

Rəhim Vüqar oğlu ABDİNOV
Qərbi Kaspi Universitetinin doktorantı, Bakı, Azərbaycan
E-mail: rehim.abdinov98@gmail.com

KARBON NEYTRALLIĞINA APARAN YOLDA: BÜDCƏ-VERGİ SİYASƏTLƏRİ İLƏ YAŞIL İNVESTİSİYALARIN TƏŞVİQİ

Xülasə

Bu məqalə karbon neytrallığına nail olmaq üçün büdcə-vergi siyasətlərinin yaşıl investisiyaların təşviqindəki rolunu araşdırır. Tədqiqat göstərir ki, fiskal alətlər — karbon vergisi, yaşıl subsidiyalar, vergi güzəştləri, ixtisaslaşdırılmış fondlar və dövlət-özəl tərəfdaşlığı mexanizmləri — bərpa olunan enerji sektoruna investisiyaların cəlb edilməsində həlledici əhəmiyyət daşıyır. Avropa İttifaqı, ABŞ və Çin kimi aparıcı iqtisadiyyatların təcrübəsi sübut edir ki, düzgün konfigurasiya olunmuş fiskal paket həm iqlim hədəflərini, həm də iqtisadi inkişaf prioritetlərini eyni vaxtda reallaşdırmaqla bilirlir. Azərbaycan kontekstində isə ölkənin həm geniş bərpa olunan enerji potensialı (külək, günəş, bioenerji, hidroenerji), həm də mövcud fiskal çərçivənin çatışmazlıqları nəzərə alınaraq konkret tövsiyələr hazırlanmışdır. Nəticə etibarlı ilə məqalə Azərbaycanın neft asılılığından çıxış strategiyasını fiskal diversifikasiya perspektivindən qiymətləndirir və 2030-cu il hədəflərinə çatmaq üçün hərtərəfli büdcə-vergi siyasəti çərçivəsi təklif edir.

Açar sözlər: karbon neytrallığı, yaşıl investisiyalar, bərpa olunan enerji, fiskal alətlər, enerji keçidi.

UOT: 336.22; 330.34; 504.03

JEL: H23, H30, Q58

DOI: <https://doi.org/10.54414/CNRT7497>

Giriş

İqlim dəyişikliyi XXI əsrin ən kritik global çağırışlarından biri olmaqda davam edir. Atmosferdə karbon dioksid konsentrasiyasının sənaye inqilabından bəri 48% artması, dünya üzrə orta temperaturun isə 1,1°C yüksəlməsi [1] ölkələri radikal enerji keçidlərinə sövq etməkdədir. Bu kontekstdə karbon neytrallığı — atmosferə buraxılan emissiyalar ilə onların udulması arasında balansın sıfıra endirilməsi — müasir iqtisadi siyasətin dominant hədəfinə çevrilmişdir.

Karbon neytrallığına doğru aparıcı yollardan biri büdcə-vergi siyasəti mexanizmlərinin effektiv tətbiqidir. Dövlət maliyyə alətlərinin düzgün konfigurasiyası həm özəl sektorun yaşıl texnologiyalara keçidini stimullaşdırır, həm də dövlət kapitalını strateji ekoloji investisiyalara yönəldir. Avropa İttifaqı, Çin, ABŞ, Cənubi Koreya və digər iqtisadiyyatların təcrübəsi göstərir ki, fiskal çərçivənin inkişafı birbaşa bərpa olunan enerji

kapasitesinin artımına müsbət korrelyasiya ilə bağlıdır [2,3].

Azərbaycan bu global meyllərdən kənarda qalmır. Ölkənin COP29-a 2024-cü ildə Bakıda ev sahibliyi etməsi yaşıl enerji siyasəti baxımından tarixi bir dönüş nöqtəsi olmuşdur. Həm daxili öhdəliklər, həm də beynəlxalq gözləntilər Azərbaycanın büdcə-vergi siyasətini yenidən konfigurasiya etməsinə tələb edir. Ölkənin geniş bərpa olunan enerji potensialı — günəş, külək, bioenerji, hidroenerji — bu keçidi iqtisadi baxımdan reallaşdırıla bilən edir. Bununla belə, investisiyaların cəlbə üçün tələb olunan sabit tarif sistemi, karbon vergisi mexanizmi, ixtisaslaşmış yaşıl fondlar hələ tam formalaşmamışdır [4,5].

