

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI

Əlyazması hüququnda

TÜRKDİLLİ DÖVLƏTLƏRİN ENERJİ RESURSLARI VƏ ONDAN İSTİFADƏNİN AKTUAL PROBLEMLƏRİ

İxtisas: 5304.01 – “İqtisadi fəaliyyət növləri”

Elm sahəsi: İqtisad elmləri

İddiaçı: **Maqsud Azad oğlu Quliyev**

Fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün
təqdim olunmuş dissertasiyanın

AVTOREFERATI

Bakı – 2025

Dissertasiya işi Azərbaycan Kooperasiya Universitetində yerinə yetirilmişdir.

Elmi rəhbər: AMEA-nın həqiqi üzvü, iqtisad elmləri
doktoru, professor
Ziyad Əliabbas oğlu Səmədzadə

Rəsmi opponentlər: iqtisad elmləri doktoru, professor
Elşən Əli oğlu İbrahimov

iqtisad elmləri üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Sadiq Binyamin oğlu Nəzərəliyev

iqtisad elmləri üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Təranə Mikayıl qızı Əhmədova

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının Azərbaycan Kooperasiya Universitetinin nəzdində fəaliyyət göstərən Azərbaycan Kooperasiya Universiteti və Bakı Biznes Universitetinin ED 2.46 Birgə Dissertasiya şurası

Birgə Dissertasiya şurasının
sədri:

AMEA-nın həqiqi üzvü,
iqtisad elmləri doktoru, professor
Ziyad Əliabbas oğlu Səmədzadə

Birgə Dissertasiya şurasının
elmi katibi:

iqtisad elmləri üzrə fəlsəfə
doktoru, dosent
Samirə Yaşar qızı Məmmədova

Elmi səmərəli sədri:

iqtisad elmləri doktoru, professor
Möhübbət Musa oğlu Hüseynov



İŞİN ÜMUMİ SƏCİYYƏSİ

Mövzunun aktuallığı və işlənmə dərəcəsi. Müasir dinamik və global dünyada enerji təhlükəsizliyi həyatı vacib rol oynamaqdadır. Getdikcə artmaqda olan geosiyasi trendlər və çağırışlar, eləcə də geosiyasi qütbləşmələr enerji ilə zəngin dövlətlərin siyasi çəkisinə xüsusi ağırlıq verir. Bu xüsusda Avrasiyanın mərkəzində, Aralıq dənizi sahillərindən Çinədək uzanan böyük coğrafiyada yerləşən türkdilli dövlətlərin milyardlarla barel neft və trilyon kubmetrlə hesablanan karbohidrogen resurslarına malik olması enerjiyə ən çox ehtiyac duyulan hazırkı dövrdə ön plana çıxır. Karbohidrogen resursları ilə yanaşı türk dövlətlərinin bərpa olunan enerji potensialı da olduqca böyükdür. Önəmli dərəcədə aktual olan enerji məsələsinə türkdilli dövlətlərin istiqamətindən yanaşdıqda həm də bu dövlətlərin enerji sahəsi üzrə daxili problemlərini də araşdırmaq zəruridir.

Türkdilli dövlətlər arasında əməkdaşlıq formatı olaraq ilk dəfə 2009-cu ildə Naxçıvan sazişi əsasında Azərbaycan, Qırğızıstan, Qazaxıstan və Türkiyə tərəfindən Türk Şurası yaradıldı. Türk dövlətləri arasında münasibətlər II Qarabağ müharibəsindən - 2020-ci ildə Azərbaycanla Ermənistan arasında baş verən 44 günlük hərbi əməliyyatların Azərbaycanın mütləq hərbi qələbəsi başa çatandan sonra daha da intensivləşmişdir. Əvvəllər Türk Şurası olaraq fəaliyyət göstərən qurum fəaliyyətini və üzv sayını daha da genişləndirərək 2021-ci ildə təşkilatlanmışdır. Bu tədqiqatda isə dünya birliyi tərəfindən tanınan türkdilli dövlətlərin – Türkiyə, Azərbaycan, Qazaxıstan, Türkmənistan, Özbəkistan və Qırğızıstanın (Şimali Kipr Türk Cümhuriyyətinin enerji potensialına nəzəri olaraq toxunulmuşdur) enerji, iqtisadi, ticari, təhlükəsizlik məsələləri tədqiq edilmişdir. İndiki dövrdə ticarətdən nəqliyyata, enerjiden müttəfiqliyədək bütün sahələrin inkişaf etdirilməsi qarşıda duran aktual məsələlərdir.

1991-ci ildə sovetlərin süqutundan sonra bütün türkdilli dövlətlərin enerji potensialı, bir-birilə qarşılıqlı əməkdaşlığı araşdırma tələb edən sahələrdən biri olmuşdur və son illərdə bu yöndə tədqiqatçılar tərəfindən addımlar atılmaqdadır. Azərbaycanlı alimlərdən akademik Z.Ə.Səmədzadə, D.Ə.Vəliyev, İ.V.Əlibəyov, C.Ə.Feyziyev,

N.Q.Cəfərov türk dövlətləri barədə müxtəlif sahələri əhatə edən tədqiqatlar ərsəyə gətirmişlər. Digər azərbaycanlı alim Çapay Sultanov Bakı neftinin dünya müharibələri sırasında əhəmiyyətinə toxunmuş, eləcə də siyasi və tam məxfi sənədlər əsasında təhlillər aparmışdır. Türkiyə alimləri tərəfindən zaman-zaman türk dövlətləri barədə geniş tədqiqatlar hazırlanmışdır. Buraya Turqut Dəmirtoprak, Murat Yılmaz, Abdolvahab Qara, Fəxri Solak, Nəsrin Sarıəhmədova, Okan Yeşilot, Əhməd Qanlıdərə, Kemal Özcan, professor Savaş Çelik, Erol Turan, Zəkai Özdəmir, İsmət Türkmən, Yunus Şənin, digər türk dövlətlərinin yazarlarından Zhulduz Kanapiyanova, İshangulu Jumayev, Sərdar Berdimuhammedov, Yerbolat Yerkebulanov, Leyla Maxmetova, Lyazzat Zhilkebagarova, Suat Beylur, Zhengizxan Zhanaltay, Omirbek Hanayi, Azimxan Xitaxunovun tədqiqatları daxildir. Bunlardan əlavə xarici müəlliflərdən Daniel Yergin, Tim Maşalın elmi əsərlərində ayrı-ayrı türk dövlətlərinin enerji sahəsinə toxunulmuşdur. Bütün bu qeyd olunan tədqiqatlarda türk dövlətlərinin enerji məsələlərinə toxunulsa da, bütün tədqiqat tamamilə enerji məsələlərinə həsr olunmamışdır.

Tədqiqatın obyektı və predmeti. Tədqiqatın obyektini türkdilli dövlətlərin karbohidrogen və bərpa olunan enerji resursları, predmetini isə mövcud və potensial enerji resursları və ondan istifadə üzrə yeni elmi yanaşmalar və qanunauyğunluqlar təşkil edir.

Tədqiqatın məqsəd və vəzifələri. Tədqiqatın məqsədi türkdilli dövlətlərin həm karbohidrogen həm də yaşıl enerji resursları üzrə siyasətini, həyata keçirilən layihələrini və problemlərini araşdırmaq və bu istiqamətdə elmi cəhətdən əsaslandırılmış təklif və tövsiyələrin işlənilib hazırlanmasıdır. Bu məqsədə nail olmaq üçün aşağıdakı vəzifələr qarşıya qoyulmuşdur:

- türkdilli dövlətlərin karbohidrogen və bərpa olunan enerji resurslarının inkişaf mərhələləri və xüsusiyyətlərini, həmçinin enerji üzrə siyasətinin araşdırılması;

- ənənəvi enerji resursları üzrə (neft, qaz və kömür) mövcud olan problemlərin, eyni zamanda enerjinin ixrac satış qiymətlərinin öyrənilməsi;

- dəyişən dünya düzəni üzrə baş verən həm enerji həm də siyasi proseslər kontekstində türk dövlətlərinin önəm verməli olduğu global

trendlərə nəzər yetirilməsi;

- türk dövlətlərinin iqtisadi inkişafına təsir edən amillərin təhlili;
- türk dövlətlərinin zəif, güclü tərəflərini və imkan və təhdidlərini özündə ehtiva edən GZİT (SWOT) təhlilinin aparılması;

- yaşıl enerjiyə (külək və günəş enerjisinə) keçid xərclərini və mümkün karbon emissiya həcmnin hipotetik hesablanması;

- türk dövlətlərində əhali artımı ilə elektrik enerjisinin istehsalı arasında əlaqənin və bu əlaqənin potensial təsir həcmnin ekonometrik qiymətləndirilməsi;

- yaşıl enerjiyə keçid ilə əlaqədar türk dövlətlərində əhali arasında sorğu metodunun tətbiq olunması;

- global enerji keçidində iştirak edən yaşıl enerji şirkəti ilə müsahibə əsasında enerji sektorunun bu günü və gələcəyi və eləcə də yaşıl enerji vizyonu barədə kompleks müzakirələrin aparılması;

- türk dövlətlərinin enerji resurslarını və ondan istifadə ilə bağlı aktual problemlərini təhlil edərək təklif və tövsiyələrin işlənib hazırlanması.

