 ISSN 2522-9451

İRADƏ BAĞIROVA
Naxçıvan Dövlət Universiteti
İqtisad üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
https://orcid.org/0009-0001-9326-3322
e-mail: iradebagirova@yahoo.com**.**

İNNOVATİV SAHƏLƏRİN DAVAMLI İQTİSADİ İNKİŞAFA TƏSİRLƏRİ VƏ YAŞIL İQTİSADİYYATIN PERSPEKTİVLƏRİ

Xülasə

Davamlı inkişafın üç əsas komponenti - iqtisadiyyat, cəmiyyət və ətraf mühitdir. Davamlı bir həyat üçün bu üç komponent birləşdirilmişdir. Davamlı inkişafın əsas subyekti bütün canlı və cansız varlıqları ilə birlikdə təbiət özüdür. Bu kontekstdə həyatın ölməkdə olan təbiətə qaytarılmasında ən mühüm rolu cəmiyyət oynayır. Təbiətin regenerasiya qabiliyyətinin davamlılığı onun ekoloji komponenti ilə bağlıdır.

Məlumdur ki, ətraf mühitin çirklənməsi ilə əhalinin artımı arasında güclü və xətti əlaqə vardır. Dünya əhalisi sənaye inqilabından bəri inanılmaz həddə çatmışdır. Əhalinin hər bir vahidinin artması təbiətin yenilənmə sürətini ləngidir, gələcək nəsillərin həyatını təhlükə altına alır. Bu tədqiqat davamlı inkişaf paradiqmasının üç komponentindən biri olan iqtisadi komponenti təhlil edir. İqtisadi komponent davamlı inkişaf üçün həyati əhəmiyyət kəsb edir, çünki o, insan həyatının ən əsas hərəkətverici qüvvəsi olan istehlakla və istehsalla bağlıdır.

İnnovativ sahələrin inkişafı davamlı iqtisadi artımın təmin edilməsində əsas amillərdən biridir. Rəqəmsal texnologiyalar, biotexnologiya, süni intellekt, enerji səmərəliliyi və alternativ enerji mənbələri kimi istiqamətlər iqtisadiyyatın rəqabət qabiliyyətini artırır, yeni iş yerləri yaradır və istehsalın ekoloji baxımdan daha təmiz olmasına şərait yaradır. Bu proses həm də resurslardan daha səmərəli istifadəni təmin edərək iqtisadiyyatın dayanıqlığını möhkəmləndirir.

Yaşıl iqtisadiyyat isə davamlı inkişafın əsas hədəflərindən biri olaraq ətraf mühitin qorunması ilə iqtisadi artımı uzlaşdırır. Bərpa olunan enerji mənbələrinin tətbiqi, tullantıların azaldılması, ekoloji təmiz texnologiyaların genişlənməsi və "yaşıl" investisiyaların təşviqi gələcəkdə ölkələrin həm iqtisadi, həm də ekoloji təhlükəsizliyini gücləndirəcəkdir.

Beləliklə, innovativ sahələrin inkişafı və yaşıl iqtisadiyyatın perspektivləri bir-birini tamamlayaraq dayanıqlı iqtisadiyyatın qurulmasına xidmət edir.

Açar sözlər: Davamlı iqtisadi inkişaf, innovasiya, yaşıl iqtisadiyyat, texnoloji inkişaf, ekosistem.

 ISSN 2522-9451

Giriş

İnsan-təbiət qarşıdurmasının uzun tarixində bəşəriyyətin təbiətə hökmranlıq prosesi "Sənaye İnqilabı" ilə xüsusilə geniş vüsət aldı. "Sənaye İnqilabı" ilə təbiət üzərində üstünlük əldə edən insanlar tezliklə başa düşdülər ki, əsl uduzan tərəf onlardır. Çünki, insan təbiətin bir parçasıdır və təbiətə uyğunlaşmalıdır (1,s.153). İqtisadi cəhətdən dayanıqlı sistem təbiətin bərpaedici imkanlarını pozmadan əmtəə və xidmətlərin istehsalını təmin edən və şüurlu istehlak vərdişlərini sosial norma kimi bərqərar edən sistemdir. Ancaq müasir həyatda həddindən artıq istehlakı, balanssız əhali artımını təşviq edən rifah zehniyyəti və qalıq yanacaqlarla işləyən sənaye sistemləri ekoloji tarazlığın pozulmasına səbəb olmuşdur. Xüsusən də, siyasətçilərin qısamüddətli inkişaf siyasətləri və kütlələrə firavanlıq vəd edən strategiyaları təbiətdəki canlı və cansız varlıqların sürətlə məhv olmasına səbəb olub.

