

ELMİ İŞ

Beynəlxalq Elmi Jurnal

SCIENTIFIC WORK

International Scientific Journal

aem.az



ISSN: 2663-4619
e-ISSN: 2708-986X

XVIII BEYNƏLXALQ ELMİ ARAŞDIRMALAR KONFRANSI

XVIII INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE

07.05.2024

ELMİ İŞ
Beynəlxalq Elmi Jurnal
İmpakt Faktor: 2.717

XVIII BEYNƏLXALQ ELMİ ARAŞDIRMALAR
KONFRANSI

DOI: <https://doi.org/10.36719/2663-4619/2024/XVIII>

SCIENTIFIC WORK
International Scientific Journal
Impact Factor: 2.717

XVIII INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH
CONFERENCE

(07.05.2024)

Bakı – Bakı
2024

Jurnal 25.04.2007-ci ildə
Azərbaycan Respublikası Ədliyyə
Nazirliyi Mətbu nəşrlərin
reyestrinə daxil edilmişdir.
Reyestr № 2212

The journal is included in the
register of Press editions of the
Ministry of Justice
of the Republic of Azerbaijan on
25.04.2007.
Registration No. 2212



Redaksiyanın ünvanı
Az1073, Bakı şəh.,
Mətbuat prospekti 529,
“Azərbaycan” nəşriyyatı,
6-cı mərtəbə

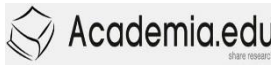
Editorial address
Az1073, Bakı,
Matbuat avenue 529,
“Azerbaijan” Publishing House,
6-th floor

Tel.: +994 50 209 59 68
+994 55 209 59 68
+994 99 809 67 68
+994 12 510 63 99

e-mail
beyn.konfrans@aem.az

Beynəlxalq indekslər / International indices

ISSN: 2663-4619
e-ISSN: 2708-986X
DOI: 10. 36719



© Jurnalda çap olunan materiallardan istifadə edərkən istinad mütləqdir.
© It is necessary to use reference while using the journal materials.
© <https://aem.az>
© info@aem.az

TƏŞKİLAT KOMİTƏSİ

Sədr

Prof. Dr. Möhsün NAĞİSOYLU, AMEA / Azərbaycan

Sədr müavinləri

Tədqiqatçı Mübariz HÜSEYİNOV, Azərbaycan Elm Mərkəzi / Azərbaycan

Prof. Dr. Georgi DUKA, Moldova Elmlər Akademiyası / Moldova

Məsul katib

Assoc. Prof. Dr. İlham MƏMMƏDLİ, AMEA Ədəbiyyat İnstitutu / Azərbaycan
m_ilham63@mail.ru

ÜZVLƏR

Prof. Dr. Mahirə HÜSEYNOVA, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti / Azərbaycan

Prof. Dr. Xəlil KƏLƏNTƏR, Tohoku Universiteti / Yaponiya

Prof. Dr. Yalçın ƏFƏNDİYEV, Texas A&M Universiteti / ABŞ

Prof. Dr. Vəqif ABBASOV, AMEA Neft-Kimya Prosesləri İnstitutu / Azərbaycan

Prof. Dr. Eldar VƏLİYEV, Milli Texniki Universitet / Ukrayna

Prof. Dr. İbrahim CƏFƏROV, AMEA / Azərbaycan

Prof. Dr. Elşad QURBANOV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan

Prof. Dr. Ali AZQANI, Taylanddakı Texas Universiteti / ABŞ

Prof. Dr. Ceyran MAHMUDOVA, Azərbaycan Dövlət Mədəniyyət və İncəsənət
Universiteti / Azərbaycan

Prof. Dr. Nadir İLHAN, Ahi Evran Universiteti / Türkiyə

Prof. Dr. Qəzənfər KAZIMOV, AMEA Dilçilik İnstitutu / Azərbaycan

Prof. Dr. Coanna MARŞALEK-KAVA, Nikolay Kopernik Universiteti / Polşa

Prof. Dr. İradə HÜSEYNOVA, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan

Prof. Dr. Eldar QASIMOV, Azərbaycan Tibb Universiteti / Azərbaycan

Prof. Dr. Natalya MİŞİNA, Odessa Hüquq Akademiyası / Ukrayna

Prof. Dr. Onur URAL, Səlcuq Universiteti / Türkiyə

Prof. Dr. Şirindil ALIŞANOV, AMEA Ədəbiyyat İnstitutu / Azərbaycan

Prof. Dr. Funda TOPRAK, Ankara Yıldırım Bəyazıt Universiteti / Türkiyə

Prof. Dr. Əmir ƏLİYEV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan

Prof. Dr. Svetlana KOJİROVA, L.N.Qumilyov adına Avrasiya Milli Universiteti / Qazaxıstan

Prof. Dr. Vidas KAVALIŪSKAS, Vilnius Biznes Universiteti / Litva

Prof. Dr. İrina KREYDİÇ, Ukrayna Milli Texniki Universitetinin “İqor Sikorski adına
Kiyev Politehnik İnstitutu” / Ukrayna

Prof. Dr. Nigar VƏLİYEVA, Azərbaycan Dillər Universiteti / Azərbaycan

Prof. Dr. Zahid MƏMMƏDOV, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti / Azərbaycan

Prof. Dr. Şəhanə HÜSEYNOVA, / Berlin Texniki Universiteti / Almaniya

Prof. Dr. Anar İSGƏNDƏROV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Şahnaz ŞAHBAZOVA, Azərbaycan Texniki Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Saodat MUXAMEDOVA, Daşkənd Pedaqoji Universiteti / Özbəkistan
Prof. Dr. Rajəş KUMAR, Mərkəzi İpək İdarəsi, Tekstil Nazirliyi / Hindistan
Prof. Dr. Elşad MİRBƏŞİR OĞLU, Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında
Dövlət İdarəçilik Akademiyası / Azərbaycan
Prof. Dr. Şikar QASIMOV, Azərbaycan Texniki Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. İya ZUMBULADZE, Kutaisi Dövlət Universiteti / Gürcüstan
Assoc. Prof. Dr. Arif HÜSEYNOV, Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Andrey RAQULİN, Rusiya Federasiyasının DİN Moskva Universiteti /
Rusiya
Assoc. Prof. Dr. Şəkər MƏMMƏDOVA, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Şahlar BABAYEV, Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Həbibə ALLAHVERDİYEVA, Naxçıvan Müəllimlər İnstitutu / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Rəşid CABBAROV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Asiman QULİYEV, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Elov BOTİR, Ə. Nəvai adına Daşkənd Dövlət Özbək Dili və Ədəbiyyatı
Universiteti / Özbəkistan
Dr. Hacer DOLANBAY, Muş Alparslan Universiteti / Türkiyə
Dr. Daşqın QƏNBƏROV, Naxçıvan Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Dr. Rövşən RAMIZOĞLU, Səlcuq Universiteti / Türkiyə
Dr. Elçin HÜSEYN, Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti / Azərbaycan

THE ORGANIZING COMMITTEE

Chairman

Prof. Dr. Mohsun NAGHISOYLU, ANAS / Azerbaijan

Deputy Chairman

Researcher Mubariz HUSEYINOV, Azerbaijan Science Center / Azerbaijan

Prof. Dr. Georgi DUKA, Moldovan Academy of Sciences / Moldova

Executive secretary

Assoc. Prof. Dr. İlham MAMMADLI, ANAS Institute of Literature / Azerbaijan
m_ilham63@mail.ru

MEMBERS

Prof. Dr. Mahira HUSEYNOVA, Azerbaijan State Pedagogical University / Azerbaijan

Prof. Dr. Khalil KALANTAR, Tohoku University / Japan

Prof. Dr. Yalchin AFANDIYEV, The University of Texas at Austin / USA

Prof. Dr. Vagif ABBASOV, Institute of Petrochemical Processes of ANAS / Azerbaijan

Prof. Dr. Eldar VALIYEV, National Technical University / Ukraine
Prof. Dr. Ibrahim JAFAROV, Azerbaijan State Agrarian University / Azerbaijan
Prof. Dr. Elshad GURBANOV, Baku State University / Azerbaijan
Prof. Ali AZGANI, The University of Texas at Tyler / USA
Prof. Dr. Jeyran MAHMUDOVA, Azerbaijan State University of Culture and Arts / Azerbaijan
Prof. Dr. Nadir ILHAN, Firat University / Turkey
Prof. Dr. Gazanfar KAZIMOV, Institute of Linguistics of ANAS / Azerbaijan
Prof. Dr. Joanna MARSHALEK-KAVA, Nicolaus Copernicus University / Poland
Prof. Dr. Irada HUSEYNOVA, Baku State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Eldar GASIMOV, Azerbaijan Medical University / Azerbaijan
Prof. Dr. Natalya MISHINA, Odesa Law Academy / Ukraine
Prof. Dr. Onur URAL, Seljuc University / Turkey
Prof. Dr. Shirindil ALISHANOV, Institute of Literature of ANAS / Azerbaijan
Prof. Dr. Funda TOPRAK, Ankara Yildirim Beyazit University / Turkey
Prof. Dr. Amir ALIYEV, Baku State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Svetlana KOJIROVA, L.N.Gumilyov Eurasian National University / Kazakhstan
Prof. Dr. Vidas KAVALIUSKAS, Vilnius Business University / Lithuania
Prof. Dr. Irina KREYDICH, National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute» / Ukraine
Prof. Dr. Nigar VALIYEVA, Azerbaijan University of Languages / Azerbaijan
Prof. Dr. Zahid MAMMADOV, Azerbaijan State Economic University / Azerbaijan
Prof. Dr. Masuma DAEL, Payame Noor University, Tabriz / Islamic Republic of Iran
Prof. Dr. Shahana HUSEYNOVA, Technical University of Berlin / Germany
Prof. Dr. Anar ISGANDAROV, Baku State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Shahnaz SHAHBAZOVA, Azerbaijan Technical University / Azerbaijan
Prof. Dr. Saodat MUKHAMEDOVA, Tashkent Pedagogical University / Uzbekistan
Prof. Dr. Rajesh KUMAR, Ministry of Textiles, Central Silk Office / India
Prof. Dr. Elshad MIRBASHIR OGHLU, Academy of Public Administration under the President of the Republic of Azerbaijan / Azerbaijan
Prof. Dr. Shikar GASIMOV, Azerbaijan Technical University / Azerbaijan
Prof. Dr. Iya ZUMBULADZE, Kutaisi State University / Georgia
Assoc. Prof. Dr. Arif HUSEYNOV, Azerbaijan State Agrarian University / Azerbaijan
Prof. Dr. Andrey RAGULIN, Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation / Russia
Assoc. Prof. Dr. Shakar MAMMADOVA, Baku State University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Shahlar BABAYEV, Azerbaijan State Agrarian University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Habiba ALLAHVERDIYEVA, Nakhchivan Teachers' Institute / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Rashid JABBAROV, Baku State University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Asiman GULIYEV, Azerbaijan State University of Economics / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Elov BOTIR, Tashkent State University of Uzbek Language and Literature named after A.Navai / Uzbekistan
Dr. Hajer DOLANBAY, Mush Alparslan University / Turkey
Dr. Dashgin GANBAROV, Nakhchivan State University / Azerbaijan
Dr. Rovshan RAMIZOGHLU, Seljuc University / Turkey
Dr. Elchin HUSEYN, Azerbaijan State University of Oil and Industry / Azerbaijan

HUMANİTAR VƏ İCTİMAİ ELMLƏR
HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

Gülnar Qəmbərova
AMEA Nizami Gəncəvi adına Ədəbiyyat İnstitutu
filologiya üzrə fəlsəfə doktoru
ms.gulnar_babayeva@mail.ru

**CƏLİL MƏMMƏDQULUZADƏNİN UŞAQ
HEKAYƏLƏRİNİN İDEOLOJİ SƏCİYYƏSİ**

Açar sözlər: Cəlil Məmmədquluzadə, uşaq ədəbiyyatı, hekayə, ideologiya, nəsr

Keywords: Jalil Mammadguluzade, children's literature, story, ideology, prose

Zəngin ənənələrə əsaslanaraq uşaq ədəbiyyatının necə inkişaf etdiyini görmək heyranedicidir. Bu hekayələr real həyatda baş verən hadisələrə və zamansız mövzulara müraciət etməklə nəsillər boyu aktuallığını qoruyub saxlayır və hər yaşdan olan oxucular arasında rezonans doğurur.

Üstəlik, uşaq ədəbiyyatı insan təcrübələrinin və sosial dinamikasının mahiyyətini əks etdirən cəmiyyətin əksi kimi xidmət edir. Satira, dram, lirizm və psixoloji kəşfiyyat vasitəsilə müəlliflər həyatın mürəkkəbliklərinin parlaq mənzərəsini çəkir, gənc oxuculara onları əhatə edən dünya haqqında təsəvvürlər təqdim edirlər.

Bundan əlavə, uşaq müəllifləri çox vaxt mürəkkəb mənəvi problemləri gənc oxucular üçün əlçatan və başa düşülən şəkildə

təqdim etmək problemi ilə üzləşirlər. Müəlliflər cəlbedici personajlar və valehedici hekayələr vasitəsilə empatiya, tolerantlıq və sosial ədalət kimi mövzulara müraciət edər, uşaqları öz hərəkətləri və münasibətləri üzərində düşünməyə təşviq edə bilərlər.

Nəhayət, uşaq ədəbiyyatı gələcək nəsillərin dəyər və inanclarının formalaşmasında həlledici rol oynayır. Uşaq kitabları empatiya, tənqidi təfəkkür və mədəni maarifləndirməni təşviq etməklə, cəmiyyətə müsbət töhfələr verməyə qadir olan məsuliyyətli və mərhəmətli şəxsiyyətlərin inkişafına töhfə verir. Görkəmli rus alimi Belinskiyin təbirincə, "...yaxşı uşaq ədəbiyyatı odur ki, həm balacaların xoşuna gəlsin, həm də böyüklərin, özü də yalnız uşaqlara məxsus olmasın, hamı üçün olsun".

Azərbaycanda 19-cu əsrin sonu və 20-ci əsrin əvvəllərində uşaq hekayələrinin yaranması ölkə ədəbi mənzərəsində mühüm mərhələ oldu. Uşaq mətbuatının yaranması və müxtəlif ədəbi janrların inkişafı ilə Azərbaycan müəllifləri xüsusi olaraq gənc auditoriyaya uyğunlaşdırılmış yaradıcı ifadə və hekayələr üçün yeni yollar kəşf etməyə başladılar.

Uşaq ədəbiyyatının nailiyyətlərini qeyd etməyə davam edərkən, bu hekayələrin gələcək nəsillərin şüur və qəlblərinin formalaşmasına davamlı təsirini dərk etmək vacibdir. Uşaq ədəbiyyatı təxəyyülü inkişaf etdirməklə, empatiyanı və dəyərləri aşılamaqla hərtərəfli şəxsiyyətlərin yetişdirilməsində və cəmiyyətin mədəni quruluşuna töhfə verməkdə mühüm rol oynayır.

Cəlil Məmmədquluzadənin Azərbaycan ədəbiyyatına, xüsusən də bədii nəsrin inkişafında xidmətləri həqiqətən də böyükdür. Onun yaradıcılığı müxtəlif mənbələrdən, o cümlədən

şifahi xalq ənənələrindən, klassik ədəbiyyatdan və global təsirlərdən ilham alaraq satira, yumor və sosial şərhin unikal qarışığını özündə cəmləşdirir.

Cəlil Məmmədquluzadə Azərbaycan şifahi xalq yaradıcılığının elementlərini öz yazısına daxil etməklə, məişət, əmək və ictimai mübarizənin mahiyyətini əks etdirir. O, atalar sözlərindən, tapmacalardan və məsəllərdən dərin ictimai-siyasi mesajların, inqilabi ideyaların sadə xalqa səslənəcək şəkildə çatdırılması üçün vasitə kimi məharətlə istifadə etmişdir.

Cəlil Məmmədquluzadənin özünə və satirik nəşrinə qoyduğu “Molla Nəsrəddin” adı onun xalq adət-ənənələrinə bağlılığını, ictimai tənqidçi rolunu simvolizə edir. O, Molla Nəsrəddin obrazı vasitəsilə cəmiyyəti narahat edən məsələləri qorxmadan həll edir, ədalətsizliklərə, fəsadlara, riyakarlığa zəka və bəsirətlə işiq tuturdu.

Bütövlükdə, Cəlil Məmmədquluzadənin bədii nəsrinə öz yumoru və satirası ilə oxucuları sevindirməklə yanaşı, həm də sosial şərh və islahatlar üçün güclü vasitə rolunu oynamışdır. Onun irsi müasir yazıçıları ruhlandırmaqda davam edir və Azərbaycan ədəbi irsinin ayrılmaz hissəsi olaraq qalır.

Cəlil Məmmədquluzadənin nəsrində “saqqallı uşaqlar” məfhumu yaşlarına baxmayaraq həyata uşaqcasına və sadələvh baxış sərgiləyən şəxslər üçün metafora rolunu oynayır. Bu şəxslər sivil cəmiyyətdən təcrid olunmuş, düşüncə və davranışlarında yetkinlikdən məhrum olanlar kimi göstərilir.

Cəlil Məmmədquluzadə “Saqqallı uşaq” kimi hekayələrində valideynin uşaq tərbiyəsi praktikasına təsiri mövzusunı araşdırır. O, tək-cə məcburiyyət və ya öyüd-nəsihətlərə güvənməkdənsə, şəxsi davranışları ilə uşaqlara müsbət nümunə göstərməyin vacibliyini vurğulayır. C.Məmmədquluzadə personajların və

situasiyaların təsviri vasitəsilə uşaqlarda müstəqil düşüncə və əxlaqi inkişafı təşviq etməkdənsə, səlahiyyət və nizam-intizamı üstün tutan ənənəvi valideynlik üsullarını tənqid edir.

C.Məmmədquluzadə avtoritar valideynlik üslublarının çatışmazlıqlarını vurğulayaraq, uşaqların tərbiyəsinə daha maarifləndirici yanaşmanın tərəfdarıdır ki, bu da istiqamətləndirmə, həvəsləndirmə və tənqidi düşünmə bacarıqlarının yetişdirilməsini vurğulayır. Öz hekayəsi vasitəsilə o, valideynləri itaətkarlığı gücləndirmək üçün cəza tədbirlərinə əl atmaq əvəzinə, uşaqları ilə mentor və nümunə kimi məşğul olmağa təşviq edir.

Bütövlükdə, C.Məmmədquluzadənin “saqqallı uşaqlar” fenomenini tədqiqi cəmiyyətdə uşaqlığa, təhsilə, gələcək nəsillərin mənəvi və intellektual inkişafının formalaşmasında valideynlərin roluna şərh kimi xidmət edir.

Elnarə Abdullayeva
Gəncə Dövlət Universiteti
filologiya üzrə fəlsəfə doktoru
ib1303@mail.ru

DİL ELMİNİN SOSIAL-MƏDƏNİ ŞƏRTLƏNDİRİLMƏSİ

Açar sözlər: dil elmi, sosial-mədəni şərtləşmə, dil bazası, ilkin şərt anlayışı, təfəkkürlə dilin vəhdəti

Keywords: linguistic science, socio-cultural conditioning, language base, the concept of precondition, unity of thinking and language

Qnoseologiyada biliyə insanların sosial maddi və mənəvi fəaliyyətinin bütün tarixi inkişafı ilə şərtlənən və ümumən etibarlı formada təsbit olunmuş reallığın insanın şüurunda təkrar istehsalı kimi baxılır. Fəaliyyətin sosial idarə edilməsi proqramı kimi fəaliyyət göstərməsini müəyyən edən məzmun baxımından nəzərə alınan bilik, həssas və rəşional əks etdirmə vəhdəti olan həqiqi qnoseoloji obrazlar sistemidir. Forma tərəfdən bilik sosial əhəmiyyətli məlumatların fiksasiyası, saxlanması və ötürülməsi üçün simvolik vasitələr toplusu kimi çıxış edir. Üstəlik, biliyin forması qnoseoloji obrazın sadəcə bir növ zahiri, passiv “maddi qabığı” deyil, son dərəcə aktiv vasitədir ki, onsuz ümumiyyətlə düşünmə prosesi qeyri-mümkündür; subyektin idrak fəaliyyətində bilik forması mühüm əks etdirici funksiyaları yerinə yetirir. Bilikdə məzmun və forma ayrılmazdır, birləşir, maddi və idealın əksliklərinin vəhdətində, mahiyyətə biliyi səciyyələndirir. Nəticə etibarlı ilə,

bilik ideal-reflektor və işarə-kommunikativ komponentlərin vəhdətidir. Nəhayət, bu, ünsiyyət vasitələrində sabitlənmiş bir insanın praktik təcrübəsidir və buna görə də bilik, öz mənşəyinə və təbiətinə görə həmişə fəaliyyət göstərir, çünki o, bir obyektə praktik hərəkətlər sistemini təkrarlayır.

Elmi biliklərdə təfəkkürlə dilin vəhdəti dilin işarələr sistemi şəklində biliyin mövcudluq forması olmasında ifadə olunur. Bilik yalnız dil vasitəsilə “özlüyündə bir şeydən” “bizim üçün bir şey” çevrilir, təkcə müasirlərin deyil, həm də sonrakı nəsillərin istifadəsinə verilir.

Dünya haqqında biliyin obyektivliyinə nail olmaq üçün və bütün elmi nəticələr üçün ciddi birmənalılıq və zərurət tələblərinə görə elm, biliyin müstəsna olaraq işlənmiş simvolik arsenalından - elm dilindən istifadə etməyə məcbur olur.

Elm dilinin sosial-mədəni şərtlənməsi məsələsi, müəyyən bir hadisənin təbiətinin öyrənilməsi ilə bağlı hər hansı digər sual kimi, maraq probleminin öyrənilməsində kompas rolunu oynayan metodoloji göstərişlərə müraciət etməyi nəzərdə tutur. Təməl anlayışı metodoloji rəhbər rolunu oynayır, onun vasitəsilə müəyyən dərəcədə yeni keyfiyyətin formalaşması prosesinin xarakteri açılır, çünki o, reallığın digər aspektlərini, xassələrini və əlaqələrini müəyyən edən və eyni zamanda müəyyən edən tərəfini əks etdirir. Baza anlayışı ona yaxın olan digər anlayışlar vasitəsilə konkretləşir. Sonunculara reallığın prosesual tərəfini əks etdirən ilkin şərtlər və şərtlər anlayışları daxildir. Beləliklə, ilkin şərt anlayışı, V.I. Plotnikov haqlı olaraq qeyd edir ki, “obyektin özünü (tarixən yaranmış reallıq kimi) deyil, onun baş vermə prosesini (keçmiş və gələcək nöqtəyi-nəzərindən) səciyyələndirir. Buna görə də “əsas şərtlərin” təhlilinin əsas məzmunu heç bir şəkildə substratın

xarakteristikası deyil, yenin ortaya çıxmasını şərtləndirən ziddiyyətlərin müəyyən edilməsidir.

Yeni keyfiyyətin ümumi, bilavasitə və əsas ilkin şərtlərin sintezinin nəticəsi olduğunu əsas götürərək, ümumidən bilavasitə onun əsas ilkin şərtlərinə keçərək elm dilinin formalaşması və inkişafı prosesini açmağa çalışdıq.

Tural Dadashov
Azerbaijan National Academy of Science
PhD student
tural-dadashov@unec.edu.az

IRAN'S GEOPOLITICAL STRATEGY IN THE SOUTH CAUCASUS: NAVIGATING REGIONAL DYNAMICS AND STRATEGIC INTERESTS

Keywords: *Iran, South Caucasus, geopolitical strategy, Russia, Turkey, Energy Diplomacy, regional security*

Açar sözlər: *İran, Cənubi Qafqaz, geosiyasi strategiya, Rusiya, Türkiyə, Enerji Diplomatiyası, regional təhlükəsizlik*

Iran's Bilateral Relations in the South Caucasus.

Iran and Armenia: Iran and Armenia maintain a strong partnership focused on security and economic ties, despite religious and cultural differences. Their alliance, aimed at counterbalancing Azerbaijan and Turkey's influence, is highlighted by energy agreements, with Iran essential to Armenia's energy needs. This strategic relationship underscores regional stability against common foes, transcending transactional interactions (Koolae, Hafezian, 2010).

Iran and Azerbaijan: The Iran-Azerbaijan relationship blends cultural affinity, due to shared Shia heritage, with geopolitical tensions from Azerbaijan's relations with Israel and Turkey and its energy projects. This complex dynamic alternates between cooperation and contention, shaped by regional geopolitics and security considerations (Fedorovskaya, 2022).

Iran and Georgia: Iran-Georgia ties are economically driven but complicated by Georgia's Western integration efforts, posing strategic challenges for Iran. Nevertheless, Iran seeks to maintain positive relations, viewing Georgia as a vital link to Europe, demonstrating Iran's adaptability in navigating regional politics and pursuing economic engagement (Chitadze, 2012).

Regional Dynamics: Iran's Strategic Play with Russia and Turkey:

Iran's interactions in the South Caucasus mix military alliances and diplomacy, showing a nuanced regional strategy. Its military ties with Armenia and careful stance towards Azerbaijan, due to its relations with Israel and Turkey, aim to maintain regional balance and assert Iran's role as a mediator and key security actor, balancing major regional powers' interests, notably Russia and Turkey, to enhance its influence (Sushentsov, Neklyudov, 2020). Iran and Russia share strategic goals against Western influence, marked by security and economic cooperation but tempered by competition, especially in energy geopolitics. Despite occasional clashes over energy dominance, their relationship balances collaboration and rivalry, maintaining their alliance amidst regional dynamics. Similarly, Iran's relationship with Turkey combines cooperation and competition, with both nations vying to shape regional dynamics yet collaborating on security and regional conflicts. Their engagement reflects a complex balance of competing for influence while recognizing mutual strategic interests, especially in the South Caucasus (German, 2012). The intricate Iran-Russia and Iran-Turkey relationships showcase the complexity of balancing cooperation and competition, reflecting the dynamic nature of regional geopolitics. These alliances, constantly adjusted

in response to shifting geopolitical landscapes, highlight the sophisticated interplay of strategic ambition, diplomacy, and rivalry in modern international relations.

Strategic Implications of Energy Diplomacy.

Iran leverages energy diplomacy in the South Caucasus, challenging Russia's dominance and offering alternatives to Turkey's energy routes, to bolster its regional influence and position itself as a key energy partner. Through strategic infrastructures with Armenia and Azerbaijan, Iran aims to diversify regional energy sources, enhancing its geopolitical leverage.

This approach, part of a broader strategy including diplomatic ties and balancing regional powers, solidifies Iran's role as a pivotal regional player, adept at navigating the complexities of South Caucasus geopolitics.

References

1. Koolae, E., Hafezian, M. (2010). The Islamic Republic of Iran and the South Caucasus Republics. *Iranian Studies*, 43(3), pp.391-409.
2. Fedorovskaya, I. (2022). Iran and the New Geopolitical Situation in the South Caucasus. *Russia and New States of Eurasia*, 1, pp.102-110.
3. Chitadze, N. (2012). Geopolitical Interests of Iran in South Caucasus and Georgian-Iranian Relations. *Journal of Social Sciences*, 1, pp.5-12.
4. Sushentsov, A., Neklyudov, N. (2020). The Caucasus in Russian foreign policy strategy. *Caucasus Survey*, 8(2), pp.127-141.

XVIII Beynəlxalq Elmi Araşdırmalar Konfransı
7 may 2024 / 13-16
XVIII International Conference of Scientific Research
7 may 2024 / 13-16
DOI: <https://doi.org/10.36719/2663-4619/2024/XVIII>

5. German, T. (2012). Securing the South Caucasus: Military Aspects of Russian Policy towards the Region since 2008. *Europe-Asia Studies*, 64(9), pp.1650-1666.

Sevda Məsimzadə
Bakı Dövlət Universiteti
dissertant
sevdamesimzade@mail.ru

YENİYETMƏLİK DÖVRÜNDƏ BAŞ VERƏN PSIXOLOJİ PROBLEMLƏR

Açar sözlər: yeniyetmə, hisslər, özgüvən, özünüqiymətləndirmə, emosiya

Keywords: teenager, feelings, self-confidence, self-assessment, emotion

11-19 yaş arasında olan yeniyetməlik dövrü uşaqlıqdan yetkinliyə doğru bir keçid dövrü olaraq qəbul edilir. İnsanlar inkişafın heç bir dövründə bu qədər sıx qarışıqlıq və problemlərlə qarşılaşmaz. Bu səbəbdən yeniyetməlik dövrünü bir xaos – üsyan dövrü olaraq da adlandırmağa bilərik. Bu dövrün özü də daxil olmaqla ətrafında bir döyüş yaratmağa hər zaman hazır olacaq. Bu döyüşün məqsədi yetkin olmaqdır (Azərbaycan müəllimi, 2014).

Bu dövrə uşaq kimi girən fərdin bu dövrdən yeniyetmə olaraq çıxması gözlənilir. Əvvəldən həmişə uşaq olaraq xarakterizə edilərkən indi bəzən uşaq, bəzən də yetkin olaraq qəbul ediləcək. Şübhəsiz ki, keçid dövrü çox dava-dalaşlı keçəcək. Valideynlərin vəzifəsi yeniyetmənin bu söylərini anlayıb onlara dəstək olmaq və bu dövrün ən az ziyanla keçməsinə kömək etməkdir. Yeniyetmə məqsədini təyin etmə, cinsi şəxsiyyətini qazanma, sosial əlaqələrini nizama qoyma söyi içərisindədir. Mənlik anlayışı və mənlik sərhədləri dəyişilir

(2; OSHO Emosiyalar, 2017). “Mən kiməm” sualına tez-tez müraciət edirlər. Ölkənin problemləri, din, milliyət, iş və s. Mövzularda axtarışda olar. Kimlik böhranı içindəki gənci nizamlı həyat sıxar. Başqasına oxşamaqdan nifrət edər, amma başqaları kimi də fərqiində olmadan hərəkət edər. Nə özü, nə də başqası ola bilməyən gəncin hərdən ani hərəkətləri də olur. Səbirsiz, əsəbi, davakar və heç nəyi bəyənəməyən hərəkətlər inkişaf etdirə bilər və bu səbəbdən ətrafıyla, xüsusilə ailəsi və məktəbi ilə zamanla qarşıdurma yaşaya bilər. Bu qarşıdurma mühitindən bir an əvvəl çıxması lazım olan yetkinlərə xas hədəflər vardır. Yeniyetməlik dövrü bir yetkinliyə keçid dövrü olduğuna görə bu məqsədə çatmaq üçün edilməsi, lazım olan davranışlara çatılması, lazım olan hədəfləri yetkinlərə xas olmalıdır. Yeniyetmələrə xas bu hədəf və davranışları qısaca belə yekunlaşdırıla bilər (Bredberri, Grivz, 2017).

