

Məqalə redaksiyaya daxil olub 16.11.2025

The article was received by editorial board on 16.11.2025

Статья принята к печати 16.11.2025

TƏBİİ EHTİYATLARIN İDARƏ EDİLMƏSİNDƏ DÖVLƏT–ÖZƏL TƏRƏFDAŞLIĞI: İQTİSADI EFFEKTİVLİK VƏ İNVESTİSIYA İMKANLARI

Xülasə

Müasir iqtisadi nəzəriyyədə təbii sərvətlər yalnız hasilat üçün istifadə olunan tükənən ehtiyat kimi deyil, uzunmüddətli iqtisadi inkişafın və milli rifahın əsasını təşkil edən strateji resurs kapitalı kateqoriyasında qiymətləndirilir. Bu çərçivədə resursun dəyəri qısa müddətli gəlirlərlə deyil, onun dövriyyədə saxlanması, ekosistem funksiyasının qorunması, bərpa imkanları və gələcək nəsillərə ötürülməsi ilə formalaşır. Post-sovet dövründən miras qalmış mərkəzləşdirilmiş idarəçilik modeli təbii sərvətlərin planlaşdırılması, maliyyələşdirilməsi və nəzarət funksiyalarının dövlət üzərində toplanmasına səbəb olaraq, iqtisadi səmərəliliyin yüksəlməsini məhdudlaşdırır və investisiya mühitində qeyri-müəyyənliyi artırır. Su ehtiyatlarında mövsümi dəyişkənlik, torpaq resurslarında degradasiya riski, meşə və biomüxtəliflik sahələrində bərpa olunma kimi mühim indikatorların zəifləməsi yalnız dövlət büdcəsinə əsaslanan idarəçilik modelinin dayanıqlı nəticə vermədiyini göstərir. Dövlət-özəl tərəfdaşlığı bu məhdudiyyətlərin aradan qaldırılmasında resurs kapitalının dəyərə çevrilməsi, risk bölgüsü, investisiya yükünün paylaşdırılması və xidmət keyfiyyətinin nəticə əsasında qiymətləndirilməsi baxımından alternativ institusional mexanizm kimi təqdim olunur. Tədqiqat nəticəsində müəyyən edilir ki, Dövlət-özəl tərəfdaşlığının tətbiqi iqtisadi səmərəliliyin yüksəldilməsi və investisiya cəlbediciliyinin artmasına imkan yaratsa da, modelin real təsir gücü institusional ardıcılıq, şəffaflıq və uzunmüddətli öhdəliklərin təmin olunmasına birbaşa bağlıdır.

Açar sözlər: *təbii sərvətlərin idarə olunması, resurs kapitalı, dövlət–özəl tərəfdaşlığı, iqtisadi səmərəlilik, investisiya cəlbediciliyi, institusional çərçivə, su ehtiyatları, davamlı inkişaf.*

GİRİŞ

Azərbaycan Respublikasında “Su ehtiyatlarından səmərəli istifadəyə dair Milli Strategiya (2024–2040)” su ehtiyatlarının idarə olunmasını yalnız infrastruktur cəhətdən deyil, milli təhlükəsizlik, iqtisadi dayanıqlıq və ekosistem xidmətləri kontekstində strateji məsələyə çevirir. Strategiyada suyun mövcud və alternativ mənbələrdən əldə edilməsi, fiziki itkilərin azaldılması, idarəetmə proseslərinin rəqəmsallaşdırılması, texnoloji yenilənmə və ekoloji bərpa kimi prioritetlərin vurğulanması təbii ehtiyatların idarə olunmasına investisiya yönümlü və nəticəyə əsaslanan yanaşmanın zəruriliyini ortaya qoyur. Son 25 il ərzində postsovet məkanında dövlətin infrastruktur siyasətinə biznes subyektlərinin integrasiyası həm konseptual, həm də institusional baxımdan ciddi transformasiyaya məruz qalmışdır. Bu çərçivədə dövlət və biznes arasında yenilənmiş institusional əməkdaşlıq mexanizmi terminoloji baxımdan Dövlət-özəl tərəfdaşlığı kimi xarakterizə olunur. Dövlət-özəl tərəfdaşlıq - infrastruktur layihələrinin həyata keçirilməsi üçün uzunmüddətli qarşılıqlı öhdəliklərə əsaslanan təşkilati-iqtisadi modeldir. Beynəlxalq təcrübə göstərir ki, Dövlət-özəl

tərəfdaşlığı infrastruktur və təbii resursların idarə edilməsində yalnız əlavə maliyyə mənbəyi deyil, aktivlərin həyat dövrü üzrə məsuliyyətin paylaşdırılması, risklərin bölüşdürülməsi, idarəetmə səmərəliliyinin yüksəldilməsi və innovasiya imkanlarının genişləndirilməsi üçün institusional çərçivə kimi formalaşmışdır. Xidmət müqaviləsi, idarəetmə müqaviləsi, icarə, konsessiya, habelə “dizayn-tikinti-istismar” və “dizayn-tikinti-maliyyələşdirmə-istismar” kimi müxtəlif model formaları bu mexanizmin tətbiqində öhdəliklərin, xərclərin və nəticələrin müqavilə əsasında paylanmasına əsaslanır (Azerbaijan: Transitioning to Efficient Water Sector Institutions and Programs for Addressing Water Security Challenges, World Bank, 2024). Tədqiqatlar göstərir ki, bu modellər iki əsas istiqamətdə iqtisadi üstünlük yaradır:

1. kapital qoyuluşunun şaxələndirilməsi və yeni təminat mənbələrinin yaradılması;
2. su itkisinin azaldılması, enerji sərfinin optimallaşdırılması və xidmət keyfiyyətinin yüksəldilməsi yolu ilə əməliyyat səmərəliliyinin artması.

Azərbaycanın təbii ehtiyatlar üzrə mövcud vəziyyətinin iqtisadi təhlili bu mexanizmin aktuallığını daha da gücləndirir. Su ehtiyatlarının təxminən 70%-in ölkə sərhədlərindən kənarda formalaşması, içməli və suvarma sistemlərində fiziki itkilərin 35%-dən çox olması, torpaq və meşə ehtiyatlarında bərpa proseslərinin zəifliyi fiskal yükün artmasına, xidmət xərclərinin yüksəlməsinə və resurs təhlükəsizliyinin zəifləməsinə səbəb olur. İdarəçiliyin tam şəkildə dövlət büdcəsi hesabına maliyyələşdirilməsi bu riskləri daha da kəskinləşdirərək gecikdirilmiş bərpa xərclərini artırır və investisiya cəlbəediciliyini məhdudlaşdırır. Bu baxımdan Dövlət-özəl tərəfdaşlığı Azərbaycan üçün yalnız maliyyə çatışmazlığının kompensasiyası deyil, resursların qorunması ilə istifadəsi arasında iqtisadi tarazlığın yaradılması, məsuliyyət bölgüsünün səmərəli təşkili və resurs kapitalının dəyərə çevrilməsi baxımından institusional mexanizmdir.