Müasir həyatda həddindən artıq istehlaka, əhalinin balanssız planlaşdırılmasına, mədən yanacağı ilə işləyən sənaye müəssisələrinin və onların çirkləndirdiyi torpaq, su və havaya təkan verən rifah modeli ekoloji sistemin fəaliyyətinə xələl gətirmişdir. İnkişaf üçün zəruri olan təbii sərvətlərin, xüsusilə yeraltı sərvətlərin əldə edilməsi prosesində meşələr, kənd təsərrüfatı torpaqları, su ehtiyatları, dənizlər, dağlar istehlak yönümlü iqtisadi siyasətlə zəbt edilmiş, amansız və ehtiyatsız istismar edilmiş, təbiətdə həyəcan təbili çalınmasına məhəl qoyulmamışdır. Xüsusən də, siyasətçilərin xalq kütlələrinin rifahını təmin etmək məqsədi daşıyan qısamüddətli inkişaf siyasətləri vasitəsilə hakimiyyətə sahib olduqlarını saxlamaq ambisiyaları təbiətdəki bir çox canlı və cansız varlıqların məhv olmasını sürətləndirdi. Bu tükənmə o qədər sürətlə baş verdi ki, təbiətin özünü yeniləmə şansı aradan qalxdı (1,s.153). Buna görə də, 1972-ci il Roma Klubunun hesabatında (İnkişaf üçün məhdudiyyətlər) qərar verildi ki, inkişaf siyasətləri ekosistemi pozmamalıdır. Elə həmin il BMT-nin "Ətraf Mühit Konfransı" ekologiya və inkişaf arasında tarazlığı qoruyan iqtisadi inkişaf siyasətləri çərçivəsində davamlı inkişafın iki əsas xüsusiyyətini qeyd etdi: antroposentriklik və gələcək nəsillər üçün resursların qorunması. Bütün bu inkişaflara baxmayaraq, davamlı inkişafın qlobal səviyyədə effektiv siyasətə çevrilməsi yalnız 1992-ci il Rio Sammitindən sonra mümkün olmuşdur (4, s. 53).

Bu məqalədə davamlı inkişafın üç əsas komponentindən biri olan *iqtisadi inkişaf* və bu kontekstdə *yaşıl iqtisadiyyat perspektivi* təhlil edilir. Bu tədqiqatın məqsədi iqtisadi inkişafın ekoloji davamlılığa necə uyğunlaşdırıla biləcəyini nümayiş etdirmək və bu prosesdə yaşıl iqtisadiyyatın rolunu araşdırmaqdır. Burada, həmçinin dayanıqlı inkişafı dəstəkləyən siyasət və təcrübələr vasitəsilə yaşıl iqtisadiyyatın necə gücləndirilə biləcəyini nəzərdən keçirəcəyik.

 ISSN 2522-9451

Davamlı iqtisadi inkişaf, innovasiya və yaşıl iqtisadiyyatın qarşılıqlı əlaqəsi

"Dayanıqlılıq" sözü mahiyyətcə saxlamaq, təmin etmək, dəstəkləmək, mövcud olmaq və davam etdirmək deməkdir. 1987-ci ildə Birləşmiş Millətlər Təşkilatının (BMT) "Brundland Hesabatı" davamlı inkişafı gələcək nəsillərin öz ehtiyaclarını ödəmək qabiliyyətinə xələl gətirmədən indiki nəsillərin ehtiyaclarını ödəmək kimi müəyyən etmişdir (UNGA, 1987). Hesabatın sadə dillərlə ifadə edilən təəccüblü, lakin çox vaxt natamam başa düşülən daha dərin mənasını aşağıdakı başlıqlar altında ümumiləşdirmək olar (1, s. 155):

- Təbiətin resursları məhduddur və hər kəs üçün kifayət deyil;
- Əgər istehlak vərdişləri dəyişməsə, gələcək nəsillərin yaşayacaq planeti olmayacaq;
- Təbiətin özünü yeniləmə dövrünü pozmadan istehsala nail olmağın yolları axtarılıb tapılmalıdır;
- Zaman sürətlə, geri dönüşü ölmayacaq şəkildə azalır.

Davamlı inkişaf konsepsiyası iki fundamental fikrə əsaslanır (8, 2004):

1. Əsas ehtiyaclar;
2. Ətraf mühitin özünü yeniləmə qabiliyyətini nəzərə alaraq, indiki və gələcək nəsillərin tələbatlarının uyğunlaşdırılması.

Davamlı iqtisadi inkişafın müəyyənedici amilləri aşağıdakılardır*:*

- təbii ehtiyatlar, fiziki kapitalın yığılması, texnoloji inkişaf, insan resursları.

Qeyd edim ki, hər bir ölkə davamlı iqtisadi inkişafla yanaşı təbii sərvətlərindən qənaətlə istifadə etməyi də diqqətdə saxlamalıdır. Çünki, tükənən sərvətlərdən gələcək nəsillərində faydalanması vacib amildir və bu amil hər zaman nəzərə alınmalıdır.

