

İQTİSAD ELMLƏRİ BÖLMƏSİ

UOT 502.171; 338:504

AZƏRBAYCANDA TƏBİİ RESURSLARDAN İSTİFADƏNİN MÜASİR VƏZİYYƏTİ VƏ KƏMİYYƏTCƏ QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Şahin Vaqif oğlu Bayramov

iqtisad üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Mingəçevir Dövlət Universiteti
shahin.bayramov@mdu.edu.az

Xülasə: *Məqalədə Azərbaycanın timsalında təbii resursların, xüsusilə də neft və təbii qazın ixracından gələn gəlirlərdən istifadənin müasir vəziyyəti kəmiyyətə qiymətləndirilib. Tədqiqat nəticəsində belə nəticəyə gəlinir ki, resurs gəlirləri dünya bazarındakı neft qiymətlərindən asılı olduğundan neft qiymətlərinin dəyişməsi ÜDM-in həcmində dəyişməsi ilə pozitiv əlaqədədir. Azərbaycanda ÜDM-in həcmində neft gəlirlərinin payının getdikcə azalması və qeyri-neft sektorunun çəkisinin davamlı olaraq artması deməyə əsas verir ki, son 20 ildə neft gəlirlərindən qeyri-neft sektorunun inkişafında səmərəli istifadə edilib.*

Açar sözlər: *neft rentası, təbii resurslar, qeyri-neft sektoru, neft hasilatı*

Giriş

Azərbaycan təbii resurslarla zəngin ölkədir. Hələ XIX əsrin ortalarından Abşeron yarımadasında geniş həcmdə neft istehsal edilirdi. XIX əsrin axırlarında və XX əsrin əvvəllərində dünyada hasil edilən neftin təqribən yarısı Azərbaycanın payına düşürdü. Elmin və texnikanın inkişafı, xüsusilə daxili yanma mühərriklərinin ixtirası neftə olan tələbatı kəskin artırmışdı. Elə ona görə də neft mənbələri üzərində hakimlik iddiası Azərbaycanı böyük güclərin mübarizə mərkəzinə çevirmişdi.

Azərbaycan keçmiş SSRİ tərkibində olanda neft və neft məhsullarına olan tələbatın mühüm hissəsi məhz Bakı nefti ilə təmin edilirdi. II Dünya müharibəsində Alman faşizmi üzərində qələbənin enerji təminatı Bakı neftinin hesabına reallaşmışdı. Nəinki region ölkələrinin, hətta keçmiş SSRİ-nin digər respublikalarının da enerji təminatında Bakı nefti müstəsna rol oynayırdı.

Azərbaycanda neft sənayesinin inkişafı ölkədə neft maşınqayırması və neft emalı sənayesinin inkişafına, həmçinin bu sahələrin elmi əsaslarının yaradılmasına və inkişafına ciddi təkan vermişdi. Azərbaycan, sözün həqiqi mənasında, keçmiş SSRİ-nin “neft akademiyası”na çevrilmişdi. Lakin ölkədə böyük həcmdə, bəzi illərdə hətta 40 milyon ton neft istehsal edilməsinə baxmayaraq, neft hasilatı, onun nəqli və neftdən gələn gəlirlər üzərində suveren hüquqlar Azərbaycana məxsus deyildi.

Azərbaycan öz sərvətləri üzərində tam suveren hüquqlara yalnız SSRİ dağıldıqdan və Azərbaycan müstəqillik əldə etdikdən sonra nail oldu. Lakin digər ölkələrdə olduğu kimi, müstəqilliyin ilk illərində Azərbaycanın dünya təsərrüfat sistemi ilə əlaqəsinin zəifliyi, milli kadrların azlığı və müstəqil dövlət idarəçiliyi sisteminin olmaması, həmçinin neft sənayesində texnoloji gerilik səbəbindən ölkənin neft sənayesi tənəzzülə uğradı. Müstəqilliyinin ilk illərində Azərbaycan iqtisadiyyatına, o cümlədən neft sənayesinin inkişafına ciddi zərbə vuran amillərdən biri də Ermənistanın Azərbaycana hərbi təcavüzü ilə bağlıdır. Ölkə ərazisinin 20 %-nin Ermənistan silahlı qüvvələri tərəfindən işğal edilməsi və bir milyondan çox insanın qaçqın və məcburi köçkün həyatı yaşaması ölkədə nəinki neft sənayesinə, həmçinin aqrar sektora ciddi zərbə vurdu.

1993-cü ildə Ümimillə lider Heydər Əliyevin yenidən Azərbaycana rəhbərlik etməyə başlaması milli iqtisadiyyatın inkişafında yeni səhifələr açmış oldu. Hər şeydən əvvəl dünyanın aparıcı transmilli şirkətlərinin, o cümlədən BP, Statoil, Lukoil və s. kimi böyük transmilli şirkətlərin Azərbaycan neft sənayesinə cəlb edilməsi və “Əsrin müqaviləsi”nin imzalanması ölkə iqtisadiyyatının yeni dövrə qədəm qoymasını şərtləndirmiş oldu. Məhz bu müqavilə beynəlxalq

maliyyə institutlarının Azərbaycana marağını artırdı. Azərbaycana transmilli şirkətlər tərəfindən gətirilən birbaşa xarici investisiyalar, beynəlxalq maliyyə institutları tərəfindən verilən kreditlər, ölkədə həyata keçirilən institusional islahatlar öz bəhrəsini verməyə başladı.

