



Azərbaycan Respublikası İqtisadi İslahatların
Təhlili və Kommunikasiya Mərkəzi

ISSN 2790-2188

İQTİSADI İSLAHATLAR



№ 2 (11)-2024

www.journal.ereforms.org



Bakı-2025



“İQTİSADI İSLAHATLAR”
ELMİ-ANALİTİK JURNAL

SCIENTIFIC-ANALYTICAL JOURNAL
"ECONOMIC REFORMS"

НАУЧНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
«ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕФОРМЫ»

Jurnal 2021-ci ilin noyabr ayından çıxır.
№2 (11)-2024

Təsisçi:

İqtisadi İslahatların Təhlili və Kommunikasiya Mərkəzi

Baş redaktor: Ramil HÜSEYN
Məsul redaktor: Mətanət RƏSULOVA
Dizayner: Elvira ZEYNALOVA
Əkbər BƏDƏLOV

Azərbaycan Respublikasının Ədliyyə Nazirliyi tərəfindən "İqtisadi İslahatlar" jurnalı 21 oktyabr 2021-ci il tarixində N4362 nömrəsi ilə mətbu nəşrlərin reyestrinə daxil edilmişdir.

"İqtisadi islahatlar" elmi-analitik jurnalı Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyası tərəfindən Azərbaycan Respublikasında elmi məqalələrin dərc olunması tövsiyə edilən dövrü elmi nəşrlər siyahısına (iqtisad elmləri üzrə) daxil edilmişdir.

Materiallarımızdan istifadə olunarkən jurnala istinad etmək vacibdir.

Dərc olunmuş materiallardakı faktlara və rəqəmlərə görə müəllif məsuliyyət daşıyır.



ISSN 2790-2188 (print), 2790-2196 (online)

"İqtisadi islahatlar" elmi-analitik jurnal

REDAKSİYA HEYƏTİ

İ.e.d., professor QASIMLI V. Ə.
İqtisadi İslahatların Təhlili və Kommunikasiya Mərkəzinin icraçı direktoru,
Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında
Dövlət İdarəçilik Akademiyasının professoru,
Bakı, Azərbaycan

Akademik ƏLƏKBƏROV U. K.
Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Dövlət İdarəçilik
Akademiyasının rektoru,
Bakı, Azərbaycan

T.e.d., professor BABANLI M. B.
Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti,
Bakı, Azərbaycan

İ.e.d., professor İBRAHİMOV E. R.
Milli Məclisin deputatı,
Bakı, Azərbaycan

İ.e.d., professor, əməkdar elm xadimi ATAŞOV B. X.
Azərbaycan Kooperasiya Universiteti,
Bakı, Azərbaycan

İ.e.d., professor XƏLİLOV H. A.
Aqrar Tədqiqatlar Mərkəzi,
Bakı, Azərbaycan

İ.e.d., professor MƏMMƏDOV M.A.
Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti,
Bakı, Azərbaycan

İ.e.d., professor ƏLİYEV Ü. Q.
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC),
Bakı, Azərbaycan

İ.e.d., professor BALAYEV R. Ə.
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC),
Bakı, Azərbaycan

İ.ü.f.d. HÜSEYNOV R. F.
Almaniyanın Bonn Universitetinin doktoru,
Aqrar Tədqiqatlar Mərkəzi,
Bakı, Azərbaycan



Mündəricat

■ Ön söz	5
■ V.Qasımlı, O.Sadıqov, A.Süleymanov Azərbaycanda büdcə qaydalarının təhlili və fiskal dayanıqlıq	7
■ E.Süleymanov, Ş.Kazımov, E.Əlirzayev Azərbaycanda karbon ayaq izinin iqtisadi artıma təsirinin təhlili	38
F.Qasımlı ■ Strateji sənədlərin icra səviyyəsinin ölçülməsi metodları və onların aqrar siyasətin qiymətləndirilməsində tətbiqi	60
Y.Məmmədov ■ Pul-kredit siyasətinin səmərəlilik göstəricilərinin iqtisadi inkişafa təsiri	75
■ Y.Nəcəfzadə Azərbaycanın qeyri-neft sektorunun inkişafında xüsusi iqtisadi zonaların rolunun qiymətləndirilməsi	97
■ R.Məmmədov Karbon dioksid (CO₂) qazı emissiyaları ilə ticarətin "yaşıl iqtisadiyyat"ın inkişafına təsiri	110
■ N.Ələsgərova Azərbaycanda istehlakçıların halal sənaye məhsullarına münasibətinin qiymətləndirilməsi	123
■ Q.Məmmədli Qiymət diskriminasiyası, mənimsənilən motivlər, qiymət ədalətliliyi qavrayışı və dəyişmə xərclərinin istehlakçı davranışının formalaşmasında qarşılıqlı əlaqəsi	140
■ G.Quliyeva, F.Qənbərli Xəzər dənizinin ekoloji problemlərinin həllində yaşıl texnologiyaların rolu	157



“İQTİSADİ İSLAHATLAR” elmi-analitik jurnal

ÖN SÖZ



№ 2 (11)-2024



Baş redaktordan

Hörmətli oxucular!

İqtisadi İslahatların Təhlili və Kommunikasiya Mərkəzinin təsisçisi olduğu "İqtisadi islahatlar" elmi-analitik jurnalının 2024-cü ildəki ikinci, ümumilikdə isə 11-ci sayını böyük məmuniyyətlə sizlərə təqdim edirik. Bildiyiniz kimi, 2024-cü ildən etibarən jurnalımızın fəaliyyətini "online first publication" prinsipinə uyğun qurduğumuz üçün il ərzində iki dəfə (yanvar və iyul aylarında) kağız variantda çapı reallaşdırılır.

2024-cü ildəki fəaliyyətimizə gəlincə isə qeyd edək ki, yola saldıığımız il jurnalımız üçün çox uğurlu keçmişdir. Ötən il ərzində bir çox nüfuzlu bazalarda jurnalımızın indeksləşdirilməsi istiqamətində iş aparılmış və xarici ölkələrdən nüfuzlu professorların jurnalımızın redaksiya heyətində təmsil olunması ilə bağlı razılıq əldə edilmişdir. 2025-ci ildən etibarən həmin şəxslərin adları redaksiya heyətinə daxil ediləcəkdir. Eyni zamanda, 2024-cü ildən etibarən jurnalımızda çap olunan məqalələr üçün rəqəmsal obyekt identifikatoru (DOI - Digital Object Identifier) alınmağa başlanılmış və məqalələrin "RePEc" (Research Papers in Economics) bazasına yerləşdirilməsi ilə bağlı müraciət edilmişdir.

Jurnalımızın 11-ci sayında çap edilən məqalələr barədə isə onu bildirə bilərik ki, bu dəfə müsbət rəy verilən doqquz məqalə ilə görüşünüzə gəlmişik. Bu məqalələr aşağıdakı mövzuları əhatə edir: "Azərbaycanda büdcə qaydalarının təhlili və fiskal dayanıqlıq", "Azərbaycanda karbon ayaq izinin iqtisadi artıma təsirinin təhlili", "Strateji sənədlərin icra səviyyəsinin ölçülməsi metodları və onların aqrar siyasətin qiymətləndirilməsində tətbiqi", "Pul-kredit siyasətinin səmərəlilik göstəricilərinin iqtisadi inkişafa təsiri", "Azərbaycanın qeyri-neft sektorunun inkişafında xüsusi iqtisadi zonaların rolunun qiymətləndirilməsi", "Karbon dioksid (CO₂) qazı emissiyaları ilə ticarətin "yaşıl iqtisadiyyat"ın inkişafına təsiri", "Azərbaycanda istehlakçıların halal sənaye məhsullarına münasibətinin qiymətləndirilməsi", "Qiymət diskriminasiyası, mənimsənilən motivlər, qiymət ədalətliyi qavrayışı və dəyişmə xərclərinin istehlakçı davranışının formalaşmasında qarşılıqlı əlaqəsi", "Xəzər dənizinin ekoloji problemlərinin həllində yaşıl texnologiyaların rolu".

Hörmətli tədqiqatçılar!

"İqtisadi islahatlar" elmi-analitik jurnalının 11-ci sayında çap edilən doqquz elmi-analitik məqaləni ödənişsiz olaraq www.journal.ereforms.org səhifəsində oxuya, həmkarlarınızla paylaşa, elektron cihazlarınıza yükləyə və öz tədqiqatlarınızda istinad verməklə istifadə edə bilərsiniz.

Eyni zamanda, "İqtisadi islahatlar" elmi-analitik jurnalının 12-ci sayı üçün məqalə qəbulu davam edir. Jurnalımızın səhifəsindən məqalələrə qoyulan tələblərlə tanış olub (<https://journal.ereforms.org/az/page/requirements-for-the-article>), daha sonra məqalələrinizi onlayn qaydada jurnalımıza təqdim edə bilərsiniz (<https://journal.ereforms.org/az/submit-article>). Məqaləniz "online first publication" prinsipinə uyğun olaraq müsbət rəy aldıqdan dərhal sonra onlayn qaydada çap olunacaqdır. Jurnalımızda məqalə çapı ödənişsizdir. Sizlərin hər birinizi "İqtisadi islahatlar" elmi-analitik jurnalı ilə səmərəli əməkdaşlığa dəvət edirik.

Ramil HÜSEYN

"İqtisadi islahatlar" elmi-analitik jurnalının baş redaktoru



"İQTİSADI İSLAHATLAR" elmi-analitik jurnal

AZƏRBAYCANDA BÜDCƏ QAYDALARININ TƏHLİLİ VƏ FİSQAL DAYANIQLIQ



№ 2(11)-2024
səh. 7-37

Vüsal QASIMLI

İqtisad elmləri doktoru, professor
İqtisadi İslahatların Təhlili və Kommunikasiya Mərkəzinin
icraçı direktoru

Orxan SADIQOV

İqtisadi İslahatların Təhlili və Kommunikasiya Mərkəzinin
Monitoring və qiymətləndirmə şöbəsinin müdiri

Arzu SÜLEYMANOV

İqtisad üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
İqtisadi İslahatların Təhlili və Kommunikasiya Mərkəzinin
Səmərəliliyin qiymətləndirilməsi sektorunun müdiri

DOI: <https://doi.org/10.30546/2790-2196.2.11.2025.1001>

 qasimlivusal@yahoo.com

 orkhan.sadigov@ereforms.gov.az

 arzu.suleymanov@ereforms.gov.az

AZƏRBAYCANDA BÜDCƏ QAYDALARININ TƏHLİLİ VƏ FİSQAL DAYANIQLIQ

Vüsal QASIMLI

İqtisad elmləri doktoru, professor

İqtisadi İslahatların Təhlili və Kommunikasiya Mərkəzinin icraçı direktoru

Orxan SADIQOV

İqtisadi İslahatların Təhlili və Kommunikasiya Mərkəzinin

Monitorinq və qiymətləndirmə şöbəsinin müdiri

Arzu SÜLEYMANOV

İqtisad üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

İqtisadi İslahatların Təhlili və Kommunikasiya Mərkəzinin

Səmərəliliyin qiymətləndirilməsi sektorunun müdiri

XÜLASƏ

Təqdim olunan məqalədə Azərbaycan iqtisadiyyatı üçün fiskal siyasət və büdcə qaydaları təhlil edilmiş, mövcud vəziyyət araşdırılmış; (i) icmal büdcənin qeyri-neft baza kəsinin qeyri-neft ümumi daxili məhsula nisbət göstəricisi, (ii) dövlət borcunun ümumi daxili məhsula nisbət göstəricisi ekonometrik əsasda qiymətləndirilmişdir. Qiymətləndirmələrdə fiskal blokun 2003-2023-cü illəri əhatə edən rəsmi statistik məlumatları istifadə edilmişdir.

Həmçinin qeyri-neft-qaz ümumi daxili məhsulun (ÜDM) iqtisadi fəaliyyət sahələri üzrə bölgüsü təhlil edilmiş, həmin iqtisadi fəaliyyət sahələrinin "Xərclər-buraxılış" modeli əsasında multiplikator əmsalları hesablanmış, icmal büdcənin baza xərclərinin dəyişməsinin ticari və qeyri-ticari ÜDM-ə təsirləri ekonometrik qiymətləndirilmişdir.

Aparılmış təhlil və qiymətləndirmələrdə dünya təcrübəsi, xüsusilə də Beynəlxalq Valyuta Fondunun (BVF) metodoloji yanaşması və ölkə təcrübələri diqqətə alınmışdır.

Nəticədə, (i) icmal büdcənin qeyri-neft baza kəsinin qeyri-neft ÜDM-ə nisbət göstəricisinin sifra yığılma meyli göstərməsi; (ii) icmal büdcənin baza xərclərinin artımı qeyri-ticari qeyri-neft ÜDM-in daha çox artımına səbəb olması; (iii) icmal büdcənin qeyri-neft gəlirlərinin ticari qeyri-neft ÜDM-dən daha ciddi asılı olduğu; (iv) əməliyyat lövbərinə uyğun olaraq dövlət büdcəsinin qeyri-neft gəlirlərinin dövlət büdcəsinin cari xərclərində faiz payının artan dinamikasının davam etməsi; (v) büdcə qaydasına əsasən dövlət borcunun ÜDM-ə nisbət göstəricisində azalma qeydə alınsa da, dövlət zəmanəti ilə götürülmüş borcların dövlət borcuna daxil edilmədiyini nəzərə alıqda dövlətin makro-fiskal dayanıqlığı üçün risk daşımaları əldə edilmişdir.

Açar sözlər: Fiskal qaydalar, büdcə qaydaları, icmal büdcənin qeyri-neft baza kəsiri, qeyri-neft ÜDM, dövlət borcu, dövlət zəmanətli borclar.

JEL kodu: H60; H61; E60; E62;

GİRİŞ

Dövlət büdcəsinin neft gəlirlərindən asılılığının azaldılması, iqtisadi risklərin minimuma endirilməsi qeyri-neft sektorunun dayanıqlı inkişafı ilə təmin olunur. Qeyri-neft sektorunun inkişafı dövlətin qeyri-neft gəlirlərini artırmaqla, dövlət büdcəsinin neftdən asılılığını azaltmağa xidmət edir. Bununla yanaşı, qeyri-neft sektorunun dayanıqlı inkişafı fiskal çərçivədə dövlət büdcəsi xərclərinin səmərəli istifadəsi ilə sıx əlaqəlidir. Çünki büdcə xərcləri iqtisadiyyatın diversifikasiyasına və qeyri-neft sektorunun inkişafına yönəldilən investisiyaları müəyyənləşdirir.

“Büdcə sistemi haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununa əsasən, iki qayda və ya lövbər müəyyən edilir [1]:

- icmal büdcənin qeyri-neft baza kəsirinin qeyri-neft ümumi daxili məhsula nisbət göstəricisi;
- dövlət borcunun ümumi daxili məhsula nisbət göstəricisi.

İcmal büdcənin qeyri-neft baza kəsirinin qeyri-neft ÜDM-ə nisbət göstəricisindən əsasən təbii sərvətlərdən, xüsusən də neft və qazdan asılı olan ölkələrdə istifadə olunur. Bu yanaşma belə ölkələrin dövlət maliyyəsini davamlı şəkildə idarə etməsinə, neft gəlirlərinin dəyişkənliyindən asılılığı azaltmasına və əsas fiskal siyasətin effektivliyini qorumasına kömək edir.

İcmal büdcənin qeyri-neft baza kəsirinin qeyri-neft ümumi daxili məhsula nisbət göstəricisinin və dövlət borcunun ümumi daxili məhsula nisbət göstəricisinin ortamüddətli dövr üzrə hədəflənən yuxarı hədlərinin, habelə 2024-cü ilin sonuna hədəflənən icmal büdcənin qeyri-neft baza kəsirinin qeyri-neft ümumi daxili məhsula nisbət göstəricisinin yuxarı həddinin müəyyən edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 24 oktyabr 2023-cü il tarixli Fərmanına əsasən icmal büdcənin qeyri-neft baza kəsirinin qeyri-neft ümumi daxili məhsula nisbət göstəricisinin ortamüddətli dövr üzrə hədəflənən yuxarı həddi 17,5 faiz, 2024-cü ilin sonuna isə 24,0 faiz müəyyən edilmişdir (2023-cü il üzrə hədəflənən yuxarı həddən 1.0 faiz-bənd az) [4].

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2018-ci il 24 avqust tarixli 424 nömrəli Sərəncamı ilə “Azərbaycan Respublikasında dövlət borcunun idarə edilməsinə dair orta və uzun müddət üçün Strategiya” təsdiq edilmişdir. Bu sənədə əsasən, müəyyən olunan hədəflərin mütəmadi əsasda yenidən qiymətləndirilməsinin həyata keçirilməsi nəzərdə tutulur [2].

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2021-ci il 2 fevral tarixli 2469 nömrəli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər” çərçivəsində növbəti onillikdə ölkənin sosial-iqtisadi inkişafına dair beş milli prioritetin reallaşdırılması nəzərdə tutulmuş, “Dayanıqlı artan rəqabətqabiliyyətli iqtisadiyyat” milli prioriteti çərçivəsində

dövlət və kvazi – dövlət borcunun idarə edilməsi üzrə bir sıra əsaslar və tapşırıqlar müəyyən olunmuşdur. Bununla yanaşı, koronavirus (COVID-19) pandemiyasının makroiqtisadi sabitliyə, ölkədə məşğulluq məsələlərinə və sahibkarlıq subyektlərinə mənfi təsirindən, digər tərəfdən isə Vətən müharibəsində qazanılmış Zəfər nəticəsində işğaldan azad edilmiş bölgələrin bərpası və yenidən qurulması zərurətindən irəli gələn yeni sosial-iqtisadi çağırışlar meydana gəlmiş, mövcud strategiyanın yenilənməsi zərurəti yaranmışdır [3].

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2018-ci il 24 avqust tarixli 424 nömrəli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş mövcud Strategiya sənədində müəyyən olunan əsas istiqamətlər və məqsədlər dəyişməz olaraq qalmaqla "Azərbaycan Respublikasında dövlət borcunun idarə edilməsinə dair orta və uzun müddət üçün Strategiyanın 2022–2025-ci illər üzrə yenilənməsi çərçivəsi" 2022–2025-ci illər ərzində dövlət borcunların idarə edilməsi çərçivəsini müəyyən edir və 2030-cu ilin sonunadək olan dövr üçün uzunmüddətli baxışı özündə ehtiva edir [3].

Qeyd olunanları nəzərə alaraq, təqdim olunan məqalədə:

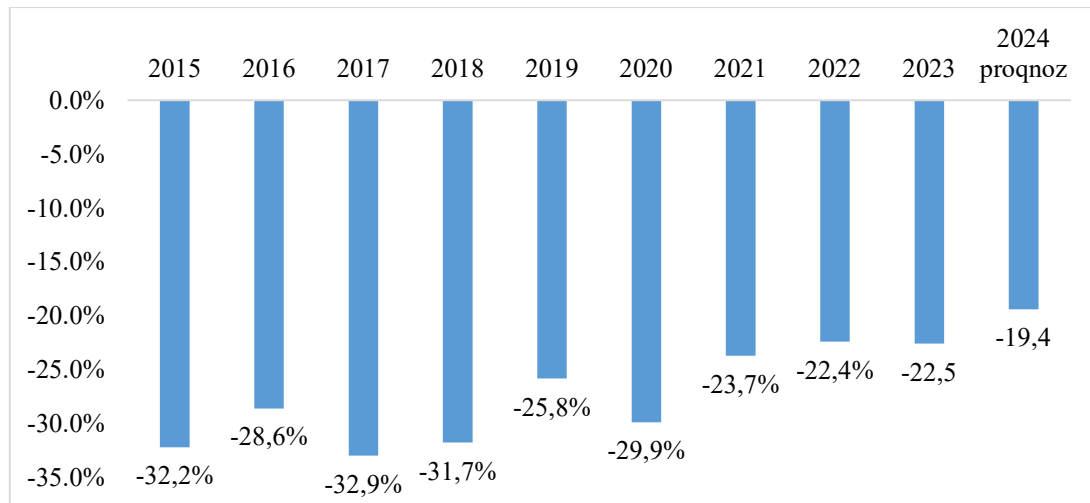
- Azərbaycan iqtisadiyyatında dövlət büdcəsi, icmal büdcə, dövlət borcu, icmal büdcənin gəlirləri, icmal büdcənin qeyri-neft gəlirləri təhlil edilmiş;
- Beynəlxalq təcrübə, xüsusilə də beynəlxalq təşkilatların metodoloji yanaşmaları araşdırılmış;
- İcmal büdcənin qeyri-neft baza kəsininin qeyri-neft ümumi daxili məhsula nisbət göstəricisi və dövlət borcunun ümumi daxili məhsula nisbət göstəricisi üzrə ekonometrik qiymətləndirmələr aparılmış;
- İcmal büdcənin baza xərclərinin dəyişməsinin ticari və qeyri-ticari ÜDM-ə təsirlərinin ekonometrik qiymətləndirilmişdir;
- Dövlət büdcəsinin qeyri-neft gəlirləri və dövlət büdcəsinin cari xərcləri arasında əlaqənin təhlili yerinə yetirilmiş;
- Dövlət borcunun strukturu araşdırılmış, dövlət zəmanətli borclar və xalis maliyyə aktivləri təhlil edilmiş;
- Təhlil və qiymətləndirmələrə əsaslanaraq fiskal dayanıqlıq və büdcə qaydaları ilə bağlı konkret təkliflər verilmişdir.

AZƏRBAYCANDA BÜDCƏ QAYDALARI VƏ FİSKAL BLOKUN MÖVCUD VƏZİYYƏTİNİN TƏHLİLİ

"Büdcə sistemi haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanununa əsasən fiskal siyasət icmal büdcənin qeyri-neft baza kəsininin qeyri-neft ümumi daxili məhsula nisbət göstəricisinin və dövlət borcunun ÜDM-ə nisbət göstəricisinin hesablanması əsasında həyata keçirilir [1].

İcmal büdcənin qeyri-neft baza kəsininin qeyri-neft ÜDM-ə nisbət göstəricisinin illər üzrə dinamikası aşağıdakı diaqramda təsvir edilmişdir.

Qrafik 1. İcmal büdcənin qeyri-neft baza kəsinin qeyri-neft ÜDM-ə nisbəti (%) [25]

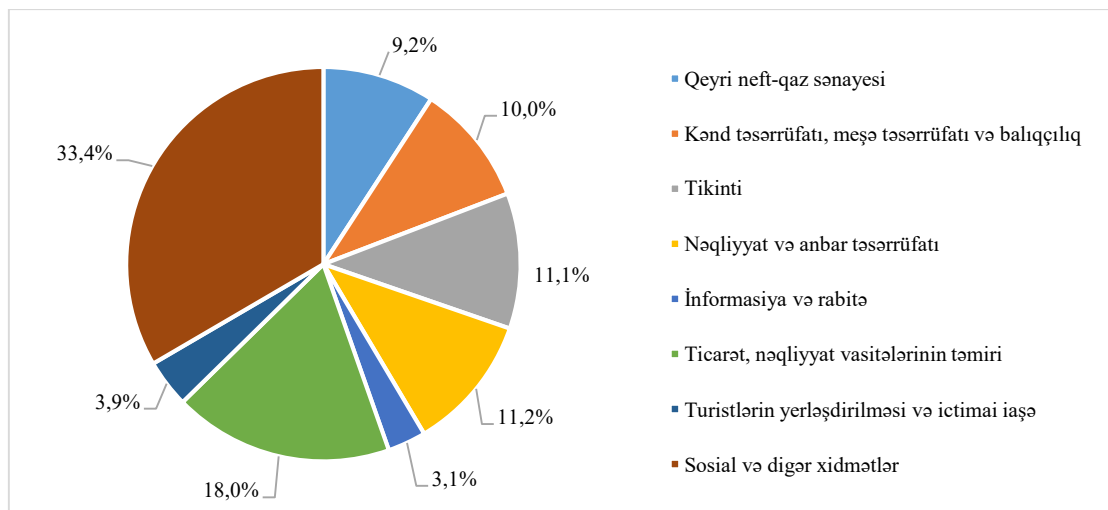


Mənbə: DSK məlumatları əsasında hesablanmışdır.

Yuxarıda göstərilən şəkildə 2015-2024-cü illər üzrə icmal büdcənin qeyri-neft baza kəsinin qeyri-neft ÜDM-ə nisbət göstəricisi hesablanmışdır. 2024-cü ilin hesablamaları icmal büdcənin ilkin proqnoz göstəricilərinə əsaslanır.

Büdcə qaydasında da göründüyü kimi, icmal büdcənin qeyri-neft baza kəsinin qeyri-neft ÜDM-ə nisbət göstəricisinin əsas parametrlərindən biri qeyri-neft ÜDM-dir. Qeyri-neft ÜDM-in strukturunun təhlil edilməsi büdcə xərclərinin təyinatının və onun yaradacağı multiplikativ effektlərin müəyyən edilməsi baxımından faydalıdır.

Qrafik 2. Qeyri-neft ÜDM-in strukturu (2023-cü il üzrə, %-lə) [26]



Mənbə: Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankının məlumatları əsasında hazırlanmışdır.

Qrafik 2-də 2023-cü ilin statistik məlumatlarına əsaslanır. Demək olar ki, son 5 il üzrə faiz payları ciddi bir dinamika göstərmir. Bu baxımdan da 2023-cü ilin statistik məlumatları üzrə

strukturun təhlil edilməsi ümumi mənzərəni tam ifadə edə bilər. Belə ki, qeyri-neft ÜDM-də ən yüksək paya sahib olan iqtisadi sahə Sosial və digər xidmətlər (33.4 %) sahəsidir. Digər yüksək paya malik olan sahələr kimi ticarət, nəqliyyat vasitələrinin təmiri (18.0 %), nəqliyyat və anbar təsərrüfatı (11.2 %), tikinti (11.1 %) və kənd təsərrüfatı, meşə təsərrüfatı və balıqçılıq (10.0 %) iqtisadi sahələrini qeyd etmək olar.

Qeyd olunan iqtisadi sahələr üzrə investisiya qoyuluşlarının ümumi iqtisadiyyat üzrə yaradacağı multiplikativ effektlərin ölçüsü DSK-nın təqdim etdiyi 2021-ci ilin məhsul və xidmətlərin istehsalı və bölüşdürülməsinin sahələrarası balans cədvəli əsasında hazırlanmış olan 19 iqtisadi fəaliyyət sahəsi üzrə Leontyevin "Xərclər-buraxılış" modeli əsasında qiymətləndirilmişdir. Məhsul və xidmətlərin istehsalı və bölüşdürülməsinin sahələrarası balans cədvəlləri DSK tərəfindən 5 ildən bir tərtib olunur.

Cədvəl 1. İqtisadi fəaliyyət növləri üzrə multiplikator əmsalları [25]

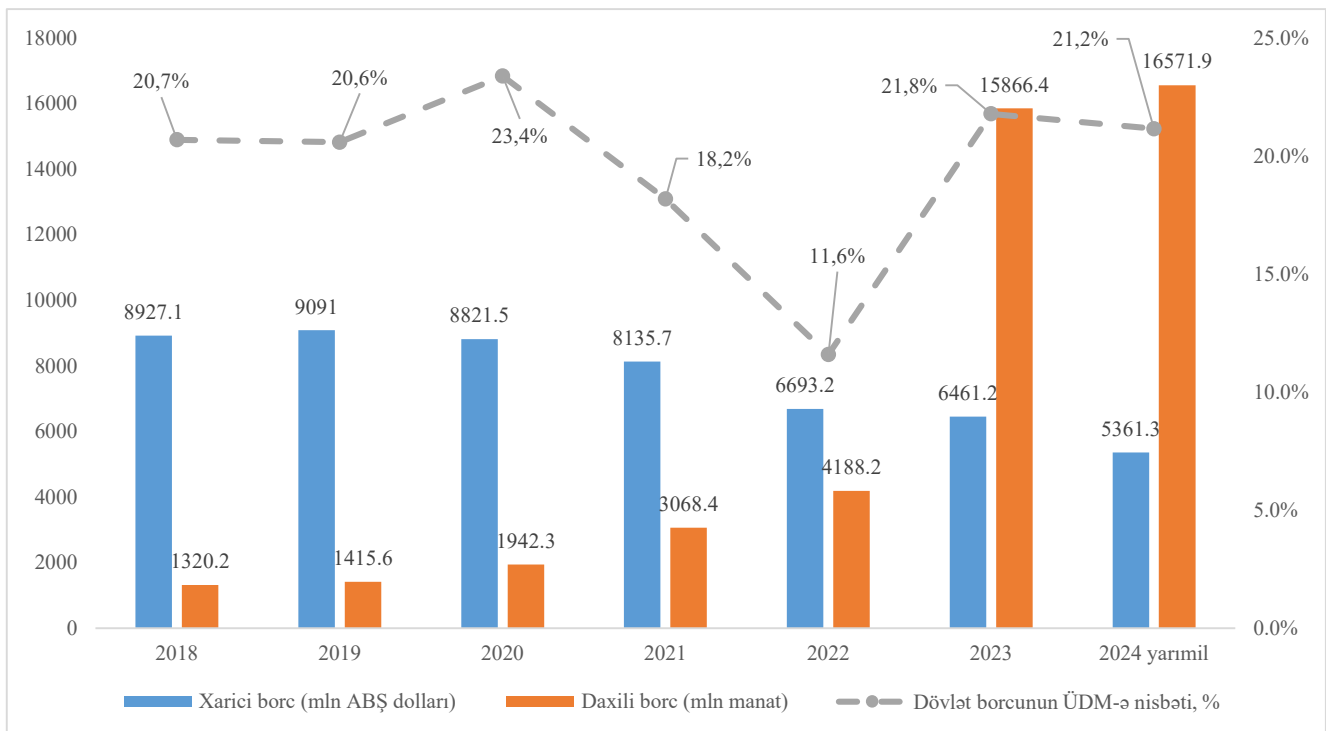
İqtisadi fəaliyyət növünün adı	Multiplikator əmsalı
Kənd təsərrüfatı, meşə təsərrüfatı və balıqçılıq	1.628
Tikinti	1.621
Ticarət; nəqliyyat vasitələrinin təmiri	1.448
Nəqliyyat və anbar təsərrüfatı	1.359
Sosial xidmətlər	1.736

Mənbə: DSK məlumatları əsasında hazırlanmış "Xərclər-buraxılış" modelindən hesablanmışdır

"Xərclər-buraxılış" modeli əsasında hesablanmış olan multiplikator əmsalları qeyd olunan sahələrə investisiya qoyuluşlarının birbaşa, dolayı və qarışıq təsirləri nəzərə alınmaqla ümumi iqtisadiyyata təsirlərinin effektiv olduğunu deməyə əsas verir. Xüsusilə də qeyri-neft ÜDM-də payı yüksək olan sosial xidmətlər iqtisadi sahəsinin multiplikator əmsalı kifayət qədər yüksəkdir.

Büdcə qaydalarında da qeyd olunduğu kimi, ikinci əsas göstərici dövlət borcunun ÜDM-ə nisbət göstəricisidir. Hesabat dövrünə olan məlumatlara görə, ümumi dövlət borcu 2024-cü ilin əvvəli ilə müqayisədə 26850.4 milyon manatdan 1164.3 milyon manat həcmində azalaraq 1 iyul 2024-cü il tarixinə 25686.1 milyon manat təşkil edib. Ümumi dövlət borcunun ÜDM-ə nisbəti isə 2024-cü ilin əvvəli ilə müqayisədə 21.8 faizdən 0.6 faiz bəndi azalaraq, 2024-cü il üzrə 121342.5 milyon manat həcmində proqnozlaşdırılan ÜDM-in 21.2 faizini təşkil edib və Strategiya ilə müəyyən olunmuş yuxarı həddən aşağı çərçivədə qərarlaşıb [5, 6].

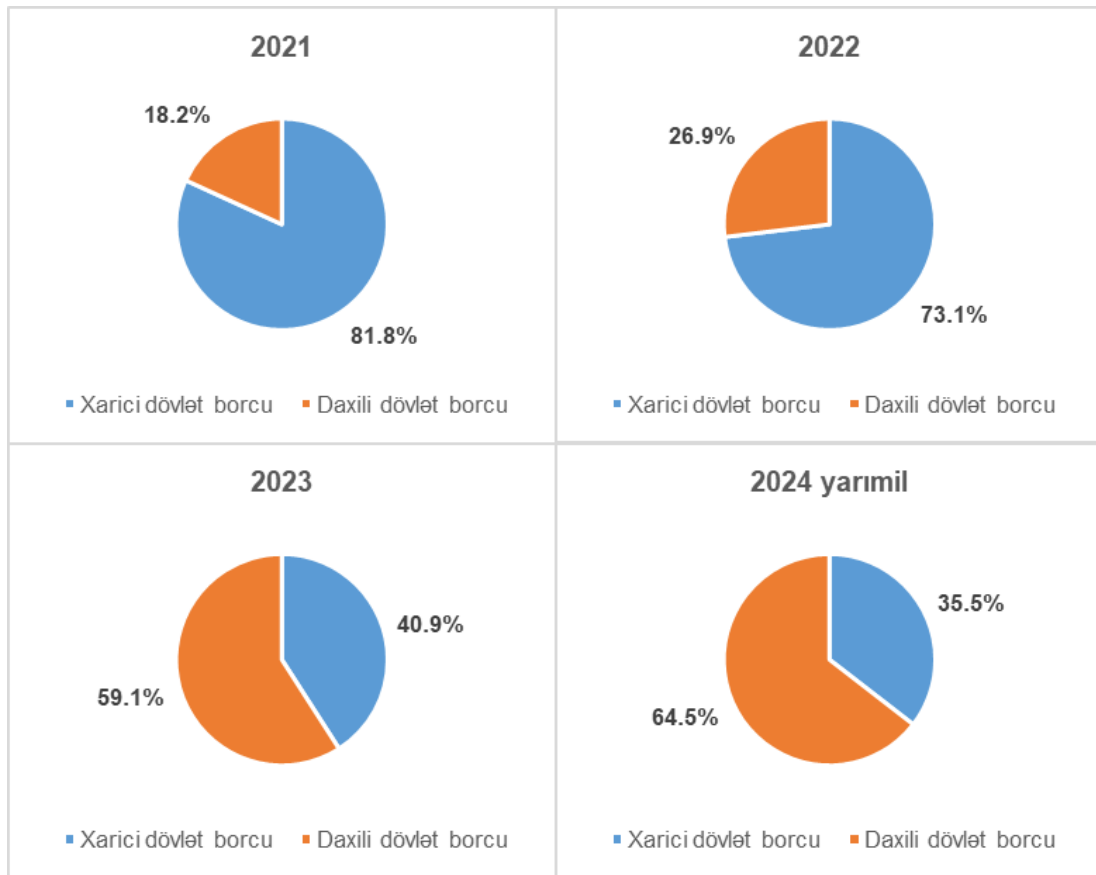
Qrafik 3. Dövlət borcunun illər üzrə göstəricisi [5, 6]



Mənbə: Azərbaycan Respublikası Maliyyə Nazirliyi, "Dövlət borcu üzrə statistik bülleten 2023".

Dövlət borcunun daxili və xarici dövlət borcu olmaqla strukturunda 2023-cü ildən daxili dövlət borcu kəskin olaraq artmışdır. Xarici dövlət borcu isə baxılan 2018-2024 (2024-cü il yarıml olmaqla) illər aralığında azalan dinamika göstərir. Belə ki, xarici dövlət borcu 2018-ci illə müqayisədə 2023-cü ilin sonunda 27.6% azalaraq 6461.2 milyon ABŞ dolları olmuşdur. Bu isə 2023-cü ildə ÜDM-in 8.9%-ni təşkil edir.

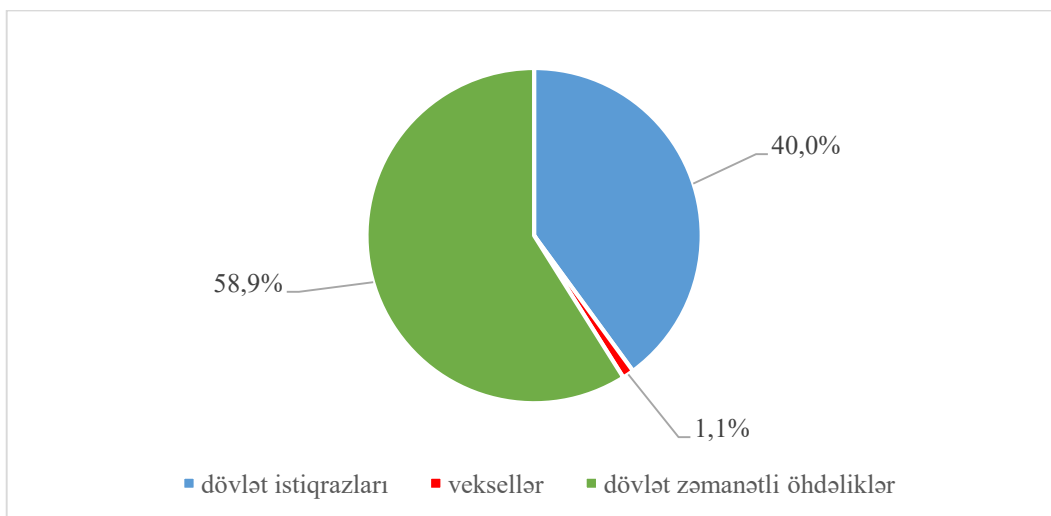
Qrafik 4. Dövlət borcunun daxili və xarici borc olmaqla bölgüsü (%-lə) [5, 6]



Mənbə: Azərbaycan Respublikası Maliyyə Nazirliyi, "Dövlət borcu üzrə statistik bülleten 2023".

Azərbaycan Respublikasının Maliyyə Nazirliyi tərəfindən hazırlanan "Dövlət borcu üzrə statistik bülleten"də də qeyd olunduğu kimi, 2023-cü il üzrə daxili dövlət borcunun 6339.9 mln. manatı dövriyyədə olan dövlət istiqrazlarının, 175.5 mln. manatı buraxılmış veksellərin, 9351.0 mln. manatı isə hökumətin üzərinə gətirdüyü dövlət zəmanətli öhdəliklərin payına düşür.

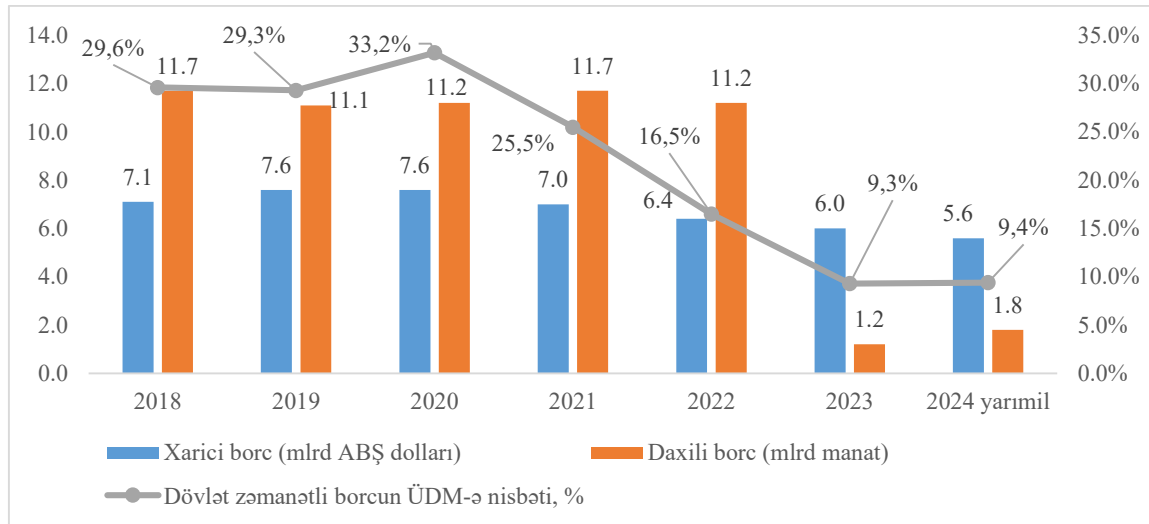
Qrafik 5. Daxili dövlət borcunun 2023-cü il üzrə strukturu (%-lə) [5, 6]



Mənbə: Azərbaycan Respublikası Maliyyə Nazirliyi, "Dövlət borcu üzrə statistik bülleten 2023".

Aşağıdakı şəkildə dövlət zəmanətli borcların xarici borc, daxili borc olmaqla illər üzrə strukturu verilmiş, eyni zamanda dövlət zəmanətli borcların ÜDM-də faiz payı hesablanmışdır.

Qrafik 6. Dövlət zəmanətli borcun illər üzrə göstəricisi [5, 6]



Mənbə: Azərbaycan Respublikası Maliyyə Nazirliyi "Dövlət borcu üzrə statistik bülleten 2023".

2024-cü il 1 iyul tarixinə dövlət zəmanətli borcun məbləği (daxili və xarici borc) 11407.1 milyon manat olmaqla 2024-cü il üzrə proqnozlaşdırılan illik ÜDM-in 9,4%-ni təşkil edir. Dövlət zəmanətinin 9599.2 milyon manatı (5646.6 milyon ABŞ dolları) və ya 84,2%-i xarici kreditlərin, 1807.9 milyon manatı və ya 15,8%-i isə daxili kreditlərin payına düşür.

2023-cü il üzrə dövlət borcunun ÜDM-ə nisbəti 21,8%-ə çatıb. 2024-cü ilin birinci yarımilində isə bu nisbət 21,6% təşkil edir. Bu, dövlət borcunun idarələnməsi baxımından nisbətən stabil olduğunu göstərir, lakin son illərdə daxili borcun əhəmiyyətli artımı müşahidə olunur. Daxili borc üzrə manat ekvivalentində hər il artım müşahidə olunur. Bu tendensiya 2024-cü ilin birinci yarımilində də davam etmiş və bu da dövlət borcunun daxili mənbələr hesabına maliyyələşməsinə və xarici borcun daxili borcla əvəzlənməsinə daha çox diqqət verildiyini göstərir.

FİSKAL QAYDALAR ÜZRƏ BEYNƏLXALQ TƏCRÜBƏ VƏ METODOLOJİ ÇƏRÇİVƏ

Resursla zəngin ölkələr tərəfindən qəbul edilən fiskal qaydalar əsasən dörd geniş kateqoriyaya bölünür: borc qaydası, büdcə balansı qaydası, xərc qaydası və gəlir qaydası. Hər bir qayda fiskal siyasətin müxtəlif aspektlərini tənzimləyir və resurs sərvətinin iqtisadi təsirlərini idarə etməyə kömək edir.

Borc qaydası. Borc qaydası adətən dövlət borcunun ÜDM-ə nisbətinin müəyyən bir səviyyədən yuxarı qalmasına mane olmağa yönəldilir. Bu qayda borcun davamlı şəkildə idarə olunmasını təmin edir və borcun riskli səviyyəyə çatmaması üçün tədbirlər görməyi nəzərdə tutur. Məsələn, borcun ÜDM-in müəyyən bir faizindən çox olmaması tələbi ilə fiskal dayanıqlıq qorunur.

Büdcə balansı qaydası. Büdcə balansı qaydası dövlət büdcəsinin xərclər və gəlirlər arasında tarazlığı qorumaq məqsədilə tətbiq edilir. Bu qayda adətən büdcə kəsirlərinin qarşısını almaq və ya onları nəzarət altında saxlamaq üçün nəzərdə tutulur. Resursla zəngin ölkələr üçün bu qayda vacibdir, çünki resurs gəlirləri qeyri-sabit ola bilər və büdcə balansının qorunması gələcəkdə fiskal dayanıqlığı təmin edir.

Xərc qaydası. Xərc qaydası dövlət xərclərinin müəyyən bir səviyyədən artıq olmaması üçün müəyyənləşdirilir. Bu qayda dövlət büdcəsinin qeyri-sabit resurs gəlirlərindən asılı olmaması və sabit xərcləmə siyasətinin qorunması məqsədi daşıyır. Resurs gəlirlərinin yüksək olduğu dövrlərdə belə bu qayda artıq xərclərin qarşısını almağa və sabitlik yaratmağa kömək edir.

Gəlir qaydası. Gəlir qaydası resurs gəlirlərinin iqtisadi sabitlik üçün necə istifadə edilməli olduğunu tənzimləyir. Bu qayda resurs gəlirlərinin bir qisminin yığıma və ya ehtiyat fondlarına yönəldilməsini, qalan hissəsinin isə dayanıqlı inkişaf layihələrinə ayrılmasını təmin edir. Bu yanaşma resurs gəlirlərinin iqtisadiyyat üzərində yaratdığı təzyiqləri azaltmaq məqsədi daşıyır.

Ölkələr bu dörd fiskal qaydadan yalnız birini deyil, bir neçə qaydanı eyni zamanda tətbiq edə bilərlər və bu tez-tez rast gəlinən bir praktika sayılır. Resursla zəngin ölkələr resurs gəlirlərinin qeyri-sabitliyi və iqtisadi şoklara qarşı həssaslığı səbəbindən fiskal sabitliyi təmin etmək üçün çoxsaylı qaydalardan istifadə edirlər. Hər qayda fərqli fiskal aspektləri tənzimlədiyindən, onları birlikdə tətbiq etmək daha balanslı və dayanıqlı bir fiskal siyasət yaratmağa kömək edir.

Resursla zəngin ölkələr arasında ən geniş qəbul olunan fiskal qayda büdcə balansı qaydasıdır. Bu qayda resurs gəlirlərinin sabitliyini və dövlət maliyyəsinin dayanıqlığını təmin etmək üçün istifadə olunur və resursla zəngin ölkələrin yarısından çoxu tərəfindən tətbiq edilir. Büdcə balansı qaydasının əsas məqsədi dövlət xərclərinin və gəlirlərinin balanslaşdırılmasını təmin etməkdir.

Büdcə balansı qaydası resursla zəngin ölkələrdə ən geniş tətbiq olunan fiskal qaydadır. Bu qayda, dövlət xərclərinin və gəlirlərinin tarazlığını qorumağa çalışır. Eləcə də bir çox ölkə büdcə balansı qaydası ilə yanaşı, **borc qaydası** və **xərc qaydasını** da tətbiq edir. Bu qaydalar dövlətin borc səviyyəsinə və xərclərinin idarə edilməsinə nəzarət edir.

BVF-nin hesabatlarına əsasən ölkə təcrübələrini aşağıdakı kimi verə bilərik: [19]

- Xərclər əsasən müvafiq proqramlarla iqtisadiyyata inyeksiya olunur (Kanada təcrübəsi);
- Bir sıra ölkələrdə iqtisadi konyunkturadan asılı olaraq dövlət borcunun ÜDM-də faiz nisbəti orta hesabla 30-40% aralığındadır (İngiltərə Almaniya, Kanada təcrübəsi) və bəzi ölkələrdə (İran təcrübəsində) dövlət borcuna dövlət müəssisələrinin dövlət zəmanətli borcları da daxil edilir;

- Neft gəlirlərinin bir hissəsi ehtiyat fonda yönləndirilir, digər hissəsi bir sıra prioritet xərclərin qarşılınması üçün digər fondlara (məsələn, Rusiyada mövcud olan Milli Rifah Fondu (NWF)) yönəldilir. Dövlət büdcəsində əlavə xərclər yalnız qeyri-neft gəlirlərinin artımı hesabına maliyyələşdirilir. Bununla yanaşı, qeyri-neft büdcə kəsininin ÜDM-in uzunmüddətli perspektivdə müəyyən səviyyəsində saxlanması nəzərdə tutulur;
- Borc vəsaitləri büdcəyə daxil olub simasını dəyişməmişdən öncə hansı xərclərə yönəldilməsi müəyyən olunur. İnkişaf etmiş ölkələrin büdcə qaydaları göstərir ki, bu vəsaitlər cari xərclərin maliyyələşdirilməsinə yox, konkret investisiya xərclərinə yönəldilir (İngiltərə və Almaniya təcrübəsi);
- Ölkə təcrübələrində büdcə xərclərinin, icmal büdcənin büdcə kəsininin və qeyri-maliyyə aktivlərinin ÜDM-ə nisbətinin müəyyən bir səviyyədə saxlanması tələbi qeyd olunur (Gürcüstan və İndoneziya təcrübəsi);
- Bir sıra ölkələrdə ümumi fiskal qaydalar qəbul olunsada, həmin ölkələrin mövcud qanunvericiliyinə, iqtisadi konyunkturasına uyğun olaraq daha çevik yenilənmələr tətbiq olunur. Belə ki, həmin ölkələrdə böhran zamanı fiskal qaydaların dayandırılması və yaxud yenidən baxılması mümkündür.

BVF-in 2001-ci il və 2014-cü ildə təqdim etdiyi dövlət maliyyəsi ilə bağlı statistik təlimatlarda dövlət borcu dedikdə **ümumi dövlət borcu (Gross debt) - bütün öhdəliklər və borc alətləri** nəzərdə tutulur [22].

Belə ki, dövlət borcunun tərkibinə əsas borc, əsas borc üzrə faiz borcu, borc qiymətli kağızları, dövlət zəmanətli proqramlar və digər borc alətləri daxil edilir. Ümumilikdə dövlət borcu bütövlükdə dövlət sektorunu, o cümlədən maliyyə və qeyri-maliyyə dövlət müəssisələri və mərkəzi bankın borclarını əhatə edir.

Yuxarıda qeyd olunan sonuncu hesabatda ümumi borcun tərkibinə dövlət zəmanətli borclar da daxil edilmişdir. **Xalis borc (net debt)** dedikdə isə dövlət borcu ilə digər borc alətlərinə uyğun olan maliyyə aktivlərini çıxmaqla əldə olunur.

Lakin qeyd olunmalıdır ki, bir çox ölkələrdə gross və net dövlət borcu hesablanarkən fərqli metodlardan və borc alətlərindən istifadə olunur.

İMF-nin sonuncu göstəricilərində Azərbaycanın ümumi dövlət borcunun ÜDM-ə nisbəti **18.27%** göstərilib [23].

İMF-nin fiskal məsələlərlə bağlı 2024-cü ilin aprel nəşrində inkişaf etməkdə olan ölkələrdə dövlət borcunun ÜDM-ə nisbət göstəricisinin orta hesabla 58% olduğu və orta dövrdə bu göstəricinin az nisbətdə dəyişəcəyi qeyd olunur. Ümumilikdə İMF-in tövsiyələrinə əsasən, fiskal tənzimləmənin iqtisadiyyat üzərində mənfi effekt yaratmaması üçün tədricən və davamlı formada aparılması, həm inkişaf etmiş ölkələrdə, həm də inkişaf etməkdə olan ölkələrdə borcun stabil saxlanması və fiskal dayanıqlıq baxımından nisbət göstəricisinin tədricən azaldılması məqsədəuyğun hesab olunur [24].

Azərbaycan iqtisadiyyatı üçün tətbiq edilən metodologiya "Büdcə sistemi haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanununda dəyişiklik edilməsi barədə" Azərbaycan Respublikasının 2021-ci il 24 dekabr tarixli 440-VIQD nömrəli Qanununun tətbiqi, "Büdcə sistemi haqqında" Azərbaycan Respublikası Qanununun tətbiq edilməsi barədə" Azərbaycan

Respublikası Prezidentinin 2002-ci il 31 oktyabr tarixli 809 nömrəli Fərmanında dəyişiklik edilməsi və "İcmal büdcənin qeyri-neft baza kəsirinin qeyri-neft ümumi daxili məhsula nisbət göstəricisinin və dövlət borcunun ümumi daxili məhsula nisbət göstəricisinin hesablanması Qaydası"nın təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 30 dekabr 2021-ci il 1568 nömrəli Fərmanına əsasən həyata keçirilir.

TƏHLİL VƏ QIYMƏTLƏNDİRMƏLƏR

İCMAL BÜDCƏNİN QEYRİ-NEFT BAZA KƏSİRİNİN TƏHLİLİ VƏ QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

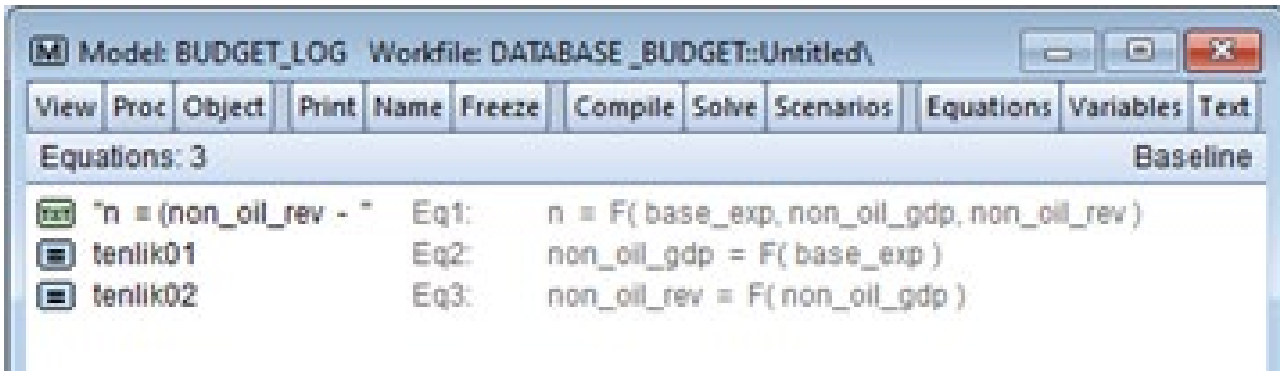
Yuxarıda qeyd olunan qanunvericilik, nəzəri çərçivə və hesablama metodologiyasına əsaslanaraq icmal büdcənin qeyri-neft baza xərclərinin dəyişməsinin qeyri-neft ÜDM-ə, icmal büdcənin qeyri-neft gəlirlərinə və ümumilikdə icmal büdcənin qeyri-neft baza kəsirinin qeyri-neft ÜDM-ə nisbət göstəricisinə necə təsir etdiyinin qiymətləndirilməsi yerinə yetirilmişdir.

Qiymətləndirmə iki tərtibli ən kiçik kvadratlar üsulu tətbiq olunmaqla struktur tənliklər sisteminin həll edilməsinə əsaslanır. Model EViews statistik proqram paketində 2004-2024-cü ilin məlumatları əsasında (tənliklərdə zaman intervalı dataların emalı nöqtəyi-nəzərindən fərqli ola bilər) empirik olaraq qurulmuşdur.

Məlumat bazası:

- Qeyri-neft ÜDM (mln. manat) (**non_oil_gdp**)
- İcmal büdcənin gəlirləri (mln. manat) (**non_oil_rev**)
- Dövlət Neft Fondunun gəlirləri (mln. manat)
- Dövlət büdcəsinin neft gəlirləri (mln. manat)
- İcmal büdcənin xərcləri (mln. manat) (**base_exp**)
- Dövlət borcu üzrə faiz ödənişləri (mln. manat)
- Qeyri neft-qaz sənayesi sahəsi üzrə ÜDM (mln. manat) (**non_oil_ind**)
- Kənd təsərrüfatı, meşə təsərrüfatı və balıqçılıq sahəsi üzrə ÜDM (mln. manat) (**agriculture**)
- Tikinti sahəsi üzrə ÜDM (mln. manat) (**construction**)
- Nəqliyyat və anbar təsərrüfatı sahəsi üzrə ÜDM (mln. manat) (**transport_ware**)
- İnformasiya və rabitə sahəsi üzrə ÜDM (mln. manat) (**inf_com**)
- Ticarət, nəqliyyat vasitələrinin təmiri sahəsi üzrə ÜDM (mln. manat) (**trade_vehicle**)
- Turistlərin yerləşdirilməsi və ictimai iaşə sahəsi üzrə ÜDM (mln. manat) (**tourist_accom**)
- Sosial və digər xidmətlər sahəsi üzrə ÜDM (mln. manat) (**social_serv**)

Qrafik 7. İki təribli ən kiçik kvadratlar üsulu ilə tənliklər sisteminin həlli (EViews nəticəsi)



Model iki tənlikdən ibarətdir. Birinci tənlik icmal büdcənin baza xərcləri və qeyri-neft ÜDM, ikinci tənlik isə qeyri-neft ÜDM və icmal büdcənin qeyri-neft gəlirləri arasındakı əlaqəni əks etdirir. Bu tənliklər birgə sistem şəklində yerinə yetirilərək empirik nəticələr əldə olunur.

Cədvəl 2. Qeyri-neft ÜDM-in icmal büdcənin baza xərclərindən asılılığı ("Eviews" nəticəsi)

Dependent Variable: LOG(NON_OIL_GDP)

Method: Two-Stage Least Squares

Date: 09/09/24 Time: 11:45

Sample: 2007 2023

Included observations: 17

Instrument specification: LOG(BASE_EXP)

Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(BASE_EXP)	1.199297	0.050083	23.94620	0.0000
C	-1.439388	0.497657	-2.892330	0.0112
R-squared	0.974508	Mean dependent var	10.46740	
Adjusted R-squared	0.972809	S.D. dependent var	0.514644	
S.E. of regression	0.084864	Sum squared resid	0.108028	
F-statistic	573.4203	Durbin-Watson stat	1.147506	
Prob(F-statistic)	0.000000	Second-Stage SSR	0.108028	
J-statistic	0.000000	Instrument rank	2	

Mənbə: "Eviews" statistik program paketi

$$\text{LOG}(\text{NON_OİL_GDP}) = -1.44 + 1.20 * \text{LOG}(\text{BASE_EXP}) \quad (1)$$

Cədvəl 3. İcmal büdcənin qeyri-neft gəlirlərinin qeyri-neft ÜDM-indən asılılığı ("Eviews" nəticəsi)

Dependent Variable: LOG(NON_OIL_REV)

Method: Two-Stage Least Squares

Date: 09/09/24 Time: 11:45

Sample: 2008 2023

Included observations: 16

Instrument specification: LOG(BASE_EXP)

Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(NON_OIL_GDP)	1.177225	0.053755	21.89977	0.0000
C	-3.330349	0.566905	-5.874614	0.0000
R-squared	0.973387	Mean dependent var	9.074962	
Adjusted R-squared	0.971486	S.D. dependent var	0.532926	
S.E. of regression	0.089990	Sum squared resid	0.113376	
F-statistic	479.5998	Durbin-Watson stat	0.451672	
Prob(F-statistic)	0.000000	Second-Stage SSR	0.376224	
J-statistic	2.56E-36	Instrument rank	2	

Mənbə: "Eviews" statistik proqram paketi

$$\text{LOG}(\text{NON_OİL_REV}) = -3.33 + 1.18 * \text{LOG}(\text{NON_OİL_GDP}) \quad (2)$$

İcmal büdcənin baza xərclərinin 1% artımı qeyri-neft ÜDM-ni 1,20% artırır. Bu isə öz növbəsində icmal büdcənin qeyri-neft gəlirlərini 1,42% ($1.20 * 1.18 = 1.42$) artıracaqdır.

Nümunə. 2023-cü ilin icra edilmiş icmal büdcə məlumatları əsasında simulyasiyanı empirik olaraq yerinə yetirək:

$$\text{BASE_EXP}_{2023} = 39479.5 \text{ mln. manat}$$

$$\text{NON_OİL_GDP}_{2023} = 77661.8 \text{ mln. manat}$$

$$\text{NON_OİL_REV}_{2023} = 21968.3 \text{ mln. manat}$$

$$\frac{21968.3 - 39479.5}{77661.8} * 100\% = -22.548 \%$$

Əgər icmal büdcənin baza xərcləri 1% artarsa:

$$\text{BASE_EXP} = 39479.5 * 1.01 = 39874.30 \text{ mln. manat}$$

$$\text{NON_OİL_GDP} = 77661.8 * 1.012 = 78593.74 \text{ mln. manat}$$

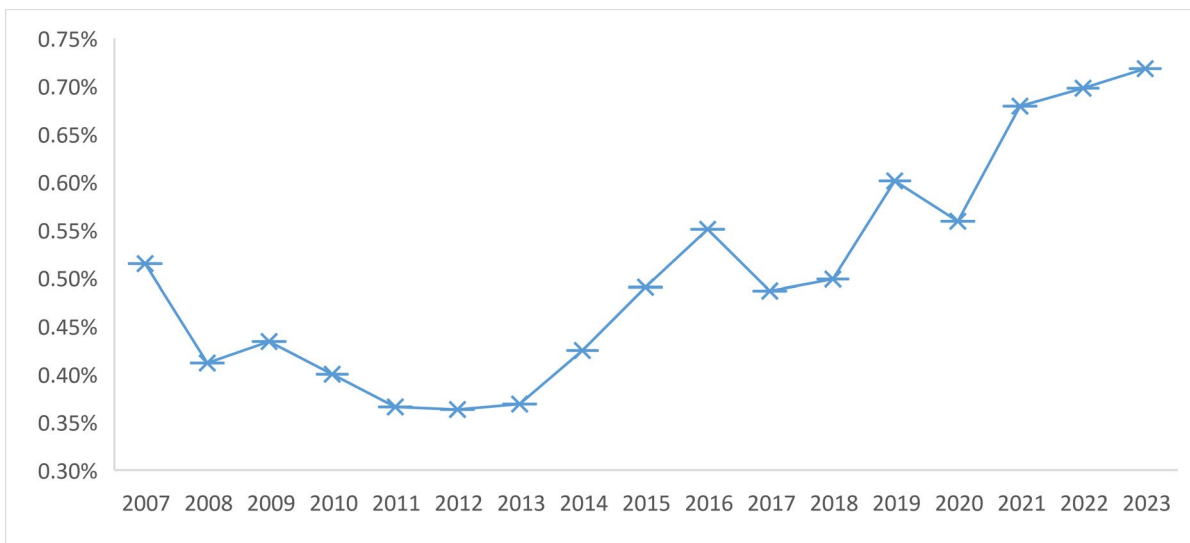
$$\text{NON_OİL_REV} = 21968.3 * 1.0142 = 22280.25 \text{ mln. manat}$$

$$\frac{22280.25 - 39874.30}{78593.74} * 100\% = -22.386 \%$$

Digər bütün şərtlər sabit qaldığı halda icmal büdcənin baza xərclərinin 1% artımı icmal büdcənin qeyri-neft baza kəsirinin qeyri-neft ÜDM-ə nisbətinin sıfıra yaxınlaşma meyli göstərdiyini (ötən ilə nisbətən 0.72% yaxşılaşma) praktik olaraq ifadə edir.

Ümumilikdə icmal büdcənin baza xərclərinin 1% artımı icmal büdcənin qeyri-neft baza kəsirinin qeyri-neft ÜDM-ə nisbət göstəricisinin sıfıra yaxınlaşma meylinin son 4 ilə nəzər yetirdikdə ildən-ilə artan tendensiya göstərdiyi müşahidə olunur.

Qrafik 8. İcmal büdcənin baza xərclərinin 1% artımı icmal büdcənin qeyri-neft baza kəsirinin qeyri-neft ÜDM-ə nisbətinin sıfıra yaxınlaşma meyli

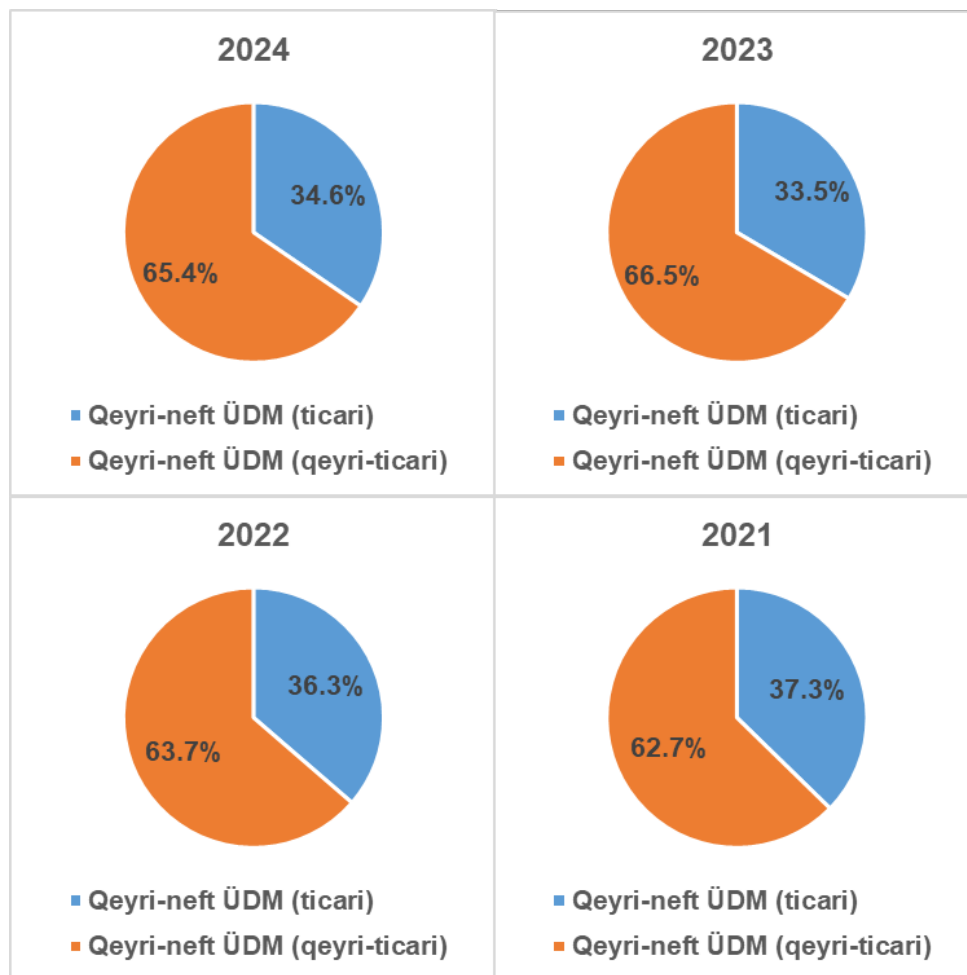


Mənbə: Statistik məlumatlar əsasında hesablanmışdır.

İcmal büdcənin baza xərclərinin artımının icmal büdcənin qeyri-neft baza kəsirinin qeyri-neft ÜDM-ə nisbət göstəricisinin sıfıra yaxınlaşma meyli yuxarıdakı qrafiki təsvirdə 2007-2023-cü illər üzrə əks olunmuşdur. 2007-2013-cü illər aralığında bu sıfıra yaxınlaşma meyli azalmış, 2013-2017-ci illərdə ciddi artmışdır. 2017, 2018 və 2020-ci illərdə iqtisadi proseslərlə əlaqədar olaraq azalmalar olsa da, ümumilikdə icmal büdcənin baza xərclərinin artması kəsirin sıfıra yaxınlaşma meylini ildən-ilə artırmışdır.

Yuxarıdakı təhlil və qiymətləndirmələr icmal büdcənin baza xərclərinin icmal büdcənin qeyri-neft baza kəsirinin qeyri-neft ÜDM-ə nisbət göstəricisinə təsirinin empirik nəticələrini ortaya qoydu. Əldə olunmuş nəticələri qeyri-neft ÜDM-in strukturunun ticari və qeyri-ticari sahələri üzrə şərh edək.

Qrafik 9. Qeyri-neft ÜDM-in ticari və qeyri-ticari olmaqla dinamikası [26]



Mənbə: Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankının məlumatları əsasında hazırlanmışdır.