XXI əsrdə iqtisadi yanaşma olaraq davamlılıq texnologiya və innovasiyaya əsaslanan fəaliyyətlərlə sıx bağlıdır. Sadəcə texnologiyadan istifadə kifayət deyil, texnoloji transformasiya bütün iqtisadi fəaliyyətlərdə də zəruridir. Müasir dünyada inkişafla ətraf mühit arasındakı əlaqəni qiymətləndirmək üçün ən əsas meyar davamlı inkişafdır (9, s. 202). Bu gün dünyanın demək olar ki, hər bir ölkəsində inkişaf siyasətləri hazırlanarkən potensial ekoloji tədbirlər də nəzərə alınır. Bir ölkənin davamlı inkişaf yanaşmasına malik olub-olmadığını anlamaq üçün onun təbii ehtiyatlarını araşdırmaq lazımdır. Əgər istehsal və istehlak davam edərkən resurs ehtiyatlarını saxlamaq və inkişaf etdirmək olarsa, o zaman davamlı inkişaf konsepsiyası həyata keçirilmişdir.

Universitet, sənaye və dövlətin innovasiya istehsalı üçün qarşılıqlı əlaqəsi sosial-iqtisadi inkişafı artıran ən fundamental müzakirələrdən biridir. Süni intellekt cəmiyyət və biznes mühiti üçün əlavə dəyər yaratmaq potensialına malikdir.

 ISSN 2522-9451

Ərzaq təhlükəsizliyi, təmiz su, səhiyyə, səmərəli enerji təchizatında adekvat texnologiya olmadığı zaman inkişafda zəiflik yaranır. Texnoloji irəliləyişlər insanların əsas ehtiyaclarını ödəyir, məhsuldarlığın artırılması hesabına iqtisadi inkişafı təmin edir, xərcləri azaldır, resurslardan istifadəni azaldır, yeni və təkmilləşdirilmiş məhsullara çıxışı təmin edir, texnoloji tərəqqilərə xas olan maneələri və imkanları qiymətləndirmək üçün zəmin yaradır. (10, s.425). Digər tərəfdən, belə yanaşma texnologiya istifadəçisinin innovasiya yaratmaqda fəal rol oynaması deməkdir. Texnologiya və innovasiyaya əsaslanan fəaliyyətlər, əgər növbəti illərdə ciddi şəkildə davam etdirilərsə, yerli və regional davamlılıqda nəzərəçarpacaq irəliləyişlər verə bilər. Bu fəaliyyətlərdən bəziləri yeni biliklərin yaradılmasını, digərləri isə mövcud biliklərin daha yaxşı və daha geniş tətbiqini nəzərdə tutur.

Müasir şəraitdə kənd təsərrüfatının innovativ inkişafının qarşılıqlı və bir-birindən asılı istiqamətə malik üç yolu vardır:

- İnsan kapitalına investisiya – aqrar təhsilin, fundamental və tətbiqi tədqiqat təşkilatlarının prioritet inkişafı, innovasiyalara dair məlumat bankının yaradılması, habelə kənd təsərrüfatı istehsalçılarına xidmət göstərən məlumat və məsləhət sisteminin yaradılması;
- Bioloji resurslara investisiya – innovativ metodların tətbiqi ilə torpağın münbitliyinin və kənd təsərrüfatı istehsalının məhsuldarlığının artırılması;
- Yeni texnologiyaya investisiya - enerji və ehtiyata qənaət edən avadanlıq və yüksək texnologiyalardan istifadə etməklə kənd təsərrüfatının texniki və texnoloji potensialının yaxşılaşdırılmasını təmin edən, əmək məhsuldarlığını və kənd təsərrüfatı fəaliyyətinin səmərəliliyini kəskin artıra bilən texnologiyaların inkişafına qoyulan investisiyalar.

Qeyd etmək lazımdır ki, yeni texnologiyaya əsaslanan sənayenin texnoloji modernləşdirilməsi yolu ilə kənd təsərrüfatı istehsalında bir çox mənfi amilləri aradan qaldırmaq mümkündür (8, s. 99).

Müasir dünyada innovasiya fəaliyyətinin ixtisaslaşdırılmış subyektləri qismində texnoparklar mühüm rol oynayır. Texnologiya və innovasiyaya əsaslanan fəaliyyətlər, əgər növbəti illərdə ciddi şəkildə davam etdirilərsə, yerli və regional davamlılıqda nəzərəçarpacaq irəliləyişlər verə bilər. Bu fəaliyyətlərdən bəziləri yeni biliklərin yaradılmasını, digərləri isə mövcud biliklərin daha yaxşı və daha geniş tətbiqini nəzərdə tutur.

Müasir dünyada iqtisadi inkişafın yeni mərhələsi davamlılıq və innovasiya amillərinin vəhdəti üzərində formalaşır. Qloballaşma, sürətlə inkişaf edən texnologiyalar, rəqəmsal transformasiya və ekoloji çağırışlar ölkələrin iqtisadi siyasətində prioritet istiqamətlərin dəyişməsinə səbəb olur. Bu kontekstdə innovativ sahələrin inkişafı və yaşıl iqtisadiyyatın qurulması yalnız iqtisadi artımı deyil, həm də sosial rifahı və ekoloji təhlükəsizliyi təmin edən mühüm amillərdən biri kimi çıxış edir.