2005-ci ildə Azərbaycan neftinin dünya bazarına daha böyük həcmdə və təhlükəsiz çatdırılmasını təmin edən Bakı-Tbilisi-Ceyhan boru kəmərinin istifadəyə verilməsi, sonrakı illərdə Cənubi Qafqaz Qaz boru kəmərinin işə salınması Azərbaycanı dünya təsərrüfat sistemi ilə sıx bağladı. Azərbaycana gələn böyük həcmdə neft gəlirləri ölkə iqtisadiyyatının bütün sahələrinin dirçəlməsi üçün əlverişli şərait yaratdı. Ölkədə aqrar sektorun inkişafı üçün zəruri islahatlar başa çatdırıldı. Emal sənayesinin və xidmət sektorunun inkişafı üçün zəruri institusional tədbirlər həyata keçirildi. İqtisadiyyatın dayanıqlı inkişafı, o cümlədən mikro, kiçik və orta sahibkarlığın inkişafı üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edən biznes mühitinin əlverişliliyinin artırılması istiqamətində zəruri addımlar atıldı.

Neft ixracından gələn gəlirlərin səmərəli istifadəsi hazırda ölkə iqtisadiyyatının və insanların rifah səviyyəsinin yüksəldilməsi üçün geniş imkanlar açıb. Yüksək həcmdə neft gəlirlərinin yarada biləcəyi "Holland sindromu"ndan ölkə iqtisadiyyatını qorumaq, həmçinin gəlirlərin səmərəli istifadəsini təmin etmək məqsədilə yaradılan Azərbaycan Dövlət Neft Fondu (SOFAZ) onunla bağlı gözləntiləri doğrultdu. Daxil olan gəlirlərin SOFAZ-da toplanması və zəruri tədbirlər üçün istifadə edilməsi son 15 ildə öz müsbət nəticələrini verir.

Son illərdə Azərbaycanda yeni qaz yataqlarının kəşf edilməsi və bu yataqlardan əldə edilən məhsulların dünya bazarına çıxarılması üçün nəqliyyat infrastrukturunun qurulması təbii ehtiyatlardan gələn gəlirləri daha da artıracaq. Dünyada neft və qaz ehtiyatlarının getdikcə və sürətlə tükənməsi, həmçinin Rusiya-Ukrayna müharibəsi nəticəsində Avropa ölkələrinin Rusiya qazından asılılığının azaldılması istiqamətində həyata keçirdikləri enerji siyasəti Azərbaycan qazının əhəmiyyətini daha da artırır.

Azərbaycanın neft və qaz ehtiyatlarının böyük həcmdə olmasına baxmayaraq, bütünlükdə karbohidrogen ehtiyatların sürətli tükənməsi təhlükəsi daxil olan gəlirlərin səmərəli istifadəsini zəruri edir. Digər ciddi təhlükə karbohidrogen ehtiyatlarının hasilatı, nəqli və emalı zamanı yaranan ekoloji fəsadlar ilə bağlıdır. XXI əsrdə karbohidrogen ehtiyatlarının hasilatı, nəqli və emalı texnologiyası XIX və ya XX əsrdəki texnologiya ilə müqayisədə yüksək ekoloji təhlükəsizdir. Lakin texnologiyanın sürətlə inkişaf etməsinə baxmayaraq, hələ də ciddi təhlükələr qalmaqdadır. Xüsusilə, Xəzər dənizi kimi qapalı su hövzələrində və ya quruda neft hasilatı zamanı, həmçinin Bakı şəhəri kimi böyük yaşayış məntəqələrinə yaxın ərazidə neft emalı zamanı ətraf mühitə müvafiq səviyyədə zərər yetirilir. Bu halda daxil olan gəlirlərin müəyyən hissəsinin ekoloji tarazlığın qorunması üçün istifadə edilməsi zərurəti yaranır.