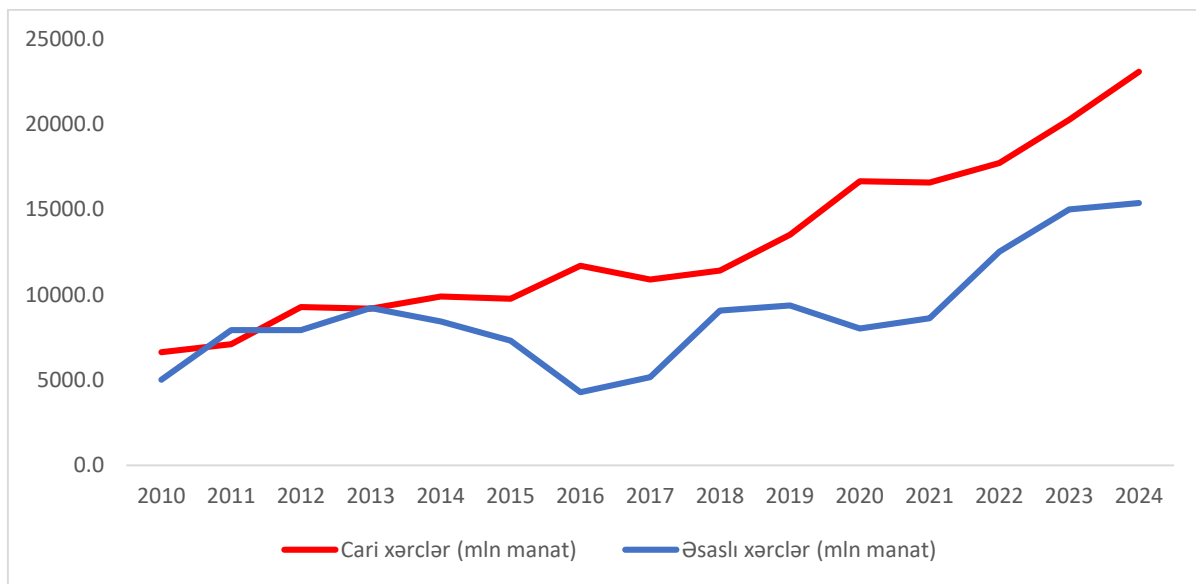
Ticari qeyri-neft ÜDM: qeyri-neft-qaz sənayesi; kənd təsərrüfatı, meşə təsərrüfatı və balıqçılıq; nəqliyyat və anbar təsərrüfatı; informasiya və rabitə.

Qeyri-ticari qeyri-neft ÜDM: tikinti; ticarət və nəqliyyat vasitələrinin təmiri; turistlərin yerləşdirilməsi və ictimai iaşə; sosial və digər xidmətlər.

Diaqram illər üzrə qeyri-neft ÜDM-in strukturunda ticari və qeyri-ticari bölgünün faiz payının ciddi bir dəyişiklik nümayiş etdirmədiyini deməyə əsas verir. Həmçinin qeyri-ticari sahələrin daha yüksək paya sahib olduğu vurğulana bilər.

Təhlilin əsas mahiyyətinə uyğun olaraq icmal büdcənin əsas tərkib hissəsi olan və bir növ dövlətin fiskal alət hesab edilən dövlət büdcəsinin xərclərinin cari və əsaslı xərclərə görə bölgüsünün dinamikasına nəzər yetirək.

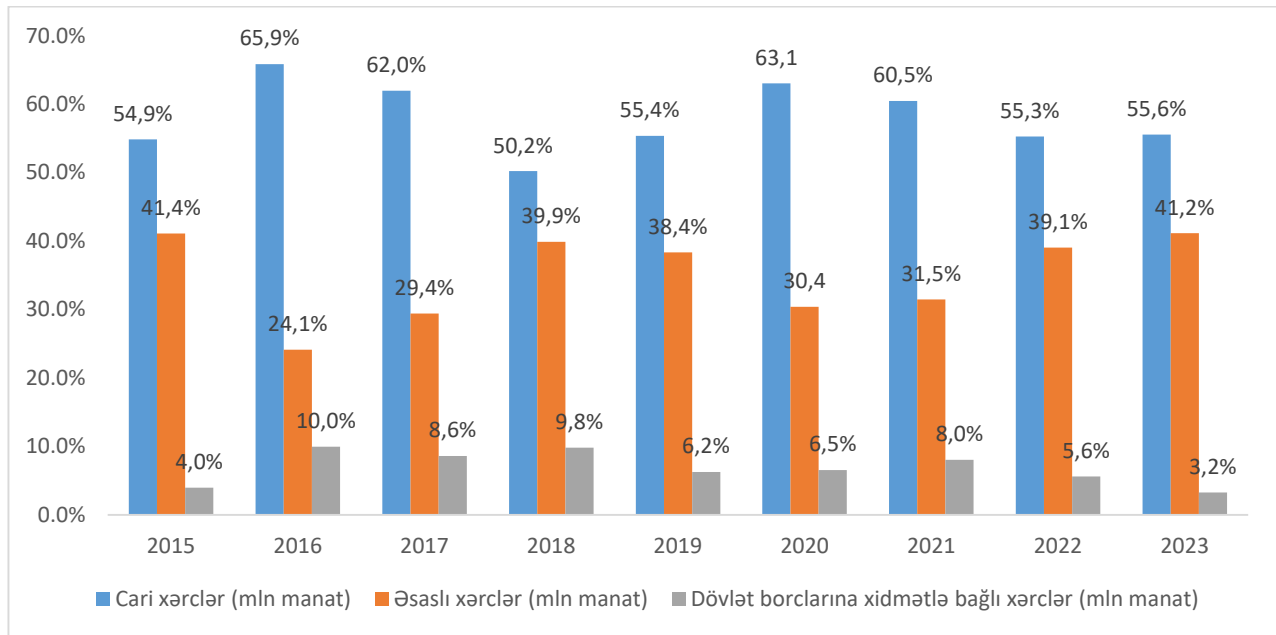
Qrafik 10. Dövlət büdcəsinin xərclərinin cari və əsaslı xərclər üzrə dinamikası



Mənbə: Statistik məlumatlar əsasında hazırlanmışdır.

Qrafiki təsvirə və statistik məlumatlara əsasən qeyd edə bilərik ki, ümumilikdə cari xərclər daha çox paya sahibdir. Əsaslı xərclər isə kəmiyyətcə 2015-ci illərdə ciddi azalmalarla müşahidə olunub. Bunu həmin dövrdə dünya bazarında neft-qaz qiymətlərinin kəskin aşağı düşməsi ilə əsaslandırmaq mümkündür.

Qrafik 11. Dövlət büdcəsinin xərclərinin cari və əsaslı xərclər üzrə faiz payının dinamikası



Mənbə: Statistik məlumatlar əsasında hesablanmışdır.

Statistik təhlillər icmal büdcənin baza xərclərinin dəyişməsinin ticari və qeyri-ticari olmaqla qeyri-neft ÜDM-ə təsirlərinin ayrı-ayrılıqda qiymətləndirilməsi, eləcə də ticari və qeyri-ticari olmaqla qeyri-neft ÜDM-in icmal büdcənin qeyri-neft gəlirlərinə təsirlərinin müəyyən edilməsi zərurətini yaradır.

Qrafik 12. İcmal büdcənin baza xərclərinin dəyişməsinin ticari və qeyri-ticari ÜDM-ə təsirlərinin ekonometrik model nəticəsi

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(BASE_EXP)	0.743126	0.070912	10.47949	0.0000
C	1.947095	0.735211	2.648348	0.0201
T=2021	0.073728	0.035146	2.097792	0.0560
AR(1)	0.897333	0.155113	5.785028	0.0001
SIGMASQ	0.005767	0.002765	2.085557	0.0573

R-squared	0.977597	Mean dependent var	9.233724
Adjusted R-squared	0.970704	S.D. dependent var	0.522059
S.E. of regression	0.089356	Akaike info criterion	-1.671362
Sum squared resid	0.103799	Schwarz criterion	-1.424036
Log likelihood	20.04225	Hannan-Quinn criter.	-1.637259
F-statistic	141.8208	Durbin-Watson stat	2.215421
Prob(F-statistic)	0.000000		

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(NTRADE_NO_GDP)	0.949989	0.146193	6.498173	0.0000
C	0.674769	1.425772	0.473266	0.6433
AR(1)	0.836081	0.206161	4.055473	0.0012
SIGMASQ	0.007599	0.003289	2.310131	0.0366

R-squared	0.980559	Mean dependent var	10.00680
Adjusted R-squared	0.976393	S.D. dependent var	0.643307
S.E. of regression	0.098842	Akaike info criterion	-1.530744
Sum squared resid	0.136777	Schwarz criterion	-1.332884
Log likelihood	17.77670	Hannan-Quinn criter.	-1.503462
F-statistic	235.3706	Durbin-Watson stat	1.640882
Prob(F-statistic)	0.000000		

Inverted AR Roots	.90
-------------------	-----

Inverted AR Roots	.84
-------------------	-----

Beləliklə, icmal büdcənin baza xərclərinin 1% artımı:

- ticari qeyri-neft ÜDM-i 0,74%;

– qeyri-ticari qeyri-neft ÜDM-i 0,95% artırır.

Cədvəl 4. Ticari və qeyri-ticari olmaqla qeyri-neft ÜDM-in artımının icmal büdcənin qeyri-neft gəlirlərinə təsiri

Dependent Variable: LOG(NON_OIL_REV)

Method: ARMA Maximum Likelihood (BFGS)

Date: 09/17/24 Time: 15:36

Sample: 2004 2023

Included observations: 20

Convergence achieved after 7 iterations

Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(TRADE_NO_GDP)	0.776090	0.295889	2.622906	0.0201
LOG(NTRADE_NO_GDP)	0.285929	0.148208	1.929243	0.0742
C	-1.042289	2.615608	-0.398488	0.6963
T=2005	0.084905	1.009673	0.084091	0.9342
AR(1)	0.853818	0.170917	4.995527	0.0002
SIGMASQ	0.002770	0.001179	2.350531	0.0339
R-squared	0.994936	Mean dependent var	8.792278	
Adjusted R-squared	0.993127	S.D. dependent var	0.758818	
S.E. of regression	0.062910	Akaike info criterion	-2.385630	
Sum squared resid	0.055407	Schwarz criterion	-2.086910	
Log likelihood	29.85630	Hannan-Quinn criter.	-2.327317	
F-statistic	550.0740	Durbin-Watson stat	1.017280	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.85			

Mənbə: "Eviews" statistik program paketi

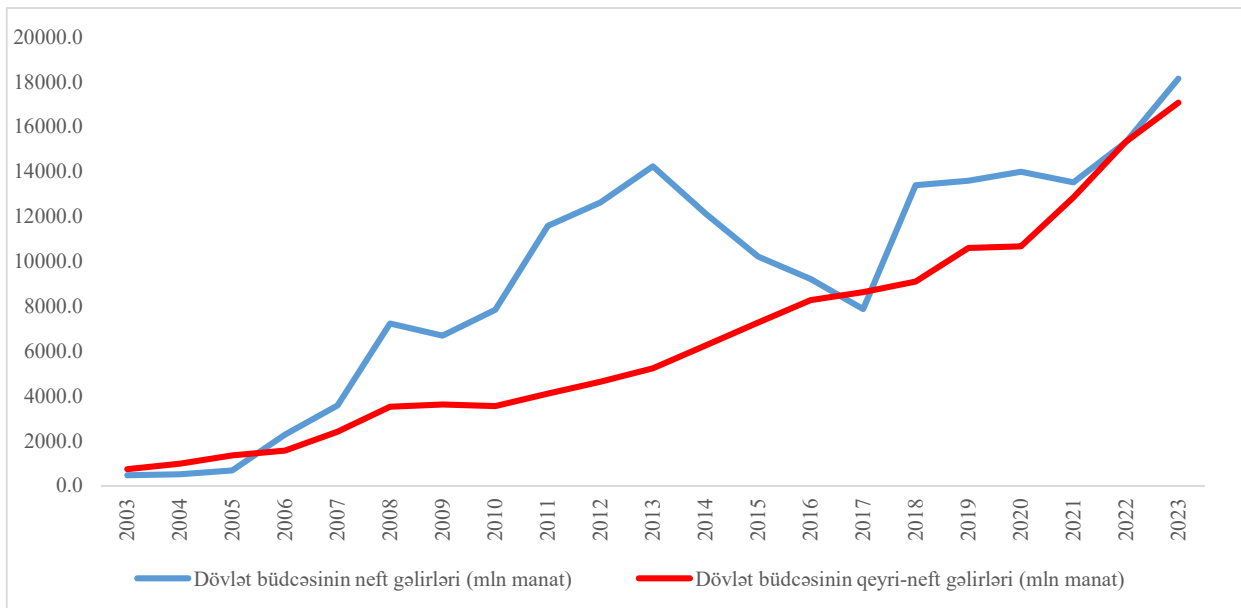
$$\text{LOG}(\text{NON_OIL_REV}) = -1.04 + 0.78 * \text{LOG}(\text{TRADE_NO_GDP}) + 0.29 * \text{LOG}(\text{NTRADE_NO_GDP}) \quad (3)$$

Nəticələrə əsasən, ticari qeyri-neft ÜDM-in 1% artımı icmal büdcənin qeyri-neft gəlirlərini 0.78%, qeyri-ticari qeyri-neft ÜDM-in 1% artımı icmal büdcənin qeyri-neft gəlirlərini 0.29% artırır.

İCMAL BÜDCƏNİN QEYRİ-NEFT-QAZ GƏLİRLƏRİ VƏ DÖVLƏT BÜDCƏSİNİN ƏSASLI XƏRCLƏRİNİN TƏHLİLİ

Dövlət büdcəsinin qeyri-neft gəlirlərinin dövlət büdcəsinin cari xərcləri ilə münasibətdə dinamikasının təhlil edilməsi üçün ilk öncə dövlət büdcəsinin gəlirlərinin neft və qeyri-neft sektoru olmaqla bölgüsünə diqqət edək.

Qrafik 13. Dövlət büdcəsinin gəlirləri (neft və qeyri-neft sektoru olmaqla, mln manat)



Mənbə: Statistik məlumatlar əsasında hazırlanmışdır.

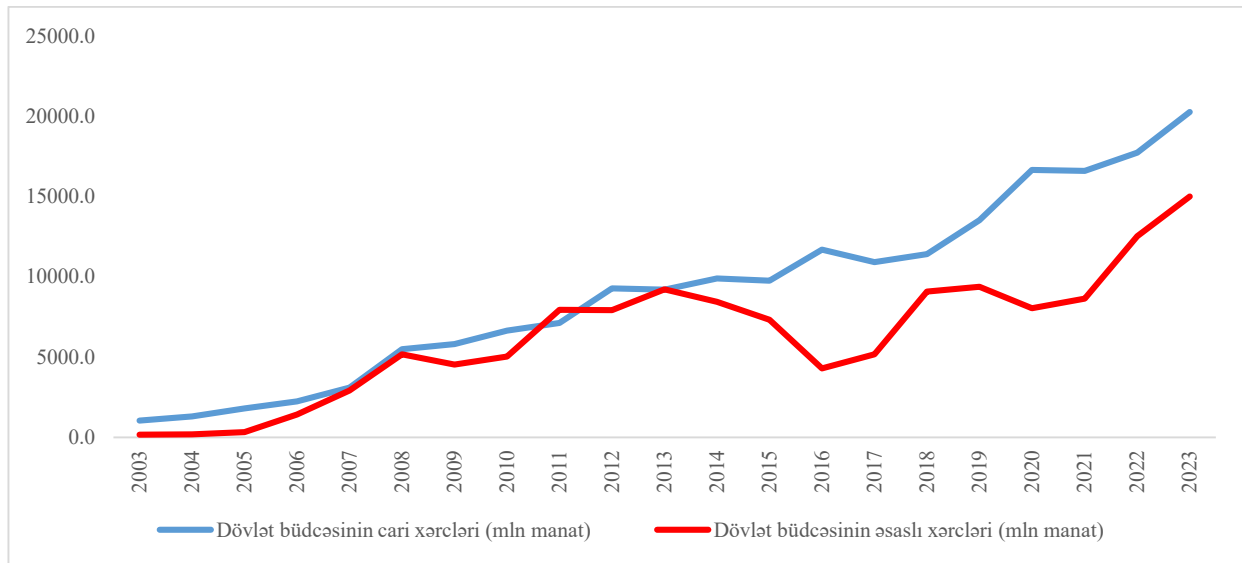
2020-ci ildə Azərbaycanın dövlət büdcəsinin neft gəlirlərinin kəskin aşağı düşməsinin əsas səbəbləri qlobal pandemiya və neft bazarındaki dəyişikliklərlə əlaqədardır. Pandemiya dünya iqtisadiyyatına ciddi zərbə vurdu. Karantin tədbirləri və qlobal iqtisadi fəaliyyətin zəifləməsi neftə olan tələbatın azalmasına səbəb oldu və neftin qiyməti aşağı səviyyəyə düşdü. Pandemiyadan sonra neft bazarının bərpa edilməsi məqsədilə "OPEC+" razılaşmasına əsasən Azərbaycanın neft hasilatı azaldıldı. Hasilatın azalması isə təbii olaraq ölkənin neft gəlirlərinin azalmasına səbəb oldu.

İndi isə dövlət büdcəsinin xərclərinin strukturunu təhlil edək. Dövlət büdcəsinin xərclərinin strukturu cari xərclər, əsaslı xərclər və kreditlər üzrə borclara, faizlərə xidmət xərcləri və layihələrdə pay iştirakı daxil edilir.

Cari xərclər, o cümlədən əməkhaqqı, əməkhaqqına üstəlik, pensiya və başqa sosial müavinətlər və ödənişlər, malların satın alınması və başqa xidmətlər üzrə xərclər, faiz üzrə ödənişlər, qrantlar, subsidiyalar və cari köçürmələr;

Əsaslı xərclər, o cümlədən əsas vəsaitlərin alınması, kapital qoyuluşları və səhmlərin alınması.

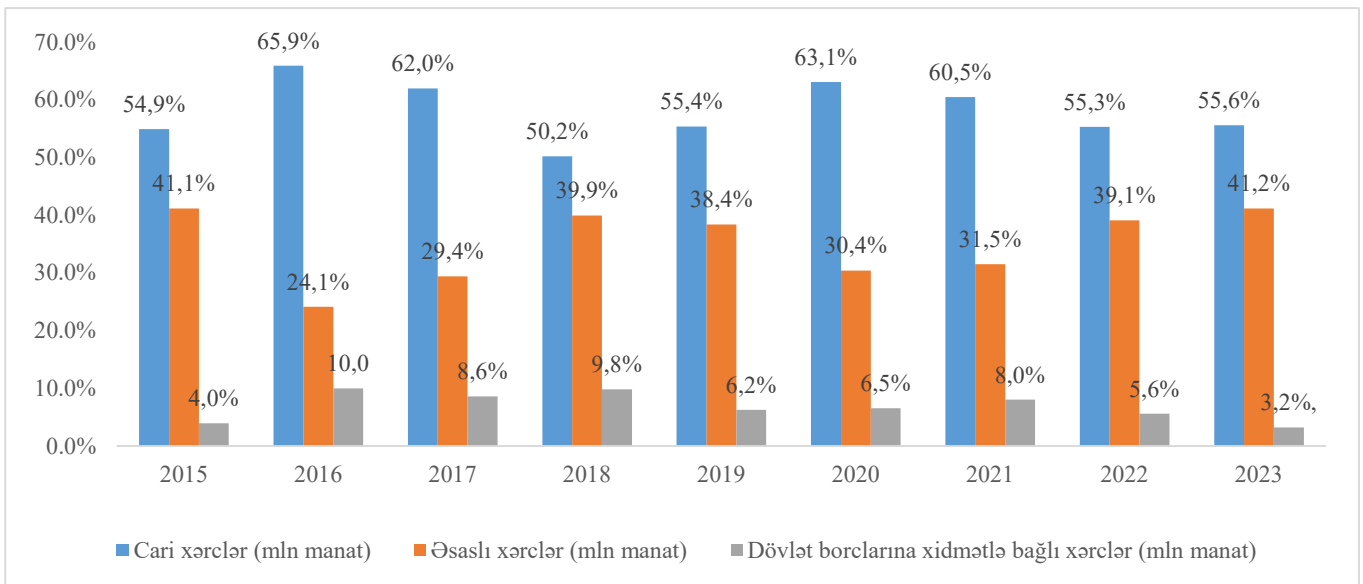
Qrafik 14. Dövlət büdcəsinin xərclərinin cari və əsaslı xərclər üzrə dinamikası



Mənbə: Statistik məlumatlar əsasında hazırlanmışdır.

Qrafiki təsvirə və statistik məlumatlara əsasən qeyd edə bilərik ki, ümumilikdə cari xərclər daha çox paya sahibdir. Əsaslı xərclər isə kəmiyyətcə 2015-ci illərdə ciddi azalmalarla müşahidə olunub. Bunu həmin dövrdə dünya bazarında neft-qaz qiymətlərinin kəskin aşağı düşməsi ilə əsaslandırmaq olar.

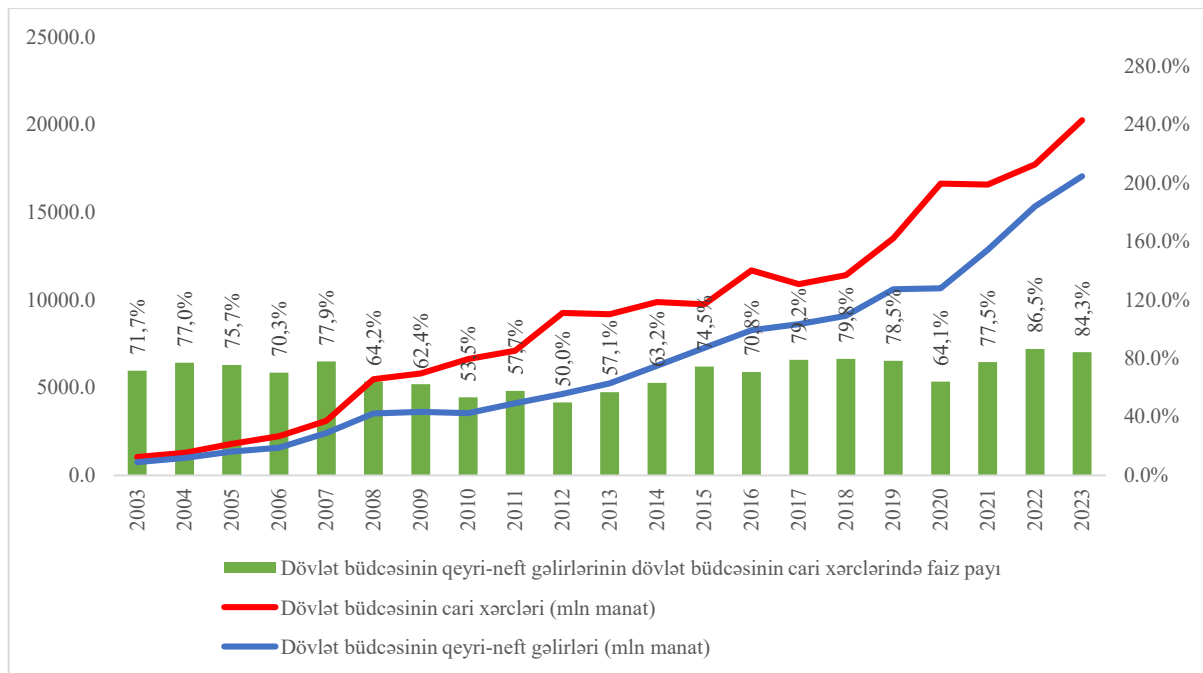
Qrafik 15. Dövlət büdcəsinin xərclərinin cari və əsaslı xərclər üzrə faiz payının dinamikası



Mənbə: Statistik məlumatlar əsasında hesablanmışdır.

Dövlət büdcəsinin xərc strukturu cari xərclərin daha böyük paya sahib olmaqla əsas təşkil etdiyini göstərir. Lakin son 5 ilə nəzər yetirdikdə bu payın ümumilikdə getdikcə azalması və dövlət büdcəsinin əsaslı xərclərinin artması müşahidə olunur.

Qrafik 16. Dövlət büdcəsinin qeyri-neft gəlirləri və dövlət büdcəsinin cari xərcləri



Mənbə: Statistik məlumatlar əsasında hesablanmışdır.

Dövlət büdcəsinin qeyri-neft gəlirləri və dövlət büdcəsinin cari xərclərinin qrafiki təsvirindən də görüldüyü kimi, dövlət büdcəsinin qeyri-neft gəlirləri ümumilikdə artan dinamika göstərir. Dövlət büdcəsinin qeyri-neft gəlirlərinin cari xərclərdə payı 2003-2007-ci illərdə 70-77% aralığında müşahidə olunmuş, 2008-2015-ci illərdə bu faiz payı aşağı düşmüş, 2015-ci ildən etibarən yüksəlmişdir. Lakin 2020-ci ildə ciddi bir azalma baş vermişdir.

DÖVLƏT BORCUNUN ÜDM-Ə NİSBƏT GÖSTƏRİCİSİNİN TƏHLİLİ

Dövlət borcu - Azərbaycan Respublikası adından bağlanmış müqavilələrin öhdəlikləri üzrə ödənilməli olan borc;

Daxili dövlət borcu - Azərbaycan Respublikası adından Azərbaycan Respublikasının rezidentləri ilə bağlanmış müqavilələrin öhdəlikləri üzrə borc;

Xarici dövlət borcu - Azərbaycan Respublikası adından Azərbaycan Respublikasının qeyri-rezidentləri ilə bağlanmış müqavilələrin öhdəlikləri üzrə borc;

Məlumdur ki, dövlət tərəfindən bir sıra müəssisələrin borc öhdəliyinə dövlət zəmanəti verilir və istənilən halda sözügedən borc öhdəlikləri ilə bağlı risklərin qarşılınması dövlətə məxsusdur. Təhlil zamanı aşağıda adları keçən müəssisələrin illik maliyyə hesabatları əsasında onların qısamüddətli və uzunmüddətli borc öhdəlikləri təhlil olunmuşdur. Qeyd olunan dövlət müəssisələrinin tərkibi Azərbaycan Respublikası Maliyyə Nazirliyinin dövlət borcu ilə bağlı statistik bülletenlərində qeyd olunan qurumlar və Azərbaycan İnvestisiya Holdinqinin portfel şirkətləri əsasında müəyyən edilmişdir. Bunlar aşağıdakılardır:

- Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkəti (SOCAR)
- “Azərbaycan Dəmir Yolları” QSC (ADY)
- Azərbaycan Avtomobil Yolları Dövlət Agentliyi (AAYDA)
- “AqrarKredit” QSC
- “Cənub Qaz Dəhlizi” QSC
- “Azərbaycan Hava Yolları” QSC
- “AzerGold” QSC
- “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC
- “Bakı Beynəlxalq Dəniz Ticarət Limanı” QSC
- “Bakı Metropoliteni” QSC (hesabat 2020-ci ili əhatə edir)
- “Azərbaycan Beynəlxalq Bankı” ASC
- “Azər Türk Bank” ASC

Cədvəl 5. Dövlət mülkiyyətində olan və paylarının (səhmlərinin) nəzarət zərfi dövlətə məxsus olan qurumların öhdəlikləri (borc və digər öhdəliklər) haqqında məlumat

mln manat

Qurum	Borc öhdəlikləri					
	2022			2023		
	Uzunmüddətli borc öhdəlikləri	Qısamüddətli borc öhdəlikləri	Cəmi borc öhdəlikləri	Uzunmüddətli borc öhdəlikləri	Qısamüddətli borc öhdəlikləri	Cəmi borc öhdəlikləri
Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkəti	11 590	19 384	30 974	12 297	19 571	31 868
"Azərbaycan Dəmir Yolları" QSC	1 452	826	2 278	-	-	
AAAYDA	147	180	327	160	380	541
"AqrarKredit" QSC	11 914	-	11 914	11 252		11 252
"Cənub Qaz Dəhlizi" QSC	10 883	1 328	12 211	7 548		7 548
"Azərbaycan Hava Yolları" QSC	850	1 553	2 403	-	-	
"AzerGold" QSC	45	75	120	-	-	
"Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi" QSC	4	42	47	169	37	206
"Bakı Beynəlxalq Dəniz Ticarət Limanı" QSC	11	3	15	-	-	
"Bakı Metropoliteni" QSC (hesabat 2020-ci ili əhatə edir).		19	19	-	-	
"Azərbaycan Beynəlxalq Bankı" ASC			747			1 203
"Azər Türk Bank" ASC			343			210

			49 484			41 575
2022-2023-cü illər nəzərə alınmaqla YEKUN	46 409,8					

Mənbə: Qurumların maliyyə hesabatları [7-18]

Qeyd: 2023-cü il üzrə maliyyə hesabatları açıqlanmamış dövlət qurumlarında 2022-ci ilin hesabatları nəzərə alınmışdır.

Mövcud büdcə qaydasına əsasən, dövlət borcunun ÜDM-ə nisbət göstəricisinin nəzərdə saxlanması fiskal tənzimləməni müəyyən edən əsas parametrlərdən biridir. Qeyd olunmalıdır ki, dövlət borcunun tərkibində dövlət zəmanətli borclar bütün dövlət müəssisələri üzrə tam əks olunmur. Bu borclar aidiyyəti müəssisələrin öhdəliyi olsa da, zəmanəti dövlətə məxsusdur və müəyyən riskləri özündə ehtiva edir.

Belə ki, dövlətin ümumi öhdəlikləri birbaşa daxili və xarici borc, dövlət zəmanətli və digər borclar, habelə dövlət müəssisələrinin öhdəlikləri ilə birlikdə orta hesabla **46 409.8 mln. manat** təşkil edir. Bu da hər zaman fiskal dayanıqlıq üçün risklər daşıyır.

Eyni zamanda makro-fiskal dayanıqlığı təhlil edərkən ölkənin xalis maliyyə aktivlərini də təhlil etmək zəruridir. "Büdcə sistemi haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanununa əsasən, xalis maliyyə aktivləri dedikdə Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Fondunun vəsaitinin qalığı, vahid xəzinə hesabının qalığı, vahid xəzinə hesabının idarəetməyə verilmiş vəsaitləri, Azərbaycan Respublikasının adından bağlanmış müqavilələrin öhdəlikləri üzrə xarici dövlətlər tərəfindən ödənilməli olan borc və dövlət müəssisələrinin dövlət büdcəsi qarşısında öhdəliklərinə xidmət üzrə cari ilə düşən məbləğin cəmi ilə daxili və xarici dövlət borcunun ümumi məbləğinin fərqi başa düşülür.

Cədvəl 6. Azərbaycan Respublikasının xalis maliyyə aktivləri haqqında məlumat

Milyon AZN	2020	2021	2022	2023
Aktivlər	129735.5	134167.1	141471.1	153183.2
Depozitlər	8800.2	7673.5	8278.4	8139.1
<i>Mərkəzi Bank</i>	4921.3	4004.6	4198.1	3570.4
<i>Kommerisya bankları</i>	3878.9	3668.8	4080.3	4568.7
Borc qiymətli kağızlar (Dövlət Neft Fondu)	74059.3	76542.7	83357.1	95318.5
Shares and equity	46876.0	49951.0	49835.6	49725.6
Öhdəliklər	-17730.7	-17142.9	-25173.0	-26846.3
Mərkəzi Bankın kreditləri	-221.2	-243.7	-222.2	-365.4
Kommersiya banklarının kreditləri	-1561.9	-1883.5	-3966.9	-4655.4
Daxili istiqrazlar	-1712.2	-2500.2	-4161.5	-6377.4
Daxili kreditlər			-9314.3	-9351.0
Xarici istiqrazlar	-5419.4	-4483.4	-3888.4	-3888.4
Xarici istiqrazlar, USD	-3187.9	-2637.3	-2287.3	-2287.3
Xarici kreditlər	-10377.8	-9915.6	-7586.6	-6864.1
Xarici kreditlər, USD	-6104.6	-5832.7	-4462.7	-4037.7
Xalis maliyyə aktivləri	112004.9	117024.2	116298.1	126336.9

Mənbə: Cədvəl İMF-in "financial programming" modeli əsasında hazırlanmışdır

Qeyd olunmalıdır ki, xalis maliyyə aktivləri hesablanarkən dövlət borcunun ÜDM-ə nisbət göstəricisi hesablanmasında olduğu kimi daxili və xarici dövlət borcunun ümumi məbləğində dövlət zəmanətli və digər borclar daxil edilməmişdir.

NƏTİCƏ

Əlbəttə ki, icmal büdcənin baza xərcləri qeyri-neft ÜDM-in əsas hərəkətverici amillərindən olsa da, onun bütün dinamikasını özündə şərtləndirmir. Yəni qeyri-neft ÜDM-i ancaq icmal büdcənin baza xərclərindən asılı qiymətləndirmək və proqnozlaşdırmaq zamanı xəta payı yüksəkdir. Yuxarıda yerinə yetirilmiş qiymətləndirmələr digər şərtlər sabit olduğu təqdirdə, icmal büdcənin baza xərclərinin 1% artımına qeyri-neft ÜDM-in nə qədər təsir göstərdiyini müəyyən etməyə imkan verir. Eləcə də dolayı olaraq icmal büdcənin qeyri-neft gəlirlərinin dəyişməsinə xarakterizə edir. Həmçinin icmal büdcənin baza xərclərinin dəyişməsinin ticari və

qeyri-ticari olmaqla qeyri-neft ÜDM-ə təsirləri ilə ticari və qeyri-ticari olmaqla qeyri-neft ÜDM-in icmal büdcənin qeyri-neft gəlirlərinə təsirləri empirik olaraq qiymətləndirilmişdir.

Beləliklə, yerinə yetirilmiş təhlil və qiymətləndirmələrdən aşağıdakı nəticələr əldə edilmişdir:

- İcmal büdcənin baza xərclərinin 1% artımı qeyri-neft ÜDM-i 1,20% artırır. Bu isə öz növbəsində icmal büdcənin qeyri-neft gəlirlərini 1.42% artıracaqdır. Nəticədə icmal büdcənin qeyri-neft baza kəsininin qeyri-neft ÜDM-ə nisbət göstəricisi sıfıra yığılma meyli göstərəcəkdir.
 - Qeyri-neft ÜDM-də qeyri-ticari sektorun payının ticari sektora nəzərən kifayət qədər böyük olması, eləcə də ekonometrik modeldən əldə olunan əmsallar göstərir ki, icmal büdcənin baza xərclərinin artımı qeyri-ticari qeyri-neft ÜDM-in daha çox artımına səbəb olur.
 - Ticari qeyri-neft ÜDM-in 1% artımı icmal büdcənin qeyri-neft gəlirlərini 0,78% artırdığı halda, qeyri-ticari qeyri-neft ÜDM-in 1% artımı 0,29% artıma səbəb olur. Bu isə icmal büdcənin qeyri-neft gəlirlərinin ticari qeyri-neft ÜDM-dən daha ciddi asılı olduğunu deməyə əsas verir.
 - 2020-ci ildən etibarən dövlət büdcəsinin əsaslı xərcləri artan dinamika izləmiş, bununla da dövlət büdcəsinin xərclərinin strukturunda əsaslı xərclərin payı yüksəlmişdir. Eyni zamanda, bu nöqteyi-nəzərdən çıxış etsək, 2020-ci ildən dövlət büdcəsinin qeyri-neft gəlirləri nəzərə çarpacaq artım dinamikasına keçərək 2022-2023-cü illərdə dövlət büdcəsinin cari xərclərinin 84-87%-ni əhatə etmişdir.
 - Əməliyyat lövbərinə uyğun olaraq dövlət büdcəsinin qeyri-neft gəlirlərinin dövlət büdcəsinin cari xərclərində faiz payının artan dinamikasının davam etdirilməsi tövsiyə olunur.
 - Büdcə kəsininin daxili borclanma (qiymətli kağızlar) hesabına bağlanması iqtisadiyyatda likvidliyin azalmasına səbəb olur və Dövlət Neft Fondunun vəsaitlərinin iqtisadiyyata inyeksiya edilməsi inflyasiya riskini artırır.
 - Büdcə qaydasına əsasən dövlət borcunun ÜDM-ə nisbət göstəricisində azalma qeydə alınsa da, yuxarıda qeyd olunan qurumların maliyyə hesabatlarına əsasən göstərilən qısa və uzunmüddətli borcları, borc qiymətli kağızları borc öhdəliyi kimi (dövlət zəmanəti ilə götürülmüş borclar nəzərə alınmaqla) dövlətin makro-fiskal dayanıqlılığı üçün risk daşımaqdadır. Belə ki, nisbət göstəricisinin hesablanması yer alan dövlət borcunun tərkib hissəsinə son dövrlər üzrə ancaq bir neçə dövlət müəssisənin dövlət zəmanəti ilə əldə edilmiş borcları daxil edilmişdir, digər müəssisələrin dövlət zəmanəti ilə alınmış borcları dövlət borcunda öz əksini tapmamışdır.
- Qeyd olunmalıdır ki, digər borcların nisbət göstəricidə yer alan dövlət borcunun tərkibinə daxil edilməsi dövlət büdcəsində həmin borcalara xidmət ilə bağlı xərclərin nəzərdə tutulmasını zəruri edir. Xalis maliyyə aktivləri hesablanarkən daxili və xarici borcun tərkibinə dövlət zəmanətli və digər borc öhdəlikləri daxil ediləcəyi təqdirdə maliyyə aktivlərinin əhəmiyyətli dərəcədə azalacağı məlum olur.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasının 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023-cü illər üzrə dövlət büdcəsi haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu
2. "Azərbaycan Respublikasında dövlət borcunun idarə edilməsinə dair orta və uzun müddət üçün Strategiya"nın təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2018-ci il 24 avqust tarixli 424 nömrəli Sərəncamı.
3. "Azərbaycan Respublikasında dövlət borcunun idarə edilməsinə dair orta və uzun müddət üçün Strategiyanın 2022–2025-ci illər üzrə yenilənməsi çərçivəsi"nin təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2022-ci il 30 dekabr tarixli 3702 nömrəli Sərəncamı.
4. "İcmal büdcənin qeyri-neft baza kəsirinin qeyri-neft ümumi daxili məhsula nisbət göstəricisinin və dövlət borcunun ümumi daxili məhsula nisbət göstəricisinin ortamüddətli dövr üzrə hədəflənən yuxarı hədlərinin, habelə 2024-cü ilin sonuna hədəflənən icmal büdcənin qeyri-neft baza kəsirinin qeyri-neft ümumi daxili məhsula nisbət göstəricisinin yuxarı həddinin müəyyən edilməsi haqqında" Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2023-cü il 24 oktyabr tarixli 2332 nömrəli Fərmanı
5. Azərbaycan Respublikasının Maliyyə Nazirliyi Dövlət Borcunun və Maliyyə Öhdəliklərinin İdarə Edilməsi Agentliyi. Dövlət borcu üzrə statistik bülleten, 2023-cü il.
6. Azərbaycan Respublikasının Maliyyə Nazirliyi Dövlət Borcunun və Maliyyə Öhdəliklərinin İdarə Edilməsi Agentliyi. Dövlət borcu üzrə statistik bülleten, 2024-cü ilin 1-ci yarımili.
7. Azərbaycan Beynəlxalq Bankı. Konsolidə edilmiş maliyyə hesabatları 2022-2023.
8. Azər Türk Bank. Konsolidə edilmiş maliyyə hesabatları 2022-2023.
9. Azərbaycan Avtomobil Yolları Dövlət Agentliyi. Konsolidə edilmiş maliyyə hesabatları 2022-2023.
10. "Aqrarkredit" QSC bank olmayan kredit təşkilatı. Konsolidə edilmiş maliyyə hesabatları 2022-2023.
11. Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkəti. Konsolidə edilmiş maliyyə hesabatları 2022-2023.
12. "Azərbaycan Dəmir Yolları" QSC. Konsolidə edilmiş maliyyə hesabatları 2022-2023.
13. "Azərbaycan Hava Yolları" QSC. Konsolidə edilmiş maliyyə hesabatları 2022-2023.
14. "AzerGold" QSC. Konsolidə edilmiş maliyyə hesabatları 2022-2023.
15. "Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi" QSC. Konsolidə edilmiş maliyyə hesabatları 2022-2023.
16. "Bakı Beynəlxalq Dəniz Ticarət Limanı" QSC. Konsolidə edilmiş maliyyə hesabatları 2022-2023.
17. Bakı Metropoliteni" QSC. Konsolidə edilmiş maliyyə hesabatı 2020. Konsolidə edilmiş maliyyə hesabatları 2022-2023.
18. "Cənub Qaz Dəhlizi" QSC. Konsolidə edilmiş maliyyə hesabatları 2022-2023.
19. Davoodi H.R., P. Elger, A. Fotiou, D. Garcia-Macia, A. Lagerborg, W. R. Lam, Sh. Pillai Fiscal rules at a glance: an update 1985—2021. Fiscal Affairs Department International Monetary Fund. Technical manual, 138p.

20. Davoodi H.R., P. Elger, A. Fotiou, D. Garcia-Macia, X. Han, A. Lagerborg, W.R. Lam, P. Medas. 2022. "Fiscal Rules and Fiscal Councils: Recent Trends and Performance during the Pandemic", IMF Working Paper No.22/11, International Monetary Fund, Washington, D.C.
21. Eyraud L, Gbohoui W, Medas P. A. A new fiscal framework for resource-rich countries. IMF Working Papers, Volume 2023: Issue 230.
22. Government finance statistics manual 2014. Washington, D.C. : International Monetary Fund, 2014.
23. Gross debt position. International Monetary Fund.
24. International Monetary Fund (IMF). 2024. Fiscal Monitor: Fiscal Policy in the Great Election Year. Washington, DC: IMF, April.
25. www.azstat.gov.az Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi
26. www.cbar.az Azərbaycan Mərkəzi Bankı

АНАЛИЗ БЮДЖЕТНЫХ ПРАВИЛ И ФИСКАЛЬНОЙ СТАБИЛЬНОСТИ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Вусал ГАСЫМЛЫ,
Орхан САДЫГОВ,
Арзу СУЛЕЙМАНОВ

Резюме

Представленная статья анализирует фискальную политику и бюджетные правила экономики Азербайджана, оценивая текущую ситуацию. Она оценивает (i) соотношение нефтегазового первичного дефицита консолидированного бюджета к нефтегазовому валовому внутреннему продукту (ВВП) и (ii) соотношение государственного долга к ВВП на основе эконометрических оценок. Оценки основаны на официальных статистических данных из фискального блока за период с 2003 по 2023 годы.

Дополнительно была проанализирована распределение нефтегазового и ненефтегазового валового внутреннего продукта (ВВП) по различным экономическим секторам. Мультипликаторные коэффициенты для этих секторов были рассчитаны на основе модели "вход-выход", и эконометрическая оценка проанализировала влияние изменений первичных расходов консолидированного бюджета на коммерческий и некоммерческий ВВП.

Проведенный анализ и оценки учитывали мировую практику, особенно методологические подходы Международного валютного фонда (МВФ) и опыт различных стран.

В результате были получены следующие выводы: (i) соотношение нефтегазового первичного дефицита консолидированного бюджета к нефтегазовому ВВП демонстрирует тенденцию к нулю; (ii) увеличение первичных расходов консолидированного бюджета приводит к большему увеличению неналогового нефтегазового ВВП; (iii) нефтегазовые доходы консолидированного бюджета более существенно зависят от коммерческого нефтегазового ВВП; (iv) в соответствии с операционными рамками продолжается увеличение доли нефтегазовых доходов в текущих расходах государственного бюджета; (v) хотя в соответствии с бюджетным правилом зафиксировано снижение соотношения государственного долга к ВВП, исключение долгов, взятых под государственные гарантии, из государственного долга создает риски для макрофискальной стабильности государства.

Ключевые слова: Фискальные правила, бюджетные правила, дефицит бюджета без учета нефтегазового дохода, ВВП без учета нефтегазового дохода, государственный долг, гарантированный государством долг.

ANALYSIS OF BUDGET RULES AND FISCAL STABILITY IN AZERBAIJAN

Vusal GASIMLI,
Orkhan SADIGOV,
Arzu SULEYMANOV

Abstract

The presented article analyzes the fiscal policy and budget rules for the Azerbaijani economy, examining the current situation. It evaluates (i) the ratio of the consolidated budget's non-oil primary deficit to non-oil gross domestic product; and (ii) the ratio of public debt to gross domestic product based on econometric assessments. The evaluations utilize official statistical data from the fiscal block covering the period from 2003 to 2023.

Additionally, the distribution of non-oil/gas Gross Domestic Product (GDP) across various economic sectors has been analyzed. The multiplier coefficients for these sectors have been calculated based on the Input-Output model, and the effects of changes in the consolidated budget's primary expenditures on commercial and non-commercial GDP have been assessed econometrically.

The conducted analysis and evaluations have taken into account world practices, particularly the methodological approaches of the International Monetary Fund (IMF) and the experiences of various countries.

As a result, the following findings were obtained: (i) the ratio of the consolidated budget's non-oil primary deficit to non-oil GDP exhibits a tendency to converge to zero; (ii) an increase in the consolidated budget's primary expenditures leads to a greater increase in non-commercial non-oil GDP; (iii) the non-oil revenues of the consolidated budget are more significantly dependent on commercial non-oil GDP; (iv) in line with the operational framework, the increasing dynamics of the share of non-oil revenues in the state budget's current expenditures continues; (v) although a reduction in the ratio of public debt to GDP has been recorded according to the budget rule, the exclusion of debts taken on state guarantees from the public debt poses risks to the state's macro-fiscal stability.

Keywords: Fiscal rules, budget rules, non-oil base budget deficit, non-oil GDP, public debt, publicly guaranteed debt.

Məqalə redaksiyaya daxil olub: 11.08.2024

Çapa qəbul olunub: 05.12.2024



"İQTİSADI İSLAHATLAR" elmi-analitik jurnal

AZƏRBAYCANDA KARBON AYAQ İZİNİN İQTİSADI ARTIMA TƏSİRİNİN TƏHLİLİ



**№ 2(11)-2024
səh. 38-59**

Elçin SÜLEYMANOV

Əmək Bazarı və Sosial Müdafiə Məsələləri üzrə Milli
Observatoriya

Şaiq KAZIMOV

Əmək Bazarı və Sosial Müdafiə Məsələləri üzrə Milli
Observatoriya

Elvin ƏLİRZAYEV

Dövlət Gömrük Komitəsinin Akademiyası

DOI: <http://doi.org/10.30546/2790-2196.2.11.2025.1004>



AZƏRBAYCANDA KARBON AYAQ İZİNİN İQTİSADI ARTIMA TƏSİRİNİN TƏHLİLİ

Elçin SÜLEYMANOV

Əmək Bazarı və Sosial Müdafiə Məsələləri üzrə Milli Observatoriya

Şaiq KAZIMOV

Əmək Bazarı və Sosial Müdafiə Məsələləri üzrə Milli Observatoriya

Elvin ƏLİRZAYEV

Dövlət Gömrük Komitəsinin Akademiyası

XÜLASƏ

Artan enerji istehlakı və sənaye fəaliyyətləri ilə atmosfərə buraxılan karbon dioksid (CO₂) emissiyaları, müasir dövrün ən ciddi ekoloji problemlərindən biri halına gəlmişdir. Bu məqalədə karbon emissiyalarının azaldılması və davamlı inkişafın təmin edilməsi üçün effektiv yanaşmaların inkişaf etdirilməsi üzrə Azərbaycanda mövcud vəziyyət müzakirə edilərək karbon ayaq izinin idarə olunması üzrə müvafiq strategiyalar təklif edilir. Həmçinin məqalə iqtisadiyyat və ətraf mühit arasındakı qarşılıqlı əlaqəni araşdıraraq Azərbaycanın CO₂ emissiyasının idarə olunmasına dair daha təsirli siyasətlərin formalaşmasına töhfə verməyi hədəfləyir. Tədqiqat çərçivəsində 1990-2023-cü illər üzrə qurulmuş ekonometrik modelin nəticələrinə görə, Azərbaycan iqtisadiyyatı böyüdükcə adambaşına düşən CO₂ emissiyası artmağa meyllidir və bu artan sənaye fəaliyyəti, enerji istehlakı və iqtisadi artıma səbəb olan digər amillərlə bağlı ola bilər. Əhalinin artımı ilə adambaşına düşən CO₂ emissiyaları arasında müsbət uzunmüddətli əlaqənin varlığı isə daha yüksək ümumi enerji istehlakı, mal və xidmətlərə daha çox tələbat və artan əhali ilə bağlı artan nəqliyyat ehtiyacları ilə bağlı ola bilər. İqtisadi artımla CO₂ əlaqəsinin hələ də güclü olması inkişafda olan ölkə kimi Azərbaycan iqtisadiyyatı üçün Kuznets əyrisinin keçərliliyini demək hələ tezdir.

Açar sözlər: CO₂ emissiyası, enerji istehlakı, Azərbaycan iqtisadiyyatı, Kuznets əyrisi

JEL kodu: E52; E58; O40

GİRİŞ

Karbon ayaq izinin idarə olunması global iqlim dəyişikliyi ilə mübarizədə əhəmiyyətli bir sahədir. Bu məsələ, xüsusilə inkişaf etməkdə olan ölkələrdə daha çox diqqətə ehtiyac duyur, çünki bu ölkələrdə iqtisadi inkişafın sürətlə artması ətraf mühitə olan təsiri daha da artırır. Azərbaycanda son illərdə iqtisadi artımın və sənaye fəaliyyətlərinin artması ilə CO₂ emissiyalarında əhəmiyyətli dəyişikliklər müşahidə olunmuşdur. Bu ölkənin enerji istehlakı əsasən fosil yanacaqlardan ibarət olduğu üçün karbon emissiyaları yüksəkdir. Beləliklə, ölkədə

adambaşına düşən CO₂ emissiyası həm ekoloji, həm də iqtisadi baxımdan təhlil edilməli bir məsələdir. Bu elmi məqalənin məqsədi Azərbaycanda adambaşına düşən CO₂ emissiyasının müxtəlif iqtisadi və ekoloji faktorlardan necə təsirləndiyini iqtisadi modellər vasitəsilə araşdırmaqdır. Məqsədimiz CO₂ emissiyasına təsir edən əsas dəyişənləri müəyyənləşdirmək və bu təsirlərin miqyasını iqtisadiyyatın müxtəlif sahələri baxımından qiymətləndirməkdir. Bununla yanaşı, bu analiz nəticəsində əldə olunan tapıntılar, ölkənin karbon ayaq izinin tənzimlənməsi üçün tövsiyələr hazırlamağa kömək edəcək. Ekonometrik analizlərin köməyi ilə, adambaşına düşən CO₂ emissiyasına təsir edən amilləri daha dəqiq müəyyənləşdirmək mümkündür. Bu cür təhlillər enerji istehlakı, iqtisadi artım, sənaye istehsalı, nəqliyyat sektoru və digər müvafiq dəyişənlərin emissiyalara olan təsirini ölçmək üçün əhəmiyyətli məlumatlar təqdim edir. Həmçinin bu tədqiqat nəticəsində ortaya çıxan məlumatlar Azərbaycanın ekoloji siyasətlərinin inkişafına və karbon emissiyalarının azaldılması strategiyalarının formalaşmasına yönəldilmiş tövsiyələrin hazırlanmasına imkan tanıyacaq.

Son dövrlərdə dünyanı ağışuna alan əsas problemlərdən başlıcası atmosfer qatında sürətlə artan və planetimiz üçün istixana effekti yaradan karbon-dioksit qazının (CO₂) artmasıdır. Bu qazın emissiyası ilə bağlı geniş istifadə olunan termin karbon ayaq izi bir insanın, bioloji varlığın və ya qurumların (məsələn, bina, korporasiya, ölkə və s.) bütün fəaliyyəti ilə bağlı karbon dioksit (CO₂) emissiyalarının miqdarını ifadə edir. Buraya istehsal, istilik və nəqliyyatda fosil yanacaqın yanması nəticəsində yaranan birbaşa emissiyalar, eləcə də istehlak edilən mal və xidmətlərlə bağlı elektrik enerjisi istehsalı üçün tələb olunan emissiyalar daxildir. Bundan əlavə, karbon izi konsepsiyasına tez-tez metan, azot oksidi və ya xloroflorokarbonlar (CFC) kimi digər istixana qazlarının emissiyaları da daxildir.

Karbon ayaq izinin idarə olunması qlobal iqlim dəyişikliyi ilə mübarizədə əsas prioritetlərdən biri kimi qəbul edilir. İqtisadi fəaliyyətlərin, xüsusilə enerji istehlakının artması, atmosfərə buraxılan karbon dioksit (CO₂) emissiyalarını yüksəldərək müasir dövrün ekoloji problemlərini dərinləşdirir. Bu məsələnin əhəmiyyəti inkişaf etməkdə olan ölkələrdə iqtisadi inkişafın sürətli artması ilə daha da artır, çünki bu ölkələrdə ətraf mühitə olan təsirlər daha kritik vəziyyətlərə səbəb ola bilər. Azərbaycan son illərdə iqtisadi artım və sənaye fəaliyyətlərinin genişlənməsi ilə CO₂ emissiyalarında əhəmiyyətli dəyişikliklər yaşamaqdadır. Ölkənin enerji istehlakının əsasən fosil yanacaqlardan ibarət olması karbon emissiyalarının yüksək səviyyələrdə qalmasına səbəb olur. Bu kontekstdə adambaşına düşən CO₂ emissiyasının tədqiqi həm ekoloji, həm də iqtisadi aspektlərdən önəmli bir məsələdir.

Bu məqalədə karbon ayaq izinin idarə olunması üzrə müvafiq strategiyaların təsiri və Azərbaycanın bu sahədəki mövcud vəziyyəti müzakirə ediləcək. Hədəf karbon emissiyalarının azaldılması və davamlı inkişafın təmin edilməsi üçün effektiv yanaşmaların inkişaf etdirilməsinə yönəlmişdir. Beləliklə, bu tədqiqat iqlim dəyişikliyi ilə mübarizədə daha səmərəli tədbirlərin həyata keçirilməsi üçün nəzəri və praktiki töhfələr təqdim etməyi məqsəd qoyur. Eləcə də iqtisadiyyat və ətraf mühit arasındakı əlaqələri dərinlənən araşdıraraq Azərbaycanın CO₂ emissiyalarının idarə olunmasına dair daha məlumatlı və təsirli siyasətlərin formalaşdırılmasına töhfə verməyi hədəfləyir.

KARBON AYAQ İZİ: BEYNƏLXALQ BAXIŞ

CO₂ bir istixana qazı olaraq, iqlim dəyişikliklərinin və temperaturun artmasının əsas səbəbidir. 2022-ci ilədək ABŞ, tarixi baxımdan atmosfərə ən çox karbon dioksid emissiya edən ölkə olub sənaye inqilabından bəri atmosfərə 427 milyard metr ton karbon dioksid (GtCO₂) buraxmışdır. Bu, fosil yanacaqlar və sənayedən qaynaqlanan bütün tarixi CO₂ emissiyalarının təxminən dördü birini təşkil edir. Çin isə tarixi emissiyaların ikinci ən böyük töhfə verəni olub, 260 GtCO₂-dən çox emissiya buraxmışdır (Tiseo, 2023).

2023-cü ildə istixana qazlarının əksəriyyəti fosil CO₂-dan ibarət olub ümumi emissiyaların 73,7%-ni təşkil edir, metan (CH₄) 18,9%, azot oksidi (N₂O) 4,7% və flüor qazları (F-gaslar) 2,7% təşkil edir. 1990-cı ildən bəri qlobal fosil CO₂ emissiyaları 72,1% artmışdır (EDGAR, 2024).

Çinin karbon dioksid emissiyaları 1990-cı ildən bəri beş dəfədən çox artaraq 2023-cü ildə qlobal CO₂ emissiyalarının təxminən 34%-ni təşkil etmişdir. Müqayisə üçün deyə bilərik ki, Birləşmiş Krallıqda CO₂ emissiyaları 1990-cı ildən bəri təxminən 50% azalmışdır. İnkişaf Etmiş Ölkələrdə, o cümlədən Böyük Britaniya, ABŞ, Yaponiya və Almaniyada, 1990-cı ildən bəri ümumilikdə emissiyalarda azalma olsa da, inkişafda olan bölgələrdə emissiyalar kəskin şəkildə artmışdır. Hindistanda sürətli iqtisadi inkişaf nəticəsində emissiyalar təxminən beş dəfə artmışdır, Vyetnamda isə bu artım təxminən 2,000% olmuşdur (Tiseo, 2024a).

1990-cı ildən bəri fosil yanacaqlardan və sənayedən qaynaqlanan qlobal karbon dioksid emissiyaları 60%-dən çox artmışdır, 2022-ci ildə bu rəqəm 37.15 milyard metr ton (GtCO₂) təşkil etmiş və 2023-cü ildə 53.0 milyard metr ton CO₂eq-ə çatmışdır. Çin qlobal istixana qazlarının ən böyük emissiyaçısıdır, ABŞ isə ikinci yerdədir. Son onilliklərdə Çinin sürətli iqtisadi artım və sənayeləşməsi səbəbindən emissiyalar burada əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır. 1990-cı ildən bəri Çində CO₂ emissiyaları 4 dəfədən çox artmışdır, ABŞ-ın CO₂ emissiyaları isə 2,6% azalmışdır. Bu dəyişikliklərə baxmayaraq, ABŞ tarixi baxımdan ən böyük karbon emissiyaçısı olaraq qalır. (Tiseo, 2024; 2024b).

2023-cü ildə Çin, ABŞ, AB-27, Hindistan, Rusiya və Braziliya ən iri qlobal CO₂ emissiyaçıları qalmağa davam edirlər. Bu ölkələr ümumilikdə dünya əhalisinin 49,8%-ni, qlobal ÜDM-nin 63,2%-ni, qlobal fosil yanacaq istehlakının 64,2%-ni və qlobal fosil CO₂ emissiyalarının 62,7%-ni təşkil edir (EDGAR, 2024).

Karbon izlərinin iqlim dəyişikliklərinə təsiri əhəmiyyətlidir. Atmosferdəki istixana qazları emissiyaları dünyanı isindirir. Dünya Meteoroloji Təşkilatına (WMO) görə, 2011-ci ildən 2020-ci ilə qədər olan on il rekord dərəcədə isti olub. 1990-cı ildən 2005-ci ilə qədər karbon dioksid emissiyaları 31% artmışdır. 2008-ci ilə qədər bu emissiyalar Yer kürəsinin enerji balansında istiləşməyə səbəb olan radioaktiv istiləşməni 1990-cı ilə görə 35% artırmışdır (WMO, 2023).

Paris Sazişi iqlim dəyişikliklərinə dair beynəlxalq müqavilə kimi 196 tərəfdaş tərəfindən keçirilmiş BMT İqlim Dəyişiklikləri Konfransında (COP21) qəbul edilmiş, 4 noyabr 2016-cı ildən qüvvəyə minmişdir. Onun əsas məqsədi qlobal orta temperaturun sənayeöncəsi səviyyələrdən 2°C-dən aşağı qalmasını təmin etmək və artımın 1.5°C ilə məhdudlaşdırılması üçün səyləri davam etdirməkdir (UNCC, 2016).

Enerji sektoru qlobal emissiyaların əsas mənbəyi olaraq dünyanın iqlim probleminə açar rolunu oynayır. Hökumətlərin qlobal istiləşmənin səbəbləri ilə mübarizə aparmaq üçün verdikləri bir çox vədlərə və sözlərə baxmayaraq, enerji və sənayedən qaynaqlanan CO₂ emissiyaları 1992-ci ildə BMT-nin İqlim Dəyişiklikləri Çərçivə Konvensiyası imzalandığı vaxtdan bəri 60% artmışdır.

AB-27 ölkələrində 1990-cı ildən 2021-ci ilədək beynəlxalq aviasiya daxil olmaqla net istixana qazları (GHG) emissiyaları 30% azalmışdır. AB üzv dövlətlərinin proqnozları 1990-cı ilə görə 2030-cu ilə qədər net emissiyaların 48% azaldılacağını göstərir. Lakin 2030-cu il üçün hədəfdən hələ də yeddi faiz geri qalacaq. Avropa İqlim Qanunu Avropa Yaşıl Sazişindəki məqsədi qanunla təsdiqləyərək 2050-ci ilə qədər iqlim neytrallığına nail olmaq üçün mütləq bir hədəf müəyyən edir və 2030-cu ilə qədər net istixana qazları emissiyalarını 1990-cı ilə görə ən azı 55% azaltmağa çalışır (EEA, 2023).

COVID-19 pandemiyası qlobal CO₂ emissiyalarının 2020-ci ildə təxminən 5,5% azalmasına səbəb oldu, bu da karantin və digər məhdudiyətlər nəticəsində baş verdi. Digər nümunə kimi deyə bilərik ki, 2009-cu il qlobal tənəzzül CO₂ səviyyələrinin təxminən 2% azalmasına səbəb oldu və 1980-ci illərin əvvəllərindəki tənəzzül də emissiyalara əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərdi. Faiz baxımından ən böyük illik azalma isə İkinci Dünya müharibəsinin sonunda - 1945-ci ildə baş verdi və emissiyalar 17% azaldı (Tiseo, 2024).

KARBON AYA QIZI: ƏDƏBİYYAT XÜLASƏSİ

Əhalinin artması enerji istehlakının artmasına səbəb ola bilər və bu da öz növbəsində karbon emissiyalarını artırır (Liddle, 2015). Ölkələr istehsal güclərini artırmağa çalışdıqca enerji istehlakı artır (Chindo və Abdul-Rahim, 2018) və enerji istehlakının, həmçinin urbanizasiya səviyyəsinin artımı da karbon emissiyalarının artmasına gətirib çıxarır (Hossain, 2014; Begum və digərləri, 2015).

İnkişaf etmiş iqtisadiyyatlarda ÜDM-in davamlı artımı 2007-ci ildə CO₂ emissiyasının zirvəyə çatması və sonrasındakı azalması ilə müşayiət olunub. Məsələn, ABŞ-da ÜDM 1990-cı ildən bəri ikiqat artıb, lakin CO₂ emissiyaları həmin dövrün səviyyəsinə düşüb. Avropa İttifaqında isə iqtisadiyyat 66% böyüyüb, lakin CO₂ emissiyaları 1990-cı ilə görə 30% azalıb. Bu tendensiya digər inkişaf etmiş iqtisadiyyatlarda da müşahidə olunur. Bu iqtisadiyyatlar qlobal ÜDM-in yarısından çoxunu və enerji tələbatının üçdə birindən çoxunu təşkil edir. İnkişaf etmiş ölkələrdə CO₂ emissiyalarının azalması istehlak əsaslı göstəricilərdə də müşahidə olunur, yəni bu azalmanın yalnız istehsalın digər ölkələrə köçürülməsi ilə əlaqəli olmadığı anlamına gəlir. Əksinə, Çin və Hindistan kimi inkişafda olan və yüksələn iqtisadiyyatlarda isə CO₂ emissiyaları ilə ÜDM artımı arasında fərqliliklər yaranmağa başlayıb. Çin iqtisadiyyatı 1990-cı ildən bəri 14 dəfə böyüyüb, lakin onun CO₂ emissiyaları həmin dövrə nisbətən beş dəfə artıb. Hindistanda isə ÜDM artımı CO₂ emissiyalarının artımını 50%-dən çox üstələyib. Digər inkişaf etməkdə olan iqtisadiyyatlar da iqtisadi fəaliyyət və emissiyalarda fərqli tendensiyalarla üzləşir (IEA, 2024).

Keçmiş ABŞ Prezidenti B.Obama "Təmiz enerjinin geri dönməzliyi" adlı məqaləsində enerji sektorunun emissiyalarını iqtisadi artımdan "ayırmağın" vacibliyini vurğuladı. O, 2008-

2015-ci illər arasında (prezidentliyi dövründə) enerji sektorundan CO2 emissiyalarının 9,5% azaldığını, eyni zamanda, iqtisadiyyatın 10%-dən çox artdığını qeyd etmişdir (Obama, 2017).

Kioto Protokolu 2005-ci ildən etibarən sənayeləşmiş ölkələr üçün istixana qazlarının (GHG) emissiyaları üçün qanuni hədəflər müəyyən edir. Emissiya azaldılması hədəflərinə çatmaq üçün siyasətçilər, yüksək CO2 emissiyası olan sektorlardan azaldaraq və aşağı emissiya olan sektorlardan genişləndirmək yolu ilə sənaye strukturunu tənzimləməlidirlər. Lakin bu struktur dəyişiklikləri iqtisadi artımı yavaşladaraq makroiqtisadi itkilərə səbəb ola bilər. Chang (2015) tərəfindən əldə edilən nəticəyə görə, Çinin 2007-ci ilədək CO2 emissiyalarını 5707.16 milyon tondan 5452.12 milyon tona endirmək üçün sənayelərini yenidən qurması lazım olacaq və bu da ÜDM-ni 82.59 milyard yuan (2024-cü il üçün 11.6 milyard ABŞ dolları) azalda bilər.

Çində altı əsas sənaye sektoru (kənd təsərrüfatı, sənaye, tikinti, nəqliyyat, pərakəndə satış və yaşayış, eləcə də digər sənayelər) ilə CO2 emissiyaları arasındakı 2000-2017-ci illər ərzində əlaqə üzrə aparılan tədqiqat maraqlı nəticələr ortaya qoymuşdur. Kənd təsərrüfatı, sənaye və nəqliyyatın ÜDM-dəki payı CO2 emissiyaları ilə mənfi korrelyasiya göstərir, tikinti, pərakəndə satış və digər sənayelərin ÜDM-dəki payı isə CO2 emissiyaları ilə müsbət korrelyasiya göstərir. Bu nəticə Sie və Liu-nun (2019) Çinin sənaye sektoru ilə bağlı analizlərinə uyğun gəlir və sənaye iqtisadi artımı ilə CO2 emissiyaları arasında "ayrışmanı" göstərir. Tikinti sektorunun dəyər qatqısı və ÜDM-dəki payı karbon emissiyaları ilə müsbət korrelyasiyaya malikdir. Bu, şəhərləşmə prosesinin sürətinin artması ilə əlaqədar olaraq enerji tələbinin yüksəlməsi və bunun nəticəsində karbon emissiyalarının artmasına səbəb olduğunu göstərir. Sənaye sahələrinin CO2 emissiyalarına təsiri ilə bağlı olaraq, Çinin kənd təsərrüfatı, sənaye, tikinti, nəqliyyat, pərakəndə satış və yaşayış sektoru üzrə ÜDM-dəki payın 1% artması, müvafiq olaraq CO2 emissiyalarının -0,92%, 0,05%, 1,2%, 2,6%, 0,97% və 0,098% dəyişməsinə səbəb olur.

