

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ  
AZƏRBAYCAN TEXNİKİ UNİVERSİTETİ

*Əlyazma hüququnda*

**Nəzərova Sona Rəşad qızı**

**Azərbaycanda yaşıl logistika üçün yaşıl bacarıqlar**

**mövzusunda**

**MAGİSTR DİSSERTASİYASI**

**İxtisas: 060623-“Nəqliyyatda daşımaların və idarəetmənin təşkili və mühəndisliyi”**

**İxtisaslaşma: “Logistika və Nəqliyyat”**

**Elmi rəhbər:**

**dos., i.f.d. Aynurə İsmayılova**

**BAKİ – 2023**

## MÜNDƏRİCAT

<b>GİRİŞ</b> .....	<b>4</b>
<b>FƏSİL 1. Yaşıl logistikanın dünyada inkişafı və Azərbaycanda mövcud imkanların qiymətləndirilməsi</b> .....	<b>8</b>
1.1. Dünyada yaşıl logistikanın yaranması, vəziyyəti və standartlarına (meyarlarına) konseptual baxış. ....	8
1.2. Yaşıl logistikanın inkişafı üzrə ölkə təcrübələri və ədəbiyyat xülasəsi. ....	17
1.3. Azərbaycanda yaşıl logistika imkanlarının araşdırılması və dünya trendlərinə uyğunluğu.....	33
<b>FƏSİL 2. Yaşıl bacarıqların yaşıl logistikanın formalaşması və dayanıqlı inkişafında rolu</b> .....	<b>39</b>
2.1. Yaşıl bacarıqlar və onların yaşıl logistikanın inkişafı üzrə təsnifatı.....	39
2.2. Yaşıl logistika üçün yaşıl sahibkarlığın inkişaf etdirilməsi.....	49
2.3. Azərbaycanda yaşıl logistikanın inkişafı üçün yaşıl bacarıq və yaşıl sahibkarlığın formalaşdırılması imkanları.....	51
<b>FƏSİL 3. Azərbaycanda yaşıl logistikanın inkişafına təsir edən problemlər</b> ....	<b>59</b>
3.1. Yaşıl logistikanın tətbiqinə təsir edən problemlər və baryerlər .....	59
3.2. Yaşıl logistikaya təsir edən ortaya çıxan problem və baryerlərin aradan qaldırılması üçün yaşıl bacarıqların istifadəsi. ....	62
<b>Nəticə</b> .....	<b>66</b>
<b>Ədəbiyyat</b> .....	<b>71</b>

**İxtisarlarnın siyahısı**

CLM	Council of Logistics Management
IBM	International Business Machines Corporation
APAC	Asia Pacific
ILO	International labour organization
UNEP	United Nations Environment Programme
OECD	The Organization for Economic Cooperation and Development
NRC	Northeast Research Consortium
GLP	Good Laboratory Practice
ESCO	Energy Service Companies
ÜDM	Ümumi Daxili Məhsul
ARRA	Amerika Bərpa və Yenidən İnvestisiya Aktı

## GİRİŞ

**İşin aktuallığı.** Logistika sahəsi tədarük zəncirləri daxilində malların, xidmətlərin və məlumatların səmərəli hərəkətində mühüm rol oynayır. Bununla belə, logistikanın ənənəvi təcrübələri çox vaxt mənfi ekoloji və sosial təsirlərə malikdir və bu çağırışların fonunda ətraf mühitə mənfi təsirlərini minimuma endirməklə yanaşı, logistik əməliyyatları optimallaşdırmaq üçün davamlı yanaşma kimi yaşıl logistika konsepsiyası ortaya çıxmışdır.

Mövzunun aktuallığını xarakterizə edən bir-sıra amillər sadalamaq olar: dayanıqlığa qlobal diqqət; ətraf mühit problemləri və iqlim dəyişikliyi; Dayanıqlı İnkişaf Məqsədləri (SDG); iqtisadi və rəqabətli üstünlük; ölkələrin inkisaf siyasətləri; yerli inkişaf məsələləri və innovativ yanaşmalar.

**İşin təcrübi əhəmiyyəti.** İşin təcrübi əhəmiyyətini şərtləndirən bir-sıra amillər vardır.

Bu amillərə *ekoloji (ətraf mühitlə bağlı) narahatlıqlar* (havanın çirklənməsi, karbon emissiyası, resursların tükənməsi, istixana qazları emissiyalarına və enerji istehlakına töhvə); *Dayanıqlı İnkişaf Məqsədləri (DİM)* yerinə yetirilməsi nail olmaq (Azərbaycan Birləşmiş Millətlər Təşkilatının üzvü kimi Dayanıqlı İnkişaf Məqsədlərinə (DİM) nail olmaq üzrə öhdəlik götürüb. Yaşıl logistika davamlı şəhərlər və icmalar, iqlim fəaliyyəti, məsuliyyətli istehlak və istehsalla bağlı olanlar da daxil olmaqla bir çox DİM-lərə uyğun gəlir); *İqtisadi Rəqabət qabiliyyəti* (yaşıl logistika təcrübələrinin qəbulu Azərbaycanın iqtisadi rəqabət qabiliyyətini artırma bilər. Bir çox beynəlxalq şirkətlər və istehlakçılar davamlı və ekoloji cəhətdən təmiz təchizat zəncirlərinə üstünlük verirlər. Yaşıl logistikaya sərmayə qoymaqla Azərbaycan davamlılığı qiymətləndirən biznesləri və investorları cəlb edə, yeni iş imkanları yarada və öz logistika sektorunun ümumi rəqabət qabiliyyətini artırma bilər); *Qlobal trendlər və bazar tələbləri* (ətraf mühitə təsiri minimuma endirən və davamlılığı təşviq edən təchizat zəncirlərinə dair bazar tələblərinə cavab verən və qlobal tendensiyalara uyğun gələn, irəliyə doğru düşünən ölkə kimi); *Siyasət çərçivəsinin hazırlanması və həyata keçirilməsi* (qaydaların işlənib hazırlanması və həyata keçirilməsi, logistika təcrübələrini

stimullaşdırması, ekoloji standartlar və dəstəkləyici siyasət çərçivəsinin yaradılması); *Resursların səmərəliliyi və xərclərə qənaət* (nəqliyyat marşrutlarının optimallaşdırılması, enerjiyə qənaət edən texnologiyaların tətbiqi və tullantıların azaldılması strategiyalarının həyata keçirilməsi kimi yaşıl logistika təcrübələri).

Odur ki, tədqiq edilən dissertasiya mövzusu ilkin təhlil xarakterli olmaqla, sənənin problem məsələlərinin təhlilinə əsaslanmaqla ayrı-ayrı tədqiqat mövzuları olmaqla təqdid oluna bilər.

***İşin mövzusu.*** Ölkələr ekoloji problemləri həll etməyə və davamlı inkişafa nail olmağa çalışdıqları üçün yaşıl iqtisadiyyata keçid qlobal əsasla çevrilmişdir. Azərbaycan da inkişaf etməkdə olan ölkə kimi bu keçidi həyata keçirir; lakin onun irəliləyişinə mane olan müxtəlif problemlərlə üzləşir. Bu dissertasiya Azərbaycanın yaşıl iqtisadiyyata keçidi ilə bağlı iki əsas fərziyyəni araşdırmaq məqsədi daşıyır. Birinci fərziyyə yaşıl imkanlara malik insan kapitalının çatışmazlığı keçidi ləngidir, ikinci fərziyyə isə yaşıl iqtisadiyyat üçün tələb olunan bacarıqların aydın təsvirinin olmamasının dəyişməyə mane olduğunu iddia edir. Bu problemləri həll etmək üçün bu tədqiqat Çin, ABŞ, Cənubi Koreya və Avropa İttifaqı (Aİ) ölkələrinin yaşıl iş yerlərinin yaradılması siyasətlərindən, həmçinin ABŞ, Çin, BRİKS, və Aİ ölkələri tərəfindən qəbul edilmiş yaşıl logistika qanunlarının inkişafından fikirlər əldə edir.

Bu təcrübələri təhlil edərək dissertasiya Azərbaycan üçün yaşıl iqtisadiyyat təşəbbüslərini gücləndirmək üçün tövsiyələr və strategiyalar təklif edir.

***Tədqiqat obyektı.*** Tədqiqat işinin obyektı Azərbaycan kontekstində yaşıl logistikanın inkişafını araşdırmaq və təhlil etməkdir.

***Tədqiqatın metodologiyası.*** Tədqiqat işində sistemli təhlil, analiz, SWOT təhlil, metodlarından istifadə edilmişdir.

***İşin məqsədi.*** Bu dissertasiyanın məqsədi yaşıl logistikanın inkişafının təhlili, ölkələrin təcrübələrinin öyrənilməsi, Azərbaycanda mövcud imkanları qiymətləndirmək, yaşıl logistikanın formalaşmasında və davamlı inkişafında yaşıl bacarıqların rolunu araşdırmaqdan ibarətdir. Tədqiqat işində Azərbaycanda yaşıl logistikanın tətbiqinə təsir edən problem və maneələri müəyyən edib təhlil edəcək

və bu problemlərin aradan qaldırılması üçün yaşıl bacarıqlardan istifadəyə dair təkliflər irəli sürülür.

**Dissertasiyanın məlumat bazası.** Dissertasiya işinin məlumat bazasının əsasında yaşıl logistikadan istifadə səbəbləri, yaşıl logistikanın tələbləri və problemlərin həlli yollarına əsaslanan araşdırmalar, xarici təcrübədə bu problemlərin həlli yollarına dair xarici ədəbiyyatlar, jurnallar, elmi məqalələr, o cümlədən də internet informasiya ehtiyatlarının resursları təşkil edir.

**Yerinə yetirilən vəzifələr.** Sadalanan məqsədə nail olmaq üçün dissertasiya işində aşağıdakı vəzifələr yerinə yetirilmişdir:

– *konseptual xülasə verilmişdir.* Belə ki, yaşıl logistikanın yaranması, cari vəziyyəti və qlobal miqyasda istifadə olunan standartlar və meyarlar daxil olmaqla, hərtərəfli təhlil və şərh edilmişdir. Bu isə Azərbaycanda yaşıl logistikanın inkişafının təhlil edilməsi və qiymətləndirilməsi üçün əsas olmuşdur;

– *yaşıl logistika və bacarıqların rolunu təhlil edilmişdir.* Yaşıl logistikanın formalaşmasında və davamlı inkişafında yaşıl bacarıqların əhəmiyyətini araşdırılmış, logistika sənayesi üçün tələb olunan müxtəlif növ yaşıl bacarıqlar və onların davamlı təcrübələrə təsirini şərh edilmişdir;

– *yaşıl iş yerlərinin yaradılması siyasətlərinə dair ölkələrin təcrübələri təhlil edilmişdir.* Bu istiqamətdə ilk yerlərdə təmsil olunan və ən yaxşı təcrübə hesab olunanların, Çin, ABŞ, Cənubi Koreya və Aİ ölkələrinin təcrübələri, eləcə də ABŞ, Çin, BRİKS və Aİ ölkələri tərəfindən yaşıl logistika üçün normativ-hüquqi çərçivə təhlil edilmiş, dəyərli fikirlər əldə edilmişdir;

– *Azərbaycanda yaşıl logistikaya təsir edən problemlər tədqiq edilmişdir.* Belə ki, yaşıl imkanlarla zəruri insan kapitalının inkişafına diqqət yetirməklə və tələb olunan bacarıqlar üçün aydın çərçivə yaratmaqla Azərbaycan qarşısında duran maneələr dəf edilə bilər və yaşıl iqtisadiyyat təşəbbüslərinin potensialını açə bilər. Bundan əlavə, beynəlxalq nümunələrdən ən yaxşı təcrübələri mənimsəmək və onları yerli kontekstə uyğunlaşdırmaqla, Azərbaycan özünəməxsus çətinlikləri həll edə və güclü tərəflərindən istifadə edə bilər;

– *yaşıl bacarıqlardan istifadə edərək həll yollarının təklifinə dair sonuncu mərhələ.* Azərbaycanda yaşıl logistikanın tətbiqinə təsir edən yaranan çətinlikləri və maneələri aradan qaldırmaq üçün yaşıl bacarıqlardan istifadəyə dair yol xəritəsi təklif edilmişdir. Ətraf mühit, iqtisadi və sosial məsələlərin həllində və davamlı təcrübələrin qəbul edilməsində yaşıl bacarıqların potensialına vurğu edilməsi, özünəməxsus çətinliklərin həlli, güclü tərəflərdən istifadə əsas götürülmüşdür.

***İşin strukturu və həcmi.*** Dissertasiya işi 75 səhifədən, 3 fəsildən, nəticə, ədəbiyyat siyahısı və 11 cədvəldən ibarətdir.

## **FƏSİL 1. Yaşıl logistikanın dünyada inkişafı və Azərbaycanda mövcud imkanların qiymətləndirilməsi**

### **1.1. Dünyada yaşıl logistikanın yaranması, vəziyyəti və standartlarına (meyarlarına) konseptual baxış**

*Yaşıl iqtisadiyyat və yaşıl texnologiya vasitələrinin dünyada inkişafı. Dünyada davamlılıq prinsipinin və yaşıl iqtisadiyyatın yaranması və inkişafı.* Davamlılıq prinsipinin ilk yaradıcısı Frayberqdə Yerləşən Sakson Məhkəməsinin Baş Naziri Hans Carl von Carlovitz hesab olunur. O, 1713-cü ildə nəşr olunan "Meşə iqtisadiyyatı: vəhşi ağacların yetişdirilməsi üçün bələdçi" kitabında davamlılıq prinsipini qələmə alaraq, meşə biliklərinin yenilənməsi və meşələrin idarə edilməsində yeni yanaşma yaratmanın zəruriliyini iddia etmişdir. Ağac ehtiyatlarının düzgün idarə edilməsinin, yəni, qorunma və becərilməsinin vacibliyini vurğulayan Hans Carl bütün bu dəyişikliklərin hər bir ölkə incəsənəti, elmi, sənayesi və ictimai formalaşması üzərində böyük əhəmiyyəti haqqında danışan ilk şəxsdir. Onun fikirləri arasında bu sərvətlərin əvəzolunmazlığı və yoxluğu zamanı yarana biləcək təhlükənin bütün ölkələrə təsir edəcəyi də var idi [1].

Ekoloji problemlərin artması öz təsirini iqtisadi tədqiqatlarda göstərmiş, ənənəvi iqtisadi düşüncədə dəyişikliklər baş verərək, zamanla ekoloji iqtisadiyyatın yaranmasına səbəb olmuşdur [2].

Bu miqyasda cəmiyyətin inkişafını bir-biri ilə əlaqəli iki proseslə xarakterizə edə bilərik. Birincisi, ekoloji-sosial problemlərin artması, ikincisi təbii ehtiyatlardan istifadənin optimal idarəedilməsi sahəsində ictimaiyyətin və dövlətin məlumatlandırılaraq, təbii ekosistemlərin tələb olunan tarazlığının təmin edilməsidir. Bu gün dünya miqyasında baş verən ekoloji böhran kontekstində ekoloji sahə önəmli strateji xarakter daşıyır. Dövlətlərin sosial-ekoloji, siyasi özünəməxsusluğu onların yaşıl iqtisadiyyat prinsipinə keçidini müəyyən edir [3].

Davamlılıq ideyasının inkişafının sürətlənməsinə bir çox ekoloqlar da öz müsbət təsirlərini göstərmişdir. Bunlardan biri də 1962-ci ildə "Səssiz bahar" adlı



kitabını yazan Reyçel Karsondur. O, bu kitabla öz təəssüratlarını, sənayeləşmənin ətraf mühitə mənfi təsirlərini, insan müdaxiləsinin ekoloji problemlərə səbəb olmasını, kimyəvi məhsullar ilə əkinçilik sahələrinə vurulan zərəri, bir çox bitki və heyvan növlərinin yox olmağa başlamasını, zərərli həşəratların artması kimi məsələləri göz önünə çəkmişdir [4].

İqtisadi artımın təbii hədləri ilə bağlı müzakirələr geniş vüsət almağa başladığı dövrlərdə neft və digər xammal qiymətlərindəki şok artım mövcud ekoloji problemlərə əlavə olunmuşdur. Gələcəyi təhdid edən problemlərin qiymətləndirilməsi məqsədi ilə 1968-ci ildə yaradılmış Roma klubunun Donella H.Meadowsun sədrliyi ilə 1972-ci ildə "Böyümənin limitləri" adlı hesabatını nəşr etməsi bunun konkret nümunələrindəndir [5].

1972-ci ildə nəşr edilən bu hesabat; Bir çox mədənlərin gələcək əsrdə tamamilə tükənəcəyi, sənayeləşmə ilə artan enerji istifadəsinin ətraf mühitin çirklənməsinə gətirib çıxaracağı, qida istehsalında istifadə olunan torpaq və suyun məhdud olması, bərpa olunmayan resurslardan istifadənin iqtisadi inkişafa təsiri kimi məsələləri özündə cəmləmişdir. Həmçinin, bərpa olunmayan mənbələrin tükənəcəyi zaman dövrlərinin təxmini və müxtəlif alternativ istehsal ssenariləri də bu hesabata daxildir. Mövcud şəraitdə əhalinin artımı, çirklənmə, ərzaq istehsalının artması və ehtiyatların tükənməsi davam etdiyi müddətcə növbəti əsrdə iqtisadi artım həddinin ortaya çıxacağına əsas qoyulur. Bu hesabat dünyada böyük əks-səda yaradaraq, davamlılıq anlayışını və onun inkişafını ortaya çıxarmaqda mühüm rola sahibdir [6].

Yaşıl iqtisadiyyatla bağlı yaranan təşkilat və onların yaranma ehtiyacı, keçdiyi yollar barədə məlumatları qeyd etmək istərdik. 1945-ci ildə BMT Qida Kənd Təsərrüfatı Təşkilatı (FAO) yaradılmışdır. Bəşəriyyətin üçdə birinin aclıqdan əziyyət çəkdiyi dövrlərdə əhalinin sayının kəskin artması bu məsələni daha da qəlizləşdirirdi. Hazırda bu problem dünyada davam etməkdədir. Məhsuldarlığın artırılması üçün 1950-1960-ci illərdə aclıq təhlükəsinə cavab olaraq "yaşıl inqilab" baş tutur. İnqilab aclıq təhlükəsini, tropik və subtropik ekosistemlərin tamamilə məhv edilməsinin qarşısını almağa nail olur [7].

Bundan bir il sonra ilk rəhbəri bioloq Culian Haksli olan Birləşmiş Millətlər Təşkilatının (BMT) Təhsil, Elm və Mədəniyyət Təşkilatı (UNESCO) təsis edildi. UNESCO-nun əsas fəaliyyət istiqamətlərindən biri ətraf mühitin mühafizəsi idi. Daha sonra 1948-ci ildə təbiət mühafizəsinə önəm verən Beynəlxalq Təbiəti Mühafizə İttifaqı (IUCN) yaradıldı. Zamanla nəslə kəsilmək təhlükəsində olan heyvan və bitki növlərinin qorunması üçün SSRİ-də qoruqlar, ABŞ və Avropa ölkələrində isə milli parkların açılması bu istiqamətdə aparılan əsas işlərdən hesab olunur [8].

Müharibə sonrası dövrdə təsadüfi yaranan duman kütləvi ölüm nisbəti ilə müşayiət olundu. 1960-cı illərdən etibarən ölkələrin böyük şəhərlərinin havasının təmizlənməsi və mühafizəsi üçün tədbirlərə başlanılmış, lakin buna yalnız 1980-ci illərdə nail olundu [9].

Yaşıl iqtisadiyyata gedən yolda atılan addımlara 1949-cu ildə BMT qida ehtiyatlarının qorunmasına dair keçirilmiş beynəlxalq konfrans da daxildir. Həmin tipli konfrans dəniz ehtiyatlarının mühafizəsi üçün 1955-ci ildə baş tutdu. Bioresursların mühafizəsi sahəsində beynəlxalq əməkdaşlığın ilk nümunəsi və tükənməməsi üçün balıq tutma sahəsində atılan ilk addım 1958-ci ildə dəniz hüququ üzrə ilk beynəlxalq konfransda diqqətə alınmışdır. Bu konfransın nəticələrinə əsasən, “Ərazi dənizi haqqında”, “Açıq dənizlərin balıqçılıq və bioresurslarının mühafizəsi haqqında”, “Kontinental şelf haqqında”, “Açıq dənizlər haqqında” konvensiyalar qəbul edilmişdir. Eyni “davamlı istifadə üçün ümumi resurslara yükün optimal şəkildə bölüşdürülməsi” problemi çirkləndiricilərin beynəlxalq sulara atılmasının qarşısının alınmasına dair beynəlxalq konvensiyalarda (1972), eləcə də BMT-nin Dəniz Hüququ Konvensiyasında öz həllini tapmışdır [10].

Onilliklər hətta əsrlər boyu gözərdi edilib və nəzərə alınmayan davamlı idarəetmə prinsipi getdikcə inkişaf etməyə başladı. Təbiətin məhv edilməsi və ehtiyatların tükənməsi əvvəllər çox da diqqət çəkmirdi. Lakin, sənayeləşmənin inkişafı bu tükənməni sürətləndirdi. Bir çox inkişaf etməkdə olan dövlətlərdə ekoloji dağılma tendensiyası on doqquzuncu əsrin sonlarında müşahidə edildi.

Artıq tədbirlər görülməyə başlanıldığı zaman ilk qoruq 1872-ci ildə Amerika Birləşmiş Ştatlarında Yellowstone Milli Parkı adı ilə açıldı [11].

Sonraki dövrlərdə, birinci və ikinci dünya müharibəsi, həddindən artıq yoxsulluq və aclıq, antisanitar həyat şəraiti, uşaq və analar arasında yüksək ölüm göstəriciləri, epidemiyalar, savadsızlıq, təhsil imkanlarının olmaması, uşaq əməyinin istismarı ilə xarakterizə olunurdu. Həmçinin, xammalın çıxarılması zamanı qiymətli təbii ehtiyatlar məhv edilərək (məsələn, tropik meşələrin qırılması) və əhəmiyyətli miqdarda çirkləndiricilər ətraf mühitə (ağır metallar, pestisidlər) nüfuz etmişdir. Bununla da çoxsaylı heyvan və bitki növləri məhv edilmiş, ekosistemlər pozulmuşdur. Yalnız XX əsrin ikinci yarısında çirklənmə problemi və ətraf mühitin mühafizəsi xüsusilə kəskinləşdi. Yeni nizamla yanaşı, yeni idarəetməyə ehtiyac yarandı. Davamlı inkişaf adlanan bu nizama görə, gələcək nəsillərin ehtiyaclarını qurban vermədən indiki nəsillərin ehtiyaclarını ödəməkdir. Davamlı inkişafın əsasını cəmiyyətin iqtisadi və ekoloji maraqları təşkil edir. Onlar arasındakı balansın pozulmaması önəmlidir, çünki, həyat keyfiyyətinə təsiri vardır. Həmçinin, alternativ materiallar, bərpa olunan enerji mənbələrinə keçid, resurs istehlakını azaltma, az tullantı və daha təmiz texnologiyaların tətbiqi müasir inkişafı özündə birləşdirir [12].

