

MÜŞFİQ YELMAR OĞLU QULİYEV

**BEYNƏLXALQ İSTEHSAL
SİSTEMLƏRİNİN TRANSFORMASIYASI
VƏ MÜASİR SƏNAYE
SİYASƏTİ MODELƏRİ**

(Monoqrafiya)

*Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin
(UNEC) Elmi Şurasının 14 fevral 2022-ci il
tarixli iclasının qərarı ilə (Qərar EŞ № 182)
monoqrafiyanın nəşrinə icazə verilmişdir.*

BAKI – “MSV NƏŞR” MMC – 2022

ББК: 65.59
УДК: 338.2

ELMİ REDAKTOR:

Əlirzayev Əli Qəmbərəli oğlu

UNEC, “Sosial sferanın iqtisadiyyatı və idarə olunması” kafedrasının müdiri,
iqtisad elmləri doktoru, professor

RƏYÇİLƏR:

Kasumov Rüşət Məmməd oğlu

UNEC, Rus iqtisad məktəbi (RIM), İqtisadiyyat (rus dilində) kafedrasının
professoru, iqtisad elmləri doktoru

Məmmədov Müzəffər Qulu oğlu

UNEC, «Beynəlxalq iqtisadiyyat» kafedrasının dosenti, i.f.d.

Hüseynova Xatirə Mail qızı

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti Yanında Dövlət İdarəçilik
Akademiyası«Dövlət idarəetməsi və menecment» kafedrasının müdiri,
iqtisad elmləri doktoru, professor

Rüstəmbəyov Hacığa Baxış oğlu

Bakı Dövlət Universitetinin “Dünya İqtisadiyyatı” kafedrasının müdiri,
iqtisad elmləri doktoru, professor

Quliyev M.Y. Beynəlxalq istehsal sistemlərinin transformasiyası və müasir
sənaye siyasəti modelləri: Monoqrafiya, 244 s. “MSV NƏŞR” MMC.

ISBN: 978-9952-37-790-3

Q $\frac{1501000000}{244-2022}$ Qrifli nəşr

© M.Y.Quliyev, 2022

ANNOTASIYA

Monoqrafiyada inkişaf etmiş, inkişaf etməkdə olan və yeni sənaye ölkələri tərəfindən həyata keçirilən sənaye siyasəti, beynəlxalq istehsal sistemlərinin transformasiyası, innovasiya amilinə əsaslanan yeni sənaye siyasəti modelləri və global dəyər zəncirlərinə inteqrasiya proseslərinin inkişafından bəhs edilir. Yeni sənaye siyasətinin regional mənzərəsi və müqayisəli vəziyyəti şərh olunur. Həmçinin sənaye sferasında beynəlxalq istehsal münasibətlərinin və inteqrasiya proseslərinin aktual problemləri tədqiq olunur. Monoqrafiya beynəlxalq istehsal sistemlərinin transformasiyası proseslərində milli sənaye siyasətinin və texnoloji ekosistemlərin təşviqinin aktual istiqamətlərini əks etdirir. Yeni sənaye inqilabı (IR4) proseslərinin aktuallığını nəzərə alaraq, monoqrafiyada sənaye siyasətinin innovasiya aspektlərinə və yeni nəsil texnologiyalar dalğasına xüsusi diqqət yetirilir. Belə nəticəyə gəlinmişdir ki, ölkənin global dəyər zəncirlərinə uğurlu inteqrasiyası üçün dövlənticarət, sənaye və innovasiya siyasəti sistemli əlaqələndirilməli və elmi-texniki inkişaf perspektivləri müəyyənləşdirməlidir. Dünya sənayesinin və beynəlxalq ticarətin inkişaf meylləri, istehsal və istehsala xidmət sahələrində müasir əməkdaşlıq proseslərinə zərərindən keçirilmişdir.

Monografiya beynəlxalq ticarət, sənaye və inteqrasiya proseslərinin tədqiqatı ilə məşğul olan mütəxəssislər, doktorantlar, eləcə də magistrələr, tələbələr və dünya iqtisadiyyatı sisteminin fəaliyyətinin öyrənilməsinə maraqlı göstərən geniş oxucu kütləsi üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Açar sözlər: beynəlxalq istehsal sistemləri, global dəyər zənciri, dairəvi iqtisadiyyat, reşoring, Sənaye 4.0, sənaye strategiyası paketləri, sənaye siyasəti modelləri

JEL təsnifat: F15; F16; F23 ;F60; F63 ;L16;L52.

ABSTRACT

The monograph examines the development of industrial policy in developed and developing industrial countries, the transformation of international production systems, new models of industrial policy based on the innovation factor, and the process of integration into global value chains. The regional picture and the comparative situation of the new industrial policy are commented. Also, the current problems of international industrial relations and integration processes in the industrial sphere are studied. The monograph reflects current trends in the promotion of national industrial policy and technological ecosystems in the process of transformation of international production systems. Considering the relevance of the processes of the new industrial revolution (IR4), the monograph pays special attention to the innovative aspects of industrial policy and the wave of new generation technologies. It was concluded that for the successful integration of the country into global value chains, trade, industrial and innovation policies of the state must be systematically coordinated and determine the prospects for scientific and technological development. The development trends of world industry and international trade, modern processes of cooperation in the field of production and production services were considered.

The monograph is intended for specialists in the field of international trade, industry and integration processes, doctoral students, as well as masters, students and a wide range of readers interested in studying the functioning of the world economic system.

Keywords: International production systems, global value chain, circular economy, reshoring, Industry 4.0, industrial strategy packages, industrial policy models

JEL Classification: F15; F16; F23; F60; F63; L16; L52.

MÜNDƏRİCAT

Abreviatūra.....	6
Ön söz.....	8

I FƏSİL. DÜNYA İQTİSADİYYATINDA SƏNAYE SİYASƏTİ MODELƏRİ: KONSEPTUAL SPEKTRLƏR VƏ STRATEJİ YÖNLƏR

1.1. Sənaye siyasətinin konseptual məzmunu, təkamülü və müasir kontekstləri....	14
1.2. Sənaye siyasəti yeni fenomen kimi: əhatə dairəsi və modelləri (<i>Build-up, Catch-up, NIRbased</i>).....	22
1.3. Sənaye inkişafının daha geniş iqtisadi inkişaf strategiyalarına inteqrasiyası.....	31
1.4. Sənaye modellərinə müasir tələblər, yanaşmalar və beynəlxalq təşkilatların metodiki tövsiyələri.....	39
1.5. Müasir sənaye siyasəti paketlərinin strukturu və elementləri (<i>New Industrial Strategy Package</i>).....	45

II FƏSİL. BEYNƏLXALQ İSTEHSAL SİSTEMLƏRİNİN FUNKSIONAL ASPEKTLƏRİ VƏ HƏRƏKƏTVERİCİ QÜVVƏLƏRİ

2.1. Emaledici sənaye məhsullarına dünya tələbi: davamlı sənaye inkişafı üçün amillər və şərtlər	53
2.2. Qlobal istehsal-satış sistemlərinin fəaliyyəti və inkluziv inkişaf problemləri...60	
2.3. Müasir istehsala xidmət sistemlərinin inkişafı və qloballaşması təmayülləri (<i>Toyota, Bosch, DHL, Dell və Hewlett Packard beynəlxalq istehsal sistemlərinin təcrübəsi əsasında</i>).....	67
2.4. Kiçik və orta biznesin beynəlxalq sənaye kooperasiyasında iştirakının modelləri: subkontrakt biznesin inkişaf mexanizmi kimi (<i>Avropa İttifaqı, ABŞ, Yaponiya modelləri və Rusiya təcrübəsi əsasında</i>).....	75

III FƏSİL. QLOBAL DƏYƏR ZƏNCİRLƏRİ VASİTƏSİLƏ SƏNAYELƏŞMƏ: BEYNƏLXALQ İSTEHSAL SİSTEMLƏRİNİN TRANSFORMASIYASI

3.1. Qlobal dəyər zəncirinin fəaliyyətinə konseptual baxışlar.....	88
3.2. Qlobal dəyər zənciri ekosisteminin təşkili sxemləri, tipologiyası və xüsusiyyətləri.....	95
3.3. Qlobal dəyər zəncirlərində əlavə dəyərin yaradılması prosesi: strateji seqmentasiya.....	105
3.4. Dünya sənayesində texnoloji tərəqqinin gəlirlərə təsir istiqamətləri və məşğulluğun qütbləşmə meylləri.....	112
3.5. Qlobal istehsal şəbəkələrində iştirak modellərinin regional və sektoral aspektləri (<i>ABŞ, Almaniya, Yaponiya və Çin mərkəzlərinin; Tekstil və İKT sektoru üzrə şəbəkələrin fəaliyyəti əsasında</i>).....	120

IV FƏSİL. DÜNYA İQTİSADI SİSTEMİ DÖRDÜNCÜ SƏNAYE İNQİLABI ŞƏRAİTİNDƏ

- 4.1. Dünya sənaye istehsalında yeni texnologiyalar dalğası və spesifikasiyası ((*AIR*); (*AM*); (*IoT*); (*EV*) və (*IB*)).....135
- 4.2. Sənaye 4.0 sisteminin çoxfunksiyalı məzmunu və texnoloji konfigurasiyası....146
- 4.3. «Reshoring /nearshoring» transformasiya trayektoriyası kimi: yüksək texnoloji istehsalın inkişaf etmiş ölkələrə qayıdışı problemləri.....157
- 4.4. İnkişaf etməkdə olan ölkələrin Sənaye 4.0 sisteminə uyğunlaşması və inteqrasiyası..... 168
- 4.5. Sənaye 4.0. sistemi vasitəsilə dairəvi iqtisadiyyata (CE) keçidin konseptual həlləri.....179

V FƏSİL. AZƏRBAYCAN BEYNƏLXALQ İSTEHSAL ƏLAQƏLƏRİ SİSTEMİNDƏ

- 5.1. Azərbaycanda iqtisadi inkişafın müasir prioritetləri və yeni sənaye siyasətinin tələbləri.....192
- 5.2. Subkontrakt biznes fəaliyyətinin və beynəlxalq istehsal inteqrasiyasının tənzimlənməsi.....203
- 5.3. Azərbaycanda Sənaye 4.0 sisteminə keçidin konseptuallaşdırılması....208
- 5.4. Beynəlxalq istehsal zəncirlərinə inteqrasiya, sənaye və ticarət siyasətinin sistemli əlaqələndirilməsi.....221

Xülasə (*Beynəlxalq istehsal sistemlərinin transformasiyası prosesləri üzrə yekun nəticələrin qısa icmalı*).....239

ABREVIATURA

AI	Artificial intelligence
AIR	Advanced industrial robotics
AM	Additive manufacturing
BRICS	Brazil, Russia, India, China and South Africa
CE	Circular Economy
DVA	Domestic origin Value Added
EOI	Export-oriented industrialization
EVs	Electric Vehicles
FDI	Foreign Direct Investment
FMCG	Fast-Moving Consumer Goods
FVA	Foreign origin Value Added
GVCs	Global Value Chains
IB	Industrial biotechnology
ICIO	Inter-Country InputOutput
ICT	Information and communications technology
ICTSD	International Centre for Trade and Sustainable Development
IIoT	Industrial internet of things
ILO	The International Labour Organization
IoT	Internet of things
IR4.0 (4IR)	The Fourth Industrial Revolution
ISIC	The International Standard Industrial Classification
IT	Information technology
IVR	Interactive Voice Response
LNG	Liquefied natural gas
M&A	Mergers and acquisitions
MITT	Manufacturing income terms of trade
NICs1	Hong Kong, Singapore, Taiwan and Korea
NICs2	Malaysia, Indonesia, Thailand and the Philippines; China, India
NIR	New Industrial Revolution
OECD	The Organisation for Economic Co-operation and Development
OT	Operational technology
PSAs	Production sharing agreements
R&D	Research and development
SDG 9	Sustainable Development Goals: Industry innovation and infrastructure
TEN-T	The Trans-European Transport Network
TiVA	Trade in Value Added
TRIMs	Agreement on Trade-Related Investment Measures
TRL	Technology Readiness Level
VCRM	Value-chain reference model
VSI	Vertically specialized industrialization
WEF	World Economic Forum
WIOD	World Input-Output Database
WTO	The World Trade Organization



«Azərbaycanda sənayeləşmə prosesi sürətlə gedir. Bunun təməlinə bizim siyasətimiz, xarici və yerli investorların inamı dayanır. Çünki ancaq sabit olan ölkələrə investisiya cəlb olunur. Azərbaycan o ölkələrdəndir ki, çox gözəl beynəlxalq nüfuzə malikdir, iqtisadi cəhətdən uğurla inkişaf edir».

İlham Əliyev

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti

(Sumqayıt Kimya Sənaye Parkında yeni müəssisələrin təməlqoyma və açılış mərasimlərində çıxışı 15 dekabr 2017)



«Siyasət tərtib edərkən istehsalın qlobalaşması nəticəsində yaranan güclü qüvvələri nəzərə almaq lazımdır. Qlobal dəyər zəncirləri insan tərəfindən hazırlanmışdır və buna görə dayandırıla və geri çevrilə bilər. Ancaq bu, daha böyük sarsıntılarla doludur. Buna görə də hazırkı siyasətin ən vacib hədəfi bunları bütövlükdə cəmiyyət üçün faydalı şəkildə formalaşdırmaqdır».

Frensis Qarri

Ümumdünya Əqli Mülkiyyət Təşkilatının Baş direktoru

Elmi redaktor tərəfindən ön söz

Təqdim olunan elmi monoqrafiyanın aktuallığı hərtərəfli və geniş sahələri əhatə edir. Müasir mərhələdə istehsalın qloballaşması, beynəlxalq iqtisadi sistemlərinin transformasiyası və sənaye siyasətinin yeni modelləri ilə bağlı elmlərarası kompleks tədqiqatların zəruriliyi getdikcə daha da aktuallaşır və mühüm aspektlər kəsb edir.

Monoqrafiya beynəlxalq istehsal sisteminə inteqrasiyasının effektiv idarə edilməsi problemini əhatə edir. Müəllifə görə bu problemlərin həll yolu, sənaye və ticarət siyasətlərinin sistemli əlaqələndirilməsidir, tamamlayıcı bir istehsal münasibətləri yaratmaqdır. Çünki istehsal və xidmət müəssisələri beynəlxalq istehsal sistemlərində funksional aspektlər baxımından bir-birini ilə əlaqəlidir.

Müəllif sənaye siyasəti modellərini təsvir edir: sənaye siyasətinin konseptual məzmunu, təkamülü və müasir kontekstləri nəzərdən keçirilir, qlobal dəyər zəncirləri vasitəsilə sənayeləşmə, beynəlxalq iqtisadi sistemlərinin transformasiya meylləri təhlil edilir. Sənaye 4.0 sisteminin çoxfunksiyalı məzmunu, inkişaf etməkdə olan ölkələrin yeri və rolu, o cümlədən Azərbaycan sənayesinin nailiyyətləri, «Sənaye 4.0» sisteminə uyğunlaşması və inteqrasiyası prosesləri tədqiq edilir.

Monoqrafiyada müəllif öz mülahizələrini təcəssüm etdirərək göstərir ki, beynəlxalq istehsal şəbəkələrinə inteqrasiyanın səmərəliliyi meyarı effektivlik və perspektivlikdir: müəllifə görə "Qlobal dəyər zəncirlərində getdikcə daha yüksək həlqələrə istiqamətlənmə effektivliyin və rəqabətliyin əsas yolunu təşkil edir".

Sənaye siyasəti terminologiyasının əhatə dairəsinin şərhində yanaşmada əsas keyfiyyətlər ilk növbədə qısalıq, sadəlik və konkretlikdir. Burada hər şey təcrübə və faktlara əsaslanır, son dövr beynəlxalq araşdırma materiallarının, ekspert təhlillərinin və beynəlxalq iqtisadi təşkilatların hesabatlarının analitik informasiyaları sistemləşdirilir. Bu prosesdə eyni zamanda aşağıdakı mülahizələrə əsaslanaraq terminoloji qərarlar vermək lazım gəlmişdir. Kitabın kontekstində müəllif tərəfindən çevik şəkildə uyğunlaşdırılan "Build-up", "Catch-up", "NIR based", "Additive manufacturing", "Backward Linkages", "Forward Linkages" və s. kimi yeni anlayışlar şərh olunur. Bu anlayışlar üzrə ingilis terminlərinin birmənalı olmamasını, azərbaycan dilinə tərcümə edildiyi zaman birmənalı oxunuşa gətirib çıxarmasını qeyd etmək lazımdır. Kontekstlərin uyğunsuzluğu və onların birmənalı yozulması və bu yolda bir çox qarşılanan çətinliklər aradan qaldırılmışdır.

Zənnimizcə, monoqrafiya son dərəcə praktikdir və müasir qabaqcıl təcrübələri ümumiləşdirir.

Monoqrafiyanın əsas məqamlarından biri də ümumilikdə ölkənin sənaye inkişafı ilə bağlı geniş dövlət proqramlarından və hökumətlərarası çoxtərəfli sazişlərdən istifadə olunmasıdır. Azərbaycanın beynəlxalq istehsal zəncirlərinə

integrasiyası məsələlərinin həlli konkret təcrübələrin və investisiya layihələrinin nümunəsində təqdim edilmişdir.

Azərbaycan sənayesinin inkişafında keyfiyyətə yeni mərhələnin əhəmiyyəti və onun müasir cəhətləri sistemli araşdırılmışdır. Müəllif, müasir şəraitdə daxili tələbin xüsusi rol oynamasını, Covid-19 pandemiyasından sonra dünya ölkələrində xarici faktorlardan asılılığın milli sənayeyə mənfi təsir göstərməsini vurğulamış və qlobal istehsal şəbəkələrində yaranmış mürəkkəb situasiyaları xüsusilə təhlil etmişdir.

Monoqrafiyada nəzərdən keçirilmiş yeni sənaye modellərinin və beynəlxalq istehsal integrasiyası proseslərinin araşdırılmasının nəticələri həm tədris prosesində istifadə baxımından, həm də beynəlxalq istehsal şəbəkəsi ilə əməkdaşlıq problemlərinin təhlili ilə məşğul olan biznes mütəxəssislərinin istifadəsi üçün əhəmiyyət kəsb edir.

Monoqrafiya eyni zamanda müasir sənaye siyasəti modellərinin növbəti araşdırılmaları və proqnoz xarakterli tədbirlərin həyata keçirilməsi üçün də töhvə ola bilər.



Əlirzayev Əli Qanbərəli oğlu
UNEC, "Sosial inkişaf iqtisadiyyatı və qiymətləndirmə" kafedrasının müdiri
əməkdar elm xadimi, "Şöhrət" ordenli
iqtisad elmləri doktoru, professor
ali.alirzayev@unec.edu.az

Müəllif tərəfindən ön söz

Dünya iqtisadiyyatı sistemi yeni bir konfigurasiyaya transformasiya olunur. Qloballaşma meylləri, yeni nəsil texnologiyalar dalğası, iqtisadi sistemlərin intellektuallaşması və dünya ölkələrində sənaye siyasətinin yenidən aktuallaşması beynəlxalq istehsal münasibətlərinə səmərəli inteqrasiya probleminin konseptual həllini obyektiv surətdə zəruri edir. “Qlobal dəyər zəncirləri həqiqətən qlobaldır, yoxsa daha çox regional bir fenomendir?” sualı beynəlxalq iqtisadi ədəbiyyatlarda tez-tez rastlanan suallardan biridir. Bu sual ətrafında müasir yanaşmalar isə getdikcə ölkələrin sənaye siyasətinin və beynəlxalq iqtisadi əlaqələrinə daha geniş aspektlərinə fokuslanır.