1) Hər iki cinsdən olan insanlarla yeni və daha yetkin əlaqələr qurma;

2) Cinsiyyətini müvafiq sosial rollarla sosiallaşma yetkin bir kişi və ya qadın cinsi şəxsiyyətini qazanmağa çalışır;

3) Özünə xas bir şəxsiyyət quruluşu inkişaf etdirir;

4) Öz bədənini qəbul edir;

5) Ana-ata və digər yaşlılardan emosional olaraq bağlılıq;

6) Özünə uyğun peşəni təyin edib və bu peşəyə maraqlı;

7) İctimai məsuliyyət qazanmağı arzu etmək və buna çatmaq;

Qəbul edilən daxili bir əxlaq sistemini qazanmaq, yeniyetmənin ən təməl mənadə bacarması lazım olan hədəflər. Davranışların əhəmiyyətli bir qisminin altında yatan itələyici güc bu hədəflərdən gəlməkdədir. Yeniyetmə deyimi yerindədirsə, bu hədəflərə özbaşına gedər (Əzimov, 2016: 367; Lyusin, 2004: 29). Öz hədəflərinə üz tutan gənc qarşısında eyni vaxda nəhəng kimi

maneələri də özü görür. Üstəlik bu maneələr ən yaxında ana, atasından müəllimlərindən, qohumlarından, ictimai ətrafdan və öz mənlüyindən gələcəkdir. Gənc bu maneələri aşmaq üçün böyük bir mübarizəyə girər; Evdə, məktəbdə, küçədə, öz içində gənc qızlar bəzəkli olacaq, makiyaj edəcək, kişilər danışmalarını və davranışlarını dəyişdirəcək güc nümayişində olacaq sözləri və davranışlarıyla mən də varam, böyüdüm artıq, yetkin oldum” deyəcək. Bunu izah etmək üçün lazım olsa asiləşəcək, çılğınlaşacaq. Biz yetkinlər olaraq gənclərin bu yeniyetməlik səylərini görə bilər və başa düşə bilsək, gənclərimizə yaşayacağımız, ola biləcək problemlərin önünə keçmiş olarıq. Əks təqdirdə gənc ailəsindən uzaqlaşmış şərtsiz qəbul edildiyi nəzarətsiz, pis qruplara yaxınlaşacaq (Bayramov, 2002: 391; 8).

Gənclər bu qrupların təzyiqini üzərində çox hiss edirlər, aidiyyəti olduğu duyğularının da verdiyi təsirlə ictimai dəyərləri yox sayı bilər. Yeniyetməlik dövründəki gənclər bir çox problemlərlə qarşılaşır. Gənc ətrafıyla və özüylə qarşıdurma içində girər. Yeniyetmə dövrü gərək digər inkişaf dövrlərində meydana çıxan problemlərin bəziləri çox daha çox mürəkkəb ola bilər. Bu problemlər; xəstəliklər genetik amillər ekoloji faktorlar kimi vəziyyətlərdən meydana gəlir. Ancaq bir çox adi vəziyyətlərdə ana səbəb dövrü qaynaqlanan problemlərdir. Yeniyetməlik dövrünün də özünə xas problemləri var (Seyivov, 2013: 466; 10).

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan müəllimi. (2014). 30 may, 9 s.
2. İctimai İslahatlar və Səhiyyə mərkəzi jurnal (N:6. 2 s).
3. OSHO Emosiyalar. (2017). Bakı, s.14-15.

XVIII Beynəlxalq Elmi Araşdırmalar Konfransı
7 may 2024 / 17-20
XVIII International Conference of Scientific Research
7 may 2024 / 17-20
DOI: <https://doi.org/10.36719/2663-4619/2024/XVIII>

4. Bredberri, T., Grivz, D. (2017). Emotsional'nyy intellekt 2.0. Perevod na russkiy yazyk, izdaniye na russkom yazyke, oformleniye OOO «Mann, Ivanov i Ferber».
5. Əzimov, Q. (2016). Psixologiya (ali məktəblər üçün dərslik). Bakı, 367 s.
6. Lyusin, D.V. (2004). Sovremennyye predstavleniya ob emotsional'nom intellekte. Sotsial'nyy intellekt: Teoriya, izmereniye, issledovaniya. Ushakova. M.: Iz-vo «Institut psikhologii RAN», s.29-36.
7. Bayramov, Ə.S., Əlizadə, Ə.Ə. (2022). Psixologiya. Bakı, 391 s.
8. <http://www.queendom.com>
9. Seyidov, S.İ., Həmzəyev, M.Ə. (2013). Psixologiya (ali məktəblər üçün dərslik). Bakı, 466 s.
10. <http://www.talentsmart.com/>

Nailə Qəhrəmanova
Bakı Dövlət Universiteti
dissertant
nailaqahramanova@mail.ru

YERLİ ÖZÜNÜİDARƏETMƏNİN SİYASİ NƏZƏRİYYƏLƏRİ

Açar sözlər: yerli özünüidarəetmə, demokratiya, siyasət, nəzəriyyə, bələdiyyə

Keywords: local self-government, democracy, policy, theory, municipality

Yerli idarəetmənin siyasi nəzəriyyəsi yerli idarəetmənin təşkili və fəaliyyətinin siyasi aspektlərinə diqqət yetirir. Bu nəzəriyyənin inkişafına R.Qeynst, Q.Jellinek kimi alimlər mühüm töhfələr vermişlər.

Onun əsas müddəalarına aşağıdakılar daxildir:

- Demokratik prinsip: Siyasi nəzəriyyə yerli idarəetmədə demokratik prinsiplərin, o cümlədən seçkilərin, vətəndaşların qərarların qəbulu proseslərində iştirakının, yerli özünüidarəetmə orqanlarının fəaliyyətində aşkarlığın və şəffaflığın təmin edilməsinin vacibliyini vurğulayır (Collins, 2019: 181-182).

- Nümayəndəlik və iştirak: Siyasi nəzəriyyə yerli idarəetmədə vətəndaşların təmsilçiliyinin vacibliyini və onların ictimai dinləmələr, referendumlar və s. kimi müxtəlif iştirak formaları vasitəsilə qərar qəbul etmə proseslərində fəal iştirakını vurğulayır.

- Hakimiyyətin lokallaşdırılması: Siyasi nəzəriyyənin mühüm aspekti hakimiyyətin lokallaşdırılmasıdır, yəni yerli məsələlərlə bağlı qərarların mərkəzləşdirilmiş və ya regional

strukturlar tərəfindən deyil, yerli hakimiyyət orqanları tərəfindən qəbul edilməsi prinsipidir.

- Siyasi məsuliyyət: Siyasi nəzəriyyə yerli hökumətlərin öz hərəkətləri və qərarlarına görə vətəndaşlar və cəmiyyət qarşısında siyasi məsuliyyəti ideyasını dəstəkləyir.

- Yerli kimlik və mədəniyyət: Siyasi nəzəriyyə siyasi proseslərin və yerli idarəetmə institutlarının formalaşmasında yerli kimliyin, mədəniyyətin və ənənələrin əhəmiyyətini nəzərə alır (Peshin, 2002: 75).

Yerli idarəetmənin siyasi nəzəriyyəsi effektiv yerli idarəetmənin əsas elementləri kimi demokratik prosesləri, vətəndaşların iştirakını və hakimiyyətin lokallaşdırılmasını vurğulayır. Bu nəzəriyyələr, yerli özünüidarəetmə orqanlarının təşkili və fəaliyyəti ilə bağlı əsas siyasi prinsip və ideyalara aiddir. Yerli hökumətin siyasi nəzəriyyələrinin xüsusi ardıcılıqlarından bəhs etmək çətindir. Çünki siyasi nəzəriyyələr geniş şəkildə şərh olunur, konkret şəraitdən və kontekstdən asılı olaraq müxtəlif tərəfdarları cəlb edir. Bununla belə, bəzi nəzəriyyələrin müxtəlif ölkələrdə və cəmiyyətlərdə müəyyən ardıcılıqları və ya tərəfdarları vardır.

Liberalizm ardıcılıqları, fərdi azadlıq, vətəndaş hüquqları və məhdud hökumət ideyalarını dəstəkləyirlər. Bura yerli səviyyədə hüquq və azadlıqlara hörməti dəstəkləyən liberal demokratik partiyaların nümayəndələri və vətəndaş cəmiyyəti xadimləri daxil ola bilər. Kommunitarizm tərəfdarları, güclü icma dəyərlərini və vətəndaşların şəxsiyyətinin formalaşmasında yerli icmanın rolunu fəal şəkildə dəstəkləyirlər. Populizm ardıcılıqları, ümumi kütlələrə diqqət yetirir və çox vaxt elitəni tənqid edirlər. Yerli səviyyədəki populistlər yerli qərarların qəbulunda sadə vətəndaşların təsirinin artırılmasını tələb edirlər. Federalizm tərəfdarları, mərkəz və

bölgələr arasında hakimiyyətin bərabər bölüşdürülməsi ideyasını müdafiə edirlər. Ekoloji yanaşma tərədarları, davamlı inkişafı, ətraf mühitin mühafizəsini və təbii ehtiyatlardan məsuliyyətli istifadəni fəal şəkildə dəstəkləyirlər (Voronin, Lapin, Shirokov, 1998: 13).

Yerli idarəetmə ilə bağlı bəzi siyasi nəzəriyyələr bunlardır:

- Liberal nəzəriyyələr vətəndaşların hüquq və azadlıqlarının qorunmasını, habelə qərarların qəbulunda şəffaflıq və ədalətliliyi vurğulayır. Yerli idarəetmə kontekstində liberalizm qərarların qəbul edilməsində vətəndaş iştirakını, eləcə də yerli səviyyədə fərdi hüquq və azadlıqların təminatlarını dəstəkləyir.

- Kommunitar nəzəriyyələr icma və sosial dəyərlərin rolunu vurğulayır. Burada vacib olan yerli icmaların güclənməsi və ictimai kimliyin formalaşmasıdır. Yerli idarəetmədə kommunitarizm, vətəndaşların öz icmalarının inkişafı və saxlanması iştirakını dəstəkləyir.

- Populist nəzəriyyələr tez-tez adi vətəndaşların elitalara qarşı mübarizədə rolunu vurğulayır. Siyasi qərarların qəbulunda xalqın rolunun gücləndirilməsinə əhəmiyyət verir. Yerli hökumət kontekstində populizm, seçilmiş nümayəndələr və əhali arasında sıx qarşılıqlı əlaqəni, habelə yerli maraqların vurğulanmasını dəstəkləyir.

- Federalist nəzəriyyələr, güclərin mərkəz və bölgələr arasında bölüşdürülməsini dəstəkləyir. Bura yerli idarəetmə səviyyələri üçün müəyyən miqdarda muxtariyyətin saxlanması daxildir. Yerli idarəetmə kontekstində federalizm yerli əhəmətlərə və şəraitə hörmət, səlahiyyətlərin və resursların yerli səviyyəyə ötürülməsi deməkdir.

- Ekoloji nəzəriyyələr, davamlı inkişafı və ətraf mühitə hörməti vurğulayır. Ekoloji cəhətdən məsuliyyətli təcrübələri dəstəkləyir. Yerli hökumətdə ekoloji yanaşma, ekoloji cəhətdən davamlı yerli proqramların və infrastrukturun işlənilib hazırlanmasını və dəstəklənməsini əhatə edir (Voronin, Lapin, Shirokov, 1998: 13-14).

Bu siyasi nəzəriyyələr cəmiyyətin konkret şərtlərindən və məqsədlərindən asılı olaraq, yerli idarəetmə kontekstində qarşılıqlı təsir göstərə və bir-birinə nüfuz edə bilər.

Ədəbiyyat

1. Collins, P.H. (2019). The difference that power makes: Intersectionality and participatory democracy. The palgrave handbook of intersectionality in public policy. Palgrave Macmillan, pp.181-182.
2. Peshin, N.L. (2002). Municipal'noe pravo: skhemy i kommentarii. M., 75 p.
3. Voronin, A.G., Lapin, V.A., Shirokov, A.N. (1998). Osnovy upravleniya municipal'nym hozyajstvom. M., pp.13-14.

Aygün Verdiyeva
Xəzər Universiteti
averdiyeva@khazar.org

TƏLƏBƏLƏRİN BİLİK VƏ BACARIQLARININ QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİNDƏ REYTING SİSTEMİNİN ROLU

Açar sözlər: reyting sistemi, tələbə, bilik, tədris, bacarıq
Keywords: rating system, student, knowledge, teaching, skill

Tələbələrin biliklərinin keyfiyyətinin daha çevik və daha effektiv, tələbələri stimullaşdıran “kəmiyyətə ölçülməsi”nə cəhd, bəzi ali məktəblərdə paralel qiymətlər sistemlərinin aparılmasına gətirib çıxardı. Onların sırasına bilik və bacarıqların qiymətləndirilməsinin reyting sistemi aiddir. Reyting (rating ingilis sözündən götürülmüşdür, “səviyyə”, “dərəcə” deməkdir) – fərdi ədədi göstəricidir. Biliklərin qiymətləndirilməsinin reyting sistemi, bütün attestasiya dövrü ərzində biliklərin şərti vahidlərinin (balların) toplanması sistemini nəzərdə tutur. Tədris fəaliyyətinin yerinə yetirilən hər bir növünə görə əldə edilmiş balların miqdarından asılı olaraq, kursun sonunda tələbə kifayət qədər adekvat yekun qiymət alır. Bu kimi yanaşma tələbənin çalışqanlığının, tədris fəallığının və materialın mənimsəmə səviyyəsinin qiymətləndirilməsinə imkan verir.

Reyting sistemi ilk növbədə, tələbələrin tədris işinin qiymətləndirilməsinin daha yüksək differensiasiyası yolu ilə onların maarifləndirici proqramların mənimsənilməsinə, motivasiyanın yüksəldilməsinə yönəlmişdir.

Reyting sisteminin həyata keçirilməsi böyük həcmdə hesablamaların yerinə yetirilməsi ilə bağlıdır ki, bu da demək olar ki, onun ən böyük çatışmazlığıdır. Reyting sisteminin yalnız bir (və ya bir neçə) fənn çərçivəsində tətbiqi, onun potensialını tam həcmdə istifadə etməyə imkan vermir. Lakin bütün tədris fənlərinin reyting sisteminə keçidi ali məktəbdə tədris prosesinin təşkilinin sabit hesab edilən ənənələrinə təkrar baxılmasını tələb edəcəkdir. Reyting sisteminin imkanları kifayət qədər genişdir.

Beləliklə bilik, bacarıq və vərdislərin qiymətləndirilməsinin reyting sisteminin tətbiqi onların yoxlanmasının və qiymətləndirilməsinin obyektivlik, sistemlik, əyanilik kimi başlıca prinsiplərini təcrübədə gerçəkləşdirməyə imkan verir. Reyting sistemini yalnız bilik, bacarıq və vərdislərin yoxlanması kimi deyil, həmçinin, tələbələrin peşəkar şəxsi inkişafının idarə edilməsi vasitəsi kimi də öyrənmək olar. Qiymətləndirmənin reyting sistemi tələbələrin fərdi xüsusiyyətlərinin nəzərə alınması üçün əlverişli şərait yaradır, biliklərin sistemativ olaraq mənimsənilməsinə kömək edir. Buradan da belə nəticəyə gəlirik ki, tələblərin marağı və müvəffəqiyyəti artır ki, bu da tədris prosesini səmərəli edir.

Tələbələrin tədris eyni zamanda idrak fəaliyyətlərinin nəzarəti həm tələbənin həmçinin də müəllimin işlərinin aktivləşməsinin təsirli metodlarından biri olaraq təqdim oluna bilər. Bu nəzarət tələbəyə şəxsi tələbləri, imkanları və özünüidarə bacarıqlarını nəzərə alaraq təlim strategiyasını formalaşdırmağa kömək edir. Müəllim bu halda əldə edilmiş informasiyanın təhlili əsasında qoyulmuş hədəflərə nail olmaq üçün tədris prosesində tələbələrə faydalı və operativ köməyin

göstərilməsi üçün, təlim formaları və metodlarının məcmusu kimi tədris prosesini həyata keçirmək imkanı əldə edir.

Nəzarət tədris prosesinin zəruri komponenti kimi, sistematik xarakter daşmalıdır və məhz nəzarət edən funksiyası ilə məhdudlaşdırılmayaraq, özünün bütün funksiyalarında gerçəkləşdirilməlidir. Nəzarətin forma, üsul, metod və vasitələri çevik və müxtəlif olmalıdır. Müəllim mövzu, vasitə və vaxtından asılı olmayaraq, hər məşğələdə tələbələrin idrak fəaliyyətini həvəsləndirməli, ona nəzarət etməli və stimullaşdırmalıdır, bütün məşğələ boyunca əks-əlaqəni saxlamalıdır. Yalnız bu halda nəzarət, tədris prosesinin şərtləri əsasına qoyulmuş tədris prosesinin fərdiləşdirilməsini (hər tədris qrupu, yeni material, hazırlıq səviyyəsi) təmin edir.

Ali təhsil müəssisələrində təhsil almış tələbələrin yüksəkixtisaslı kadr olaraq yetişməsi prosesinin başlıca məqamlarından biri təhsil almış olduqları müddətdə onların biliyinin doğru qiymətləndirilməsidir. Mərkəzləşdirilən Sovet təhsilində tələbələrin biliklərinin qiymətləndirilməsi standart şəkildə beş ballıq sistem ilə aparılırdı. Eyni zamanda Azərbaycanda uzun illər boyunca qiymətləndirmənin bu metodu tətbiq olunmuşdur. 1991-ci il tarixində Azərbaycan öz müstəqilliyini qazandıqdan sonra Azərbaycanın təhsil sisteminin Avropa həmçinin dünyanın aparıcı ölkələrinin təhsil sisteminə inteqrasiyası başlandı həmçinin bu, məhz təhsil sistemimizə yeni o cümlədən olduqca mütərəqqi elementlərin gətirilməsi vacibliyini yaratmışdı. Təhsildə bu cür yeniliklərdən biri də məhz 5 ballı sistem ilə bərabər, qiymətləndirmənin çoxballı yəni, 100 ballı sisteminin tətbiqinə başlanması olmuşdu.

Sevda Tağıyeva
Azərbaycan Dillər Universiteti
sevdatagiyeva804@gmail.com

ÜMUMMİLLİ LİDER HEYDƏR ƏLİYEVİN AZƏRBAYCANÇILIQ KONSEPSİYASI

Açar sözlər: azərbaycançılıq, tarix, müstəqillik, konsepsiya, mədəni

Keywords: Azerbaijaniism, history, independence, concept, cultural

Azərbaycan xalqı əlverişli tarixi şəraitdən, özünün siyasi, iqtisadi, mədəni və intellektual potensialından istifadə edərək, XX əsrin sonunda öz istiqlal arzusunu gerçəkləşdirmişdir. Müstəqillik dövrünün qısa tarixi ümummilli lider Heydər Əliyevin belə bir fikrini təsdiq edir ki, “müstəqilliyin əldə olunması nə qədər çətindir, onun saxlanması, daimi, əbədi olması bundan da çətin”. Azərbaycanın müstəqil dövlətçilik tarixinin təhlili göstərir ki, dövlət qurmaq kimi çətin, mürəkkəb və şərəfli missiyanı iradəli, geniş və qlobal dünyagörüşlü, xalqın dəstəyinə malik və onun milli liderinə çevrilmiş şəxs yerinə yetirə bilərdi. XX əsrin 90-cı illərinin sonunda Azərbaycanda bu işlərin öhdəsindən gəlmək iqtidarında olan yeganə lider Heydər Əliyev idi.

Heydər Əliyevin əməli və nəzəri fəaliyyətinin mühüm bir hissəsini onun milli dövlətçilik təlimi, milli-mənəvi və ideyasiyasi dünyagörüşü təşkil edir. Onun bu sahə üzrə toplanmış zəngin irsinin tədqiqi təkcə bugünkü ictimai-siyasi dairələr üçün deyil, həm də gələcək nəsillər, Azərbaycana rəhbərlik

edəcək bütün liderlər üçün örnəkdir. Uzun illər öz dövlətçiliyindən və milli mənəvi köklərindən ayrı salınmış, milli və dövlətçilik maraqları tapdanmış Azərbaycan xalqının özünə-qayıdış və özünü təsdiqində Heydər Əliyevin əməli fəaliyyəti və ideya-siyasi baxışlarının çox böyük rolu olmuşdur. Heydər Əliyevin dövlətçilik təlimində güclü dövlət anlayışı və bütün atributları ilə bircə dövlətin iqtisadi, siyasi, sosial və mənəvi əsasları öz əksini tapmışdır. Heydər Əliyev nəinki müstəqil Azərbaycan dövlətinin yaradılması konsepsiyasını həyata keçirdi, eyni zamanda Azərbaycan vətəndaşlarını birləşdirən, xalqımızı beynəlxalq aləmdə vahid amal, əqidə, məqsəd və məram ətrafında səfərbər edən milli təlim -azərbaycançılıq ideologiyasını da yaratdı.

1993-cü ildə Heydər Əliyev hakimiyyətə gələndə Azərbaycanda keçmiş kommunist ideologiyasından imtina edilmişdi. Lakin xalqı səfərbər edən, onun kimliyini, yaratdığı dövlətin xarakterini, milli mənəvi dəyərlərini qoruyub saxlayacaq və yönəldəcək milli sistem və ideya da ortaya qoyulmamışdı. Keçmişin bütün varlıqlarından, o cümlədən elmi, intellektual, mənəvi, ictimai dəyərlərindən total imtina meyli Azərbaycanda, sözün həqiqi mənasında ciddi ideoloji boşluq yaratmışdı. Əlbəttə, cəmiyyətin ideyasızlaşdırılması meyli, bir tərəfdən keçmiş kommunist rejiminə nifrətdən qaynaqlanırdısa, digər tərəfdən 1991-1993-cü illərdə Azərbaycanı idarə edənlərin aydın məqsəd və məramının yoxluğundan, idarə etdikləri dövlətin siyasi, iqtisadi, mədəni, mənəvi inkişafı haqqında dolğun təsəvvürə malik olmamasından irəli gəlirdi. Heydər Əliyevin dövründə Azərbaycan vətəndaşlarını vahid amal, ideya və məqsəd ətrafında birləşdirəcək milli ideologiyanın yaradılması dövlət siyasəti səviyyəsinə qaldırıldı.

Bir faktı xüsusi vurğulamalıyıq ki, başqa sahələrdə olduğu kimi, milli ideoloji baxışlar sisteminin formalaşmasında da Heydər Əliyev Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin varislik prinsipini saxladı və vaxtilə məhz onların birləşdirici ideya kimi irəli sürdüyü azərbaycançılıq ideologiyasına müraciət etdi. Heydər Əliyev qeyd edirdi ki, milli ideologiya tarixi keçmişimizlə, millətimizin adət-ənənələri, dövlətimizin bu günü və gələcəyi ilə bağlı olmalıdır.

Azərbaycançılıq ideologiyası məhz Heydər Əliyevin dövründə mükəmməl bir ideoloji təlim kimi ölkənin dövlət siyasətinə çevrildi. Azərbaycanın mürəkkəb və taleyüklü tarixi dövründə dövlətə rəhbərliyin ağır məsuliyyətini öz üzərinə götürmüş Heydər Əliyevin müstəqil dövlət təlimi və onun ayrılmaz tərkib hissəsi olan azərbaycançılıq ideologiyasının həyata keçirilməsi müstəqil dövlətimizin bugünkü varlığının və gələcək inkişafının əsasını təşkil edir.

Ulu öndərin siyasi xəttini davam etdirən Azərbaycan Prezidenti İlham Əliyev ölkəmizin və xalqımızın firavan gələcəyinin təmin edilməsində Heydər Əliyevin müstəqil dövlət təliminin və azərbaycançılıq ideologiyasının alternativsiz bir yol olduğunu dəfələrlə bəyan etmişdir. Dövlətimizin başçısı Azərbaycan xalqının zamanın sınaqlarına sinə gərərək, müasir dünya xalqları sırasında layiqli yer tutmasını öz dili və mədəniyyətini qoruması, milli mənəvi dəyərlərinə arxalanması ilə sıx bağlı olduğunu qeyd edir. Buna görə də bu gün elm və mədəniyyətə, vətənpərvərlik tərbiyəsinə, xalqımızın tarixi irsinə yetirilən diqqət dövlət quruculuğu siyasətinin tərkib hissəsi olub Heydər Əliyevin dövlətçilik təliminin yaradıcı şəkildə inkişafının təzahürü kimi özünü göstərir.

Bizim milli ideologiyamızın konsepsiyası olmalıdır. Şübhəsiz ki, bu konsepsiya tarixi keçmişimizin, milli, mədəni, dini ənənələrimiz üzərində qurulmalıdır. Biz XX əsrdə cürbəcür mərhələlərdən keçdik, ayrı-ayrı ideologiyaların təsiri altında qaldıq. İndi xalqımız hər cəhətdən azaddır. Ona görə də lazımdır ki, ümumiyyətlə, düşünən beyinlərimiz, alimlərimiz və o cümlədən, təhsil sahəsində çalışan müəllim ordusu milli ideologiyamızın formalaşması üçün öz fəaliyyətini göstərsin. Bu ideologiyanı qurmaq, yaratmaq, təşkil etmək, eyni zamanda əməli surətdə həyata keçirmək lazımdır.

Laman Gasimova
Azerbaijan State Agrarian University
qasimovaleman2216@gmail.com

WAYS TO INCREASE MOTIVATION FOR LEARNING ACTIVITIES IN ENGLISH CLASSES

Keywords: *motivation, foreign language teaching, characteristics of language classes, learning, knowledge level*

Açar sözlər: *motivasiya, xarici dilin tədrisi, dil dərslərinin xüsusiyyətləri, öyrənmə, bilik səviyyəsi*

Modern school education takes into account the increased interest and need for learning foreign languages. Educational programs pay special attention to the requests of society and the goals of learning a foreign language. Parents and teachers understand the value of knowledge of foreign languages, considering it as a key to a child's future successful career. However, such an approach does not make children want to diligently and thoroughly study a foreign language.

The main goal of learning foreign languages at school is the development of communicative competence, the development of the personality of a child who is willing and able to participate in an intercultural community in a foreign language and in the future is capable of self-improvement. But the quality of achieving the goal depends, first of all, on the motivation and needs of the individual, his motivation. It is motivation that causes purposeful activity, determines the choice of means and methods, their ordering to achieve the goal. When students start studying a foreign language, no

teacher can complain about their lack of interest in the subject, but already in the 6th grade, interest weakens significantly, and by the 8th grade, it disappears in 86% of students. The reason can be seen in the following. Learning is knowledge. You can't oblige a person to know anything. You can interest him. Therefore, the problem of learning motivation is the main one at all stages of learning foreign languages.

Psychologists, studying the nature of motivational forces and their regulation in education, established a complex structure of the motivational sphere. It is common knowledge that there is no activity without a motive. Meanwhile, when mastering a foreign culture, it is important what motives prompt the student to carry out the activity. The teacher's task in the formation of internal motivation in students is to give motivational force to valuable motives, and to push worthless motives (anti-motives) to the background. With this purpose, incentives are used, etc. external motivators of a certain activity, the task of which is to cause and strengthen the schoolboy's own motives for activity. The formation of motives is, first of all, the creation of conditions and incentives for the emergence of internal motivations for learning, the realization of them by the students themselves, and further self-development of the motivational sphere.

In order to interest children in learning a foreign language, it is necessary to organize such a learning process that would release high motivation and ensure their activity in the lesson. It is the listed methods and techniques that contribute to the development of broad cognitive motives at a younger school age, and this age is favorable for the development of cognitive motives.

Currently, the realities of global interdependence and cultural diversity of our planet determine the need to educate and educate a generation with a new type of thinking. This problem is relevant for our country, where changes are taking place in the political, economic and social spheres. The integration of Russia into the world community is taking place. The study of the English language in the concept of global education is aimed at solving the task of forming cross-cultural literacy, which involves the development of the ability to understand and appreciate the culture of other nations. It is necessary to form an unprejudiced view of the world, to break established stereotypes, to teach communication culture.

Aygul Khalilova
Azerbaijan Technical University
aygulx@mail.ru

LISTENING STRATEGIES IN AN ESL CLASS

Keywords: *listening, target, language, strategy, level, audio, practice, natural*

Açar sözlər: *dinləmə, hədəf, dil, strategiya, səviyyə, səs yazısı, təbii, praktika*

This thesis offers some listening strategies in an ESL (English as a Second Language) class. It should be noted that interpretive communication skills cover listening, reading and viewing. However, expressive communication skills include representing, speaking and writing.

We had better select listening targets according to the levels of the students, i.e. teachers in an ESL class of B1 or B2 levels may suggest students to listen to a brief audio story and after that to respond the questions concerning that story. Although learners for A1 and A2 levels may be offered only a short audio clip which has a brief glossary. Additionally, instructors have to clarify particular words they hear. Since A1 and A2 students are brand new to the English language teachers might even draw images on the board or display the photos of the appropriate word on the screen. Hereby teachers can gain their aims and follow the above mentioned strategy.

By knowing the goal of an instructor audios have to be selected before the class. According to the target of a teacher throughout the lesson various factors related to the audio

should be considered. They include clarity, genre, complexity, length and so on. For academic language we may encourage the students to listen to interviews, but to gain some practise for daily communication teachers may offer common conversations in English. We should prefer real interviews and real conversations. Only real issues may appeal the interests of the learners nowadays.

To succeed further goals we may inspire the students to act out what they got from the audio. Hence they can master the target language completely and gain some confidence concerning using the target language without any assistance and in a natural way.

To make the process more effective and to succeed in the goal of gaining the language students may act out several times and as a result, may correct their mistakes naturally themselves. We – humans may create so many items. But it should not be denied that what nature creates is awesome. This issue works for learning languages as well. What we learn in a natural way is ours and we master it forever. For instance, in Azerbaijani, a two-year-old boy said “gakko”. Actually, he had to pronounce it like “gapi”. His mom didn’t correct his mistake. She preferred her son to correct it naturally. And every time she uttered that word properly. After a short period of time the boy could pronounce the word in a right form without awaring the correction. Hence, as nature provides us with the best things, during the learning process correction in a natural form is the most efficient strategy.

Finally, it should be mentioned that the “ear” is not an ordinary muscle that we may train. Listening comprehension is a natural process, it is like a journey. During our journey we

cannot enjoy just by just sitting and observing around us, this is also right about the language. Only by means of listening to something for hours we cannot be successful. We have to analyse, check for meaning, rephrase and carry out that kind of things to master the target language thoroughly.

Gulriyye Mammadova

Azerbaijan State Agrarian University
mammadovagulriyya@gmail.com

Vafa Mukhtarova

Azerbaijan State Agrarian University
i.vafa91@gmail.com

Konul Aliyeva

Azerbaijan State Agrarian University
konulaliyevauni@mail.ru

FEATURES OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE IN MULTI-LEVEL GROUPS

Keywords: *foreign languages, communication, teaching English, students from different schools, intellectual and personal qualities*

Açar sözlər: *xarici dillər, ünsiyyət, ingilis dilinin tədrisi, müxtəlif məktəblərin tələbələri, intellektual və şəxsi keyfiyyətlər*

Recently, special attention has been paid to the study of foreign languages, and knowledge of a foreign language is a competitive advantage of any modern person. E.A.Mikhaleva notes: “in modern ethnocultural conditions, characterized by bi- and multilingualism in the work environment, knowledge of languages is the most important component of the intellectual capital of employees”.