Bu tədqiqatın məqsədi təbii ehtiyatlarının idarə olunmasında Dövlət-özəl tərəfdaşlığının tətbiq potensialını elmi əsaslarla qiymətləndirmək, müqavilə modellərinin iqtisadi təsir imkanlarını təhlil etmək və Azərbaycan reallığı üçün institusional perspektivləri müəyyənləşdirməkdir.

ƏDƏBİYYAT İCMALI

Təbii ehtiyatların idarə olunması üzrə elmi ədəbiyyat XX əsrin sonlarından etibarən yeni intellektual mərhələyə keçid etmişdir. Klassik iqtisadi məktəb resursu əsasən istehsal üçün istifadə olunan maddi amil kimi qiymətləndirdiyi halda, müasir ekoloji-iqtisadi yanaşmalar resursu kapital strukturu, ekosistem funksiyası və strateji aktiv kimi müəyyən edir (Ostrom, 1990). Bu çərçivədə resursun dəyəri çıxarılması ilə deyil, onun dövrüyyədə saxlanma müddəti, bərpa potensialı və nəsilərə ötürülməsi imkanları ilə formalaşır ki, bu da “resurs kapitalı” konsepsiyasının əsas komponenti kimi qəbul edilir (OECD, 2021; UNECE, 2023). Bu yanaşma təbii ehtiyatların idarə edilməsinə dair institusional modellərin yenidən qiymətləndirilməsini aktuallaşdırmışdır. Dövlət-özəl tərəfdaşlığına dair beynəlxalq araşdırmalar “tam dövlət idarəetməsi” və “tam özəlləşdirmə” kimi iki radikal yanaşma arasında hibrid idarəetmə mexanizmi kimi təqdim olunur (J.Delmon, 2021; World Bank, 2020). Mərkəzləşdirilmiş dövlət modeli qərar qəbulətmənin sürətini təmin etsə də, maliyyə yükünü artırır və innovativ yanaşmanı zəiflədir, yalnız özəlləşdirməyə əsaslanan model isə strateji aktivlərdə sosial və ekoloji xərclərin nəzərə alınmaması riskini artırır. Bu səbəbdən Dövlət-özəl tərəfdaşlığı riskin bölüşdürülməsi, məsuliyyətin paylanması və təşviq edici mexanizmin tənzimlənməsi baxımından nəzəri çərçivə kimi formalaşmışdır (OECD, 2021; UNECE, 2023).

Son 20 ildə aparılan tədqiqatlar Dövlət-özəl tərəfdaşlığını üç əsas nəticə əsasında qiymətləndirir:

1. xidmətin və idarəetmənin effektivliyi;
2. investisiya və maliyyələşmə imkanlarının genişlənməsi;
3. risklərin bölgüsü və dəyərin paylanması.

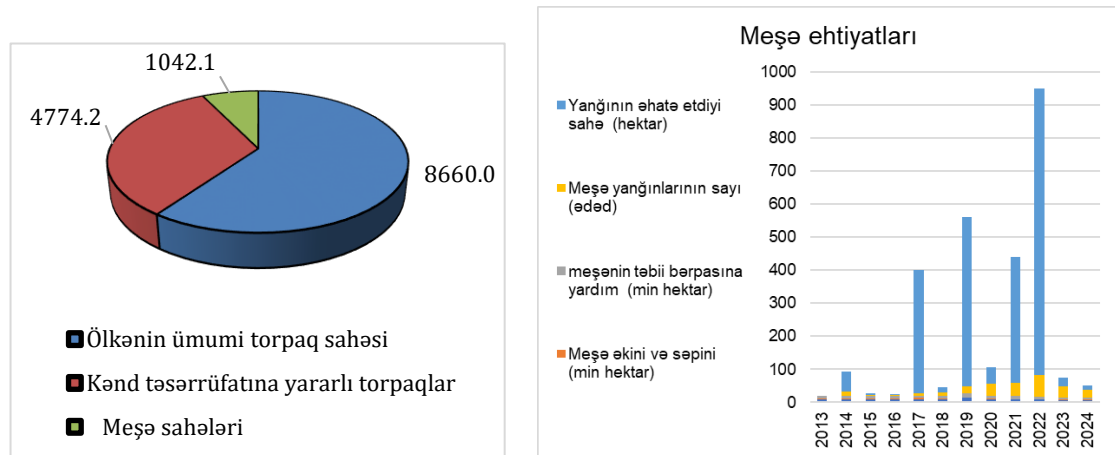
Resurs idarəçiliyində səmərəlilik yalnız xərclərin azaldılması ilə deyil, itkilərin qarşısının alınması, texnoloji yeniliklərin tətbiqi, ekosistem dəyərinin qorunması və bərpa prosesinin vaxtında həyata keçirilməsi ilə müəyyən olunur (T.Tietenberg & L.Lewis, 2021). Buna görə beynəlxalq hesabatlarda Dövlət-özəl-tərəfdaşlığı xərclərin kompensasiyası aləti kimi deyil, dəyər yaradan institusional mexanizm kimi qiymətləndirilir (OECD, 2021; UNECE, 2023).

Azərbaycan üzrə bu sahədə mövcud elmi işlər əsasən enerji, kommunal xidmətlər və nəqliyyat sahələrində Dövlət-özəl tərəfdaşlığı praktikası ilə məhdudlaşır. Lakin su ehtiyatları, torpaq resursları, meşə fondu və biomüxtəlifliyin idarə olunmasında Dövlət-özəl tərəfdaşlığının institusional çərçivəsi, iqtisadi effektivliyi və investisiya mexanizmləri istiqamətində araşdırmalar məhdud olaraq qalır. Bu boşluq təbii sərvətlərin hasilat obyektindən uzunmüddətli rifah və ekoloji dayanıqlıq kapitalına çevrilməsi baxımından yeni elmi araşdırma istiqaməti yaradır.