Li və Brahmasrene (2013) AB ölkələrində 1988-2009-cü illər arasında turizm, CO2 emissiyaları, iqtisadi artım və xarici sərmayə (FDI) arasındakı əlaqəni araşdırdılar. Analiz göstərdi ki, turizm, CO2 emissiyaları və xarici sərmayə iqtisadi artımı əhəmiyyətli dərəcədə artırır. Bunun əksinə iqtisadi artım CO2 emissiyalarını əhəmiyyətli dərəcədə artırsa da, turizm və xarici sərmayə CO2 emissiyalarına nəzərə çarpan mənfi təsir göstərir. Nəticədə, turizm gəlirlərində 1% artım, iqtisadi artımı 0,498% artırır və CO2 emissiyalarını 0,105% azaldır. Bu da turizmin iqtisadi artıma müsbət təsir etdiyini və eyni zamanda CO2 emissiyalarını azaltmağa kömək etdiyini göstərir. Eyni zamanda, xarici sərmayə axınlarında 1% artım CO2 emissiyalarını 0,017% azaldır. Bunun əksinə, iqtisadi artımda 1% artım CO2 emissiyalarını 0,199% artırır.

Doğru və digər tədqiqatçılar (2020) OECD ölkələrində ÜDM, bərpa olunan enerji istehlakı və turizm gəlirlərinin CO2 emissiyalarına təsirlərini araşdırmışdır. Nəticələr göstərdi ki, turizmin inkişafı Kanada, Çexiya və Türkiyədə CO2 emissiyalarını əhəmiyyətli dərəcədə azaldır, eyni zamanda İtaliya, Lüksemburq və Slovakiya Respublikasında CO2 emissiyalarını əhəmiyyətli dərəcədə artırır.

Həmçinin aparılan araşdırmalarda, 1980-2019-cü illər arasında seçilmiş Qərbi Afrika ölkələrində iqtisadi artım və karbon emissiyaları arasındakı əlaqə tədqiq edilmişdir. Onlar

İqtisadi artımın karbon emissiyalarına əhəmiyyətli təsir göstərdiyini və iqtisadi artımın 1%-lik artımının karbon emissiyalarını 3,11% artırdığını müəyyən etdilər.

Salem və digərləri (2022) 38 OECD ölkəsində 2008-2018-ci illər arasında bərpa olunmayan enerji istehsalı, səhiyyə xərcləri və CO₂ emissiyaları arasındakı dinamik əlaqələri araşdırmışdır. Əsas nəticələr arasında fosil yanacaq enerjisi istehsalının səhiyyə xərclərinə müsbət cavab verməsi və səhiyyə xərcləri ilə CO₂ emissiyaları arasında qarşılıqlı müsbət əlaqənin olması qeyd edilib.

Ramos-Meza və digərləri (2023) də səhiyyə xərcləri ilə CO₂ emissiyaları arasında müsbət qarşılıqlı əlaqə tapdılar. Nəticələr göstərir ki, artan enerji istehsalı və istehlakı çirklənməyə səbəb olur, buna görə də yüksək CO₂ emissiyaları səhiyyə xərclərini artırır. Lakin enerji istehlakı və səhiyyə xərcləri ətraf mühitin keyfiyyətinə müsbət təsir göstərir.

Qrosman və Kruger (1991) iqtisadi artım və ətraf mühit arasındakı əlaqələri NAFTA çərçivəsində araşdırmışdır. Onlar ölkənin iqtisadiyyatı artdıqca, ətraf mühitin ilkin olaraq çirklənməsinin artacağını və müəyyən bir gəlir səviyyəsinə çatdıqdan sonra azalan bir tərs U-şəkilli əyri olan Ətraf mühitin Kuznets Əyrisi (EKC) hipotezini araşdırdılar. Həmçinin NAFTA çərçivəsində ticarətin liberallaşmasının, xüsusilə yüksək çirkləndirici sektorların və əhəmiyyətli istehsal səviyyələrinə malik sənayelərin çirklənməni artıracağı nəticəsinə gəlmişdirlər. Sənaye artımının və iqtisadi fəaliyyətin artması qısa müddətdə ətraf mühit çirklənməsini daha da pisləşdirə bilər. Nəticələr uzun müddətdə ölkələr daha zənginləşdikcə və daha yüksək ətraf mühit standartları tələb etdikcə ticarətin liberallaşmasının artan səmərəlilik, texnoloji irəliləyiş və təmiz texnologiyaların tətbiqi ilə ətraf mühit keyfiyyətini yaxşılaşdıracağını göstərir.

Midovs və digərləri (1972) iqtisadi artım ilə ekoloji məhdudiyətlər arasındakı əlaqəni araşdırdılar. Müəlliflər əhali artımı, resurs istehlakı və sənaye genişlənməsinin Yer kürəsinin məhdud resursları ilə necə qarşılıqlı əlaqədə olduğunu tədqiq ediblər. Tədqiqat nəticələri göstərir ki, bu tendensiyalar nəzarət edilmədən davam edərsə, dünya bir əsr ərzində iqtisadi və ekoloji çökmə ilə qarşılaşacaq. Hesabat vurğulayır ki, iqtisadi artım resursların mövcudluğu və Yerin çirklənməni udma qabiliyyəti kimi ekoloji məhdudiyətlərlə məhdudlaşır. O, resurs istifadəsi və iqtisadi fəaliyyətin ekoloji qorunma ilə tarazlaşdırıldığı davamlı inkişaf modelinə keçidin vacibliyini qeyd edir. Tədqiqat həddindən artıq istehlakı azaltmaq və ekoloji tənəzzülün yüngülləşdirmək üçün siyasətlərin zəruriliyini vurğulayır və ekoloji sərhədlərin gözərdi edilməsinin uzunmüddətli təhlükələri barədə xəbərdarlıq edir.

Çen və Huanq (2014) 1985-2012-ci illər arasında müxtəlif yüksək gəlirli və aşağı gəlirli ölkələrdə adambaşına düşən CO₂ emissiyaları ilə iqtisadi artım arasındakı qeyri-xətti əlaqəni araşdırıblar. Tədqiqat "Panel hamarlanmış keçid regressiyası" (PSTR) modelindən istifadə edərək bu əlaqənin iqtisadi inkişafın müxtəlif mərhələlərində necə dəyişdiyini öyrənmişdir. Müəlliflər müəyyən ediblər ki, CO₂ emissiyaları iqtisadi artımla birmənalı olaraq əlaqəli deyil; bu əlaqə gəlir səviyyələri və inkişaf mərhələlərinə görə fərqlənir. Xüsusilə nəticələr göstərir ki, yüksək gəlirli ölkələrdə iqtisadi artım CO₂ emissiyalarının artım tempini yavaşlatdığı "ayrılma effekti" yaradır. Əksinə, aşağı gəlirli ölkələrdə iqtisadi artım CO₂ emissiyalarının əhəmiyyətli dərəcədə artmasına səbəb olur. Məqalə hədəfli ekoloji siyasətlərin əhəmiyyətini vurğulayaraq ölkələrin iqtisadi cəhətdən inkişaf etdikcə böyümənin ətraf mühitə təsirini azaltmaq üçün daha

davamlı təcrübələr qəbul etməli olduqlarını tövsiyə edir. Bu qeyri-xətti yanaşma, ətraf mühit və iqtisadi artım əlaqəsinin mürəkkəbliyini daha dərinəndən anlamağa imkan verir.

Dinda və Kondo (2006) 1960-1990-ci illər arasında 88 ölkədə adambaşına düşən ÜDM və CO₂ emissiyaları arasındakı əlaqəni araşdırmışdır. Nəticələr göstərir ki, CO₂ emissiyaları ilə gəlir arasında uzunmüddətli bir əlaqə mövcuddur, lakin qısamüddətli əlaqə müşahidə edilmir. Bu, iqtisadi artım ilə emissiyalar arasında sabit, uzunmüddətli bir əlaqənin mövcud ola biləcəyini, lakin qısa müddətli dinamikanın bu tarazlığa həmişə uyğun gəlmədiyini göstərir. Əlaqənin aşkar olunduğu bölgələrdə müxtəlif səbəb-nəticə modelləri müşahidə edilir. Belə ki, Afrikada, gəlir ilə emissiyalar arasında ikiyönlü səbəb-nəticə əlaqəsi var; Latın Amerikasında, səbəb-nəticə əlaqəsi gəlirdən emissiyalara doğru, Avropada isə, səbəb-nəticə əlaqəsi emissiyalardan gəlirə doğru gedir. Nəticələr, xüsusən də təmiz texnologiyalara çıxış olmadan, ölkələrin CO₂ emissiyalarını idarə etməsi üçün gəlir artımını məhdudlaşdırmalı olduğunu göstərir. Eyni zamanda, yüksək dərəcəli açıq iqtisadiyyatın emissiyalara fərqli təsir göstərdiyi qeyd edilir. Bu, Qərbi Avropada CO₂ emissiyalarını azaldır, lakin Afrika və Latın Amerikasında artırır.

Lakin Dinda və Kondo (2002) tərəfindən həyata keçirilən əvvəlki tədqiqatda eyni ölkələr və dövr araşdırılsa da, nəticələr EKC (Ətraf Mühit Kuznets Əyrisi) hipotezini güclü şəkildə dəstəkləməyib. Bunun əvəzinə, müxtəlif ölkə qruplarında fərqli səbəb-nəticə modelləri müəyyən edilib: inkişaf etmiş ölkələrdə (Şimali Amerika, Qərbi Avropa və Şərqi Avropa) səbəb-nəticə əlaqəsinin CO₂ emissiyalarından gəlirə doğru olduğu müşahidə edilib; inkişafda olan ölkələrdə (Yaponiya, Mərkəzi və Cənubi Amerika və Okeaniya) isə səbəb-nəticə əlaqəsi gəlirdən CO₂ emissiyalarına doğru olub; Asiya və Afrikada isə səbəb-nəticə əlaqəsi ikiyönlü olaraq müəyyən edilmişdir.

Lotfalipur və digərləri (2010) 1967–2007-ci illər arasında İranda iqtisadi artım, CO₂ emissiyası və fosil yanacaq istehlakı arasındakı səbəb-nəticə əlaqələrini araşdırmışlar. Tədqiqatları göstərir ki, iqtisadi artım və yanacaq istehlakı CO₂ emissiyalarına qısa müddətdə təsir edir, lakin bu təsirlər uzunmüddətli dövrdə davam etmir.

KARBON AYAQ İZİNİN TƏSİRLƏRİ

Karbon-dioksit emissiyasının əsas emitentlərindən biri kimi, fosil yanacağın yanması prosesindən ayrılan karbon ayaq izini göstərmək olar. Enerji istehsalı üçün fosil yanacaqların (kömür, neft, təbii qaz) yandırılması antropogen CO₂ emissiyalarının ən böyük mənbəyidir. Buraya enerji istehsalı, nəqliyyat, sənaye prosesləri və yaşayış evlərinin qızdırılması daxildir. Bundan başqa, sənaye istehsalından, xüsusən sement, poladəitmə və kimyəvi maddələrin istehsalı kifayət qədər karbon-dioksit emissiyasına səbəb olur. Təkcə sement istehsalı dünya üzrə havaya buraxılan karbonun 5%-ni təşkil edir. Həmçinin meşələrin qırılması və torpağın deqradasiyası ağaclardan və torpaqdan yığılmış karbonu atmosfərə buraxır. Əksinə, meşələrin bərpası və meşələrin salınması CO₂-nin buraxılmasının qarşısını ala bilər. Kənd təsərrüfatı sahəsi də kifayət qədər karbon ayaq izlidir. Belə ki, heyvandarlıq və çəltik becərilməsi də daxil olmaqla kənd təsərrüfatı fəaliyyətləri metan (CH₄) və azot oksidi (N₂O) kimi digər istixana

qazları ilə birlikdə CO₂ istehsal edir. Bunlarla yanaşı ,vulkan püskürmələri, meşə yanğınları, bitki və heyvanların tənəffüsü kimi təbii proseslər də CO₂ səviyyəsinin artmasına xidmət edir.

Karbon ayaq izinin qiymətləndirilməsi və tənzimlənməsi qlobal iqlim dəyişiklikləri ilə mübarizənin mərkəzindədir. Bu sahədə müxtəlif ölkələrdə aparılmış tədqiqatlar ölkənin spesifik iqtisadi və ekoloji şəraitinə uyğun metodologiyaların inkişaf etdirilməsinə kömək edir. Azərbaycan iqtisadiyyatının müxtəlif sahələrində karbon ayaq izinin qiymətləndirilməsi ətraf mühitin qorunması və davamlı inkişafın təmin edilməsi baxımından əhəmiyyətlidir. Azərbaycanda sahələr üzrə karbon ayaq izlərinin təsirlərini belə qruplaşdırmaq olar:

1. İqtisadiyyat və enerji sektorunun təsiri

Azərbaycanda iqtisadi inkişaf və enerji istehlakı arasında sıx əlaqə mövcuddur. Məsələn, Huseynov və İsmayılov (2020) tərəfindən aparılan tədqiqat Azərbaycanın enerji istehlakı və iqtisadi artım arasındakı əlaqələri ekonometrik modellərlə təhlil edir. Tədqiqatın nəticələri göstərir ki, ölkənin əsasən fosil yanacaqlardan asılı olan enerji istehlakı, CO₂ emissiyalarını əhəmiyyətli dərəcədə artırır. Bu tədqiqat enerji istehlakının azaldılması və alternativ enerji mənbələrinin artırılmasının əhəmiyyətini vurğulayır.

2. Sənaye və istehsal təsirləri

Sənaye sektorunun karbon emissiyaları üzərindəki təsirini qiymətləndirən tədqiqatlar Azərbaycanın sənaye fəaliyyətlərinin ekoloji təsirini göstərir. Məmmədov və Əliyev (2019) sənaye istehsalının karbon emissiyalarına təsirini panel məlumat analizi vasitəsilə araşdırmışdır. Bu tədqiqat sənaye istehsalının artmasının CO₂ emissiyalarını artırdığını və sənaye sektoru tərəfindən emit edilən karbon miqdarının iqtisadiyyatın müxtəlif sektorlarından asılı olduğunu ortaya qoyur.

3. Nəqliyyat sektorunun rolu

Nəqliyyat sektoru karbon emissiyalarında əhəmiyyətli bir yer tutur. Məmmədov və Rəhimov (2021) tərəfindən aparılan tədqiqat, Azərbaycanın nəqliyyat sektorunun CO₂ emissiyalarına təsirini qiymətləndirərək nəqliyyat vasitələrinin enerji istehlakı və karbon emissiyaları arasındakı əlaqələri təhlil etmişdir. Tədqiqat nəqliyyat sektorunun emissiyalara əhəmiyyətli təsir göstərdiyini və bu sahədə təkmilləşdirmələrin karbon ayaq izini azaltmağa kömək edə biləcəyini göstərir.

4. İnkişaf etməkdə olan iqtisadiyyatların təsiri

İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə iqtisadi artım və CO₂ emissiyaları arasındakı əlaqə, müxtəlif iqtisadi modellərlə araşdırılmışdır. Şahverdiyev və Quliyev (2022) Azərbaycanın inkişaf etməkdə olan iqtisadiyyatında karbon emissiyalarının iqtisadi fəaliyyətlərə necə təsir etdiyini qiymətləndirən bir tədqiqat həyata keçirmişdir. Bu tədqiqat iqtisadi artımın karbon emissiyalarına təsirini müxtəlif iqtisadi sektorlar üzrə müqayisə edir və inkişaf mərhələlərinə uyğun tədbirlərin əhəmiyyətini vurğulayır.

5. Tədbirlər və siyasət tövsiyələri

Karbon ayaq izinin azaldılması üçün tətbiq edilən tədbirlər və siyasət tövsiyələri də geniş şəkildə tədqiq edilmişdir. Əliyev və Əliyeva (2023) tərəfindən hazırlanmış siyasət tövsiyələri, Azərbaycanın karbon emissiyalarını azaltmaq üçün tətbiq ediləcək iqtisadi və

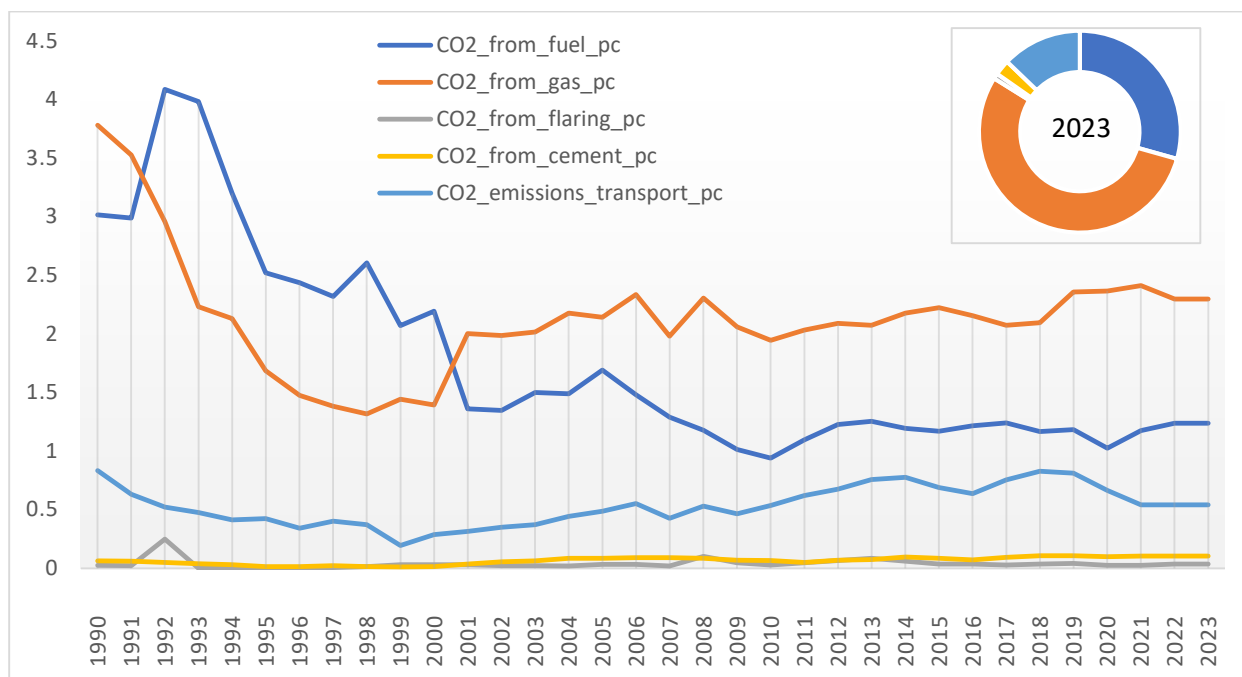
texnoloji tədbirləri əhatə edir. Tədqiqat müxtəlif sektorlarda tətbiq edilə biləcək tədbirlər vasitəsilə karbon emissiyalarının necə azaldılacağını göstərir, iqtisadi və ekoloji balansın necə qorunacağını müzakirə edir.

Ümumilikdə Azərbaycanda sahələr üzrə karbon ayaq izlərinin ekonometrik qiymətləndirilməsi mövzusunda mövcud ədəbiyyat, ölkənin enerji istehlakı, sənaye fəaliyyətləri, nəqliyyat sektoru və iqtisadi inkişafın karbon emissiyalarına olan təsirini geniş şəkildə əhatə edir. Bu tədqiqatlar karbon emissiyalarının idarə olunması üçün daha məlumatlı və təsirli siyasətlərin formalaşdırılmasına kömək edəcək. Gələcək tədqiqatlar mövcud məlumatlardan daha ətraflı nəticələr çıxarmaq və daha təsirli tədbirlər hazırlamaq üçün genişləndirilməlidir.

AZƏRBAYCANDA SAHƏLƏR ÜZRƏ KARBON AYAQ İZLƏRİNİN EKONOMETRİK QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Data və təsviri statistika: Azərbaycanda 1990-2023-cü il arası sahələr üzrə karbon ayaqizləri Qrafik 1-də təsvir olunmuşdur. Məlumatlara əsasən demək olar ki, bütün növ karbon ayaqizlərində 1990-cı ildən başlayaraq azalma müşahidə olunur. Lakin bu azalmanın bəlli və bəlli olmayan səbəbləri bir çox elmi materiallarda araşdırılmışdır (keçmiş sovetlərin dağılması ilə əlaqədar olaraq ölkə iqtisadiyyatında və sənayesində yaranmış durğunluq və s.). Digər tərəfdən azalma təsviri olaraq aldadıcı olmasını da nəzərə almaq lazımdır. Çünki buradakı məlumatlar adambaşına düşən karbon dioksid miqdarını ifadə edir və əhəlinin sayının artması və iqtisadiyyatın inkişafı eyni aksellerasiya ilə inkişaf etmədiyindən atmosfərə atılan tullantıların təsirində qeyri-xəttilik nəzərə alınmalıdır. Qrafikdən görüldüyü kimi, 90-cı illərdə bütün karbon dioksid emissiyası istiqamətləri üzrə düşmə olsa da, artıq 2000-ci ildən başlayaraq benzin istehlakında kəskin artım müşahidə olunur. Tədricən olan artım isə nəqliyyat sahəsində müşahidə olunur. Bununla yanaşı, 2000-ci illərdən başlayaraq bu artımlar müəyyən səviyyədə stabilləşmişdir.

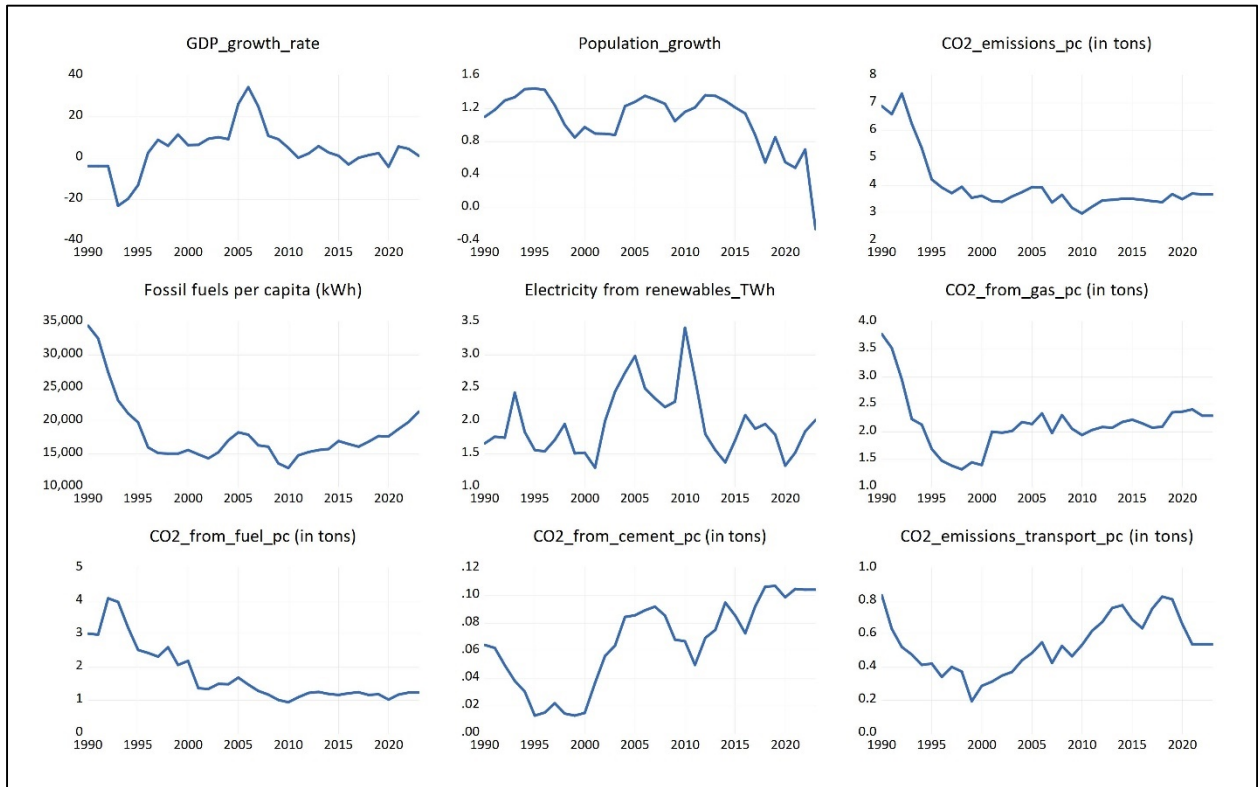
Qrafik 1. Azərbaycanda sektorlar üzrə CO2 izi



Qrafik 1-də 2023-cü il üzrə karbon dioksid emissiyasının miqdarında əsas payı benzin istehlakının payına düşür və bu 55% təşkil edir.

Ölkə üzrə 1990-2023-cü il aralığı üzrə ÜDM tempi, əhəlinin sayının dəyişməsi, ümumi karbon dioksid emissiyası, adambaşına düşən nəqliyyatdan, sement istehsalından, yanacaq və benzin istehlakından əldə olunan CO2 emissiyası, həmçinin adambaşına düşən fosil yanacaq miqdarı, yenilənəbilən enerji resurslarından elektrik enerjisinin əldə edilməsi (teravat/saat), elektrik enerjisi istehsalında yenilənəbilən resurslardan istifadənin faiz qrafikləri Qrafik 2-də göstərilmişdir. İlk əvvəl qrafikdəki tendensiyaları ardıcıl şəkildə izah etməyə çalışaq. Ümumilikdə ölkə üzrə 1990-2023-cü illər üzrə adambaşına düşən karbon dioksid miqdarı 90-cı illərin əvvəllərində illik 7-8 ton arası olsa da, 2010-cu ilə qədər bir dramatik azalma nəticəsində bu 3-4 ton arasında qərarlaşmışdır və 2023-cü ilə qədər bu sabillik saxlanılmışdır. Bu zaman sıraları ilə yanaşı, əhəlinin artım səviyyəsi 1990-cı ildə 7 mln. nəfər səviyyəsində 2023-cü ildə 10 mln. səviyyəsinə stabil tendensiya ilə yüksəlmişdir. Eyni zamanda əhəlinin artım tempində azalma son illərdə daha qabarıq olaraq müşahidə olunur. Lakın eyni şeyi biz adambaşına düşən ÜDM üçün deyə bilmirik. Çünki bu zaman sırasında 95-ci ilə qədər bir eniş, 1995-2005-ci illər arası tədrici, 2005-2010 arası dramatik artım və sonra isə 2030-cü ilə qədər sabillik olmuşdur. Qrafikdən isə ÜDM artım tempinin əsasən 1993-1997 illər arası, sonra isə 2004-2006-cı illərdə yüksək aksellerasiya nəzərə çarpır.

Qrafik 2. 1990-2023-cü illər arasında CO2 və digər meyllər



Ekonometrik təhlil: Tədqiqatın Data və təsviri statistika bölümündə verilmiş zaman sıraları üzərindən ölkə üzrə karbon dioksid emissiyasının ölkənin ümumi daxili məhsulu, əhali sayının dəyişməsi və adambaşına düşən fosil qaynaqlardan əldə edilən yanacaq sərfiyyatı ilə əlaqəsini başa düşmək üçün adambaşına düşən ümumi daxili məhsulun artım tempi faizlə (*GDPGH* olaraq), adambaşına düşən karbon dioksid emissiyasını (*CO2PC* olaraq), əhali sayının artım tempini (*POPGH* olaraq) və adambaşına düşən fosil yanacaq istehlakını (kilovat/saat) (*FOSS* olaraq) dəyişənlər olaraq istifadə edilmişdir. Təhlildə istifadə edilən "*CO2PC*" və "*FOSS*" dəyişənlərin natural loqarifmi alınmış, digərləri isə saxlanılmışdır. Kointeqrasiya analizini aparmaq üçün ilk əvvəl bu dəyişənlərin stasionar olub-olmamasını yoxlayırıq. Stasionarlıq zaman sıralarında müəyyən bir şoka qarşı dayanıqlığının ölçülməsidir. Başqa sözlə, əgər zaman sırası stasionardırsa, ona hər hansı bir şok təsir etsə və müəyyən müddət yüksəlmə və ya azalma trendi göstərsə də, yenidən öz əvvəlki səviyyəsinə dönəcəkdir. Kointeqrasiya analizini həyata keçirmək üçün də yuxarıda adları qeyd edilən zaman sıralarının hamısı eyni gecikmə dərəcəsində stasionarlıq göstərməlidir. Yəni stasionarlığın yoxlanılması üçün sıfır hipotezi zaman sırasının vahid kökünün olduğunu irəli sürür. Əvvəlcədən müəyyən olunmuş əhəmiyyətlik meyarı çərçivəsində (α level) bu hipotez üçün stasionarlığın yoxlanılması testi həyata keçirilir. Əgər Y_t zaman sırası stasionarlığını ölçmək istəyiriksə, onda vahid kök testi üçün

$$Y_t = pY_{(t-1)} + u_t(1)$$

regressiya tənliyi qurulur. Bu tənlikdə p parametri statistik olaraq 1-ə bərabər olarsa, onda zaman sırası vahid kökə malikdir və stasionar deyil. (1) tənliyini aşağıdakı kimi də göstərmək mümkündür:

$$[\Delta Y]_{-t} = (p - 1) Y_{-}(t - 1) + u_{-t} = \delta Y_{-}(t - 1) + u_{-t} \quad (2)$$

Burada stasionarlığın yoxlanılması üçün δ parametrinin 0-a bərabər olması araşdırılır.

Stasionarlığın yoxlanılması üçün bu tədqiqatda "Uyğunlaşdırılmış dickey-fuller" (Augmented Dickey-Fuller), "Phillips-Perron", "Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin" (KPSS) testlərindən istifadə edilir. Aşağıdakı 1, 2, 3 və 4-cü cədvəllərdə bu nəticələr təsvir edilmişdir. Kointegrasiya analizi üçün bütün dəyişənlər eyni gecikmə səviyyəsi üzrə stasionarlığa malik olmalıdır. Cədvəl 1-də adambaşına düşən karbon dioksidi emissiyasının loqarifmi üzrə ADF, "Phillips-Perron" və KPSS testinin nəticələri təsvir edilmişdir. Bu testlər üzrə həm bu cədvəl, həm də digərlərində nəticələr 5%-li əhəmiyyətlik meyarı üzrə yoxlanılmışdır. Cədvəl 1-dən görüldüyü kimi, "Uyğunlaşdırılmış dickey-fuller" testinə görə, 1-ci dərəcədən fərq üzrə zaman sırasının vahid kök ehtiva etmədiyi, yəni stasionar olduğu aşkarlanmışdır. Bu nəticə eynilə "Phillips-Perron" testində də alınmışdır. Lakin KPSS testinə görə, yalnız zaman sırasının orijinal dəyərlərində stasionarlıq vardır.

Cədvəl 1. Adambaşına düşən CO2 emissiyalarının vahid kök testi (CO2PC)							
		Level			1st difference		
		Intercept	Intercept & Trend	None	Intercept	Intercept & Trend	None
ADF	t	- 2.954021	- 1.863301	- 1.752988	- 4.996442	- 5.516533	- 4.870561
	p	(0.0676)	(0.6505)	(0.0756)	(0.0003)*	(0.0004)*	(0.0000)*
Phillips-Perron	t	- 3.358348	- 1.750662	- 1.752988	- 4.996442	- 5.586607	- 4.866480
	p	(0.0201)*	(0.7054)	(0.0756)	(0.0003)*	(0.0004)*	(0.0000)*
KPSS	LM stat	0.473833 *	0.169328 *	-	0.401535	0.088744	-
	LM crit	0.463000	0.146000	-	0.463000	0.146000	-

*Bütün testlər üzrə əhəmiyyətlik meyarı 5% təşkil edir.

Cədvəl 2. Əhali artım sürətinin vahid kök testi (POPGH)							
		Level			1st difference		
		Intercept	Intercept & Trend	None	Intercept	Intercept & Trend	None
ADF	t	0.126502	- 0.886014	- 0.969255	- 4.917985	- 5.311521	- 4.812110
	p	(0.9631)	(0.9458)	(0.2904)	(0.0004)*	(0.0008)*	(0.0000)*
Phillips-Perron	t	0.373326	- 0.826182	- 0.966817	- 5.125394	- 5.344690	- 5.126759
	p	(0.9787)	(0.9527)	(0.2914)	(0.0002)*	(0.0007)*	(0.0000)*
KPSS	LM stat	0.389779	0.132822	-	0.348070	0.115364	-
	LM crit	0.463000	0.146000	-	0.463000	0.146000	-

*Bütün testlər üzrə əhəmiyyətlik meyarı 5% təşkil edir.

Cədvəl 3. ÜDM-in artım sürətinin vahid kök testi (GDPGH)							
		Level			1st difference		
		Intercept	Intercept & Trend	None	Intercept	Intercept & Trend	None
ADF	t	- 1.961510	- 1.873430	- 1.812933	- 4.730110	- 4.681350	- 4.807541
	p	(0.3015)	(0.6454)	(0.0669)	(0.0006)*	(0.0037)*	(0.0000)*
Phillips-Perron	t	- 2.061285	- 1.914568	- 1.915739	- 4.728673	- 5.099046	- 4.837864
	p	(0.2608)	(0.6244)	(0.0539)	(0.0006)*	(0.0013)*	(0.0000)*
KPSS	LM stat	0.174450	0.152080 *	-	0.159896	0.120303	-
	LM crit	0.463000	0.146000	-	0.463000	0.146000	-

*Bütün testlər üzrə əhəmiyyətlik meyarı 5% təşkil edir.

Cədvəl 4. Adambaşına düşən qalıq yanacaq istifadəsinin vahid kök testi (FOSS)							
		Level			1st difference		
		Intercept	Intercept & Trend	None	Intercept	Intercept & Trend	None
ADF	t	- 3.559267	- 3.057327	- 1.053065	- 3.100454	- 4.103805	- 3.143778
	p	(0.0126)*	(0.1334)	(0.2578)	(0.0366)*	(0.0149)*	(0.0027)*
Phillips-Perron	t	- 3.272940	- 2.275362	- 0.764131	- 3.099765	- 4.103805	- 3.143778
	p	(0.0245)*	(0.4349)	(0.3776)	(0.0366)*	(0.0149)*	(0.0027)*
KPSS	LM stat	0.274653	0.173118 *	-	0.528631 *	0.089619	-
	LM crit	0.463000	0.146000	-	0.463000	0.146000	-

*Bütün testlər üzrə əhəmiyyətlik meyarı 5% təşkil edir.

Eynilə cədvəl 2, 3 və 4-də də ADF, "Phillips-Perron" testinə görə, əhalinin artım tempində, ümumi daxili məhsulun artım dərəcəsinə və adambaşına düşən fosil yataqlarından əldə edilən yanacaq üzrə zaman sıralarında nəticə əldə olunmuşdur. Bu zaman sıralarında da 1-ci dərəcədən olan fərq üzrə stasionarlıq müşahidə edilir.

Stasionarlıq testi nəticələrinə müvafiq olaraq, kointeqrasiya testini həyata keçirmək üçün ilk əvvəl "Vektor avto reqressiya" modelini (VAR model) qurulur. Susmaya görə maksimum 2 laq üzrə modeli qurduqdan sonra gecikmə sayını müəyyən etmək üçün VAR modelində gecikmə dərəcəsinin müəyyən olunma testini həyata keçirib maksimum lazım olan gecikmənin 2 olduğunu müəyyən edirik. Avtoreqressiyanın stabilliyi test olundu və nəticə üzrə modul qiymətləri 1-dən kiçik oldu. Modelə müvafiq olaraq, zaman sıralarında seriyal korrelyasiya müşahidə edilməmişdir. Qalıqların normallığını yoxlayarkən isə məlumatlarda normal paylanmanın olmadığı ($p = 0.0002$), lakin Xi-kvadrat testinə görə, qalıqların zaman sıralarının homoskedastik olduğu ($p = 0.2181$) müşahidə edilmişdir.

Cədvəl 5. Kointeqrasiya təhlili

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**

None *	0.668957	56.75869	47.85613	0.0059
At most 1	0.405870	22.48795	29.79707	0.2721
At most 2	0.168765	6.347567	15.49471	0.6544
At most 3	0.019721	0.617453	3.841465	0.4320

Cədvəl 6. Kointeqrasiya təhlili (Maksimum xüsusi qiymət)

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.668957	34.27074	27.58434	0.0060
At most 1	0.405870	16.14039	21.13162	0.2168
At most 2	0.168765	5.730115	14.26460	0.6481
At most 3	0.019721	0.617453	3.841465	0.4320

Kointeqrasiya analizindən əldə edilən 5 və 6-cı cədvəldəki müvafiq nəticələrə görə, ən dəyişənlər arasında ən azı bir kointeqrasiya əlaqəsi vardır. Müəyyən edilmiş kointeqrasiya əlaqəsi ilə növbəti addım "Vektor error korreksiya" modelini (Vector Error Correction Model - VECM) qiymətləndirməkdir. VECM uzunmüddətli (kointeqrasiya) kənarlaşmaların zamanla necə düzəldildiyini təhlil etməyə imkan verir. Bu, qısamüddətli dinamikanı modelləşdirmək üçün kointeqrasiya nəticəsində verilmiş korreksiya əmsallarından istifadə etməyi nəzərdə tutur. Adambaşına düşən karbon dioksid emissiyasının miqdarını proqnoz etmək üçün VECM modelində ÜDM artım tempini, adambaşına düşən fosil ehtiyatlardan əldə edilən yanacaq və əhalinin artım tempini istifadə edərək aşağıdakı nəticəni əldə edirik:

$$Ln(CO2PC)(-1) = 0.138 + 0.006 * GDPGH(-1) + 0.171 * POPGH(-1) - 0.173 * Ln(FOSS)(-1) \quad (3)$$

$$\begin{matrix} (0.00201) & (0.08407) & (0.13625) \\ [2.81922] & [2.03280] & [-1.26828] \end{matrix}$$

(3) tənliyindən də göründüyü kimi, hər üç dəyişən, yəni ÜDM artım tempi, əhalinin artım faizi və adambaşına düşən fosil ehtiyatlardan əldə edilən enerji adambaşına düşən karbon dioksid miqdarının artımına müsbət təsir göstərir. "Error korreksiya" modelinin nəticəsi isə aşağıdakı kimidir:

$$\begin{aligned}
 D(\ln(CO2PC)) = & -0.451 * ECT + 0.184 * D(\ln(CO2PC(-1))) + 0.294 * \\
 & D(\ln(CO2PC(-2))) + 0.002 * D(GDPGH(-1)) + 0.003 * D(GDPGH(-2)) + 0.072 * \\
 & D(POPGH(-1)) + 0.137 * D(POPGH(-2)) - 0.016 * D(\ln(FOSS(-1))) - 0.363 * \\
 & D(\ln(FOSS(-2))) - 0.018 \tag{4}
 \end{aligned}$$

Cədvəl 8. Vektor xətlərinin düzəldilməsi modelinin nəticələri

Error Correction: $D(LN(CO2PC))$

	Coefficients	standard error	t statistics		
<i>CointEq1</i>	-0.451368	-0.09865	[-4.57563]	R-squared:	0.680853
$D(LN(CO2PC(-1)))$	0.184074	-0.17355	[1.06062]	Adj. R-squared:	0.544075
$D(LN(CO2PC(-2)))$	0.294477	-0.17587	[1.67436]	Sum sq. resids:	0.064482
$D(GDPGH(-1))$	0.002158	-0.00161	[1.33696]	S.E. equation:	0.055413
$D(GDPGH(-2))$	0.003372	-0.00139	[2.43258]	F-statistic:	4.977818
$D(POPGH(-1))$	0.072188	-0.07797	[0.92588]	Log likelihood:	51.73102
$D(POPGH(-2))$	0.136825	-0.07617	[1.79627]	Akaike AIC:	-2.692324
$D(LN(FOSS(-1)))$	-0.016275	-0.19728	[-0.08250]	Schwarz SC:	-2.229748
$D(LN(FOSS(-2)))$	-0.363351	-0.20895	[-1.73893]	Mean dependent:	-0.02236
<i>C</i>	-0.018151	-0.01054	[-1.72247]	S.D. dependent:	0.082066

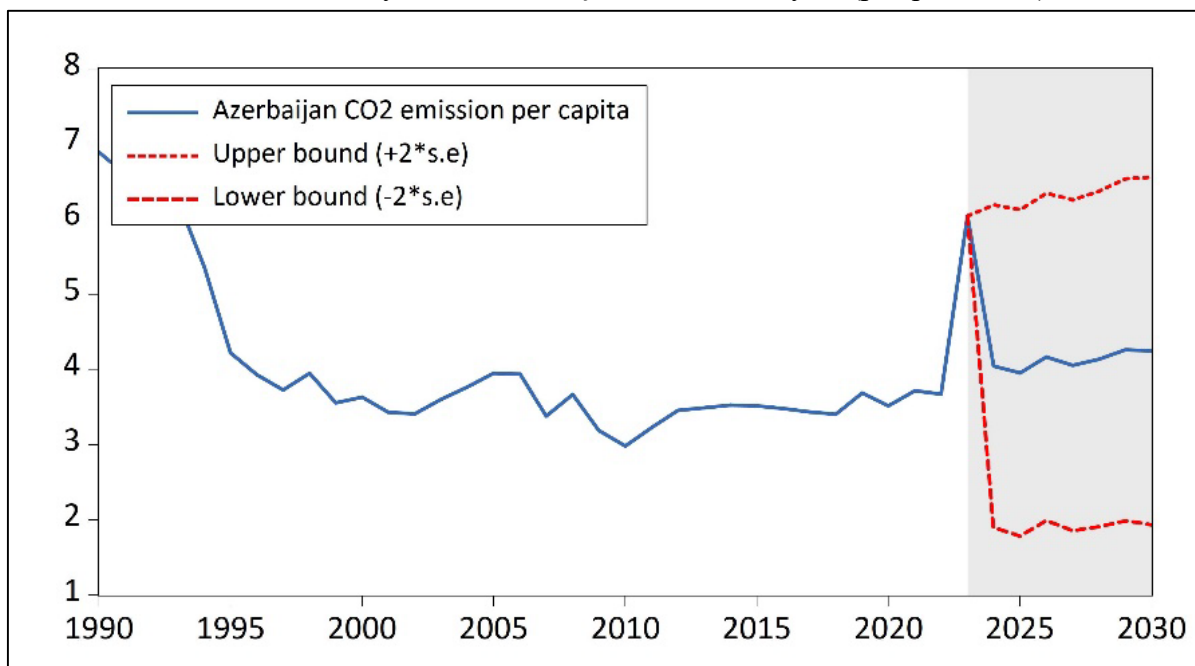
(4) tənliyi xəta korreksiya etmə modelinin nəticəsidir. Burada -0.451 lyambda əmsalı xətlərin korreksiyası sürətidir. Digər parametrlər isə qısa müddətli təsir parametrləridir (cədvəl 8). Cədvəlin nəticələrindən ilk əvvəl xətlərin korreksiya əmsalının -0.451368 və onun t-statistik

dəyərinin -4.57563 olduğunu görürük. Bu əmsalın mənfi və statistik cəhətdən əhəmiyyətli olması onu göstərir ki, uzunmüddətli tarazlıqdan 45.14%-lik kənarlaşma hər periodda korreksiya olunur. Bu adambaşına düşən karbon dioksid emissiyasının mütəmadi tendensiyasına nisbətən tez qayıtmasını ifadə edir.

NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR

Model ÜDM artım tempi ilə adambaşına düşən CO₂ emissiyaları arasında əhəmiyyətli müsbət uzunmüddətli əlaqəni göstərir. Bu o deməkdir ki, iqtisadiyyat böyüdükcə adambaşına düşən CO₂ emissiyaları artmağa meyllidir və bu, ÜDM ilə ölçülən iqtisadi artımın daha yüksək emissiyalara səbəb ola biləcəyini göstərir. Bu, artan sənaye fəaliyyəti, enerji istehlakı və iqtisadi genişlənməni müşayiət edən digər amillərlə bağlı ola bilər. Əhalinin artımı ilə adambaşına düşən CO₂ emissiyaları arasında müsbət uzunmüddətli əlaqə o deməkdir ki, əhali artdıqca adambaşına CO₂ emissiyaları da artır. Bu, daha yüksək ümumi enerji istehlakı, mal və xidmətlərə daha çox tələbat və artan əhali ilə bağlı artan nəqliyyat ehtiyacları ilə əlaqədar ola bilər. Model qalıq yanacaq istehlakı və adambaşına düşən CO₂ emissiyaları arasında zəif və statistik əhəmiyyətsiz mənfi uzunmüddətli əlaqəni göstərir. Bu bir qədər ziddiyyətlidir, çünki qalıq yanacaq istehlakının ümumiyyətlə CO₂ emissiyaları ilə müsbət əlaqəli olacağı gözlənilir. Zəif əlaqə enerji səmərəliliyinin təkmilləşdirilməsi və ya daha təmiz enerji mənbələrinin qəbulu kimi digər amillərin qalıq yanacaq istehlakının emissiyalara təsirini kompensasiya etdiyini göstərə bilər. Çünki Azərbaycanda ənənəvi enerji istehsalı ilə yanaşı həm keçmiş SSRİ dövründən başlayaraq indiyə qədər geniş vüsət alan hidroenerji istehsalı, həm də müstəqillik illərində inkişaf edən alternativ enerji mənbələri enerji istehsalında müəyyən paya sahibdir.

Qrafik 1. Azərbaycanda adambaşına CO₂ emissiyası (proqnoz daxil)



Adambaşına düşən CO₂ emissiyaları üçün əhəmiyyətli və mənfi xətlərin düzəldilməsi müddəti uzunmüddətli tendensiyalardan kənarlaşmaların nisbətən tez korreksiyasını nəzərdə tutur. Bu o deməkdir ki, CO₂ emissiyaları uzunmüddətli əlaqə ilə proqnozlaşdırılan səviyyədən

kənara çıxsa (şok və ya digər amillərə görə), onlar dövr ərzində təxminən 45% nisbətində tendensiyaya doğru düzələcəklər. Bu onu göstərir ki, adambaşına düşən CO2 emissiyaları əsas amillərdəki dəyişikliklərə (ÜDM artımı, əhalinin artımı və qalıq yanacaq istehlakı) cavab verir və zaman keçdikcə sabitləşməyə meyillidir. Eynilə qalıq yanacaq istehlakı üçün mənfi və əhəmiyyətli xəta korreksiyası əmsalı uzunmüddətli tendensiyaya nisbətən sürətli uyğunlaşmanı göstərir. Bu onu göstərir ki, fosil yanacaq istehlakı fosil yanacaq istehlakı modellərinin sabitliyini və davamlılığını əks etdirən kənarlaşmadan sonra uzunmüddətli tendensiyaya qayıtmağa meyillidir. ÜDM-in artım sürəti və əhalinin artımı üçün xətlərin korreksiyası şərtləri əhəmiyyətli deyil. Bu, həmin dəyişənlərin qısa müddətdə uzunmüddətli tendensiyadan kənarlaşmalarını düzəltmək üçün güclü meyil göstərmədiyini ifadə edir. Bu, daha geniş bir sıra amillərin ÜDM və əhalinin artımına təsir etdiyini və CO2 emissiyalarında və ya fosil yanacaq istehlakında qısamüddətli dalğalanmalara tez reaksiya verə bilməyəcəyini ifadə edir.

Təkliflər

- 1) ÜDM-in artımı və CO2 emissiyaları arasında müsbət əlaqə iqtisadi artım və ətraf mühitin dayanıqlığı arasında mübadilə olduğunu göstərir. Siyasətçilər iqtisadi artımı CO2 emissiyalarından ayıran strategiyalara, o cümlədən yaşıl texnologiyalara sərmayə qoymalı, enerji səmərəliliyini təşviq etməli və bərpa olunan enerji mənbələrinə keçidi nəzərdən keçirməlidir.
- 2) Əhalinin artımı və CO2 emissiyaları arasında müsbət assosiasiya o deməkdir ki, əhali artımını idarə etmək və ya onun emissiyalara təsirini azaltmaq üçün səylər CO2 səviyyələrinə nəzarət etmək üçün həlledici ola bilər. Bu, şəhər planlaşdırmasını, davamlı həyat təcrübələrini təşviq etməyi və ictimai nəqliyyat sistemlərini təkmilləşdirməyi əhatə edə bilər.
- 3) Uzunmüddətli perspektivdə fosil yanacaq istehlakı ilə CO2 emissiyaları arasında zəif əlaqə onu göstərir ki, enerji siyasəti enerjiden istifadənin səmərəliliyinin artırılmasına və enerji kompleksində bərpa olunan enerjinin payının artırılmasına diqqət yetirməlidir. Bu, fosil yanacaq istehlakını birbaşa azaltmadan ətraf mühitə təsirini azaltmağa kömək edə bilər.
- 4) CO2 emissiyalarının və qalıq yanacaq istehlakının özünün trendinə tez qaytarılması bu dəyişənlərin uzunmüddətli perspektivdə nisbətən sabit və proqnozlaşdırıla bilən olduğunu göstərir. Bu sabitlik siyasətçilər tərəfindən emissiyaların azaldılması üçün uzunmüddətli strategiyaların işlənilməsinə hazırlanmasında istifadə edilə bilər.

Ədəbiyyat

1. Begum, R.A., Sohag, K., Abdullah, S.M.S. and Jaafar, M. (2015), "CO2 emissions, energy consumption, economic and pollution growth in Malaysia", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Vol. 41, pp. 594-607, doi: 10.1016/j.rser.2014.07-205.
2. Chang, N. (2015). Changing industrial structure to reduce carbon dioxide emissions: a Chinese application. *Journal of Cleaner Production*, 103, 40-48.
3. Chen, J.H. and Huang, Y.-F. (2014), "Nonlinear environment and economic growth nexus: a panel smooth transition regression approach", *Journal of International and Global Economic Studies*, Vol. 7 No. 2, pp. 1-16.
4. Coondoo, D., & Dinda, S. (2002). Causality between income and emission: a country group-specific econometric analysis. *Ecological Economics*, 40(3), 351-367.
5. Dinda, S., & Coondoo, D. (2006). Income and emission: a panel data-based cointegration analysis. *Ecological Economics*, 57(2), 167-181.
6. Dogru, T., Bulut, U., Kocak, E., Isik, C., Suess, C., & Sirakaya-Turk, E. (2020). The nexus between tourism, economic growth, renewable energy consumption, and carbon dioxide emissions: contemporary evidence from OECD countries. *Environmental Science and Pollution Research*, 27, 40930-40948.
7. Dong, B., Ma, X., Zhang, Z., Zhang, H., Chen, R., Song, Y., ... & Xiang, R. (2020). Carbon emissions, the industrial structure and economic growth: Evidence from heterogeneous industries in China. *Environmental Pollution*, 262, 114322.
8. EDGAR (2022). CO2 emissions of all world countries, 2022 report. EDGAR - Emissions Database for Global Atmospheric Research. European Commission. https://edgar.jrc.ec.europa.eu/report_2022
9. EDGAR (2024). GHG emissions of all world countries 2024 report. European Commission. https://edgar.jrc.ec.europa.eu/report_2024
10. EEA (2023) Total net greenhouse gas emission trends and projections in Europe, published 24 Oct 2023, European Environment Agency, <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/total-greenhouse-gas-emission-trends>
11. Grossman G, Krueger A. (1991). Environmental impacts of a North American Free Trade Agreement. Working paper no. 3914. Cambridge: National Bureau of Economics Research; 1991.
12. Hossain, S. (2014), "Multivariate granger causality between economic growth, electricity consumption, exports and remittance for the panel of three SAARC countries", *European Scientific Journal*, Vol. 8, pp. 349-376.
13. IEA (2021) Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector, INTERNATIONAL ENERGY AGENCY <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050>
14. IEA (2024), The relationship between growth in GDP and CO2 has loosened; it needs to be cut completely, IEA, Paris <https://www.iea.org/commentaries/the-relationship-between-growth-in-gdp-and-co2-has-loosened-it-needs-to-be-cut-completely>, Licence: CC BY 4.0
15. Lee, J. W., & Brahmaasrene, T. (2013). Investigating the influence of tourism on economic growth and carbon emissions: Evidence from panel analysis of the European Union. *Tourism management*, 38, 69-76.

16. Liddle, B. (2015), "What are the carbon emissions elasticities for income and population? Bridging STIRPAT and EKC via robust heterogeneous panel estimates", *Global Environment Change*, Vol. 31, pp. 62-73.
17. Lotfalipour, M. R., Falahi, M. A., & Ashena, M. (2010). Economic growth, CO2 emissions, and fossil fuels consumption in Iran. *Energy*, 35(12), 5115-5120.
18. Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, J. and Behrens, W.W. III (1972), *The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*, Universe Books, New York, ISBN 0876631650
19. Obama, B. (2017). The irreversible momentum of clean energy. *Science* 355, 126–129.
20. Ramos-Meza, C. S., Flores-Arocutipá, J. P., Jinchuña-Huallpa, J., Corzo-Palomo, E. E., Gamero-Huarcaya, V. K., Gutiérrez-Acuña, Y., & Valencia-Martinez, J. C. (2023). Does environment quality affect the health care spending? Nexus among CO2 emissions, non-renewable energy production, financial development, and health care spending. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(17), 48903-48910.
21. Saleem, H., Khan, M. B., Shabbir, M. S., Khan, G. Y., & Usman, M. (2022). Nexus between non-renewable energy production, CO2 emissions, and healthcare spending in OECD economies. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(31), 47286-47297.
22. Tiseo (2024a) Global CO₂ emissions change 1990-2023, by country, Published on Sep 6, 2024. <https://www.statista.com/statistics/270500/percentage-change-in-co2-emissions-in-selected-countries/>
23. Tiseo (2024b) Global annual GHG emissions shares 2023, by country. published on Sep 5, 2024 <https://www.statista.com/statistics/500524/worldwide-annual-carbon-dioxide-emissions-by-select-country/>
24. Tiseo, Ian (2023) Global cumulative CO₂ emissions from fossil fuel combustion 1750-2022, by country. Published on Dec 12, 2023, statista, <https://www.statista.com/statistics/1007454/cumulative-co2-emissions-worldwide-by-country/>
25. Tiseo, Ian (2024) Annual global emissions of carbon dioxide 1940-2023, Published Jun 13, 2024, <https://www.statista.com/statistics/276629/global-co2-emissions/>
26. UNCC (2016) The Paris Agreement, <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement> <https://www.un.org/en/climatechange/paris-agreement>
27. WMO (2023) *The Global Climate 2011-2020: A decade of accelerating climate change*, WMO-No. 1338, Geneva, World Meteorological Organization

ANALYSIS OF THE EFFECT OF CARBON FOOTPRINT ON ECONOMIC GROWTH IN AZERBAIJAN

Elchin SULEYMANOV,
Shaig KAZİMOV,
Elvin ALİRZAYEV

ABSTRACT

The increasing energy consumption and industrial activities that release carbon dioxide (CO₂) emissions into the atmosphere have become one of the most serious environmental issues of today. This article discusses the current status in Azerbaijan regarding the development of effective approaches to reduce carbon emissions and ensure sustainable development, and it proposes relevant strategies for managing the carbon footprint. By exploring the interrelationship between the economy and the environment, it aims to contribute to the formation of more effective policies for managing CO₂ emissions in Azerbaijan. According to the results of the econometric model established within the research for the period of 1990-2023, as the Azerbaijan economy grows, per capita CO₂ emissions tend to increase, which can be linked to rising industrial activity, energy consumption, and other factors driving economic growth. The presence of a positive long-term relationship between population growth and per capita CO₂ emissions can be attributed to higher overall energy consumption, increased demand for goods and services, and rising transportation needs. The strong correlation between economic growth and CO₂ emissions suggests that it may be too early to assert the validity of the Kuznets curve for Azerbaijan economy as a developing country.

***Keywords:** CO₂ emissions, energy consumption, Azerbaijani economy, Kuznets curve*

Məqalə redaksiyaya daxil olub: 01.08.2024

Çapa qəbul olunub: 07.10.2024



"İQTİSADI İSLAHATLAR" elmi-analitik jurnal

STRATEJİ SƏNƏDLƏRİN İCRA SƏVİYYƏSİNİN ÖLÇÜLMƏSİ METODLARI VƏ ONLARIN AQRAR SİYASƏTİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİNDƏ TƏTBİQİ



№ 2(11)-2024
səh. 60-74

Faiq Cavad oğlu QASIMLI
Aqrar Tədqiqatlar Mərkəzinin doktorantı

DOI: <http://doi.org/10.30546/2790-2196.2.11.2025.1013>



faiqasim@yahoo.com

STRATEJİ SƏNƏDLƏRİN İCRA SƏVİYYƏSİNİN ÖLÇÜLMƏSİ METODLARI VƏ ONLARIN AQRAR SİYASƏTİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİNDƏ TƏTBİQİ

Faiq Cavad oğlu QASIMLI

Aqrar Tədqiqatlar Mərkəzinin doktorantı

XÜLASƏ

Siyasətin, layihə və proqramların monitoring və qiymətləndirilməsi məqsədilə dünya təcrübəsində geniş istifadə olunan tətbiqi alətlər məqalədə təhlil edilmiş, icra göstəriciləri, nəticə göstəriciləri, hədəf indikatorlar və bu kimi ölçü meyarları araşdırılmış, beynəlxalq və milli praktikada istifadə olunan terminoloji məqamlara toxunulmuşdur. Tədqiqatda əsas icra göstəricilərinin mahiyyəti və onun funksiyaları təsvir edilir, tərtib edilmə prosesində istifadə olunan müxtəlif üsullar izah olunur və potensial problemlərin qarşısının alınması üçün diqqət ediləcək məsələlərə dair tövsiyələr qruplaşdırılır.

Məqalədə aqrar siyasətin qiymətləndirilməsi sahəsində beynəlxalq yanaşmalar və ölkəmizdə bu sahədə aparılan işlər araşdırılmışdır. Azərbaycanda aparılan sosial-iqtisadi siyasətin monitoring və qiymətləndirilməsi sisteminin təkmilləşdirilməsi istiqamətində son dövrdə vüsət almış təkamül prosesi özünü həm dövlət tərəfindən qəbul edilən normativ aktlar vasitəsilə, həm də icraçı qurumlar və monitoring apararı təşkilatların fəaliyyətində biruzə verir.

Nəticəəsaslı idarəetmə prinsiplərindən istifadənin sürətləndiyi mühitdə Azərbaycanda kənd təsərrüfatının inkişafı üzrə qəbul edilmiş dövlət proqramlarının icrasının qiymətləndirilməsi məqsədilə əsas icra göstəricilərinin praktiki tətbiqi üzrə xüsusi hallar və imkanlar nəzərdən keçirilmiş və istifadə oluna biləcək göstəricilər nümunə olaraq hazırlanmışdır.

Açar sözlər: monitoring və qiymətləndirmə, aqrar siyasət, əsas icra göstəricisi, indikator, strateji yol xəritəsi, dövlət proqramı.

JEL kodu: Q18; Q01

GİRİŞ

İqtisadi və sosial sahələrdə həyata keçirilən layihə, proqram və siyasətin icra edilmə səviyyəsinin ölçülməsi ən vacib məqamlardan biri kimi çıxış etməkdədir. Eyni zamanda bu məsələ monitoring və qiymətləndirmə sisteminin (M/Q) əsas sütunlarından biridir [9]. İcra səviyyəsinin ölçülməsi məqsədilə beynəlxalq praktikada ən çox əsas icra göstəriciləri (*Key Performance Indicators / ƏİGs*), nəticə indikatorları, əsas və əlavə səmərəlilik göstəriciləri, əməliyyat icra göstəriciləri (*Operational Performance Indicators / OPIs*) və bənzər alətlərdən istifadə edilir.

Bir çox beynəlxalq təşkilatlar, o cümlədən BMT-nin Ərzaq və Kənd Təsərrüfatı Təşkilatı (FAO) və Kənd Təsərrüfatının İnkişafı üzrə Beynəlxalq Fond (IFAD) İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatının (OECD) müvafiq terminologiyasına istinad edirlər [13]. "Qiymətləndirmə və Nəticəəsaslı İdarəetmə Sahəsində Əsas Terminlər üzrə Qlossari"yə əsasən, **icra göstəricisi** (*performance indicator*) inkişaf müdaxiləsində dəyişikliklərin yoxlanılmasına imkan verən və ya planlaşdırılmış məsələlərlə ələqəli nəticələri göstərən dəyişən kimi tərif edilir.

Qeyd olunmalıdır ki, icra səviyyəsinin ölçülməsi mövzusu ümumilikdə ötən əsrin ikinci yarısında əsasən özəl sektorda fəaliyyət göstərən istehsal-kommersiya şirkətləri üçün işlənmiş, sonrakı mərhələdə isə dövlət sektorunda və beynəlxalq təşkilatlar səviyyəsində də M/Q kontekstində istifadə edilməyə başlanılmışdı.

Belə ki, hər hansı fəaliyyət üzrə icra səviyyəsinin ölçülməsi fərdlərin, komandaların və təşkilatların öz məqsədlərinə nə dərəcədə nail olduqlarını bilmək baxımından vacibdir. İstər biznesdə, istər hökumətdə, istərsə də qeyri-kommersiya sektorunda icra səviyyəsinin ölçülməsi nəticələrin qiymətləndirilməsi, təkmilləşdirmələrə rəhbərlik etmək və hesabatlılığı təmin etmək üçün önəmlidir [6]. Bununla belə, müasir təşkilatların və sistemlərin mürəkkəbliyi sadə maliyyə-təsərrüfat göstəricilərindən kənara çıxan fəaliyyətin ölçülməsində özəl yanaşmanın tətbiq edilməsini tələb edir.

Məqalədə əsas icra göstəricilərinin izahı, onun funksiyaları, tərtib edilmə üsulları, hazırlanması üçün zəruri olan məlumatlar, qarşıya çıxacaq çətinliklər haqqında ətraflı məlumat verilmiş və "Azərbaycan Respublikasında çayçılığın inkişafına dair 2018–2027-ci illər üçün Dövlət Proqramı" misalında tətbiqi imkanları araşdırılmışdır.

AQRAR SİYASƏTİN QIYMƏTLƏNDİRMƏSİ SAHƏSİNDƏ BEYNƏLXALQ YANAŞMALAR

Kənd təsərrüfatında məhsuldarlığın, dayanıqlığın və kənd yerlərində yaşayış imkanlarının artırılmasına yönəlmiş dövlət proqramları (DP) üçün monitorinq və qiymətləndirmə (M/Q) müdaxilələrin effektivliyini, səmərəliliyini və təsirini qiymətləndirmək üçün vacib mexanizmdir. Bu məqsədlə ən çox istifadə edilən vasitələrdən biri əsas icra göstəriciləridir (ƏİG). ƏİG-lər kənd təsərrüfatı sahəsində həyata keçirilən proqram və layihələrin məqsədlərinə doğru irəliləyişi izləmək üçün ölçülə bilən və sistematik bir alət qismində çıxış edir.

Dövlət aqrar siyasətin monitorinqi və qiymətləndirilməsində ƏİG-lərin əhəmiyyətini, effektiv göstəricilərin seçilməsi prosesini, onlardan istifadə ilə bağlı çətinlikləri və ən yaxşı təcrübələrin araşdırılması M/Q-nin nəticəyönümlü şəkildə təşkil edilməsinə töhfə verir. Realistik məqsədləri, dəqiqləşdirilmiş icra göstəricilərini, vaxtında aparılan monitorinqi və keyfiyyətli ilkin məlumatları ehtiva edən etibarlı M/Q sistemi yaxşı nəticələrin təmin edilməsində mühüm rol oynayır [10].

ƏİG-lər strategiya, proqram və ya layihənin nə dərəcədə yaxşı səviyyədə icra edildiyini göstərməyə imkan verən kəmiyyət göstəriciləridir. Kənd təsərrüfatı proqramları kontekstində ƏİG-lər siyasətçilərə, proqramı idarə edənlərə və maraqlı tərəflərə bir sıra parametrlər üzrə

vəziyyəti izləmək üçün şərait yaradır. Məsələn olaraq məhsuldarlığın artırılması, fermerlərin gəlirlərinin yaxşılaşdırılması və ya dayanıqlı əkinçilik təcrübələrinin təşviqi kimi konkret məqsədlərə doğru irəliləyişi qeyd etmək olar. Bunlardan savayı, ƏİG-lər müvəffəqiyyətə mane ola biləcək əngəlləri və çətinlikləri müəyyən edir, proqramın effektivliyini və səmərəliliyini artırmaq üçün məlumat əsasında qərarlar qəbul etməyə kömək edir, habelə proqramın nəticələri və təsirləri haqqında faktlar təqdim etməklə vətəndaşlar və maraqlı tərəflər qarşısında hesabatlılığın nümayiş etdirilməsi məqsədilə bir vasitə rolunu oynayır.

ƏİG-lərin istifadəsi aqrar siyasətin yalnız aydın məqsədlərlə tərtib edilməsini deyil, həm də nəticələrin müntəzəm olaraq qiymətləndirilməsi və təkmilləşdirilmələrin aparılması prosesinin həyata keçirilməsini təmin edir.

Kənd təsərrüfatı sahəsi üzrə icra edilən proqramlar üzrə effektiv ƏİG-lərin seçilməsi və nəticə indikatorlarının təsbit edilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edən məsələdir. ƏİG-lərin effektivliyi onların kənd təsərrüfatı proqramının məqsəd və prioritetləri ilə nə dərəcədə uyğun olmasından asılıdır. Keyfiyyətli indikatorların təyin edilməsi üçün ən çox **SMART** meyarlarından istifadə olunur [14]:

- Spesifik/ məxsusi (*Specific*): göstəricilər asanlıqla anlaşılan, sadə məlumatları əks etdirməlidir;
- Ölçülə bilən (*Measurable*): dəyişikliklər obyektiv olaraq yoxlanıla bilən olmalıdır;
- Nail oluna bilən (*Achievable*): göstəricilər və onların ölçü vahidləri nail oluna bilən və layihənin həyata keçirildiyi müddət ərzində dəyişikliklərə həssas olmalıdır;
- Uyğun/ Aidiyyətli (*Relevant*): göstəricilər vacib, idarəetmədə və ya birbaşa təhlil üçün istifadə edilə bilən məlumatları əks etdirməlidir;
- Müddətə bağlı (*Time bound*): tərəqqi müəyyənləşdirilmiş müddət üçün istənilən dövrilikdə izlənilə bilən olmalıdır.

Beynəlxalq təcrübədə istifadə olunan digər üsul **CREAM** olaraq adlandırılır [9]:

- Aydın (*Clear*) : dəqiq və birmənalı;
- Uyğun (*Relevant*): münasib və əlçatan;
- Qənaətli (*Economic*): münasib qiymətə (resursa) əldə oluna bilən;
- Adekvat (*Adequate*): icra səviyyəsinin qiymətləndirilməsi üçün yetərli əsasla təmin edən;
- Monitorinq edilə (izlənilə) bilən (*Monitorable*): müstəqil yoxlama üçün əlverişli.