Dünyamızın üzləşdiyi ekoloji böhranın dünya iqtisadiyyatını yaratdığı və böhranın bütün insan və canlı növləri üçün təhlükəli olduğu aydındır. 1980-ci illərin əvvəllərindəki bu ekoloji hadisələr insan inkişafı və onun əsas hədəfə çevrilməsində təsirli olmuşdur. Dayanıqlılıq idayesi bütün bunların işığında yaranmış, zamanla inkişaf etmiş və yaşıl iqtisadiyyat termininə doğru böyük yol qət etmişdir [13].

Yaşıl iqtisadiyyat anlayışı müəyyən yol qət edib bu şəkllə düşməzdən əvvəl bi çox akademik və iqtisadçı tərəfindən ekoloji və iqtisadiyyat kontekstində müzakirə edilirdi. Yaşıl iqtisadiyyat və yaşıl davamlılıq üçün yeni prespektiv təqdim edən 1992-ci ildə BMT-nin təşkil etdiyi Rio Konfransının əsas nəticələrindən olan Rio Bəyannaməsi və Gündəlik 21 prinsipləri olmuşdur. Bu prinsiplər mühüm addımlar kimi qəbul edilmişdir [14].

Yaşıl iqtisadiyyat ətraf mühitin deqradasiyası və iqlim dəyişikliyi ilə bağlı artan narahatlıqlara və iqtisadi inkişafın daha dayanıqlı formalarına ehtiyaca cavab olaraq bir konsepsiya kimi meydana çıxdı. Yaşıl iqtisadiyyat ideyası ənənəvi iqtisadi artım modellərinin qeyri-davamlı olduğunu və ətraf mühitə, təbii ehtiyatlara və sosial sistemlərə əhəmiyyətli ziyan vurduğunun etirafına əsaslanır.

1990-cı illərdə davamlı inkişaf konsepsiyası iqtisadi artımı ekoloji və sosial mülahizələrlə balanslaşdırmağın bir yolu kimi ön plana çıxdı. Bu isə davamlılığın ölçülməsi və davamlı təcrübələrin təşviqi üçün müxtəlif çərçivələrin və vasitələrin hazırlanmasına gətirib çıxardı.

Yaşıl iqtisadiyyat konsepsiyasının özü 2000-ci illərin əvvəllərində bir sıra nüfuzlu hesabatların və təşəbbüslərin nəşri ilə formalaşmağa başladı. Məsələn, Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Ətraf Mühit Proqramı (UNEP) 2008-ci ildə Yaşıl İqtisadiyyat Təşəbbüsünə başlamışdır və onun məqsədi aşağı karbonlu, resursdan səmərəli istifadə edən və sosial inklüziv iqtisadiyyata keçidi təşviq etməkdir. Bunun ardınca UNEP-in 2011-ci ildə Yaşıl İqtisadiyyat Hesabatı nəşr olundu və bu hesabat yaşıl iqtisadiyyatın potensial faydaları və problemlərinin hərtərəfli təhlilini təqdim etdi.

Bu gün yaşıl iqtisadiyyat ekoloji və sosial çağırışlara qlobal cavabın mühüm hissəsi kimi qəbul edilir və bir çox ölkə və təşkilatlar onun inkişafına kömək etmək üçün çalışırlar. Yaşıl iqtisadiyyat bir sıra fəaliyyətləri və sektorları, o cümlədən bərpa olunan enerji, dayanıqlı kənd təsərrüfatı, ekoturizm, yaşıl tikinti və dayanıqlı nəqliyyat və başqalarını əhatə edir. Yaşıl iqtisadiyyatın məqsədi sosial və ekoloji rifahı təşviq edən, eyni zamanda iqtisadi fayda təmin edən daha davamlı və ədalətli iqtisadi sistem yaratmaqdır [15].

Yaşıl iqtisadiyyat konsepsiyası davamlı inkişafı təşviq etmək üçün müxtəlif sahələri əhatə edən geniş və inkişafyönümlüdür. Yaşıl iqtisadiyyat konsepsiyasına daxil olan bəzi sahələr:

- **Bərpa olunan enerji.** Buraya günəş, külək, su və geotermal enerji kimi bərpa olunan mənbələrdən enerjinin istehsalı və paylanması daxildir [16].

- **Yaşıl nəqliyyat.** Bura təmiz enerji ilə işləyən elektrik avtomobilləri, velosipedlər və ictimai nəqliyyat sistemləri kimi davamlı nəqliyyat sistemlərinin inkişafı və istifadəsi daxildir [17].

- **Davamlı kənd təsərrüfatı.** Ətraf mühitə təsiri azaldan və təbii ehtiyatları qoruyan davamlı əkinçilik təcrübələrindən istifadəi nəzərdə tutulur [18].

- **Resursların səmərəliliyi.** Buraya təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadəni maksimum dərəcədə artıran və tullantıları azaldan texnologiya və təcrübələrin işlənilib hazırlanması və tətbiqi daxildir [19].

- **Yaşıl bina.** Enerjiyə qənaət etmək, davamlı materiallardan istifadə etmək və onların ətraf mühitə təsirini minimuma endirmək üçün nəzərdə tutulmuş binaların tikintisini və istismarını nəzərdə tutur [20].

- **Tullantıların idarə edilməsi.** Buraya tullantı materiallarının ətraf mühitə təsirini minimuma endirmək üçün onların azaldılması, təkrar emalı və lazımı qaydada utilizasiyası daxildir [21].

- **Yaşıl logistika.** Ekoloji cəhətdən davamlı şəkildə malların və xidmətlərin daşınması və paylanmasının planlaşdırılmasını, həyata keçirilməsini və idarə edilməsini əhatə edir [22].

Ümumiləşdirsək, yaşıl iqtisadiyyat konsepsiyası davamlı inkişafı təşviq etmək, iqtisadi fəaliyyətlərin ətraf mühitə mənfi təsirini azaltmaq, eyni zamanda iqtisadi artım yaratmaq və sosial rifahı təşviq etməkdən ibarətdir. Biz yaşıl iqtisadiyyatın bir qolu olan yaşıl logistika üzərində dayanacağımız üçün digər qolları haqqında sadəcə qısa məlumat verdik.

**Logistika** “malların, xidmətlərin və əlaqəli məlumatların mənşə nöqtəsindən istehsal nöqtəsinə qədər səmərəli və effektiv axınını, saxlanmasını planlaşdıran, icra edən və nəzarət edən təchizat zənciri prosesinin bir mərhələsidir. Qısaca, “istehlakçıların tələblərini ödəmək üçün istehlak” adlandırılabilir. Bu tərif Logistika İdarəetmə Şurası (CLM) tərəfindən verilmişdir. Bu xüsusiyyəti ilə logistika bizneslərə proseslərdə rəqabət üstünlüyü yaratmağa imkan verir.

Yaşıl logistika isə dayanıqlılığa diqqət etməklə təchizat zənciri proseslərini həyata keçirməyin yeni üsuludur. Yaşıl logistika proseslərində ənənəvi proseslərlə

yanışı, məsuliyyətli tullantıların və əlavə məhsulların utilizasiyası, təkrar emal, davamlı qablaşdırma, azaldılmış enerji istehlakı ilə karbon izinin azaldılması kimi proseslər də daxildir. Birləşmiş Ştatlar tərəfindən nəqliyyatın istixana qazı emissiyalarının ən böyük mənbəyi olduğu kəşf edildikdən sonra yaşıl logistika öncəlik halını aldı. Yaşıl logistikanı qəbul etməmək yanacaq və enerji qiyməti yüksəldikcə baha başa gələn seçim ola bilər [23].

Yaşıl logistika anlayışı 20-ci əsrin 90-cı illərindən etibarən təklif olunan yeni mövzudur. Logistika anlayışından fərqli olaraq yaşıl logistika üçün verilmiş dəqiq tərif yoxdur. Müxtəlif alimlər tərəfindən yaşıl logistika anlayışı fərqli təsvirlərə malikdir.

H.J.Wu və S.Dunna görə yaşıl logistika bizim ətraf mühitə qarşı almalı olduğumuz bir logistika məsuliyyətidir və yalnız xammalın əldə edilməsi, istehsal, qablaşdırma, daşınma, anbar kimi logistika prosesləri ilə məhdudlaşmır. O, sadəcə son istifadəçiyə doğru hərəkət edən logistikanı deyil, tullantıların bərpası və utilizasiyasını təmin edən əks logistikanı da əhatə edir.

Bjorn N.Peterson və Palle Peterson yaşıl logistikanı irəli və tərsinə logistikanın eko-idarəsi kimi müəyyən etmişdir. Çində 2001-ci ildə nəşr olunan "Logistik termin" adlı kitabda yaşıl logistikanın əsas məqsədi logistika prosesi zamanı ətrafa verilən zərəri azaltmaq, logistika resurslarından tam istifadə etməkdir. Chun Yu Xia, Jian Sheng Li isə yaşıl logistikanı ətraf mühitin çirklənməsini və resurs istehlakını azaltmaq, nəqliyyat, saxlama, anbar, qablaşdırma, yükləmə və boşaltma, dövriyyə emalı və digər logistika fəaliyyətlərini yaşıl tədarük və tələblə birləşdirən, effektiv və sürətli axınını təmin edən yaşıl iqtisadiyyatın idarə edilməsi prosesi adlandırmışdır.

Changqiong Wang isə "Yaşıl logistika" əsərində yaşıl logistikanı qabaqcıl logistika texnologiyaları vasitəsilə çirklənmə və resurs istifadəsini azaltmağa yönələn, logistika sistemini ətraf mühitin idarə edilməsi ideyaları ilə planlaşdıran, idarə edən və nəzarəti həyata keçirən proses olaraq adlandırmışdır.

Ning Gu yaşıl logistikanı səkkiz element olaraq sadalamışdır. Bunlar yaşıl nəqliyyat, yaşıl qablaşdırma, yaşıl yükləmə və boşaltma, yaşıl paylama, yaşıl

məlumat toplama və idarə etmə, tullantıların təkrar emalı, yaşıl saxlama, intensivləşdirilmiş resurslar [24].

Abdelkader Sbihi və Richard W. Eglese” n yaşıl logistikanı təsvirinə görə, yaşıl logistika ekoloji və sosial amilləri nəzərə alaraq davamlı malların istehsalı və paylanması ilə məşğuldur [25].

Müxtəlif alimlər və mütəxəssislər tərəfindən fərqli illərdə fərqli təriflər verilməsinə baxmayaraq, yaşıl logistikanın mahiyyəti eynidir.

Yaşıl logistika ilə logistika proseslərinin ətraf mühitə vurduğu zərərin qarşısını ala, logistik mühitin təmizlənməsinə nail ola və logistik resurslardan ən yaxşı şəkildə istifadə edilə bilər [26].

Ənənəvi logistika ilə yaşıl logistika arasında fərqlər mövcuddur. Bunlar aşağıdakı cədvəldə qeyd olunub:

**Cədvəl 1**

**Ənənəvi loqistika və yaşıl loqistika arasında fəqrlər**

	<b>Ənənəvi logistika</b>	<b>Yaşıl logistika</b>
<b>Son məqsəd</b>	Son məqsəd kimi logistikanın yüksək səmərəliliyinə, xərc kimi isə ətraf mühitin pisləşməsinə nail olmaq.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Son məqsəd kimi davamlı inkişafa nail olmaq, əsas olaraq texnoloji tərəqqi və innovasiya ilə logistikanı təmin etmək.</li> <li>• Logistika səmərəliliyini izləyərkən, həmçinin, logistik prosesin ətraf mühitə təsirini tədricən aradan qaldırmaq.</li> </ul>
<b>Aktyorlar</b>	Aktyorlar kimi yalnız logistika biznesinin özünə inteqrasiyanı və resursların optimal bölüşdürülməsini həyata keçirmək çətindir.	Aktyorlara təkcə logistika müəssisəsinin özü deyil, təchizat zəncirinin yuxarı və aşağı axınındakı istehsal və pərakəndə satış müəssisələri də daxildir. Beləliklə, aktorlar effektiv sinerji əldə edə, mövcud

		resursları birləşdirə, resursların israfını azalda və resurslardan istifadəni yaxşılaşdırma bilərlər.
--	--	---

Logistika əməliyyatlarını ekoloji cəhətdən daha davamlı hala gətirmək üçün bir sıra yollar vardır [27]:

- Emissiyaların azaldılması: Elektrik və ya hibrid avtomobillər kimi daha təmiz nəqliyyat növlərindən istifadə etməklə, məsafəni və yanacaq sərfiyyatını minimuma endirmək üçün marşrutları optimallaşdırmaq mümkündür;
- Bərpa olunan enerjidən istifadə: Logistika obyektləri karbon izlərini azaltmaq üçün günəş və ya külək enerjisi kimi bərpa olunan enerji mənbələri ilə təchiz edilə bilər;
- Ekoloji cəhətdən təmiz qablaşdırmanın həyata keçirilməsi: Bioloji parçalana bilən və ya təkrar emal edilmiş materiallar kimi ekoloji cəhətdən təmiz qablaşdırma materialları tullantıları və ətraf mühitə təsirləri azaltmaq üçün istifadə edilə bilər;
- Davamlı satınalmaların həyata keçirilməsi: Şirkətlər davamlı təcrübələrə malik olan və ekoloji cəhətdən təmiz materiallardan istifadə edən təchizatçıları seçə bilər;
- Dairəvi iqtisadiyyatın təşviqi: Şirkətlər materialların bərpasını və təkrar istifadəsini dəstəkləmək, tullantıları azaltmaq və səmərəliliyi artırmaq üçün logistik əməliyyatlar hazırlaya bilər [27].

IBM araşdırmasına əsasən məlum olmuşdur ki, istehlakçıların 57%-i tullantıları azaltmaq və ekoloji cəhətdən təmiz e-ticarət verdişlərinə yiyələnməyə hazırdırlar. Bu istəyin yarıdan çox olması sübut edir ki, ətraf mühitin qorunmasına kömək edəcək dəyişiklikləri həyata keçirməyin tam vaxtıdır [28].

Ümumiyyətlə, yaşıl logistika həm logistika şirkətləri, həm də dünya ölkələri üçün getdikcə daha vacib mövzuya çevrilib. Emissiyaları azaltmaqla və



davamlılığını təşviq etməklə yaşıl logistika dövrümüzün ekoloji problemlərini həll etməyə kömək etmə potensialına sahib hesab olunur.

## 1.2. Yaşıl logistikanın inkişafı üzrə ölkə təcrübələri və ədəbiyyat xülasəsi.

*Yaşıl logistikanın inkişafı.* Ənənəvi logistika xərclərinin ətraf mühitə göstərdiyi mənfi təsirlə yanaşı, əməliyyat xərclərini artırdığını göstərən cədvəli aşağıda nəzərinizə çatdırmaq istərik. Cədvəl 2-də McKinon və digərləri tərəfindən 2010-cu ildə hazırlanmış loqistika ilə bağlı xarici təsirlərin təbiətə və xərclərə təsiri verilmişdir.

**Cədvəl 2**

### Logistika ilə bağlı xarici təsirlərin təbiətə və xərclərə təsiri

<b>Xarici təsirlər</b>	<b>Mənfi təsirlər</b>	<b>Xərc elementləri</b>
<b>Havanın çirklənməsi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Xəstəlik</li> <li>-Diskomfort</li> <li>-Kənd təsərrüfatı zərərləri</li> <li>-Digər bitkilərə zərərləri</li> <li>-Strukturlara vurulan fiziki zərərlər</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Müalicə</li> <li>-Həyat dəyərinin statistik itkisi</li> <li>-Şəxsi çətinliklər</li> <li>-Kənd təsərrüfatı məhsullarının itkisi</li> <li>-Müxtəlifliyin itirilməsi</li> <li>-Obyekt/Landşaft itki dəyəri</li> <li>-Struktur itkisi/dəyişiklik dəyəri</li> </ul>
<b>İqlim dəyişikliyi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dəniz səviyyəsinin qalxması</li> <li>-Ekstremal hava hadisələri</li> <li>-Heyvanların yox olması</li> <li>-Su qıtlığı</li> <li>-İnsan sağlamlığı problemləri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Daşqından mühafizə</li> <li>-Əhalinin köçürülməsi</li> <li>-Fiziki harmoniya</li> </ul>

	-Ekosistemin məhv edilməsi	
<b>Gürültü</b>	-Qıcıqlanma -Yuxu pozğunluğu -Xəstəlik	-Müalicə -Şəxsi çətinliklər -Obyekt itkisi -Struktur itkisi/Dəyişiklik dəyəri -Səs izolyasiyası
<b>Yol qəzaları</b>	-İnsan və heyvanlarda ölüm və yaralanma -Mülkiyyətə dəyən ziyan	-Müalicə -Həyat dəyərinin statistik itkisi -Şəxsi çətinliklər -Struktur itkisi/Dəyişiklik dəyəri

Yaşıl sözü 1980-ci illərin sonu, 1990-cı illərin əvvəlindən başlayaraq nəqliyyat sənayesində şüar olmağa başlamışdır. Bunun da əsas səbəbi qlobal istiləşmə ilə yanaşı ekoloji problemlərlə bağlı da məlumatlılığın artması idi. Siyasi və iqtisadi sahələrdə yaşıl məsələlərə əhəmiyyətli dəstəyi 1987-ci ildə Ətraf Mühitə və İnkişaf üzrə Ümumdünya Komissiyası verdi [29].

Logistika qısaca məhsulların tədarük zənciri boyunca hərəkət etməsi üçün lazım olan fəaliyyətlərin inteqrasiya olunmuş idarə edilməsidir. Gələcək daşımaların təməli isə yaşıl logistikaya əsaslanır, çünki, o sosial və ekoloji amilləri nəzərə almaqla, davamlı şəkildə istehsal olunan və paylanan mallarla əlaqələndirilir. Yaşıl logistika fəaliyyətlərinə müxtəlif paylama strategiyalarının ətraf mühitə təsirinin ölçülməsi, logistik fəaliyyətlərdə enerji istifadəsinin azaldılması, tullantıların azaldılması və təmizlənməsi daxildir. Son illərdə insan və logistika fəaliyyətlərinin ətraf mühitə təsiri ilə bağlı anlayışlar artıb və bunların uzunmüddətli perspektivə davamlı olmadığı irəli sürülüb. Bir çox təşkilat və müəssisələr karbon izlərini ölçməyə başlayaraq bunun mühitə təsirlərini görə biliblər. Emissiyaların azaldılması və digər ətraf mühit tədbirləri də dövlətlərin siyasətinə daxil edilmiş, şirkətlərin və dövlətlərin yaşıl logistikaya marağı

artmışdır. Bütün bu səbəblərdən logistika sektoru “Yeni iqtisadiyyat”ın mühüm tərkib hissəsi kimi qəbul edilir [30].

Yaşıl logistika yeddi komponentdən ibarət quraşdırma modelinə sahibdir [31].

1. **Yaşıl təchizat zənciri.** Yaşıl təchizat zəncirinin idarəsi ekoloji problemlərin həlli üçün ən təsirli yollardan biridir. Zəncirin idarə olunması davamlı inkişaf nəzəriyyəsi əsasında işlənərək, hazırlanmışdır.

2. **Yaşıl istehsal logistikası.** İş stansiyası və maşınlarının doğru zaman və lazımi keyfiyyətlə doğru şəkildə istifadəsini təmin etməkdir.

3. **Yaşıl nəqliyyat logistikası.** Yolda nəqliyyat vasitəsinin doluluğunu, tullantı materiallarını və daşımalarda enerji istehlakını azaltmaq məqsədi daşıyır.

4. **Yaşıl qablaşdırma:** Qablaşdırma tullantıları bərk tullantıların mühüm hissəsini təşkil edir və tullantıların artması davamlı inkişafa təsir edən əsas amillərdəndir. Yaşıl qablaşdırmaya təkrar emal sistemləri, qablaşdırma tullantılarını azalda biləcək tədbir, qanun və qaydalar daxildir.

5. **Yaşıl paylama prosesi.** iki mühüm ölçüdə ibarətdir. Birinci strategiya, səmərəliliyi artırmaq üçün peşəkar proseslərə diqqət yetirərək, şirkətin miqyasından asılı olaraq istehlak prosesinin dəyişdirilməsidir. İkinci strategiya, istehlakçı tullantılarının ətraf mühitin çirklənməsinə səbəb olmasının qarşısını almaq üçün istifadə edilən materialların toplanmasıdır.

6. **Yaşıl paylama logistikası.** alıcının bazar şəraitində böyük əhəmiyyət kəsb edir. Saxlama, təsnifat, qablaşdırma, daşıma ilə yanaşı həm də daha yaxşı xidmət göstərməklə müştərilərin etibarını qazanmaqdır.

7. **Tullantıların material logistikası.** Getdikcə daha çox diqqət yetirilən bir məsələdir. Bununla yanaşı tullantı materiallarının idarə edilməsində fayda-tarazlıq prinsipi, nəzarət və sistem prinsipi mühüm yer tutmalıdır.

Yaşıl logistikanın əsasını təşkil edən yaşıl təchizat zəncirinin özünün də komponentləri var:

- yaşıl satınalma

- yaşıl istehsal
- yaşıl marketing
- tərsinə logistika.

Yaşıl istehsal-ətraf mühitə təsir, səmərəlilikdən istifadə və istifadədən sonra tullantı və çirklənmənin olmaması kimi məsələlərin məhsul dizayn mərhələsindən etibarən qiymətləndirilməsi prosesidir [32].

Yaşıl marketing-yaşıl qablaşdırma və yaşıl logistikadan ibarət olmaqla, paylanma zamanı yaranan tullantı miqdarını minimuma endirməyi hədəfləyir. Ekoloji və ya davamlı marketing olaraq adlandırılaraq, 1990-cı illərin əvvəlindən yaşıl marketing olaraq əhəmiyyət qazanmışdır. Amerika Marketing Assosiasiyası yaşıl marketingi "çirklənməyə, enerji istehlakı ilə bağlı məsələlərə və bərpa olunmayan resursların istehlakının müsbət və mənfi aspektlərinə dair marketing araşdırmalarını araşdıran elm sahəsi" olaraq adlandırmışdır.

Əks (tərsinə) logistika-bu prosesə məhsulların qaytarılması, yenilənmə və dəyişdirilməsi, yenidən marketingi və ya xaric edilməsi kimi məsələlər daxildir. Məhsullar hər hansı bir səbəbdən istehsalçıdan istehlakçıya qaytarılmasının, istifadə edilmiş məhsulun yenidən istehsalçı tərəfindən təkrar emal edilməsinin planlaşdırılması, həyata keçirilməsi və nəzarətidir. Müştəri tərəfindən qəbul edilməyən məhsulun yenilənməsi, material və texnologiya istifadəsinin minimuma endirilməsi, məhsulun təkrar emal edilərək istehsalçıya yeni xammalın təmin edilməsi baxımından tərsinə logistika yaşıl logistikanın mühüm tərkib hissəsidir.

Yaşıl logistikanın əsas strategiyası ətraf mühitə təsirləri nəzərə alaraq mal və məhsulları mümkün qədər tez çatdırmaqdan ibarətdir. Enerjiden istifadəni azaltmaq və yüklərin paylanmasında ekoloji izi minimuma endirmək təşəbbüslərini özündə əks etdirən təchizat zənciri yaşıl logistikaya aiddir. Bu kontekstdə yaşıl logistika material qablaşdırılması, tullantı idarəsi, daşınma kimi ümumi ölçülərə sahibdir.