Ədəbiyyata baxış

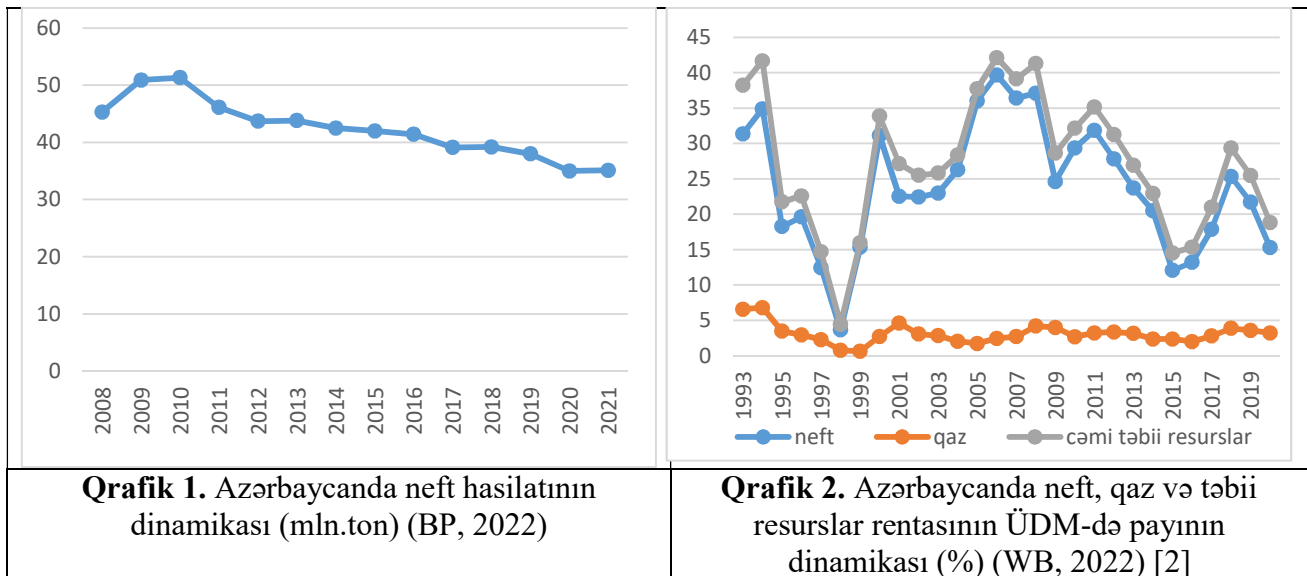
BP-nin 2022-ci ilə aid Hesabatına (BP, 2022) [1] əsasən dünya üzrə enerji istehlakı həcmi, 2020-ci il istisna olmaqla, hər il artıb. 2021-ci ildə bu həcm 595 EJ (eksacoul) olub. Müqayisə üçün deyək ki, 2011-ci ildə bu həcm 520 EJ olub. Adambaşına enerji istehlakı 2021-ci ildə orta hesabla 75.6 GJ (gicacoul) olub. Adambaşına istehlak həcmi ən yüksək olan ölkələr arasında ilk beşlikdə Qatar (686.2 GJ), Sinqapur (630.3 GJ), İslandiya (612.4 GJ), BƏƏ (487.9 GJ), Trinidad və Tobago (438 GJ) yer alır. Adambaşına ən az enerji istehlak edən ölkələr isə Şərqi Afrika (4.7 GJ), Orta Afrika (5.7 GJ) və Qərbi Afrika (7.2 GJ) ölkələri, həmçinin Pakistan (17.1 GJ) və Filippindir (17.6 GJ). Azərbaycan bu sıralamada dünya üzrə orta istehlaka yaxın mövqedədir. ABŞ, Çin, Hindistan, Malayziya və əhalisinin sayı çox olan digər ölkələrin enerji istehlak həcmi dünya üzrə ümumi istehlak həcmində mühüm çəkiyə malikdir. Məsələn, BP-nin 2022-ci il Hesabatına əsasən dünyada ümumi enerji istehlakının (595 EJ) 26.5 %-i Çinin (157.65 EJ), 15.6 %-i ABŞ-ın (92.97 EJ) payına düşür. Azərbaycanın istehlak həcmi 0.66 EJ həcmindədir.

Qeyd edək ki, istehlak edilən enerjinin həcmində karbohidrogen ehtiyatları mühüm yer tutur. Dünya üzrə istehlak edilən 595 EJ enerjinin 31 %-i (184.21 EJ) neftdən, 24.4 %-i (145.35 EJ) təbii qazdan, 26.9 %-i (160.10 EJ) daş kömürdən, 4.2 %-i (25.31 EJ) nüvə enerjisindən, 6.8 %-i (40.26 EJ) su elektrik enerjisindən, 6.7 %-i (39.91 EJ) bərpa olunabilən enerji mənbələrindən alınır.

Azərbaycan üzrə bu rəqəmlər bir qədər fərqlidir. Belə ki, BP-nin 2022-ci il üzrə Hesabatına əsasən Azərbaycanda 2021-ci ildə istehlak edilən 0.66 EJ enerjinin 28.8 %-i (0.19 EJ) neftdən, 69.7 %-i (0.46 EJ) qazdan, 1.5 %-i (0.01 EJ) su elektrik enerjisindən əldə edilib. Ölkəmizdə daş kömürdən və bərpa olunabilən enerji mənbələrinin hər birindən əldə edilən enerjinin miqdarı 0.7 %-dir (0.005 EJ). Göründüyü kimi, Azərbaycanda hasil edilən neftin mühüm hissəsi ixrac edilir və daxili istehlak üçün, əsasən, təbii qazdan istifadə edilir.

BP-nin 2022-ci il üzrə hesabatına əsasən 2021-ci ildə dünyada orta hesabla bir gündə hasil edilən 89877 min barel xam neftin 16585 min bareli (18 %) ABŞ-ın, 10954 min bareli (12,19 %) Səudiyyə Ərəbistanının, 10944 min bareli (12,18 %) Rusiyanın, 5429 min bareli (6.04 %) Kanadanın, 4102 min bareli (4.56 %) İraqın, 3994 min bareli (4.4 %) Çinin, 3668 min bareli (4.08 %) BƏƏ-nin, 3620 min bareli (4.03 %) İranın payına düşür. Digər ölkələrin payı 3 %-dən azdır. 2021-ci ildə Azərbaycanın gündəlik neft hasilatı 722 min barel (0.8 %) olub. Əslində bu həcmdə neft hasilatı adambaşına gəlirlərinə görə heç də ABŞ-ın göstəricilərindən az deyil. Son 10 ildə gündəlik neft hasilatı bir qədər azalsa da, Azərbaycanın 2020-ci ilin sonuna kəşf olunmuş ehtiyatlarının həcmi 7 milyard barel həcmində qiymətləndirilir. Bu həcmdə ehtiyatların hasilatının, gündəlik hasilat həcminin 700 min barel həcmində saxlanacağı təqdirdə, hələ 30 ilə yaxın dövrdə davam edəcəyini deməyə əsas verir.