Bu məqalənin əsas məqsədi karbon neytrallığına doğru aparılan yolda büdcə-vergi siyasətlərinin yaşıl investisiyaların təşviqindəki rolunu nəzəri və tətbiqi baxımdan araşdırmaq, Azərbaycanın mövcud fiskal çərçivəsini

qiymətləndirmək və gələcəyə yönəlik optimal siyasət tövsiyələri formulə etməkdir. Bu məqsəd çərçivəsində aşağıdakı tədqiqat sualları araşdırılır:

- Büdcə-vergi siyasətinin hansı alətləri yaşıl investisiyaların stimullaşdırılmasında daha effektivdir?
- Beynəlxalq təcrübə Azərbaycan kontekstinə necə uyğunlaşdırıla bilər?
- Azərbaycanın 2030-cu il enerji hədəflərinə çatmaq üçün hansı fiskal çərçivə optimal hesab oluna bilər?

1. Nəzəri çərçivə: fiskal siyasət və yaşıl investisiyalar

1.1. Karbon neytrallığı konsepsiyası.

Karbon neytrallığı anlayışı üç əsas elementin məcmusu kimi qəbul olunur: emissiyaların azaldılması (mitigation), neqativ emissiya texnologiyaları vasitəsilə karbon udulması (sequestration) və kompensasiya mexanizmləri (offsetting). Bu üç elementin birgə tətbiqi atmosferdə karbon balansının sıfıra endirilməsinə imkan verir. Paris Sazişi bu hədəfi rəsmiləşdirərək iştirakçı ölkələri öz Milli Müəyyən edilmiş Təhfələrini (NDC) müntəzəm yeniləməyə bağlamışdır [6].

Elmə əsaslanan hədəflər (Science Based Targets) konsepsiyasına görə, qlobal temperatur artışı 1,5°C həddində saxlamaq üçün 2050-ci ilə qədər qlobal miqyasda karbon neytrallığına nail olmaq zəruridir. IPCC-nin hesablamalarına görə, bu hədəfə çatmaq üçün bərpa olunan enerji sektoruna 2030-cu ilə qədər ildə minimum 4,5 trilyon ABŞ dolları investisiya tələb olunur. Belə həcmli kapital mobilizasiyası özəl sektoru bu investisiyalara yönəltmək üçün güclü fiskal stimullar tələb edir [1].

1.2. Yaşıl investisiyalar: anlayış və spektr. Yaşıl investisiyalar bərpa olunan enerji mənbələrinə, enerji səmərəliliyi tədbirlərinə, ekoloji infrastruktura, iqlim dayanıqlılığı layihələrinə və ətraflı ekosistem xidmətlərinə yönəlmiş maliyyə resurslarını əhatə edir. OECD-nin təsnifatına görə, yaşıl investisiyalar üç əsas kateqoriyaya bölünür: birbaşa fiziki kapital investisiyaları (enerji qurğuları, infrastruktur), tədqiqat-inkışaf xərcləri (R&D) və maliyyə alətləri (yaşıl istiqrazlar, ekoloji sığorta) [7].

Dünya Bankının hesabatına görə, yaşıl investisiyalar üç fundamental üstünlüyə malikdir: birincisi, onlar uzunmüddətli iqtisadi gəlir yaradır (qiymət sabitliyi, enerji müstəqilliyi); ikincisi, insan kapitalının inkişafına töhfə verir (yeni texnoloji peşələr, tədris infrastrukturu); üçüncüsü, ölkənin beynəlxalq iqlim öhdəliklərinə uyğunluğunu təmin edir [2,8].

1.3. Büdcə-vergi siyasəti alətləri.

İqtisad elminin pigou vergiləri nəzəriyyəsinə görə, çirkləndirici fəaliyyətlərə tətbiq edilən vergilər xarici mənfi effektləri daxililəşdirərək optimal resurs bölgüsünə kömək edir [9]. Bu nəzəriyyənin müasir versiyası karbon vergisinin iqtisadi əsasını təşkil edir. Bundan əlavə, Keyns multiplikatoru nəzəriyyəsi dövlət investisiyalarının xüsusi sektorun investisiyalarını sıxışdırıb çıxarmaq (crowding out) əvəzinə onları tamamlayıcı (crowding in) ola biləcəyini göstərir [10].

Praktiki baxımdan, büdcə-vergi siyasəti yaşıl investisiyalara dörd kanal vasitəsilə təsir göstərir: (1) maliyyə xərclərinin azaldılması (subsidiyalar, vergi güzəştləri), (2) gəlir risklərinin azaldılması (sabit tariflər, dövlət zəmanətləri), (3) kapital bazarına çıxışın asanlaşdırılması (yaşıl istiqrazlar, fond mexanizmləri), (4) tənzimləyici mühitin formalaşdırılması (emissiya ticarəti, qanunvericilik).