MATERIAL VƏ METODLAR

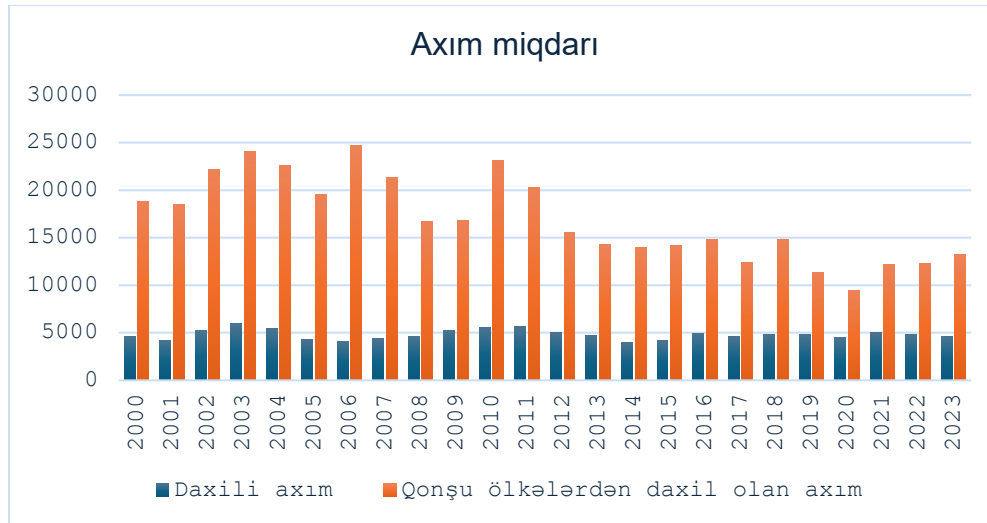
Tədqiqatın metodologiyası empirik statistika, institusional iqtisadi təhlil və müqayisəli qiymətləndirmə yanaşmalarının birləşməsi əsasında formalaşdırılmışdır. Tədqiqatın məlumat bazasını Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsinin 2013–2024-cü illər üzrə təbii ehtiyatlardan istifadə, su təchizatı, torpaq fondu, meşə sahələrinin bərpa göstəriciləri və ətraf mühitə yönəldilən investisiyalar haqqında rəsmi statistik hesabatları təşkil edir.

Rəsmi rəqəmlərə əsasən aparılan təhlillərin nəticəsində torpağın məkan strukturunda kənd təsərrüfatına yararlı sahələrin üstünlük təşkil etməsi, meşə fondu payının isə nisbətən aşağı olması torpaq ehtiyatlarının bərpa sürəti və ekosistem xidmətlərinin dəyərində idarəetmə yükünü artırır (Şəkil 1).



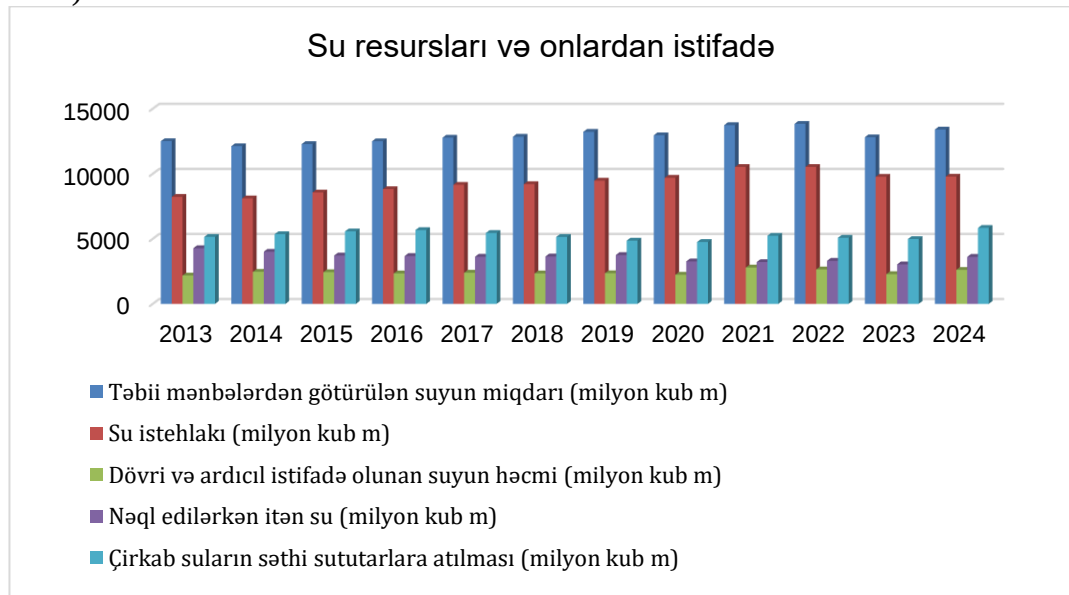
Şəkil 1. Azərbaycanın ümumi torpaq ehtiyatlarının kənd təsərrüfatı istifadəsi və meşə ekosistemi üzrə bölgüsü (min ha ilə)

Digər əhəmiyyətli resurs istiqamətlərindən biri də su ehtiyatlarıdır və hazırda bu sahədə həyata keçirilən layihələrdə Dövlət-özəl tərəfdaşlıq mexanizmlərinin payı xeyli genişlənməmişdir. Bu baxımdan su ehtiyatlarının təhlili və bu sahəyə investisiyanın cəlb edilməsi tədqiqatın əsas istiqamətlərindən birini təşkil edir. Azərbaycanın su təminatı yalnız daxili axınlar hesabına deyil, əsasən transsərhəd axınlarla formalaşır ki, bu da su resurslarının idarə edilməsini təkcə təbii proses kimi deyil, həm də iqtisadi təhlükəsizlik və institusional idarəetmə məsələsi kimi aktuallaşdırır. Su ehtiyatlarının mövsümi dəyişkənliyi, təsərrüfat istifadəsində artan tələbat və nəql zamanı yaranan itkilər dövlətin bərpa, yeniləmə və xidmət təminatı üzrə maliyyə yükünü yüksəldir, resurs kapitalının dəyərini azaldır və uzunmüddətli planlaşdırmanı çətinləşdirir (Şəkil 2).



Şəkil 2. Transsərhəd və daxili axımın illik dəyişmə dinamikası (2000–2023)

2024-cü ildə təbii mənbələrdən götürülən su həcmi ilə faktiki istehlak arasında təqribən 3,6 milyard kubmetr fərq mövcuddur. Bu fərq əsasən nəql və paylama zamanı baş verən itkilərdən formalaşır və su ehtiyatlarının yalnız ekoloji deyil, həm də maliyyə dəyərinə malik strateji resurs olduğunu nümayiş etdirir. İtkilərin böyüklüyü infrastrukturun köhnəlməsi, xidmətin nəticə əsasında qiymətləndirilməməsi, amortizasiya yükünün yığılması və texniki yenilənmənin gecikməsi ilə birbaşa əlaqəlidir (şəkil 3).