Tədqiqat metodları. Tədqiqat zamanı, statistik təhlil, müqayisəli təhlil, ümumiləşdirmə, qruplaşdırma, GZİT (SWOT), hipotetik təhlil, Pearson korrelyasiya, sadə xətti reqressiya, sorğu və müsahibə metodlarından istifadə edilmişdir.

Müdafiəyə çıxarılan əsas müddəalar.

1. Türkdilli dövlətlərin karbohidrogen resurslarının araşdırılması və bərpa olunan enerji potensialının investisiyalasdırılması və eləcə də inkişafı artıq dövrün çağırışlarından biridir.

2. Azərbaycan coğrafi baxımdan strateji ərəzidə yerləşir və ölkənin investisiya cəlbediciliyini yüksəltmək üçün “Why invest in Azerbaijan” “Niyə Azərbaycana investisiya qoymalı?” adlı veb internet sahifəsinin formalaşdırılması zəruridir.

3. Xəzəryanı türk dövlətlərinin Azərbaycan vasitəsilə Qərbə karbohidrogen daşıyan kəmərləri çəkməsi onların enerji ixracı marşrutunun diversifikasiyası baxımından önəmlidir.

4. Enerji sahəsi ilə yanaşı innovasiya və yeni texnologiyalara investisiya yatırımlarının və texnoloji təcrübə mübadilələrinin həyata keçirilməsi türk dövlətlərinin hərtərəfli inkişafı baxımından faydalı olardı.

5. Türk dövlətləri arasında elektrik enerjisinin transmissiyası xətlərinin modernləşdirilməsinə ehtiyac var. Qlobal iqtisadi çağırışlar şəraitində türk dövlətlərinin enerji resurslarından istifadə problemlərinin araşdırılması və bu resurslardan səmərəli istifadə edilməsi üzrə təkliflərin hazırlanmasına ciddi ehtiyac duyulur. Azərbaycan, Türkiyə və Özbəkistan üzrə əhali artımının elektrik istehsalına təsirinin öyrənilməsi məqsədilə korrelyasiya və reqressiya təhlillərinin aparılması vacibdir.

6. Yaşıl enerjiyə keçidlə bağlı Türkiyə, Azərbaycan, Qazaxıstan və Özbəkistanda sorğu apararaq əhalinin təkliflərinin öyrənilməsi və bu təkliflərin sektorun genişmiqyaslı inkişafında nəzərə alınması vacib şərtlərdəndir.

7. Hipotetik təhlil ilə türk dövlətlərində külək və günəş enerjisindən istifadəyə keçid xərclərinin müəyyənləşdirilməsi müstəsna əhəmiyyət daşıyır.

8. Qlobal yaşıl enerji keçidində əsas rol oyanayan şirkətlərdən biri ilə müsahibə əsasında qlobal enerji sektorunun gələcəyinin proqnozlaşdırılması zəruri əhəmiyyət kəsb edir.

9. Türk dövlətləri arasında ticarət dövriyyəsinin artırılması istiqamətində ixrac tarifinin sifra endirilməsi barədə müqavilələrin bağlanması dövlətlərin iqtisadi inkişafına müsbət təsirinə görə önəmlidir.

Tədqiqatın elmi yeniliyi. Tədqiqatın elmi yeniliyi özündə aşağıdakıları ehtiva edir:

- türkdilli dövlətlərin karbohidrogen və bərpa olunan enerji resurslarının inkişaf meyilləri və enerjinin dövlətlərin iqtisadi və siyasi müstəqilliyinə təsiri retrospektiv təhlil ilə açıqlanmışdır;

- geosiyasi və geoiktisadi qarşıdurmalar, qlobal risklər araşdırılmış və yeni çağırışların türk dövlətlərinin gələcək inkişaf planları sırasına daxil edilməsi əsaslandırılmışdır;

- hipotetik təhlil yolu ilə Türkiyə, Azərbaycan və Özbəkistan üzrə külək və günəş enerjisinə keçidin orta xərcləri hesablanmışdır;

- türk dövlətlərinin iqtisadi inkişaf problemləri və təhlükəsizlik məsələləri araşdırılmış və bu xüsusda müəyyən təkliflər formalaşdırılmışdır;

- GZİT (SWOT) təhlil metodu vasitəsilə türk dövlətlərinin güclü və

zəif tərəfləri, imkanlar və təhdidləri təsnifləşdirilmişdir;

- Azərbaycan, Türkiyə, Qazaxıstan və Özbəkistanda əhali arasında yaşıl keçid ilə əlaqəli sorğu aparılaraq insanların yaşıl enerjiyə keçid məsələsində çətinlikləri, təklifləri, eləcə də yaşıl keçidə münasibəti və türk dövlətlərinin əhalisinin dövlətlərin həyata keçirdiyi yaşıl siyasətə münasibəti aşkara çıxarılmışdır;

- demoqrafik artım ilə elektrik istehsalı arasında əlaqəni təhlil etmək üçün Pearson korrelyasiya və sadə xətti regressiya təhlilləri aparılmış və əhali artımının elektrik istehsalına təsir dərəcəsi müəyyənləşdirilmişdir;

- global enerji keçidində əsas iştirakçılardan biri sayılan ACWA Power şirkəti ilə global keçid mövzusunda müsahibə aparılmışdır. Yaşıl enerjiyə keçiddə kimlərin qazanlı kimlərin uduzacağı barədə praktiki nəticələr əldə edilmişdir.

Tədqiqatın nəzəri və praktiki əhəmiyyəti. Türk dövlətləri barədə aparılan tədqiqat işində əldə olunan nəticə, təklif və tövsiyələr həm Azərbaycanın, həm də digər türkdilli dövlətlərin ali təhsil müəssisələrində türk dünyası üzrə təlim tədris işlərinin aparılmasında vəsait kimi, həmçinin bu istiqamət üzrə təkmilləşdirmə işlərinin tətbiqində rol oyanaya bilər. Qeyd olunanlardan əlavə türk dövlətləri üzrə aparılan tədqiqat işinin təklif və tövsiyələrinin həmin dövlətlər tərəfindən gələcəkdə həyata keçirilməsi mümkündür.

Aprobasıyası və tətbiqi. Tədqiqatın əsas müddəaları Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının tövsiyə etdiyi nüfuzlu beynəlxalq və respublika səviyyəli jurnallarda, həmçinin konfrans materiallarında dərc olunmuş 4 tezisdə (2-i xaricdə olmaqla) və 9 məqalədə (3-ü xaricdə olmaqla) öz əksini tapmışdır. Çap olunmuş elmi əsərlər sırasında “Azerbaijan's Progression towards Sustainable Energy: Analyzing Hypothetical Outcomes of Theoretical Research” (Bakı, 2024), “Renewable Energy Transition in The Heart of Central Asia: Scenarios And Forecasts For Uzbekistan” (Daşkənd, 2024), Türkiyədə Əhəlinin Yaşıl Enerjiyə Keçidi Qiymətləndirməsi: Sorğu Nəticələri (Bakı, 2024), “Azerbaycan'da yeşil enerjiye geçiş araştırması: enerji verimliliği ve elektrikli araçlar” (İstanbul, 2025) adlı tezislərini göstərmək olar.