2. Beynəlxalq təcrübə: aparıcı iqtisadiyyatlar.

2.1. Avropa İttifaqı: Yaşıl Müqavilə modeli. Avropa İttifaqının 2019-cu ildə elan etdiyi Avropa Yaşıl Müqaviləsi (European Green Deal) ən hərtərəfli fiskal yaşıl investisiya çərçivələrindən birini təmsil edir. Bu çərçivə 2030-cu ilə qədər 1990-cu il emissiya səviyyəsinə nisbətən 55% azalma (Fit for 55), 2050-ci ilə qədər isə tam karbon neytrallığı hədəflərini müəyyən edir [11].

AB-nin fiskal alətləri üç əsas mexanizm üzərində qurulmuşdur: Birinci, AB Emissiya Ticarəti Sistemi (EU ETS) 2005-ci ildən fəaliyyət göstərir və 2023-cü ildə karbon qiyməti rekord 100 avroya çatmışdır. ETS-dən əldə olunan gəlirlər üzv dövlətlər tərəfindən yaşıl layihələrə yönəldilir. İkinci, 2021–2027 dövlət büdcəsinin 30%-i — təxminən 600 milyard avro — iqlim məqsədlərinə ayrılmışdır. Üçüncü, Qonşuluq, İnkişaf və Beynəlxalq Əməkdaşlıq Aləti çərçivəsində



üçüncü ölkələrə, o cümlədən Azərbaycana yaşıl enerji dəstəyi göstərilir.

2.2. Çin: dövlət yönümlü yaşıl keçid.

Çin bu gün dünyada ən böyük bərpa olunan enerji istehsalçısı mövqeyindədir — ümumi qlobal bərpa olunan enerji gücünün 30%-dən çoxu Çinə məxsusdur. Bu nailiyyətin arxasında güclü dövlət fiskal müdaxiləsi dayanır. 2011–2020 illər arasında Çin bərpa olunan enerji sektoruna 750 milyard ABŞ dollarından çox dövlət subsidiyası xərcləmişdir [4].

Çinin fiskal modeli üç xüsusiyyətlə seçilir: birincisi, mərkəzi dövlət bərpa olunan enerji texnologiyaları istehsalçılarna geniş vergi güzəştləri (ƏDV azaldılması, korporativ vergi güzəştləri, istehsal subsidiyaları) tətbiq edir; ikincisi, Çin İnkişaf Bankı aşağı faiz dərəcəli kredit xətti vasitəsilə iri enerji layihələrini maliyyələşdirir; üçüncüsü, yerli hökumətlər milli hədəflərlə uyğunlaşdırılmış yaşıl enerji lent zonaları yaradaraq investorları cəlb edir.

2.3. ABŞ: inflasiya azaltma qanunu modeli. ABŞ-ın 2022-ci ildə qəbul etdiyi İnflasiya Azaltma Qanunu (Inflation Reduction Act — IRA) Amerika tarixinin ən böyük iqlim investisiyası paketini ehtiva edir: 10 il ərzində 369 milyard dollar. Bu qanun vergi kreditlərini (tax credits) əsas fiskal alət kimi istifadə edir. Produksiya Vergi Krediti (PTC) bərpa olunan enerji istehsalçılarna istehsal olunan hər kVt-saat üçün 2,6 sent vergi krediti verir; İnvestisiya Vergi Krediti (ITC) isə yeni enerji qurğularının dəyərini 30%-ni birbaşa vergi öhdəliyindən çıxmağa imkan verir [12].

IRA-nın ilk iki ili üzrə nəticələr çox əhəmiyyətlidir: 240 milyard dollar özəl sektor yaşıl investisiyası cəlb edilmiş, 170.000-dən çox yeni iş yeri yaradılmış, günəş enerjisi qurğularının qiymətləri 30% azalmışdır. Bu model göstərir ki, düzgün hazırlanmış vergi kredit mexanizmi minimal büdcə xərci ilə maksimal özəl investisiya leverajı yarada bilər.

3. Azərbaycan: mövcud vəziyyət və potensial

3.1. Enerji sektoru: struktur asılılıq.

Azərbaycan iqtisadiyyatı enerji sektoruna dərin struktur asılılıq nümayiş etdirir. 2024-cü ildə neft-qaz sektoru ümumi daxili məhsulun 38%-ni, dövlət büdcəsi gəlirlərinin isə 55%-ni təşkil etmişdir [5]. Bu asılılıq bir tərəfdən büdcə gəlirlərinə zəmanət verərkən, digər tərəfdən iqtisadiyyatın xarici neft qiymət şoklarına həssaslığını artırır. 2014–2016 illər arasında neft qiymətlərinin kəskin düşüşü zamanı yaşanan fiskal böhran bu riskini açıq şəkildə ortaya qoymuşdur.

