

# Yaşıl iqtisadiyyat və Azərbaycanın enerji effektivliyi problemləri

written by Ingilab Ahmadov **İnqilab Əhmədov**

COP29-a ev sahibliyi edən nisbətən kiçik və neftdən asılı iqtisadiyyatı olan Azərbaycanın iddialı dekarbonizasiya hədəfləri, habelə son dövrdə bir sıra iri tutumlu bərpa olunan enerji layihələrinin işə salınması, günəş və külək enerjisi istehsalının 2024-cü ilin ilk aylarında yüksək artım tempi mütəxəssislərin diqqətini cəlb edir. Doğrudanmı biz müəyyən mənada unikal bir eksperimentin, iqtisadiyyatı əsasən neft və qazdan asılı olan bir ölkənin tez bir zamanda bərpa olunan enerjiyə keçidinin şahidi olacağıq? İndiyə qədər mövcud olan əksər təcrübələr və nəzəriyyə onu iddia edirdi ki, neft-qaz ölkəsi üçün, ilk növbədə onun renta amilindən asılılığını nəzərə alsaq, bərpa olunan enerji mənbələrinə keçidi sərfəli olmamalıdır. Belə olan halda bərpa olunan enerji sahəsində həyata keçirilən və planlaşdırılan iri həcmli investisiya layihələri, hökumətin dekarbonizasiya hədəfləri (2030-cu ilə qədər atmosfərə buraxılan istixana qazının həcmnin 35% azaldılması) iqtisadi baxımdan nə dərəcədə ağılabatandır? Bu suala cavab tapmaq üçün ilk növbədə ölkənin enerji effektivliyinin mövcud durumuna nəzər salmaq lazımdır.

## **Enerji effektivliyi nədir və niyə vacibdir?**

Enerji effektivliyi eyni məhsulun və ya xidmətin əldə edilməsi üçün daha az enerji sərf etmək anlamına [gəlir](#). Başqa sözlə, enerji effektivliyi deyəndə makro səviyyədə ÜDM-in enerji tutumluluğunun azaldılması, mikro səviyyədə isə istehsalçının enerji istehsalında itkiləri azaltmaq yolu ilə daha yüksək xərc-fayda nisbətinə nail olunması nəzərdə tutulur. Aydındır ki, enerji səmərəliliyi ilk növbədə istixana qazı emissiyalarının azaldılmasına, bununla da ona sərf edilən

xərclərin azaldılmasına, nəticədə isə ölkə iqtisadiyyatının rəqabətliyi artırmağa gətirib çıxarır. Enerji effektivliyinin yaxşılaşdırılması enerji istifadəsində aparıcı rol oynayan sahə və amillərin (enerji istehsalı və transmissiyası, sənaye, yaşayış binaları, nəqliyyat sektoru və istehlakçı davranışı) hər birinin nəticəliliyində irəliləyişə nail olmaqla baş verir.

Azərbaycan kimi əsasən ənənəvi enerji mənbələri hesabına formalaşan enerji istehsalı ölkəsində enerji effektivliyi faktiki xüsusi önəm daşıyır. Burada enerji effektivliyinin yaxşılaşdırılması, ilk növbədə məhsul və xidmət vahidinə sərf edilən ənənəvi yanacaq enerjisinin (2023-cü ildə istehsal edilən elektrik enerjisinin 93%-i yanacaq enerjisi olub) azaldılması deməkdir ki, bu da bərpa olunan enerji ilə yanaşı dekarbonizasiya hədəflərinə daha tez çatmağa kömək edəcək. Beləliklə, enerji effektivliyinin təmin edilməsi mövcud durumda Azərbaycan üçün dekarbonizasiyaya nail olmaq istiqamətində ən vacib hədəflərdən biridir.