Şəkil 3. Sudan istifadəni səciyyələndirən əsas komponentləri

Beynəlxalq təcrübə təsdiq edir ki, Dövlət-özəl tərəfdaşlığı modeli su təhlükəsizliyinin təminatında yalnız mövcud infrastrukturun yenilənməsi və sızma itkilərinin azaldılmasına deyil, həmçinin duzsuzlaşdırma, tullantı suların təmizlənməsi və təkrar dövriyyəyə qaytarılması kimi ənənəvi olmayan su mənbələrinin istifadəyə cəlb olunmasına xidmət edir. Duzsuzlaşdırma sahəsində Dövlət-özəl tərəfdaşlığı layihələri xüsusilə su qıtlığı ilə qarşılaşan regionlarda - məsələn, Səudiyyə Ərəbistanı, Birləşmiş Ərəb Əmirlikləri, İsrail və Avstraliyada özəl sektorun maliyyə və texnoloji

imkanlarının səfərbər edilməsi yolu ilə həyata keçirilir və əldə olunan suyun maya dəyərinin amortizasiya yükü uzunmüddətli müqavilələr çərçivəsində tərəflər arasında bölüşdürülür. Bu yanaşma suyun yalnız istehlak dəyərini deyil, həm də təminat dəyərini iqtisadi ölçüyə çevirir və su təhlükəsizliyinin bazar əsaslı təminatını reallaşdıran mexanizm kimi çıxış edir.

Azərbaycan kontekstində də Xəzər dənizinin potensialından istifadə etməklə duzsuzlaşdırma sahəsində Dövlət-özəl tərəfdaşlığı mexanizmlərinin tətbiqi aktuallaşmaqdadır. Xüsusilə Abşeron yarımadasında artan əhali sıxlığı, sənaye yükü və təbii mənbələrdən götürülən sulara olan tələbatın yüksək olması Xəzər dənizinin suları əsasında duzsuzlaşdırma zavodlarının tikintisi üzrə Dövlət-özəl tərəfdaşlıq modelinin tətbiqini iqtisadi və institusional baxımdan əlverişli edir. Bu istiqamətdə planlaşdırılan layihələrdə özəl sektorun investisiya qoyuluşu, qabaqcıl texnologiyaların tətbiqi və idarəetmə bacarıqlarının prosesə inteqrasiyası, yaranan suyun maya dəyərinin və istismar xərclərinin müqavilə dövrü üzrə paylaşdırılması, həmçinin enerji səmərəliliyi texnologiyalarının tətbiqi su təminatının etibarlılığını artırmaqla yanaşı, dövlət büdcəsinə düşən yükün azaldılmasına və uzunmüddətli təchizat sabitliyinin qorunmasına xidmət edə bilər.

Bu məlumatlar təbii resursların təsərrüfat dövriyyəsinə cəlb olunması, istismar təzyiqi və ekoloji yükün iqtisadi nəticələri baxımından ardıcıl zaman sırası üzrə təhlil edilmişdir. Paralel olaraq FAO, Dünya Bankı, UNEP və OECD tərəfindən yayımlanan hesabatlarda tətbiq olunan resurs kapitalı, ekosistem dəyəri və Dövlət-özəl tərəfdaşlığının iqtisadi təsir modelləri nəzəri baza kimi götürülmüşdür.

Metodoloji çərçivə təbii ehtiyatların iqtisadi dəyərinin yalnız faktiki hasilat və istifadə ilə deyil, onların itkisinin alternativ dəyəri, bərpa xərci və ekosistem xidmətlərinin məhdudlaşdırılması ilə ölçülməsi prinsipinə əsaslanır. Bu səbəbdən tədqiqatda resurs kapitalının qiymətləndirilməsi üç istiqamətdə aparılmışdır:

- istifadənin miqdarı və dinamikası;
- ekoloji təzyiqin formalaşması;
- investisiya yükünün paylanması.

Çoxillik məlumatların təhlili nəticəsində su, torpaq və meşə ehtiyatlarının illik dəyişmə trendi müəyyən edilmiş, dəyişkənlik amili ekoloji və institusional faktorlar kontekstində şərh olunmuşdur. Səmərəlilik qiymətləndirilməsi üçün resurs itkisinin maliyyə dəyəri ekvivalenti yanaşması tətbiq edilmişdir.

Tədqiqat çərçivəsində Dövlət-özəl tərəfdaşlığının iqtisadi mahiyyətinin müəyyənəşdirilməsi məqsədilə investisiya yükünün tərəflər arasında bölüşdürülməsi, riskin hansı subyekt tərəfindən daşınması və uzunmüddətli öhdəliklərin müqavilə mexanizmlərində təsbit olunması məsələləri Azərbaycan reallığı kontekstində təhlil edilmişdir. Bu yanaşma dövlət büdcəsi hesabına maliyyələşdirilən ənənəvi idarəçilik modelinin fiskal məhdudiyyətlərini qiymətləndirməyə, eyni zamanda özəl sektorun iştirakını stimullaşdıran gəlir axını, amortizasiya müddəti, tarif sabitliyi və xidmət nəticələrinin ölçülməsi kimi amillərin təsirini müəyyən etməyə imkan verir. Beləliklə, təqdim edilən metodoloji çərçivə təbii ehtiyatların idarə edilməsinə yalnız xərclərin qarşılınması və infrastrukturun saxlanması kimi deyil, resurs kapitalının dəyər itkisinin azaldılması, bərpa potensialının artırılması və uzunmüddətli iqtisadi faydaya çevrilməsi baxımından struktur element kimi yanaşma zərurətini ortaya qoyur.

