confirms the possibility of radiation from the eye itself. However, the objective manifestation of the view has not yet been detected. Until now, there is no complete explanation of how such a large variety of views and their variability is achieved with a single anatomic structure of the eyeballs and surrounding tissues. It is believed that the look itself is determined by the expression - the human eye .This is a complex that includes the state of the pupils of the eyes (narrowing or dilation), eye color, corneal Shine, the position of the eyebrows, eyelids, forehead, etc. as well as the duration of the gaze itself and its direction. [6]

The gaze is a catalyst for karmic reactions. The whole essence of the being is concentrated in the gaze, all its aspirations and hidden desires, and in addition, the gaze leaves its imprint on everything it stops at. To change your view, you need to change your whole life, your way of thinking, feeling and acting, because through the view, the whole character and temperament of a person, all his advantages and disadvantages are revealed. With the help of a glance, you can express a rich range of human feelings and emotions, attract and hold attention, charm, conjure, instill fear, send diseases, transmit both negative and positive energies. Some people do not dare to look other people in the eye, thinking that they do not want to see them. And in most cases, when one person looks at

another for the first time, that tries to look away. But this does not mean that he is unpleasant when he looks into the eyes, but most likely he himself believes that they do not want to make eye contact with him. Research shows, that most people are waiting for a kind of permission to look at each other, and when one takes the initiative, the second supports it. No need to be Intrusive. For a contact to be effective, it must be both desirable and appropriate. The fact is that unwanted contact results in a stare, and this always puts the person who is so looked at in an awkward position. The result of eye contact is physiological arousal. This increases the prefrontal activity of the brain, activates the sympathetic nervous system, accelerates the heart rate, quickens breathing, and increases sweating. Moreover, such symptoms are manifested not only when a person looks into someone's eyes, but also when he feels someone's gaze on him. When a person suddenly feels the gaze of an outsider, he has the feeling, that he is a predator being chased by a hunter and the body begins to signal that there is a threat to him. On the one hand, you can keep a certain distance if you are trying to establish contact with an unfamiliar person or even see him for the first time, you do not need to approach him closely, it is better to lean back a little, thereby increasing the distance between your views. This extra space between two people looking at each other allows the person being looked at to feel more comfortable and keep the level of intimacy within the desired boundaries. But if you want to tell something serious and very personal, on the contrary, you need to move to the interlocutor and look into his eyes at a close distance, thereby demonstrating that you are listening carefully to him. Such arousal can also be positive, for example, in the case of two lovers, which will only strengthen their intimate relationship.

You can hide anything in spoken words, but it takes a lot of willpower or special training to hide it in your eyes. Therefore, by learning to determine the direction of the gaze, movement and degree of eye openness, you can most adequately determine the emotional state of a person. A person is not able to control the movement of their pupils. They involuntarily expand or narrow, and transmit information about the reaction to the interlocutor's suggestions about the attitude towards him. [2] when we are interested in the person we are talking to, or the subject of conversation, our pupils dilate 4 times compared to the normal state. Angry and gloomy mood, and when we are bored, pupils become smaller. Experiments conducted with experienced card players showed, that few players won if their opponents wore dark glasses. For example, if an opponent had 4 aces in a poker game, their pupils would quickly dilate, which would be subconsciously noticed by other players, and they would understand that it is not worth raising the bet. The dark glasses of the opponent hid the signals sent by the pupils and as a result, the players lost more often than usual.[4]

There is a separate area of psychology in which the power of the gaze is actively used - hypnosis. Scientists believe, that there is a possibility of bioenergetic impact of the gaze itself, as a bio-radiation emitted through the pupil by the internal environment of the eye - the retina. This is explained by the existence of bioenergetics of the gaze itself, as a special fluid flow reflecting the human consciousness. A professional hypnotist is able to inspire the subject with a certain program of actions, which he performs unconditionally. The hypnotic gaze, fixed on a single point, carries an invincible willpower through the eyes, muscles, and nerves. The magic of the hypnotist's gaze does not only apply to humans, but also to animals. The magical properties of the gaze are attributed to snakes, and, there are cases when monkeys themselves went into the arms of a boa constrictor lured by his hypnotic gaze.[5]

There is also the dark power of the eye, when the eyes emit negative energy charged with negative thoughts and emotions. Such bad energy affects both material and non-material objects. Many people have such a thing as the "evil Eye" - a look that can kill. From history, we know that at the end of the XIX-th century, an English official Karsten, who served in the colonial administration of India, while hunting an elephant, came across local savages. They intended to take someone else's trophy, but Karsten cruelly started to cut savages beating one of them. The beaten savage did not even think of running away, but continued to stand where he was, and stared intently into Karsten's eyes. The look made him feel sick at once, and a strong revulsion came over him, and he kicked the savage aside. In the evening, his arm began to hurt badly, which he had used to beat the savage. A

day later, he became very ill, some terrible weakness overcame his whole body. Karsten was shown to doctors but no illness was found. His condition quickly worsened, first he lost his appetite, insomnia, severe pain, and lost his tongue. He died a week later. According to the Canadian newspaper "Canadian tribune", a 55-year-old man Steve McKelan was attacked by a grizzly bear while hunting. He fell on his back and instinctively put the knife forward to protect himself from the predator. He looked at the bear with a look full of rage and anger, knowing that looking directly into the pupils can increase the animal's aggression, but he continued to look at her without taking his eyes off her. Then, suddenly, the bear let out a loud roar and fell to the ground dead. Later, when this bear was examined, it was not found to have any physical injuries that could have caused death. But research has suggested that the death was caused by a powerful bio-energetic pulse from Steve's eyes, which killed all the nerve cells in the beast's brain. Thus, the look of a person who is extremely emotionally excited can become very life-threatening. This fact has long been known, so people who were sentenced to death wore a blindfold. It turns out that a person on the verge of violent death from excessive over excitation by fear, passes an incredible energy flow of negative emotions that can harm anyone. [5]

Since the gaze carries a significant emotional load, there are certain rules about how and when to use it. Much is due to the cultural traditions of a particular country. For example, in Europe and North America, a direct look into the eyes of another person expresses a desire for sincerity and trust. In Asia, such as Japan or Korea, a direct look can be interpreted as an indicator of aggressiveness. Speakers in these countries look at the tie or neck. In many Muslim countries, according to tradition, women avoid eye contact when meeting a strange man.