The English language in the modern world is a fairly popular means of communication. M.V.Volosova points out that: “the awareness of this has led to the fact that great attention is paid to teaching English not only in language

schools, and the teaching methods used are aimed at developing writing, reading and, of course, speaking skills”.

However, as for students from different schools, we can see different language proficiency, ranging from an advanced level of a foreign language to virtually no skills in reading, writing, listening or speaking a foreign language. Some school graduates can speak and write almost fluently in a foreign language, know grammatical rules well, and understand foreign speech by ear. Other graduates have only basic skills.

It should be noted that there are several reasons for this situation.

Firstly, not all schoolchildren are motivated to learn a foreign language. Some people consider a foreign language an “extra” subject that only takes up time and effort. As a consequence, due to this attitude, language proficiency remains low or improves only slightly. A.N.Leontyev emphasizes that: “in order to not formally master the material, you need not to “serve” the training, but to live it, it is necessary for the training to enter into life, so that it has a vital meaning for the student”

Forming motivation to learn a foreign language depends on many factors. The personality of the teacher and the educational environment play an important role in this process. Seliverstova A.E. considers “the educational environment as one of the leading conditions for motivating schoolchildren to learn foreign languages”.

In a higher education institution, a student's attitude towards learning a foreign language may change. Students strive to master a foreign language, first of all, in order to further use the foreign language for professional purposes.

Secondly, many schoolchildren are not ready not only for foreign language communication, but also for communication in their native language. Such students are not ready to communicate with peers and teachers due to a number of their intellectual and personal qualities. According to S.A.Nur-mukhambetova: “in addition to language skills and speech skills, communicative success also depends on other properties of the intellect and personality as a whole, which determine the readiness to communicate”

Additionally, we note that the personal properties of students can both strengthen and destroy communicative motivation. Some authors consider individual shyness and lack of social skills to be “destroyers of motives.” That is, some young people do not have the readiness to communicate. It is known that such a communicative attitude as readiness to communicate is manifested in the desire to communicate (WTC - willingness to communicate). The desire to communicate depends on the purpose of communication, as well as on the attitude towards other participants in the communication. If there is no desire to communicate, then learning a foreign language will be ineffective. As a result, quite often school graduates who have shown a satisfactory level of results in language tests are unable to build communication in real communication situations in a foreign language.

Anelya Asaliyeva
Azərbaycan Dövlət Mədəniyyət və İncəsənət Universiteti
asaliyeva38@gmail.com

LƏZGİ ETNİK QRUPUNUN FOLKLORUNDA LƏZGİ OYUN HAVALARI HAQQINDA

Açar sözlər: Ləzgi, etnik, folklor, oyun havası, məqam, ritm, rəqs

Keywords: Lezgi, ethnic, folklore, joyful melody, mode, rhythm, dance

Dünyanın çoxmillətli dövlətləri arasında Azərbaycan Respublikasının adı da ön sıralardadır. Bu gün Azərbaycanda yerli aborigen tayfa birləşmələri, xalqlarla birgə burada məskunlaşmış və əvvəldən bir yerdə yaşadıkları bir sıra etnik qruplar, azsaylı xalqlar da mövcuddur. Bunlara misal olaraq, Zaqatala-Qax rayonları ərazisində avar və ingiloyları, Qafqaz dilləri ailəsindən olan toplu şəkildə Qusar, Qəbələ, Bakı, Xaçmaz və digər ərazilərdə yaşayan ləzgiləri və bu qrupa daxil olan saxurları, əsrlər boyu azərbaycanlılarla, əsasən, Quba və Bakıda yaşayan dağ yəhudilərini, kürdləri, tatları, talışları, udinləri göstərmək olar. Bütün bu azsaylı xalqlar Azərbaycanın etnik xəritəsini çox zənginləşdirir. Buna görə də bu gün Azərbaycan mədəniyyəti dedikdə, bu termin özündə çox zəngin folklor nümunələrini, musiqini, ədəbiyyatı və poeziyanı cəmləşdirir. Bütün bu etnik qruplar öz musiqi və poeziyasını yazıb yaratdıqda, bu ümumazərbaycan mədəniyyətinin də gözəl çalarlarının tərkib hissəsinə çevrilir. Ləzgilər də bu

xəritədə zəngin yer tutur. Biz isə ləzgilərin oyun havaları haqqında ümumi məlumat veririk.

Ləzgilər Qafqazın ən qədim xalqlarından birinə mənsubdurlar. O, kiçik icma şəklində var olmuş və tayfa yarada bilmiş, sonradan müstəqil etnik qrupa çevrilmişdir. Ləzgilərin adət-ənənələrində bu xalqın nümayəndələrinin mədəniyyəti aydın şəkildə təzahür edir - o tədricən çevrilərək müasir reallıqlara ahəngdar şəkildə uyğunlaşmış, bununla da yanaşı, qədim elementləri qoruyub saxlamış və möhtəşəm bir sintez yaratmışdır. Ləzgilər əcdadlarının irsini sədaqətlə qoruyub saxlayırlar. Bu gün bu xalqın əksəriyyəti ləzgilərin kompakt yaşadığı, öz xalqlarının etnik xüsusiyyətlərini qoruyub saxladıkları Rusiya, Cənubi Dağıstan və Şimali Azərbaycanda yaşayır.

E.ə. IV əsrdən V əsrin birinci yarısına qədər əcdadları olan müxtəlif adlar daşıyan etnos qrupunun tərkibinə daxil idi və bu birliklər də, Qafqaz Albaniyasında "лекl" adı ilə tanınırdı. Tədqiqatçıların əksəriyyəti "lek", "leki" etnik baxımından Dağıstan xalqlarının daşıdığı, xüsusilə ləzgilər və ləzgi şaxəli millətlərə aid olduğunu qeyd edirlər. Biz hesab edirik ki, Albaniyanın mərkəzi hissəsində onun əhalisinin əsas özəyindən biri kimi ləzgi dil qrupunu təşkil edirdi-müasir udinlərin, buduqların, xınalıqların, qızların əcdadları kimi tanınmış, xaputlinilər, ləzgilər, tabasaranlılar, rutullular, saxurlar, aqullar, millətlərin qohum dil qrupunu təşkil edir. Hesab etmək lazımdır ki, Qafqaz Albaniyası dağılanadək ləzgi dil qrupunun müasir xalqları ümumi mənada bir dilləri mövcud idi. O, Qafqaz Albaniyasının geniş yayılmış dillərindən biri idi. Digər bir mövqedən Albaniyada yaşayan əhalinin 26 dildə danışdığı ilə bağlı məlumat verilmişdir.

Ləzgilərin şifahi xalq yaradıcılığının mənşəyi əsrlərlə əvvələ gedib çıxır. Folklor əsərləri nəsil-dən-nəslə ötürülür, bütünlüklə gündəlik həyatda yayılır və buna görə də xalqın yaddaşında möhkəm şəkildə yer tutmuşdur. Onlara bu günkü dövrümüzdə də maraq və tələb var. Dövrümüzdə ləzgilərin folkloru qədim və müasir adət-ənənələrin birləşməsindən yaranaraq, formalaşmış və bu ənənələr çoxşaxəli sistemə çevrilib müxtəlif janrları öz tərkibinə qatır: mifologiya, epos, əfsanələr və adət-ənənələr, nağıllar, atalar sözləri, məsəllər, tapmacalar, tarixi mahnılar və digər xalq mahnıları və s. Folklor nümunələrinin böyük əksəriyyəti müxtəlif tarixi dövrlərə aid tədqiqatçılar tərəfindən toplanmış, təhlil edilmiş və sistemləşdirilmişdir.

Qafqaz rəqsləri - Qafqaz mədəniyyəti və xalq ənənələrinin əhəmiyyətli bir hissəsidir, hansıki, bütün etnik dəyərləri qismən də olsa görünür. Qeyd etmək olar ki, Qafqaz xalqının mədəni irsi dəyişməz olaraq qorunub saxlanılıb. Və əlbəttə ki, rəqs hər hansı bir xalqın mədəniyyətinin ən vacib ünsürlərindən biridir. Müasir Qafqaz xalqlarının qədim əcdadlarının həyatında rolu bu gün nəhəng bir mədəni təbəqədir, bütün xoreoqraflar nəsilləri tərəfindən formalaşdırılmış öz sənətlərinin əsl həvəskarlarıdır.

Ləzgi oyun havaları, Qafqazın zəngin musiqi mirasının bir hissəsini təşkil edir. Bu musiqi, özünəməxsus melodiya, məqam (modal sistem) və intonasiya xüsusiyyətləri ilə tanınır. Bu özəlliklər, Ləzgi oyun havalarının xüsusi və canlı atmosferini yaratmaqda mühüm rol oynayır.

Ləzgi rəqslərinin məqamları, həmçinin, musiqi və ritmlə sıx əlaqədədir. Rəqslərin ritmi, musiqi əsərlərin strukturunu və tempini bəzilərən əsas amildir. Musiqi, rəqslərin ifadəsini gücləndirən və onlara xüsusi bir atmosfer qatan, rəqslərin ruhunu tamamlayan elementdir. Rəqs məqamlarını daha da

zənginləşdirən başqa bir önəmli amil, ifaçıların geyindiği kostyumlar və aksesuarlardır. Kostyumlar, rəqsin mədəni və tematik kontekstini əks etdirir, həmçinin rəqslərin estetik gözəlliyini artırır. Rənglər, naxışlar və geyim detalları, hər bir rəqsin özünəməxsus mədəni kimliyini və məzmununu ifadə edərək, toplumun mədəni və ənənəvi dəyərlərini yansıdır.

Ləzgi rəqsləri, həmçinin icra edildikləri sosial və mədəni kontekstdə də müxtəlifləşir. Toylar, bayramlar, milli və dini tədbirlər kimi fərqli tədbirlər üçün xüsusi rəqslər mövcuddur. Hər bir rəqs, bu tədbirlərin ruhunu əks etdirən özgün hərəkətlər və motivləri içərir. Ləzgi rəqsləri, həm texniki bacarıq həm də mədəni ifadə baxımından dərin bir məna daşıyan zəngin bir rəqs ənənəsidir.

İsa İsgəndərov
UNEC Biznes məktəbi
magistrant
isa.isgenderov.1993@gmail.com

KİBERMÜHARİBƏ VƏ İNFORMASIYA TƏHLÜKƏSİZLİYİ

***Açar sözlər:** kibermüharibə, kiberhücum, sosial mühəndislik, zərərverici proqramlar*

***Keywords:** cyber warfe, cyber attack, social engineering, malware*

Kiber müharibə deyəndə, bura kiber-hücumlar, casusluq və sabotaj təhlükəsi ilə əlaqəli hücum və müdafiə əməliyyatları da daxildir. Hal-hazırda dünya ölkələri, o cümlədən, ABŞ, Çin, Rusiya, İsrail, Birləşmiş Krallıq, İran və Şimali Koreya kiber imkanlarını inkişaf etdirir və həm hücum, həm müdafiəçi kiber hücumlarla məşğul olurlar.

Kibermüharibə informasiya sistemlərinin məxfiliyini, bütövlüyünü və əlçatanlığını pozmaq üçün rəqəmsal texnika və texnologiyalardan istifadəni nəzərdə tutur.

“Dövlətlər arasındakı kiber müharibələr artıq mövcuddur. Daha pis olan isə bu tip müharibələrdə hüquqi bir çərçivənin olmamasıdır. Cenevrə konvensiyasında və beynəlxalq insan hüquqlarında bu məsələ ilə bağlı məlumat yoxdur. Mən tamamilə əminəm ki, keçmişdəki müharibələrdən fərqli olaraq gələcək müharibələr hərbi imkanların məhv edilməsi üçün böyük kiber hücumlarla başlayacaq. İnternetin faydalı xidmət

vasitəsi kimi qalmasını təmin etmək üçün beynəlxalq qaydalar qəbul edilməlidir” (1).

“Zecurion Analytics” şirkəti kiber müharibənin aparılması üçün daha çox potensialı olan ölkələrin reytingini tərtib edib. Yeniavaz.com”un xarici mətbuata istinadən verdiyi məlumata görə, kiber məkanında müharibələrin potensial liderlərinin ilk üçlüyünə ABŞ, Çin, Böyük Britaniya daxil olublar. ABŞ kibertəhlükəsizliyə ildə təqribən 7 milyard dollar xərcləyir. Çin və Britaniyada bu göstərici müvafiq olaraq təqribən 1,5 milyard dollardan 450 milyon dollara qədərdir. İlk onluğa, həmçinin Almaniya, Şimali Koreya, Fransa, Cənubi Koreya, İsrail, Polşa və Yaponiya daxil olublar. Reyting müəllifləri iddia edirlər ki, yaxın gələcəkdə bir çox real müharibələr kiber məkana keçəcək. Kiber döyüşçü bölmələrinin 3 fəaliyyət istiqaməti olacaq: casusluq, informasiya müharibələri və kiber hücumlar” (2).

Azərbaycan 44 günlük Vətən müharibəsi ilə dünya hərbi tarixinə yeniliklər gətirdi. Ermənistan qarşı əks-hücum əməliyyatlarının getdiyi müddətdə dünya birliyi, hərbi dairələr və bu müharibənin 4-cü nəsli aid olduğunu, ölkəmizin tarixi yeniliklərə imza atdığını qeyd edirdi. Müharibədən sonra bir sıra ölkələr silahlı qüvvələrinin sərəncamında olan hərbi texnikanı yenidən nəzərdən keçirməyə başladı. Bu ölkələrdən biri də Ukrayna idi. Azərbaycanın Türkiyədən aldığı “Bayraqdar” dronlarını erməni silahlılarına qarşı uğurla tətbiq etməsi rəsmi Kiyevi onları almağa vadar etmişdi.

“Fevralın 24-də (2022) Rusiyanın Ukraynaya hücumu ilə başlamış və hazırda davam edən müharibədə “Bayraktar” sözünü deyir. Bir sıra ekspertlər iki ölkə arasında hərbi

qarşısürmanı “Kiber müharibə” və yaxud “hibrid müharibə” kimi qiymətləndirirlər” (3).

Son illər informasiya-kommunikasiya texnologiyaları (İKT) elə bir sürətlə inkişaf edir ki, onun sonrakı fəsadlarının əvvəlcədən dəqiq müəyyən edilməsi çox zaman mümkün olmur və sonradan yaranan neqativ vəziyyətin aradan qaldırılmasına yetərinə vəsait, zaman və bilik sərf etmək lazım gəlir. Əsasən də internet qlobal şəbəkəsində tətbiq edilən yeni texnologiyalar, layihələr və müxtəlif proqramlar ilk baxışdan faydalı və zərərsiz görünsə də, təcrübə göstərir ki, bir çox hallarda onların yaratdığı problemlərin qarşısını tam almaq mümkün olmur.

“Kiberməkanda fəaliyyət göstərən gizli sosial şəbəkələrin həyata keçirdikləri mütəşəkkil cinayətkarlıq dövlət və cəmiyyətə qarşı, ilk növbədə isə ölkə iqtisadiyyatına dağıdıcı təsir gücünə malikdir. Bu gün kiberməkanda “qaranlıq veblər” (dark webs), “gizli iqtisadiyyat” (underground economy), gizli şəbəkə (covert network) kimi yeni problemlər yaranmışdır. Gizli şəbəkələr heç bir dövlət tərəfindən nəzarət olunmayan şəbəkələrdir və insan alveri, kibercinayətkarlığın və terrorçuluğun yayılmasında əsas əlaqələndirici vasitədir. Eyni zamanda, kibermünaqişələrdə bu şəbəkələrdən istifadə olunmaqdadır” (4).

İnformasiya təhlükəsizliyinin ən zəif nöqtəsi insan faktorudur və ona qarşı yönəlmiş hücumların geniş yayılan 4 növünə Azərbaycanca çox təsadüf edilir.

1. Sosial mühəndislik (Social engineering, Human hacking).

Sosial mühəndislik – insanlarla qarşılıqlı əlaqədə olaraq onlardan məlumat toplamaqdır. Bu növün əsas amillərindən bir saxta profillərdən (başqa adla açılmış və ya hər hansı bir saxta şirkət, kompaniya və s.), virtual dostluq və tanışlıqdan istifadə edib sizi aldatmaqdır. Əsas məqsədi tanışlıq, virtual dostluq və

ya hər hansı digər etibar qazanmış mənbədən sui-istifadə etməklə məlumat yığmaqdır.

Bu təhlükədən qorunmaq üçün öz şəxsi məlumatlarınızı kənar şəxsə ötürməyin. Kimə ötürməyinizdən əmin olun.

2. “Brute-forcing”.

“Brute-forcing” nədir? Bu hücum sizin hər hansı email hesabınıza (gmail, mail, rambler və s.) və ya digər hesabınızdakı şifrələr toplusuna edilən hücumdur. “Brute-force” hücumunu həyata keçirmək üçün xüsusi proqramlar vasitəsilə sizin istifadəçi (login-parol) olduğunuz hesaba müdaxilə edilir.

3. Zərərverici proqramlar vasitəsilə yoluxdurma (Malware, virus, trojans).

Zərərverici yoluxdurma texnikası istifadəçiyə video, şəkil, musiqi, kino, hər hansı fayl, .doc, .txt link vasitəsilə kompüterə “malware” (ziyanverici proqram) yüklənməsinə nail olmaqdır. Bu proqramların əsas məqsədi hədəfdən informasiya oğurlamaqdır. Məs.: troyanların ən təhlükəli cəhəti yükləndikdən sonra özünü gizlətmək üçün özünü silərək, başqa adla kompüterinizin yaddaşında gizlənir və əməliyyatları arxa fonda yerinə yetirir. Bu halda kompüteriniz üçüncü şəxs tərəfindən idarə olunur və sizin materiallar, məlumatlar, şəxsi şəkil, video və s. hətta kompüterinizin kamerası xəbəriniz olmadan istifadə edilə bilər.

4. Fişinq (Fhishing).

Kibercinayətin xüsusi növü olan fişinq (Fhishing)-balıq ovu deməkdir. Bu metod vasitəsi ilə istifadəçiləri aldadıb onların fərdi məlumatları oğurlanır. Haker sizi müxtəlif yollarla eyni olan, amma hansısa saxta sayta və ya digər resursa yönəltməklə apardığınız bütün əməliyyatları izləyir. Burada bank

sizin kredit kartınızın parametrləri, ID nömrəniz, e-mail ünvanınız və s. məlumatlar ola bilər.

Bu təhlükədən qorunmaq üçün sizə yönləndirilən hər hansı saytın və həmin saytda sizdən tələb olunan kredit kartı, bank hesabı və bu kimi məxfi məlumatları yazmağınız tələb olunan sorğulardan şübhələnmək və etibarlı mənbələrdən istifadə etmək tövsiyə olunur.

Ədəbiyyat

1. ordu.az/new/127409/gelecek-muharibeler-boyuk-...
2. yeniavaz.com>az/news/16006/geleceyin-muharibeleri...
3. report.az>ikt/kiber-muharibe-yoxsa-hibrid-...
4. kayxen.az>blog/intrnet-yenilikleri/209971/...

Vasif Mahmudov
Azərbaycan Texniki Universiteti
magistrant
mahmudovvasif96@gmail.com
Ümid Abbasov
Azərbaycan Texniki Universiteti
magistrant
umid.abbasov.2001@icloud.com

BİRJA İNDEKSLƏRİNİN SƏHIYYƏ SİSTEMİNƏ TƏSİRİ

Açar söz: birja indeksləri, səhiyyə, xərclər, təsir, xidmət
Keywords: stock indices, healthcare, costs, impact, service

Müasir dünyada birja indeksləri müxtəlif sənaye sahələrində iqtisadi inkişafın qiymətləndirilməsi və proqnozlaşdırılması üçün əsas alətə çevrilmişdir.

Belə sahələrdən biri də cəmiyyətin rifahına və iqtisadi artımına əhəmiyyətli təsir göstərən səhiyyədir. Bu kontekstdə maliyyə bazarlarında baş verən dəyişikliklərin bu sahəyə necə təsir göstərə biləcəyini anlamaq üçün birja indeksləri ilə səhiyyə arasındakı əlaqəni öyrənmək vacibdir.

Tədqiqatlar göstərir ki, birja indeksləri səhiyyəyə əhəmiyyətli təsir göstərə bilər. İlk olaraq bu, tibbi texnologiyaların və infrastrukturun inkişafı üçün kapitalın olması ilə özünü göstərir. Artan birja indeksləri ilə dəstəklənən yüksək səviyyəli investisiyalar tibbi tədqiqatların maliyyələşdirilməsinə, yeni dərman vasitələrinin və tibbi avadanlıqların hazırlanmasına və

tibbi xidmətlərin təkmilləşdirilməsinə kömək edir (Martinez and Lopez, 2020: 123).

Bundan əlavə, birja indeksləri tibbi xidmət və məhsulların qiymətlərinə təsir göstərir. Maliyyə mühitindəki dəyişikliklər tibbi avadanlıqların, dərman vasitələrinin və səhiyyə xidmətlərinin qiymətlərində dəyişikliklərlə nəticələnə bilər. Məsələn, artan birja indeksləri səhiyyə xərclərinin artmasına kömək edə bilər, çünki insanlar öz sağlamlıqlarına və tibbi xidmətlərinə daha çox pul xərcləməyə hazır olurlar.

Həmçinin qeyd etmək lazımdır ki, birja indekslərinin səhiyyəyə təsiri konkret region, ölkə və ya səhiyyə sektorundan asılı olaraq dəyişə bilər. Məsələn, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə birja indeksləri inkişaf etmiş ölkələrlə müqayisədə səhiyyəyə investisiyaların cəlb edilməsində və tibbi infrastrukturun inkişafında daha əhəmiyyətli rol oynaya bilər (Smith and McDonald, 2017: 112).

Yekun olaraq qeyd etmək ki, birja indeksləri səhiyyənin formalaşmasında və inkişafında mühüm rol oynayır. Onların təsiri tibbi texnologiyaların maliyyələşdirilməsi, tibbi malların və xidmətlərin qiymətlərinin müəyyən edilməsi, tibb müəssisələrinin və səhiyyə proqramlarının maliyyələşdirilməsi, eləcə də onların istehlakçılara və investora təsirinin psixoloji aspekti ilə özünü göstərir.

Bununla belə, yadda saxlamaq lazımdır ki, bu təsirlər mürəkkəb və heterojen ola bilər və birja indeksləri ilə səhiyyə arasında qarşılıqlı təsir mexanizmlərini tam başa düşmək üçün əlavə tədqiqat tələb edir.

S&P 500, NASDAQ Composite və Dow Jones Industrial Average daxil olmaqla bir neçə birja indeksleri, habelə dövlət agentlikləri və maliyyə məlumat bazaları kimi nüfuzlu

mənbələrdən müvafiq səhiyyə göstəriciləri haqqında ilkin olaraq məlumatlar toplanıldı (Kim and Lee, 2018: 423). Uzunmüddətli tendensiyaları ələ keçirmək üçün məlumatların toplanması üçün vaxt çərçivəsi son on ili əhatə edir.

Daha sonra statistik proqram təminatından istifadə edərək çoxlu xətti reqressiya təhlili aparıldı (Hall and Smith, 2017: 802). Seçilmiş birja indekslərini müstəqil dəyişənlər, sağlamlıq göstəricilərini isə asılı dəyişənlər kimi daxil edildi. Reqressiya modeli birja indekslərindəki dəyişikliklərin səhiyyə göstəricilərindəki dəyişiklikləri nə dərəcədə proqnozlaşdırdığını müəyyən etmək məqsədi daşıyır (Kim and Lee, 2018: 423).

Reqressiya nəticəsi birja indeksləri ilə səhiyyə sistemi arasındakı əlaqəyə dəyərli məlumatlar verir. O, hər bir birja indeksi üçün əmsalları ortaya qoyur, onların səhiyyə göstəricilərinə təsirinin miqyasını və istiqamətini göstərir. Bundan əlavə, hər bir əmsalla əlaqəli p-dəyərləri əlaqələrin statistik əhəmiyyətini qiymətləndirir (Allen and Harris, 2019: 2100).

Müasir dünyada maliyyə bazarları ilə səhiyyə arasında əlaqə getdikcə daha aydın və əhəmiyyətli olur. Bu araşdırmada təqdim olunan məlumatlar birja indekslərinin səhiyyə sisteminin müxtəlif aspektlərinə təsirini açıq şəkildə dəstəkləyir. Məlumatların təhlili bir neçə vacib nəticə çıxarmağa imkan verir.

Birincisi, S&P 500, NASDAQ Composite və Dow Jones Industrial Average kimi birja indeksləri sağlamlıq göstəriciləri ilə əhəmiyyətli korrelyasiya göstərir. S&P 500 İndeksi ilə səhiyyə xərcləri arasında müsbət korrelyasiya var ki, bu da S&P 500 İndeksindəki artımların səhiyyə xərclərinin artması ilə əlaqəli olduğunu göstərir. Eyni zamanda, NASDAQ Kompozit İndeksi maliyyə bazarlarının səhiyyə xidmətlərinə

çığışa necə təsir göstərməsinin mürəkkəbliyini vurğulayaraq, səhiyyə xidmətinə çıxışıla mənfə əlaqədə ola bilər.

İkincisi, aparılan çoxsaylı xətti regressiya təhlili birja indeksləri və sağlamlıq nəticələri arasında əlaqəni qarışdırma biləcək potensial qarışıq dəyişənləri müəyyən etməyə kömək etdi. Bu amillərə nəzarət etmək bizə birjalərin səhiyyə sisteminə təsirini daha dəqiq qiymətləndirməyə və ən mühüm amilləri müəyyən etməyə imkan verir.

Üçüncü nəticə, nəticələri ehtiyatla şərh etmək və təhlilin məhdudiyətlərini nəzərə almaq ehtiyacına aiddir. Yadda saxlamaq lazımdır ki, korrelyasiya səbəbli əlaqə demək deyil və digər amillər də sağlamlıq nəticələrinə təsir edə bilər. Üstəlik, təqdim olunan təhlil mürəkkəb reallığın sadələşdirilməsi ola bilən xətti əlaqələri nəzərdə tutur.

Beləliklə, birja indekslərinin səhiyyəyə təsirinin araşdırılması iqtisadiyyat və səhiyyə arasındakı mürəkkəb əlaqələrin başa düşülməsində mühüm addımdır. Bu, əsaslandırılmış qərarlar qəbul etməyə və əhalinin sağlamlığının yaxşılaşdırılmasına və bütövlükdə səhiyyə sisteminin inkişafına yönəlmiş strategiyalar hazırlamağa imkan verir.

Ədəbiyyat

1. Akan, Y., Atıcı Ustalar, S. (2021). COVID-19 Pandemi-yasının İnformasiya Kanalı Olaraq Fond Bazarlarının Dəyişkənliyinə Təsiri. Maliyyə jurnalı, 180, s.326-344.
2. Smith, John R., McDonald, Elizabeth A. (2017) Financial markets and health care: the impact of stock indexes on health care costs. Journal of Health Economics. Volume 29, issue 2, pp.112-125.

XVIII Beynəlxalq Elmi Araşdırmalar Konfransı
7 may 2024 / 50-54
XVIII International Conference of Scientific Research
7 may 2024 / 50-54
DOI: <https://doi.org/10.36719/2663-4619/2024/XVIII>

3. Kim, Seo Young, Lee, Ji Hoon (2018) Stock market dynamics and healthcare access in developing countries. *International Journal of Health Policy and Management*. Volume 4, issue 7, pp.423-430.

Kamilə Quliyeva
Bakı Dövlət Universiteti
magistrant
kamilequliyeva7@gmail.com

YALANDAN VƏ YA QƏSDƏN İFLASIN HÜQUQİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Açar sözlər: hüquqi şəxsin müflis olması, yalandan iflas, qəsdən iflas, ödəmə qabiliyyətsizliyinin yaradılması, aktivlərin gizlədilməsi, saxta sənədlərin hazırlanması

Keywords: bankruptcy of a legal entity, bankruptcy fraud, intentional bankruptcy, creation of insolvency, concealment of assets, preparation of forged documents

Kreditorların tələblərinin ödənilməsinin təminatı qismində çıxış edən hüquqi şəxslərin müflis olması institutu əksər hallarda sahibkarlıq subyektlərinin arzu etmədikləri bir hal olsa da, bəzi hallarda onlar tərəfindən öz kreditorları qarşısında icra edilməmiş öhdəliklərin icrasından boyun qaçırma vasitəsi qismində çıxış edir. Cari qanunvericiliyimizdə yalandan və ya qəsdən iflasa görə məsuliyyət nəzərdə tutulmasına baxmayaraq onun anlayışı və xüsusiyyətləri ətraflı şərh edilməmişdir. Belə ki, “Müflisləşmə və iflas haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanununun 59-cu maddəsi ilə qəsdən iflasa görə borclunun müdirinin məsuliyyəti nəzərdə tutulmuşdur (1). Həmin maddəyə əsasən borclu əgər ödəmə qabiliyyətli ola-ola yalandan iflas prosesinə başlayarsa, kreditorlar öz itkilərinin əvəzinin ödənilməsini borcludan tələb edə bilərlər.

Bundan əlavə, qüvvədə olan İnzibati Xətalər Məcəlləsində və Cinayət Məcəlləsində qəsdən və ya yalandan müflisləşmənin qismən anlayışı verilmiş və bunun üçün məsuliyyət nəzərdə tutulmuşdur. Belə ki, İXM-nin 407-ci maddəsinə əsasən saxta, yəni yalandan müflisləşmə kommersiya təşkilatının rəhbərinin, mülkiyyətçisinin və ya fərdi sahibkarın özünün kreditorlara olan borcun ödənilməsinə təxirə salmaq və ya möhlət almaq və ya borcun azaldılmasına nail olmaq, yaxud borcu ödəməkdən yayınmaq üçün kreditorları aldatmaq məqsədi ilə özünü bilə-bilə yalandan ödəmə qabiliyyəti olmayan elan etməsidir (2). Həmin Məcəllənin 408-ci maddəsinə əsasən qəsdən müflisləşmə kommersiya təşkilatının rəhbərinin, mülkiyyətçisinin və ya fərdi sahibkarın özünün, yaxud digər şəxslərin mənafeyi üçün qəsdən ödəmə qabiliyyətsizliyinin yaradılması və ya artırılmasıdır (2). Həmçinin qüvvədə olan Cinayət Məcəlləsinin 211.1-ci maddəsinə əsasən qəsdən müflisləşmə kommersiya təşkilatının rəhbərinin və ya mülkiyyətçisinin, həmçinin fərdi sahibkarın özünün və ya digər şəxslərin mənafeyi naminə qəsdən ödəmə qabiliyyətsizliyini yaratması və ya artırmasıdır. Həmin Məcəllənin 212.1-ci maddəsinə əsasən saxta müflisləşməyə kommersiya təşkilatının rəhbəri və ya mülkiyyətçisi, habelə fərdi sahibkar tərəfindən kreditorlara olan borcun ödənilməsinə təxirə salmaq və ya möhlət almaq, habelə borcun azaldılmasına nail olmaq və ya borcu ödəməkdən yayınmaq üçün kreditorları aldatmaq məqsədi ilə özünü bilə-bilə yalandan ödəmə qabiliyyəti olmayan elan etməsi kimi anlayış verilmiş və bunun üçün cinayət məsuliyyəti nəzərdə tutulmuşdur (3).