NƏTİCƏ

Aparılmış araşdırmalar göstərir ki, təbii resurslardan istifadə və ekosistem xidmətlərinin idarə olunmasının gecikdirilməsi və ya qeyri-effektivliyi yalnız ekoloji nəticələr doğurmur, həm də global miqyasda yüksək iqtisadi xərclər və uzunmüddətli maliyyə öhdəlikləri formalaşdırır. Beynəlxalq qiymətləndirmələrə əsasən, su təhlükəsizliyi və sanitariya sahəsində yaranan çatışmazlıqlar, su

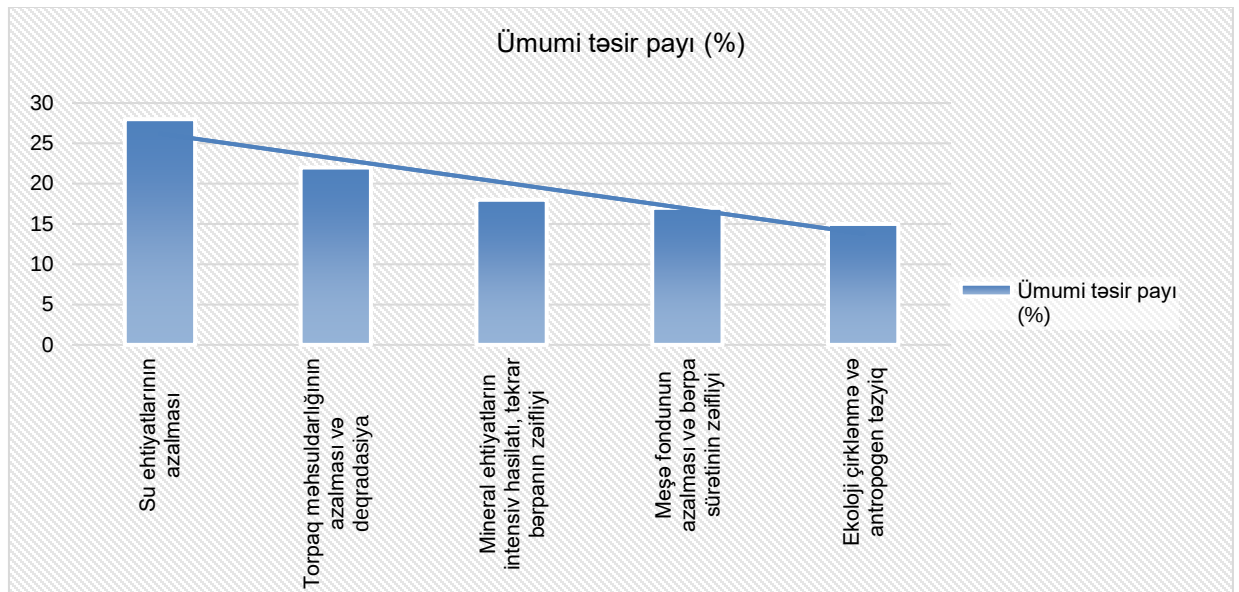
infrastrukturunun iqlim risklərinə qarşı dayanıqsızlığı, torpaq deqradasiyası, meşə fondunun zəifləməsi, biomüxtəliyin itirilməsi və çirklənmə kimi proseslər dünya iqtisadiyyatına illik trilyonlarla dollar dəyərində bilavasitə və dolaylı itkilər yaradır (UNEP, 2022). Bu rəqəmlər göstərir ki, təbii resursların idarə olunmasının ənənəvi, yalnız dövlət büdcəsinə əsaslanan modeli həm resursun bərpasını ləngidir, həm də xərclərin gələcək illərə ötürülməsi nəticəsində iqtisadi yükü artırır. Nəticə etibarilə təbii sərvətlərin idarə olunması xərclərinin maliyyələşdirilməsi deyil, kapitalın qorunması, ekosistem xidmətlərinin dəyərinin saxlanılması və dayanıqlı inkişaf üçün investisiya strategiyasının formalaşdırılması məsələsi kimi qiymətləndirilməlidir (Cədvəl 1).

Cədvəl 1

**Təbii resursların idarə olunmaması nəticəsində iqtisadi itkilər və investisiya ehtiyacları
üzrə beynəlxalq qiymətləndirmələr**

Təbii resurs sahəsi	Qlobal illik iqtisadi itki və ya risk dəyəri (USD/il)	Tələb edilən illik investisiya / bərpə tələbi (USD/il)
Su ehtiyatları və sanitariya	260 mlrd (istehlak, sanitariya çatışmazlığı, xəstəliklər)	1 trilyon (Su infrastrukturunun dayanıqlığı üçün)
Daşqın və quraqlıq kimi ekstremal hadisələrin iqtisadi yükü	120 mlrd (birbaşa və dolaylı zərərlər)	+50–70 mlrd (İqlim adaptasiyası üçün)
Torpaq deqradasiyası və məhsuldarlıq itkisi	6.3-10.6 trilyon (qlobal ÜDM-in 10-17%- i)	300–350 mlrd (Torpağın bərpası üçün)
Meşə sahələrinin itirilməsi və karbon udulmasının azalması	800 mlrd (ekosistem xidmətlərinin dəyər itkisi)	200 mlrd (Meşə bərpası üçün)
Biomüxtəlifliyin itirilməsi	2.7 trilyon (ekosistem xidmətlərinin dəyəri)	100–150 mlrd (Tropik zonalarda qoruma üçün)
Ekoloji çirklənmə (hava, su, torpaq)	≈5 trilyon (sağlamlıq və ekoloji zərərlər)	300–400 mlrd (Emissiyanın azaldılması üçün)

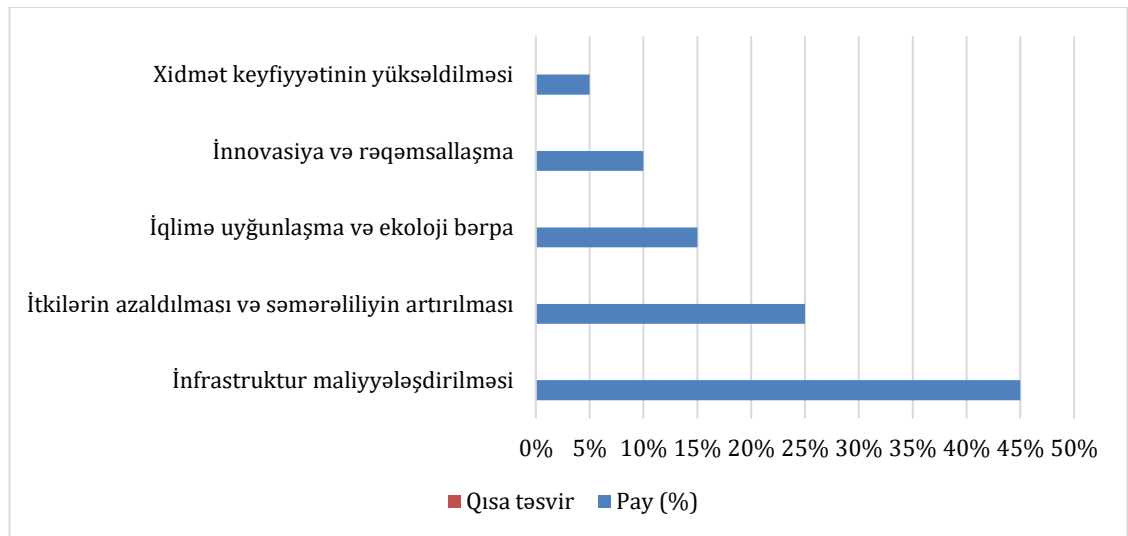
Aparılan təhlil göstərir ki, son on ildə təbii resursların idarə olunmasında müşahidə edilən neqativ tendensiyalar Dövlət–özəl tərəfdaşlığı mexanizminin genişləndirilməsini zəruri edən əsas amillər kimi formalaşır (şəkil 4). Tədqiqatın nəticələri göstərir ki, təbii-ekoloji proseslərin intensivləşməsi resurs kapitalının iqtisadi dəyərinin azalmasına və ekoloji risklərin artmasına səbəb olan əsas amillərdəndir.