Research suggests that there are individual differences in people's desire for visual contact. American psychologists R. Exline and L. Winters proved that the view is associated with the process of forming an utterance. When only a person forms a thought, he often looks away, when the thought is completely ready, he looks at his companion. The one, who is currently talking, looks less at the partner – to check their reaction and interest. The listener looks more towards the speaker.[4]

By its specifics, the view can be:

1) Business – when the gaze is fixed in the area of the interlocutor's forehead. The direction of looking at this triangle implies the creation of a serious atmosphere of business partnership. The interlocutor feels that the speaker is in a businesslike mood.

2) The social gaze is concentrated in the triangle between the eyes and mouth, which helps to create an atmosphere of relaxed social communication. Research conducted in this area has shown that during various parties and receptions, the interlocutors most often look at each other.

3) Intimate – the look is not directed at the eyes of the interlocutor, but below the face – up to chest level. Such a look indicates a great interest in each other in communication, and the person who perceives this look looks the same way in response.

4) Sideways glance, over the shoulder - used to convey interest or hostility. If it is accompanied by a frown or lowered corners of the mouth, it indicates a critical or suspicious attitude towards the interlocutor.

5) Narrowed eyes - often means close observation, intense attention, such a look can be caused by secret negative intentions. By resorting to this view, they want to find out the plans of others, and at the same time hide their own. And if this is a side view, then it is also cunning and insidious, malevolence.

6) A direct look indicates interest and respect. It says that the interlocutors recognize each other as equal partners. A direct interested look is the main visual weapon of many Western politicians.

7) eye-to-eye contact is a serious challenge .It can be observed in children, in lovers. In the field of eroticism, this view leads to a reflex dilation of the pupils, when the views are immersed in each other. It produces symbolic mastery and fervent giving.

8) Looking over the glasses may mean that the person is being treated critically, trying to evaluate him in some way. This is a serious mistake when communicating, as the listener immediately

closes, he crosses his arms, puts one foot on the other, and this is followed by a series of gestures that indicate a negative attitude to the interlocutor.[2]

Have you ever been in an interview and felt that you lost your interviewer's attention? It's a universal truth that good listening is coupled with good eye contact, and we often look more intently at people saying things we find important.

5 Elements of a Great First Impression

Now we know, that eye contact is not only a good indicator of someone's interest, but also has the power of persuasion.

In order to establish likability and trust just from the minute you walk into the room, eye contact is a single best way to make a great impression.

1. Make an impression.

Soft and steady eye contact is the best type for any meeting. Keep your eye contact casual, warm, connected and engaged. Try not to be locked. The minute you're locked into somebody, it feels uncomfortable and unnatural.

For instance, you're having dinner with your best friends and telling a story to the other four guests, but really only looking at one person. It's oddly unnerving for the other guests that are not getting the benefit of your eye contact and can make them feel left out.

In a meeting, it goes without question that if there is more than one person in the room, you want to connect eyes with everyone, back and forth, making sure everyone feels included. Try to channel the feeling you have when you're talking to someone that you find really interesting. In this case you should ask plenty of questions and don't forget about body movement that are the keys for a good impression.

2. Establish trust.

Trust is largely about the energy. When meeting a potential client, you have to establish who you are as a person from the moment you enter the building, so it's important to greet the person warmly, and use your eyes to connect with everyone to convey energy and enthusiasm. If there is a sort of softness, openness, and friendliness in your eyes, trust is easy to build. People want to hire people they like and trust, so sharing a glance with everyone establishes the perfect energy to set you up for an amazing meeting.

3. Be Present.

Presence is felt. People know when you are with them. While talking to someone, It's so important to listen to him, and put all your other emotional baggage aside. Face the person you are listening to and keep an eye contact seeking to understand the persons' point of view. Only being fully present you can understand much more about what a person is saying.

4. Indicate interest.

It's so important to show that you are really interested in what your partner is saying.

When someone notices a sparkle in your eye that indicates you genuinely find something interesting, you create a connection that will carry into both topics that are related to your work and topics that are not related to your work.

5. Reduce anxiety.

Get in the habit of looking up or looking to the side versus looking down. The minute you look down, you're showing insecurity and uneasiness. When you look up, you're actually strengthening your energy, keeping yourself in the line of optimism, curiosity and keeping yourself open to receiving the energy of the other person. In terms of eye contact, looking up increases and invites engagement, while looking down conveys fear.

From all this, we can conclude, that eye contact is not only a good indicator of someone's interest, but also has the power of persuasion.

In order to establish likability and trust just from the minute you walk into the room, eye contact is a single best way to make a great impression. Body language and eye contact can be often overlooked, but understanding the impact of each can help you master the art of persuasion. Looking at the speaker means not only interest, but also helps us focus on what we are being told. About 80% of sensory impressions are received through the visual organs. The eyes transmit the most accurate and open signals of all the signals of human communication, but good eye contact should be based only on reciprocity.

REFERENCES

1. Nonverbal communication: interpreting facial expressions into feelings and emotions
<https://etiketo.ru/neverbalnoe-obshhenie/mimika>
2. Visual contact as a source of information - Abstract
<https://works.doklad.ru/view/9jATrFVlMs0.html>
3. Global Internet Icon Visual contact in communication. Sudopedia.No
https://studopedia.net/6_23980_vizualniy-kontakt-v-obshchenii.html
4. Visual contact - non-Verbal means of communication
www.newpsycholog.ru/newlos-291-1.html
5. Power of sight - huminfakt.ru
<https://www.huminfakt.ru/fenomen76.html>
6. Theoretical part, features of gaze and visual contact
<https://studbooks.net/1606526/psihologiya/teoreticheskay>
7. 5 Ways to Use Eye Contact in a Business Meeting to Get What You Want
<https://www.entrepreneur.com/article/320497>

Chemistry

UDC 549.748.21;622.341.2(574)

ON THE PROSPECTS OF PRODUCTION OF SYNTHETIC HAUSMANNITE IN KAZAKHSTAN

A. Zhandildenova, R.Z. Safarov, D.B. Kargin, B.B. Makhmutov, R.M. Kamatov

L.N. Gumilyov Eurasian National University, Nur-Sultan, Kazakhstan

Abstract: The main prerequisites for the development of Kazakhstani technology for the production of synthetic hausmannite is the fact that the proposed product is in high demand in the international market. In this respect, due to the remoteness of the suppliers of this product from the market of the Customs Union, as well as a small number of manufactures in competing countries, the cost of this product is very high. At the same time, the production of trimanganese tetraoxide is innovative and the existing formulations are not available for review. At the current time there is no opportunity to launch Kazakhstani production with well-known developed formulations. Therefore, the development of a domestic technology for the production of this dye using local raw materials is relevant and in demand. This paper provides a description of the mineral resource base of manganese in the world and in Kazakhstan, describes the Kazakhstani deposits of the Zhaksylyk and Bogach manganese ores, depicts the product - synthetic hausmannite and shows the ways of its production.