Yaşıl logistikanın bir neçə ölçüyə malik olmasına baxmayaraq, şirkətlər yaşıl logistikanı tək ölçü ilə də öz fəaliyyətlərinə daxil edə bilirlər. Misal üçün: Bir

şirkət qablaşdırma mərhələsində material qablaşdırma miqdarını azaldaraq, başqa bir şirkət isə nəqliyyatda alternativ enerjilərdən istifadə edərək paylama mərhələsində yaşıl logistika strategiyalarını tətbiq edə bilər.

2020-2050-ci illər arasında resurs səmərəliliyindən asılı olaraq, Avropa İttifaqı hüquqi bazanın inkişafı üçün əsas kimi azaltmaq (reduce), təkrar istifadə etmək (reuse), yenidən işləmək (rework), təmir etmək (refurbish), bərpa etmək (reclaim), təkrar emal etmək (recycle), yenidən istehsal etmək (remanufacture), və əks logistikanı (reverse logistics) hədəfləyir. Bu siyasətin əsas məqsədi bazara məhsul və ya xidmət təklif edən hər kəs üçün uzunmüddətli ekoloji, sosial, iqtisadi dəyərlər yaratmaq, qorumaq və genişlətməkdir. Yaşıl satınalmaın həyata keçirilməsi üçün zəruri olan dörd addım da qeyd olunmuşdur [33]:

- logistika prosesi ilə bağlı ekoloji xərcləri müəyyən edilməsi;
- xərc itkilərinin və ətraf mühitə təsirlərin azalmasına səbəb olan maneələrin müəyyən edilməsi;
- ekoloji və İqtisadi faydaların qiymətləndirilərək, alternativ həll yollarının hədəflənməsi;
- hazırlanan həllərin qəbulu, həyata keçirilməsi və monitorinqi.

Qablaşdırma, daşınma, tullantı idarə edilməsi kimi ölçülərə əlavə olaraq, sosial, iqtisadi və ətraf mühit kimi xarici ölçülərə sahib olmaq baxımından hərtərəfli idarə etmə tələb edən yaşıl logistikada birdən çox iştirakçı vardır. Bura daxildir [34]:

- dövlətlər və mərkəzi hökumətlər;
- ekoloji təmiz məhsul və logistika xidmətlərinə artan tələbi olan müştərilər;
- sosial məsuliyyəti artmış cəmiyyətlər;
- ətraf mühitə qarşı təşəbbüs göstərən şirkətlər.

Logistika sənayesi qlobal karbon qazı emissiyalarının təxminən dördü birindən məsuldur. Avropa Ətraf Mühit Agentliyinin məlumatına əsasən, tədbirlər görülmədiyi təqdirdə bu pay 2050-ci ilə qədər 40% artma potensialına sahibdir

[35]. Nəqliyyat səbəbilə yaranan bu hava çirklənməsi istixana effekti, planet temperaturunun sürətlə artması ilə yanaşı insanların sağlamlığına birbaşa təsir göstərir, vaxtından əvvəl ölümə, ağciyər və ürək-damar xəstəliklərinə səbəb olur.

Logistika sektoru su təchizatı üçün də təhlükəlidir. Belə ki, gəmilər tərəfindən suya böyük miqdarlarda çirkləndirici tullantılar buraxılır, daşımaların yaratdığı səs-küy su altında səsle ünsiyyət quran heyvanları səhv istiqamətləndirir, böyük dəniz məməliləri ilə toqquşma riski mövcuddur və ən fəlakətli neft dağılmalarıdır.

Bərpa olunmayan resurslardan istifadə mühüm problemdir, çünki, sadalanan problemlərin əsas səbəbidir. Elektrikli nəqliyyat vasitələri populyarlıq qazansa da, hələ də yük təyyarələri və konteyner gəmiləri logistikası karbonsuzlaşmadan uzaqdadır. Nəqliyyat sənayesində çox saylı bağlama, konteyner istehlak olunur ki, bunların da çoxu birdəfəlikdir və nəticədə zibil yığınları yaradır.

Gördüyümüz kimi ənənəvi logistikanın ətraf mühitə verdiyi mənfi təsirlər böyükdür və getdikcə artmaqdadır. Bu da yaşıl logistikaya keçilməni qaçınılmaz edən əsas səbəblərdəndir. Yaşıl logistikaya gedən yeddi yolu nəzərdən keçirək:

1. Marşrutların optimallaşdırılması-logistikanın ətraf mühitə verdiyi ziyanda əsas pay sahibi yanacaq istifadəsi və çirklənmədir. Bu problemi ən qısa və ən sərfəli marşrut seçimi ilə azaltmaq mümkündür. Marşrutun optimallaşdırılması proqramları ilə saniyələr ərzində uyğun marşrut seçmək mümkündür. Optimal marşrut seçimi vasitəsilə çirklənmə ilə yanaşı yanacaq və əmək haqqı xərcləri də azala bilər;
2. Boş millərin izlənməsi-optimallaşma nəticəsində həm də onların boş qət etdikləri məsafələri hesablamaq və bunları aradan qaldıra bilərik. Çünki, məhsullar təyinat nöqtəsinə çatdıqdan sonra boş qayıdan gəmi və konteynerlər hər iki tərəf üçün zərərdir;
3. Nəqliyyatın səmərəliliyinin artırılması-bura texniki xidmət monitorinqi, izləmə cihazları ilə təmin olunmuş donanma texnikası daxildir. Beləcə, sürücülərin sükan arxasında keçirdikləri saatları hesablamaq və onların

- təhlükəsizliyini yaxşılaşdırmaq mümkündür. Bununla da optimallaşma ilə yanaşı davamlı logistikaya töhfə vermək mümkündür;
4. Davamlı nəqliyyat seçimi-hər bir nəqliyyat vasitəsinin ətrafa göstərdiyi təsir müxtəlifdir. Avtomobillər hər ton-mil üçün 0.2 kq-a qədər CO<sub>2</sub>, hava nəqliyyatı isə hər ton-mil başına 0.2 kq CO<sub>2</sub> götürə bilər. Dəniz və dəmiryolu nəqliyyatları bu baxımdan daha yaşıl nəqliyyatlar hesab olunur və daha kiçik karbon izi yaradır. Uzun məsafəli daşınmalarda bu nəqliyyat növlərindən istifadə ekoloji cəhətdən daha təmiz həll ola bilər. Aydın ki, nəqliyyat seçimi növünə coğrafi möqvenin təsiri qaçınılmazdır bu səbəbdən elektrikli və hibrid nəqliyyat növləri quru yolla daşımada emissiyaları 0-a endirməyə səbəb ola bilər. Həmçinin onlar daha səssizdirlər və daha az çirklilik yaradır;
  5. Anbar idarəçiliyi-ekoloji donanma ilə yanaşı, anbar idarəçiliyi sektorunda da ətraf mühitə müsbət təsir göstərmək olar. Böyük miqdarda tullantılar, əks logistikada itkilər və mürəkkəb əməliyyatların idarə edilməsi əsas təkmilləşdirmə sahələridir. Halojen işıqların enerjiyə qənaət edən LED işıqları ilə əvəz edilməsi, yağış suyunun yığılması, idarəetmə əraziləri üçün hava mənbəyi istilik nasosları və ekoloji cəhətdən təmiz ammoniyak soyuducusu təbii resurslara qənaət etməyin nümunəsidir;
  6. Yaşıl logistika təcrübələrinin həyata keçirilməsi-məhsul göndərilməsində komplektləşdirmə, kiçik paketlənmələrin ayrı-ayrı göndərilməsi əvəzinə hazır məhsulların bir paketə yığılması və daşımaların birləşdirilməsi ilə konteynerlərdən tam istifadə edilməsi. Bu çirklənmə ilə yanaşı artıq xərclərin də qarşısını alır. Plastik miqdarını azaldılması, bioloji parçalana bilən materiallarla dəyişdirilməsi və s;
  7. Təchizatçılar və müştərilərlə əməkdaşlıq-hər bir logistika şirkəti bu işdə öz rolunu oynayaraq, göstərilən səylərini birləşdirər və miqyas iqtisadiyyatından istifadə edə bilər. Birləşmələr nəticəsində yaranacaq proqramlar bir şirkət üçün deyil, bütün sənaye üçün işləri optimallaşdırmağa, boş mil problemini həll etməyə və ən yaxşı marşrut seçiminə kömək edəcək.

Logistikanı yaşıl konsepsiya ilə birləşdirmə səyləri nəticəsində bu sahədə artıq dinamiklik görünür. Logistika sahəsində beynəlxalq fəaliyyət göstərən Post DHL, Lufthansa Cargo və UPS və tanınmış logistika şirkətləri, həmçinin, maraqlı tərəflər qrupu tərəfindən dəstəklənir. Yaşıl logistika konsepsiyalarından olan Last Mile Logistics, eko səmərəli konteyner idarəetməsi və ya enerji-plus logistika obiyekti hazırda praktikada istifadə olunur. Şirkətlərin artıq bu mövzulara marağı böyükdür.

Yaşıl logistika təkcə Avropa ilə məhdud deyil, qlobal mövzudur. Bu səbəbdən də Avropada inkişaf etdirilən yaşıl yanaşmalar dünya tərəfindən qlobal olaraq işlənir. Avropa bu mövzuda hərəkətverici qüvvə olub və aparıcı rol oynamağa davam edəcək. Müxtəlif ölkələr ABŞ-ın digər ayrı-ayrı ştatları, Cənubi Amerika, Asiya bu yanaşmalara getdikcə daha çox maraq göstərir, və fəaliyyətlər həyata keçirirlər. Bu səylərə vahid beynəlxalq karbon izi standartı müəyyən etmək də daxildir. Vahid qiymətləndirmə metodu ilə logistik zəncirdə və ya şirkətlərdə yaranan logistik emissiyaları müəyyən etmək və buna uyğun hərəkət etmək mümkündür. Məsələn, emissiyaya qənaət edəcək logistik məhsulları təklif etmək, hazırlamaq [36].

Yaşıl nəzəriyyə və praktikaya bələd olan çox saylı logistik kadrların hazırlanması və yetişdirilməsi aktualdır. Çünki, yaşıl logistikanın inkişafını təşviq etmək üçün nəzəri rəhbərliyə, avadanlıq vasitələrinə və texnoloji elmi dəstəyə ehtiyac var ki, bunlar da bu kadrların varlığı tələb edir. Universitetlər, müəssisələr və icma resursları tərəfindən yüksək keyfiyyətli və mürəkkəb logistika üçün kadrların inkişafı təşkil edilməlidir. Əsasən bu kadrların sahib olmalı olduğu keyfiyyətlər aşağıdakılardır [37]:

1. güclü idarəetmə istəyi, çalışqanlıq, effektiv ünsiyyət;
2. beynəlxalq ticarət, gömrük rəsmiləşdirilməsi, maliyyə xərclərinin idarəsi, təhlükəsiz idarəçilik və hüquqi bilik bazasına sahib olmaq;
3. logistika texnologiyası ilə paralel logistika iqtisadiyyatını başa düşmək, sadəcə idarəetmə texnologiyasını deyil, proqram təminatı, elektron ticarət texnologiyaları ilə tanış olan təchizat zənciri prosesini mənimsəmək;



4. nəqliyyat, qablaşdırma, daşınma, paylanma və informasiya bacarıqlarını tam anlamaq.

Zhang və digərləri tərəfindən 2014-cü ildə aparılan araşdırmaya əsasən yaşıl logistikanın qəbulu üçün hərəkətverici amillər müəyyən edilmişdir. Aparılan anket nəticəsində bu amillər 19 qrupda toplanmışdır. Bunlar cədvəl 3-də verilmişdir:

**Cədvəl 3**

**Anket sorğusunun nəticələri**

<b>Önəmlilik dərəcəsi (Rank)</b>	<b>Hərəkətverici amillər</b>	<b>Orta (Standart Sapma)</b>
2	Mərkəzi hökumətin qanuni və tənzimləyici tələbləri	4.05 (0.659)
1	Yerli və sənaye siyasət və qaydaları	4.07 (0.658)
9	Logistika sənayesi assosiasiyalarının rəhbərliyi və tənzimlənməsi	3.95 (0.674)
16	Müştərilərin tövsiyələri və tələbləri	3.8 (0.716)
14	Logistik tərəfdaşların tövsiyələri və tələbləri	3.82 (0.693)
3	İctimai tələblər	4.01 (0.631)
3	Müştəri üçün milli satış ekoloji qaydaları	4.01 (0.675)
12	Müştərinin ətraf mühitin idarə edilməsi tələbləri	3.87 (0.764)
7	Şirkətin ictimai imicini yaratma ehtiyacı	3.98 (0.653)
13	Şirkətin səhmdarlarının inkişaf tələbləri	3.85 (0.734)
14	İşçilərin davranış tələbləri	3.82 (0.773)
5	Müəssisələrin rəqabət qabiliyyətini artırmaq ehtiyacı	4.0 (0.668)
19	Vergi, şərəf, subsidiyalar və digər stimullar almaq ehtiyacı	3.76 (0.77)
5	Xərclərə qənaət etmək ehtiyacı	4.0 (0.697)
16	Təhlükəli tullantıların atılmasını asanlaşdırmaq ehtiyacı	3.8 (0.817)
18	Ekoloji missiyasına nail olmaq ehtiyacı	3.79 (0.821)

11	Marketinq ehtiyacları	3.88 (0.759)
10	Müəssisə mədəniyyəti	3.92 (0.72)
8	Şirkətin ekoloji fəaliyyətini yaxşılaşdırmaq ehtiyacı	3.98 (0.724)

Təqdim edilən sorğuda verilən cavablar nəticəsində məlum olmuşdur ki, “Yerli və sənaye siyasətləri və qaydaları, Mərkəzi hökumətin qanuni və tənzimləyici tələbləri, müştərilər üçün milli satış ekoloji qaydaları və ictimai tələblər” əsas itici qüvvələr olduğu halda, “Vergi, şərəf, subsidiyalar və digər stimulların əldə edilməsi ehtiyacları, Ekoloji missiyasına nail olmaq ehtiyacları” önəmli rola sahib deyildir.

Ümumilikdə, ədəbiyyat göstərir ki, yaşıl logistikanın inkişafı həm daşıma və paylama fəaliyyətlərinin ətraf mühitə təsirini azaltmaq, həm də əməliyyat səmərəliliyinin artırılması və xərclərin azaldılması baxımından əhəmiyyətli faydalar verə bilər. Bununla belə, davamlı təcrübələrin həyata keçirilməsi maraqlı tərəflər arasında əhəmiyyətli investisiya və koordinasiya tələb edir və uğur tənzimləyici çərçivələr, texnologiyanın qəbulu və istehlakçı davranışı kimi bir sıra amillərdən asılıdır.

*Yaşıl logistikanın inkişafı üzrə ölkə təcrübələri.* Dünya Bankı üç dəfə ardıcıl olaraq Almaniyanı logistika üzrə 1-ci yerə layiq görüb.

*Almaniya* Avropanın coğrafi mərkəzidir, Avropanın ən böyük logistika bazarına və Avropadakı 500 milyondan çox istehlakçıya asan çıxışı təklif edən ən qabaqcıl nəqliyyat infrastrukturuna malikdir. Sıralamaya daxil olan digər 4 ölkə aşağıdakı cədvəldə verilmişdir. Onlar bu illər ərzində sıralamada yerlərini dəyişsə də Almaniya liderliyini qoruyub saxlamışdır.

#### Cədvəl 4

##### Qabaqcıl nəqliyyat struktura malik ölkələrin siyahısı

	2018	2016	2014
Ölkələr	Xal	Xal	Xal

Almaniya	4.20	4.23	4.12
İsveç	4.05	4.20	3.96
Belçika	4.04	4.11	4.04
Avstriya	4.03	4.10	3.65
Yaponiya	4.03	3.97	3.91

*Almaniya* yaşıl logistikası ilə də dünyada lider mövqeyə sahibdir. Araşdırmalara görə avtomobil nəqliyyatı karbon emissiyalarının böyük qismini təşkil edir. Bu emissiyaları azaltmaq məqsədi ilə onlar daha çox gəmi və qatar ilə daşımaları həyata keçirirlər. Artıq qatar yolu və gəmi nəqliyyatı üçün mükəmməl şəbəkəyə sahibdirlər və 50-dən çox logistik kəndləri mövcuddur [38].

*Birləşmiş Ştatlarda* yaşıl logistikanın inkişafı ilk növbədə özəl sektorun təşəbbüsləri ilə həyata keçirilir. Məsələn, Walmart və UPS kimi şirkətlər alternativ yanacaqların istifadəsini və səmərəli çatdırılma marşrutlarının qəbulunu əhatə edən davamlılıq proqramları həyata keçirmişlər. ABŞ həmçinin dünyada logistika sənayesini inkişaf etdirən ilk ölkələrdən biridir. Statistika görə, dünyanın ən yaxşı on logistika şirkətindən beşi ABŞ-a məxsus şirkətlərdir.

Yüksək inkişaf etmiş logistika sənayesinə sahib ABŞ dövləti yaşıl logistikanın inkişafına təkan vermək üçün daim makroiqtisadi siyasətində düzəlişlər edir. Onların 2025-ci il "Nəqliyyat elminin və texnologiyasının inkişafı üzrə milli strategiya" sının ümumi məqsədi etibarlı, səmərəli, təhlükəsi və adekvat, ətraf mühitə uyğun bir nəqliyyat sistemi qurmaqdır [39].

Avropalı alimlər yaşıl logistika siyasətlərinin iqtisadi təsir və nəticəsində yaranan ekoloji faydaları vurğulayırlar. Zaman və Shamsuddin 27 avropa ölkəsinin logistika xərclərini qiymətləndirərək qənaətə gəlmişdir ki, mənfəət yönümlü yanaşma ilə təhlükəli yanacaq qalığı enerji istehlakını artırır. Onların təklifinə əsasən *Avropa İttifaqı* enerji tələblərini, ekoloji və iqtisadi şərtləri tarazlaşdırmaq üçün yaşıl təchizat zəncirinə dair qaydalar yaratmalıdır. Böyük Britaniyada milli miqyasda iqtisadi və logistik strategiyaların təsiri araşdırılıb. Dövlətin maliyyə

tələbləri ilə Böyük Britaniyada yaşıl logistika əməliyyatları performansını arasındakı əlaqənin qiymətləndirilməsi nəticəsində məlum olmuşdur ki, yüksək vergi və idxal rüsumları bizneslərin logistik strategiyalarında ətraf mühitə verdiyi ziyanı azaltmağa mane olur [40].

Bir çox təchizat zəncirinin ölkələrindən keçməsi səbəbilə Asiya əhəmiyyətli logistik rola sahib regiondur. Qlobal logistika əməliyyatlarının Asiya ölkələrinin iqtisadi, sosial, ekoloji faktorları ilə əlaqələndirilərək yaşıl logistika əməliyyatlarının inkişafı üzərində əhəmiyyətinin araşdırılması nəticəsində məlum olmuşdur ki, Asiya siyasi qeyri-sabit bölgələr ilə bağlı olaraq aşağı inkişaf etmiş nəqliyyat sistemlərinə sahibdir. Bu isə sağlamlığa ciddi təsir göstərən istixana qazları, karbon emissiyalarının havaya buraxılması ilə nəticələnir [41]. Göründüyü kimi, yaşıl logistika strategiyalarının tətbiqi Asiya ölkələrində milli iqtisadiyyata töhfə ilə yanaşı həm də həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması üçün mühüm rola sahibdir.

**Çin** bir çox biznes üçün önəmli ölkədir, lakin, bu şirkətlərin hamısı ekoloji cəhətdən təmiz daşınmaya sahib deyillər. Çin qanunvericiliyi də bunun idarəsi üçün xüsusi qanunlara sahib deyil. 2020-ci ildə Çində yaşıl logistikanın yaradılması motivasiyasına təsir edən amillərin tədqiqi ilə şirkətlərin ətraf mühitə vurduğu ziyanı azaltma istəyinin təhlili nəticəsində məlum oldu ki, siyasət sistemindən istifadə etməklə bu uğursuzluqları düzəltmək mümkündür [42].

**Asiya dövlətlərinin** bu yolda müəyyən tənzimləmə və təşviqinin vacibliyi bu tədqiqatda da özünü göstərmişdir.

**BRİKS-ə Brazilya, Rusiya, Hindistan, Çin və Cənubi Afrikanın İnkişaf** etməkdə olan iqtisadiyyatları daxildir. “Yaşıl logistika BRICS ölkələrində yaşıl biznesə getmək üçün vacib olan sosial-iqtisadi və ekoloji amilləri yaxşılaşdırmaqla ekoloji davamlılıq gündəliyinə nail olmaq üçün vacibdir” Rusiya dünyanın ən böyük ölkəsi olaraq unikal nəqliyyat tələblərinə malikdir. Müxtəlif nəqliyyat vasitələrinin emissiya zərərini azaltmaq üçün Rusiya iqtisadiyyatının xərcləri araşdırıldı və uzun müddətli həllər təklifinə görə yaşıl logistikanın daha ucuz olacağı qənaətinə gəldi [43]. İnkişaf etməkdə olan ölkələr ciddi problemlərə yol

açmadan inkişaflarını sürətləndirmək üçün iqtisadiyyatlarına yaşıl logistikanı tətbiq edə bilərlər.

Araşdırdıqda məlum olur ki, dünyada yaşıl logistikanın hazırki vəziyyətində əhəmiyyətli problemlər mövcuddur. Şəhərlərdəki tıxaclar, nəhəng metropolitenlərdə avtomobillərin yaratdığı çirklənmə, logistika qiymətləndirilməsi zamanı məlum olan karbon emissiyalarının yüksək faizi və s [44]. Yaxşı tərəfdən baxsaq, bir çox firma tıxacları azaltmaq, daha yaşıl ətraf mühitə keçmək məqsədi ilə elektrikli avtomobillərin istehsalına keçmişdir. Tesla, Renault, Nissan, Benz, Volkswagen kimi şirkətlər sürücülərə təyinat yerinə ən optimal və qısa yolları tapmaqda kömək edən GPS yerləşdirməyə çalışırlar [45]. Müəssisələr də bu üsulla yük maşınlarının yerlərini rahatlıqla müəyyən edə, çatdırılmaları ən optimal yolla həyata keçirə bilərlər.

ABŞ və Böyük Britaniya da daxil olmaqla bir çox ölkə yaşıl logistikanı qəbul etməyə başlayıb. Londonda demək olar ki hər avtomobilə aşağı emissiya səviyyəsini müəyyən etmək üçün nəzarət edilir [46]. Roma və Paris kimi inkişaf etmiş böyük şəhərlərdəki bəzi şirkətlər logistik prosesi daha sürətli və səmərəli edən gecə çatdırılması sistemini qəbul etmişdirlər [47].

Amerikada Nəqliyyat Nazirliyi standartlara cavab verməyən avtomobillərdən xilas olmaq üçün onlara maksimum emissiyaya limitləri müəyyən etmişdir. ABŞ Ətraf Mühitin Mühafizəsi Agentliyi təmiz hava aktını pozan şəxs və təşkilatları cərimələyir [48].