Şəkil 4. Təbii ehtiyatların idarə olunmasında Dövlət-özəl tərəfdaşlığı tələbini artıran əsas neqativ istiqamətlər, %-lə

Aparılan qiymətləndirmə deməyə əsas verir ki, Dövlət-özəl tərəfdaşlığı çərçivəsində həyata keçirilən proqramlar daha çox resurs itkisinin azaldılması, infrastrukturun yenilənməsi və monitoring sistemlərinin təkmilləşdirilməsi istiqamətində cəmlənir. Bu, ekoloji yükün təsir balansını dəyişdirən və xidmət xərclərini uzunmüddətli dövrdə optimallaşdıran iqtisadi nəticə kimi qiymətləndirilir.

Şəkil 5-də təqdim edilən pay bölgüsü OECD-nin (2021) su təhlükəsizliyi üzrə Dövlət-özəl tərəfdaşlığı yanaşmasına əsaslanaraq göstərir ki, bu tətbiqinin əsas ağırlıq mərkəzi infrastrukturun maliyyələşdirilməsidir. Bu, dövlət büdcəsi mənbələrinin artan kapital tələbli infrastruktur ehtiyaclarını - su şəbəkələrinin yenilənməsi, enerji və nasos sistemlərinin modernləşdirilməsi, su anbarlarının təhlükəsizliyi kimi sahələri təkbəşinə maliyyələşdirməyə imkan vermədiyini sübut edir. Dövlət-özəl tərəfdaşlığı maliyyə öhdəliklərini özəl sektora ötürən mexanizm kimi deyil, investisiya yükünün zaman üzrə və tərəflər arasında paylaşdırılması, amortizasiya xərclərinin xidmət dövrünə paylanması və kapitalın idarəetmə göstəriciləri ilə əlaqələndirilməsi üçün institusional alət kimi çıxış edir. Bu sahədə itkilərin azaldılması və səmərəlilik (25%) həm fiziki itkilərin minimuma endirilməsi, həm də texnoloji modernizasiya nəticəsində əməliyyat xərclərinin azalması baxımından təxirə salınmış xərclərin optimallaşdırılması kimi dəyərləndirilir. Əsas tələblərdən biri olan innovasiya və rəqəmsallaşma (SCADA, CİS, IoT kimi sistemlər) kapitalın qorunması və qərarların optimallaşdırılması üçün idarəetmə səmərəliliyi yaradır. Xidmət keyfiyyəti yüksəldilməsi isə dövlətin ödəniş öhdəliklərini nəticə indikatorlarına bağlayaraq xidmətin “xərc”dən “dəyər” məntiqinə keçməsinə təmin edir.



Şəkil 5. Su ehtiyatlarının idarə edilməsində Dövlət–özəl tərəfdaşlığının tətbiqi əsaslandırılan amillərin pay bölgüsü (OECD, 2021)

Empirik nəticələr göstərir ki, Dövlət–özəl tərəfdaşlığının institusional təminatı daha çox hüquqi çərçivənin dəqiqliyi, mülkiyyət hüququnun qorunması və transsərhəd resursların idarə edilməsində normativ koordinasiya ilə bağlıdır. Bu, tərəfdaşlığa cəlb olunan kapitalın sabitliyini və investisiya potensialının reallığını müəyyən edən əsas şərt kimi dəyərləndirilir. Təhlilin yekun nəticəsi göstərir ki, tərəfdaşlıq çərçivəsində ən effektiv mexanizmlər müqavilə əsaslı əməkdaşlıq, xidmətin təşkili və investisiya öhdəliklərinin paylaşdırılması formalarında təzahür edir (cədvəl 2).

Cədvəl 2

Dövlət–özəl tərəfdaşlığının institusional effektivliyini müəyyən edən əsas amillər və onların nisbi çəkisi

Göstərici	Mənası	Təqribi pay (%)
Hüquqi və normativ sabitlik	Qanunvericiliyin davamlılığı, öhdəliklərin hüquqi təminatı və müqavilə çərçivəsinin qorunması	30%
Şəffaflıq və hesabatlılıq	Tender proseslərinin açıqlığı, məlumatlara bərabər çıxış və qərarların əsaslandırılmış təqdim edilməsi	25%
Müqavilə öhdəliklərinin icrası	Uzunmüddətli öhdəliklərin yerinə yetirilməsi, risklərin balanslı paylaşdırılması və məsuliyyət bölgüsü	20%
Tarif siyasətinin proqnozlaşdırılması	Gəlir axınlarının sabitliyi, tariflərin uzunmüddətli planlaşdırılması və investisiya risklərinin azaldılması	15%
Tənzimləyici institusional koordinasiya	Dövlət qurumları arasında funksional əməkdaşlıq, normativ qərarların sinxron icrası və idarəetmə ardıcılığı	10%

Ümumilikdə nəticələr göstərir ki, təbii resursların idarə olunmasında Dövlət–özəl tərəfdaşlığı mexanizmi yalnız investisiya cəlbini deyil, resursların iqtisadi dəyərinin formalaşdırılmasını,

infrastrukturun modernləşdirilməsini, normativ-hüquqi sabitlik fonunda məsuliyyət bölgüsünün optimal şəkildə qurulmasını təmin edən ən səmərəli idarəetmə modelidir.