Müasir sənaye siyasəti getdikcə ənənəvi sənaye inkişafı və struktur transformasiyasından kənara çıxan çoxsaylı hədəfləri və yeni mövzuları əhatə edir. Bunlara qlobal dəyər zəncirlərinə inteqrasiya, bilik iqtisadiyyatının inkişafı, davamlı inkişaf məqsədləri ilə əlaqəli sektorların yaradılması (Build-up) və yeni sənaye inqilabı (NIR) üçün rəqabətli mövqelərin yaradılması daxildir.

Bunu nəzərə alaraq, monoqrafiyada OECD, ÜTT, Dünya Bankı, Dünya İqtisadi Forum, UNCTAD və Asiya İnkişaf Bankının beynəlxalq istehsal sistemlərində əlavə dəyər konsepsiyasına əsaslanan şəbəkə analizindən istifadə edərək, sənaye siyasətinin yeni modelləri və perspektivləri təqdim olunur. Bu sahədəki aparıcı beynəlxalq tədqiqatların nəticələrindən faydalanaraq, çox bölgəli bir giriş-çıxış modelindən istifadə edərək, qlobal istehsalın bölüşdürülməsində dəyər zənciri fəaliyyətlərinin ölkə, sektor, iki və çoxtərəfli səviyyələrdə təmayüllərini göstəririk. Nəticələrimiz göstərir ki, qlobal dəyər zəncirlərinin xüsusiyyətləri əsasən iştirakçı ölkənin mövqeyindən (tədarükçü və ya istehlakçı nöqtəyi-nəzərindən), xarici ticarət əlaqələrinin strukturundan və mövcud beynəlxalq istehsal şəbəkələrində ümumi ixrac fəaliyyətinin səviyyəsindən asılıdır.

Son illərdə bir çox qabaqcıl şirkət yeni bazarlara və daha ucuz resurs mənbələrinə çıxmaq üçün sürətli qlobal genişlənməyə çalışmışdır. Eyni zamanda tədarük zəncirində əlverişli mövqelərin saxlanması, şirkətlərə getdikcə mürəkkəb texnologiyaları mənimsəmək üçün daha yüksək ixtisaslaşma və səriştələri zəruri etmişdir və bu ixtisaslaşmış firmaları dünyanın hər tərəfində yerləşməyə meylləndirmişdir. Bu cür mürəkkəb istehsal şəbəkələrində strateji hədəflərini həyata keçirəcək şəkildə optimallaşdırmaya nail olmaq xüsusilə çətindir, belə ki, hər bir şəbəkə ortağının öz hədəfləri, maraqları və biznes modelləri var.

Qlobal dəyər zəncirində (şəbəkəsində) istehsal həlledici bir fəaliyyətdir, lakin yüksək əlavə dəyərin yaradılması baxımından digər həlqələrdən geri qalır. UNCTAD və ILO tədqiqatlarının nəticələri inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün ixracatın daha təkmil səviyyələrinə qalxmanın son dərəcə çətin olduğunu təsdiqləyir. Bu tədqiqatların yekun nəticələri həmçinin göstərir ki, əksər ölkələr ixracat mükəmməlliyinin orta səviyyələrində ilişib qalırlar, yalnız çox az orta gəlirli ölkə sonda inkişaf zirvəsinin növbəti pillələrinə qalxmağı bacarmışlar.

Hər bir istehsal firması mövcud aktivləri ilə bu prosesdə yüksək təmsil olunmağa, bir sıra əsas fərqləndirici üstünlüklərini reallaşdırmağa və gəlirlərini artırmağa çalışır. İstehsal şəbəkəsinə nəzarət edən əsas transmilli şirkətlər tərəfindən isə, xərclərin sistemli şəkildə azaldılması üçün istehsal şəbəkələri yenidən dizayn olunur. Yaxşı layihələndirilmiş bir innovativ istehsal fəaliyyəti ən cəlbedici bazarlara və ticarət şəbəkəsinə giriş əldə etmək çox vacib əhəmiyyət daşıyır. Bəzən global istehsalçıları zamanla inkişaf etmiş və bir çox birləşmə və satınalmaların (M&A) nəticəsində əldə olunan bir şəbəkənin varisləri kimi müşahidə edirik. Qlobal biznes mühitivə əlavə dəyər zənciri sənaye siyasətinə yeni tələblər yaradır və müasir şirkətlərin beynəlxalq istehsal sistemlərində strateji hədəflərini Sənaya 4.0 ilə əlaqəli şəkildə konfigurasiya edilməsini obyektiv zərurətə çevirir.

Sənaye məhsullarının son müştəriyə çatdırılması prosesi, global miqyasda çox səviyyəli partnyorlar şəbəkəsinə əhatə edir. Təchizat zəncirləri daha çox parçalandıqca və regionlara dağıldıqca, onları dizayn etmək və idarə etmək getdikcə çətinləşmişdir. Yüksələn texnologiyalar, yeni iş modelləri və global mühitin təsirləri öz növbəsində həm şirkətlər, həm də siyasətçilər üçün çətinliklər yaradır. Monoqrafiyada transmilli şirkətlərin tədarük zəncirlərinin optimallaşdırılması və beynəlxalq istehsal proseslərinin transformasiyasının müasir problemlərinin açılmasına çalışdıq.

Qlobal istehsal şəbəkələrində iştirak modellərində regional və sektoral aspektlərin geniş təhlilindən əldə olunan nəticələri göstərir ki, beynəlxalq istehsal münasibətlərinə inteqrasiya üçün firmalar və hökumətlər innovasiya mövqelərini yaxşılaşdırmağa kömək edə biləcək yanaşmanın inkişaf etdirilməsi və dəstəklənməsi son dərəcə zəruridir. Sənayedə yeni mütərəqqi texnologiyalar və innovasiyalar ortaya çıxdıqca, şəbəkə dizaynına fərqli bir yanaşma lazım gəlir.

Cambridge Universitetinin İstehsalat İnstitutunun (IfM) materiallarında qeyd olunur ki, bir çox global istehsalçı həm yeni gəlir mənbələri yaratmaq, həm də müştərilərinə yaxınlaşmaq üçün biznes modellərinə xidmət funksiyasını əlavə edir: ancaq əksər şirkətlər üçün bu o qədər də sadə bir iş deyil; Beynəlxalq istehsal şəbəkəsinin onsuz da mürəkkəb mənzərəsinə əhəmiyyətli dərəcədə mürəkkəblilik qatır, əsas təchizatçı tez-tez xidməti təqdim etmək üçün bir sıra fərqli tərəfdaşları əlaqələndirməli olur.

Monoqrafiyada bizim metodoloji yanaşma iki əlaqəli fəaliyyət konsepsiyasını nəzərdə tutur:

Beynəlxalq istehsal münasibətlərinə inteqrasiya: Dünya təcrübəsi göstərir ki, ölkənin bir sənaye sektorunun səmərəli inteqrasiyası üçün - yalnız əlaqəli şirkətlərin deyil, digər potensial tərəfdaşların (investorlar, dövlət qurumları, tədqiqat agentlikləri və ya universitetlər) əhatə edilməsi də mühümdür.

Sənaye, ticarət və innovasiya siyasətlərinin sistemli əlaqələndirilməsi: İstehsal sferasında inteqrasiya proseslərinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərən xüsusilə həssas məsələlər (ÜTT prinsipləri, ticarət rejimləri, investisiya tələbləri, texniki standartlar və s.) nəzərə alınmalıdır. Burada əsas problemlərdən biri

də regional istehsal şəbəkələrinin müstəqil alt sistemlər kimi əlaqələndirilməsidir. Covid-19 pandemiyası bu sahədə xüsusilə aktual problemlərin mövcud olduğunu göstərdi. Şəbəkələr getdikcə daha da mürəkkəb və parçalanmış hala gəldikcə, müəssisələrin çevik və davamlı təchizat zəncirlərinə malik olması və onları idarə etmək üçün lazımı insan resurlarına və texnoloji sərişətlərə sahib olması hər zamankından daha vacibdir.

Bizim yanaşmamız regional istehsal sistemlərinin həlledici imkanlarının aşkarlanmasını, iqtisadi perspektivlərinin müəyyənləşdirilməsini və bütün regional oyunçular üçün səmərəliliyi təmin edən formada inteqrasiyasını əhatə edir.

Yeni sənaye modelində istehsal proseslərini idarə etmək üçün lazımı bacarıq və biliklərə malik olan və dəyişikliklərə çevik cavab hazırlaya bilən mütəxəssislərin formalaşdırılması müasir sənaye strategiyasının vacib bir elementi kimi nəzərə alınır. Qlobal şirkətlərdə istehsal, tədarük zənciri, mühəndislik, satın alma, maliyyə və ticarət sahələri daxil olmaqla bütün əməliyyatlar üzrə mütəxəssislər üçün təlim proqramlarının təşkili və biznes sərişətləri yaratmaq məqsədilə təşkilati dəyişiklikləri inkişaf etdirməyə dəstək verilir. Monoqrafiyada bu sahədəki təcrübələrin əhəmiyyəti işıqlandırılmışdır.

Müəllifin əsas qənaətlərindən biri də bundan ibarətdir ki, "qərb liberalizmi"ni "kopyalamamaq" üçün, xalqınızın tarixi inkişafına nəzər yetirməli, özünəməxsus ictimai prinsipləri qoruyub saxlamaqla, milli sənayenin beynəlxalq inteqrasiyasının gələcək formal və istiqamətlərini müəyyənləşdirməliyik. Qərbin texnologiyalarını və metodologiyalarını sənaye modeli arsenalına daxil edərək, onun milli məzmununda tamamlaması zəruri hesab edirik.

Beynəlxalq istehsal sistemlərinə inteqrasiya imkanları çox şaxəlidir və eyni zamanda bu sferada mövcud problemlərin həlli mürəkkəbdir. IR4-dən istifadə etmək üçün hökumətlər bütövlükdə siyasətlərini, qurumlarını və inkişaf səylərini yaxınlaşan inqilabi dəyişikliklər işığında sistematik olaraq nəzərdən keçirməli və uyğunlaşdırmalıdır.

Müasir mərhələdə Azərbaycan sənayesinin inkişafında yeni iqtisadi reallıqlar yaranmış və yeni üfüqlər açılmışdır. "Dünya sivilizasiyasına qovuşmada" bizim üçün əsas prinsip Azərbaycanın iqtisadi müstəqilliyi, bilik və texnologiya mübadiləsinin genişləndirilməsi, səmərəli və qarşılıqlı faydalı sənaye əməkdaşlığı formalarının inkişaf etdirilməsidir.



Müəllif
Quliyev Müşfiq Yelmar oğlu
UNEC, «Beynəlxalq iqtisadiyyat»
kafedrasının professoru, iqtisad elmləri doktoru,
guliyev.my@gmail.com

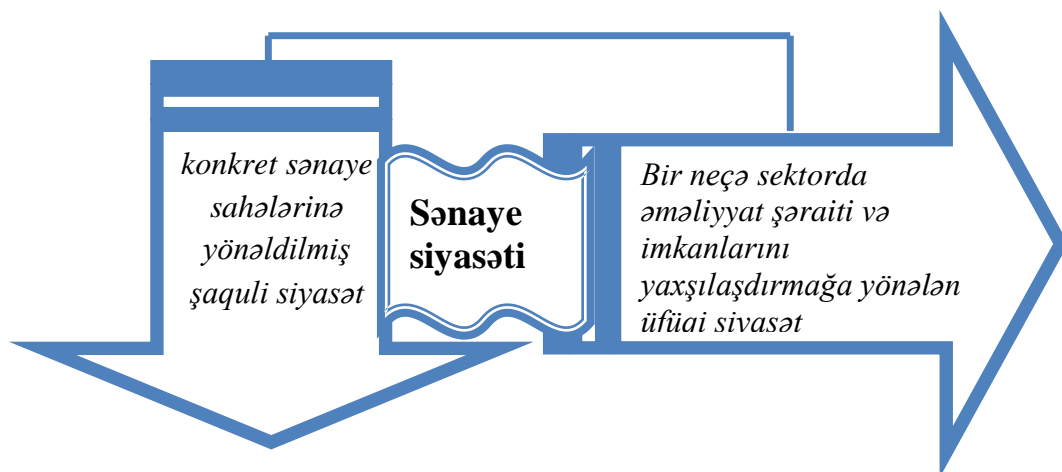
I FƏSİL

DÜNYA İQTISADIYYATINDA SƏNAYE SİYASƏTİ MODELƏRİ: *KONSEPTUAL SPEKTRLƏR VƏ STRATEJİ YÖNLƏR*

1.1. Sənaye siyasətinin konseptual məzmunu, təkamülü və müasir kontekstləri

Sənaye siyasəti fenomeni ətrafında bir neçə onilliklər ərzində xarakterik olan fikir ayrılıqları son dövrlərdə həm inkişaf etmiş, həm də inkişaf etməkdə olan ölkələrdə direktiv qurumlar arasında yenidən populyarlaşdı. Lakin bu bir xeyli modifikasiya olunmuş formalarda və yanaşmalarda özünü göstərmişdir. Yeni nəsillə sənaye siyasətləri, əvvəlki müdaxilə formalarından həm metodlarına, həm də əhatəsinə görə əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir. Xüsusi sənaye sahələrinin qorunmasına yönələn ənənəvi sənaye siyasətləri ilə müqayisədə, bu gün sənaye siyasətləri daha çevik, interaktiv, əhatəli, digər siyasət sahələri ilə integrativ bağlılığa malikdir və davamlı inkişaf kimi daha geniş məsələlərə cavab verir. Bundan əlavə, birbaşa və xarici maliyyə əməliyyatları bir çox ölkədəki müasir sənaye siyasətlərinin birbaşa və ya dolayısı ilə ayrılmaz hissəsinə çevrilmişdir.

Sənaye siyasətinin məzmun və tərifləri metodiki yanaşmalara görə də dəyişir. Bununla birlikdə, bu təriflərdə iqtisadiyyatın iqtisadi quruluşuna təsir göstərməyə yönəlmiş hökumət siyasətlərini əhatə etməsi barədə yekdil yanaşmalar mövcuddur¹. Bu təyinatla görə, sənaye siyasəti bir ölkənin daxili istehsal imkanlarını və beynəlxalq rəqabət qabiliyyətini artıraraq strateji hədəflərinə çatmasını təmin etməyə yönəlmiş istiqamətləri əhatə edən geniş təsir dairəsinə malikdir. Buraya həm konkret sənaye sahələrinə yönəldilmiş şaquli siyasətlər, həm də bir neçə sektorda əməliyyat şəraiti və imkanlarını yaxşılaşdırmağa çalışan üfüqi siyasət daxildir (Şəkil 1.1).



Şəkil 1.1 Müasir sənaye siyasətinin konseptual məzmunu və səviyyə modeli (müəllif yanaşması əsasında və tərtibatında təqdim olunur)

¹Rodrik, Dani, *Industrial Policy for the Twenty-First Century* (November 2004). Available at SSRN: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.617544>

Son illərdə yenidən sənaye siyasətinə daha geniş nəzər yetirilməyə başlanmışdır, xüsusilə dövrü araşdırmalara nəzərən, infrastruktur, təhsil və təlim, müəssisələrin inkişafı, klasterlərin və əlaqələrin qurulması, sahibkarlıq, innovasiya, maliyyə resurslarına çıxış və sosial siyasətin inkişafına yönəlməsi, genişlənən dəstək tədbirlərinə əhəmiyyətli dərəcədə üstünlük verilməsi qənaətinə gəlmək olur. Bu, idxal əvəzətmə kontekstində əvvəllər tətbiq edilən modellərlə müqayisədə sənaye siyasətinin əhatə dairəsindəki nəzərəçarpan bir dəyişikliyi əks etdirir.

İqtisadiyyatın istehsal sahələrinin strukturunu və inkişaf trayektoriyasını dəyişdirməyə yönələn sənaye siyasətləri ilə investisiya, xüsusən də birbaşa xarici investisiyalar (FDİ) sənaye siyasətinin önəmli komponentinə çevrildi. A.Harrison və digərlərinin sənaye siyasətinin təsirlərinin empirik qiymətləndirilməsi əsasında qeyd etdiyi kimi, “xarici investisiyaların təşviqi yolu ilə sənaye siyasəti ticarətə müdaxilədən daha uğurlu ola bilər, çünki xarici investisiyaların təşviq edilməsi siyasəti, fəaliyyətdə olan «oyunçuların» qorunmasına deyil, yeni növ fəaliyyətlərə yönəldilir”. Eləcə də bu qiymətləndirmələrdə qeyd edilir ki, “bu cür tədbirlər texnoloji yeniləməyə nail olmaq üçün göstərilən geniş səylərin bir hissədirsə, daha faydalı ola bilər, təcrid halında həyata keçirildikdə isə uğursuz ola bilər”². Sənaye siyasətində investisiya amilinin roluna D. Rodrikin tədqiqatlarında xüsusi yer verilir. D.Rodrik³ qeyd edir ki, “bütün sənaye sahələrinə və seqmentlərinə yerli maliyyə resurslarından daha çox xarici investorların cəlb edilməsinə ehtiyac ola bilər. Lakin son nəticədə dövlət və özəl tərəfdaşlığa əsaslanan sənaye siyasətinin prinsipləri hələ tam qüvvədədir”. Böyük sənaye istehsalı olmadığı təqdirdə, milli iqtisadiyyatlar yeni artım modellərini müəyyən etməlidirlər.

Sənaye siyasətinin əhəmiyyəti müasir dünyanın əksər ölkələrində artmaqdadır. UNCTAD-ın qlobal sənaye siyasətlərinə dair apardığı araşdırma göstərir ki, yalnız son beş ildə - həm inkişaf etmiş, həm də inkişaf etməkdə olan, qlobal ÜDM-in təxminən 90 faizini təşkil edən ən azı 84 ölkə tərəfindən rəsmi sənaye inkişafı strategiyaları qəbul edilmişdir.

Göründüyü kimi, qlobal maliyyə böhranından sonrakı on ildə, milli sənaye inkişafı strategiyalarını qəbul edən ölkələrin sayı kəskin şəkildə artmışdır. Yalnız son beş ildə dünya iqtisadiyyatının qeyd olunan 84 ölkəsində sənaye siyasəti üzrə strategiyaları və ya sənayenin inkişafı üçün açıq siyasət çərçivələri təsbit olunmuşdur.

²Ann E. Harrison, *Andrés Rodríguez-Clare Trade, Foreign Investment, and Industrial Policy for Developing Countries*, *Handbook of Development Economics* · January 2009 DOI: 10.1016/B978-0-444-52944-2.00001-X

³Dani Rodrik (2015), *Premature Deindustrialization*, John F. Kennedy School of Government Harvard University Cambridge, MA 02138, https://drodrik.scholar.harvard.edu/files/dani-rodrik/files/premature_deindustrialization_revised2.pdf

İnkişafın müxtəlif səviyyələrində olan ölkələr hədəflənmiş sənaye siyasətlərindən yalnız iqtisadi inkişaf məqsədləri üçün deyil, həm də iş yerləri açmaq və yoxsulluğun azaldılması, yeni texnoloji inqilabda və qlobal dəyər zəncirlərində (GVC) iştirak etmək səmərəli və təmiz enerjinin təbliği və iqtisadiyyatın yaşılşdırılması kimi saysız-hesabsız müasir problemlərə cavab vermək üçün istifadə etməyə çalışırlar.

İnkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələrdə sənaye siyasəti yanaşmalarının genişlənməsi bir neçə amillərlə şərtlənir:

- Birincisi, qlobal maliyyə böhranından sonra işsizliyi azaltmaq və artımı stimullaşdırmaq məqsədləri hökumətin sosial-iqtisadi problemləri həll etmək və qloballaşmanın mənfi təsirlərini idarə etmək üçün daha aktiv fəaliyyət göstərməsinə səbəb oldu;
- İkincisi, Şərqi və Cənub-Şərqi Asiyada sürətlə böyüyən iqtisadiyyatların uğuru, inkişaf etmiş ölkələri ticarət, investisiya və texnologiya sahəsindəki kəskinləşmiş rəqabətə cavab verməyə təhrik etmişdir. Bu, aşağı və orta gəlirli iqtisadiyyatları onların təcrübələrindən yararlanaraq GVC-lərdə daha geniş iştirak etməklə sənaye inkişafını təşviq etmək üçün stimullaşdırmışdır;
- Üçüncüsü, orta gəlirli iqtisadiyyatlardakı vaxtından əvvəl deindustrializasiya (*De-industrialization*) narahatlıqları, istehsal sektorunu dəstəkləyən siyasətlərə qarşı təzyiqləri artırdı. Deindustrializasiya, bir ölkədə və ya bölgədə, xüsusən də ağır sənaye və ya istehsal sənayesində sənaye potensialının və ya fəaliyyətinin ləğvi və ya azalması ilə nəticələnən sosial və iqtisadi dəyişikliklərdir (xüsusilə emal edici və ağır sənayedə);
- Dördüncüsü, həm mallar, həm də xidmətləri özündə birləşdirən GVC-lərə yönlənmək, istehsal sektorunun potensialının yaxşılaşdırılması ilə əlaqəli xidmətləri, müvafiq tənzimləyici rejimləri və müşayiətedici dəstək siyasətlərini nəzərdə tutur;
- Nəhayət, Davamlı İnkişaf Məqsədlərinə (SDG 9) çalışmaq və inkluziv artım hökumətlərə sənaye inkişafını idarə etmək üçün daha çox əlavə təsirlər göstərir.

Həm inkişaf etmiş və həm də inkişaf etməkdə olan ölkələrdə sənaye siyasəti artıq yeni norma və ya iqtisadi inkişaf tələbidir. Sənaye inkişafı üçün həlledici olan sektorlarda məhsuldarlığı artırmaq üçün siyasətlər - hər şeydən əvvəl istehsal, əlavə xidmətlər və dəstəkləyici infrastruktur - iqtisadi artım və iş yerləri yaratmaq və həddindən artıq bərabərsizliyin qarşısının alınması üçün mühüm hesab olunur.

İnkişaf etmiş ölkələr bu gün tam olaraq sənaye siyasəti ilə məşğuldurlar. UNCTAD (2018) materiallarına əsasən, “1990 və 2000-ci illərdəki sürətli qloballaşma dövründə və qlobal maliyyə böhranı dövründə istehsalda yaşanan azalmanı aradan qaldırmağa çalışaraq, istehsal bazasının yenidən qurulmasına (təşviqlər, subsidiyalar, daxili istehsal potensialını artırmaq üçün qabaqcıl istehsala dövlət investisiyaları) və qabaqcıl texnoloji sahələrdə strateji

mövqelərin saxlanılmasına yönəlmiş siyasət tədbirlərini getdikcə daha çox həyata keçirmişlər⁴.

Müasir sənaye siyasəti getdikcə müxtəlif və daha mürəkkəb xarakter alır, yeni mövzulara toxunur və ənənəvi sənaye inkişafı və struktur dəyişikliklərdən kənara çıxan bir çox hədəfləri əhatə edir: GVC çərçivəsində integrasiyanın təkmilləşdirilməsi, bilik iqtisadiyyatının inkişafı, davamlı inkişaf hədəfləri ilə əlaqəli sektorların qurulması və yeni sənaye inqilabı (IR4) üçün rəqabətli mövqelərin yaradılması və s.

Yeni texnoloji paradigmanın başlanğıcından xəbər verən əhəmiyyətli texnoloji dəyişikliklərlə bir çox iqtisadiyyat bu sahədə rəqabət qabiliyyətlərini artırmağa başladılar. Beləliklə, müasir sənaye siyasəti GVC-lər, bilik iqtisadiyyatını və IR4 diapazonunda böyük sahəni əhatə edir. Sənaye siyasətinin yeni kontekstləri son onilliklərdə əhəmiyyətli dərəcədə genişlənməmişdir (Cədvəl 1.1).

Cədvəl 1.1 Sənaye siyasətinin təkamülü və yeni kontekstləri

Dövr	1970-ci illərə qədər	1980 - 1990	Müasir sənaye siyasəti	
			2000-ci illərdən bu günə davam edən	Ən son / ortaya çıxan mövzular
Əsas xüsusiyyətlər	Sənayeləşmə və struktur transformasiya	Stabilizasiya, liberallaşma, laissez faire	•Bilik iqtisadiyyatı • GVC	• IR4 •Davamlı inkişaf
Siyasətin məqsədləri	Bazarların yaradılması, şaxələndirmə	Bazarın modernləşməsi	İxtisas və artan məhsuldarlıq	Müasir sənaye ekosistemin inkişafı
Əsas elementlər	<ul style="list-style-type: none"> • İdxalı əvəzetmə • “Infant”sənayenin qorunması • Sektorun inkişafı • Rəqabətin tədricən açılışı 	<ul style="list-style-type: none"> • Məhdud dövlət iştirakı • Daha çox üfqi siyasət • Xarici investisiyaların açılması • Rəqabətə məruz qalma 	<ul style="list-style-type: none"> •Açıq iqtisadiyyatda hədəf strategiyalar •Ticarət mühitinin təmin edilməsi •Rəqəmsal inkişaf (İT) və İKT yayılması •Qlobal istehsal şəbəkələrində iştirak •Strateji sənayələrin qorunması ilə birbaşa xarici investisiyaların təşviqi •SME dəstək •Bacarıqların inkişafı 	<ul style="list-style-type: none"> • Texniki imkanların inkişafı •İstehsalda innovasiya (OT) •Öyrənmə iqtisadiyyatı • SDG sektorunun inkişafı •Dövlət-özəl məlumat / texnoloji inkişaf qurumları •Xarici texnologiyanın əldə olunması •Sahibkarlığın inkişafı
Siyasət mühiti	<ul style="list-style-type: none"> • Milli inkişaf strategiyaları üçün yüksək siyasi legitimlik 	<ul style="list-style-type: none"> •Beynəlxalq öhdəliklər vasitəsilə siyasət məkanında məhdudiyyətlər 	<ul style="list-style-type: none"> • Milli inkişaf strategiyaları və qanunvericilik • Seçilmiş sahələr üzrə siyasət 	<ul style="list-style-type: none"> • Yeni sahələrdə manevr üçün daha böyük siyasət dairəsi • İnküzivliyə daha çox vurğu

Source: UNCTAD, adapted from Andreoni (2016).

Qeyd: ICT = information and communication technology, IT = information technology, OT = operational technologies, SME = small and medium enterprise

Ümumiyyətlə, sənaye siyasətləri konkret sahələrin qorunmasına və ya təbliğinə və bu sahələrdə struktur dəyişikliklərə yönəldilmişdir. Son onilliklər

⁴INVESTMENT AND NEW INDUSTRIAL POLICIES, https://unctad.org/system/files/official-document/wir2018ch4_en.pdf

ərzində beynəlxalq bazarlarda sənayenin ümumi rəqabət qabiliyyətini artıran üfqi inkişaf strategiyalarına tədricən keçid baş vermişdir.

1980-1990-cı illərdə, Şərqi və Cənub-Şərqi Asiyada bəzi ölkələr fərqli sənaye siyasətləri yürütdülər.

Bir çox inkişaf etməkdə olan ölkələrdə dəyər zəncirlərinin inkişaf strategiyaları üzrə təşviqat tədbirləri həyata keçirilmiş və qəbul edilmiş sənaye siyasətlərinin modernləşdirilməsi üçün əsas amilə çevrilmişdir. Bu siyasətlərdə, sənayenin rəqabət üstünlüklərinə əsas yer verilmiş və coğrafi cəhətdən dağınıq dəyər zəncirlərində ixracat fəaliyyətləri dəstəklənir. Dəyər zəncirlərində iştirak mövqelərinin yaxşılaşdırılmasını, bu sistemdə məhsulların vaxtında çatdırılmasını və keyfiyyətinin davamlı olmasını, zənciri tənzimləmə mexanizmlərini təkmilləşdirilməsini tələb edir. Bu da öz növbəsində bir ölkənin daha yüksək əlavə dəyəri olan fəaliyyətlərə doğru yüksəldilməsini və daha yüksək istehsal sistemində keçid üçün aktiv siyasətləri nəzərdə tutur.

Müasir sənaye siyasətindəki digər bir rəqəmsal inkişafdır: Internet bağlantısı infrastrukturunun yaxşılaşdırılması və firmalarda informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) daha geniş mənimsənilməsi. İnformasiya texnologiyaları bütün sektorlarda məhsuldarlığı artırmaq və yeni sektorlar qurmaq üçün imkanlar yaratdı. Sənaye siyasətini istehsal və aralıq xidmətlərə yönəldərək əhatə dairəsini genişləndirdi. Kosta Rika, Hindistan və Filippin kimi bir sıra inkişaf etməkdə olan ölkələr İT və outsorsinq əməliyyatları hesabına qlobal dəyər zəncirlərində iştiraklarını uğurla artırdılar.

Son zamanlarda, müasir sənaye siyasətinin texnoloji hərəkətverici qüvvəsi rəqəmsal transformasiya və əməliyyat texnologiyasının (OT) inkişafı hesab olunur. UNCTAD-ın məlumatlarına əsasən, getdikcə artan sayda ölkələr IR4 ilə açıq şəkildə əlaqəli siyasətlər qəbul edirlər - yeni rəqəmsal texnologiyaların, qabaqcıl robotların, 3D çapın, böyük məlumatların və internetin istehsal zəncirlərində tətbiq edilməsinə çalışırlar. Bu cür siyasətlər yeni texnoloji sahələrdə sənaye potensialının təşviqinə, texnoloji inkişafın qorunmasına və ya texnologiyaların “dağıdıcı” yan təsirlərinin azaldılmasına yönəldilə bilər.

Nəticə etibarilə sənaye siyasətində daha yüksək dərəcəli mürəkkəb situasiyalar formalaşır. Yeni sənaye siyasəti texnoloji innovasiyalara dəstək verilməsi və məhsuldarlıq səviyyəsindəki fərqləri azaltmağa, sruktur sistemlərdəki əlaqələndirici mexanizmləri üfqi qarşılıqlı əlaqələrlə stimullaşdırmağa imkan verdi.

Son on ildə tendensiyalara və qəbul edilmiş çox sayda sənaye inkişaf strategiyasına baxanda bəzi ölkələrin yeni yanaşma və modellərlə mübarizə aparması da aydın olur. Ənənəvi sənaye siyasəti elementləri hələ də əsas istehsal potensialını inkişaf etdirməli olan ölkələr qrupu arasında yaygındır. Bunların əksəriyyətində hazırda digər sənaye siyasəti modellərindən, xüsusən də üfqi məhsuldarlığı artıran elementlərdən istifadə olunur. IR4-ni hədəf alan açıq sənaye strategiyaları hazırda daha çox inkişaf etmiş ölkələr tərəfindən qəbul

edilir, inkişaf etməkdə olan ölkələrdəki sənaye siyasəti, dolayısı ilə, istehsal zəncirlərində qabaqcıl texnologiyaların tətbiq edilməsinin nəticələrinə əsalanır.

Mövcud ədəbiyyatlarda sənaye siyasətinin çoxsaylı tərifləri mövcuddur və bu fenomen getdikcə yeni məzmun ifadə edir və daha geniş anlayışa modifikasiya olunur. Sənaye siyasətinin əhatə dairəsi inkişaf etdikcə, onun terminologiyasının məzmun və əlaqə konteksti də genişlənmişdir (Şəkil 1.2)



Mənbə: EQuIP (2017)

Şəkil 1.2 . Sənaye siyasəti terminologiyasının əhatə dairəsi

Sənaye siyasətinin bəzi təyinatları, kənd təsərrüfatından istehsalata (və bəzən xidmətlərə) və ya aşağı texnologiyadan yüksək texnoloji sahələrə istehsal daxilində struktur dəyişikliklərinin daha dar bir anlayışına əsaslanır. Bu tip yanaşmalar konkret ölkə kontekstlərinə uyğunlaşdırıla bilər (məsələn, hansı sektorların daha faydalı olması baxımından). "Sosial cəhətdən faydalı"ğ

vurğulayan yanaşmalar isə yalnız sosial inkişaf nəticələrinə (məsələn, inkluzivlik, bərabərlik və s.) deyil, müəyyən bir cəmiyyətin nail olmağa çalışdığı digər mühüm məqsədləri də (məsələn, iqtisadi inkişaf, ətraf mühitin qorunması və s.) əhatə edir.

Bu səbəbdən sənaye siyasəti daha konkret olaraq hökumətin sosial cəhətdən faydalı hesab olunan iqtisadi fəaliyyətlərə dəstək verərək dəyişiklikləri təşviq etməsi və bununla da ölkənin öz milli mənafeələrindən asılı olaraq müəyyən fəaliyyətlərə və ya sektorlara dəstək verə bilməsi üçün çoxsaylı motivasiyaları qəbul etməsi kimi başa düşülə bilər.

Bu təyinatda seçimlik sənaye siyasətinin vacib bir xüsusiyyəti olması qəbul edilir, çünki konkret bir struktur dəyişiklik vizionunun təşviqi mütləq konkret hədəf qruplarını (məsələn, prioritet sektorlar və ya firma növləri baxımından) əhatə edir. Bəzi ölkələr daha geniş (və ya daha çox üfui) yanaşmaya, digərləri daha böyük dərəcədə seçimlərə (və ya şaquli müdaxilələrə) üstünlük verə bilər.

Bir çox ölkələr iqtisadiyyatın strukturunu dəyişdirmək və iqtisadi dinamizmini artırmaq üçün məqsədyönlü dövlət siyasətlərindən istifadə etməklə əyalətlərin yoxsulluq problemlərinin həllindən postindustrial yüksəlişdək çətin inkişaf yolu keçmişdir. Lakin buna baxmayaraq, inkişafının müxtəlif səviyyələrində olan ölkələrin - iş yerlərinin yaradılması və yoxsulluğun azaldılmasından tutmuş, yeni texnoloji inqilabda iştiraka, qlobal dəyər zəncirlərinə səmərəli inteqrasiya, təmiz enerjinin təbliği və yaşıl iqtisadiyyata qədər müasir çağırışlara məqsədyönlü sənaye siyasətindən istifadə etmədən konstruktiv şəkildə necə cavab verə biləcəyini təsəvvür etmək də bir o qədər çətinidir.

Çünki, inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün struktur dəyişikliklər prosesi xüsusilə çətin olaraq qalır. Bu ölkələr modernləşmə və şaxələndirmə səylərini, artıq rəqabət qabiliyyəti və məhsuldarlıq üstünlükləri üçün əhəmiyyətli nou-hau bacarıqlarını, innovasiyaları, texnoloji və rəqəmsal infrastruktur sistemlərinə çıxışı və s. tələb edən qarşılıqlı asılı dünya iqtisadiyyatında həyata keçirməlidir.

Başqa sözlə, bu prosesdə iştirakı sürətləndirmək iki fərqli, ancaq əlaqəli olan prosesi əhatə edir:

- a) birincisi, inkişaf etməkdə olan iqtisadiyyatlara struktur və texnoloji transformasiyanı həyata keçirməyə və idarə etməyə imkan verən potensialın gücləndirilməsi;
- b) ikincisi, davamlı innovasiya və investisiya prosesi ilə istehsal potensialının artırılması.

Hər iki cəhətdən də uğur üçün təşviq, istiqamət və koordinasiya təmin edən aktiv siyasət tələb olunur.

Lakin bu gün uğurlu transformasiyanı təmin edən daha yüksək əlavə dəyər fəaliyyətlərinin və sektorlarının bir çoxunun, yüksək inkişaf etmiş ölkələrdə istehsal olunan texnologiyalara çıxışı keçmişdəkinə nisbətən daha çox kapital tutumludur. Həmçinin məhsuldarlığın davamlı əsaslarla sürətlə artması ilə müşayiət olunan kəskin qlobal rəqabət proseslərinin də bu prosesə təsiri böyükdür.

José Manuel Salazar-Xirinachs və başqaları öz tədqiqatlarında bu prosesi ənənəvi ixrac modelinin sona çatması kontekstində yanaşma əsasında nəzərdən

keçirmişlər. Məlum 2008-09-cu illər böhranı, Washington Consensusunun və ənənəvi ixracçılıq modelinin (EOI) sona çatması istiqamətində getdiyini açıq şəkildə göstərdi. EOI çərçivəsində iqtisadi inkişafı təmin edən yeni ixrac bazarlarının genişlənməsi və ölkələrin orta səviyyədə yuxarı böyümə potensialına və modernləşməyə imkan verən nişalara daxil olmaq imkanları məhdudlaşdı⁵. Eləcə də UNCTAD və İLO materiallarında sənaye inkişafı siyasətinin bu aspekti ilə bağlı digər bir sıra məqamları əhatə olunur, xüsusilə daha çox sayda ölkə və firmaların daxil olması ilə bu bazarlarda kəskin rəqabət proseslərinin yeni situasiya formalaşdırılması qeyd edilir.

Yeni bir sahəyə və ixrac bazarlarına giriş getdikcə yalnız idxal olunan hissələrin yığılmasını təmin etməklə mümkün oldu. Bu xüsusilə geyim, elektronika, məişət texnikası avadanlıqları və nəqliyyat sektorlarında tipik bir nümunə olmuşdur. Bu hallarda VSI-nin ilkin mərhələləri yüksək səviyyəli şaquli ixtisaslaşma və ixracatda ümumiyyətlə aşağı əlavə dəyər ilə əlaqələndirilir. İxracat üçün emal zonaları bu cür giriş və ixrac bazarına çıxışa imkan verir, lakin eyni zamanda iqtisadi modernləşmə üçün də böyük çətinliklər yaradır.

Çunki GVC-lərin təkmilləşdirilməsi mahiyyət etibarilə mürəkkəbdir, belə ki, bir firma və ya firma qrupunun zəncirin daha yüksək əlavə dəyər aspektlərinə keçməsinə tələb edir (zəncirdəki əlavə dəyəri başqalarından əldə edir) və eyni zamanda zəncirdə aktiv tədarükçü olaraq qalır.

Tarix göstərir ki, bütün hallarda, dövlət, istər bazar yaradılması, istərsə də müəssisələri inkişaf etdirməkdə, texnoloji yeniləməyə təşviq etməkdə və bu prosesləri dəstəkləməkdə, infrastruktur inkişafda təşəbbüskar rol oynamışdır. Bununla belə, bu cür uğurların hamısının vahid bir modelə əsaslanmasını söyləmək olmaz; əksinə, müxtəlif institusional tənzimləmə mexanizmlərini və siyasətləri əhatə edir. Həqiqətən də, inkişafı sürətləndirmək üçün istifadə olunan dövlət müdaxiləsi modellərinin müxtəlifliyi səbəbiylə, sənaye siyasəti iqtisadi və inkişaf siyasətinin ən yalnız başa düşülən sahələrindən biri olmuşdur, həm tərəfdarları, həm də tənqidçiləri daha çox əks mövqeləri qəbul etməyə meylli olmuşlar⁶.

Bununla birlikdə, son illərdə və xüsusən son maliyyə böhranından sonra, sənaye siyasətinin bu iki nəzər nöqtəsi arasında həm uğurları həm də uğursuzluqları daha yaxşı başa düşməyə əsaslanan müəyyən dərəcəli yaxınlaşma var. Məsələn, qoruyucu tariflərin genişləndirilməsinin mənfi nəticələrə səbəb ola biləcəyi və “sərt sənaye siyasəti” tədbirlərini təhrif edə biləcəyi artıq aydındır.

Sənaye siyasəti ilə bağlı yuxarıda qeyd olunan əks mövqələrdə son yaxınlaşma, neoklassik düşüncənin ideoloji dominantlığının azalması və həmçinin müxtəlif iqtisadi ənənələrin verdiyi töhfələrlə bağlıdır.