Keywords: hausmannite, dye, manganese ore, nanopowders, construction materials

Introduction

According to the Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated December 31, 2019 No. 1050 "On approval of the State program of industrial and innovative development of the Republic of Kazakhstan for 2020-2025", starting from 2010, a new proactive industrial policy is being gradually implemented in the Republic of Kazakhstan, aimed at creating a highly productive and export-oriented processing industry.

The main goal of the state industrial policy, as of a catalyst and the basis for the diversification of the entire economy, is creating conditions for the development and formation of the processing industry as the main driving force of the country's economy. Stable growth and competitiveness of the processing sector will be achieved through the creation of a technologically advanced industry, transformation and digitalization of fixed assets of existing enterprises focused on the creation of medium- and high-tech products with subsequent entry into global markets.

In the modern world economy, global economic competition is intensifying, that sets before Kazakhstan the task of preparing its economy for the "new era". Taking this into account, industrial and innovative development remains one of the main priorities of state policy in the long term.

Within the framework of the upcoming third five-year industrialization plan and in accordance with the main directions of the Strategic Development Plan of the Republic of Kazakhstan until 2025, the emphasis in the state industrial policy will be placed on the creation of an export-oriented economy with high added value. The export orientation results from the need to expand markets for the growing volume of goods and services and to integrate into global value chains. Export-oriented industrialization will make it possible to bring new Kazakhstani goods to foreign markets, including high-tech processed products.

Among the products related to the construction materials industry, in terms of market volume and steady demand, trimanganese tetraoxide deserves special attention. Trimanganese tetraoxide is earmarked for volumetric coloring of ceramic products made of white and red burnt clay with high temperature processing from 800°C to 1200°C. Trimanganese tetraoxide is used in the production of light brown, yellow-brown, brown, dark brown bricks and ceramic tiles, as a combined pigment for

painting, both in bulk and as a surface decorative finish. The distinction of high quality manganese dyes is high manganese content, uniformity, low dusting and stable quality. The trimanganese tetraoxide dye can be added to the delivery pipe of the furnace batch in the form of a powder or suspension. The product is easily dispersed in water, forming a saturated suspension. The suspension is stable, easy to use and easily dosed into the furnace batch with high accuracy, which allows it to be effectively dissolved in the batch.

The outlined technological qualities of the proposed product determine a high demand for this dye. However, companies are forced to purchase this product in non-CIS countries, as in the territory of the countries of the customs union and neighboring countries, in particular in Kazakhstan and Russia, there is neither technology nor production of this product. This aspect has a very strong effect on the final cost of the product, as well as the delivery period and production time of finished products.

Currently, the main suppliers of the product are the UK, France, South Africa and South Korea. The average cost per 1 ton of a product in these countries ranges from \$1,000 to \$1,500, excluding delivery to the customer and taxes and charges. Thus, the final cost of the product can increase by 30-40% of the initial cost.

Companies are forced to purchase this product in non-CIS countries, as there is no scientifically grounded and cost-effective production technology for this product in the territory of the Customs Union and neighboring countries, in particular in Kazakhstan and Russia. This aspect has a very strong effect on the final cost of the product, as well as the delivery period and production time of finished products. For manufacturing the trimanganese tetraoxide product, it is planned to use raw materials mined in the Republic of Kazakhstan, which will have a positive effect on the domestic economy of the country, and this production is also included in the list of approved state programs for industrial and innovative development and import substitution "Made in Kazakhstan". The development of our own technology is necessary so that it is fully suitable for the use of raw materials mined in the territory of the Republic of Kazakhstan. In addition, the developed technology will allow creating a scientific and technical groundwork for the production of finished products that meet the demand not only in Kazakhstan, but abroad as well. Taking into account the fact that Kazakhstan is a member of the Customs Union and has a favorable geographic location, the production of trimanganese tetraoxide through developing own technology and establishing the production site on the territory of the Republic of Kazakhstan is very competitive, considering estimated costs, and has a high potential for delivering to the local market, to the markets of the CU countries and Europe.

Thus, the cost of raw materials mined in the territory of the Republic of Kazakhstan varies from 150 to 250 US dollars, depending on the percentage of manganese and other impurities. According to preliminary calculations, the total cost of 1 ton of the finished product is USD 409.86 (Table 1), with the average market cost of a similar product from competitors at USD 1250.

Table 1 - Estimated costs of producing 1 ton of finished product

Cost of raw materials, USD	Cost of processing, USD	Production costs, USD	Taxes, USD	Total cost, USD
200	155	50	4.86	409.86

Thus, this work is aimed at searching a technology that will allow processing Kazakhstani raw materials into a finished product, with a maximum cost value of 130-180 US dollars per 1 ton and, thereby, obtaining a competitive product both in quality and original cost.

1 General information on the mineral resource base of manganese

Resources and reserves of manganese ores have been detected in 56 countries of the world. The total reserves of manganese in the world are 8.5 billion tons, among them 3.5 billion tons have been confirmed [1]. The main deposits are accumulated in ten countries - South Africa, Ukraine, Kazakhstan, Russia, Gabon, Georgia, Australia, Brazil, China, Bulgaria, India (Table 2). The reserves of each of these countries exceed 100 million tons. The high-grade ores (concentrations of manganese

oxides are 40–45%) are in South Africa, Gabon, Australia and Brazil, but in the world balance, valuable ores account for no more than a third [2]. The rest of the countries have raw materials of medium and low quality (manganese content - 20–30%) at their disposal [3].

