

FOSİL YANACAQLARIN İNSAN İNKİŞAFI İNDEKSİNƏ TƏSİRİ



Sabit Əliyev,

*Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin
Aqrobiznes, menecment və marketing
kafedrasının assistenti*

e-mail: sabitaliyev22@mail.ru

<https://doi.org/10.30546/2706-7858.2025.4.034>

UOT: 330.34:502.3

Xülasə. *Dünyada, həmçinin də Azərbaycanda əsas enerji mənbəyi olan fosil yanacaqlar iqtisadi inkişafın təmin edilməsində və həyat keyfiyyətinin yüksəldilməsində mühüm rol oynamaqdadır. Bununla yanaşı, onun istifadəsi İnsan İnkişafı İndeksində əsas komponentlərinə gözlənilən ömür uzunluğuna, təhsil səviyyəsinə və gəlirə mənfi təsir göstərən iqlim dəyişikliyi, çirklənmə və resursların tükənməsi kimi ekoloji problemlərlə əlaqələndirilir. Məqalədə fosil yanacaq istifadəsinin İnsan İnkişafı İndeksində təsiri təhlil olunub.*

Açar sözlər: *dayanıqlı inkişaf, enerji siyasəti, ekoloji problemlər, iqlim dəyişikliyi.*

Key words: *sustainable development, energy policy, environmental problems, climate change.*

Ключевые слова: *устойчивое развитие, энергетическая политика, экологические проблемы, изменение климата.*

Fosil yanacaq istifadəsinin İnsan İnkişafı İndeksində təsirinin öyrənilməsinin aktuallığı dayanıqlı inkişaf sahəsində artan çağırışlarla bağlıdır. Neft, qaz və kömür kimi mədən yanacaqları bir çox ölkələr üçün əsas enerji mənbələri olaraq qalır, iqtisadi artıma, sənaye istehsalına və əhəlinin həyat keyfiyyətinə əhəmiyyətli təsir göstərir. Lakin onların istifadəsi iqlim dəyişikliyi, ətraf mühitin degradasiyası və təbii ehtiyatların tükənməsi kimi ekoloji problemlərlə müşayiət olunur. Bu proseslər birbaşa və ya dolayısı ilə əsas İnsan İnkişafı İndeksi göstəricilərinə – gözlənilən ömür uzunluğu, təhsil səviyyəsi və gəlir səviyyəsinə təsir göstərir. Bu baxımdan, Dayanıqlı İnkişaf

Məqsədləri daxil olmaqla global davamlı inkişaf gündəmini nəzərə alaraq, fosil yanacaq istifadəsi və insan inkişafı indeksi arasındakı əlaqəyə dair tədqiqatlar əhəlinin həyat keyfiyyətinə xələl gətirmədən daha yaşıl enerji mənbələrinə keçid üçün strategiyaların işlənilib hazırlanması üçün mühüm xarakter daşımaqdadır [8].

Tədqiqatın məqsədi fosil yanacaq istifadəsinin İnsan İnkişafı İndeksində təsirini təhlil etmək və mənfi təsirləri minimuma endirmək yollarını müəyyən etməkdir. Bu məqsədə çatmaq üçün aşağıdakı tövsiyələr müəyyən edilmişdir:

- *enerji sektoru ilə insan inkişafı göstəriciləri arasında əlaqənin nəzəri əsaslarının araşdırılması;*
- *müxtəlif ölkələrdə fosil yanacaq istehlakının*

səviyyəsi və İnsan İnkişafı İndeksinin dinamikası haqqında statistik məlumatların təhlilinin aparılması;

– fosil yanacaqların insan inkişafı göstəricilərinə təsir edən əsas amillərinin müəyyənəşdirilməsi;

– davamlı enerjiyə keçid kontekstində fosil yanacaq istifadəsinin İnsan İnkişafı İndeksində mənfi təsirinin azaldılması üçün tövsiyələrin hazırlanması.

Tədqiqatda keyfiyyət və kəmiyyət təhlili üsullarının birləşməsindən yararlanaraq fosil yanacaq istifadəsi ilə İnsan İnkişafı İndeksi arasındakı əlaqənin qiymətləndirilməsi məqsədi ilə aşağıdakılardan istifadə edilmişdir:

– BMT, Dünya Bankı və Beynəlxalq Enerji Agentliyi kimi beynəlxalq təşkilatlar tərəfindən verilən məlumatların statistik təhlili;

– enerji siyasəti, iqlim dəyişikliyi və insan inkişafı ilə bağlı akademik nəşrlərin və hesabatların təhlili.

Tədqiqat materialı müxtəlif iqtisadi inkişaf səviyyələrinə malik ölkələrdə enerji istehlakı, karbon qazı emissiyaları, eləcə də son illər ərzində İnsan İnkişafı İndeksi göstəriciləri haqqında məlumatları özündə ehtiva etməkdədir.

Neft, təbii qaz və kömür də daxil olmaqla fosil yanacaqları dünyanın bir çox ölkələrində, o cümlədən Azərbaycanda əsas enerji mənbəyi kimi xidmət edir. Bu ehtiyatlar ölkə iqtisadiyyatı üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir, enerji təhlükəsizliyinin təmini və müxtəlif sahələrin inkişafı üçün zəmin yaradır. Böyük neft və qaz ehtiyatlarına malik Azərbaycan bir əsrdən artıqdır ki, global enerji bazarında əsas oyunçu olmaqla iqtisadi inkişafa təkan verir və əhalisinin həyat səviyyəsini yaxşılaşdırır. Fosil yanacaq Sənaye İnqilabının mühərriki rolunda çıxış etmiş, həmçinin nəqliyyat, istehsal və daxili enerji istifadəsində irəliləyişlərə töhfə vermişdir. Bununla belə, Dayanıqlı İnkişaf Məqsədləri uyğunsuzluğu ilə bağlı artan narahatlıqlar səbəbindən müasir dünyada onların rolu getdikcə daha çox araşdırılır.

Qalıq yanacaqlardan asılılıq karbon dioksidi (CO_2) və metan (CH_4) kimi istixana qazlarının geniş emissiyasına səbəb olur. Bu emissiyalar global istiləşməyə, buzlaqların əriməsinə, dəniz səviyyəsinin yüksəlməsinə və ekstremal hava hadisələrinin artmasına töhfə verən iqlim dəyişikliyi üçün əsas amildir. Bu nəticələr Dayanıqlı İnkişaf Məqsədli İqlim Fəaliyyəti ilə birbaşa zid-

diyyət təşkil etməkdədir [9].