Kənd təsərrüfatı proqramlarının monitorinqi və qiymətləndirilməsi üçün ƏİG-lər seçilərkən bir sıra məqamlara diqqət edilməsi məqsədəuyğundur:

- ƏİG-lər birbaşa proqramın strateji məqsədlərinə aid olmalıdır. Məsələn, dövlət proqramının məqsədi məhsuldarlığın artırılmasıdırsa, müvafiq ƏİG "əsas bitkilərin hər hektarından orta məhsuldarlıq" göstəricisi ola bilər.
- ƏİG-lərin uğuru məlumatların mövcudluğundan və etibarlılığından asılıdır. ƏİG-lər elə tərtib edilməlidir ki, sahə tədqiqatları, peyk monitorinqi və ya inzibati vasitələrlə məlumat asanlıqla toplansın. Məsələn, "yüksək reproduksiya toxum sortlarından

- istifadə edən fermerlərin faizi" haqqında məlumatların sorğular və ya uzaqdan zondlama texnologiyaları vasitəsilə müntəzəm olaraq toplanması tələb oluna bilər.
- Bəzi ƏİG-lər müasir əkinçilik texnikalarından istifadə üzrə təlim keçmiş fermerlərin sayı kimi ani nəticələri ölçə bilər, digərləri isə kənd əhalisinin gəlirlərinin artması və ya torpaq sağlamlığının yaxşılaşdırılması kimi uzunmüddətli nəticələri izləyə bilər. Hər iki növ ƏİG-nin balanslaşdırılmış dəsti proqramın təsirinin hərtərəfli qiymətləndirilməsini təmin edir.

Aqrar siyasətin qiymətləndirilməsində istifadə olunan ƏİG-lər adətən bir neçə kateqoriyaya bölünür və hər biri kənd təsərrüfatının inkişafının müxtəlif aspektlərinə diqqət yetirir.

İqtisadi ƏİG-lər kənd təsərrüfatı proqramlarının iqtisadi nəticələrini ölçür və çox vaxt məhsuldarlığın, gəlirliliyin və fermerlər üçün bazara çıxışın yaxşılaşdırılmasına yönəldilir. Bunların bəzi nümunələri aşağıdakılardır:

- Hər hektardan məhsuldarlıq: kənd təsərrüfatı məhsuldarlığının ölçülməsi üçün əsas göstəricidir.
- Fermerlərin gəlir səviyyələri: proqramın müdaxilələri nəticəsində fermerlərin gəlir səviyyələrində artımın monitorinqi.
- Bazara çıxış: region daxili, milli və ya beynəlxalq bazarlara daxil olan kiçik fermerlərin faizi.

Ətraf mühitin davamlılığı, xüsusilə iqlim dəyişikliyi fonunda müasir kənd təsərrüfatı proqramlarının mühüm tərkib hissəsidir. Ekoloji ƏİG-lər əkinçilik təcrübələrinin təbii ehtiyatlara və ekosistemlərə təsirini izləyir.

- Sudan istifadənin səmərəliliyi: kənd təsərrüfatı təcrübələrində suyun nə dərəcədə effektiv istifadə olunduğunu ölçür.
- Torpağın sağlamlıq indeksi: torpağın keyfiyyətini və zamanla məhsulu saxlamaq qabiliyyətini əks etdirən mürəkkəb göstərici.
- İstixana qazı emissiyaları: kənd təsərrüfatı fəaliyyətləri nəticəsində karbon emissiyalarının azaldılmasını və ya artmasını izləyir.

Sosial ƏİG-lər kənd təsərrüfatı proqramlarının kənd icmalarına, dolanışq vasitələrinə və bərabərliyə təsirinə diqqət yetirir. Bu göstəricilər proqramın faydalarının nə qədər əhatəli və ədalətli olduğunu anlamaq üçün vacibdir.

- Yoxsulluğun azaldılması: Kənd təsərrüfatı təşəbbüsləri vasitəsilə yoxsulluqdan çıxan fermerlərin sayı.
- Gender inklüzivliyi: kənd təsərrüfatı proqramlarında iştirak edən və ya onlardan bəhrələnən qadınların faizi.
- Ərzaq təhlükəsizliyi səviyyəsi: kənd yerlərində ev təsərrüfatlarının ərzaq istehlakı və ya qidalanma səviyyəsi kimi göstəricilər vasitəsilə ölçülür.

ƏİG-lər monitorinq və qiymətləndirmə üçün dəyərli alət olsa da, kənd təsərrüfatı proqramlarında onların effektiv şəkildə həyata keçirilməsində bəzən bir sıra problemlər ortaya çıxa bilər. Bu çətinlikləri aşağıdakı qaydada qruplaşdırmaq olar:

- Məlumatların toplanması və etibarlılığı. Xüsusilə kənd yerlərində və ucqar ərazilərdə dəqiq və vaxtında məlumat toplamaq çətin ola bilər. İnfrastruktur çətinlikləri, məhdud resurslar və etibarlı məlumat toplama sistemlərinin olmaması ƏİG-lərin effektivliyinə xələl gətirə bilər. Məsələn, sudan istifadənin səmərəliliyinin izlənməsi bütün regionlarda mövcud ola bilməyən qabaqcıl monitoring texnologiyalarını tələb edir.
- Kənd təsərrüfatı sistemlərinin mürəkkəbliyi. Kənd təsərrüfatına hava şəraiti, bazar dinamikası və bioloji proseslər daxil olmaqla bir çox amillər təsir edir. Bu mürəkkəblik konkret siyasət və ya proqram müdaxiləsinin təsirlərini təcrid etməyi çətinləşdirir. Bəzi hallarda ƏİG-lər mürəkkəb sistemlərin qiymətləndirilməsini həddindən artıq sadələşdirə bilər.
- Nəticələrdə vaxt gecikmələri (time lags). Kənd təsərrüfatı proqramlarının icrası nəticəsində torpağın münbitliyinin yaxşılaşdırılması və ya gəlir artımı kimi ölçülə bilən nəticələr əldə etmək üçün çox vaxt illər tələb olunur. Bu, ƏİG-lərin monitoringi üçün problem yaradır, çünki qısamüddətli göstəricilər uzunmüddətli faydaları və ya meyilləri tam əks etdirməyə bilər. Bu cür hallar olan təqdirdə yekun qiymətləndirməni proqram və ya layihənin icrası bitdikdən bir müddət sonra aparmaq daha effektiv olur. Buna təsirin qiymətləndirilməsi (*impact evaluation*) deyilir.
- Çoxsaylı məqsədlərin balanslaşdırılması. Kənd təsərrüfatı proqramları adətən məhsuldarlığı artırmaq, davamlılığı təşviq etmək və sosial bərabərliyi yaxşılaşdırmaq kimi bir çox məqsədləri güdür. Bu müxtəlif məqsədlərin tarazlaşdırılması ƏİG-lərin seçilməsini və prioritetləşdirilməsini çətinləşdirə bilər, xüsusən də məqsədlər arasında kompromis (*tradeoffs*) ehtiyacı yarandıqda.

Yuxarıda qeyd olunan çətinliklərin öhdəsindən gəlmək və kənd təsərrüfatı üzrə proqramlarda ƏİG-lərdən səmərəli istifadəni təmin etmək üçün bir neçə ən yaxşı təcrübəyə riayət edilməsi məqsədəuyğun sayılır:

- Maraqlı tərəflərin cəlb edilməsi. Fermerlərin, yerli icmaların və digər maraqlı tərəflərin ƏİG-lərin tərtibinə və seçiminə cəlb edilməsi göstəricilərin müvafiq, real və proqramdan ən çox təsirlənənlərin ehtiyaclarına cavab verməsini təmin edir.
- Texnologiyalardan istifadə. Peyk şəkilləri, dronlar və mobil məlumatların toplanması kimi rəqəmsal texnologiyalardan istifadə ƏİG monitoringinin dəqiqliyini və səmərəliliyini artırmağa bilər. Məsələn, uzaqdan zondlama texnologiyası geniş sahə işlərinə ehtiyacı azaldaraq, torpaqdan istifadə dəyişikliklərini, məhsulun istehsalı prosesini və ya bitkinin böyüməsi prosesini izləmək üçün istifadə edilə bilər.
- Mütəmadi nəzərdən keçirmə və düzəlişlər. ƏİG çərçivələri statik olmamalıdır. Şərtlər dəyişdikcə göstəricilərin aktual qalmasını təmin etmək üçün mütəmadi baxışlar və yeniləmələr lazımdır. Adaptiv idarəetmə ƏİG nəticələrinə əsaslanan kurs korreksiyasına imkan verir, zamanla proqram strategiyalarını və müdaxilələri təkmilləşdirməyə kömək edir.
- Daha geniş monitoring sistemləri ilə inteqrasiya. ƏİG-lər daha geniş milli və beynəlxalq monitoring sistemlərinə inteqrasiya edilməlidir. Bu uyğunlaşdırma məlumatların regionlar üzrə ardıcıl şəkildə toplanmasını təmin edir və Dayanıqlı

İnkişaf Məqsədlərində (DİM) qeyd olunanlar kimi qlobal kənd təsərrüfatının inkişafı hədəfləri ilə müqayisə etməyə imkan verir [11].

AQRAR SİYASƏTİN QIYMƏTLƏNDİRMƏSİ ÜZRƏ AZƏRBAYCAN TƏCRÜBƏSİ

Azərbaycanda da səmərəlilik və effektivliyin ölçülməsi məqsədilə həm özəl və dövlət sektorlarında, həm də beynəlxalq təşkilatlar tərəfindən icra edilən layihələr çərçivəsində bu alətlərin istifadəsi getdikcə genişlənir [12]. Proqram xarakterli strateji sənəd nümunəsi olaraq ilk növbədə "Milli iqtisadiyyat və iqtisadiyyatın əsas sektorları üzrə strateji yol xəritələrinin təsdiq edilməsi haqqında" Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-cı il 6 dekabr tarixli Fərmanı ilə qəbul edilmiş Strateji Yol Xəritələrini (SYX) qeyd etmək lazımdır. "Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına və emalına dair Strateji Yol Xəritəsi"ndə 5 illik müddət üçün SYX-yə münasibətində 20-yə yaxın konkret kəmiyyət göstəriciləri olan *hədəf indikatorları* təsbit olunub. Bunlardan 2-si təsir xarakterli olmaqla (ÜDM və məşğulluğun artması), digərləri isə məhsul istehsalının artırılması, investisiya və infrastruktur kimi məsələlərə aiddir. Əlavə olaraq, icra edilən tədbirlərin cəmləndiyi hər prioritet bloku üzrə isə həm kəmiyyət, həm də keyfiyyət göstəriciləri olan *nəticə indikatorları* müəyyənləşdirilib [2].

Sonrakı mərhələdə, dövlət müəssisələrində fəaliyyət səmərəliliyinin ölçülməsi məqsədilə Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 2019-cu il tarixli Qərarı ilə "Paylarının (səhmlərinin) nəzarət zərfi dövlətə məxsus olan hüquqi şəxslərin fəaliyyətinin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi Qaydası" təsdiq edilmişdir. Qaydaya əsasən, *səmərəlilik göstəricisi* (SG) hüquqi şəxsin fəaliyyətinin səmərəliliyinin müəyyən edilməsi üçün istifadə edilən və Qaydada göstərilən üsul ilə hesablanan göstəricilərdən ibarətdir. SG-lər əsas və əlavə səmərəlilik göstəriciləri olaraq adlandırılmış və onların hesablanması üçün mühasibat uçotu sənədlərindən, dövlət qurumlarına təqdim edilən hesabatlar (maliyyə, statistika, vergi və s.) və biznes-plandan istifadə edilir. Əsas səmərəlilik göstəricilərinə mənfəət, kapitalın və aktivlərin rentabelliği, investisiyaların gəlirliliyi, əmək məhsuldarlığı kimi indikatorlar aid edilir. Debitor borclarının dövriyyə vəsaitinin ümumi həcmində payı, enerji effektivliyi, kadrların axarlılığı əmsalı kimi indikatorlar isə əlavə SG olaraq təsbit edilib [8]. Beləliklə, Nazirlər Kabinetinin təsdiqlədiyi Qayda ilə tətbiq olunan səmərəlilik göstəriciləri dövlət müəssisələrin maliyyə-təsərrüfat fəaliyyətinin nəticələrini əks etdirir.

Milli aqrar iqtisadiyyat elmində səmərəlilik göstəricilərinə xüsusi əhəmiyyət verilir. Bu indikatorun kənd təsərrüfatı iqtisadiyyatında müxtəlif parametrləri üzrə hesablanması metodikaları daşdığı funksiyadan asılı olaraq bir-birindən fərqlənirlər. Bunlardan bəziləri aşağıda sadalanır:

- Kənd təsərrüfatında əmək ehtiyatlarından istifadənin səmərəlilik göstəriciləri;
- Aqrar sahənin intensivləşdirilməsinin iqtisadi səmərəlilik göstəriciləri;
- Aqrar istehsalın səmərəlilik göstəriciləri;
- İntestisiyaların səmərəlilik göstəriciləri;
- Ekoloji və texnoloji səmərəlilik göstəriciləri [7].

Ölkəmizdə monitorinq və qiymətləndirmənin institusional və praktiki inkişafı prosesi Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2021-ci ildə müvafiq Fərmanı ilə "Dövlət proqramlarının tərtibi, icrası, monitorinqi və qiymətləndirilməsi Qaydası"nın təsdiqi ilə mühüm mərhələyə qədəm qoydu. Həmin Qayda DP-lərin, strategiyaların, milli fəaliyyət planlarının, konsepsiyaların və bu kimi siyasət sənədlərinin tərtibi, icrası, həmçinin monitorinqi və qiymətləndirilməsinə dair terminoloji təriflər, metodoloji izahlar verir və lazımi formatları bələdçi qismində təqdim edir [5]. Məqaləmizin mövzusu baxımından aktual olan bəzi terminlər və onların izahı qruplaşdırılaraq Cədvəl 1-də verilmişdir.

Cədvəl 1. Qiymətləndirməyə dair terminologiya çıxarışı

<i>Termin</i>	<i>Terminin izahı</i>
İlkin nəticələr	Dövlət proqramı ilə müəyyən edilmiş tədbirlərin icrasının ilkin göstəriciləri
Aralıq nəticələr	Dövlət proqramı ilə müəyyən edilmiş tədbirlərin ilkin nəticələrinin qısamüddətli və ortamüddətli dövrdə yarada biləcəyi və ya yaratdığı təsirlər
Yekun nəticələr	Dövlət proqramı ilə müəyyən edilmiş tədbirlərin icrasının son göstəriciləri
İndikator	Dövlət proqramı üzrə əldə edilmiş nəticələrin sadə və etibarlı üsulla ölçülməsinə imkan verən, dövlət proqramının tətbiqi nəticəsində yaranmış dəyişiklikləri əks etdirən, habelə icraçı orqanların (qurumların) fəaliyyətinin nəticələrini qiymətləndirməyə kömək edən kəmiyyət və ya keyfiyyət göstəriciləri
Hədəf göstəricilər	Dövlət proqramının əhatə etdiyi dövr üzrə nail olunması əsas kimi müəyyənləşdirilmiş göstəricilər
Gözlənilən nəticə və nəticə indikatorları	Prioritet istiqamət üzrə gələcəkdə səmərəliliyin ölçülməsi məqsədilə əvvəlcədən müəyyənləşdirilmiş nəticə indikatorları və prioritet istiqamət tədbirlərinin icrası nəticəsində həmin indikatorlar üzrə əldə olunması gözlənilən hədəf göstəricilər

Mənbə: "Dövlət proqramlarının tərtibi, icrası, monitorinqi və qiymətləndirilməsi Qaydası"ndan istifadə edilərək müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Qaydaya əlavə edilmiş "Dövlət proqramının nəticələrinin monitorinqi hesabatı" təlimatına əsasən, nəticə indikatorları termini əsas icra göstəriciləri anlayışı ilə sinonim kimi işlədilməklə və prioritet istiqamət üzrə müəyyən edilmiş tədbirlərin icrası nəticəsində əldə olunmuş nəticələrin təhlili prosesində ƏİG-lərdən istifadə edilməsi təsbit edilmişdir [5].

ƏİG-lərin və onun əsasında tərtib edilən nəticələr çərçivəsinin (*results framework*) siyasət sənədində (tədbirlər planı, strateji plan, DP, strategiya, milli fəaliyyət planı və s.) öncədən yer alması daha arzuolunandır [14]. Lakin sənəd qəbul edildikdən sonra da maraqlı tərəflərin bir araya gəlməsi ilə işçi müzakirələr nəticəsində də optimal ƏİG və nəticələr çərçivəsinin

hazırlanması və bu alət vasitəsilə nəticəəsaslı M/Q-nin aparılması mümkündür. Bu cür hallara həm beynəlxalq, həm də yerli praktikada rast gəlinir.

Məsələn, Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2019-cu il tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş "Azərbaycan Respublikasında qida təhlükəsizliyinin təmin edilməsinə dair 2019–2025-ci illər üçün Dövlət Proqramı"nda da bu yanaşmaya üstünlük verilib. DP-də olan tədbirlərə dair əsas icra indikatorlarının sonradan (3 ay ərzində) hazırlanması Sərəncamla nəzərdə tutulmuşdur. Eyni zamanda, qeyd olunmalıdır ki, burada DP-də mətnində əsas icra indikatorları ilə eyni mənaya gələn əsas icra göstəriciləri terminindən istifadə edilir [3].

Sonrakı mərhələdə isə Sərəncama əsasən, M/Q-ni aparan qurum (İqtisadi İslahatların Təhlili və Kommunikasiya Mərkəzi), əsas icraçı təşkilat (Qida Təhlükəsizliyi Agentliyi) və digər maraqlı tərəflərin iştirakı ilə nəticələr sxemi (çərçivəsi) tərtib olunarkən ilkin nəticə, aralıq nəticə və gözlənilən təsirlər üzrə indikatorlar təyin olunmuş və DP-nin icrasının monitorinq və qiymətləndirilməsi nəticəəsaslı prinsiplər üzərində aparılmışdır [15].

Yuxarıda qeyd olunan sənədlərlə yanaşı, "Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər"nin icrası məqsədilə ölkə başçısı tərəfindən 2022-ci ildə təsdiq edilmiş "Azərbaycan–2026: Azərbaycan Respublikasının 2022-2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası"nın Tədbirlər Planında ƏİG-lər ilkin, aralıq və yekun nəticələr olaraq müəyyən edilib. Tədbirlər Planının "Dayanıqlı və rəqabətli kənd təsərrüfatının və aqrobiznesin inkişaf etdirilməsi" fəaliyyət istiqaməti üzrə 4 tədbir və bu tədbirlərin icrası nəticəsində gözlənilən ilkin, aralıq və yekun nəticələr təsbit olunmuşdur [4].

AZƏRBAYCANDA KƏND TƏSƏRRÜFATININ İNKİŞAFI ÜZRƏ QƏBUL EDİLMİŞ DÖVLƏT PROQRAMLARININ İCRASININ QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ MƏQSƏDİLƏ ƏSAS İCRA GÖSTƏRİCİLƏRİNİN TƏTBİQİ İMKANLARI

Ölkəmizdə son dövrlərdə aqrar sektorun müxtəlif alt-sahələri üzrə (üzümçülük, şərabçılıq, sitrus meyvəçiliyi, çəltikçilik, pambıqçılıq və s.) dövlət proqramları qəbul edilib. Bunlardan bir qisminin icra müddəti bitmiş, bir qisminin isə davam edir. Adı çəkilən proqramlar 2021-ci ildən əvvəl, yəni "Dövlət proqramlarının tərtibi, icrası, monitorinqi və qiymətləndirilməsi Qaydası"nın təsdiq edilməsindən öncə qəbul edilib. Bu baxımdan, həmin proqramlarda monitorinq və qiymətləndirmə üçün daha əlverişli olan format, həmçinin təkmil göstəricilər sistemi yer almır. Strukturda isə ənənəvi giriş, mövcud vəziyyət, meyillər, məqsəd və vəzifələr, əsas istiqamətlər, gözlənilən nəticələr kimi bölmələr mövcuddur və tədbirlər planı əlavə olunur. Hesabatlılıqla bağlı isə tədbirlərin həyata keçirilməsinin əlaqələndirilməsi və icranın gedişi barədə ildə bir dəfə ölkə rəhbərliyinə məlumatın verilməsi əlaqələndirici quruma tapşırılır. Başqa ifadə ilə, yuxarıda qeyd olunan proqramların monitorinq və qiymətləndirilməsi ənənəvi fəaliyyətəsaslı üsullarla həyata keçirilir.

Bildiyimiz kimi, Azərbaycanda son dövrdə idarəetmə prosesinin nəticələrə əsaslanması prosesi hüquqi-institusional əsasların atılması ilə sürətlənməklə, o cümlədən nəticəəsaslı büdcə mexanizmləri formalaşır və nəticəəsaslı monitorinq və qiymətləndirmə prinsipləri qurulur. Qeyd edilənləri nəzərə aldığımızda, aqrar siyasət sənədlərinin də icrasına dair M/Q prosesinin

nəticəəsaslı meyarlar üzərində təkmilləşdirilməsi günün tələbinə çevrilir. Ənənəvi formatda qəbul edilmiş DP-lərin hesabatlılığının və icra səviyyəsinin ölçülməsi metodlarının təkmilləşdirilməsi onların icrası dövründə də mümkündür.

Əyanilik baxımından "Azərbaycan Respublikasında çayçılığın inkişafına dair 2018–2027-ci illər üçün Dövlət Proqramı"ndan istifadə edərək nümunə kimi bir neçə əsas icra göstəricisi müəyyənləşdirə bilərik. Bu məqsədlə DP-də yer almış məqsəd və vəzifələr, əsas istiqamətlər, gözlənilən nəticələr, habelə Tədbirlər Planından istifadə edilmişdir.

Belə ki, "Dövlət Proqramının icrasından gözlənilən nəticələr" bölməsində DP-nin icrası nəticəsində 2027-ci ilədək əkin sahələrinin 3000 hektara, yaşıl çay yarpağı yığımının isə 8,5 min tona çatdırılması kimi iki əsas hədəf artıq təsbit olunub [1]. Bununla yanaşı, DP-nin məqsəd və vəzifələr bölməsində bir sıra vəzifələrin yerinə yetirilməsi nəzərdə tutulmuşdur ki, bunlardan bəziləri üzrə nəticə yönlülük nöqteyi-nəzərindən kəmiyyət ƏİG-lərin müəyyənləşdirilməsi mümkündür.

Dövlət Proqramının icrasının qiymətləndirilməsi məqsədlə təyin olunacaq indikatorların həm fəaliyyət, həm də nəticələrə aid olması mümkündür. Burada bir sıra amillər nəzərə alınmalıdır. Fəaliyyət prosesinin monitorinqi də proqramı idarə edənlər üçün prioritet təşkil edərsə və M/Q üçün ayrıla biləcək vaxt, təşkilati və maliyyə resursu yetərli səviyyədə olduğu halda, fəaliyyət prosesinin gedişatını da izləməyə imkan verən göstəricilər təsbit oluna bilər. Təcrübə göstərir ki, az sayda göstəricilərin seçilməsi daha məqsədemüvafiqdir. Məlumatın çox olması hər zaman faydalı olmaya bilər. Başqa sözlərlə, lüzumsuz təfərrüatlarla sistemin yüklənməsi M/Q-ni aparanları əsas diqqət edilməli məqamlardan yayındıra bilər. İcra səviyyəsinin ölçmə sistemləri ilə bağlı ümumi problem onların izlənilməsi üçün böyük göstəricilər dəstinin formalaşdırılmasından ibarətdir. Hər bir nəticə üzrə təyin ediləcək göstərici sayı üzrə dəqiq rəqəm yoxdur, lakin indikator təyininədən öncə aşağıdakı sualların cavablandırılması faydalı olardı:

- Bu göstərici strateji məqsədə doğru irəliləyişin əldə edilib-edilmədiyini ölçmək üçün mütləq lazımdır mı?
- Bu, respondentlərə və ya məlumat toplayan işçilərə əlavə yük yaradacaqmı?
- Bu göstərici monitorinq, idarəetmə və qiymətləndirməyə necə kömək edəcək?

Əlavə edək ki, nəticələr çərçivəsinin tərtibatı ilə bağlı çoxsaylı maraqlı tərəflərin rəyinin olması yaxşı göstəricilərin, görüləcək tədbirlərin və hansı sayda göstəricilərin kifayət edəcəyi ilə bağlı müzakirələrdə yekun konsensusun əldə edilməsinə şərait yaradır.

Bəzən nəticə indikatorunu birbaşa ölçmək çətin olduğu halda əvəzedici göstəriciyə (*proxy indicator*) ehtiyac yaranır. Əvəzedici (və ya dolay) indikatorlardan yalnız birbaşa göstəricilər əlçatan olmadıqda, göstəricilərin toplanılması çox baha başa gəldikdə və ya məlumatın mütəmadi zaman intervallarında toplanılması real olmadıqda istifadə edilməlidir.

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, çayçılığın inkişafına dair Dövlət Proqramında iki nəticə göstəricisi (əkin sahələrinin və yaşıl çay yarpağı yığımının həcmi) artıq təsbit olunub. Bu göstəricilər Dövlət Statistika Komitəsi tərəfindən mütəmadi olaraq açıqlandığı üçün rahat əldə oluna bilər və əlçatanlıq baxımından tədqiqatımız üçün də tam əlverişlidir. Digər ƏİG-lər DP-

nin məqsəd və vəzifələri, habelə inkişafın əsas istiqamətləri bölmələrində yerinə yetirilməsi nəzərdə tutulan vəzifələr üzrə təyin oluna bilər:

- çay emalının potensialının artırılması;
- çay istehsalı və emalı sahələrinə yerli və xarici investisiyaların cəlb edilməsinin təşviqi;
- çay məhsullarının rəqabət qabiliyyətinin artırılması, ixracının dəstəklənməsi və təşviqi;
- çay məhsulları üzrə idxalın əvəzlənməsi səviyyəsinin yüksəldilməsi.

Çayçılığın inkişafına dair Dövlət Proqramının icra səviyyəsinin nəticəsalı monitoring və qiymətləndirilməsi üçün ƏİG-lər nümunəsi Cədvəl 2-də verilmişdir. Cədvəldə açıq mənbələrdən rahat şəkildə öyrənilə biləcək göstəricilərə üstünlük verilir. Investisiya həcməsinə dair məlumatlar isə DP-nin koordinatoru tərəfindən müvafiq qurumlarla əməkdaşlıq nəticəsində əldə oluna bilər. Bəzi göstəricilərin müəyyənləşdirilməsi qismən mürəkkəb ola bilər. Məsələn, fərqli yanaşmaların ola biləcəyini nəzərə alaraq, idxalın əvəzlənməsi səviyyəsini səciyyələndirən münasib indikatorun icraçıların işçi qaydada müzakirəsi nəticəsində formalaşdırılması daha məqsəduyğundur. ƏİG-lər siyahısına məhsuldarlığa və ya çay plantasiyalarında intensiv və superintensiv əkin sahələrinin xüsusi çəkisinə dair indikatorların da daxil edilməsi mümkündür [16].

Cədvəl 2. Əsas icra göstəriciləri nümunəsi

<i>"Azərbaycan Respublikasında çayçılığın inkişafına dair 2018–2027-ci illər üçün Dövlət Proqramı" üçün əsas icra göstəriciləri</i>					
Əsas icra göstəricisi	Ölçü vahidi	Məlumat mənbəyi	Baza ili göstəricisi	Cari göstərici	Hədəf göstərici
			2017	2023	2027
Çay əkmələrinin sahəsi (cəmi)	ha	DSK	1114,3	967,8 ▼	3000
Bar verən yaşda çay əkmələrinin sahəsi	ha	DSK	641,7	734,1 ▲	
Yaşıl çay yarpağı yığılı	min ton	DSK	0,78	1,12 ▲	8,5
Çay emalının həcmi	min ton	DSK	10,8	11,6 ▲	
Çay istehsalı və emalı sahələrinə cəlb edilmiş yerli investisiyaların həcmi	min AZN				
Çay istehsalı və emalı sahələrinə cəlb edilmiş xarici investisiyaların həcmi	min USD				
Çay ixracının həcmi	ton	DGK	1735,0	731,5 ▼	

Mənbə: Müxtəlif mənbələrdən istifadə edilərək müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəl 2-də qeyd olunmuş hədəflər birbaşa çayçılığın inkişafı üzrə DP-dən, həmçinin 2017 (baza ili) və 2023-cü il üzrə göstəricilər rəsmi statistiki mənbədən götürüldüyü üçün [17,18] əsas 2 parametr üzrə irəliləyişin nə dərəcədə olduğunu aydın görə bilirik. Beynəlxalq praktikada aralıq M/Q hesabatında istifadə olunan ƏİG-lərin izlənməsi cədvəli bir vasitə (köməkçi alət) rolunu oynayır. Nümunəmizdə təhlil edilən DP baxımından əsas məqsəd qarşıya qoyulmuş hədəflərin gerisində olma səbəblərinin (sahibkarların maraq göstərməməsi, xarici ticarət şərtləri, iqlim dəyişmələri, pandemiya, inzibati məsələlər və s.) ekspertlər tərəfindən izah edilməsi və vəziyyətin yaxşılaşdırılması məqsədilə siyasət tədbirlərinə müvafiq tənzimləmə və düzəlişlərin (korreksiya) edilməsi ilə bağlı tövsiyələrin verilməsindən ibarət olmalıdır.

NƏTİCƏ

Əsas icra göstəriciləri aqrar siyasətin monitorinqi və qiymətləndirilməsində mühüm rol oynayır. Aydın və ölçülə bilən göstəricilər təqdim etməklə, ƏİG-lər siyasət tədbirlərini hazırlayan şəxslərə təşəbbüslərin uğurunu qiymətləndirməyə, düzəliş və tənzimləmələri etibarlı məlumatlar əsasında etməyə və maraqlı tərəflər qarşısında zəruri səviyyədə hesabatlılığı təmin etməyə imkan verir. Bununla belə, ƏİG-lərdən effektiv istifadə edilməsi üçün seçimin diqqətlə aparılmasına, güclü məlumat toplama sistemlərinə və qiymətləndirmələrin müntəzəm qaydada aparılmasına ehtiyac var. Kənd təsərrüfatı sahəsi bazar dəyişkənliyindən başlayaraq iqlim dəyişmələrinə qədər yeni problemlərlə üzləşməyə davam etdikcə aqrar siyasətə yön verilməsində və təkmilləşdirilməsində ƏİG-lərin əhəmiyyəti daha da artacaq. Qabaqcıl təcrübə və texnologiyadan istifadə etməklə hökumət və təşkilatlar kənd təsərrüfatı sahəsində həyata keçirilən proqramların təsirinin və onların dayanıqlı inkişafa, iqtisadi artıma və kənd icmalarının rifahına töhfənin artırılması məqsədilə ƏİG-lərdən istifadə edə bilirlər.

“Azərbaycan Respublikasında çayçılığın inkişafına dair 2018–2027-ci illər üçün Dövlət Proqramı” misalında monitorinq və qiymətləndirmə aspektindən apardığımız təhlildə olduğu kimi, ölkəmizdə aqrar iqtisadiyyatın digər alt-sahələri üzrə həyata keçirilən DP-lərin icra səviyyəsinin qiymətləndirilməsi məqsədilə əsas icra göstəricilərinin tərtib edilməsi və bu indikatorlardan mütəmadi qaydada istifadə edilməsi M/Q-nin nəticəyönlü prinsiplər əsasında aparılmasını təmin edəcəkdir. Bu işə müvafiq fəaliyyətin təkmilləşdirilməsi və tənzimlənməsi, səmərəlilik və effektivliyin artırılması istiqamətində öz töhfəsini verəcəkdir.

ƏDƏBİYYAT

1. *Azərbaycan Respublikasında çayçılığın inkişafına dair 2018–2027-ci illər üçün Dövlət Proqramı*, 2018, Bakı, Azərbaycan
[\[https://e-qanun.az/framework/37902\]](https://e-qanun.az/framework/37902);
2. *Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına və emalına dair Strateji Yol Xəritəsi*, 2016, Bakı, Azərbaycan
[\[https://azertag.az/store/files/Strateji_yol_xeritesi/strateji_yol_xeritesi_kend_teserrufati_mehsullarinin_istehsalina_ve_emalina_dair.pdf\]](https://azertag.az/store/files/Strateji_yol_xeritesi/strateji_yol_xeritesi_kend_teserrufati_mehsullarinin_istehsalina_ve_emalina_dair.pdf);
3. *Azərbaycan Respublikasında qida təhlükəsizliyinin təmin edilməsinə dair 2019–2025-ci illər üçün Dövlət Proqramı*, 2019, Bakı, Azərbaycan
[\[https://e-qanun.az/framework/42111\]](https://e-qanun.az/framework/42111);
4. *Azərbaycan–2026: Azərbaycan Respublikasının 2022-2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası*, 2022, Bakı, Azərbaycan
[\[https://static.president.az/upload/Files/2022/07/22/5478ed13955fb35f0715325d7f76a8ea_3699216.pdf\]](https://static.president.az/upload/Files/2022/07/22/5478ed13955fb35f0715325d7f76a8ea_3699216.pdf);
5. *Dövlət proqramlarının tərtibi, icrası, monitorinqi və qiymətləndirilməsi Qaydası*, 2021, Bakı, Azərbaycan
[\[https://e-qanun.az/framework/47063\]](https://e-qanun.az/framework/47063);
6. Qasımlı F.C., 2022, *Nəticəəsaslı Monitorinq və Qiymətləndirmə Sistemi - Metodoloji Təvsiyələr*, Bakı, Azərbaycan;
7. Mustafayeva R.R., 2022, *Aqrar iqtisadiyyat dərslik*, "Mütərcim" Nəşriyyat-Poliqrafiya Mərkəzi, Bakı, Azərbaycan;
8. *Paylarının (səhmlərinin) nəzarət zərfi dövlətə məxsus olan hüquqi şəxslərin fəaliyyətinin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi Qaydası*, 2019, Bakı, Azərbaycan
[\[https://e-qanun.az/framework/42596\]](https://e-qanun.az/framework/42596);
9. Kusek J.Z., Rist R.C., 2004, *Ten Steps to a Results-Based Monitoring and Evaluation System*, The World Bank, Washington, D.C., USA;
10. Independent Evaluation Group, WB, IFC, MIGA, 2011, *Growth and productivity in agriculture and agribusiness*, The World Bank, Washington, D.C., USA;
11. Muller-Praefcke D., Lai K.C., Sorrenson W., 2010, *The use of monitoring and evaluation in agriculture and rural development projects*, FAO, Rome, Italy;
12. Oblitas K.R., 2011, *Promoting Azerbaijan's Agricultural Productivity (1997–2010)*, The World Bank, Washington, D.C., USA;
13. OECD, 2010, *Glossary of Key Terms in Evaluation and Results Based Management*, Paris, France;
14. Roberts D., Khattri N., 2012, *Designing a results framework for achieving results: a how-to guide*, The World Bank, Washington, D.C., USA;
15. <https://azranking.az/az/article/iitkm-qida-tehlukesizliyinin-temin-edilmesine-dair-20192025-ci-iller-ucun-dovlet-proqraminin-ilkin-monitorinq-ve-qiymetlendirilmesini-aparib>;
16. <https://atm.gov.az/pdf/analytic-materials/azerbaycanda-cay-istehsali-ile584.pdf?v=76>;
17. <https://customs.gov.az/az/faydali/gomruk-statistikasi/xarici-ticaretin-veziyyeti-haqqinda>;
18. <https://www.stat.gov.az/source/agriculture/>.

METHODS OF MEASURING THE IMPLEMENTATION LEVEL OF STRATEGIC DOCUMENTS AND THEIR APPLICATION IN EVALUATION OF AGRARIAN POLICY

Faig Javad oğlu GASİMLİ

Summary

The article analyzes widely used applied tools in the world experience for monitoring and evaluating of policies, projects and programs, considers performance and result indicators, target indicators and similar measurement criteria, and also touches upon terminological issues used in international and national practice. The study describes the essence of Key Performance Indicators and their functions, explains the various methods used in the process of their formulation, and groups recommendations on issues that should be taken into account to prevent potential problems.

The article examines international approaches in the field of agricultural policy evaluation and the work carried out in this area in our country. The evolutionary process that has been accelerating recently in the direction of improving the system of monitoring and evaluating the socio-economic policy carried out in Azerbaijan is manifested both through the regulatory acts adopted by the state and in the activities of implementing bodies and organizations conducting monitoring.

In order to evaluate the implementation of the adopted State Programs for the development of agriculture in Azerbaijan in the context of accelerating the implementation of results-oriented management principles, special cases and opportunities for the practical application of Key Performance Indicators were considered and indicators that can be used were prepared as examples.

Key words: monitoring and evaluation, agricultural policy, key performance indicator, indicator, strategic roadmap, state program.

МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ УРОВНЯ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ ПРИ ОЦЕНКЕ АГРАРНОЙ ПОЛИТИКИ

Фаиг Джавад оглы ГАСЫМЛЫ

Аннотация

В статье проанализированы широко используемые в мировом опыте прикладные инструменты для мониторинга и оценки политики, проектов и программ, рассмотрены показатели деятельности и результата, целевые индикаторы и аналогичные критерии измерения, а также были затронуты терминологические моменты, используемые в международной и национальной практике. В исследовании описывается сущность Ключевых Показателей Деятельности и их функции, объясняются различные методы, используемые в процессе их формулирования, а также группируются рекомендации по вопросам, которые следует учитывать для предотвращения потенциальных проблем.

В статье рассмотрены международные подходы в области оценки аграрной политики и работа, проводимая в этой области в нашей стране. Ускоряющийся в последнее время эволюционный процесс в направлении совершенствования системы мониторинга и оценки, проводимой в Азербайджане социально-экономической политики, проявляется как через принимаемые государством нормативные акты, так и в деятельности органов исполнителей и организаций, проводящих мониторинг.

В целях оценки реализации принятых Государственных Программ развития сельского хозяйства в Азербайджане в условиях ускорения внедрения принципов управления, ориентированного на результат, были рассмотрены особые случаи и возможности практического применения Ключевых Показателей Деятельности и показатели, которые можно использовать, подготовлены в качестве примеров.

Ключевые слова: мониторинг и оценка, аграрная политика, ключевой показатель деятельности, индикатор, стратегическая дорожная карта, государственная программа.

Məqalə redaksiyaya daxil olub: 02.05.2024

Təkrar işlənməyə göndərilib: 04.11.2024

Çapa qəbul olunub: 02.12.2024



"İQTİSADI İSLAHATLAR" elmi-analitik jurnal

PUL-KREDİT SİYASƏTİNİN SƏMƏRƏLİLİK GÖSTƏRİCİLƏRİNİN İQTİSADI İNKİŞAFA TƏSİRİ



№ 2(11)-2024
səh. 75-96

Yusif MƏMMƏDOV

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında
Dövlət İdarəçilik Akademiyasının doktorantı

DOI: <http://doi.org/10.30546/2790-2196.2.11.2025.1015>



mammadovyusif98@gmail.com

PUL–KREDİT SİYASƏTİNİN SƏMƏRƏLİLİK GÖSTƏRİCİLƏRİNİN İQTİSADI İNKİŞAFA TƏSİRİ

Yusif MƏMMƏDOV

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında

Dövlət İdarəçilik Akademiyasının doktorantı

XÜLASƏ

Mərkəzi Bankın həyata keçirdiyi pul siyasətinin səmərəliliyini qiymətləndirmək üçün konkret meyarlar üzrə sistemin yaradılması vacibdir. Effektivliyin qiymətləndirilməsi üçün həm kəmiyyət, həm də keyfiyyət göstəricilərinə əsaslanan geniş spektrli metodologiya tətbiq edilir. Bu göstəricilər pul siyasətinin əməliyyat mexanizminin işləmə qabiliyyətini, bank sektorunun likvidliyinin səviyyəsini, inflyasiya gözləntilərinin idarə edilməsini, iqtisadi aktivliyin tənzimlənməsini və faiz siyasətinin real sektora təsirini əhatə edir. Mərkəzi Bank pul bazasının artım tempinə, bankların yenidən maliyyələşdirmə alətləri üzrə faiz dərəcələrinə, məcburi ehtiyat normalarına və prudensial normativlərə təsir edərək maliyyə bazarlarını yönləndirir. Həmçinin inzibati tədbirlər vasitəsilə bankların aktiv əməliyyatlarını tənzimləməklə faiz siyasətinin maliyyə bazarlarında tələb və təklifə, məzənnə dinamikasına, eləcə də iqtisadi resursların effektiv bölüşdürülməsinə təsir göstərir. Bu yanaşma öz növbəsində iqtisadi artımın davamlılığına, inflyasiya nəzarətinə və ümumi makroiqtisadi sabitliyin qorunmasına xidmət edir. Pul siyasətinin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi yalnız nominal göstəricilərlə məhdudlaşmamalı, habelə iqtisadi artım, inflyasiya və işsizlik kimi mühüm makroiqtisadi indikatorların uzunmüddətli dinamikası nəzərə alınmalıdır.

Açar sözlər: Pul-kredit siyasəti, pul siyasətinin effektivliyi, Mərkəzi Bank, iqtisadi inkişaf, faiz dərəcələri, inflyasiya, makroiqtisadi sabitlik

JEL kodu: E52; E58; O40

GİRİŞ

Pul-kredit siyasəti makroiqtisadi sabitliyi təmin etmək və iqtisadi artımı dəstəkləmək üçün Mərkəzi Banklar tərəfindən tətbiq edilən əsas iqtisadi alətlərdən biridir. Bu siyasət vasitəsilə Mərkəzi Banklar ölkədəki pul təklifini, faiz dərəcələrini və kredit şərtlərini tənzimləyərək iqtisadiyyatda tələb və təklifi idarə edir. Pul-kredit siyasətinin səmərəliliyi isə onun iqtisadi artıma, işsizliyə və inflyasiyaya uzunmüddətli təsirlərinin nə dərəcədə effektiv olmasından asılıdır. Pul-kredit siyasəti hər bir ölkənin makroiqtisadi inkişafında mühüm rol oynayan əsas alətlərdən biridir. İqtisadiyyatda baş verən dalğalanmaları idarə etmək, iqtisadi aktivliyi artırmaq, inflyasiyanı nəzarət altında saxlamaq və iqtisadi artımı dəstəkləmək məqsədilə Mərkəzi Banklar pul siyasətini tənzimləyir. Pul-kredit siyasətinin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi, xüsusən də iqtisadi artımın davamlılığını təmin etmək baxımından böyük

əhəmiyyət kəsb edir. Pul siyasətinin həyata keçirilməsi prosesinin mahiyyətini dərk etmək və onun effektivliyini təmin etmək üçün adekvat idarəetmə və maliyyə qərarlarının qəbul edilməsi vacibdir. Pul siyasətinin düzgün anlaşılması, monetar tənzimləyici orqanların hansı sahələrə xüsusi diqqət yetirməli olduğunu müəyyənləşdirməyə və bununla da siyasətin effektivliyini artırmağa kömək edir. Bu kontekstdə, monetar tənzimləyici orqanların səylərini hansı sahələrə yönəltməli olduqlarını dəqiq müəyyənləşdirmək, pul siyasətinin uğurlu idarə olunmasının əsas şərtlərindən biri kimi çıxış edir. Mövcud iqtisadi böhran şəraitində pul siyasətinin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi və artırılması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Mərkəzi Bankın həyata keçirdiyi pul siyasətinin effektivliyini qiymətləndirmək üçün həm kəmiyyət, həm də keyfiyyət göstəricilərindən istifadə edilməsi vacibdir. Kəmiyyət göstəricilərinə inflyasiya səviyyəsi, Mərkəzi Bankın faiz dərəcələri, pul təklifi və məzənnə sabitliyi daxildir, bunlar siyasətin iqtisadi parametrlərə birbaşa təsirini göstərir. Keyfiyyət göstəriciləri isə pul siyasətinin iqtisadiyyata təsiri və maliyyə sabitliyinin qorunmasını əhatə edir, bu da siyasətin uzunmüddətli nəticələrini və iqtisadiyyata olan inamı əks etdirir.

Son illərdə dünya miqyasında baş verən iqtisadi proseslər və makroiqtisadi sabitliyin qorunması ilə bağlı təzyiqlər ölkələrin pul-kredit siyasətlərinin effektivliyini artırmaq ehtiyacını ön plana çıxarmışdır. Xüsusilə inkişaf etməkdə olan ölkələrdə, mərkəzi bankların həyata keçirdiyi tədbirlərin uzunmüddətli iqtisadi inkişafa təsirinin daha dərin analizi tələb olunur. Burada əsas məqsəd yalnız qısamüddətli iqtisadi göstəricilərə əsaslanmadan, pul-kredit siyasətinin real sektora və geniş mənada makroiqtisadi sabitliyə təsirini təhlil etməkdir. Pul siyasətinin məqsədyönlü və çevik olması, gözlənilməz iqtisadi şoklara qarşı dayanıqlı strategiyaların qurulması da vacibdir. Mərkəzi banklar həmçinin maliyyə bazarlarının sabitliyini təmin etmək və bazar iştirakçıları arasında etimadı qorumaq üçün şəffaf kommunikasiya strategiyalarına üstünlük verməlidirlər.

Ölkəmizin iqtisadi inkişafını sürətləndirmək və müxtəlif sahələrdə islahatları həyata keçirmək məqsədilə 2022-ci ildə Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev tərəfindən qəbul edilmiş "Azərbaycan Respublikasının 2022–2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf strategiyası" çərçivəsində pul-kredit siyasəti ölkədə inflyasiya səviyyəsinin idarə olunması, maliyyə sabitliyinin təmin edilməsi və iqtisadi artımın sürətləndirilməsi üçün əsas mexanizmlərdən biri kimi qəbul edilir. Mərkəzi Bankın əsas məqsədlərindən biri pul və kredit bazarlarına uyğun olaraq inflyasiya ilə mübarizədə və maliyyə sisteminin dayanıqlığında effektivliyi artırmaqdır. Strategiyada Mərkəzi Bankın həyata keçirdiyi pul-kredit siyasətinin iqtisadi artıma dəstək verməsi üçün bir neçə əsas göstərici müəyyən edilmişdir. Bu göstəricilər xüsusən faiz dərəcələrinin tənzimlənməsi, bank sektorunda risklərin idarə edilməsi, kreditlərin əlçatanlığının yaxşılaşdırılması və iqtisadiyyata maliyyə resurslarının yönləndirilməsi istiqamətində fokuslanır. Eyni zamanda, pul-kredit siyasətinin monitorinqi və effektivliyinin qiymətləndirilməsi üçün hər il icra vəziyyəti ilə bağlı hesabatlar tərtib olunur. Bu hesabatlar, ölkənin iqtisadi vəziyyətinin, maliyyə bazarlarının sabitliyinin və inflyasiya səviyyəsinin təhlili ilə bağlı əsas məlumatları təqdim edir. Hesabatlar əsasında Mərkəzi Bank pul-kredit siyasətində ehtiyac olan düzəlişləri həyata keçirir və strateji hədəflərə çatmaq üçün yeni qərarlar qəbul edir.

PUL – KREDİT SİYASƏTİ VƏ ONUN İQTİSADİ ARTIMA TƏSİRİ

Pul-kredit siyasəti qiymətlərin səviyyəsini sabitləşdirmək, inflyasiyanın qarşısını almaq, valyuta məzənnələrini və alıcılıq qabiliyyətini sabitləşdirmək, pul dövriyyəsinin sabitliyini təmin etmək, bank sistemi vasitəsilə tələb və təklifi tənzimləmək məqsədi daşıyır. Pul siyasətində şəffaflıq o deməkdir ki, işlərin vəziyyəti haqqında məlumat ictimaiyyət üçün açıqdır, əhatəlilik, dövrilik, vaxtlılıq və açıqlıq standartlarına cavab verir, eyni zamanda ölkənin ehtiyat valyuta aktivləri, pul institutlarının aktivləri və öhdəlikləri barədə ictimaiyyəti məlumatdırır.

Bu proses kəmiyyətcə tənliklə təsvir olunur:

$$M = Mb \times mm \quad (1.1)$$

Burada (1.1), **M** - pul təklifi və ya pul kütləsini ifadə edir və iqtisadiyyatda dövriyyədə olan ümumi pul miqdarını göstərir.

Mb - baza puludur. Bu, bir ölkənin mərkəzi bankının yaratdığı pul kütləsini əhatə edir.

mm - pul multiplikatorudur. Pul multiplikatoru, komməriya banklarının yaratdığı pul miqdarını göstərir.

Qlobal maliyyə sistemindəki dəyişikliklər və qeyri-sabit vəziyyətlər iqtisadi sistemlərin monitorinqinə, sabitliyi pozan amillərin təhlilinə və onların parametrlər üzrə qiymətləndirilməsi yanaşmasını zəruri edir. Maliyyə və iqtisadi böhranlardan çıxmaq üçün makroiqtisadi sabitlik, inflyasiyanın azaldılması, valyutanın möhkəmlənməsi vacibdir. Bu, pul və kredit siyasətinin bazar iqtisadiyyatının tələblərinə uyğun yenidən qurulmasını və sərtləşdirilməsini tələb edir. Pul və kredit siyasəti ilk növbədə iqtisadi artım, məşğulluq, qiymət və tədiyyə balansı kimi dəyər faktorları vasitəsilə makroiqtisadi parametrləri əks etdirir. Onun əsas məqsədi inflyasiyaya qarşı fəal mübarizə yolu ilə kreditləşmə və pul dövriyyəsinə təsir göstərmək, iqtisadi həcmi tənzimləməkdir.

Pul-kredit siyasətinin səmərəlilik göstəriciləri ölkənin iqtisadi artımına təsir edən müxtəlif makroiqtisadi göstəricilərdən ibarətdir. Bu göstəricilər adətən pul siyasətinin əsas məqsədlərini və nəticələrini qiymətləndirmək üçün istifadə olunur. Aşağıdakılar pul-kredit siyasətinin əsas səmərəlilik göstəriciləri hesab olunur:

- İqtisadi artım: pul siyasətinin əsas məqsədlərindən biri iqtisadi artımın davamlılığını təmin etməkdir. Bu, ÜDM-nin (Ümumi Daxili Məhsul) artımı, yeni investisiyaların cəlb edilməsi və işsizlik səviyyəsinin azalması kimi makroiqtisadi göstəricilərlə ölçülür. Aşağı faiz dərəcələri və genişlənən pul təklifi investisiya və istehlak xərclərini artırmaqla iqtisadiyyatda canlanma yaradır.
- İşsizlik səviyyəsi: pul-kredit siyasəti işsizlik səviyyəsinin azalmasına təsir edir və aşağı faiz dərəcələri şirkətlərin investisiya qərarlarını artırır, bu isə yeni iş yerlərinin açılmasına gətirib çıxarır. Əgər işsizlik səviyyəsi azalsa, bu, pul siyasətinin müsbət nəticə verdiyini göstərə bilər. Amma nəzərə almaq lazımdır ki, çox genişlənən pul siyasəti inflyasiyanı da artıraraq uzunmüddətli işsizlik

problemlərinə səbəb ola bilər.

- Pul bazası və kreditlərin həcmi: pul-kredit siyasəti vasitəsilə pul təklifi və kreditlərin genişlənməsi ölçülür. Pul kütləsinin artması iqtisadi fəaliyyətə təsir edə bilər, lakin bu, inflyasiya riskini də artırır.
- Faiz dərəcələri: faiz dərəcələri iqtisadi fəallığa bilavasitə təsir edən əsas alətlərdən biridir. Faiz dərəcələrinin azalması investisiya və istehlakın artmasına səbəb olur, çünki kredit almaq daha ucuzlaşır. Yüksək faiz dərəcələri isə inflyasiyanın qarşısını almaq üçün istifadə olunur, lakin bu, iqtisadi artımı da məhdudlaşdırır.
- Maliyyə bazarlarının sabitliyi pul-kredit siyasətinin effektivliyi maliyyə bazarlarının sabitliyini qorumaqla da qiymətləndirilir. Volatilliyin azalması investorların inamını artırır və iqtisadiyyatda davamlı inkişafı dəstəkləyir. Maliyyə bazarlarındakı sabitlik uzunmüddətli investisiya qərarlarının qəbul edilməsini asanlaşdırır və riskləri azaldır.

Pul siyasətinin tənzimlənməsində, ilk öncə bankda yaranan pul ehtiyatını Mərkəzi Bank tərəfindən aşağıdakılar vasitəsilə yaradır [1]:

- ❖ banklardan xarici valyuta alışı (xalis xarici aktivlər və bank müxbir hesabları üzrə qalıqlar dəyişir);
- ❖ banklara və hökumətə kredit verilməsi (xalis daxili aktivlər və bankların müxbir hesablarındakı qalıqlar və müvafiq olaraq dövlət əmanətləri dəyişir);
- ❖ nağd pulun dövriyyəyə buraxılması (dövriyyədə olan pul vəsaitləri və bank müxbir hesablarındakı qalıqlar dəyişir).

Pul multiplikatoru əsas pulun pul təklifini necə genişləndirdiyini göstərən nisbətdir. Sadə bir misalda, əmanətin 10%-ni məcburi ehtiyat kimi saxlayan banklar tərəfindən 100 manatlıq pul bazası qəbul edilir. Qalan 900 manat kredit kimi verilir və pul multiplikatoru $1/r = 1/0.1 = 10$ hesablanır. Bu proses pul kütləsi ilkin pul bazasından 10 dəfə artana qədər davam edir.

Aşağı məcburi ehtiyat nisbətinə görə bu misalda pul multiplikatoru yüksəkdir. Məcburi ehtiyat norması nə qədər yüksək olarsa, pul multiplikatoru bir o qədər aşağı olar. Mərkəzi Bank pul kütləsini idarə etmək üçün pul multiplikatorundan istifadə edir və iqtisadi fəaliyyətə təsir edən ehtiyat tələblərini dəyişdirərək onu tənzimləyə bilər. Məcburi ehtiyat normasının artması pul multiplikatorunun azalmasına və kreditin azalmasına, iqtisadi fəallığın ləngiməsinə səbəb olur. Əksinə, məcburi ehtiyat normasının azalması pul multiplikatorunu artırır və iqtisadi fəallığı stimullaşdırır. Pul multiplikatoru sadə mexanizmdir, lakin iqtisadiyyatda pul kütləsinə güclü təsir göstərir.

Cədvəl 1. Mərkəzi Bankın 2024-cü ilin ilk 7 ayına əsasən pul multiplikatorunun hesablanması

Pul bazası	Geniş pul kütləsi
22781.8	44898.7
23030.4	44762.6
23966.7	44830.3
22898.3	45277.2
22581.1	44847.6
23250.6	45062.3
23392.0	44920.7

Pul multiplikatoru = Geniş Pul Kütləsi / Pul Bazası

1-ci ay: $44898.7 / 22781.8 = 1.97$

2-ci ay: $44762.6 / 23030.4 = 1.95$

3-cü ay: $44830.3 / 23966.7 = 1.87$

4-cü ay: $45277.2 / 22898.3 = 1.98$

5-ci ay: $44847.6 / 22581.1 = 1.99$

6-cı ay: $45062.3 / 23250.6 = 1.94$

7-ci ay: $44920.7 / 23392.0 = 1.92$

Göründüyü kimi, pul multiplikatorunun dəyəri sabit deyil və aydan aya dəyişir. Bu, məcburi ehtiyat nisbətinin dəyişməsi, bankların kreditləşmə strategiyası, pulun dövriyyə sürətinin dəyişməsi və digər amillərlə əlaqəlidir. Pul multiplikatorunun dəyişməsi, məcburi ehtiyat nisbətinin dəyişməsi ilə əlaqəli ola bilər. Mərkəzi Bank məcburi ehtiyat nisbətinin dəyişməsini minimuma endirərək pul multiplikatorunun sabitliyini təmin etməyə çalışmalıdır. Mərkəzi Bank bankların kreditləşmə strategiyasını izləməli və kreditləşmədə qeyri-sabitliyə gətirib çıxara biləcək amilləri və pulun dövriyyə sürətinin dəyişməsini izləməli və bu dəyişikliyin səbəblərini müəyyənləşdirməlidir.

Aşağıda analitik formada verilmiş Mərkəzi Bankın tipik balans (Cədvəl 2) pul ehtiyatı yaradılarkən aktivlərinin dəyişdiyini daha dəqiq göstərir:

Cədvəl 2. Mərkəzi Bank balansı

Aktivlər	Öhdəliklər
Xalis xarici aktivlər	Pul bazası
Xalis daxili aktivlər	-nağd pul müraciətləri
Hökumətə birbaşa müraciətlər	-bank ehtiyatları
-banklar üçün tələblər	o cümlədən,
-milli iqtisadiyyatın digər sektorları üçün tələblər	məcburi ehtiyatlar
	bank müxbir hesabı qalıqları
	-mərkəzi bank dövlət əmanətləri
Digər müraciətlər	-digər hesablar üzrə qalıqlar

Bu əməliyyatlar nəticəsində kommersiya banklarının sərəncamında əlavə maliyyə resursları formalaşır ki, bu resurslar banklar tərəfindən aktiv əməliyyatların həyata keçirilməsində istifadə olunur. Bu zaman pul multiplikatoru mexanizmi işə düşür, nəticədə pul kütləsi genişlənir və iqtisadiyyata daha çox likvidlik daxil olur.

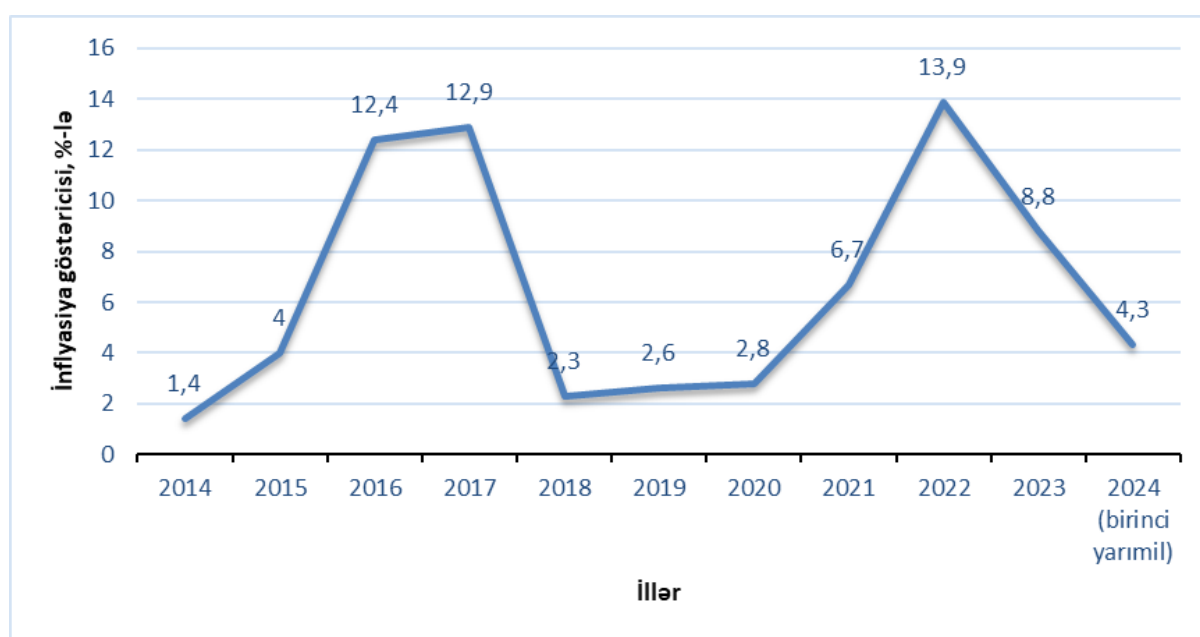
Mərkəzi Bank faiz dərəcələrinə, valyuta məzənnələrinə, maliyyə resurslarına tələb və təklifə, məzənnə dinamikasına və digər pul dəyişənlərinə təsir göstərir [2]. Mərkəzi Bank tərəfindən pul-kredit tənzimləmə alətlərinin seçimi sosial-iqtisadi inkişaf məqsədləri, milli maliyyə sisteminin, bank sektorunun xüsusiyyətləri, pul bazarı alətlərinin inkişafı, icra hakimiyyəti orqanları ilə makroiqtisadi siyasətin həyata keçirilməsi arasında qarşılıqlı əlaqə ilə müəyyən edilir.

Kreditlər üzrə faiz dərəcələrinin aşağı düşməsi hesabına iqtisadiyyatın real sektoruna kredit qoyuluşunun həcmnin artması, real iqtisadiyyata investisiya qoyuluşu iqtisadi şəraitin canlanmasına və istehsalın artmasına kömək edir ki, bu da öz növbəsində ÜDM-in artımına səbəb olacaq milli iqtisadiyyatın vəziyyətini əks etdirən əsas göstəricidir. Eyni zamanda, bizim üçün vacibdir ki, ÜDM-in artımı qiymət artımı ilə deyil, real istehsalın artımı ilə müəyyən edilsin. İqtisadi artımın stimullaşdırılması istiqamətində həyata keçirilən siyasətin səmərəliliyinin göstəricisi kimi, digər məsələlərlə yanaşı, kreditlər və depozitlər üzrə faiz dərəcələri (faiz marjası) ilə bank kreditinin özəl sektora ÜDM-dəki payı arasındakı fərqin də nəzərə alınmağı məqsəduyğun hesab olunur.

Son illərdə Azərbaycan Mərkəzi Bankının (AMB) pul-kredit siyasətində qəbul etdiyi qərarlar iqtisadi artım, inflyasiya və maliyyə sabitliyi kimi əsas makroiqtisadi göstəricilər üzərində əhəmiyyətli təsir göstərmişdir. Məsələn, 2020-ci ildən etibarən, COVID-19 pandemiyası zamanı iqtisadiyyatın bərpasını dəstəkləmək məqsədilə AMB faiz dərəcələrini endirmiş və maliyyə bazarlarına likvidlik cəlb etməklə pul təklifini artırmışdır. Bu tədbirlər

nəticəsində qeyri-neft sektorunda iqtisadi fəallıq artmış, işsizlik səviyyəsinin azalmasına və iqtisadi canlanmanın dəstəklənməsinə kömək etmişdir. Eyni zamanda, AMB-nin 2022-2023-cü illər ərzində faiz dərəcələrini tənzimləməsi maliyyə bazarlarında tələb və təklifi balanslaşdırmaqla yanaşı, inflyasiya göstəricilərinin idarə olunmasına da mühüm təsir etmişdir. Məsələn, 2023-cü ilin əvvəlində AMB uçot dərəcəsinə yüksəltmək qərarı ilə inflyasiyanın qarşısını almağa yönəlmiş addımlar atılmışdır. Bu qərar iqtisadiyyata təsir edən qiymət artımlarını cilovlamaqda mühüm rol oynamış və inflyasiya səviyyəsinin stabil qalmasına yardım etmişdir.

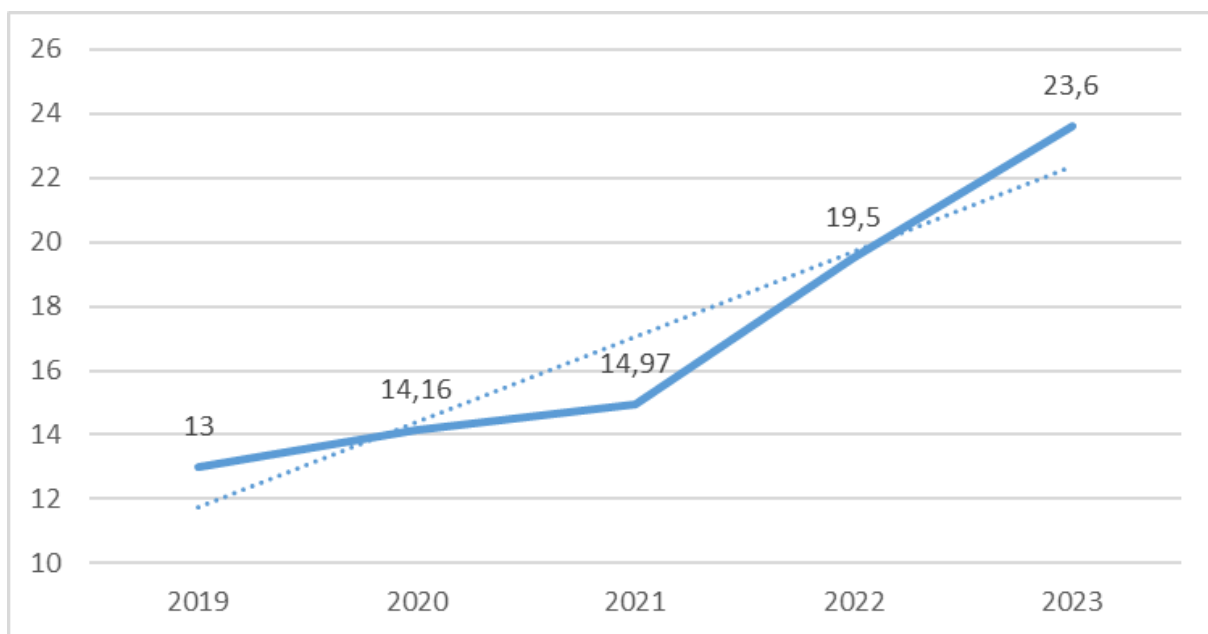
Qrafik 1. İllər üzrə inflyasiya göstəricisi



Mənbə: Mərkəzi Bankın məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib.

Qrafik son 10 ildə (2014-2024) inflyasiya göstəricilərinin dəyişkənliyini əks etdirir və 2015-ci ildən etibarən müşahidə edilən kəskin inflyasiya artımı 2016-cı ildə 12,4%, 2017-ci ildə isə 12,9% səviyyəsinə çatmışdır. Sonrakı illərdə inflyasiya azalmış, 2018-2019-cu illərdə ən aşağı səviyyəyə düşərək 2,3 və 2,6% təşkil etmişdir. Bu qrafik illər ərzində inflyasiya səviyyəsinin qeyri-sabit xarakterini göstərir. Buna səbəb olaraq, əsas amil neftin dünya bazarındaki qiymət dəyişiklikləridir ki, Azərbaycanın da neft ixracatçısı olması səbəbindən iqtisadiyyata birbaşa təsir edir. İkinci faktor, ölkədəki fiskal və monetar siyasətlərin dinamikasıdır – dövlət xərcləri və pul kütləsinin dəyişməsi inflyasiyanı artırır və ya azalda bilər. Digər amil isə xarici iqtisadi şoklar, idxal qiymətləri və xarici ticarət tərəfdaşlarının iqtisadi vəziyyətinin dəyişməsi ola bilər. Məsələn, 2016-2017-ci illərdə müşahidə olunan inflyasiya artımı məhz milli valyutanın devalvasiyası və bu devalvasiyadan sonra idxal olunan məhsulların qiymətlərinin yüksəlməsi ilə bağlıdır. Sonrakı illərdə isə inflyasiya səviyyəsinin azalması daha sabit makroiqtisadi idarəetmənin və beynəlxalq ticarət balansının normallaşması ilə əlaqələndirilə bilər.

Qrafik 2. Azərbaycanın bank sektorunun kredit portfelinin həcmi, mlrd. manat



Mənbə: Mərkəzi Bankın məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib.

Yuxarıdakı qrafikdə 2019-2023 illəri arasında kredit portfelinin artım dinamikası əks olunub. Qrafikə əsasən, kredit portfeli 2019-cu ildə 13 milyard manatdan başlayaraq 2023-cü ildə 23,6-milyard manata qədər artıb (ümmümlükdə 81.54% artmışdır). Artım dinamikasına nəzər yetirdikdə, xüsusən 2022 və 2023-cü illərdə əhəmiyyətli bir sıçrayışın olduğu görünür. Burada kredit portfeli 19,5-dən 23,6-ya qədər artıb.