 ISSN 2522-9451

İnnovativ sahələrin davamlı iqtisadi inkişafa təsiri

İnnovasiya anlayışı təkcə texnologiyaların yenilənməsi ilə məhdudlaşmır. O, həm də istehsal proseslərinin təkmilləşdirilməsi, xidmətlərin keyfiyyətinin artırılması, əmək məhsuldarlığının yüksəldilməsi və yeni bazarların formalaşdırılması deməkdir. Davamlı iqtisadi inkişaf isə yalnız resursların mövcud nəsil üçün deyil, gələcək nəsillər üçün də qorunaraq səmərəli istifadəsini nəzərdə tutur.

- Yeni texnologiyaların tətbiqi: Rəqəmsal texnologiyalar, süni intellekt, biotexnologiya və avtomatlaşdırma iqtisadi səmərəliliyi artırır, eyni zamanda resurs israfının qarşısını alır.
- İstehsalın modernləşdirilməsi: İnnovativ yanaşmalar enerji qənaətini təmin edən istehsal sahələrinin yaranmasına şərait yaradır. Bu isə davamlı inkişafın əsas prinsiplərinə uyğundur.
- Əmək bazarına təsir: Yüksək texnologiyalara əsaslanan sahələr yeni ixtisaslı iş yerlərinin açılmasına səbəb olur. Bu da gənclərin əmək bazarında daha yaxşı imkanlara sahib olmasını təmin edir.
- İxrac potensialı: İnnovativ məhsullar və xidmətlər beynəlxalq rəqabət qabiliyyətini gücləndirərək ölkələrin iqtisadi müstəqilliyini artırır (10, s. 109).

Beləliklə, innovasiya sahələrinin inkişafı davamlı iqtisadi artımı sürətləndirməklə yanaşı, ekoloji və sosial tarazlığın qorunmasına da xidmət edir.

Yaşıl iqtisadiyyatın zəruriliyi və üstünlükləri

XXI əsrdə iqtisadi inkişafın ən böyük problemlərindən biri iqlim dəyişikliyi və ekoloji böhrandır. Bu vəziyyətdən çıxış yolu isə "yaşıl iqtisadiyyat" modelinin tətbiq olunmasıdır. Yaşıl iqtisadiyyat resursların səmərəli istifadəsinə, tullantıların azaldılmasına, bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafına və ekoloji balansın qorunmasına əsaslanır.

- Enerji təhlükəsizliyi: Günəş, külək, su və biomassa kimi bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafı ölkələrin enerji asılılığını azaldır, eyni zamanda karbon emissiyalarını minimuma endirir.
- Ekoloji dayanıqlıq: Yaşıl iqtisadiyyat çirklənmənin qarşısını alaraq təbii sərvətlərin qorunmasına şərait yaradır.
- Yeni biznes imkanları: Ekoloji təmiz istehsal, yaşıl texnologiyalar və ekoturizm kimi sahələr iqtisadiyyata yeni investisiya cəlb edir.
- Sosial təsirlər: Yaşıl iqtisadiyyat ətraf mühitin qorunması ilə yanaşı, insanların sağlamlığını və həyat keyfiyyətini yüksəldir (2, s. 63).

 ISSN 2522-9451

İnnovasiya və yaşıl iqtisadiyyatın sintezi

Davamlı inkişaf strategiyasının mühüm istiqaməti innovativ yanaşmalarla yaşıl iqtisadiyyatın inteqrasiyasıdır. Məsələn, "ağıllı şəhərlər" konsepsiyası həm texnoloji yenilikləri, həm də ekoloji həlləri özündə birləşdirir. Yaşıl texnologiyaların inkişafında süni intellektin tətbiqi, "ağıllı enerji sistemləri", tullantıların təkrar emalı texnologiyaları və rəqəmsal platformaların istifadəsi bu sahənin gələcəkdə daha da perspektivli olacağını göstərir.

Azərbaycan kontekstində perspektivlər müstəvisində yanaşdıqda aydın olur ki, bu mövzu indiki iqtisadi inkişaf mərhələsində olduqca mühüm tərəflərinə görə seçilmiş olur və genişmiqyaslı araşdırmalar tələb etməkdədir. Azərbaycan da innovativ və yaşıl iqtisadiyyat sahəsində mühüm addımlar atmaqdadır. Enerji sektorunda bərpa olunan enerji layihələrinin həyata keçirilməsi, xüsusilə Qarabağ və Naxçıvan regionlarında yaşıl enerji zonalarının yaradılması ölkənin davamlı inkişaf siyasətində əsas istiqamətləri müəyyənləşdirir. Eyni zamanda, rəqəmsal iqtisadiyyatın genişlənməsi, startap ekosisteminin inkişafı və innovativ sahibkarlığın dəstəklənməsi Azərbaycanın gələcək iqtisadi modelində aparıcı mövqe tutur.

Müasir dövrdə innovasiyaların milli iqtisadiyyatlar üçün yeni və uzunmüddətli pertspektivlər gətirməsi

İnnovasiya həm qlobal, həm də milli səviyyədə iqtisadi sistemlərin rəqabət qabiliyyətini artırır. İqtisadi inkişafın yeni modeli bilik, texnologiya və rəqəmsal həllər üzərində qurulduğuna görə, innovativ sahələr dövlətlərin iqtisadi siyasətində aparıcı xəttə çevrilib.