Onu da qeyd etmək lazımdır ki, fosil yanacaqdan asılılıq sosial-iqtisadi bərabərsizliyi daha da artırır. Onun ixracından asılı qalan inkişaf etməkdə olan ölkələr global bazar qiymətlərindəki dalğalanmalar səbəbindən tez-tez iqtisadi qeyri-sabitlik yaşayır ki, bu da Dayanıqlı İnkişaf Məqsədli layiqli əmək və iqtisadi artımı pozur. Bundan əlavə, mədən sahələrinin yaxınlığında yerləşən icmalar həyat keyfiyyətinin aşağı düşməsinə məruz qalır ki, bu da Dayanıqlı İnkişaf Məqsədində, yaxşı səhiyyə və rifahla ziddir. Bunları nəzərə alaraq qeyd etməliyik ki, Dayanıqlı İnkişaf Məqsədlərinə cavab vermək üçün fosil yanacaqlardan günəş, külək və su enerjisi kimi bərpa olunan enerji mənbələrinə keçid mühüm əhəmiyyət kəsb etməkdədir. Bu dayanıqlı enerji variantları təkcə istixana qazı emissiyalarını azaltmır, həm də yaşıl iqtisadiyyatın artımını stimullaşdırır, iş yerlərinin yaradılmasını təşviq edir və enerjiyə çıxışı yaxşılaşdırır. Lakin bu keçid ciddi sərmayələrə, texnoloji innovasiyalara və mövcud enerji infrastrukturunun əsaslı təmirinə ehtiyac da daxil olmaqla çətinliklərlə doludur. Qalıq yanacaqlardan çox asılı olan ölkələr üçün aşağı karbonlu iqtisadiyyata keçid mühüm iqtisadi və sosial maneələr yaradır. Qalıq enerji mənbələrindən istifadə istixana qazları emissiyaları, ətraf mühitin çirklənməsi və təbii resursların degradasiyası kimi bir sıra ekoloji problemlərlə əlaqələndirilir.

Son onilliklərdə iqlim dəyişikliyi ilə bağlı global problemlər və davamlı inkişafa keçid zərurəti Azərbaycanı qalıq enerji mənbələrinə əsaslanan iqtisadi artımla ekoloji cəhətdən təmiz və bərpa olunan enerji mənbələrinə keçid zərurəti arasında tarazlığa çağırır [9]. İqlim dəyişikliyi həll etmək və Davamlı İnkişaf Məqsədlərinə nail olmaq üçün global səylər fonunda qalıq yanacaqların istifadəsi ilə bağlı müzakirələr daha çox əhəmiyyət kəsb edir. Bakıda keçirilmiş COP29 konfransı kontekstində bu məsələ karbohidrogen ehtiyatlarının aparıcı istehsalçısı və ixracatçısı olan Azərbaycan üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb etmişdir. Belə ki, qalıq yanacaqlar iqtisadi artıma təkan verən əsas enerji mənbəyi olsa da, onların ətraf mühitə təsiri, xüsusən də istixana qazları emissiyaları və iqlim dəyişikliyi ilə bağlı aktual problem olaraq qalır. İnkişaf etməkdə olan

iqtisadiyyatı və əhəmiyyətli neft və qaz ehtiyatları olan Azərbaycan əsas problemlə üz-üzədir: karbon emissiyaları ilə bağlı ekoloji risklərin azaldılması zərurəti ilə enerji sektorundan irəli müəyyən edən sosial-iqtisadi göstəricilərdəki dəyişikliklər arasında əlaqəni müəyyən etməyə kömək edəcək statistik məlumatların təhlilini təqdim edirik.

Cədvəl 1.
Azərbaycanda fosil yanacaqların makroiqtisadi göstəricilərinin mövcud vəziyyəti

	2003	2008	2013	2018	2024
Xam neft və təbii qaz hasilatı sahəsində fəaliyyət göstərən müəssisələrin sayı	66	83	107	142	193
Neft-qaz sektorunun ÜDM-dəki payı, %	-	-	43.4	41.5	36.8
Xam neft və təbii qaz hasilatı sahəsində istehsal olunmuş məhsulun həcmi, mln.manat	2336	22581	24539	34627	44545
Xam neft və təbii qaz hasilatı sahəsində orta aylıq nominal əməkhaqqı, manat	302.4	1098.5	1684.0	3254.6	3665.7
Muzdlı işləyənlərin sayı, min nəfər	36.3	36.2	32.0	30.3	28.7
Xam neft istehsalı, min ton	-	44514.0	43457.4	38814.3	30147.4
Xam neft ixracı, min ton	-	36858.0	36707.8	32651.3	26068.0
Təbii qaz istehsalı, milyon kub m.	-	16336.5	17895.1	19207.1	36414.4
Təbii qaz ixracı, milyon kub m.	-	5260.3	7308.0	9911.8	24933.5
Energetika sektoruna yönəlmiş əsas kapitala investisiyalar, mln.manat	-	3530.4	5584.0	6598.1	7389.7
Fosil yanacaqlardan və sənayedən karbon qazı (CO ₂) emissiyaları, mln. ton	30.49	33.04	33.56	34.57	43.94
Kömürdən illik CO ₂ emissiyaları, ton	-	14656.0	10992.0	3664.0	0.0

Mənbə: Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin rəsmi məlumatları

gələn davamlı iqtisadi artımı tarazlaşdırmaq. COP29-da bu məsələnin müzakirəsi təkcə global dialoqun təşviqi və kollektiv çağırışların həlli üçün deyil, həm də iqtisadi tərəqqiyə xələl gətirmədən daha dayanıqlı və daha yaşıl enerji sisteminə keçidi dəstəkləyən siyasətlərin formalaşdırılması üçün çox vacib idi. Bu keçid sosial, iqtisadi və ekoloji mülahizələri birləşdirən vahid yanaşma tələb edir. Azərbaycanın COP29 kimi beynəlxalq forumlarda iştirakı fosil yanacaqlardan asılılığın azaldılmasına və bərpa olunan enerji mənbələrinin tətbiqinə yönəlmiş strategiyalar hazırlamaq imkanı verdi ki, bu da son nəticədə həm ətraf mühitin, həm də vətəndaşların həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına töhfə verəcək [1].