Qeyri-kommersiya tədqiqat qurumu olan *Effektiv Enerji İqtisadiyyatı üzrə Amerika Şurası* mütəmadi olaraq Beynəlxalq Enerji Səmərəliliyi Dəyərləndirməsini [aparır](#). Qurumun sonuncu, 2022-ci il dəyərləndirməsi 36 səmərəlilik göstəricisi üzrə dünyanın ən böyük 25 enerji istehlakçıları arasında aparılıb. Bu dəyərləndirmə ölkələri onların performans göstəriciləri əsasında dörd kateqoriya üzrə (*yaşayış binaları, sənaye, nəqliyyat və milli səylər*) qiymətləndirir. İlk beşlikdə Fransa, Böyük Britaniya, Almaniya, Niderland və İtaliya yer alıb.

Azərbaycan, təbii ki, iri enerji istifadəçiləri sırasında olmadığından bu indeksdə yer almayıb. Amma yuxarıda qeyd edilən 4 kateqoriya üzrə ölkə enerji istehlakı portfelinə nəzər yetirmək maraqlıdır. Azərbaycanda ümumi enerji istehlakının 33,5%-i ev təsərrüfatlarının, 23,0%-i nəqliyyatın, 13,5%-i sənaye və tikintinin, qalan hissəsi digər istehlakçıların payına [düşür](#). AR-in enerji sahəsində rəsmi

statistika kateqoriyaları tam mənada yuxarıda qeyd edilən Beynəlxalq Enerji Səmərəliliyi Dəyərləndirməsinin kateqoriyaları ilə üst-üstə düşməsə də, ölkədə enerji istehlakının sahələr üzrə mövcud durumu analiz üçün əsas götürülə bilər.

## **Yaşayış binalarında enerji istehlakı**

Göründüyü kimi, yaşayış binalarındakı enerji istehlakı ümumi enerji istehlakının ən böyük payına malikdir (33,5%). Azərbaycanda dekarbonizasiya istiqamətində ən zəif halqa yaşayış binaları kateqoriyasında enerji effektivliyinin təminatı və enerjiyə qənaət məsələsidir. Burada əsas problem binaların istilik sisteminin mühafizəsinin zəif olması, binaların əksəriyyətində fərdi istiləndirmə sisteminin mövcudluğu, onların müasir enerji effektivliyi standartlarına uyğun gəlməməsi və bu səbəbdən enerji istehlakında böyük itkilərin olmasıdır.

Bu problemin həlli üçün yaşayış binalarında enerji effektivliyinin artırılması ilə bağlı dövlət strategiyası qəbul edilməlidir. Məsələn, 2022-ci ildə Dövlət Şəhərsalma və Arxitektura Komitəsinin [qərarı](#) ilə *Binaların istilik mühafizəsi. Layihələndirmə normaları* təsdiqlənib. Bu sənəddə binaların istilik sisteminin mühafizəsinə dair konkret tələblər qoyulur. Bu tələblərə yeni tikilmiş binalarda əməl etmək mümkündür, lakin Sovetdən qalma köhnə binalarda həmin tələblərə əməl etmək ya mümkün deyil, ya da olduqca çətinidir. Sənəddə köhnə binaların bu tələblərə necə əməl edə bilməsi barədə məlumat yoxdur. Həmçinin nə [Enerji resurslarından səmərəli istifadə və enerji effektivliyi haqqında](#) Qanunda, nə də yeni yaradılmış [Enerji Effektivliyi Fondu](#) ilə bağlı sənədlərdə bu məsələ ətraflı şəkildə öz əksini tapıb.

Yaşayış binalarında enerji effektivliyinin köklü həlli bərpa olunan enerji layihələrinin reallaşdırılması və fərdi istehsalçıların bu layihələrdə iştirakından keçir. Görünür, hökumət bərpa olunan enerji layihələrində maraqlıdır. Məsələn,

yenidən təsdiq edilmiş Enerji Effektivliyi Fondunda fərdi istehlakçıların quraşdırdığı günəş panellərinin izafi enerjisini bu məqsədlə yaradılacaq ümumi sistemə ötürməklə onun satışının mümkünlüyü barədə müddəalar var. Lakin, hələ ki, bu kimi müddəalar həyata keçirilməyib və ümumiyyətlə bərpa olunan enerji layihələrinin reallaşdırılması ilə bağlı real nəticələr yoxdur.