⁵José Manuel Salazar-Xirinachs, Irmgard Nübler and Richard Kozul-Wright (2014) *TRANSFORMING ECONOMIES Making industrial policy work for growth, jobs and development*, https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_242878.pdf

⁶José Manuel Salazar-Xirinachs, Irmgard Nübler and Richard Kozul-Wright (2014)

1.2. Sənaye siyasəti yeni fenomen kimi: əhatə dairəsi və modelləri (*Build-up; Catch-up; NIRbased*)

(Build-up=«Potensialın artırılması»; Catch-up= «İnkişafa yetmə»;
NIR based = yeni sənaye inqilabına yönəlmiş)

Dünya iqtisadiyyatının son onilliklərdə bilik iqtisadiyyatına transformasiya olunması yeni sənaye siyasəti fenomenini əhəmiyyətli dərəcədə aktuallaşdırmışdır. Müasir mərhələdə sənaye siyasəti dünyanın inkişaf etmiş və dinamik inkişaf etməkdə olan ölkələrində iqtisadi siyasətin aktual istiqamətlərindən birini təşkil edir. İnkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələrdə sənaye siyasəti yanaşmalarının getdikcə genişlənməsi qlobal situasiya ilə bağlı bir sıra amillərlə şərtlənir.

Müasir sənaye siyasəti son onilliklərdə getdikcə çox müxtəlif və əhəmiyyətli dərəcədə mürəkkəb formalar kəsb etmişdir. Konkret olaraq xüsusi bir sənaye sahəsinin qorunmasına yönələn əvvəlki dövr sənaye siyasətləri ilə müqayisədə, müasir (yeni) sənaye siyasəti daha çevik olmaqla yanaşı, eyni zamanda digər sferalara sıx inteqrasiya olunur. Müasir sənaye siyasəti, xüsusilə bilik iqtisadiyyatı, innovasiyalar, qlobal dəyər zəncirlərinə inteqrasiya (bundan sonra – GVC), yeni sənaye inqilabını və s. məsələləri əhatə edir.

Dünya praktikasında aşağıdakı sənaye siyasəti modelləri fərqləndirilir (Şəkil 1.3.):

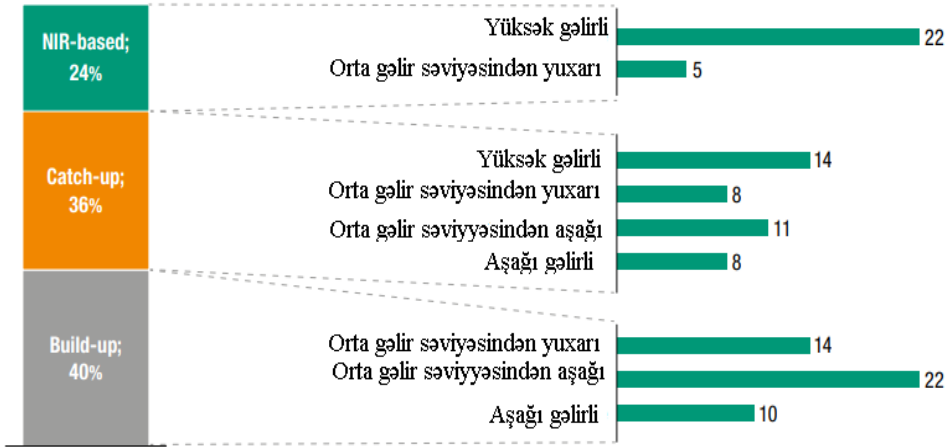
- a) «Potensialın artırılması» (*Build-up*) və ya «Müdafiə» (ölkəyə və kontekstə görə);
- b) «İnkişafa yetmə» (*Catch-up*);
- c) «İnnovasiya əsaslı» (*Innovation-based*), daha müasir bir versiyada isə - yeni sənaye inqilabına yönəldilmiş (NIR əsaslı).

Azərbaycan leksikonunda digər yaxın lüğəti mənaları daşıyan “Qurma”, “Yetişmək” və “Yeni sənaye inqilabına əsaslanan və ya NIR əsaslı” strategiyalar, göründüyü kimi inkişaf siyasətinin müəyyən ardıcıl mərhələlərinə uyğun olan müasir siyasət versiyalarıdır.

Lakin bu modellər diskret deyil:

- *Potensialın artırılması* strategiyaları rəqabət qabiliyyətini artırmaq üçün üfqi tədbirləri ehtiva edir;
- *İnkişafa yetmə* modelləri yeniliyi təşviq edən elementləri və yeni texnologiyaların tətbiqini ehtiva edir;
- *İnnovasiyalara əsaslanan* modellər ayrı-ayrı sahələrdə istehsalı genişləndirmək üçün yeni mexanizmlərdən istifadə edir.

Üç kateqoriyanın hər biri, müəyyən dərəcəli inkişaf mərhələlərinə uyğundur, lakin bunlar bir-birini istisna etmir.



Şəkil 1.3. Müasir sənaye siyasəti versiyaları (modelləri) ⁷, payı (%) və ölkə qruplarına görə strategiya sayı

Şəkil 3.-dən göründüyü kimi, araşdırılan siyasətlər geniş şəkildə müəyyən edilmiş üç fərqli kateqoriyada qruplaşdırılmaqla üfiqi fəaliyyətə yönəlmiş ayrı-ayrı sənaye siyasətlərini əks etdirir.

Monoqrafiyada, bu fərqlər şərh olunmaqla yanaşı, sənaye siyasəti ilə əlaqəli aktual məsələlərin izahında UNCTAD-ın üçlü təsnifat yanaşmasının metodiki əhəmiyyəti nəzərə alınmış və istifadə edilmişdir. Son tədqiqatların nəticələri belə birmənalı mülahizə formalaşdırmağa imkan verir ki, bu kateqoriyalar bir-birini istisna etmir və hər bir qeyd edilən siyasət eyni iqtisadiyyatda eyni vaxtda baş verə bilər, lakin beynəlxalq ticarət qaydaları və rəqabətlik baxımından fərqli təsirləri ola bilər. ICTSD və Dünya İqtisadi Forum (WEF) yüksək gəlirli iqtisadiyyatlar üçün sənaye siyasəti kateqoriyalarını ümumiləşdirərkən motivlər və tətbiq olunan siyasət alətləri, bu ölkələrin rəqabət qabiliyyətliliyi və habelə beynəlxalq texnoloji səviyyələrinin yekcins olmamasını da nəzərə alır⁸.

Əvvəlki dövrlərdə sənaye siyasətinin müvəffəqiyyətli və ya uğursuz olmasının səbəbləri fərqli kontekstlərdə geniş müzakirə edilmişdir. Müvəffəqiyyəti izah etmək üçün bazar nişalarında yerli innovasiya, xarici sərmayə və ya texnologiya transferi yolu ilə üstünlüklərin yaradılmasına; siyasəti mənafeleərdən təcrid etməyə və s. fəaliyyətlərə diqqət yetirilir.

UNCTAD-ın yeni sənaye modellərinin ölkə qrupları və ümumi strategiyalar üzrə araşdırmalarının yekun nəticələri aşağıdakı müqayisəyə əsas

⁷<http://www.iberglobal.com/files/2018/wir2018.pdf>

⁸Weiss, John. *Industrial Policy in High-Income Economies. E15 Initiative*. Geneva: International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD) and World Economic Forum, 2015. www.e15initiative.org

verir. *Build-up* (təqribən 40 faiz) üfqi siyasətləri, spesifik sənaye sahələrinin inkişafını təşviq edən tədbirlər ilə birləşdirir - əsasən təbii ehtiyatlara əsaslanan emal sənayesi sahəsinə və yüngül sənaye sahəsinə yönəldilir. ICTSD və WEF eləcə də, bunu, hökumətlərin zəifləməkdə olan sektorların və ya daha çox geriləyən bölgələrin problemlərinin həllinə aid edir.

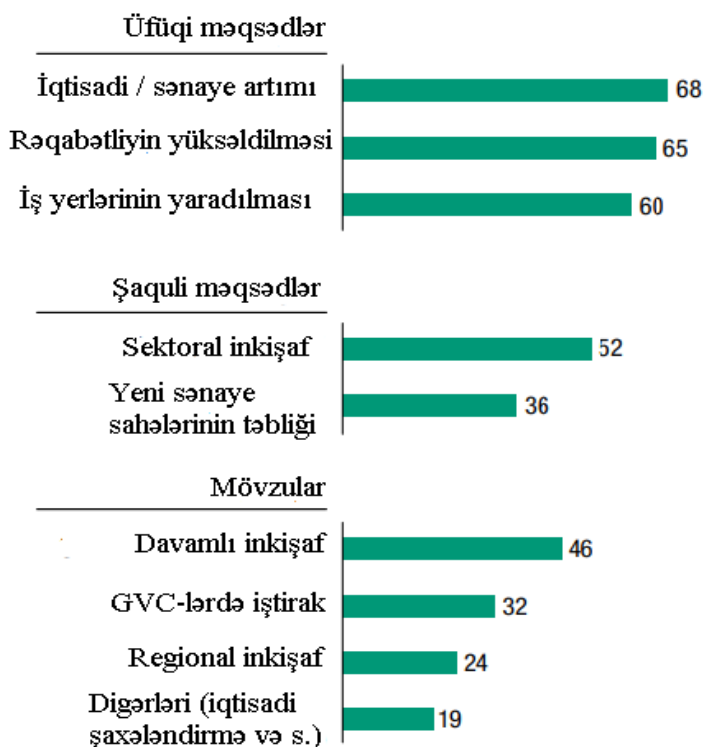
Üçdə bir hissədən çoxu (təqribən 36 %) əsasən üfqi siyasətlərə yönəldilir, bəzi hallarda daha yüksək texnoloji sənaye istehsalına xas olan (məsələn, mühəndislik fəaliyyəti ilə bağlı) fəaliyyətləri (*Catch-up*) əhatə edir. Araşdırılan strategiyaların dördü birində (24%) - əsasən inkişaf etmiş ölkələrdə - xüsusilə innovativ (daha yeni versiyada NIR əsaslı) istehsal sənayesinin inkişafına diqqət yetirilir. Bu cür strategiyalar müxtəlif adlarla göstərilə bilər, məsələn. “Sənaye 4.0”, “Ağıllı İstehsal” (Smart Manufacturing), “İstehsal İnnovasiyası 3.0” (Manufacturing Innovation 3.0). Ümumiyyətlə, ənənəvi sənayedə rəqəmsal və digər qabaqcıl texnologiyaların tətbiqi sənaye istehsalını yeni keyfiyyətlə formalaşdırmağı hədəfləyir.

Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Sənaye İnkişafı üzrə Təşkilatının (UNIDO) Baş direktoru Lee Yong qeyd etmişdir ki, “davamlı inkişafa nail olunmasında əhatəli və davamlı sənayeləşmə mühüm əhəmiyyət daşıyır. Məşğulluq və gəlir yaradan, beynəlxalq ticarəti asanlaşdıran və resurslardan səmərəli istifadə etməyə imkan verən dinamik və rəqabətə davamlı iqtisadi qüvvələrə yol açır. Beləliklə, bu, yoxsulluğun azaldılması və ümumi rifahın əsas amillərindən birinə çevrilir”⁹.

BMT-nin digər qurumu UNCTAD (2018) dünyanın 114 ölkəsində - o cümlədən, 30 inkişaf etmiş (Avropa İttifaqı daxil olmaqla), 84 inkişaf etməkdə olan və keçid iqtisadiyyatlı ölkələrdə və 5 BRİKS ölkəsində (Braziliya, Rusiya Federasiyası, Hindistan, Çin, Cənubi Afrika) sənayedə inkişaf strategiyalarını tədqiq edərək, bu ölkələrin sənaye siyasətini tənzimləyən sənədlərdə sənayenin inkişaf hədəflərini müqayisəli təhlil etmişdir.

Tədqiq olunan bütün bu strategiyaların əksəriyyəti iqtisadi inkişafın stimullaşdırılması, iqtisadiyyatın rəqabət qabiliyyətinin artırılması və iş yerlərinin yaradılması da daxil olmaqla sənayenin inkişafı üçün üfqi hədəfləri ifadə edir (60-68 % səviyyəsində). Aşağıda qeyd olunan strategiyalar isə şaquli hədəflərə yönəldilmişdir: sektoral inkişaf - 52%, sənayenin təşviqi - 36%, davamlı inkişaf hədəfləri - 46%, global dəyər zəncirlərində iştirak - 32% və regional inkişaf - 24% səviyyəsində. (Şəkil 1.4).

⁹*Industrial Development Report 2018. Demand for Manufacturing: Driving Inclusive and Sustainable Industrial Development.* – Vienna: UNIDO, 2018. – 274 p.



Şəkil 1.4. Dünya ölkələrində sənaye siyasətini tənzimləyən sənədlərdə sənayenin inkişaf hədəfləri (araşdırılan strategiyaların payı (faizlə))

Mənbə: UNCTAD (2018)

Üfüqi sənaye siyasəti tədbirləri əlverişli investisiya mühitinin yaradılması və investisiyaların təşviqi məsələlərini nəzərdən keçirir. Tədqiq olunan strategiyaların əksəriyyəti sənayenin inkişafı üçün zəruri investisiyaların cəlb edilməsinə yanaşmalara xüsusi diqqət yetirir. Sənaye inkişafı strategiyalarının təxminən 60 faizi birbaşa xarici investisiyaların stimullaşdırılmasına yönəlmişdir.

Şaquli tədbirlər müəyyən müəssisələrə və ya sahələrə investisiya qoyuluşu üçün seçimli qaydada stimullaşdırılmanı nəzərdə tutur.

Dünyanın bir çox ölkəsi bir neçə sənaye siyasəti ilə əhatə olunmuşdur. Belə ki, “ölkələr qabaqcıl istehsalda və yeni sənaye inqilabında mövqə tutmağa yönəlmiş milli sənaye siyasətlərinə malik ola bilər, eyni zamanda sənayenin ümumi rəqabət qabiliyyətini artırmaq və xüsusi istehsal sahələrini stimullaşdırmaq üçün sənaye potensialının artırılması siyasətini dəstəkləyə bilər”¹⁰.

Müasir sənaye siyasətindəki digər bir amil rəqəmsal inkişafdır. Bu amil internet bağlantısı infrastrukturunun yaxşılaşdırılması və firmalarda informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) daha geniş mənimsənilməsi ilə əlaqədardır. İnformasiya texnologiyaları bütün sektorlarda məhsuldarlığı

¹⁰Елена Преснякова, Мировой опыт формирования реализации промышленной политики: уроки для Беларуси, Банкаўскі веснік, май 2019, с.55-63

artırmaq və yeni sektorlar qurmaq üçün imkanlar yaratmışdır. Sənaye siyasətinin əhatə dairəsini genişləndirməklə, diqqəti istehsala yönəldilməklə yanaşı, həmçinin aralıq xidmətlər sahələrini də əhatə etmişdir. Kosta Rika, Hindistan və Filippin kimi bir sıra ölkələr İT əsaslı outsorsinq əməliyyatları sayəsində globaldəyər zəncirlərində iştiraklarını uğurla genişləndirmişlər.

Son zamanlarda, müasir sənaye siyasətinin texnoloji hərəkətverici qüvvəsi rəqəmsal transformasiyanın və əməliyyat texnologiyasının (OT) inkişafıdır. Getdikcə daha çox sayda ölkələr NIR ilə birbaşa şəkildə əlaqəli siyasətlər həyata keçirir - yeni rəqəmsal texnologiyaların, qabaqcıl robotların, 3D çapın, böyük məlumatların və əşyalar internetini (İoT) istehsal zəncirlərində tətbiq edirlər¹¹. Bu cür siyasətlər yeni texnologiyalar sahəsində sənaye potensialının inkişafına, texnoloji inkişafın dəstəklənməsinə və eləcə də yüksək texnologiyaların tətbiqinin yan təsirlərinin azaldılmasına yönəldilə bilər. UNCTAD-ın analitik hesabat materiallarında qeyd edilir ki, bu son sənaye siyasət formaları, xüsusən əvvəllər sənaye siyasətinə (struktur siyasətə) qarşı olan ölkələr arasında da çoxalmaqdadır.

Sənaye siyasətinin məqsədləri davamlı inkişaf problemlərinin həllini də özündə cəmləşdirməyə başlamışdır. Bütün bunlar sənaye firmalarının fəaliyyət göstərdikləri tənzimləmə bazasında və üstünlük verilən sahələrin dəstəklənməsi siyasətlərində öz ifadəsini tapır. Bəzi ölkələr yeni, təmiz enerji sənayesinə yönəlmiş sektora xüsusi inkişaf hədəflərini birbaşa şəkildə daxil etmişlər. NIR-ə əsaslanan siyasətlər, inklüziv inkişaf əlaqəli davamlı inkişaf problemlərini əhatə edir və qabaqcıl istehsal texnologiyalarının məşğulluğa təsiri ilə əlaqədar məsələlərin həllini nəzərə alır.

Nəticədə sənaye siyasətində daha yüksək kompleksliyə nail olunur. Seçimli yanaşmalarla sahələri qoruma və ənənəvi idxal əvəzetmə kimi sənaye siyasəti vasitələri öz yerini, artıq texnoloji innovasiyaların dəstəklənməsi və məhsuldarlıq fərqlərinin aradan qaldırılması üçün daha mürəkkəb metodlara, üfqi qarşılıqlı əlaqəli fəaliyyətləri təşviq etmək üçün koordinasiya mexanizmlərinə vermişdir.

Son on ildə formalaşan tendensiyalara və çox sayda qəbul edilmiş sənaye inkişafı strategiyalarına baxanda bir çox ölkələrin yeni yanaşma və modellərlə mübarizə aparmaları da aydın olur. Ənənəvi sənaye siyasəti elementləri hələ də əsas istehsal potensialını inkişaf etdirməkdə olan ölkələr qrupu arasında yayılmışdır. Bunların əksəriyyətində hazırda digər sənaye siyasəti modellərindən, xüsusən də üfqi məhsuldarlığı artıran elementlərdən istifadə olunur. NIR-i hədəf alan sənaye strategiyaları hal-hazırda daha çox inkişaf etmiş ölkələr və bir neçə inkişaf etməkdə olan bazar iqtisadiyyatı ölkələri tərəfindən qəbul

¹¹UNCTAD (2017). "The 'new' digital economy and development." UNCTAD Technical Notes on ICT for Development No. 8, United Nations, New York and Geneva

edilmişdir. Bir çox inkişaf etməkdə olan ölkələr istehsal təchizatı zəncirlərində qabaqcıl texnologiyaların tətbiq edilməsi təcrübələrini mənimsəməkdədirlər.

Beləliklə, Build-up, Catch-up və NIR əsaslı strategiyalar, inkişaf siyasətinin ardıcıl inkişaf mərhələləri üçün uyğun olan müasir siyasət versiyalarıdır. Əlaqələnmə imkanları baxımından diskret modellər deyillər; bütün quruculuq siyasətləri üfqi rəqabət qabiliyyətini artıran tədbirləri ehtiva edir, inkişaf modelləri innovasiyaları və yeni texnologiyaların qəbulunu təşviq edir və NIR əsaslı modellər yeni sahələr üçün quruculuq siyasəti mexanizmlərindən istifadə edir. Üç model üzrə investisiya siyasəti paketlərində fərqli istiqamətləri və intensivliyi olan oxşar alətlərdən istifadə olunur (Bax paraqraf 3.).