Aşkar iqtisadi faydalara baxmayaraq fosil ehtiyatlarının istifadəsi bir sıra ekoloji və sosial nəticələrə də səbəb olur. Ona görə də qalıq yanacaq istehlakının gözlənilən ömür uzunluğu, təhsil səviyyəsi və gəlir kimi insan inkişafı göstəricilərinə necə təsir etdiyini qiymətləndirmək üçün statistik məlumatların daha dərin təhlilini aparmaq vacibdir. Bu baxımdan fosil yanacaq istehlakının dinamikası ilə ölkədə insan inkişafının səviyyəsini

Verilənlərdən istifadə edərək neft və təbii qaz hasilatı sektorunun inkişafı, təsirləri və iqtisadiyyatdakı rolu ilə bağlı əsas tendensiyaları və dəyişiklikləri təhlil edə bilərik. Bu analizdə bir neçə əsas məqam diqqətə alınmalıdır. Belə ki, müəssisələrin sayında artım bu sektorun genişləndiyini və bu sahəyə daha çox şirkətlərin daxil olduğunu gstərir. Bu illər ərzində neft-qaz sektorunda istehsal olunmuş məhsulun həcmi 19 dəfə artmağına baxmayaraq, neft-qaz sektorunun ÜDM-dəki payında azalma müşahidə edilmişdir və bu da öz növbəsində ölkəmizdə qeyri-neft sektorunun daha sürətlə inkişaf etməsindən və iqtisadiyyatımızın neft sektorundan asılılığının azalmasından xəbər verir. Lakin bir faktı da qeyd etmək lazımdır ki, orta aylıq əməkhaqqı 2003-cü ildən 2023-cü ilədək təxminən 12 dəfə artmışdır (302,4 manatdan 3665,7 manata). Bu artım sektorun işçi qüvvəsinə investisiya etdiyini göstərir. Lakin mizdlı işləyənlərin sayı eyni dövrdə 36,3 min nəfərdən 28,7 min nəfərə enmişdir. Bu isə məhsuldarlığın artmasını və ya texnologiyaların işçi qüvvəsinə olan tələbatı azaltmasını göstərə bilər. Fosil yanacaqlardan və sənayedən karbon emissiyaları 2003-cü ildən 2024-cü ilədək

təxminən 44%-lik artım göstərmişdir. Kömürdən illik CO₂ emissiyaları isə azalmış və 2023-cü ildə tamamilə sıfıra enmişdir. Bu da kömürdən istifadənin və ətraf mühitə olan təsirin müəyyən qədər azaldığını göstərə bilər. Energetika sektoruna əsas kapitalla yönəlmiş investisiyalar da artaraq 2013-cü ildə 5584,0 milyon manatdan 2024-cü ildə 7389,7 milyon manata çatmışdır. Bu artım sektorun texnoloji modernizasiyaya və infrastrukturun inkişafına önəm verdiyini göstərir. Bu göstəricilər sektorun iqtisadi artımını və iş yerlərinə töhfəsini göstərsə də, onların karbon emissiyalarının artması və işçi qüvvəsinin azalması kimi mənfi cəhətləri də diqqətə alınmalıdır. İqtisadiyyatın şaxələndirilməsi və bərpa olunan enerji mənbələrinə keçid strategiyaları bu problemlərin həlli üçün vacibdir.

Azərbaycan iqtisadiyyatında fosil yanacaqlarının əhəmiyyətinə dair statistik məlumatların öyrənilməsi enerji sektorunun həm iqtisadi artıma, həm də əhalinin rifahına təsiri haqqında dəyərli məlumatlar verir. Neft və qaz kimi mədən ehtiyatları enerji təhlükəsizliyinin təmin edilməsi və iqtisadi inkişafın sürətləndirilməsində mühüm əhəmiyyət kəsb etdiyi üçün bu iqtisadi fəaliyyətlərin vətəndaşların həyat səviyyəsinə və ümumi həyat keyfiyyətinə necə təsir etdiyini öyrənmək vacibdir. Bu baxımdan gözlənilən ömür uzunluğu, təhsil və gəlir səviyyəsi kimi amilləri özündə birləşdirən “İnsan İnkişafı İndeksi” həlledici rol oynayır. İnsan İnkişafı İndeksinin tədqiqi istənilən ölkədə əhalinin rifah səviyyəsinin və həyat keyfiyyətinin qiymətləndirilməsinin mühüm aspektidir. Bu indeks üç əsas komponenti – gözlənilən ömür uzunluğu, təhsil səviyyəsi və gəlir səviyyəsini əhatə edir. Həmçinin bu indeks sosial-iqtisadi proseslərin təhlili üçün mühüm göstərici rolunu oynayır. Azərbaycan kontekstində bu indeks enerji sektorunun, xüsusilə neft və təbii qaz kimi qalıq enerji mənbələrinin ölkə iqtisadiyyatındakı rolunu nəzərə alaraq xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Dayanıqlı iqtisadi artımın təmin edilməsində, sosial şəraitin yaxşılaşdırılmasında və davamlı inkişaf üçün infrastrukturun yaradılmasında enerji sektoru əsas rol oynayır. Bu baxımından bu ehtiyatlardan istifadənin ekoloji vəziyyətə və əhalinin sosial vəziyyətinə necə təsir etdiyini də nəzərə almaq lazımdır [1].

İnsan İnkişafı İndeksinin global səviyyədə tədqiqi müxtəlif ölkələrdə sosial-iqtisadi proseslər haqqında mühüm məlumatlar verir, lakin Azərbaycan kimi konkret ölkələrin İnsan İnkişafı İndeksinin təhlili xüsusi diqqətə layiqdir. Enerji sektorunun, xüsusilə də fosil yanacaqların ölkə iqtisadiyyatına əhəmiyyətli təsirini nəzərə alaraq bu sektorun vətəndaşların həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına necə töhfə verdiyini, eləcə də davamlı inkişafa necə təsir etdiyini vurğulamaq vacibdir. Xüsusilə, əsas enerji mənbəyi kimi neft və qazdan fəal şəkildə istifadə edən Azərbaycan üçün indeksin tədqiqatı təbii ehtiyatlardan istifadənin əhalinin təhsil səviyyəsinin, gözlənilən ömür uzunluğunun və gəlirlərinin artırılmasına nə dərəcədə töhfə verdiyini müəyyən etməyə imkan verir. Belə təhlil iqtisadi artımla sosial nailiyyətlər arasındakı əlaqənin daha dərinəndən dərk edilməsi, habelə vətəndaşların həyat şəraitinin davamlı şəkildə yaxşılaşdırılmasına yönəlmiş səmərəli dövlət siyasətinin formalaşdırılması üçün zəruridir. Beləliklə, Birləşmiş Millətlər Təşkilatının İnkişaf Proqramının təqdim etdiyi rəsmi statistik məlumatlara əsasən, Azərbaycanda İnsan İnkişafı İndeksi 1997-ci ildə 0,609, 2003-cü ildə 0,663, 2015-ci ildə 0,751, 2022-ci ildə isə 0,760 olmuşdur. Bu da öz növbəsində, son 25 il ərzində ölkəmizdə müsbət dəyişikliklərdən dolayı müşahidə edilmişdir. Bununla yanaşı, Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin rəsmi məlumatlarına əsasən, 1997–2000-ci illərdə doğulanlarda gözlənilən ömür uzunluğu 71 yaş olmuşdursa, bu göstərici 2024-cü ildə 76 yaş təşkil etmişdir. Bundan əlavə, 15 və yuxarı yaşda əhalinin savadlılıq səviyyəsi 1989-cu ildə 97,3%, 1999-cu ildə 98,8%, 2009–2024-cü illər ərzində isə 99,8% təşkil etmişdir. Əhali gəlirlərinin statistikasına nəzər saldıqda görürük ki, 1997-ci ildə bu gəlir 2,473 mlrd.manat, 2004-cü ildə 6,595 mlrd.manat, 2011-ci ildə 30,524 mlrd.manat, 2018-ci ildə 53,103 mlrd.manat və 2024-cü ildə 78,050 mlrd.manat təşkil etmişdir.