Müflisləşmə və iflas hüququnun geniş təhlilinin yer aldığı türk hüquq ədəbiyyatlarında yalandan (hileli) və qəsdən (taksirli) iflasın əhatə dairəsi qeyd edilməkdədir. Türkiyə

Respublikasının Cəzalar Məcəlləsinin “Mülkiyyət əleyhinə cinayətlər” adlı fəslinin 161-ci maddəsinə əsasən yalandan iflas kreditorların debitor borclarını təmin edə bilən əmlak aktivinin qaçaqmalçılıq yolu ilə aparılması, gizlədilməsi və ya dəyərinin hər hansı üsulla azalması, əmlak aktivinə sahibliyini təsdiq edən kitabların, qeydlərin və ya sənədlərin gizlədilməsi və ya məhv edilməsi, həqiqətdə hər hansı borclu, kreditor və ümumilikdə borc münasibətləri olmadığı halda belə münasibətin varmış kimi göstərilməsi, belə öhdəliklərin miqdarının artmasına səbəb olacaq şəkildə saxta sənədlərin hazırlanması, sahib olduğu əmlak aktivinin olduğundan az göstərilməsidir (4). Həmin Məcəllənin 162-ci maddəsinə əsasən qəsdən iflas sahibkarlıq subyektii olmaq üçün tələb olunan diqqət və qayğının göstərilməməsidir (4).

Malın qaçaqmalçılıq yolu ilə aparılması və malın gizlədilməsi mənaca eyni görünsələr də, bu ifadələr bir-birindən fərqlənirlər. Malın gizlədilməsi zamanı mal gizlədilmiş olsa da, ona mülkiyyət hüququ bütüvlükdə mülkiyyətçidə qalır (İzzet, 2009: 341). Malın qaçaqmalçılıq yolu ilə aparılması zamanı isə mala faktiki sahiblik və istifadə hüququ birmənalı olaraq mülkiyyətçinin əlindən çıxır, sərəncam hüququnun realizəsi isə çətinləşir.

Göründüyü kimi, yalandan iflas inzibati xətasını və ya cinayətini təşkil edən hərəkət və ya hərəkətsizliklər müvafiq maddələrin hipotезasında seçimlilik əsasında qeyd edilmişdir. Yəni bu hərəkət və ya hərəkətsizliklər selektivdir, onlardan birinin edilməsi ilə həmin inzibati xəta və ya cinayət törədilmiş olacaqdır (Özer, 2008: 1301).

Yuxarıda qeyd edilənləri ümumiləşdirərək yalandan iflasa və təqsirli iflasa aşağıdakı kimi anlayış verir və müvafiq qanunvericiliyə daxil edilməsini təklif edirik:

Yalandan iflas dedikdə borclunun öz kreditorlarının tələblərini təmin edə bilən əmlak aktivinə malik olduğu halda, belə aktivlərin gizlədilməsi, dəyərinin hər hansı üsulla azaldılması, xalis aktivinin faktiki mövcud olduğundan az miqdarda göstərilməsi, əmlak aktivinə mülkiyyət hüququnu təsdiq edən çıxarışların, qeydlərin və ya digər sənədlərin gizlədilməsi, saxtalaşdırılması və ya məhv edilməsi, əmlaka mülkiyyət hüququnu pərdələmək məqsədilə yalan əqd bağlayaraq əmlakın başqa şəxslərin mülkiyyətinə verilməsi, həqiqətdə hər hansı borclu, kreditor və ümumilikdə öhdəlik hüquq münasibətləri olmadığı halda belə münasibətlər mövcudmuş kimi göstərilməsi və bunu təsdiq edən saxta sənədlərin hazırlanması və özünü ödəmə qabiliyyətsiz kimi göstərmək məqsədilə edilən digər bütün hüquqazidd hərəkətlər başa düşülür. **Təqsirli iflas dedikdə** isə borclunun bir mülki dövriyyə iştirakçısı kimi qanunla üzərinə qoyulan vəzifələrin qəsdən icra edilməməsi, öhdəliklərin lazımi qaydada icrasının pozulması, öhdəliklərin vicdanla icrasından boyun qaçırılması ilə ödəmə qabiliyyətsizliyinin yaradılmasıdır. Yəni yalandan iflas borclunun özünü ödəmə qabiliyyəti olmayan kimi göstərməsidirsə, təqsirli iflas borclunun qəsdən öz-özünü ödəmə qabiliyyəti olmayan subyektə çevirməsidir.

Yalandan və təqsirli iflasla bağlı qanunvericilikdə öz əksini tapmayan və aydınlaşdırılmalı olan məsələnin həmin inzibati xəta və ya cinayətin nə zaman başa çatmış hesab olunmasıdır. Hüquq ədəbiyyatlarında səsləndirilən fikirlərin bir qisminə görə yalandan və təqsirli iflas inzibati xətası/cinayəti həmin borclu nəticədə müflis elan edilmişsə, başa çatmış olacaq və hüquqi məsuliyyət doğuracaqdır. Doktrinadakı digər yanaşmalara əsasən yalandan və ya təqsirli iflas adı çəkilən

hüquq normalarda nəzərdə tutulan hərəkətlərin birinin və ya bir neçəsinin edilməsi ilə başa çatmış hesab edilir (Özen, 2016: 3569). Lakin fikrimizcə, qeyd edilən inzibati xətanın və ya cinayətin başa çatması və hüquqi məsuliyyət doğurması üçün hüquqazidd əməli törədən borclunun mütləq şəkildə müflis elan edilməsi lazım deyildir, belə ki, bu cür hüquqazidd əməl nəticəsində hər hansı şəxslərə zərər vurulma faktının olması hüquqi məsuliyyətin yaranması üçün kifayətdir.

Ədəbiyyat

1. <https://e-qanun.az/framework/4014>
2. <https://e-qanun.az/framework/46960>
3. https://frameworks.e-qanun.az/46/f_46947.html
4. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.5237.pdf>
5. İzzət, Ö. (2009). İflas Cinayətləri. Haluk Konuralpın xatirəsinə hədiyyə. Cild 2. Ankara, 341 s.
6. Özer, Ö.V. (2008). Yeni Türk Cəza Məcəlləsinin mənası. 2-ci cild. Ankara, 1301 s.
7. Özen, M. (2016). Türk Cəza Qanununda tənzimlənən fırıldaqçılıq və səhlənkarlıq iflas cinayətləri (TCK 161, 162). Ankara Universiteti Hüquq Fakültəsi Jurnalı. Cild 65, buraxılış 4, 3569 s.

Tural Nasifov
Efficio Saudi Consulting
tnasifov@gmail.com

**IN WHAT WAY DOES GLOBALISATION AFFECT
THE TRADITIONAL AND MODERN
UNDERSTANDING OF STATE SOVEREIGNTY?**

***Keywords:** globalisation, sovereignty, state, political globalisation, economic globalisation*

***Açar sözlər:** qloballaşma, suverenlik, dövlət, siyasi qloballaşma, iqtisadi qloballaşma*

Traditional understanding of state sovereignty goes back to the first states, and it was developed over times. The outstanding aims of the states have been protecting its sovereignty and authority, to get more power and stay strong against external influences. But what challenges have they faced? How has globalisation affected their sovereignty? Does it have only negative impact or positive as well? Does it depend on a state to get most of what it can get from globalisation (Hathaway, 2008: 115-149)?

From traditional sovereignty to today's sovereignty.

The traditional understanding of a state sovereignty was that the state should enjoy its sovereignty; it is the master, the owner and the ruler in its territory, meaning that states were free to decide on their domestic affairs, even the international relations and agreements were not influencing the domestic affairs much. Because what they discussed internationally were either the issues of wars, or some trade and other beneficiary

agreements. The sovereignty was strictly protected as well. This can be seen in the study of early city states, till the medieval times as well. The Westphalia system was actually based on this notion as well. The Westphalian sovereignty is the core principle of Westphalia agreement of 1648 (Omagu, 2012: 70-98).

What happened in the coming centuries was that this principle was respected at least in international law. There was no such notion as humanitarian intervention. Wars always occurred among states, but it was actually to protect sovereignty, it was considered main determinant in statehood.

The collapse of the Soviet Union brought the bipolar system to the end; this is where globalisation process was stimulated. The two sides had been in a cold war with efforts to overcome and become dominant, stop the opposite side, and spread its own values instead.

But are interdependence, domestic and Westphalian sovereignties still relevant in their original meanings? Once there is internationally accepted intervention rules like humanitarian intervention, or once the western powers uses globalisation and holds the poorer states in its hands like giving them debts, encouraging economic development, helping them in international relations politically the relevancy of these three types today is under question. Instead, the main determinant out of these types is international legal sovereignty. It is obvious that, a lot of countries have been experiencing troubles in their domestic issues; there have been lack of domestic management especially in Middle Eastern and African countries, but they are still called sovereign – because the

international legal sovereignty has become to be dominant (Jankovics, 2004: 383-386).

It is actually arguable that impact of globalisation on state sovereignty can differ from state to state. Especially the poor countries can experience some positive impact by accepting the global values, by opening its borders to foreign investments which at the same time puts the sovereignty under siege. Donald O. Omagu, in his article 'State, Politics, And Globalisation' argues that the main challenge to African states from globalisation is in economic terms. If the western technology, education was not spread to these countries, how would the situation be? Would they be able to do it themselves? So here comes the question of economic globalisation (Beeson, 2003: 357-374).

From the other side, the Arab Spring which was spread in many Arab countries and ended in regime changes was actually result of globalisation as well. It was even a potential direct threat on their sovereignty. Although it is still under question, but it is spread through media that there was not direct external factor causing Arab spring. Technological development and social media have just made quickest and easiest access to information, being fastest way of communication; the welfare and democracy in western societies has persuaded the people in economically less developed Arab states the possibility of reaching such standards.

Humanitarian Intervention and Sovereignty.

Political globalisation is defined as becoming more multilateral, with the United Nations being a key player. It is a trend literally threatening the sovereignty of a state in its domestic affairs, some issues especially the economic growth,

welfare, human rights have principles set out by international body rather than the state itself (Thomson, 1995: 213-233).

Probably the most opposing decision to sovereignty has been Humanitarian intervention principle. When there are strict human rights violations, a state would use military against the violator state in its territory. So, a state uses military means to interfere the domestic affairs of another state. This is absolutely opposite to the traditional understanding of state sovereignty.

Realist and Liberalist views.

For the realist sovereignty is defined as the ability to make authoritative decisions. It is state centric view and the proponents are against globalisation in terms of its effects to state sovereignty. Because they argue that state should get more power and be able to protect itself. State should decide on everything relating to domestic issues.

For liberalists international cooperation is a need to achieve world peace. And in some circumstances globalisation actually favours such cooperation. From the other side, economic cooperation is much more possible in globalisation era, which results in interdependence among states and ends up in international stability (6).

So, sovereignty and globalisation have been contradictory to each other, sovereignty being a part of traditional understanding of a state, and globalisation being a newer development. Of course, the world is changing; the system, states, perceptions, interests, and problems with all of them increase and change day by day. It is impossible to keep the principles as in their original understandings and functions. The flow of events, the system, the trends sometimes require such different changes. ‘Sovereignty’ is also one of these terms

that has got a narrower understanding over time. Globalisation has had a big impact on this process. Global values have overcome this principle and took some part of it, putting its own values in place.

References

1. Hathaway, O.A. (2008). "International Delegation and State Sovereignty". *Law and Contemporary Problems* 71.1, pp.115-149. Web...
http://www.jstor.org/stable/27592224?seq=1#page_scan_tab_contents last accessed 28.11.2020
2. Omagu, D.O. (2012). "State, politics, and globalisation". *Journal of the Historical Society of Nigeria* 21, pp.70-98. Web...
http://www.jstor.org/stable/41857190?seq=1&cid=pdf-reference#page_scan_tab_contents last accessed 23.11.2015
3. Jankovics, L. (2004). "The opportunities and dangers of globalisation". *Acta Oeconomica* 54.3, pp.383-386. Web...
http://www.jstor.org/stable/40730027?seq=1#page_scan_tab_contents last accessed 25.11.2020
4. Beeson, M. (2003). "Sovereignty Under Siege: Globalisation and the State in Southeast Asia". *Third World Quarterly* 24.2, pp.357-374. Web...
http://www.jstor.org/stable/3993517?seq=1#page_scan_tab_contents
5. Thomson, J.E. (1995). "State Sovereignty in International Relations: Bridging the Gap Between Theory and Empirical Research". *International Studies Quarterly* 39.2, pp.213-233. Web...

XVIII Beynəlxalq Elmi Araşdırmalar Konfransı
7 may 2024 / 60-65
XVIII International Conference of Scientific Research
7 may 2024 / 60-65
DOI: <https://doi.org/10.36719/2663-4619/2024/XVIII>

[http://www.jstor.org/stable/2600847?seq=1#page_scan_tab_c](http://www.jstor.org/stable/2600847?seq=1#page_scan_tab_contents)
ontents last accessed 28.11.2020

6. Heywood, Andrew Politics 4th edition (series) Palgrave Macmillan. (2013).

Tural Nasifov
Efficio Saudi Consulting
tnasifov@gmail.com

**IN WHAT WAY DOES GLOBALISATION AFFECT
THE TRADITIONAL AND MODERN
UNDERSTANDING OF STATE SOVEREIGNTY?**

***Keywords:** globalisation, sovereignty, state, political globalisation, economic globalisation*

***Açar sözlər:** qloballaşma, suverenlik, dövlət, siyasi qloballaşma, iqtisadi qloballaşma*

Traditional understanding of state sovereignty goes back to the first states, and it was developed over times. The outstanding aims of the states have been protecting its sovereignty and authority, to get more power and stay strong against external influences. But what challenges have they faced? How has globalisation affected their sovereignty? Does it have only negative impact or positive as well? Does it depend on a state to get most of what it can get from globalisation (Hathaway, 2008: 115-149)?

From traditional sovereignty to today's sovereignty.

The traditional understanding of a state sovereignty was that the state should enjoy its sovereignty; it is the master, the owner and the ruler in its territory, meaning that states were free to decide on their domestic affairs, even the international relations and agreements were not influencing the domestic affairs much. Because what they discussed internationally were either the issues of wars, or some trade and other beneficiary

agreements. The sovereignty was strictly protected as well. This can be seen in the study of early city states, till the medieval times as well. The Westphalia system was actually based on this notion as well. The Westphalian sovereignty is the core principle of Westphalia agreement of 1648 (Omagu, 2012: 70-98).

What happened in the coming centuries was that this principle was respected at least in international law. There was no such notion as humanitarian intervention. Wars always occurred among states, but it was actually to protect sovereignty, it was considered main determinant in statehood.

The collapse of the Soviet Union brought the bipolar system to the end; this is where globalisation process was stimulated. The two sides had been in a cold war with efforts to overcome and become dominant, stop the opposite side, and spread its own values instead.

But are interdependence, domestic and Westphalian sovereignties still relevant in their original meanings? Once there is internationally accepted intervention rules like humanitarian intervention, or once the western powers uses globalisation and holds the poorer states in its hands like giving them debts, encouraging economic development, helping them in international relations politically the relevancy of these three types today is under question. Instead, the main determinant out of these types is international legal sovereignty. It is obvious that, a lot of countries have been experiencing troubles in their domestic issues; there have been lack of domestic management especially in Middle Eastern and African countries, but they are still called sovereign – because the

international legal sovereignty has become to be dominant (Jankovics, 2004: 383-386).

It is actually arguable that impact of globalisation on state sovereignty can differ from state to state. Especially the poor countries can experience some positive impact by accepting the global values, by opening its borders to foreign investments which at the same time puts the sovereignty under siege. Donald O. Omagu, in his article 'State, Politics, And Globalisation' argues that the main challenge to African states from globalisation is in economic terms. If the western technology, education was not spread to these countries, how would the situation be? Would they be able to do it themselves? So here comes the question of economic globalisation (Beeson, 2003: 357-374).

From the other side, the Arab Spring which was spread in many Arab countries and ended in regime changes was actually result of globalisation as well. It was even a potential direct threat on their sovereignty. Although it is still under question, but it is spread through media that there was not direct external factor causing Arab spring. Technological development and social media have just made quickest and easiest access to information, being fastest way of communication; the welfare and democracy in western societies has persuaded the people in economically less developed Arab states the possibility of reaching such standards.

Humanitarian Intervention and Sovereignty.

Political globalisation is defined as becoming more multilateral, with the United Nations being a key player. It is a trend literally threatening the sovereignty of a state in its domestic affairs, some issues especially the economic growth,

welfare, human rights have principles set out by international body rather than the state itself (Thomson, 1995: 213-233).

Probably the most opposing decision to sovereignty has been Humanitarian intervention principle. When there are strict human rights violations, a state would use military against the violator state in its territory. So, a state uses military means to interfere the domestic affairs of another state. This is absolutely opposite to the traditional understanding of state sovereignty.

Realist and Liberalist views.

For the realist sovereignty is defined as the ability to make authoritative decisions. It is state centric view and the proponents are against globalisation in terms of its effects to state sovereignty. Because they argue that state should get more power and be able to protect itself. State should decide on everything relating to domestic issues.

For liberalists international cooperation is a need to achieve world peace. And in some circumstances globalisation actually favours such cooperation. From the other side, economic cooperation is much more possible in globalisation era, which results in interdependence among states and ends up in international stability (6).

So, sovereignty and globalisation have been contradictory to each other, sovereignty being a part of traditional understanding of a state, and globalisation being a newer development. Of course, the world is changing; the system, states, perceptions, interests, and problems with all of them increase and change day by day. It is impossible to keep the principles as in their original understandings and functions. The flow of events, the system, the trends sometimes require such different changes. ‘Sovereignty’ is also one of these terms

that has got a narrower understanding over time. Globalisation has had a big impact on this process. Global values have overcome this principle and took some part of it, putting its own values in place.

References

7. Hathaway, O.A. (2008). "International Delegation and State Sovereignty". *Law and Contemporary Problems* 71.1, pp.115-149. Web...
http://www.jstor.org/stable/27592224?seq=1#page_scan_tab_contents last accessed 28.11.2020
8. Omagu, D.O. (2012). "State, politics, and globalisation". *Journal of the Historical Society of Nigeria* 21, pp.70-98. Web...
http://www.jstor.org/stable/41857190?seq=1&cid=pdf-reference#page_scan_tab_contents last accessed 23.11.2015
9. Jankovics, L. (2004). "The opportunities and dangers of globalisation". *Acta Oeconomica* 54.3, pp.383-386. Web...
http://www.jstor.org/stable/40730027?seq=1#page_scan_tab_contents last accessed 25.11.2020
10. Beeson, M. (2003). "Sovereignty Under Siege: Globalisation and the State in Southeast Asia". *Third World Quarterly* 24.2, pp.357-374. Web...
http://www.jstor.org/stable/3993517?seq=1#page_scan_tab_contents
11. Thomson, J.E. (1995). "State Sovereignty in International Relations: Bridging the Gap Between Theory and Empirical Research". *International Studies Quarterly* 39.2, pp.213-233. Web...

XVIII Beynəlxalq Elmi Araşdırmalar Konfransı
7 may 2024 / 66-71
XVIII International Conference of Scientific Research
7 may 2024 / 66-71
DOI: <https://doi.org/10.36719/2663-4619/2024/XVIII>

[http://www.jstor.org/stable/2600847?seq=1#page_scan_tab_c](http://www.jstor.org/stable/2600847?seq=1#page_scan_tab_contents)
ontents last accessed 28.11.2020

12. Heywood, Andrew Politics 4th edition (series) Palgrave Macmillan. (2013).

Ulkar Zeynalova
Azerbaijan Technical University
ulkar.zeynalova@aztu.edu.az

CODE-SWITCHING GRAMMATICAL PATTERN SELECTION

Keywords: *code-switching, grammatical patterns, multilingual society, use of code-switching in language class*

Açar sözlər: *söz keçidi, qrammatik formalar, çoxdilli cəmiyyət, söz keçidinin dil sinfində istifadəsi*

For several years, researchers and scholars in the field of applied linguistics and sociolinguistics have been investigating, reading, presenting different cases that may have a great impact on the cases that can push code-switching. Code-switching refers to the mixing, by bilinguals (or multilinguals), of two or more languages in discourse, often with no change of interlocutor or topic. One of the primary definitions of CS was provided by Weinreich (1986, p.87) in his description of bilingualism as "the practice of alternately using two languages". In addition, Myers-Scotton (Myers-Scotton, 2002) suggested that the elements of two language varieties occur in the same place where one of the languages functions as the morphosyntactic structure of the code switching. In this article, we will analyze code switching in multilingual educational setting with taking into consideration selection of grammatical patterns.

In the modern world in it is already an undeniable fact that the most societies are bilingual or multilingual. Despite the fact that there are various countries that have more than one official

languages, the other group of countries also apply at least one foreign language into the education system, and as a result observing code switching in and outside of class is a very natural process. With the continued expansion of English use as a foreign or second language, code switching has become an ever-increasing norm within English language societies and throughout the increasingly globalized world of speakers using English as part of a multiple language repertoire (Greggio & Gil, 2007). If we delve into the reasons of having multilingual learning process, we may encounter different matters. Living in a globalized world can be stated as the first and foremost issue. As we live in a globalized world where we share and follow the popular tendencies with the rest of the countries. Following that, having more migration and multicultural societies are also significant factors. That is why, when ESL (English as a second language) or EFL (English as a foreign language) instructors enter any class, they may encounter students from different nations that also provokes code switching in educational setting. Code switching has thus become an ever-increasing reality within English language societies, throughout the world, and thus inside the classroom as well. While foreign language teacher started to avoid the usage of grammar translation method, L1 became banned in the classroom and Only English rule was applied to students. In addition, it was claimed that students did not need to understand everything that was said to them by the teacher, and code switching might result in negative transfer in foreign language learning. It is thought that switching to the L1 undermines the process of learning, whereas teaching entirely through the L2 has numerous benefits such as making the language real and allowing learners to experience unpredictability. On the other hand, Thus,

from a broader scope to a narrower one, code switching can assist English language learners in inter alia (1) task management through L1 discussion about how the task should be completed; (2) task clarification through L1 discussion about the meaning of the task prompt and instructions; (3) vocabulary and meaning through discussion about lexical choice and definitions of words; and (4) grammar through deliberation about grammatical points. (See, e.g., Anton & DiCamilla, 1998; Brooks & Donato, 1994; Storch & Wigglesworth, 2003; Swain & Lapkin, 2000; Wood, Bruner & Ross, 1976) (Stell, Yapko, 2015).

In this paper we will take into consideration grammatical patterns up to various factors that are selected and applied to code-switching process during multilingual educational setting. Purmohammad (Purmohammed, 2015) investigated the grammatical encoding in code-switched utterances. He collected 2293 min of a popular TV show. Persian-English bilinguals freely inserted English words into their Persian utterances. 962 code-switched utterances were found. He reports that 210 switched words were adjectives. In 10% of the cases, Persian-English bilinguals used English adjectives after the Persian nouns. Cantone and MacSwan (2009) investigated how linguistic properties relevant to determining surface word order for adjectival constructions are resolved in CS contexts in which languages with different word order are involved. In line with this, 10 participants gave their grammaticality judgments for the mixed utterances involving determiners, adjectives, and nouns by determining whether each utterance was well-formed or not. The results of the study showed that whenever the language of the adjective was reflected in the word order of the mixed utterances, participants judged them to be acceptable; whereas those mixed

utterances in which the language of adjective was not matched were judged to be ill-formed.

Bilingual speakers know two different languages and hence they know two different grammatical systems. For example, one of the two languages of a Persian-English bilingual speaker uses post-nominal adjectives (adjectives follow nouns) whereas the other language (English) uses prenominal adjectives (adjectives precede nouns). Although ample evidence has led researchers to assume that the two languages are co-activated during lexical processing, a fundamental question is whether the parallel activation of the two languages leads to interference (Hatzidaki et al., 2011). One group of researchers assumes that although the two languages of bilinguals are activated during sentence production, the non-target language does not affect the target language. For example, La Heij (2005) proposed that the intended language acts as a language cue. It ensures that lexical items in the intended language reach a higher activation level than their equivalent translations in the non-intended language (George, 2016).

In another case, if we take Azerbaijan-English bilinguals we may easily observe application of L1 (Azerbaijani) grammatical patterns while speaking in L2 (English). The majority of students make mistakes about word order. As abovementioned languages refer to different language families word order is completely different. For example, in Azerbaijani word order is like SOV (subject-object-verb), while in English it is like SVO (subject-verb-object). The next topic can be articles that most students have problems because of lacking this grammatical pattern in native language. The same can be stated for tenses in English as in Azerbaijani as In Azerbaijani language

there are three distinct time forms. On the other hand, we may also observe Russian grammatical points while Azerbaijani people talking. As it is known, Russian was an official language for many years in Azerbaijan. That is why when take into consideration of code-switching of grammatical patterns between Azerbaijani people age is a vital factor as, among the old generation Russian language features are very superior, when it comes to young generation we rarely come across to this kind of grammatical choices.

References

1. Myers-Scotton, C. (2002). *Contact Linguistics: Bilingual Encounters and Grammatical Outcomes*. Oxford University Press.
2. Stell, G., Yapko, K. (2015). *Code-Switching between Structural and Sociolinguistic Perspectives*. Walter de Gruyter.
3. Purmohammed, M. (2015). *Grammatical Encoding in Bilingual Language Production: A Focus on Code-switching*. *Frontiers in Psychology*
4. George, H.K. (2016). *Code Switching in Teaching English to Speakers of Other Languages*. University of San Francisco

TƏBİƏT ELMLƏRİ
NATURAL SCIENCES

Nərgiz Hacıyeva
Azərbaycan Tibb Universiteti
tibb üzrə fəlsəfə doktoru
dosnargiz1964@gmail.com

**ANADANGƏLMƏ ÜRƏK QÜSURU OLAN UŞAQLARIN
FUNKSIONAL VƏZİYYƏTİNİN XÜSUSİYYƏTLƏRİ**

Açar sözlər: anadangəlmə ürək qüsurları, uşaq, diaqnostika
Keywords: congenital heart defect, children, diaqnozis

Aktuallığı: Anadangəlmə ürək qüsurları-(AÜQ) problemi tədqiqat obyektı olaraq, necə əsrlik tarixə malik olsa da, bu gündü günə qədər dünya alimlərinin diqqətini cəlb edən, multifaktorial mənşəli inkişaf anomaliyalarından biridir (Bokeriya, 2019: 5-7).

Dünya ölkələrində, xüsusilə Avropada uşaqlar arasında ildən ilə artması davam edir (Bokeriya, 2019: 5-7; Gadzhıyeva, 2018). Hər 1000 nəfərə görə rast gəlmə tezliyinin-75 olması qeyd olunur (Bokeriya, 2019: 5-7). Bu zaman mürəkkəb klinik formalarının rast gəlmə tezliyinin 19,1-23,9-dur (Bokeriya, 2019: 5-7; Gadzhıyeva, 2018; Qadjıyeva). Erkən dövrlərdən başlayaraq, ürək çatışmazlığı, ağ ciyər hipertenziyası və aritmiya ilə fəsadlaşır (Gadzhıyeva, 2018). Bütün inkişaf anomaliyaları içərisində ölümün 50% AÜQ-nın payına düşür

(Belezorov, Breygel, Subbotin, 2014; Orlova, Pariyskaya, 2003).

Göründüyü kimi, “XXI-ci əsrin problemi” - (Bokeriya, 2019: 5-7) adlandırılan AÜQ patologiyası tibbi-sosial əhəmiyyətlidir, aktualdır.

Tədqiqatın məqsədi: AÜQ diaqnozlaşdırılan erkən yaş dövründə olan uşaqların funksional vəziyyətinin və fiziki inkişafının qiymətləndirilməsi olmuşdur.

Material və müayinə metodları: Qarşıya qoyulan məqsədi həyata keçirmək üçün 2022/2023-cü illərdə Ə.F.Qarayev adına 2 saylı şəhər KUX-nın poliklinika şöbəsinə və Ə.M.Topçubaşov adına ECM- nin uşaq kardio - cərrahiyyə şöbəsinə müraciət edən 80 nəfər 1-3 yaşlı uşaqlar üzərində prospektiv müşahidə həyata keçirilmişdir. Əsas qrupu təşkil edən uşaqların 38-nəfəri oğlan və 42-nəfəri qız olmuşdur. Bütün xəstələrə Doppler-EXOKQ, rentgenoqrafiya, EKQ, qanın ümumi və biokimyəvi analizi, elektrolitlərin təyini və s müayinələri aparılmışdır. Hər xəstənin qan qrupu və Rezus faktoru təyin edilmişdir. Nəzarət qrupunu eyni yaşlı 20 nəfər praktiki sağlam uşaqlar təşkil etmişdir. Anamnezdən məlum olmuşdur ki, AÜQ olan uşaqların 31 nəfəri qohum nığahdan doğulan uşaqlar olmuşdur. Müayinələrin nəticələrinə görə, 7 nəfər uşağın Rezus mənfi mənsubiyyətli olması aşkar olunmuşdur. Əsas qrupa daxil olan uşaqlar erkən yaş dövrünə aid olduqlarına görə, anamnez məlumatları və əsas şikayətləri ilə bağlı sorğulara anaların cavabı və müayinələrin nəticələri əvvəlcədən tərtib edilmiş anketdə qeyd olunmuşdur. Məlum olmuşdur ki, əksəriyyət uşaqlar 1-ci və 3-cü hamiləlikdən, vaxtında doğulan uşaqlardır. Bu uşaqlarda Botal axacağıın açıq qalması, Qulaqcıqlar arası cəpərin açıq qalması, Mədəciklər arası cəpərin defekti və Fallo

Tetradası klinik formaları diaqnozlaşdırılmışdır. 2-xəstədə AÜQ ilə müştərək Daun sindromlu, 1-xəstədə AÜQ ilə assosiasiyalı Anabala sindromu aşkar olmuşdur.