Bundan əlavə iddiaçının “Qazaxıstanın yaşıl ixracı: inkişaf

imkanları və problemlər” (Bakı, 2023), “Türkmənistan Respublikasının enerji siyasəti: itirilmiş fürsətlər və gələcək perspektiv” (Bakı, 2024), “Azərbaycanın yaşıl enerji diskursunun təhlili: yaşıl enerjinin həqiqi çalarları” (Bakı, 2024), “Türkdilli dövlətlərin xarici ticarət əlaqələrinin təhlili” (Bakı, 2024), “Özbəkistanda yaşıl artım: karbon-neytral inkişafın perspektiv yaşıl prioritetləri” (Bakı, 2024), “Green Energy Transition in Azerbaijan: Analyzing Survey Results” (Daşkənd, 2024), “Clean Energy Transition Dilemma: Future Value of Green Investment in Azerbaijan” (Bakı, 2024), “Türkiye’s Energy Security Challenges: A Theoretical Aspects Of Shifting From Hydrocarbons To Renewables” (Ternopil, 2024), “Green Transition: The case of Turkey and Central Asian countries” (Kiyev, 2025) və s. adlı elmi məqalələri dərc olunmuşdur.

Dissertasiya işinin yerinə yetirildiyi təşkilatın adı. Azərbaycan Kooperasiya Universiteti.

Dissertasiyanın struktur bölmələrinin ayrılıqda həcmi qeyd olunmaqla işarə ilə ümumi həcmi. Dissertasiya işi giriş, üç fəsil, nəticə, istifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı və əlavələrdən ibarət olmaqla 302635 işarədir. Giriş (10717 işarə), I fəsil (108703 işarə), II fəsil (71482 işarə), III fəsil (22762 işarə) və nəticə (16379 işarə), istifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı (48171 işarə) təşkil edir. Ümumilikdə tədqiqat işi cədvəllər, qrafiklər, ədəbiyyat siyahısı və əlavələr istisna olmaqla 230043 işarədən ibarətdir.

DISSERTASIYA İŞİNİN ƏSAS MƏZMUNU

Dissertasiyanın **giriş** hissəsində mövzunun aktuallığı və işlənmə dərəcəsi, tədqiqatın obyekti və predmeti, tədqiqatın məqsəd və vəzifələri, metodları, müdafiəyə çıxarılan əsas müddəalar, tədqiqatın elmi yeniliyi, onun nəzəri və praktiki əhəmiyyəti, aprobeasiyası və tətbiqi, işin ümumi həcmi şərh olunmuşdur.

Dissertasiyanın **“Qlobal dünyada türkdilli dövlətlərin karbohidrogen və bərpa olunan enerji resurslarının öyrənilməsinin nəzəri əsasları”** adlı birinci fəslində türk dövlətlərinin ənənəvi resurslarının (neft, qaz, kömür) inkişaf tarixi və

mərhələləri, yaşıl enerji siyasəti, yaşıl hədəfləri və qlobal dünya nizamının dəyişməsi fonunda qlobal təhdidlər araşdırılmış və retrospektiv nöqteyi-nəzərdən enerjinin dövlətlərin iqtisadi və milli təhlükəsizliyində oynadığı rola nəzər yetirilmişdir.

Bu araşdırmaların qısa xülasələri dövlətlər üzrə aşağıdakı kimidir:

Türkiyə. Milli təhlükəsizlik qədər önəmli olan enerji təhlükəsizliyinin təmin olunmasına geniş spektrdən və yaxın tarixi dövrdən nəzər saldıqda ilk öncə Türkiyənin neft sahəsində 1973-cü ilin 27 avqustunda İraq dövləti ilə xam neftin nəqli məqsədilə Kərkük-Ceyhan neft boru kəmərinin tikintisi ilə bağlı razılaşmasını görə bilərik. 1976-cı ildə inşası tamamlanan və ilk nəqli 1977-ci ildə başlanan neft kəmərinə paralel olaraq ikinci eyni kəmərin çəkilişi 1985-ci ildə başlanılmış və iki il sonra başa çatmışdır.

Bu gün Türkiyənin enerji ilə təminatında qonşu dövlətlərdən idxal etdiyi enerji resursları əsas yer tutur. Türkiyə–İran qaz kəməri, Rusiyadan Qara dəniz vasitəsilə Mavi Axın (BlueStream) və Türk Axını (TurkStream) qaz boru kəmərləri, Azərbaycandan Cənubi Qafqaz Boru kəməri (Bakı-Tbilisi-Ərzurum), Trans Anadolu qaz kəməri (TANAP) və Bakı-Tbilisi-Ceyhan (BTC) neft boru kəməri bu siyahıya daxildir.

Azərbaycan. Azərbaycan tarixən neft resursları ilə zəngin və məşhur olmuşdur və bu günə qədər neftin sənaye istehsalı və inkişafı beş mərhələdən keçmişdir. V mərhələ 1994-cü ildən etibarən başlanan yeni neft strategiyasıdır. Müstəqilliyini yeni bərpa etmiş Azərbaycanda hakimiyyət uğrunda siyasi hərc-mərclik, hakimiyyətpərəst qüvvələrin apardığı çəkişmələr və digər yandan Ermənistan tərəfindən başlatılan müharibə nəticəsində ölkə ərazisinin 20%-i–Qarabağ torpaqları işğal altına düşdü. Yalnız 1993-cü ildə Azərbaycan xalqının ümummili lideri Heydər Əliyev xalqın təkidi ilə siyasi hakimiyyətə gələrək hakimiyyət uğrunda gedən mübarizəyə son qoydu. Yeni dövrün inkişafının əsasını təmin edən 1994-cü ilin 20 sentyabrında dünyanın iri neft istehsalçısı olan şirkətlərlə Xəzər dənizinin Azərbaycan sektorunda ən iri neft yatağı olan Azəri-Çıraq-Günəşli yatağının istifadəsinə dair saziş – “Əsrin Müqaviləsi” imzalandı.

Ulu Öndərin neft strategiyası Azərbaycan neftinin BTC kəməri ilə

Türkiyənin Ceyhan limanından dünyaya ixracına yol açmışdır. Mustafa Kamal Atatürkün “*Azərbaycanın sevinci sevincimiz, kədəri kədərimizdir*”, Azərbaycanın ümummili lideri Heydər Əliyevin Türkiyə və Azərbaycan arasındakı münasibətləri təsvir etdiyi “*Bir Millət İki Dövlət*” prinsipinə müvafiq olaraq hazırda qardaş cümhuriyyətlər münasibətlərini bütün sahələrdə müttəfiqlik səviyyəsinə çatdırmışlar. Hələ 2002-ci ildə Türkiyənin təşəbbüsü ilə təhlükəsizlik sahəsində, xüsusilə enerji daşıyıcısı olan kəmərlərin təhlükəsizliyinin təmin edilməsi məsələlərini əhatə edən Azərbaycan, Gürcüstan və Türkiyə arasında “Trabzon sazişi” bağlanmışdır. Sazişə əsasən ölkələr öz sərhədləri çərçivəsində kəmərlərin təhlükəsizliyini təmin etmək öhdəliyini üzərlərinə götürüblər. 2021-ci ilin 15 iyununda Türkiyə ilə Azərbaycan arasında bütün sahələr üzrə müttəfiqliyi özündə ehtiva edən “Şuşa bəyannaməsi” imzalanmışdır.

Bu gün Azərbaycan artıq təkcə neft deyil həm də boru kəmərləri ilə qonşu ölkələrə və Avropaya təbii qaz ixrac edir. TANAP və Trans-Adriatik (TAP) boru kəmərləri ilə Azərbaycan Pan-Avropa qaz təchizatçısına çevrilmişdir.

Qazaxıstan. Bu ölkə hazırda dünya neft ehtiyatlarının 3%-i, başqa sözlə, 30 milyard barel neft ehtiyatına sahibdir. Nəhəng qaz ehtiyatlarına baxmayaraq, ölkə qazla təminatını idxal hesabına təmin edir. Eyni zamanda Qazaxıstanın 840 min tondan yuxarı uran ehtiyatları vardır.