Azərbaycanın 1997 və 2022-ci illər üzrə İnsan İnkişafı İndeksinin təhlili əhalinin həyat keyfiyyətinin və sosial şəraitin yaxşılaşdırılmasında müsbət tendensiya olduğunu göstərir. 1997-ci ildə ölkənin müvafiq indeksi 0,609 olmaqla Azərbaycanı “orta insan inkişafı” kateqoriyasına daxil edib. Bu dövr müstəqillik əldə etdikdən

sonra bazar iqtisadiyyatına keçidlə yanaşı, iqtisadi islahatlardan və siyasi qeyri-sabitlikdən irəli gələn problemlərlə də yadda qaldı.

Zaman keçdikcə Azərbaycanın İnsan İnkişafı İndeksi iqtisadi sabitləşmə, neft hasilatı və ixracının artması, sosial təminatın yaxşılaşdırılması və infrastrukturun təkmilləşdirilməsi hesabına əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır. 2022-ci ilədək İnsan İnkişaf İndeksi 0,706-ya yüksəldi və bu göstərici yaşayış standartlarında, gözlənilən ömür uzunluğunda, təhsil və gəlir səviyyələrindəki irəliləyişləri əks etdirir. Bu tərəqqinin əsas amili neft və qaz sənayesi, habelə sosial siyasətin, səhiyyənin və təhsilin təkmilləşdirilməsi istiqamətində hökumətin söyləri ilə dəstəklənən iqtisadi artım olmuşdur. İnsan İnkişafı İndeksinin artmasına baxmayaraq, Azərbaycan hələ də davamlı inkişaf, iqtisadiyyatın diversifikasiyası və sosial infrastrukturun təkmilləşdirilməsi ilə bağlı bir sıra problemlərlə üzləşir. Bu problemlərin həlli insan inkişafında davamlı tərəqqinin təmin edilməsi və ölkədə regional və sosial bərabərsizliklərin azaldılması üçün çox vacibdir.

Qlobal iqtisadi, sosial və texnoloji mənşərdə sürətli transformasiyalar fonunda İnsan İnkişafı İndeksinin yaxşılaşdırılması dayanıqlı tərəqqiyə nail olmaq istəyən ölkələr üçün əsas məqsədə çevrilmişdir. Əhəmiyyətli iqtisadi sərvətlərə və zəngin mədəni irsə malik Azərbaycan öz sosial-iqtisadi əsaslarını möhkəmləndirmək üçün mühüm söylər göstərməkdədir. Bununla belə, İnsan İnkişafı İndeksinin beynəlxalq qiymətləndirmələrində daha yüksək mövqelərə yüksəlməsi məqsədyönlü strategiyaların və təşəbbüslərin qəbulunu tələb edir [10]. Bunu nəzərə alaraq ölkəmizdə müvafiq indeksin yüksəldilməsi üçün aşağıdakı strategiyaların həyata keçirilməsi zəruri hesab edilir:

1. Təhsil sisteminin təkmilləşdirilməsi:

- müasir təhsil texnologiyalarının və tədris metodlarının tətbiqi;
- xüsusilə kənd və ucqar ərazilərdə təhsilə çıxış imkanlarının artırılması;
- peşə təhsili və təkmilləşdirmə proqramlarının genişləndirilməsi;
- gənc tədqiqatçıları və tələbələri dəstəkləməklə elmin və innovasiyanın inkişafına yardım edilməsi.

2. Səhiyyə sisteminin təkmilləşdirilməsi:

- keyfiyyətli tibbi xidmətlərə bərabər çıxışın

təmin edilməsi;

– tibbi infrastrukturun modernləşdirilməsinə investisiyaların artırılması;

– xəstəliyin qarşısının alınması proqramlarının həyata keçirilməsi və sağlam həyat tərzinin təbliği;

– yüksəkixtisaslı tibbi kadrların hazırlanması.

3. Əhalinin iqtisadi rifahının yüksəldilməsi:

– kiçik və orta biznesin inkişafı ilə məşğulluq səviyyəsinin artırılması;

– sosial proqramlar və subsidiyalar vasitəsilə aztəminatlı ailələrə dəstəyin göstərilməsi;

– yoxsulluğun azaldılması və davamlı gəlir artımı üçün şərait yaradılması;

– şaxələndirməyə əsaslanan dayanıqlı iqtisadiyyatın inkişafı, neft sektorundan asılılığın azaldılması.

4. Gender bərabərliyinin təmin edilməsi:

– əmək sferasında ayrı-seçkiliyin aradan qaldırılması;

– qadınların sahibkarlıq fəaliyyətinin və ictimai həyatda iştirakının təşviqi;

– qadınlar üçün təhsil və peşə imkanlarının artırılması.

5. Sosial infrastrukturun təkmilləşdirilməsi:

– əlverişli qiymətə mənzil və kommunal xidmətlərin inkişafı;

– bütün regionlar üzrə bərabər imkanları təmin etmək üçün nəqliyyat və rəqəmsal infraqurucura investisiyaların artırılması;

– əhalinin mədəni və idman inkişafı üçün əlverişli şəraitin yaradılması.

6. Ətraf mühitin mühafizəsi və davamlı inkişaf:

– əhalinin həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması üçün ekoloji proqramların həyata keçirilməsi;

– yaşıl enerji texnologiyalarının tətbiqi və zərərli emissiyaların azaldılması;

– vətəndaşlar arasında ekoloji maarifləndirmənin artırılması.

7. Dövlət idarəçiliyinin gücləndirilməsi:

– dövlət qurumlarının səmərəliliyinin artırılması;

– şəffaflıq və hesabatlılıq mexanizmlərinin inkişafı;

– qərarların qəbulu prosesində vətəndaşların fəal iştirakı.

Bütövlükdə bu strategiyaların həyata keçirilməsi əhalinin həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına, insan kapitalının gücləndirilməsinə və

Azərbaycanın davamlı inkişafının təmin olunmasına kömək edəcəkdir [6].