Alınan nəticələrin müzakirəsi: Bütün uşaqların ümumi vəziyyəti əsas xəstəliklə bağlı olaraq orta-ağır qiymətləndirilmişdir. Baxış zamanı bütün uşaqlarda solğunluq, dərialtı piy təbəqəsinin zəifliyi, tez yorulma, burun qanaxması, dərinin avazıması, sifətlərində bədbinlik, emosionallıq, narahatlıq, yuxu pozuculuqları və s. əlamətləri aşkar olunmuşdur. 3-xəstədə tez-tez ishal əlamətləri, qarın nahiyəsində ağrılar, 15-xəstədə tez-tez KRVİ - ilə yoluxmalar və 2-nəfərdə qripdən sonra otit diaqnozlaşdırılmışdır. Kataral əlamətlərdən ibarət şikayətlər üstünlüklə qeyd olunmuşdur. Müayinə zamanı uşaqlarda tənqəfəslik və taxikardiya - ürək döyülmələrin sayı 100-150 vuruğu olması ($p < 0,001$) müşahidə olunmuşdur. Bundan əlavə 45-nəfər uşaqlarda sinus aritmiyası, 40-xəstədə I°-II -°dərəcəli hipotrafiya, 15 xəstədə dizbakterioz, 21-xəstədə lyambliya, 2-xəstədə atopik dermatit aşkar olunmuşdur. Bununla yanaşı 3-xəstədə mədəcik aritmiyası, 65 xəstədə auskultasiya zamanı bütün nöqtələrdə kobud sistolik küy, 5-nəfərdə döş qəfəsinin deformasiyası və döş nahiyəsində yüngül ağrı simptomları müəyyən olunmuşdur. Əksəriyyət uşaqların EKQ müayinəsində sol mədəciyin bioelektrik aktivliyi artmışdır ($p < 0,001$), maddələr mübadiləsinin pozulması, hipoksiya (itiuclu -T) əlamətləri müşahidə olunmuşdur. 10- xəstədə sol mədəciyin hipertrofiyası, 4-xəstədə sağ mədəciyin hipertrofiyası qeyd olunmuşdur. Doppler-EXOKQ-müayinəsi nəticəsində 3-xəstədə ağ ciyər hipertenziyası və klinik əlamətləri müəyyən olunmuşdur. Bu zaman 2-xəstədə trikuspidal qan axınının maksimal sürəti 2,9 ms olması aşkar olunmuşdur, lakin 1-

xəstədə trikuspidal qan axınının maksimal sürəti 3,1 ms qeyd olunmuşdur. EKQ nəticələrində sol prekardial aparmalarda T dişinin inversiyası və ST segmentinin depresiyası mədəcik divarının hipertrofiyasını əks etdirmişdir. ($p > 0,05$). 36-nəfər uşaqlarda anemiya aşkar olunmuşdur. Anemiya ilə raxit ($r = \pm 0,80$ $p < 0,001$), bağırsağ dizbiozu ($r = \pm 0,60$ $p < 0,001$) və KRVİ ilə xəstələnmələr ($r = \pm 0,71$ $p < 0,001$) arasında düz korelyativ əlaqə aşkar olunmuşdur. Əksəriyyət uşaqlarda çəkinin 20% geri qalması müəyyən edilmişdir və boyun uzunluğu isə nəzarət qrupu ilə müqayisədə 3 sm geri qalmışdır. Lakin 30- nəfər uşaqlarda nəzarət qrupu ilə müqayisədə çəkinin çox aşağı olması və boyun çox geri qalması müşahidə olmuşdur və hər iki göstərici nəzarət qrupu ilə müqayisədə statistik dürüst ($p < 0,001$) fərqlənmişdir. Bu zaman əzələ hipotoniyası (21 - nəfər), quru saçlar (48-nəfər), iştahasızlıq (22 -nəfər) müəyyən olunmuşdur. Qan analizində nəzarət qrupu ilə müqayisədə zülalın cüzi aşağı düşməsi (58 ± 5 qr/l), 25 - nəfərdə zülalın çox aşağı düşməsi (49 ± 5 qr/l) ($p < 0,001$), kalsium ($1,8 \pm 6$ mol/l), fosfor ($0,9 \pm 0,2$ mol/l) və kaliumun ($3,2 \pm 0,5$ mol/l) səviyyəsinin aşağı olması müşahidə edilmişdir. Bu zaman qanda qlükozanın orta səviyyəsi $3,5 \pm 0,8$ mol/l olmuşdur.

Beləliklə, dinamik müşahidəyə əsasən alınan nəticələr mikroelementlərin səviyyəsinin dəyişməsinə, immunobioloji rezistentliyin aşağı düşməsinə, hipoksiyanı, zülal çatışmamazlığı və maddələr mübadiləsinin pozulmasını sübut etmişdir. Fikrimizcə, AÜQ-lü uşaqlarda tez-tez rast gəlinən ağlağanlıq - emosionallıq, yaddaşın zəifləməsi, bədbinlik, mərkəzi və veqetatv sinir sisteminin funksional vəziyyətinin pozuması əlamətlərinin intensivliyi, hipoksiya, hipoksemiya, zülal və

miktoelement çatışmazlığının müştərək təsiri ilə əlaqədar olmasını düşünməyə əsas verir.

Alınan nəticələrə əsasən belə qərara gəlmək olar ki, AÜQ olan uşaqların qidalanmasına yüksək kalorili qidalar əlavə olunmalıdır, zülal yaşa uyğun faktiki çəkiyə görə təyin edilməli və çəkinin normaya çatdırılması mütləq təmin edilməlidir, Erkən dövrdə stimula edici və biopreparatlar, fermentlər təyini, rasionel rejim və düzgün qulluq təşkil edilməlidir. Sahə həkimi tərəfindən dispanser qeydiyyatına alınan bütün qüsurlu uşaqlar arasında, göstəriş olan müayinələr əsasında dinamik müşahidələr aparılmalıdır. Qidalanma xüsusiyyətləri, ağırlıq dərəcəsi nəzərə alınmalıdır. Analarla sanitar-maarif işi aparılmalı, uşaqlara düzgün qulluq tələb edilməlidir.

Beləliklə, yüksək risk qrupuna daxil olan AÜQ-lü erkən yaş dövründə olan uşaqların immuno - rezistenliyinin aşağı düşməsi, zülal və mikroelementlərin çatışmazlığı vaxtında müayinə və müalicə edilməlidir. Eləcə də, erkən dövrdə həzm sisteminin funksional vəziyyəti və bağırsaq florasının pozulması bərpa edilməli, xəstənin cəkisinin artırılması korreksiya olunmalıdır. Əlbəttə ki, vaxtında aparılan bu yanaşma və tədbirlər əməliyyatdan sonrakı fəsadların yaranma riskinin qarşısının alınmasına, fiziki inkişafa, cəkinin artmasına və xəstələrin həyat keyfiyyətinin yaxşılaşmasına yardım edə bilər.

Ədəbiyyat

1. Bokeriya, Ye.L. (2019). Perinatal'naya kardiologiya: nastoyashcheye i budushcheye. Chast 1. Vrozhdonnyye poroki serdtsa. Rossiysk. Vestnik perinat i pediatrii, (3), s.5-7.

2. Gadzhiyeva, N.A. (2018). Nasledstvennyye sindromy assotsirovannyye s vrozhdonnymi porokami serdtsa. Rossiya. Vestnik perinat.i pediatriiya, 63:(1).
3. Qadjieva, N.A. The prevalence of congenital heart defect children in the Azerbaijan Republic. Official Journal of the Anatomische Gesellschaft. Msy, 27-31.2021, 27, abstract, number 25. Elsevier, GmbH.
4. Belezorov, YU.M., Breygel', L.V., Subbotin, V.M. (2014). Rasprostanennost' vrozhdonnykh porokov serdtsa u detey na sovremennom etape. Ross. vestnik perinat i pediatrii, (6), s.5-9.
5. Orlova, N.V., Pariyskaya, T.V. (2003). Kardiologiya, 350 s.

Tahə İbrahimov
Ağsu, Azərbaycan
orxanrzazade@mail.ru

XƏZƏR DƏNİZİNİN SƏVİYYƏSİ ARTACAQ, YOXSA AZALACAQ?

Açar sözlər: Xəzər dənizi, okean, zəlzələ, temperatur,
Keywords: Caspian Sea, ocean, earthquake, temperature

Doğrusu, elə bilirdim ki, Xəzər dənizi ilə əlaqədar, onun problemlərinin həlli yolları hamıya məlumdur. Bu yaxınlarda Rusiya televiziya kanallarından və mətbuatından verilən məlumatlardan mənə aydın oldu ki, Xəzər dənizinin səviyyəsi getdikcə artacaqdır. Bu zaman dənizin sahilində 50-60 m-lik ərazi su altında qalacaqdır. Bu isə o deməkdir ki, Xəzərin sahilində yerləşən ölkələrin ərazisinin xeyli hissəsinin su altında qalması deməkdir. Bu kimi xəbərlərə başqa ölkələrin də elmi məlumatlarında da rast gəlmək mümkündür. Ona görə də, mövzunun aktuallığını nəzərə alaraq, öz mülahizələrimi hörmətli oxucularla bölüşmək qərarına gəldim. Məsələn burasındadır ki, Xəzər dənizi planetimizin həm coğrafi, həm də iqtisadi həyatında çox böyük rol oynayır. Bunun üçün dənizdə baş verən bütün proseslərin elmi surətdə öyrənilməsi ən vacib məsələlərdəndir. O da mənə məlum oldu ki, bununla əlaqədar olaraq bu gün elm aləminə qaranlıq qalan məsələlər hələ də çoxdur. Öyrəndiyim elmi məlumatları öz düşüncələrimdən keçirməklə, yuxarıda qeyd etdiyim sualım cavabını düzgün olaraq izah etməyə çalışacağam. Bu zaman mənə tamamilə aydın olan, lakin heç kim tərəfindən irəli sürülməyən, qeyd edilməyən elmi fikirlərimin bir hissəsini qeyd etmək istərdim.

Xəzər dənizinin səviyyəsinin artıb, yoxsa azalmasının səbəblərinin aydın olması üçün onun yarandığı gündən, bu günkü günə qədər baş verən bütün proseslər diqqətlə aydınlaşdırılmalıdır.

Məlumdur ki, Xəzər və Aral Tetis okeanının qalıqlarıdır. Müxtəlif kitablarda yazılmışdır ki, Atlantik okeanı getdikcə böyüyür. Hesablamalara görə Atlantik okeanının böyüməsi indiki sürətlə davam edərsə, gələcəkdə o, planetimizin ən böyük okeanı olacaqdır. Eyni zamanda Afrika materiki Avrasiya ilə birləşəcəkdir. Xəzər, Aralıq, Qara və Azov dənizləri "yox" olacaqdır. Doğrudan da, Şimali və Cənubi Amerikanın müvafiq olaraq Avrasiya və Cənubi Amerikadan uzaqlaşması nəticəsində Atlantik okeanının sahəsi getdikcə genişlənəcəkdir. Lakin, Afrika materiki kitablarda yazıldığı kimi Avrasiya materiki ilə birləşməyəcəkdir. Əksinə, Afrika materiki getdikcə Avrasiyadan uzaqlaşacaqdır. Aralıq, Qara, Azov dənizləri Yer üzərində həyat mövcud olduğu vaxt ərzində qalacaqdır. Xəzər və Aral dənizləri isə sularının azalması nəticəsində "yox" olacaqdır. Bütün bunlar mənim öz düşüncələrimdir. Doğru olub-olmadığını gələcəkdə elmi tədqiqatlar sübut edəcəkdir. Lakin mən öz fikirlərimin dəqiqliyinə inanıram.

Müasir elm aləmində Yerdə suyun əsas mənbəyi mantiya hesab edilir. Bunun elmi mahiyyəti ondan ibarətdir ki, Yer kürəsi yarandığı ilk vaxtlarda püskürən mantiya maddəsi səthə çıxmışdır. Nəticədə, müxtəlif qazlar və su buxarı soyuyaraq damcılar şəklində Yer səthinə çökmüşdür. Beləliklə, müasir Dünya okeanında, dənizlərdə suyun əsas mənbəyi mantiya yazılmışdır. Əslində isə Yer üzərində suyun əsas mənbəyi mantiya ola bilməzdi. Çünki, həmin vaxtlarda həm mantiyada, həm də Yer səthində temperatur yüksək idi. Həmçinin, mantiyadan ayrılan qazların tərkibində metan, kükürd, karbon və başqa qazların

miqdarı çox idi. Sadə sözlə desək, həmin vaxtlarda mantiyadan ayrılan maddələrin hamısının su damllarına çevrilməsi mümkün deyildir. Səbəblər çoxdur. Onların hamısını izahı ayrı mövzudur. Doğrudur, mantiya püskürməsi zamanı intensiv qazlar mübadiləsi baş verir. Su damlları Yer səthinə tökülür. Lakin, bütün bunlar Yer üzərində suyun əsas mənbəyi rolunu oynaya bilməzdi. Yerdə suyun əsas mənbəyi Günəşdə baş verən kimyəvi reaksiyalardır. Həmin reaksiyalar zamanı çoxlu miqdarda hidrogen ayrılır. Ayrılan hidrogen Yerdən 250 km yüksəklikdə oksigen molekulları ilə kimyəvi reaksiyası nəticəsində su molekulları yaranır. Yaranmış su molekulları yağış damlları şəklində Yer səthinə tökülmüşdür. Əslində bütün bunlar çox mürəkkəb fiziki kimyəvi proseslər olmuşdur. Mən isə, onların çox kiçik bir hissəsini sadə sözlə qeyd etdim.

Yerdə suyun yaranmasında vulkan püskürməsi və meteoritlərin də müəyyən qədər rolu olmuşdur. Lakin bu zaman ayrılan suyun miqdarı az olmuşdur. Geoloji dövr ərzində həmin sular 2 m-dən artıq qalınlığı olan su qatı əmələ gətirə bilməzdi. Bir məsələni də qeyd etmək istəyirəm ki, bir vaxt gələcəkdir ki, Avrasiya materiki iki hissəyə ayrılacaqdır. O zaman Şimal Buzlu okeanı Xəzər dənizi və Hind okeanı ilə su yolu vasitəsilə birləşəcəkdir. Ayrılma xətti Şimal Buzlu okean - Qərbi Sibir ovalığının qərb hissəsi, Xəzərsahili ovalığı, Xəzər dənizi İran yaylasının şərq hissəsi Hind okeanı xətti üzrə baş verəcəkdir. Lakin bütün bunların baş verməsi üçün xeyli vaxt tələb olunur. Tarix boyu Xəzər dənizinə 70-dən artıq ad verilmişdir: Kaspi, Ağ dəniz, Gürqan, Xvalin, Dərbənd və başqaları. Ən qədim məlumatlara isə Assuriya gil qablarının üzərindəki yazılarda rast gəlinir və o Cənub dənizi adlanır. Qədim yunan tarix və coğrafiyaçısı Hekatey Milietskinin (e.ə VI əsr) əvvəllərində bu dəniz Kaspi və

Hirkan kimi adlanır. Birinci etnonim o zaman dənizin cənub-qərbi sahillərində, müasir Azərbaycan ərazisində yaşamış Kaspi xalqının adı ilə əlaqələndirilir. İkinci adı isə dənizin cənubi-şərq hissəsində yerləşmiş Hirkan ölkəsinin (farsca "canavarlar ölkəsi" deməkdir) adı ilə əlaqələndirilir. Dənizin hər 2 adı Heradotun (e.ə V əsr) əsərlərində də işlədilir. Qədim rus əlyazmaları abidələrində Xəzər dənizi monqol-türkləri tərəfindən istifadə olunan "Göy", Amudərya çayının vadisində yerləşən Xarəzm dövlətinin adı ilə əlaqədar "Xarəzm" Dərbənd şəhərinin adı ilə əlaqədar "Dərbənd" və başqa adlarla əlaqələndirilir. Həmin vaxtlarda Xarəzm dövlətinin ərazisi Xəzər dənizinə qədər gəlib çatırdı. Dərbənd şəhəri Xəzər dənizinin sahilində yerləşir. Bütün bunları ona görə qeyd etdim ki, uzun illər ərzində Xəzərin çoxlu sayda adları olsa da, onların hamısı hamı tərəfindən qəbul edilməmişdir. Yalnız Xəzər və Kaspi adları bu gün hamı tərəfindən qəbul edilmişdir. Məsələn burasındadır ki, bütün elmi mənbələrdə Xəzər sözünün meydana gəlməsini dənizin sahilində yaşayan eyni adlı tayfaların adları ilə əlaqələndirilir. Əslində isə, fikrincə belə deyildir. Respublikamızda mövcud olan coğrafi adların çox hissəsi ərazinin, suyun rəngini formasını, sayını və başqa xüsusiyyətlərini özündə əks etdirir. Məsələn, Üç təpə, Sarısu, Babadağ, Göygöl, Qanlıgöl, Qarasu, Ağ göl və başqaları. Həmin adları arada yaşayan xalqlar meydana gətirmişlər. Xəzər sözünü də parıltı, parıltılı, işıqlı mənası ilə əlaqədar olaraq sahilə yaşayan xalqlar meydana gətirmişlər. Həmin xalqlar dənizin qərb sahilində yaşamışlar. Günəş şərq tərəfdən çıxır. Səhər tezdən Günəş çıxmağa başlayanda Xəzər dənizi sakit olduqda, heç bir dalğa, külək olmadıqda çox parıltılı, işıqlı görünür. Bu zaman adam üzünü şərqə tərəf çevirib dənizə baxdıqda zər kimi parıltılı su səthi görünür. Bu parıltı o qədər güclü olur ki, adamın gözləri qamaşır, bir neçə dəqiqədən artıq

baxa bilmir. Bütün bunlar sahilədə yaşayan xalqlara daha yaxşı məlumdur. Ona görə də qeyd etmək istəyirəm ki, dəniz öz adını sahilədə yaşayan xalqların adından deyil, xalq coğrafi xüsusiyyətlərinə görə Xəzər sözünü meydana gətirmişdir. Qeyd etdiklərim müzakirələrə səbəb ola bilər. Öz münasibətini bildirenlərin hamısına minnətdarlığımı bildirirəm. Xəzər dənizinin fiziki-coğrafi xüsusiyyətləri həmişə çox dəyişkən olmuşdur. Bu gün də çox mürəkkəb olaraq qalır. Bunu aşağıdakı cədvəl əsasında asanlıqla müəyyən etmək mümkündür. Səviyyə Baltik dənizi ilə müqayisədə verilmişdir.

İllər Səviyyəsi (metrlə) Sahəsi (min kv.km)

1910 - 26,30 405,5

1920 - 27,80 380,0

1930 - 27,10 389,5

1940 - 28,09 370,0

1950 - 27,93 376,5

1960 - 27,81 374,0

1970 - 27,73 374,0

1980 - 27,57 371,6

1990 - 27,44 381,0

2002 - 27,07 392,6

Cədvəldən görüldüyü kimi Xəzər dənizinin səviyyəsi daim dəyişir. Hazırda onun səviyyəsi dünya okeanının səviyyəsindən 28 m aşağıdır. Sahəsi 392,6 min kv.km-dən artıqdır. Həcmi isə 80 min kub km-ə yaxındır. Səviyyəsi artdıqca sahəsi də artır. Dəniz şimaldan cənuba 120 km məsafədə uzanır. Orta eni 320 km, orta dərinliyi 184 m, ən dərin yeri (Lənkəran çökəkliyi) 1025 m, sahil xəttinin uzunluğu 6,5 min km-dir.

Rəqəmlərdən də görüldüyü kimi, Xəzər dünyanın ən böyük qapalı su hövzəsidir. Yəni dünya okeanı ilə birbaşa əlaqəsi

yoxdur. Ərazisinin böyüklüyünə, hidroloji xüsusiyyətlərinə görə dəniz adlanır. Başqa dənizlərdən fərqli olaraq Xəzərin səviyyəsi çox dəyişkəndir. Dəyişkənliyin səbəblərinin öyrənilməsinin həm elmi, həm də iqtisadi baxımdan çox böyük əhəmiyyəti vardır. Xəzər dənizinin sahillərində beş ölkə yerləşir. Bunlar Rusiya Federasiyası, Qazaxıstan, Türkmənistan, İran və Azərbaycandır. Xəzər 825 km məsafədə Azərbaycan sahillərini əhatə edir. Xəritəyə diqqətlə baxsaq görürük ki, Xəzərin sahilləri az girintili-cıxıntılıdır. Bu da onu başqa dənizlərdən fərqləndirən əlamətlərdən biridir. Eyni zamanda başqa su hövzəsinin qalığı olduğunu sübut edən xüsusiyyətlərdəndir. Ən böyük yarımadaları bunlardır:

Manğıstan, Buzaci (Qazaxstan)

Çələkən, Türkmənbaşı (Türkmənistan)

Abşeron, Kürdili, Sarı (Azərbaycan)

Ən böyük adaları:

Bakı və Abşeron arxipelağı (Azərbaycan)

Çeçen (Rusiya)

Külalı, Suiti (Qazaxstan)

Körfəzləri:

Qızılağac, Bayıl buxtası (Azərbaycan)

Qaraboğazgöl, Türkmənbaşı, Türkmən (Türkmənistan)

Manğıstan, Qazax (Qazaxstan)

Xəzər dənizinə 130-dan çox çay axır. Bunlardan ən böyüyü Volqa çayıdır. Volqa Xəzər dənizinə Rusiya ərazisində Şimal tərəfdən tökülür. Dənizə tökülən bütün çay sularının 82 %-i Volqa çayının payına düşür. Rusiya ərazisindən axan Terek, Sulak, Samur çayları Xəzər dənizinə Şimal-Qərb tərəfdən tökülür. Azərbaycanın bütün çayları Xəzər dənizinə axır. Cənub-Şərqdən Atrek çayı (Türkmənistan), cənubdan İran ərazisindən Qızılüzən və başqa çaylara Xəzər dənizinə axır. Bütün bunlara görə dənizin

şimal hissəsinin suyunun fiziki-kimyəvi tərkibinə görə cənub hissədən fərqlənir. Ona görə də tədqiqatçılar Xəzər dənizini bir-birindən fərqlənən üç hissəyə bölürlər:

1. Şimal hissə - buraya təxminən 44 dərəcə şimal enliyindən şimaldakı hissə aiddir.

2. Mərkəzi hissə - 44 dərəcə və 40 dərəcə şimal enlikləri arasındakı sahəni əhatə edir.

3. 40 dərəcə şimal enliyindən cənubdakı sahə cənub hissəyə aid edilir.

Şimal hissədə həm duzluluq azdır, həm də digər hissələrə nisbətən dərinlik. Bunun səbəbi çayların gətirdiyi şirin su və çöküntü materialları ilə əlaqədardır. Belə ki, burada duzluluq cəmi 1-2 promildir. Volqa, Ural, Emba çayları hər il milyon tonlarla çöküntü materialları axıdaraq dənizin dibinə çökür. Qışda dənizin şimal hissəsində temperatur 0 dərəcə C-dən aşağı olur. Ona görə də qışda dənizin bu hissəsi buzla örtülür. Qışda bu hissədə çox güclü küləklər də əsir. Şimaldan cənuba doğru əsən küləklər buz parçalarını Abşeron yarımadasına qədər gətirir. Mərkəzi hissədə qış aylarında temperatur müsbət 5-8 C dərəcə olur. Yay aylarında isə +20 C dərəcə yüksək olur. Burada duzluluq 5-10 promil arasında dəyişir.

Cənub hissədə suyun temperaturu qışda müsbət 10 C dərəcə olur. Yayda Azərbaycan sahillərində suyun temperaturu müsbət 24-26 dərəcə C-yə çatır. Duzluluq isə 10-13,5 promil təşkil edir. Bütün bu rəqəmlər Xəzərin ayrı-ayrı hissələrinin bir-birindən nə qədər fərqləndiyinin əyani göstəricisiidir. Hissələrin başqa fərqli göstəriciləri də vardır. Onların izahı ayrı mövzudur. Xəzər dənizinə şimaldan Arktika və mülayim enliklərin hava kütlələri daxil olur. Həmin hava kütlələri dənizin üzərinə daxil olduqda temperatur aşağı düşür. Havada buludluluq yaranır. Yağıntı artır.

Tropik hava kütlələri Xəzər dənizinə Mərkəzi Asiya səhraları üzərindən və İran ərazisindən daxil olur. Həmin hava kütlələrinin temperaturu yüksək və quru olur. Belə hava kütlələrinin təsiri nəticəsində yayda temperatur daha da yüksəlir. Qışda isə qismən aşağı düşür. Beləliklə, hava kütlələrinin təsiri, atmosfer təzyiqinin müxtəlifliyi, havada və suda temperatur fərqlinin yaranması və başqa səbəblərdən dənizdə çox mürəkkəb atmosfer dövrəni yaranır. Eyni zamanda dənizdə müxtəlif istiqamətli axınlar yaranır. Axınlar dənizin qərb sahili boyunca cənuba, şərq sahili boyunca şimala doğru hərəkət edir.

Abşeron yarımadasına çatdıqda axınlar sahil boyunca cənub-şərqlə tərəf istiqamət alır. Beləliklə dənizdə qapalı dövrəni yaranır. Nəticədə, çox güclü fırtınalar baş verir. Bəzən hava tam sakit, dəniz dalğasız olur. Lakin, qəflətən güclü külək başlayır, qısa vaxt ərzində dalğaların hündürlüyü 5-10 metrə çatır. Bu da neft-qaz sənayesi işçilərinin işini çox çətinləşdirir. Xəzər dənizi aktiv seysmik zonada yerləşir. Bu vaxta qədər burada baş verən zəlzələlərin gücü 5-6 baldan aşağı olmuşdur. Fikrimcə, seysmik hərəkətlərin sayı və gücü getdikcə çoxalacaqdır. Hətta yaxın vaxtlarda 8-9 bal zəlzələlərin baş verməsi mümkündür. Belə güclü zəlzələlərin hər an baş verməsi ehtimalı vardır. Ona görə də onların baş verə biləcəyi vaxtın dəqiq müəyyən edilməsi və qabaqlayıcı tədbirlər görülməsi ən vacib məsələlərdəndir. Məlumdur ki, hazırda bütün dünyada iqlim istiləşməsi prosesi gedir. Əgər Xəzər dənizi mövcud olmsaydı, respublikamızın ərazisinin çox hissəsində səhra yaranardı. Çünki, Mərkəzi Asiyadan gələn isti, quru hava kütlələri birbaşa daxil olardı və orta illik temperatur indikindən 5-10 dərəcə yuxarı olardı. Hava kütlələri Xəzər dənizi üzərindən keçdikdə temperaturu aşağı düşür, rütubətliyi çoxalır. Şimaldan və şimal-şərqdən gələn hava

kütlələri Xəzər dənizi üzərindən keçdikdədağlıq və dağətəyi ərazilərə rütubət və yağıntı gətirir. Ümumiyyətlə, ölkəmizin və bütün planetimizin təbii şəraitinin formalaşmasında Xəzər dənizinin çox böyük rolu vardır. Hər hansı bir yazıda onların hamısını şərh etmək mümkün deyildir. Hazırda elm aləmində Xəzərin səviyyəsinin getdikcə artacağı fikirlərinə tez-tez rast gəlmək mükündür. Fikrimcə, səviyyə nəinki artmayacaq, hətta aşağı düşəcəkdir. Xəzərdə suyun getdikcə azalması çox ciddi problemlər yaradacaqdır. Bütün bunların nə dərəcədə doğru olduğunu gələcək göstərəcəkdir. Xəzərdə səviyyənin qalxmasının əsas səbəbini Yer qabığında baş verən tektonik hərəkətlərlə əlaqələndirilir. Məlumdur ki, Baş Qafqaz dağları ildə təxminən 2 sm-ə qədər qalxır. Xəzər dənizinin dibi də o qədər qalxır. Doğrudan da belə olan halda səviyyənin qalxması da labüddür. Lakin, fikrimcə suyun dibinin qalxması səviyyənin qalxması üçün əsas səbəb ola bilməz. Çünki, suyun dibi qalxdıqca, buxarlanmanın miqdarı da artar. Suyun səthi genişlənsə, oraya düşən Günəş şüalarının miqdarı da çoxalar. Nəticədə dənizin suyunun orta illik temperaturu artar. Bu da səviyyənin artmasına yox, azalmasına səbəb ola bilər. Başqa səbəblər də vardır və onların izahı ayrı mövzudur. Alimlər daha çox Xəzərin səviyyəsinin qalxmasının səbəbini iqlim amilləri ilə əlaqələndirirlər. Məlumdur ki, planetimizdə qlobal istiləşmə gedir. Bu da, yağıntılarn çoxillik normadan artıq olmasına və Xəzərə axan suların çoxalmasına səbəb ola bilər. Təkcə bir faktı qeyd etmək kifayətdir ki, Xəzərə axan suların 90%-dən çox hissəsi Volqa, Ural, Emba və başqa çayların payına düşür. Doğrudan da son onillikdə həmin çayların hövzəsinə düşən yağıntılarn miqdarı artmışdır. Bütün bunlar Xəzərin səviyyəsinin getdikcə artması fikrini yaradır. Hamının fikrinə hörmətlə yanaşaraq, Xəzərin səviyyəsinin getdikcə aşağı

düşməsi səbəblərini izah etməyə çalışacağam. Əvvəla, global istiləşmə şəraitində Xəzərə tökülən çayların hövzəsinə düşən yağıntıların miqdarının getdikcə artması mümkün deyildir. Yağıntıların miqdarı artmaq yox, azalacaqdır. Doğrudur leysan yağıntıların miqdarı artacaqdır. Lakin bu, müvəqqəti xarakter daşıyacaqdır. İkincisi, iqlimin dəyişməsi ilə əlaqədar olaraq, dənizdən buxarlanan suyun miqdarı çoxalacaqdır. Bu da səviyyənin getdikcə aşağı düşməsinin əsas səbəblərindən biri olacaqdır. Üçüncüsü, mülayim enliklərdə iqlimin dəyişməsi daha sürətlə baş verəcəkdir. Bu da həmin enliklərdən gələn hava kütlələrinin az rütubətli və yağıntı verməsinə səbəb olacaqdır. Dördüncüsü, Mərkəzi Asiyadan gələn isti və quru hava kütlələrinin təsiri getdikcə daha güclü olacaqdır. Bu da, dəniz səthindən suyun atmosferə sovriulmasına səbəb olacaqdır. Beləliklə səviyyənin aşağı düşməsi getdikcə sürətlənəcəkdir. Beşincisi, dənizin dibində tektonik hərəkətlər və zəlzələlərin gücü getdikcə artacaqdır. Bunun nəticəsində əmələ gələn yarıqlardan dənizin suyu yerin altına axacaqdır. Bütün bu proseslər birdən-birə deyil, tədricən baş verəcəkdir. Müəyyən vaxt ərzində dənizin səviyyəsi ola bilsin ki, artsın. Lakin, artma müvəqqəti xarakter daşıyacaqdır. Dənizin səviyyəsinin aşağı düşməsinin başqa səbəbləri də vardır. Lakin onların izahı ayrı mövzudur.