## **Nəqliyyat sektorunda enerji istehlakı**

Nəqliyyat sektorunda vəziyyət də qənaətbəxş deyil. Dünyanın aparıcı ölkələrinin 2050-ci ildə *sıfır karbon* hədəfinə çatmaq planları var. Amma Azərbaycanın, hələ ki, bununla bağlı öhdəliyi yoxdur. Atmosferə atılan karbon emissiyaların həcmi isə yüksək olaraq qalmaqda davam edir. Qeyd edək ki, 2024-cü ildə tarixdə ilk dəfə olaraq dekarbonizasiya enerji təhlükəsizliyini üstələyərək dünyada əsas prioritetə [çevrildi](#).

Nəqliyyatda karbon emissiyalarının azaldılmasına ən real töhfə maşın parkının elektrik avtomobillərinə keçidi ilə baş verir. Azərbaycanda isə idxal edilən elektrik avtomobillərinin ümumi avtomobil idxalında payı 2-3% civarındadır. Elektrik enerjisi doldurma infrastrukturu, demək olar ki, yox dərəcəsindədir. Yalnız bu yaxınlarda, 7 mart 2024-cü il tarixində *Elektrik mühərrikli nəqliyyat vasitələrindən istifadənin təşviqi ilə bağlı* Prezident [sərəncam](#) imzalayıb. Bu sərəncamda həm də elektrik enerjisi doldurma məntəqələrinin quraşdırılması ilə bağlı tədbirlər nəzərdə tutulur.

Yuxarıda qeyd etdiyim kimi, hökumətin bütövlükdə enerji effektivliyinin yaxşılaşdırılması ilə bağlı aydın strategiyası yoxdur. Strategiyanın olmaması enerji effektivliyi sahəsinin infrastrukturunun yaradılmasını çətinləşdirir, nəticədə isə mövcud boşluqlar yaranır.

## **Sənayedə enerji istehlakı**

Azərbaycan sənayesinin 91%-i neft-qaz sektorunun payına düşür. Burada istehlak edilən enerjinin həcmi nisbətən böyük olsa da,

onun effektivliyinin artırılması imkanları o qədər də yüksək deyil. Digər istehlakçı kateqoriyalardan fərqli olaraq, burada nə istehlakçı davranışının təkmilləşdirilməsi, nə də nəqliyyatda olduğu kimi, böyük miqyasda karbonsuz enerji mənbələrinə keçid mümkündür. Çünki Həsilatın Pay Bölgüsü (HPB) sənədləri çərçivəsində xarici şirkətlərlə həyata keçirilən layihələrdə müasir enerji istehlakı standartları tətbiq edilir, ARDNŞ-in köhnə yataqlarında isə qısa zaman kəsiyində bu sahədə inqilabi dəyişikliklər real görünür. Bu səbəbdən ölkədə enerji effektivliyinin artırılmasında sənaye sektorunun imkanları məhduddur.

### **Milli səylər: enerji sahəsində dövlət idarəetməsi**

2016-cı ildə BMT-nin İqlim Dəyişikliyi üzrə Paris Sənədinin Milli Məclisdə ratifikasiyasından sonra hökumətin dekarbonizasiya ilə bağlı üzərinə öhdəliklər götürməsi və son bir neçə ildə yeni qanunvericilik bazasının yaradılması, şübhəsiz ki, sevindirici hadisələrdir. Amma enerji sahəsinin idarəetmə sistemi və xüsusilə bazarın strukturu bu səylərin müsbət nəticələnməsi baxımından ciddi risklər yaradır.