İnsan İnkişafı İndeksinin yaxşılaşdırılması üzrə strategiyaların səmərəli həyata keçirilməsi üçün əlverişli mühitin yaradılması və müxtəlif təsiredici amillərin nəzərə alınması tələb olunur. Bu elementlər uğurlu islahatların aparılması, insan kapitalının artırılması və davamlı inkişafın təşviqi üçün zəmin yaradır. Zəngin iqtisadi və mədəni resurslara malik Azərbaycan üçün tək-cə effektiv strategiyaların formalaşdırılması deyil, həm də onların həyata keçirilməsini dəstəkləyən mühitin yaradılmasına yardım etmək vacibdir. Bu prosesdə əsas amillər siyasi sabitlik, yaxşı idarəetmə, iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi, təhsil və səhiyyədə investisiyaların, infrastrukturun inkişafıdır. Bundan əlavə, vətəndaşların fəal iştirakı, hökumət institutlarına inam və dəyişiklikləri qəbul etmək istəyi planlaşdırılan təşəbbüslərin uğurunu təmin etmək üçün çox vacibdir. Proqramların hazırlanması və həyata keçirilməsində elmi yanaşmadan istifadə, idarələrarası əməkdaşlığın təşviqi və qabaqcıl beynəlxalq təcrübənin tətbiqi də zəruri ilkin şərtlərdir. Belə ki, bu strategiyaların həyata keçirilməsini şərtləndirən amillər və şərtlər əhalinin həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması və beynəlxalq reytinqlərdə ölkəmizin mövqeyinin yüksəldilməsi üçün zəruridir. Təhlillər bu amillərdən ən mühümlərini və onların davamlı inkişaf məqsədlərinə nail olmaq üçün təsirlərini araşdırır [4].

Azərbaycanda İnsan İnkişafı İndeksi göstəricilərinin təhlili əhalinin həyatının müxtəlif aspektlərində, məsələn, gözlənilən ömür uzunluğu, təhsil və gəlir səviyyələrində müsbət dəyişiklikləri nümayiş etdirir. Bununla belə, ölkə iqtisadi artım və təkmilləşdirilmiş sosial infrastrukturla yanaşı, həyat keyfiyyətinə əhəmiyyətli təsir göstərən ekoloji problemlərə də məruz qalır. Təbii ehtiyatlardan, o cümlədən fosil yanacaqlardan intensiv istifadə hava, su və torpağın çirklənməsi kimi ekoloji problemlərə, həmçinin iqlim dəyişikliyinə gətirib çıxarır. Bu ekoloji amillər tək-cə vətəndaşların sağlamlığına və rifahına birbaşa təsir göstərə bilməz, həm də dolayı yolla iqtisadi inkişafa təsir göstərərək İnsan İnkişafı İndeksində əks olunan təkmilləşdirmələrin davamlılığı üçün əlavə risklər yaradır. Beləliklə, ekoloji problemlərin və onların həyat keyfiyyətinə təsirinin nəzərə alınması Azərbaycanda insan inkişafının hərtərəfli təhlili üçün mühüm elementə çevrilir [2].

yətinə təsirinin nəzərə alınması Azərbaycanda insan inkişafının hərtərəfli təhlili üçün mühüm elementə çevrilir [2].

Davamlı inkişafı və insan kapitalının artımını məhdudlaşdıran əsas amillərdən olan fosil yanacaqlardan asılılıq qlobal iqtisadiyyatda mühüm rol oynamasına baxmayaraq, enerji məhsullarından istifadənin havanın çirklənməsi, pis sağlamlıq və iqlim dəyişikliyi kimi mənfi təsirləri həyat keyfiyyətinin və təhsilin yaxşılaşdırılması üçün ciddi təhlükələr yaradır. İqlim dəyişikliyi və artan sağlamlıq problemləri kimi qlobal çağırışlar qarşısında bu təsirləri minimuma endirmək yollarını tapmaq lazımdır. Daha dayanıqlı və təmiz enerji mənbələrinə keçid üçün müxtəlif strategiyaların nəzərdən keçirilməsi və təbii ehtiyatların səmərəli idarə edilməsi İnsan İnkişafı İndeksində uzunmüddətli artımı və həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasını təmin etmək üçün kritik çağırışa çevrilir [3].

Fosil yanacaqlar İnsan İnkişafı İndeksində həm birbaşa, həm də dolayı yolla əhəmiyyətli təsir göstərir. Müvafiq indeks cəmiyyətin davamlı iqtisadi inkişafının əsasları olan səhiyyə, təhsil və bacarıqların inkişafına sərmayə qoymaq qabiliyyətini ölçür. Qeyd edilənləri nəzərə alaraq, bu təsirin əsas mənfi aspektlərinin nəzərdən keçirilməsi məqsəduyğundur:

1. Sağlamlığa mənfi təsirlər. Fosil yanacaqların (kömür, neft, qaz) yanması karbon qazı (CO_2), incə hissəciklər ($\text{PM}_{2.5}$), kükürd oksidləri (SO_x) və azot oksidləri (NO_x) emissiyaları ilə nəticələnir. Havanın çirklənməsi tənəffüs, ürək-damar və xərçəng xəstəliklərinə səbəb olur ki, bu da həyat keyfiyyətini və gözlənilən ömrü azaldır. Artan xəstəlik səhiyyə xərclərinin artmasına və məhsuldarlığın azalmasına gətirib çıxarır və bu da HCI-də (İnsan Kapitalı İndeksində) sağlamlıq nəticələrini birbaşa pisləşdirir.

2. Təhsilə təsir. Havanın çirklənməsi, xüsusilə uşaqlarda zehni fəaliyyətə təsir göstərərək onların öyrənmə qabiliyyətinə də mənfi təsir göstərir. Ətraf mühitin çirklənməsi nəticəsində yaranan xəstəlik məktəblilərin və tələbələrin dərstdən yayınmasına səbəb ola bilər. Fosil yanacaqların hasilatı və istifadəsindən asılı olan regionlarda keyfiyyətli təhsilə çıxış iqtisadi qeyri-sabitlik və ya maliyyələşdirmənin digər sektorlara prioritetləşdirilməsi səbəbindən məhdudlaşdırıla bilər.

3. İqtisadi nəticələr. Fosil yanacaqlardan iqtisadi asılılıq ölkələri enerji qiymətlərindəki dalğalanmalara qarşı həssas edə bilər. Bu, insan kapitalına investisiya imkanlarını azaldır. Ətraf mühitin çirklənməsinin təmizlənməsi üçün yüksək xərclər səhiyyə və təhsil sistemlərinin yaxşılaşdırılması məqsədi ilə istifadə oluna biləcək resursları azaldır.

4. Yaşayış şəraitinin pisləşməsi. Fosil yanacaqların intensiv hasilatı və istifadə olunduğu regionlar çox vaxt ətraf mühitin degradasiyası ilə üzləşirlər ki, bu da əhalinin həyat səviyyəsini aşağı salır. Sənaye ilə bağlı urbanizasiya əlverişsiz ekoloji şəraiti olan şəhər ərazilərinin böyüməsinə səbəb olur.

5. İqlim dəyişikliyi. Fosil yanacaq istifadəsi qlobal istiləşməni sürətləndirən istixana qazları emissiyalarının əsas mənbəyidir. İqlim dəyişikliyi təbii fəlakətlərin artmasına, kənd təsərrüfatı şəraitinin pisləşməsinə və səhiyyəyə təzyiqlərin artmasına gətirib çıxarır ki, bu da insan kapitalının potensialını məhdudlaşdırır.