Table 2 - List of countries for the mining of manganese ore for 2015, based on data from the US Geological Survey [3]

№	Country	Mine production (tons)
	World	18,500,000
1	South Africa	6,200,000
2	Australia	3,000,000
3	PRC	2,900,000
4	Gabon	1,800,000
5	Brazil	1,000,000
6	India	950,000
7	Malaysia	400,000
8	Ukraine	390,000
9	Kazakhstan	390,000
10	Ghana	390,000
11	Mexico	240,000
12	Myanmar	100,000
	Rest of world	400,000

The leading suppliers of raw materials to world markets are Australia, South Africa, Gabon, Brazil, Namibia, Ghana, Indonesia, India and Vietnam. About 13 million tons of manganese ore are exported, and 76% of the supplies are accounted for only four countries - Australia, Brazil, Gabon and South Africa. African countries (except South Africa) and Australia almost do not have their own ferrous metal production, so 90% of the ore is sold on world markets.

The main consumers of manganese raw materials are such countries with a developed ferroalloy industry as China, South Africa, Ukraine, Russia, Japan, Brazil, India, Kazakhstan and Norway. China has become the largest importer of the 13 ore in recent years, its own resources are insufficient to meet the sharply growing ferrous metal production. The country has its own ore extraction, however, due to its low grade, alloy producers are forced to use a mixture of domestic ores with high-quality imported raw materials from Australia and Africa [4].

Balance reserves of manganese ores in Kazakhstan comprise more than 400 million tons (Table 3). The main balance reserves of manganese raw materials are accumulated in Central Kazakhstan [5].

Table 3 - The main large deposits and reserves of manganese ores in Kazakhstan (more than 557 thousand tons) [5]

Deposit	Reserves, thousand tons	Reserves, thousand tons		Percentage of Mn	Percentage of Fe
		oxidized	primary		
Western Karazhal	398158	-	398158	20,76	8,76
Ushkatyn 3	196439	5000	191439	23,78	6,85
Kamys	26618	4920	21698	17,60	3,70
Ushkatyn 1	18750	300	18450	11,74	30,62
East Syurtysu 2	12000	-	12000	17,92	4,74

Arap	11500	200	11300	18,71	2,00
Zhaksy	6864	6864	-	20,00	9,00
Tuyebay	6000	-	6000	24,00	1,13
Ushkatyn 2	5938	-	5938	11,72	27,76
Zhomart	5255	1622	3633	24,29	5,96
Southern Arap	3000	-	3000	20,57	6,38
Bogach	2700	1065	1660	27,20	9,70
North-West	1200	1200	-	15,20	5,00
Karaoi	1000	200	800	20,00	4,00
North Keregetas	557	557	-	22,62	7,00

Kazakhstan, as one of the top 10 countries in terms of manganese ore extraction [3], has a significant mineral resource base, both of primary and oxidized manganese ore. As world practice has shown, enterprises of the mining and metallurgical industry process sulfide ores in larger volumes rather than oxidized ones. Most countries (African countries and Australia), having a significant mineral resource base, almost do not have their own ferrous metal production, so 90% of manganese ore is forced to be sold on world markets. In this regard, own resources, as well as the capacity of the domestic enrichment technology, allows Kazakhstan to produce finished products as well as concentrates of average and low quality (percentage of Mn 11-27%) from its own raw materials.

2 The "Bogach" deposit

The Bogach manganese ore deposit is located in the Nura district of the Karaganda region, 180 km north-east of the city of Zhezkazgan, 57 km north-west of the Shubarkol coal deposit, which is connected by a railway line, 125 km long, with the Kyzylzhar station "[6]. Geographic coordinates of the deposit: 49°22' north latitude, 68°29' east longitude. The deposit was discovered during regional geological and geochemical works on a scale of 1: 50,000 in 1983-86. (Shamray V.L.). Prospecting and evaluation works were carried out in 1986-1990. According to the findings of the 1995-1997 exploration, reserves of oxidized manganese ores were approved (Protocol of the State Reserves Committee of the Republic of Kazakhstan No. 62 dated July 11, 1997).

The Bogach deposit is confined to the Aidagarly syncline of the Sarysu-Teniz uplift. There is a series of discharge faulting in the field of the deposit. The ore field is 2000 meters long, 1000 meters wide and 2 km² in area.

Productive sediments are presented by the Upper Devonian siliceous-carbonate formation with a thickness of 70-110 meters. The ore-bearing layer is the upper horizon, composed of red-colored limestone, highly silicified at times. Ores form the middle part of the horizon. The horizon is underlain by dark gray limestone, overlain by dark gray limestone and variegated marls. Three lens-shaped ore bodies have been detected, occurring in accordance with the host rocks, their bearing is northwestward, dip is northeastward at an angle of 40-60°. The length of ore bodies is from 100 to 720 meters (average is 260-480 meters), width is from 150 to 540 meters (average is 200-400 meters). The dip and bearing thickness varies sharply from 0.9 to 23.5 (average is 5.2-7.3). The depth of the occurrence of the top is from 0 to 350 meters. The contact of the ores with the host rocks is gradual. On the eastern flank, the ore bodies are cut off by a northeastern upthrust. On the western flank, the ore layer is gradually pinched out. Below and above the ore bodies, as a rule, there are mineralized areas and off-balance ores. Within balance ores inferior nonmetallic inlayers are absent.

Primary high-grade ores are characterized by substantial and massively layered textures. Ordinary primary ores have a banded (layered) texture with frequent alternation of braunite, hematite, jasper and limestone inlayers of variable thickness (from 2-3 to 10 cm). Oxidized ores have an earthy and powdery-lumpy texture. On the eastern flank of the deposit, a lens-shaped ore body with an iron to manganese ratio of 1: 3 and a length of 250 m (at the surface) is established at the base of the manganese ore layer. The ore body was traced along the dip for 290 meters, its thickness from 1.5 to 25 meters (average 7.3).

Ore minerals of primary manganese ores are braunite (basic), hematite, less often ankerite, friedelite, jacobsite; nonmetallic minerals are calcite, quartz, chlorite, gypsum. Ore minerals of oxidized manganese ores are pyrolusite, psilomelanad, vernadite, hematite, less often hollandite, goethite, braunite, jacobsite; nonmetallic minerals are quartz, kaolinite, mica, calcite, and feldspars. Table 4 shows the average component composition of manganese ore from the Bogach deposit.