Bununla yanaşı, beynəlxalq təşkilatların hesabat materiallarında əks etdirilən empirik dəlillər göstərir ki, bir neçə əsas meyar əsasında geniş sənaye siyasətlərini müəyyənləşdirmək mümkündür (cədvəl 1.2)

Cədvəl 1.2. Sənaye siyasət modellərini təyin edən əsas parametrlər

Parametrlər	Sənaye siyasəti modeli		
	«Potensialın artırılması»; «Müdafiə» <i>Build-up</i>	«İnkişafa yetmə» <i>Catch-up</i>	«İnnovasiya əsaslı» <i>NIR-based</i>
Sektorun spesifiklik dərəcəsi	Əsasən şaquli (sənaye spesifikası)	Əsasən üfqi, bir çox sənaye üçün hədəflərlə birləşdirilmişdir	Əsasən üfqi, yeni sənayeye xas elementlər ilə
Müdaxilə dərəcəsi	Daha çox hökumət idarəçiliyi	Bazara yönəli, imkanlara istiqamətlənmə	Qarışıq, yeni sənaye sahələri və GVC-ləri üçün qorunma və dəstək
Xarici rəqabətə açıqlıq dərəcəsi	Rəqabətə seçimli və təcridçi açılış	Xarici rəqabətə yönəli	Əsasən strateji texnologiyaların qorunması ilə açıqlıq
İxrac yönümlük dərəcəsi	Ölkədaxili və regional tələb	İxracat yönümlü, GVC-yə inteqrasiya	Qarışıq

Mənbə : UNCTAD

Qeyd etmək lazımdır ki, siyasətlərin bu meyarlar üzrə müqayisəli xarakteristikasına görə:

- strategiyalar sektor spesifikliyi dərəcəsi parametri üzrə daha çox dəyişir (daha çox şaquli siyasət ehtiva edən «quruculuq» strategiyaları ilə);
- dövlətin müdaxilə dərəcəsi müxtəlifdir (bütün sənaye siyasətləri hökumətin iqtisadi inkişafa müdaxilə forması olsa da, bəzi «inkişafa yetmə» və «NIR əsaslı» formalar nisbətən daha çox tələb olunur);
- xarici rəqabətə açıqlıq dərəcəsi fərqlidir («inkişaf» və «NIR əsaslı» strategiyalarda bir qədər paradoksal olaraq xarici bazar qüvvələrinə daha diqqətlə yanaşılır);
- ixrac yönümlülük dərəcəsi bazarlara əsasən formalaşır («build-up» strategiyaları isə daha çox daxili və regional bazarlar üçün istehsalı nəzərdə tutur).

Yüksək gəlirli ölkələrin təcrübəsi sənaye siyasəti modellərinin (potensialın artırılması siyasəti /müdafiə siyasəti; inkişafa yetmə; yeniliyə əsaslanan - yeni sənaye inqilabı) seçilməsinə yanaşmaların təcridcən dəyişdiyini göstərir (cədvəl1.3).

Cədvəl 1.3. Yüksək gəlirli iqtisadiyyatlarda sənaye siyasəti¹² (modellər və alətlər)

Modellər	Təcrübələrə dair misallar	Siyasət alətləri	ÜTT qaydalarına uyğunluq
«Potensialın artırılması»; «Müdafiə»	1970-ci illərin əvvəllərində neft şokunun nəticələrinə uyğun düzəlişlər və 2008-2009-cü illərin maliyyə böhranının nəticələrinin azaldılması (İngiltərə, Fransa, ABŞ, Yaponiya)	Kredit, təhsil qrantları, tələb stimulu, müvəqqəti idxal məhdudiyətləri	Xüsusi subsidiyalar və ya ixrac subsidiyaları ilə bağlı potensial problem
«İnkişafa yetmə»	1960-70-ci illərdə Milli Çempion siyasətləri (İngiltərə, Fransa, Yaponiya, Koreya)	Kredit, ilkin maliyyələşdirilmə və R&D üçün vergi güzəştləri, birləşmə siyasəti	Xüsusi subsidiyalarla bağlı fərqli stimulların əlaqəsində potensial problem
	Xarici investisiyaların təşviqi (İrlandiya, Çex Respublikası, İspaniya)	Vergi güzəştləri, investisiya qrantları, dəstək tədbirləri paketi	
«İnnovasiya əsaslı»	İnnovasiya və rəqabətqabiliyyətlik siyasətləri (AB, İngiltərə, Fransa, ABŞ, Yaponiya)	Əsas tədqiqatların maliyyəsi və kommersionlaşması, R&D vergi kreditləri, dövlət satınalma siyasəti, ali təhsil siyasəti	İnnovasiyalara yönələn xüsusi subsidiyalarla bağlı potensial problem
İR4.0*	İstehsal proseslərinin rəqəmsallaşdırılması (Aİ, Yaponiya, Asiyanın YSÖ)	Hüquqi təmzirləmə və təşkilati tədbirlər, dəstək paketi, ixtisasartırma proqramları və kadr hazırlığı	Rəqəmsallaşma xərcləri üçün xüsusi subsidiyalarla bağlı potensial problem (ÜTT qaydalarında gələcək konsensus)

* Qeyd: Müəllif tərəfindən əlavə edilmişdir.

Müasir yenilikçi sənaye siyasəti "innovasiya yolu ilə sənayeləşmə" məzmunu daşıyır. İnnovasiyalar uzunmüddətli rəqabət qabiliyyətinin əsasını təşkil etməsi sayəsində yüksək gəlirli ölkələrdə inkişafı sürətləndirir. Siyasətin mahiyyəti ondan ibarətdir ki, investisiya mühiti, infrastruktur, klaster dəstəyi, təlim, maliyyə vasitəçiliyi şərtlərinin yaxşılaşdırılması ilə əlaqəli "üfqi" tədbirlərin tətbiqi ilə birlikdə, innovasiyaların dəstəklənməsi, o cümlədən tədqiqatlar üçün dövlət tərəfindən maliyyələşdirmə, habelə yüksək riskli innovasiyaya investisiyalar üçün kreditlər də daxil olmaqla xüsusi tədbirlərin rolu də nəzərə alınmalıdır.

İndi dünyanın bir çox ölkəsində yeni sənaye inqilabını (İR4) təmin etmək üçün milli iqtisadiyyatların və sənaye sahələrinin rəqəmsallaşdırılması üzrə dövlət proqramları və strategiyaları həyata keçirilir.

Göründüyü kimi sənaye siyasəti yeni fenomen kimi özünəməxsus keyfiyyətlər qazanır və konseptual məzmunu əhəmiyyətli dəyişikliklərə məruz

¹²Mənbə: Weiss, J. *Industrial Policy in High-Income Economies* / J. Weiss. – Geneva: International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD) and World Economic Forum, 2015. – 11 p.

qalır. Sənaye siyasəti daha çox iqtisadiyyatın struktur dəyişikliklərinə təsir göstərmək üçün hökumətlərin tətbiq etdikləri müdaxilələr kompleksi kimi başa düşülmüşdür. Tarixən sənaye siyasəti əsasən daha məhsuldar iqtisadi fəaliyyətlərə keçid ilə xarakterizə olunan struktur dəyişiklik trayektoriyasını təşviq etmək üçün istifadə edilmişdir. Rodrik və McMillan bununla bağlı qeyd edirlər ki, ümumiyyətlə “inkışafı artıran struktur dəyişikliyi” prosesi kənd təsərrüfatından istehsalata və ticarətdə müasir xidmət fəaliyyətlərinə keçid kimi təsvir olunurdu. Bu anlayışa görə, aşağı əmək məhsuldarlıqlı sahələrindən daha yüksək sahələrə doğru hərəkət edərsə, “struktur dəyişikliyi düzgün istiqamətdə gedir və ümumi məhsuldarlığın artmasına kömək edir”¹³.

Bununla birlikdə, dövlət siyasətinin cəmiyyətin geniş yayılmış hədəflərinə çatmalarını dəstəkləmək üçün nəzərdə tutulduğunu qəbul etsək, tək bir "yaxşı" struktur dəyişiklik yolu standart bir məqsəd ola bilməz. Siyasəti praktiki olaraq tətbiq edən dairələr mücərrəd iqtisadi nəzəriyyə dünyasında fəaliyyət göstərmirlər, əksinə, bir-birinə bağlı müxtəlif iqtisadi, sosial və ekoloji mülahizələrdən ibarət olan çoxölcülü bir hədəf sistemi əsasında fəaliyyət göstərirlər. Bu, ayrıca bir ölkənin sənaye siyasətinin ardıcılığını təmin edən struktur dəyişikliyi konsepsiyasına əhəmiyyətli bir yer verilməsinin lazım olduğunu nəzərdə tutur. Bu konsepsiya “məhsuldarlığın artırılması” anlayışından xeyli kənara çıxıb bilər¹⁴.

OECD¹⁵ (2013), WB¹⁶ (2013), İLO¹⁷ (2011) və UNİDO¹⁸ (2013) materiallarının ümumi nəticələrinə əsasən, inkışaf etməkdə olan ölkələrin iqtisadi inkışafı iş yerlərinə, iqtisadi inkışafa, yoxsulluğun azaldılmasına və həyat səviyyəsi standartlarının yüksəldilməsinə transformasiya edə bilməmələri, siyasət və strategiyaların, o cümlədən sənaye siyasətlərinin çoxsaylı inkışaf hədəflərinin proaktiv təşviqinə uyğunluğu barədə yeni düşüncələrə təsir etdi.

Uğurlu inkışaf etməkdə olan ölkələr, istehsal strukturunu tədricən dəyişərək, aşağı əlavə dəyərli malları daha mürəkkəb xidmət fəaliyyətləri və daha geniş məhsul çeşidləri ilə əvəz edirlər. Ölkələr belə transformasiyaya məruz qaldıqca üç mühüm dəyişiklik görünür. Birincisi, artan gəlir səviyyəsinə uyğun olaraq istehsalın şaxələndirilməsi genişlənir, lakin sonradan yavaşlayır və ölkələr post-sənaye mərhələsinə qədəm qoyduqca daha çox ixtisaslaşdıqca hətta geri çevrilir.

¹³Margaret McMillan and Dani Rodrik (2011), *Globalization, structural change and productivity growth*, https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/glob_soc_sus_e_chap2_e.pdf

¹⁴*Designing a transformative industrial policy package*, <http://www.equip-project.org/wp-content/uploads/2017/09/E-Industrial-Policy-Design-July-2017.pdf>

¹⁵OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 2013. *Perspectives on Global Development 2013: Industrial policies in a changing world* (Paris, OECD Development Centre)

¹⁶World Development Report 2013: *Jobs* (Washington, DC)

¹⁷ILO (International Labour Office). 2011. *Growth, employment and decent work in the least developed countries. Report of the ILO for the Fourth UN Conference on the Least Developed Countries, Istanbul, May (Geneva)*

¹⁸UNİDO 2013. *Industrial Development Report 2013. Sustaining employment growth: The role of manufacturing and structural change* (Vienna).

İkincisi, yüksək gəlir səviyyəsində investisiya az əhəmiyyət kəsb edərkən və innovasiyaların əhəmiyyəti artarkən, istehsal imkanları hüdudunda fəaliyyət göstərən əksər inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün sürətli investisiya və texnoloji uyğunlaşma templəri arasındakı əlaqələr uğurlu şaxələndirmə üçün çox vacibdir. Üçüncüsü, təhsil sistemləri iqtisadiyyatdakı struktur dəyişiklikləri ilə birlikdə işçilərin bacarıqlarını inkişaf etdirməkdən, texnologiyanı mənimsəməyə və uyğunlaşmağa, işçilərin yeni proseslər və məhsullar işləyib hazırlamasına imkan yaratmalarına qədər diqqəti artırır.

Bu dəyişikliklər avtomatik olaraq baş vermir və beləliklə, orta gəlirli ölkələrin çoxu istehsal və ixrac strukturlarının mükəmməlliyini artırma bilmir. Bu da öz növbəsində inkişaf göstəricilərinə mənfi təsir göstərir. José Manuel Salazar-Xirinachs, Irmgard Nübler and Richard Kozul-Wright tərəfindən aparılan (İLO və UNCTAD 2014) təhlillərin nəticələri inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün ixracatın daha təkmil səviyyələrinə qalxmanın son dərəcə çətin olduğunu təsdiqləyir. Davamlı vəziyyətə keçid ehtimallarına yaxınlaşmalarına baxmayaraq, əksər ölkələr ixracat mükəmməlliyinin orta səviyyələrində ilişib qalırlar. Bu tədqiqatların yekun nəticələri həmçinin göstərir ki, son onilliklərdə (1996-2008-ci illər ərzində) müşahidə olunan ixrac dinamikası şəraitində, yalnız çox az orta gəlirli ölkə sonda inkişaf zirvəsinin növbəti pillələrinə qalxmağı bacarmışlar.

Yeni ədəbiyyatlar istehsal imkanlarını istehsalda dəyişikliklərin və ixracatın mürəkkəbliyi dərəcəsinin artmasının müəyyənədiçi və hərəkətverici amilləri kimi müəyyənləşdirir.

Bu qabiliyyətlər “ekzogen” mənşəli deyil, ancaq zamanla aktiv şəkildə yarana və ya mənimsənilə bilər. Xüsusilə sənaye siyasətləri, məhsul məkanında mütərəqqi təkmilləşmə trayektoriyaları boyunca hərəkət imkanlarını təmin edən bir bilik strukturunun təkamülünün asanlaşdırılmasında mühüm bir rol oynaya bilər. Nübler qeyd edir ki, təhsil və təlim siyasətləri, mövcud ixrac strukturunda daha yüksək səviyyəli məhsul və texnologiyalara keçid imkanlarının genişləndirilməsində əsas yer tutur¹⁹. Zəruri imkanların inkişaf etdirilməsi orta gəlirli ölkələrin dəyər zəncirində yüksəlmələrinə, bilik və innovasiya əsaslı məhsul və xidmətlərin sürətlə inkişaf edən bazarlarına çıxışına imkan verir.

¹⁹Nübler, I. 2013. *Education structures and industrial development: Lessons for education policies in African countries, paper presented at the UNU-WIDER Conference on Learning to Compete: Industrial Development and Policy in Africa, Helsinki, Finland, 24–25 June.*

1.3. Sənaye inkişafının daha geniş iqtisadi inkişaf strategiyalarına inteqrasiyası

Son illərdə makroiqtisadi siyasət vektorunun tərkib hissəsi olan sənaye siyasəti yenilənməyə doğru dəyişir. Bu proses ilk növbədə, istehsal sistemlərinin modernləşdirilməsinin sürətləndirilməsində xüsusi rola malik olan investisiya fəaliyyətinin canlanması və innovasiya sistemlərinin tətbiqi ilə şərtlənir. Sənaye siyasəti alətləri, daha yüksək əmək məhsuldarlığı və müvafiq olaraq əlavə dəyər yaradılması ilə iqtisadiyyatın yeni sahələrinin inkişafının yönləndirilməsini təmin edə bilər.

Iqtisadiyyatın ayrı-ayrı sahələrinə dövlət dəstəyi və ölkənin iqtisadi inkişafının strateji məqsədləri sənaye siyasətinin məzmununu formalaşdırır. Uzun müddət sənaye siyasəti “müəyyən bir sənayeni və ya sektoru bir sıra dövlət müdaxiləsi vasitələri ilə inkişaf etdirmək üçün hökumətin məqsədyönlü bir fəaliyyəti” olaraq təyin edilmişdir.

Bəzi iqtisadi mənbələr iddia edir ki, sənaye siyasəti real inkişafı təmin edən yeganə siyasətdir; digərləri demək olar ki, bu arqumentin heç vaxt işləmədiyini qeyd edirlər. Bəzən hər iki arqumenti dəstəkləmək üçün eyni dəlillər gətirilir²⁰. Belə ki:

- Sənaye siyasətini hədəf alan mübahisə və diskussiyalar davam edir. Bütün sənaye sahələri inkişaf üçün eyni dərəcədə faydalı deyil, bəziləri kütləvi məşğulluq üçün yaxşı ola bilər, lakin texnologiyaları mənimsəməyə daha az imkan verir.
- Sənaye siyasəti nisbətən daha tələbkar bir yanaşmadır. Effektiv olması üçün onun daha əhatəli işlənməsi və həyata keçirilməsində həm hökumətin imkanları, həm də siyasi iradə nəzərə alınmalıdır.

Sənaye siyasətinin müdafiəçiləri bunun real iqtisadi artım və transformasiya üçün yeganə paradiqma olduğunu iddia edirlər. Bu baxımdan inkişaf siyasəti ölkələrin iqtisadi inkişafı üçün ən vacib olan texnologiyaların və fəaliyyətlərin müəyyənləşdirilməsi və təşviqi məsələsidir. Məsələn, Jacobs və Mazzucatoya görə, dövlətin iqtisadi artım üçün yeni mənbələr, resurslar və imkanlar axtarması mənasını verən "dövlət sahibkarlığı" termini bu məzmunla bağlıdır.²¹

Rick Rowden dövlətin roluna xüsusilə mühüm əhəmiyyət verməklə qeyd edir ki, inkişaf etməkdə olan ölkələr, milli sənaye sahələrini dəyişdirmək, iqtisadiyyatları şaxələndirmək və öz vergi bazalarını yaratmaq üçün lazım olan sənaye siyasətlərindən istifadə edə bilmədikləri təqdirdə heç vaxt yardım asılılığından çıxıbilməzlər²².

²⁰DCED PSD Synthesis Note: Industrial Policy (September 2017), https://www.enterprise-development.org/wp-content/uploads/DCED_IP_SynthesisNote.pdf

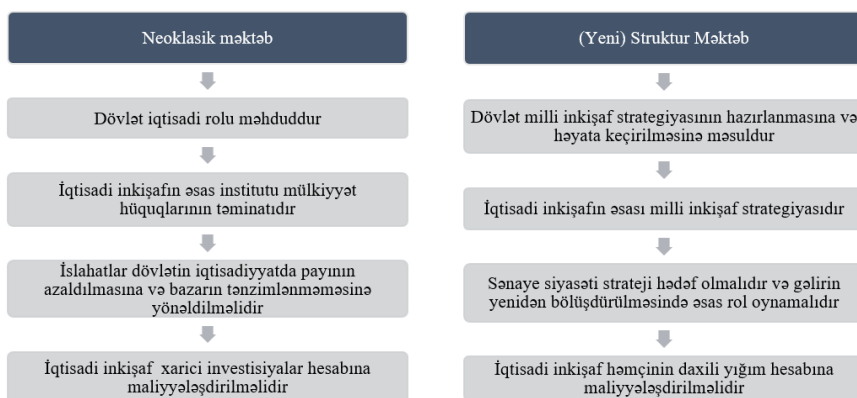
²¹Michael Jacobs (Editor), Mariana Mazzucato (Editor) *Rethinking Capitalism: Economics and Policy for Sustainable and Inclusive Growth*, August 2016, 224 Pages

²²Rick Rowden Jan 2011, *Poverty reduction is not development*, <https://www.theguardian.com/global-development/poverty-matters/2011/jan/10/poverty-reduction-industrialisation>

Sənaye siyasətinin tətbiqi indi çox müzakirə olunur və getdikcə daha da aktuallaşır. Bu kimi məsələləri müzakirə edərkən vurğulanması lazım olan ilk məqam iqtisadi inkişafa dəstək haqqında müxtəlif nəzəriyyələrin mövcud yanaşmalarıdır: neoklassik məktəb, strukturalizm, yeni struktur yanaşma, institusionalizm və digər.

Ən geniş yayılmış yanaşma olaraq neoklassik nəzəriyyə tərəfdarları liberal bazarların iqtisadiyyatda onsuz da resursları səmərəli şəkildə bölüşdürdüyünü və hökumətlərin vəziyyəti yaxşılaşdırmasındarolunun əsas olmadığını düşünürlər. Effektiv dövlət müdaxilələrinin həyata keçirilməsinin çətinliyi vurğulanır.