Dünya bazarında neftin qiymətinin son 30 ildə bir neçə dəfə kəskin artması və müəyyən yüksək minimum səviyyənin saxlanması neftlə zəngin ölkələrin, o cümlədən, Azərbaycanın neft gəlirlərinin artmasına səbəb olub. Lakin son 15 ildə Azərbaycanda neft hasilatı davamlı olaraq azalır (qrafik 1). Ölkənin təbii resurslardan daxil olan gəlirlərinin əsas hissəsi isə neft ixracı ilə bağlıdır. Təbii qaz rentasının ÜDM-də payı, neft rentasının ÜDM-də payı ilə müqayisədə xeyli azdır (qrafik 2). Ölkəmizin neft rentasının ÜDM-də payının Rusiya və Qazaxıstanla müqayisəsi deməyə əsas verir ki, Azərbaycanda bu göstərici son 30 ildə hər iki ölkədən yüksək olub. Əslində bu göstəricinin yüksək olması ixracın diversifikasiyasının zəif olması ilə, həmçinin ÜDM-də qeyri-neft gəlirlərinin aşağı paya malik olması deməkdir. 2006-cı ildə Azərbaycanın neft rentası ÜDM həcmində 40 %-ə yaxın olub.



Azərbaycanda karbohidrogen ehtiyatlarının zəngin olmasına baxmayaraq, bu ehtiyatların tükənən olduğunu nəzərə alaraq, bərpa olunabilən enerji mənbələrindən istifadə istiqamətində dövlət proqramları genişlənməkdədir. Əvvəlki illərdə qəbul edilən çoxlu sayda dövlət proqramları ilə yanaşı. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 6 dekabr 2016-cı il tarixli müvafiq Fərmanı ilə təsdiq edilən “Milli iqtisadiyyat və iqtisadiyyatın əsas sektorları üzrə strateji yol xəritələri”, həmçinin 02 fevral 2021-ci il tarixli müvafiq Sərəncamı ilə təsdiq edilən “Azərbaycan 2030: sosial-

iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər” ölkədə bərpa olunabilən enerji mənbələrindən istifadənin zəruriliyini strateji hədəf olaraq müəyyən edib. Azərbaycanda yaşıl iqtisadiyyatın formalaşması və inkişafı istiqamətində məqsədyönlü fəaliyyət davam edir.

Neft gəlirlərindən istifadənin səmərəliliyini qiymətləndirmək üçün neft rentasının ölkəmizdə iqtisadi artıma, yoxsulluq və işsizlik səviyyəsinə, həmçinin əhalinin gəlirlərinə olan təsirlərini analiz edəcəyik. Belə tədqiqatlar müxtəlif ölkələrin təmsalında aparılmışdır. Məsələn, Adabor & Buabeng, (2021) [3] Qana təmsalında neft və qaz rentasının iqtisadi artıma təsirlərini 2010-2019-cu illəri əhatə edən dövr üçün analiz ediblər. Tədqiqatda qiymətləndirmə strategiyası kimi qeyri-xətti Avtoregressiv paylanma laqları (ARDL) metodundan istifadə edilib. Alınan nəticə ondan ibarətdir ki, neft və qaz rentasının iqtisadi artıma təsirləri qeyri-simmetrikdir. Neft ehtiyatlarının rentası iqtisadi artıma əhəmiyyətli dərəcədə təsir edir, lakin qaz ehtiyatlarının rentası iqtisadi artıma neqativ təsir göstərərək, “Holland sindromu” effekti yaradır. Bu nəticələrə əsaslanaraq, tədqiqatçılar qərar qəbuledicilərə qaz hasilatının deyil, neft hasilatının genişləndirilməsini, həmçinin birbaşa xarici investisiyaların ölkəyə cəlb edilməsini, inflyasiyanın məhdudlaşdırılmasını və kreditlər üzrə faiz dərəcələrinin azaldılmasını təklif edirlər. Tədqiqatda ÜDM-in həcminə neft və qaz rentalarının, birbaşa xarici investisiyaların, mübadilə kursunun və kredit faizlərinin funksiyası kimi baxılıb. Bu göstəricilərin əsasında çoxdəyişənli reqressiya tənliyi qurulub. Lakin fərz edilib ki, neft və qaz rentasının iqtisadi artıma təsirləri qeyri-simmetrik olduğundan xətti ARDL modelindən deyil, qeyri-xətti ARDL modelindən istifadə edilməlidir. Ona görə də reqressiya tənliyində göstəricilərin hər birinin loqarifmindən istifadə edilib. Tədqiqatın alqoritminə əsasən əvvəlcə göstəricilərin zaman sıralarının stasionarlığı genişləndirilmiş Dickey-Fuller testi və Fillips-Perron testi ilə yoxlanılıb.

Təbii resurs rentasından asılılığın mənfi sosial-iqtisadi təsirləri təsirləri də müxtəlif ölkələrin təmsalında tədqiq edilib. Məsələn, Farzanegan və Thum (2018) [4] tərəfindən yerinə yetirilən tədqiqatda neft rentasının təhsilin keyfiyyətinə necə təsir etdiyi analiz edilib. Tədqiqatçılar belə nəticəyə gəlirlər ki, resursla zəngin ölkələrdə iqtisadi artımın digər ölkələrə nisbətən zəif olması həm də uzunmüddətli dövrdə təhsilin keyfiyyətinə mənfi təsirlərlə müşayiət olunur. Tədqiqatda 70 ölkəyə və 1995-2015-ci illəri əhatə edən dövərə aid məlumatlardan istifadə edilib. Empirik hesablamalar göstərib ki, neft rentasının ibtidai və orta məktəblərdə ictimai təhsil xərclərinin artmasına təsirləri pozitivdir. Lakin uzunmüddətli dövr üçün təhsilin keyfiyyətinə təsirlər mənfidir. Tədqiqatda təhsilin keyfiyyətinin ölçüsü kimi iki göstəricidən – obyektiv keyfiyyət və dərk edilmiş (subyektiv) keyfiyyət göstəricilərindən istifadə edilib. Təhsilin obyektiv keyfiyyəti üçün Kaarsen (2014) [5] tərəfindən təklif edilən məlumatlardan istifadə edilib. Qeyd etmək lazımdır ki, Kaarsen (2014) tərəfindən təklif edilən metod əsasında hesablanan təhsil keyfiyyəti indeksinə görə Azərbaycan 0.717 balla region ölkələri arasında Rusiyadan sonra ikinci yerdə qərarlaşıb. Gürcüstanın, Ermənistanın, İranın, hətta Türkiyənin göstəriciləri Azərbaycanın göstəricilərindən geri qalır.