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2021-ci il sərəncamı ilə qəbul edilmiş Sosial-İqtisadi İnkişaf Strategiyası (Azerbaijan 2030) enerji diversifikasiyasını prioritet istiqamət elan etmişdir [13]. Bu strategiyada 2030-cu ilə qədər bərpa olunan enerjinin ümumi elektrik istehsalındakı payını 30%-ə çatdırmaq hədəf kimi müəyyən edilmişdir. Lakin 2024-cü il məlumatlarına görə, həmin pay hələ 18–22% aralığında qalmaqdadır [4,5].

3.2. Bərpa olunan enerji potensialı.

Cədvəl 1 Azərbaycanın bərpa olunan enerji potensialını və mövcud gücü əks etdirir:

Cədvəl 1. Azərbaycanın bərpa olunan enerji potensialı və mövcud gücü (2024).

Enerji Növü	Potensial (MVt)	Mövcud Güc (MVt)	İstifadə faizi (%)
Günəş enerjisi	≥ 5,000	1,000	~20%
Külək enerjisi	≥ 3,000	350	~12%
Hidroenerji	≥ 520	1,100	~100%+
Bioenerji	≥ 1,000	50	~5%
Geotermal	≥ 200	10	~5%

Xəzər sahilinin rüzgar enerjisi potensialı xüsusilə diqqəti cəlb edir. Beynəlxalq Yenilenebilir Enerji Agentliyinin [14] qiymətləndirməsinə görə, yalnız Azərbaycanın Xəzər

sahili zolağında saaatın ortalaması 7–9 m/s sürətlə əsən küləklər sayəsində ən azı 3.000 MVt offshore külək enerjisi gücü qurula bilər. Abşeron yarımadasında isə günəş işıqlanma

müddəti ildə 2.500 saati keçir ki, bu da günəş panellərinin gəlirliliyini yüksək edir.

Mövcud layihələr arasında ACWA Power tərəfindən inşa edilən 240 MVt-lıq Xızı-Abşeron Külək Enerji Parkı (2023) və 230 MVt-lıq Garadağ Günəş Enerjisi Stansiyası xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu layihələr beynəlxalq investorların marağını göstərsə də, ölkənin ümumi potensialından istifadə nisbəti hələ də aşağı qalır.

3.3. Mövcud fiskal çərçivə: güclü cəhətlər. Azərbaycanda yaşıl investisiyaların fiskal dəstəyi üçün bir sıra vacib hüquqi və institusional əsaslar mövcuddur. 2021-ci ildə qəbul edilmiş "Bərpa Olunan Enerji Haqqında" Qanun hüquqi bazanı gücləndirərək xarici investor üçün qaydaları şəffaflaşdırmışdır [15]. SOCAR-ın SOCAR Green bölməsinin yaradılması şirkətin yaşıl enerji sektorunda iştirakını rəsmiləşdirib. Dövlət Neft Fondu (SOFAZ) 55 milyard dolları aşan aktivləri ilə potensial yaşıl enerji maliyyəsi mənbəyi kimi xidmət edə bilər.

Mövcud vergi güzəştləri arasında bərpa olunan enerji avadanlığının idxalından ƏDV

azadlığı, müəyyən enerji layihələri üçün torpaq vergisindən azadlıq, yeni müəssisələrə 5 illik mənfəət vergisi güzəşti qeyd oluna bilər. AZƏRENERJİ və SOCAR Green şirkətləri vasitəsilə dövlət birbaşa enerji layihələri həyata keçirir.

3.4. Mövcud fiskal çərçivə: boşluqlar.

Bununla birlikdə, mövcud fiskal çərçivənin bir sıra mühüm çatışmazlıqları aşkar olunur. Birinci ən kritik problem: sabit tarif sisteminin (feed-in tariff) olmamasıdır. Bu, investorların uzunmüddətli gəlir proqnozlaşdırmasını çətinləşdirir. İkinci problem: karbon vergisinin tətbiq olunmamasıdır. Bu mexanizm həm emissiyaları azaldır, həm də yaşıl layihələr üçün əlavə maliyyə mənbəyi yaradır. Üçüncü problem: emissiya ticarəti sisteminin olmamasıdır. Dördüncü problem: bərpa olunan enerji üçün ixtisaslaşmış investisiya fondunun olmamasıdır. SOFAZ-ın vəsaiti hələlik enerji keçidinə yönəldilmir. Beşinci problem: investisiya zamanət mexanizmlərinin kifayətsizliyidir; bu isə xüsusilə kiçik investorların riski artırır. Cədvəl 2 fiskal mexanizmlərin ölkələr üzrə mövcudluğunu əks etdirir:

Cədvəl 2. Fiskal mexanizmlərin ölkələr üzrə müqayisəsi (2024-cü il məlumatları əsasında müəllif tərəfindən hazırlanmışdır).