Sovetlərin süqutundan sonra neft istehsalında baş verən azalmalar iqtisadi problemlər yaratmaqla nəticələndi. Müstəqillik dönəminin əvvəllərində Chevron (ABŞ) şirkəti ilə Tengiz neft yatağının işlənməsi barədə 50/50 pay bölgüsü nisbətində razılaşma əldə olundu. 1992-ci ildə Oman sultanlığı ilə yeni neft kəmərinin tikintisinin maliyyələşdirilməsi ilə bağlı müqavilə imzalandı. Sonradan bu razılaşmaya Rusiya da daxil oldu. 1999-cü ildə Caspian Pipeline Consortium (CPC), başqa adla Tengiz – Novorossiysk neft kəmərinin tikintisinə başlandı və iki il sonra layihə tamamlandı.

Qazaxıstan artıq Trans-Xəzər marşrutu ilə gəmilərlə Bakı limanına, oradan BTC ilə öz neftini ixrac edir. Qərb ölkələri ilə yanaşı Çin də qazax neftinin alıcısıdır. Kenkiyak-Alaşankou neft kəməri ilə Çinə neft ixrac olunur.

Türkmənistan. 1991-ci ildə müstəqilliyini qazanan dövlət 0.6 milyard barel neft və 13.6 trilyon kubmetr qaz ehtiyatına sahibdir.

Enerji sahəsində qaz resursları ilə daha çox tanınan Türkmənistanın qaz sektorunun inkişafı 4 mərhələyə ayrılır. Türkmənistan Çinin qaz tələbatının ödənilməsində mühüm rol oynayır. Central-Asia-China (Mərkəzi Asiya – Çin (CAC)) qaz boru xəttinin ilk 3 xətti A, B və C xətti (Türkmənistan-Özbəkistan-Qazaxıstan ərazisindən keçir) ilə ildə 55 milyard kubmetr qaz ixracı mümkündür və hazırda artıq Çin ərazisində tikintisi aparılan CAC boru kəmərinin D xəttinin istifadəyə verilməsi ilə illik ümumi qaz ixracı səviyyəsi daha da artacaqdır. Kəmərin D xətti əvvəlkilərdən öz coğrafiyası ilə fərqlənir. Belə ki, bu xətt Türkmənistan Özbəkistan, Tacikistan və Qırğızıstan ərazisindən keçməklə Çinə uzanır. Kəmərin istifadəyə verilməsindən sonra Türkmənistanın Çinə qaz ixracı bütövlükdə 65 milyard kubmetrə çatdırılacaqdır.

Türkmənistandan Hindistana uzanan Türkmənistan-Əfqanıstan-Pakistan-Hindistan (TAPI) qaz boru kəməri adını da məhz bu ölkələrin baş hərfindən götürmüşdür. TAPI-nin illik ötürmə həcmi ilk ildə 27 milyard, növbəti illərdə 33 milyard kubmetr olması planlaşdırılır.

Özbəkistan. Mərkəzi Asiyanın ürayində yerləşən Özbəkistan Neft İxrac Edən Ölkələr Təşkilatının (OPEC) məlumatına əsasən 594 milyon barel neft və 1,7 trilyon kubmetr həcmində qaz yataqlarına sahibdir. Müstəqilliyinin ilk illərində enerji resursları ilə özünütəminat məsələsi önə çəkildi, aparılan siyasət nəticəsində əvvəllər enerjini idxal edən Özbəkistan artıq öz enerji resurslarını ixrac edən dövlətə çevrildi. Qazaxıstanın cənub hissəsi, Qırğızıstan və Tacikistanın təbii qazla təchizatı Özbəkistandan idxal hesabına təmin olunmuşdur. Qəlif – Düşənbə və Şurtan – Şeradan boru kəmərləri Tacikistana qaz nəql edilmişdir. Rusiya və Çin də Özbəkistanın qaz ixrac coğrafiyasında yer almışdır. Buxara – Ural kəməri Rusiyanın Ural regionunun uzun illər qaz təchizatçısı olaraq xidmət etmiş və artıq renovasiyaya ehtiyacı vardır. CAC kəməri ilə isə Çinə qaz tədarük olunmaqdadır. Son illərdə ölkədə qaz sektorunda ciddi problemlər yaşanmış və nəticədə Özbəkistan qaz idxalçısına çevrilmişdir. Neft və qaz resurslarından əlavə ölkədə daş kömür və uran yataqları vardır. Təxmin edilən kömür ehtiyatı 5.7 milyard tondur. Uran isə 1940-cı ildə sovetlər dönəmində

kəşf olunmuşdur və ehtiyatların həcmi 139.2 min tondur. 3.5 min ton ildə uran istehsal edən Özbəkistan uranı daxildə istifadə etmir. İstehsal olunan uran tam həcmdə Çinə ixrac olunur.

Qırğızıstan. Karbohidrogen resursları digər türkdilli dövlətlərdən fərqli olaraq marjinal səviyyədədir. Sovet dönəmində əksər neft və qaz yataqları istismar olunmuşdur. 1992-ci ildən sonrakı dövrdə köhnəlmiş ləvazimatlar və texnika səbəbindən neft-qaz istehsalı əhəmiyyətli dərəcədə azaldı. Potensial ehtiyatlar ölkənin Fərqanə, Əlai vadilərində və Narin, İssuk-Kul və Şərqi Çuy hövzələrindədir. Qırğızıstanda tədqiq olunan daş kömür ehtiyatı 1.3 milyard ton hesab edilir. Qırğız hökumətinin fikrincə isə bu rəqəm daha böyük – 2 milyard tondur.

Təbii qazın idxalından əsaslı şəkildə asılı olan Qırğızıstan 2013-cü ildə dövlət öz qaz şəbəkəsini Rusiyanın Gazprom şirkətinə satmışdır. Şərtlərə əsasən Gazprom şirkəti növbəti 25 il ərzində qaz şəbəkəsinin inkişafı üçün investisiya yatıracaqdır. Qaz idxalı Buxara-Daşkənd-Bişkek-Almatı kəməri həyata keçirilir. İllik bu rəqəm 300 milyon kubmetr civarındadır.

Şimali Kipr Türk Cümhuriyyəti. Aralıq dənizinin şərqində, ŞKTC yerləşdiyi bölgədə 3.45 trilyon kubmetr dənizdə qaz yataqları olduğu təxmin edilir. Şərqi Aralıq regionu çoxsərhədli ərazi olduğuna görə burada tam paylaşma forması müəyyənləşdirilməmişdir. Türkiyə Cümhuriyyəti bu bölgədə haqq iddia edən ölkələrdən biridir.

Türk dövlətlərinin ənənəvi resursları ilə yanaşı, yaşıl enerji potensialı da araşdırılmışdır.

Yaşıl enerji. Bərpa olunan enerji məsələlərinə həsr edilmiş bölmədə türk dövlətlərində istixana effekti yaradan qaz həcmlərinin (İEYQ) və elektrik istehsalında yaşıl enerjinin xüsusi çəkisinin 2030-cu il üzrə hədəf göstəricilərinə nəzər salınmışdır. İEYQ həcmi üzrə Türkiyə 41% (baza ili 2012), Azərbaycan 35% (baza ili 1990), Qazaxıstan 15% (lakin 25% isə şərti öhdəlik kimi planlaşdırılmışdır, baza ili 1990), Özbəkistan 35% (baza ili 2010), Türkmənistan 20% metan emissiyalarının isə 30% (baza ili 2010) və Qırğızıstan 15.97% azalma hədəfləmişdir.

Ümumi enerji istehsalında yaşıl enerjinin payı ilə bağlı da dövlətlər hədəflər müəyyənləşdirmişdir. 2030 yaşıl enerji hədəflərində Türkiyə

50%, Azərbaycan 35.5%, Qazaxıstan 15% (lakin 2060-cı ilədək karbon-neytral ölkəyə çevrilmə planı qəbul edilmişdir), Özbəkistan 40%, Türkmənistan 10% ümumi elektrik enerjisi istehsalında yaşıl enerji payına sahib olmağı planlaşdırmışdır. Qırğızıstanda hidroenerji hesabına elektrik istehsalı 90% səviyyəsində olsa da dövlətin 2040-ci il planlarına əsasən hidroenerji istisna olmaqla, 10% yaşıl enerji payına malik olmaq hədəflənmişdir.