Xəzər dənizinin səviyyəsinin dəyişməsinin əsas səbəblərindən biri də çaylar vasitəsilə gətirilən çöküntü materiallarıdır. Hər il milyon tonlarla gətirilmiş çöküntü materialları dənizin dibinə çökür. Tədqiqatçıların fikrincə, çöküntü materialları dənizin dibinin və beləliklə suyun səviyyəsinin qalxmasına səbəb olur. Volqa və Kür çaylarının gətirdiyi çöküntü materialları həmin çayların mənsəbində deltaların yaranmasına və həmin hissədə dənizin dayazlaşmasına səbəb olmuşdur. Bütün bunlar isə dənizin tempe-

ratur rejiminin, hava və oksigen mübadiləsinin pozulmasına səbəb olmuşdur. Bu da səviyyənin aşağı düşməsinə səbəb olan amillərdən biridir. Hesablanmışdır ki, hər il dənizə milyon tonlarla çirkab sular axıdılır. Çirkab suları dənizə həm birbaşa, həm də çaylar vasitəsilə axıdılır. Volqa, Ural, terek, Sulak çayları Xəzəri daha çox çirkləndirir. Xəzərə Dağıstan ərazisindən ildə 100 milyon tonlarla sənaye, məişət, kənd təsərrüfatının çirkab suları axıdılır. Qazaxstanın Mangistan, Türkmənistanın Çələkən-Türkmənbaşı sahilləri “ölü” zonaya çevrilmişdir. Bu ərazilərdə neft və qazçıxarma ilə əlaqədar olaraq ekoloji böhran vəziyyəti yaranmışdır. Xəzərin Azərbaycan sahillərinə hər il 400-500 milyon kub metrədən artıq çirkab suları axıdılır. Ən çox Bakı və Sumqayıt şəhərlərinin kanalizasiya suları dənizə axıdılır. Eyni zamanda hər il 100 min ton neft və neft məhsulları sahil zonasına axır. Məlumdur ki, neft suda həll olmur. Lakin, suyun səthini nazik pərdə kimi örtür. Bu zaman suyun buxarlanması zəifləyir. Temperatur artır, oksigen mübadiləsi pozulur. Suda qeyri-üzvi və üzvi birləşmələrin miqdarı çoxalır. Suyun buxarlanması azaldığı üçün ele fikir yaranır ki, dənizin səviyyəsinin qalxmasının səbəblərindən biri də budur. Yəni, sadə sözlə desək, neft, neft məhsulları, çirkab suları qarışmış suda buxarlanma az miqdarda baş verir. Nəticədə, Xəzər dənizinin səviyyəsi qalxır. Əslində isə bunlar dəniz səviyyəsinin qalxmasının səbəblərindən biri ola bilməz. Çünki, dənizə axıdılan neft və neft məhsullarının, çirkab suların miqdarı çoxaldıqca suda baş verən kimyəvi reaksiyaların miqdarı çoxalır. Eyni zamanda dənizin suyu həmişə sakit vəziyyətdə olmur. Yuxarıda qeyd etdiyim kimi Xəzərin suyu sahil boyunca müxtəlif istiqamətlərdə həmişə hərəkət edir. Başqa səbəblər də vardır. Onların izahı isə ayrı mövzudur. Deməli, Xəzər dənizinin neft, neft məhsulları, çirkab suları ilə çirklənməsi

onun səviyyəsinin qalxması ilə deyil, aşağı düşməsi ilə nəticələncəkdir. Bütün bunlar müəyyən vaxt ərzində öz kəskinliyi ilə sübut olunacaqdır.

Canlılar aləminin zənginliyinə görə Xəzər dənizi dünyada birinci yerdə dayanır. Burada 1332 fauna növü mövcuddur. Balıqların 111 növü yaşayır. Sual oluna bilər. Xəzər dənizinin canlılar aləminin zənginliyi nə ilə əlaqədardır? Sualın cavabının aydın olması üçün dənizin tarixi inkişafına diqqət yetirmək vacibdir. Məlumdur ki, Arxey və Proterozoy eralarında əvvəlcə vahid quru sahəsi - Pangeya mövcud olmuşdur. Pangeyanı hər tərəfdən əhatə edən Dünya okeanı Pantalas olmuşdur. Həm quru sahəsi, həm də Dünya okeanı ilə eyni vaxtda ilk birhüceyrəli canlıorqanizmlər yaranmışdır. Məsələn burasındadır ki, müasir elm aləmində hamı tərəfindən qəbul edilmişdir ki, ilk canlı orqanizmlər suda yaranmışdır. Mən özüm də əvvəlki yazılarımda qüyd etmişdim ki, ilk canlı orqanizmlər olan birhüceyrəlilər suda yaranmışdır. Sonradan, müəyyən səbəblərdən mənə tamamilə aydın oldu ki, ilk canlılar eyni vaxtda suda, havada və quruda yaranmışdır. Bunları tam dəqiqliklə sübut edə bilərəm. Lakin, bu ayrı mövzudur. Vaxt gələcəkdir ki, elm bunun düzgün olduğunu sübut edəcəkdir.

Tetis okean Lavrasiya və Gondvana materikləri arasında yaranmışdır. Kaynazoy erasında Yer səthinin üfqi hərəkətləri nəticəsində Tetis okeanı qapanmışdır. Nəticədə Xəzər və Aral qapalı gölə çevrilmişdir. Müasir dövrdə Xəzər dənizinin canlılar aləminin zənginliyi daha çox onun yarandığı dövr və coğrafi mövqeyi ilə əlaqədardır. Xəzərdə yaşayan balıqların demək olar ki, hamısı başqa sahillərlə yanaşı, Azərbaycan sahillərində də yaşayır. Elə balıq növləri vardır ki, yalnız dənizdə yaşayır. Elə balıq növləri də vardır ki, həm dənizdə, həm də çaylarda yaşayır. Məsələn, kilkə və siyənək kii balıqlar yalnız dənizdə yaşayır.

Nərə, xanı, uzunburun, şamayı, çəki, külmə, naxa, xəşəm, minoqa (ilanbalığı), çapaq, Xəzər qızılbalığı, ağ qızılbalıq, kütüm və başqaları həm dənizdə, həm də çaylarda yaşayır. Dünyada mövcud olan ağbalıq ehtiyatının 90%-dən çoxu Xəzər dənizində yaşayır. Nərə, uzunburun, bölgə və başqaları ağbalığın növləridir. Həmin balıqlar Xəzərin Azərbaycan sahillərində yaşayırlar. Xəzərin şimal hissəsində suitilər də yaşayır. Suiti yeganə məməli heyvandır ki, Xəzərdə yaşayır. Əvvəllər suitilərin sayı çox olmuşdur. Hazırda isə çox azalmışdır. Dənizin Rusiya və Qazaxstan sahillərində, Suiti adaları ətrafında onların sayı daha çoxdur. Dənizin Azərbaycan sahillərində də suitilər yaşayır. Onlar daha çox Abşeron yarımadasının şimal hissəsindəki adalarda dövlət tərəfindən qorunur. Xəzər dənizi su quşlarının sığınacaq yeridir. Həmin quşlar dayazlıqlarda, adalarda və dənizin özündə yaşayır. Burada olan dayazlıqlar quşların qidalanması və çoxalması üçün çox əlverişlidir. Bu mənada heç bir dəniz Xəzər ilə müqayisə oluna bilməz. Bəzi quş növləri ilin bütün fəsillərində burada olur. Belə quşlar oturaq quşlar adlanır. Quşların bir qismi qışlama və çoxalmaq üçün Xəzərin sahillərinə uçub gəlirlər. Bunlara qu quşu, qaşqaldaq, qazlar, ördəklər və başqaları aiddir. Həmin quşlar sahil bitkiləri və balıqlarla qidalanırlar. Qışlamaq üçün gələn su quşları Şahdili, Gil, Böyük Zirə, Səngi Muğan adalarında, Böyük və Kiçik Qızılağac körfəzlərində, Dəvəçi limanında və başqa yerlərdə qışlayırlar. Hazırda, Xəzərin sahilində, dayazlıqlarda quşların cəmləşdiyi böyük “sığınacaqların” hamısı dövlət tərəfindən mühafizə olunur. Xəzər dənizinin sahil dayazlıqlarında, körfəz və buxtalarında su bitkilərinin inkişaf etməsi üçün yaxşı şərait vardır. Burada 574 növ bitki aşkar edilmişdir. Həmin bitkilərin 5 növü ali bitkilərə aiddir. Bunlara dənizotu, suçiçəyi, quppiya və başqaları aiddir. Dəniz yosunları və suçiçəyi

balıqların, quşların qidalanması, çoxalması üçün ən yaxşı sığınacaqdır. Bütün bunlardan aydın olur ki, Xəzərin canlılar aləmi çox zəngin və əhəmiyyətlidir. Lakin, iqlim dəyişkənliyi, səviyyənin artması və ya azalması, dənizin suyunun çirkənməsi buradakı canlılar aləminin sayının azalmasına səbəb olmuşdur. Fikrimcə, ekoloji problemlərin qarşısının alınması üçün çox ciddi tədbirlərin həyata keçirilməsi vacib məsələlərdəndir. Hansı tədbirlərin görülməsinin izahı isə ayrı mövzudur. Müşahidələrə və hesablamalara əsasən qeyd edə bilərəm ki, canlıların sayının azalması indiki sürətlə baş verərsə, bir neçə ildən sonra ağbalıq, qızılbalıq, minoqanın kökü tamamilə kəsiləcəkdir. Dənizin səviyyəsinin aşağı düşməsi dəniz yosunlarının, suçiçəyi kimi bitkilərin qidalanması çətinləşəcəkdir. Nəticədə, dənizin suyunda həll olmuş oksigenin miqdarı azalacaqdır. Bütün bunlar zəncir kimi bir-birindən asılı olan məsələlərdir. Ekoloji tarazlıqda kiçik bir problem mövcud olarsa və qarşısı alınmasa çoxalaraq çox böyük və qarşısının alınması mümkün olmayan problemlər yaranır. Xəzər dənizinin səviyyəsinin artması və ya azalması planetimizdə baş verən fiziki-coğrafi proseslərin tərkib hissəsidir.

Ona görə də dənizin səviyyəsinin aşağı düşməsi bütün dünyada iqlim şəraitinə, iqtisadiyyata və sosial həyata mənfi təsir göstərəcəkdir. Səviyyənin aşağı düşməsi birdən-birə deyil, tədricən baş verəcəkdir. Vaxt keçdikcə sürətlənəcəkdir. Aydındır ki, Xəzər dənizi ilə əlaqədar olan məsələlərin hamısını hər hansı bir yazıda şərh etmək mümkün deyildir. Bununla əlaqədar olaraq mənə məlum olanların çox kiçik bir hissəsini qeyd etdim. Bunların nə qədər doğru olub-olmadığını gələcək elmi tədqiqatlar sübut edəcəkdir. Qeyd etdiklərimə öz münasibətini bildirenlərin hamısına öz minnətdarlığımı bildirirəm.

Tahə İbrahimov
Ağsu, Azərbaycan
orxanzazade@mail.ru

BİRHÜCEYRƏLİDƏN ÇOXHÜCEYRƏLİNİN YARANMASI MÜMKÜNDÜRMÜ?

Açar sözlər: Günəş, birhüceyrəli, atmosfer, çoxhüceyrəli
Keywords: Sun, unicellular, atmosphere, multicellular

Əvvəlcədən qeyd etmək istəyirəm ki, mövzu ilə əlaqədar bütün dünyada hörmətli alimlərin çoxlu sayda yazıları, araşdırmaları, elmi tədqiqat işləri vardır. Ona görə də, bu mövzu-
da heç bir vaxt öz fikirlərimi bildirmək istəməmişəm. "Keçmiş
görmədən, irəliyə baxmaq olmaz" prinsipin əsas götürərək, bu
gün elm aləminə qaranlıq qalan bəzi məsələlərə toxunmaq
qərarına gəldim. Eyni zamanda o da mənə məlum oldu ki, mövzu
ilə əlaqədar fikir ayrılıqları da çoxdur. Bütün bunları nəzərə
alaraq, mənə məlum olan elmi məlumatları öz düşüncələrimə
əsaslanaraq müqayisəli şəkildə izah etməyə çalışacağam.
Əvvəlcədən, mənə öz münasibətini bildirenlərin hamısına öz
minnətdarlığımı bildirirəm. Mövzunun izahatına keçməzdən
əvvəl aşağıdakı bir neçə sualı diqqət mərkəzində saxlamaq
məqsədəuyğun olardı.

1. İlk üzvi maddələr necə yaranmışdır?
2. Üzvi maddələrdən hüceyrənin yaranması mümkündürmü?
O vaxtlar mümkün idisə, indi nə üçün mümkün olmur?
3. İlk birhüceyrəli orqanizmlər hansılar olmuşdur?
4. Çoxhüceyrəli və insan necə yaranmışdır?

Aydılaşdırılması vacib olan suallar çoxdur və hamısını qeyd etmək mümkün deyildir. Dünyanın ən məşhur tədqiqatçıları, alimləri sualların cavablarını müxtəlif cür izah etmişlər. Onları təkrar etmək və ya şərh etmək fikrindən uzağam. Həmin nəzəriyyələr, təcrübələr haqqında elmi kitablardan, dərsliklərdən istənilən qədər məlumat almaq mümkündür. Qeyd etdiyim və etmədiyim sualların cavabını öz düşüncələrimə əsaslanaraq sadə sözlərlə izah etməyə çalışacağam. Təvazökarlıqdan uzaq olsa da, qeyd etməliyəm ki, bu sualların cavabları mənə dəqiq və aydın şəkildə məlumdur. Məsələn burasındadır ki, Günəş sisteminin yaranmasından bu günə kimi baş verən proseslərdə çox ciddi bir elmi qanunauyğunluq olmuşdur. Həmin qanunauyğunluq bu gün də davam edir. Bütün baş verən proseslərdə yalnız irəliyə doğru istiqamətlənmiş bir hərəkət mövcuddur. Bu hərəkəti hələlik heç bir insan zəkası dərk edə bilmir. İlk birhüceyrəli orqanizmdən insana qədər bütün istiqamət yalnız şüurun yaranması ilə nəticələnəli idi. Şüurun yaranması, elmin sirlərinin öyrənilməsi insana məlum olmayan qüvvələr üçün daha çox əhəmiyyətlidir. Məhz buna görə də hər bir insan öz imkanından şüurlu, insanlığın salamat qalması üçün istifadə etməlidir. Allahın qüdrəti bu yol ilə istiqamətlənmişdir. Günəş sisteminin yaranmasından əvvəlki vəziyyət haqqında müxtəlif nəzəriyyələr mövcuddur. Fikrimcə, Günəş və 9 planet əvvəlcə birlikdə, ifrat dərəcədə sıxlaşmış materiya halında mövcud olmuşdur. Kimyəvi tərkibi hidrogen atomlarından ibarət olan həmin materiyada temperatur, sürət, təzyiq anlayışı olmamışdır. Mövzudan kənar da olsa qeyd etməliyəm ki, bütün Kainat hidrogen atomlarından təşkil olunmuşdur. Digər element atomları nüvə çevrilmələri nəticəsində hidrogen atomlarından sintez olunmuşdur. Doğrudur, Kainatın elə nöqtələri vardır ki, orada başqa element atomları üstünlük təşkil

edir. Lakin həmin element atomları da nə vaxtsa öz başlanğıcını hidrogen atomundan götürmüşdür. Ümumiyyətlə, Kainat nə qədər sonsuz olsa da, burada bir vahidlik prinsipi vardır. Yəni, bu gün insana nə məlumdursa, nə görürsə hamısının başlanğıcı eynidir. Ona görə də bu gün insan zəkasının dərk edə bilmədiyi qüvvələr mövcuddur. Cansız və canlı aləm həmin qüvvələrin təsiri altındadır. Qeyd etdiklərim etirazlara səbəb ola bilər. Lakin, düşüncələrimin dəqiqiqliyi mənə tamamilə aydındır. Nüvə reaksiyası nəticəsində Günəşdə partlayış baş vermişdir. Zəncirvari nüvə reaksiyası nəticəsində hidrogen heliuma və əksinə, helium hidrogenə çevrilməyə başlamışdır. Qaz-toz halında 9 planet Günəşdən ayrılmışdır. Fırlanma hərəkəti nəticəsində sıxlaşma və bərkimə baş vermişdir. Eyni zamanda kimyəvi reaksiyalar da getmişdir. Bəzi tədqiqatçılar öz yazılarında qeyd etmişlər ki, üzvi maddələr yaranmamışdan əvvəl Yer soyuq olmuşdur. Məsələn, 1924-cü ildə akademik A.İ.Oparin yazmışdır ki, Yer planeti əvvəlcə soyuq olmuşdur. Sonra radioaktiv elementlərin parçalanması nəticəsində temperatur 1000 dərəcə C-dən yuxarı olmuşdur. Akademik A.İ.Oparinin bu nəzəriyyəsi dünyanın ən məşhur alimləri tərəfindən qəbul olunmuşdur. Dərsləklərdə və elmi kitablarda bu nəzəriyyə hamı tərəfindən qəbul edilmiş kimi yazılmışdır. Əslində Yer kürəsi Günəşdən ayrıldıqdan sonra qaz-toz halında olduğu vaxtlarda temperaturu çox yüksək, təqribən 1000 dərəcədən yuxarı olmuşdur. Temperatur tədricən aşağı düşməyə başlamışdır. Bunun səbəbi Günəşin daxilində baş verən fiziki-kimyəvi proseslər olmuşdur. Radioaktiv elementlərin parçalanması çox az miqdarda baş vermişdir. O da temperaturun 1000 dərəcə C-yə çatmasına səbəb ola bilməzdi. Digər tərəfdən radioaktiv elementlərin parçalanması böyük miqdarda baş versəydi, gələcəkdə Yer üzərində heç bir hüceyrə yarana bilməzdi.

Başqa sübutlar da vardır. Onları gələcək elmi-tədqiqatlar təsdiq edəcəkdir. Bəzi tədqiqatçılar qeyd etmişlər ki, Yer səthində temperatur 100 dərəcə C-yə çatdıqda yağış yağmağa başlamışdır. Əslində isə temperatur 500 dərəcə C-yə çatdıqda qazlar mübadiləsinin intensivliyi artmışdır.

Temperatur aşağı düşdükcə su buxarının miqdarı çoxalmışdır. Bu zaman kimyəvi reaksiyalar nəticəsində karbon 2-oksidi, karbon 4-oksidi ammonyak, hidrogen-sulfid, metan qazı əmələ gəlmişdir. Həmin qazlar birlikdə Yer kürəsinin ilkin atmosferini əmələ gətirmişlər. Atmosferdə oksigenin yaranması haqqında müxtəlif fərziyyələr irəli sürülmüşdür. Onları şərh etmək fikrindən uzağam. Fikrimcə, sərbəst oksigen yuxarıda qeyd etdiyim qazların mübadiləsindən və ya su buxarı ilə kimyəvi reaksiyasından əmələ gəlmişdir. Temperaturun getdikcə aşağı düşməsi nəticəsində su damlları yağış halında yer səthinə tökülməyə başladı. Nəticədə, dəniz və okeanlar əmələ gəldi. Su isti olduğu üçün ammonyak (NH₃), karbon 4-oksidi (CO₂), metan qazı (CH₄), HCN-sionid qazları arasında kimyəvi reaksiyaların getməsi mümkün idi. Eyni zamanda süxurların tərkibində olan duzlar suda həll olundu. Bütün bunlar mürəkkəb quruluşlu üzvi maddələrin yaranması üçün şərait yaradırdı. Lakin atmosferdə hələ ozon qazı (O₃) yox idi. Ona görə də ozon təbəqəsi yarana bilməzdi. Ozon təbəqəsinin olmaması ultrabənövşəyi şüaların çox böyük intensivliklə Yer səthinə düşməsinə səbəb olurdu. Belə şəraitdə isə ilk hüceyrələr yarana bilməzdi. Çünki, ultrabənövşəyi şüalar çox olduqda bütün canlı orqanizmlərə öldürücü təsir göstərir.

Ozon təbəqəsinin yaranması haqqında da müxtəlif nəzəriyyələr vardır. Fikrimcə, oksigen az olan mühitdə ozon qazı əmələ gələ bilməzdi. Eyni zamanda bunu üçün atmosferdə hələ normal temperatur da mövcud deyildi. Vaxt keçdikcə Yer səthinin ayrı-

ayrı hissələrində və atmosferdə temperatur fərqləri yaranmağa başladı. Bu da atmosferdəki su buxarlarının mənfi və müsbət yüklənməsinə səbəb olmuşdur. Mənfi və müsbət hissəciklərin toqquşması nəticəsində ildırım boşalmaları baş vermişdir. Beləliklə yüksək temperaturda oksigenin ozona çevrilməsi baş vermişdir. Bu zaman 3 molekul oksigen 2 molekul ozona çevrilmişdir: $3O_2 = 2O_3$ -Q Əmələ gələn ozon qazı yer səthindən 20-25 km hündürlükdə toplanmışdır. Ozon təbəqəsi Yer səthini Günəşin ultrabənövşəyi şüalarının öldürücü təsirindən bu gün də qoruyur. Dünyanın ən məşhur alimlərinin nəzəriyyəsinə görə cansız materiyadan hüceyrənin yaranmasına qədər olan dövrü üç mərhələyə bölmək olar. Həmin mərhələləri izah etmədən qeyd etmək istəyirəm ki, həmin bölgü düzgün deyildir. Çünki, qeyri-üzvi maddələrdən üzvi maddələrin və hüceyrənin yaranması zamanı qazlar mübadiləsi, kimyəvi reaksiyalar tədricən, elə ardıcılıqla baş vermişdir ki, onların arasında müəyyən mərhələlər ayırmaq mümkün deyildir. İlk üzvi maddələr suda metanın (CH_4) iştirakı ilə zəncirvari reaksiyalar nəticəsində əmələ gəlmişdir. Əsasən, həmin reaksiyalar nəticəsində karbohidrogenlərin halogenli birləşmələri sintez olunmuşdur. Daha sonra spirt, aldehyd, şəkər, üzvi turşular su mühitində bir-biri ilə qarşılıqlı təsirdə olmuşlar. Akademik A.İ. Oparinin nəzəriyyəsinə görə su mühitində üzvi maddələrin qatılması baş vermişdir. Üzvi maddələrin qatılması prosesi dərslərdə və elmi kitablarda ətraflı izah edilmişdir. Əslində, üzvi maddələrin qatılması prosesi həmin vaxtlarda mümkün deyildir. Çünki, intensiv yağışlar nəticəsində Yer səthində suyun miqdarı artırdı. Eyni zamanda Yer səthinə gələn ultrabənövşəyi şüaların miqdarı hələ çox idi. Su mühitində birləşmə reaksiyası ilə bərabər parça-

lanma reaksiyası da baş verirdi. Qatılşmanın qarşısını alan başqa amillər də mövcud olmuşdur və onların izahı başqa mövzudur.

Koaservat damlaların mövcud olması haqqında olan nəzəriyyələr əksər alimlər tərəfindən qəbul edilmişdir. Doğrudan da həmin damlalar su mühitində mövcud olmuşdur. Koaservatlar xarici mühitdən maddələri udmaq, saxlamaq, xaric etmək, maddələr mübadiləsi aparmaq qabiliyyətinə malik idilər. İlk baxışda onları canlı kimi qəbul edənlər də var idi. İlk hüceyrələrin koaservatlardan əmələ gəlməsi fikrini söyləyənlər də vardır. Əslində, koaservatların nə öz-özünü törətmə qabiliyyəti, nə də canlılıq xassəsi yox idi. İlk hüceyrələrin koaservatlardan yaranması mümkün deyildir. Bunun səbəbləri çoxdur və ayrı mövzudur. Hüceyrə ardıcıl, tədricən baş verən qazlar mübadiləsi və kimyəvi reaksiyaların məhsuludur.

İlk öz-özünü yaratmaq qabiliyyəti olan maddə hansı olmuşdur? Bu məsələ bu gün də elm aləmində müzakirə olunan mövzudur. Fikrimcə, ilk dəfə öz-özünü törədən maddələr polinukleotidlər olmuşdur. Polinukleotidlər kimyəvi tərkibi, quruluşu imkan verir ki, eyni vaxtda müxtəlif maddələri birləşdirsinlər və ya xaric etsinlər. Həmin vaxtlarda atmosferin tərkibi, temperatur, Günəş şüalarının təsiri nəticəsində polinukleotidlər öz-özünü yenidən yaratmaqla ilk canlı orqanizmlərə başlanğıc vermişlər. Bu zaman Günəş şüalarının tərkibindəki görünən şüaları əsas təsir faktoru rolunu oynamışdır. İlk polinukleotidlər yaranan zaman görünən şüaların dalğa uzunluğu, tərkibi, təsir xüsusiyyətləri indikindən fərqli olmuşdur. İlk baxışda elə görünə bilər ki, görünən şüalarla əlaqədar bütün məsələlər müasir elmə məlumdur. Əslində isə, bu gün elm aləminə həmin şüaların canlı orqanizmlərə təsir xüsusiyyətləri ilə əlaqədar qaranlıq qalan məsələlər çoxdur. Eyni zamanda Günəşin daxilində

gedən fiziki-kimyəvi proseslərin səbəbləri məlum deyildir və həmişə də naməlum olaraq qalacaqdır. Polinukleotidlərin öz-özünü yenidən yaratması prosesində mutasiyaların (irsiyyətli dəyişkənlik) baş verməsi haqqında tədqiqatçıların müxtəlif fikirləri vardır. Dərslərdə və elmi kitablarda mutasiyaların "səhlər" nəticəsində baş verdiyi izah olunur. Əslində bu, heç bir məntiqə uyğun gəlməyən fikirdir. Yəni, polinukleotidlərdən hüceyrənin yaranması "səhlərin" nəticəsində baş verə bilməzdi. "Səhlər" və mutasiyalar baş vermişdir. Lakin, bunlar ilk hüceyrələrin yaranmasında əsas səbəblər deyildir. Bütün Kainatda irəliyə doğru istiqamətlənmiş, düzxətli hərəkət mövcuddur. Polinukleotidlərdən hüceyrənin yaranması, sadə quruluşdan mürəkkəb quruluşluların yaranması müəyyən qanunauyğunluğun nəticəsində mümkün olmuşdur. Bu zaman Günəşin görünən şüalarının tərkibi əsas rol oynamışdır. Hazırda həmin tərkibdə, şüaların alınması mümkün olmamışdır. Ona görə də, hazırda polinukleotidlərdən hüceyrələrin alınması prosesi baş vermişdir. Bu fikirlərin doğru olub-olmadığını gələcəkdə elmi tədqiqatlar sübut edəcəkdir.

Polinukleotidlərdən hüceyrəvi quruluşa keçid tədricən, yoxsa birdən-birə baş vermişdir? Bu sualın cavabı ilə əlaqədar da müxtəlif nəzəriyyələr vardır. Onların izahı ayrı mövzudur. Məntiqlə fikirləşsək görərik ki, Kainatda baş verən bütün hadisə və proseslər birdən-birə deyil, tədricən baş verir. Hörmətli oxucu etiraz edib deyə bilər ki, zəlzələ, vulkan püskürməsi, ildırım boşalması bir saniyənin ərzində baş verir. Bu zaman minlərlə canlı, eyni zamanda insan məhv olur. Lakin diqqətlə fikir versək görərik ki, həmin bir saniyənin ərzində hadisələrin baş verməsi üçün enerji toplanmalıdır. Bunun üçün isə günlərlə vaxt tələb olunur. Deməli hazırda Yer üzərində də bir tədricilik prinsipi

hökm sürür. Ona görə də tam dəqiqliklə qeyd edə bilərəm ki, polinukleotidlərdən hüceyrəvi quruluşa keçid birdən-birə deyil, tədricən baş vermişdir. Elə isə yenə sual meydana çıxır: Keçid formalar hansılar olmuşdur? Onları bitkilərə, yaxud heyvanlara aid etmək düzgündür? Təbiətdə hüceyrəvi quruluşa malik olmayan ilk varlıqlar viruslardır. Əksər tədqiqatçılar belə hesab edir ki, viruslar canlı və cansız materiya arasında keçid təşkil edir. Viruslarda hüceyrəvi quruluş, sitoplazma, nüvə və digər orqanoidlər yoxdur. Ona görə də onlar heç bir zülal, yağ, karbohidrat və ATF sintez edə bilmir. Maddələr mübadiləsi də getmir. Hüceyrələrdən kənar qidalanmaq və çoxalmaq qabiliyyətinə malik deyillər. Hüceyrədən kənar aylarla kristallar formasında olurlar. Heç bir qida qəbul etmədən illərlə mövcud olan viruslar da mövcuddur. Ancaq, viruslar harada, hansı formada olursa olsun, onlarda qazlar mübadiləsi gedir. Deməli, Yer üzərində canlı həyatın əsasını qazlar mübadiləsi təşkil edir. Viruslarda qazlar mübadiləsi heç bir canlı orqanizmlərlə müqayisə oluna bilməyən zəif, tədricən baş verir. Tədrililik mövcud olmasaydı, viruslardan hüceyrəvi quruluşa keçid mümkün olmazdı. Ona görə də tədrililik bütün dünyada qanun kimi qəbul edilib öyrənilməlidir. Belə olarsa bu gün elm aləminə qaranlıq qalan məsələləri aydınlaşdırmaq mümkün olardı. Ümumdünya cazibə qanunu, əksliklərin mübarizəsi və vəhdəti qanunu, eyni zamanda başqa qanunlar hamımıza məlumdur. Fikrimcə, tədrililik elə bir qanundur ki, ondan kənar heç nə mövcud olmamışdır və bundan sonra da mövcud ola bilməz. Virusların bitkilərə, yoxsa heyvanlara aid olması haqqında da çox müxtəlif fikirlər vardır. Elə vaxtlar olmuşdur ki, viruslar bitki kimi qəbul edilib dərsləklərə daxil edilib öyrənilmişdir. Hazırda isə keçid varlıqlar kimi qəbul edilib öyrənilir. Heç bir izah etmədən qeyd etmək istəyirəm ki,

viruslar canlı varlıqlar kimi heyvanlar aləminə aid edilib öyrənilməsi daha çox düzgün olardı. İlk ibtidai, birhüceyrəli orqanizmlər heterotrof, avtotrof, yoxsa xemosintezedicilər olmuşlar? Doğrusu, bu sualın cavabı üçün mən özüm də çox fikirləşməli oldum. Məsələ burasındadır ki, dünyanın ən məşhur alimləri heterotrof orqanizmlərin ilk dəfə yarandığını sübut etməyə çalışmışlar. Bəziləri isə xemosintezedicilərin ilk dəfə yarandığını sübut etmişlər. Avtotrofların da ilk dəfə yarandığını fərziyyə kimi irəli sürənlər vardır. Doğrudan da, hansı orqanizmlərin ilk dəfə düzgün olaraq yaranması fikrini irəli sürmək çətin məsələdir. Bunu düzgün izah etmək üçün biologiya və kimyaya aid biliklərdən başqa çox güclü dərkətmə qabiliyyəti olmalıdır. Eyni zamanda, gələcəkdə Yer üzərində həyatın necə olacağını başa düşmək üçün bunlar çox vacibdir. Məsələ burasındadır ki, Kainat qazlar mübadiləsindən ibarətdir. Yer üzərində həyat Günəşdən asılıdır. Yuxarıda qeyd etdiyim kimi Yerə gəlib çatan Günəş şüalarının təsir xüsusiyyətləri müəyyən səbəblərdən dəyişir. Hamısını qeyd etmədən mənə tamamilə aydındır ki, Yer üzərində əmələ gələn ilk ibtidai birhüceyrəli canlı orqanizmlər heterotroflar deyil, avtotroflar olmuşlar. Avtotroflar Günəş şüalarının təsiri ilə qeyri-üzvi maddələrdən üzvi maddələr sintez etmişlər. İlk avtotrofların bir qrupu xemosintezedicilər olmuşlar. Onların qeyri-üzvi maddələri oksidləşdirmək qabiliyyəti olmuşdur. Qeyri-üzvi maddələr oksidləşərkən enerji ayrılır. Xemosintezedicilər həmin enerjiden istifadə etməklə üzvi maddə sintez etmişlər. Ola bilsin ki, ilk ibtidai birhüceyrəli orqanizmlər xemosintezedicilər olmuşlar. Hansı ibtidailərin çoxhüceyrəliyə başlanğıc verməsi məsələsi də müzakirə olunan mövzulardandır. Məsələ burasındadır ki, ibtidailərin dərsləklərdə verilən məlumatlara görə 40000-dən artıq növü məlumdur. Onlar torpaqda,

suda, heyvan və insanın bədənində də yaşayır. Hər bir növün özünəməxsus həyat tərzi, qidalanması, tənəffüsü və çoxalma xüsusiyyətləri vardır. Ona görə də hansı ibtidailər sinfinin nümayəndələrinin çoxhüceyrəliyə başlanğıc verməsi fikrini qeyd etmək çətinlik törədir. Alimlərin nəzəriyyəsinə görə, hazırda yaşayan bütün ibtidailər öz başlanğıcını təxminən 1,5 milyard il bundan əvvəl yaşamış qədim qamçılılardan götürmüşdür. Bunu qamçılılar sinfinə aid olan heyvanların quruluşu, həyat tərzi, qidalanması, tənəffüsü və başqa xüsusiyyətləri sübut edir. Qamçılıların ən geniş yayılmış nümayəndələrindən biri yaşıl evqlenadır. Yaşıl evqləna yarpaqlarla və digər çürüntü maddələri ilə çirkələnmiş su hövzələrində yaşayır. Evqləna sitoplazması xaricdən qıllafla örtülmüşdür. Sitoplazmanın daxilində nüvə yerləşir. Ön tərəfində sitoplazmanın nazik çıxıntısı olan qamçı yerləşir. Evqləna həmin qamçının köməyi ilə suda irəliyə doğru üzür. Bu və ya bir neçə qamçının köməyi ilə hərəkət edən ibtidailər qamçılılar sinfinə aid edilir. Evqlənanın sitoplazmasının içərisində yaşıl rəngli xloroplastlar vardır. Xloroplastların içərisində xlorofil olur. Ona görə də günəş işığında fotosintez yolu ilə üzvi maddələr əmələ gəlir. Həmin maddələr həm ehtiyat halında toplanır, həm də evqlənanın bədəninin qurulmasına sərf olunur. Deməli, evqləna bitkilər kimi qidalanır. Bütün bunları ona görə qeyd etdim ki, bitkilərlə heyvanlar arasında qohumluq əlaqəsi vardır. Əgər evqlənanın yaşadığı mühit uzun müddət qaranlıq olarsa, xlorofil parçalanaraq itib gedər. Bu zaman evqləna suda çürümə nəticəsində həll olmuş üzvi maddələrlə qidalanır. Deməli, evqləna iki cür qidalanır: Həm bitkilər, həm də heyvanlar kimi. Bütün bunlar onu göstərir ki, Yer üzərində mövcud olan bütün canlı orqanizmlər arasında qohumluq əlaqəsi vardır. Qidalanmadan asılı olaraq maddələr mübadiləsinin

xarakteri də dəyişir. Yəni qaranlıqda onun daxilində maddələr mübadiləsi digər heyvanlarda olduğu kimi gedir. İşıqda isə maddələr mübadiləsi yaşıl bitkilərdəki kimi gedir. Maddələr mübadiləsinin xarakterinin dəyişməsi işığa qarşı həssaslığın və oksigenli mühitə görə sitoplazmada cavab reaksiyasının baş verməsinə səbəb olmuşdur. Bu da yaşıl evqlenanın çoxhüceyrəli heyvanlara başlanğıc verməsi fikrini söyləməyə imkan verir. Yaşıl evqlena bölünmə yolu ilə çoxalır. Çoxalmadan əvvəl sitoplazmanın içərisində nüvə böyüyür və iki hissəyə bölünür. əmələ gəlmiş iki yeni nüvə yan tərəfə çəkilir. Sonra qamçının yanında yeni qamçı əmələ gəlir. Bu zaman sitoplazma da tən ortadan iki hissəyə bölünür. Bu cür uzununa bölünmə nəticəsində iki cavan evqlena əmələ gəlir. Bütün bu proseslər son dərəcədə dəqiq və ardıcıl olaraq baş verir. Tədricən baş verən bölünmə zamanı hansı amillərin əsas rol oynaması sualı meydana çıxır. Aydın ki, işıq şüası, kimyəvi reaksiyalar, qazlar mübadiləsi və qidalanmadan hər hansı biri olmasa bölünmə baş verə bilməz. Deməli, ilk canlı orqanizmlərin yaranmasında polinukletoidlər əsas rol oynamışdır.