- İstehsalın transformasiyası: Rəqəmsallaşma və avtomatlaşdırma istehsal xərclərini azaldır, məhsuldarlığı artırır. Bu isə davamlı iqtisadi artım üçün vacibdir.
- Resursların səmərəli istifadəsi: İnnovativ texnologiyalar təbii ehtiyatlardan qənaətlə istifadə etməyə imkan verir. Məsələn, suvarma sistemlərində "ağıllı idarəetmə" metodları su resurslarının tükənməsinin qarşısını alır.
- İnnovativ sahibkarlıq: Startap ekosistemlərinin inkişafı yeni iş yerləri yaradır, gənclərin iqtisadi proseslərə cəlbini gücləndirir.
- İqtisadi şaxələndirmə: İnnovasiya ənənəvi sahələrdən asılılığı azaldaraq iqtisadiyyatı diversifikasiya edir (7, s. 72).

Bununla yanaşı, innovasiyanın davamlı inkişafa təsiri yalnız texnologiya ilə məhdudlaşmır. O, həm də sosial sahədə – təhsil, səhiyyə, idarəetmədə effektivliyi artıraraq insan kapitalının keyfiyyətini yüksəldir.

 ISSN 2522-9451

Yaşıl iqtisadiyyatın əhəmiyyəti və gələcək perspektivləri

Yaşıl iqtisadiyyat konsepsiyası ilk dəfə BMT-nin davamlı inkişafla bağlı sənədlərində geniş şəkildə öz əksini tapmışdır. Onun əsas məqsədi iqtisadi artımla yanaşı, ekoloji balansı qorumaqdır.

- Karbon emissiyalarının azaldılması: İqlim dəyişikliyinə qarşı mübarizədə ən mühüm addım bərpa olunan enerji mənbələrinin genişləndirilməsidir. Günəş panelləri, külək turbinləri və hidroenerji layihələri enerji sektorunun "yaşıl dönüşümünü" təmin edir.
- Dairəvi iqtisadiyyat modeli: İstehsal və istehlak proseslərində tullantıların minimuma endirilməsi, onların yenidən emalı iqtisadi sistemin ekoloji dayanıqlığını gücləndirir.
- Yaşıl maliyyələşmə: Banklar və maliyyə qurumları ekoloji layihələrə daha çox investisiya yönəldir. Bu, "yaşıl istiqrazlar" və "yaşıl kreditlər" kimi maliyyə alətlərinin yaranmasına səbəb olmuşdur.
- Sosial fayda: Yaşıl iqtisadiyyat ətraf mühitin qorunması ilə yanaşı, insanların sağlamlığının yaxşılaşmasına və həyat keyfiyyətinin yüksəlməsinə səbəb olur.

İnnovasiya və yaşıl iqtisadiyyatın sinerjisi

Ən mühüm məqam innovasiyanın yaşıl iqtisadiyyatla birləşdirilməsidir. Bu iki sahə qarşılıqlı şəkildə bir-birini tamamlayaraq davamlı inkişafın əsas sütunlarını təşkil edir.

- "Ağıllı şəhərlər" konsepsiyası – enerjiyə qənaət edən binalar, ekoloji nəqliyyat sistemləri, rəqəmsal idarəetmə mexanizmləri yaşıl və innovativ iqtisadiyyatın sintezidir.
- Süni intellekt və enerji idarəçiliyi – elektrik şəbəkələrinin optimallaşdırılması və bərpa olunan enerjinin səmərəli istifadəsi üçün tətbiq olunur.
- Tullantıların innovativ emalı – plastiklərin biotexnologiya vasitəsilə parçalanması və təkrar istifadəsi yeni bazar imkanları açır.

Azərbaycan üçün perspektivlər

Azərbaycan innovativ və yaşıl iqtisadiyyatın inkişafı istiqamətində strateji hədəflər müəyyənləşdirib.

- Enerji sektoru: Qarabağ və Naxçıvan yaşıl enerji zonaları elan edilmişdir. Burada günəş və külək elektrik stansiyaları tikilir ki, bu da ölkənin enerji təhlükəsizliyini gücləndirir.

 ISSN 2522-9451

- Rəqəmsal iqtisadiyyat: "ASAN xidmət" modeli, elektron hökumət platformaları və startap ekosistemləri innovasiyanın sosial-iqtisadi təsirinin bariz nümunəsidir.
- Nəqliyyat və logistika: Bakı Limanı, Zəngəzur dəhlizi və digər infrastruktur layihələrdə ekoloji standartların tətbiqi Azərbaycanın yaşıl logistika mərkəzinə çevrilməsinə zəmin yaradır.
- Sahibkarlıq mühiti: Dövlət tərəfindən innovativ və yaşıl biznes layihələrinə güzəştli kreditlər və dəstək mexanizmləri tətbiq olunur (8, s. 124).