2008-ci ildə baş verən qlobal iqtisadi böhrandan sonra, iqtisadi inkişafa yeni yanaşmalardan birinə çevrilən, eyni zamanda, ölkənin uzunmüddətli inkişafını dəstəkləmək üçün sənaye siyasəti alətlərindən istifadəni nəzərdə tutan struktur iqtisadiyyat nəzəriyyə dövlətin roluna əsas yer vermişdir (şəkil 1.5). Bu iki amillə bağlı olmuşdur: birincisi, Qərb ölkələri getdikcə sənaye siyasəti alətlərindən daha geniş istifadə etməyə başladılar, ikincisi, Şərqi Asiya ölkələrinin, o cümlədən Çinin sənaye siyasətinin uğurları ilə şərtlənən bir meyildir.



Şəkil 1.5. Neoklasik məktəb və (Yeni) Struktur məktəb: dövlətin iqtisadi roluna yanaşma fərqləri

Qeyd: <https://review.uz/post/nujna-li-promshlennaya-politika-materialları> əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir

Qlobal iqtisadi sistemə inteqrasiya sahəsində əhəmiyyətli tədqiqatların müəllifi Joseph E. Stiglitz qeyd edir ki, ixracatın hesabına inkişaf, 20-ci əsrdə iqtisadi inkişaf möcüzələrinin arxasında duran model olmuşdur. J.Stiglitz öz əsərində qeyd edir ki, Şərqi Asiyada adambaşına düşən gəlirlər və qabaqcıl ölkələrlə yaşayış səviyyəsidəki uçurumu aradan qaldırmaq sahəsində misilsiz bir inkişaf müşahidə olunmaqda idi²³. Lakin o, iqtisadi siyasət konsepsiyası kimi

²³Joseph E. Stiglitz (2018) *From Manufacturing Led Export Growth to a 21st Century Inclusive Growth Strategy: Explaining the Demise of a Successful Growth Model and What To Do About It*, WIDER Development Conference Think development – Think WIDER 13-15 September 2018 | Helsinki, Finland

Vaşinqton Konsensusunu heç də tam uğurlu hesab etmir və onun əsas problemlərini göstərir. Dünya Bankının keçmiş vitse-prezidenti Justin Lin-ə görə, Vaşinqton Konsensusu, həm də, ölkənin rəqabət üstünlüklərinə uyğun olaraq, iqtisadiyyatın yeni sahələrini dəstəkləməkdə dövlətin rolunu az qiymətləndirdiyinə görə aktuallığını itirdi²⁴. Eyni zamanda, Qərb ölkələri sərhədlərindən kənarında liberalizmə lobbicilik etmələrinə baxmayaraq, öz ölkələrində sənaye siyasət alətlərindən tez-tez istifadə etmişlər²⁵. Məsələn, inkişaf etmiş ölkələrdə sənaye sektorunun böyüməsi yerli istehsalın ciddi qorunması dövrünə təsadüf edir. M. Kremer və başqaları tərəfindən qeyd edilir ki, sənayeləşmənin ilk dövrlərində, xaricdən texnologiyalar idxal etmək lazım gəldikdə, bugünkü zəngin ölkələr, xaricilərin mülkiyyət hüquqlarını zəif şəkildə qoruyurdular²⁶.

Təcrübə göstərir ki, tarixən sənaye istehsalının inkişafına dəstək bir çox ölkənin iqtisadi transformasiyası və rəqabətli inkişafı üçün əsas olmuşdur. Bu təcrübənin ən parlaq nümunəsi olan Şərqi Asiya ölkələrinin iqtisadi möcüzəsi əhəmiyyətli bir sənaye yüksəlişi hesab olunur. Məlumatlara görə Cənubi Koreyada 1990-cı illərin əvvəllərindən bəri sənaye istehsalının payı ÜDM-in 40% səviyyəsində sabitləşmişdir. Eləcə də bir çox inkişaf etmiş ölkələrdə istehsal sektoru qloballaşmanın yüksəlişindən daha əvvəl genişlənməmişdir.

Bu yanaşma mütləq mənada inkişaf etmiş sənaye ölkələrinin daha az istehsal fəaliyyəti göstərməsi demək deyil. Çünki, zəngin ölkələrin əksəriyyəti həqiqətən məşğulluq baxımından “de-industrializasiya” mənzərəsini əks etdirir; bu ölkələrdə sənaye müəssisələrində işçi qüvvəsinin payı azalır, ofislərdə və xidmət mərkəzlərində çalışanların payı isə artır. Əlbəttə ümumiyyətlə olmasa da, əksər ölkələrdə, bu proses istehsaldakı payın azalması ilə müşayiət olunur. Lakin görünən azalmanın çox hissəsi məhsul qiymətlərinin xidmət qiymətlərinə nisbətən enməsi ilə əlaqədardır.

Belə bir mənzərə sənaye məhsuldarlığındakı daha sürətli böyümə sayəsində mümkün oldu (xüsusilə texnoloji tutumlu məhsul istehsalında-kompüterlər,elektronika məhsulları, mobil telefonlar və s.). Ümumdünya Ticarət Təşkilatı fəaliyyətinin genişlənməsindən irəli gələn mühüm bir cəhəti də əlavə edərək qeyd etmək olar ki, əvvəllər istehsal şirkətlərinin daxili xidmətləri olan bir çox xidmətlər (məsələn, qida, təhlükəsizlik, müxtəlif dizayn, konsaltinq və mühəndislik fəaliyyətləri) artıq xarici mənbələrə verilir. Buna görə də biznes fəaliyyətində bu vəziyyət, xidmətlərin ölkələr üçün mövcud potensial imkanlarından daha əhəmiyyətli olduğuna dair müəyyən illüziya yaradır.

²⁴Justin Lin (December 2014), *The Washington Consensus revisited: A new structural economics perspective*, *Journal of Economic Policy Reform* 18(2):1-18, DOI: 10.1080/17487870.2014.936439

²⁵Нужна ли промышленная политика?, <https://review.uz/post/nujna-li-promshlennaya-politika>

²⁶M. Kremer, P. van Lieshout & R. Went, *Under-explored Treasure Troves of Development Lessons - Lessons from the Histories of Small Rich European Countries (SRECs)*, <https://hajoongchang.net/wp-content/uploads/2012/01/SmallRichEuropeanCountries.pdf>

Beynəlxalq iqtisadi təhlillər göstərir ki, istehsal sektoru daha inkişaf etmiş ölkələr digər ölkələrə nisbətən daha sürətli inkişaf edir və istehsalda məhsul müxtəlifliyinin geniş olduğu ölkələrdə gəlirlər daha yüksəkdir. Bu təhlillərin nəticələrinə əsasən, xüsusilə ixrac məhsulun struktur mürəkkəbliyi iqtisadiyyatın inkişafı üçün əhəmiyyət daşıyır. Sürətlə inkişaf edən orta gəlirli ölkələr və sürətli böyüyən aşağı gəlirli ölkələr demək olar ki, zaman keçdikcə dövlət dəstəyi ilə daha mürəkkəb istehsal sektorlarına keçmişlər.

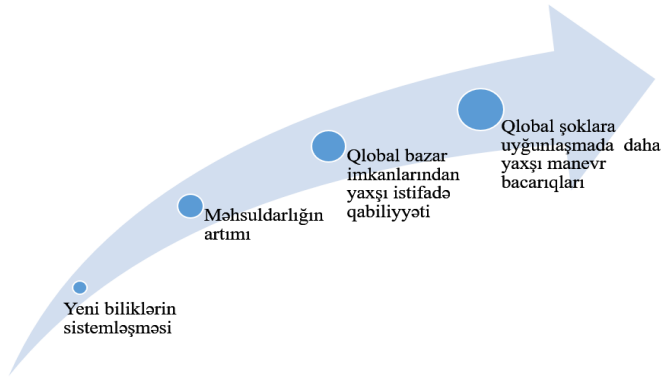
Daha mürəkkəb məhsullar istehsal edən ölkələrin daha sürətli inkişafına dair Hausmann, Hwang və Rodrikin ekonometrik dəlilləri də vardır. Bunun səbəbi, mürəkkəb məhsullar istehsalında ölkənin qabaqcıl biliklərinin və yüksək məhsuldarlığın təcəssüm etdirilməsidir. Bu dəlillərə əsasən, yerli xərclərlə bilik effekti (*knowledge spillovers*) yarandıqda, ixtisaslaşma nümunələri bir qədər qeyri-müəyyən olur və bir ölkənin çeşidli (daha qarışıq) istehsal malları iqtisadi artım üçün əhəmiyyətli təsir göstərə bilər.²⁷

Zənnimizcə, bunu həmçinin belə bir yanaşma məntiqi ilə tamamlamaq mümkündür: yəni, istehsal bazası daha aşağı bir texnoloji səviyyədə daha mürəkkəb keçdikcə ixrac imkanları artır və yeni üstünlüklər əldə olunur (Şəkil 1.6).

D.Rodrick və D.Stiqlitz kimi dünyanın ən nüfuzlu iqtisadçılarna görə, bu gün bir çox ölkənin inkişaf etməməsinin təməlinə xarici amillər (təsirlər) və koordinasiya fəaliyyətinin olmaması dayanır. Başqa sözlə, inkişaf etmiş sənaye ölkələrinin təcrübəsinə əsaslanan neoklassik nəzəriyyəyə xas olan fərziyyələr və qanunauyğunluqlar inkişaf etməkdə olan ölkələr şəraitində tam işləmir. Eləcə də bir sıra keçid iqtisadiyyatlı ölkə sənayelərində bunu görmək mümkündür.

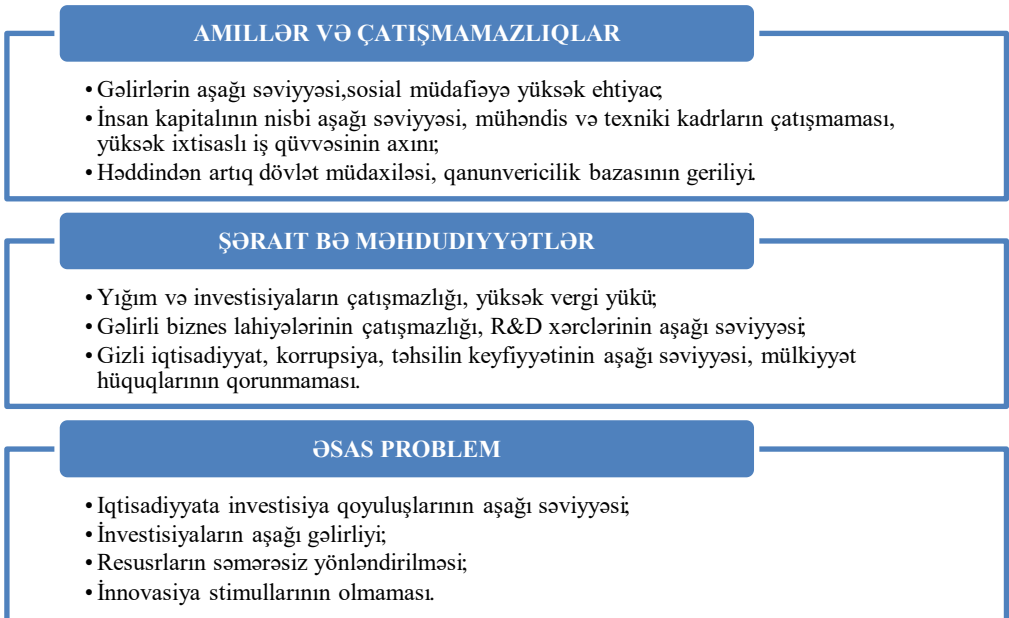
Bir qayda olaraq, bazar uğursuzluqları inkişaf etməkdə olan ölkələrdə geniş müşahidə olunur. Eyni zamanda, inkişaf etməkdə olan ölkələrin sənaye qurumlarına, ən qabaqcıl ölkələr tərəfindən “ən yaxşı təcrübələr”, “innovativ inkişaf” və ya “qlobal standartlar”ın tətbiq edilməsi tövsiyyə olunur, baxmayaraq ki, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə adətən, bu kimi fəaliyyət standartlarının effektiv şəkildə idarə etmək imkanları mövcud deyil. Bir çox inkişaf etməkdə olan ölkələr aşağı və orta gəlirli ölkələr qrupunun qapalı dairəsindən kənara çıxıb bilmirlər.

²⁷Ricardo Hausmann & Jason Hwang & Dani Rodrik, 2007. "What you export matters," *Journal of Economic Growth*, Springer, vol. 12(1), pages 1-25, March, DOI: 10.1007/s10887-006-9009-4



Şəkil 1.6. İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə istehsal bazasının inkişaf səviyyəsinin yüksəlişi problemləri
(müəllif yanaşması əsasında tərtib edilmişdir)

Beləliklə, yenidən Rodrik və Stiglitzin yuxarıda qeyd etdiyimiz yanaşmasına nəzərən, az inkişaf etmiş ölkələrdə inkişaf prosesi bazarda baş verən bir çox uğursuzluğun aradan qaldırılması üçün koordinasiya yönü fəaliyyət tələb edir. Başqa sözlə, belə bir mühitdə struktur dəyişikliyi üçün milli strategiyalara ehtiyac var. Öz növbəsində inkişaf etməkdə olan ölkələrdə sənaye istehsalı problemlərini kompleks şəkildə nəzərə ala bilən hökumət siyasətləri, ölkədə sosial-iqtisadi vəziyyətin yaxşılaşdırılmasına kömək edə bilər (Şəkil 1.7).



Şəkil 1.7. İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə bazar uğursuzluqları
(müəllif tərəfindən qruplaşdırılmışdır)

UNCTAD (2016) materiallarına əsasən, hökumətlərə gəlir “tələlərindən”(income traps) yayınmağa kömək etmək üçün hazırlanmış siyasətlərin müvəffəqiyyəti üçün vacib olan aşağıdakı beş əsas element mövcuddur²⁸:

- i. Hökumət siyasəti ilə yaradılan renta haqları, xüsusən ixracat və texnoloji məhsuldarlığın yüksəldilməsinin bir şərti olaraq təmin edilməlidir. Gəlir “tələlərindən” çıxmaq üçün hazırlanmış siyasətlər, texnoloji bacarıqları artıran və daha yüksək məhsuldar layihələri özündə cəmləşdirməklə davamlı olaraq texnoloji imkanları gücləndirməlidir.
- ii. Sənaye sahələri gücləndirmə potensialına və dinamik müqayisəli üstünlüyünə və iş yerlərinin açılmasına və bərabərsizliyə təsirlərinə görə dəstəklənən konkret sektorlar ölkədən ölkəyə fərqləndirilməlidir.
- iii. Özəl sektorların potensialını üzə çıxarmaq, həlledici məhdudiyətləri müəyyənləşdirmək və müvəffəq olma ehtimalı yüksək olan müdaxilələrin növünü seçmək məqsədi ilə dövlət- özəl sektor arasında strateji əməkdaşlıq davam etdirilməlidir.
- iv. Sənaye siyasəti vakumda təsəvvür edilməməli, əksinə, uyğunluq səviyyəsini artırmaq və hədəflərə çatmaq üçün uyğun alətlərdən istifadə edərək digər inkişaf siyasətləri ilə əlaqələndirilməlidir.
- v. Effektiv sənaye strategiyası müvafiq dövlət və özəl qurumların yaradılmasından, güclü və səriştəli ictimai bürokratiyanın inkişafından asılıdır.

Beynəlxalq iqtisadi təşkilatların tədqiqatçı ekspertləri tərəfindən şərti olaraq sənaye siyasətini tətbiq edən iki qrup ölkələr qeyd edilir. Məsələn birinci qrupda şərti olaraq, Latın Amerikasası və Hindistan qeyd edilir, bu ölkələr 90-cı illərə qədər idxal əvəz edən proteksionist sənaye siyasətləri tətbiq etdilər. İkinci şərti qrupa, məlum Şərqi Asiya ölkələri - Yaponiya, Cənubi Koreya, Tayvan, Çin, proteksionizmin çox təsirli formada ortaya çıxdığı bir çox ASEAN ölkəsi - proteksionist maneələrin qorunması sayəsində effektiv və rəqabətli müəssisələri meydana gətirdi.

Göründüyü kimi, sözü gedən ölkələr müxtəlif növ sənaye siyasətindən istifadə etmişlər. Yaponiya güclü bir "pilot agentliyi" (MITI) yaratdı, dövlət böyük yerli özəl sektorun firmaları ilə sıx əməkdaşlıq etdi, bank işi ciddi şəkildə tənzimləndi və çoxmillətli şirkətlərin fəaliyyətinə qadağalar tətbiq edildi.

Dövlətlə böyük biznes arasındakı əməkdaşlıq uzun müddətdir Yaponiyanın iqtisadi sisteminin xarakterik xüsusiyyəti kimi qəbul edilir.

Burada bəhs etdiyimiz sənaye siyasətini Chalmers Johnson Yapon Möcüzəsinə həsr etdiyi əsərində²⁹ Yaponiyanın iqtisadi bürokratiyasının aktual bir mövzusu kimi izah edir. Xüsusən də iqtisadiyyatın aparıcı dövlət aktoru hesab

²⁸Many developing countries, unable to climb the economic ladder, trapped in the low- or middle-income bracket <https://unctad.org/press-material/many-developing-countries-unable-climb-economic-ladder-trapped-low-or-middle-income>

²⁹Chalmers Johnson MITI and the Japanese Miracle, The Growth of Industrial Policy, 1925-1975, Stanford University Press, 1982, 412 pages.

olunan məşhur Beynəlxalq Ticarət və Sənaye Nazirliyi (MITI) iqtisadiyyata təsir edən yeganə vacib agent olmasa da, bütövlükdə dövlətin həmişə üstünlük təşkil etməsi göstərilir. Çünki, MITI fəaliyyətinin tarixi müasir Yaponiyanın iqtisadi və siyasi tarixində əsas yer tutur. Təsadüfi deyil ki, bu mövzunun əhəmiyyəti ilə bağlı müzakirələr elmi tədqiqatlarda davam edir. Bununla yanaşı, Yapon iqtisadi möcüzəsi və sənaye inkişafının nailiyyətləri özünəməxsusluğunu saxlamaqdadır. Yapon iqtisadi bürokratiyasının metodları və nailiyyətləri Çinin kommunist tipli iqtisadiyyatının və Qərb tipli qarışıq bazar iqtisadiyyatlarının tərəfdarları arasında davam edən diskusiyaların mərkəzindədir.

Koreya Yaponiyadan daha planlı bir yanaşma tətbiq etdi, bəzi dövlət müəssisələri (məsələn, POSCO) yaradıldı, lakin əsasən özəl konqlomeratlara (*chaebols*) güvənildi, 1980-ci ilə qədər bütün banklar dövlət əmlakına aid olunurdu. Çebol, Koreyadakı böyük bir biznes qrupuna işarə edən bir Koreya biznes fəaliyyəti terminidir. Çebol, Koreya iqtisadiyyatının sürətli böyüməsində həlledici rol oynamış və Samsung Electronics və Hyundai Motors kimi bəzi şirkətlər böyük qlobal oyunçulara çevrilə bildişlər³⁰. Tayvan, TMK-lara qarşı daha işgüzar bir münasibətlərə baxmayaraq, dövlətə məxsus müəssisələrdən (ÜDM-in 16% -ni istehsal edən) daha çox asılı olmuşdur, banklar dövlətə məxsus idi.

Müasir sənaye siyasətləri daha çox şaxələndirilir və həm konkret sektorlara yönəldilmiş şaquli siyasətləri, həm də bir neçə sektorda iş şəraitini və imkanlarını yaxşılaşdırmağa yönəlmiş üfüqi siyasətləri əhatə edir.