Fosil yanacaqların İnsan İnkişafı İndeksinə mənfi təsirini minimuma endirmək üçün səhiyyə, təhsil, iqtisadi dayanıqlığı və ətraf mühitin mühafizəsini yaxşılaşdıran kompleks tədbirlər görmək lazımdır. Bunu nəzərə alaraq akademik nəşrlərin və hesabatların təhlili nəticəsində, fosil yanacaqların İnsan İnkişafı İndeksinə mənfi təsirlərinin azaldılmasının bir sıra mühüm yolları müəyyən edilmişdir:

1. Bərpa olunan enerji mənbələrinə keçid

Günəş və külək enerjisi: Bərpa olunan enerji mənbələrinin (günəş, külək, su enerjisi) inkişafı və tətbiqi karbon qazı və digər çirkləndiricilərin emissiyalarını əhəmiyyətli dərəcədə azalda bilər ki, bu da öz növbəsində, havanın keyfiyyətini və əhalinin sağlamlığını yaxşılaşdırır.

Geotermal və bioqaz enerjisi: Bu enerji mənbələri istehsal proseslərində kömür və qazı əvəz etmək üçün istifadə oluna bilər, həmçinin bu tip enerjilər ətraf mühitin gərginliyini azaldır.

2. Təkmilləşdirilmiş enerji səmərəliliyi

Enerjiyə qənaət edən texnologiyalar: Sənayedə, tikintidə və nəqliyyatda enerjiyə qənaət edən texnologiyaların tətbiqi qalıq yanacaqların istehlakını azalda bilər ki, bu da çirklənmənin, sağlamlığa və iqlimə mənfi təsirlərin azalmasına səbəb olur. Belə ki, yeni binalar, nəqliyyat və

sənaye sahələri üçün enerjiyə qənaət edən standartların təşviqi təkcə resurslara qənaət etməyə deyil, həm də əhalinin yaşayış və iş şəraitini yaxşılaşdırmağa kömək edir.

3. Yaşıl iqtisadiyyatın inkişafı

Təmiz texnologiyaya investisiya: İnnovativ və ekoloji cəhətdən təmiz istehsala investisiya iş yerləri yaradır və insan kapitalının artımını dəstəkləyən çirklənməni azaldır.

Yaşıl iş yerlərinin yaradılması: Karbontutumlu sənayelərdən asılılığın azaldılması və bərpa olunan enerji təkrar emal və ekoturizm kimi davamlı iqtisadi sektorlara doğru irəliləmə yaşıl iş yerlərinin sayını çoxaldır.

4. Səhiyyə sisteminin təkmilləşdirilməsi

Havanın keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması üzrə tədbirlər: Atmosferdəki çirkləndiricilərin səviyyəsi azalarsa, sağlamlıq nəticələrində əhəmiyyətli irəliləyişlər gözlənilir. Bunun üçün havanın keyfiyyətinin monitorinqi sistemini hazırlamaq və ciddi ekoloji standartları tətbiq etmək lazımdır.

Çirklənmə ilə bağlı xəstəliklərin qarşısının alınması: Havanın çirklənməsi nəticəsində yaranan xəstəliklərlə (məsələn, tənəffüs yolları xəstəlikləri) mübarizə aparmaq və təsirlənənlərin səhiyyə xidmətlərinə çıxışını artırmaq üçün aktiv proqramlar həyata keçirtmək lazımdır.

5. Təhsil və məlumatlılığa investisiya yatırımları

Davamlı təhsil: Qalıq yanacaq istifadəsinin təsirləri və dayanıqlı enerji mənbələrinə keçid ehtiyacı haqqında məlumatlılığın artırılmasına yönəlmiş təhsil proqramları tətbiq olunmalıdır.

Yaşıl iqtisadiyyat üçün təlim: İnsan kapitalının inkişafına töhfə verən ekoloji cəhətdən təmiz texnologiyalar və davamlı biznes sahəsində mütəxəssislərin hazırlanması üçün təhsil proqramlarının yaradılması əhəmiyyətlidir.

6. Ekoloji cəhətdən təmiz nəqliyyat həllərinin təşviqi

Elektrik nəqliyyatı: Elektrikli nəqliyyat vasitələrinin tətbiqi və onların enerji ilə doldurulması üçün infrastrukturun inkişafı atmosfərə zərərli maddələrin atılmasını azaltmağa və vətəndaşların həyat şəraitini yaxşılaşdırmağa kömək edir.

İctimai nəqliyyatın inkişafı: Şəxsi avtomobillərdən asılılığın azaldılması və tramvay, azemisyalı avtobuslar kimi ekoloji cəhətdən təmiz nəqliyyat növlərindən istifadənin artırılması vacibdir.

7. Təbii ehtiyatlardan davamlı istifadə siyasəti

Emissiyaların azaldılması və təbii ehtiyatlardan davamlı istifadə: Emissiyaların azaldılmasına, sənaye, kənd təsərrüfatı və digər sektorlarda təbii ehtiyatlardan istifadənin yaxşılaşdırılmasına yönəlmiş dövlət proqramlarının tətbiqi genişləndirilməlidir.

Karbon vergilərinin və kreditlərinin istifadəsi: Karbon emissiyaları üzrə ekoloji vergilərin istifadəsi və karbon izi kreditlərinin tətbiqi şirkətləri daha təmiz texnologiyalardan və enerjidən istifadə etməyə təşviq edə bilər.

8. Beynəlxalq əməkdaşlıq

İqlim sazişləri: Ölkənin "Paris Sazişi" kimi beynəlxalq müqavilələrdə iştirakı qalıq yanacaqların iqlimə təsirini azaltmaq və insan kapitalının inkişafını, eləcə də üçün qlobal şəraiti yaxşılaşdırmaq üçün kollektiv səyləri təşviq edir.

Texnologiya transferi: İnkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələr arasında təmiz texnologiyaların beynəlxalq mübadiləsinin dəstəklənməsi davamlı enerji mənbələrinə qlobal keçidi sürətləndirə bilər.

9. Davamlı kənd təsərrüfatı təcrübələrinin dəstəklənməsi

"Sıfır karbon"lu kənd təsərrüfatı: Üzvi əkinçilik və aqromezəçilik kimi ekoloji cəhətdən təmiz kənd təsərrüfatı təcrübələrinin inkişafı torpağın, suyun və havanın keyfiyyətini yaxşılaşdırır ki, bu da əhalinin sağlamlığına və həyat keyfiyyətinə birbaşa təsir göstərir [7].

Sadalanan tədbirlərin həyata keçirilməsi fosil yanacaqlarının İnsan İnkişafı İndeksində mənfi təsirini əhəmiyyətli dərəcədə azaldacaq, gələcək nəsillər üçün daha sağlam, təhlükəsiz və dayanıqlı mühit yaradacaqdır.