Table 4 - Average content of elements in manganese ores

Chemical elements / Compounds of chemical elements, %												
Ores	Mn	Fe	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	P	Soverall	Pb	Ba	Cu
Primary	26,6	1,9	12,02	0,063	1,34	28,32	0,71	0,019	0,015	0,13	0,63	0,011
Oxidized	31,8	8,9	19,8	0,19	5,6	1,3	0,5	0,047	0,057	0,15	1,52	0,021

Among the impurity elements for both types of ores the following are common: rubidium 0.002-0.004%, cesium 0.002%, thallium 2.56 g/t, germanium <3 g/t, arsenic 0.005-0.007%. Impurities of cobalt, strontium and molybdenum are noted. The content of rare earth elements does not exceed background values.

According to the material composition, five natural types of ores have been detected at the Bogach deposit [7]:

- 1 - oxidized manganese (psilomelane-pyrolusite);
- 2 - oxidized ferromanganese;
- 3 - weathered iron;
- 4 - primary iron (hematite);
- 5 - primary manganese (braunite) ores.

Technological investigations were carried out mainly on oxidized manganese and ferromanganese ores. During the development of the deposit, it was found that oxidized manganese ores are satisfactorily enriched according to the crushing and screening scheme. Over the entire 10-year period of operation, 430.2 thousand tons of commercial ore with average manganese content from 22.6 to 33.4% was processed according to this scheme. The average content of manganese in the concentrate ranged from 40.4 to 41.9%, iron from 4 to 6.7%, silica from 16 to 22.3%.

In 2006, 7.58 thousand tons of commercial oxidized manganese ore with average manganese content of 33.17%, iron of 14.2% were processed. The output of lumpy concentrate was 33.64%. The average content of manganese in the concentrate was 45.02%, iron 7.18%

According to the crushing and sorting scheme, from ferromanganese ores only high-ferric lump manganese concentrate is obtained. In 2006, 9.3 thousand tons of commercial ferromanganese ore with an average manganese content of 23.93% and iron content of 24.7% were processed. Lumpy concentrate was obtained with a yield of 20.1% with a manganese content of 37.8% and an iron content of 14.4%. A fine-lumpy concentrate was obtained from the screenings with a yield of 14-18%, requiring agglomeration (briquetting), with a manganese content of 36-37% and an iron content of 8-11%.

There have been carried out laboratory experiments on enrichment of friable (sooty) oxidized manganese ores with an average manganese content of 28.5%, iron 2.8% by the method of jigging and electromagnetic separation. As a result, a manganese jig concentrate of 10 mm size was obtained [8] with a yield of 4.8% with a manganese content of 41.2%, an iron content of 1.8%, as well as a product of electromagnetic separation of a 3 mm size class with a yield of 25.2% with a content manganese 40.4% and iron 2.0%.

As a result of studies on the enrichability of oxidized manganese ores of the North-West Bogach site by the method of wet screening, a fine-lumpy manganese concentrate was obtained [3] with a manganese content of 39%, an iron content of 1.5% with a yield of 24.8%. From the ore of the West Bogach site, a thin middling product was obtained by wet screening with a yield of 31.7% with a manganese content of 26.8% and an iron content of 3.7%. The refinement of this middling product by jigging showed the possibility of obtaining a thin 1 mm high-silica concentrate with a yield of 27.9% with a manganese content of 30.1%, an iron content of 3.8%, and a silica content of 37.6%.

3 The "Zhaksylyk" deposit

The "Zhaksy" (Dzhaksy) manganese ore deposit is located in Zhaksy district of Akmola region, 3 km north of the "Zhaksy" railway station. Geographic coordinates of the deposit are 51°58' north latitude, 67° 20' east longitude.

The Zhaksy deposit is confined to the southwestern part of the Kalmakkul synclinorium. The red clayed-siliceous shales of the Lower Ordovician contain numerous thin ore layers. The number of ore layers in ore-bearing members ranges from 4 to 20, sometimes up to 80. The thickness of individual layers varies from 5 cm to 2.1 m. Their total thickness reaches 10 meters. The most ore-saturated areas are those of frequent facial mutual transitions of red shales to violet-gray. The thickness of the ore-bearing horizon is 250-280 meters. The deposit consists of 6 isolated areas, extended in the north-western direction for 8 km. At each site, the ore horizon is traced from 100-600 to 1500 meters. The ore bodies consist of alternating layers of braunite ores and clay rocks, have a sheet and lens-shaped form, and are creased into narrow folds. Concretion (boulder) ores are often found in the pinch-out zones of ore beds. The length of the areas of their development is from 400 to 1000 meters, the width is 50-250 meters, and the total area of distribution is about 0.5 km². Mixed (primary and oxidized) ores, consisting of psilomelane, pyrolusite, vernadite and braunite, are exposed to a depth of 100-120 meters. Below, to a depth of 210-230 meters, separate wells have uncovered primary braunite ores, the thickness of which decreases with depth until they are completely pinched out.

The ore formations of the deposit are presented by oxide minerals: braunite, psilomelan, pyrolusite and hausmannite. Nonmetallic minerals include quartz, calcite, chalcedony, chlorite and sericite. Impurities of pyrite and chalcopryite are occasionally recorded. Manganese shales are a distinctive type of ore. The degree of mineralization is very different – from rare dissemination to complete replacement of the rock with ore minerals. The manganese content in primary ores is from 7.8 to 53.65% (24.7% on average); iron 6.21%, phosphorus 0.05%. In the ores of the oxidation zone percentage of Mn is 30%; Fe - 4.05%; SiO₂ - 34.75%; alumina - 4.45%; lime - 2.05%; magnesia - 1.13; sulfur - 0.006%; phosphorus - 0.062%.

The material composition and technological properties of ores were studied on 3 laboratory samples [3] weighing from 1148 to 2360 kg; samples were taken from different areas, from depths ranging between 0.3 and 21.0 m; it was found that the samples are identical in mineralogical composition and texture-structural features of ores. As a result of technological research, according to the scheme of picking - jigging - magnetic separation, conditioned concentrates with manganese content of 24.8 - 30.2% were obtained with an extraction of 65.8 - 77.2%; refinement of concentrates of magnetic separation by flotation allows increasing the manganese content in concentrates.