Beynəlxal iqtisadi münasibətlər müstəvisində innovasiyalara yanaşma

Dünya iqtisadiyyatı sürətli qloballaşma, texnoloji tərəqqi və ekoloji çağırışlarla üz-üzədir. Ənənəvi iqtisadi modellər artıq müasir tələbləri ödəmədiyindən dövlətlər yeni inkişaf strategiyaları axtarır. Bu axtarışların nəticəsində iki əsas istiqamət ön plana çıxır: innovasiya əsasında inkişaf və yaşıl iqtisadiyyatın qurulması. Bu istiqamətlər yalnız iqtisadi artımın sürətini deyil, həm də keyfiyyətini, yəni davamlılığını müəyyənləşdirir.

İnnovasiya müasir dövrdə iqtisadi artımın "lokomotivi" hesab olunur. Əgər ötən əsrdə iqtisadi güc əsasən neft, qaz, metal kimi təbii sərvətlər üzərində qurulurdusa, bu gün rəqabət qabiliyyətini təmin edən əsas faktor bilik və texnologiyadır.

Birincisi, innovasiya istehsalın modernləşdirilməsinə şərait yaradır. Məsələn, sənaye müəssisələrində avtomatlaşdırılmış sistemlərin tətbiqi istehsal xərclərini azaldır, məhsuldarlığı artırır və resurslardan səmərəli istifadəyə imkan verir. Bu, davamlı iqtisadi artımın mühüm şərtidir (9, s. 114).

İkincisi, innovasiya sosial sferada da təsir göstərir. Təhsil texnologiyalarının inkişafı daha savadlı və ixtisaslı insan kapitalının formalaşmasına səbəb olur. Səhiyyədə tibbi texnologiyaların tətbiqi insanların ömrünü uzadır, işçi qüvvəsinin keyfiyyətini yüksəldir.

Üçüncüsü, innovasiya ixrac potensialını gücləndirir. Yüksək texnologiyalı məhsullar dünya bazarında ən çox tələb olunan kateqoriyalardan biridir. Beləliklə, innovativ sahələrin inkişafı dövlətlərin beynəlxalq iqtisadi münasibətlərdə mövqeyini möhkəmləndirir.

Nəhayət, innovasiya sahibkarlıq mühitinə yeni nəfəs gətirir. Startap ekosistemləri, rəqəmsal biznes modelləri və e-kommersiya platformaları gənclərin iqtisadiyyata cəlb olunmasını asanlaşdırır. Bu isə sosial sabitliyi gücləndirərək iqtisadi inkişafa müsbət təsir göstərir.

 ISSN 2522-9451

Yaşıl iqtisadiyyat: zərurət və üstünlüklər

XXI əsrin ən böyük çağırışlarından biri iqlim dəyişikliyi və ekoloji böhrandır. Ənənəvi sənaye modelləri təbiətə ciddi zərbə vurmuş, qlobal istiləşmə, su qıtlığı, torpaqların deqradasiyası kimi problemləri dərinləşdirmişdir. Bu vəziyyətdən çıxış yolu kimi yaşıl iqtisadiyyat modeli ortaya çıxmışdır.

Yaşıl iqtisadiyyat resursların rasional istifadəsinə, tullantıların azaldılmasına və alternativ enerji mənbələrinin tətbiqinə əsaslanır. Onun üstünlükləri çoxşaxəlidir:

Ekoloji sabitlik: Bərpa olunan enerji – günəş, külək, hidro və biomassa – karbon emissiyalarını azaldaraq ekoloji tarazlığı qoruyur.

İqtisadi fayda: Yaşıl texnologiyalar yeni iş yerləri yaradır, investisiya axınını artırır.

Sosial təsirlər: Təmiz mühit insanların sağlamlığını qoruyur, həyat keyfiyyətini yüksəldir.

Enerji təhlükəsizliyi: Alternativ enerji ölkələrin idxaldan asılılığını azaldır, milli təhlükəsizliyə töhfə verir.

Bütün bunlar göstərir ki, yaşıl iqtisadiyyat yalnız ekoloji layihə deyil, həm də gələcəyin iqtisadi modelidir.

İnnovasiya və yaşıl iqtisadiyyatın sinerjisi

Ən mühüm məqam bu iki anlayışın qarşılıqlı inteqrasiyasıdır. İnnovativ texnologiyalar yaşıl iqtisadiyyatın tətbiqini asanlaşdırır, yaşıl iqtisadiyyat isə innovasiyalar üçün yeni bazar imkanları yaradır.

Ağıllı şəhərlər: Ekoloji nəqliyyat, enerji qənaətli binalar və rəqəmsal idarəetmə sistemləri həm innovativ, həm də yaşıl yanaşmanın bariz nümunəsidir.

Süni intellekt: Enerji istehlakının idarə olunmasında süni intellektin rolu böyükdür. Məsələn, elektrik şəbəkələrində "ağıllı sistemlər" enerji itkisini azaldır.

Dairəvi iqtisadiyyat: Tullantıların təkrar emalı biotexnologiya və nanomateriallar vasitəsilə həyata keçirilir ki, bu da həm iqtisadi, həm də ekoloji fayda gətirir.