Kredit portfelinə bu artım ümumiyyətlə iqtisadi artımın mühüm göstəricilərindən biridir. Kreditlərin artırılması iqtisadi fəaliyyətlərin genişlənməsinə, bizneslərin daha çox sərmayə qoymasına və istehlakçıların daha çox mal və xidmətlərə çıxışının artmasına imkan yaradır. Bu da öz növbəsində daha çox kredit bizneslərə investisiya qoyuluşlarını genişləndirməyə və istehlakçılara sərfəli alışlar etməyə şərait yaradır. Nəticədə bu, daxili tələbatı və ümumi iqtisadi artımı stimullaşdırır. Müəssisələr kredit vasitəsilə istehsal güclərini artırmaq, yeni texnologiyalar almaq və işçi heyətini genişləndirmək üçün sərmayə cəlb edirlər ki, bu da uzunmüddətli perspektivdə iqtisadiyyata müsbət təsir göstərir. Eyni zamanda, maliyyə bazarının dayanıqlılığı üçün kreditlərdə həlledici rol oynayır. Lakin çox sürətli kredit artımı müəyyən risklər də daşıya bilər. Beləliklə, kredit portfelinin artım dinamikası ümumi iqtisadi artıma müsbət təsir göstərir, amma bu artımın dayanıqlı olması vacibdir.

MƏRKƏZİ BANKIN PUL SİYASƏTİNİN EFFEKTİVLİYİNDƏ ROLU

Pul, müasir iqtisadi sistemdə kredit xarakteri daşıyır və banklar vasitəsilə formalaşır. Banklar isə öz fəaliyyətlərini davam etdirmək üçün likvidliyə ehtiyac duyurlar [9]. Bu likvidliyi təmin edən yeganə və inhisarçı qurum isə pul bazasının yaradılması ilə məşğul olan Mərkəzi Bankdır. Bu tənzimləmə prosesi pul siyasətinin düzgün şəkildə həyata keçirilməsi və maliyyə

sabitliyinin təmin edilməsi üçün vacib elementlərdən biridir, çünki Mərkəzi Bankın fəaliyyəti nəticəsində bankların likvidlik təminatı və kredit fəaliyyəti tənzimlənir. Nəticədə, Mərkəzi Bankın qərarları və siyasətləri ümumi iqtisadi sabitliyə və iqtisadi inkişafın dəstəklənməsinə əhəmiyyətli təsir göstərir.

Pul münasibətlərinin tənzimlənməsinin effektivliyində Mərkəzi Bankın müstəqilliyi həlledici rol oynayır. Bu, Mərkəzi Banka pul siyasətini öz iradəsi ilə formalaşdırmaq və iqtisadi məqsədlərə uyğun olaraq müstəqil qərarlar qəbul etmək imkanı yaradır. Eyni zamanda Mərkəzi Bank iqtisadiyyatın monetar idarəçiliyini bütün aspektlərdə həyata keçirmək üçün müfəssəl və hərtərəfli işlənmiş strategiyanı tətbiq edir. Bu strategiya aşağıdakı komponentləri əhatə edir:

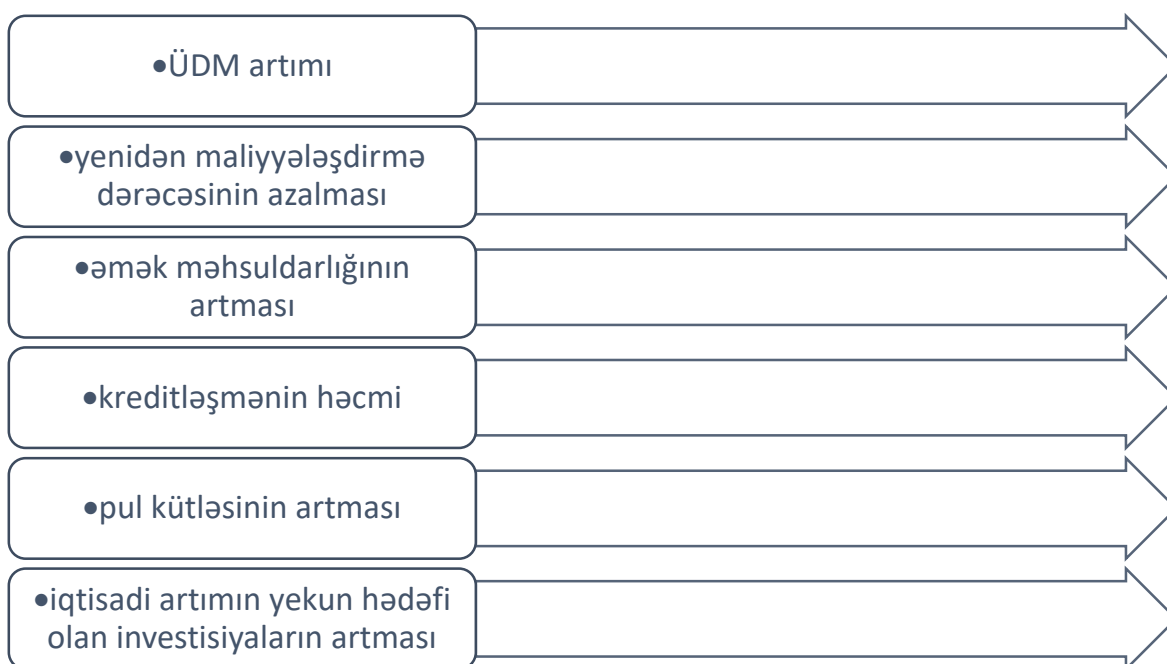
- pul siyasətinin müəyyənləşdirilməsi;
- inflyasiyanın hədəflənməsi;
- pul kütləsinin və faiz dərəcələrinin tənzimlənməsi [6].

Belə bir yanaşma, Mərkəzi Bankın qərarlarının ardıcılığını və iqtisadi sabitliyə nail olma istiqamətindəki səmərəliliyini təmin edir, uzunmüddətli inkişafın əsasını qoyur.

Pul siyasətinin effektivliyi pul münasibətləri sferasının idarə edilməsi kimi müəyyən edilir. Səmərəlilik hesabına ilə deyil, qarşıya qoyulan məqsədə çatma dərəcəsi kimi qiymətləndirilir. Davam edən pul-kredit siyasətinin effektivliyi kəmiyyət və keyfiyyət göstəricilərinin istifadəsi, siyasət alətinin keyfiyyətinin yüksəldilməsi, əməliyyatların sürəti, yan təsirlərin minimuma endirilməsi, vaxtında tətbiqi, yeni alətlərin cəlb edilməsi və onların çeşidinin genişləndirilməsi daxil olmaqla bir sıra amillərdən asılıdır.

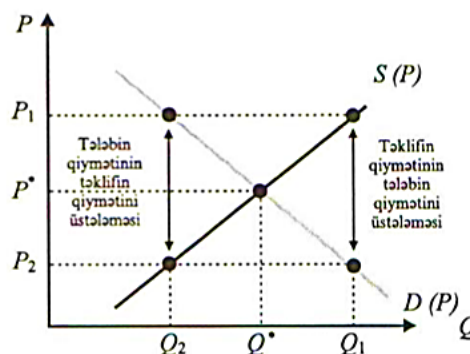
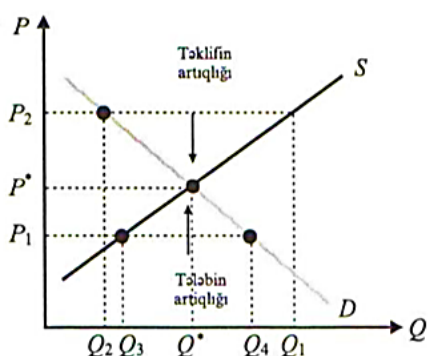
Pul siyasətinin effektivliyinin qiymətləndirilməsi isə əsasən nəzərdə tutulan kəmiyyət göstəricilərinə uyğun olaraq pul-kredit tənzimlənməsinin əldə etdiyi makroiqtisadi nəticələrlə ölçülür. Bu nəticələr ölkənin iqtisadi sabitliyi və inkişafı üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir [11]. Pul siyasətinin strateji məqsədləri sırasında iqtisadi artımın sürətləndirilməsi, inflyasiya səviyyəsinin idarə olunması və işsizliyin azaldılması kimi mühüm hədəflər yer alır. Bu məqsədlərə nail olmaq makroiqtisadi sabitliyin qorunması və davamlı iqtisadi inkişafın təmin edilməsi üçün zəruri addımlardır. Həmçinin, pul siyasətinin effektivliyi onun iqtisadi artıma və sosial rifaha necə təsir etməsi ilə də ölçülür, çünki bu iki amil ölkənin ümumi rifah səviyyəsinin yüksəldilməsində vacib rol oynayır.

Qrafik 3. Pul siyasətinin effektivliyinin qiymətləndirilməsi meyarları



Yuxarıda qeyd edilən meyarlar milli iqtisadiyyatın yüksəlişi, istehsalın real həcmının artması ilə əlaqədar olaraq davamlı iqtisadi inkişafı əks etdirir. İqtisadi artımın əsas ölçü vahidi ÜDM-in artım tempidir ki, bu da ölkənin istehsal potensialını və resurslarının effektiv istifadəsini göstərir. Əmək məhsuldarlığı isə xalq təsərrüfatının səmərəliliyinin vacib göstəricisi olmaqla yanaşı, iqtisadi inkişafın səviyyəsini müəyyən edən mühüm faktordur [12]. Bu meyarlar ölkənin rəqabət qabiliyyətini, texnoloji tərəqqini və işçi qüvvəsinin effektivliyini qiymətləndirməkdə əsas rol oynayır.

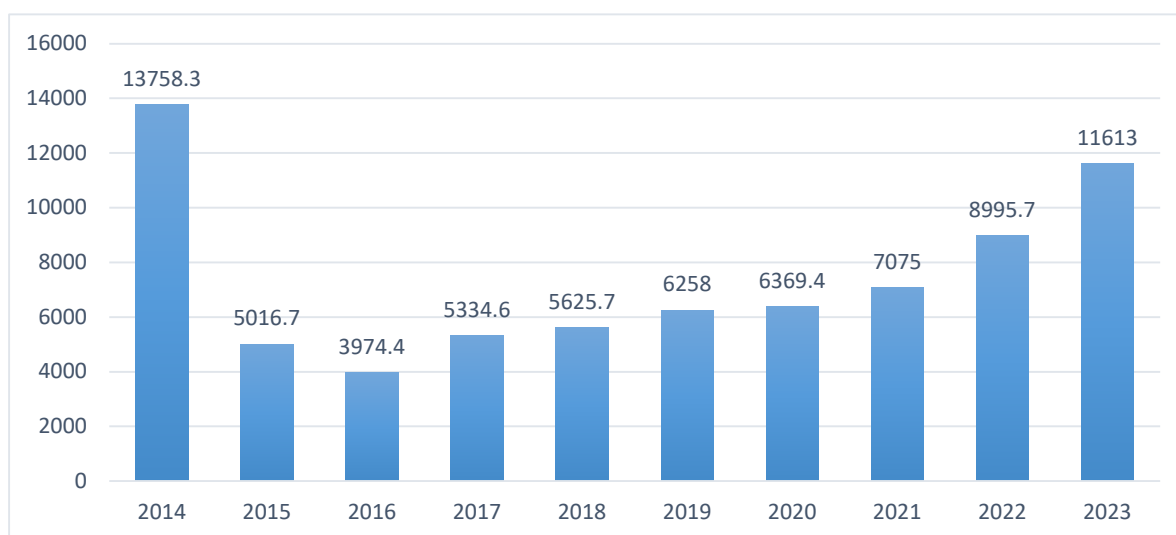
Pul siyasətinin əsas aləti açıq bazarda əməliyyatlar adlanan Mərkəzi Bankın müdaxiləsi idi. Bu üsul Mərkəzi Bankın bank sistemində qiymətli kağız alqı-satqısı əməliyyatlarını həyata keçirməsindən ibarətdir [7]. Kommersiya banklarından qiymətli kağızların alınması ikincinin resurslarını və, müvafiq olaraq kredit imkanlarını artırır bunun əksinə, Mərkəzi banklar vaxtaşırı bu kredit tənzimləmə metoduna dəyişikliklər edir, əməliyyatlarının intensivliyini, tezliyini dəyişir.



Mənbə: unec.edu.az, «Mikroiqtisadiyyat» fənnindən kollokvium sualları və cavabları

Qeyd etmək lazımdır ki, pul siyasətinin effektivliyi yalnız onun tətbiqindən sonra qiymətləndirilə bilər, çünki pul siyasəti tədbirlərinin nəticələri müəyyən bir gecikmə ilə özünü büruzə verir. Bu gecikmə dövrü ərzində iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində aparılan tədbirlərin təsirləri tədricən meydana çıxır. Bundan əlavə, Mərkəzi Bank pul siyasətini hazırlayarkən bazar iştirakçılarının gözləntilərinə xüsusi diqqət yetirməli və onların davranışını nəzərə almalıdır. Bu, pul siyasətinin daha dəqiq və məqsədyönlü olmasına kömək edir. Bununla yanaşı, əlverişli beynəlxalq imicin formalaşdırılması əsas prioritet olmamalıdır; əsas məqsəd daxili makroiqtisadi sabitliyin qorunması və iqtisadiyyatın dayanıqlığını təmin etməkdir. Eyni zamanda, pul siyasətinin effektivliyinə ölkənin beynəlxalq siyasəti də əhəmiyyətli təsir göstərə bilər [14]. Məsələn, faiz dərəcələrinin dəyişməsi nəticəsində yaranan beynəlxalq kapital axını ölkəyə daxil olan və çıxan investisiyaların həcmi dəyişdirərək daxili pul siyasətinin gücünü artırır və ya azaldır. Bu baxımdan, mərkəzi bankların qərarları milli iqtisadiyyatla yanaşı, qlobal maliyyə mühitinin dəyişikliklərini də nəzərə almalıdır.

Qrafik 5. Rəsmi beynəlxalq ehtiyatlar, mln. ABŞ \$



Mənbə: Müəllif tərəfindən tərtib edilib.

Qrafik 5-də göstərilən məlumatlarda illər üzrə rəsmi beynəlxalq ehtiyatlarda artan bir trend müşahidə olunur. 2014-cü ildən 2023-cü ilə qədər olan müddətdə rəqəmlər davamlı olaraq artmışdır. Ən aşağı qiymət 2015-ci ildə 5016.7-dir, ən yüksək qiymət isə 2023-cü ildə 11613-dür. Bu, zamanla bu göstəricinin əhəmiyyətli dərəcədə artdığını göstərir. 2014-cü ildən 2023-cü ilə qədər ümumi artım təxminən 102,25% təşkil edir [13]. Bundan əlavə, dövlət borcunun səviyyəsi, təsərrüfat subyektlərinin bank sistemində etimad dərəcəsi, iqtisadiyyatda uzunmüddətli investisiya resurslarının mövcudluğu, iqtisadi sahədə alternativ investisiyaların mümkünlüyü, maliyyə sektoru və nəhayət, real sektorda müəssisələrin kredit qabiliyyəti kimi məhdudiyətləri nəzərə almaq lazımdır.

Hökumət və Mərkəzi Bankın birgə həyata keçirdikləri aktiv antiböhran tədbirləri, xüsusilə pandemiya zamanı zərər görmüş sektorların dəstəklənməsi üzrə aparılan addımlar, iqtisadi aktivliyin azalmasının miqyasını qlobal miqyasda bir çox ölkələrlə müqayisədə əhəmiyyətli dərəcədə məhdudlaşdırmağa kömək etmişdir. Bu tədbirlər, iqtisadiyyatı

tənəzzüldən qorumaq və pandemiyanın yaratdığı mənfi təsirləri minimuma endirmək məqsədilə effektiv şəkildə tətbiq olunmuşdur. Nəticədə, Azərbaycanın iqtisadiyyatı pandemiya dövründə dünyanın bir sıra digər ölkələri ilə müqayisədə daha az zərər çəkmiş və iqtisadi tənəzzülün təsirləri daha az olmuşdur.

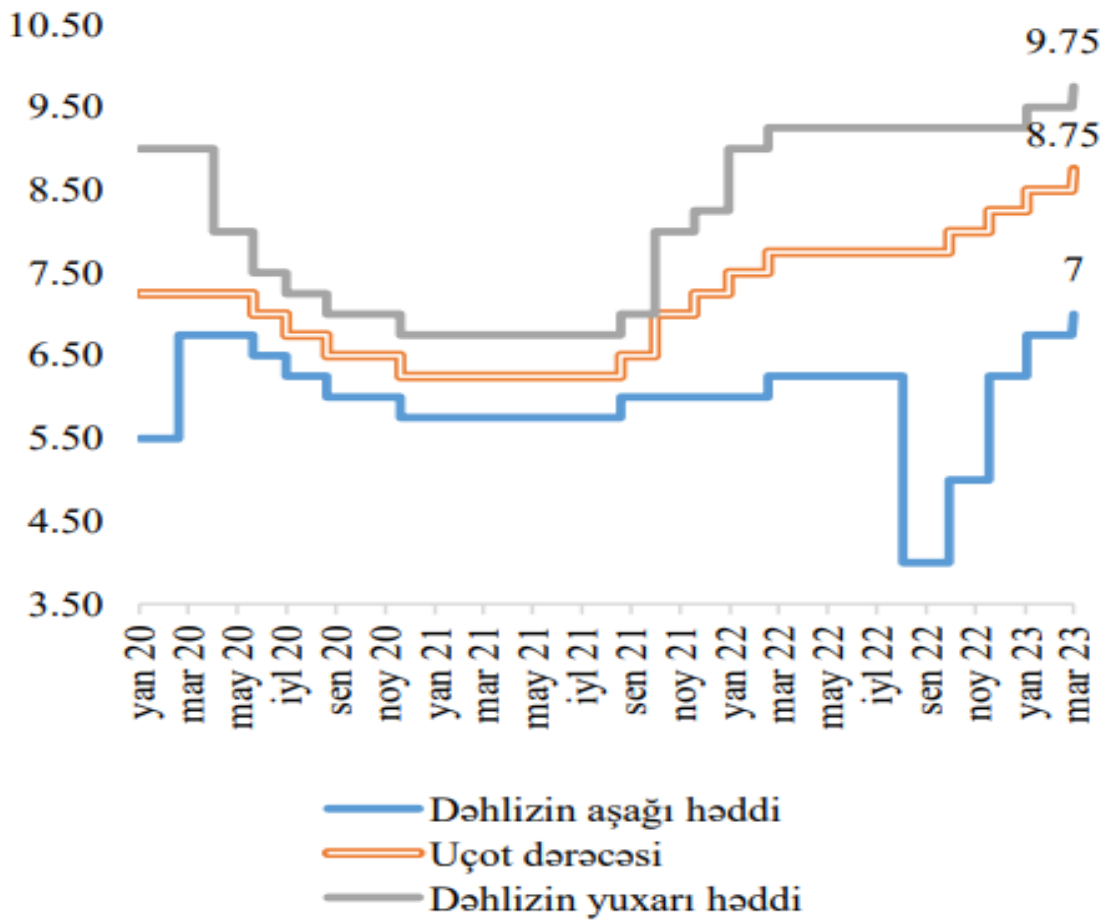
Qlobal maliyyə böhranı başladıqdan sonra aparılan təhlillər göstərir ki, böhranın ən çox təsir göstərdiyi sektorlardan biri bank sektorudur. Azərbaycanın kommertiya bankları qlobal maliyyə böhranı başlamamışdan öncəki 1 il ərzində xarici borclanmanı 3 dəfə artıraraq xaricdən 2.5 milyard dollar həcmində borc cəlb etmişdirlər. Cəlb edilən borcların strukturunda qısamüddətli kreditlərin üstünlük təşkil etməsi kommertiya banklarını böhran başladıqdan sonra həmin borcları geri ödəməyə məcbur etmişdir. Ötən müddətdə kommertiya bankları 1.2 milyard dollar həcmində borcu geri qaytara bilsələr də, növbəti dövrdə daha 1.3 milyard dollarlıq kredit qaytarmalıdırlar. Borclanma səviyyəsi və eləcə də banklara yerləşdirilən əmanətlərin həcmində müşahidə edilən azalmalar banklara fəaliyyətlərini əvvəlki səviyyədə bərpa etməyə imkan vermir.

Qlobal maliyyə böhranı başlanmamışdan öncə qeyri-neft ümumi daxili məhsulun 70 faizinin maliyyə sektorunun payına düşdüyünü nəzərə alıqda, bank sektorunda yaranan problemlərin qeyri-maliyyə sektorundakı neqativ təsirlərini müəyyənləşdirmək heç də çətin olmaz. Bu baxımdan bir sıra sektorlarda müşahidə edilən durğunluğun aradan qaldırılması üçün bank sektorunun inkişafını stimullaşdıran addımların atılması vacibdir. Mərkəzi Bankın faiz dərəcəsinin 15 faizdən 3 faizədək azaldılması ilə bağlı qlobal böhran başladıqdan bəri atdığı addımlar sözügedən sektorda problemin yumşalmasına yardım etmişdir. Kommertiya bankları hələ də kütləvi kreditləşməni bərpa edə bilmirlər və kredit faizləri yüksək olaraq qalır. Baxmayaraq ki, Mərkəzi Bankın faiz dərəcəsinin endirilməsi ilə bağlı qərarları bankların likvidliyin artırılmasına xidmət edir, amma bu hələlik likvidlik probleminin tamamilə aradan qaldırılmasına gətirib çıxarmayıb. Mərkəzi Bankın məlumatına görə, depozitlər üzrə məcburi ehtiyat normasının 9%-dən 6%-ə endirilməsi kommertiya bankları üçün 130 mln manat likvid vəsaiti azad etmişdir. Həmçinin nəzərə almaq lazımdır ki, cari ildə pul kütləsi ötən illə müqayisədə aşağı tempə artır və artım 25 faizdən çox olmayıb. Halbuki ötən il bu göstərici 100% idi. Təbii ki, qlobal maliyyə böhranı ölkəyə daxil olan maliyyə resurslarının həcminin azalmasına gətirib çıxarıb və nəticədə pul qıtlığının yaranmasının əsas faktorlarından birinə çevrilmişdir.

Azərbaycan Mərkəzi Bankının uçot faiz dərəcələri inflyasiya gözləntilərinə birbaşa təsir göstərir, çünki uçot faiz dərəcələri iqtisadiyyatda pul kütləsinə və istehlakçıların davranışına təsir edən əsas alətlərdən biridir. Faiz dərəcələri inflyasiya gözləntilərinə təsiri, aşağıda izah olunub:

Mərkəzi Bank faiz dərəcələrini yüksək səviyyədə saxladığı zaman bu addım inflyasiyanı azaltmaq məqsədi daşıyır. Faiz dərəcələri yüksək olduqda, borcalma xərcləri artır və istehlakçılar və müəssisələr kredit götürməkdən çəkinir. Bu, pul kütləsinə məhdudlaşdırır və nəticədə qiymətlərin artım tempini (inflyasiyanı) zəiflədir. Mülayim faiz dərəcələri nisbətən aşağı saxlanıldıqda borcalma xərcləri azalır, bu da iqtisadi aktivliyi stimullaşdırır və tələb artımı ilə inflyasiyaya təzyiq yarada bilər. Lakin inflyasiya gözləntilərinin idarə olunması üçün faiz dərəcələrinin çox da aşağı saxlanmaması vacibdir.

Qrafik 6. Faiz dəhlizinin parametrləri, %-lə



Mənbə: Mərkəzi Bankın məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib.

Aşağı faiz dərəcələri pul siyasətinin genişlənməsinə gətirib çıxara bilər, lakin tələb artımı inflyasiyaya səbəb ola bilər. Son illər Mərkəzi Bank inflyasiyanın stabilləşdirilməsi üçün orta səviyyəli faiz dərəcələri tətbiq edir. Bu, nə çox yüksək, nə də çox aşağı faiz siyasətidir, bu da inflyasiya gözləntilərini idarə etmək üçün balanslı bir yanaşma sayılır. Faiz dərəcələrini sabit saxlamaqla Mərkəzi Bank inflyasiyanın yüksəlməsinə qarşı ehtiyatlı davranır, eyni zamanda iqtisadi artımı dəstəkləmək üçün çox da məhdudlaşdırıcı siyasət tətbiq etmir. Mərkəzi Bankın faiz siyasəti inflyasiya gözləntilərinin sabitliyini təmin etmək üçün həlledici rol oynayır. Yüksək faiz dərəcələri inflyasiya gözləntilərini aşağı salır, aşağı faiz dərəcələri isə inflyasiyanın yüksəlməsinə səbəb ola bilər. Son illərdə Mərkəzi Bank inflyasiya və iqtisadi aktivliyi balanslaşdırmaq üçün nisbətən sabit faiz siyasəti yürüdür.

2023-cü ilin birinci rübündə Dövlət Statistika Komitəsi ÜDM-in 0,4% artaraq 30,3 milyard manata çatdığını bildirib. Bununla belə, neft-qaz sektorunda xüsusi çəkisi 43,9% olmaqla 3,9% azalma müşahidə olunub. Qeyri-neft-qaz sektoru 4,9% artaraq 17 milyard manata çatıb. Bu sektorda məhsul istehsalı 4,7 faiz artıb [13].

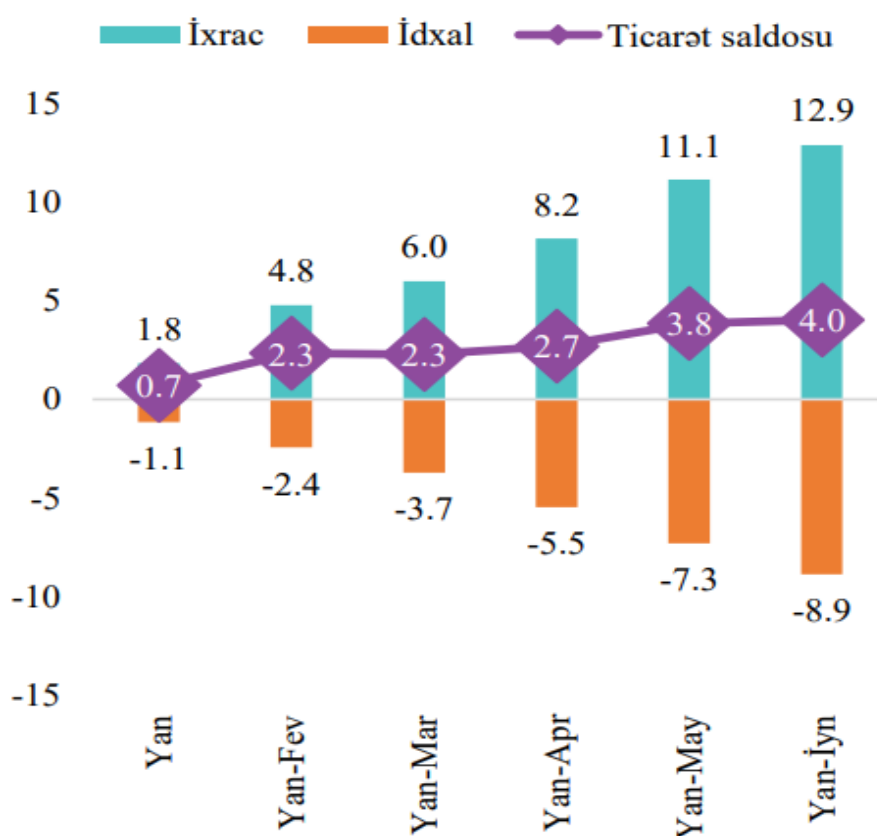
Yanvar-mart ayları ilə müqayisədə kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalı 3,4 faiz, heyvandarlıq məhsulları istehsalı 3,5 faiz, bitkiçilik məhsulları isə 1,3 faiz artıb. Xidmət sektorunda müsbət dinamika müşahidə olunub, yük və sərnişin daşınması müvafiq olaraq 6,4% və 22,8% artıb. Turizm və ictimai iaşənin 2022-ci illə müqayisədə əlavə dəyəri 24,3% artaraq böyüməyə davam etdi. Mərkəzi Bankın sorğusu müxtəlif sektorlarda əsasən müsbət

dinamika ilə iqtisadi aktivliyin artdığını təsdiqləyib.

Pul siyasəti qərarları Proqnozlaşdırma və Siyasət Təhlili Sistemi (PSTS) çərçivəsində həyata keçirilən analitikaya əsaslanırdı ki, bura fərziyyələrin müəyyənləşdirilməsi, təhlillərin aparılması və proqnozların hazırlanması daxildir. Pul siyasəti alətlərinin yeni konfigurasiyada tətbiqi davam etdirilib, sterilizasiya alətlərinə, xüsusilə sterilizasiya yönümlü daimi tutumlu alətə tələbat artıb. Yanvar-mart aylarında notların yerləşdirilməsi üzrə hərəraclarda tələb təklifi üstələməklə 1 günlük depozit əməliyyatlarının orta həcmi 560 milyon manat təşkil edib. Mərkəzi Bank mart ayının sonuna notlar üzrə sterilizasiya olunmuş vəsaitlərin ümumi qalığı 885 milyon manat olmaqla 12 not hərəracı keçirib. Hərəraclarda formalaşan notların gəlirliliyi 28 günlük notlar üçün 6,71%-dən 252 günlük notlar üçün 9,29%-ə qədər dəyişməklə, artım meyli göstərmişdir. Mərkəzi Bankın notları üzrə gəlirlilik digər maliyyə alətlərinin faiz dərəcələrinə təsir edərək gəlirlilik əyrisinin formalaşmasında həlledici rol oynayır.

2023-cü ilin birinci rübündə sterilizasiya üçün 7 günlük iki REPO hərəracı keçirilib, orta gəlirlilik 7,38% təşkil edib. Məcburi ehtiyat normaları banklarda likvidliyin konsentrasiyası və iri banklarda hüquqi şəxslərin öhdəliklərinin yüksək konsentrasiyası ilə əlaqədar İdarə Heyəti tərəfindən artırılıb. Banklar 2023-cü ilin fevral ayından yeni normativlərə uyğun icbari ehtiyatların saxlanmasına başlayıblar. Məcburi ehtiyat normalarının orta rejimdə tətbiqinin davam etdirilməsi hesabat dövründə iqtisadiyyata müsbət təsir göstərmişdir [13].

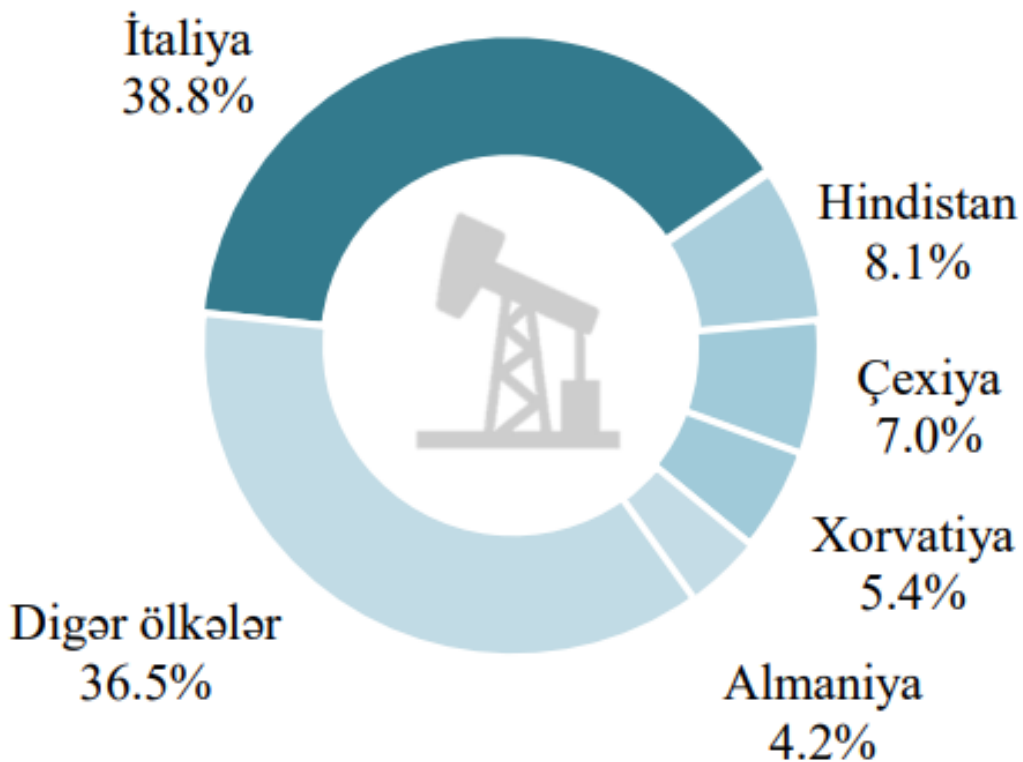
Qrafik 7. Ticarət balansı, mlrd. ABŞ dolları



Mənbə: Mərkəzi Bankın məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib.

Bu diaqramda Azərbaycanın xarici ticarət göstəricilərinin ümumi tendensiyası ətraflı şəkildə göstərilir ixrac, idxal və ticarət balansının aylıq inkişafı müşahidə olunur. Diaqram məlumatlarına əsasən, Azərbaycanın xarici ticarət göstəriciləri müsbət və sabit bir dinamika nümayiş etdirir ki, bu da ölkənin iqtisadi sabitliyini və xarici bazarlarda mövqeyini gücləndirdiyini göstərir. Xüsusilə ixracın hər ay davamlı şəkildə artması və idxalın sabit qalması, ölkənin ticarət balansının müsbət olmasına gətirib çıxarır. Bu, Azərbaycanın xarici valyuta ehtiyatlarının artmasına, valyuta axınının yaxşılaşmasına və yerli iqtisadiyyatın möhkəmlənməsinə səbəb olur. Eyni zamanda artan ticarət balansını ölkənin beynəlxalq bazarlarda daha rəqabətqabiliyyətli bir mövqə tutduğunu və ölkənin xarici iqtisadi fəaliyyətlərinin genişlənməkdə olduğunu göstərir. Bu inkişaf, uzunmüddətli perspektivdə Azərbaycanın iqtisadi böyüməsini və beynəlxalq miqyasda güclənməsini dəstəkləyən amillər kimi qiymətləndirilir. Azərbaycanın ticarət saldosunun artması, ölkənin iqtisadi fəaliyyətlərinin daha da inkişafına və beynəlxalq mövqeyinin möhkəmlənməsinə şərait yaradır. Bu inkişaf həmçinin iqtisadi siyasətin düzgün istiqamətə yönəldiyini və ixrac potensialının artırılmasına xüsusi diqqət yetirildiyini göstərir.

Qrafik 8. 2024-cü il ÜDM üzrə xarici ölkələrlə ticarət göstəriciləri



Mənbə: Mərkəzi Bankın məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib.

Ticarət dövriyyəsinin yarısından çoxu İtaliya, Türkiyə, Rusiya, Çin, Almaniya, Hindistan, Avstraliya, Çexiya, ABŞ və Xorvatiya kimi ölkələrin payına düşüb. Qeyri-neft-qaz sektoru 1,6 milyard ABŞ dolları həcmində ixrac edib, əsas ixracı tərəvəz və meyvə məhsulları, plastik,

kimya sənayesi məhsulları, pambıq lifi, alüminium və elektrik enerjisi təşkil edib. 2024-cü ilin yanvar ayında əsas ixrac tərəfdaşları İtaliya (36,4%), Türkiyə (15,5%), Hindistan (4,4%), Rusiya (4,3%) və Çexiya (3,8%) olub [13]. Mərkəzi Bankın idarə heyəti hesabat dövründə faiz dəhlizinin parametrlərini iki dəfə müzakirə edib, uçot dərəcəsinin, yuxarı həddin və aşağı həddin artırılması ilə bağlı qərarlar qəbul edib. Mərkəzi Bank bazarlar və geniş ictimaiyyətlə aydın və açıq ünsiyyəti təmin etməklə pul siyasətində mühüm rol oynayır. Müntəzəm mətbuat konfransları, hesabatların və proqnozların açıqlanması, rəqəmsal kanalların aktiv istifadəsi pul siyasəti ilə bağlı ictimai rəyi yaxşılaşdırmağa kömək edə bilər. İqtisadi tənəzzüllər zamanı mərkəzi bank pul təklifini artırmaq üçün yeni pul siyasəti tədbirlərini, məsələn, kəmiyyət yumşaltma (QE) proqramlarından istifadə etməyi araşdırma bilər [10]. Pul siyasətinin həyata keçirilməsinin müvəffəqiyyətinin müntəzəm olaraq yoxlanılması və qiymətləndirilməsi çatışmazlıqları aşkar etməyə və yanaşmaya düzəlişlər etməyə imkan verir.

Maliyyə nəzarəti potensial itkiləri kompensasiya etmək və iqtisadi dəyişkənlik şəraitində sabitliyi qorumaq üçün banklar üçün ciddi kapital tələblərini əhatə edir. Daha sərt kapital tələblərinə minimum kapital səviyyələrinin artırılması, aktivlərin keyfiyyət meyarlarının sərtləşdirilməsi və daha çox kapitalın tətbiqi daxil ola bilər. Sərt kapital tələblərinə minimum kapital səviyyəsinin artırılması, aktivlərin keyfiyyət standartlarının sərtləşdirilməsi və sistem əhəmiyyətli banklar üçün əlavə kapital buferlərinin tətbiqi daxil ola bilər. Mərkəzi Bank iri maliyyə institutlarının və banklararası münasibətlərin monitorinqi də daxil olmaqla, bütün maliyyə sisteminin sabitliyinə təhlükə yarada biləcək sistem risklərinə xüsusi diqqət yetirir.

Çirkli pulların yuyulmasına və terrorizmin maliyyələşdirilməsinə qarşı mübarizənin gücləndirilməsi (AML/CFT) maliyyə nəzarətinin mühüm hissəsidir. Mərkəzi Bank müştərilərin yoxlanılması, şübhəli əməliyyatların monitorinqi və qeyri-qanuni maliyyə əməliyyatlarının qarşısının alınması üçün beynəlxalq təşkilatlarla əməkdaşlığa dair daha sərt tələblər qoya bilər [8]. Maliyyə institutlarının şəffaflığının və hesabatlılığının artırılması bank sisteminə inamı gücləndirir. Effektiv maliyyə nəzarəti üçün Mərkəzi Bank kifayət qədər institusional potensiala, o cümlədən ixtisaslı kadrlara, müasir texnologiyalara və adekvat resurslara malik olmalıdır. Kadr hazırlığına, informasiya sistemlərinin inkişafına və daxili strukturun gücləndirilməsinə investisiyalar maliyyə nəzarətinin effektivliyini əhəmiyyətli dərəcədə artırmağa bilər.

Pul siyasəti məhdudiyyətlərə malikdir və reallıqda bir sıra problemlərlə üzləşir. Əsas çatışmazlıqlardan biri dövrü asimetriyadır, burada pul siyasəti kreditlərin həcmi və pul kütləsi azalır. Pul siyasəti kommersiya banklarını pul ehtiyatları ilə təmin edə, kreditləşmə imkanlarını artırmağa bilər, lakin kreditləşməyə və pul kütləsinin artmasına zəmanət vermir. Digər məhdudiyyət isə pul dövriyyəsinin sürətinin azalmasıdır. Keynsçilər hesab edirlər ki, pulun dövriyyə sürəti pul kütləsinə əks istiqamətdə hərəkət etməyə meyllidir. İnflyasiya baş verdikdə və pul təklifi mərkəzi bank tərəfindən tənzimləndikdə pulun dövriyyə sürəti artmağa meyllidir. Əksinə, tənəzzül zamanı pul kütləsini artırmaq üçün atılan addımlar çox güman ki, dövriyyənin sürətini azaldacaq ki, bu da investisiyaların pul siyasətinə təsirini mürəkkəbləşdirir və investisiya tələb əyrisinin mənfi dəyişməsi səbəbindən müvəqqəti olaraq yavaşlaya bilər. Məsələn, faiz dərəcələrinin artırılması yolu ilə bankların kredit qabiliyyətinin azaldılması investisiya xərclərinə zəif təsir göstərə bilər, ciddi tənəzzüllər isə sahibkarlığa

inamı azalda bilər. Mərkəzi Bank iqtisadiyyatın dövlət tənzimlənməsi aləti kimi həyata keçirdiyi kredit siyasətinin güclü və zəif tərəfləri, o cümlədən kredit siyasətinin məqsədləri dilemması vardır. Ölkədə iqtisadi vəziyyətin sabitləşdirilməsi alətlərindən düzgün istifadə yalnız Mərkəzi Bankın kredit siyasətinin dövlətin daxili işgüzar fəaliyyətinə təsirinin dəqiq planlaşdırılması və proqnozlaşdırılması ilə mümkündür.

NƏTİCƏ

Mərkəzi Bankın pul siyasəti pul bazasının artım tempi, bankların yenidən maliyyələşdirmə faiz dərəcələri, məcburi ehtiyat normaları, prudensial normativlər və inzibati tədbirlərdən istifadə etməklə bankların aktiv əməliyyatlarını tənzimləyir. Bu siyasət, iqtisadiyyatda faiz dərəcələri, maliyyə resurslarına tələb və təklif, məzənnə dinamikası və digər pul dəyişənləri üzərində təsir göstərir. Mərkəzi Bankın pul bazasının yaradılması, faiz dərəcələrinin tənzimlənməsi və bankların aktiv əməliyyatlarının tənzimlənməsi kimi proseslərin dərindən mənimsənilməsi, pul siyasətinin effektivliyini artırmaq üçün pul siyasətinin həyata keçirilməsi prosesinin mahiyyətinin başa düşülməsi vacib faktordur. Kreditlər və depozitlər üzrə faiz dərəcələri (faiz marjası) ilə bank kreditinin özəl sektora ÜDM-dəki payı arasındakı fərqi iqtisadi artımın stimullaşdırılması üçün əhəmiyyətli bir göstəricisi kimi iqtisadi artımın stimullaşdırılması üçün faiz marjası qeyd edilir. Mərkəzi bankın müstəqilliyi pul münasibətlərinin tənzimlənməsinin effektivliyini artıran amillərdən əsasıda biridir.

Pul siyasətinin effektivliyinin artırılması tədqiqatda göstərilən əməliyyat mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi ilə yanaşı, iqtisadi inkişafın davamlılığını dəstəkləmək məqsədilə Mərkəzi Bankın faiz siyasətinə, bankların likvidliyinə və makroiqtisadi göstəricilərə nəzarət mexanizmlərinin gücləndirilməsini tələb edir. Xüsusilə faiz dərəcələrinin tənzimlənməsi və kreditlərin real sektora yönləndirilməsi iqtisadiyyata təsir göstərə biləcək əsas tədbirlərdən biridir. Tədqiqatın nəticələri göstərir ki, Mərkəzi Bankın kreditlər və depozitlər üzrə faiz dərəcələri, bank kreditinin özəl sektora ÜDM-dəki payı və pul bazasının artım tempi iqtisadi artımın stimullaşdırılmasında vacib rol oynayır. Bank sektorunun likvidlik imkanlarının artırılması ilə iqtisadiyyata daha çox maliyyə resurslarının cəlb edilməsi, işsizliyin azaldılması və istehsal potensialının artırılması iqtisadi səmərənin əsas göstəriciləridir. ÜDM-in artımı yalnız qiymət artımı deyil, real istehsal artımı ilə təmin edilməli, bu da iqtisadiyyatın dayanıqlı inkişafını dəstəkləyən əsas meyarlardan biri olmalıdır.

Aşağıdakı təkliflər Mərkəzi Bankın pul-kredit siyasətinin səmərəliliyini artırmaq, iqtisadi sabitliyi qorumaq və maliyyə sistemində dayanıqlığı təmin etmək üçün faydalı ola bilər:

- İnflyasiyanın effektiv idarə olunması: Mərkəzi Bank inflyasiya hədəflərinə nail olmaq üçün daha çevik və qabaqlayıcı siyasətlər tətbiq etməlidir. İqtisadi aktivliyin və qiymətlərin artımını daha dəqiq proqnozlaşdırmaq üçün inkişaf etmiş makroiqtisadi modellərin istifadəsi genişləndirilməlidir.
- Valyuta bazarlarının sabilliyinin təmin edilməsi: valyuta məzənnəsinin dəyişkənliyi makroiqtisadi sabitliyə mənfi təsir göstərə bilər. Mərkəzi Bank valyuta bazarına

müdaxiləni daha səmərəli həyata keçirərək, milli valyutanın dəyərini sabit saxlamaq üçün çevik kurs sistemini təkmilləşdirməlidir.

- Bank sektorunun sağlamlığının dəstəklənməsi: bankların kredit risklərini və kapital yetərliyini diqqətlə izləmək üçün Mərkəzi Bank bank nəzarəti və risk idarəetmə tələblərini gücləndirməlidir. Bankların likvidliyinin artırılması üçün likvidlik tələbləri yenidən nəzərdən keçirilməlidir.
- Mikro və makroprudensial siyasətlərin inteqrasiyası: pul-kredit siyasətinin təsirini artırmaq üçün mikro və makroprudensial siyasətlər sıx şəkildə birləşdirilməlidir. Bu, maliyyə sistemindəki risklərin daha yaxşı idarə edilməsinə kömək edəcək və iqtisadiyyatın dayanıqlığını artıracaqdır.
- Faiz dərəcələri siyasətinin çevikliyi: iqtisadiyyatda baş verən dəyişikliklərə uyğun olaraq faiz dərəcələri siyasəti çevik və adaptiv olmalıdır. Mərkəzi Bank iqtisadi aktivliyi artırmaq və ya inflyasiyanı nəzarətdə saxlamaq məqsədilə faiz dərəcələrini daha sürətli və çevik şəkildə tənzimləyə bilməlidir.
- Texnoloji yeniliklərin tətbiqi: pul-kredit siyasətinin effektivliyini artırmaq üçün rəqəmsal texnologiyaların və mərkəzləşdirilmiş rəqəmsal valyutaların istifadəsi genişləndirilməlidir. Həmçinin, Fintex texnologiyalarının və rəqəmsal valyutaların inkişafı pul siyasətinin daha sürətli və dəqiq həyata keçirilməsinə imkan yarada bilər.

Məqalədə pul-kredit siyasətinin səmərəlilik göstəricilərinin iqtisadi inkişafa təsiri ilə bağlı geniş təhlillər təqdim olunub. Nəticələrə əsaslanaraq təklif edilən konkret məlumatlara əsasən, Mərkəzi Bank pul siyasətinin icrasının səmərəliliyini artırmaq üçün hərtərəfli idarəetmə sistemində sahib olmalıdır. Bu sistem, kredit və pul kütləsi üzərində ciddi nəzarət mexanizmlərini təmin etməli və faiz dərəcələrinin real sektora təsirini ətraflı şəkildə nəzərə almalıdır. Eyni zamanda inflyasiya ilə mübarizə aparmaq üçün Mərkəzi Bankın inflyasiyanın proqnozlaşdırılmasını təkmilləşdirməsi vacibdir. Qabaqcıl makroiqtisadi modellərin tətbiqi inflyasiya gözləntilərinin düzgün idarə edilməsinə yardım edə bilər. Bankların likvidlik imkanlarının artırılması ilə iqtisadiyyata daha çox maliyyə resurslarının cəlb edilməsi və kreditlərin real sektora yönəldilməsi iqtisadi fəallığı dəstəkləyə bilər. Bu yanaşma işsizliyin azalmasına və istehsal potensialının artmasına töhfə verə bilər.

Pul multiplikatorunun sabit saxlanması üçün Mərkəzi Bank məcburi ehtiyat normasını daha diqqətlə tənzimləməlidir. Bu, iqtisadi aktivliyi stimullaşdırmaq və maliyyə bazarlarında sabitliyi təmin etmək üçün vacibdir. İqtisadiyyatda baş verən dəyişikliklərə uyğun olaraq faiz dərəcələrinin tez və çevik tənzimlənməsi iqtisadi sabitlik üçün əhəmiyyətlidir. Bu, həm inflyasiya ilə mübarizə aparmaq, həm də iqtisadi artımı dəstəkləmək üçün optimal bir yanaşmadır.

Yekun olaraq qeyd edək ki, maliyyə sektorunda riskləri azaltmaq üçün iqtisadi sektorlar arasında bütün maliyyə mənbələri ilə sektoral tarazlıq sistemi lazımdır. Bu siyasət effektivliyinin artırılması, iqtisadi artımı və makroiqtisadi sabitliyi dəstəkləyən əsas faktor olmaqla, ölkənin uzunmüddətli iqtisadi strategiyasına əhəmiyyətli töhfə verəcəkdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyi (2023), "Makroiqtisadi inkişaf göstəriciləri", Əsas iqtisadi göstəricilər. Bakı, səh. 1-11.
<https://economy.gov.az/storage/files/files/6335/Q1ZgEcbYOzmjeSBtc60PbF6bjQUJ5Kw6W18aE5bz.pdf>
2. Azərbaycan Respublikası Mərkəzi Bankı (2014), İllik pul-kredit siyasəti hesabatı. Mərkəzi Bank Nəşriyyatı. Bakı, səh. 1-99.
<https://uploads.cbar.az/assets/3c2ecd97adfde910b58cca91c.pdf>
3. Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı (2024), "İllik maliyyə hesabatı 2023", Mərkəzi Bank Nəşriyyatı. Bakı, səh 1-21.
<https://www.cbar.az/page-6/annual-reports>
4. Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı (2024 yanvar-iyun), Statistik Bülletenlər. Pul Siyasəti İcmalı. Bakı.
<https://www.cbar.az/page-40/statistical-bulletin>
5. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi (2024 yanvar-avqust). Sosial-iqtisadi inkişaf. Makroiqtisadi göstəricilər. Bakı.
<https://www.stat.gov.az/news/macroeconomy.php>
6. Abdullayev, Ş., Sadıqov, E., Məmmədov, Z., Mustafayev, R. və başqaları (2012). Pul və banklar. Bakı, səh. 1-225.
7. Ataşov B., Novruzov N., İbrahimov E. (2014), Maliyyə Nəzəriyyəsi. Bakı, səh. 602-636.
8. Arner, D.W., Barberries, J., Buckley, R.P. Tech, (2016). The reconceptualization of financial regulation. səh. 371-414.
9. Beynəlxalq Valyuta Fondu (2019). Azərbaycan: Maliyyə sistemi dayanıqlılığı qiymətləndirilməsi. Vaşinqton, D.C. BVF nəşrləri.
10. Beynəlxalq Valyuta Fondu (2023). Azərbaycan üzrə pul siyasəti monitorinqi və qiymətləndirilməsi. Washington, D.C. BVF nəşrləri.
11. Bernanke, B.S. (2020). "The new tools of monetary policy". American Economic Review, 110(4), səh. 83–94.
12. Cecchetti, S.G., & Schoenholtz, K.L. (2020). Pul, banklar və maliyyə bazarları. 6-cı nəşr. McGraw-Hill Education, səh. 375-736.
13. Case, K.E., Fair, R.C., & Oster, S.M. (2020). İqtisadiyyatın prinsipləri. 13-cü nəşr. Pearson, səh. 571-832.
14. Galí, J. (2015). Pul siyasəti, inflyasiya və biznes dövrü: Yeni keynesçi çərçivəyə giriş. 2-ci nəşr. Princeton Universiteti Nəşriyyatı, səh. 147-296.
15. İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı (OECD) (2023). Azərbaycan üzrə İqtisadi Araşdırmalar. Paris. OECD Nəşrləri, səh. 1-152.
16. Krugman, P., & Wells, R. (2020). Makroiqtisadiyyat. 6-cı nəşr. Worth nəşriyyatı, səh 1-608.

17. Məmmədov, Z.F. (2013). Bank fəaliyyətinin əsasları. Bakı, səh. 191-269.
18. Mishkin, F.S. (2019). Pul, banklar və maliyyə bazarlarının iqtisadiyyatı. 12-ci nəşr. Pearson, səh. 1-720.
19. Woodford, M. (2015). Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy. Princeton Universiteti Nəşriyyatı.

ANALYSIS OF THE IMPACT OF EFFICIENCY INDICATORS OF MONETARY-CREDIT POLICY ON ECONOMIC DEVELOPMENT

Yusif MAMMADOV

ABSTRACT

It is essential to create a system based on specific criteria to assess the effectiveness of the monetary policy implemented by the Central Bank. A broad-spectrum methodology based on both quantitative and qualitative indicators should be applied for efficiency evaluation. These indicators should encompass the functionality of the operational mechanism of monetary policy, the level of liquidity in the banking sector, the management of inflation expectations, the regulation of economic activity, and the impact of interest rate policy on the real sector. The Central Bank guides financial markets by influencing the growth rate of the monetary base, the interest rates on refinancing instruments for banks, reserve requirement norms, and prudential regulations. Furthermore, by regulating banks' active operations through administrative measures, it influences the demand and supply in financial markets, exchange rate dynamics, as well as the efficient allocation of economic resources through interest rate policy. This approach, in turn, serves to ensure the sustainability of economic growth, control inflation, and maintain overall macroeconomic stability. The evaluation of the effectiveness of monetary policy should not be limited to nominal indicators but should also consider the long-term dynamics of key macroeconomic indicators such as economic growth, inflation, and unemployment.

Keywords: Monetary policy, effectiveness of monetary policy, Central Bank, economic growth, interest rates, inflation, macroeconomic stability

Məqalə redaksiyaya daxil olub: 05.07.2024

Təkrar işlənməyə göndərilib: 02.09.2024

Çapa qəbul olunub: 08.10.2024



"İQTİSADİ İSLAHATLAR" elmi-analitik jurnal

AZƏRBAYCANIN QEYRİ- NEFT SEKTORUNUN İNKİŞAFINDA XÜSUSİ İQTİSADİ ZONALARIN ROLUNUN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ



№ 2(11)-2024
səh. 97-109

Yusif NƏCƏFZADƏ
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti, doktorant

DOI: <http://doi.org/10.30546/2790-2196.2.11.2025.1017>



necefzadeyusif@gmail.com

Azərbaycanın qeyri-neft sektorunun inkişafında xüsusi iqtisadi zonaların rolunun qiymətləndirilməsi

Yusif NƏCƏFZADƏ

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti, doktorant

XÜLASƏ

Xüsusi iqtisadi zonalar (XİZ) ölkə iqtisadiyyatında istehsal səviyyəsini artırmaqla yanaşı, işsizlik səviyyəsini azaltmaq, ixracı artırmaq və digər makroiqtisadi göstəricilərə müsbət təsir göstərə bilən xüsusi ərazi olaraq qəbul edilir. Bu tədqiqatın da əsas məqsədi Azərbaycanda fəaliyyət göstərən XİZ-lərin iqtisadi göstəricilərinin təhlil edilməsi və iqtisadiyyatdakı rolunu öyrənməkdir. Araşdırma zamanı tədqiqat obyektini kimi Azərbaycanda əsas XİZ növləri olan Sənaye Parkları və Sənaye Məhəllələri seçilmişdir. Bu zonaların ölkə iqtisadiyyatında rolu və həm də xarici kapitalın cəlb edilməsində iştirakı tədqiq edilmiş, XİZ-lərin illər üzrə performansları və gələcək ehtimal olunan göstəriciləri əsasında reqressiya analizi aparılmışdır. Azərbaycanın qeyri-neft sektorunda XİZ-lərin rolu qiymətləndirilmiş və əsaslandırılmış nəticələr əldə edilmişdir. Aparılan tədqiqatın nəticəsi olaraq qeyd edilmişdir ki, XİZ-lərlə bağlı müsbət inkişaf dinamikasının qorunub saxlanması üçün yaxın zamanda sahəyə daha çox miqdarda investisiya cəlb zəruridir. Əldə olunan nəticələr əsasında məqalədə Azərbaycan Respublikasında mövcud olan XİZ fəaliyyətinin güclənməsinə dair təkliflər irəli sürülmüşdür.

Açar sözlər: XİZ, investisiya, qeyri-neft sektoru, ixrac, biznes mühiti

JEL kod: H20, E22, P45

GİRİŞ

Dünyanın bir çox ölkələrində iqtisadi artım olduqca mühüm göstəricilərdən biridir. İqtisadi artım bir çox makroiqtisadi göstəricilərin artıb və ya azalması ilə nəticələnir. Burada rol oynayan əsas göstəricilər sırasına Ümumi Daxili Məhsul (ÜDM) və ixrac daxildir. Bundan başqa iqtisadi artımın əldə olunması üçün hər bir ölkə müxtəlif siyasət tətbiq edir. İqtisadi artımın əldə olunması üçün məhsul istehsalı, onların ixracı və digər iqtisadi göstəricilərin artımı əsas şərtidir. Bu da bilavasitə investisiyanın təşviqini tələb edir. Investisiya ölkə iqtisadiyyatı üçün olduqca vacibdir. Belə ki, yerli və ya xarici müəssisə ölkə ərazisinə müəyyən kapital qoyaraq öz biznes fəaliyyətini genişləndirir və bu ölkədə daha çox istehsal məhsullarının və ixracının artmasına səbəb olur. Buna görə də investisiya iqtisadi artım üçün ən önəmli ünsür olaraq qəbul edilir [2].

Ölkədə investisiya təşviqi mürəkkəb prosesdir və dövlətin 2 əsas investisiya mənbəyi mövcuddur. Bunlar daxili investisiyalar və xarici investisiyalardır. Daxili investisiya ölkə ərazisində fiziki və hüquqi şəxslərin əlində saxladıkları kapitaldır və bu kapital vasitəsilə onlar ölkə ərazisində müxtəlif sahələrə investisiya edirlər. Bir çox ölkələrdə və xüsusilə inkişaf etməkdə olan ölkələrdə bu mənbə o qədər də münbit deyildir.

Xarici investorlar öz kapitallarını biznes mühiti sadələşdirilmiş ərazilərə qoymağı üstünlük hesab edirlər. Eyni zamanda ölkədə yeridilən vergi-gömrük və administrativ rejimin aşağı olması investorlar üçün olduqca mühümdür. Belə bir rejim xüsusi iqtisadi zona (XİZ) adlandırılan ərazilərdə mövcud olur.

Dünya üzərində XİZ praktikası orta əsrlərdən etibarən istifadə edilmişdir. Bir çox qərb ölkələri öz müstəmləkəsi olduğu ərazilərdə sahibkarların rahat fəaliyyət göstərməsi üçün aşağı vergi dərəcəsindən istifadə edirdi. Sənaye inqilabından sonra bu zonaların iqtisadiyyatda rolu daha da artdı.

Dünya praktikasında XİZ iqtisadi inkişafın əldə olunmasında əvəzolunmaz əhəmiyyət daşıyır. Bir çox ölkələrdə davam edən sürətli inkişaf məhz bu zonaların fəaliyyəti ilə bağlıdır. Çin, BƏƏ və digər bu kimi ölkələrin iqtisadiyyatında XİZ xüsusilə böyük yer tutur [3]. Hazırda Azərbaycanda da XİZ-lərin yaradılma və eyni zamanda inkişaf etdirmə prosesi davam edir.

BEYNƏLXALQ TƏCRÜBƏ XİZ-LƏRİN İNKİŞAFI

Dünya üzərində yaranan ilk XİZ kimi tanınan iqtisadi ərazi Trafford Park olmuş və bu zona 1896-cı ildə Böyük Britaniyanın Mançester şəhərinə yaxın bir ərazidə yaranmışdır. Sənaye inqilabının sonlarında yaranan bu park I və eyni zamanda II dünya müharibələrində iqtisadi əhəmiyyətdən başqa hərbi əhəmiyyətə də malik olmuşdur. [6, s. 126]. Trafford parkı Böyük Britaniyanın hərbi texnikaların, gəmilərin və uçuş aparatlarının mühərrik, ehtiyat hissələri və digər detallarının istehsalı ilə məşğul olmuşdur. [5]. 1940-cı və 1950-ci illərində bu sənaye parkı 75000 nəfər şəxsin müxtəlif sahələrdə işləməsinə şərait yaratmışdı [10]. Hazırda 1300-dən çox müəssisəyə ev sahibliyi edən və eyni zamanda 35000 işçi qüvvəsini tərkibində saxlayan Trafford sənaye parkı 2021-ci il üzrə 106 investisiya layihəsini icra etmiş və bu layihələrin ümumi dəyəri 1.3 milyard Funt sterlinq olmuşdur [11]. Bu park hazırda müxtəlif nəqliyyat vasitələrinə aid detallar və ehtiyat hissələri istehsal etməyə davam edirlər. Birləşmiş Krallıq XİZ trendinin başlanğıc nöqtəsi olsa belə digər ölkələrdə bu praktikadan istifadə etmiş və hətta Birləşmiş Krallığın tətbiq etdiyi XİZ praktikasını daha da təkmilləşdirmişdirlər. Buna misal olaraq, dünya iqtisadiyyatında xüsusi yer tutan Çini misal göstərə bilərik.

Çin Xalq Respublikası 1978-ci ildən etibarən Denq Xiaoping tərəfindən başlatılan "Açıq Qapı Siyasəti" Çin iqtisadiyyatında dönüş yaratmaq niyyətində idi [4]. Belə ki, 1978-ci ilə qədər ölkə Mao Zedong liderliyində qapalı bir iqtisadiyyata malik idi. Denq isə ölkəni qapalı iqtisadiyyatdan açıq iqtisadiyyata çevirdi. Beləliklə, Çin rəsmi olaraq xarici investisiyaları qəbul edə və ölkə ərazisində böyük işçi qüvvəsi vasitəsilə istehsal sferası yarada bilərdi. Lakin, xarici korporasiyalar öz portfellerində olan kapitalı gəlirli sahələrdən

Əlavə biznes mühiti və qanunvericiliyi müəssisələr üçün uyğun olan ölkələrə investisiya etməyi üstün tuturlar. Denq bunun fərqində idi və bu problemi aradan qaldırmaq üçün Çin 1980-ci ildə ilk dəfə olaraq öz ərazisində XİZ yaratmışdır. Denq tərəfindən əvvəlcə 4 XİZ yaradılmış və onların içərisində Şenzen XİZ xüsusilə fərqlənmişdir. Ümumi sahəsi 327.6 kvadrat kilometr olan Şenzen XİZ ölkə iqtisadiyyatının əsas dayaqlarından biri sayılır [8, s. 154]. Belə ki, bu zona dünyanın ən böyük maliyyə mərkəzi olan Honq Konqa yaxındır ki, bu da investorların birbaşa bu zonaya investisiya etməsini təşviq edir. Əlavə olaraq sahilyanı ərazidə yerləşən bu XİZ bir neçə böyük liman və digər nəqliyyat qovşaqlarının üzərində yerləşir ki, bu da böyük həcmli istehsalla məşğul olan müəssisələrin daha rahat məhsulları ixrac etmələri deməkdir.

Əlbəttə yuxarıda göstərilən bu üstünlüklər XİZ-lərə aid bir xüsusiyyət olaraq qəbul edilir. Dünya praktikasında vahid XİZ qanunu anlayışı yoxdur. Belə ki dünya üzərində müxtəlif növ XİZ-lər mövcuddur. Lakin, həmin ərazinin XİZ adını alması üçün müəyyən şərtlər lazımdır. Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Ticarət və İnkişaf üzrə Konfransı(UNCTAD) XİZ-lər üzrə araşdırma aparmışdır. Araşdırmaya əsasən, 150-dən çox ölkədə XİZ fəaliyyəti olduğu öyrənilmişdir [7, s. 129]. UNCTAD tərəfindən aparılan tədqiqatlar nəticəsində XİZ-lərin 3 əsas xarakteristikası müəyyən edilmişdir:

1) Dövlət tərəfindən ayrılmış coğrafi ərazi-Dövlət öz hüdudları daxilində xüsusi ərazi olaraq qəbul edilir. Bu ərazi dövlət tərəfindən XİZ üzrə müəyyən məqsədləri əldə etmək üçün ayrılır [7, s. 133].

2) Xüsusi hüquqi rejim-Dövlət bu ərazini yaratdıqdan sonra digər zonalardan fərqləndirəcək xüsusi hüquqi rejim təyin edir. Yəni dövlət bu ərazi üçün ayrı qanunvericilik yaradaraq onları digər ərazilərdən fərqləndirir. Buraya vergi və gömrük güzəştləri, həmçinin dövlət tərəfindən verilən güzəştlə kreditlər, yardımlar daxil edilir [7, s. 133].

3) İnfrastruktur-Dövlət ayrılmış ərazidə fəaliyyət göstərmək istəyən müəssisələr üçün düzgün infrastruktur qurmalıdır. İlkin infrastruktur və enerji mənbəyi olmayan bir ərazidə müəssisələr yeni fabrik və zavodlar tikmək istəməyəcəkdir. Buna görə də, bu ərazidə xidmət infrastrukturunun olması vacibdir [7, s. 133].

Bu xarakteristikanın birinin olmaması həmin ərazinin XİZ statusundan məhrum edir və həmin ərazinin rezidentlər üçün maksimum dərəcədə xidmət göstərməsinə mane olur.

AZƏRBAYCANDA MÖVCUD OLAN XİZ-LƏRİN TƏDQIQI

Hazırda Azərbaycan iqtisadiyyatında aktiv iştirak edən XİZ növləri sənaye parkları və sənaye məhəllələridir. Bu XİZ növləri digər XİZ növlərinə nəzərən daha limitli güzəştlərə və kiçik ərazilərə sahib olsa da iqtisadiyyatda müəyyən bir paya sahibdirlər.

Cədvəl 1: Sənaye zonalarının 2019-2023 illər üzrə əsas göstəricilər

İndikatorlar	Vahid	2019	2020	2021	2022	2023
Sənaye zonaları üzrə istehsal	Milyon manat	1006.3	1272.2	2394.6	2938.3	3305.4
Qeyri-neft sektoru üzrə istehsal	Milyon manat	11321.7	11681.0	15457.2	17576.4	17741.7
Sənaye zonaları üzrə istehsalın qeyri-neft sektoru üzrə istehsalda payı, %-lə	%	8,9%	10,9%	15,5%	16,7%	18,6%
Sənaye zonaları üzrə ixrac	Milyon manat	317.7	355.8	959.3	1083.4	989.0
Qeyri-neft sektoru üzrə ixrac	Milyon manat	2244.9	1849.3	3118.0	3673.0	4199.0
Sənaye zonaları üzrə ixracın qeyri-neft sektoru üzrə ixracda payı, %-lə	%	14,2%	19,2%	30,8%	29,5%	23,6%
Sənaye Zonaları üzrə investisiya	Milyon manat	726.8	314.3	247.7	88.5	202.4
Qeyri-neft sektoru üzrə ümumi investisiya	Milyon manat	3139.2	3001.3	1563.0	1530.4	1866.9
Sənaye zonaları üzrə investisiyanın qeyri-neft sektoru üzrə investisiyada payı, %-lə	%	23,2%	10,5%	15,8%	5,8%	10,8%

Mənbə: İqtisadi Zonaların İnkişafı Agentliyi məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur

Cədvəl 1-də 2019-2023-cü illərdə fəaliyyətdə olan sənaye zonaları üzrə faktiki göstəricilər əksini tapmışdır. Cədvəl 2-də isə 2024-2033-cü illər üzrə isə proqnoz göstəriciləri verilmişdir. Eyni zamanda qeyri-neft sektoru üzrə 2019-2023-cü illər üzrə faktiki göstəriciləri və 2024-2033-cü illəri üzrə isə proqnoz göstəricilər cədvəldə əksini tapmışdır.