James (2014) [6] iddia edir ki, təbii resurslarla zəngin ölkələrdə iqtisadi artımın zəif olmasının əsas səbəbi bu ölkələrdə məhz resurs gəlirləri ilə bazarın və ya institutların inkişafının uğursuzluğa düçar olmasıdır. Digər tədqiqatda neft gəlirlərinin təhsilin keyfiyyətinə mənfi təsirləri ABŞ təmsalında James (2017) [7] tərəfindən yerinə yetirilən tədqiqatda təsdiq edilməyib. Əksinə bu tədqiqat göstərir ki, təbii sərvətlərlə zəngin ştatlarda həm müəllimlərin əmək haqları, həm də müəllim-tələbə nisbəti yüksəkdir. Tədqiqat zamanı ABŞ-in təmsalında panel analizdən istifadə edilib.

Azərbaycanda təbii resurslardan daxil olan gəlirlərin SOFAZ-da toplanması və zəruri hallarda bu vəsaitdən istifadə edilməsi səmərəli istifadə üçün imkanlar yaradır. Son 15 ildə SOFAZ-dan böyük infrastruktur layihələrinin, sosial-iqtisadi proqramların həyata keçirilməsinə və təhsilin inkişafına yönəldilən maliyyənin, həmçinin dövlət büdcəsinə və Mərkəzi Banka transfertlərin ümumi həcmi 138329,2 milyon ABŞ dolları olub (cədvəl 1). 2023-cü ilin əvvəllərində SOFAZ-ın aktivləri 49 033,6 milyon ABŞ dolları həcmində olub.

Cədvəl 1

ARDNF tərəfindən maliyyələşdirilən əsas layihələr və transfertlər

Layihənin adı	Layihənin maliyyələşməsi (mln.ABŞ dolları)	Layihənin statusu
Bakı-Tbilisi-Ceyhan əsas ixrac boru kəməri	297,7	Layihənin maliyyələşdirilməsi 2006-cı ildə başa çatmışdır
Qaçqın və məcburi köçkünlərin sosial-məişət vəziyyətinin yaxşılaşdırılması və məskunlaşdırılması	2702,7	Layihənin maliyyələşdirilməsi davam edir
Oğuz-Qəbələ-Bakı su kəməri layihəsi	779,6	Layihənin maliyyələşdirilməsi 2011-ci ildə başa çatmışdır
Samur-Abşeron suvarma sisteminin yenidən qurulması	1469,6	Layihənin maliyyələşdirilməsi başa çatmışdır
Dövlət büdcəsinə transfertlər	131413,3	-
Dövlət İnvestisiya Şirkətinin nizamnamə kapitalının maliyyələşdirilməsi	90,0	Layihənin maliyyələşdirilməsi 2006-cı ildə başa çatmışdır
Bakı-Tbilisi-Qars yeni dəmir yolu layihəsi	748,6	Layihənin maliyyələşdirilməsi başa çatmışdır
Xaricdə təhsil üzrə Dövlət Proqramı	212,7	Layihənin maliyyələşdirilməsi başa çatmışdır
“Star” neft emalı kompleksinin tikintisi	1 663,3	Layihənin maliyyələşdirilməsi başa çatmışdır
AÇG layihəsində SOCAR-ın iştirak payının maliyyələşdirilməsi	87,6	Layihənin maliyyələşdirilməsi 2007-ci ildə başa çatmışdır
Cənub Qaz Dəhlizi	1530,3	Layihənin maliyyələşdirilməsi başa çatmışdır
Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankına transfertlər	3949,5	-
2019-2023-cü illər üçün Azərbaycan Respublikasında ali təhsil sisteminin beynəlxalq rəqabətliyi artırılması üzrə Dövlət Proqramı	36,5	-

Qeyd: Cədvəl SOFAZ-ın (SOFAZ, 2023) [8] məlumatları əsasında tərtib edilmişdir.

Son 25 ildə Azərbaycanda təbii resurslardan gələn gəlirlərdən istifadə ölkə iqtisadiyyatının bütün sahələrinə, həmçinin rifah səviyyəsinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərmişdir. Lakin təbii resurslarla zəngin ölkələrin təcrübəsi göstərir ki, belə gəlirlər heç də həmişə ölkə iqtisadiyyatına və əhalinin rifahına müsbət təsir etmir. Resurs rəqəblərinin pozitiv təsirlərinin artırılması belə gəlirlərin səmərəli idarə edilməsindən asılıdır. Resurs gəlirlərinin idarə edilməsi üçün Azərbaycanda formalaşan institutlar, xüsusilə, SOFAZ və onun vəsaitlərinin istifadəsi mexanizmləri və hesabatlılığı resurs gəlirlərinin səmərəli istifadəsinə imkan verir.