2022-ci ilin 17 dekabrında Aİ – Azərbaycan enerji tərəfdaşlığı çərçivəsində yaşıl enerji sahəsində strateji tərəfdaşlıq haqqında anlaşma imzalanmışdır. Anlaşmaya əsasən Azərbaycanda istehsal olunan yaşıl enerji Qara dənizin dibi ilə çəkiləcək kəbellə Ruminiyaya, Macarıstana və digər Aİ ölkələrinə ixrac olunacaqdır. Bundan əlavə Özbəkistan və Qazaxıstandan Xəzər dənizin altı ilə Azərbaycana elektrik xətti çəkilməsi nəticəsində yaşıl dəhliz daha geniş coğrafiyanı əhatələyəcəkdir.

Dissertasiyada dünyanın üzləşəcəyi və türkdilli dövlətlərin də həllinə yönəlməli olduğu qlobal risklər göstərilmişdir və bu təhdidlər aşağıdakılardır¹:

- *Yaşayış xərclərinin artımı*. Covid-19 pandemiyası zamanı yaranan çöküş və Rusiya-Ukrayna müharibəsi nəticəsində sadə tələbat mallarının qiymətlərində artım sürətlənir. Bu zaman qlobal ticarət zənciri boyu inflyasiyanın digər ölkələrə ixrac-idxalı prosesi dövlətlərin iqtisadiyyatına təsir edir. Bu isə sosial problemlərə yol açır. Əhalinin həssas təbəqəsinin bu problemin öhdəsindən gəlməsi bütün dünya ölkələrində aktual problemdir. Hətta Avropa İttifaqı ölkələri yaşayış xərclərində sürətli artımın olduğunu təsdiqləyir və əhali tərəfindən bu dilə gətirilir.

- *Geoiqtisadi qarşıdurma*. Məlum olduğu kimi Avrasiyada şərqdən qərbə və əksinə əsas ticarət marşrutlarından biri artıq Orta Dəhlizdir. Çindən başlayaraq Orta Asiyada yerləşən türkdilli dövlətlərin ərazisindən keçib Xəzər dənizinə və Azərbaycan, Gürcüstan və Türkiyədən keçməklə Avropaya uzanan Orta Dəhliz qlobal diqqət mərkəzinə keçib. Bu məsələdə şimal və dəniz

¹ The global risks report 2023 / manag. Dir. S.Zahidi – Geneva: World Economic Forum, - 2023. – 98 p.

marşrutlarının istifadədə olub-olmaması müəyyən geoiqtisadi qarşılıqlar yarada bilər və bunu da türkdilli dövlətlər mütləq nəzərə almalıdır.

- *Cəmiyyətin qütbləşməsi*. Araşdırmalarımızdan da aydın olur ki, dünyada sosial bərabərsizliyin artması problemlərə yol açmaqdadır. Bu isə dünyanın siyasi sistemində dərinlən təsir göstərərək global miqyasda varlı və kasıb xalqlar arasında qarşılıqlar yarada bilər. Bu prosesin zəncirvari şəkildə davam etməsi dövlətlər arasında inamsızlığın böyük dərəcəyə çatmasına, qiymətlərin kəskin artımına yol açar.

Dissertasiyanın **ikinci fəsl** **“Resursla zəngin türk dövlətlərinin enerji və iqtisadi sahədə real və hipotetik təhlili”** adlanır. Bu fəsildə enerji sahəsində problemlər öyrənilmiş, ÜDM, GZİT (SWOT), hipotetik və real iqtisadi təhlillərlə tədqiqat işi daha dərin araşdırmaya əsaslanmışdır.

Neft və qaz resursu üzrə Azərbaycan və Türkmənistanın XIX əsrdən, digər dövlətlərin 1985-ci ildən başlayan statistikasını tədqiqatda verilmişdir. Tədqiqatda qeyd edilir ki, türk dövlətləri arasında Azərbaycan, Qazaxıstan, Türkmənistan və Özbəkistan neft ehtiyatlarına sahibdir. Onların arasında Qazaxıstan və Azərbaycan əsas neft hasilatçısı və ixracatçısı hesab olunur. Son illərin (2010-2023-cü illər) neft hasilatı statistikasının təhlili onu deməyə əsas verir ki, Qazaxıstan istisna olmaqla adı çəkilən digər dövlətlərin 2023-cü ildə neft hasilatı əvvəlki illərlə müqayisədə azalmışdır. Qazaxıstanda isə bu rəqəm 2010-cu ildə 81 milyon, 2023-cü ildə 90 milyon ton təşkil etmişdir.

Tədqiqat işində türk dövlətlərinin həmçinin qaz hasilatı, istehlakı və ixracı da ətraflı təhlil olunmuşdur. Dövlətlərin karbohidrogen resursları statistikasının təhlili göstərir ki, Azərbaycan və Qazaxıstanda təbii qaz istehsalı artım trendlidir, Özbəkistanda isə azalma müşahidə olunur. İstehlak səviyyəsinə gəldikdə 2010-2023-cü illərdə Azərbaycanda bu rəqəm 2 dəfədən çox artmış, Qazaxıstan və Özbəkistanda artıb-azalma ilə müşayiət olunmuşdur.

Bu illər ərzində Türkmənistanın qaz hasilatı və istehlakı artmış, hasilat 2023-cü ildə 80.6 milyard, istehlak 40.6 milyard kubmetr səviyyəsində qərarlaşmışdır. Türkiyənin qaz istehlakı 2010-cu ildə 39

milyarddan 2023-cü ildə 50 milyard kubmetrə yüksəlmişdir.

Azərbaycan və Türkmənistan istisna olmaqla digər türk dövlətləri kömürdən istifadə edirlər. Buna görə dissertasiyada Türkiyə üzrə kömürün təbii qazla əvəz etmə ssennarisi işlənib hazırlanmışdır. Hesablamalar göstərir ki, daş kömür və onun növləri üzrə əvəz etməni reallaşdırmaq üçün Türkiyəyə hazırda idxal etdiyi qazın həcmində əlavə qaz gərəkdir. Eyni həcmdə əlavə qaz idxalı üçün isə yeni enerji infrastrukturu yaradılmalı və iri layihələr maliyyələşdirilməlidir. Tədqiqat zamanı Türkiyədə bərpa olunan enerji sahəsində nəhəng potensial olduğu öyrənilmişdir. Bu baxımdan yaşıl enerji resurslarından irimiqyaslı istifadəyə keçid üçün investisiya yatırmaq karbohidrogen layihələri ilə müqayisədə daha səmərəli hesab olunur.

Tədqiqatda Türkiyə, Azərbaycan və Özbəkistan üzrə elektrik istehsalında təbii qaz əvəzinə günəş və külək enerjisinə keçid hipotetik təhlil olunmuşdur². Təhlilin bazasını quraşdırılma xərcləri və yaşıl (günəş və külək) elektrik stansiyanın 1 meqavat üzrə enerji vermə əmsalı təşkil edir. Günəş enerjisi ilə əvəz etmə əsasında aparılan hipotetik təhlil göstərmişdir ki, elektrik istehsalında günəş enerjisinə tam keçid üçün tələb olunan məbləğ on milyardlarla dollar səviyyəsindədir.³

Külək elektrik stansiyalarının həm quraşdırılma xərcləri həm də, enerji vermə əmsalı günəş elektrik stansiyaları ilə müqayisədə daha yüksəkdir. Eyni hipotetik təhlili külək enerjisinə tətbiq etdikdə dövlətlər üzrə 44-121 milyard ABŞ dolları həcmində vəsaitin külək enerjisi infrastrukturunun formalaşdırılmasına gərək olduğu üzə

² Guliyev, M. Renewable Energy Transition in the Heart of Central Asia: Scenarios And Forecasts For Uzbekistan // International scientific-practical conference on Green Economy - The Economy of The Future: Innovations, Investments And Prospects. Tashkent, Uzbekistan, - 2024, - II collection of materials, p. 179-184. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11030045>

³ Guliyev, M. Azerbaijan's Progression towards Sustainable Energy: Analyzing Hypothetical Outcomes of Theoretical Research // VI. International Scientific Conference of Economics and Management Researchers. Baku, Azerbaijan, - 2024, - p. 1531-1541.