Azərbaycan üçün perspektivlər

Azərbaycan da bu qlobal tendensiyalara uyğun olaraq öz inkişaf modelini qurur.

Enerji sektoru: Qarabağ və Naxçıvanda yaşıl enerji zonalarının yaradılması ölkənin alternativ enerji potensialını reallaşdırmaq üçün mühüm addımdır. Günəş və külək enerjisi sahəsində beynəlxalq şirkətlərlə əməkdaşlıq bu sahənin inkişafını sürətləndirir.

 ISSN 2522-9451

Rəqəmsal transformasiya: Elektron hökumət platformaları, "ASAN xidmət" modeli, elektron ticarətin genişlənməsi innovasiyanın sosial-iqtisadi təsirini göstərir.

Nəqliyyat və logistika: Zəngəzur dəhlizi və Bakı Beynəlxalq Dəniz Ticarət Limanı kimi layihələrdə yaşıl logistika konsepsiyası tətbiq olunmaqla ölkənin tranzit imkanları ekoloji baxımdan daha davamlı hala gətirilir (3, s. 72).

Sahibkarlıq və maliyyə dəstəyi: Dövlət innovativ və yaşıl layihələr üçün güzəştli kreditlər, vergi imtiyazları və inkubasiya mərkəzləri vasitəsilə sahibkarlığı dəstəkləyir.

Nəticə

Nəticə olaraq qeyd edim ki, ərzaq təhlükəsizliyi, təmiz su, səhiyyə və səmərəli enerji təchizatında adekvat texnologiya olmadığı zaman zəif inkişaf gedir. Texnoloji irəliləyişlər insanın əsas ehtiyaclarını ödəyir, məhsuldarlığın artırılması hesabına iqtisadi inkişafı təmin edir, xərcləri azaldır, resurslardan istifadəni azaldır, yeni və təkmilləşdirilmiş məhsullara çıxışı təmin edir və texnoloji inkişafda maneələrin və imkanların qiymətləndirilməsi üçün əsas təşkil edir. İctimaiyyətin və qərar qəbul edənlərin fərdlərə daha çox elmi və texnoloji savadlılıq öyrətməsi kimi məsələlər önə çəkilir.

Birləşmiş Millətlər Təşkilatının (BMT) davamlı inkişaf məqsədləri arasında doqquzuncu başlıq Dayanıqlı İnkişaf: Sənaye, İnnovasiya və İnfrastrukturdur. İnfrastruktur və sənaye innovasiyası iqtisadiyyat üçün davamlı inkişafın təməl daşı hesab olunur. Bu gün dünyada 2,3 milyard insanın sanitar xidmətlərdən məhrum olması, Afrika ölkələrində infrastruktur çatışmazlığının iş məhsuldarlığını təxminən 40% aşağı salması, 2,6 milyard insanın müntəzəm elektrik xidmətinin olmaması və 4 milyard insanın internetə çıxışının olmaması infrastruktur hədəflərinin niyə vurğulandığını ortaya qoyur (UNDP 2020).

Hazırda dünyada robototexnika və sənaye 4.0-ın iqtisadi fəaliyyətləri necə daha səmərəli edəcəyi və müxtəlif yollarla resursların qorunmasına töhfə verəcəyi müzakirə edilir. Məqsəd isə innovativ sahələrin inkişafını təmin etməklə yanaşı, davamlı iqtisadi inkişafa nail olmaq və yaşıl iqtisadiyyatın imkanlarını maksimum təmin etməkdir.

Yaşıl iqtisadiyyatın gələcəyi - enerji keçidi, texnoloji yeniliklər, yaşıl iş yerlərinin artması və beynəlxalq siyasətlərin effektivliyi ilə formalaşacaq. Xüsusilə, aşağı karbonlu və dairəvi iqtisadiyyat modellərinin qəbulu davamlı inkişafın təməl daşı olacaqdır. Lakin, bu transformasiyanın uğuru beynəlxalq əməkdaşlıq, siyasi qətiyyət və ictimai məlumatlılıq tələb edir. Gələcəkdə yaşıl iqtisadiyyat təkcə ekoloji dayanıqlığı təmin etməyəcək, həm də iqtisadi artımı dəstəkləməklə sosial rifahı yüksəldəcək.