*Yaponiya* nəqliyyat sistemlərinin ətrafa vurduğu zərərləri azaltmaq üçün sənaye maqnitindən istifadə edərək hərəkət edən qatarlar dizayn etmişdir. Daha əvvəldə də bildirdiyimiz kimi, Birləşmiş Ştatlar tərəfindən məlum olmuşdur ki, nəqliyyat istixana qazı emissiyalarının əsas mənbəyidir.

Bəs yaşıl logistikaya keçidi təmin etmək üçün lazım olan alternativ nəqliyyat vasitələri hansılardır?

1. **Elektrik avtobusu.** Şəhər ictimai nəqliyyatı üçün yaradılmış ekoloji təmiz nəqliyyat üsuludur. Günəşi bol olan şəhərlər üçün daha əlverişli və istifadəsi asan olan bu avtobuslar, üzərinə yerləşdirilmiş günəş panelləri vasitəsilə sıfır CO2

emissiyası ilə işləyir. Avtobuslar növünə görə üç segmentə bölünür: *akkumulyatorlu elektrik avtobusları* 90%-dən çox payla bazar lideridir, *hibrid elektrik avtobusları* və *kabelli (plug-in) hibrid elektrik avtobusları*. Qiymətinin 40%-ni akkumulyatorlar təşkil edir və Litiumlu ion batareya paketlərinin qiymətinin 2018-2030-cu illər arasında 52% aşağı düşəcəyi gözləniliyindən bu avtobusların xərcləri azaldacağı gözlənilir. Bu da öz növbəsində bazarın böyüməsinə səbəb olacaqdır. 2021-ci ildə 29 milyard ABŞ dolları dəyərində qiymətləndirilən bazarın 2028-ci ilə qədər 105 milyard ABŞ dollarına çatacağı proqnoz edilir [49].

APAC 26 milyard dollar bazar dəyəri ilə 2021-ci ildə bu sahədə aparıcı regiondur. Təkcə Çin bu bazar dəyərinin 24 milyonuna sahibdir və bazarın 80%-nə nəzarət edir. Ölkə əsasən akkumulyatorla işləyən yeni enerji avtobusu (NEB) istehsalında irəliləyiş əldə edib. İkinci sırada olmasına baxmayaraq Avropa daha sürətli inkişaf edir. Fransa, Böyük Britaniya, Polşa, İskandinaviya ölkələri, Hollandiya və Almaniya birlikdə bu gün Avropada elektrik avtobuslarının ümumi sayının yarısından çoxunu təşkil edir. 2025-ci ilə qədər 16710 elektrikli avtobusun istismara veriləcəyini proqnozlaşdırılır [50]. 2021-ci ildə qeydiyyatdan keçmiş avtobusların təxminən 25-ni sıfır emissiyalı avtobuslar təşkil edib. Yeni Zelandiya, Danimarka, Hollandiya 2025-ci ilə qədər 100% sıfır emissiyalı avtobus satınalmalarına, Kosta Rika isə 2050-ci ilə qədər avtobus parkının 100% elektricləşməsinə nail olmağı hədəfləmişdir.

Şimali Amerika elektrikli avtobuslara keçiddə APAC və Avropadan geri qalır. Ümumi bazar payının 2,6%-nə sahib, 756 milyon ABŞ dollarına sahibdir.

Avtobuslar Türkiyənin İzmir və Malatya şəhərlərində də istifadə edilir və 2 aylıq istifadə nəticəsində əldən edilən məlumatlara əsasən 75% enerjiyə qənaət edilmişdir [51].

2. **Tramvay** şəhər nəqliyyatı üçün hazırlanmış digər alternativ üsuldur. 2015-ci ildə Malatyada tətbiq olunmağa başlayan ictimai nəqliyyat gücünü yol boyu asılmış elektrik xəttindən alır, akkumulyatorla doldurularaq istifadə rahatlığını təmin edir, infrastruktur xərci aşağı və sənişin tutumu yüksəkdir.

Dəmiryol sistemi tələb etmədiyi və sıfır emissiya ilə işlədiyi üçün qənaətcil hesab olunan tramvaylar yeni olmasına baxmayaraq böyümə potensialı yüksək nəqliyyat sistemidir.

Avropalılar tərəfindən də çox sevilən nəqliyyat növü olmasının əsas səbəbi təmiz enerjiyə sahibdir və ətraf mühitə az təsir etməklə çox sənişin daşıma qabiliyyətinə sahibdir. Karbon emissiyasını azaltmaq istəyən Avropa dövlətləri bu şəbəkələrə subsidiya verməyə maraqlıdır [52].

3. **Elektrikli tramvay** ilk dəfə 1881-ci ildə Almaniyada sınaq kimi istifadəyə verilmiş, Osmanlı dövründə qısa xətlərlə İstanbul şəhərində istifadə olunmuşdur. Türkiyədə böyük şəhərlərin əhalisinin sürətlə artması bu nəqliyyat növünün genişlənməsinə səbəb olmuşdur. Bu gün çox üstünlük verilən nəqliyyat növüdür və yaxınlarda yaşıl və sıfır emissiyaları tramvayların istehsalına və alımına başlanmışdır.

4. **Gecə daşınması.** Avropa Birliyi yaşıl sazişin başlanğıc nöqtəsidir və müqayisədə yaşıl logistika üçün daha effektiv fəaliyyət göstərir. Onlar xüsusi nəqliyyat sistemlərindən, nəqliyyat saatlarından, xüsusi nəqliyyat yerlərindən istifadə edirlər. Bunun ən yaxşı nümunələrindən biri də "silent night distribution system" dir. Yük maşınları səs- küyün qarşısını alan sistemlə təchiz edilərək axşam 11-dən səhər 5-ə qədər sürülməyə icazə verilir. Gecə saat 11-də uzun ömürlü mallar, səhər saat 5-də isə soyuq hava şəraitində daşınma tələb edən qısa ömürlü mallar köçürülür. Gündüz saatlarında şəhər nəqliyyatı daha çox cəmləşdiyi üçün bu üsulla atmosfərə atılan tullantı miqdarında azalma müşahidə olunur. İspaniyanın son hesabatlarında məlum olmuşdur ki, ölkə 25% gecə logistikası üçün inzibati proseslərə sahibdir. Bu əsasən Barselona, Burgos, Logroño, Madrid, Málaga və Murcia kimi böyük şəhərlərdə tətbiq olunur [53].

5. **Velosiped nəqliyyatı.** Logistikanın sadəcə uzun məsafələrə daşıma sistemi olmadığını nəzərə alaraq, qısa məsafələr üçün də mühərrikli nəqliyyat vasitələrinin istifadə olunmasının yanlış olduğunu görə bilərik. Almaniya kimi ekoloji təmiz qanunlara sahib ölkələr xidmətlərini velosiped və elektrik velosipedi ilə həyata keçirir. Yeni olmayan nəqliyyat növü olmasına baxmayaraq bir çox ölkədə

velosiped zolaqları, yolları və lazımı infrastruktur yoxdur. Velosipedin üstünlüyü ondadır ki, parkinq problemi yoxdur, nəqliyyatın sıx olduğu yerlərdə istifadəsi mümkündür, səmərəlidir, atmosfərə zərər vermir.

Avropa şəhərlərində aparılan araşdırmaya əsasən məlum olmuşdur ki, 7 km məsafəyə qədər yüklərin velosipedlə daşınması mümkündür. Yük daşımalarının 7 km-dək olan məsafəyə sahib olanlarını avtomobil nəqliyyatından velosiped nəqliyyatına çevirmək mümkündür. Yük daşıma vasitələrinin yaratdığı tıxacdan qismən də olsa bu şəkildə qurtulmaq mümkündür. Fransada tıxacların 8-15%, İsveçrədə 15%, Berlində isə 20%-ni yük daşımaları təşkil edir.

**6. Logistik kəndlər.** Logistik kənd ideyası ilk dəfə Yaponiyada yaranmışdır. Lakin ilk tətbiq olunma şəhər sıxlığı və sənaye inkişafı sürətlə artan ABŞ-da olmuşdur. Daha sonra Avropa və digər inkişaf etmiş ölkələrdə tətbiqinə başlanılmışdır. Logistik kəndlər dəmir yolu, dəniz yolu, avtomobil yolunun birlikdə istifadə oluna bildiyi yerlərdə salındıqda daha səmərəli olur. Buna görə də logistik kəndlərin tikintisində ən kritik addım yer seçimidir. Seçilən ərazi həm daşıma, həm də paylanma sistemləri üçün əlverişli olmalı, şəhərdən olan məsafəsilə nəqliyyat sıxlığını artırmamalıdır. ABŞ ağır nəqliyyat vasitələrinin yaratdığı tıxacın qarşısını almaq üçün, Avropada yük daşımaları nəticəsində yaranan çirklənmənin qarşısını almaq üçün logistik kəndlər yaradılmışdır. 2013-cü ildə aparılan tədqiqat nəticəsində logistik kəndin 3 elementi olduğu nəticəsinə gəlinmişdir. Bunlar *fiziki, xidmət və fəaliyyət malları* elementləridir [54]. İnkişaf etməkdə olan ölkələrin texnologiya sahəsində inkişaf etmiş ölkələrlə rəqabət aparması üçün bir çox infrastruktur inkişaf etdirilməlidir. Yaşıl logistika tətbiqlərində isə rəqabət üçün dövlət təşviqləri və artan məlumatlılıq tələb olunur.

Bu da yaşıl logistikanın tətbiqini inkişafda olan dövlətlər üçün əlçatan edir. Sənayenin yaşadığı kiçik çatışmazlıqlara baxmayaraq qarşıdakı illər yaşıl logistika üçün parlaq görünür. Aparılan təhlillərdən görüldüyü kimi hazırda bir çox ölkə və şirkətlər texniki xidmət xərclərini, yanacaq sərfiyyatını, istehsal olunan tullantı səviyyəsini azaltmaq üçün səmərəli nəqliyyat vasitələri, avadanlıqlardan istifadəni



qəbul etmişlər. İnformasiya və kommunikasiya texnologiyaları irəlilədikcə əksər ölkələrin yaşıl logistikanı tətbiq edəcəyi proqnozlaşdırılır [55].

### **1.3. Azərbaycanda yaşıl logistika imkanlarının araşdırılması və dünya trendlərinə uyğunluğu**

Azərbaycan strateji coğrafi mövqeyinə və infrastrukturun inkişafına yatırdığı investisiyalara görə logistika üçün əlverişli ölkələrəndən hesab olunur ki, bunun bir-neçə mühüm səbəblərini qeyd etmək olar:

- **Strateji coğrafi mövqe.** Asiya və Avropanın kəsişməsində yerləşməsi onu regionlararası tranzit ölkəyə çevirir. Xəzər dənizinə çıxışı, Rusiya, İran və Gürcüstanla sərhədi əsas ticarət yollarına çıxışını təmin edir.
- **Azərbaycan nəqliyyat və logistika daxil olmaqla infrastruktur inkişafına sərmayə yatan ölkədir.** Müasir dəniz limanları (Zirə dəniz limanı, Bakı beynəlxalq dəniz ticarət limanı, Zığ dəniz limanı, Bakı-Hövsan dəniz limanı, Səngəçal dəniz limanı) [56], hava limanları (Bakı, Naxçıvan, Füzuli və digər bölgələrlə yanaşı yeni tikilməkdə olan Zəngilan və Laçın), qonşu ölkələrlə birləşdirən dəmir yolu şəbəkələrinə sahibdir.
- **Dövlət dəstəyi.** Azərbaycan dövlət səviyyəsində logistika sənayesinin inkişafına fəal dəstək verir, sektorun səmərəliliyini, rəqabət qabiliyyətini artırmaq üçün siyasət və qaydalar həyata keçirir. Bunun üçün Prezidenti 2016-cı il 6 dekabr “Azərbaycan Respublikasında logistika və ticarətin inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi” adlı sərəncam imzalamışdır.
- **İqtisadi artım.** Azərbaycan iqtisadiyyatı inkişaf edir, ölkəyə xarici investisiya və ticarət gəlir. Bu da mal və xidmətlərin hərəkətini dəstəkləmək üçün logistika xidmətlərinə tələbatın artmasına səbəb olur.

Bütün bu sadalananlar ümumilikdə Azərbaycanı logistika üçün əlverişli məkana çevirir. Bununla belə Azərbaycanın yaşıl logistikaya tam nail olub-olmaması müxtəlif amillərdən, məsələn, ölkənin logistika sənayesindəki nəqliyyat

siyasətləri, qaydaları və təcrübələri, eləcə də dayanıqlılıq və nəqliyyatın ətraf mühitə təsirinin azaldılması istiqamətində söylərindən asılıdır.

2004-cü ildən indiyədək Azərbaycandan 10-dan Dövlət proqramları həyata keçirilib. “Azərbaycan Respublikasının 2004-2018-ci illərdə sosial-iqtisadi inkişafı” Dövlət proqramı, “Azərbaycan 2020: gələcəyə baxış” İnkişaf Konsepsiyası, “Azərbaycan Respublikasında regionlarının 2019-2023-cü illərdə sosial-iqtisadi inkişafı” Dövlət proqramı, “Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər” və s. kimi.

“Azərbaycan Respublikasının 2004-2018-ci illərdə sosial-iqtisadi inkişafı” Dövlət proqramı, Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 27 fevral 2014-cü il tarixli 118 nömrəli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir. Onun icrası ölkə iqtisadiyyatının inkişafında mühüm əhəmiyyət kəsb etməklə, makroiqtisadi sabitliyin təmin olunmasında, regionlarda sahibkarlıq fəaliyyətinin genişlənməsində, yeni müəssisələrin və iş yerlərinin yaranmasında, irimiqyaslı infrastruktur layihələrinin həyata keçirilməsində, kommunal xidmətlərin səviyyəsinin yüksəldilməsində, nəticədə əhalinin rifah halının daha da yaxşılaşdırılmasında və yoxsulluq səviyyəsinin aşağı düşməsində müstəsna rol oynaması nəzərdə tutulmuşdu.

Azərbaycan iqtisadiyyatı "Qlobal Rəqabət Qabiliyyəti İndeksi 2013-2014" hesabatına əsasən, rəqabət qabiliyyəti səviyyəsinə görə 39-cu, MDB-də 1-ci olmuş, ölkəmiz ilk dəfə dünyanın "yuxarı orta gəlirli" və "yüksək insan inkişafı" ölkələr qrupuna daxil olmuşdur. Nüfuzlu reyting agentliklərinin hamısı ("Fitch Ratings", "Standart & Poor's" və "Moody's") Azərbaycana investisiya kredit reytingi vermiş və Azərbaycan Qafqaz ölkələri arasında investisiya reytinginə malik yeganə ölkə olmuşdur.

Ölkədə minimum əmək haqqının məbləği 11,7 dəfə artmış, yoxsulluğun səviyyəsi 2003-cü ildəki 44,7 faizdən 2013-cü ildə 5,3 faizə düşmüşdür [57].

“Azərbaycan 2020: gələcəyə baxış” İnkişaf Konsepsiyası ekspertlərin iştirakı və geniş ictimai müzakirələr əsasında hazırlanmış, Azərbaycan Prezidentinin 29 dekabr 2012-ci il tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmişdir. İnkişaf Konsepsiyasının əsas prioritetləri aşağıdakılardan ibarət olmuşdur [58]:

- yüksək rəqabət qabiliyyətli iqtisadiyyatın formalaşdırılması (qeyri-neft sektorunun inkişafı, bazar münasibətlərinə əsaslanan iqtisadi modelin yaradılması, iqtisadi strukturun təkmilləşdirilməsi, elmi və innovativ fəaliyyətin inkişafı, nəqliyyat, tranzit və logistikanın inkişafı);
- kapitalın inkişafı və səmərəli sosial müdafiə sisteminin yaradılması (səhiyyə və səhiyyə sistemlərinin təkmilləşdirilməsi, müasir təhsil sistemi, sosial müdafiənin inkişafı, gender bərabərliyi, ailə inkişafı, gənclərin potensialı və idmanın inkişafı);
- qanunvericiliyin təkmilləşdirilməsi;
- vətəndaş cəmiyyətinin inkişafı;
- mədəni irsin qorunması və səmərəli idarə edilməsi;
- ətraf mühitin mühafizəsi və ekoloji tarazlığın təmin edilərək saxlanması.

“Azərbaycan Respublikası regionlarının 2019-2023-cü illərdə sosial-iqtisadi inkişafı” Dövlət Proqramı 29 yanvar 2019-cu ildə Azərbaycan Respublikası Prezidentinin qərarı ilə təsdiq edilmişdir.

Proqramın əsas məqsədi Azərbaycanın bütün regionlarında davamlı inkişafın təmin edilməsidir. Bununla yanaşı, inkişaf məqsədlərinin həyata keçirilməsi, təbii ehtiyatların səmərəli bölüşdürülməsi, səmərəli sosial rifah sisteminin yaradılması, yerli ekosistemlərin və ətraf mühitin qorunmasına həssas iqtisadiyyatın qurulması da məqsədlər arasında idi. Yeni proqramın əsas məqsədləri [58]:

- innovativ və investisiya fəaliyyətinin artırılması
- qabaqcıl texnologiya və texniki avadanlıqların tətbiqi
- daha rəqabətqabiliyyətli və səmərəli iqtisadiyyata doğru diversifikasiya və artım
- əhəmiyyətli qida ehtiyatlarının bərpa oluna bilən istehsalına dair siyasətlər
- məşğulluq imkanlarının yaxşılaşdırılması

- yoxsulluğun azaldılması, həyat səviyyəsinin yüksəldilməsi və cəmiyyətin rifahının gücləndirilməsi
- təhsil və səhiyyə kimi keyfiyyətli sosial xidmətlərə çıxış imkanlarının artırılması
- alternativ enerji mənbələrinin təmin edilməsi
- şəhəratrafi ərazilərdə (şəhər mərkəzindən uzaqda və ya şəhər sərhədinə yaxın) nəqliyyat və yol infrastrukturunun təkmilləşdirilməsi
- su ehtiyatları üçün idarəetmə və təchizat strategiyalarının hazırlanması
- maliyyə institutlarında qanunvericiliyin və digər sistemlərin təkmilləşdirilməsi
- regionlarda özəl və dövlət yardımının rolunun təkmilləşdirilməsi və sürətləndirilməsi
- mövcud infrastrukturun genişləndirilməsi üçün müasir texnologiyalardan istifadə
- elmi tədqiqatların və innovasiyaların səviyyəsinin yüksəldilməsi
- tədqiqat və innovasiyaya əsaslanan fəaliyyətlərə dövlət və özəl sektor dəstəyinin təmin edilməsi
- ciddi və effektiv sığorta sistemlərinin inkişafı
- təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadə və ətraf mühitin mühafizəsi

“Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər” 2021-ci il 2 fevral tarixli Sərəncamla əsasən qəbul edilmişdir.

Azərbaycanın qələbədən sonra işğaldan azad edilmiş ərazilərə qayıtması, nəqliyyat-logistika dəhlizlərinin imkanlarından faydalanması kimi məsələlər əsas tutulmuşdur. Şərqlə Qərbin qovşağı olan Azərbaycan çox böyük inkişaf potensialına malikdir və 2030-cu ilə qədər olan mərhələdə Azərbaycanın iqtisadi suverenliyinin möhkəmləndirilməsinə və müasir həyat standartlarına əsaslanan yüksək rifah cəmiyyətinə malik dövlətə çevrilə bilər.

Növbəti onillik üçün ölkədə sosial-iqtisadi inkişafa dair beş Milli Prioritetin reallaşdırılması planlaşdırılır:

1. dayanıqlı, artan rəqabətqabiliyyətli iqtisadiyyat;

2. dinamik, inklüziv və sosial ədalətə əsaslanan cəmiyyət;
3. rəqabətli insan kapitalı və müasir innovasiyalar məkanı;
4. işğaldan azad olunmuş ərazilərə böyük qayıdış;
5. təmiz ətraf mühit və yaşıl artım ölkəsi.

Beş milli prioritetdən sonuncusu yaşıl iqtisadiyyat ilə bağlı nüansı özündə əks etdirir və bu prioritetin əsas iki fokus nöqtəsi mövcuddur:

**1.yüksək keyfiyyətli ekoloji mühit.** İqtisadi artımla ekoloji mühit taraz olmalı, gələcək illərdə iqtisadi və demoqrafik artımdan ətraf mühitə gələ biləcək risklər azaldılmalı və istiqamətdə ümumi ərazidə yaşıllıqların payı artırılmalıdır, resurslardan səmərəli istifadə təmin edilməlidir;

**2.yaşıl enerji məkanı.** ölkədə enerjiden səmərəli istifadə edilməli və yeni dayanıqlı enerji mənbələrinə üstünlük verilməli, yaşıl texnologiyaların tətbiqi genişlənməli, bərpa olunan enerji mənbələrinin ilkin istehlakda payı artırılmaqla iqlim dəyişikliklərinə təsiri azaldılmalıdır.

Göründüyü kimi 2004-cü ildən etibarən bir-çox dövlət proqramlarının həyata keçirilməsinə baxmayaraq, 2021-ci ildə qəbul edilən sonuncu sənəd yaşıl logistikanın Azərbaycanda tətbiqinin mühümlüyünü vurğulayır.

Digər sərəncamlarda yaşıl nəqliyyat və logistika üzərində bu qərar əsaslı durulmamışdır. Bu o deməkdir ki, artıq Azərbaycan dövləti yaşıl logistikaya keçidə maraqlıdır və bu yolda müəyyən işlər görülməsinə hazırdır.