çıxmışdır⁴. Yaşıl enerjiyə hipotetik keçid üzrə təhlil emissiya göstəricilərinin xeyli aşağı olacağını və bu baxımdan bərpa olunan enerji növlərinin çox səmərəli olduğunu göstərir.

2024-cü ildə Azərbaycanda Birləşmiş Millətlər Təşkilatının (BMT) iqlim dəyişmələrinə həsr olunan Çərçivə Konvensiyasının Tərəflər Konfransının 29-cu sessiyası – COP29 sammiti keçirilmişdir. COP29 sammiti dünya dövlətlərinin yaşıl keçidlə əlaqəli yeni qərarları qəbul etməsi ilə yekunlaşdı. Paris İqlim Sazişinin 6-cı bəndi – Şəffaf Karbon Bazarları barədə tərəflər yekun razılığa gəldilər və bu hadisə COP tarixində ilk dəfə Bakıda baş verdi. İnkişaf etmiş ölkələrin illik inkişaf etməkdə olan ölkələrə iqlim maliyyəsi göstərməsi üçün 2035-ci ilədək yekun məbləğin 1.3 trilyon ABŞ dollarına çatdırılması və illik 300 milyard ABŞ dolları məbləğində yardım barəsində konsensus əldə edildi. COP29-un digər adı “*Bakı İqlim Birliyi Paktı*”dır və bu ad konfransın nəticələrinə əsasən verilmişdir.

Dissertasiyada GZİT (SWOT) təhlil metodu ilə türk dövlətlərinin güclü, zəif tərəfləri və imkan və təhdidləri müəyyənləşdirilmişdir. Ümumi şəkildə dövlətlərin güclü tərəflərinə onların strateji əhəmiyyət kəsb edən coğrafiyada yerləşməsi, həm ənənəvi həm də bərpa olunan enerji potensialı, nadir metallara sahib olması və bu kimi qəbildən digər üstün tərəfləri qeyd olunsada, bununla bərabər böyük güclərin geoiqtisadi qarşıdurması, qlobal iqlim dəyişikliyi, hazırkı qeyri-müəyyənlikdə yeni dünya nizamının formalaşması kimi qlobal təhdidlərlə qarşılaşdığı da təhlildə öz əksini tapmışdır.

Aparılan araşdırmalara əsasən türk dövlətlərinin yaxın gələcəyə dair demoqrafik proqnozları müsbətdir. Ən çox artımın Türkiyədə və Özbəkistanda olması, Azərbaycan və Qazaxıstanda əhalinin sayı müvafiq olaraq 11 milyon və 21 milyona yüksəlməsi proqnozlaşdırılır. Bu sıralamada Qırğızıstanda 1 milyona yaxın artım, sonuncu olaraq isə Türkmənistanda artımın olacağı gözlənilir.

Türk dövlətləri öz aralarında iqtisadiyyatın sistemli inkişafı üçün investisiya fondunun yaradılması barədə razılığa gəlirlər. Nizamnamə

⁴ Guliyev, M. Türkiye's energy security challenges: a theoretical aspects of shifting from hydrocarbons to renewables // Journal of European Economy, - 2024, vol 91, issue 4, p.635-653

kapitalı 500 milyon ABŞ dolları olan Türk İnvestisiya Fondu (TİF) Türk Dövlətləri Təşkilatı təmsil olunan ölkələrinin bütün sektorlar üzrə inkişafının maliyyələşdirməsini təmin edəcəkdir. Tədqiqat işində bu barədə ətraflı göstərilir ki, Beynəlxalq Valyuta Fondu (BVF) kimi beynəlxalq maliyyə institutları yüksək faizlə, öz maraqlarını diktə edərək *“bu gün borc alan sabah göstəriş alar”* prinsipinə əsasən ölkələrə maliyyə vəsaiti verirlər. Burada BVF-nin Türkiyəyə maliyyə vəsaiti ayırması, onun iqtisadiyyatını çökdürməyə yönələn tələbləri fonunda Türkiyə 2013-cü ildə BVF-yə borcunu tam ödəyərək bu asılılığa son qoyduğu qeyd edilmişdir. Azərbaycanın maliyyə dayanıqlılığının artmasından sonra isə BVF 2023-cü ilin iyununda Bakı ofisini bağlayarkən bildirmişdir ki, ölkə kifayət qədər maliyyə resurslarına malikdir.

Orta Dəhliz marşrutu Avropa-Çin ticarət yoludur, Qazaxıstandan Azərbaycana və bu regiondan Avropaya uzanan marşrut indi dünyadakı geosiyasi vəziyyətə görə daha çox diqqət mərkəzindədir. Beləliklə, Orta Dəhlizin əsas keçidi olan Xəzər dənizində Azərbaycan, Qazaxıstan və Türkmənistan limanlarının yüklətmə qabiliyyəti belədir: Türkmənistanın Türkmənbaşı limanı 17 milyon ton, Bakı limanının həcmi 15 milyon tondan 25 milyona tona artırılır, Qazaxıstanın Aktau limanı 17.7 milyon, Kurik limanı hazırda 6 milyon ton, 2030-cu ilədək isə 10 milyona çatdırılacaq. Orta Dəhlizdə əhəmiyyət kəsb edən məsələlərdən biri də Qazaxıstan və Qırğızıstan kömürünün Türkiyəyə ixracıdır. Belə hesab edilir ki, türk dövlətlərinin Türkiyəyə kömür ixracı həm Türkiyə üçün qiymət aspektindən sərfəli olar və enerji idxalı xərclərinin azalmasına töhfə verər, həm də aralarında ticarətin artımına müsbət təsir göstərir. Xüsusilə Çin-Qırğızıstan-Özbəkistan-Xəzər dənizi dəmiryolu, Qırğızıstanın Qərb istiqamətində ixracına yol açdığı təqdirdə bu fəaliyyətin həyata keçirilməsi mümkündür.

Dissertasiyada Orta Dəhlizin əsas üstün cəhətlərindən biri kimi onun digər marşrutlarla zaman nöqtəyi-nəzərindən müqayisədə qısa olması qeyd olunmuşdur. Azərbaycan dövləti Türkiyəyə öz tarixi torpağı olan Zəngəzur ərazisindən dəmiryolu bağlantısına xüsusi əhəmiyyət verir. Azərbaycanı Naxçıvan və Türkiyə ilə birləşdirən bu dəhliz Azərbaycan tərəfindən II Qarabağ müharibəsində ağır

məğlubiyyətə uğradılan Ermənistanın kapitulyasiya aktına (10 noyabr 2020-ci il) çəkdiyi imzası ilə təsdiq edilmişdir. Zəngəzur dəhlizi nəqliyyat marşrutlarının coğrafiyasının genişləndirilməsi baxımından önəmli rol oynayacaqdır.

Dissertasiyanın **üçüncü fəslində “Türk dövlətlərinin enerji sektorunun perspektiv inkişaf istiqamətləri”** tədqiq edilmişdir. Bu fəsilə ekonometrik təhlil metodundan istifadə etməklə demoqrafik artımla elektrik istehsalı arasında korrelyasiya əlaqəsi yoxlanılmış və sadə xətti reqressiya tətbiq olunmuşdur. Bundan əlavə Türkiyə, Azərbaycan, Qazaxıstan və Özbəkistanda əhali arasında yaşıl sorğu keçirilmişdir. ACWA Power şirkəti ilə müsahibə əsasında qlobal enerji bazarının gələcəyi müzakirə olunmuşdur.

Pearson korrelyasiya Azərbaycan, Türkiyə, Qazaxıstan və Özbəkistan üzrə tətbiq edilmişdir. Məlumdur ki, korrelyasiyanın əhəmiyyət dərəcəsi -1 və +1 arasında dəyişir. Göstəricilərin hamısı $r = 0.9$ dəyərindən çoxdur və bu nəticənin müsbət 1-ə doğru olması dəyişənlər arasında əhəmiyyətli dərəcədə güclü əlaqənin olduğunu isbat etmişdir və eyni zamanda belə bir nəticə bizə imkan verir ki, həmin ölkələr üzrə reqressiya təhlili metodunu da tətbiq edək.