Resurs rentasının, xüsusilə, neft rentasının makroiqtisadi göstəricilərə, məsələn, iqtisadi artıma, məşğulluğa, yoxsulluq səviyyəsinə təsirlərinin qiymətləndirilməsi Azərbaycanda resurs gəlirlərinin iqtisadi və sosial-iqtisadi təsirlərinin nə dərəcədə səmərəli istifadə edilməsinin kəmiyyətə qiymətləndirilməsinə imkan verir. Qeyd edək ki, resurs gəlirlərinin iqtisadiyyata mənfi təsirləri və “holland sindromu” deyilən iqtisadi problemlərin yaranması böyük həcmdə gəlirlərin iqtisadiyyata birbaşa daxil olması ilə daha çox bağlıdır. Lakin Azərbaycanda yaradılan SOFAZ belə gəlirlərin toplanmasına və zərurət hallarda həmin gəlirlərdən istifadəni nəzərdə tutur. “İqtisadi bufer” rolunu oynayan Fond böyük həcmdə gəlirlərin iqtisadi fəaliyyət sahələrinə sürətlə daxil

olmasına və makroiqtisadi tarazlığın pozulmasına imkan vermir. Elə buna görə də hesablamalar zamanı neft rentası ilə yanaşı, həm də SOFAZ-ın xərclərinin iqtisadi göstəricilərə təsirini də nəzərə almaq lazımdır.

Metodologiya

Yuxarıda qeyd edilənləri nəzərə alaraq, Azərbaycanda təbii resurslar rentasının, xüsusilə, neft rentasının iqtisadi artıma və digər makroiqtisadi göstəricilərə təsirlərini qiymətləndirmək üçün biz (1) və (2) tənliklərindən istifadə edəcəyik:

$$\log(\text{GDP})_t = \alpha_0 + \alpha_1 * \log(\text{GDP})_{t-1} + \alpha_2 * \log(\text{NRREV}_t) + \alpha_3 * \log(\text{TRREV}_t) + \alpha_4 * \log(\text{OİLREV}_t) + \alpha_5 * \text{OİLP}_t + \mu_t \quad (1)$$

$$\log(\text{GEXP})_t = \alpha_0 + \alpha_1 * \log(\text{GDP})_{t-1} + \alpha_2 * \log(\text{NRREV}_{t-1}) + \alpha_3 * \log(\text{TRREV}_{t-1}) + \alpha_4 * \log(\text{OİLREV}_{t-1}) + \alpha_5 * \text{OİLP}_{t-1} + \mu_t \quad (2)$$

Burada $\log(\text{GDPPC})_t$ – Azərbaycanda adambaşına ÜDM-in (t) ilindəki həcmnin loqarifmi, $\log(\text{GDPPC})_{t-1}$ – Azərbaycanda adambaşına ÜDM-in ($t-1$) ilindəki həcmnin loqarifmi, NRREV_t – qeyri-resurs gəlirlərinin (t) ilindəki loqarifmi, $\log(\text{TRREV}_t)$ – cəmi resurs rentasının (t) ilindəki loqarifmi, $\log(\text{OİLREV}_t)$ – neft rentasının (t) ilindəki həcmnin loqarifmi, OİLP_t – dünya bazarında (t) ilində neft qiymətləri, $\log(\text{GEXP})_t$ – (t) ilində dövlət xərcləridir.

Əsas hesablamalar

(1) və (2) reqresiya tənliklərinə daxil olan göstəricilərə aid statistik məlumatları Dünya Bankının (WB, 2022) rəsmi məlumatlar bazasından əldə edəcəyik. Neft qiymətlərinin (1 \$/1 brl) orta illik səviyyəsi isə ABŞ Enerji Agentliyinin rəsmi saytından (US EIA, (2022) [9] əldə edilib. Azərbaycanın qeyri-neft gəlirləri ilə bağlı məlumatlar Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin (ARDSK, 2022) [10] saytından götürülmüş məlumatlar əsasında həmin illərdə Azərbaycan manatının dollara nisbətən məzənnəsi nəzərə alınmaqla hesablanmışdır. Toplanmış statistik məlumatlar cədvəl 2-də verilmişdir.

Cədvəl 2

(1) və (2) reqresiya tənliklərinə daxil olan göstəricilərin zaman sırasının dinamikası
(cari ABŞ dolları)

İllər	ÜDM	Dövlət xərcləri	Qeyri-neft gəlirləri	Cəmi resurs rentası	Neft rentası	Neft qiymətləri (1 \$/1 brl)
	GDP_t	GEXP_t	NRREV_t	TRREV_t	OİLREV_t	OİLP_t
2000	5,27E+09	9,62E+08	3415176575,77	1785427467	1640674521	30,38
2001	5,71E+09	9,58E+08	3467196392,14	1550305632	1285852535	25,98
2002	6,24E+09	1,44E+09	3799526846,33	1589620833	1398541472	26,18
2003	7,28E+09	1,58E+09	4528201995,52	1879283685	1672222504	31,08
2004	8,68E+09	2,1E+09	5334791899,87	2460299889	2281990133	41,51
2005	1,32E+10	2,98E+09	6401416640,24	4999630291	4771779500	56,64
2006	2,1E+10	5,31E+09	8540407432,28	8839063301	8326485451	66,05
2007	3,31E+10	8,62E+09	12325020393,89	12925014213	12034389042	72,34
2008	4,89E+10	1,54E+10	18497200584,23	20174256598	18119963659	99,67
2009	4,43E+10	1,53E+10	20811247978,10	12677175814	10901009126	61,95
2010	5,29E+10	1,69E+10	23896087714,93	17004568005	15540122446	79,48
2011	6,6E+10	2,22E+10	29373306318,86	23183380138	20986839228	94,88
2012	6,97E+10	2,55E+10	34196028513,24	21794120356	19386786849	94,05
2013	7,42E+10	2,8E+10	38911281070,75	19974557005	17586481645	97,98
2014	7,52E+10	2,74E+10	42320117287,10	17241134111	15412812779	93,17
2015	5,31E+10	2,05E+10	33270441477,44	7707439752	6405865859	48,66
2016	3,79E+10	1,34E+10	22527163356,10	5805877079	4997265100	43,29

2017	4,09E+10	1,45E+10	23431526349,43	8570175196	7296719693	50,8
2018	4,71E+10	1,56E+10	24507058823,53	13829826782	11923861943	65,23
2019	4,82E+10	1,56E+10	26165764705,88	12275566878	10453780537	56,99
2020	4,27E+10	1,76E+10	26654235294,12	8027032507	6522579798	39,16

Qeyd: müəllif tərəfindən eViews proqram paketi vasitəsilə hesablanmışdır.