Əvvəlki bölümdə qeyd etdik ki, bir çox ölkələr yaşıl iqtisadiyyata keçid yolunda alternativ nəqliyyat üsullarından istifadə edirlər və bu istiqamətdə müsbət nəticələr əldə edirlər. Mövcud təcrübələrə istinad edərək, sözügedən vasitələrin Azərbaycanda tətbiqi üçün onların müsbət və mənfi cəhətlərini ümumiləşdirməklə Cədvəl 5-də verilmişdir:

## Cədvəl 5

### Alternativ nəqliyyat vasitələrinin Azərbaycanda tətbiqinə dair müqayisə

Alternativ nəqliyyat vasitələri	Müsbət cəhətləri	Mənfi cəhətləri

<b>Elektrikli avtobuslar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hava çirkliliyinin azaldılması</li> <li>– Qalıq yanacaqlardan asılılığın azalması</li> <li>– Enerji səmərəliliyinin artırılması</li> <li>– Davamlı inkişafın dəstəklənməsi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Qiymətinin baha olması</li> <li>– Məhdud diapazon və doldurma infrastarkuru</li> <li>– Batareyaların utilizasiyası</li> <li>– Daha kiçik tutuma sahib olma ehtimalı</li> </ul>
<b>Tramvay və elektrikli tramvaylar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hava çirkliliyinin azaldılması</li> <li>– İctimai nəqliyyat imkanlarının artırılması</li> <li>– Nəqliyyatın səmərəliliyinin artırılması</li> <li>– Davamlı inkişafı dəstəklənməsi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Yüksək ilkin qiymət</li> <li>– Məhdud çeviklik</li> <li>– İnfrastruktur tələbləri</li> <li>– Hava həssaslığı</li> <li>– Tutum məhdudyyətləri</li> </ul>
<b>Gecə daşınması</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tıxacın azaldılması</li> <li>– Pik saatlarda emissiyaların azaldılması ilə hava keyfiyyətinin artması</li> <li>– Yol təhlükəsizliyinin artırılması</li> <li>– Səs-küyün azaldılması</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– İşçilərin təhlükəsizlikləri bağlı narahatlıqlar</li> <li>– İnfrastrukturdan asılılıq</li> <li>– Gecələr artan səs-küy</li> </ul>
<b>Velosiped nəqliyyatı</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bir çox insan üçün əlçatan və əlverişli nəqliyyat vasitəsidir</li> <li>– Sıfır emissiya ilə davamlı nəqliyyat növüdür</li> <li>– Sağlamlıq üçün faydalıdır.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Məhdud daşıma qabiliyyəti</li> <li>– Hava həssaslığı</li> <li>– Məhdud diapazon</li> <li>– Fiziki tələb</li> </ul>
<b>Logistik kəndlər</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Anbar, daşıma, paylama kimi funksiyaların bir yerdə aparılması nəticəsində səmərəliliyin artması</li> <li>– Ətraf mühitə təsirin azalması ilə davamlılığın artması</li> <li>– İqtisadi faydaları</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Yüksək kapital qoyuluşu tələbi</li> <li>– Şəhər mərkəzlərindən məsafə</li> <li>– Nəqliyyat şəbəkələrindən asılılıq</li> <li>– Uyğun yerin məhdud olması və ya olmaması</li> </ul>

## **FƏSİL 2. Yaşıl bacarıqların yaşıl logistikanın formalaşması və dayanıqlı inkişafında rolu.**

### **2.1. Yaşıl bacarıqlar və onların yaşıl logistikanın inkişafı üzrə təsnifatı**

Nəqliyyat bir çox sənaye sahələri üçün vacibdir və ekologiyaya uyğunlaşmış optimal nəqliyyat əksər müəssisələr üçün əlverişlidir. 2018-ci ildə türk araşdırmaçıları tərəfindən aparılan araşdırmaya əsasən məlum olmuşdur ki, İşçilərin şirkətin ekoloji təsirləri barədə məlumatlı olması müəssisələr ekoloji cəhətdən sağlam strategiyalar yaratmağa kömək edir. Nəticəyə əsasən, menecerlərin ekoloji niyyətlərinin artırılması yaşıl logistika mənimsəmə öhdəliyini 52% artırıcaqdır.

Yaşıl bacarıqlara böyük maraq var, lakin, bu konsepsiya üçün standart tərif yoxdur və ədəbiyyatda yaşıl bacarıqlar “yaşıl işlər” olaraq adlandırılır.

Bu yanaşmaya əsasən yaşıl işlər iki kriteraya bölünür:

1) nəticə yanaşması- ətraf mühitə fayda verən və ya təbii resursları qoruyan mallar istehsal edən/ xidmət göstərən müəssisələrdəki işlər;

2) proses yanaşması- işçilərin vəzifələrinin yerinə yetirildiyi işlər.

Uzun illər ətraf mühitin qorunmasının, qabaqcıl ekoloji siyasətlərin iqtisadiyyata mənfi təsirləri olacağı fikri üstünlük təşkil edirdi. Lakin bu gün ətraf mühitin tənzimləmələrinin iş itkisinə səbəb olacağı düşüncəsi yerinə ekoloji standartlara istiqamətli tətbiqlərin məşğulluğu artırma biləcəyi fikri üstünlük təşkil etməyə başlamışdır. Buna misal olaraq ILO-nun yaşıllaşdırma iqtisadiyyatının yeni biznes xətlərinin formalaşmasında və mövcud iş yerləri struktur transformasiyasında böyük potensiala malik olması fikrini müdafiə etməsidir. ILO yaşıllaşdırma iqtisadiyyatının layiqli iş yerlərinin istehsalçıları olduğunu güman edən UNEP və OECD, həm də yaşıl fəaliyyətlərə investisiya edərək yeni iş yerlərinin yaradılması üçün potensial yarada biləcəyi fikrinin tərəfdarı kimi qəbul edilir. Nəhayət, beynəlxalq qurumların bəyanatları çərçivəsində yaşıl işlərin aztəminatlı əhaliyə yeni imkanlar təqdim etməklə onların inkişafı qarşısındakı maneələri aradan qaldıra biləcəyinə inam özünü göstərməyə başlamışdır. Yaşıl

işlərlə bağlı fərziyələrin artması bu anlayışa marağı artırıb və ona tərifin verilməsində problemlərə səbəb olmuşdur.

NRC tərəfindən aparılan araşdırma ilə ortaq qərara gələ bilməyən təriflər məsələsinə həll yolu olaraq təriflər 3 qrupa ayrıldı və daha dəqiq müəyyənləşdirilməyə çalışıldı. Bu halqalar məhdudlaşdırıcı, geniş və təfərrüatlı təriflər olaraq adlandırılmışdır.

Birinci halqa üç qrup arasında ən ölçüləbiləndir və təriflər əsasən enerjiyə (xüsusən bərpaolunan enerji və enerji səmərəliliyi) diqqət yetirir. Bərpaolunan enerji mənbələri- günəş, külək, geotermal, biokütlə və bioyanacaq enerjisi daxildir. Enerji səmərəliliyi isə, ümumən enerji istehlakının azaldılması və istehlak mallarının səmərəliliyinin artırılması fəaliyyətləridir. Bu halqanın üstünlüyü təriflərin kifayət qədər aydın olması və fikir ayrılığının digər halqalarla müqayisədə az olmasıdır.

İkinci halqa “yaşıl” anlayışını daha geniş şəkildə verən, ətraf mühitin keyfiyyətini qoruyan və artıran tərifləri əhatə edir. Bunlara; ətraf mühitin yaxşılaşdırılması, çirklənməyə nəzarət, təmizləmə, təkrar emal, təbii ehtiyatların qorunması, idarəsi, enerji ticarəti, yaşıl texnologiyalarla bağlı məhsulların yoxlanılması, ictimai nəqliyyat ilə bağlı işləri əhatə etməyə meyilli olanlar daxildir.

Üçüncü və ən böyük halqaya məhdudlaşdırıcı, enerji mərkəzli və digər təriflərə daxil olan bütün iş yerləri, əlaqəli peşələr daxildir. Bu halqa məhdud təriflərlə nəzərə alınmayan- yaşıl məhsul və xidmət daşınması, velosiped istehsalı,

Brookings təşkilatı tərəfindən hazırlanmış milli və regional yaşıl işlərin qiymətləndirilməsi olan “Təmiz İqtisadiyyatın Ölçüsü” adlı araşdırmada yaşıl işlər təsnif edilmişdir. Təsnifat altı müxtəlif kateqoriyaya (təhsil və uyğunlaşma, enerji və resurs səmərəliliyi, istixana qazları və ətraf mühitin idarə edilməsi, kənd təsərrüfatı və resursların qorunması, bərpa olunan enerji və alternativ yanacaq, çirklənmənin azaldılması və təmizlənməsi) bölünən yaşıl işlərə daxil edilən peşələri əhatə edir. Müvafiq olaraq, üzvi kənd təsərrüfatı və qida, torpaq idarəçiliyi, davamlı meşəçilik, təkrar emal ilə əlaqəli işlər Brookings təşkilatı tərəfindən yaşıl hesab olunur. Bu təsnifat cədvəllə göstərilmişdir:



## Brookings təşkilatına görə yaşıl işlər

<b>BROOKINGS KATEQORİYALARI</b>	<b>BROOKINGS ƏLAQƏLİ İŞLƏR</b>
Kənd Təsərrüfatı və Təbii Sərvətlərin Mühafizəsi	Ekoloji qida və kənd təsərrüfatı Davamlı meşə təsərrüfatı Aşağı karbonlu kənd təsərrüfatı Suyun idarə edilməsi və mühafizəsi Torpaq idarəçiliyi Bataqlıqların yaxşılaşdırılması
Təhsil və Uyğunlaşma	Qanunvericilik və uyğunluq üzrə təlim
Enerji və Resurs Səmərəliliyi	Batareya texnologiyaları Elektrikli avtomobil texnologiyaları Enerjiyə qənaət edən tikinti materialları və yanacaq hüceyrələri Yaşıl memarlıq və tikinti xidmətləri Suya qənaət edən məhsullar İctimai nəqliyyat Daha səmərəli işıqlandırma Çirklənmənin azaldılması
İstixana qazı və ətraf mühitin idarə edilməsi	Hava və suyun təmizlənməsi texnologiyaları Karbonun saxlanması və idarə edilməsi Yaşıl kimya məhsulları

	Yaşıl istehlak materialları Atom Enerjisi Peşəkar ekoloji xidmətlər Təkrar emal Emal və tullantıların idarə edilməsi
Bərpa Olunan Enerji və Alternativ Yanacaqlar	Bioyanacaq, hidrogen yanacaq hüceyrələri Geotermal, hidroenergetika, tullantıların yandırılması Günəş enerjisi, külək enerjisi, okean dalğası
Çırtlənmənin Azaldılması və Təmizlənməsi	Suyun təmizlənməsi və təkrar emalı prosesləri Tullantıların idarə edilməsi və emalı Təhlükəli və çırtləndirici tullantıların ətraf mühitdən çıxarılması

Yaşıl işlərin tərifı tək cə yaşıl məhsullar istehsal edən işləri deyil, həm də yaşıl iqtisadi transformasiyaya cəlb edilmiş bir çox mövcud işləri əhatə edir. Bəziləri yenidən qurulan işlər olsa da əksəriyyəti mövcud işlərin yeni texnologiya və ya imkanlara uyğunlaşdırılmasıdır. Lakin, hazırda bir çox sahələrin təmizlənmə, istehsal və tikinti proseslərində çalışan işçilərin əməyi təbii məhsul və xidmətlərin istehsalına kömək etsə də, onlar “yaşıl” adlandırılmır. Məsələn, avtomobil sənayesindəki bəzi iş yerləri aşağı karbonlu nəqliyyat vasitələri yaratmaq öhdəliyi

götürsə belə əksəriyyət tərəfindən “yaşıl” hesab edilmir. Bura nüvə enerjisi sektoru da az karbonlu sənayedə olmasına baxmayaraq daxil edilmir.

Yaşıl işlərə sadəcə günəş panelləri istehsal edən, külək turbinləri tikən, davamlı meşə təsərrüfatı ilə məşğul olan ənənəvi işlər daxil deyil. Bu işlərə həmçinin tikinti və ictimai nəqliyyat kimi sektorlarda mövcud avadanlıqların təkmilləşdirilməsi daxildir. Əksəriyyəti mövcud peşələrin yaşıllaşdırılması və işçilər üçün daha ixtisaslı olması onların gündəlik həyatımıza daxil olmasına imkan verir. Məsələn, Ənənəvi avtomobil istehsalında işləyən şəxs hibrid avtomobil istehsalı kimi innovativ üsullu istehsala cəlb olunduqda yaşıl işçi olmuş olur.

Bütün bunlardan görülür ki, yaşıl iqtisadi transformasiya ilə həm iş yerlərinin sayının artması, həm də əmək bazarında işə götürüləcək insanların iş şəraitinin yaxşılaşması və daha sağlam şəraitdə işləmələri gözləntiləri böyükdür.

Yaşıl insan kapitalı isə “ətraf mühitin mühafizəsi və ya yaşıl innovasiya ilə bağlı işçilərin bilik, bacarıq, öhdəliklərinin məcmusudur və bu təşkilatlarda deyil, işçilərin daxilində yer alır. İnsan kapitalı yaşıl intellektual kapitalın ən mühüm elementi hesab olunur. Bugünkü dinamik biznes mühitində firmaların sağ qalmasını təmin edən strategiya və təcrübələrin həyata keçirilməsi üçün bacarıqların təminində insan kapitalının xidməti böyükdür. Bilik, bacarıq, qabiliyyət, təcrübə, münasibət işçilərin öhdəliklərinin davamlılığına nail olmaq üçün vacibdir. Bu baxımdan rəqabət üstünlüyünün yaradılması ilə nəticələnən ətraf mühitin idarə edilməsi təcrübələri üçün yaşıl insan kapitalı mühüm rola sahibdir.

Bacarıqların bir-birindən fərqlərini göstərən cədvəl 2022-ci ildə ESCO tərəfindən hazırlanmışdır:

**Cədvəl 7**

**Yaşıl bacarıqların fərqlilikləri**

Qrup rəngi	Tərif – ESCO komandası tərəfindən hazırlanmış	Təlim məlumatları üçün nümunə
Qəhvəyi	İnsan fəaliyyətinin ətraf	Kömürlə elektrik enerjisinin

	mühitə mənfi təsirini artıran bilik və bacarıqlar	istehsalı (Beynəlxalq Əmək Təşkilatı, Daha Yaşıl Gələcək üçün Bacarıqlar)
Ağ	İnsan fəaliyyətinin ətraf mühitə mənfi təsirini artırmayan və azaltmayan bilik və bacarıqlar	Kompüter və ya proqram təminatının performansını sınaqın (Avstraliya Bacarıqlarının Təsnifatı)
Yaşıl	İnsan fəaliyyətinin ətraf mühitə mənfi təsirini azaldan bilik və bacarıqlar.	Geotermal enerjiden istilik/soyutma və enerjinin kogenerasiyası (AB Davamlı Fəaliyyətlər Taksonomiyası)

Ümumi yaşıl bacarıqlar indeksi yaşıl peşələr üçün əhəmiyyətli olan 4 iş qolu mövcuddur:

Texniki meyarlara və hüquqi tənzimləmə tələblərinə əməl olunmasına nəzarət etmək bacarığı. Ətraf mühitlə bağlı qanunlara və standartlara uyğunluq çirkləndirici sektorlarda fəaliyyət göstərən firmalar üçün xüsusilə vacibdir.

Yaşıl bacarıqlar fərdlərin və təşkilatların dayanıqlı, aşağı karbonlu iqtisadiyyata keçidə töhfə verməsi üçün zəruri olan bilik, bacarıq və sərişətlər aiddir. Bu bacarıqlar davamlılığa ehtiyacın əsas prioritetə çevrildiyi logistika da daxil olmaqla müxtəlif sektorlarda getdikcə aktuallaşır. Yaşıl logistika malların daşınması, paylanması və saxlanması ekoloji cəhətdən təmiz təcrübələrin tətbiqini nəzərdə tutur.

Yuxarıda da qeyd etdiyimiz kimi yaşıl bacarıqlar texniki, təşkilati və davranış bacarıqları olmaqla təsnif olunur. Texniki bacarıqlar elektrik və ya hibrid

nəqliyyat vasitələri, bərpa olunan enerji mənbələri və enerjiyə qənaət edən işıqlandırma sistemləri kimi yaşıl texnologiyaların istismarı və saxlanması üçün tələb olunan bilik və bacarıqlardır. Logistika sahəsində bu bacarıqlar nəqliyyat sistemlərinin həyata keçirilməsində, enerjiyə qənaət edən anbarların inkişafında, yaşıl qablaşdırma materiallarından istifadədə əhəmiyyət kəsb edir. Texniki bacarıqlar yaşıl logistika təşəbbüslərinin düzgün şəkildə həyata keçirilməsini və saxlanmasını təmin etməklə logistika sənayesinin karbon izini azaltmaq üçün vacibdir.

Təşkilati bacarıqlar təşkilat daxilində yaşıl təşəbbüsləri idarə və koordinasiya etmək qabiliyyətidir. Bura layihələrin idarəsi, dəyişikliklərin idarəsi və liderlik bacarıqları daxildir. Bu bacarıqların mühüm əhəmiyyəti yaşıl təcrübələrin mənimsənilməsi və davamlılıq mədəniyyətinin yaranmasında böyük rola sahib olmasıdır. Yaşıl təchizatçıların seçilməsi və əks logistika proseslərinin idarə edilməsi də daxil olmaqla davamlı təchizat zənciri idarə etmə sistemində təşkilati bacarıqların mühüm rolu vardır.

Fərdlər və təşkilatlar üçün davamlılığı qəbul edərək, ətraf mühitə təsirlərini azaldan qərarlar qəbul etmək üçün zəruri münasibət, davranış və dəyərlər isə davranış bacarıqlarına aiddir. Bununla təşkilat daxilində davamlılıq mədəniyyətinin inkişafına və işçilərin davamlı təcrübələri mənimsəməsinə töhfə vermək mümkündür. Logistika sahəsində davranış bacarıqların avtomobil və velosiped sürmə kimi davamlı nəqliyyat davranışlarının təşviqi və birdəfəlik plastiklərin istifadəsinin azaldılması kimi bacarıqlardır. Bu təsnifatlar üzrə yaşıl bacarıqların inkişafı logistika sənayesinin aşağı karbonlu iqtisadiyyata keçidə töhfə verə bilməsini təmin etmək üçün vacibdir.

Bütün bunlardan aydındır ki, yaşıl logistikanın inkişafı logistika sənayesinin müxtəlif səviyyələrində yaşıl bacarıqların mövcudluğundan asılıdır. Davamlı logistika təşəbbüslərinin həyata keçirilməsi yaşıl texnologiyaları və prosesləri dizayn edə, həyata keçirə və saxlaya bilən ixtisaslı işçi qüvvəsi tələb edir. Buna görə də, logistika şirkətlərinin dayanıqlı iqtisadiyyata keçidə töhfə verə bilməsini təmin etmək üçün yaşıl bacarıqların inkişafı vacibdir.

LinkedIn-in ən son Qlobal Yaşıl Bacarıqlar Hesabatı 2022, işə götürənlər tərəfindən ən çox tələb olunan eləcə də, işçi profillərinə ən çox əlavə olunan yaşıl bacarıqları müəyyən etmişdir. Bunlar cədvəl 8 və cədvəl 9-da əks olunmuşdur;

**Cədvəl 8****İşə götürənlər tərəfindən tələb olunan yaşıl bacarıqlar**

Bacarığın adı	Yaşıl bacarıq kateqoriyası	Bacarıq tələb edən iş elanlarının payı (hər hansı yaşıl bacarıq tələb edən iş elanlarından).
Davamlılıq	Davamlı inkişaf	27.6 %
Yaxşılaşdırma (Remediation)	Ətraf mühitin yaxşılaşdırılması	8.8 %
Əməyin mühafizəsi və təhlükəsizliyi üzrə məsləhətçi (OSHA)	ekoloji siyasət	8.6 %

**Cədvəl 9****İşçi profillərinə əlavə olunan yaşıl bacarıqlar**

Bacarığın adı	Yaşıl bacarıq kateqoriyası	Bacarığı əlavə edən üzvlərin payı (hər hansı bir bacarıq əlavə edən üzvlərdən)
Davamlılıq	Davamlı inkişaf	12.6 %
Ekoloji maarifləndirmə	Ekosistemin idarə edilməsi	10 %
Bərpa olunan	Bərpa olunan	9.2 %

enerji	enerji istehsalı	
--------	------------------	--

Hökumətlərin dövlət siyasətlərinə yaşıl iqtisadiyyata nail olmaq və yaşıl iş yerlərinin yaradılması üçün dəstəkləyici tədbirlər daxil edilməlidir. UNEP et al. (2008), hökumətlərin həyata keçirməli olduğu əsas dövlət siyasətləri Cədvəl 5-də verilmişdir.

Yaşıl iqtisadiyyata nail olmaq və yaşıl iş yerlərinin yaradılması üçün dövlətlərin dəstəkləyici tədbirlərinin olması mühümdür. UNEP-in 2008- ci ildə yayınladığı hesabatda əsasən dövlətlərin həyata keçirməli olduğu siyasətlər bunlardır:

### Cədvəl 10

#### Dövlətlər tərəfindən həyata keçirilməli olan əsas siyasət sahələri

<b>Subsidiyalar</b>	Ətraf mühitə ziyan vuran sənayelərə verilən subsidiyaların tədricən ləğvi və bu vəsaitlərin bərpa olunan enerji və təmiz istehsal texnikası kimi sahələrə köçürülməsi.
<b>Karbon bazarları</b>	Karbon ticarəti ilə bağlı innovasiyaların çatışmazlıqlarını aradan qaldırmaqla yaşıl layihələr və məşğulluq sahələri üçün kifayət qədər maliyyə resurslarının yaradılması.
<b>Vergi islahatı</b>	Ekoloji vergiləri artırmaqla karbon tutumlu iqtisadi fəaliyyətlərin qarşısının alınmasını təmin etmək.
<b>Məqsəd və səlahiyyətlər</b>	Yaşıl siyasət və texnologiyaların yayılmasının hədəflənməsi.
<b>Enerji Alternativləri</b>	Bərpa olunan enerjinin inkişafı yolunda maneələri aradan qaldırmaq üçün innovativ siyasətlərin qəbul edilməsi.
<b>Məhsulun geri alınması (Təkrar emal)</b>	İstehsalçı məsuliyyətlərinin genişləndirilməsi (şirkətlərin faydalı ömrünün sonunda məhsulları geri almasını tələb edir)
<b>Eko-etiketləmə</b>	Satınalma qərarı verərkən istehlakçıların lazımı

	məlumatlara çıxışının təmin edilməsi (Eyni zamanda, istehsalçılar ekoloji cəhətdən təmiz məhsul istehsal etməyə və bazara çıxarmağa təşviq olunur)
<b>Tədqiqat-inkışaf</b>	Qalıq yanacaqlara və nüvə enerjisinə dəstəyi azaltmaqla bərpa olunan enerji və səmərəli texnologiyalara dəstəyin artırılması.
<b>Beynəlxalq yardımlar</b>	Beynəlxalq yardımı daha yaşıl alternativlərə yönəltmək.

Bəzi yaşıl bacarıqlar logistikada çalışan mütəxəssislər üçün aşağıdakılar vacibdir:

1. Ətraf mühitin idarə edilməsi: Ətraf mühitin idarə edilməsi təcrübələri və prinsipləri haqqında anlayış yaşıl logistika sahəsində çalışan mütəxəssislər üçün vacibdir. Buraya ətraf mühitlə bağlı qaydalar, uyğunluq və davamlılıq hesabatı haqqında biliklər daxildir;
2. Davamlı təchizat zəncirinin idarə edilməsi: Davamlı təchizat zənciri təcrübələrini başa düşmək logistika mütəxəssisləri üçün malların istehsalından tutmuş son istehlakçıya çatdırılmasına qədər bütün dəyər zəncirini idarə etmək üçün vacibdir;
3. Karbon izlərinin azaldılması: Yaşıl logistika mütəxəssisləri logistika əməliyyatları ilə bağlı karbon emissiyalarını ölçmək, izləmək və azaltmaq üçün bilik və bacarıqlara malik olmalıdırlar;
4. Bərpa olunan enerji: Bərpa olunan enerji mənbələri haqqında məlumatlı olmaq və onları logistik əməliyyatlara daxil etmək bacarığı karbon emissiyalarını azaltmağa və davamlılıq məqsədlərinə töhfə verə bilər;
5. Tullantıların idarə olunması: Tullantıların idarə olunması bilikləri logistika mütəxəssislərinə tullantıların azaldılması və təkrar emalı təşəbbüslərini idarə etməyə kömək edə bilər;



6. Yaşıl satınalma: Davamlı satınalma təcrübələri və məhsul və materialları davamlı mənbələrdən əldə etmək bacarığı logistika əməliyyatlarının ümumi davamlılığına töhfə verə bilər;
7. Məlumatların təhlili: Logistika əməliyyatları, ətraf mühitə təsir və davamlılıq performansını ilə bağlı məlumatların təhlili yaşıl logistika mütəxəssisləri üçün əsaslandırılmış qərarlar qəbul etmək və davamlı təkmilləşdirmə aparmaq üçün çox vacibdir.