Azərbaycan, Türkiyə, Qazaxıstan və Özbəkistan üzrə aparılan sadə xətti reqressiya təhlili göstərmişdir ki, p dəyəri əhəmiyyətlidir, yəni $p < 0.05$ şərtini ödəyir. Təhlilin cavabları türk dövlətlərində demoqrafik artımın elektrik istehsalına təsirinin müsbət olduğunu göstərmişdir. Nəticələrin kifayət qədər müxtəlif olması elektrik enerjisi resurslarından daha səmərəli istifadənin vacibliyini şərtləndirir.

Tədqiqatda Türkiyə, Azərbaycan, Qazaxıstan və Özbəkistanda əhali arasında aparılan yaşıl enerjiyə keçidə dair sorğu nəticələri öz əksini tapmışdır. Anket sorğusunun cavablarına əsasən bu fəsilə belə bir nəticəyə gəlinmişdir ki, türk dövlətlərində yaşıl keçid dəstəklənir, əhali iqlim məsələləri və yaşıl enerji barədə məlumatlıdır. Yaşıl keçidlə bağlı iştirakçılar bir sıra çətinlikləri - qurğuların baha olması, saxlanma xərclərini qeyd etmişlər. Elektrikli avtomobillərə keçidə münasibət və onun problemlı tərəfləri soruşulduqda batareya doldurma stansiyalarının yetərsizliyi, batareya doldurmanın uzun vaxt tələb etməsi və elektromobillərin qiymətinin baha olması xüsusi vurğulanmışdır.

ACWA Power şirkəti ilə müsahibədə həm türk dövlətlərindəki yaşıl keçid həm də global enerji sektorunun gələcəyi barədə müzakirələr aparılmış və ümumilikdə 7 sual ünvanlanmışdır. Sonuncu sual yaşıl enerji keçidində kimlərin qazancılı olacağı və kimlərin uduzacağı barədə olmuşdur. Bildirilmişdir ki, prinsipial olaraq bu keçiddə uduzan yoxdur. Məsələnə insanlar nöqtəyi-nəzərindən, insanyönümlü yanaşılsa burada zərər çəkən tərəf yoxdur. Çünki bu proses ətraf mühitin qorunması aspektindən xeyirlidir və bərpa olunan enerji təmiz enerjidir. Ona görə bu məsələ birmənalı olaraq müsbət nəticələrə rəvac verir və verəcəkdir. Gələcək bərpa olunan enerji əsas rol oyanacaqdır. Bu, təkcə ətraf mühit üçün deyil həmçinin iqtisadiyyat üçün əhəmiyyətlidir. Qeyd olunur ki, yaxın gələcəkdə Avropa İttifaqına məhsul ixracı Karbon Limitini Tənzimləmə Sisteminə (Carbon Border Adjustment System) əsasən aparılacaqdır və yaşıl enerji və molekul istifadə etmədən istehsal olunan məhsullara ixrac zamanı əlavə vergi (tarif) tətbiq olunacaqdır. Bu nöqtədə kimin qazancılı və uduzan olduğu bariz şəkildə görünməkdədir.

Dissertasiyanın “**Nəticə**” bölməsində təklif və tövsiyələr yer almışdır. Onları qısa formada xülasə edirik.

1. Türk dövlətlərinin böyük yaşıl enerji potensialı olduğundan bu sahənin inkişaf etdirilməsi dövrün çağırışı ilə həmahənglik təşkil edəcəkdir. Yaşıl keçidin orta xərclərini hesablamaq üçün Türkiyə, Azərbaycan və Özbəkistan üzrə elektrik istehsalında təbii qazın günəş və külək enerjisi ilə əvəzlənməsinin hipotetik təhlili aparılmışdır. Bunun üçün təbii qazla əldə olunan elektrik istehsalı həcmi sabit saxlanılmışdır. Günəş enerjisi ilə əvəzetmə əsasında aparılan hipotetik təhlil göstərmişdir ki, elektrik istehsalında günəş enerjisinə tam keçid üçün tələb olunan məbləğ dövlətlərin 2023-cü il ÜDM göstəricilərinə nisbətdə 3%-40% arasında, külək enerjisinə keçiddə isə bu nisbət 65%-100% civarında dəyişir. Təhlil nəticəsində yaşıl enerji infrastrukturunun formalaşdırılmasına nəhəng maliyyə resurslarının gərək olduğu üzə çıxmışdır. Türkiyə üzrə kömürdən istifadənin təbii qaz ilə əvəz olunmasının hipotetik təhlilinin nəticələrinə əsasən isə tədqiqat ortaya çıxarmışdır ki, daş kömür və onun növləri üzrə əvəzetməni reallaşdırmaq üçün Türkiyənin hazırda idxal etdiyi qazın həcmində əlavə qaz tələb olunur. Bu isə əlavə investisiyalar və əlavə

infrastrukturun formalaşdırılmasını zəruri edir. Nəhəng resurs tələb edən bu hipotetik ssennarini reallaşdırmaq əvəzinə yaşıl enerjidən daha aktiv istifadəyə keçid səmərəli hesab olunmuşdur. Türkiyənin bərpa olunan enerji potensialının böyüklüyü də qeyd olunan prosesi gerçəkləşdirməyə əsas verir.

2. Orta Dəhlizdə əsas aparıcı dövlətlərdən biri olan Azərbaycanda investisiya cəlb ediciliyini daha da yüksəltmək üçün “Why invest in Azerbaijan” “Niyə Azərbaycana investisiya qoymalı?” adlı veb internet sahifəsinin yaradılması və burada beynəlxalq dillərdə bələdçi xarakterli materiallar yerləşdirilərək görülməli işlər, tətbiq edilən güzəştlər barədə potensial investorlara məlumat ötürülməsi investisiya axının daha artmasına rəvac verir. Bu layihəni tətbiq etməyən digər türk dövlətlərində də həyata keçirilməsi məqsədəuyğundur.

3. Özbəkistanda və Qırğızıstan üçün enerji sektoruna investisiyalar zəruridir. Qırğızıstanın hidroenerji potensialının çox nəhəng olduğu tədqiqat zamanı qeyd olunmuşdur. Türk dövlətlərində elektrik enerjisinin transmissiyası xətləri məlumdur ki, sovetlər dönəmində çəkilib və hazırda bu sistem köhnəlib. Dövlətlərarası əlaqələrin dərinləşdirilməsi baxımından bu sistemi müasirləşdirmək, və ya yeni xətlərin çəkilməsi məqsədəmüvafiq olardı.

4. Xəzərin şərq sahillərində yerləşən türk dövlətlərinin həm ənənəvi həm bərpa olunan enerji resurslarının Avropa bazarlarına Azərbaycan vasitəsilə çatdırılması həm həmin ölkələrin ixrac coğrafiyasının genişlənməsinə rəvac verir, həm də strateji əhəmiyyətini daha da artırır.

5. İnvestisiyalar enerji sahəsinin inkişafından əlavə innovasiya, yeni texnologiyalara yatırılmalıdır ki, dövlətin inkişafı hərtərəfli olsun. Texnoloji üstünlük türkdilli dövlətlərin bir-birinə təcrübə mübadiləsinə yol açar və hazırki dünya meyillərini nəzərə alsaq gələcək dövr üçün zamanla uyğunlaşmanı təmin edər.

6. Əhali artımı ilə elektrik istehsalı arasında bağlantını müəyyənləşdirmək üçün Pearson korrelyasiya və sadə xətti reqressiya tətbiq olunmuşdur. Azərbaycan, Türkiyə, Qazaxıstan və Özbəkistan üzrə aparılan sadə xətti reqressiya təhlili demoqrafik artımın elektrik istehsalına təsirinin 3-13 vahid arasında dəyişdiyini göstərmişdir. Nəticələrin kifayət qədər müxtəlif olması elektrik enerjisi resurslarından daha səmərəli istifadəni şərtləndirir.