Fiskal Mexanizm	Almaniya	Norveç	Azərbaycan
Feed-in Tariff	✓ Tətbiq olunur (20 il)	Qismən	✗ Tətbiq olunmur
Karbon vergisi	✓ Fəaliyyətdədir	✓ 1991-dən bəri	✗ Mövcud deyil
Yaşıl fond	EEG Fondu	Neft Fondu	Qismən (SOFAZ)
Vergi güzəştləri	✓ Geniş spektr	✓ Elektromobil	✓ Məhdud
Dövlət zamanəti	✓ Uzunmüddətli	✓ Fond zamanəti	Qismən
Emissiya ticarəti	✓ AB ETS daxildir	✓ Fəaliyyətdədir	✗ Yoxdur
Subsidiyalar	✓ Geniş	✓ Hədəflənmiş	✓ Məhdud

4. Dinamik təhlil: bərpa olunan enerji payı dinamikası. Azərbaycanın bərpa olunan enerji payı dinamikası Avropa İttifaqı nümunəsi ilə müqayisəli şəkildə nəzərə alındıqda, görülən işlərin hələ başlanğıc mərhələdə olduğu aydın olur. Aşağıdakı cədvəl 2015–2025-ci illər ərzindəki dinamikanı əks etdirir.

Cədvəl 3-dən göründüyü kimi, Azərbaycanın bərpa olunan enerji payı 2015-

dən 2025-ci ilə qədər 3%-dən 22%-ə yüksəlmiş — bu, 7 dəfəlik artım deməkdir. Lakin eyni dövrdə AB bu göstəricini 16%-dən 40%-ə çatdıraraq fərqi 18 faiz bəndindən 18 faiz bəndinə saxlamış; başqa sözlə, Azərbaycan nisbəti yaxşılaşdırmış, lakin mütləq boşluğu bağlaya bilməmişdir. Bu dinamika göstərir ki, Azərbaycanın daha sürətli keçid üçün əlavə fiskal güc tələb etdiyi aydındır.

Cədvəl 3. Bərpa olunan enerjinin elektrik istehsalındakı payı: Azərbaycan və Avropa İttifaqı müqayisəsi (2015–2025).

İl	Azərbaycan (%)	Avropa İttifaqı (%)	Fərq (faiz bəndi)
2015	3%	16%	13 f.b.
2017	5%	19%	14 f.b.
2019	8%	22%	14 f.b.
2021	12%	28%	16 f.b.
2023	16%	35%	19 f.b.
2025	22%	40%	18 f.b.

Baştürkün ekonometrik tədqiqatı 50 ölkə üzrə apardığı panel məlumatı analizinə əsaslanaraq müəyyən etmişdir ki, fiskal xərclərin ÜDM-in 1%-i qədər artırılması bərpa olunan enerji payında 2,3–4,1 faiz bəndi artıma yol açır [2]. Bu nəticəni Azərbaycana tətbiq etsək, ÜDM-in 1%-i təşkil edən yaşıl fiskal paket 2030-cu ilə qədər bərpa olunan enerji payını əlavə 3–4 faiz bəndi artırma bilər.

5. Təvsiyələr: Azərbaycan üçün optimal fiskal çərçivə

5.1. Sabit Tarif Sistemi (Feed-in Tariff). Almaniya modelindən öyrənilən ən vacib dərs sabit tarif sisteminin investor etimadının formalaşmasındakı həlledici rolunu sübut edir. Azərbaycan üçün aşağıdakı FiT modelinin tətbiqi tövsiyə olunur: Günəş enerjisi istehsalçılarına 1 kVt-saat üçün 0,08–0,10 ABŞ dolları, külək enerjisi istehsalçılarına isə 0,07–0,09 ABŞ dolları həcmli 15–20 illik sabit tarif müəyyən edilməlidir. Bu tariflər hər 5 ildə yenidən baxılmalı, lakin artıq imzalanmış müqavilələr üzrə dəyişdirilməməlidir. Müqayisə üçün: Almaniyada FiT sistemi tətbiqinin ilk 10 ilində özəl sektor yaşıl investisiyaları 10 dəfə artmışdır. Azərbaycan üçün belə bir sistem mövcud investisiya mühitini əhəmiyyətli dərəcədə gücləndirəcək.