Yaşıl bacarıqların logistika idarəçiliyində əhəmiyyəti getdikcə artmaqdadır. Bəs yaşıl bacarıqları logistika əməliyyatlarına inteqrasiyası necə mümkündür?

1. Yaşıl bacarıqların müəyyənəşdirilməsi- logistikada performansını yaxşılaşdırmaq, xərcləri azaltmaq, müştəri gözləntilərini qarşılamağa kömək edən yaşıl bacarıqların təkcə texniki deyil, ünsiyyət, komanda işi, innovasiya kimi yumuşaq bacarıqlarla bağlı olduğunu bilmək önəmlidir;
2. Mövcud vəziyyəti və boşluqları qiymətləndirilməsi- İşəgötürənlər, işçilər və ya müştərilər kimi maraqlı tərəflərdən sorğu və ya fokus qruplarının keçirilməsi ilə yaşıl bacarıq səriştelərinin cari səviyyəsini, mövcud boşluqları və lazımı təkmilləşdirmələri müəyyən etmək mümkündür;
3. Yaşıl bacarıqlar üzrə təlim və təhsil layihələri- logistika sektorunun spesifik ehtiyac və məqsədlərinə uyğunlaşdırılmış bacarıqlar üzrə təlim və təhsil proqramlarının hazırlanması bura daxildir. Onlayn kurslar, seminarlar, simulyasiyalar, mentorluq kimi müxtəlif vasitələrdən istifadə edilə bilər. Ən əsas proqramlar Avropa Kvalifikasiyalar Çərçivəsi və ya Yaşıl Bacarıqlar Çərçivəsi kimi yaşıl bacarıq və səriştelər üçün milli və beynəlxalq standartlara və çərçivələrə uyğunlaşdırılmalıdır;
4. Təsir və nəticələrin qiymətləndirilməsi və izlənməsi- son addım hazırlanmış proqramların təsir və nəticələrinin qiymətləndirilərək monitorinq edilməsidir. Bunun üçün test, audit, geri bildirim kimi metodlardan fərdi, təşkilati və sektoral səviyyədə istifadə edilə bilər. Qiymətləndirmə həmçinin

ən yaxşı təcrübələri, çətinlik və təkmilləşdirmələri də müəyyən etmək üçün istifadə edilə bilər.

## **2.2. Yaşıl logistika üçün yaşıl sahibkarlığın inkişaf etdirilməsi**

İqtisadi əmtəə və ya xidmətin istehsalı üçün istehsal amillərini biraraya gətirərək iqtisadi imkanların yeni dəyərlərə çevrilərək iqtisadi dəyər yaranması sahibkarlıqdır. Kommersiya sahibkarlığı, sosial sahibkarlıq, virtual sahibkarlıq, texnoloji sahibkarlıq, qadın sahibkarlığı, davamlı sahibkarlıq və yaşıl sahibkarlıq kimi növləri vardır.

“Yaşıl sahibkarlıq cəmiyyət və fərdlər adından daha təmiz iş görmək, ekoloji dəyərləri innovasiya və yaradıcılığın bir hissəsi kimi görmək və bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə etmək deməkdir”. Yaşıl sahibkarı klassik sahibkardan fərqləndirən əsas fərq onun fəaliyyətinin əsas hədəfinin ətraf mühitin mühafizəsi olmasıdır. Yəni, bir işin yaşıl sahibkarlıq çərçivəsinə daxil olması üçün o, davamlı inkişafı dəstəkləməli, davamlı istehsalata töhfə verməli, enerji ehtiyaclarını bərpa olunan mənbələrdən qarşılamaq, ətraf mühitin çirklənməsinə səbəb olmamalı və ekosistem müxtəlifliyinə zərər verməməlidir. Yaşıl sahibkarlığın əsas məqsədi siyasət və təcrübələrində müştərilərinin, işçilərinin, cəmiyyətin həyat keyfiyyətini artırmaqdır.

Cozef Şempeter sahibkarlıq nəzəriyyəsinin mühüm simalarından biridir. Onun fikrincə, sahibkarlar yenilikçidirlər, innovasiyaları istehlakçıların bilmədiyi yeni dəyər istehsal etməklə, yeni bazar açmaqla, yeni istehsal üsulu tətbiq etməklə, yeni xammal və resurslar əldə etməklə yaradıcı məhvetmə yolu ilə mövcud biznes və biznes proseslərini tamamilə dəyişəbilmə gücünə sahibdir. Yaradıcı məhvetmə, mövcud məhsul, proses, ideya, sistem və müəssisələrin zamanla innovasiya nəticəsində ortaya çıxan daha yaxşılarla əvəz edilməsi, əvvəlki maddəni tamamilə aradan qaldıran yenilikdir.

Müxtəlif sahələrdə dünyanı çirkləndirməyən biznes ideyaları, effektiv həllər hazırlamaq üçün tədqiqat və inkişaf, innovasiyalara ehtiyac vardır. Bərpa olunan və təmiz enerji texnologiyaları, enerji səmərəliliyi, tullantıların idarəsi kimi

sektorlar yaşıl sahibkarların maraqlandığı və texnoloji inkişaf sayəsində yüksək potensial yarada biləcək sahələrdir. Həmçinin, ətraf mühiti qorumaq üçün inkişaf etdirilən yeni texnologiyalar və bu texnologiyalar sayəsində yaradılacaq yeni məhsul və xidmətlər yeni iş imkanları da gətirə bilər.

Ümumiləşdirsək, ekoloji cəmiyyət və davamlı dünya üçün mühüm potensial olan yaşıl sahibkarlıq yaradıcı məhv prosesini başladacaq, sosial-iqtisadi transformasiyaya təkan verəcək və təmiz və davamlı istehlak yanaşması ilə daha sağlam mühitlərə çatmağımıza imkan verəcək.

Nəticə olaraq, yaşıl sahibkarlığın logistika sənayesində innovasiya və davamlılığı gücləndirmək baxımından köməyi aydındır.

### **2.3. Azərbaycanada yaşıl logistikanın inkişafı üçün yaşıl bacarıq və yaşıl sahibkarlığın formalaşdırılması imkanları**

Yaşıl bacarıq və yaşıl iş yerlərinin Azərbaycanda inkişafının imkanlarını müəyyən etmək üçün əvvəlcə dünyada indiyə qədər bu proseslərin necə həyata keçirildiyini, dünya ölkələrinin bunu necə tətbiq etdiyini araşdırmaqda fayda vardır. Onların təcrübəsini analiz edərək, Azərbaycana necə tətbiq ediləcəyini daha rahat anlamaq mümkündür.

2009-cu ildə ILO tərəfindən təşkil edilən Yaşıl İş Proqramı dünyanı daha yaşıl işlərə yönəltmək məqsədi daşıyır. Yaşıl İş Proqramı əsasən altı mövzuya diqqət yetirir:

1. Məşğulluq təhlili və əmək bazarı ölçüləri: Yaşıl iqtisadi transformasiyaya məşğulluq və əmək bazarının diqqətini çəkmək, dəyişikliklərə ayaq uydurmağın zəruriliyi və yaşıl məşğulluğu artırmaq üçün əmək bazarının formalaşdırılması,

2. Yaşıl təşəbbüslər üçün tətbiq olunan yanaşmalar,

3. Tullantıların idarə olunmasında yaşıl iş yerləri,

4. Bərpa olunan enerji və enerji səmərəliliyi,

5. İqlim dəyişikliyinə uyğunlaşma,

6. Yaşıl iqtisadiyyata və davamlı cəmiyyətə doğru transformasiya

Yaşıl iqtisadi transformasiyanın bir parçası olmaq üçün artıq ölkələr hərəkətə keçmişdir. ILO-nun 2018-ci ildə dərc etdiyi hesabatda əsasən yaşıl iş yerləri tədricən artmağa meyillidir və bir çox ölkələr də gələcəkdə bu vəziyyətə biganə qala bilməyəcək. Hesabatda gələcəkdə yaradılacaq yaşıl iş yerlərinə əsasən Amerika, Asiya, Avropa regionlarında potensial artım olacağı, Yaxın Şərq və Afrikada iş itkilərinin baş veriləcəyi bildirilmişdir.

Çin, ABŞ, Cənubi Koreya, Aİ ölkələrinin yaşıl iş yerləri yaratmaq üçün həyata keçirdikləri siyasət və təcrübələr önəmlidir, çünki, bu ölkələr yaşıl iqtisadiyyat indekslərində birinci yerdə olmasalar da, əsas sektorlarda yaşıl işçi qüvvəsini işə götürmək üçün həyata keçirdikləri siyasətləri ilə seçilir. Yaşıl məşğulluğu artırmaq üçün yüksək fond məbləğləri ilə yaşıl təşviqlər həyata keçirirlər. Tətbiq etdikləri yaşıl təşviq proqramları iqtisadi yenilənmənin bir hissəsi olan karbon emissiyalarını azaltmaq, məşğulluğu artırmaq məqsədi daşıyır. Yaşıl təşviqlərə töhfədə birinci sırada ABŞ və Çindir. Sonrakı sıralamada olan Cənubi Koreya və Aİ ölkələri isə onları izləyir.

1949-cu ildə yarandığını elan etdikdən sonra Çin qısa müddətdə sürətli irəliləyiş əldə etdi. İqtisadi cəhətdən sürətlə böyüməsinə baxmayaraq, hər il artan karbon emissiyası ilə dünyada birinci yerdədir ki, bu da ekoloji problemlərlə bağlı narahatlıqları ortaya qoyur (Liu, 2015: 2). Bu narahatlıqlara diqqəti cəlb etmək üçün 1952-ci ildə Çin tərəfindən ekoloji cəhətdən təmiz bir sistem yaratmaq istəyən xüsusi mərkəzi dövlət orqanı yaradıldı və ona beşillik planın yaradılması və həyata keçirilməsi vəzifəsi verildi. Bu qurumun hazırladığı planlar arasında on birinci beşillik (2006-2010), on ikinci beşillik (2011-2015) və on üçüncü beşilliklər (2016-2020) yaşıl iqtisadiyyatla bağlı idi.

On birinci beşillik plan “insanları ön plana çıxaran” və iqtisadi inkişafda davamlılığı təmin edən iqtisadiyyat axtarışına fokuslanmışdır. Planın nəticəsi olaraq şəhərlərdə təxminən 58milyon yeni iş yeri açılmış və məşğul əhəlinin əksəriyyətinin kənd yerlərini tərk edənlər olduğu bildirilmişdir.

On ikinci beşillik plan əsasən iqtisadiyyatı yaşıllaşdırmaq üçün gələcək sərmayələri diqqət ayrılması üçün hazırlanmışdır. Planın vurğusu “Daha yüksək

keyfiyyətli artım” idi. Dayanıqlı inkişaf, təchizat zəncirində irəliləyiş, bərabərsizliklərin azaldılması, elmi inkişaf, ətraf mühitin mühafizəsi və enerji səmərəliliyinə diqqət yetirilərək hazırlanmış planın əsas məqsədləri bunlar idi:

- 1) Ətraf mühitin qorunması və enerji səmərəliliyinin artırılması;
- 2) 2015-ci ilə qədər ÜDM-ə 2% töhfə verməklə 8%-ə çatdırmaq və yeddi prioritet sənayenin inkişafı.
  - Enerjiyə qənaət və ətraf mühitin mühafizəsi, davamlı inkişafa aid üç sektor; külək, günəş enerjisi və təmiz enerji vasitələri
  - Yeni nəqliyyat vasitələri, yeni informasiya texnologiyaları və yüksək keyfiyyətli istehsal.

On üçüncü beşillik plan çərçivəsində enerjinin 15%-ni qeyri-qalıq mənbələrindən əldə etməklə emissiyaları azaltmaq və 2020-ci ilə qədər yaşıl inkişad məqsədinə nail olmaq öhdəliyi ilə hazırlanmışdır.

Bu plan nəticəsində 60 milyondan çox yeni şəhər iş yeri yaradıldı, 50 milyondan çox şəhər sakini yarasız evlərdən yeni evlərə köçdü və 30 milyona yaxın qocaya qocalıq subsidiyaları verildi. Həmçinin, yoxsulluq ucbatından məktəbi tərk edənlərin sayı sifirə endirildi. 2019-cu ilin sonunda Çin xalqının orta ömür uzunluğu 77.3 yaşa çatmış, əhalinin 95%-dən çoxu əsas tibbi sığorta ilə təmin olunmuşdur. 2020-ci ildə yaranan COVID-19 virusuna qarşı mübarizə apararaq xəstələrin bütün tibbi xərclərini qarşılımış, virusu nəzarət altına alaraq məktəb, müəssisə və işləri yenidən bərpa edən ilk ölkələr sırasında olmuşdur.

On dördüncü beşillik plan isə 2021-2025-ci illəri əhatə edir və inkişafın bütün aspektlərinə toxunan 19 bölmə cə 65 fəsildən ibarətdir. Plan geniş əhatə dairəsinə malikdir və inkişafın hər üç sütununu- iqtisadi, sosial və ekoloji sahələri əhatə edir.

Çində məşğulluq yaradan yaşıl sektorlar arasında bərpa olunan enerji ön plandadır. 2017-ci il vəziyyətinə əsasən bu sahədə əvvəlki illərlə müqayisədə 5% artımla 3.8 milyon nəfərin işləyi açıqlanıb. Dünyada bütün bərpa olunan enerji işlərinin 43%-i təkəcə Çinin payına düşür. Bunun əsas səbəbi Pv sektorudur. Ölkədə təxminən 2.2 milyon insan bu sektorda çalışır, dünyanın PV panel istehsalı

və montajının yarısından çoxu Çinə məxsusdur. O, panelləri ABŞ və AI ölkələrinə ixrac etməklə də məşğuldur.

2017 - ci il illik büdcə planlanmasına əsasən innovasiyaları sürətləndirmək və gələcəyin iqtisadiyyatını qurmaq üçün yeni iş yerlərinin yaradılması hədəflənmişdir. Proqramın mühüm təşəbbüsləri bunlardır:

- Neftdən asılılığı azaltmaqla karbon çirklənməsini azaldan və dəyişən iqlim şəraitinin təsirlərinə davamlılığı artıran yeni nəqliyyat sisteminin yaradılması ( 10 illik üçün 320 milyon dollar)
- Hazırlanmış büdcəyə uyğun olaraq, əsas və transformativ təmiz enerji tədqiqatları ( 7.7 milyard dollar)
- Təmiz enerji sahəsində innovasiyalar üçün ayrılan fonddan başqa, günəş, külək, aşağı karbonlu qalıq yanacaq enerji mənbələrinin adaptasiyasını sürətləndirmək ( 1.3 milyard dollar)

Yaşıl təşviqlər nəticəsində yaşıl tikintidə 2.3 milyondan çox amerikalının çalışmasına nail olunmuş, 2018-ci ildə isə bu rəqəm 3.3 milyona çatmışdır.

Cənubi Koreya yaşıl çevrilmə prosesində ən yaxşı ölkə nümunələrindəndir. Yaşıl iqtisadiyyatdan əvvəl ölkə qalıq yanacaq və idxal olunan resurslardan asılı, bərpa olunan enerji potensialı kifayət qədər aşağı polad, sement, neft-kimya, avtomobil və gəmiqayırma kimi karbon istehlakına əsaslanan sənayeyə sahib idi. Resurslardan asılılıq, ətraf mühitin keyfiyyətinin aşağı düşməsi, yüksək karbon qazı emissiyası kimi mənfi təsirlərlə mübarizə Cənubi Koreyanı Yaşıl İnkişaf Strategiyasını hazırlamağa vadar etmişdir.

Ekoloji cəhətdən təmiz dövlət sektoruna investisiyalar etmək və yeni bazarlar, iş yerləri yaratmaq Koreyanın prioritetləri sırasındadır.

Cənubi Koreya əmək siyasəti yaşıl iş yerlərinin yaradılması prosesində tələb-təklif tarazlığının davamlılığını təmin etmək üçün hazırlanmış sistemlərdə məlumatların idarə edilməsinə xüsusi diqqət yetirir. Peşə təhsili vasitəsilə yaşıl işçi qüvvəsinin inkişafının təmin edilməsi, yüksək təchizatlı işçilərə tələbat yaratmaq üçün qoyulan investisiyalarla yaşıl mütəxəssislərin inkişafına diqqət yetirilməsi kimi məqamlar əsas tutulur. Həmiçinin, kənd təsərrüfatı, enerji, avtomobil və

texnologiya sketorlarında ixtisaslı kadrların hazırlanması, yaşıl iş yerlərinin yaradılması məqsədilə 6 nümunəvi təlim proqramı hazırlanmışdır.

- Heuksalim ictimai təşkilatı: Orqanik kənd təsərrüfatı, üzvi gübrələrin istifadəsi və ekoloji təmiz pestisidlərin istifadəsində tədqiqat və inkişafa dəstək olmaq üçün yaradılan bu təşkilat yerli məktəbləri və müəssisələri üzvi qida, üzvi əkinçilik materialları ilə təmin edərək üzvi fermerlərin məhsullarını sata biləcəyi mühit təmin etməyə çalışır. Heuksalim həmçinin bu sahədə təlimlər verən, məşğulluq yaradan təşkilatdır.
- Meşə baxımı proqramı: 2009-cu ildə yaşıl ərazilərin və meşə təsərrüfatı xidmətlərinin davamlılığını təmin etmək üçün 66.487 nəfər işlə təmin edilmişdir
- Enerji texnologiyaları üzrə təhsil və tədris mərkəzi: Dövlət tərəfindən maliyələşdirilən yüksək texnologiyalı maşınlar vasitəsilə tədqiqat aparın mərkəzdir. Mühüm vəzifəsi yaşıl sənayedə çalışanlara peşə təhsili verməkdir.
- Davamlı İnşaat təhsili proqramı: Ekoloji təmiz bina tikintisində davamlı inkişafı təmin etmək üçün dövlət tərəfindən dəstəklənir. Proqramın təlimində iştirak edən şəxslər ali məktəblərin müvafiq fakültələrini bitirən və ya təhsilini davam etdirən tələbələrdir.
- LED işıqlandırma texnologiyası tədris mərkəzi: Dövlətin dəstəklədiyi təlim proqramları ilə ehtiyac duyulan qabaqcıl iş texnologiyası mütəxəssisləri yetişdirmək üçün yaradılmışdır.
- Texniklər üçün Hyundai Hybrid avtomobil təlim proqramı: Şirkət ilk hybrid avtomobilini 2009-cu ildə təqdim etmişdir və yeni texnologiyaya uyğunlaşmaq üçün texniklərə ehtiyac duymuşdur. Dövlət dəstəyi ilə işçilərinə təhsil imkanları yaradaraq, yeni texnologiya və qabiliyyətlərə uyğun kadrlar yetişdirməyə çalışmaqdadır.

Avropada bütün təbii və maliyyə resurslarının qeyri-davamlı istifadəsi, ekoloji, iqtisadi, sosial və siyasi böhranların bir-birinə qarışması, iqlim dəyişikliyi ilə mübarizə üçün ekoloji həllərin vacibliyi Aİ tərəfindən yaşıl məşğulluq siyasətinin yaranmasına səbəb olmuş, yaşıl iş yerləri yüksələn tendensiya ilə ortaya çıxmağa başlamışdır. Yaşıl iş yerlərinin yaradılması zərurətinin həyata keçirilməsi ilk dəfə

2008- ci ildə formalaşan Avropa İqtisadi Bərpa planı ilə başlamışdır. Strateji hədəfin reallaşması ilə yeni texnologiyaların təşviqi, yaşıl iş yerlərinin açılması və digər ölkələrdən enerji asılılığının aradan qaldırılması kimi məsələlərə toxunuldu.

İstixana qazlarının emissiyasının real sərhədlərinin çəkilməsinə 2020 Avropa Strategiyası ilə başlanılmışdır. Bu sənəddə 20/20/20 hədəfləri adlandırılan əsas hədəf bütün Aİ üzvlərinin istixana qazı emissiyasını ən az 20% endirməsi, enerjiden 20% daha səmərəli istifadəsi, enerji istifadəsini 20% azaltmağı idi.

Aİ çoxillik Maliyyə çərçivəsi adlandırılan Aİ büdcəsi ( 2014-2020) ilə məşğulluq, məhsuldarlıq və sosial həmrəyliyin yüksək səviyyəyə çatdığı davamlı iqtisadiyyata çatmağı hədəfləmişdir. Dəyişəcək siyasət sahələrinə; təbii ərazilərin yenilənməsi, üzvi kənd təsərrüfatı, bərpa olunan enerji, enerji səmərəliliyi, davamlı nəqliyyat və tullantıların təkrar emalı daxil idi. Yaradılması planlanan iş yerlərinin siyahısı aşağıdakı cədvəldə göstərilmişdir:

### Cədvəl 11

#### Yaradılması planlanan iş yerləri

İş sahəsi	İllik məşğulluq
Təbii ərazilərin yenilənməsi	8700
Üzvi kənd təsərrüfatı	7500
Enerji səmərəliliyi	25900
Bərpa olunan enerji	52700
Davamlı nəqliyyat	21500
Tullantıların təkrar emalı	9200

Cədvələ əsasən məlum olur ki, 2020-ci ilə qədər 141.7 insanın təyin edilən sahələrdə işlə təmin olunması hədəflənmişdir.

Yaşıl iqtisadi transformasiyanın digər mühüm sektoru olan nəqliyyat və təkrar emal da Aİ-nin prioritetləri sırasındadır. 2008-ci ildə “yaşıl nəqliyyat paketi” ilə Avropa nəqliyyat sektorunda davamlılıq həyata keçirilməyə başlanmışdır. Avropa nəqliyyatını gələcəyə hazır etmək, karbon emissiyalarını azaltmaq üçün



2011-ci ildə “ 2050- ci ilə qədər Aİ nəqliyyat siyasəti” kitabı nəşr olunmuşdur. Təkrar emal sektoru Aİ-nin 2002-2012-ci illəri əhatə edən Altıncı Ətraf Mühit üzrə fəaliyyət proqramının stratejiləri arasında yer almışdır. Tullantıların idarəsi ilə bağlı hüquqi çərçivə isə 2008-ci ildə “ Tullantıların Çərçivə direktivi” ilə başlanılmışdır. Beləliklə, Aİ üzv dövlətləri tərəfindən tullantıların idarə olunmasında onların qarşısının alınması, təkrar istifadəsi, təkrar emalı, zərərsizləşdirilməsi kimi müxtəlif tədbirlər görülmüşdür.