Belə ki, Azərbaycanın enerji effektivliyi istiqamətində ən zəif yeri idarəetmə və mülkiyyət məsələsidir. Müstəqillikdən bəri özəlləşdirmənin ən az olduğu sahə məhz enerji sektoru olub. Beləliklə, Azərbaycanın enerji sektoru əsasən dövlətə məxsusdur. Yalnız bir neçə kiçik su elektrik stansiyası xüsusi mülkiyyətdədir ki, onlar da elektrik enerjisi istehsalının 1%-dən azını təşkil [edir](#). Azərbaycanın elektrik enerjisi bazarında dövlətə məxsus şaquli inteqrasiya olunmuş inhisarçılıq hökm sürür ki, bu da rəqabət mühiti üçün heç bir şans saxlamır. Hökumət, belə demək mümkünsə, həm enerji sektorunun sahibidir, həm də onu idarə edir. Bu kontekstdə enerji təhlükəsizliyini təmin etmək nə qədər asandırsa, çevik bazar alətləri vasitəsilə enerji effektivliyinə nail olmaq bir o qədər çətinləşir.

Azərbaycanın enerji sektorunun oyunçuları Energetika

Nazirliyi, Azərenerji, Azərişiq və Tarif Şurasıdır. Energetika Nazirliyi enerji sektorunda dövlət siyasətini həyata keçirməyə cavabdeh olan mərkəzi icra hakimiyyəti orqanıdır. Azərenerji ASC Naxçıvan MR istisna olmaqla, bütün ölkə üzrə istehsal və ötürülməyə cavabdeh olan şaquli inteqrasiya olunmuş müəssisədir. Azərişiq ASC elektrik enerjisinin paylanması, təchizatı və digər istehlakçı xidmətlərinə (qoşulma, sayğac və hesablama) cavabdeh olan yüz faiz dövlət müəssisəsidir. Tarif Şurası isə elektrik enerjisi, qaz, məhəllədaxili istilik və emal olunmuş neft məhsullarının pərakəndə və topdansatış tariflərini, habelə bərpa olunan elektrik enerjisinin satınalma tariflərini müəyyən edən kollegial icra hakimiyyəti orqanıdır.

Digər təbii inhisarlarda olduğu kimi, enerji sektorunun da generator və paylayıcıları əsasən zərərlə işləyir, mütəmadi olaraq Tarif Şurasının qərarı ilə istehlakçılar üçün satış qiymətini artırır, bir müddət keçəndən sonra yenə də zərərlə işləməsini əsas götürərək qiymətlərin yenidən qalxmasına nail olunur. Qeyri-rentabellik problemi isə həll olunmamış qalır. Onu da qeyd etməliyik ki, enerji sektoru xarici maliyyə təsisatlarından bəhrələnən ən böyük benefisiarlardan biridir. Bununla yanaşı, enerji sektoruna ayrılan subsidiyaların həcmi yüksək olaraq qalmaqdadır. Beynəlxalq Enerji Agentliyinin hesablamalarına görə, 2018-ci ildə Azərbaycanın enerji qiymətlərinə subsidiyaları 2010-cu illə müqayisədə üç dəfə çox olub, 2,6 milyard ABŞ dolları və ya ÜDM-in 5,8%-ni təşkil [edib](#).

Təbii ki, enerji sahəsi digər bazar segmentlərindən fərqlidir, burada mükəmməl rəqabət prinsiplərini bərqərar etmək mümkünsüzdür. Buna baxmayaraq, təbii inhisarların effektiv idarəetməsini həyata keçirən mexanizmlər mövcuddur və onlar əksər ölkələrdə dövlətin tənzimləyici siyasəti çərçivəsində uğurla həyata keçirilir. Əsas məsələ isə bazarın tələb-təklif prinsipləri ilə dövlətin tənzimləyici funksiyasının konsensusunu (trade-off) tapmaqdır.