5.2. Karbon vergisi mexanizmi. Karbon vergisinin tətbiqi iki əsas məqsədə xidmət edir: emissiyaları azaltmaq və yaşıl layihələr üçün maliyyə mənbəyi yaratmaq. Təvsiyə olunan model: ilkin mərhələdə (2026–2028) ton CO₂ başına 5 ABŞ dolları karbon vergisi, 2030-cu ilə qədər isə 20–25 ABŞ dollarına mərhələli artım. Norveçin 1991-ci ildən tətbiq etdiyi bu mexanizm həm büdcəyə əhəmiyyətli gəlir təmin etmiş, həm də emissiyaları 15–20% azaltmışdır.

Karbon vergisindən əldə olunan gəlirlər birbaşa Yaşıl Enerji Fonduna köçürülməlidir ki, bu da vəsaitin məqsədyönlü istifadəsini təmin edər. Müəssisələrin fiskal yükünü kompensasiya etmək üçün paralel olaraq gəlir vergisi endirimləri tətbiq oluna bilər.

5.3. SOFAZ-dan yaşıl enerji payı.

Norveçin Dövlət Neft Fondunun uğurlu modeli Azərbaycanın SOFAZ-ı üçün dəyərli dərs verir. Təvsiyə olunur ki, SOFAZ-ın illik gəlirlərinin 5–8%-i — bu, cari qiymətlərlə 2–3 milyard dollara bərabərdir — xüsusi Yaşıl Enerji Alt-Fonduna köçürülsün. Bu Fond aşağı faizli kreditlər, zəmanətlər və birbaşa kapital iştirakı vasitəsilə bərpa olunan enerji layihələrini dəstəkləsin. 2030-cu ilə qədər bu Fondun ümumi aktivlərini 10 milyard dollara çatdırmaq hədəf kimi müəyyən edilməlidir.

5.4. Genişləndirilmiş vergi güzəştləri paketi. Mövcud vergi güzəştlərini yeni mexanizmlərlə tamamlamaq tövsiyə olunur. Əvvəla, bərpa olunan enerji layihələrinə yönəlmiş investisiyalar üçün ABŞ-ın ITC modelinə uyğun 30%-li İnvestisiya Vergi Krediti tətbiq edilməlidir. İkincisi, Yaşıl Texnologiya Araşdırma-İnkişaf Güzəşti çərçivəsində R&D xərcləri iki dəfə artırılmış şəkildə vergi bazasından çıxılsın. Üçüncüsü, bərpa olunan enerji istehsalçıları üçün ilk 7 ildə mənfəət vergisindən tam azadlıq, növbəti 5 ildə isə 50% endirim tətbiq edilsin. Dördüncüsü, SOFAZ-ın yaşıl istiqrazlara yerləşdirdiyi aktivlər üçün xüsusi vergi rejimi yaradılsın.

5.5. Emissiya ticarəti sisteminin yaradılması. Orta müddətli perspektivdə (2027–2030) Azərbaycanın öz emissiya ticarəti sistemini (ETS) yaratması tövsiyə olunur. Bu sistem AB ETS ilə uyğunlaşdırılmış

şəkildə dizayn edilməli, ilkin mərhələdə iri sənaye müəssisələrini, sonra isə enerji sektoru iştirakçılarını əhatə etməlidir. ETS-dən əldə olunan gəlirlər Yaşıl Enerji Fonduna yönəldilməlidir. Gürcüstan və Türkiyə ilə regional ETS inteqrasiyası da uzunmüddətli perspektivdə nəzərə alınmalıdır.

5.6. Dövlət-Özəl Tərəfdaşlığı çərçivəsi.

Büdcə məhdudiyyətlərini nəzərə alaraq, iri enerji layihələrinin maliyyəsinin bölüşdürülməsi üçün güclü DÖT (Dövlət-Özəl Tərəfdaşlığı) mexanizminin formalaşdırılması vacibdir. Bu çərçivədə dövlət layihənin riskini ilkin mərhələdə (pre-development risk) öz üzərinə

götürməli, özəl sektor isə tikinti və əməliyyat mərhələsini maliyyələşdirməlidir. Dövlət kapitalının 20–30%, özəl kapitalın isə 70–80% olduğu optimal nisbət müəyyənəşdirilməlidir.