Aİ-nin yaşıl iqtisadiyyata keçid dövründə bərpa olunan enerji, kənd təsərrüfatı, nəqliyyat və təkrar emal sektorlarında başlatdığı siyasətlər nəticəsində 2000-ci illərdə yaşıl işlərdə 2 milyon insan işlədiyi halda bu rəqəm 2008-ci ildə 3.5 milyona qalxmışdır. 2000-ci ildən 20% böyüyən yaşıl iş yerləri 2018-ci ildə 4.2 milyon insana məşğulluq imkanları təqdim etmişdir.

Dünya ölkələrinin təcrübələrini nəzərdən keçirdikdə görünür ki, onlar yaşıl bacarıqlara yiyələnmiş işçi qüvvəsinə sahib olmaq üçün konkret rəqəmləri hədəfləyir, yaşıl iş yerləri açır və bu yolda əsaslı və aydın qərarlar qəbul edirlər. Azərbaycanda yaşıl bacarıqlara sahib kadrların formalaşdırılması üçün üzərində durulmalı olan məsələləri dünya təcrübəsinə əsaslanaraq ümimiləşdirə bilərik:

1. Təlim proqramları- Logistika mütəxəssisləri üçün təlim proqramlarının təmini onların işlərində davamlı təcrübələri həyata keçirmək üçün lazım olan bacarıqlara yiyələnmələrinə kömək edəcək. Bu proqramlara enerji səmərəliliyi, tullantıların azaldılması, davamlı nəqliyyat kimi mövzular daxil edilə bilər.

2. Universitet proqramları- Yaşıl logistikanın inkişafına təkan verəcək bilik bacarıqlara malik kadrların universitetdən yetişdirilməsi üçün dayanıqlılığa diqqət yetirən universitet proqramlarının yaradılması üstünlükdür.

3. Peşə kursları- Gənclər üçün peşə kurslarının təmini onlara logistika sektorunda yaşıl bacarıqlarını inkişaf etdirəcək və praktiki təcrübə qazanmağa kömək edəcəkdir.

Dövlət və özəl sektorların dəstəyi ilə bu sahədə məlumatlılığın artırılması, müəyyən sərhədlərin çəkilməsi yaşıl logistika sektorunda inkişafa mühüm təkan

verəcəkdir. Dünya təcrübəsində də görüldüyü kimi bu yolda əsas açar dövlət və onun həyata keçirdiyi siyasətlərdir.

#### SDG – Sustainable development goals

Dayanıqlı inkişaf məqsədləri 2015-ci ildə Birləşmiş Millətlər Təşkilatı tərəfindən planeti qorumaq, yoxsulluğa son qoymaq və 2030-cu ilə qədər bütün insanların sülh və firavanlıq içərisində yaşamını təmin etmək üçün yaradılmışdır. DİM bir-biri ilə əlaqəli 17 məqsəddən ibarətdir; yoxsulluq, aclıq, səhiyyə, təhsil, gender bərabərliyi, təmiz su və kanalizasiya, əlverişli və təmiz enerji, layiqli iş və iqtisadi artım, sənaye innovasiyası və infrastruktur, bərabərsizliklərin azaldılması, davamlı şəhər və icmalar, məsuliyyətli istehlak və istehsal, iqlim fəaliyyəti, su altında həyat, sülh, ədalət və güclü institutlar.

DİM-lər şirkət və ölkələr üçün yaşıl logistika çərçivəsi təmin edə bilər çünki, bir çox DİM birbaşa yaşıl logistika ilə bağlıdır. Məsələn, sənaye, innovasiya və infrastruktur üzrə DİM, davamlı şəhərlər və icmalar üzrə DİM və iqlim fəaliyyətləri üzrə DİM. Məsələn, yaşıl logistika təcrübələri karbon emissiyalarını və enerji istifadəsini azaltmağa (SDG 7 və 13), tullantıları və çirklənməni minimuma endirməyə (SDG 12), davamlı təchizat zənciri təcrübələrini təşviq etməyə (SDG 12 və 14) və səmərəliliyi və təhlükəsizliyini yaxşılaşdırmağa kömək edə bilər.

DİM-lərə uyğunlaşmaqla şirkətlər və ölkələr daha davamlı gələcəyə töhfə verə, eyni zamanda logistik əməliyyatlarının səmərəliliyini, dayanıqlığını və rəqabət qabiliyyətini artırabilir.

DİM-lərin motivi müxtəlif istehsal sənayeləri üçün yeni strategiyaların yeniləşdirilməsi üçün ətraf mühitə uyğun prosedurlar və texnologiyalar əldə etməkdir ki, bunlar çoxsahəli və xidmət sənayesinin müasir tələblərinə cavab verən yaşıl təcrübələrin yeni nəzəriyyəsinə bir qədər bənzəyir.

SDG7: Hamı üçün əlverişli, etibarlı, davamlı və müasir enerjiyə çıxışı təmin etmək

SDG8: Davamlı, əhatəli və davamlı iqtisadi artımı, tam və məhsuldar məşğulluğu və hamı üçün layiqli işi təşviq etmək

SDG9: Dayanıqlı infrastruktur qurun, inklüziv və davamlı sənayeləşməni təşviq edin və innovasiyaları təşviq edin

Yaşıl təşkilati və istehsal təcrübələrini birləşdirən bu imkanlardan istifadə təhlükəli qazların emissiyasını minimuma endirən və daha yaşıl iqlim məqsədlərini təşviq edən daha genişlənən, əlverişli və ölçülə bilən həllərə gətirib çıxardı. Buna əsaslanaraq demək mümkündür ki, Yaşıl logistik xidmətlərin idarə edilməsi DİM-lərlə müsbət əlaqələndirilir.

### **FƏSİL 3. Azərbaycanada yaşıl logistikanın inkişafına təsir edən problemlər**

#### **3.1. Yaşıl logistikanın tətbiqinə təsir edən problemlər və baryerlər**

Şirkətlər səmərəli təchizat zəncirlərini qoruyarkən ətraf mühitə təsirlərini azaltmağa çalışdıqları üçün yaşıl logistika konsepsiyası son illərdə əhəmiyyətli diqqət qazanmışdır. Bununla belə, yaşıl logistikaya marağın artmasına baxmayaraq, bir çox şirkətlər davamlı logistika təcrübələrini həyata keçirərkən çoxsaylı problemlərlə üzləşirlər. Yaşıl logistikanın həyata keçirilməsinə təsir edən problemləri və maneələri ümumiləşdirsək;

-Şüur və anlayış çatışmazlığı (Lack of Awareness and Understanding)

Şirkətlərin üzləşdiyi mühüm problemlərdən biri yaşıl logistika haqqında məlumatlılığın və anlayışın olmamasıdır. Bir çox şirkətlər davamlı logistika təcrübələrinin faydalarından və onların nəticələrinə təsirindən xəbərsizdirlər.

-Qeyri-kafi dəstək

Yüksək investisiya xərcləri səbəbindən IT tətbiqinin olmaması və qabaqcıl texnologiyanın mənimsənilməsinə həvəs də yaşıl logistikanın həyata keçirilməsinə maneələrdən biridir. Bir çox hökumət şirkətlərin ekoloji cəhətdən təmiz logistika əməliyyatlarına keçməsinə dəstəkləmir, məsələn, ekoloji cəhətdən təmiz texnologiya və ya xammal idxal etmək üçün gömrükdən azad olunma təklif edir və banklar ekoloji cəhətdən təmiz səbəblərə görə xüsusi kreditlər vermir.

-İstehlakçıların qarşılıqlı əlaqələrinin olmaması

İstehlakçılar şirkətlərin yaşıl logistika siyasətlərini qəbul etmək səylərini nəzərdən qaçıra bilərlər. Bu, daha çox məlumatlılıqla bağlıdır. Əgər istehlakçılar ətraf mühitin qorunmasında maraqlıdırlarsa və şirkətlərin ekoloji siyasətləri ilə maraqlanırlarsa, yaşıl logistika rəqabət üstünlüyünə çevriləcək.

-Yüksək icra xərcləri

Yaşıl logistika təcrübələrinin tətbiqi baha başa gələ bilər və bir çox şirkətlərin davamlı logistika təşəbbüslərinə investisiya qoymaq üçün maliyyə resursları olmaya bilər. Yaşıl logistika təcrübələrinin tətbiqi xərclərinə enerjiyə qənaət edən nəqliyyat vasitələrinin alınması, mövcud qurğuların təkmilləşdirilməsi və davamlı logistika təcrübələri üzrə işçilərin təlimi daxil ola bilər. Buna görə də

şirkətlər üçün müfəssəl xərc təhlili daxil olmaqla davamlı logistika təcrübələrini həyata keçirmək üçün hərtərəfli plan hazırlamaq vacibdir.

**-Yaşıl logistika texnologiyalarının məhdud əlçatanlığı**

Yaşıl logistika texnologiyalarının mövcudluğu şirkətlərin üzləşdiyi digər problemdir. Bir çox dayanıqlı logistika texnologiyaları hələ inkişaf mərhələsindədir və onların tətbiqi xərcləri yüksək ola bilər. Şirkətlər həmçinin xüsusi təchizat zənciri əməliyyatları üçün uyğun olan davamlı logistika texnologiyalarının əldə edilməsində çətinliklərlə üzləşə bilərlər.

**-İstehlakçı tələblərinin artması**

Daha çox çatdırılma sifarişləri şəhərlərdə daha çox trafikə səbəb olur. Bəzən şirkətlər yalnız bir sifariş və ya tam yükləmə üçün kifayət etməyən bir neçə sifariş qəbul etməli olurlar ki, bu da istehlakçı tələblərini çatdırmaq üçün lazım olan vaxtların sayını artırır və həddindən artıq sıxlığa və emissiyaların və çirklənmə səviyyələrinin artmasına səbəb olur.

**-Tənzimləyici maneələr**

Tənzimləyici maneələr də yaşıl logistika təcrübələrinin həyata keçirilməsinə mane ola bilər. Bir çox ölkələrdə emissiyalar və tullantıların utilizasiyası ilə bağlı ciddi qaydalar mövcuddur ki, bu da şirkətlərin davamlı logistika təcrübələrini həyata keçirmələrini çətinləşdirə bilər. Məsələn, Amerika Birləşmiş Ştatları (ABŞ) - ABŞ-da Təmiz Hava Aktı və Resursların Mühafizəsi və Bərpası Aktı kimi müxtəlif federal qanunlar vasitəsilə emissiyalar və tullantıların utilizasiyası ilə bağlı qaydalar var. ABŞ, həmçinin Ətraf Mühitin Mühafizəsi Agentliyi vasitəsilə avtomobillərin emissiyaları və yanacaq səmərəliliyi ilə bağlı qaydalara malikdir. Avropa İttifaqı (Aİ) - Aİ Tullantıların Çərçivə Direktivi və Sənaye Emissiyaları Direktivi kimi müxtəlif direktivlər vasitəsilə emissiyalar və tullantıların utilizasiyası ilə bağlı ciddi qaydalar müəyyən etmişdir. Aİ-nin həmçinin nəqliyyat sektoruna təsir edən nəqliyyat vasitələrinin emissiyaları və enerji səmərəliliyi ilə bağlı qaydaları var. Yaponiya - Yaponiyada Havanın Çirklənməsinə Nəzarət Qanunu və Tullantıların İdarə Edilməsi və İctimai Təmizləmə Qanunu kimi müxtəlif qanunlar vasitəsilə emissiyalar və tullantıların utilizasiyası ilə bağlı ciddi

qaydalar var. Yaponiyada həmçinin Torpaq, İnfrastruktur, Nəqliyyat və Turizm Nazirliyi vasitəsilə avtomobillərin emissiyaları və yanacaq səmərəliliyi ilə bağlı qaydalar mövcuddur. Çin - Çin hava və suyun çirklənməsini aradan qaldırmaq üçün müxtəlif ekoloji qaydalar, o cümlədən nəqliyyat vasitələrinin emissiyaları və yanacaq səmərəliliyi ilə bağlı qaydalar müəyyən etmişdir. Kanada - Kanada Ətraf Mühitin Mühafizəsi Aktı və Təhlükəli Malların Daşınması Aktı kimi müxtəlif federal qanunlar vasitəsilə emissiyalar və tullantıların utilizasiyası ilə bağlı qaydalara malikdir. Şirkətlər bu kimi ekoloji qaydalara riayət etməlidir, bu da onların təchizat zəncirindəki əməliyyatlarına əlavə xərclər və mürəkkəblilik əlavə edə bilər.

Azərbaycan üçün önəmli əhəmiyyətə sahib olan Bakı Dəniz Limanı artıq Dayanıqlı İnkişaf Məqsədinə əsasən Yaşıl Liman layihəsinə sahibdir. Bu proqram 3 əsas məqsəd daşıyır: təhlükəsiz, sağlam mühit; iqlim və enerji resurslarından rəşional istifadə; insanlar və məşğulluq imkanları və bu məqsədlərində 2015-ci ildə qəbul olunmuş DİMLər əsas tutulmuşdur.

BRİKS, ABŞ, Çin, AI siyasətlərinə əsaslanaraq Azərbaycanda yaşıl logistikanı inkişaf etdirmək üçün bəzi təkliflər verə bilərik:

Özəl sektorları yaşıl təşəbbüslər üçün həvəsləndirmək: Azərbaycan yaşıl təcrübələri qəbul etmək üçün logistika sənayesində özəl sektor təşəbbüslərini təşviq edə bilər. Ölkədə fəaliyyət göstərən logistika şirkətləri ilə yaxından işləyərək: alternativ yanacaqlardan, enerjiyə qənaət edən nəqliyyat vasitələrindən və optimallaşdırılmış çatdırılma marşrutlarından istifadə kimi davamlı tədbirlərin həyata keçirilməsi üçün təşviq və ya dəstək verməyi əhatə edə bilər.

Yaşıl logistika standartlarını inkişaf etdirmək: Azərbaycan enerji tələblərini, ekoloji mülahizələri və iqtisadi şərtləri tarazlaşdırmaq üçün yaşıl təchizat zənciri qaydaları və standartları yarada bilər. Bu standartlar enerji istehlakını minimuma endirmək, karbon emissiyalarını azaltmaq və bütün logistika sektorunda davamlı təcrübələri təşviq etmək üçün hazırlana bilər.

Tədqiqat və inkişafa dəstək: Azərbaycan yaşıl logistika üçün innovativ həllər və texnologiyaları araşdırmaq üçün tədqiqat və inkişafa sərmayə qoya bilər.

Bu, nəqliyyatın səmərəliliyinin artırılması, anbar əməliyyatlarının optimallaşdırılması və yaşıl qablaşdırma həllərinin tətbiqi kimi davamlı logistika təcrübələrini müəyyən etmək və inkişaf etdirmək üçün universitetlər, tədqiqat institutları və sənaye ekspertləri ilə əməkdaşlığı əhatə edə bilər.

**Nəqliyyat infrastrukturunun gücləndirilməsi:** Azərbaycan yaşıl logistikanı dəstəkləmək üçün öz nəqliyyat infrastrukturunun təkmilləşdirilməsinə diqqət yetirə bilər. Bu, yol şəbəkələri, dəmir yolu əlaqələri və intermodal qurğular daxil olmaqla etibarlı və səmərəli nəqliyyat sistemlərinin inkişafına sərmayə qoyuluşunu əhatə edə bilər. İnfrastrukturun təkmilləşdirilməsi daha davamlı və sərfəli logistika əməliyyatlarına səbəb ola bilər.

**Regional tərəfdaşlarla əməkdaşlıq edilməsi:** Azərbaycan yaşıl logistikanın inkişafı sahəsində bilik, qabaqcıl təcrübə və təcrübələri bölüşmək üçün Asiya və ya BRICS (Braziliya, Rusiya, Hindistan, Çin, Cənubi Afrika) kimi regionun digər ölkələri ilə əməkdaşlıq edə bilər. Regional əməkdaşlıq davamlı logistika təcrübələrinin qəbulunu sürətləndirmək üçün təcrübə, texnologiyalar və siyasət çərçivələrinin mübadiləsini asanlaşdıra bilər.

**Siyasət çərçivələri yaradılması:** Azərbaycan yaşıl logistika əməliyyatlarını təşviq etmək və idarə etmək üçün xüsusi qanun və qaydalar hazırlaya bilər. Bu siyasətlərə logistika fəaliyyətləri üçün ekoloji standartlar, şirkətlərin ətraf mühitə təsirini azaltmaq üçün stimullar və davamlılıq tədbirlərinə əməl etməməyə görə cəzalar daxil ola bilər. Aydın siyasət çərçivələrinin həyata keçirilməsi təlimat verəcək və yaşıl logistikanın inkişafı üçün dəstəkləyici mühit yaradacaq.

Bu təklifləri həyata keçirməklə Azərbaycan yaşıl logistikasının inkişafına kömək edə, nəqliyyat sektorunda karbon emissiyalarını azalda, ölkənin ümumi dayanıqlığına və iqtisadi artımına töhfə verə bilər.

### **3.2. Yaşıl logistikaya təsir edən ortaya çıxan problem və baryerlərin aradan qaldırılması üçün yaşıl bacarıqların istifadəsi.**

Şirkətlər səmərəli təchizat zəncirlərini qoruyarkən ətraf mühitə təsirlərini azaltmağa çalışdıqları üçün yaşıl logistika getdikcə daha çox əhəmiyyət kəsb edir.

Bununla belə, şirkətlər davamlı logistika təcrübələrini həyata keçirmək üçün çoxsaylı çətinliklər və maneələrlə üzləşirlər. Bu çətinliklərin öhdəsindən gəlmək üçün şirkətlər fərdlərə və təşkilatlara dayanıqlı sistem və prosesləri layihələndirməyə, həyata keçirməyə və idarə etməyə imkan verən bacarıq və səriştlər olan yaşıl bacarıqlardan istifadə edə bilər.

Yaşıl bacarıqlardan istifadə şirkətlərə yaşıl logistikaya təsir edən yaranan çətinlikləri və maneələri aradan qaldırmağa kömək edə bilər.

Maarifləndirmə və Anlaşmanın olmaması - Yaşıl bacarıqlar şirkətlərə davamlı logistika təcrübələri və təklif etdikləri faydalar haqqında daha yaxşı başa düşülməyə kömək edə bilər. Yaşıl bacarıqlara malik işçilər həmkarlarına və rəhbərliyinə davamlı logistikanın əhəmiyyəti və onun təchizat zəncirinin əməliyyatlarını necə təkmilləşdirə biləcəyi barədə maarifləndirməyə kömək edə bilər.

Yüksək icra xərcləri - Yaşıl bacarıqlar şirkətlərə davamlı logistika təcrübələrini həyata keçirmək üçün sərfəli həlləri müəyyən etməyə kömək edə bilər. Yaşıl bacarıqlara malik işçilər təchizat zənciri əməliyyatlarını təhlil etməyə və davamlı logistika təcrübələri vasitəsilə xərclərə qənaətin əldə oluna biləcəyi sahələri müəyyən etməyə kömək edə bilər.

Yaşıl Logistika Texnologiyalarının Məhdud Əlçatımlılığı - Yaşıl bacarıqlar şirkətlərə yaşıl logistika texnologiyalarının məhdud mövcudluğunu aradan qaldırmaq üçün innovativ həllər hazırlamağa və həyata keçirməyə kömək edə bilər. Yaşıl bacarıqlara malik işçilər yeni yaranan yaşıl texnologiyaları müəyyən etməyə və onları təchizat zəncirinin əməliyyatlarına daxil etməyin yollarını tapmağa kömək edə bilər.

Tənzimləyici maneələr - Yaşıl bacarıqlar şirkətlərə ekoloji qaydalara riayət etməyə və tənzimləyici maneələri aradan qaldırmağa kömək edə bilər. Yaşıl bacarıqlara malik işçilər şirkətin təchizat zənciri əməliyyatlarının ətraf mühitin mühafizəsi qaydalarına uyğun olmasını təmin etməyə və öz əməliyyatlarının ətraf mühitə təsirini azaltmaq yollarını müəyyən etməyə kömək edə bilər.



Əməkdaşlıq və İnteqrasiya çatışmazlığı - Yaşıl bacarıqlar şirkətlərə təchizat zənciri tərəfdaşları ilə əməkdaşlığı və inteqrasiyanı inkişaf etdirməyə kömək edə bilər. Yaşıl bacarıqlara malik işçilər bütün tərəflərə fayda verən davamlı logistika həlləri hazırlamaq üçün təchizatçılar və logistika təminatçıları ilə tərəfdaşlıq qurmağa kömək edə bilər.

Nəticə olaraq, yaşıl bacarıqlardan istifadə şirkətlərə yaşıl logistikaya təsir edən yaranan çətinlikləri və maneələri aradan qaldırmağa kömək edə bilər. Yaşıl bacarıqların inkişafına sərmayə qoymaqla şirkətlər davamlı logistika sistemləri və proseslərini layihələndirmək, həyata keçirmək və idarə etmək üçün lazım olan bilik və səriştələrlə təchiz edilmiş işçi qüvvəsini inkişaf etdirə bilərlər. Bu, xərclərə qənaət, ekoloji göstəricilərin yaxşılaşdırılması və bazarda rəqabət qabiliyyətinin artmasına səbəb ola bilər.

Çin, ABŞ, Cənubi Koreya və AI tərəfindən yaşıl iş yerlərinin yaradılması üçün həyata keçirilən siyasət və təcrübələrə əsaslanaraq, Azərbaycan aşağıdakı təşəbbüsləri təklif edə bilərik:

Yaşıl təşviqlərin inkişafı: Azərbaycan yaşıl məşğulluğun artımını təşviq etmək üçün əhəmiyyətli maliyyə vəsaiti ilə yaşıl təşviq proqramları yarada bilər. Bu təşviqlər karbon emissiyalarını azaltmaq və bərpa olunan enerji, enerji səmərəliliyi və ətraf mühitin mühafizəsi ilə bağlı sektorlarda məşğulluğu təşviq etmək üçün hazırlanmalıdır.

Yaşıl iqtisadiyyat üçün beşillik planlar: Çinin yanaşmasına oxşar olaraq, Azərbaycan xüsusi olaraq yaşıl iqtisadiyyatı hədəfləyən beşillik planlar yarada və həyata keçirə bilər. Bu planlar iqtisadi inkişafda davamlılığa üstünlük verməli, iqtisadiyyatın yaşıllaşdırılması üçün gələcək investisiyalara diqqət yetirməli və daha yüksək keyfiyyətli artıma yönəlməlidir.

Bərpa olunan enerjiyə diqqət yetirilməsi: Azərbaycan yaşıl məşğulluğun əsas sürücüsü kimi bərpa olunan enerji sektorlarının inkişafına üstünlük verə bilər. Bura külək, günəş və digər təmiz enerji mənbələrinə investisiya daxildir. Ölkə günəş panelləri kimi bərpa olunan enerji texnologiyalarının yerli istehsalını və

yığılmasını təşviq edə və qonşu ölkələrə və ya ondan kənara ixrac imkanlarını araşdırmağa bilər.

**Təlim və bacarıqların inkişafı:** Azərbaycan öz işçi qüvvəsini yaşıl texnologiyalar və təcrübələr üzrə lazımi bilik və təcrübə ilə təchiz etmək üçün təlim və bacarıqların inkişafı proqramlarına sərmayə qoymalıdır. Bu, yaşıl sənayelərin böyüməsini sürətləndirməyə və iş bazarının yaşıl işlərə olan tələbatını ödəməyə qadir olan ixtisaslı işçi qüvvəsini təmin edəcəkdir.