Fosil yanacaqlarından istifadənin İnsan İnkişafı İndeksində mənfi təsirlərinin minimuma endirilməsi ekoloji cəhətdən dayanıqlı və enerjiyə qənaət edən texnologiyalara keçidə yönəlmiş hərtərəfli strategiyaların həyata keçirilməsini tələb edir. Ölkələrin bu cür yanaşmaların effektivliyini nümayiş etdirdiyi uğurlu xarici təcrübələri nəzərə almaq vacibdir. Fosil yanacaqların cəmiyyətə mənfi təsirlərinin azaldılmasında əhəmiyyətli irəliləyiş əldə etmiş ölkələrin təcrübələrindən öyrənmək öz strategiyalarını hazırlamaq və uyğunlaşdırmaq üçün dəyərli təlimatlar verə bilər. Bir çox ölkələr fosil yanacaqlarından

istifadənin cəmiyyətə mənfi təsirlərini minimuma endirmək üçün strategiyaları uğurla həyata keçiriblər və onların təcrübələri davamlı inkişafa can atan digər ölkələr üçün faydalı ola bilər.

Danimarka bərpa olunan enerjiyə keçiddə dünya lideridir. Ölkənin fosil yanacaqların cəmiyyətə təsirini minimuma endirmək strategiyası hazırda enerji qarışığının əsas hissəsini təşkil edən külək enerjisinə əhəmiyyətli investisiyaları əhatə edir. 2020-ci ildə Danimarkada elektrik enerjisinin təxminən 50%-i bərpa olunan mənbələrdən istehsal edilib. Bundan əlavə, Danimarka enerjiyə qənaət edən texnologiyalar sistemini fəal şəkildə inkişaf etdirir və karbon qazı emissiyalarının azaldılmasını fəal şəkildə təşviq edir.

Almaniya kömür və atom elektrik stansiyalarından tamamilə imtina etməyi hədəfləyən enerji transformasiyası strategiyası olan "Energiewende" proqramını həyata keçirir. Strategiyanın mühüm hissəsi bərpa olunan enerji mənbələrinə (külək, günəş və biokütlə) keçid və enerji səmərəliliyinin artırılmasıdır. Almaniya elektromobillər kimi "yaşıl" texnologiyaların inkişafını fəal şəkildə dəstəkləyir və enerji saxlama sistemlərini tətbiq edir. Bu tədbirlər istixana qazı emissiyalarını əhəmiyyətli dərəcədə azalda və fosil mənbələrdən asılılığı minimuma endirə bilər.

İsveç karbon neytrallığına can atan ilk ölkələrdən biridir. 2020-ci ildə ölkə 2045-ci ilədək karbon neytrallaşdıracağını açıqlamışdır. Bu planın bir hissəsi olaraq İsveç su elektrik enerjisi, biokütlə və günəş panelləri kimi bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafı üzərində fəal işləyir. Bundan əlavə, ölkə nəqliyyat və sənayedə fosil yanacaqların istifadəsini fəal şəkildə azaldır, alternativ texnologiyaların və ekoloji cəhətdən təmiz avtomobillərin istifadəsini təşviq edir.

Norveç bərpa olunan enerjiyə keçid və elektrik nəqliyyat vasitələrinin aktiv istifadə strategiyasını uğurla həyata keçirir. 2020-ci ildə Norveçdə satılan bütün yeni avtomobillərin 50%-dən çoxu elektrikle işləyən avtomobillər olub ki, bu da dünyada ən yüksək göstəricilərdən biridir. Norveç, həmçinin qabaqcıl karbontutma texnologiyalarını tətbiq etməklə və enerji səmərəliliyini artırmaqla neft və qaz sənayesində karbon emissiyalarını azaltmaq üçün fəal işləyir.

Kosta-Rika enerji sektorunda fosil yanacaqların istifadəsini əhəmiyyətli dərəcədə azaltmış,

bərpa olunan enerji mənbələrinə diqqət yetirmiş ölkə nümunəsidir. Bir neçə ildir ki, ölkə elektrik enerjisinin 99%-dən çoxunu hidroenergetika, külək və günəş enerjisindən istehsal edir. Bu da ona karbon emissiyalarını minimuma endirməyə və qalıq yanacaqlardan asılılığını azaltmağa imkan verir.

Bu ölkələr nümayiş etdirirlər ki, bərpa olunan enerjiyə sərmayə qoyuluşu, təkmilləşdirilmiş enerji səmərəliliyi, yaşıl texnologiyaların təşviqi və ətraf mühitin mühafizəsi təşəbbüslərində vətəndaşların fəal iştirakı daxil olmaqla, inteqrasiya olunmuş yanaşma mədən yanacaqlarının cəmiyyətə mənfi təsirini əhəmiyyətli dərəcədə azalda və davamlı inkişafı təşviq edə bilər [5].

Azərbaycan hökumətin, cəmiyyətin və beynəlxalq müttəfiqlərin söylərini birləşdirən hərtərəfli strategiya tələb edən ekoloji problemlərlə üzləşir. Bu ekoloji problemlərin təsirlərini yumşaltmağa yönəlmiş sosial-iqtisadi təşəbbüslər ölkənin davamlı inkişafı və vətəndaşların həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Ekoloji fəlakətlərdən zərər çəkmiş həssas əhali qruplarına kömək etmək, yaşıl iqtisadiyyatda iş yerlərinin yaradılması və əhalinin ətraf mühit haqqında məlumatlılığının artırılması kimi sosialyönümlü ekoloji proqramların həyata keçirilməsi ekoloji problemlərin cəmiyyətə mənfi təsirinin azaldılmasında mühüm rol oynayır. İqtisadi cəhətdə yaşıl texnologiyaların tətbiqinə, bərpa olunan enerji mənbələrinin genişləndirilməsinə və infrastrukturun modernləşdirilməsinə yönəlmiş təşəbbüslər ölkənin iqtisadi dayanıqlığının gücləndirilməsinə və uzunmüddətli ekoloji dayanıqlığın əsasının qoyulmasına kömək edir.

Azərbaycanda fosil yanacaqlarından istifadənin cəmiyyət üçün mənfi nəticələrinin minimuma endirilməsi sahəsində xarici təcrübənin tətbiqi perspektivləri davamlı inkişaf və əhalinin həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması üçün mühüm imkanlar açır. Danimarka, Almaniya, İsveç, Norveç və Kosta-Rika kimi ölkələr bərpa olunan enerji mənbələrinə keçid, enerjiyə qənaət edən texnologiyaların tətbiqi və istixana qazı emissiyalarının azaldılması sahəsində uğurlu təcrübə nümayiş etdirib. Bu nümunələr ekoloji problemləri həll etmək, enerji təhlükəsizliyini gücləndirmək və davamlı inkişaf məqsədlərinə nail

olmaq baxımından səy göstərən Azərbaycan üçün mühüm rəhbər rolunu oynaya bilər.