## **İstehlakçı davranışı**

Enerji effektivliyinin yaxşılaşdırılması istiqamətində yuxarıda qeyd edilənlər əsasən texnologiya, innovasiya və bütövlükdə idarəetmənin təkmilləşdirilməsi yönündə vacib olan şərtlərdir. Lakin nəzərə almaq lazımdır ki, bütün bunlar istehlakçı davranışının yeni şəraitdə köklü dəyişikliyi hesabına mükündür. Yaşayış binalarında və ya nəqliyyatda enerji effektivliyinin yaxşılaşdırılması, əgər davranış dəyişilməzsə, ən inqilabi texnologiya hesabına da olduqca çətinliklidir. Amma onu da qeyd etmək lazımdır ki, istehlakçı davranışı və texnologiya arasındakı əlaqə nisbətən qarşılıqlıdır, çünki yeni texnologiya da öz növbəsində istehlakçının öz davranışını dəyişdirməyə sövq edə bilər. Tədqiqatlar göstərir ki, yüksək səmərəli texnologiyaların potensial enerji qənaətinin 30 faizi müxtəlif sosial, mədəni və iqtisadi amillər ucbatından [itirilir](#). Bu baxımdan insan davranışına dolayı təsirlər: məsələn, davranış iqtisadiyyatında faydalı sayılan [yüngül təkən](#) (Nudge) ideyasının tətbiqi olduqca əhəmiyyətli görünür.

## **Nəticə**

Beləliklə, COP29 ilində hökumətin ardıcıl və iddialı addımları nə qədər inamlı təsir bağışlasa da, bəzi boşluqlar həmin addımların müsbət nəticələnməsini çətinləşdirir. Həmin boşluqlar aşağıdakılardır:

1. Ölkənin biznes mühiti ümumilikdə enerji effektivliyi sahəsində irəliləmiş üçün əlverişli deyil. İndiyə qədər neft sektorundan kənarında fəaliyyət göstərən sahələr ən yaxşı halda məşğulluğun təminatına köklənmişdi. İqtisadi effektivlik ilə yanaşı enerji effektivliyi də kölgədə qalmışdı. Effektiv olmayan istənilən iqtisadi fəaliyyət isə nəinki gəlir gətirmir, eyni zamanda ölkə büdcəsindən əlavə xərc tələb edir. Beləliklə, artıq başlanmış post-neft erası enerji effektivliyini Azərbaycan üçün bir nömrəli prioritet edir.

2. Enerji sektorunun bazar strukturunda özəl sektorun mövqeyi gücləndirilməlidir. Ölkənin enerji bazarında dövlət sektorunun hegemonluğu mövcuddur. Dövlət mülkiyyətində olan, generasiya və transmissiyadan kənar, bütün müəssisələr potensial olaraq özəlləşdirməyə iddialı olmalıdır. Paralel olaraq bərpa olunan enerji müəssisələrinin özəl sektorun hesabına artımı hədəf kimi qoyulmalıdır.
3. Enerji sahəsində mövcud idarəetmə sistemi cüzi dəyişikliklərlə sovet dönəmindən qalan mirasdır. Bu qeyri-effektiv idarəetmə hökumətin dekarbonizasiya prioritetləri ilə ziddiyət təşkil edir və son anda uğurlu nəticə üçün risklər yaradır.
4. Azərbaycanın Paris Sazişi üzrə öhdəliklərini yerinə yetirməsi üçün həyata keçirilən tədbirlər kifayət deyil və hazırda planlaşdırıldığından daha güclü tədbirlərə ehtiyac var.
5. Enerji effektivliyi yalnız hökumətin deyil, həm də istehlakçıların davranışında ciddi dəyişiklik tələb edir. Orta statistik enerji istehlakçısının davranışı qeyri-qənaətcildir. Əgər indiyə qədər bu sahə hökumətin təmərküzləşmiş fəaliyyəti kimi dəyərləndirilirdisə, bundan sonra qravitasiya mərkəzi dəyişilməli, istehlakçıların davranışında daha qənaətcil yanaşma təbliğ edilməli, enerji effektivliyinin inklyüzivliyi istiqamətində aktiv və ardıcıl addımlar atılmalıdır.