Bu göstəriciləri əhatə edən çoxdəyişənli reqresiya tənliyi üzrə empirik qiymətləndirmə aparmaq üçün əvvəlcə bu göstəricilərin zaman sıralarının stasionarlığı Genişləndirilmiş Dickey-Fuller testi ilə yoxlanılacaq. Cədvəl 3-də belə qiymətləndirmənin nəticələri verilmişdir.

Cədvəl 3

(1) və (2)-ci reqresiya tənliklərinə daxil olan göstəricilərin zaman sırasının stasionarlığı

	$\Delta y_t = \gamma * y_{t-1} + \varepsilon_t$		$\Delta y_t = \alpha + \gamma * y_{t-1} + \varepsilon_t$		$\Delta y_t = \alpha + \lambda * t + \gamma * y_{t-1} + \varepsilon_t$	
	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
GDPPC _t	-	+(**)	-	-	-	-
GEXP _t	-	+(**)	-	-	-	-
NRREV _t	-	+(**)	-	-	-	-
TRREV _t	-	+(***)	-	+(**)	-	+(**)
OİLREV _t	-	+(***)	-	+(**)	-	+(**)
OİLP _t	-	+(***)	-	+(***)	-	+(***)

Qeyd: Müəllif tərəfindən Eviews proqram paketi vasitəsilə hesablanmışdır.

Cədvəl 3-də zaman sıralarının stasionarlığı 10 %, 5 % və 1 %-lik etibarlılıq intervalında, uyğun olaraq, +(*), +(**) və +(***) kimi işarə edilib. (-) işarəsi stasionarlığın olmadığını ifadə edir. Beləliklə, 2-ci cədvəldəki məlumatlara əsaslanaraq, qeyd edə bilərik ki, GDPPC_t, GEXP_t, NRREV_t, TRREV_t, OİLREV_t, OİLP_t zaman sıraları I(0) səviyyəsində heç bir halda, yəni: a) kəsişmənin və trendin olmadığı, b) kəsişmənin olduğu və trendin olmadığı, c) kəsişmənin və trendin olduğu hallarda stasionar deyil. Lakin GDPPC_t, GEXP_t, NRREV_t zaman sıraları I(1) dərəcədə kəsişmənin və trendin olmadığı hallarda 5 %-lik intervalda stasionardırlar. TRREV_t, OİLREV_t, OİLP_t zaman sıraları isə I(1) dərəcədə hər üç halda stasionardır. Tədqiqata cəlb edilən zaman sıralarının stasionarlıq səviyyələrinə əsaslanaraq, iki göstəricinin, yəni ÜDM həcminin və dövlət xərclərinin dəyişməsinin resurs gəlirlərindən asılılığının reqresiya modelini qurmağa çalışacağıq. Əvvəlcə bu göstəricilər arasında korrelyasiya asılılığına baxaraq, avtokorrelyasiyanın aradan qaldırılması üçün müstəqil dəyişənlər arasında korrelyasiya əmsali yüksək olan göstəricilərdən yalnız birinin modeldə qalmasını təmin etməliyik. Cədvəl 3-də göstəricilər arasında korrelyasiya əmsalları verilmişdir.

	GDP	GDP1	GEXP	NRREV	OILP	OILREV	TRREV
GDP	1	0.93608856...	0.99013424...	0.96707672...	0.81755608...	0.87388001...	0.89100852...
GDP1	0.93608856...	1	0.96194136...	0.97835776...	0.59980684...	0.66508002...	0.69148728...
GEXP	0.99013424...	0.96194136...	1	0.98646748...	0.75274712...	0.81283862...	0.83422325...
NRREV	0.96707672...	0.97835776...	0.98646748...	1	0.66779635...	0.72529008...	0.74993657...
OILP	0.81755608...	0.59980684...	0.75274712...	0.66779635...	1	0.96348651...	0.95554540...
OILREV	0.87388001...	0.66508002...	0.81283862...	0.72529008...	0.96348651...	1	0.99870650...
TRREV	0.89100852...	0.69148728...	0.83422325...	0.74993657...	0.95554540...	0.99870650...	1

Cədvəl 4-dən görünür ki, TRREV_t və OİLREV_t və OİLP_t arasında ciddi korrelyasiya mövcuddur. Ona görə də biz modeldə yalnız iki göstəricini - TRREV_t və NRREV_t saxlayacağıq.

$$GDP_t = \alpha_0 + \alpha_1 * GDP_{t-1} + \alpha_2 * NRREV_t + \alpha_3 * TRREV_t + \mu_t$$

$$GEXP_t = \alpha_0 + \alpha_1 * GDP_{t-1} + \alpha_2 * NRREV_{t-1} + \alpha_3 * \log TRREV_{t-1} + \mu_t$$