Bununla belə, xarici təcrübənin tətbiqi iqtisadi potensial, mövcud enerji ehtiyatları, texnoloji baza və sosial amillər kimi milli şəraitin xüsusiyyətlərinin nəzərə alınmasını tələb edir. Zəngin neft və qaz ehtiyatlarına malik Azərbaycan mədən yanacaqlarından daha ekoloji cəhətdən təmiz və dayanıqlı enerji mənbələrinə keçiddə müəyyən çətinliklərlə üzləşir. Bu kontekstdə uzunmüddətli ekoloji, iqtisadi və sosial sabitliyin təmin edilməsi üçün təkə uğurlu təcrübələrin qəbul edilməsi deyil, həm də onların yerli reallıqlara uyğunlaşdırılması vacibdir.

Nəticə. Azərbaycanın enerji sektorunun ekoloji transformasiyası ölkənin davamlı inkişafının mühüm aspekti olaraq karbon emissiyalarının azaldılmasında, ətraf mühitin yaxşılaşdırılmasında və global iqlim dəyişikliyi təşəbbüslərinə uyğunlaşmada mühüm rol oynayır. Bu məqsədlərə nail olmaq karbohidrogen ehtiyatlarından asılılığın azaldılmasına və daha təmiz enerji alternativlərinə keçidə yönəlmiş hərtərəfli strategiyanın həyata keçirilməsini tələb edir. Əsas prioritet ölkənin enerji portfelini şaxələndirmək üçün günəş və külək enerjisi kimi bərpa olunan enerji mənbələrinin (RES) genişləndirilməsidir. Resurslardan daha səmərəli istifadəni təmin edən qabaqcıl enerji səmərəliliyi texnologiyalarının tətbiqi ilə yanaşı, istehsal, nəql və istehlak proseslərində enerji itkilərinin minimuma endirilməsi də eyni dərəcədə vacibdir.

Bundan əlavə, ekoloji cəhətdən dayanıqlı layihələrə investisiyaları təşviq etmək üçün qanunvericiliyin hazırlanması və yaşıl texnologiyalar üzrə beynəlxalq əməkdaşlığın təşviqi mühüm addımlardır. Maarifləndirmə kampaniyaları və maarifləndirici təşəbbüslər vasitəsilə ictimaiyyətin iştirakı ətraf mühitin transformasiyası prosesinin inkişafı üçün digər əsas komponentdir [1]. Yekun olaraq qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycanın enerji sektorunda ekoloji transformasiyaya nail olması hökumətin, özəl sektorun və vətəndaş cəmiyyətinin əlaqələndirilmiş səylərini tələb edir. Bu tədbirlərin ardıcıl şəkildə həyata keçirilməsi ölkənin ekoloji rifahını yaxşılaşdırmaqla yanaşı, uzunmüddətli iqtisadi və sosial fayda gətirəcək enerji təhlükəsizliyini gücləndirəcəkdir.

Azərbaycan artıq bu sahədə nəzərəcarpacaq irəliləyiş əldə edərək milli strategiyalar hazırlayıb və global ekoloji səylərdə iştirak edib. Bununla belə, gələcək tərəqqi innovativ metodların davamlı tətbiqindən, dövlət və özəl sektor arasında əməkdaşlığın artırılmasından və vətəndaşların ekoloji təşəbbüslərə fəal cəlb olunmasından asılıdır.

Ümumiləşdirsək, sosial və iqtisadi proqramlar ekoloji problemlərin həllində və Azərbaycanın davamlı gələcəyinin təmin edilməsində mühüm alətlərdir. İnanırıq ki, bu proqramların uğurla həyata keçirilməsi ekoloji problemlərin təsirini azaltmaqla yanaşı, həm bugünkü, həm də gələcək nəsillərin həyat şəraitinin yaxşılaşdırılmasına töhfə verəcəkdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Kərimli Ə.İ., Ağayev A.M. Azərbaycanda enerji sektorunun iqtisadi aspektləri və əhəmiyyəti. UNEC elmi xəbərləri, 2020, c.8, s.30-40.
2. Nəcəfli S.X. Ekologiya və ətraf mühitin mühafizəsinin insanların sağlamlığına təsiri. "Azərbaycanda ətraf mühitin sağlamlaşdırılmasında ümummilli lider Heydər Əliyevin rolu" mövzusunda respublika elmi-praktiki konfransının materialları, 2024, s.61-63.
3. Nürəliyeva R.N. Azərbaycanın yanacaq enerji kompleksinin inkişafının iqtisadi-ekoloji problemləri (monoqrafiya). Bakı, Azər nəşr, 2010.
4. Баева О.Н. Индекс человеческого развития: методики определения и оценки на уровне региона. Известия ИГЭА, 2012, №5 (85), с.143-146.
5. Богманс К., Мэнджи Ли К. Более экологичное будущее начинается с перехода от угля к альтернативным источникам энергии. Блог МВФ, 2020.
6. Косьмин А.Д., Кузнецова О.П., Коссымина Е.А. Краткий обзор подходов к измерению человеческого развития. Журнал «Российское предпринимательство», 2017, №10 Том 18, с.1615-1631.
7. Филимонова И.В., Проворная И.В., Черепанова Д.М. Влияние нефтегазовой отрасли на экономику добывающих стран. Вестник Санкт-Петербургского Университета, Экономика, 2020, Том 36, №4, с.693-717.
8. Pirlogea C. The human development relies

on energy. Panel Data Evidence. Journal "Procedia Economics and Finance", 2012, vol.3, pp.496-501.

9. Adekoya O.B., Olabode J.K., Rafi S.K. Renewable energy consumption, carbon emissions and human development: Empirical comparison of the trajectories of world regions. Journal "Renewable Energy", 2021, vol.179, pp.1836-1848.

10. Purwanto S.K., Sinaga O. Exploring the relationship between fossil fuel energy consumption, renewable energy consumption and Human Capital Index: A study from Thailand. International Journal of Energy Economics and Policy, 2021, vol.11, Issue 6, pp.116-123.

S.Aliyev

The impact of fossil fuels on the human development index

Abstract

Fossil fuels, which are the main energy source in the world, as well as in Azerbaijan, play an important role in ensuring economic development and improving the quality of life. However, their use is associated with environmental problems such as climate change, pollution and resource depletion, which negatively affect life expectancy, education level and income, which are the main components of the human development index. The article analyzes the impact of fossil fuel use on the Human Development Index.

С.Алиев

Влияние ископаемого топлива на индекс человеческого развития

Аннотация

Ископаемое топливо, являющееся основным источником энергии в мире, в том числе и в Азербайджане, играет важную роль в обеспечении экономического развития и повышении качества жизни. Однако его использование связано с такими экологическими проблемами, как изменение климата, загрязнение окружающей среды и истощение ресурсов, которые негативно влияют на продолжительность жизни, уровень образования и доход, являющиеся основными компонентами индекса человеческого развития. В статье анализируется влияние использования ископаемого топлива на индекс человеческого развития.