İlk çoxhüceyrəli heyvanlar hansılar olmuşdur və onlar ibtidailərin bir sinfindən, yoxsa bir neçə sinfindən başlanğıc götürmüşlər. Bu sualın cavabı haqqında da fikirlər müxtəlifdir. Məsələn burasındadır ki, ən bəsit quruluşlu çoxhüceyrəli heyvan olan bağırsaqlıqlularda həm kökayaqlılara, həm də qamçılılara aid olan hüceyrələr vardır. Elə çoxhüceyrəlilər vardır ki, ibtidailərin bir neçə sinfinin əlamətlərini özündə birləşdirir. Bundan başqa hər bir çoxhüceyrəli heyvanın inkişafında həmişə birhüceyrəli mərhələ-yumurta olur. Bütün bunlar çoxhüceyrəlilərin birhüceyrəli heyvanlardan əmələ gəldiyini göstərir. Lakin, burada da qaranlıq qalan məsələlər çoxdur və onlar da alimlər

arasında fikir ayrılığının yaranmasına səbəb olur. Məsələn, yuxarıda qeyd etdiyim kimi, şirin su hidrasının bədəni həm adi amöbaya, həm də yaşıl evqlenaya aid hüceyrələrdən təşkil olunmuşdur. Elə isə, şirin su hidrası öz başlanğıcını hansı heyvandan götürmüşdür. dünyanın ən məşhur alimləri şirin su hidrasının qamçılardan əmələ gəldiyini qeyd etmişlər. Kökayaqlıların bağırsağ boşluqlulara başlanğıc verməsi fikrini söyləyənlər də vardır. Əslində isə çoxhüceyrəlilərə bir deyim, iki və daha çox ibtidailər sinfinə aid olan heyvanlar başlanğıc vermişlər. Növlərin müxtəlifliyinin yaranması üçün bu ən vacib məsələlərdəndir. Bu fikirlər ilk baxışda qəbul edilməz kimi görünə bilər. Çünki Kainatda bir vahidlik prinsipi vardır. O cümlədən bütün çoxhüceyrəlilərin başlanğıcının eyni ibtidailərin olması fikrini əksəriyyət qəbul edir. Lakin, bütün canlı orqanizmlərin başlanğıcı ibtidailərdə deyil, polinukleoidlərdədir. İlk polinukleoidlər yaranmağa başladıda Yer kürəsinin ayrı-ayrı hissələrində də iqlim fərqləri yaranmağa başlamışdır. Günəş şüalarının tərkibi suyun temperaturu və orada baş verən kimyəvi reaksiyaların sürəti getdikcə artırdı. Belə olan halda hər yerdə ibtidailərdən çoxhüceyrəlilərin yaranması eyni ola bilməzdi. Ən başlıcası ondan ibarət idi ki, kimyəvi reaksiyaların müxtəlifliyi və qazlar mübadiləsinin intensivliyi yüksələn xətt üzrə artırdı. Buna görə də Yer kürəsinin ayrı-ayrı nöqtələrində, su hövzələrində eyni vaxtda, bir-birindən fərqlənən birhüceyrəlilərin və çoxhüceyrəlilərin yaranması mümkün idi. Həmişə məlumdur ki, hüceyrələr kimyəvi reaksiyaların məhsuludur. Çoxhüceyrəlilərin yaranması da su mühitində kimyəvi reaksiyaların nəticəsində mümkün olmuşdur. Beləliklə, ilk çoxhüceyrəlilər öz başlanğıcını forma, quruluş, qidalanma, tənəffüs və çoxalmasına görə bir-birindən fərqlənən ibtidailərdən götürmüşlər. Nəticədə, çoxhüceyrəlilərin

bir-birindən kəskin surətdə fərqlənən növlərinin yaranmasına səbəb olmuşdur. Bu zaman yaranışın, inkişafın əsas məqsədi (əgər belə demək mümkündürsə) orqanizmin ətraf aləmi daha yaxşı hiss etməsi, şüurun yaranması olmuşdur. Aydınır ki, bütün bu proseslər elmə məlum olmayan qüvvələrin təsiri və Allahın qüdrəti ilə idarə olunmuşdur. Şüur elm öyrənmək, Kainatı dərk etmək üçün insan yeganə canlıdır ki, ona qismət olmuşdur. Bu gün elmə məlum olan və olmayan qüvvələr şüurun mövcudluğu, insan salamat qalması yollarını aydınlaşdırmaq, təsir göstərmək üzərində "düşünürlər". Yaxın vaxtlara qədər insanın meymundan əmələ gəlməsini əksər alimlər qəbul edirdi. Son vaxtlar bu nəzəriyyənin əleyhinə çıxanların sayı çoxalmışdır. Heç bir şərh vermədən qeyd etmək istəyirəm ki, insan meymundan əmələ gəlməmişdir. Bunun sübutları çoxdur və ayrı mövzudur. Ümumiyyətlə, xordahlıların mənşəyi, Yer üzərində yaxın vaxtlarda hansı dəyişikliklər baş verəcəkdir? kimi sualların cavabları ayrı mövzudur. Mövzu ilə əlaqədar qeyd etmədiyim, qaranlıq qalan məsələlər çoxdur. Onların hamısını hər hansı bir yazıda izah etmək mümkün deyildir. Heç birimiz bilmir ki, sabah nələr baş verə bilər. Bunun üçün qaranlıq qalan məsələləri öyrənməliyik. Yuxarıda qeyd etdiyim məsələli təkrar etmək yerinə düşərdi: "Keçmişi görmədən irəliyə baxmaq olmaz".

TEXNİKA ELMLƏRİ
TECHNICAL SCIENCES

Jamil Aliyev
Azerbaijan State Oil and Industry University
master student
jamilaliyev42@gmail.com

**POSSIBILITIES OF APPLYING THE SIXTH
GENERATION OF CELLULAR COMMUNICATIONS**

Keywords: 6G, practical applications, services, technologies, smart factory, smart city

Açar sözlər: 6G, praktik tətbiqlər, xidmətlər, texnologiyalar, ağıllı zavod, ağıllı şəhər

In the modern world, as mobile communications continue to develop, new horizons for their application are being created. The sixth generation of mobile networks called 6G, represents a further evolution of cellular communication systems. As 5G continues to spread around the world, the first studies in the next generation are taking place. Let's consider the practical application of the new standard by industry.

Manufacturing: 6G can significantly improve automation processes and lead to the emergence of so-called “smart factories”, where all processes are controlled and optimized in real time. Moreover, with the help of 6G-based virtual and augmented reality technologies, more efficient and safer workplaces can be created, for example, by providing workers

with additional information about processes and equipment in real time (Chen, Chen, Dong, Nie, 2021: 371).

Healthcare: 6G can significantly accelerate digitalization trends in healthcare, including the development of telemedicine and the use of big data to improve the efficiency of healthcare services. Moreover, 6G can enable more efficient use of robotics for medical purposes, such as remote surgery (Philip, 2021: 300-309).

Finance: 6G can accelerate digital transformation in the financial industry, including the development of mobile payments, digital currencies and other innovative financial services. Moreover, with 6G, financial institutions can take advantage of big data and artificial intelligence to improve their services and combat fraud.

However, the rollout of 6G may also present a number of business challenges, including the need to invest in new technologies and staff training, as well as issues related to data security and privacy (Nguyen, Lin, Cheng, Hwang, Lin, 2021: 2384-2428).

Retail: 6G can also revolutionize retail by bringing unprecedented levels of personalization and convenience to consumers. Virtual and augmented realities can offer new ways to interact with products and services, while the Internet of Things and big data can help companies better understand their customers' needs and offer them more targeted offers (Kaur, Khan, 2022: 1-6).

Agriculture: In agriculture, 6G can support the development of smart agriculture, where sensors, drones and other technologies, including IoT (Internet of Things), are used to monitor and optimize agricultural processes such as preparation of

soil, sowing, fertilizing, irrigation and harvesting. This can lead to increased agricultural productivity and sustainability (Zhang, Zhang, Lu, Gao, Gong, Cao, 2022: 2845).

Military: 6G will deliver significantly faster data speeds, improved throughput, and lower latency than 5G, which is critical for military applications. These characteristics will improve communications systems, radars and sensors, increasing the accuracy and efficiency of military operations. However, as data transmission capabilities increase, so does the vulnerability to cyber attacks, requiring the development of new cybersecurity techniques to protect military infrastructure. 6G also promises to facilitate the development of autonomous military systems such as unmanned aerial vehicles and robotic ground vehicles, giving them the ability to exchange data in real time and increasing their autonomy and efficiency.

It is important to note that the introduction of 6G may require significant investment in new infrastructure, as well as education and training, to ensure the workforce is able to effectively use the new technologies.

6G offers significant opportunities to improve efficiency and quality of services in various industries. This can lead to increased productivity and lower costs, which in turn can stimulate economic growth and job creation.

So, for example, within the framework of the concepts of “smart village” and “smart city”, it is possible to use 6G to improve the management of resources such as water and energy, to increase the efficiency of agriculture and to provide new services such as telemedicine and online education, in remote or hard-to-reach areas. This, in turn, can contribute to

sustainable development and improve the quality of life of the population.

In conclusion, it is important to note that the application of 6G will depend on many factors, including the technical characteristics of the technology, the context of use, and the political, economic and social conditions in each case. Future research and practical experiences will be important to better understand these issues and develop effective strategies and policies of using 6G.

References

1. Chen, Z., Chen, K.-C., Dong, C., Nie, Z. (2021). 6G Mobile Communications for Multi-Robot Smart Factory. *Journal of ICT Standardization*, 9(03), pp.371-404. 10.13052/jicts2245-800X.934
2. Philip, N.Y. (2021). Internet of things for in-home health monitoring systems: current advances, challenges, and future directions. *IEEE J Select Area Commun* 39(2), pp.300-309.
3. Nguyen, V.L., Lin, P.C., Cheng, B.C., Hwang, R.H., Lin, Y.D. (2021). "Security and Privacy for 6G: A Survey on Prospective Technologies and Challenges", in *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, vol. 23, № 4, pp.2384-2428. Fourthquarter.
doi: 10.1109/COMST.2021.3108618.
4. Kaur, J., Khan, M.A. (2022). "Sixth Generation (6G) Wireless Technology: An Overview, Vision, Challenges and Use Cases," 2022 IEEE Region 10 Symposium (TENSYPMP). Mumbai, India, pp.1-6, doi: 10.1109/TENSYPMP54529.2022.9864388.

XVIII Beynəlxalq Elmi Araşdırmalar Konfransı
7 may 2024 / 110-114
XVIII International Conference of Scientific Research
7 may 2024 / 110-114
DOI: <https://doi.org/10.36719/2663-4619/2024/XVIII>

5. Zhang, F., Zhang, Y., Lu, W., Gao, Y., Gong, Y., Cao, J. (2022). 6G-Enabled Smart Agriculture: A Review and Prospect. In Electronics. Vol. 11, Issue 18, 2845 p. MDPI AG. 10.3390/electronics11182845

Metin Arifli
Azerbaijan Technical University
master student
metin1arifli@gmail.com

THE 21st CENTURY'S TELECOMMUNICATIONS

Keywords: *information, communicating, telecommunications, machines, electronic*

Açar sözlər: *telekommunikasiya, maşınlar, rabitə, məlumat, elektronik*

Over the last few decades, the fastest transition from analog to digital signal representations has been the single biggest advancement in telecommunications technology. The "regenerative effect" of digital representations the capacity to retain, duplicate, and retransmit the representation with arbitrarily little degradation is notable in addition to the integrated circuit technologies that have contributed to this evolution.

Main body. Most applications include a trade-off that is direct between these three technological areas: memory, computing, and bandwidth. For instance, we can save a significant amount of bandwidth at the cost of computation by using compression, at least when it comes to speech/audio and images/video. The impact of memory technologies is less well known (Nicholas, 1991: 76). An audio or video presentation can be transmitted more quickly than in real time if the destination has access to a broadband network and enough memory. In the past, real-time communications like voice calls

and video conferences have been the main focus of telecommunications. As a result, throughput is now considered the important performance metric in design, and obtaining high total facility utilization is contingent upon moderate. The aim of the design is latencies. On the other hand, on a local area network (LAN), the bandwidth is usually assigned based on the latency involved in transferring large files or executables, rather than on high utilization. Because of the LAN's capacity to deliver minimal latency, users have demonstrated that they are prepared to pay for broadband transport even in situations where their long-term throughput requirements would not warrant that bandwidth. It is hard to make predictions about 21st-century computers without simultaneously making predictions about 21st-century telecommunications since, at some point in the future, these two industries won't be seen as distinct as they are now. There are a few obvious reasons why it is crucial that these two technologies work together:

- Information coherence in space. Many human companies require a logically centralized database that responds to queries from several places in the same way. It is updateable from several locations (Weiser, 1991: 49).

Consider an airline reservation system, which needs to be able to offer consistent information everywhere and accept updates from any location.

- Temporal consistency of the data. Due to the delays they generate, conventional methods of information distribution like printing technologies are no longer sufficient given the rate of development in human activity and human knowledge.

We can see five significant difficulties approaching, and the 21st century will need to confront these issues head-on.

Because they are so significant and difficult by nature, we will refer to them as metachallenges.

Who Owns Information:

With the invention of the printing press, the regenerative power of digital representations had a significant social impact that was further amplified by telecomputing's ability to provide temporal and spatial coherency in information. It will allow us to record not just text and data but also virtuoso musical performances and other types of performances in a format that would essentially not deteriorate when passed down to future generations. This issue first surfaced with the photocopier, but as information is represented electronically and networks and computers grow more commonplace, the problem gets more serious. Up until now, efforts to solve this issue have been sporadic and mostly unsuccessful (Lucky, 1989: 106).

How Information Is Filtered:

Information is being generated and accumulated at a rapidly growing rate due to a number of variables, including the previously noted temporal coherency of information provided via global telecommunications (Lucky, 1989: 106). Everybody is seeing a sharp increase in perhaps even growing geometrically in our fields of expertise. The information that is delivered to users on a 21st-century telecomputing infrastructure will be personalized based on their individual interests and needs, in addition to providing quick and effortless access to information. For a system like this to work perfectly, once more extends into the field of artificial intelligence since the required skills are far more complex than the typical "keyword search" skills. The primary difficulty lies in the fact that for the system to filter data efficiently, it needs

to comprehend the data rather than just identify it (Lawrence, 1991: 55).

We have examined the state of telecommunications in the future as a reaction to some impending issues as well as an extension of current endeavors. A few key findings from this exercise can be summed up as follows: The telecoms sector will be primarily organized by incorporated the computer business in the twenty-first century. There have been significant differences between the two fields that have been expected and acknowledged for some time, but they are finally starting to fade. Standardization's function will significantly change as a result of hardware costs falling and programmable solutions playing a bigger and bigger role. The telecoms system will eventually become a far more active and independent entity, while it has been mainly passive up until now, responding to the wishes of individual users. It will not just encourage communication amongst people, but do so in a proactive manner that takes into consideration their schedules and interests. Furthermore, the network will aggressively discourage communications that are unneeded or unwelcome by taking part in deciding what conversations actually occur.

References

1. Nicholas, P.N. (1991). "Products and Services for Computer Networks". *Scientific American*, Sept.
2. Weiser, M. (1991). "The Computer for the 21st Century", *Scientific American*, Sept. 1991.
3. Lucky, R., Dreams, S. (1989). New York: St. Martin Press.
4. Lawrence, G. (1991). Tesler, "Networked Computing in the 1990s", *Scientific American*, Sept.

Riyad Nağıyev
Azərbaycan Texniki Universiteti
magistrant
r.nagiyev92@gmail.com

KİBERTƏHLÜKƏSİZLİK, TƏHDİDLƏR VƏ HƏLLƏR

Açar sözlər: kibertəhlükəsizlik, təhdidlər, həll, vasitə, hücum
Keywords: cyber security, threats, solution, tool, attack

Kibertəhlükəsizliyə getdikcə daha çox dövlətin strateji problemi kimi baxılır. Çünki bu amil, ölkə iqtisadiyyatına hərtərəfli təsir göstərir. Bu baxımdan, proqram təminatı və idarəetmə sistemlərinin milli tərtibatçıları, İKT infrastrukturunu təmin etmək üçün avadanlıq və komponentlər istehsalçılarının qarşılıqlı əlaqəsi, aşağı bazar rəqabət qabiliyyətinə səbəb olur. Yaranan bu problemi aradan qaldırmaq üçün, xarici istehsalçıların həllərindən istifadə etmək lazımdır. Praktikada bu fenomen həm xüsusi dövlət idarələri, həm də mülki sektor üçün bütün infrastruktur seqmentlərində “qapalı” proqram və texniki vasitələrin məcburi istifadəsi nəticəsində xarici istehsalçılardan asılılığın sürətlə artmasına, informasiya təhlükəsizliyi səviyyəsinin aşağı düşməsinə səbəb olur.

Yaxın gələcəkdə xarici avadanlıq istehsalçılarından və proqram təminatçılarından asılılıq kritik həddə çata bilər. Məsələn, yaradılan virtual “dəmir pərdə”yə baxmayaraq, Çin səlahiyyətliləri Android mobil cihazları üçün proqram platformasının geniş istifadəsi səbəbindən tam asılılıq və etibarsızlığı etiraf etdilər. İqtisadi nöqteyi-nəzərdən bu fenomen

elektronika sənayesinin və mobil cihazların istehsalı üçün “açıq” proqram təminatından istifadə edən real sektorun inkişafına müsbət təsir göstərir, lakin eyni zamanda, milli təhlükəsizliyə real təhlükə yaradır (Asaad, 2020: 28-34).

Milli kibertəhlükəsizliyin aparıcı iqtisadi güclər səviyyəsinə cavab verməsi üçün, digər məsələlərlə yanaşı, dövlət tərəfindən səmərəliliyin artırılmasına və İKT sənayesinin iştirakçıları arasında qarşılıqlı fəaliyyət sisteminin inkişafına yönəlmiş ardıcıl tədbirlər görülməlidir.

Öz növbəsində, müəssisə tərtibatçıları və istehsalçıları təklif olunan həllərin etibarlılığı və təhlükəsizliyinə artan tələblər qoyaraq istehsal olunan məhsullarda informasiya təhlükəsizliyi məsələlərinə xüsusi diqqət yetirməlidirlər. Yalnız ekstremal hallarda və bazar yönümlülüyünü artırmaq lazım olduqda, fərdi məhsullar xarici satıcıların və proqram təminatçılarının həllərindən istifadə edir.

Fikrimcə ölkəmiz üçün əsas problem odur ki, belə məhsulların ən böyük istehlakçıları yerli həllərin xeyrinə xarici satıcıların məhsullarından imtina edə bilməzlər. Eyni zamanda, öz şəbəkələrinə malik olan və illik elmi-tədqiqat və inkişaf xərclərinə (o cümlədən telekommunikasiya avadanlığının və informasiya təhlükəsizliyi vasitələrinin inkişafı) çəkilən əksər dövlət idarələri idxal həlləri alır. Fikrimcə, bu cür tendensiyalar sayəsində ölkəmizdə mülki olanlarla yanaşı, xarici istehsalçılar üçün əlavə bir bazar açılır. Problemin alternativ həlli resursların məntiqli bölgüsü ilə vahid şəbəkənin yaradılması ola bilər.

Rəqabət qabiliyyətli məhsul yaradarkən biznes məqsədləri əsasdır, lakin, sənaye səviyyəsində elektronikanın inkişafı məsələsi isə mötərizədə qalır. Beləliklə, biznes bahalı və

rəqabətsiz istehsalı çipdən istifadə etməkdən imtina edir, çünki belə bir "xam" çipin istifadəsi biznes üçün böyük risklər daşıyır. Buna görə də, istehlakçı elektronikasını yaratmaq üçün, bir qayda olaraq, texniki dizayn mərhələsində idxal çipləri seçilir.

Ölkəmizdə çip istehsalçıları ilə elektronika istehsalçıları arasında qarşılıqlı əlaqənin olmaması problemi sistemlidir. Bir tərəfdən, maneələr elektronika tərtibatçıları tərəfindən qurulur, hətta çip dizaynerləri yaxşı mikrosxem hazırlamış olsalar da, onun istifadəsi hər hansı bir rəsmi bəhanə ilə həmkarları - elektronika inkişaf etdirmə mühəndisləri tərəfindən bloklanır. Digər tərəfdən, maneələr kifayət qədər bazar yönümlü olmayan çip dizaynerləri tərəfindən yaradılır. Çox vaxt onlar yalnız R&D haqqında hesabat vermək üçün mikrosxemlər yaradırlar, onların əsasında rəqabətə davamlı məhsul hazırlamaq mümkün deyil;

Həll yolu kimi dünyada məşhur olan outsorsinq istehsal modeli seçilə bilər ki, ona uyğun olaraq tələb olunan məhsulların işlənilib bazara çıxarılması yalnız xarici və yerli şirkətlərlə sıx əməkdaşlıq şəraitində mümkündür. Bu, dizayn mərhələsində yeni məhsulun konsepsiyasını formalaşdırmağa, onu bazarın tələb etdiyi müasir tələblərə uyğunlaşdırmağa və müəssisə üçün əsas olmayan iş növlərini üçüncü tərəf ixtisaslaşmış istehsalçılara ötürməyə imkan verir. Məsələn, qurğu sxeminin təşkili, elektron komponentlərin istehsalı, cihazların sənaye seriyalı istehsalı, texniki təminat və paylama kimi iş növləri sənayenin ixtisaslaşmış müəssisələrinə verilə bilər. Bu model, maksimum iqtisadi səmərəliliklə, məhdud istehsal dövründə beynəlxalq istehsal standartlarına uyğun həllərin işlənilib

hazırlanmasını və işə salınmasını təmin etməyə imkan verir (Balani, Varol, 2020: 578).

Nəticə etibarlı ilə, kibertəhlükəsizlik məsələlərinə dövlət səviyyəsində sistemli yanaşma təkə kiberməkanda risklərin mövcudluğu ilə bağlı məlumatlılığın artırılmasını, kibertəhlükəsizlik məsələləri ilə məşğul olan milli strukturların yaradılmasını deyil, həm də müxtəlif iştirakçı qrupları, o cümlədən iqtisadi sektorlar arasında zəruri əlaqələrin qurulmasını, autsorsing istehsal modelinin inkişafı üçün. Sistemli Ar-Ge planlaşdırması ilə dəstəklənən hərtərəfli kibertəhlükəsizlik proqramı, bir tərəfdən, müxtəlif sektorlarda işin davamlılığının planlaşdırılmasını asanlaşdırmaqla və informasiya sistemlərində saxlanılan məlumatların qorunması ilə ölkə iqtisadiyyatını pozulmadan qorumağa kömək edəcək, digər tərəfdən, yerli infokommunikasiya müəssisələri üçün istehsalı və satışı stimullaşdırmaq, bununla da ölkənin xarici istehsalçılardan və tərtibatçılardan asılılığını azaltmaq və mülki və xüsusi bazarlara tamamilə təhlükəsiz və müasir dünya səviyyəli həllər təqdim edəcəkdir

Ədəbiyyat

1. Asaad, R.R. (2020). Implementation of a Virus with Treatment and Protection Methods. *Icontech International Journal*, 4(2), pp.28-34.
2. Balani, Z., Varol, H. (2020). Cloud Computing Security Challenges and Threats. In (pp. 1-4) on unique signer's profile. *International Journal of Innovative Computing Information and Control*, 14(2), pp573-586.

Zərintac Davudova

Azərbaycan Texniki Universiteti
magistrant
davudovazarintac1995@gmail.com

Nuranə Hacızadə

Azərbaycan Texniki Universiteti
magistrant
nurane.hacizade94@mail.ru

Aynurə Məmmədova

Azərbaycan Texniki Universiteti
magistrant
aynurmamedova98@mail.ru

TİBBİ TEXNİKANIN SİNERJİ MODELİNDƏ FƏRQLİ SƏHIYYƏ İŞÇİLƏRİ ARASINDAKI ROLU

Açar söz: tibbi texnika, sinerji, səhiyyə, model, əməkdaşlıq

Keywords: medical technology, synergy, healthcare, model, cooperation

Tibbi texnologiya müxtəlif səhiyyə mütəxəssisləri arasında əməkdaşlıqda təməl daşı kimi xidmət edərək, müasir səhiyyənin mənzərəsinin formalaşmasında mühüm rol oynayır. Xəstələrə hərtərəfli qayğı göstərmək üçün fənlərarası komanda işinin getdikcə daha çox vacib olduğu bir dövrdə, tibbi texnologiyanın inteqrasiyası təkcə sərfəli deyil, həm də vacib olur. Müxtəlif səhiyyə mütəxəssislərinin təcrübələrini birləşdirən bu sinerji modeli xəstələrin nəticələrini optimallaşdırmaq, diaqnostik dəqiqliyi artırmaq, müalicə protokollarını sadələşdirmək və nəticədə səhiyyə xidmətlərinin çatdırılmasında inqilab etmək

üçün tibbi texnologiyanın gücündən istifadə edir (Induni, Anurag, 2024: 15).

Bu sinerji modelin mərkəzində tibbi texnologiyanın xəstə baxımının hər bir sahəsinə qüsursuz inteqrasiyası dayanır. Diaqnostikadan müalicənin planlaşdırılmasına, müdaxilədən monitorinqə qədər tibb texnologiyası katalizator rolunu oynayır və səhiyyə işçilərinə ənənəvi sərhədləri aşmağa və ümumi məqsədə - xəstənin rifahına doğru sinerji ilə işləməyə imkan verir (Esther, Paula, Raul, 2015: 171). Bu paradıqmada tibbi texnologiyanın rolu sadəcə asanlaşdırmadan çox kənara çıxır; o, həkimlərin, tibb bacılarının, əczaçıların, müttəfiq səhiyyə mütəxəssislərinin və tədqiqatçıların kollektiv səylərini birləşdirən, təcrübənin birləşdiyi və innovasiyaların çiçəkləndiyi əməkdaşlıq mühitini təşviq edən dayaq nöqtəsinə çevrilir.

Sinerji modelinə tibbi texnologiyanın ən mühüm töhfələrindən biri onun diaqnostik dəqiqliyi artırmaq qabiliyyətidir. Maqnit rezonans görüntüləmə (MRT), kompüter tomoqrafiyası (KT) kimi qabaqcıl görüntüləmə üsulları vasitəsilə səhiyyə işçiləri insan bədəninin incəlikləri haqqında görünməmiş anlayışlar əldə edirlər. Bu texnologiyalar təkcə xəstəliklərin erkən aşkarlanmasına kömək etmir, həm də klinisyenlərə hər bir xəstənin unikal xüsusiyyətlərinə uyğun olaraq müalicə planlarını tərtib etməyə imkan verir (Zdarta, Jankowska, 2022: 65).