Cədvəl 2. Sənaye zonalarının 2023-2030 illər üzrə əsas göstəricilər üzrə proqnoz

İndikatorlar	Vahid	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Sənaye zonaları üzrə istehsal	Milyon manat	3636.0	3963.2	4280.3	4579.9	4854.7	5097.4	5301.3	5460.3	5569.5
Qeyri-neft sektoru üzrə istehsal	Milyon manat	18628.8	19560.2	20538.2	21565.1	22643.4	23775.6	24488.8	24978.6	25228.4
Sənaye zonaları üzrə istehsalın qeyri-neft sektoru üzrə istehsalda payı, %-lə	%	19,5%	20,3%	20,8%	21,2%	21,4%	21,4%	21,6%	21,9%	22,1%

Sənaye zonaları üzrə ixrac	Milyon manat	1087.9	1185.8	1280.7	1370.3	1452.5	1525.2	1586.2	1633.8	1666.4
Qeyri-neft sektoru üzrə ixrac	Milyon manat	4409.0	4629.4	4860.9	5103.9	5359.1	5627.1	5795.9	5911.8	5970.9
Sənaye zonaları üzrə ixracın qeyri-neft sektoru üzrə ixracda payı, %-lə	%	24,7%	25,6%	26,3%	26,8%	27,1%	27,1%	27,4%	27,6%	27,9%
Sənaye zonaları üzrə investisiya	Milyon manat	212.5	221.0	227.7	232.2	234.5	234.5	232.2	227.5	220.7
Qeyri-neft sektoru üzrə ümumi investisiya	Milyon manat	1960.2	2058.3	2161.2	2269.2	2382.7	2501.8	2576.9	2628.4	2654.7
Sənaye zonaları üzrə investisiyasın qeyri-neft sektoru üzrə investisiyada payı, %-lə	%	10,8%	10,7%	10,5%	10,2%	9,8%	9,4%	9,0%	8,7%	8,3%

Mənbə: İqtisadi Zonaların İnkişafı Agentliyi məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur

Göründüyü kimi sənaye zonalarının istehsal və ixrac üzrə qeyri-neft sektorunda payı illər üzrə artmağa davam etmişdir. Belə ki, investisiya edən şirkətlər öz müəssisələrini qurmuş və davamlı istehsal və ixrac fəaliyyəti ilə məşğul olmuşdur. Lakin sənaye zonalarına edilən investisiyanın həcmi gələcək illər üzrə azalma ehtimalı mövcuddur. Belə ki, fəaliyyətdə olan bir çox XİZ-lərdə fəaliyyətdə olmayan torpaqların sahəsi azalacaqdır və bu da XİZ-lərə investisiya axınının aşağı düşməsi ilə bağlı çağırış yarada bilər. XİZ-lərin genişləndirilməsi zamanı isə dövlət bir çox çağırışla qarşılaşa bilər. Bu problemin ən vacibi onun maliyyələşmə məsələsidir. Çünki ki, XİZ-lərin genişləndirilməsi büdcə vəsaiti hesabına həyata keçirilərsə, bu büdcəyə əlavə yük yarada bilər.

Azərbaycanın "Xüsusi iqtisadi zonalar haqqında" Qanununa əsasən, XİZ "Sahibkarlıq fəaliyyətinin həyata keçirilməsi üçün xüsusi hüquqi rejimin tətbiq edildiyi Azərbaycan Respublikası ərazisinin məhdud hissəsi" olaraq qəbul edilir. Azərbaycan Respublikasında XİZ fəaliyyəti hazırda mövcuddur və onların sayı artmaqda davam edir. Azərbaycan iqtisadiyyatında mühüm yer tutan Sənaye Parkları və Sənaye Məhəllələri Azərbaycan XİZ-ləri içərisində ən uğurlu zona olaraq qəbul edilir. Hazırkı dövrdə Azərbaycan Respublikasında 5 Sənaye Parkı və 4 Sənaye Məhəlləsi fəaliyyət göstərir və əlavə olaraq daha 2 Sənaye Parkı və 1 Sənaye Məhəlləsinin yaradılması prosesi davam edir. Burada Sənaye parkları və Sənaye Məhəllələri qanunvericiliyə əsasən müxtəlif imtiyazlara malikdir. Belə ki, Sənaye parklarında fəaliyyət göstərmək istəyən müəssisələr, rezident olaraq qeydiyyatda alındığı müddətdən

sonrakı 10 il ərzində gəlir və mənfəət vergisindən, əmlak və torpaq vergisindən, həmçinin istehsal xarakterli ixrac və idxalla bağlı gömrük rüsumlarından azad olurlar [1]. Sənaye məhəllələrində isə bu proses "investisiya təşviqi" sənədi əsasında aparılır. Belə ki, Sənaye Məhəllələri rezidentləri rezident olduğu təqdirdə bu sənədi almaq hüquqları yaranır. Bu sənəd alındığından sonrakı 7 il ərzində sənədin sahibi mənfəət və gəlir vergisini 50% güzəştə ödəyir [12]. Bundan başqa rezident ixrac və idxalla bağlı gömrük rüsumlarından, həmçinin əmlak və torpaq vergisindən bu sənəd vasitəsilə tam azad olunurlar.

Azərbaycanda Sənaye Zonalarında faktiki fəaliyyət göstərən ümumi rezident sayı 2019-cu ildə 48 ədəd, 2020-ci ildə 52 ədəd, 2021-ci ildə 58 ədəd, 2022-ci ildə 65 ədəd və 2023-cü ildə 73 ədəd olmuşdur. Bu illər ərzində sənaye parkları üzrə rezidentlərin sayı illər üzrə artsa da, Sənaye Məhəllələrində bu müşahidə olunmamışdır. Bunun əsas səbəbi Sənaye Məhəllələrinə edilən güzəştlərin sənaye parklarına nəzərən aşağı olmasıdır. Digər mühüm məqamı da qeyd etmək ki, ölkədə fəaliyyət göstərən 5 Sənaye Parkından 4-ü Abşeron və Bakı ərazisindədir. Bu isə digər inzibati zonalarından Bakıya əhali axınını təşviq edir. Əlavə olaraq yaradılan parklardan 2-si faktiki olaraq 1 müəssisənin fəaliyyətini gücləndirməyə xidmət edir. Belə ki, Qaradağ Sənaye Parkının rezidenti olan "Bakı Gəmiqayırma" MMC və Mingəçevir Sənaye Parkının rezidenti olan "Mingəçevir Tekstil" MMC bu parkların yaradılma səbəbləridir. Bu 2 parkın rezidentləri region ərazidə istehsalın və həmçinin ölkə iqtisadiyyatının inkişafında müstəsna rol oynayır. Bu səbəbdən dövlət həmin rezidentlərə vergi-gömrük güzəştləri tətbiq etmək və həmçinin güzəştli icarə haqqı ödəmək üçün bu parkları yaratmışdır. Bu zonalar hazırda Sənaye Zonaları adı altında çıxış edir və həmin XİZ-lərin göstəriciləri ölkə iqtisadiyyatında müəyyən paya sahibdir.

Tədqiqat zamanı biz reqressiya analizindən istifadə edərək XİZ verilənlər üzrə asılı olmayan dəyişən ilə qeyri-neft sektoru üzrə asılı dəyişən toplusuna təsirini öyrənilmişdir. Bu analiz nəticəsində biz verilənlər arasında əlaqəni öyrənirik və gələcək perspektivləri barədə müəyyən nəticə əldə edə bilərik. Bunları öyrənmək üçün Cədvəl 1-də göstərilən Sənaye Zonalarında istehsal olunan ümumi məhsul dəyəri, ixrac dəyəri və eyni şəkildə Cədvəl 1-də göstərilən ilə qeyri-neft sektorunun müvafiq olaraq istehsal, ixrac və investisiya dəyərini ən kiçik kvadratlar üsulu ilə analiz edilmişdir.

Cədvəl 3: istehsal üzrə ən kiçik kvadratlar üsulu

<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R	1.00							
R Square	0.99							
Adjusted R Square	0.99							
Standard Error	126.04							
Observations	15							

ANOVA								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>			
Regression	1	31763153.12	31763153.12	1999.44	1.27139E-15			
Residual	13	206518.51	15886.04					
Total	14	31969671.63						
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-2521.88	148.40	-16.99	0.00	-2842.48	-2201.28	-2842.48	-2201.28
X Variable 1	0.32	0.01	44.72	0.00	0.31	0.34	0.31	0.34

Burada Cədvəl 3-də Sənaye Zonaları üzrə istehsalla qeyri-neft sektoru üzrə istehsal, cədvəl 4-də Sənaye Zonaları üzrə ixrac qeyri-neft sektoru üzrə ixrac və cədvəl 5-də Sənaye Zonaları üzrə investisiya ilə qeyri-neft sektoru üzrə investisiya arasında əlaqə qurulmuşdur. Cədvəl 3, Cədvəl 4 və Cədvəl 5 üzrə baza məlumatlar Cədvəl 1-də və 2-də göstərilən 2019-2033-cü illər üzrə göstərilən indikatorlar olmuşdur.

Cədvəl 4: İxrac üzrə ən kiçik kvadratlar üsulu

<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R	0.98							
R Square	0.96							
Adjusted R Square	0.95							
Standard Error	92.63							
Observations	15							
ANOVA								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>			
Regression	1	2499700.16	2499700.16	291.31	2.77899E-10			
Residual	13	111551.21	8580.86					
Total	14	2611251.37						

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-226.90	87.62	-2.59	0.02	-416.19	-37.61	-416.19	-37.61
X Variable 1	0.31	0.02	17.07	0.00	0.27	0.35	0.27	0.35

E-views statistika proqramı vasitəsilə aparılan hesablamada Determinasiya Koefisiyenti (R^2) əmsalı istehsal, ixrac və investisiya sahələri üzrə müvafiq olaraq 0.99; 0.97 və 0.61 olduğunu görə bilərik. Bu o deməkdir ki, istehsal və ixrac prosesi ümumi qeyri-neft sektoru üzrə göstəricilər ilə düz mütənəsbdir. İnvestisiya üzrə mütənəsblik hər nə qədər müsbət olsa da, istehsal və ixrac səviyyədə deyil.

Buna təsir edən əsas amil XİZ-lərdə boş ərazilərin illər üzrə azalmasıdır. Bu da investisiya həcmi və həmçinin investisiya etmək istəyən müəssisələrin sayını azaldacaqdır. Azərbaycanda ilk dəfə yaradılacaq Ələt Azad İqtisadi Zonası (AİZ) əlavə boş sahə və daha əlverişli şərtlər təqdim etsə də bu ərazi hazırda inkişaf mərhələsindədir. Müsbət inkişaf dinamikasının qorunub saxlanması isə yaxın zamanda bu ərazinin böyük miqdarda investisiya cəlb edilməsinin zəruriliyini şərtləndir.

Cədvəl 5: İnvestisiya üzrə ən kiçik kvadratlar üsulu

<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R	0.62							
R Square	0.38							
Adjusted R Square	0.34							
Standard Error	112.39							
Observations	15							
ANOVA								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>			
Regression	1	101783.21	101783.21	8.06	0.01			
Residual	13	164207.91	12631.38					
Total	14	265991.13						
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-160.1262793	149.31	-1.07	0.30	-482.69	162.44	-482.69	162.44

X Variable 1	0.178307347	0.06	2.84	0.01	0.04	0.31	0.04	0.31
--------------	-------------	------	------	------	------	------	------	------

Mənbə: müəllifin hesablamaları

Əlavə olaraq reqressiyada istehsal, ixrac və investisiya sahələri üzrə F-test müvafiq olaraq 1999.4; 291.3 və 8.05-dir. Burada fikir verəcəyimiz məqam istehsal üzrə verilən indikatorların dispersiyalarının böyük olmasıdır. Belə ki, XİZ-lərdə baş verən gözlənilməz artım verilənlər üzrə dispersiyanın böyük olması ilə nəticələnmişdir. Bu göstərici XİZ ixracı üzrə ortalama, XİZ investisiyaları üzrə aşağı olmuşdur.

Bundan başqa hesablama üzrə ortalama xəta (standard error) istehsal, ixrac və investisiya sahələri üzrə müvafiq olaraq 388.9, 288,8 və 389,9-dur. Verilənləri nəzərə alaraq deyə bilərik ki, ortalama xəta olduqca aşağıdır. Yəni tətbiq edilən analizin doğruluq payı olduqca yuxarıdır.

Düşünürəm ki, XİZ-lər ölkənin qeyri-neft sektoru üzrə xüsusi paya sahibdir. Belə ki, bu ərazilərdə istehsal olunan məhsullar ixracda və qeyri-neft sektoru istehsalında xüsusi çəkiyə malik olur. Gələcək tendensiyaya da fikir versək bu zonalarda istehsal və ixrac artma tendensiyası ilə davam edəcəkdir. Lakin onu da qeyd etmək lazımdır ki, bu zonalara edilən investisiya həcmnin bir müddətdən sonra durğunluğa keçməməsi üçün tədbirlərin davamı olmalıdır. Belə ki, indiki XİZ-lərə ayrılan ərazilərin bir çox hissəsi şirkətlər tərəfindən istifadə edilir və XİZ-lərin boş ərazilərinin həcmi azalmağa başlayır. Belə olduğu halda XİZ-lərə edilən investisiya həcmi bir müddətdən sonra aşağı səviyyəyə enə bilər.

XİZ-lərin investisiya tempinin artması üçün müxtəlif prosedurlar tətbiq edilməlidir və bunlardan ən əsası XİZ-lərin sayının artırılmasıdır. Hazırda müxtəlif formada mövcud olan XİZ-lər müxtəlif rayonlarda fəaliyyət göstərir. Lakin indiki XİZ-lərin sayı qənaətbəxş deyil. Düşünürəm ki, XİZ-lərin qeyri-neft sektorunun istehsalı və ixracında ən azı 30% paya malik olması hədəfi qoyulması və bunun reallaşdırılması üçün iş aparılmalıdır. Eyni zamanda XİZ-lərin qeyri-neft sektoruna edilən investisiyanın 15-20% aralığında olması mühüm əhəmiyyət kəsb edə bilər. Bu səbəbdən XİZ-lərin sayının artırılmasını və mövcud XİZ-lərin mümkün olduğu qədər fazalara bölünüb ərazilərinin genişləndirilməsini mühüm hesab edirik.

Əlbəttə bu iki əsas tədbir müəyyən xərci özündə ehtiva edir. Belə olduğu təqdirdə, XİZ-lər üzrə kapital qoyuluşları artırılmalıdır. Əvvəlki dövrlərdə XİZ-lərə edilən qoyuluşlar birbaşa büdcə vasitəsilə həyata keçirilmişdir. Lakin hazırda Azərbaycan Qarabağı işğaldan azad etmişdir və 30 illik işğal altında olan bu ərazinin bərpası öz gücümüzə həyata keçirilir [13, s. 155]. Belə olduğu təqdirdə dövlət digər ərazilərə kapital qoyuluşlarında gəlirlilik yarana bilər. Bu səbəbdən XİZ-lərin dövlət büdcəsindən tam olaraq maliyyələşməsi əvəzinə özəl sektorun prosesə cəlb edilməsi vacibdir.

Hazırda istehsal fəaliyyətini yaratmaq üçün dövlət bu zonalara müəssisələri cəlb edir. Lakin, XİZ-lər üzrə idarəetməyə sahib bir neçə ixtisaslaşmış müəssisələr mövcuddur ki, dövlət XİZ-lərin idarəedilməsini bu şirkətlərə dövr edir. Həmin şirkətlər XİZ-də operator olaraq fəaliyyət göstərərək burada əldə edilən gəlirlərə ortaqlar olurlar. Buna misal olaraq "Hualing Kutaisi" Azad Sənaye Zonasını misal göstərə bilərik. Gürcüstanın Kutaisi şəhərində yerləşən bu XİZ Çinin "Hualing2" şirkətlər qrupu tərəfindən satın alınmışdır. Hazırda burada

idarəçilik birbaşa "Hualing2" şirkətlər qrupuna məxsusdur. Eyni zamanda bu zonaya rezidentlərin cəlb və qəbul edir və həmçinin bu şirkətlərin icarə və digər rüsumlarını toplayır. Gürcüstan hökuməti isə bu XİZ-ə və operatorun fəaliyyətinə nəzarət edir. Göründüyü üzrə burada dövlət bu zonanın maliyyələşmə məsələsini operator şirkətə dövr etmiş əvəzində isə XİZ-dən əldə edilən gəlirlər operator şirkət tərəfindən toplanılmışdır. Bu modelin Azərbaycanda tətbiqi yeni XİZ-lərin yaradılması və ya mövcud XİZ-lərin bəzilərinin operator şirkətlərə təhvil verilməsi ilə nəticələnə bilər. Hazırda Ələt AİZ üzrə bu konsepsiya developer şirkət prosesi olaraq tətbiq edilir. Belə ki, yaradılan XİZ-lərdə developer şirkətlər yardımçı infrastruktur quraraq rezident müəssisələrə müəyyən xidmətlər təklif edəcəkdir.

NƏTİCƏ

Araşdırmamızın nəticəsində XİZ-lərin ölkənin qeyri-neft sektorunda rolu müəyyən olunmuş və əldə etdiyimiz nəticələr göstərmişdir ki, dövlət investisiya üzrə göstəricinin artması üçün istehsal-ixrac göstəriciləri üzrə aşağıdakı tədbirləri görməsi məqsədəuyğun olardı:

- 1) **Ölkə ərazisində XİZ-lərin sayının müxtəlif inzibati zonalarda artırılması.** Hazırda Azərbaycanda XİZ sayı olduqca azdır. Eyni zamanda XİZ-lərin bir inzibati vahiddə toplanmağı ölkə iqtisadiyyatının bir ərazidə fokuslanması ilə nəticələ bilər. Bu səbəbdən qənaətimizcə yeni XİZ-lərin respublikanın müxtəlif ərazilərində yaradılması ölkə iqtisadiyyatına töhfə verə bilər.
- 2) **Özəl şirkətlərin XİZ-lərin təsis edilməsinə və onların inkişafına cəlbi.** Azərbaycan Respublikasında fəaliyyət göstərən XİZ-lər dövlət qurumları və ya dövlət qurumlarına aid olan müəssisələrin tərkibində fəaliyyət göstərir. Biznes mühitinin yaxşılaşdırılması məqsədi ilə gələcəkdə yaradılacaq XİZ-lərin özəl investorlar tərəfindən maliyyələşdirilməsi və dövlət-özəl tərəfdaşlığının gücləndirilməsi olduqca aktualdır. Belə olduğu təqdirdə dövlət həm bu zonaların tam olaraq maliyyələşməsini təmin edə bilər və həm də özəl investorları operator kimi təyin edərək bu zonalar üzrə idarəçiliyi operatorlar ilə bölüşə bilər.

Bu kriteriyalar XİZ-lərin maliyyələşmə və həmçinin idarəedilmə prosesinə müsbət təsir edəcəkdir. Özəl sektorun operator fəaliyyəti daha rəqabətqabiliyyətli müəssisələrin və həmçinin operator şirkətə yaxın olan digər korporasiyaların bu zonaya cəlb edilməsində rol oynaya bilər. Nəticədə XİZ zonasının yaradılması prosesi və istehsal qabiliyyəti kəskin şəkildə arta bilər. Bu səbəbdən özəl sektorun XİZ zonalarını maliyyələşdirməsi və həmçinin idarəetmə prosesinə dövlət tərəfindən cəlbi məqsədmüvafiq hesab edilir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikası Vergi Məcəlləsi - <https://e-qanun.az/framework/46948>
2. Anwer, M. S., & Sampath, R. K. (1999). Investment and economic growth.
3. Cheng, T. (2019). Special Economic Zones: A Catalyst for International Trade and Investment in Unsettling Times?. The Journal of World Investment & Trade, 20 (1), 32-67.
4. "Communique of the Third Plenary Session of the Eleventh Central Committee of the Communist Party of China," Peking Review, No. 52 (Dec. 29, 1978), p. 11. F
5. Kozak-Holland, M., Procter, C. (2020). Chapter Case Study 3: The Manchester Ship Canal and the World's First Industrial Park. In: Managing Transformation Projects . Palgrave Pivot, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-33035-4_5
6. Tyrer, P., & Crinson, M. (2005). Totemic Park: symbolic representation in post-industrial space. In Urban Memory (pp. 125-146). Routledge.
7. UNCTAD (United Nations Conference On Trade And Development), World Investment Report, Special Economic Zone 2019. Geneva, Switzerland: United Nations, 2019
8. Yeh, G.-O. A. (1985). Development of the Special Economic Zone in Shenzhen, The People's Republic of China. Ekistics, 52(311), 154–161. <http://www.jstor.org/stable/43622838>
9. <https://www.insidermedia.com/news/north-west/record-year-for-north-west-industrial-property-market>
10. <https://www.trafford.gov.uk/about-your-council/Our-Trafford-story.aspx>
11. <https://www.b8re.com/news/deal-values-exceed-1bn-in-record-year-for-north-west-industrial-property-market/>
12. <https://www.economy.gov.az/az>
13. Hesablama Palatası 2023. 2022-ci il dövlət büdcəsinin layihəsinin icrasına rəy. Bakı Azərbaycan

Assessment of the role of Special Economic Zones in the development of non-oil sector in Azerbaijan

Yusif NAJAFZADE

Summary

Special Economic Zones (SEZs) are designated areas that can significantly enhance production, reduce unemployment, increase exports, and positively impact various macroeconomic indicators. This study aims to analyze the economic performance of SEZs in Azerbaijan and examine their role within the national economy.

The research focuses on Industrial Parks and Industrial Districts, the primary types of SEZs in Azerbaijan. It investigates their contributions to the economy and their effectiveness in attracting foreign investment. A regression analysis was conducted to assess the performance of these SEZs over the years and to forecast their potential future contributions.

Particular emphasis was placed on the role of SEZs in Azerbaijan's non-oil sector, leading to well-supported findings. The study concludes that to sustain the positive development trends associated with SEZs, it is crucial to attract increased investment in this sector in the near future. Based on these findings, the article offers recommendations to strengthen SEZ activities in the Republic of Azerbaijan.

Keywords: SEZ, investment, non-oil sector, export, business environment

Məqalə redaksiyaya daxil olub: 11.06.2024

Təkrar işlənməyə göndərilib: 04.09.2024

Çapa qəbul olunub: 11.10.2024



"İQTİSADI İSLAHATLAR" elmi-analitik jurnal

KARBON DİOKSİD (CO₂) QAZI EMİSSİYALARI İLƏ TİCARƏTİN "YAŞIL İQTİSADİYYAT"IN İNKİŞAFINA TƏSİRİ



**№ 2(11)-2024
səh. 110-122**

Rövşən Oruc oğlu MƏMMƏDOV
İqtisad üzrə fəlsəfə doktoru, Maliyyə bazarları üzrə analitik

DOI: <http://doi.org/10.30546/2790-2196.2.11.2025.1021>



rovshan.aku@mail.ru

KARBON DİOKSİD (CO₂) QAZI EMİSSİYALARI İLƏ TİCARƏTİN "YAŞIL İQTİSADİYYAT"IN İNKİŞAFINA TƏSİRİ

Rövşən Oruc oğlu MƏMMƏDOV

İqtisad üzrə fəlsəfə doktoru, Maliyyə bazarları üzrə analitik

XÜLASƏ

Məqalədə karbon vahidləri bazarının formalaşmasına təsir edən əsas amillərə toxunularaq, karbon izini azaltmaq üçün xarici mexanizmlərin müqayisəli təhlili aparılmışdır. Sənaye istehsalı bazar mexanizmlərindən istifadə emissiyası karbon kvotalarının dövriyyəsi və ticarəti sistemləri haqqında məlumat verilmiş, karbon emissiyasının azaldılması istiqamətində dünya təcrübəsi araşdırılmışdır. Həmçinin karbon emissiyasının hesablama üsulları ilə bağlı nümunələr və bu mexanizmlərin tətbiqinin ətraf mühitin çirkləndirilməsinə qarşı aparılan fəaliyyətə töhfəsi qeyd edilmişdir. Bununla yanaşı məqalədə hazırda ticarət olunan kvotaların birja nümunələri verilmiş, əsas tendensiyalar göstərilmiş və Azərbaycanda karbon bazarının inkişafı perspektivlər ilə bağlı təkliflər irəli sürülmüşdür.

Açar sözlər: karbon emissiyası, kioto protokolu, karbon emissiya kvotası, sənayenin dekarbonatlaşdırılması, kvota ticarəti sistemləri.

JEL kodu: Q50; Q52; Q53;Q57; Q58

GİRİŞ

Karbon emissiyalarına diqqət edilməsi tarixi - insan fəaliyyətinin atmosferə karbon qazı buraxaraq iqlim dəyişikliyinə səbəb olması təsirinin tarixidir. Karbon emissiyalarının tarixi mürəkkəb və çoxşaxəlidir, lakin bu tarixi anlamaq problemin miqyasını və karbon dioksid (CO₂) emissiyalarını azaltmaq üçün gələcək fəaliyyət istiqamətlərini daha yaxşı başa düşməyə kömək edir [7, səh. 26]. Bunu tarixi xronologiya üzrə aşağıdakı kimi təqdim etmək və müəyyən məqamları fərqləndirmək olar:

1. Sənaye İnqilabı (18-19-cu əsrlər): enerji istehsalı və sənaye prosesləri üçün kömür və neft kimi karbohidrogen yanacaqlarından kütləvi istifadənin başlanması.
2. Əhalinin artması və urbanizasiya: əhalinin sayı artdıqca və urbanizasiya prosesi sürətləndikcə, enerji və resurslara daha çox tələbat yaratdı və bu, karbon qazı emissiyalarının daha da artmasına səbəb oldu. Xüsusən də XX əsrin ikinci yarısından etibarən sənayeləşmiş ölkələr enerji, istehsal və nəqliyyatdan kütləvi şəkildə istifadə etdikləri üçün əsas karbon qazı emissiyaları mərkəzinə çevrildilər.
3. Avtomobil nəqliyyatının böyüməsi: İkinci Dünya Müharibəsindən sonra avtomobillər ümumi nəqliyyat növünə çevrildi və karbon qazı emissiyalarının daha da artmasına səbəb oldu.
4. Artan enerji istehlakı: texnologiyanın inkişafı elektrik enerjisinin, eləcə də digər enerji mənbələrinin geniş istifadəsi ilə resurs istehlakı və karbon qazı emissiyaları artmağa davam etmişdir.

5. İqlim dəyişikliyi məlumatlılığı: son onilliklərdə elmi araşdırmalar karbon qazı emissiyaları ilə iqlim dəyişikliyi arasında əlaqəni nümayiş etdirdi. Bu, karbon emissiyalarını azaltmaq üçün artan ictimai və siyasi təzyiqa səbəb oldu.

6. Beynəlxalq Müqavilələr: Kioto Protokolu və Paris Sazişi kimi sazişlər vasitəsilə bir çox ölkələr karbon emissiyalarını azaltmağı və daha təmiz enerji mənbələrinə keçməyi öhdələrinə götürmüşlər.

7. Texnoloji İnnovasiya: son zamanlar günəş və külək enerjisi kimi bərpa olunan enerji texnologiyaları karbon emissiyalarına səbəb ola biləcək enerji mənbələrindən asılılığı azaltmağa kömək edərək daha əlverişli və səmərəli hala gəldi.

XX əsrin sonlarından etibarən karbon emissiyasının azaldılması istiqamətində qlobal miqyasda fəaliyyətlər güclənmiş və Birləşmiş Millətlər Təşkilatı (BMT) bu prosədə aktiv rol almışdır. Karbon emissiyasının azaldılması istiqamətində görən tədbirlər çərçivəsində iqtisadi mexanizm kimi karbon ticarəti məsələsi də önə çıxmışdır. Son illər bir çox tədqiqatlarda karbon ticarəti [6, 8, 12], karbon kreditləri [13; 15], karbon kompensasiyası [16] kimi mövzuları araşdırılır. Amma müzakirələrin getməsinə baxmayaraq karbon ticarəti ilə bağlı irəliləyişə nail olmaq müşkülə dönmüşdür. BMT-nin İqlim Dəyişmələri üzrə Çərçivə Konvensiyasının Tərəflər Konfransının 29-cu sessiyasında (COP29) karbon ticarəti ilə bağlı əhəmiyyətli irəliləyişə nail olunması və Paris Sazişinin 6-cı maddəsi çərçivəsində beynəlxalq karbon bazarlarının yaradılması üçün standartlar üzərində razılığın əldə edilməsi [19; 20] isə bu sahədə dönüş yaradacaqdır. Bu məqalədə karbon qazı emissiyaları ilə ticarətin yaşıl iqtisadiyyata təsiri məsələlərinə ətraflı şəkildə baxılmışdır.

İQLİM DƏYİŞİKLİKLƏRİ İLƏ MÜBARİZƏNİN

İQTİSADI MEXANİZİ - KARBON TİCARƏTİ

Karbon ticarəti iqtisadi mexanizmi kimi istixana qazlarının atmosfərə atılmasını məhdudlaşdırmaq və azaltmaq məqsədinə xidmət edir və əsas prinsipi atmosfərə atılan karbon miqdarını iqtisadi bir dəyərə çevirmək və onu bazarda alqı-satqı obyektinə halına gətirməkdir.

Qeyd edək ki, BMT-nin İqlim Dəyişikliyi üzrə Çərçivə Konvensiyasına Kyoto Protokolu bir neçə kooperativ icra mexanizminə icazə verir: emissiyaların ticarəti, birgə həyata keçirilməsi və təmiz inkişaf mexanizmi (CDM). Emissiyalar haqqında müddəa bu hesabatın diqqət mərkəzində olan ticarət, əlavə adlandırılanlar arasında «təyin edilmiş məbləğlərin» ticarətinə imkan verir. Protokolun B əlavəsi tərəfləri, həyata keçirmə təfərrüatlarının hazırlanmasını sonrakı konfranslara saxlamışdır. Bu icazədən üç fərqli ticarət imkanları ortaya çıxır: yerli emissiya ticarət sistemləri olan ölkələr arasında ticarət, yerli ticarət sistemləri olmayan ölkələr arasında ticarət və daxili emissiya ticarəti olan və olmayan ölkələr arasında ticarət sistemləri.

Mübadilə edilə bilən hüquqlar sistemi digər siyasi mümkün alternativlər üzərində əldə edəcəyi üstünlüklərə əsaslanır [4, səh.116-137; 5]. Qısa müddətli perspektivdə bu, hər bir ölkəyə ekoloji məqsədlərə daha az məsrəflə çatmaq imkanı verir, nəinki ölkə çərçivəsində hər hansı bir ixtisar proselərini həyata keçirilməsi. Bu məqsədlərə çatmağı asanlaşdırmaq daha çox

ölkəni Protokolu imzalamağa həvəsləndirə bilər ki, bu da gələcəkdə onun əhəmiyyətini artıracaq. Nəzarətin kim tərəfindən edilməsi məsələsi çox mühüm məsələdir, çünki xərclərin bölüşdürülməsi həm inkişaf etməkdə olan ölkələr, həm də inkişaf etmiş ölkələr üçün vacibdir.

Karbon ticarəti ideyası ilk dəfə 1980-ci illərin sonu və 1990-cı illərin əvvəllərində iqlim dəyişikliyi ilə mübarizə vasitəsi kimi təklif edilmişdir. Bu dövr həm də istixana qazlarının emissiyalarının azaldılması üçün ilk beynəlxalq hədəfləri müəyyən edən Kioto Protokolunun (1997) yaradılması ilə nəticələndi.

Kioto Protokolu 2005-ci ildə qüvvəyə minmişdir. Bu, üzv ölkələrə karbon kreditləri verdi və həmçinin bu kreditləri öz aralarında ticarət etmələrinə icazə verdi. 2005-ci ildə istifadəyə verilmiş Avropa ETS ilk və ən böyük karbon ticarəti sistemi idi. O, Avropa İttifaqının müxtəlif sənaye sektorlarını və enerji qurğularını əhatə edir. O vaxtdan bəri bir çox digər ölkələr və regionlar öz karbon ticarəti sistemlərini tətbiq etdilər və ya Təmiz İnkişaf Mexanizmi (Clean Development Mechanism-CDM) və Birgə İcra (Joint Implementation-JI) kimi mövcud beynəlxalq sxemlərə qoşuldular. Paris Sazişi (2015) iqlim dəyişikliyi ilə mübarizədə qlobal əməkdaşlığın vacibliyini qəbul etdi. Müqavilə istixana qazları emissiyalarının azaldılması üçün səylərin gücləndirilməsinin zəruriliyini bir daha təsdiq etdi. Dünyanın hər yerində hökumətlər 2015-ci il Paris Sazişində müəyyən edilmiş 2050-ci ilə qədər xalis-sıfır emissiyalara nail olmaq məqsədinə diqqət yetirirlər. Microsoft MSFT və Apple AAPL daxil olmaqla bəzi ən böyük şirkətlər də könüllü olaraq xalis sıfır emissiyaya nail olmağa öhdəliyi götürüblər.

Daha çox çeviklik təklif etməklə emissiyaların azaldılmasına nail olunması (həmçinin iqtisadi stimulların təmin edilməsi yolu ilə) necə mümkün ola bilər? Qeyri-ənənəvi yanaşmaların qəbulu və istifadəsi, satıla bilən hüquqla uzunmüddətli xərcləri əhəmiyyətli dərəcədə azalda bilər. Karbon ticarəti sistemi çərçivəsində hər bir hüquq üçün aşağı illik ödənişin tətbiqi bir neçə məqsədə xidmət edə bilər. Məsələn; inzibati xərclərin ödənilməsi. İllik rüsumun tutulmasının əsas məqsədlərindən biri emissiya ticarəti sisteminin istismarı ilə bağlı inzibati xərcləri ödəməkdir. Buraya emissiya kvotalarının monitorinqi, yoxlanılması və tətbiqi ilə bağlı xərclər daxildir.

İştirakçılardan hər il toplanan haqlar emissiyaların ticarət sisteminin idarə edilməsinə cavabdeh olan idarəetmə orqanına gəlir gətirə bilər. Bu gəlir, xüsusilə bir çox sektoru əhatə edən daha böyük sistemlərdə əhəmiyyətli ola bilər. O, iqlim dəyişikliyinə azaldılması və uyğunlaşması ilə bağlı müxtəlif təşəbbüsləri maliyyələşdirmək üçün istifadə edilə bilər.

Texnologiya transferinin maliyyələşdirilməsi. İllik ödənişlərdən əldə edilən gəlirlər, xüsusilə inkişaf etmiş ölkələrdən inkişaf etməkdə olan ölkələrə texnologiya transferini maliyyələşdirmək üçün istifadə edilə bilər. Bu, özlərinə investisiya qoymaq üçün resursları olmayan regionlarda daha təmiz və daha dayanıqlı texnologiyaların tətbiqinə kömək edə bilər.

Gəlirlər həmçinin iqlim dəyişikliyi və ətraf mühitin qorunması ilə bağlı digər əhəmiyyətli istiqamətləri maliyyələşdirə bilər. Buraya təmiz enerji texnologiyaları üzrə tədqiqatların və inkişafın maliyyələşdirilməsi, bərpa olunan enerji layihələrinin dəstəklənməsi və ya ekosistemlərin və biomüxtəlifliyin qorunmasına yönəlmiş təşəbbüslərə qoyulmuş investisiyalar daxil ola bilər.

İllik ödənişlərin tətbiqinin emissiyaların ticarəti sisteminin ümumi iqtisadi səmərəliliyinə xələl gətirməməsini təmin etmək vacibdir. Rüsurlar, iştirakçılara yersiz maliyyə yükü yaratmadan və ya sistemin emissiyaların azaldılmasını stimullaşdırmaq imkanından məhrum etmədən inzibati xərcləri əhatə edən səviyyədə müəyyən edilməlidir.

Emissiyaların ticarəti sistemi çərçivəsində aşağı illik hüquq haqlarının tutulması ilə eyni vaxtda bir çox məqsədə nail olmaq olar, o cümlədən inzibati xərcləri ödəmək, iqlimlə bağlı təşəbbüslər üçün gəlir əldə etmək və sistemin iqtisadi səmərəliliyini qorumaqla texnologiya transferini asanlaşdırmaq.

Bərpa olunan enerji və karbon tutma texnologiyalarına sərmayə qoymaqla yanaşı, bəzi şirkətlər karbon kompensasiyasından istifadə edirlər. Şirkətlərin karbon izlərini idarə etmələrinin başqa bir yolu emissiya kreditləri almaq və satmaqdır.

Məhdudiyyət və ticarət sistemində hökumət zaman keçdikcə ümumi emissiyalara daha sərtləşən məhdudiyyət qoyur. Böyük karbon emitentləri nizamlılıq həddində qalmaq üçün bu çirkənmə icazələrini almalıdırlar. Zaman keçdikcə karbon ticarəti sistemləri emissiyaların azaldılması hədəflərinin dəyişdirilməsi və yeni texnologiyaların tətbiqi daxil olmaqla, dəyişən şərtlərə cavab olaraq təkamül etməyə və dəyişməyə davam edir. Karbon ticarəti karbon emissiyalarının azaldılması və qlobal iqlim məqsədlərinə nail olmaq üçün əsas vasitə olmaqda davam edir.

CO2 EMİSSİYALARININ HESABLANMASI METODOLOGİYASI

Yanan qazların yanması nəticəsində CO2 emissiyalarının hesablanması əsasən yanan materialın növü, onun tərkibi, yanma həcmi və yanma prosesinin səmərəliliyi daxil olmaqla bir neçə əsas amildən asılıdır. CO2 emissiyalarının hesablanması üçün ümumi üsul budur:

Yanan materialın karbon tərkibinin müəyyən edilməsi: bu, kömür, neft, təbii qaz, ağac və ya digər yanan maddələr ola bilər. Sonra bu materialın karbon tərkibi müəyyən edilir.

Yanma həcminin hesablanması: müəyyən müddət ərzində yanan yanan materialın miqdarı müəyyən edilir. Bu ton, litr və ya digər həcm vahidləri ilə ifadə edilə bilər.

Karbon emissiya faktorunun hesablanması: bu amil yanan materialın vahidi yandırıldıqda ayrılan CO2 miqdarını müəyyən edir. Yanma zamanı karbonun CO2-yə nisbəti nəzərə alınmaqla kimyəvi reaksiyalar əsasında müəyyən edilə bilər.

CO2 emissiyalarının hesablanması: yanma həcmi karbon emissiya əmsalı ilə vurmaqla müəyyən həcmdə yanar material yandırıldıqda atmosfərə buraxılan CO2 miqdarı müəyyən edilir.

Kömürün yanmasından CO2 emissiyalarının hesablanması nümunəsi:

Tutaq ki, 1 ton kömür yandırılır.

Kömürün karbon tərkibi, deyək ki, 80% (0,8 ton) təşkil edir.

Kömür yandırarkən CO2 emissiya əmsalı təxminən 2,5 ola bilər (yəni 1 ton kömür təxminən 2,5 ton CO2 buraxır).

O zaman 1 ton kömürün yandırılması nəticəsində yaranan CO₂ emissiyaları təxminən 0,8 ton * 2,5 = 2 ton CO₂-ə bərabər olacaqdır.

Bu hesablamaların mürəkkəb ola biləcəyini və yanma temperaturu, yanan materialdakı digər elementlərin tərkibi və s. kimi müxtəlif amillərin nəzərə alınmasını tələb edə biləcəyini xatırlamaq vacibdir. Dəqiq hesablamalar üçün xüsusi proqramlar və ya simulyasiyalar tez-tez istifadə olunur.

Yanan qaz üçün CO₂ emissiya əmsalı:

1) göstəricilərin formalaşmasının tezliyi və müddəti: hər il, hesabat dövründən sonrakı ilin yanvar ayının 1-dək;

2) məlumat mənbələri: bu Metodologiyaya uyğun olaraq quraşdırma operatorunun ilkin məlumatları;

3) göstəricilərin formalaşması (hesablanması) metodunun təsviri:

$$EF_{DG,i,y} = \sum_k \left(\frac{VDG_{i,y} \times Z_k \times MW_k}{dk \times \mu_k} \right) \times 44 \times OF$$

Burada:

$EF_{DG,i,y}$ – emissiya əmsalı (kq CO₂/kq yanacaq);

$VDG_{i,k}$ – Monitoring planına uyğun olaraq nümunə götürmə məntəqələrində qazın tərkibinin laborator analizləri ilə müəyyən edilən i qazında təmiz k komponentinin həcm payı, faiz;

z_k k komponentindəki karbon atomlarının sayıdır;

MW_k k komponentinin molar sıxlığıdır, qazın molar həcminə azaldılır, (kiloqram/kilomol)/(standart kubmetr/kilomol);

dk – k , (kiloqram/kilomol) / (standart kubmetr/kilomol) komponentlərindən ibarət qazın (qaz qarışığının) orta çəkili sıxlığı;

μ_k – k komponentinin molyar çəkisi, kiloqram/kilomol;

44 – CO₂-nin molyar kütləsi, kiloqram/kilomol;

OF – oksidləşmə əmsalı (istilik yaratmaq və yanma üçün standart olaraq 1, məşəldə yandırmaq üçün 0,995 qəbul edilir).

QLOBAL İQLİM DƏYİŞMƏLƏRİNİN TƏSİRLƏRİNİN YUMŞALDILMASI BAXIMINDAN EMİSSİYA KVOTALARININ MÜƏYYƏN EDİLMƏSİNİN ZƏRURİLİYİ

Qeyd edək ki, istilik effekti yaradan qazların atılmalarının azaldılması istiqamətləri üzrə bir sıra ölkələr, xüsusən iqtisadi cəhətdən inkişaf etmiş dövlətlər tərəfindən aşağı karbonlu inkişaf strategiyaları hazırlanmışdır və bu strategiyaya uyğun müvafiq yumşaldılma tədbirləri

həyata keçirilməkdədir. Eyni zamanda, bu ölkələrdə daxili və beynəlxalq karbon ticarəti mexanizmlərindən, "karbon vergisi" və digər bu kimi iqtisadi alətlərdən istifadə olunmaqdadır.

Bu sahədə UNFCCC çərçivəsində təklif edilən karbon ticarəti mexanizmləri ilə yanaşı, Aİ tərəfindən reallaşdırılan fəaliyyəti vurğulamaq lazımdır. Aİ emissiyaların azaldılması üçün dünyada ilk dəfə 2005-ci ildə Emissiya Ticarəti Sistemi (EU ETS) yaratmışdır. MDB ölkələri arasında "Karbon vergisi" ilk olaraq Ukraynada 2019-cu ilin sonundan tətbiq edilməyə başlamışdır. Ukraynada 1 ton emissiya üçün ödəniş 0,3 ABŞ dolları təşkil edir. "Karbon ticarəti" və ya "karbon vergisi" kimi istixana emissiyalarını azalmasını hədəfləyən iqtisadi mexanizmlərin tətbiqi üçün ilk öncə ölkədə effektiv Ölçmə, Hesabatlılıq və Yoxlama (MRV) sistemi yaradılmalıdır.

Mövcud karbon kvotaları ilə ticarət statistikasını ölkə, region və ya ticarət sistemində görə dəyişir. Mövcud olan son məlumatlara əsaslanaraq müasir statistikanın ümumi mənzərəsi belədir:

1. Avropa Tutumlu Ticarət Sistemi (EU ETS): EU ETS dünyanın ilk və ən böyük bazarı olaraq qalmaqdadır və 'limit və ticarət' prinsipi üzərində qurulmuşdur. Belə ki, sistemin əhatə etdiyi qurğular tərəfindən atıla bilən istixana qazlarının ümumi miqdarına bir limit qoyulur. Zamanla limit azaldılır ki, ümumi emissiya həcmi də aşağı düşsün. Emissiya ticarət sistemində şirkətlər onlara verilmiş emissiya limitlərinə çatmaq üçün yaşıl texnologiyalardan istifadə etməklə modernizasiya tədbirlərini həyata keçirməli və ya limiti keçdikləri emissiyalar qədər digər şirkətlərdən emissiya limiti almalıdırlar. 2021-ci ildə Aİ-nin ETS-də karbon krediti qiymətləri tarixi zirvələrə çataraq hər ton CO₂e üçün 50 avronu keçib. Ticarət həcmi də güclü idi və sistem sənaye və enerji sektorundan karbon emissiyalarını effektiv şəkildə idarə etməyə davam etdi.
2. Digər regional və milli sistemlər: AB ETS-dən əlavə, bir çox başqa ölkə və regionların da öz karbon ticarəti sistemləri və ya oxşar mexanizmləri var. Məsələn, Çin özünün global bazarda getdikcə əhəmiyyət kəsb edən karbon ticarəti sistemini (Çin ETS) işə saldı.
3. Beynəlxalq mexanizmlər: regional sistemlərə əlavə olaraq, "Kioto Protokolu" çərçivəsində Təmiz İnkişaf Mexanizmi (CDM) və Birgə İcra (JI) kimi beynəlxalq karbon ticarəti mexanizmləri də mövcuddur. Bu mexanizmlər ölkələrə digər ölkələrdə emissiyaların azaldılması layihələrinə investisiya qoymaqla karbon emissiyalarını azaltmağa imkan verir.
4. Qiymət və Həcm Trendləri: ümumilikdə, ölkələr və regionlar iqlim ambisiyalarını artırdıqca və emissiyaların azaldılması ilə bağlı daha iddialı hədəflər tətbiq etdikcə, karbon qiymətləri yüksəlməyə meyillidir. Ticarət həcmi də artır, bu emissiyaların azaldılmasına və karbon ticarəti sistemlərində iştiraka artan marağı əks etdirir.
5. Milli Təşəbbüslər: bir sıra ölkələrdə karbon ticarəti sistemlərini tamamlayan və ya onlara alternativ olan milli karbon qiymətləri və ya karbon vergisi təşəbbüsləri də mövcuddur [9, səh. 93-94].

Amerika Birləşmiş Ştatları bazara inamı gücləndirmək və kreditlərin real emissiyaların azaldılmasını əks etdirməsini təmin etmək üçün hökumət daxilində və xaricində karbon kompensasiyalarının istifadəsi üçün təlimatları açıqlamışdır [18]. Bu, Dövlət Departamentinin iki xeyriyyəçi təşkilatı ilə birlikdə 2022-ci ildə inkişaf etməkdə olan ölkələrin təmiz enerjiyə

keçidinə kömək etmək üçün özəl maliyyələşdirməni cəlb etmək, Enerji Keçid Sürətləndiricisi kimi tanınan karbon kompensasiyası proqramını işə salmaq üçün atdığı addımın davamıdır.

Karbon Emissiyası Kvotası (Carbon Emission Allowance), sahibinə müəyyən miqdarda karbon və ya karbon ekvivalentini atmosfərə buraxmağa imkan verən tənzimləyici orqan və ya karbon ticarəti sistemi tərəfindən verilən icazədir [17, səh. 69-71]. Bu sistem karbon ticarəti kimi istixana qazı emissiyalarının azaldılması mexanizmlərində əsas alətdir.

Həmçinin tənzimləyici orqan müəyyən müddət ərzində icazə verilən emissiyaların ümumi miqdarını müəyyən edir və bu qaydalara uyğun olaraq sistemin iştirakçıları arasında kvotaları bölüşdürür [14, səh. 135-138].



Mənbə: Investing.com (08.05.2024)

Kvotalar pulsuz paylana və ya hərracda satıla bilər. Bəzi sistemlərdə emissiyaların azaldılması söylərinə görə kompensasiya kimi müəyyən sənaye və ya şirkətlərə müavinətlər də ayrıla bilər. Sistem iştirakçıları öz müavinətlərini bazarda alqı-satqı edə bilərlər, əgər onlar qısa olarsa, əlavə ehtiyatlar ala və ya artıqlığını sata bilərlər. Bu, emissiyaları azaltmaq üçün maliyyə stimulları yaradır və karbonun azaldılması söylərini effektiv şəkildə ayırır. İştirakçılar karbon emissiyaları üzrə kvotalara uyğunluğu təmin etməlidirlər. Bu pozuntu tənzimləyici orqanın cərimələri və ya digər sanksiyaları ilə nəticələnə bilər [11, səh. 49-52].

Karbon kreditləri karbonun azaldılması yanaşmalarında səmərəlilik və çeviklik təmin etməklə yanaşı, istixana qazı emissiyalarının azaldılması və iqlim dəyişikliyi hədəflərinə nail olmaq üçün əsas vasitədir.

AZƏRBAYCAN ÜÇÜN KARBON TİCARƏTİN FAYDALARI

2021-ci ildə qəbul olunan "Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər"i adlı sənəddə növbəti onillikdə ölkənin sosial-iqtisadi inkişafına dair müəyyənləşdirilən beş milli prioritetdən biri - təmiz ətraf mühit və "yaşıl artım" ölkəsidir [1]. Bu prioritet çərçivəsində görülən işlər ölkəmizdə yaşıl iqtisadiyyata keçid prosesinə töhfə verəcəkdir. Sözügündən sənəddə göstərilir ki, qlobal iqlim dəyişikliklərinin miqyasını nəzərə alaraq ekoloji təmiz texnologiyaların tətbiqinə əhəmiyyətli yer verilməli, təmiz enerji mənbələrindən istifadə, tullantıların təkrar emalı və çirklənmiş ərazilərin bərpası təşviq edilməlidir. Bu, istilik effekti yaradan qaz emissiyasını beynəlxalq normalara uyğun səviyyədə saxlanması istiqamətində göstərilən səylərə mühüm töhfə olacaqdır. Məhz bu baxımdan karbon ticarəti də yaşıl iqtisadiyyata keçid prosesinə müsbət yöndə təsir edə bilər. Məlumat üçün qeyd edək ki, Azərbaycanın qlobal istixana qazı emissiyalarında payı cəmi 0,1 faiz təşkil edir.

Cədvəl 1. Azərbaycanda sahələr üzrə istilik effekti yaradan qazların atılması (milyon ton CO2 ekvivalentin də)

	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Energetika	40,9	41,0	47,4	49,8	53,4	54,3
Sənaye prosesləri	1,9	2,1	3,4	3,2	3,3	4,1
Kənd təsərrüfatı	6,5	7,2	8,7	8,0	7,6	8,1
Torpaqdan istifadə, onun dəyişdirilməsi və meşə təsərrüfatı ²⁾	-5,3	-5,4	-7,1	-8,5	-7,7	-8,9
Tullantılar	1,0	2,3	0,9	1,4	1,5	1,5
Torpaqdan istifadə, onun dəyişdirilməsi və meşə təsərrüfatı nəzərə almaqla, cəmi	50,2	52,6	60,4	62,4	65,8	68,0
Torpaqdan istifadə, onun dəyişdirilməsi və meşə təsərrüfatı istisna olmaqla, cəmi	44,9	47,2	53,3	53,9	58,1	59,1

Mənbə: [21]

Cədvəldən də göründüyü kimi, 2022-ci ildə ölkəmizdə karbon emissiyası torpaqdan istifadə, onun dəyişdirilməsi və meşə təsərrüfatı nəzərə almaqla, cəmi 68 milyon ton CO2 ekvivalentində olmuş və 2005-ci illə müqayisədə 35 faiz artmışdır. Azərbaycan qlobal iqlim dəyişmələrinə təsirlərin yumşaldılması təşəbbüslərinə özünün töhfəsi olaraq baza ili olan 1990-cı ilə müqayisədə 2030-cu ilədək istilik effekti yaradan qaz emissiyalarının 35 faiz, 2050-ci ilə qədər isə 40 faizədək azalma səviyyəsində saxlanılmasını hədəf götürdüyünü nəzərə alsaq qarşıdakı illərdə bu sahədə fəaliyyətin intensivləşəcəyini deyə bilərik. Həmçinin ölkəmiz işğaldan azad edilmiş ərazilərdə təmiz sıfır emissiyası zonasının yaradılmasını hədəfləyir.

Onu da qeyd edək ki, "Azərbaycan Respublikasının 2022–2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası"nda [2] aşağı karbonlu inkişaf üzrə dövlət proqramının hazırlanması nəzərdə tutulmuşdur. Məhz karbon ticarətinin inkişafı bu strategiya baxımında da mühüm rol oynaya bilər. Digər tərəfdən qeyd olunanlar Azərbaycanın nümunəvi ölkə kimi iqlim dəyişmələri ilə mübarizəyə əhəmiyyətli töhfələr verdiyini göstərir.

NƏTİCƏ

Yekun olaraq qeyd edə bilərik ki, COP29-da beynəlxalq karbon bazarlarının yaradılması üçün standartlar üzərində razılığın əldə edilməsi ölkələr və şirkətlər arasında karbon kreditlərinin ticarətini asanlaşdıracaq və iqlim hədəflərinə çatmaq üçün əməkdaşlığı gücləndirəcəkdir. Başqa sözlə, COP29-da əldə olunan razılıq 2025-ci ildən etibarən BMT-nin nəzarəti ilə çoxmilyardlıq karbon kreditləri bazarının fəaliyyət göstərməsinə xidmət edəcəkdir. Verilən proqnozlara görə, bu bazar ildə 5 milyard tonluq karbon emissiyasının azalmasına səbəb ola bilər və 2030-cu ilə qədər karbon kreditləri bazarı ildə 250 milyard dollar həcmində gəlir əldə etməsi mümkündür. Gəldiyimiz nəticə olu göstərir ki, karbon kreditləri bazarının tətbiqində çətinliklər də qarşıdakı müddətdə həllin tapacaqdır. Bu zaman təklif-tələb balansını qorumaq, karbon kreditlərinin etibarlılığını təmin etmək, bazarın manipulyasiyasının qarşısını almaq əsas məsələlərdən olacaqdır. Qənaətimizcə karbon ticarəti Azərbaycan kimi ölkələrə istixana qazı emissiyalarını idarə etmək və azaltmaq üçün dəyərli alət ola bilər. Karbon ticarətində iştirak etməklə Azərbaycan həm davamlı inkişafı və ətraf mühitin mühafizəsini təşviq edən, həm də səmərəli şəkildə emissiyaların azaldılması hədəflərinə potensial olaraq nail ola bilər. Karbon ticarəti sisteminin həyata keçirilməsi müəyyən sənayelər və ya sektorlar üçün emissiya hədlərinin təyin edilməsini və şirkətlərə bu hədlər daxilində emissiya ehtiyatlarını almağa və satmağa imkan verməyi nəzərdə tutur. Bu, şirkətlər üçün emissiyaları azaltmaq və daha təmiz texnologiyalara sərmayə qoymaq üçün maliyyə stimulu yaradır. Şübhəsiz ki, bu istiqamətdə tədbirlər həyata keçirilərkən inkişaf etmiş ölkələrlə yanaşı MDB məkanında Rusiya, Qazaxstan, Ukrayna kimi dövlətlərin iqtisadiyyatın dekarbonlaşması istiqamətində təcrübələrini də nəzərə almaq məsədəuyğun olardı. Sonda bir məqamı da xüsusi ilə vurğulayaq ki, COP29-un ölkəmizdə keçirilməsi [3] və uğurla yekunlaşması Azərbaycanın liderlik qabiliyyətini və beynəlxalq nüfuzunu göstərməklə yanaşı, iqlim diplomatiyası və karbon ticarəti sahəsində də böyük təcrübə qazanmasına səbəb oldu. Qarşıdakı illərdə bu təcrübədən faydalnaraq karbon ticarətində rol almaqla ölmizdə yaşıl iqtisadiyyata keçid prosesinə töhfə vermək mümkündür.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər / Bakı: - 2021. <https://president.az/articles/50474>
2. Azərbaycan Respublikasının 2022–2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası / Bakı: - 2022. <https://e-qanun.az/framework/50013>
3. “Birləşmiş Millətlər Təşkilatının İqlim Dəyişmələri üzrə Çərçivə Konvensiyasının Tərəflər Konfransının 29-cu sessiyasının (COP29), Kioto Protokolunun Tərəflər Görüşünün 19-cu sessiyasının və Paris Sazişinin Tərəflər Görüşünün 6-cı sessiyasının keçirilməsi ilə əlaqədar Təşkilat Komitəsinin yaradılması haqqında” Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2024-cü il 13 yanvar tarixli 4264 nömrəli Sərəncamında dəyişiklik edilməsi barədə Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2024-cü il 19 yanvar tarixli Sərəncamı. <https://president.az/az/articles/view/63189>
4. Qasımlı, V., Hüseyn, R., Hüseynov, R., Həsənov, R., Cəfərov, C., Bayramova, A. “Yaşıl iqtisadiyyat”, Bakı, “Azprint” nəşriyyatı, 2022, 280 s.
5. Qasımlı, V., Hüseyn, R. Yaşıl iqtisadiyyat: qavrayış və reallıq. “Kooperasiya” elmi praktiki jurnal, №3(66) 2022, səh.5-14
6. Alberola, Emilie, Julien Chevallier and Benoît Chèze (2008). Price drivers and structural breaks in European carbon prices 2005–2007. *Energy Policy* 36(2), 787-797.
7. Ausubel, J. H. and Victor, D.G. (1992). "Verification of international environmental agreements", *Annual Review of Energy and the Environment*, 17, pp. 1-43.
8. Brooks, C., Adler, K. (2021). “COP26: Article 6 rulebook updated, but remains work in progress,” HIS Markit publication, November 15, 2021.
9. Center for Clean Air Policy (1998). «US carbon emissions trading: description of an upstream approach», Washington. 6. – p. 125-144.
10. Chen, J., Clarke, C. (2022). “Emissions Reduction Purchase Agreement (ERPA),” Investopedia, April 27, 2022,
11. Georgiev, A., Weishaar, S. (2020). The EU Emissions Trading System: Taking Stock and Looking Ahead.
12. Graham J. Stuart (2021). “COP26 – Prospects for Carbon Offsets and Markets,” Baker McKenzie publication, September 30, 2021.
13. Kenton, W. (2021). “Carbon Credits and How They Can Offset Your Carbon Footprint,” Investopedia, November 19, 2021.
14. Newell, P., Paterson, M. (2020). Carbon Markets in a Climate-Changing Capitalism.
15. Nicolas J.S. Lockhart, Maureen M. Crough, Dominic, C., Katherine, C., and Jason J. L. (2022). “The Opportunities and Risks of Carbon Credits on the Pathway to Net Zero,” Sidley, March 2022.
16. Rivera, Ch, Sebring, A. (2022). “Carbon offsets as a potential source of revenue,” Norton Rose Fulbright publication, February 28,
17. Shabman, L., Stavins, A. (2021). Carbon Pricing: Design, Experiences and Issues.
18. The White House May 28, 2024 <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2024/05/28/fact-sheet-biden-harris-administration-announces-new-principles-for-high-integrity-voluntary-carbon-markets/>

19. https://www.reuters.com/sustainability/sustainable-finance-reporting/cop29-agrees-deal-kick-start-global-carbon-credit-trading-2024-11-23/?utm_source=chatgpt.com
20. https://cop29.az/en/media-hub/news/cop29-opens-in-baku-with-breakthrough-on-global-carbon-markets?utm_source=chatgpt.com
21. <https://stat.gov.az/source/environment/>

The impact of carbon dioxide (CO₂) emissions trading on the development of a "green economy"

Rovshan MAMMADOV

Abstract

The article explores key factors shaping the carbon units market and offers a comparative analysis of external mechanisms for reducing carbon footprints. It provides insights into the circulation and trading systems of carbon emission quotas, emphasizing the role of industrial market mechanisms. Global practices in reducing carbon emissions are examined, along with examples of methods used to calculate carbon emissions. The article highlights the contribution of these mechanisms to combating environmental pollution and offers examples of currently traded quotas. Additionally, it identifies major trends and presents proposals for the future development of the carbon market in Azerbaijan.

Key words: Carbon emission, Kyoto protocol, carbon emission quota, decarbonization of industry, quota trading systems.

Влияние торговли выбросами углекислого газа (CO₂) на развитие «зеленой экономики»

Ровшан МАМЕДОВ

Аннотация

В статье рассматриваются ключевые факторы, формирующие рынок углеродных единиц, и предлагается сравнительный анализ внешних механизмов сокращения углеродных следов. В ней дается представление о системах обращения и торговли квотами на выбросы углерода, подчеркивается роль промышленных рыночных механизмов. Рассматриваются мировые практики сокращения выбросов углерода, а также примеры методов, используемых для расчета выбросов углерода. В статье подчеркивается вклад этих механизмов в борьбу с загрязнением окружающей среды и приводятся примеры квот, торгуемых в настоящее время. Кроме того, в ней определяются основные тенденции и представляются предложения по будущему развитию углеродного рынка в Азербайджане.

Ключевые слова: Выбросы углерода, Киотский протокол, квота выбросов углерода, декарбонизация промышленности, системы торговли квотами.

Məqalə redaksiyaya daxil olub: 02.07.2024

Təkrar işlənməyə göndərilib: 15.10.2024

Çapa qəbul olunub: 30.12.2024



"İQTİSADI İSLAHATLAR" elmi-analitik jurnal

AZƏRBAYCANDA İSTEHLAKÇILARIN HALAL SƏNAYE MƏHSULLARINA MÜNASİBƏTİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ



№ 2(11)-2024
səh. 123-139

Nigar ƏLƏSGƏROVA
İqtisadiyyat Nazirliyi İqtisadi Elmi Tədqiqat İnstitutu
baş elmi işçi

DOI: <http://doi.org/10.30546/2790-2196.2.11.2025.1023>



nigar.alasgerova@gmail.com

AZƏRBAYCANDA İSTEHLAKÇILARIN HALAL SƏNAYE MƏHSULLARINA MÜNASİBƏTİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Nigar ƏLƏSGƏROVA

İqtisadiyyat Nazirliyi İqtisadi Elmi Tədqiqat İnstitutu

baş elmi işçi

XÜLASƏ

Halal sənaye, dünyanın hər yerində müsəlman istehlakçıların yaratdığı tələbə əsasən sürətlə böyüyən bir bazara çevrilmişdir. Müsəlman əhalinin artım proqnozları da bu sahələrə tələbatın artacağını deməyə imkan verir. Məqalədə perspektivli sahə hesab olunan halal sənayenin mahiyyəti şərh edilmiş, beynəlxalq hesabatların məlumatlarından istifadə edilərək artım tempi, ölkələrin halal məhsullar bazarında mövqeyi təhlil olunmuşdur. Tədqiqat zamanı Azərbaycanda istehlakçıların halal sənaye/halal sertifikatlı məhsullara münasibəti qiymətləndirilmişdir. Bu məqsədə nail olmaq üçün sorğu keçirilmiş və əldə olunan nəticələr deməyə imkan verir ki, respondentlər ölkədə halal sənaye sahələrinin inkişafını dəstəkləyirlər. Lakin halal sənaye barədə respondentlərin məlumatlılıq səviyyələri və halal sertifikatlara inamları yüksək deyil.

Açar sözlər: halal sənaye, halal qida, müsəlman əhali, halal sertifikatlar, sorğu

JEL kodu: L60, L59, L69, L80

GİRİŞ

İqtisadiyyatın inkişaf edən və gələcək üçün perspektivli hesab olunan sahələrindən biri sertifikatlaşdırılmış halal məhsullar bazarı və ya halal sənayedir. Bu, istehlakçıların sayının artması ilə birlikdə inkişaf edən bir ekosistemdir. Hazırda dünyada istər müsəlman, istərsə də, qeyri-müsəlman əhali arasında islam maliyyəsinə başqa, digər halal sənaye məhsullarına, xüsusilə halal qida məhsullarına tələbat artmaqdadır. Çünki bu məhsullar öz faydalılığı, təhlükəsizliyi və insan orqanizmi üçün zərərsiz olması ilə həm müsəlman, həm də qeyri-müsəlman müştəriləri özünə cəlb edir.

Beynəlxalq qurumların verdiyi proqnozlara görə, 2010-2050-ci illərdə dünya əhalisi 35% artımla 9,3 milyard nəfərə çatacaqdır. Qeyd edək ki, bu dövrdə müsəlmanların artım tempi 73% olacağı və 2,8 milyard nəfərə çatacağı proqnozlaşdırılır [6]. Bu proqnozlar gələcək dövrlərdə halal məhsullara olan tələbatın daha da artacağını deməyə əsas verir.

Bu tədqiqatın məqsədi də Azərbaycanda halal sənaye sahələrinin inkişaf imkanlarını və istehlakçıların bu sahəyə olan münasibətini öyrənməkdir. Qeyd edək ki, islam iqtisadiyyatının araşdırılması həm Qərbdə, həm də Şərqi tədqiqatçıların diqqət mərkəzindədir. XX əsrin ikinci yarısında bir çox tədqiqatçıların əsas diqqəti islam iqtisadi modelinin nəzəri konsepsiyasının

öyrənilməsinə yönəlsə də, son dövrlər tədqiqat işləri əsasən islam maliyyəsi və alətlərinin mahiyyəti, islam bankları ilə kommersiya banklarının fərqi, faiz məsələləri, tə kafül, islam maliyyəsinin inkişaf səviyyəsinin təhlili kimi bir sıra məsələlərin araşdırılmasına yönəldilibdir.

Həmçinin Azərbaycanda da, say etibarilə az olsa da, aparılan araşdırmalar daha çox islam maliyyə sistemi, islam banklarının fəaliyyətinə həsr olunub. Lakin hazırkı dövrdə xarici tədqiqatçılar öz işlərində islam maliyyəsi ilə yanaşı, digər halal sənaye sahələrinin mahiyyəti, iş prinsipi, inkişafı və s. məsələlərin araşdırılmasına da yer veriblər. Bu məqalədə isə halal sənayenin mahiyyətini açmağa, inkişaf tendensiyasını öyrənməyə, həmçinin sorğu əsasında ölkə istehlakçılarının bu sahəyə münasibətini qiymətləndirməyə çalışılmışdır.

GLOBAL HALAL SƏNAYENİN MÖVCUD VƏZİYYƏTİ

Halal termini mənaca icazə verilən, şəriət prinsiplərinə uyğun deməkdir. Bu nöqtəyi nəzərdən Halal sənaye dedikdə - məhsul və xidmətlərin istehsalı və bölgüsünün bütün mərhələlərində şəriət prinsiplərinə əməl olunması başa düşülür [13].

Malayziyanın 2011 və 2012-ci il Ticarət Təsviri (Halal Tərif) Əmrinə əsasən, halal qida və ya məhsul aşağıdakı kimi müəyyən edilmişdir:

- tərkibində şəriət qanunları ilə müsəlmanlar tərəfindən istehlak edilməsi qadağan edilən heyvan əti və hissələri olmamalıdır. Məhsulun tərkibinə heyvan əti daxil olarsa, şəriət qanunlarına və fətveyə əsasən kəsilməlidir;
- islam şəriətinə və fətvasına görə məhsulun tərkibində heç bir murdar/nəcis olmamalıdır;
- tərkibində spirtli içkilər olmamalıdır;
- zəhərli və sağlamlıq üçün təhlükəli olmamalıdır;
- şəriətlə qadağan olunmuş məhsul və tara ilə təmasda olmamalıdır [7].