Cədvəl 4 ÜDM-in həcmnin resurs rentasından və qeyri-neft gəlirlərindən asılılığının reqresiya analizi					Cədvəl 5 ÜDM-in həcmnin dəyişməsinin resurs rentasının və qeyri-neft gəlirlərinin dəyişməindən asılılığının reqresiya analizi				
Included observations: 21					Sample (adjusted): 2001 2020 Included observations: 20 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP1	0.151926	0.038776	3.918071	0.0010	D(NRREV)	1.266637	0.058474	21.66144	0.0000
NRREV	0.969486	0.082718	11.72042	0.0000	D(TRREV)	1.111618	0.058209	19.09711	0.0000
TRREV	1.285203	0.041192	31.20028	0.0000					
R-squared	0.998840	Mean dependent var	3.82E+10		R-squared	0.989077	Mean dependent var	1.87E+09	
Adjusted R-squared	0.998711	S.D. dependent var	2.36E+10		Adjusted R-squared	0.988470	S.D. dependent var	8.92E+09	
S.E. of regression	8.48E+08	Akaike info criterion	44.08659		S.E. of regression	9.58E+08	Akaike info criterion	44.29222	
Sum squared resid	1.29E+19	Schwarz criterion	44.23580		Sum squared resid	1.65E+19	Schwarz criterion	44.39180	
Log likelihood	-459.9092	Hannan-Quinn criter.	44.11897		Log likelihood	-440.9222	Hannan-Quinn criter.	44.31166	
Durbin-Watson stat	1.697149				Durbin-Watson stat	1.726165			

Qeyd: müəllif tərəfindən eviews program paketi vasitəsilə hesablanmışdır

Nəticə

Beləliklə, empirik hesablamalar göstərir ki, Azərbaycanda ÜDM-in həcmi və onun illik dəyişməsi resurs gəlirlərindən və qeyri-neft sektorunun inkişafından ciddi şəkildə asılıdır. Resurs gəlirləri isə dünya bazarındakı neft qiymətlərindən asılı olduğundan neft qiymətlərinin dəyişməsi ÜDM-in həcmnin dəyişməsi ilə pozitiv əlaqədədir. Azərbaycanda ÜDM-in həcmində neft gəlirlərinin payının getdikcə azalması və qeyri-neft sektorunun çəkisinin davamlı olaraq artması son 20 ildə qeyri-neft sektorunun inkişafı məqsədilə neft gəlirlərindən daha səmərəli istifadə edilməsi qənaətinə gəlməyə imkan verir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. BP Statistical Review of World Energy, 2022.
<https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2022-full-report.pdf>
2. WB, 2022. World Bank. Electron resource:
<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PETR.RT.ZS>
3. Opoku Adabor & Emmanuel Buabeng, (2021). Asymmetrical effect of oil and gas resource rent on economic growth: Empirical evidence from Ghana, *Cogent Economics & Finance*, 9:1, 1971355, DOI: 10.1080/23322039.2021.1971355
4. Farzanegan, Mohammad Reza; Thum, Marcel (2018). *Does oil rents dependency reduce the quality of education?. Empirical Economics*, (), -. doi:10.1007/s00181-018-1548-y
5. Kaarsen N (2014) Cross-country differences in the quality of schooling. *J Dev Econ* 107:215–224
6. James, Alexander (2015). *The resource curse: A statistical mirage? Journal of Development Economics*, 114(), 55–63. doi:10.1016/j.jdeveco.2014.10.006
7. James A (2017) Natural resources and education outcomes in the United States. *Resource Energy Econ* 49:150–164. DOI: 10.1016/j.reseneeco.2017.04.004
8. SOFAZ, 2023. State Oil Fund of the Republic of Azerbaijan. Electron resource:
<https://www.oilfund.az/report-and-statistics/recent-figures>
9. US EIA, 2022. <https://www.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=pet&s=rwtc&f=a>
10. ARDSK, 2022. Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin rəsmi internet sahifəsi. www.stat.gov.az

**CURRENT SITUATION AND QUANTITATIVE ASSESSMENT OF THE USE OF
NATURAL RESOURCES IN AZERBAIJAN**

Sh.Bayramov

Doctor of Philosophy in Economics, Associate Professor
Mingachevir State University

***Absrtact:** In the article, the modern state of use of natural resources, especially oil and natural gas exports, has been quantitatively evaluated in the case of Azerbaijan. The author comes to the conclusion that since resource income depends on oil prices in the world market, the change in oil prices has a positive relationship with the change in the volume of GDP. The gradual decrease of the share of oil revenues in the volume of GDP in Azerbaijan and the continuous increase in the weight of the non-oil sector indicate that in the last 20 years, oil revenues have been effectively used in the development of the non-oil sector.*

***Keywords:** oil rent, natural resources, non-oil sector, oil production*

**ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ И КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ**

Ш.В.Байрамов

доктор философии по экономике, доцент
Мингячевирский государственный университет

***Резюме:** В статье на примере Азербайджана количественно оценено современное состояние использования природных ресурсов, особенно экспорта нефти и природного газа. Автор приходит к выводу, что, поскольку ресурсные доходы зависят от цен на нефть на мировом рынке, изменение цен на нефть имеет положительную связь с изменением объема ВВП. Постепенное снижение доли нефтяных доходов в объеме ВВП Азербайджана и постоянное увеличение веса ненефтяного сектора свидетельствуют о том, что за последние 20 лет нефтяные доходы эффективно использовались в развитии ненефтяного сектора. нефтяной сектор.*

***Ключевые слова:** нефтяная рента, природные ресурсы, ненефтяной сектор, добыча нефти*

Elmi redaktor: i.e.d., prof. V.Əyyubov

Çара təqdim edən redaktor: i.f.d., dos. N.Qədimli

Daxil olub: 10.01.2023

Çара qəbul edilib: 17.01.2023