Sənayenin inkişaf strategiyalarının formalaşmasının son tendensiyaları ilə bağlı UNCTAD «2018-ci il Dünya İnvestisiya Hesabatında» qeyd edilir ki, yaxın dövrlərdə sənayedə qəbul edilmiş inkişaf strategiyalarının təxminən 40 faizi, konkret sahələrin qurulması üçün şaquli siyasətlərdən ibarət olmuşdur. Digər strategiyalarda məhsuldarlıq sərhədinə çatmaq üçün hazırlanmış üfüqi əlaqələrə və rəqabət qabiliyyətini artıran siyasətlərə diqqət yetirilir. Həmçinin IR4-in tətbiqinə xüsusi diqqət yetirilir. Sənaye siyasətlərinə gəldikdə isə, onların arasında əsas yeri, maliyyə təşviqləri və xüsusi iqtisadi zonalar, effektivlik tələbləri, investisiyaların stimullaşdırılması, investisiya qoyuluşu proseslərinin asanlaşdırılması tutur və getdikcə daha geniş seçim mexanizmləri olan investisiya siyasəti alətlərinə üstünlük verilir.

Çoxsaylı proqram paketləri və qurumları arasında koordinasiyanı yaxşılaşdırmaq üçün ümummilliy sənaye siyasəti xeyli genişlənməkdədir. Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, sənaye siyasəti tədbirlərinin bir-birindən asılı olması fəaliyyətin koordinasiyasını və eyni zamanda uyğunluğunu tələb edir. Cənub Şərqi Asiyada olduğu kimi yuxarıdan aşağıya doğru bir sənaye inkişafı idarəetmə modelini qəbul edən ölkələr, yüksək səviyyədə investisiya tələb edən

³⁰Philippe Aghion, Sergei Guriev, Kangchul Jo (June 2019), *Chaebols and firm dynamics in Korea*, Working Paper No. 227, EBRD, file:///C:/Users/User/Downloads/WP%20227.pdf

siyasət və təşəbbüslərin uyğunluğunu və effektiv fəaliyyətini geniş bir strategiya ilə əlaqələndirdilər.

Bir çox başqa iqtisadiyyatlar, xüsusən inkişaf etmiş ölkələr, bir çox fərqli səviyyələrində və müxtəlif qurumlarda sənaye dəstəyi tədbirləri göstərməklə yuxarıdan idarəetmə modelinə güvənməyə meyllidirlər. Bununla birlikdə, bir çox mərkəzsizləşdirilmiş təşəbbüs və tədbirlər əlaqəsiz ola bilər və ya ziddiyyət təşkil edə bilər və ya qismən üst-üstə düşə bilər. Buna yol verməmək üçün bir çox ölkələr sənaye siyasətlərini milli və ya regional səviyyədə koordinasiya etmiş və yeni sənaye siyasətlərinin inkişafına kömək etmişdir.

Sənaye siyasətləri müxtəlif formalarda işlənilir. Bəzi ölkələr hərtərəfli rəsmi strategiyalar və ya hətta sənaye siyasətinə dair qanunlar qəbul edir, belə hallarda, sənayeyə aid qanun və qaydalar çox vaxt sənaye strategiyasına aid edilə bilər.

Digərləri, milli səviyyədə və ya konkret sahələr üçün sənayenin inkişaf strategiyaları ilə əlaqədar, lakin konkret qanunvericilik və ya siyasət təşəbbüsləri baxımından daha az aydın yollarla həyata keçirirlər. Bu cür strategiyalar daha geniş inkişaf strategiyalarının bir hissəsi ola bilər. Çox sayda ölkələr insan inkişafı, sosial və mədəni inkişaf hədəfləri və digər istəkləri əhatə edən geniş miqyaslı inkişaf planları hazırlayır; bu cür planlarda investisiya siyasəti sənaye siyasətinin bir vasitəsi ola bilər.

Bəzi ölkələr birdən çox sənaye siyasəti ilə əhatə olunur. Bu ölkələr, qabaqcıl bir milli sənaye siyasətinə sahib ola bilər, eyni zamanda ümumi rəqabət qabiliyyətini artırmaq və xüsusi istehsal sektorlarını stimullaşdırmaq üçün sənaye siyasətini - ümumiyyətlə IR4 əsaslı siyasətdən əvvəl - davam etdirmişlər. Məsələn, Macarıstanın ümumi sənaye inkişafı üçün İrinyi Planı və IR4-i hədəf alan Sənaye 4.0 Milli Texnologiya Platforması var. Argentinanın texnoloji və innovasiya planı ilə yanaşı həm də bir sənaye inkişafı planı var. Bəzi ölkələr sənaye inkişaf planlarını daha geniş iqtisadi inkişaf strategiyalarına inteqrasiya etmişlər.

İnvestisiya siyasəti, xüsusən də birbaşa xarici investisiyaların cəlb edilməsi hər zaman sənayenin inkişafının əsas alətlərindən biri olmuşdur. Müxtəlif sənaye siyasəti modellərinin fəaliyyəti fərqli investisiya siyasəti tədbirləri ilə əhatə edilir. Bu baxımdan, investisiyaların təşviqi sənaye siyasətinin ayrılmaz bir hissəsidir, çünki birbaşa xarici investisiyalar yalnız iqtisadi artıma təkan verə biləcək kapital hərəkəti deyil, sənayenin inkişafı üçün vacib olan texnologiya, bacarıq və təcrübəni özündə cəmləşdirir.

Sənaye siyasətinin ölkə təcrübələrinin istifadəsi dövrə və şəraitə nəzərən tənqidi yanaşmanı zəruri edir.

Eyni zamanda, sənaye siyasətini tənqid edənlər, zəif formalaşmış sənaye siyasətini liberal bazar münasibətlərinin daha pis nəticələrilə müşayiət olduğunu iddia edirlər. Siyasəti formalaşdırıcılar (direktiv qurumların) arasında açıqlığın və texniki biliklərin olmaması zəif hazırlanmış sənaye siyasətlərinə

gətirib çıxara bilər. Bundan əlavə, bu gün iqtisadi inteqrasiya birliklərinə qoşulmaq sənaye siyasəti alətlərinin istifadəsini məhdudlaşdırmağı tələb edir.

Nəticə etibarlı ilə hökumət məhdudiyyətləri sənaye siyasəti alətlərinin seçilməsinə təsir göstərməlidir. J.Stiglitz³¹ qeyd edir ki, bu günkü dünya Şərqi Asiya ölkələrinin transformasiyaya başladığı dövrdən tam fərqlidir. Həmçinin bir məsələni də xüsusi olaraq vurğulayır ki, keçmişdə digər ölkələr üçün “yaxşı olanı” sadəcə təkrarlamaq olmaz. Şərqi Asiya hökumətləri həmişə özəl sektorla yaxşı münasibətləri və davamlı dialoqu saxlamışlar. Bəzi inkişaf etməkdə olan ölkələrdə isə, indi vəziyyət əksinədir: əksər sahibkarlar hökumətə bağlıdır. Doğrudan da bu amil Şərqi Asiyanın sənaye siyasətinin uğur qazanmasında həlledici amillərdən biri idi. Bununla birlikdə sənaye inkişafına müvəffəq olan ölkələrdən öyrəniləcək ən vacib dərslərdən biri, inkişaf etdikləri müddətdə sənaye siyasətinin necə aparılacağını qabaqcadan öyrənmələridir – (yəni bu institusional öyrənmə məntiqini daşıyır). Bir ölkənin inkişafının müəyyən bir mərhələsində və konkret mühitində işləyən sənaye siyasəti digər ölkələr üçün həmişə işləmir. Sənaye siyasətinin uğurlu olması, ölkədə şəraitlə bağlı zəruri dəyişikliklərin edilməsini tələb edə bilər.

Ölkənin sosial-iqtisadi inkişafının strateji hədəflərinə nail olmaq investisiya sahəsində tətbiq olunan tənzimləmə tədbirlərinin effektivliyindən asılıdır. Sənaye siyasətinin ən vacib sahələrdə həyata keçirilməsi dövlətin əsas hədəfi kimi əhatəli iqtisadi artıma təsir göstərə, eləcə də yalnız iqtisadi və sosial artımı deyil, həm də ölkənin gələcək intellektual inkişafını təmin edə bilər.

1.4. Sənaye modellərinə müasir tələblər, yanaşmalar və beynəlxalq təşkilatların metodiki tövsiyələri

Iqtisadi sistemlərin və biznes modellərinin fəaliyyətinə texnologiyaların təsir istiqamətlərinin və prioritet sahələrin seçiminə yanaşmaların təhlilinə başlamazdan əvvəl ümumi terminoloji məsələlər üzərində bir qədər dayanmaq məqsədəuyğundur. Çox vaxt "sənaye siyasəti" məfhumunun anlaşılmasında birmənalılıq olmur: bu gün sənaye modelləri o qədər müxtəlifdir ki, terminlər səviyyəsində belə, müzakirə olunan problemlə dair ortaq bir yanaşmaya nail olunmasında bəzən geniş diskussiya yaranır.

Bu gün sənaye siyasəti ümumilikdə iqtisadiyyatın struktur yenidən qurulmasına, sənaye sahələrində innovasiya fəaliyyətinin stimullaşdırılmasına və iqtisadi artıma yönəlmiş dövlət tənzimlənməsi tədbirlərinin məcmusu kimi başa düşülür.

³¹Joseph E. Stiglitz (2016) , *Industrial policy, learning, and development*, WIDER Working Paper 2016, <https://www8.gsb.columbia.edu/faculty/jstiglitz/sites/jstiglitz/files/KOICA%20UNU%20WIDER.pdf>

"Sənaye siyasəti" termini çox vaxt sənayedə iqtisadi fəaliyyətin tənzimlənməsi ilə əlaqələndirilsə də, onun məzmunu daha genişdir və həmçinin "sektor siyasəti" termininin mənası ilə tam uyğundur (*Industrial policy*).

Tarixən iqtisadi siyasətin bu istiqaməti sənaye inkişafını təşviq etmək kontekstində meydana gəlmişdir, lakin sənaye siyasətinin təkamülü prosesində bu semantik məna arxa plana keçir və sənaye siyasətinin müasir anlayışı həm sənayedə, həm də xidmət sektorundakı iqtisadi proseslərin tənzimlənməsini əhatə edir³². Digər bir məqam, müxtəlif ölkələrdə ənənəvi sənaye siyasətinin bu və ya digər şəkildə dövlətin iqtisadi siyasətinin iyerarxiyasından "kənara çıxma" ilə əlaqələndirilir.

İqtisadi siyasət formalarının (xarici iqtisadi siyasət, sənaye siyasəti, vergi siyasəti və s.) ümumilikdə hər birinin nəzəri cəhətdən "daha vacib" olduğunu söyləməklər. Lakin praktiki olaraq sənaye siyasəti tənzimləmə obyektini (vergi, büdcə, xarici iqtisadi, torpaq münasibətləri və s.) ilə deyil, tənzimləmə səviyyəsinə (sahə və korporativ səviyyədəki proseslər) görə müəyyən edilir. Bu, sənaye siyasəti çərçivəsində tənzimləyici alətlərin sahibkarlıq subyektlərinin fəaliyyətində müxtəlif növ münasibətlərə (vergi, pul və maliyyə, gömrük və tarif siyasəti alətləri və s.) tətbiq edilməsinə imkan verir.

Prioritetlik baxımından sənaye və ticarət sferası milli iqtisadiyyatda əsas məşğulluq mənbəyidir. Buna baxmayaraq, son zamanlarda inkişaf etmiş iqtisadiyyatlarda istehsal sferasında məşğulluğunun azalması və əmək bazarlarının qütbləşməsi ətrafında aparılan elmi müzakirələrdə ticarət proseslərinin inkişafına tənqidi yanaşmalar da yer alır. Bu yanaşmalarda akademik ədəbiyyatın ticarət və əmək bazarları arasındakı əlaqəyə dair müddəalara və dəyər zənciri perspektivlərinə xüsusi diqqət yetirilir. Əslində xarici rəqabət artıq son onilliklərdə baş verən iş yeri və gəlir itkilərində "günahlandırılır".

Xüsusilə yeni iqtisadi güclərin artması ənənəvi olaraq ölkələrdə hazırkı liberal ticarət rejimlərinə qarşı populyar qarşıdurmalara səbəb olub, idxalın qarşısında maneələri artıran siyasətlərə yol açır. İnkişaf etməkdə olan bazarlarda idxal və rəqabət problemləri, son onilliklərdə əmək bazarında baş verən dəyişikliklərə səbəb olan əsas amillərdən biri olaraq qeyd edilir.

Lakin iş yerləri və əmək bazarları təkcə ticarət rəqabətinin təsirlərinə məruz qalmır. Sənaye texnologiyalarının tətbiqinin nəticələri əmək münasibətlərində ciddi dəyişikliklərə gətirib çıxarmışdır.

Dünya İqtisadi Forumun (WEF 2015) materiallarında 21-ci əsrdə sənaye inkişafı üçün əsas bacarıqlar sadalanarkən, bunları (a) təməl savadlılıq, (b) səriştələr və (c) xarakter keyfiyyətləri kimi üç qrupda birləşdirməklə təsvir olunmuşdur. Təməl savadlılıq səriştələrin və xarakterik keyfiyyətlərin inkişafının əsasını təşkil edir. Səriştələr mürəkkəb problemlərlə qarşılaşmada

³²Warwick K. and Nolan A. *Evaluation of Industrial Policy: Methodological Issues and Policy Lessons*, OECD Science // Technology and Industry Policy Papers. 2014. No. 16.

lazım olan qabiliyyətlər hesab olunur. Nəhayət, sənaye inkişafının xarakterik keyfiyyətlərini dəyişən mühitdə hərəkət etmək və uyğunlaşmaq üçün zəruri olan xüsusiyyətlər təşkil edir.

Beləliklə, dəyişən iş şəraiti yeni bacarıqları zəruri edir. Dünya İqtisadi Forumunun araşdırmalarına əsasən, professional bacarıqlara olan tələb dəyişiklikləri iş təklifində bir çox problemləri üzə çıxarmışdır. Dünya İqtisadi Forumunun materiallarında qeyd olunur ki, qlobal şirkətlərin üçdə birindən çoxu, əsas bacarıqlara sahib mütəxəssislərin çatışmazlığı səbəbindən 2014-cü ildə açıq vakansiyaları doldurmaqda çətinlik çəkdiklərini bildirmişlər. Müasir bacarıqlara malik olan mütəxəssislərə olan ehtiyaclar bir çox sahələrdə daha yüksək olmuşdur. Misal üçün OECD-nin həyata keçirdiyi Yetkin Səriştələrin Beynəlxalq Qiymətləndirilməsi Proqramını (PIAAC-The Programme for the International Assessment of Adult Competencies) əhatə edən 24 ölkə arasında, yetkinlərin orta hesabla 16 faizi aşağı savadlılıq səviyyəsini ilə seçilmiş və orta hesabla 19 faizi müasir texnologiyalarla iş qabiliyyətinin aşağı səviyyəsinə malik olmuşdur³³. Yetkinlərin yalnız orta hesabla 6 faizi texnologiyaların geniş istifadəsi tələb olunan iş mühitlərdə problemlərin həllində ən yüksək səriştələri nümayiş etdirmişdir.

Əmək bazarındakı dəyişikliklər, yüksək ixtisas və bacarıqlara sahib olmanı aktualaşdırmaqla getdikcə cəmiyyətdə bütün fərdlər üçün yeni qabiliyyətlərin mənimsənilməsinə ehtiyacları artırdı. Dünya ölkələrində müasir iqtisadi sistemlər yaradıcılıq, innovasiya və əməkdaşlıq əsasında təşkil olunan fəaliyyətlərə əsaslanır. Yüksək ixtisaslı işlər getdikcə daha çox məlumatların səmərəli şəkildə təhlilinə yönəldilir və bu tip istehsal sistemlərinə əsaslanan sahələrdə təmərküzləşir. Bundan əlavə, texnologiyalar daha çox əl əməyini əvəz edir, getdikcə insan həyatının və fəaliyyətinin əksər aspektlərini əhatə edir. Son 50 ildə ABŞ iqtisadiyyatı bir çox inkişaf etmiş dünya ölkələri nümunələrindən yalnız biri kimi, gündəlik (müntəzəm əmək işləri) və bacarıqları ehtiva edən işlərdə davamlı bir azalmanı nümayiş etdirdi, ölkədə eyni zamanda qeyri-standart, analitik işlərdə və individual əlaqələrdə tələb olunan yeni bacarıqlara ehtiyacları artırdı. Bu tendensiyalara sürətlənən avtomatlaşdırma və biznes fəaliyyətində işlərin rəqəmsallaşdırılması da daxil olmaqla bir çox amillər səbəb olmuşdur.

Son illərdə şirkətlər arasında yeni texnologiyaların tətbiqində aydın bir sürətlənmə müşahidə olunmuşdur. Dünya İqtisadi Forumu şirkətlərin 2025-ci ilədək tətbiq etmə ehtimalına müvafiq olaraq bir sıra texnologiyaları təqdim edir. Bununla yanaşı, rəqəmsal əsrimizin yeni problemlərini əks etdirən şifrələmə ehtiyaclarında da əhəmiyyətli bir artım baş vermişdir. Bu proseslərdə rəqəmsal texnologiyalar tədricən biznesin təməlinə çevrildiyi üçün robotlar və süni intellekti tətbiq etməyi planlaşdıran firmalar üçün yeni iş tələbləri meydana

³³Chapter 1. The skills needed in the 21st century, <https://widgets.weforum.org/nve-2015/chapter1.html>

gəlmiş, elmtutumlu fəaliyyət istiqamətləri üzrə əhəmiyyətli bir artım yaranmışdır.

Texnologiyaların tətbiq modelləri sənaye sahələrinə görə dəyişir. Cədvəl 1.4-də qeyd olunan dəyişikliklər, xüsusilə süni intellekt rəqəmsal informasiya və kommunikasiya, maliyyə xidmətləri, səhiyyə və nəqliyyat sənayesi müəssisələri arasında ən geniş tətbiqini tapır. Böyük məlumatlar, əşyaların interneti (IoT) və insanı əvəz edən robotlar, mədənçilik və metallurgiya sahələrində geniş surətdə tətbiq edilir. Hökumət və dövlət sektoru isə şifrələməyə daha çox diqqət yetirir.

Cədvəl 1.4. Yaxın beş ildə prioritet sahələr üzrə iş tələblərində gözlənilən dəyişikliklər

#	Tələbin artması	Tələbin azalması
1	Informasiya analitikləri və elm adamları	Məlumat qeydləri üzrə inzibatçı vəzifələr
2	AI mütəxəssisləri	İcraçı katiblər
3	Böyük məlumat mütəxəssisləri	Mühasibat və əmək haqqı işçiləri
4	Rəqəmsal marketing və strategiya mütəxəssisləri	Mühasiblər və auditorlar
5	Proseslərin avtomatlaşdırılması üzrə mütəxəssislər	Yığıma proses və fabriklər işçiləri
6	Biznesin inkişafı üzrə mütəxəssislər	Biznes xidmətləri və idarəetmə menecerləri
7	Rəqəmsal transformasiya mütəxəssisləri	Müştəri məlumatları və müştəri xidmətləri işçiləri
8	İnformasiya təhlükəsizliyi analitikləri	Ümumi və əməliyyat menecerləri
9	Program təminatı işçiləri	Mexanika və maşın təmirçiləri
10	Əşyalar interneti mütəxəssisləri	Material qeydiyyatı və saxlama işçiləri

Mənbə: *The Future of Jobs 2020*,

<https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2020/12/pdf/WEF-future-of-jobs-report-2020-zahidi.pdf>

Texnologiyaların tətbiqinin genişlənməsinin ümumən davam etməsi və bəzi sahələrdə daha da sürətlənə biləcəyi gözlənilir. Bulud hesablaşma, böyük məlumat və e-ticarətin qəbul edilməsi, yaxın illərdə bir tendensiya kimi formalaşdığı biznes sahələri üçün yüksək prioritet olaraq qalır. Bununla yanaşı, şifrələmə, insanı əvəz edən robotlara və süni intellektə də ciddi bir maraq əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır.