Bu gün Halal sənayeyə tək qida məhsulları deyil, insan həyatının müxtəlif aspektlərini əhatə edən digər sektorlar da daxildir. Halal sənaye dedikdə, buraya - islam maliyyəsi ilə yanaşı, halal qida məhsulları və içkilər, əczaçılıq, kosmetika, turizm, moda, media, əyləncə və s. aiddir.

- Halal qida - halal sənaye sahələri arasında islam maliyyəsinə sonra əsas yeri tutur. Halal qida dedikdə, islami qida standartlarına cavab verən qidalar nəzərdə tutulur. Başqa sözlə, halal qidaların tərkibində müsəlmanlar üçün qadağan edilmiş heç bir əlavə olmamalıdır;
- Halal turizm - yeni turizm anlayışı olub, ümrə və həcc ziyarətini nəzərdə tutmur. Halal turizm əsasən islami inanlı insanları hədəf alır. Lakin ədalətli qiymət, təhlükəsizlik, gigiyena və s. kimi bir çox səbəblərə görə müsəlmanlarla yanaşı, qeyri-müsəlmanlar üçün də cəlbedici ola bilər. Halal turizm bir anlayış olaraq turizm nəzəriyyəsi və praktikasında "şəriət turizmi", "müsəlman dostu turizmi" kimi müxtəlif ad və mənalarla istifadə edilmişdir. Halal turizmin komponentləri ənənəvi turizmin komponentlərinə analoji olsa da, burada şəriət prinsiplərinə əməl olunması tələb olunur [6];
- Halal kosmetika - tərkibində donuz, leş, qan, insan bədən üzvləri, caiz olmayan heyvanlar, sürünənlər və böcəklərdən əldə edilən maddələr olmamalıdır. Caiz kosmetik

maddələrin halal sayılması üçün həmin heyvanlar İslam şəriətinə əsasən kəsilməlidir. Halal kosmetik məhsulların hazırlanması, emalı, istehsalı, saxlanması və daşınmasında, texniki xidmətdə gigiyena və təmiz şərait hər zaman təmin edilməlidir [2];

- Halal ərzaqlıq - islam dinində icazə verilən mənbələrdən: heyvanlardan, bitkilərdən, üzvi və ya qeyri-üzvi maddələrdən şəriət prinsiplərinə uyğun istehsal və ekstraksiya üsulu ilə əldə edilən dərman məhsullarıdır. Halal ərzaqlıq məhsulları tərkibində haram əlavələr ehtiva etməməklə yanaşı, həm də, İslam qanunlarına görə təmiz (yəni, standart proses və prosedurlara əsaslanaraq istehsal olunan) hesab edilməlidir [8];
- Moda - qlobal moda sənayesinin İslam qanunları ilə idarə olunan bir qoludur. Bu moda sənayesi müsəlmanların həyat tərzini, böyüməyə davam edən bir sahədir. Halal və ya təvazökar moda geyimdə şəriət prinsiplərinə əməl olunan və halal yaşayış tərzinə çevrilən geyim formasıdır. Moda məhsullarının halallığı istifadə olunan xammalın, istehsal və saxlama proseslərinin halallığından, haram və natəmiz materiallarla qarışdırılmamasından asılı olmaqla yanaşı, paylanma prosesinin ədalət prinsipinə uyğun olmasının da təmin edilməsidir [4];
- Media və əyləncə - islam mədəniyyəti, dəyərləri və həyat tərzini əsas diqqət mərkəzində olan məsələlərdir. Yəni halal media və əyləncə dedikdə daha çox islami mövzulara, islam mədəniyyəti, dəyərləri və müsəlmanların həyat tərzinə uyğun filmlər, televiziya şouları, mini seriallar və onlayn kontent nəzərdə tutulur [14].

Hazırda dünyada istər müsəlman, istərsə də qeyri-müsəlman əhali arasında halal sənaye məhsullarına, xüsusilə qida məhsullarına tələbat artmaqdadır. "State of the Global Islamic Economy Global-2023/24" hesabatında təqdim olunan məlumatlara əsasən, 2022-ci ildə 2 milyard müsəlman halal sənaye məhsullarına 2.29 trilyon ABŞ dolları ekvivalenti vəsait xərcləyib. Hesabata əsasən müsəlman istehlakçıların xərclərinin 2027-ci ilə qədər 3,1 trilyon ABŞ dollarına çatacağı proqnozlaşdırılır [1].

Aşağıdakı cədvəl 1-də 2022-ci ildə halal sənaye məhsullarına xərclənən vəsait və proqnozlar barədə məlumatlar əks olunub.

Cədvəl 1. Halal sənaye məhsullarına xərclənən vəsait

Göstəricilər	2022-ci il	Artım tempi, %-lə	2027-ci ilə dair proqnoz
Halal qida	1.4 trln.ABŞ dolları	9.6	1,89 trln.ABŞ dolları
Turizm	133 mlrd. ABŞ dolları	17	174 mlrd. ABŞ dolları
Kosmetika	84 mlrd. ABŞ dolları	14.3	129 mlrd. ABŞ dolları
Media/əyləncə	247 mlrd. ABŞ dolları	6.4	344 mlrd. ABŞ dolları
Ərzaqlıq	108 mlrd. ABŞ dolları	7.8	142 mlrd. ABŞ dolları
Moda	318 mlrd. ABŞ dolları	8.4	428 mlrd. ABŞ dolları

Mənbə: State of the Global Islamic Economy Global-2023/24

Sözgedən hesabatə əsasən, 2021-ci illə müqayisədə 2022-ci ildə halal sənaye məhsullarının xarici ticarət dövriyyəsində qida və moda artım nümayiş etdirən

kateqoriyalardan olub. Belə ki, halal qida sektorunda 1,77%, moda sektorunda isə 11,97% artım qeydə alınmışdır. 2021-ci ildəki 40,25% artımdan sonra (vaksin tələbatına görə), 2022-ci ildə ərzaqlıq məhsullarının həcmində -30,92% azalma müşahidə olunmuşdu. Həmçinin kosmetika sektorunda da 3,25% azalma qeydə alınmışdır [1].

2022-ci ildə İslam Əməkdaşlıq Təşkilatının (İsƏT) əsas ixracatçılar və idxalçıları barədə göstəricilər aşağıdakı Cədvəl 2-də verilmişdir:

Cədvəl 2. İsƏT əsas ixracatçıları və idxalçıları

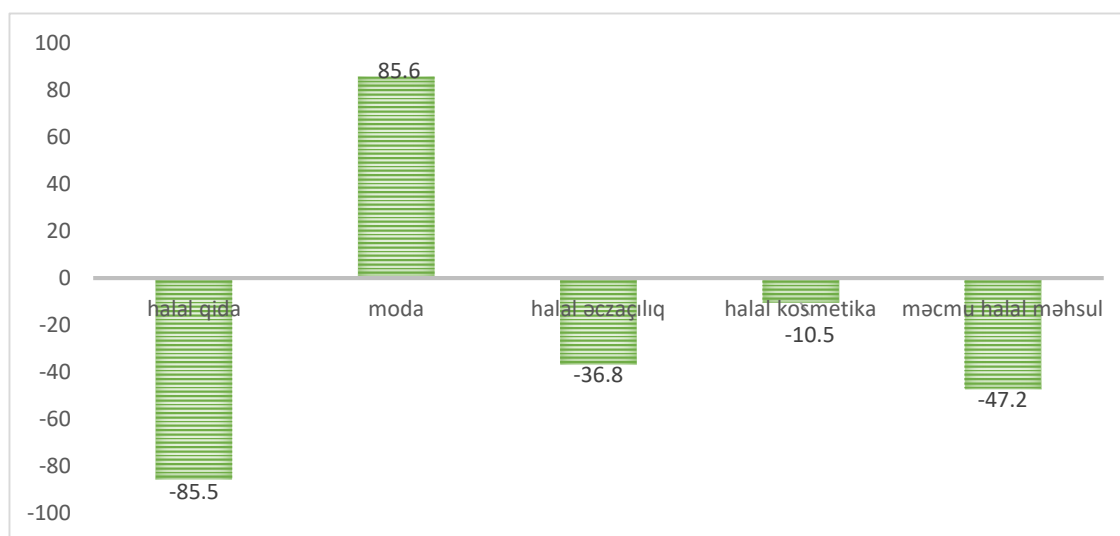
İxracatçılar (İsƏT dövlətlərinə)	Milyard ABŞ Dolları	İsƏT-in aparıcı idxalçıları	Milyard ABŞ Dolları
Çin	31.81	BƏƏ	32.21
Hindistan	26.37	Səudiyyə Ərəbistanı	31.69
Brazilya	20.85	Türkiyə	31.45
ABŞ	20.76	İndoneziya	30.29
Türkiyə	16.34	Malayziya	28.99
Rusiya	15.21	Misir	21.05
Fransa	15.02	İraq	13.68
İndoneziya	13.38	Əlcəzair	12.56
Argentina	12.49	Morokko	11.89
Avstraliya	11.13	Banqladeş	9.0

Mənbə: State of the Global Islamic Economy Global-2023/24

Ümumilikdə İsƏT ölkələrində idxal 2021-ci ildəki 370 milyard ABŞ dolları həcmindən 2,91% azalaraq 359 milyard ABŞ dolları olmuşdur. Bu azalmanın səbəblərindən artan inflyasiya, əmtəə qiymətlərinə geosiyasi münaqişələr və s.-ni qeyd etmək olar. Lakin proqnozlar müsbətdir. Belə ki, İsƏT ölkələrinin halal məhsul idxalının illik 7,6% artım tempi ilə 2027-ci ildə 492,4 milyard ABŞ dollarına çatacağı proqnozlaşdırılır [1].

İslam iqtisadiyyatı sektorları üzrə 2022-ci ilin ticarət balansı aşağıdakı qrafikdə verişmişdir:

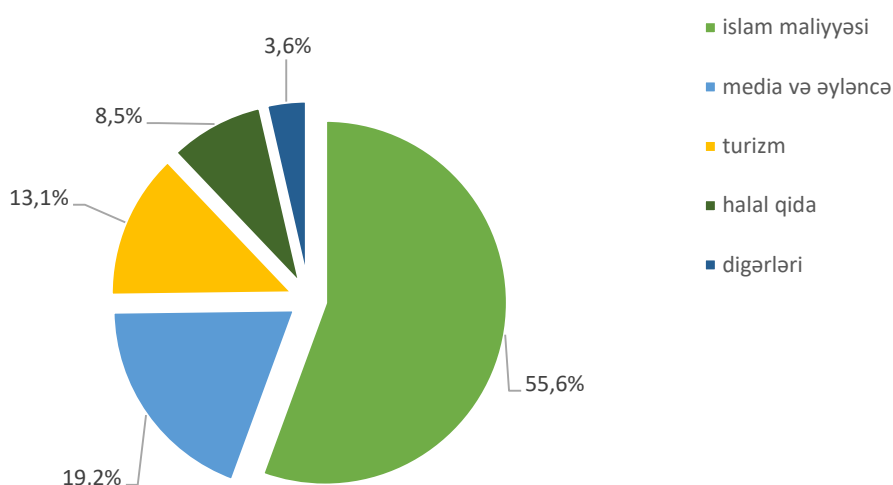
Qrafik 1. İSƏT-in İslam iqtisadiyyatı sektorları üzrə ticarət balansı (idxal çıxılmaqla)



Mənbə: State of the Global Islamic Economy Global-2023/24

Halal sənaye sektorlarına 2022/23-cü illərdə yönəldilmiş investisiyaların 55,6%-i İslam maliyyəsinin, 19,2%-i isə media və əyləncə sektorunun payına düşür (Qrafik 2).

Qrafik 2. Halal sənaye sektorları üzrə investisiya qoyuluşları



Mənbə: State of the Global Islamic Economy Global-2023/24

Tədqiq edilən dövrdə halal qida, moda və əczaçılıq sektorları üzrə investisiya sövdələşmələrinin məcmu dəyərində azalma, digər sahələrdə isə artım tempi müşahidə olunmuşdur (Cədvəl 3).

Cədvəl 3. Halal sənaye sektori üzrə açıqlanan investisiya sövdələşmələrinin dəyəri, ABŞ dolları ilə

	2021/22	2022/23
halal qida	3.96 milyard	2.2 milyard
islam maliyyəsi	2.19 milyard	14.4 milyard
halal turizm	7.8 milyon	3.4 milyard
moda	1.5 milyard	129 milyon
halal əczaçılıq	1.1 milyard	702 milyon
halal kosmetika	90 milyon	99 milyon
media və əyləncə	2.4 milyard	4.98 milyard

Mənbə: State of the Global Islamic Economy Global-2023/24

Həmçinin "State of the Global Islamic Economy Global-2023/24" hesabatına əsasən həm qlobal islam iqtisadi indikatoruna (GIEI) görə, həm də, ayrı-ayrı sektorlar üzrə ölkələrin sıralanmasına görə aşağıdakı kimidir (cədvəl 4).

Cədvəl 4. Qlobal islam iqtisadi indikatoruna görə ölkələrin sıralanması

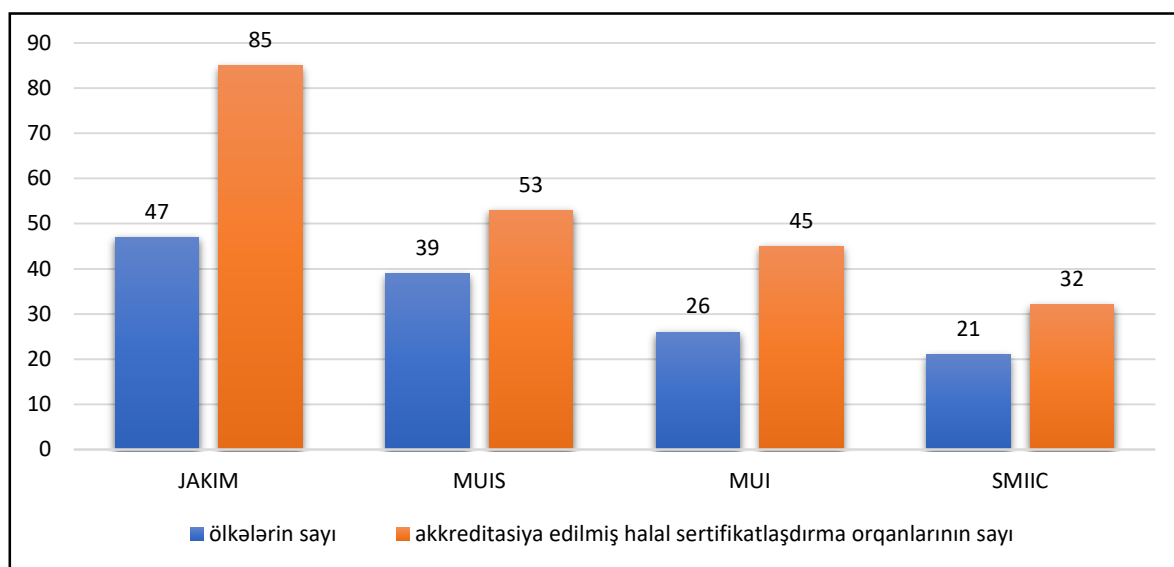
Ölkələr	GIEI	İslam maliyyəsi	Halal qida	Turizm	Moda	Media və əyləncə	Əczaçılıq və kosmetika
Malayziya	193.2	408.7	128.0	99.4	73.6	74.4	73.9
Səudiyyə Ərəbistanı	93.6	194.9	48.5	99.7	34.3	37.5	34.3
İndoneziya	80.1	93.2	94.4	60.7	66.3	52.4	58.6
BƏƏ	79.8	115.7	59.2	136.2	51.3	44.5	41.3
Bəhreyn	75.0	125.1	55.0	88.1	33.4	49.6	38.5
İran	74.6	159.8	41.2	65.7	20.5	24.2	33.1
Türkiyə	74.0	46.1	85.1	161.8	86.2	46.0	52.6
Sinqapur	62.7	52.2	67.7	50.3	64.3	72.6	79.9
Küveyt	60.2	123.6	42.2	28.7	20.0	26.8	29.2
Qətər	57.1	74.4	49.7	60.4	37.4	63.3	37.2
İordaniya	52.2	65.6	49.4	88.3	22.1	26.3	39.9
Oman	50.0	78.7	48.3	48.0	20.1	24.4	26.3
Pakistan	47.5	69.6	51.4	38.4	27.5	17.2	28.6
Cənubi Afrika	44.7	51.1	53.8	25.3	32.4	31.9	43.2
Birləşmiş Krallıq	44.7	46.0	43.7	28.1	47.7	54.4	48.2

Mənbə: State of the Global Islamic Economy Global-2023/24

Cədvəldən göründüyü kimi, Malayziya GIEI üzrə birinci sırada gəlir və ardıcıl 10-cu ildir ki, bu birinciliyi qoruyub saxlayır. Malayziyanın öndə olduğu sektorlar – islam maliyyəsi, halal qida, media və əyləncədir. Malayziyadan sonra Səudiyyə Ərəbistanı, İndoneziya və BƏƏ gəlir. 2022-ci ildə İndoneziya yüksələrək 3-ci pillədə qərarlaşıbdır. İlk 15-iyə yeni daxil olanlar arasında Cənubi Afrika, çıxanların arasında isə Qazaxıstan var. Türkiyə isə ötən dövrlə müqayisədə iki pillə geriləyərək 7-ci yerdə qərarlaşıb [1].

Halal sənayedə aktual məsələlərdən biri də standartlaşdırma problemidir. Bu gün dünyada vahid halal standartı yoxdur. Hazırda "Standards and Metrology Institute for Islamic Countries" (SMIIC), Malayziya (JAKIM), İndoneziya (MUI) və Sinqapur (MUIS) standartları əsas halal standartlardan sayılırlar.

Qrafik 3. Halal standartlarının qlobal tanınması



Mənbə: Halal Standards Globally: A Comparative study of unities and diversities among the most popular halal standards globally

Qeyd olunan halal standartların qlobal aləmdə tanınması, müxtəlif ölkələrdə halal sertifikatlaşdırma orqanlarının akkreditasiyası ilə müəyyən edilir. Statistika əsasında, 2020-ci ildə JAKIM akkreditasiyası 47 müxtəlif ölkədə maksimum sayda olmaqla, 85 halal sertifikatlaşdırma orqanları tərəfindən alınıb. Sinqapur və İndoneziya isə müvafiq olaraq 2-ci və 3-cü yerdə qərarlaşıblar. SMIIC standartı isə bu sıralamada sonuncu sırada yer almışdır [3].

AZƏRBAYCANIN HALAL MƏHSULLAR BAZARINDA MÖVCUD VƏZİYYƏT

İnkişaf etmiş halal sənaye sahələri dedikdə, islam maliyyəsi, halal qida, turizm, əcazılıq, kosmetika, moda, media və əyləncə kimi sektorlar nəzərdə tutulur. İslam maliyyəsi istisna olmaqla, bu sahələr Azərbaycan üçün yeni deyil və ölkədə bu sahədə iş aparılır. Sadəcə bu sektorlarda fəaliyyət şəriət prinsipləri ilə deyil, ənənəvi qaydada idarə olunur.

Azərbaycanda hazırkı dövrdə bəzi qida məhsullarına halal sertifikat nişanları verilsə də, halal və ya halal olmayan məhsul istehsalının ayrıca statistikasi, uçotu aparılmır. Bu səbəbdən

də, Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatlarına əsasən, ölkəmizdə sözügedən halal sənaye sahələrinə alternativ sahələrin inkişaf dinamikasını əks etdirən göstəricilər aşağıdakı cədvəldə əks olunmuşdur.

Cədvəl 5. Sənaye məhsulunun (işlərin, xidmətlərin) dəyəri, müvafiq illərin cari qiymətləri ilə, milyon manat

	2019	2020	2021	2022	2023
Qida məhsulları istehsalı	3584.8	3884.3	4495.6	4890.9	4547.6
İçki istehsalı	433.1	427.6	490.9	563.0	703.1
Geyim istehsalı	111.7	112.8	130.0	162.3	125.2
Toxuculuq sənayesi	304.3	240.9	369.5	388.6	372.3
Dəri və dəri məmulatları, ayaqqabı istehsalı	21.8	25.8	22.3	25.3	24.8
Əczaçılıq məhsulları istehsalı	3.5	7.2	10.4	16.4	21.1
Turizm üçün xarakterik sahələrdə yaradılmış əlavə dəyərin həcmi	3704.9	1386.7	1939.7	3878.8	5002,2*
Qəbul edilmiş turistlərin sayı (nəfər)	30950.0	2304.0	1848.0	9493.0	11232.0
Göndərilmiş turistlərin sayı (nəfər)	68557.0	5901.0	14476.0	22308.0	39113.0

Mənbə: DSK

Halal məhsullar bazarından danışan zaman standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma məsələləri əsas diqqət yetirilən məqamlardır. Azərbaycanda İqtisadiyyat Nazirliyi yanında Antiinhisar və İstehlak Bazarına Nəzarət Dövlət Xidmətinin tabeliyində olan Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu tərəfindən qəbul olunmuş halal standartlar aşağıdakılardır.

Cədvəl 6. Azərbaycanda qəbul olunmuş halal standartlar

Standartın işarəsi və nömrəsi	Standartın adı
AZS 372-2012	Halal ət məhsullarının istehsalı, daşınması, saxlanması və satışı üzrə ümumi tələblər
AZS 386-2012	Halal termininin istifadəsi üzrə ümumi qaydalar
AZS 757-2014	Halal məhsulların sertifikatlaşdırma qaydaları
AZS TSE K-202:2014	Halal Kosmetika
AZS OIC/SMİIC 1:2022 (OİC/SMİİC 1:2019)	Halal qida üçün ümumi tələblər
AZS OIC/SMİIC 2:2022)	Uyğunluğun qiymətləndirilməsi, halal sertifikatlaşdırmanı həyata keçirən orqanlar üçün tələblər
AZS OIC/SMİIC-3:2014	Halal sertifikatlaşdırma orqanlarını akkreditasiya edən halal akkreditasiya orqanı üçün rəhbəredici sənəd

Mənbə: [AZS dövlət standartlarının kataloqu](#)

Azərbaycanda halal məhsulları istehsal edən müəssisələrə tələblər OIC/SMIIC-1:2019 "HALAL Qida üzrə tələblər" standartı tənzimlənir. Bu standart özündə İslami qaydaları, ISO 22000 Qida Təhlükəsizliyi İdarəetmə Sistemi üzrə tələbləri və qida təhlükəsizliyi üzrə tələbləri əhatə edir.

Hazırda halal sertifikatların verilməsi bir neçə qurum tərəfindən həyata keçirilir. Onlardan biri də "AzeSERT HALAL" halal sertifikatlaşdırma orqanıdır. 2014-cü ildən fəaliyyət göstərən qurum 2024-cü ildə Türkiyə Respublikasının Halal Akkreditasiya Qurumu (HAK) tərəfindən akkreditasiya olunub. Akkreditasiya tələbləri İslam Ölkələrinin Standartlar və Metrologiya İnstitutunun (SMIIC) "OIC/SMIIC 2:2019 Uyğunluğun qiymətləndirilməsi "HALAL" sertifikatlaşdırmanı həyata keçirən qurumlar üçün tələblər" standartının əsasında həyata keçirilib. Nəticədə, bu gün "AzeSERT HALAL" Sertifikatlaşdırma qurumu beynəlxalq akkreditasiya tələblərinə cavab verən "HALAL" uyğunluq sertifikatını təqdim etmək hüququna malik olmuşdur [15].

Bundan başqa, HAK tərəfindən akkreditasiya olunan Azərbaycan Qida Təhlükəsizliyi İnstitutu (AQTİ) da beynəlxalq akkreditasiya tələblərinə cavab verən "HALAL" uyğunluq sertifikatını təqdim etmək hüququna sahib olub. Həmçinin qeyd edək ki, AQTİ tərəfindən halal sertifikatlaşdırma prosesi 4 kateqoriya; iri və xırdabuynuzlu heyvanların, quşların kəsimi, balıq məhsullarının emalı, süd və süd məhsulları, eyni zamanda emal edilmiş ət məhsullarını əhatə edir. Yəni qida məhsullarının istehsalının şəriət prinsiplərinə uyğunluğunu müəyyən edir.

AQTİ tərəfindən uyğunluq sertifikatının təqdim olunması prosesi 4 mərhələdən ibarətdir:

- müştəri tərəfindən müraciət forması və ərizə dolduraraq qurumun elektron poçt ünvanına göndərilir;
- institut tərəfindən daxil olan müraciət yoxlanılır, müştəriyə qiymət təklifi və müqavilə göndərilir;
- müştəri obyektinin halal qaydalara uyğunluğu və həmin müəssisənin qida təhlükəsizliyi idarəetmə sistemi qiymətləndirilir;
- qiymətləndirmə proseslərinin nəticəsinə əsasən, obyekt tələblərə cavab verdiyi təqdirdə, Sertifikatlaşdırma komitəsi tərəfindən etibarlılıq müddəti 3 il olan "HALAL" uyğunluq sertifikatı müştəriyə təqdim edilir.

AQTİ-də SMIIC standartının tələblərinə uyğun olaraq keyfiyyət idarəetmə sistemi və Sertifikatlaşdırma, Qərəzsizlik və Şikayətlər üzrə komitələr formalaşdırılıb.

Azərbaycanda HAK tərəfindən akkreditasiya olunan digər qurum isə İqtisadiyyat Nazirliyi yanında Antiinhisar və İstehlak Bazarına Nəzarət Dövlət Xidmətinin tabeliyində olan Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutunun "AZSTANDART Halal" sertifikatlaşdırma orqanıdır. 2022-ci ildən etibarən AZSTANDART tərəfindən halal məhsullar və xidmətlərlə bağlı SMIIC standartları əsasında 6 yeni dövlət standartı qəbul edilib. O cümlədən qurumun 23 əməkdaşı SMIIC, Halal Akkreditasiya Qurumu (HAK), Türk Standartlar İnstitutu (TSE) və digər nüfuzlu qurumların təşkil etdiyi təlimlərdə iştirak edərək halal sertifikatlaşdırma və ISO 22000:2018 "Qida təhlükəsizliyi idarəetmə sistemi" beynəlxalq standartı üzrə beynəlxalq səviyyədə tanınan baş auditor sertifikatlarını əldə edib.

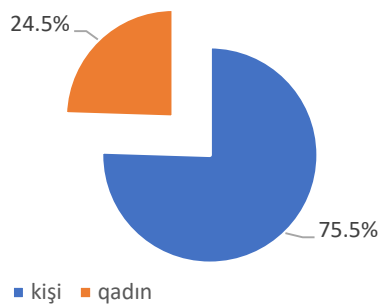
Əlavə olaraq qeyd edək ki, ölkədə halal məhsullara olan marağın və diqqətin bariz nümunəsi kimi 8 oktyabr 2024-cü ildə ölkədə ilk dəfə "Azərbaycan Halal Biznes və Turizm Forumu" keçirilmişdir. Forumun keçirilməsində məqsəd, qlobal halal sənayenin ildən-ilə artan potensialından ölkə iqtisadiyyatının da bəhrələnməsi imkanlarının müzakirə edilməsidir.

Lakin Azərbaycanda halal sertifikatlaşdırma məsələlərinə diqqət artırılrsa da, aparılan sorğunun nəticəsi müəyyən çatışmazlıqların olduğunu göstərir .

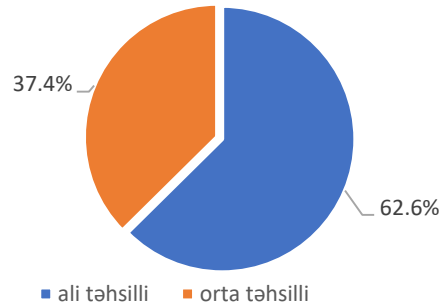
AZƏRBAYCANDA HALAL SƏNAYE SAHƏLƏRİNƏ MÜNASİBƏTİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Real vəziyyəti daha aydın görmək, Azərbaycanda istehlakçıların halal sənaye məhsullarına olan tələbatını və münasibətini öyrənmək üçün müəllif tərəfindən sorğu keçirilmişdir. Sorğu 512 respondent arasında aparılmışdır. Respondentlərin tərkibi haqqında məlumatlar aşağıdakı qrafiklərdə təqdim edilir:

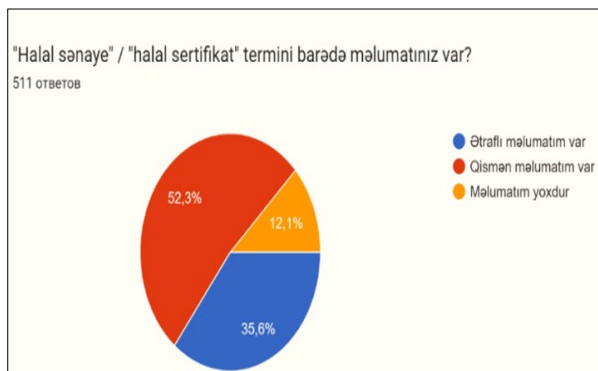
Qrafik 4. Gender bölgüsü



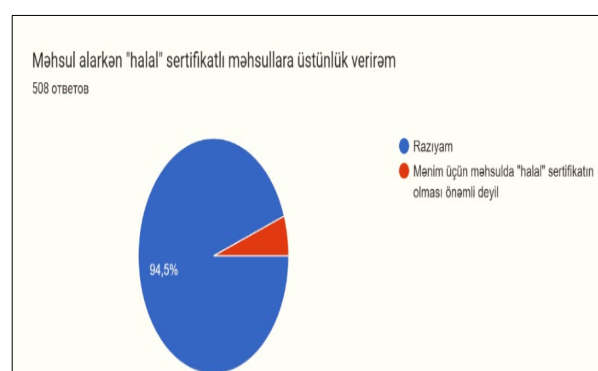
Qrafik 5. Təhsil səviyyəsi



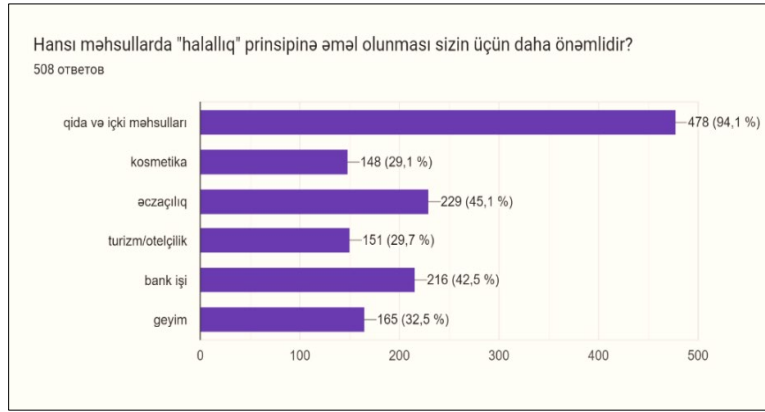
Təqdim edilən suallarla bağlı alınan nəticələr aşağıda (Qrafik 6-11) təqdim edilmişdir. Qeyd olunan sualların seçilməsində əsas məqsəd yerli istehlakçıların halal sənaye sahələri ilə bağlı məlumatlılıq səviyyəsini, onlar üçün halallıq sertifikatlarının nə dərəcədə əhəmiyyətli və etibarlı olmasını, hansı halal sənaye sahələrinin ölkədə inkişaf edirilməsinə üstünlük verdiklərini və s. müəyyən etməkdir.



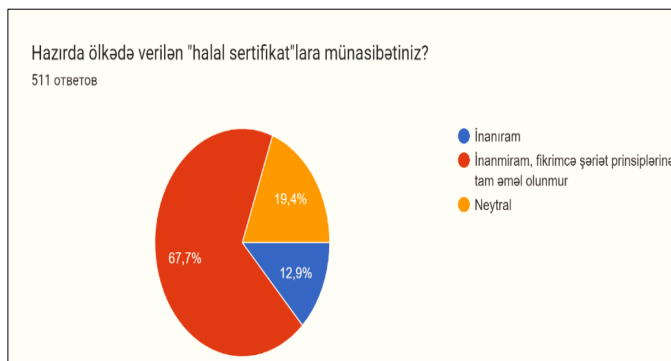
Qrafik 6.



Qrafik 7.



Qrafik 8.



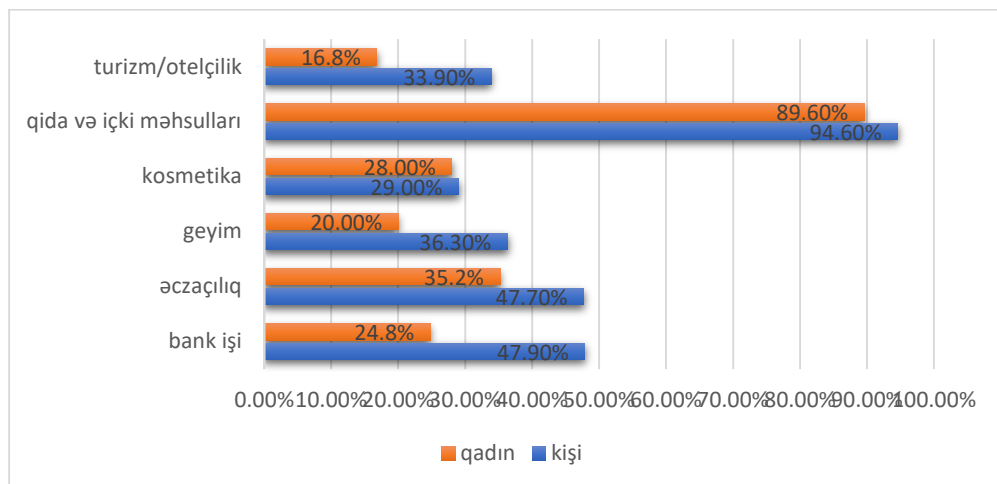
Qrafik 9.



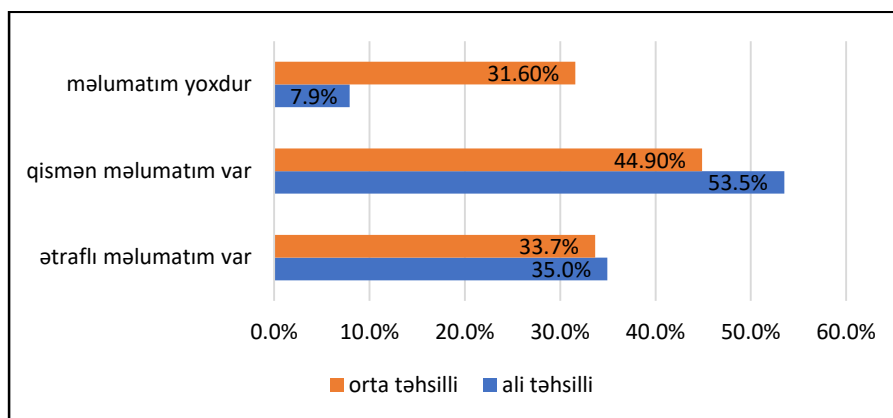
Qrafik 10.

Həmçinin kişi və qadınlar arasında halallıq prinsiplərinə daha çox hansı sahələrdə üstünlük verilməsinə, əhalinin təhsil səviyyəsi ilə məlumatlılıq səviyyəsi arasındakı əlaqəyə baxılmışdır. Qrafik 1-dən də göründüyü kimi, həm qadınlar, həm də kişilər halallıq prinsiplərinə daha çox qida və içki məhsullarında əməl olunmasına üstünlük verirlər. O cümlədən müəyyən edilmişdir ki, orta təhsilli insanlar ilə müqayisədə ali təhsilli insanların "halal sənaye" ilə bağlı məlumatları daha çoxdur.

Qrafik 11. Kişi və qadınlar arasında halallıq prinsiplərinə daha çox üstünlük verilən sahələr



Qrafik 12. Respondentlərin təhsil səviyyəsinin məlumatlılıq göstəricisinə təsiri



Beləliklə, sorğunun nəticəsi aşağıdakıları deməyə imkan verir:

- “halal sənaye” və “halal sertifikat” kimi terminlər barədə respondentlərin 35,6%-nin ətraflı, 52,3%-nin qismən, 12,1%-nin isə ümumiyyətlə məlumatı yoxdur;
- eyni zamanda respondentlərin təhsil səviyyəsi ilə məlumatlılıq səviyyəsi arasında əlaqə var. Belə ki, sözügedən terminlərlə bağlı məlumatı olmayan respondentlərin 7,9%-i ali təhsilli, 31,6%-i isə orta təhsilli insanlardır;
- müəyyən edilmişdir ki, yaş həddi də məlumatlılıq səviyyəsinə təsir edir. Belə ki, respondentlərin yaş həddi artdıqca məlumatlılıq səviyyəsi kəskin aşağı düşür;
- müsbət haldır ki, 94,5% respondentlər məhsul seçimində “halal sertifikatlı” məhsullara üstünlük verirlər. Bu da öz növbəsində bu sahəyə tələbatın olmasını göstərir;
- digər müsbət hal isə odur ki, 97,1% respondent ölkədə halal sənaye sahələrinin inkişafını dəstəkləyir;
- həmçinin müəyyən edilmişdir ki, respondentlər daha çox qida və içki məhsulları, əcazılıq və bank sektorunda şəriət prinsiplərinə, halal sertifikatlaşma tələblərinə əməl olunmasına üstünlük verir;
- mənfi hal isə odur ki, sorğuda iştirak edən respondentlərin 67,7%-nin halal sertifikatlara inamı yoxdur. Bu da sertifikatlaşma sahəsində olan problemlərin mövcudluğunu və bu sahədə təkmilləşdirməyə ehtiyac olmasını göstərir.

AZƏRBAYCANDA HALAL SƏNEYİNİN İNKİŞAF İMKANLARI

Halal sənaye sahələrinin müsbət xüsusiyyətlərindən biri də onun tək müsəlman deyil, qeyri-müsəlman əhalinin də marağını özünə çəkə bilməsidir. Azərbaycan da halal sənaye sahələrinin inkişaf etdirilməsinə maraqlı olan ölkələrdəndir. Bu baxımdan İslam ölkələri ilə əməkdaşlığın genişləndirilməsinə və islam həmrəyliyinə möhkəmləndirilməsinə önəm verən Azərbaycan bir çox beynəlxalq təşkilatlarla, o cümlədən İslam Əməkdaşlıq Təşkilatı və İslam İnkişaf Bankı ilə əməkdaşlıq edir. Bu əməkdaşlıqların nəticəsində müxtəlif illərdə ölkədə halal sənaye sahələrinin, xüsusilə islam maliyyəsinin inkişaf etdirilməsi üçün müvafiq cəhdlər olmuşdur.

Təqdirəlayiq haldır ki, dövlət tərəfindən bu sahənin inkişafı üçün müəyyən addımlar atılır. Belə ki, Azərbaycan Respublikası Mərkəzi Bankı tərəfindən təsdiq olunmuş "2024-2026-cı illərdə maliyyə sektorunun inkişaf Strategiyası"da kapital bazarlarının inkişaf etdirilməsi ilə bağlı strategiyada nəzərdə tutulan təşəbbüslərdən biri də "İslam maliyyəsi: sukuk və digər İslam maliyyə məhsulları ilə bağlı hüquqi çərçivənin yaradılması və təşviq edilməsi"dir. Digər tərəfdən bank sektorunun inkişaf strategiyasında "Xüsusi tənzimləmə rejimi çərçivəsi daxilində hədəf məhsullarla bağlı bazarın potensialının araşdırılması" bəndində islam bankçılığının daha dərinədən öyrənilməsi nəzərdə tutulmuşdur. Hesab edirik ki, sözügedən tədbirlərin həyata keçirilməsi ölkədə əsas halal sənaye sahəsi olan islam maliyyəsinin inkişafına təkan verəcəkdir.

Bundan başqa, Mərkəzi Bankın İdarə Heyətinin 31 yanvar 2024-cü il, 06/4 nömrəli qərarı ilə təsdiqlənmiş "Xüsusi tənzimləmə rejiminin tətbiqi Qaydası" da islam maliyyəsindən istifadə etmək istəyənlər üçün yeni imkanlar açır. Belə ki, sözügedən Qaydanın 1.2-ci bəndinə əsasən əsas məqsədi - maliyyə bazarında innovativ xidmət və məhsulların test rejimində sınaqdan keçirilməsi və sınağın nəticəsi uğurlu olduğu halda, normativ hüquqi bazanın təkmilləşdirilməsi olmuşdur. Bu Qaydaya əsasən, müxtəlif islam maliyyə alətlərinin tətbiqini də reallaşdırmaq olar.

Eləcə də, bu gün islam maliyyəsinə dair ayrıca qanunvericilik bazası olmasa da, Azərbaycan Respublikasının Mülkü Məcəlləsinin icazə verdiyi istiqamətlərdə (təsərrüfat ortaqlıqları) müəyyən işlər görmək mümkündür.

Həmçinin sorğunun nəticələri göstərdi ki, halal sertifikatlaşdırılmış məhsullara üstünlük verən, Azərbaycanda halal sənaye sahələrinin inkişafını dəstəkləyən respondentlərin sayı çoxluq təşkil edir. Yəni halal sənaye sahələrini potensial inkişafı üçün müştəri segmenti və tələbat var. Lakin əvvəlki bölmədə qeyd olunan, xüsusilə də, halal sertifikatlaşdırma prosesindəki boşluqların aradan qaldırılması, bu sahədə mövcud vəziyyətin dərinədən araşdırılması və beynəlxalq təcrübələrə uyğun həll yollarının müəyyən edilməsi ölkədə halal sənayenin inkişafına geniş imkanlar yarada bilər.

NƏTİCƏ

Aparılan araşdırmalar və beynəlxalq hesabatların məlumatları deməyə imkan verir ki, halal sənaye sahələri qlobal iqtisadi böhranlara qarşı davamlı olub artım tempini qoruya bilər. Bu gün qlobal səviyyədə müsəlman istehlakçıların yaratdığı tələbə əsasən sertifikatlaşdırılmış halal məhsullar bazarı sürətlə böyüyür. Çünki müsəlman əhalinin sürətli artım tempi halal sənayenin əsas hərəkətverici qüvvəsidir. Dünya müsəlmanlarının sayının ildən-ilə artması proqnozu bu sahələrə olan tələbatın daha da artacağına bir göstəricisidir. Azərbaycanda aşağıda qeyd olunan problemlərin həlli istiqamətində addımların atılması halal sənayenin inkişafı üçün məqsədəuyğun hesab olunur:

- "halal sənaye", "halal sertifikatlaşma" sahəsində əhali məlumatlılığını aradan qaldırmaq üçün təbliğat işləri aparılmalıdır. Orta təhsilli insanların məlumatlılıq səviyyəsinin daha aşağı olmasını nəzərə alsaq, keçiriləcək təlimlər və seminarlarda bunu

diqqətə almaq, hər bir təhsil qrupundan və yaş həddindən olan insanları cəlb etmək lazımdır. Çünki məlumatlı əhali potensial müştəri deməkdir;

- sertifikatlaşdırma sahəsindəki mövcud boşluqların qarşısının alınması almaq üçün standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma proseslərinin beynəlxalq tələblərə uyğun təkmilləşdirilməsi, nəzarət və audit məsələlərinə daha ciddi riayət olunması, qayda pozuntularına görə cəzaların sərtləşdirilməsi müsbət təsir edə bilər. Eyni zamanda peşəkar ekspertlərin, din alimlərinin və digər maraqlı tərəflərin prosesdə (təlimatların, qaydaların hazırlanması, nəzarət işləri və s.) iştirakı standartlaşdırma və sertifikatlaşdırmada keyfiyyətin artmasına, istehlakçıların etimadının qazanılmasına səbəb ola bilər;
- statistikaya əsasən, qlobal miqyasda Malayziyanın JAKIM akkreditasiyası sertifikatlaşdırma orqanları tərəfindən ən çox tələb görünləndir. Azərbaycanda da bu sahədə müvafiq əməkdaşlığın inkişaf etdirilməsi;
- Azərbaycanda mövcud halal standartların beynəlxalq tələblərə uyğun təkmilləşdirilməsi və vahid standartın tətbiq edilməsi - bu, gələcəkdə halal sənaye məhsullarının ixrac potensialını artırmaqla yanaşı, maneələri də aradan qaldıracaq, eyni zamanda turistlərin tələbatlarını qarşılamağa imkan verəcəkdir;
- inkişaf üçün zəruri olan digər mühüm məsələ - peşəkar kadrların olmasıdır. Sahə ekspertləri tərəfindən Halal sənaye iştirakçılarının halal ekosistemi, halal sertifikatlaşdırmaya dair biliklərinin artırılması, biznesin təşkili, yerli və xarici halal bazarlarda rəqabət potensialının artırılması və s. məsələlərlə bağlı konsaltinq xidmətlərinin göstərilməsi üçün xüsusi qurumların yaradılması və bu materialların ali təhsil məktəblərində tədris proqramına fənn kimi əlavə olunması;
- Bu sahədə qabaqcıl beynəlxalq təşkilatlarla əməkdaşlıqların genişləndirilməsi, bilik və təcrübələrin ötürülməsi məqsədilə beynəlxalq səviyyəli tədbirlərdə (sammit, konfrans, forumlar, sərgilər) iştirakın təşviq edilməsi və s. kimi tədbirlərin həyata keçirilməsi məqsəduyğundur.

ƏDƏBİYYAT

1. Dinar Standard "State of the Global Islamic Economy Global-2023/24"
2. Kenji Sugibayashi, Eddy Yusuf, Hiroaki Todo, Sabrina Dahlizar, Pajaree Sakdiset, Florencio Jr Arce and Gerard Lee See "Halal Cosmetics: A Review on Ingredients, Production, and Testing Methods" /2019
3. Md. Siddique E Azam, Abdullah M.A., Halal Standards Globally: A comparative study of unities and diversities among the most popular halal standards globally // Halalsphere, Vol. 1, No. 1, Year 2021
4. Md. Siddique E Azam, Moha Asri Abdullah, Global halal industry: realities and opportunities // International Journal of Islamic Business Ethics, Vol. 5 No. 1 March 2020
5. Nilda Susilawati, Miti Yarmunida, Khairiah Elwardah "The Halal fashion trends for hijabi community: ideology and consumption"/ Jurnal Ekonomi & Keuangan Islam, Vol 8 No 2: Agustus 2021
6. PEW Research Center "The Future of World Religions: Population Growth Projections, 2010-2050"
7. SESRIC "New Directions in the Tourism Sector: Islamic Tourism in the OIC Countries"
8. Trade Description (Definition of 'Halal') Order 2011 // Federal Government Gazette / Published by Jabatan Peguam Negara
9. Tushar Saha, Tashnuva Rifat, Shibbir Shimanto "Prospects of Halal Pharmaceuticals" / Asian Journal of Ethnopharmacology and Medicinal Foods/ Volume 5: 2, 2019
10. Wan Shahzinda Shah Shahara; Nadzirah Mohd Fauzib; Mohd Fadhli Ab Rahmanc; Nur Iman Hashim d and Wan Suraya Wan Hassin, Halal Economic: Challenges and Emerging Opportunities in Malaysia // Proceedings of the 7th South East Asia International Islamic Philanthropy Conference, Bangkok, Thailand, 2019.
11. SESRIC "Halal Industry in OIC Member Countries: Challenges and Prospects" Turkey - 2021.
12. Rininta Nurrachmi, The Global Development of Halal Food Industry: A Survey // Tazkia Islamic Finance and Business Review Volume 11(1), 2017
13. Mohammad Hanzala, Betania Kartika, Nur Hanie Mohd Latiff, Mohamad Afiq Razali Halal, Industry: Challenges and Emerging Opportunities in the Economy of India // Journal of Halal Industry & Services, 4(1), 2021
14. Nurdeng Deuraseh, Raudhatun Nabilah Anuar, Halal media and entertainment in creating job opportunities in Brunei Darussalam // Journal of Halal Science and Technology (2022), 1(2): 1-11
15. <https://halalcert.az/>

EVALUATION OF THE ATTITUDE OF CONSUMERS TOWARDS HALAL INDUSTRIAL PRODUCTS IN AZERBAIJAN

Nigar ALASGAROVA

SUMMARY

The halal industry has become a rapidly growing market based on the demand created by Muslim consumers everywhere in the world. The growth forecasts of the Muslim population also allow us to say that the demand for these areas will increase. In the article, the essence of the halal industry, which is considered a promising industry, the growth rate using the data from international reports, and the position of countries in the market of halal products were analyzed. The main purpose of the study is to assess the attitude of consumers towards halal industrial/halal-certified products in Azerbaijan, where 95% of the population is Muslim. A survey was conducted to achieve this goal. The result of the survey allows us to say that although the participating respondents support the development of halal industries in the country, their awareness levels and trust in halal certifications are very low.

Keywords: halal industry, halal food, Muslim population, halal certificates, survey

ОЦЕНКА ОТНОШЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ К ХАЛЯЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Нигяр АЛЕСКЕРОВА

РЕЗЮМЕ

Халяльная промышленность превратилась в быстрорастущий рынок, основанный на спросе, создаваемом потребителями-мусульманами во всем мире. Прогнозы роста мусульманского населения также позволяют говорить о том, что спрос на эти отрасли будет расти. В статье рассмотрена сущность халяльной промышленности, которая считается перспективной отраслью, с использованием информации международных отчетов проанализированы темпы роста, положение стран на рынке халяльной продукции. Основной целью проведения исследования является оценка отношения потребителей к халяльной промышленной/халяльной сертифицированной продукции в Азербайджане, 95% населения которого составляют мусульмане. Для достижения этой цели был проведен опрос. Результат опроса позволяет говорить о том, что, хотя респонденты, принявшие участие в опросе, поддерживают развитие халяльных отраслей в стране, уровень их осведомленности и доверия к халяльным сертификатам очень низок.

Ключевые слова: халяльная промышленность, халяльная еда, мусульманское население, халяльные сертификаты, опрос

Məqalə redaksiyaya daxil olub: 04.05.2024

Təkrar işlənməyə göndərilib: 20.09.2024

Çapa qəbul olunub: 30.12.2024



"İQTİSADI İSLAHATLAR" elmi-analitik jurnal

THE INTERRELATIONSHIP OF PRICE DISCRIMINATION, INFERRED MOTIVES, PRICE FAIRNESS PERCEPTION, AND SWITCHING COSTS IN SHAPING CONSUMER BEHAVIOR



№ 2(11)-2024
səh. 140-156

Galandar MAMMADLI
Lecturer at UNEC, Strategy Expert of IDDA,
Ph.D of Anadolu University

DOI: <http://doi.org/10.30546/2790-2196.2.11.2025.1027>



galandar.mammadli@idda.az



galandar.mammadli@unec.edu.az

The Interrelationship of Price Discrimination, Inferred Motives, Price Fairness Perception, and Switching Costs in Shaping Consumer Behavior

Galandar MAMMADLI

Lecturer at UNEC, Strategy Expert of IDDA,
Ph.D of Anadolu University,

Abstract

This study examines the intricate dynamics between price discrimination, inferred motives, price fairness perception, and switching costs, focusing on their collective impact on consumer behavior. Price discrimination, a common profit-maximization strategy, can significantly influence perceptions of fairness, particularly when consumers evaluate a firm's underlying motives. This research highlights how inferred motives—whether perceived as positive (e.g., resource optimization) or negative (e.g., market exploitation)—mediate the relationship between price discrimination and price fairness perception. Furthermore, switching costs, which encompass financial, relational, and psychological dimensions, serve as a critical moderating factor in determining consumer responses to price discrimination.

The study adopts a quasi-experimental design utilizing scenarios and surveys to measure these effects within the oligopolistic GSM market in Azerbaijan. Findings suggest that while price discrimination practices generally evoke fairness concerns, inferred motives play a pivotal role in shaping consumer perceptions. Negative motives amplify perceptions of unfairness, potentially deterring repurchase intentions. However, high switching costs mitigate these effects, encouraging consumer retention despite perceived unfairness.

This research contributes to the marketing literature by integrating inferred motives and switching costs into the broader framework of price fairness perception and consumer loyalty. The results emphasize the importance of transparent communication of pricing strategies to alleviate fairness concerns and sustain long-term consumer relationships. Insights from this study offer practical implications for businesses operating in competitive markets, enabling them to balance profitability with ethical pricing practices while leveraging switching costs to maintain customer loyalty.

Keywords: Price discrimination, inferred motives, price fairness perception, switching costs, consumer behavior.

Jel codes: M31, D11, C91, D40, L13

INTRODUCTION

In contemporary economic systems, pricing strategies hold a pivotal role in shaping competitive dynamics and consumer behavior. Pricing not only determines profitability for businesses but also affects the perceived value of goods and services, influencing customer satisfaction and loyalty. Among these strategies, price discrimination—charging different prices to different consumer groups for the same product or service—has garnered significant attention due to its dual potential to enhance profitability and influence consumer perceptions. This approach allows firms to tailor prices based on factors such as willingness to pay, location, or consumer demographics, enabling them to optimize revenue streams. However, while price discrimination is a powerful tool for revenue maximization, it also carries significant risks. When consumers perceive such pricing practices as unfair, it can lead to negative emotional reactions, dissatisfaction, and a decline in loyalty. These concerns are particularly pronounced in oligopolistic markets, where competition is limited, and consumers often face high switching costs. Despite its widespread adoption across industries such as telecommunications, retail, and e-commerce, the effects of price discrimination on consumer fairness perceptions and subsequent behavioral responses remain underexplored (Varian, 1987; Stole, 2007; Pigou, 1920).

The challenge of balancing profit objectives with maintaining consumer trust underscores the importance of understanding the mediating role of inferred motives and the moderating effect of switching costs. Consumers' perceptions of fairness are not solely shaped by the price they pay but also by their beliefs about the intentions behind the pricing strategies. Positive inferred motives, such as resource optimization or customer benefit, can enhance fairness perceptions, whereas negative motives, like market exploitation, may amplify perceptions of unfairness (Campbell, 1999; Reinartz et al., 2017). In oligopolistic markets, switching costs—ranging from financial and relational to psychological barriers—further complicate consumer decision-making, often deterring them from changing providers even when dissatisfaction arises. These dynamics make the study of price discrimination and its psychological and behavioral impacts a critical area of research.

Relevance of the Study

The importance of this research lies in the increasing prevalence of price discrimination practices in both online and offline marketplaces. Companies often implement such strategies to optimize revenue by tailoring prices to consumer segments based on their willingness to pay, consumption habits, or demographic characteristics (Kotler & Keller, 2016; Mikians et al., 2013). However, these practices can provoke fairness concerns among consumers, especially when the motives underlying price discrimination are perceived as exploitative (Campbell, 1999; Reinartz & Wiegand, 2019). Understanding the inferred motives behind such practices and their role in shaping price fairness perception is vital for businesses aiming to maintain consumer trust and loyalty.

State of the Research

Existing literature has primarily focused on the technical aspects of price discrimination, such as its classifications, applications, and economic implications (Machlup, 1955; Stigler,

1966). While some studies have explored its influence on consumer perceptions, the mediating role of inferred motives and the moderating effect of switching costs have received limited scholarly attention (Reinartz et al., 2017; Lii & Sy, 2009). Furthermore, most research has concentrated on single industries, leaving a gap in understanding how these dynamics manifest in oligopolistic markets where consumer choices are constrained by high switching costs (Baloglu et al., 2017; Blut et al., 2015).

Research assumptions

This study is guided by the following hypotheses:

1. Price discrimination significantly influences consumer perceptions of price fairness (Homburg et al., 2017; Kannan & Kopalle, 2001).
2. Inferred motives mediate the relationship between price discrimination and price fairness perception, with positive motives enhancing fairness perceptions and negative motives detracting from them (Campbell, 1999; Reinartz et al., 2017).
3. Switching costs moderate the relationship between price fairness perception and repurchase intention, acting as a barrier to consumer switching even when fairness concerns arise (Blut et al., 2015; He et al., 2009).

Objective of the Study

The primary objective of this research is to examine the complex interplay between price discrimination, inferred motives, price fairness perception, and switching costs in influencing consumer behavior. By employing a quasi-experimental design, this study aims to address the following questions:

- How do different methods of price discrimination affect consumers' perceptions of price fairness (Varian, 1987; Fassnacht & Unterhuber, 2016)?
- To what extent do inferred motives mediate the impact of price discrimination on fairness perceptions (Homburg et al., 2017)?
- How do varying levels of switching costs moderate consumer responses to fairness perceptions and influence repurchase intentions (Baloglu et al., 2017; Vogel & Paul, 2015)?

By addressing these questions, the study seeks to provide actionable insights for businesses to refine their pricing strategies, ensuring profitability while maintaining ethical and transparent practices that foster long-term consumer loyalty. This research also contributes to the academic discourse by filling existing gaps in literature, particularly in the context of oligopolistic markets.

The findings will not only enhance theoretical understanding but also offer practical guidance to firms operating in highly competitive industries, enabling them to navigate the fine balance between profitability and consumer satisfaction.

THEORETICAL FRAMEWORK

The theoretical foundation of this study is built on the interplay between price discrimination, inferred motives, price fairness perception, switching costs, and consumer behavior, particularly repurchase intention. This multidimensional framework provides insights into how pricing strategies influence consumer decision-making in competitive markets.

Price Discrimination

Price discrimination refers to the practice of charging different prices to different consumer groups for the same product or service. This strategy is categorized into first-degree (personalized pricing), second-degree (quantity-based pricing), and third-degree (group-based pricing). While it enables firms to maximize revenue by aligning prices with consumers' willingness to pay (Pigou, 1920; Varian, 1987), it can also provoke fairness concerns if perceived as exploitative (Homburg et al., 2017). Thus, its success depends heavily on how consumers perceive its fairness.

Price discrimination involves charging different prices for the same product or service to maximize revenue. Time-based price discrimination adjusts prices based on the time of purchase or use, such as peak-hour train tickets or off-peak electricity rates, to manage demand and resource utilization. Quantity-based price discrimination offers discounts for larger purchases, encouraging bulk buying, as seen in "buy two, get one free" deals or wholesale pricing. Location-based price discrimination varies prices by geographic region, often charging higher prices in urban areas or regions with less competition. Customer characteristics-based price discrimination targets specific traits like age or occupation, such as offering student discounts or loyalty program pricing. These strategies influence consumer perceptions of fairness, inferred motives, and repurchase intentions, making their design and implementation critical for business success.

Inferred Motives

Consumers infer motives behind firms' pricing strategies, which significantly influence their perceptions of fairness. Positive motives, such as resource optimization or equitable cost distribution, enhance fairness perceptions, while negative motives, like profit maximization at the consumer's expense, diminish trust (Campbell, 1999). These inferred motives serve as a mediator, shaping the relationship between price discrimination and consumer fairness perceptions.

Price Fairness Perception

Perceived price fairness plays a central role in consumer decision-making. It reflects whether a pricing strategy is seen as reasonable and justifiable (Lii & Sy, 2009). Fairness perceptions influence emotions, such as trust or resentment, which in turn affect consumer loyalty and purchase decisions.

Switching Costs

Switching costs—encompassing financial, relational, and psychological barriers—moderate the relationship between price fairness perception and repurchase intention. High

switching costs deter consumers from abandoning a brand, even when fairness concerns arise, while low switching costs enable easier brand switching (Blut et al., 2015).

Consumer Behavior/Repurchase Intention

Repurchase intention, a key dimension of consumer behavior, is influenced by the interplay of fairness perceptions, inferred motives, and switching costs. When consumers perceive fairness and trust the firm's motives, their likelihood of making repeat purchases increases (Reinartz & Wiegand, 2019). Conversely, perceptions of unfairness or negative motives can erode repurchase intentions, unless switching costs are prohibitively high.

This framework emphasizes the need for businesses to balance revenue optimization with transparent and consumer-friendly pricing practices to maintain trust, loyalty, and long-term profitability in competitive markets.

RESEARCH METHOD

This study employs a quantitative research approach to examine the interplay between price discrimination, inferred motives, price fairness perception, switching costs, and consumer behavior, specifically focusing on repurchase intention. A quasi-experimental design was utilized to explore causal relationships between these variables. Participants were exposed to controlled scenarios depicting four types of price discrimination: time-based, quantity-based, location-based, and customer characteristics-based methods. Following the scenarios, participants completed structured questionnaires to evaluate their perceptions of fairness, inferred motives, and switching costs, along with their repurchase intentions.

The data collection relied on scenario-based experimentation and survey techniques, which are effective in isolating the effects of specific variables in pricing studies (Campbell, 1999; Reinartz et al., 2017). To ensure the validity of the experimental design, a manipulation check was conducted to confirm participants' understanding of the scenarios. The study utilized Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) for data analysis, a robust technique for testing complex relationships, including mediating and moderating effects (Hair et al., 2014).

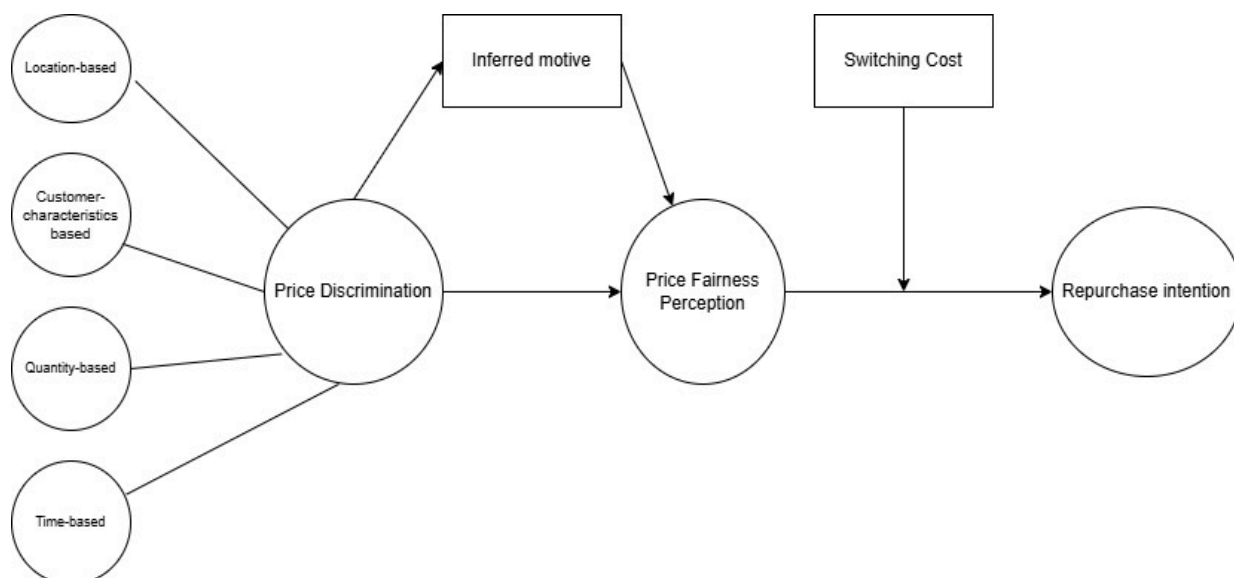
The sample for the study was drawn from diverse demographic groups to reflect the population characteristics of Azerbaijan's GSM market. This approach aligns with recommendations for improving generalizability in pricing studies (Varian, 1987; Homburg et al., 2017). By focusing on consumer responses to different types of price discrimination within an oligopolistic market, this study addresses gaps in the literature concerning fairness perception and consumer loyalty in contexts where switching costs play a significant role (Blut et al., 2015).

Research Model and Hypotheses

The research model is designed to explore the relationships between price discrimination, inferred motives, price fairness perception, switching costs, and repurchase intention. This conceptual framework seeks to address how various price discrimination strategies influence consumer perceptions and behaviors, with inferred motives acting as a mediator and switching costs as a moderator.

Four types of price discrimination are included: location-based (regional pricing), customer-characteristics-based (targeted discounts), quantity-based (bulk discounts), and time-based (pricing based on timing). Inferred motives act as a mediator, influencing how consumers perceive the fairness of pricing strategies. Price fairness perception directly affects repurchase intention, while switching costs moderate this relationship by deterring consumers from switching brands even if fairness concerns arise. Repurchase intention serves as the ultimate dependent variable, reflecting consumer loyalty.

Figure 1. Research Model



Research Hypotheses

The model is built on the following hypotheses:

- H1: Price discrimination significantly impacts price fairness perception.
 - H1a: Location-based price discrimination significantly affects price fairness perception.
 - H1b: Customer-characteristics-based price discrimination significantly affects price fairness perception.
 - H1c: Quantity-based price discrimination significantly affects price fairness perception.
 - H1d: Time-based price discrimination significantly affects price fairness perception.
- H2: Price discrimination significantly influences inferred motives.
 - H1a: Location-based price discrimination significantly influences inferred motives.
 - H1b: Customer-characteristics-based price discrimination significantly influences inferred motives.

- H1c: Quantity-based price discrimination significantly influences inferred motives.
- H1d: Time-based price discrimination significantly influences inferred motives.
- H3: Inferred motives mediate the relationship between price discrimination and price fairness perception.
- H4: Price fairness perception significantly impacts repurchase intention.
- H5: Switching costs moderate the relationship between price fairness perception and repurchase intention.

By testing these hypotheses, the research aims to uncover how price discrimination strategies influence consumer perceptions and behaviors, mediated by inferred motives and moderated by switching costs. This model provides a comprehensive framework for understanding the dynamics of pricing strategies in competitive markets.

Sample and Population

The sample for this study was drawn from individuals actively engaged in the Azerbaijani GSM market, a context characterized by its oligopolistic nature and the prevalence of competitive pricing strategies. Participants were selected using a stratified sampling method to ensure representation across diverse demographic groups, including age, gender, income levels, and education. This approach was designed to capture the varied responses of consumers to different price discrimination strategies, ensuring the generalizability of the findings. The sample size, consisting of approximately 858 individuals, was determined based on statistical power analysis to achieve reliable and valid results.

The population targeted in this research encompasses consumers who regularly interact with mobile service providers and are likely to encounter various forms of price discrimination in their purchasing decisions. The inclusion criteria required participants to have active GSM subscriptions and to have made purchasing decisions within the past six months. This criterion ensured the relevance of their experiences and perceptions. The selected population represents a critical segment of the market where switching costs and price fairness perceptions play a pivotal role in consumer behavior, making it an ideal context to study the effects of pricing strategies.

Data analysis

The data analysis for this study was conducted using SmartPLS 4, a software widely used for Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). This approach was selected due to its effectiveness in analyzing complex models with multiple mediating and moderating variables, particularly when the sample size is moderate and the data distribution does not strictly adhere to normality. SmartPLS allows for the simultaneous testing of measurement and structural models, making it highly suitable for this research.

In the structural model assessment, path coefficients, t-values, and p-values were calculated to test the hypotheses and assess the strength and significance of relationships between variables. The model fit was evaluated using indices such as SRMR, Chi-square, and

NFI, ensuring the robustness of the findings. Mediation analysis was conducted to examine the role of inferred motives, while moderation analysis tested the effect of switching costs on the relationships between price fairness perception and repurchase intention. The results provided insights into the direct, indirect, and interaction effects within the model, allowing for a comprehensive understanding of the factors influencing consumer behavior in the context of price discrimination.

Furthermore, SmartPLS facilitated the mediation analysis, which examined the role of inferred motives in the relationship between price discrimination and price fairness perception. Moderation analysis was also conducted to assess the impact of switching costs on the relationship between price fairness perception and repurchase intention. These analyses provided a comprehensive understanding of the direct, indirect, and moderating effects, offering valuable insights into consumer behavior in response to price discrimination strategies.