Diaqnostikadan əlavə, tibbi texnologiya terapevtik müdaxilələrə rəhbərlik etməkdə həlledici rol oynayır. Cərrahların dəqiqliyini və çevikliyini artıran robot yardımlı cərrahiyyə sistemlərindən məqsədyönlü müalicələr təqdim edən implantasiya edilə bilən tibbi cihazlara qədər, texnoloji yeniliklər klinik təcrübənin mənzərəsini dəyişdirir. Bu irəliləyişlər təkcə səhiyyə mütəxəssislərinə mürəkkəb prosedurları daha yüksək effektivliklə

yerinə yetirmək imkanı vermir, həm də invaziv müdaxilələrlə bağlı riskləri minimuma endirərək, sağalma müddətlərinin qısalmasına və xəstələrin nəticələrinin yaxşılaşmasına səbəb olur.

Xəstə baxımına bilavasitə təsirindən başqa, tibbi texnologiya səhiyyə xidmətinin göstərilməsi və xəstəliklərin idarə edilməsində davamlı irəliləyişlərə təkan verən innovasiya və tədqiqat üçün katalizator rolunu oynayır. Texnoloji platformalar tərəfindən asanlaşdırılan fənlərarası əməkdaşlıq vasitəsilə müxtəlif mənşəli səhiyyə işçiləri fikir mübadiləsi aparmaq, ən yaxşı təcrübələri bölüşmək və qarşılanmamış klinik ehtiyacları həll etmək və tibbi biliklərin sərhədlərini aşmaq məqsədi daşıyan birgə tədqiqat işlərinə başlayırlar (Zdarta, Jankowska, 2022: 171).

Yekun olaraq, müxtəlif səhiyyə işçiləri arasında sinerji modeli fənlərarası əməkdaşlıq, xəstə mərkəzli qayğı və texnoloji innovasiya ilə xarakterizə olunan səhiyyə xidmətinin çatdırılmasında paradigma dəyişikliyini təmsil edir. Bu modelin əlaqə nöqtəsində tibb mütəxəssislərinə ümumi məqsəddə - hər bir xəstəyə yüksək keyfiyyətli, fərdiləşdirilmiş qayğıya nail olmaq üçün problemsiz işləmək üçün imkan verən vasitə kimi xidmət edən tibbi texnologiya dayanır. Tibbi texnologiyanın gücündən istifadə etməklə biz yeni imkanların kilidini açmağa, mövcud çətinliklərin öhdəsindən gələ və səhiyyənin tək cə səmərəli və effektiv deyil, həm də empatik və ədalətli olduğu gələcəyə yol açmağa bilirik.

Ədəbiyyat

1. Induni, N.W., Anurag, L. (2024). Exploring the nexus of biomedical science and robots for enhanced clinical outcomes — a literature review. *AIMS Bioengineering*, 11(1), pp.1-17.

XVIII Beynəlxalq Elmi Araşdırmalar Konfransı
7 may 2024 / 123-126
XVIII International Conference of Scientific Research
7 may 2024 / 123-126
DOI: <https://doi.org/10.36719/2663-4619/2024/XVIII>

2. Esther, M., Paula, G.F., Raul, R. (2015). Biotechnological applications of bacterial cellulases. AIMS Bioengineering, 2(3), pp.163-182.
3. Zdarta, J., Jankowska, K. (2022). Biotechnology – current achievements and future challenges. AIMS Bioengineering, 9(1), pp.61-63.

Abdülhüseyn Ağayev
Azərbaycan Texniki Universiteti
<https://orcid.org/0000-0003-4930-0672>
abdulhuseyn.aghayev@gmail.com

AĞILLI MÜQAVİLƏ TƏHLÜKƏSİZLİYİNİN AUDİTİ

***Açar sözlər:** təhlükəsizlik auditi, boşluğun azaldılması, de-mərkəzləşdirilmiş tətbiqlər, statik analiz, dinamik sınaq, formal verifikasiya*

***Keywords:** security auditing, vulnerability mitigation, decentralized applications, static analysis, dynamic testing, formal verification*

Ağıllı müqavilələr müqavilələrin avtomatlaşdırılmış və etibarlı icrasını asanlaşdıran blokçeyn texnologiyasının əsas komponentləri kimi aktuallaşmağa başladı. Bununla belə, hazırda onların geniş tətbiqi onların tamlığı və etibarlılığına xələl gətirə biləcək boşluqlarla bağlı narahatlıq doğurur. Ağıllı müqavilə təhlükəsizliyinin auditi potensial boşluqları aşkar etmək və aradan qaldırmaq, de-mərkəzləşdirilmiş tətbiqlərdə bu müqavilələrin möhkəmliyini təmin etmək üçün çox vacibdir. Növbəti addımlarda ağıllı müqavilələrdə boşluqları aşkar etmək və azaltmaq üçün tələb olunan metodologiyaların, alətlərin və proseslərin hərtərəfli tədqiqi üçün zəmin yaradılması və blokçeyn əsaslı sistemlərdə ciddi təhlükəsizlik tədbirlərinə kritik ehtiyacı barədə daha detallı məlumat veriləcək.

Kompleks Ağıllı Müqavilə Audit Metodologiyaları.

Ağıllı müqavilələrin təhlükəsizliyinin və bütövlüyünün təmin edilməsi müxtəlif audit metodologiyalarından istifadə

etməklə çoxşaxəli yanaşma tələb edir (Atzei, 2018: 8). Belə yanaşmalardan biri, statik analiz, yəni kodu icra etmədən yoxlamaqdan ibarətdir. Bu üsul hərtərəfli kodun nəzərdən keçirilməsi yolu ilə potensial zəifliklərin müəyyən edilməsinə, yenidən daxil olma xətalrı (reentrancy bugs) və ya yoxlanılmamış giriş nəzarəti kimi (unchecked access controls) problemlərin aşkarlanmasına yönəlib (Hildenbrandt, 2017: 43). Dinamik sınaq metodu, əksinə, müxtəlif ssenarilərdə davranışını müşahidə etmək üçün ağıllı müqavilə kodunu işlədir. Bu üsul tam ədədlərin çoxalması və ya gözlənilməz müqavilə qarşılıqlı əlaqəsi kimi zəifliklərin müəyyən edilməsində çox vacibdir (Ivan, 2018: 120). Ciddi texnika sayılan formal verifikasiya ağıllı müqavilə kodunun düzgünlüyünü sübut etmək üçün riyazi modellərdən istifadə edir. Xüsusiyyətləri müəyyən etmək və onların uyğunluğunu yoxlamaq üsulu ilə formal verifikasiya ağıllı müqavilələrin dayanıqlılığını təmin etmək üçün möhkəm mexanizm təmin edir (Luu, 2016). Hər bir metodologiya ağıllı müqavilələrin təhlükəsizlik vəziyyətini kollektiv şəkildə gücləndirməklə hərtərəfli audit prosesinə unikal şəkildə töhfə verir.

Boşluqları müəyyən etmək və azaltmaq üçün alətlər və texnikalar.

Bir çox alət və texnikalar ağıllı müqavilələrdə boşluqların müəyyən edilməsində və azaldılmasında mühüm rol oynayır. MythX, Securify və Slither kimi kod analizatorları ağıllı müqavilə kodunu hərtərəfli təhlil edərək boşluğun avtomatik aşkarlanmasını asanlaşdırır (Mythx, 2020). Bu alətlər təkrar giriş boşluqları (reentrancy vulnerabilities), yoxlanılmamış sorğuların qaytarılması dəyərləri (unchecked call return values) və ya tənzimləmə limiti ilə bağlı narahatlıqlar kimi potensial

problemləri aşkar edir. Bundan əlavə, Manticore kimi simvolik icra alətləri potensial hücum ssenarilərinin və müqavilə kodundakı boşluqların araşdırılmasına imkan verməklə mürəkkəb təhlükəsizlik təhdidlərini müəyyən etməyə kömək edir (Github, Ekilmer, 2023). Standartlaşdırılmış kitabxanalardan istifadə etmək, geniş sınaq keçirmək və təhlükəsiz kodlaşdırma qaydalarına riayət etmək kimi təhlükəsizlik üzrə ən yaxşı təcrübələrin daxil edilməsi risklərin azaldılmasına və potensial təhlükəsizlik pozuntularına qarşı ağıllı müqavilələrin dayanıqlığının artırılmasına əhəmiyyətli dərəcədə töhfə verir (Tsankov, 2018: 85). Alətlərin və texnikaların bu birləşməsi mərkəzləşdirilməmiş sistemlərdə ağıllı müqavilələrin təhlükəsizlik vəziyyətini gücləndirən möhkəm müdafiə mexanizmi kimi çıxış edir.

Tədqiqat zamanı boşluqların müəyyən edilməsi və azaldılması üçün əhəmiyyətli hesab edilən çox yönlü metodologiyalara və əsas alətlərə işıq salmaqla, ağıllı müqavilə təhlükəsizliyi auditi sahəsi araşdırılmışdır. Statik analiz, dinamik sınaq metodu və formal verifikasiya kimi hərtərəfli audit metodologiyaları üzərində aparılan tədqiqatlar ilə onların ağıllı müqavilələrin təhlükəsizliyinin gücləndirilməsində mühüm rolunu vurğulanmışdır. Bundan əlavə, MythX, Securify və Manticore kimi avtomatlaşdırılmış alətlər üzərində aparılan tədqiqatlar onların boşluqların effektiv aşkarlanması və təhlilində əhəmiyyəti vurğulanmışdır.

Tədqiqatın standartlaşdırılmış kitabxanaların istifadəsi və hərtərəfli sınaq da daxil olmaqla təhlükəsizlik üzrə ən yaxşı təcrübələrə riayət edilməsinə vurğu edilməsi onların ağıllı müqavilə ekosistemləri daxilində riskin azaldılmasında mühüm rolunu vurğulayır. Aydındır ki, blokçeyn texnologiyasının

dinamik mühitində yaranan təhlükələri aradan qaldırmaq üçün davamlı innovasiya və audit üsullarının uyğunlaşdırılması vacibdir.

Nəhayət, proqramçılar, auditorlar və daha geniş ictimaiyyət arasında birgə səylər, ağıllı müqavilələrin etibarlılığını və möhkəmliyini gücləndirmək, de-mərkəzləşdirilmiş tətbiqlərdə onların bütövlüyünü və təhlükəsizliyini təmin etmək üçün çox vacibdir.

Ədəbiyyat

1. Atzei, N. (2018). "A Survey of Attacks on Ethereum Smart Contracts". *Journal of Cryptocurrency Engineering*, vol. 8, № 3.
2. Hildenbrandt, N. (2017). "Formal Verification of Ethereum Smart Contracts". *Proceedings of the 2017 ACM SIGSAC Conference on Computer and Communications Security*.
3. Ivan, D. (2018). "Smart Contract Security: A Comprehensive Survey". *IEEE Access*, vol. 6.
4. Luu, L. (2016). "Making Smart Contracts Smarter". *Proceedings of the 2016 ACM SIGSAC Conference on Computer and Communications Security*.
5. MythX: <https://mythx.io/>
6. Manticore: <https://github.com/trailofbits/manticore>
7. Tsankov, P. (2018). "Securify: Practical Security Analysis of Smart Contracts". *Proceedings of the 2018 ACM SIGSAC Conference on Computer and Communications Security*.

Heydər Vəliyev
Azərbaycan Texniki Universiteti
magistrant
mr.heyder490@gmail.com

KİBERTƏHLÜKƏSİZLİK VƏ TEXNOLOJİ TENDENSİYALAR

Açar sözlər: *kibertəhlükəsizlik, texnologiya, tendensiya, inkişaf, informasiya texnologiyaları*

Keywords: *cyber security, technology, trend, development, information technologies*

Bu gün insan sadəcə bir düyməni basmaqla istənilən formada məlumat göndərə və qəbul edə bilər. Bu məlumatlar, e-poçt, audio və ya video ola bilər. Lakin bu məlumatların identifikatorunun digər şəxsə təhlükəsiz şəkildə ötürüldüyü barədə, çox zaman düşünmürük. Bu gün İnternet gündəlik həyatda ən sürətlə inkişaf edən infrastrukturudur. Müasir texniki mühitdə bir çox ən son texnologiyalar insanın simasını dəyişir. Lakin bu inkişaf edən texnologiyalar sayəsində biz şəxsi məlumatlarımızı çox effektiv şəkildə qoruya bilmirik. Elə buna görə də, bu günlərdə kibercinayətlər günü-gündən artır. Bu gün ümumi kommersiya əməliyyatlarının 60 faizindən çoxu onlayn həyata keçirilir, ona görə də, bu sahə şəffaf və ən yaxşı əməliyyatlar üçün yüksək keyfiyyətli təhlükəsizlik tələb edir. Beləliklə, kibertəhlükəsizlik son problemə çevrildi. Kibertəhlükəsizliyin əhatə dairəsi təkcə İT sənayesindəki məlumatların mühafizəsi ilə məhdudlaşmır, həm də kiber məkanını özündə cəmləşdirir.

Hətta bulud hesablamaları, mobil hesablamalar, e-ticarət, xalis bankçılıq və s. kimi ən son texnologiyalar da yüksək səviyyədə təhlükəsizlik tələb edir. Bu texnologiyalar bir insanla bağlı bəzi vacib məlumatları saxladığından, onların təhlükəsizliyi mütləq bir şeyə çevrildi. Kibertəhlükəsizliyin gücləndirilməsi və mühüm informasiya infrastrukturalarının qorunması hər bir ölkənin təhlükəsizliyi və iqtisadi rifahı üçün vacibdir. İnterneti daha təhlükəsiz etmək (və İnternet istifadəçilərini qorumaq) yeni xidmətlərin inkişafı, eləcə də hökumət siyasətinin ayrılmaz hissəsinə çevrilmişdir. Kibercinayətkarlıqla mübarizə hərtərəfli və daha təhlükəsiz yaşama tələb edir. Nəzərə alsaq ki, təkcə texniki tədbirlər hər hansı bir cinayətin qarşısını ala bilməz, hüquq-mühafizə orqanlarına kibercinayətləri effektiv şəkildə araşdırmağa və təqib etməyə icazə verilməsi də, çox vacibdir. Bu gün bir çox dövlətlər və hökumətlər bəzi vacib məlumatların itirilməsinin qarşısını almaq üçün kiber qiymətli kağızlara ciddi qanunlar tətbiq edirlər. Hər bir fərd də bu kibertəhlükəsizlik mövzusunda təlim keçməli və özlərini bu artan kibercinayətlərdən xilas etməlidir.

Kibercinayətkarlıq, kompüterdən əsas əməliyyat və oğurluq vasitəsi kimi istifadə edən hər hansı qeyri-qanuni fəaliyyət üçün bir termdir. Ölkəmizdə Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyi ilə Ədliyyə Nazirliyi kibercinayətkarlığın tərifini dəlillərin saxlanması üçün kompüterdən istifadə edən hər hansı qeyri-qanuni fəaliyyəti əhatə edəcək şəkildə genişləndirir. Artan kibercinayətlər siyahısına şəbəkə müdaxiləsi və kompüter viruslarının yayılması kimi kompüterlər tərəfindən mümkün edilən cinayətlər, həmçinin şəxsiyyət oğurluğu, təqib, zorakılıq və terrorizm kimi mövcud cinayətlərin kompüter əsaslı variasiyaları daxildir. Hazırda kibercina-

yətkarlıq cəmiyyətin əsas probleminə çevrilir. Adətən adi insanların dilində kibercinayətkarlıq kompüter və internetdən istifadə edərək şəxsin şəxsiyyətini müəyyənləşdirmək, qaçaqmalçılıq qurbanlarını izləmək və ya zərərli proqramlarla əməliyyatları pozmaq üçün törədilən cinayət kimi müəyyən edilə bilər. Gündən-günə texnologiya insanın həyatında böyük rol oynadığından, texnoloji tərəqqi ilə birlikdə kibercinayətlər də artacaq (Choo, 2011: 722).

Kiber təhlükələr 50 illik texnoloji dəyişiklik ərzində insan həyatında daimi mövcud olmuşdur. İnternetin yaranması və rəqəmsal transformasiya ilə kibertəhlükəsizlik anlayışı peşəkar və şəxsi həyatda adi hala çevrilib. 1990-cı illərdə virusların yayılmasının ardınca 2000-ci illərdə kibertəhlükələrin və kibertəhlükəsizliyin institusionallaşması müşahidə edildi. Bu, hazırda məktəblərdə və müəssisələrdə tədris olunur (Elmaghraby, Losavio, 2014: 78). Kibertəhlükəsizlik kritik sistemləri və həssas məlumatları rəqəmsal hücumlardan qorumaq təcrübəsidir. İnformasiya texnologiyaları təhlükəsizliyi kimi tanınan kibertəhlükəsizlik tədbirləri şəbəkə sistemləri və tətbiqləri üçün təhlükələrlə mübarizə aparmaq üçün nəzərdə tutulmuşdur (Jouini, Rabai, Aissa, 2014: 491).

Kompüter təhlükəsizliyi çox vacib bir mövzudur, çünki dünya kritik əməliyyatları həyata keçirmək üçün şəbəkələrdən istifadə etməklə bir-biri ilə yüksək dərəcədə əlaqəli olur. Kibercinayətkarlıq hər keçən yeni illə müxtəlif yollarla ayrılmağa davam edir və informasiya təhlükəsizliyi də belədir. Ən son və dağıdıcı texnologiyalar, hər gün üzə çıxan yeni kiber alətlər və təhdidlərlə yanaşı, təşkilatları təkə infrastrukturlarını necə qoruduqları ilə deyil. Bunun üçün yeni platformalar və kəşfiyyat tələbləri ilə də çətinləşdirir. Kibercinayətlər üçün

mükəmməl bir həll yoxdur, lakin kiber məkanda təhlükəsiz gələcəyə sahib olmaq onları minimuma endirmək üçün əlimizdən gələni etməliyik.

Ədəbiyyat

1. Choo, K. (2011). The cyber threat landscape: Challenges and future research directions. *Computers & Security*, 30 (8), pp.719-731.
2. Elmaghraby, A.S., Losavio, M.M. (2014). Cyber security challenges in Smart Cities: Safety, security and privacy. *Journal of Advanced Research*, 5(4), pp.491-497.
3. Jouini, M., Rabai, L.B.A., Aissa, A.B. (2014). "Classification of security threats in information systems". *Procedia Computer Science*, 32, pp.489-496.

Konstantin Barabanov
Azerbaijan State Oil and Industry University
master student
k.barabanov01@mail.ru

INFORMATION TECHNOLOGY IN THE PRODUCTION PROCESS

Keywords: *information, technology, intelligence, proactive, performance*

Açar sözlər: *məlumat, texnologiya, kəşfiyyat, proaktiv, performans*

Artificial intelligence (AI) and machine learning (ML) have become indispensable tools with the potential to revolutionize the manufacturing process in various industries. Their applications range from optimizing production processes to predicting equipment failures and improving quality control standards. One of the main applications of artificial intelligence and machine learning in manufacturing is predictive maintenance. By analyzing historical data and real-time sensor information, AI algorithms can predict when equipment is likely to fail, allowing for proactive maintenance, thereby minimizing downtime and reducing costs. Moreover, artificial intelligence and machine learning can detect anomalies on the production line. These technologies can detect deviations from normal operating conditions, such as changes in product quality or equipment performance, allowing rapid intervention to correct problems before they escalate. In addition, adaptive process control is provided by artificial intelligence and

machine learning algorithms. These systems can continuously learn from incoming data and adjust production parameters in real time to optimize efficiency, reduce waste and improve product quality.

Automation and robotics play a key role in modern manufacturing processes, using IT systems to streamline operations and improve productivity. By integrating computer-controlled robotics, many repetitive tasks on production lines are automated, resulting in increased accuracy, speed, and consistency. IT systems provide the basis for coordinating and managing these automated processes. Robotics equipped with sensors and actuators can perform complex maneuvers and interactions with minimal human intervention. This level of automation not only reduces the likelihood of errors, but also significantly increases efficiency by speeding up production cycles. Moreover, automation through robotics provides greater flexibility in production operations. These systems can be quickly reprogrammed to adapt to changing production requirements or accommodate changes in product specifications, giving manufacturers a competitive advantage in dynamic market conditions. Additionally, the use of robotics in manufacturing minimizes the risk of workplace accidents and injuries by assigning dangerous or physically demanding tasks to machines. This not only improves workplace safety, but also helps create a more positive and sustainable work environment for employees. Essentially, the integration of automation and robotics, driven by IT systems, is transforming manufacturing processes, unlocking new levels of efficiency, accuracy and safety, while enabling businesses to grow sustainably and compete in today's global marketplace.

Enterprise resource planning (ERP) systems serve as the central nervous system of modern manufacturing processes, seamlessly integrating and coordinating multiple operational aspects. In manufacturing, ERP systems play a critical role by integrating functions such as inventory management, purchasing, production planning and quality control into a single platform. One of the major benefits of ERP systems in manufacturing is their ability to provide real-time data and analytics. By integrating information from different departments and stages of production, these systems provide valuable information on key performance indicators, production efficiency and resource utilization. This enables stakeholders to make informed decisions quickly, optimizing resource allocation and improving overall operational efficiency. Moreover, ERP systems promote tighter control over inventory management and purchasing processes. By maintaining accurate inventory levels and automating replenishment workflows, manufacturers can minimize stockouts, reduce storage costs, and ensure timely availability of materials for production. In addition, ERP systems simplify production planning by aligning production schedules with demand forecasts and resource capabilities. This ensures smoother production flows, minimizes bottlenecks and improves on-time delivery.

The Internet of Things (IoT) is revolutionizing the manufacturing process by enabling the integration of smart, connected devices into production equipment. These IoT devices, including sensors and actuators, collect real-time data on various parameters such as equipment performance, maintenance requirements and product quality. By embedding

IoT devices into production equipment and infrastructure, businesses gain unprecedented visibility into their operations. These devices continuously collect data on factors such as temperature, pressure, vibration and energy consumption, providing information that was previously unavailable. One of the main benefits of IoT in manufacturing is its ability to streamline processes. By analyzing the vast amount of data collected by IoT sensors, manufacturers can identify inefficiencies, optimize workflows, and improve overall productivity. For example, IoT data can reveal patterns in equipment usage, allowing you to plan maintenance more effectively and minimize downtime. Additionally, IoT enables predictive maintenance strategies by detecting early signs of equipment wear or failure. By analyzing trends in performance data, manufacturers can anticipate potential failures and proactively address problems before they escalate, thereby reducing maintenance costs and maximizing equipment uptime. Moreover, IoT-based analytics can improve product quality by enabling real-time monitoring and control of production parameters. By ensuring consistency and adherence to specifications, manufacturers can minimize defects and rework, resulting in improved product quality and increased customer satisfaction. Essentially, IoT technologies enable manufacturers to use data-driven information to optimize production processes, reduce costs, and bring high-quality products to market. As IoT adoption continues to grow, its transformative impact on the manufacturing industry will only become more pronounced.

Teymur Gasimov
Azerbaijan State Oil and Industry University
master student
amit2001@mail.ru

MODERN TRENDS IN THE FIELD OF COMPUTER VISION

Keywords: *computer, network, field, modern, transfer*
Açar sözlər: *kompyuter, şəbəkə, sahə, müasir, transfer*

Deep learning, particularly convolutional neural networks (CNNs), continues to assert its dominance in the field of computer vision. With their ability to automatically learn hierarchical features from data, CNNs have revolutionized tasks such as image classification, object detection, and segmentation. One notable trend is the evolution of CNN architectures. Researchers are constantly innovating to develop more efficient and powerful network structures. From the early days of AlexNet to recent advances such as ResNet, EfficientNet, and Vision Transformers (ViTs), there have been ongoing efforts to improve performance while minimizing computational resources. Transfer learning is another important trend. Pre-trained CNN models trained on large-scale datasets such as ImageNet serve as powerful feature extractors. Fine-tuning these models on small task-specific data sets allows for faster convergence and improved performance even with limited data. Moreover, attention mechanisms have gained prominence in computer vision tasks. Inspired by advances in natural language processing, attention mechanisms enhance a

model's ability to focus on relevant regions of an image, leading to improved performance on tasks such as object detection and image captioning. Generative models such as generative adversarial networks (GANs) and variational autoencoders (VAEs) have also made significant advances in computer vision. GANs can generate high-quality synthetic images, and VAEs provide efficient latent space representation and image generation.

In addition, increasing attention is being paid to the reliability and interpretability of computer vision models. Adversarial learning techniques help reduce CNN's susceptibility to adversarial attacks, allowing it to perform more reliably in real-world scenarios. Explainable AI techniques provide insight into model predictions, building trust and understanding of AI systems. Thus, deep learning, especially CNN, continues to contribute to the development of computer vision. Innovations in architectural design, transfer learning, attention mechanisms, generative models, and model robustness are shaping current trends, paving the way for more sophisticated and robust computer vision systems.

Transfer learning and pretrained models have become ubiquitous in computer vision, a notable trend in recent years. This approach uses knowledge gained from training deep neural networks on large-scale datasets to solve specific problems, even when labeled data is insufficient. Pre-trained models such as ResNet, VGG, EfficientNet and others provide an invaluable starting point. These models are trained on large datasets such as ImageNet, which contain millions of labeled images spanning many categories. Using these pre-trained models, developers can benefit from common features learned

during training, such as edge detection, texture detection, and higher-level semantic concepts. Fine-tuning pretrained models involves adjusting their parameters on a smaller data set for a specific task. This process allows the model to adapt its learned representations to better match the nuances of the target task, resulting in improved performance. Fine-tuning requires significantly fewer labeled examples compared to training a model from scratch, making it an attractive option for scenarios where annotated data is limited or expensive to obtain. The widespread adoption of transfer learning and pretrained models has democratized computer vision applications. Developers of varying experience levels can achieve competitive results using these powerful tools. Moreover, pre-trained models have facilitated the rapid prototyping and deployment of computer vision solutions in various domains, including healthcare, autonomous vehicles, agriculture, and surveillance. Continued progress in transfer learning techniques, coupled with the availability of pre-trained models through open source libraries and platforms, is driving further innovation in computer vision. As researchers refine model architectures, optimize training strategies, and curate larger and more diverse data sets, transfer learning will remain a cornerstone of modern computer vision workflows.

General adversarial networks (GANs) have become a transformative force in computer vision, driving innovation in a wide range of tasks including image generation, super-resolution, and data augmentation. At the heart of GAN is a two-player adversarial game between a generator and a discriminator. The goal of the generator is to produce samples of synthetic data that are indistinguishable from real data, while

the discriminator attempts to distinguish between real and synthetic data. Through iterative learning, the generator learns to create increasingly realistic samples, and the discriminator improves its ability to distinguish real from fake. In image creation, GANs have revolutionized the creation of high-quality synthetic images in areas ranging from artistic works to realistic images of everyday scenes. This capability has applications in content creation, virtual reality, and even fashion design. Super-resolution, another area where GANs excel, involves generating high-resolution images from low-resolution input data. By learning the mapping between low- and high-resolution image spaces, GAN-based super-resolution techniques can improve the visual quality of images, making them clearer and more detailed.

Moreover, GANs play a crucial role in data augmentation, especially in scenarios with a limited amount of labeled data. By creating synthetic data samples that closely resemble real-world examples, GANs can effectively expand the training data set, improving the generalization and robustness of computer vision models.

Despite their outstanding successes, GANs pose challenges such as training instability, mode collapse, and evaluation metrics. Researchers continue to explore new architectures, training methods, and evaluation methodologies to address these challenges and unlock the full potential of GANs in computer vision.

In conclusion, GANs represent an important trend in computer vision, providing researchers and practitioners with the ability to generate realistic synthetic data and improve various tasks such as image generation, super-resolution, and

data augmentation. As GAN technologies continue to mature, their impact on computer vision applications is expected to increase significantly.

İÇİNDƏKİLƏR

HUMANİTAR VƏ İCTİMAİ ELMLƏR HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

Gülnar Qəmbərova

Cəlil Məmmədquluzadənin uşaq hekayələrinin ideoloji səciyyəsi 6

Elnarə Abdullayeva

Dil elminin sosial-mədəni şərtləndirilməsi 10

Tural Dadashov

Iran's geopolitical strategy in the South Caucasus:
navigating regional dynamics and strategic interests 13

Sevda Məsimzadə

Yeniyyətlik dövründə baş verən psixoloji problemlər . . . 17

Nailə Qəhrəmanova

Yerli özünüidarəetmənin siyasi nəzəriyyələri 21

Aygün Verdiyeva

Tələbələrin bilik və bacarıqlarının qiymətləndirilməsində
reyting sisteminin rolu 25

Sevda Tağıyeva

Ümummilli lider Heydər Əliyevin azərbaycançılıq
konsepsiyası 28

Laman Gasimova

Ways to increase motivation for learning activities in
English classes 32

Aygun Khalilova

Listening strategies in an ESL class 35

Gulriyye Mammadova, Vafa Mukhtarova, Konul Aliyeva

Features of teaching a foreign language in multi-level
groups 38

Anelya Asaliyeva	
Ləzgi etnik qrupunun folklorunda ləzgi oyun havaları haqqında	41
İsa İsgəndərzadə	
Kibermüharibə və informasiya təhlükəsizliyi	45
Vasif Mahmudov, Ümid Abbasov	
Birja indekslərinin səhiyyə sisteminə təsiri	50
Kamilə Quliyeva	
Yalandan və ya qəsdən iflasın hüquqi xüsusiyyətləri	55
Tural Nasifov	
In what way does globalisation affect the traditional and modern understanding of state sovereignty?	60
Ulkar Zeynalova	
Code-switching grammatical pattern selection	72

TƏBİƏT ELMLƏRİ NATURAL SCIENCES

Nərgiz Hacıyeva	
Anadangəlmə ürək qüsuru olan uşaqların funksional vəziyyətinin xüsusiyyətləri	77
Tahə İbrahimov	
Xəzər dənizinin səviyyəsi artacaq, yoxsa azalacaq?	83
Tahə İbrahimov	
Birhüceyrəlidən çoxhüceyrəlinin yaranması mümkündürmü?	97

TEXNİKA ELMLƏRİ TECHNICAL SCIENCES

Jamil Aliyev	
Possibilities of applying the sixth generation of cellular communications	110

Metin Arifli	
The 21st century's telecommunications	115
Riyad Nağıyev	
Kibertəhlükəsizlik, təhdidlər və həllər	119
Zərintac Davudova, Nuranə Hacızadə, Aynurə Məmmədova	
Tibbi texnikanın sinerji modelində fərqli səhiyyə işçiləri arasındakı rolu	123
Abdülhüseyn Ağayev	
Ağıllı müqavilə təhlükəsizliyinin auditi	127
Heydər Vəliyev	
Kibertəhlükəsizlik və texnoloji tendensiyalar	131
Konstantin Barabanov	
Information technology in the production process	135
Teymur Gasimov	
Modern trends in the field of computer vision	139

İmzalandı: 04.05.2024
Kağız formatı: 60x84 1/16
H/n həcmi: 9,5 ç.v.
Sifariş: 754

"ZƏNGƏZURDA" çap evində çap olunub.
Ünvan: Bakı şəh., Mətbuat prospekti, 529-cu məh.,
"Azərbaycan" nəşriyyatı, 6-cı mərtəbə.
Tel.: + 994 50 209 59 68
+ 994 55 209 59 68
+ 994 12 510 63 99
e-mail: zengezurda1868@mail.ru