ƏDƏBİYYAT

1. Savaş Nalinci. "Kalkınmanın ekonomik boyutu ve yeşil ekonomi" 2025, s. 549-560.
2. Çoban, Orhan,"Beşeri Sermayenin İktisadi Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği", İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, (2004), No: 30, ss. 131-142.
3. Karataş, Muhammed, Çankaya, Eda, (2010), "İktisadi Kalkınma Sürecinde Beşeri Sermayeye İlişkin Bir İnceleme", Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Yıl: 2, Sayı: 3, Burdur, ss. 29-55.
4. Dulupçu, M.A."Sürdürülebilir Kalkınma Politikasına Yönelik Gelişmeler", Dış Ticaret Dergisi, (2000), 6(20):46- 70.
5. Kaya, A. Ayşen, (2004), "Uygun Teknoloji Seçimi Ve Kalkınma", Kalkınma Ekonomisi: Seçme Konular, Sami, Taban Ve Muhsin, Kar, (Ed). Ekin Kitabevi, Bursa, ss. 235-256.
6. Han, Ergül, Kaya, A. Ayşen, (2008), Kalkınma Ekonomisi: Teori Ve Politika, Nobel Kitap Dağıtım, Ankara.
7. Jones, Charles. I. (2001), İktisadi Büyümeye Giriş, Sanlı, Ateş Ve İsmail, Tuncer, (Çev), Literatür Yayınları, 1.Baskı, İstanbul.
8. Conca, K. & Geoffrey, D.D. Green Planet Blues: Environmental Politics from Stockholm to Johannesburg (3rd ed.), West View Press, Colorado. (2004).
9. Keleş, R., Hamamcı, C., & Çoban, A. Çevre Politikası. İstanbul: İmge Kitabevi. (2012).
10. Holdren, J.P., Science and Technology for Sustainable Well-Being, vol.319, Sayı:5862, 425. 12.09.2020 www.sciencemag.org,.

IMPACTS OF INNOVATIVE SECTORS ON SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT AND PROSPECTS OF GREEN ECONOMY

Summary

The three fundamental components of sustainable development are the economy, society, and environment. The primary subject of sustainable development is nature, encompassing all living and non-living entities. In this context, society plays the most crucial role in revitalizing struggling ecosystems. The sustainability of nature's self-renewal capacity is closely linked to the environmental component.

It is well known that there is a strong and linear relationship between environmental pollution and population growth. Each unit increase in population

threatens future generations' lives by slowing down nature's self-renewal process. This study focuses on the economic component, one of the three pillars of the sustainable development paradigm. The economic dimension is vital for sustainable development because it is directly related to consumption the most fundamental human drive and, consequently, to production.

The development of innovative sectors is one of the main factors in ensuring sustainable economic growth. Trends such as digital technologies, biotechnology, artificial intelligence, energy efficiency and alternative energy sources increase the competitiveness of the economy, create new jobs and create conditions for production to be cleaner from an ecological point of view. This process also strengthens the sustainability of the economy by ensuring more efficient use of resources.The green economy, as one of the main goals of sustainable development, reconciles environmental protection with economic growth. The introduction of renewable energy sources, waste reduction, expansion of environmentally friendly technologies and promotion of "green" investments will strengthen both the economic and ecological security of countries in the future.

Thus, the development of innovative sectors and the prospects of the green economy complement each other and serve to build a sustainable economy.

Keywords: Sustainable economic development, innovation, green economy, technological development, ecosystem.

Ирада Багирова

ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ СЕКТОРОВ НА УСТОЙЧИВОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ

Резюме

Три основных компонента устойчивого развития – это экономика, общество и окружающая среда. Эти три компонента объединяются для обеспечения устойчивой жизни. Главным объектом устойчивого развития является сама природа со всеми её живыми и неживыми существами. В этом контексте общество играет важнейшую роль в возвращении жизни умирающей природе. Устойчивость способности природы к регенерации связана с её экологической составляющей.Известно, что между загрязнением окружающей среды и ростом населения существует сильная линейная связь. Население мира достигло невероятных размеров со времён промышленной революции. Каждая единица прироста населения замедляет темпы

 ISSN 2522-9451

восстановления природы, ставя под угрозу жизнь будущих поколений. В данном исследовании анализируется экономическая составляющая, одна из трёх составляющих парадигмы устойчивого развития. Экономическая составляющая жизненно важна для устойчивого развития, поскольку она связана с потреблением и производством, которые являются основными движущими силами человеческой жизни.

Развитие инновационных секторов является одним из основных факторов обеспечения устойчивого экономического роста. Такие тренды, как цифровые технологии, биотехнологии, искусственный интеллект, энергоэффективность и альтернативные источники энергии, повышают конкурентоспособность экономики, создают новые рабочие места и условия для более экологичного производства. Этот процесс также укрепляет устойчивость экономики, обеспечивая более эффективное использование ресурсов.Зелёная экономика, являясь одной из основных целей устойчивого развития, сочетает охрану окружающей среды с экономическим ростом. Внедрение возобновляемых источников энергии, сокращение отходов, расширение экологически чистых технологий и продвижение «зелёных» инвестиций укрепят как экономическую, так и экологическую безопасность стран в будущем.Таким образом, развитие инновационных секторов и перспективы зелёной экономики дополняют друг друга и служат построению устойчивой экономики.

Ключевые слова: Устойчивое экономическое развитие, инновации, зеленая экономика, технологическое развитие, экосистема.

Redaksiyaya daxil olma tarixi: 06.05.2025
Çapa qəbul olunma tarixi: 02.10.2025
Rəyçi: Nazim Hidayət oğlu Əhmədov
İqtisad elmləri doktoru, professor
tərəfindən çapa tövsiyə olunmuşdur