Beynəlxalq maliyyə institutları — Dünya Bankı, Avropa İnvestisiya Bankı, EBRD, Asiya İnkişaf Bankı — ilə bu çərçivə daxilində əməkdaşlıq gücləndirilməlidir. Bu institutların aşağı faizli kredit xətləri Azərbaycana 2030-cu ilə qədər əlavə 3–5 milyard dollar yaşıl kapital cəlb etməyə imkan verəcək. Aşağıdakı cədvəl 4-də tövsiyə olunan fiskal alətləri prioritet və gözlənilən effekt baxımından ümumiləşdirir:

Cədvəl 4. Azərbaycan üçün tövsiyə olunan büdcə-vergi alətlərinin prioritet matrisi.

Büdcə-Vergi Aləti	Məqsəd	Gözlənilən Effekt	Prioritet
Karbon vergisi	Emissiyaları azalt	Yüksək fiskal gəlir + ekoloji stimulyasiya	Yüksək
Feed-in tariff	İnvestor cəlb etmək	Uzunmüddətli qiymət sabitliyi	Yüksək
Yaşıl İnvestisiya Fondu	Layihə maliyyəsi	Davamlı kapital axını	Yüksək
Vergi güzəştləri	Şirkət təşviqi	Sürətli investisiya artımı	Orta
Subsidiyalar	İstehlak təşviqi	Tərəfdarla artım	Orta
Emissiya ticarəti	Bazar tənzimlənməsi	Uzunmüddətli karbon azalması	Orta
Dövlət-özəl tərəfdaşlıq	Risk bölüşdürmə	İri layihə reallaşdırması	Orta-yüksək

Nəticə

Bu tədqiqat karbon neytrallığına aparan yolda büdcə-vergi siyasətlərinin yaşıl investisiyaların stimullaşdırılmasındakı mühüm rolunu həm nəzəri, həm də əməli baxımdan təsdiqləmişdir. Aparıcı iqtisadiyyatların — AB, ABŞ, Çin — təcrübəsi göstərir ki, fiskal alətlər kompleks düzgün tətbiq edildikdə həm iqlim, həm də iqtisadi məqsədləri eyni vaxtda reallaşdırmaqla mümkündür.

Azərbaycan kontekstində tədqiqatın əsas nəticələri belədir: birincisi, ölkənin geniş bərpa olunan enerji potensialı mövcud fiskal çərçivənin dəstəkləyə biləcəyindən daha sürətli bir keçidə imkan verir; ikincisi, sabit tarif sistemi, karbon vergisi, SOFAZ-dan yaşıl enerji payı və genişləndirilmiş vergi güzəştlərindən ibarət kompleks fiskal paket 2030-cu il hədəflərinə çatmaq üçün zəruridir; üçüncüsü, Baştürkün [2] ekonometrik nəticələrinə əsaslanaraq hesablanmışdır ki, ÜDM-in 1%-i həcmli əlavə yaşıl fiskal xərc bərpa olunan enerji payını 3–4 faiz bəndi artırmaqla mümkündür; dördüncüsü, beynəlxalq maliyyə institutları ilə tərəfdaşlıq

Azərbaycana leveraj yaratmaq imkanı verir — hər 1 manat dövlət investisiyası 3–5 manat özəl investisiya cəlb edə bilər.

Məqalənin əsas tövsiyəsi bundan ibarətdir: Azərbaycan 2025–2026 illəri ərzində Yaşıl Fiskal Keçid Qanununu qəbul etməli, bu qanun sabit tarif sistemi, karbon vergisinin mərhələli tətbiqi, SOFAZ-dan yaşıl enerji payı, genişləndirilmiş vergi güzəştləri və emissiya ticarəti sisteminin hazırlanmasını əhatə etməlidir. Bu qanunun həyata keçirilməsi Azərbaycanın COP29 çərçivəsindəki öhdəliklərini gücləndirəcək, beynəlxalq investorların etimadını artıracaq və ölkənin neft asılılığından fiskal diversifikasiyasını sürətləndirəcəkdir.