MÜZAKİRƏ

Dövlət-özəl tərəfdaşlığı modellərinin tətbiqi infrastrukturun yenilənməsi, su idarəetməsi texnologiyalarının modernləşdirilməsi (SCADA, IoT, məsafədən ölçmə), itkilərin azaldılması, bərpa tədbirlərinin sürətləndirilməsi və xidmət xərclərinin proqnozlaşdırılması baxımından bir çox üstünlükləri var. Amortizasiya yükünün uzunmüddətli ödəniş dövrünə bölüşdürülməsi və investisiya xərclərinin zaman üzrə paylanması dövlət üçün fiskal çevikliyi artırır, özəl tərəf üçün isə gəlir axınının proqnozlaşdırılmasını təmin edir (Sulakzadze, 2023). Bu xüsusiyyət Dövlət-özəl tərəfdaşlığı yalnız maliyyə aləti kimi deyil, resurs kapitalının qorunmasını iqtisadi rasionallıqla əlaqələndirən idarəetmə strukturu kimi səciyyələndirir.

Eyni zamanda, Dövlət-özəl tərəfdaşlığının iqtisadi səmərəliliyi institusional mühitdən asılı olaraq dəyişkənlik nümayiş etdirir. Normativ-hüquqi sabitlik, tarif siyasətində proqnozlaşdırılması və risklərin simmetrik paylaşdırılması investisiya qərarlarına bilavasitə təsir edən əsas komponentlərdir. Xüsusilə tariflərin qısamüddətli qərarlarla dəyişməsi və uzunmüddətli öhdəliklərin hüquqi təminatının zəifliyi özəl kapital üçün qeyri-müəyyənlik xərclərini artırır. Bu səbəbdən Dövlət-özəl tərəfdaşlığında “risk-öhdəlik-gəlirlərin paylanması” balansının müqavilə səviyyəsində dəqiq normallaşdırılması Azərbaycan kontekstində əsas institusional tələbat kimi qiymətləndirilir.

Müzakirənin digər mühüm nəticəsi ondan ibarətdir ki, infrastrukturun tam özəlləşdirilməsini tələb etməyən xidmət müqaviləsi, konsessiya və investisiya öhdəliklərinin paylaşdırılması kimi modellər - ölkənin su ehtiyatları, torpaq bərpası və meşə təsərrüfatı kimi sahələrinin xüsusiyyətlərinə daha uyğun tərəfdaşlıq formalarıdır (Mirzəyev, 2024). Bu yanaşma dövlət nəzarətinin saxlanılması ilə özəl sektorun menecment effektivliyinin birləşməsini təmin edir, xidmət keyfiyyəti və investisiya geri dönüşü arasında əlaqəni gücləndirir.

Nəticədə, Dövlət-özəl tərəfdaşlığının tətbiq edilməsinin əsas əhəmiyyəti ekosistem xidmətlərinin qorunması, resurs itkisinin azaldılması və bərpa xərclərinin uzunmüddətli dövrdə aşağı salınmasıdır.

NƏTİCƏ VƏ TÖVSIYƏLƏR

Aparılan təhlillər göstərir ki, Azərbaycanın təbii sərvətlərindən istifadədə mövcud olan ekoloji-iqtisadi məhdudiyyətlər ölkə üçün həm ekoloji, həm də makroiqtisadi səviyyədə nəzərəcarpan təsir formalaşdırır. Təbii ehtiyatların idarə olunması sahəsində Dövlət-özəl tərəfdaşlığı modelinin səmərəli tətbiqi yalnız maliyyə yükünün paylaşdırılması ilə məhdudlaşmır, bu proses hüquqi, idarəetmə, maliyyə və insan resursları müstəvilərində institusional uyğunlaşdırma tələb edir. Tərəfdaşlıq modeli resurs kapitalının iqtisadi dəyərə çevrilməsi, xidmət keyfiyyətinin yüksəldilməsi və bərpa proseslərinin dayanıqlığının təmin edilməsi baxımından dövlət və özəl sektorun funksional rol bölgüsünün dəqiqləşdirilməsini zəruri edir. Bu kontekstdə aşağıdakı istiqamətlər prioritet olaraq qiymətləndirilir:

1. dövlət-özəl tərəfdaşlığı modelinin mövcud hüquqi-normativ çərçivə ilə uzlaşdırılması və uzunmüddətli öhdəliklərin icrası üçün qanunvericilik, nəzarət prosedurları və mübahisələrin həlli mexanizmləri dəqiq müəyyən olunmalıdır;

2. özəl tərəfin maliyyə resurslarına çıxış imkanlarının genişləndirilməsi və zamanət mexanizmləri, güzəştli maliyyələşmə alətləri və riskin bölüşdürülməsi vasitələri özəl investisiyanın təşviqinə xidmət etməlidir;

3. dövlət investisiyalarının infrastrukturun bərpası və genişləndirilməsinə yönəldilməsi və şəbəkənin dayanıqlığının artırılması özəl sektorun cəlb olunması üçün baza şərti kimi çıxış edir;

4. özəl sektorun iştirakının mərhələli və nəzarət olunan formada tətbiqi. Pilot layihələr risklərin ölçülməsinə və institusional cəhətdən öyrənmə prosesinin güclənməsinə imkan yaradır;

5. insan resurslarının və idarəetmə bacarıqlarının inkişaf etdirilməsi. Monitoring, maliyyə nəzarəti və risk qiymətləndirilməsi üzrə peşəkar potensialın möhkəmləndirilməsi tələb olunur;

6. siyasi iradə və qərarların yerinə yetirmə ardıcılığının təmin edilməsi. Tərəfdaşlıq uzunmüddətli idarəetmə yanaşması kimi qəbul edilməli, şəffaflıq və hesabatlılıq institutları gücləndirilməlidir.