7. Yaşıl enerjiyə keçiddə əhalinin fikirlərini və təkliflərini öyrənmək məqsədilə Azərbaycan, Türkiyə, Qazaxıstan və Özbəkistanda sorğu keçirilmişdir. Sorğunun nəticələrinə əsasən türk dövlətlərində əhali ənənəvi və yaşıl enerji arasında mövcud fərqlərdən xəbərdardır və iqlim məlumatlılığı yüksək səviyyədədir.

Yaşıl enerji növlərindən istifadəyə keçiddə individual səviyyədə respondentlər bu enerji növləri üçün qurğuların baha olması, saxlanma xərclərinin yüksəliyini əsas maneələr olduğunu bildirmişdir.

Elektrikli avtomobillərə keçiddə əsas problemlər batareya doldurma stansiyalarının yetərsizliyi, batareya doldurma vaxtının uzunluğu və elektromobillərin qiymətinin baha olması respondentlər tərəfindən qeyd edilmişdir.

Əhalidən yaşıl enerji sektorunun inkişafı üzrə alınan təkliflər əsasən maarifləndirmənin aparılmasını, dövlət tərəfindən güzəştlərin, kredit və ya lizinq ilə qurğuların satışı, texniki nəzarətlə bağlı dəstəyin olmasını ehtiva edir.

8. ACWA Power şirkəti ilə müsahibə nəticəsində məlum olmuşdur ki, yaşıl enerjiyə global keçiddə təbiətin qorunması, həyatqabiliyyətli ətraf mühitin və planetin mövcudluğu aspektindən uduzan yoxdur. Həmçinin Avropaya məhsul ixracında ixrac tərəf əgər yaşıl enerjiden istifadə etmədən həmin məhsulu istehsal edibə ona əlavə vergilər qoyulacağı da diqqətə çatdırılaraq bu keçiddə yalnız qazanan tərəf olduğu bildirildi.

9. Türk dövlətləri arasında ticarət dövriyyəsinin artırılması istiqamətində qeyd etmək lazımdır ki, araşdırmamız nəticəsində ölkələr arasında ticarət həcmının artımı qeydə alınmışdır. Qeyd edək ki, keçmiş sovetlərə daxil olan ölkələr MDB çərçivəsində bir-birilə ixrac tarifinin sıfıra endirilməsi barədə müqavilələr imzalamışdır. Eyni çərçivədə müqavilənin Türkiyə ilə bağlanması türk dövlətlərinin öz aralarında ticarət səviyyəsini artıracaqdır. Əlbəttə ki, bu dərinləşmədə ölkələr sektoral olaraq idxal və ixraca təsirlərin müsbət və mənfi tərəflərini mütləq qiymətləndirməsi məqsəduyğun olardı.

10. Türk dövlətlərinin sabitlik şəraitində yaşaması üçün kifayət qədər potensial mövcuddur. Onların milli və iqtisadi təhlükəsizliyinin təmin edilməsi qarşıdakı dövrün ən mühüm strateji vəzifəsi kimi qiymətləndirilməlidir.

Dissertasiya işinin əsas müddəaları, əldə edilmiş nəticə və təkliflər müəllifin dərc edilmiş aşağıdakı əsərlərində öz əksini tapmışdır:

1. Quliyev, M.A. Qazaxıstanın yaşıl ixracı: inkişaf imkanları və problemlər // - Bakı: İqtisadi İslahatlar Elmi-Analitik jurnalı, - 2023, № 3 (8), - səh. 66-76.

2. Quliyev, M.A. Azərbaycanın yaşıl enerji diskursunun təhlili: yaşıl enerjinin həqiqi çaraları // - Bakı: Statistika xəbərləri elmi-praktik jurnalı, - 2024, № 1, - səh. 4-13. DOI: 10.338.70/2413-6557-2024-10-1-4-13

3. Quliyev, M.A. Özbəkistanda yaşıl artım: karbon-neytral inkişafın perspektiv yaşıl prioritetləri // Bakı: Elm və İnnovativ Texnologiyalar jurnalı, - 2024, № 2, - səh. 12-22. DOI: 10.30546/2616-4418.30.2024.012

4. Quliyev, M.A. Türkdilli dövlətlərin xarici ticarət əlaqələrinin təhlili // - Bakı: Turizm və qonaqpərvərlik tədqiqatları jurnalı, - 2024, №1, - səh. 107-119. DOI: doi.org/10.61226/12.2.2023/20241.9

5. Quliyev, M.A. Türkiyədə əhəlinin yaşıl enerjiyə keçidi qiymətləndirməsi: sorğu nəticələri // Müasir Dövrün Trendləri: “Yaşıl İqtisadiyyat və Dayanıqlı İnkişaf” İqtisadiyyat və Sosial Elmlər Sahəsində Tədqiqatçıların I Beynəlxalq Konfransı, - Bakı, Azərbaycan: - 16 dekabr – 17 dekabr, - 2024, - II hissə, səh. 116-124.

6. Quliyev, M.A. Türkmənistan Respublikasının enerji siyasəti: itirilmiş fürsətlər və gələcək perspektiv // - Bakı: Kooperasiya elmi-praktik jurnalı, - 2024, № 1 (72), - səh. 182-188. DOI:10.30546/1.72.2024.17

7. Guliyev, M. Azerbaijan's Progression towards Sustainable Energy: Analyzing Hypothetical Outcomes of Theoretical Research // VI. International Scientific Conference of Economics and Management Researchers. Baku, Azerbaijan, - 2024, - p. 1531-1541.

8. Guliyev, M. Clean energy transition dilemma: future value of green investment in Azerbaijan // Special Issue on “Global Strategy for sustainable development: Innovation, modelling, and alliances. International Journal of Humanities and Social Development Research, - 2024, p. 104-111. DOI:10.30546/BAKUCOP29.2024.1.098.

9. Guliyev, M. Green Energy Transition in Azerbaijan: Analyzing Survey Results // Actual Problems of Humanities and Social Sciences, - 2024, vol 6, issue 4, p. 208-214. DOI: <https://doi.org/10.47390/SPR1342V4I6Y2024N32>
10. Guliyev, M. Renewable Energy Transition in the Heart of Central Asia: Scenarios And Forecasts For Uzbekistan // International scientific-practical conference on Green Economy - The Economy of The Future: Innovations, Investments And Prospects. Tashkent, Uzbekistan, - 2024, - II collection of materials, p. 179-184. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11030045>
11. Guliyev, M. Türkiye's energy security challenges: a theoretical aspects of shifting from hydrocarbons to renewables // Journal of European Economy, - 2024, vol 91, issue 4, p.635-653
12. Quliyev, M. Azərbaycan'da yeşil enerjiye geçiş araştırması: enerji verimliliği ve elektrikli araçlar // Doğanın ritmi, enerjinin dönüşümü, üretimin gücü konusunda 1. Ulusal Enerji Dönüşümü ve Sürdürülebilirlik Konferansı (EDSK'25), - İstanbul, Türkiye: - 9 ocak – 10 ocak, - 2025, sayf. 36-47. DOI: <https://doi.org/10.61150/gedikyay.250303>
13. Quliyev, M. Green Transition: The case of Turkey and Central Asian countries // Scientia Fructuosa, - 2025, issue 1, vol 159, p. 61-74. DOI: 10.31617/1.2025(159)04



Dissertasiyanın müdafiəsi 29 may 2025-ci il tarixdə saat 14⁰⁰-da Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının Azərbaycan Kooperasiya Universiteti nəzdində fəaliyyət göstərən ED 2.46 Azərbaycan Kooperasiya Universiteti və Biznes Universitetinin Birgə dissertasiya şurasının iclasında keçiriləcək.

Ünvan: AZ1106, Azərbaycan Respublikası, Bakı şəhəri, Nəcəf Nərimanov küçəsi, 93.

Dissertasiya ilə Azərbaycan Kooperasiya Universitetinin kitabxanasında tanış olmaq mümkündür.

Avtoreferatın elektron versiyası Azərbaycan Kooperasiya Universitetinin rəsmi internet saytında (www.aku.edu.az) yerləşdirilmişdir.

Avtoreferat 26 aprel 2025-ci il tarixində zəruri ünvanlara göndərilmişdir.

Çapa imzalanıb: 23.04.2025

Kağızın formatı: 60 x 84 1/16

Həcm: 36682 işarə

Tiraj: 100