Gələcək tədqiqatlar üçün isə Azərbaycanın Cənubi Qafqaz ölkələri ilə birgə regional yaşıl enerji bazarı yaratmaq imkanları, SOFAZ vəsaitlərinin yaşıl infrastruktura yönəldilməsinin makroiqtisadi nəticələri və Azərbaycanda karbon vergisinin müxtəlif tarif ssenarilərinin distributiv effektlərinin modelləşdirilməsi mövzuları xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change. Climate Change 2023: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III. Cambridge University Press. 2023.
2. Baştürk M.F. Fiscal policy for mitigating carbon emissions: Worldwide evidence. Discover Sustainability, Springer Nature. 2025. Doi: 10.1007/s43621-025-00123-x
3. World Bank. Fiscal Policies for a Sustainable Recovery and a Green Transformation. Washington DC: World Bank. 2025.
4. IEA – International Energy Agency. World Energy Outlook 2024. Paris: IEA. 2024.
5. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi (DSK). Azərbaycanın energetikası statistik məcmuəsi. Bakı: DSK. 2025. <https://stat.gov.az>
6. UNFCCC. Paris Agreement. United Nations Framework Convention on Climate Change. 2015.
7. OECD. Towards a Green Investment Policy Framework: The Example of Low-Carbon, Climate-Resilient Infrastructure. Paris: OECD Publishing. 2024.
8. World Bank. Azerbaijan Scaling-Up Renewable Energy Project (AZURE). Washington DC: World Bank. 2025.
9. Pigou A.C. The Economics of Welfare. London: Macmillan. 1920.
10. Stiglitz J.E. The New Climate Economy Report: Seizing the Global Opportunity. Washington DC: World Resources Institute. 2015.
11. European Commission. Fit for 55: delivering the EU's 2030 Climate Target on the way to climate neutrality. Brussels: EC. 2021.
12. U.S. Department of Energy. Inflation Reduction Act Summary: Energy and Climate Provisions. Washington DC: DOE. 2023.
13. Azərbaycan Respublikası Prezidenti. Azərbaycan 2030: Sosial-İqtisadi İnkişaf Konsepsiyası. Bakı. 2021.
14. IRENA – International Renewable Energy Agency. Renewable Power Generation Costs in 2022. Abu Dhabi: IRENA. 2023.
15. Azərbaycan Respublikası. Bərpa Olunan Enerji Mənbələrindən İstifadə Haqqında Qanun. Bakı: Milli Məclis. 2021..

Rahim Vugar ABDINOV

PhD student at Western Caspian University, Baku, Azerbaijan

ON THE ROAD TO CARBON NEUTRALITY: PROMOTING GREEN INVESTMENTS THROUGH FISCAL POLICIES

Summary

This article examines the role of fiscal policy instruments in promoting green investments toward carbon neutrality. The analysis demonstrates that properly designed fiscal packages—including carbon taxes, green subsidies, tax incentives, specialized investment funds, and public-private partnership mechanisms—are decisive in attracting capital to the renewable energy sector. Drawing on the experiences of the European Union, the United States, and China, the study confirms that well-configured fiscal frameworks can simultaneously advance climate targets and economic development priorities. In the Azerbaijani context, the paper evaluates both the country's substantial renewable energy potential (wind, solar, bioenergy, hydropower) and the existing gaps in its fiscal framework, proposing concrete policy recommendations. Ultimately, the article assesses Azerbaijan's exit strategy from oil dependency through a fiscal diversification lens and offers a comprehensive budgetary-tax policy framework for achieving the country's 2030 energy targets.

Keywords: carbon neutrality, green investments, renewable energy, fiscal instruments, energy transition.

Рахим Вугар абдинов

Докторант, Западно-Каспийский университет, Баку, Азербайджан

НА ПУТИ К УГЛЕРОДНОЙ НЕЙТРАЛЬНОСТИ: СТИМУЛИРОВАНИЕ «ЗЕЛЁНЫХ» ИНВЕСТИЦИЙ ПОСРЕДСТВОМ БЮДЖЕТНО-НАЛОГОВОЙ ПОЛИТИКИ**Резюме**

В данной статье исследуется роль инструментов бюджетно-налоговой политики в стимулировании «зелёных» инвестиций на пути к углеродной нейтральности. Анализ показывает, что правильно выстроенный фискальный пакет — углеродный налог, «зелёные» субсидии, налоговые льготы, специализированные инвестиционные фонды и механизмы государственно-частного партнёрства — играет решающую роль в привлечении капитала в сектор возобновляемой энергетики. На основе опыта ЕС, США и Китая доказывается, что грамотно сконфигурированная фискальная система способна одновременно достигать климатических целей и приоритетов экономического развития. Применительно к Азербайджану рассматриваются как значительный потенциал возобновляемой энергетики страны (ветер, солнце, биоэнергия, гидроэнергия), так и существующие пробелы в фискальной политике, формулируются конкретные рекомендации. В итоге статья оценивает стратегию выхода Азербайджана из нефтяной зависимости с точки зрения фискальной диверсификации и предлагает комплексные меры бюджетно-налоговой политики для достижения энергетических целей страны к 2030 году.

Ключевые слова: углеродная нейтральность, «зелёные» инвестиции, возобновляемая энергетика, фискальные инструменты, энергетический переход.

Daxil olub: 21.05.2026