Identification of technological properties and material composition of ores was carried out at all stages of the deposit investigation. The studies were performed in the laboratories of the Ural Geological Administration (1956), LLP "INTELLECT XXI Ltd" (2007) and LLP "Mining Bureau" (2014). On the basis of the performed studies, the technology of enrichment of manganese ores, based on gravity, has been determined, which makes it possible to obtain conditioned concentrates with an average content of manganese of 35% and iron of about 7%, with a manganese extraction of 70% and a concentrate yield of about 30%. The resulting concentrates are suitable for the production of manganese and silicomanganese ferroalloys. Based on the results of research and development, taking into account the experience of processing similar raw materials at the existing concentration plants in Kazakhstan, a technological regulation has been developed for the design of a seasonal concentration plant for processing manganese ore with an average manganese content of 17% and iron content of 7.5% with a capacity of 500 thousand tons per year.

A distinctive feature of the manganese ores of the deposit is the low content of such harmful impurities as phosphorus, sulfur and non-ferrous metals. Associated useful components have not been identified in the ores.

4 Synthetic hausmannite and methods for its extraction

In the manganese ores of most deposits, manganese is presented in the form of various kinds of complex oxides and hydroxides, carbonates, silicates, and less often sulfides [9]. The most common oxide and hydroxide minerals of manganese are:

- pyrolusite $\text{MnO}_2 \cdot x\text{H}_2\text{O}$; braunite $3\text{Mn}_2\text{O}_3 \cdot \text{MnSiO}_3$; hausmannite Mn_3O_4 ; manganite $\text{MnO}(\text{OH})$; vernadite $\text{MnO}_2 (\text{Mn}, \text{Fe}, \text{Ca}) (\text{O}, \text{OH})_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$; psilomelan $m\text{MnO} \cdot \text{MnO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$; hollandite $\text{MnBaMn}_6\text{O}_{14}$; bixbyite $(\text{Mn}, \text{Fe})_2\text{O}_3$ and others;
- carbonates: rhodochrosite MnCO_3 ; manganocalcite $(\text{Ca}, \text{Mn}) \text{CO}_3$; kutnahorite and others;
- silicates: rhodonite $(\text{Mn}^{2+}, \text{Fe}^{2+}, \text{Mg}, \text{Ca}) \text{SiO}_3$; manganese garnets, olivines $(\text{Mn}, \text{Fe})_2 [\text{SiO}_4]$; pyroxenes $\text{MnMgSi}_2\text{O}_6$; amphiboles $\text{AB}_2\text{C}_5\text{T}_8\text{O}_{22}\text{W}_2$ and others.

Table 5 - Physical properties of the main manganese minerals [10]

Mineral	Percentage of Mn	Density, g / cm ³	Hardness (according to the Mohs scale)	Specific magnetic susceptibility, $\chi \cdot 10^6, \text{g/cm}^3$	Dielectric constant	Melting point, °C
Pyrolusite	60-63,2	4,7-5	2-6,5	2-120	no data	1050
Psilomelan	45-60	4-4,71	4-6	3-87	49-58	1000
Manganite	62,5	4,2-4,33	3,5-4	28,2-43	81	1000
Braunite	60-69,5	4,7-5	6-6,5	90-180	no data	1200
Hausmannite	72	4,7-4,9	5-5,5	44-280	no data	1567
Vernadite	44-52	1,8-3,3	2-3	no data	no data	1100-1200
Rhodochrosite	47,8	3,5-3,8	3-4	104-205	8,1-8,6	600
Manganocalcite	20-25	3,34	3,5-4	53,4-87,7	7,5-11,2	700
Rhodonite	32-41	3,4-3,8	5,5-6,5	no data	no data	1130-1150

Among the huge number of oxide forms of manganese ores and concentrates, the most widespread and famous is trimanganese tetraoxide - hausmannite [11] with the general chemical formula Mn_3O_4 , which can also be represented as a subclass of complex oxides of the type $\text{Mn}^{2+}\text{Mn}_2^{3+}\text{O}_4$, consisting of two- and trivalent manganese located in a tetragonal crystal. The stability of this chemical compound is determined by the structure of the crystal lattice [12]. Depending on the phase state and the degree of grinding, hausmannite is widely used in industry. Thus, for example, in a finely dispersed state, it is used as an alloying addition to steels, improving mechanical properties [13]. Acting as a pigment of a non-metallic paint and varnish composition, hausmannite often slows down the corrosion processes [14]. Isolation of the metal surface with anticorrosive materials based on hausmannite provides resistance to water, atmosphere, chemical solutions, forming an adsorption film on the metal surface, inhibits and / or neutralizes the initial stage of damage [15].

Trimanganese tetraoxide is used in the production of light brown, yellow-brown, brown, dark brown bricks and ceramic tiles, as a combined pigment for coloring, both in bulk and as a surface decorative finish.

The use of this product has a number of significant advantages over the process based on manganese dioxide MnO_2 . A sharp increase in the efficiency of the process due to a decrease in color rejects from 10-50% to 0.5-5%; reduction of the required amount of pigment; economical energy consumption during burning; a significant reduction in the hazardousness of the process for personnel and the environment due to the practical absence of dust typical for the process with manganese dioxide.

Reducing the complexity of the process:

- the suspension is relatively chemically stable, with stirring it can be stored for a long time;
- due to the absence of dust, cleaning of equipment (pipelines, pumps, dispensers) is significantly facilitated.

Improving the quality of the final product is achieved by reducing the water absorption of painted bricks in comparison with analogues (red bricks), at the same time, the surface structure is improved due to a stable suspension, as a result of which it becomes smoother and more uniform, without burnt bubbles.

A review of the scientific literature shows a fairly wide range of applications of trimanganese tetraoxide. This product is used as a catalyst [16], a filtering agent [17], an electrode material [18–21], for water purification [22], its antibacterial [23], photocatalytic [23, 24], electrochemical [25, 26] and magnetic [27, 28] properties.

Various methods for the preparation of the hausmannite phase are described in the literature. Nanosized hausmannite, like other nanoparticles, is obtained in two ways: bottom-up or top-down.