**Əməkdaşlıq və bilik mübadiləsi:** Azərbaycan yaşıl məşğulluq sahəsində bilik, qabaqcıl təcrübə və texnoloji irəliləyişlərin mübadiləsi üçün Çin, ABŞ, Cənubi Koreya və Aİ ölkələri kimi ölkələrlə tərəfdaşlıq və əməkdaşlıq qura bilər. Bu, ölkənin dayanıqlı və yaşıl iqtisadiyyata keçidini sürətləndirməyə kömək edə bilər.

**Monitorinq və hesabat:** Güclü monitorinq və hesabat sisteminin tətbiqi yaşıl məşğulluq təşəbbüslərinin gedişatını izləmək və onların təsirini ölçmək üçün vacibdir. Azərbaycan öz siyasətinin effektivliyini qiymətləndirmək və lazımi düzəlişlər etmək üçün yaradılmış yaşıl iş yerlərinin sayına, karbon emissiyalarının azaldılmasına və digər müvafiq göstəricilərə müntəzəm olaraq nəzarət etmək üçün mexanizmlər yarada bilər.

Bu təklifləri qəbul etməklə Azərbaycan yaşıl məşğulluğu təşviq edə, karbon emissiyalarını azalda və ölkənin ümumi dayanıqlığına və iqtisadi yenilənməsinə töhfə verə bilər.

## NƏTİCƏ

Yekun olaraq, bu dissertasiya Azərbaycanın yaşıl iqtisadiyyata keçidi ilə bağlı problemlər və imkanlara işıq salmışdır. Fərziyyələrin araşdırılması nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, yaşıl imkanlara malik insan kapitalının olmaması və tələb olunan bacarıqların dəqiq təsvirinin olmaması həqiqətən də keçidə mane olur. Bununla belə, yaşıl iş yerlərinin yaradılması siyasətlərində Çin, ABŞ, Cənubi Koreya və Aİ ölkələrinin təcrübələrindən, eləcə də ABŞ, Çin, BRİKS və Aİ ölkələri tərəfindən yaşıl logistika üçün qəbul edilmiş qanunlardan istifadə etməklə, dəyərli fikirlər əldə edilmişdir.

Bu dissertasiyada təqdim olunan təkliflər Azərbaycanın yaşıl iqtisadiyyata doğru irəliləyişini sürətləndirmək üçün yol xəritəsini təqdim edir.

Yaşıl imkanlarla zəruri insan kapitalının inkişafına diqqət yetirməklə və tələb olunan bacarıqlar üçün aydın çərçivə yaratmaqla Azərbaycan bu maneələri dəf edə və yaşıl iqtisadiyyat təşəbbüslərinin potensialını açə bilər. Bundan əlavə, beynəlxalq nümunələrdən ən yaxşı təcrübələri mənimsəmək və onları yerli kontekstə uyğunlaşdırmaqla Azərbaycan özünəməxsus çətinlikləri həll edə və güclü tərəflərindən istifadə edə bilər.

Azərbaycan üçün yaşıl iqtisadiyyata keçidlərdə əməkdaşlığın, bilik mübadiləsinin və qlobal təcrübədən davamlı öyrənmənin vacibliyini dərk etməsi vacibdir. Təklif olunan tövsiyələri həyata keçirməklə Azərbaycan yaşıl iş yerlərinin yaradılması üçün əlverişli mühit yarada və beynəlxalq standartlara və təcrübələrə uyğunlaşaraq yaşıl logistikanın inkişafına təkan verə bilər.

Yekun olaraq qeyd edək ki, yaşıl iqtisadiyyata uğurlu keçid dövlət dəstəyi, özəl sektorun cəlb edilməsi və fərdi öhdəlikləri əhatə edən çoxşaxəli yanaşma tələb edir. Düzgün strategiyalar və bütün maraqlı tərəflərin birgə səyi ilə Azərbaycan öz çətinliklərinin öhdəsindən gələ və davamlı gələcəyə yol açə bilər.

Azərbaycanda yaşıl logistika ölkənin logistika sektorunda dayanıqlı və ekoloji cəhətdən təmiz təcrübələrin həyata keçirilməsini nəzərdə tutur. Azərbaycan iqtisadi inkişafında və infrastrukturunda əhəmiyyətli irəliləyişlər əldə etsə də,

logistika əməliyyatlarının ətraf mühitə təsirini minimuma endirmək üçün yaşıl logistika prinsiplərinin qəbul edilməsində hələ də təkmilləşdirmə üçün imkanlar var.

Yaşıl logistika təcrübələrinin uğurla həyata keçirilməsini təmin etmək üçün Azərbaycan üçün logistika mütəxəssisləri arasında yaşıl bacarıqların hazırlanmasına və inkişafına sərmayə qoyması vacibdir. Buraya dayanıqlı logistika prinsiplərinə, ətraf mühitin idarə edilməsinə və innovativ texnologiyalara diqqət yetirən təhsil və təlim proqramları daxildir.

Bundan əlavə logistika şirkətləri, siyasətçilər və geniş ictimaiyyət arasında yaşıl logistikanın əhəmiyyəti haqqında məlumatlılığın artırılması çox vacibdir.

Dayanıqlı təcrübələrin təşviqi və yaşıl logistikanın mənimsənilməsinin ekoloji və iqtisadi faydalarının vurğulanması bu cür təcrübələrin ölkəmizdə tətbiqinin genişlənməsinə təkan verə bilər.

Bu yöndə aşağıdakı təkliflər irəli sürülə bilər:

**- *Dayanıqlı nəqliyyat.***

Dəmir yolu və su yolları kimi dayanıqlı nəqliyyat növlərinin təşviqi istixana qazı emissiyalarını və yollarda tıxacları azalda bilər. Logistika məqsədləri üçün elektrik və hibrid nəqliyyat vasitələrinin istifadəsini təşviq etmək də daha yaşıl nəqliyyat sistemə töhfə verə bilər.

**- *Enerji səmərəliliyi.***

Logistika əməliyyatlarında enerjiyə qənaət edən tədbirlərin həyata keçirilməsi enerji istehlakını və karbon emissiyalarını azaltmağa kömək edə bilər. Buraya yanacaq sərfiyyatını minimuma endirmək üçün marşrutun optimallaşdırılması və planlaşdırmanın optimallaşdırılması, enerjiyə qənaət edən nəqliyyat vasitələrinin istifadəsi və logistika obyektləri üçün bərpa olunan enerji mənbələrinin qəbul edilməsi daxildir.

**- *Tullantıların idarə olunması.***

Qablaşdırma materiallarının təkrar emalı və lazımı şəkildə utilizasiyası kimi tullantıların idarə edilməsi üzrə effektiv təcrübələr logistik fəaliyyətlərin ətraf

mühitə təsirini azalda bilər. Məhsulun qaytarılması və təkrar emalı üçün əks logistika sistemlərinin tətbiqi daha davamlı logistika sektoruna da töhfə verə bilər.

**- Yaşıl anbar.**

Anbar əməliyyatlarında ekoloji cəhətdən təmiz təcrübələrin tətbiqi dayanıqlılığına əhəmiyyətli təsir göstərə bilər. Buraya enerjiyə qənaət edən işıqlandırmanın tətbiqi, tullantıları minimuma endirmək üçün saxlama sahəsinin optimallaşdırılması və logistika obyektlərində yaşıl tikinti standartlarının qəbul edilməsi daxildir.

**- Əməkdaşlıq və məlumat mübadiləsi.**

Logistika sektorunda maraqlı tərəflər, o cümlədən logistika təminatçıları, istehsalçılar və dövlət qurumları arasında əməkdaşlığın təşviq edilməsi yaşıl logistika sahəsində ən yaxşı təcrübə və biliklərin mübadiləsini təşviq edə bilər. Bu əməkdaşlıq dayanıqlı təchizat zənciri şəbəkələrinin inkişafına və bütün logistika ekosistemində ekoloji cəhətdən təmiz təcrübələrin qəbuluna gətirib çıxara bilər.

**- Tənzimləyici çərçivə.**

Dəstəkləyici qaydaların və siyasət sənədlərinin işlənilib hazırlanması və həyata keçirilməsi yaşıl logistika təcrübələri üçün əlverişli mühit yarada bilər. Bura dayanıqlı təcrübələrin qəbulu üçün stimullar, daha sərt ekoloji qaydalar və logistika əməliyyatları üçün yaşıl sertifikatların və standartların təşviqi daxil ola bilər.

Yuxarıda sadalananlarla yanaşı Azərbaycanda yaşıl logistika üçün **yaşıl bacarıqların əhəmiyyətinə əsaslanaraq**, aşağıdakı təkliflər - siyasət tövsiyələri nəzərdən keçirilə bilər:

**- Təhsil və təlim proqramları.**

Logistika sektoru üçün yaşıl bacarıqlara diqqət yetirən xüsusi təhsil və təlim proqramlarının hazırlanması. Dayanıqlı nəqliyyat, logistikada bərpa olunan enerji, tullantıların idarə edilməsi və davamlı təchizat zəncirinin idarə edilməsi kimi mövzuları əhatə edən kurikulum və sertifikatlaşdırma proqramlarını hazırlanması və həyata keçirilməsi üçün təhsil müəssisələri, sənaye assosiasiyaları və beynəlxalq təşkilatlarla əməkdaşlıq edilməsi.

**- Universitet-Sənaye Əməkdaşlığı.**

Nəzəri biliklər və praktiki bacarıqlar arasındakı boşluğu aradan qaldırmaq üçün universitetlər (ali təhsil müəssisələri) və logistika sənayesi arasında daha sıx əməkdaşlığı gücləndirilməsi. Tələbələr və mütəxəssislər üçün yaşıl logistika təcrübələrində praktiki təcrübə əldə etmək üçün təcrübə, mentorluq və iş yerində təlim imkanlarının təşviq edilməsi və məqsədyönlü işlərin aparılması.

**- Bacarıqların inkişafı üçün təşviqlər.**

Logistika şirkətləri üçün işçi qüvvəsi üçün yaşıl bacarıqların inkişafına sərmayə qoymaq üçün stimullar tətbiq edilməsi. Dayanıqlı logistika praktikasında işçiləri təlim və bacarıqlarının artırılmasına üstünlük verən şirkətlərə vergi güzəştləri, qrantlar və ya subsidiyaların verilə bilməsi. Bu addımlar şirkətləri yaşıl bacarıqların inkişafına üstünlük verməyə və dayanıqlı təcrübələri həyata keçirə bilən ixtisaslı işçi qüvvəsi yaratmağa təşviq edəcək.

**- Dövlət-Özəl Tərəfdaşlığı.**

Logistika sektorunda yaşıl bacarıqların inkişafını təşviq etmək üçün dövlət-özəl tərəfdaşlıqları təşviq edilməsi. Təlim mərkəzləri yaratmaq, seminarlar təşkil etmək və dayanıqlı logistika sahəsində ən yaxşı təcrübələri bölüşmək üçün özəl şirkətlər, sənaye assosiasiyaları və dövlət qurumları ilə əməkdaşlıq edilməsi. Bu tərəfdaşlıq biliklərin ötürülməsi, resurs mübadiləsi və potensialın yaradılması təşəbbüslərini asanlaşdıracaq.

**- Maarifləndirmə və təbliğat.**

Logistika sektorunda yaşıl bacarıqların əhəmiyyətini təbliğ etmək üçün maarifləndirmə kampaniyalarının aparılması. Yaşıl logistika təcrübələrinin faydalarını və xüsusi bacarıqlara ehtiyacı vurğulamaq üçün logistika mütəxəssislərini, tələbələri və siyasəti həyata keçirənlərlə əməkdaşlıq. Məlumatı yaymaq, yaşıl bacarıqlar və onların davamlı logistika ilə əlaqəliliyi haqqında məlumatlılığı artırmaq üçün sosial media, seminarlar və seminarlar kimi müxtəlif kommunikasiya kanallarından istifadə edilməsi.

**- Maliyyələşdirmə və qrantlar.**

Yaşıl logistika və yaşıl bacarıqların inkişafı sahəsində tədqiqat və inkişaf üçün xüsusi maliyyə və qrantlar ayırması. Dövlət və özəl qurumları dayanıqlı

logistika təcrübələrini inkişaf etdirməyə və həyata keçirməyə yönəlmiş tədqiqat layihələrinə, innovasiyalara və pilot proqramlara investisiya qoymağa həvəsləndirilməsi. Bu maliyyə dəstəyi ilə logistika sektorunda innovasiyalara, biliklərin yaradılmasına və yaşıl bacarıqların mənimsənilməsinə təkan verəcək.

- ***Beynəlxalq tərəfdaşlarla əməkdaşlıq.***

Logistika sahəsində yaşıl bacarıqların inkişafı üçün təcrübə, ən yaxşı təcrübə və maliyyə imkanlarına çıxış əldə etmək üçün Birləşmiş Millətlər Təşkilatının İnkişaf Proqramı (UNDP) və ya Beynəlxalq Əmək Təşkilatı (BƏT) kimi beynəlxalq təşkilatlarla əməkdaşlıq edilməsi. Dayanıqlı logistika sahəsində qlobal tendensiyalar və inkişaflardan xəbərdar olmaq üçün bilik mübadiləsi təşəbbüslərində iştirak edilməsi və beynəlxalq konfranslarda və seminarlarda iştirak edilməsi.

- ***Monitorinq və qiymətləndirmə.***

Logistika sektorunda yaşıl bacarıqların inkişafı təşəbbüslərinin effektivliyinin monitorinqi və qiymətləndirilməsi üçün mexanizmlərin yaradılması. Həyata keçirilən siyasətlərin təsirinin mütəmadi olaraq qiymətləndirilməsi, bacarıqların əldə edilməsi və davamlı təcrübələrin həyata keçirilməsi baxımından əldə edilmiş irəliləyişi izləyilməsi və nəticələrə əsasında qiymətləndirmə, monitorinq aparılması və düzəlişlər edilməsi.

## Ədəbiyyat

1. Bernd Bendix, “Hans Carl Von Carlowitz: Sylvicultura Oeconomica (Sylvicultura oeconomica, or home economics and natural instruction for wild tree breeding)”, 2014, Bad Schmiedeberg, Germany, p. 29-40.
2. Burkett, P. (2008). Marksizm ve Ekolojik İktisat Kızıl ve Yeşil Bir Ekonomi Politiğe Doğru. (Tərcümə edən: Ertan Günçiner). İstanbul: Yordam Kitap.
3. Towards a Green Economy. Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication, p.17.
4. Carson, R. ( 2011). "Sessiz Bahar" . ( Tərcümə edən: Prof. Dr. Çağatay Güler).
5. Klarin, T. (2018). The Concept of Sustainable Development: From its Beginning to the Contemporary Issues. University of Zadar, Department of Tourism and Communication, Zadar, Croatia, p 71.
6. Burkett, P. (2008). Marksizm ve Ekolojik İktisat Kızıl ve Yeşil Bir Ekonomi Politiğe Doğru. (Tərcümə edən: Ertan Günçiner). İstanbul: Yordam Kitap. p 110.
7. Towards a new green revolution, fao.org, <http://www.fao.org/3/x0262e/x0262e06.htm> (27.03.2023).
8. International Union for Conservation of Nature, iunc.org, <https://www.iucn.org/about> (27.03.2023).
9. UNECE, “Nauchnyy otchet ob otsenke konventsii YEEK OON o transgranichnom zagryaznenii vozdukha na bol'shiyerasstoyaniya (Scientific Assessment Report of the UNECE Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution)”, Summary for politicians, 2015 / 19 P., p. 19.
10. UN, Konventsiya OON z mors'koho prava (UN Convention on the Law of the Sea), rada.gov.ua,
11. [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_057](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_057) (27.03.2023).
12. Shevtsova L., Shevtsova N., Glukhovskiy P., “Applying the principles of functional zoning of protected areas for conserving biodiversity”, Environmental sciences № 2 (21), УДК 502.72:574.2, 2018, p. 186-191



13. Ecolabeling and sustainable development, Center for Environmental Certification and Labeling,
14. <https://www.ecolabel.org.ua/en/ecolabeling-and-sustainable-development> (23.03.2023)
15. Sachs, J., Traub, G., Mazzucato, M., Messner, D., Nekicenic, N., Rockstörn, J. (2019). Six transformations to achieve the sustainable development goals.
16. Kuşat, N. (2013). YEŞİL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İÇİN YEŞİL EKONOMİ: AVANTAJ VE DEZAVANTAJLARI – TÜRKİYE İNCELEMESİ.
17. The United Nations Environment Programme (UNEP) Green Economy Initiative and Green Economy Report.
18. The United Nations Environment Programme (UNEP) "Green Growth and the Green Economy" .
19. "The Emergence of the Green Economy: Implications for Development" by the United Nations Development Programme (UNDP).
20. Renewable Energy: CLEARINGHOUS An Overview. (2001).
21. Encyclopedia of transportation social science and policy. (2020).
22. Das. S., Mohanty. S., Sahu. G., Sarkar. S., (2020). Sustainable agriculture: a path towards better future.
23. Resource efficiency- European commission. (2011).
24. Shams. SH., Rahman. M., (2017). Green Building.
25. Baird. J. (2016). The Concept of Waste and Waste Management, Journal of Managment and sustainability.
26. Yavuz. S, G., Sevgi. T, R. (2017). Green Logistics for sustainability. International Journal of management economics and business.
27. <https://biofriendlyplanet.com> U. Campbell. (2021). Green Logistics: Strategies for Eco-Friendly Shipping. (18.04.2023).
28. Wu H J, Dunn. Environmentally responsible logistics systems [J]. International Journal of Physical Distribution and Management, 1995, 25(2):21-25.

29. Ning Gu. Study on Operation Mode of Green Logistics[c]. Intelligent Human-Machine Systems and Cybernetics, 2010 2nd International Conference in Dalian.
30. Abdelkader Sbihi, Richard W. Eglese. Combinatorial optimization and Green Logistics [J]. A Quarterly Journal of Operations Research, 2007, 5(2): 99-116.
31. Jiaqing Sun. Research on the Model of Transportation Mode Selection Based on Green Logistics[C]. Wireless Communications, Networking and Mobile Computing, October, 4th in 2008, International Conference in Dalian.
32. Huihui Xiao. Green Logistics in China under the new situation the development of countermeasures [J]. Business china. 2010, (5):195.
33. Sustainable Supply Chain Foundation, Sustainable transportation – a green opportunity (24.03.2023)
34. <https://biofriendlyplanet.com> U. Campbell. (2021). Green Logistics: Strategies for Eco-Friendly Shipping. (18.04.2023).
35. McKinnon. (2010). Green Logistics: The carbon agenda. Electronic Scientific Journal of Logistics. LogForum 6, 3, 1
36. E. Zengin., E. Akunal., (2017). Green Logistics Practices in Turkey. Journal of Management, Marketing and Logistics. P- 116-124.
37. C. Tao., Y. Hu., (2001). A Comprehensive Study of the Rational Function Model for Photogrammetric Processing. P-1347- 1357.
38. C. Tao., Y. Hu., (2001). A Comprehensive Study of the Rational Function Model for Photogrammetric Processing. P-1347- 1357.
39. Kalpan., İ. İnce., M, Özeren., Ç. Kılıçaslan., K. Velibeyoğlu., (2013). Revisiting Urban Brownfield Regeneration and Beyond within the Lens of Green Infrastructure based Design and Management. P 109-117.
40. Manjunath, G. (2014). Green Logistics: A Learn, Evaluation And Initiatives In Business Organizations. International Journal of Business Quantitative Economics and Applied Management Research, 1(7), 110-120

- 41.M. Jedlinski. (2014). The position of green logistics in sustainable development of a smart green city. Department of Logistics, Faculty of Management and Economics of Services University of Szczecin.
- 42.Manjunath, G. (2014). Green Logistics: A Learn, Evaluation And Initiatives In Business Organizations. International Journal of Business Quantitative Economics and Applied Management Research, 1(7), 110-120
- 43.<https://aplandeo.com/> The impact of logistics on the environment. (16.04.2023).
- 44.<https://aplandeo.com/> The impact of logistics on the environment. (16.04.2023).
- 45.<https://www.iml.fraunhofer.de> Green Logistics for a better world. (13.04.2023).
- 46.Weitao Song. Developing green logistics to promote sustainable economic development [J]. Modern Economic Information.2010, (19):171.
- 47.Y. Zhang., R.G. Thompson., X. Bao., Y. Jiang. (2014). Analyzing the Promoting Factors for Adopting Green Logistics Practices: A Case Study of Road Freight Industry in Nanjing, China. Social and Behavioral Sciences 125 (2014) 432 – 444.
- 48.[https://en.wikipedia.org/wiki/Logistics\\_Performance\\_Index#cite\\_note-:1-4](https://en.wikipedia.org/wiki/Logistics_Performance_Index#cite_note-:1-4)
- 49.(13.04.2023).
- 50.Jurgen. Germany's Green Logistics [J]. China Logistics and Purchasing, 2010, (22):78.
- 51.Rongying Li. Comparison and Implications for China [J]. Enterprise Vitality, 2007, (8):16.
- 52.Guo Ji, Hui Liang. The development of green logistics in foreign countries. China water transport newspaper, 2010-5-10.
- 53.Zaman, K., & Shamsuddin, S. (2017). Green logistics and national scale economic indicators: Evidence from a panel of selected European countries. Journal of Cleaner Production, 143, 51-63.

- 54.Khan, S. A. R., & Qianli, D. (2017). Does national scale economic and environmental indicators spur logistics performance? Evidence from the UK. *Environmental Science and Pollution Research*, 24(34), 26692-26705.
- 55.Khan, S. A. R., Jian, C., Zhang, Y., Golpîra, H., Kumar, A., & Sharif, A. (2019). Environmental, social, and economic growth indicators spur logistics performance: From the perspective of the South Asian Association for Regional Cooperation countries. *Journal of Cleaner Production*, 214, 1011-1023.
- 56.Li, A., Chen, Y., & Wang, D. (2020). An empirical study of the factors influencing the willingness to implement green coal logistics in China. *Journal of Cleaner Production*, 245(2), 32-47.
- 57.Aldakhil, A. M., Nassani, A. A., Awan, U., Abro, M. M. Q., & Zaman, K. (2018). Determinants of green logistics in BRICS countries: An integrated supply chain model for green business. *Journal of Cleaner Production*, 195, 861-868.
- 58.Verstina, N., Tereshkina, T., & Treyman, M. (2018). Development of the principles of “Green” logistics in the cities of the Russian federation. *MATEC Web of Conferences*, 251(9), 251-262.
- 59.Islam, M. S., Moeinzadeh, S., Tseng, M. L., & Tan, K. (2020). A literature review on environmental concerns in logistics: Trends and future challenges. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 141, 145-162.
- 60.Nikitas, A., Kougiyas, I., Alyavina, E., & Njoya Tchouamou, E. (2017). How can autonomous and connected vehicles, electromobility, BRT, hyperloop, shared use mobility and mobility-as-a-service shape transport futures for the context of smart cities? *Urban Science*, 1(4), 36.
- 61.Khan, S. A. R., & Qianli, D. (2017). Does national scale economic and environmental indicators spur logistics performance? Evidence from the UK. *Environmental Science and Pollution Research*, 24(34), 26692-26705.