RESULTS AND FINDINGS

This study aimed to explore the effects of different price discrimination strategies on consumers' perceptions of price fairness, inferred motives, and repurchase intention, while also examining the moderating role of switching costs. Price discrimination, as a widely used pricing strategy, was analyzed to determine its impact on consumer behavior, particularly in oligopolistic markets like Azerbaijan, where switching costs play a significant role. The research tested hypotheses related to four types of price discrimination: customer characteristics-based, quantity-based, location-based, and time-based discrimination, as well as the mediating effect of inferred motives and the moderating effect of switching costs.

Table 1. Model Quality Criteria

	Saturated model	Estimated model
SRMR	0,063	0,099
d_ ULS	1,193	2,911
d_ G	0,368	0,653
Chi-square	1925,809	3759,467
NFI	0,802	0,613

The estimated model serves as a foundational framework for analysis, offering valuable insights while also highlighting opportunities for refinement to enhance its alignment with the observed data. The SRMR value of 0.099, while slightly exceeding the commonly accepted threshold, suggests that the residual differences between observed and predicted correlations remain within a manageable range, pointing to the model's potential for further optimization. Similarly, the Chi-square value of 3759.467 reflects some deviation between the model and the data, yet it underscores the model's capacity to be refined rather than dismissed. The NFI score of 0.613, although below the ideal benchmark, reinforces the importance of targeted adjustments, such as revisiting structural paths or incorporating additional variables, to improve its explanatory power. Taken together, these indicators affirm the estimated model as a

constructive starting point that, with thoughtful refinements, holds promise for delivering meaningful insights.

Findings

The findings reveal several critical relationships between price discrimination, inferred motives, price fairness perception, switching costs, and repurchase intentions.

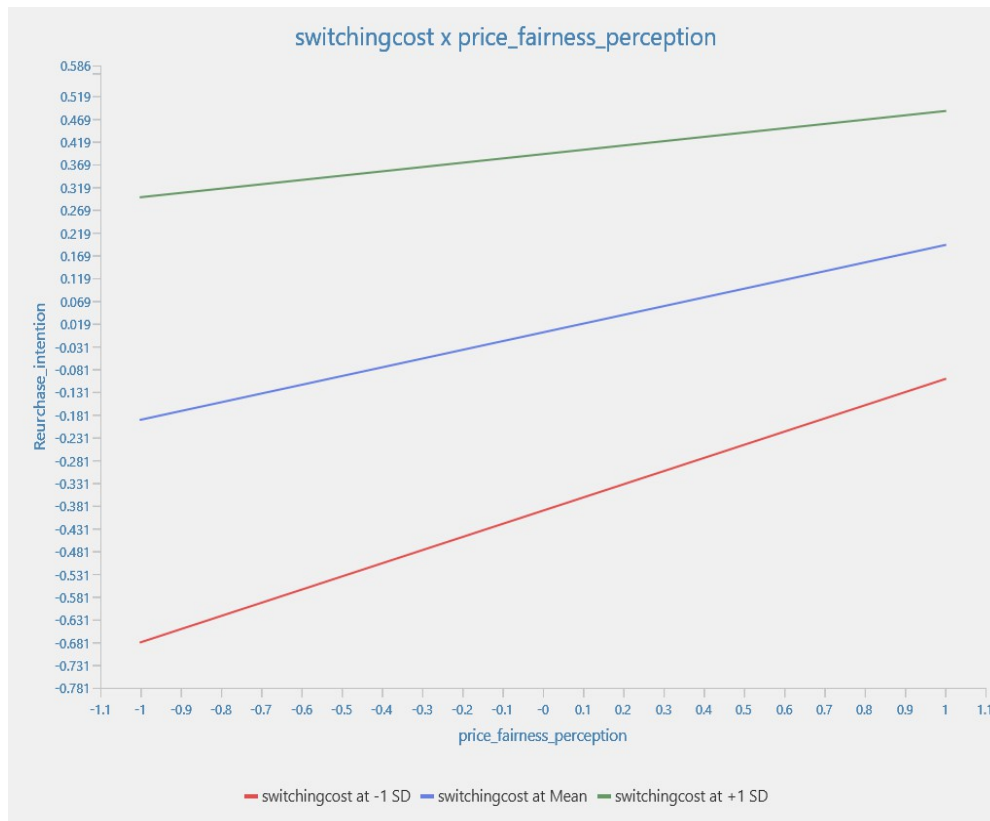
A significant positive relationship was identified between customer characteristics-based price discrimination and price fairness perception ($\beta=0.224$, $p=0.008$). This suggests that pricing strategies based on consumer traits, such as offering discounts for students or seniors, are generally perceived as fair by consumers, enhancing their trust in the firm. However, quantity-based price discrimination showed a negative effect on price fairness perception, but this relationship was not statistically significant ($\beta=-0.112$, $p=0.126$). Similarly, location-based price discrimination exhibited no significant impact on price fairness perception ($\beta=0.066$, $p=0.257$).

Inferred motives were found to play a mediating role in the relationship between customer characteristics-based price discrimination and price fairness perception ($\beta=0.381$, $p=0.000$). These findings highlight that when consumers infer positive motives behind pricing strategies—such as the intention to offer equitable benefits—they are more likely to perceive these practices as fair, further reinforcing their trust and satisfaction.

There was also a positive linear relationship between price fairness perception and repurchase intention ($\beta=0.313$, $p=0.000$). This indicates that consumers who perceive pricing as fair are more inclined to continue purchasing from the same provider, demonstrating a direct link between fairness perception and loyalty.

Switching costs were observed to have a positive relationship with repurchase intention ($\beta=0.392$, $p=0.000$), signifying that higher switching costs encourage consumers to remain with the same provider, even in cases of perceived unfairness. However, switching costs only exhibited a weak moderating effect between price fairness perception and repurchase intention ($\beta=-0.097$, $p=0.006$), suggesting that their influence on this relationship is limited. Additionally, no significant moderating effect of switching costs on the relationship between pain of paying and repurchase intention was found ($p>0.05$).

Figure 2. Switching cost moderation



The graph illustrates the moderating effect of switching costs on the relationship between price fairness perception and repurchase intention, with three lines representing switching costs at different levels: low (-1 SD, red), average (Mean, blue), and high (+1 SD, green). As price fairness perception increases, repurchase intention also rises across all levels of switching costs. However, the slope of the green line (high switching costs) is flatter compared to the red line (low switching costs), indicating that higher switching costs weaken the impact of price fairness perception on repurchase intention. In contrast, at lower switching costs, the relationship is stronger, as shown by the steeper incline of the red line. This suggests that when switching costs are low, consumers are more sensitive to perceptions of fairness in pricing, and it significantly influences their repurchase decisions. Conversely, when switching costs are high, consumers are less likely to base their repurchase decisions solely on fairness perceptions due to the added barriers to switching providers.

Hypothesis testing

The hypotheses in this study were tested to evaluate the relationships between price discrimination, inferred motives, price fairness perception, switching costs, and repurchase intention. Below are the findings for each hypothesis, along with their status (supported, partially supported, or rejected), organized and summarized in a table.

Table 2. Hypotheses Results

Hypothesis	Path	Result	Coefficient (β)	p-value
H1a: Quantity-based discrimination -> PFP	Negative impact, not significant	Rejected	-0.112	0.126
H1b: Location-based discrimination -> PFP	No significant relationship	Rejected	0.066	0.257
H1c: Time-based discrimination -> PFP	Positive impact, significant	Supported	0.183	0.0
H1d: Characteristics-based discrimination -> PFP	Positive impact, significant	Supported	0.224	0.008
H2d: Characteristics-based discrimination -> IM	Positive mediation, significant	Supported	0.381	0.0
H3: Inferred motives -> PFP	Positive mediation, significant	Supported	0.381	0.0
H4: PFP -> Repurchase intention	Positive relationship, significant	Supported	0.313	0.0
H5: IM -> PFP -> Repurchase intention	Mediation effect, significant	Supported	0.035	0.001
H6: Switching costs -> Repurchase intention	Positive relationship, significant	Supported	0.392	0.0
H7: SC x PFP -> Repurchase intention	Weak moderation, significant	Supported	-0.097	0.006

DISCUSSION AND CONCLUSION

This study aimed to explore the impact of different types of discrimination on purchase frequency preferences (PFP) and their subsequent effects on repurchase intentions. The findings revealed several significant relationships, shedding light on critical behavioral patterns in consumer decision-making.

Among the hypotheses tested, time-based and characteristics-based discrimination emerged as significant predictors of PFP, indicating that consumers respond positively when these aspects align with their preferences. Additionally, inferred motives and switching costs were shown to play substantial roles, not only directly influencing PFP but also mediating and moderating the

relationship between PFP and repurchase intention. These results highlight the nuanced ways through which consumers' perceived value and trust are built and maintained.

Interestingly, while characteristics-based discrimination directly affected PFP, its mediation effect through inferred motives added another layer of complexity. This underscores the importance of understanding consumers' internal reasoning and emotional responses to marketing strategies.

The strong, positive relationship between PFP and repurchase intention confirms that enhancing perceived fairness and satisfaction in pricing strategies is vital for fostering customer loyalty. Moreover, switching costs were found to significantly strengthen this relationship, suggesting that reducing barriers to change can amplify the effectiveness of pricing strategies in encouraging repurchases.

However, hypotheses related to quantity-based and location-based discrimination were rejected, pointing to limited or non-significant impacts. This suggests that focusing on these dimensions may not yield substantial benefits, potentially due to evolving consumer priorities or contextual factors.

In conclusion, this research provides practical insights for businesses aiming to design effective discrimination strategies. Marketers should prioritize characteristics and time-based discrimination while leveraging inferred motives and addressing switching costs to enhance customer retention and loyalty. Future studies could expand this research by exploring contextual influences or incorporating additional moderating variables. These findings contribute to a deeper understanding of the consumer decision-making process, offering actionable strategies for improved marketing outcomes.

REFERENCES

- Armstrong, M. (2006). Price discrimination. *Journal of Economic Perspectives*, 20(2), 103-122. <https://doi.org/10.1257/089533006776526099>
- Baloglu, S., et al. (2017). Studies on switching costs. *Journal of Consumer Marketing*, 34(5), 393-410. <https://doi.org/10.1108/JCM-06-2016-1842>
- Bishop, R., & Colwell, R. (1991). Consumer sensitivity and price discrimination. *Journal of Marketing Research*, 28(3), 258-265. <https://doi.org/10.1177/002224379102800305>
- Blut, M., et al. (2015). Switching costs as a determinant of consumer loyalty. *Journal of Service Management*, 26(1), 107-128. <https://doi.org/10.1108/JOSM-04-2014-0113>
- Campbell, M. (1999). Perceived firm intentions in pricing strategies: The role of fairness. *Journal of Consumer Psychology*, 8(3), 261-279. https://doi.org/10.1207/s15327663jcp0803_04
- Clerides, S. (2004). Marginal costs and price discrimination in competitive markets. *Economic Inquiry*, 42(4), 651-666. <https://doi.org/10.1093/ei/cbh079>
- Fassnacht, M., & Unterhuber, S. (2016). Multi-channel pricing strategies in retail. *Journal of Retailing*, 92(4), 586-599. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2016.08.005>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). SAGE Publications.
- He, H., et al. (2009). Switching costs and consumer retention: A meta-analysis. *Journal of Marketing Management*, 25(1-2), 79-96. <https://doi.org/10.1362/026725709X410093>
- Homburg, C., et al. (2017). Price discrimination effects on consumer trust and loyalty. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45(2), 272-289. <https://doi.org/10.1007/s11747-016-0480-8>
- Kannan, P. K., & Kopalle, P. K. (2001). Dynamic pricing strategies and fairness perceptions. *Marketing Science*, 20(1), 15-30. <https://doi.org/10.1287/mksc.20.1.15.10190>
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson.
- Lii, Y., & Sy, M. (2009). Price fairness perception and consumer loyalty. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 17(1), 1-15. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679170101>
- Machlup, F. (1955). Economic theories on price discrimination. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(3), 526-553. <https://doi.org/10.2307/1882091>
- Mikians, J., et al. (2013). Detecting price discrimination in online marketplaces. *Electronic Commerce Research and Applications*, 12(3), 241-251. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2013.02.004>
- Pigou, A. C. (1920). *The economics of welfare*. London: Macmillan.
- Reinartz, W., & Wiegand, N. (2019). Consumer responses to price discrimination in online markets. *Journal of Marketing Research*, 56(4), 587-606. <https://doi.org/10.1177/0022243718820543>
- Stigler, G. J. (1966). The economics of information. *Journal of Political Economy*, 75(3), 213-225. <https://doi.org/10.1086/259104>
- Stole, L. A. (2007). Price discrimination and consumer welfare: An economic perspective. *Annual Review of Economics*, 3(1), 189-213. <https://doi.org/10.1146/annurev.economics.3.081707.133612>
- Varian, H. R. (1987). Price discrimination in economics: Theory and practice. *Journal of Economic Perspectives*, 1(2), 145-162. <https://doi.org/10.1257/jep.1.2.145>
- Vogel, V., & Paul, M. (2015). Price fairness and consumer behavior. *Marketing Letters*, 26(1), 31-45. <https://doi.org/10.1007/s11002-013-9266-2>

Campbell, M. (1999). Perceived firm intentions in pricing strategies: The role of fairness. *Journal of Consumer Psychology*, 8(3), 261-279. https://doi.org/10.1207/s15327663jcp0803_04

Qiymət diskriminasiyası, mənimsənilən motivlər, qiymət ədalətliliyi qavrayışı və dəyişmə xərclərinin istehlakçı davranışının formalaşmasında qarşılıqlı əlaqəsi

Xülasə

Bu tədqiqat qiymət diskriminasiyası, mənimsənilən motivlər, qiymət ədalətliliyi qavrayışı və dəyişmə xərcləri arasındakı mürəkkəb dinamikanı araşdırır və onların birlikdə istehlakçı davranışına təsirini öyrənir. Mənfəəti maksimuma çatdırmaq məqsədilə geniş istifadə olunan qiymət diskriminasiyası strategiyası, xüsusilə istehlakçılar şirkətin niyyətlərini qiymətləndirərkən ədalətlik qavrayışını əhəmiyyətli dərəcədə təsir edə bilər. Bu tədqiqat mənimsənilən motivlərin (məsələn, resursların optimallaşdırılması kimi müsbət, yaxud bazarın istismarı kimi mənfi motivlər) qiymət diskriminasiyası ilə qiymət ədalətliliyi qavrayışı arasındakı əlaqəni vurğulayır. Bundan əlavə, maliyyə, münasibət və psixoloji ölçüləri əhatə edən dəyişmə xərcləri istehlakçıların qiymət diskriminasiyasına cavablarını müəyyənləşdirməkdə əsas moderasiya edən amil kimi çıxış edir.

Bu tədqiqat Azərbaycanın oligopolistik GSM bazarında ssenarilər və sorğular əsasında effektləri ölçmək üçün kvazi-eksperimental dizaynı tətbiq edir. Nəticələr göstərir ki, qiymət diskriminasiyası praktikası ümumiyyətlə ədalətliklə bağlı narahatlıqları artırsa da, mənimsənilən motivlər istehlakçı qavrayışlarının formalaşmasında mühüm rol oynayır. Mənfi motivlər ədalətsizlik qavrayışlarını gücləndirərək təkrar alış niyyətlərini zəiflədə bilər. Bununla belə, ədalətsizlik qavrayışına baxmayaraq yüksək dəyişmə xərcləri bu təsirləri azaldaraq, istehlakçıların qalıcılığını təşviq edir.

Bu tədqiqat marketinq ədəbiyyatına mənimsənilən motivlər və dəyişmə xərclərini qiymət ədalətliliyi qavrayışı və istehlakçı sadıqlığı çərçivəsinə daxil etməklə töhfə verir. Nəticələr uzunmüddətli istehlakçı əlaqələrini qorumaq üçün qiymət strategiyalarının şəffaf şəkildə ünsiyyətinin vacibliyini vurğulayır. Tədqiqatın nəticələri rəqabətli bazarlarda fəaliyyət göstərən müəssisələr üçün praktik tövsiyələr təqdim edir və onlara mənfəətliliklə etik qiymət təcrübələri arasında balans qurmaqda, dəyişmə xərclərindən istifadə edərək müştəri sadıqlığını saxlamaqda kömək edir.

Açar sözlər: qiymət diskriminasiyası, mənimsənilən motivlər, qiymət ədalətliliyi qavrayışı, dəyişmə xərcləri, istehlakçı davranışı.

Взаимосвязь Ценовой Дискриминации, Предполагаемых Мотивов, Восприятия Справедливости Цен и Затрат на Смену Поставщика в Формировании Поведения Потребителей

Аннотация

В данном исследовании рассматривается сложная динамика между ценовой дискриминацией, предполагаемыми мотивами, восприятием справедливости цен и затратами на смену поставщика, а также их совокупное влияние на поведение потребителей. Ценовая дискриминация, являющаяся распространённой стратегией максимизации прибыли, может существенно влиять на восприятие справедливости, особенно когда потребители оценивают мотивы компании. Исследование подчеркивает, что предполагаемые мотивы—воспринятые как положительные (например, оптимизация ресурсов) или отрицательные (например, эксплуатация рынка)—опосредуют связь между ценовой дискриминацией и восприятием справедливости цен. Более того, затраты на смену поставщика, включающие финансовые, социальные и психологические аспекты, играют ключевую роль в определении реакции потребителей на ценовую дискриминацию.

В рамках исследования применяется квази-экспериментальный дизайн с использованием сценариев и опросов для измерения этих эффектов на олигополистическом рынке мобильной связи в Азербайджане. Результаты показывают, что хотя практика ценовой дискриминации в целом вызывает озабоченность по поводу справедливости, предполагаемые мотивы играют решающую роль в формировании восприятия потребителей. Отрицательные мотивы усиливают восприятие несправедливости, что может снизить намерения к повторной покупке. Однако высокие затраты на смену поставщика смягчают эти эффекты, способствуя удержанию потребителей, несмотря на воспринимаемую несправедливость.

Данное исследование вносит вклад в маркетинговую литературу, интегрируя предполагаемые мотивы и затраты на смену поставщика в более широкий контекст восприятия справедливости цен и потребительской лояльности. Результаты подчёркивают важность прозрачной коммуникации ценовых стратегий для снижения беспокойства по поводу справедливости и сохранения долгосрочных отношений с потребителями. Выводы исследования предоставляют практические рекомендации для компаний, работающих на конкурентных рынках, позволяя им балансировать прибыльность и этические ценовые практики, а также использовать затраты на смену поставщика для поддержания лояльности клиентов.

Ключевые слова: Ценовая дискриминация, Предполагаемые мотивы, Восприятие справедливости цен, Затраты на смену поставщика, Потребительское поведение.

Məqalə redaksiyaya daxil olub: 04.09.2024

Təkrar işlənməyə göndərilib: 10.12.2024

Çara qəbul olunub: 30.12.2024



"İQTİSADI İSLAHATLAR" elmi-analitik jurnal

THE ROLE OF GREEN TECHNOLOGIES IN ADDRESSING THE ECOLOGICAL PROBLEMS OF THE CASPIAN SEA



№ 2(11)-2024
səh. 157-172

Assoc. Prof. PhD Gunay GULIYEVA
Center for Analysis of Economic Reforms and
Communication of the Republic of Azerbaijan
Business Administration, Azerbaijan State University of
Economics

Fagan GANBARLY
The Academy of Public Administration Under the President
of the Republic of Azerbaijan

DOI: <http://doi.org/10.30546/2790-2196.2.11.2025.1032>



gunaygulyeva@unec.edu.az



fganbarly@gmail.com

THE ROLE OF GREEN TECHNOLOGIES IN ADDRESSING THE ECOLOGICAL PROBLEMS OF THE CASPIAN SEA

Asoc. Prof. PhD Gunay GULIYEVA,
Center for Analysis of Economic Reforms and Communication of the Republic of Azerbaijan
Business Administration, Azerbaijan State University of Economics, Baku, Azerbaijan
ORCID 0000-0002-6782-0770

Fagan GANBARLY
The Academy of Public Administration Under the President of the Republic of Azerbaijan

ABSTRACT

This article examines the ecological challenges facing the Caspian Sea and the transformative potential of green technologies in mitigating these issues. As the world's largest enclosed water body, the Caspian Sea is highly vulnerable to ecological threats, including oil extraction, industrial waste, and the impacts of climate change, which have severely disrupted its ecosystem. The study aims to highlight these ecological problems and demonstrate how green economy technologies can contribute to the sea's environmental protection. Specifically, the article analyzes the effectiveness of eco-friendly water purification technologies, biological innovations, and other sustainable practices in restoring the region's ecological balance. Additionally, it evaluates current projects and initiatives addressing these challenges, offering insights into their impact and potential scalability. By exploring these solutions, the paper underscores the critical role of green technologies in securing the long-term sustainability of the Caspian Sea's environment.

Keywords: Climate change, Caspian Sea, "Zero Waste" program, Bioremediation, Electrocoagulation

JEL code: Q01, Q56, Q25

INTRODUCTION

The Caspian Sea, as a water basin of special strategic importance to the world, possesses a unique ecosystem. Its rich natural resources and geopolitical position are vital for the economies and ecological stability of the regional countries. However, in recent decades, the Caspian Sea has faced significant ecological problems due to various anthropogenic impacts. Industrial activities, particularly oil and gas extraction, as well as increasing population density, have negatively affected the sea's water resources, biodiversity and the resilience of its ecosystem.

The concept of a green economy aims to align economic development with ecological security based on the principles of environmental sustainability. In this context, the

development of a green economy plays a crucial role in the protection of the Caspian Sea's environment. The application of a green economy in the protection of the Caspian Sea's environment can only be achieved through the joint efforts of regional states, international organizations and partner countries. This model of cooperation is essential not only for ensuring environmental security but also for protecting the economic and ecological interests of the region's countries.

Furthermore, the article will present concrete statistical indicators and examples regarding the role played by the Republic of Azerbaijan in this matter, as well as the promotion of a green economy at the regional scale. The analyses provided in this article aim to deepen the understanding of the importance of cooperation and a green economy for the ecological protection of the Caspian Sea and to guide future activities in this field.

MAIN ECOLOGICAL PROBLEMS OF THE CASPIAN SEA. THE EFFECTS OF CLIMATE CHANGE

Climate change has significant impacts on the sustainability of ecosystems and biodiversity on a global scale. This global issue poses a substantial threat to the Caspian Sea region, where ecological balance is particularly sensitive. The Caspian Sea, the largest enclosed water body in the world, has unique biological and geological characteristics, its ecosystem highly vulnerable to the effects of climate change. In this section, we will analyze the effects of climate change on the Caspian Sea and evaluate the significance of these impacts using statistical data.

One of the key factors directly influenced by climate change is the sea level of the Caspian Sea. Sea-level fluctuations, as reported by the Eurasian Research Institute in 2022, demonstrate the immediate physical effects of climate change on the Caspian Sea, exacerbating coastal erosion and ecological stress (Figure 1).

Figure 1: The Caspian Sea water level over the years

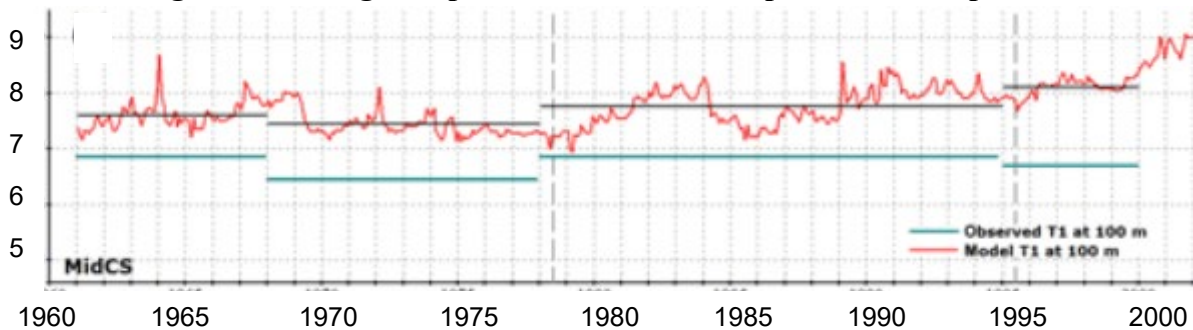


The Caspian Sea water level over the years								
Year	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Level	-27.9	-28.2	-28.5	-28.4	-28.8	-27.6	-27.2	-27.5

Source: Eurasian Research Institute

The greenhouse effect, a primary driver of climate change, is causing a steady rise in the Caspian Sea's temperature. Experiments conducted between 1976 and 1978 further confirmed the impact of climate change on the Caspian Sea. According to official data from the European Geosciences Union, the temperature in the Caspian Sea has been rising rapidly since the late 20th century (Figure 2).

Figure 2: Average temperature of the central part of the Caspian Sea

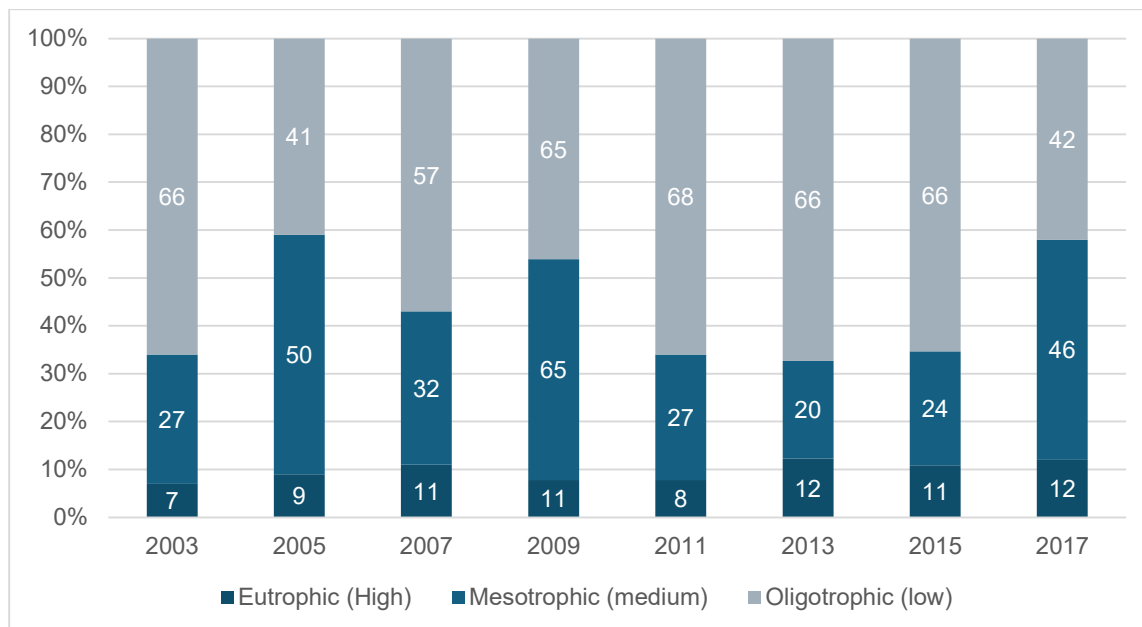


Average Temperature of the Central Part of the Caspian Sea (in Celsius)									
Year	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000
Temperature	7	7.2	7.1	7	7.2	7.3	8	8.1	9

Source: European Geoscience Union (2019)

According to the Caspian Environment and Arts Centre, this warming has led to a decrease in oxygen levels in the sea and a deterioration in biodiversity. As a result, the eutrophic layer, considered the nutrient-rich layer of the sea, constitutes only about 10% of the sea (Figure 3), which is considered very unfavorable for marine life.

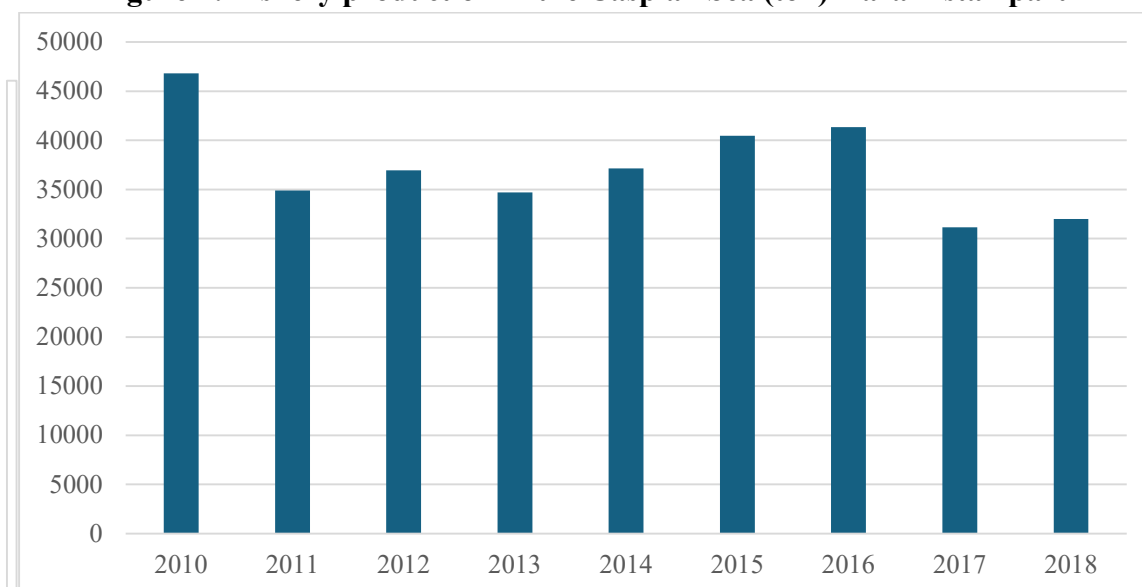
Figure 3: Percentage of mineral and nutrient content in the Caspian Sea



Source: Modabberi et al., 2020, *Environmental Research Letters*

The warming has also led to the destruction of fish species and other marine life in the colder water regions of the sea. Changes in the Caspian Sea's ecosystem, particularly the increase in algal and shifts in the food chain, are significant issues. Climate change is a major factor contributing to these changes. The rise in temperatures and changing weather conditions have led to an increase in algal and disruptions in the food chain balance. These changes reduce the quality of ecosystem services, negatively impacting the biodiversity and functions of the ecosystem. This, in turn, has adverse effects on fishing industry, another important economic resource of the sea (Figure 4).

Figure 4: Fishery production in the Caspian Sea (ton) Kazakhstan part



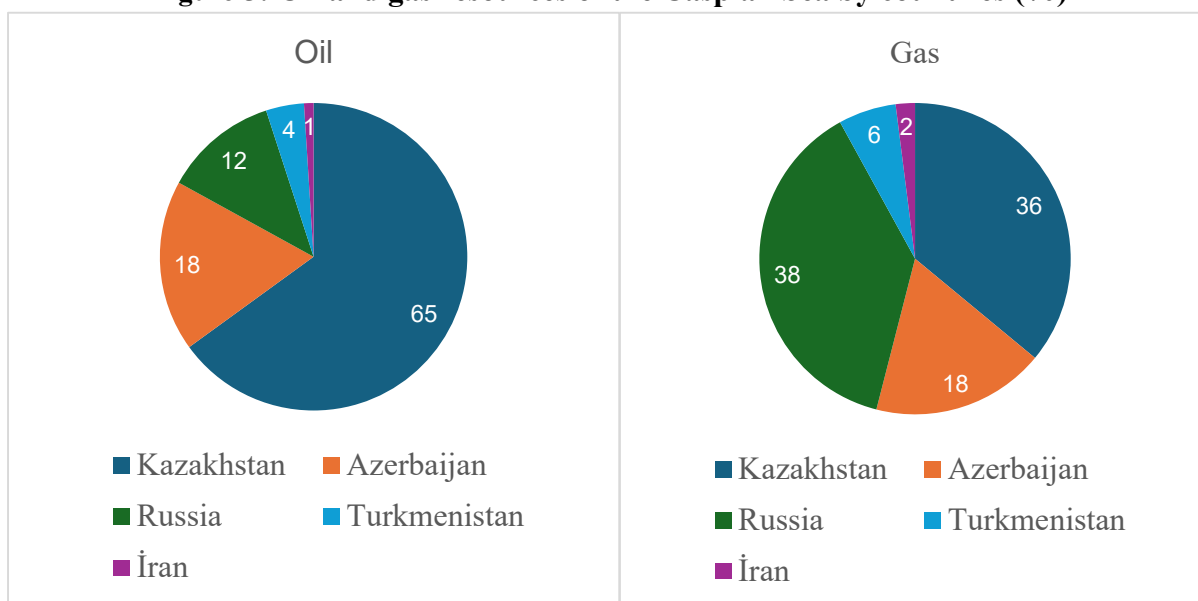
Source: Eurofish International Organisation

These alarming trends underscore the urgency of adopting green technologies to mitigate climate change's effects on the Caspian Sea and safeguard its ecological and economic resources.

THE IMPACT OF INDUSTRIAL AND OIL WASTE

The Caspian Sea region's economy heavily relies on the oil and gas industry, which is vital for the energy security of its coastal countries (Figure 5). This industrial sector is particularly significant in terms of energy resources for Azerbaijan, Kazakhstan and Turkmenistan. However, the intensification of the use of these resources has led to severe ecological problems in the Caspian Sea's ecosystem. Industrial waste, especially waste generated during oil extraction and processing, has resulted in the introduction of large amounts of pollutants into the sea's water resources.

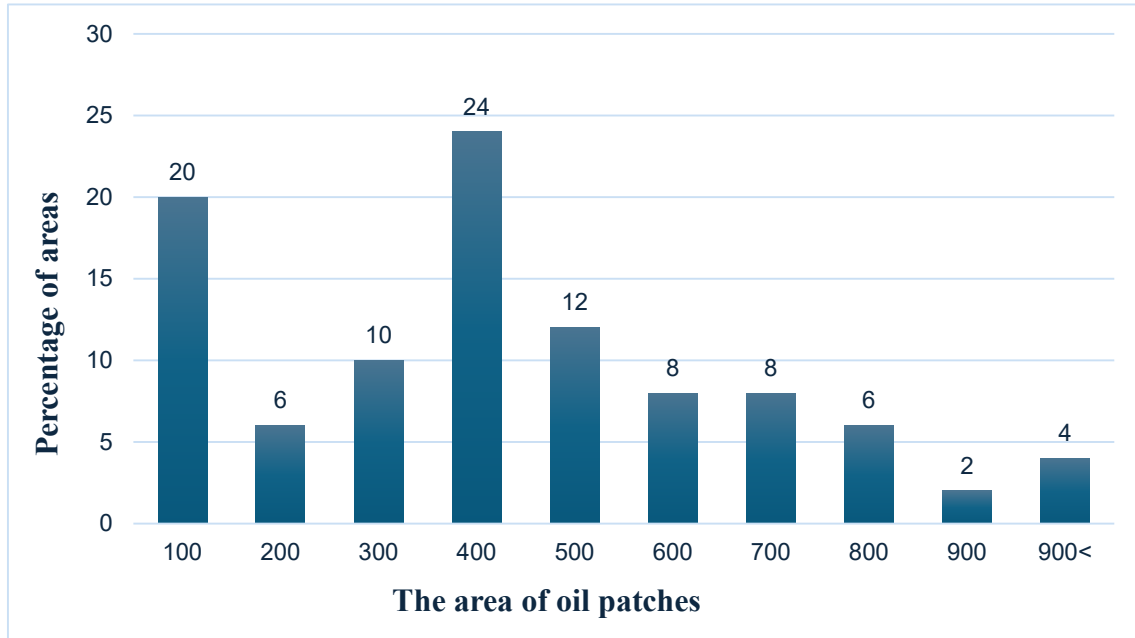
Figure 5: Oil and gas resources of the Caspian Sea by countries (%)



Source: US Energy Information Administration (2012).

Due to the impact of oil waste and other pollutants, large-scale oil patches have been observed in the sea's water and sediment layers. These oil patches disrupt marine habitats, suffocate aquatic life, and reduce the sea's overall biodiversity, posing a long-term threat to the ecological balance. Some oil fields in the Caspian Sea, where tectonic processes occasionally occur, have increased the frequency of leaks, leading to more severe ecological problems. According to official data from MDPI, large oil patches ranging from 100 to 900 square kilometers have been observed in the Caspian Sea, with approximately 24% of the studied patches covering areas of 400 square kilometers (Figure 6). These patches pose a significant threat to the Caspian's ecological state and strong winds continually expand the oil spills.

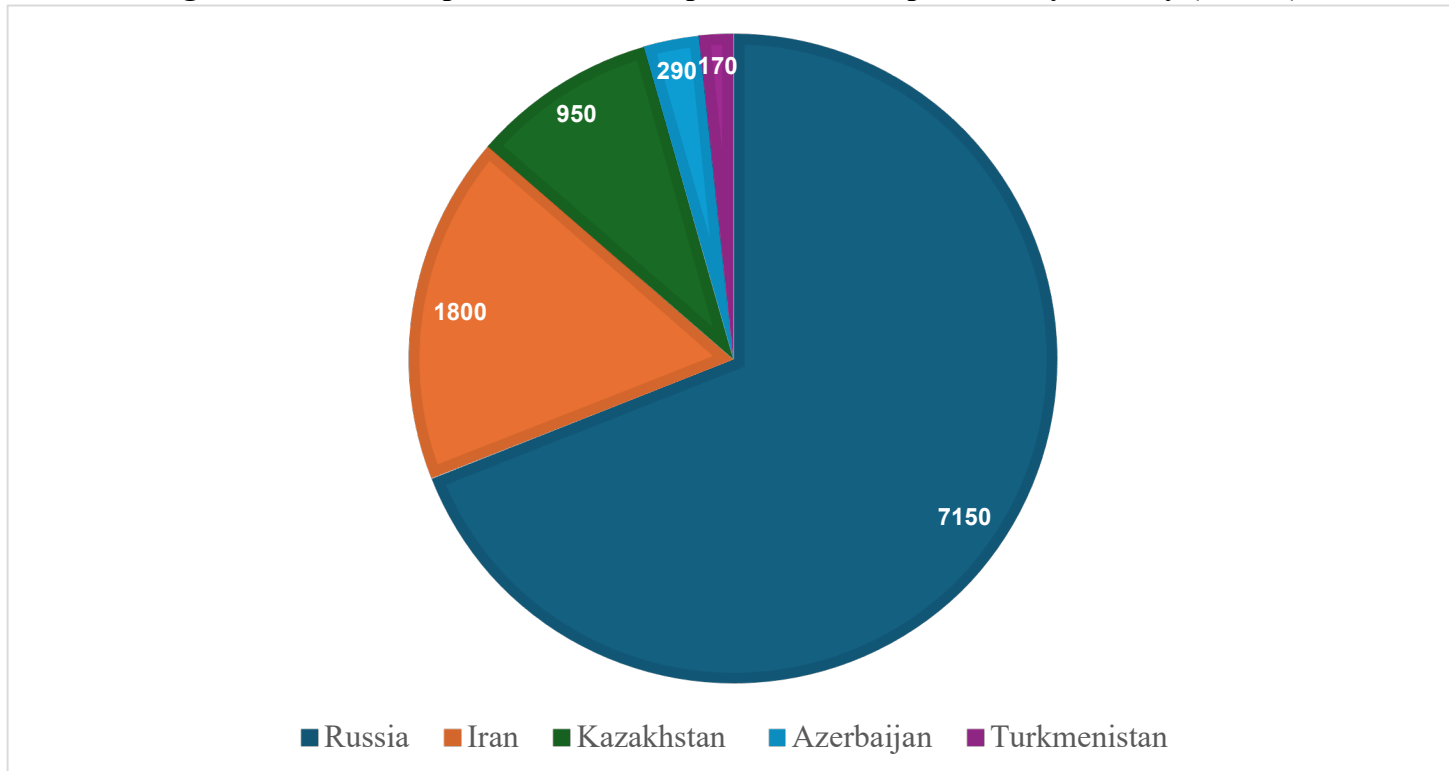
Figure 6: Area of oil patches in the Caspian Sea



Source: Mityagina & Lavrova, n.d

In addition, the increase in plastic waste in the Caspian Sea region poses a serious environmental threat. A significant portion of the plastic waste dumped into the sea consists of household and industrial waste, which, when not properly managed by the coastal countries, flows uncontrollably into the water bodies. Research shows that the coastal countries of the Caspian Sea, including Russia, Iran, Azerbaijan, Kazakhstan and Turkmenistan, together dump approximately 10 kilotons (1 Kt = 1000 tons) of plastic waste into the sea annually (Figure 7).

Figure 7: Amount of plastic waste dumped into the Caspian Sea by country (in tons)



Source: Ghayebzadeh et al., 2020

All these oil, gas, and industrial activities negatively impact the Caspian Sea's ecosystem. Pollution by chemicals and heavy metals is among the most significant of these impacts. Water pollution in the Caspian Sea leads to the disruption of the sea's ecology, harming marine organisms, particularly fish, mollusks and other aquatic life. Toxic substances accumulate in the bodies of marine organisms, leading to bioaccumulation and biomagnification processes. As shown in Table 1, 161 of the Caspian Sea's 1,860 species are already listed in the Red Book, highlighting the alarming impact of pollution on biodiversity, including critical losses among fish, mammals, and birds.

Table 1: Biodiversity of the Caspian Sea

Bio Groups	Total Species	Endemic Species	Alien Species	Species in Red Book
Phytoplankton	441	17	6	-
Zooplankton	315	64	7	10
Zoobenthos	380	190	12	20
Fishes	133	54	17	27
Mammals	125	1	3	41
Birds	486	-	-	63

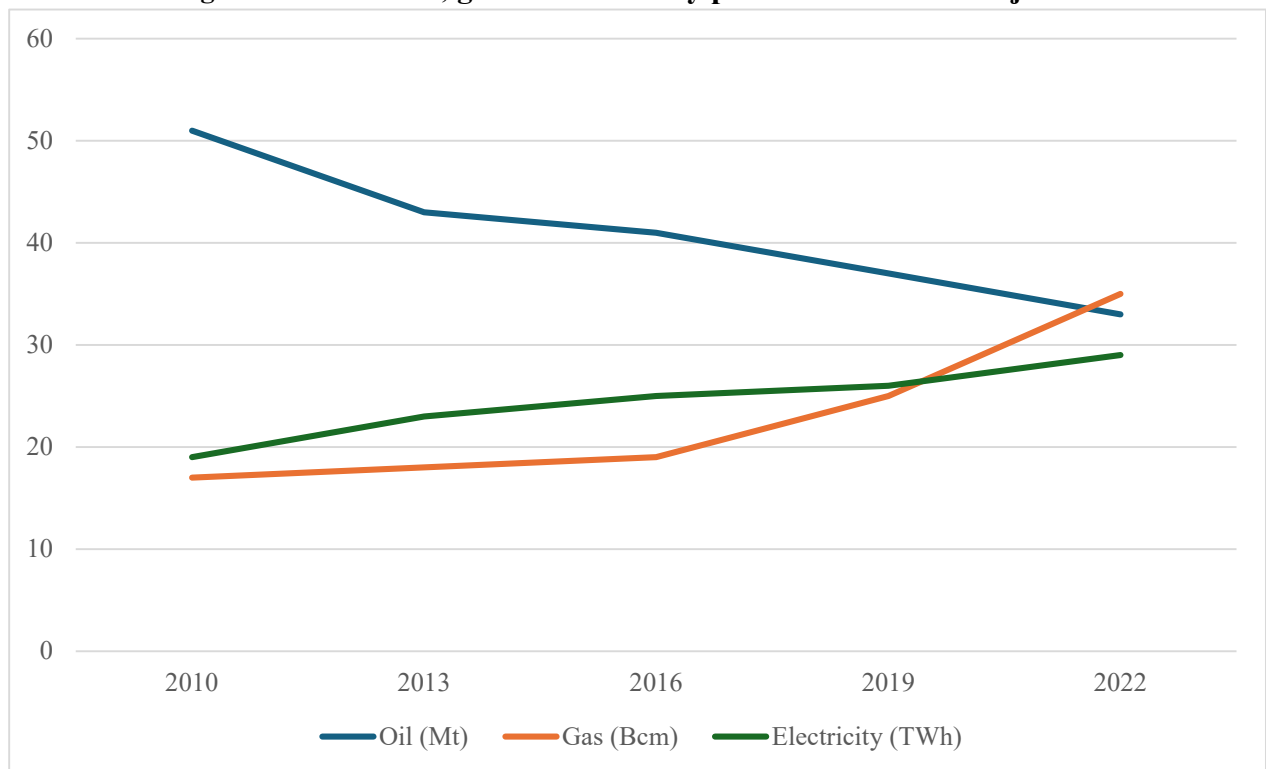
Source: GRID-Arendal

Industrial and oil waste pose a grave threat to the Caspian Sea’s ecosystem, contributing to water pollution, biodiversity loss, and disruptions in ecological functions. As seen in the rising number of endangered species and the persistence of oil and plastic pollutants, immediate action is required. Coordinated international efforts, stricter environmental regulations, and the promotion of green technologies are essential to mitigate these impacts. By prioritizing a sustainable approach to economic development, the Caspian region can protect its natural resources while contributing to global environmental goals.

AZERBAIJAN'S GREEN TECHNOLOGIES AND OIL, GAS INDUSTRY.

Since gaining independence in 1991, Azerbaijan has undergone significant economic transformation, driven largely by its substantial oil and gas reserves. These resources fueled rapid economic growth during the 1990s and 2000s, with oil and gas exports accounting for over 90% of Azerbaijan’s total exports during this period, according to the International Energy Agency (IEA). The discovery of the Shah Deniz gas field in the early 2000s further boosted production, which peaked in 2010 (see Figure 8).

Figure 8: Annual oil, gas and electricity production of Azerbaijan



Energy type	Unit	2010	2013	2016	2019	2022
Oil	Mt	50.9	43.5	41.1	37.5	32.7
Gas	Bcm	16.7	18.3	18.7	24.5	35
Electric	TW h	18.7	23.4	25	26.1	29

Note: Mt = million tons, bcm = billion cubic meters, TWh = terawatt hour.

Source: International Energy Agency (IEA)

Recognizing the ecological challenges associated with industrial activities, Azerbaijan has increasingly focused on green technologies and sustainable practices. A cornerstone of these

efforts has been the accurate identification and management of ecological problems and waste statistics. The State Oil Company of Azerbaijan Republic (SOCAR) has taken a leading role by establishing the Waste Management Center (WMC), which monitors waste from both marine and land-based activities. In 2022, SOCAR reported managing 32,472.9 tons of drilling waste (Figure 9) and 2,510.3 tons of industrial waste (Figure10).

Figure 9: The drill waste of SOCAR by years

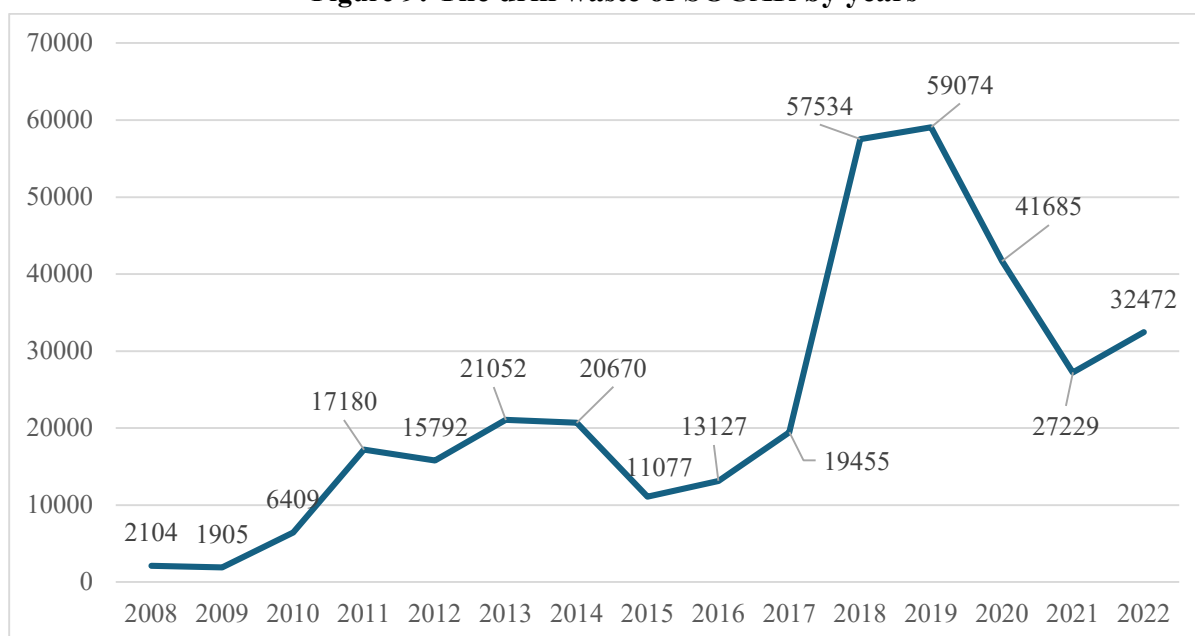
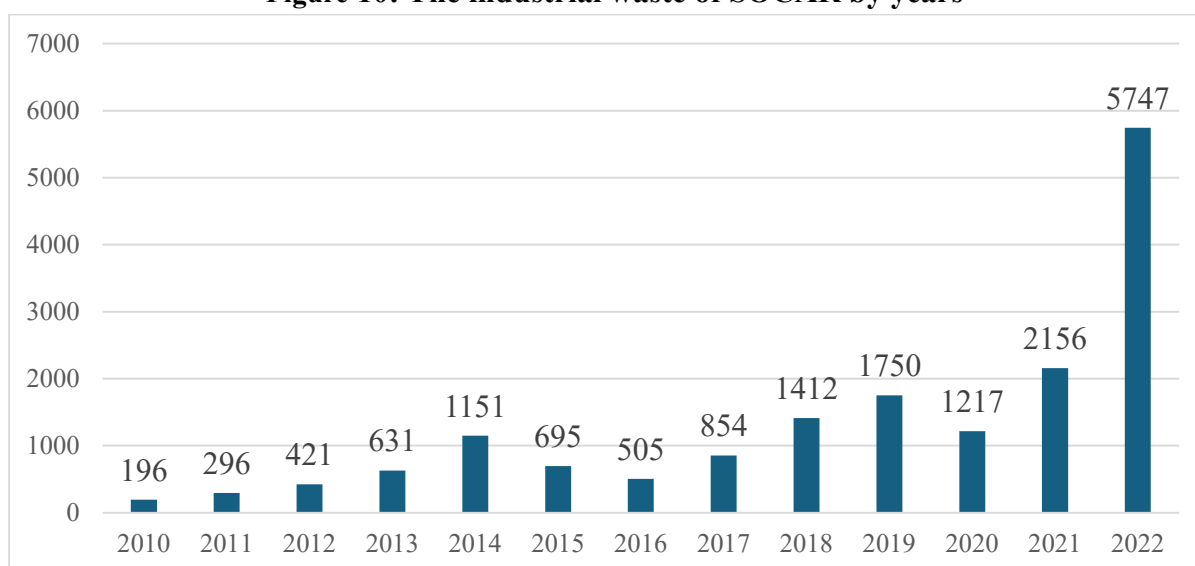


Figure 10: The industrial waste of SOCAR by years



Source: SOCAR, sustainable development report 2022

To address these challenges, SOCAR introduced the **"Zero Waste" program** at the 2023 Baku Energy Forum. This program focuses on waste prevention, reuse, and recycling to

mitigate the ecological crisis facing the Caspian Sea. A major ecological issue involves "produced water"—a byproduct of oil and gas extraction containing chemicals, salts, heavy metals, and organic compounds. Since 2017, SOCAR has implemented "**Zero Discharge**" **technology**, which eliminates the release of produced water into the environment by purifying and reusing it or injecting it into underground formations. In 2022, SOCAR managed a total of 23,120 thousand tons of produced water, with 6,122 thousand tons handled by Azneft (Figure 11) and 17,028 thousand tons managed by other partner companies (Figure 12).

Figure 11: Annually extracted produced water by Azneft (thousand tons)

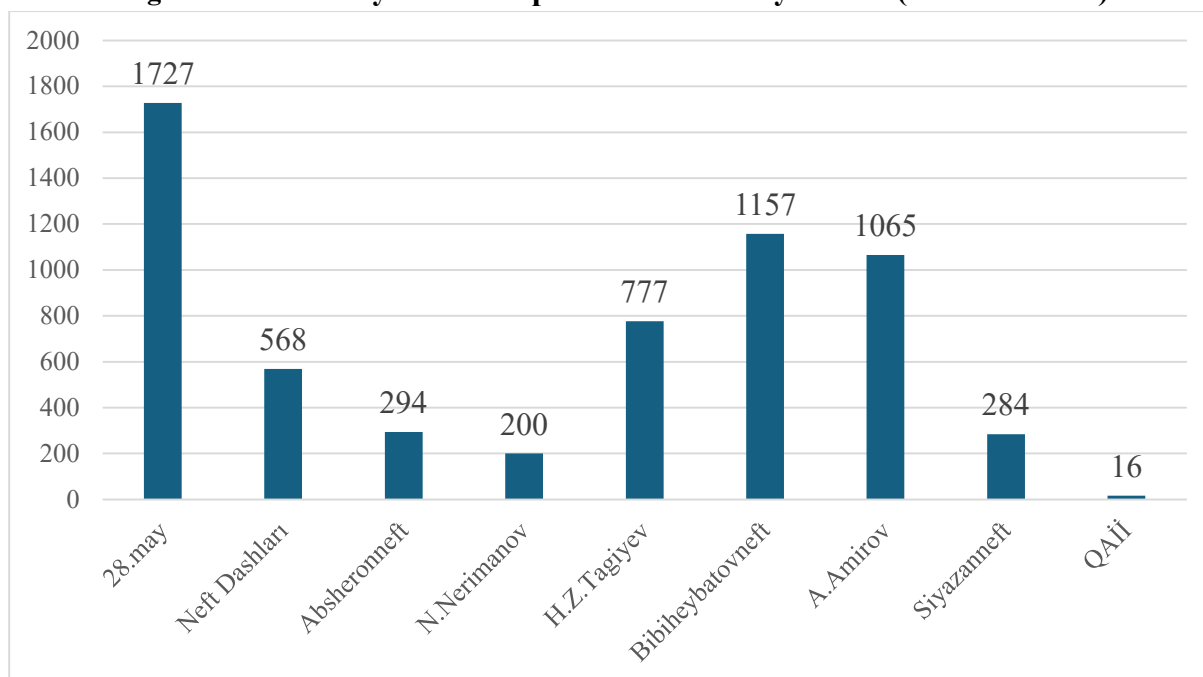
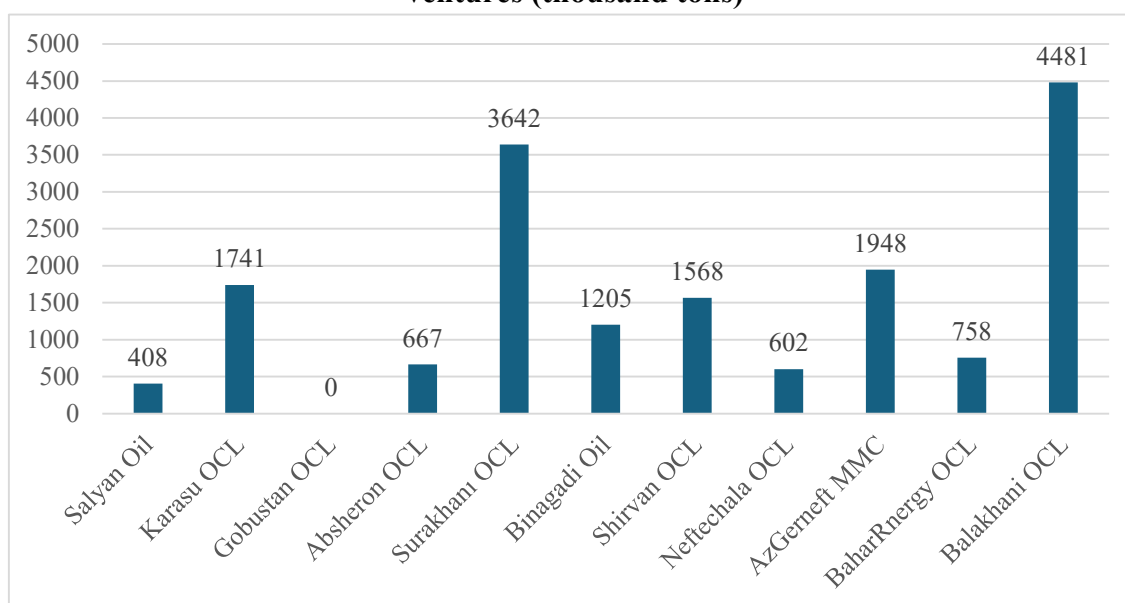


Figure 12: Annual extraction of produced water by operating companies and joint ventures (thousand tons)



Source: SOCAR, sustainable development report 2022

Azerbaijan has also made strides in wastewater management. The Hovsan Aeration Station in Baku, the largest treatment facility in the South Caucasus, is a critical initiative. Designed to treat and safely dispose of wastewater collected from Baku, the facility utilizes advanced green technologies for biological purification. This process minimizes ecological harm, with a portion of the treated water discharged into the Caspian Sea. Residual sludge from the treatment process is managed in 36 sludge fields, each with a capacity of 17,500 cubic meters, where it is dewatered and treated to prevent further environmental impact.

The Caspian Sea region holds significant potential for green energy development, emphasizing its importance as a key area for sustainable initiatives. As noted by Gasimli, Huseyn, and Huseynov (2024), highlighting the opportunity for harnessing renewable resources in the region. This aligns with broader strategies for transitioning oil-rich countries like Azerbaijan toward a greener energy future.

Azerbaijan's efforts to balance its reliance on oil and gas with the adoption of green technologies highlight a forward-thinking approach to sustainability. Initiatives like the "Zero Waste" and "Zero Discharge" programs, along with cutting-edge wastewater treatment facilities, underscore the country's commitment to addressing ecological challenges. By integrating green technologies into its oil and gas industry, Azerbaijan is setting a precedent for sustainable development in the Caspian region.

EXPERIENCES OF REGIONAL COUNTRIES IN THIS FIELD

The Caspian Sea region holds immense economic and ecological significance, making its protection a shared responsibility for all neighboring countries. This section highlights innovative green technologies implemented by other regional countries to safeguard the Caspian Sea and their respective outcomes.

In **Kazakhstan**, significant strides have been made in the field of bioremediation to address ecological issues in the Caspian Sea. This technology utilizes bacteria and other microorganisms to break down pollutants. Field experiments conducted on soil contaminated with 10% crude oil at the K-Kurylys site demonstrated its effectiveness. Over a six-month trial, the population of oil-degrading microorganisms reached 10^7 CFU/g, resulting in the degradation of 70% of the crude oil. Such results underscore the potential of bioremediation as a sustainable method for managing oil pollution.

In **Russia**, electrocoagulation technology has been deployed to mitigate the environmental impact of the oil and gas industry. This method treats wastewater by aggregating and removing contaminants through electrical currents. Research shows that electrocoagulation is particularly effective in eliminating heavy metals and oil components from wastewater, reducing water pollution levels by over 90%. These achievements exemplify the technological advancements within the region aimed at ecological restoration.

CONCLUSION

The Caspian Sea is a unique and ecologically sensitive region that has been significantly impacted by industrial waste, oil extraction, and climate change. These challenges have disrupted its biodiversity, water quality, and overall ecosystem stability. As this paper

highlights, green technologies offer a pathway to addressing these issues effectively and sustainably.

The experiences of regional countries such as Kazakhstan and Russia demonstrate the potential of innovative approaches like bioremediation and electrocoagulation in mitigating the ecological impact of industrial activities. Azerbaijan, with its ongoing efforts in adopting green technologies like the "Zero Waste" and "Zero Discharge" programs, has shown that such solutions can be integrated into existing industries to minimize environmental damage while maintaining economic growth.

To ensure the long-term ecological balance of the Caspian Sea, a comprehensive, multi-stakeholder approach is necessary. This requires active collaboration among governments, the private sector, and international organizations to:

- Expand the use of renewable energy sources to reduce dependency on fossil fuels.
- Invest in advanced water purification systems to tackle industrial and oil-related pollution.
- Foster cross-border initiatives to share successful technologies and best practices.

Moreover, strengthening international environmental agreements and policies tailored to the Caspian region will create a robust framework for ecological protection. These measures not only address current environmental challenges but also align with global sustainability goals, such as the Paris Agreement and the United Nations' Sustainable Development Goals (SDGs). Green technologies are not just a means of addressing today's environmental crises; they represent a forward-looking strategy for securing a sustainable future for the Caspian Sea. By integrating such technologies, the region can transition towards a more resilient and sustainable ecological framework. This will not only restore the ecological balance but also provide a healthy and livable environment for future generations, ensuring that the Caspian Sea continues to be a vital resource for economic and environmental stability.

REFERENCES

1. Caspian Environment and Arts Centre. (2023). *Impact of temperature increase on Caspian Sea ecosystems*.
2. Chen, J., & Pekker, T. (2017). Long-term Caspian Sea level change. *Geophysical Research Letters*, 44(12), 6993-7001. <https://doi.org/10.1002/2017GL073486>
3. Eurasian Research Institute. (n.d.). Publications. Retrieved from <https://www.eurasian-research.org/publications/>
4. European Geosciences Union. (2019). Long-term evolution of Caspian Sea thermohaline properties reconstructed in an eddy-resolving ocean general circulation model. *Ocean Sciences*, 15(6), 1431-1452. <https://doi.org/10.5194/os-15-1431-2019>
5. International Energy Agency. (n.d.). *World Energy Outlook 2023*. Retrieved from <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2023>
6. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2020). *Climate change 2020: Impacts, adaptation, and vulnerability*. Retrieved from <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>
7. Jones, P., & Roberts, M. (2019). *Plagiarism and intellectual property rights in research*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-02490-0>
8. Modabberi, A., Noori, R., Madani, K., & Klöve, B., et al. (2020). *Caspian Sea is eutrophying: The alarming message of satellite data*. *Environmental Research Letters*, 15(12). <https://doi.org/10.1088/1748-9326/abc6d3>
9. Mityagina, M., & Lavrova, O. (n.d.). *Satellite Survey of Inner Seas: Oil Pollution in the Black and Caspian Seas*. Space Research Institute of Russian Academy of Sciences, Moscow. ; <https://doi.org/10.3390/rs8100875>
10. Mousazadeh, M., Niaragh, E.K., Usman, M. et al. A critical review of state-of-the-art electrocoagulation technique applied to COD-rich industrial wastewaters. *Environ Sci Pollut Res* 28, 43143–43172 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11356-021-14631-w>
11. U.S. Energy Information Administration (EIA). (2012). Overview of oil and natural gas in the Caspian Sea region. Retrieved from https://www.eia.gov/international/analysis/regions-of-interest/Caspian_Sea
12. Gasimli, V., Huseyn, R., Huseynov, R. (2024). Economy-wide and environmental benefits of green energy development in oil-rich countries: Evidence from Azerbaijan. *Economic Annals*, 69(241), 41-64. <https://doi.org/10.2298/EKA2441041G>
13. Ghayebzadeh, M., Aslani, H., Taghipour, H., & Mousavi, S. (2020). Estimation of plastic waste inputs from land into the Caspian Sea: A significant unseen marine pollution. *Marine Pollution Bulletin*, 151, 110871. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2019.110871>
14. State Oil Company of the Azerbaijan Republic (SOCAR). (2022). *Sustainable development report 2022*. <https://www.socar.az/en/sustainability/reports>
15. Zonn, I., & Zonn, L. (2021). *The Caspian Sea: Environmental issues and challenges*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429328441>
16. Abbasov, R., Karimov, R., Jafarova, N. (2022). The Caspian Sea and Its Values in Azerbaijan. In: *Ecosystem Services in Azerbaijan*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-08770-7_1
17. Eurofish. (n.d.). *The fisheries and aquaculture sector in Kazakhstan*. <https://eurofish.dk/the-fisheries-and-aquaculture-sector-in-kazakhstan/>

18. GRID-Arendal. (n.d.). *Oil pollution in the Caspian Sea*.
<https://www.grida.no/resources/5741>
19. Azersu. (n.d.). *Azersu JSC blog* [Blog post]. <https://www.azersu.az/az/blog/1647>

XƏZƏR DƏNİZİNİN EKOLOJİ PROBLEMLƏRİNİN HƏLLİNDƏ YAŞIL TEXNOLOGİYALARIN ROLU

Günay QULIYEVA,
Fəqan QƏNBƏRLİ

XÜLASƏ

Bu məqalə Xəzər dənizinin ekoloji problemlərini və bu problemlərin həlli istiqamətində yaşıl texnologiyaların transformativ potensialını tədqiq edir. Dünyanın ən böyük qapalı su hövzəsi olan Xəzər dənizi, neft hasilatı, sənaye tullantıları və iqlim dəyişikliyinə təsirləri nəticəsində ekosistemini ciddi şəkildə pozan ekoloji təhdidlərə qarşı yüksək həssaslıq nümayiş etdirir. Tədqiqatın əsas məqsədi bu ekoloji problemləri ətraflı şəkildə təhlil etmək və yaşıl iqtisadiyyat texnologiyalarının dənizin ətraf mühitinin qorunmasına töhfəsini müəyyənləşdirməkdir. Xüsusilə məqalədə ekoloji cəhətdən dayanıqlı su təmizləmə texnologiyalarının, bioloji innovasiyaların və regionun ekoloji balansını bərpa etməkdə digər davamlı təcrübələrin effektivliyi analiz edilir. Eyni zamanda, bu problemlərin həllinə yönəlmiş mövcud layihə və təşəbbüslər qiymətləndirilərək, onların təsir dairəsi və genişlənmə potensialı ilə bağlı nəticələr təqdim olunur. Həll yollarını araşdırmaqla, məqalə yaşıl texnologiyaların Xəzər dənizinin ekoloji davamlılığını təmin etməkdə oynadığı strateji və mühüm rolunu vurğulayır.

Açar sözlər: İqlim dəyişikliyi, Xəzər dənizi, "Sıfır Tullantı" proqramı, Bioremediasiya, Elektrokoagulyasiya

Məqalə redaksiyaya daxil olub: 07.05.2024

Təkrar işlənməyə göndərilib: 01.12.2024

Çapa qəbul olunub: 30.12.2024

Təsisçi: İqtisadi İslahatların Təhlili və Kommunikasiya Mərkəzi

Azərbaycan Respublikasının Ədliyyə Nazirliyi tərəfindən "İqtisadi İslahatlar" jurnalı 21 oktyabr 2021-ci il tarixində N4362 nömrəsi ilə mətbu nəşrlərin reyestrinə daxil edilmişdir.

Materiallarımızdan istifadə olunarkən jurnala istinad etmək vacibdir.
Dərc olunmuş materiallardakı faktlara və rəqəmlərə görə müəllif məsuliyyət daşıyır.
Çapa imzalanmışdır: 30.01.2025

Tirajı 300 ədəd

www.ereforms.gov.az

Bakı, Yasamal rayonu,
Q. Xəlilov küçəsi 47, AZ 1073
Tel.: (+ 994) 12 521 25 35
E-mail: jurnal@ereforms.gov.az