Bottom-up technology means that when nanostructures are created, individual atoms and molecules are recruited and arranged into an ordered structure. It results in a product of high purity. This way of obtaining hausmannite derived from its use in high-precision fields (electrochemistry, electrodes, electric batteries, capacitors, highly conductive alloys, etc.). In these cases, the synthesis of high-purity synthetic hausmannite is justified. A significant number of works have been devoted to such synthesis methods. Thus, in [16], a method for the synthesis (from bottom to top) of Mn_3O_4 at room temperature from aqueous solutions is described. Hausmannite nanoribbons were synthesized from manganese acetate and potassium hydroxide in the presence of melamine-ethanol-distilled water using reflux and solvothermal methods [24]. A sample containing Mn_3O_4 nanoparticles was prepared by mixing the calculated amount of egg white and manganese nitrate tetrahydrate with vigorous stirring [11]. Hausmannite plates in the form of nanograins, coin-like nanospheres and nanoleaf structures were prepared, respectively, using co-precipitation, sol-gel, and hydrothermal methods [29]. Mn_3O_4 nanoparticles were synthesized by a simple and stable method using an ethylene (ethylene glycol - choline chloride) deep eutectic solvent (DES) [30]. Hausmannite nanoparticles were first obtained by ultrasound in various media under ambient conditions without any additives. The synthesis was carried out by direct ultrasonication of manganese acetate in water. Nanoparticles with high crystallinity and sizes less than 4 nm were detected after 3 minutes of ultrasonication [31]. At the same time, despite the high degree of purity of the product, all of the above methods are costly, they require strict adherence to the synthesis conditions, and the feedstock for these methods of production is valuable products of the chemical industry. This high purity is not required for the use of hausmannite as a colorant in the construction industry. In addition, raw materials must be cheap and readily available. In this case, it is profitable to find ways to obtain hausmannite from ore raw materials. In this case, the process of obtaining products follows the "top-down" route.

The process of formation of nanostructures according to the "top-down" principle involves processing of a macroscale object or structure and a gradual reduction in their size, up to obtaining a product with nanometer parameters. Typically, this approach of obtaining hausmannite is not widespread in the scientific field, and during the search for scientific literature, a small number of works devoted to this kind of synthesis was found. For example, in [32], a top-down method was described for the preparation of spongy Mn_3O_4 , consisting of Mn_3O_4 nanocrystals, by decomposition of manganese formate at 200 °C.

Analysis of the materials presented in the scientific databases Web of Science and Scopus showed that a small number of works have been devoted to the description of the processes of obtaining hausmannite (Mn_3O_4) directly from manganese ores. One of the most relevant works is the study by Ratnawulan et al. [33], in which the authors describe the process of obtaining hausmannite from the manganese ore of the West Sumatra deposit. The small number of publications dealing with the production of hausmannite from manganese ore is related to the fact that the sphere of production of the dye trimanganese tetraoxide is in demand on the market and each manufacturer of this product keeps the recipe secret. The rest of the synthesis route are intended for obtaining a high-purity product for high-tech and technological problems of power engineering, electronics, electrochemistry, etc.

Conclusion

The main prerequisites for the development of Kazakhstani technology for the production of synthetic hausmannite is the fact that the proposed product is in high demand in the international market. At the same time, due to the remoteness of the suppliers of this product from the CU market, as well as a small number of industries in competing countries, the cost of this product is very high.

Meanwhile, the production of trimanganese tetraoxide is innovative and the existing formulations are not available for review. At the present time, there is no possibility to launch Kazakhstani production with well-known developed formulations. Therefore, the development of a domestic technology for the production of this dye using local raw materials is relevant and in demand.

Thus, taking into account the fact that Kazakhstan is a member of the Customs Union and has a favorable geographic location, the production of trimanganese tetraoxide through developing own technology and establishing the production site on the territory of the Republic of Kazakhstan, is very competitive, considering estimated costs, and has a high potential for delivering to the local market, to the markets of the CU countries and Europe.

Funding

This research has been funded by the Science Committee of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan (Grant No. AP08956244)

REFERENCES

1. Dancoisne P.L. World situation of manganese resources and reserves // *Materials and Society*. - 1985. - Vol. 9, № 3. - P. 353–369.
2. Sippola J. Availability of soil reserves of copper, iron and manganese // *Annales agriculturae fenniae*. - 1978. - Vol. 17, № 4. - P. 153–157.
3. Mineral Resources of the World. M.: JSC «RSRI Foreign Geology», - 1997. - 400 p.
4. Hein J.R., Fan D.. . Special issue - Manganese and associated ore deposits of China - Preface // *Ore Geology Reviews*. - 1999. - Vol. 15, № 1–3. - P. 7–8.
5. Manganese deposits of the USSR. M.: Science, - 1976. - 460 p.
6. Annual Report of JSC "Temirtau Electric Metallurgical Plant" for 2018. Temirtau, - 2018. - 94 p.
7. Catalogue of manganese deposits. Information and Analytical Centre of the Committee of Geology and Natural Resources of the Republic of Kazakhstan. Almaty, - 2016.
8. GOST 24236-80. Manganese ores, concentrates and agglomerates. Sieve method for detecting grain size distribution. - 1980.
9. Ali S., Iqbal Y., Fahad M. A comprehensive phase, mineralo-chemical and microstructural investigation of low-grade manganese ore // *Materials Research Express*. Institute of Physics Publishing, - 2019. - Vol. 6, № 11. - P. 115527.
10. Post J.E., Heaney P.J. Crystal structures of natural manganese oxide minerals // *Abstracts of papers of the American chemical society. 247th National Spring Meeting of the American-Chemical-Society (ACS)*. Dallas, TX: Amer Chem Soc, - 2014. - Vol. 247.
11. Deraz N.M. Green synthesis, characterization and magnetic properties of hausmannite nanoparticles // *Acta Physica Polonica A*. Polish Academy of Sciences, - 2019. - Vol. 136, № 1. - P. 147–150.
12. Xia Y., Qiang Z., Lee B., Becker M.L., Vogt B.D. Solid state microwave synthesis of highly crystalline ordered mesoporous hausmannite Mn₃O₄ films // *CrystEngComm*. Royal Society of Chemistry, - 2017. - Vol. 19, № 30. - P. 4294–4303.