Bu institusional mexanizmlər vahid idarəetmə sisteminin formalaşdırılması, fiskal dayanıqlığın gücləndirilməsi və resurs kapitalının uzunmüddətli dəyərə çevrilməsi baxımından strateji əhəmiyyət kəsb edir. Məhz bu baxımdan Dövlət-özəl tərəfdaşlığı modelinin tətbiqi təbii sərvətlərin istismar və bərpa tarazlığının qorunmasında alternativ deyil, tamamlayıcı idarəetmə aləti kimi nəzərdən keçirilir (Berbel.J, Exposite.A 2020). Suvarma sistemlərindəki fiziki itkilər nəticəsində bərpa olunmadan itirilən suyun dəyəri ildə on milyonlarla manatlıq iqtisadi itki ilə müşayiət olunur. Torpaq resurslarında eroziya və şoranlaşma nəticəsində məhsuldarlığın 12-15% azalması (DSK, 2023; FAO 2022) kənd təsərrüfatı istehsalının həcmi birbaşa aşağı salır, meşə sahələrinin genişlənmə sürəti 0,1-0,15% səviyyəsində qalması isə ekosistemin özünü bərpa etmə gücünü zəiflədir və karbonun udulması potensialını məhdudlaşdırır. Ekoloji çirklənmənin artması ilə əlaqədar təmizləmə və filtrasiya xərclərinin illik 25-30% artması (World Bank, 2020) isə dövlət büdcəsinə əlavə yük formalaşdırır. Təhlillər göstərir ki, su, torpaq və meşə fondunun idarə edilməsində məsuliyyətin tam şəkildə dövlət üzərində cəmləşməsi sərvətlərin “istifadə dəyəri” ilə “qorunma dəyəri” arasında balanssızlıq yaradır və bərpa proseslərinin gecikdirilməsi 5-10% əlavə xərc yükü yaratmaqla uzunmüddətli perspektivdə sərvət dəyərinin azalmasına səbəb olur. Bundan əlavə, yalnız qısamüddətli istifadədən əldə edilən gəlirlər bərpa xərclərini kompensasiya etmir, əksinə gecikmə həmin xərclərin ikiqat artımı ilə nəticələnə bilər. Su ehtiyatlarında 20-25% qənaət potensialı mövcud olduğu halda, səmərəli investisiya proqramlarının gecikdirilməsi daha yüksək ekoloji və sosial xərc formalaşdırır.

Bu baxımdan, Dövlət-özəl tərəfdaşlığının regional miqyasda tətbiqi sadəcə maliyyə resurslarının cəlb edilməsi kimi deyil, təbii ehtiyatların “istehsal amili” ndən “kapital aktiv” kimi qiymətləndirildiyi yeni iqtisadi yanaşmanın formalaşdırılması baxımından strateji əhəmiyyət daşıyır. Dövlət-özəl tərəfdaşlıq mexanizmləri resursun tükənməsi ilə bərpası arasındakı tarazlığı qorumağa imkan verir, risklərin paylanmasını təmin edir və uzunmüddətli iqtisadi faydaya yönəlmiş hibrid idarəetmə modelinin tətbiqini mümkün edir.

Tövsiyələr:

- Təbii sərvətlərin idarə edilməsində Dövlət-özəl tərəfdaşlıq mexanizmlərinin tətbiqi sektorlar üzrə differensial yanaşma əsasında qiymətləndirilsin;

- Su, torpaq və meşə ehtiyatlarının qorunması üçün bərpa və monitoring xərclərinin dövlət və özəl tərəf arasında bölüşdürülməsi üçün institusional baza gücləndirilsin;

- İnvestisiya proqramlarında texnoloji modernizasiya və rəqəmsal nəzarət sistemləri (SCADA, IoT, GIS) prioritetləşdirilsin;

- Dövlət-özəl tərəfdaşlıq layihələrində resurs kapitalının dəyər itkisinin iqtisadi ekvivalenti qiymətləndirmə mexanizmi kimi tətbiq olunsun.

Bu yanaşma Azərbaycanın təbii sərvətlərinin qorunması, iqtisadi dəyərə çevrilməsi və uzunmüddətli dayanıqlı inkişafı üçün institusional əsas yaradır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Su ehtiyatlarından səmərəli istifadəyə dair milli strategiya. Bakı şəhəri, 10 oktyabr 2024-cü il.
2. Dövlət Statistika Komitəsi. Ətraf mühit, su ehtiyatları və təbii sərvətlər üzrə statistik göstəricilər (2013–2025).
3. Mirzəyev F.M. (2024). Konsessiya dövlət-özəl tərəfdaşlığının ən geniş yayılmış mexanizmi kimi. “İqtisadi islahatlar” elmi-analitik jurnal № 1(10), səh. 66-75.
4. Berbel J, Exposite A. (2020). The Theory and Practice of Water Pricing and Cost Recovery in the Water Framework Directive, Water Alternative, səh. 13(3):659.
5. Delmon J. (2021). Public–Private Partnership Projects in Infrastructure - an International Guide. Cambridge University Press, səh 248.
6. Marino M., Johnstone N. (2022). Water pricing and cost recovery in shared-resource economies. OECD Water Report, səh. 200.
7. OECD. Private Sector Participation in Water Infrastructure OECD Checklist for public action 2009, səh. 135.
8. OECD. Public–Private Partnerships for water security and climate-resilient infrastructure. Paris 2021, səh. 176.
9. Ostrom E. (1990). Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action, səh. 295.
10. Philippe Marin. (2009). Public-Private Partnerships for Urban Water Utilities. The World Bank, səh 191.
11. Sulakzadze R. (2023). Importance of PPP in water supply sector in developing countries: The case of Georgia, Journal of Eastern European and Central Asian research vol.10 no.5, səh. 800-812.
12. Tietenberg T., Lewis L. (2023). Environmental and Natural Resource Economics. New York, səh 164.
13. UNECE. PPP Standards in Natural Resource Governance with Financial and Environmental Risk Metrics. Geneva 2023, səh 108.
14. World Bank (2020). Private Sector Participation in Water Infrastructure: Global Review and Risk Allocation. Washington DC 2020, səh 34.
15. <https://e-qanun.az/framework/53020>
16. <https://economy.gov.az/az/post/2466/deniz-suyunun-duzsuzlasdirilmesi>

M.A.Dadashev

Azerbaijan University of Architecture and Construction

Public-private partnership in natural resources management: economic efficiency and investment opportunities

Abstract

In modern economic theory, natural resources are not only considered as exhaustible resources used for extraction, but also as strategic resource capital that forms the basis of long-term economic development and national prosperity. In this context, the value of a resource is not determined by short-term income, but by its retention in circulation, protection of ecosystem functions, restoration opportunities and transmission to future generations. The centralized management model inherited

from the post-Soviet era leads to the concentration of planning, financing and control functions of natural resources on the state, which limits the increase in economic efficiency and increases uncertainty in the investment environment. The weakening of important indicators such as seasonal variability in water resources, the risk of degradation of land resources, and the restoration of forests and biodiversity areas shows that the management model based solely on the state budget does not provide sustainable results. Public-private partnership is presented as an alternative institutional mechanism in terms of transforming resource capital into value, risk sharing, distribution of investment burden and evaluation of service quality based on results in order to overcome these limitations. The study found that although the implementation of Public-Private Partnerships can improve economic efficiency and investment attractiveness, the real impact of the model is directly related to ensuring institutional consistency, transparency, and long-term commitments.

Keywords: *natural resource management, resource capital, public-private partnership, economic efficiency, investment attractiveness, institutional framework, water resources, sustainable development.*