13. Şahin B., Aydın R., Cetin H. Tuning the morphological, structural, optical and dielectric properties of hausmannite (Mn_3O_4) films by doping heavy metal lead // *Superlattices and Microstructures*. Academic Press, - 2020. - Vol. 143. - P. 106546.
14. Piao J., Duan S., Mao Y., Wang J., Cao A.M., Zhang L. Stabilization of the energetic Al powder through uniform and controlled surface coating for promoting its energy output // *Surface and Coatings Technology*. Elsevier B.V., - 2020. - Vol. 389. - P. 125603.
15. Narayani L., Jagadeesha Angadi V., Sukhdev A., Challa M., Matteppanavar S., Deepthi P.R., Mohan Kumar P., Pasha M. Mechanism of high temperature induced phase transformation and magnetic properties of Mn_3O_4 crystallites // *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*. Elsevier B.V., - 2019. - Vol. 476. - P. 268–273.
16. Wang Q., Li Y., Shen Z., Liu X., Jiang C. Facile synthesis of three-dimensional Mn_3O_4 hierarchical microstructures for efficient catalytic phenol oxidation with peroxymonosulfate // *Applied Surface Science*. Elsevier B.V., - 2019. - Vol. 495.
17. Barreto M.S.C., Elzinga E.J., Alleoni L.R.F. Hausmannite as potential As(V) filter. Macroscopic and spectroscopic study of As(V) adsorption and desorption by citric acid // *Environmental Pollution*. Elsevier Ltd, - 2020. - Vol. 262.
18. Stoševski I., Bonakdarpour A., Fang B., Voon S.T., Wilkinson D.P. Hausmannite Mn_3O_4 as a positive active electrode material for rechargeable aqueous Mn-oxide/Zn batteries // *International Journal of Energy Research*. John Wiley and Sons Ltd, - 2020.
19. Stosevski I., Bonakdarpour A., Voon S.T., Wilkinson D.P. Electrochemical Activation of Mn_3O_4 (Hausmannite) for a Rechargeable Aqueous Zn/Mn-Oxide Battery for Energy Storage Applications // 2019 4th International Conference on Smart and Sustainable Technologies (SpliTech). IEEE, - 2019. - P. 1–5.
20. Sun M., Li D., Wang Y., Liu W., Ren M., Kong F., Wang S., Guo Y., Liu Y. Mn_3O_4 @NC Composite Nanorods as a Cathode for Rechargeable Aqueous Zn-Ion Batteries // *ChemElectroChem*. Wiley-VCH Verlag, - 2019. - Vol. 6, № 9. - P. 2510–2516.
21. Naiknaware A.G., Chavan J.U., Kaldete S.H., Yadav A.A. Studies on spray deposited Ni doped Mn_3O_4 electrodes for supercapacitor applications // *Journal of Alloys and Compounds*. Elsevier Ltd, - 2019. - Vol. 774. - P. 787–794.
22. Garcês Gonçalves P.R., De Abreu H.A., Duarte H.A. Stability, Structural, and Electronic Properties of Hausmannite (Mn_3O_4) Surfaces and Their Interaction with Water // *Journal of Physical Chemistry C*. American Chemical Society, - 2018. - Vol. 122, № 36. - P. 20841–20849.
23. Sukhdev A., Challa M., Narayani L., Manjunatha A.S., Deepthi P.R., Angadi J. V., Mohan Kumar P., Pasha M. Synthesis, phase transformation, and morphology of hausmannite Mn_3O_4 nanoparticles: photocatalytic and antibacterial investigations // *Heliyon*. Elsevier Ltd, - 2020. - Vol. 6, № 1.
24. Ahmed K.A.M., Huang K. Formation of Mn_3O_4 nanobelts through the solvothermal process and their photocatalytic property // *Arabian Journal of Chemistry*. Elsevier B.V., - 2019. - Vol. 12, № 3. - P. 429–439.
25. Giraldo O., Arias N.P., Becerra M.E. Electrical properties of TiO_2 -pillared bidimensional manganese oxides // *Applied Clay Science*. Elsevier Ltd, - 2017. - Vol. 141. - P. 157–170.
26. Kulkarni S., Puthusseri D., Thakur S., Banpurkar A., Patil S. Hausmannite Manganese oxide cathodes for supercapacitors: Surface Wettability and Electrochemical Properties // *Electrochimica Acta*. Elsevier Ltd, - 2017. - Vol. 231. - P. 460–467.
27. Singh N.H., Bera A., Debnath A., Saha B. Mixed Phase Crystalline Hausmannite and Manganese Ferrite Nanoparticles with Magnetic Properties for Environmental Application // *Materials Today: Proceedings*. Elsevier Ltd, - 2018. - Vol. 5, № 1. - P. 2300–2305.
28. Karpagavalli S., Kennady Vethanathan S.J., Perumal S. Effect of nickel doping on the structural, optical, electrochemical and magnetic properties of hausmannite (Mn_3O_4) nanoparticles // *International Journal of Nanoparticles*. Inderscience Enterprises Ltd., - 2019. - Vol. 11, № 4. - P. 305–321.

29. Rani B.J., Ravina M., Ravi G., Ravichandran S., Ganesh V., Yuvakkumar R. Synthesis and characterization of hausmannite (Mn_3O_4) nanostructures // *Surfaces and Interfaces*. Elsevier B.V., - 2018. - Vol. 11. - P. 28–36.
30. Karimi M., Eshraghi M.J. One-pot and green synthesis of Mn_3O_4 nanoparticles using an all-in-one system (solvent, reactant and template) based on ethaline deep eutectic solvent // *Journal of Alloys and Compounds*. Elsevier Ltd, - 2017. - Vol. 696. - P. 171–176.
31. Bastami T.R., Entezari M.H. Sono-synthesis of Mn_3O_4 nanoparticles in different media without additives // *Chemical Engineering Journal*. - 2010. - Vol. 164, № 1. - P. 261–266.
32. Lu W., He K., Zhao G., Song B., Zhou J., Dong W., Han G. Top-down synthesis of sponge-like Mn_3O_4 at low temperature // *RSC Advances*. Royal Society of Chemistry, - 2019. - Vol. 9, № 40. - P. 22772–22778.
33. Ratnawulan, Prasetyo F., Fauzi A., Ramli. Synthesis and Characterization Hausmannite (Mn_3O_4) Nanoparticle of Manganese Ores Prepared By High-Energy Milling // *International Journal of Advanced Science and Technology*. - 2020. - Vol. 29, № 03. - P. 8332–8339.