Beynəlxalq iqtisadi təşkilatların (OECD, WTO) , o cümlədən Dünya İqtisadi Forumunun materiallarına əsasən iqtisadi siyasətin mühüm tərkib hissəsi olan sənaye siyasəti bir necə aktual məsələlərlə bağlıdır:

Birincisi, iqtisadi böhrandan təsirlənən bir çox ölkədə işsizliyin azaldılması və inkişafın stimullaşdırılması üçün ictimaiyyətin narahatlıqları artır. Bəzi Şərqi Avropa ölkələrində gənclər arasında işsizlik səviyyəsi 50% -ə yüksəlməkdədir. Bazar mexanizmi bu problemi həll edə bilmir.

İkincisi, getdikcə hökumətdən maliyyə, iqtisadiyyat, ərzaq və qida təhlükəsizliyi, səhiyyə və ətraf mühitdəki mürəkkəb böhranlarla mübarizə

tələblərinin artırılması. Bu sferalar cəmiyyət həyatının özəl sektoru daha az maraqlandıran hissəsidir.

Üçüncüsü, həm inkişaf etməkdə olan ölkələrdə həm də inkişaf etmiş ölkələrdə istehsal sektorunu inkişaf etdirmək istəyi zamanın yeni tələbidir. Dünyanın ən nüfuzlu iqtisadçıları arasında getdikcə belə bir fikir geniş yayılmışdır ki, heç bir ölkədə struktur dəyişikliyi aparmadan və əmal sənayesinin modernləşdirilməsini həyata keçirmədən yoxsulluğun öhdəsindən gəlmək və nisbi gəlirləri dəyişdirmək mümkün deyil. Həmçinin beynəlxalq analitiklər bu istiqamətdə yekdil düşüncə formalaşdırmağa daha çox yaxınlaşmaqdadırlar.

Dördüncüsü, aşağı və orta gəlirli ölkələr global dəyər zəncirlərində daha fəal iştirak etmək və həm əmək tutumlu, həm də strateji və texnoloji sektorlarda müqayisəli üstünlüklərini inkişaf etdirmək istəyirlər. Məlum olduğu kimi, müqayisəli üstünlüklər təbiətdən əldə edilmir və bu kimi proseslərdə iştirak hesabına yaradılır. Əks təqdirdə, Cənubi Koreya bu gün yalnız balıq və dəniz yosunu ixrac edərdi. Nəticə etibarilə, müasir iqtisadi inkişaf konsepsiyaları bazar qüvvələri hesabına avtomatik olaraq əldə olunmayan, “çatışmayan amillər” (kapital, texnologiya, sahibkarlıq qabiliyyəti) üzərində dayanırlar.

İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə qeyri-mükəmməl kapital bazarları, texnoloji gerilik investisiya çatışmamazlıqlarına səbəb olur. Bundan əlavə, investor gözləntiləri çox vaxt keçmiş təcrübəyə əsaslanır və yeni prioritet sahələrə investisiya qoyuluşu üçün bir təşviq mexanizmi tələb olunur. Zəif özəl sektor və məhdud kapital ehtiyatları dövlətin səfərbər etmə və yenidən bölüşdürmə potensialının gücləndirilməsini tələb edir.

Beşinci, Çin, Hindistan və Cənubi Koreya kimi yüksək artımlı iqtisadiyyatların müvəffəqiyyətindən sonra inkişaf etmiş ölkələr, inkişaf etməkdə olan ölkələrin ticarət rəqabəti ilə qarşılaşmışlar. Digər tərəfdən, aşağı və orta gəlirli ölkələr bu ölkələrin sənaye təcrübələrini öyrənməyə meyllidirlər. Bəzi Şərqi Asiya ölkələri müdaxilə və tənziqləmə siyasətiformalarını tətbiq etməklə sənaye istehsalını formalaşdırmağa çalışır. Cozef Stiqlitz çoxsaylı məqalələrində hər bir ölkənin sənaye siyasətinin olmasını və bir çox dövlətlərin idxalatı yerli istehsalla əvəzləməyə çalışmalarını (tariflər, kvotalar, idxal lisenziyalaşdırması və valyuta normaları, daxili tələblər və güzəştli kreditlər vasitəsilə) xüsusilə qeyd edir. Bu ölkələrdə hədəflənən prioritet sektorları dəstəkləmək üçün hökumət planlarından istifadə edilir. Nəticə etibarilə əsas məsələlərdən biri uzunmüddətli inkişafı təmin edən prioritet sahələrin seçilməsidir.

Beynəlxalq iqtisadi ekspertlər və elmi tədqiqatçılar prioritet sahələrin seçimi və iqtisadiyyatdakı struktur dəyişikliklər məsələsinə müxtəlif cür yanaşırlar. Dünyada geniş qəbul olunan üç əsas yanaşmanı nəzərdən keçirmək olar:

Birinci yanaşma, tədricən struktur transformasiya yolu ilə sürətli və davamlı böyümə nisbətlərinə nail olmaq, yəni aşağı məhsuldar və aşağı əmək haqqı olan işlərdən yüksək məhsuldar və yüksək ödənişli işlərə keçmək. İnkişaf etməkdə olan bir ölkə üçün yüksək rəqabətli xarici bazarda əsas məqsədi müəyyən bir məhsul istehsalı sahələrinin inkişafıdır ki, bu da ixracatı sürətlə şaxələndirməyə

və modernləşdirməyə imkan verir. Beləliklə də, ölkələr rəqabət üstünlüklərinə əsaslanaraq metal, tekstil, dəri, rezin, enerji, ofis avadanlığı və məlumatların işlənməsi, elektronika, avtomobil sənayesi, hərbi texnika, kimya sənayesi və s. kimi istehsal sahələri inkişaf etdirirlər.

İkinci yanaşmaya görə, iqtisadiyyatın prioritet sahələri və sektorları modernləşdikcə, ölkə rəqabət üstünlüklərinə sahib olduğu üçün iqtisadi artıma nail olur, çünki bütün istehsal resurslarının (əmək məhsuldarlığı, kapital səmərəliliyi, enerji səmərəliliyi və s.) yüksək məhsuldarlıq səviyyəsi təmin olunur. İstehsal prosesi əsasən ölkənin daha çox malik olduğu resurslardan istifadə etməsi şərti ilə mümkündür, çünki bu, xərclərin aşağı düşməsinə və daxili və xarici bazarlarda məhsulların rəqabət qabiliyyətinin artmasına səbəb olacaqdır. İnkişaf etməkdə olan bir ölkənin rəqabət üstünlükləri olan sektorları modernləşdirmək və şaxələndirmək üçün daha az xərclər və risklərlə bazara giriş üstünlüklərindən istifadə etməsinin lazım olduğu iddia edilir. Bunun üçün ilk növbədə vergi güzəştləri, kreditlərdə üstünlüklər müəyyənləşdirmək, birbaşa xarici investisiyalar cəlb etmək, özəl yeniliklərin yayılmasına dəstək vermək, qabaqcıl müəssisələrin inkişafını stimullaşdırmaq lazımdır.

Üçüncü yanaşma iqtisadi artım proseslərinin təmin edilməsində təkamül yanaşmasını nəzərdə tutur. Bu konsepsiyaya görə iqtisadi artım ölkənin müəyyən bir texnoloji ukladada aid olması ilə müəyyən edilir. Yeni texnoloji ukladada keçidin hazırkı aktivləşmə şəraitində ölkələr ixrac etdikləri mallara tələbin azalması faktı ilə qarşılaşırlar. Bu, bəzi inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün real bir imkan yaradır, çünki inkişaf etmiş ölkələrin investisiya və texnoloji təcrübəsinə diqqət yetirərək, hələ tam mənimsənilməmiş təkrar istehsal konturunun formalaşmasında iştirak edə bilər.

Nanotexnologiyaların mənimsənilməsi və yeni texnoloji ukladın nüvəsinin formalaşması, habelə həyat qabiliyyətli sahələrin modernləşdirilməsi bu ölkələrin inkişafının uzun müddətə davamlılığını təmin edə bilər. Bunlar əsasən nanoelektronika, biotexnologiya, lazer texnologiyası, nanomateriallar, səhiyyə, telekommunikasiya, kənd təsərrüfatı, təyyarə, gəmi, alət istehsalı və s. kimi istehsal sahələridir.

Bu sahələrdə dövlət güzəşt və üstünlüklərin tətbiqində müəyyən qrupların təsirinin qarşısını almaq üçün yaxın on il üçün prioritet sahələrin və texnologiyaların siyahısına əsaslanır. Belə bir texnoloji sənədin olması, dövlətə bəzi idxal məhsullarının lokallaşdırılmasını təklif edən milli istehsalçılar arasında seçim edərkən təsirli qərarlar qəbul etməyə kömək edə bilər.

Belə yanaşmalara da rast gəlinir ki, diqqət daha çox sənaye istehsalına, daha az kənd təsərrüfatı və xidmət sahələrinə yönəldilməlidir. ÜTT üzvləri daxil olmaqla, bütün dünya ölkələri kənd təsərrüfatı məhsulları üçün daxili bazarlarını güclü şəkildə qoruyurlar. Beynəlxalq iqtisadi təşkilatlar tərəfindən inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün bir sıra tövsiyələr irəli sürülür:

1. İqtisadiyyatın şaxələndirilməsi daha çox təşviq edilməlidir, çünki ən uğurlu ölkələrin təcrübəsindən göründüyü kimi, iqtisadiyyatın və ixracın daha mürəkkəb bir quruluşu ölkənin uzunmüddətli artımı ilə müşayiət olunur.

2. Subsidiyalar tariflərdən üstündür, çünki tariflər rəqabəti məhdudlaşdırır və innovativ inkişafı təşviq etmir.

3. İnvestisiya mənbələrini, xüsusən də ölkənin rəqabət üstünlüklərinə sahib olduğu emal sahələrinə investisiyaları, xüsusən də birbaşa xarici investisiyaları cəlb etmək üçün investisiya mühitini daha da gücləndirmək lazımdır. Dünya iqtisadiyyatının inkişafındakı son tendensiyalar nəzərə alınaraq yeni perspektivli istehsal sahələrinin yaradılması (kompüterlər, elektron vasitələr, ofis avadanlığı və s.) tövsiyyə olunur.

4. Dövlətin resursları və imkanları bütün ölkədə işgüzar bir infrastruktur yaratmaqla məhdudlaşdığından, xüsusi iqtisadi zonaların yaradılması siyasətindən dünya praktikasında geniş istifadə olunur. Bu zonaların milli iqtisadiyyatın qalan hissəsi ilə əlaqəli "xüsusi" bir xarakterə malikdir: a) xüsusi tənzimləmə rejimi: zonalar ümumiyyətlə əmək, torpaq istifadəsi və xarici sərmayə kimi məsələlərdə daha liberal iqtisadi qanunlara müvafiq fəaliyyət göstərir; b) dövlət xidmətləri: sahələrə adətən səmərəli gömrük, sürətli qeydiyyat və lisenziyalaşdırma, əksər hallarda bir pəncərə xidmətləri vasitəsi ilə xidmət göstərilir; c) infrastruktur: zonalar daxili iqtisadi mühitdə yollar, elektrik enerjisi və su təchizatı daha yaxşı və daha etibarlı infraqurstruktura malikdir; d) vergi güzəştləri: bölgə investorları, sərbəst kapitaldan və bir sıra vergi güzəştlərindən və subsidiyalarından istifadə edirlər.

5. Telekommunikasiya və internet inqilabının inkişafı artıq beynəlxalq inteqrasiyaya güclü təsir göstərmişdir və artan informasiya və texnologiyalar ticarətinə, outsorsinq xidmətlərnə və yüksək ixtisaslı mütəxəssislərin miqrasiyasına səbəb olmuşdur.

Beləliklə, biznes modellərində texnologiyaların pozucu təsiri ilə baş verən dəyişikliklər getdikcə daha yeni iş bacarıqlarını tələb edəcək və önümüzdəki illərdə məşğulluq mənzərəsinə daha böyük təsir göstərəcəkdir.

Bu dəyişikliklər müəyyən dərəcədə inteqrasiya formalarının inkişafına təsir edir, bu da dünya bazarına inteqrasiyaya baxımından yeni imkanlar açır. Bunu nəzərə alaraq qlobal xidmət bazarına daha sıx inteqrasiya olunmasına şərait yaratmaq üçün müasir xidmət növlərinin inkişafına dəstək vermək mümkündür.

1.5. Müasir sənaye siyasəti paketlərinin strukturu və elementləri *(New Industrial Strategy Package)*

Qloballaşma şəraitində investisiya fəaliyyəti (xüsusən də birbaşa xarici investisiya siyasəti) sənaye siyasətinin əsas vasitəsi kimi əhəmiyyəti xeyli artmışdır. Müasir sənaye siyasəti modelləri fərqli investisiya siyasətinə və mexanizmlərinə bağlıdır.

Müasir sənaye siyasətində yeni istiqamətlər hər şeydən əvvəl investisiya aspektlərində öz həllini tapmalıdır. Xüsusi ilə IR4-ə keçid, sənaye inkişafı üçün investisiya siyasətini strateji bir yanaşmada nəzərdən keçirilməsini tələb edir.

Xarici investisiya siyasəti - birbaşa xarici investisiyaların cəlb edilməsi, möhkəmləndirilməsi, təkmilləşdirilməsi və tənzimlənməsi siyasətləri sənaye siyasətinin vacib elementləridir. Investisiyaların təşviqi sənaye siyasətinin mühüm tərkib hissəsidir, çünki birbaşa xarici investisiyaların iqtisadi artımı stimullaşdıracaq istiqamətləri kifayət qədər geniş və əhatəlidir. Buraya uzunmüddətli kapital, texnologiya, və nou-hau da daxil həlledici hesab olunan olan aktivlər paketi və bazara giriş şərtləri, ixrac imkanlarının gücləndirilməsi, bacarıqların ötürülməsi və texnologiyanın yayılması və sair məqsədli tədbirlər daxildir.

Birbaşa xarici investisiyalar sənayenin şaxələndirilməsini, təkmilləşdirilməsini və infrastrukturların məhsuldarlığını, sənaye potensialının reallaşdırılmasını və inkişafını dəstəkləməyə imkan verə bilər.

Xarici investisiyalar, eyni zamanda, bir sənayeni qlobal dəyər zəncirlərinə inteqrasiya etmək üçün vacibdir, nəzərə alsaq ki, UNCTAD-ın dünya investisiya hesabatının son materiallarına əsasən, dünya ticarətinin 80 faizi qlobal istehsal şəbəkələri ilə əlaqəlidir.

Xarici investisiyaların tənzimlənməsi sənaye siyasətlərinin əhəmiyyətli dərəcədə vacib komponentidir. Məlum olduğu kimi, investisiyaların potensial faydası çox zaman dərhal və ya optimal şəkildə reallaşmır. Bundan əlavə, bəzi iqtisadiyyatlarda yerli sənaye istehsalının qurulmasını dəstəkləmək və strateji sənaye sahələrini və həlledici istehsal proeslərinin xarici investorların tam nəzarətinə keçməsindən qorumaq üçün xarici mülkiyyətçilərlə bağlı məhdudiyətlər, bəzən birgə müəssisə yaradılması tələbləri də müəyyən formalarda yer alır.

İnvestisiya siyasəti ümumiyyətlə xarici investisiyaların cəlb edilməsi və xarici kapitallı müəssisənin təsis edilməsini, xarici investorların yerli firmalarla davranışını, xarici investorların fəaliyyətini və onların aktivlərinin qorunmasını tənzimləyir. İnvestisiya siyasəti, investisiya təşviqi tədbirlərini və investisiyaların dəstəklənməsinə yanaşmaları (məsələn, investorlar üçün vahid pəncərələri) nəzərdə tutur və biznesin aparılmasının asanlaşdırılması ilə investorların əməliyyat şəraitlərinə təsir edir.

Bununla yanaşı, xarici filialların fəaliyyətinin müsbət təsirlərini maksimum dərəcədə artırmaq üçün səyləri də əhatə edir. Məsələn, texnologiyanın və nou-haunun yayılmasını stimullaşdırmaqla, yerli təchizatçılarla əlaqələri inkişaf etdirmək və sosial və ətraf mühitin qorunması tələbləri ilə potensial mənfi təsirləri minimuma endirmək olar. Daha geniş bir müstəvidə baxsaq, investisiya siyasətinin aspektləri ticarət, rəqabət, vergi, əqli mülkiyyət, əmək və digər siyasətlər də daxil olmaqla bir-birinə sıx bağlı olan bir çox siyasət sahəsində mühüm rol oynayır. Milli investisiya siyasətlərini tamamlamaqla, investisiya münasibətləri hərtərəfli ticarət və investisiya müqavilələri də daxil olmaqla beynəlxalq investisiya münasibətlərində də öz əksini tapır.

Belə geniş bir əhatəyə malik olmasına görə investisiya siyasəti müxtəlif yanaşma və alətlərdən istifadəni tələb edir. Sənaye siyasəti fərqli mərhələlərdən və proseslərdən keçdikcə, investisiya siyasətinin alət dəstinin tətbiq üsulları da inkişaf edir. İlk əvvəllər idxal əvəzetmə ilə əlaqəli olan sənaye siyasətlərində xarici

investisiya məhdudiyətlərindən və məhsuldarlıq tələblərindən geniş istifadə edilirdi. İxracə yönəlmiş sənaye siyasətlərində, müsbət nəticələri maksimum dərəcədə artırmaq üçün investisiya alətlərinin istifadəsi genişləndirilmişdir. Son zamanlarda üfqi yatırımların asanlaşdırılması tədbirləri və investorların hədəflənməsi daha qabarıq görünməkdədir. Müasir sənaye siyasəti seçimləri üçün fərqli investisiya siyasəti tədbirləri tələb olunur.

Sənaye siyasəti seçimlərindən və mərhələlərindən asılı olaraq investisiya siyasəti arsenalının (paketi) tərkibi əhəmiyyətli dərəcədə dəyişir. Onun ümumi dizaynı üçün siyasətçilər həm xarici investisiyaların sənayenin inkişafına potensial töhfələrini nəzərə alırlar. Həm də konkret sənaye siyasəti tədbirlərinin investisiya cəlbəediciyinə və investorların davranışlarına təsiri barədə geniş bir araşdırma həyata keçirirlər. Davamlı və əhatəli inkişaf kontekstində sənaye strategiyaları investisiya siyasəti ilə mövcud əlaqəni gücləndirə bilər. Bu əlaqənin bəzi aspektlərini aşağıdakı nümunələrdə nəzərdən keçirmək olar (cədvəl 1.5).

Cədvəl 1.5. Sənaye siyasəti modellərində investisiya siyasəti nümunələri

	Məhdudiyətlər / qaydalar	İrəlilətmə / dəstək
Üfqi istehsal mühiti	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fəaliyyət tələbləri (məsələn, texnologiya və nou-haunun yayılması üzrə) ▶ Investorların öhdəlikləri 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Investisiya mühitinin təmin edilməsi və investisiyalara dəstək ▶ Investor davranışlarının təbliği (güzaştələr daxil olmaqla) ▶ Stimullaşdırıcı amillərə dövlət sərmayəsi, infrastruktur, birgə tədqiqatlar, təhsil və təlim
Sektorların spesifikasiyası	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bazara girişin tənzimlənməsi; giriş və təsis olunma qaydaları ▶ Birgə müəssisə öhdəlikləri ▶ Ticarət məhdudiyətləri və TRIMs 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ məqsədli investisiyaların cəlbə ▶ maliyyə təşviqləri

Mənbə: UNCTAD

Müasir sənaye siyasəti «paketlərinin» struktur mürəkkəbliyi ən ümumi şəkildə aşağıdakılarla əlaqədardır:

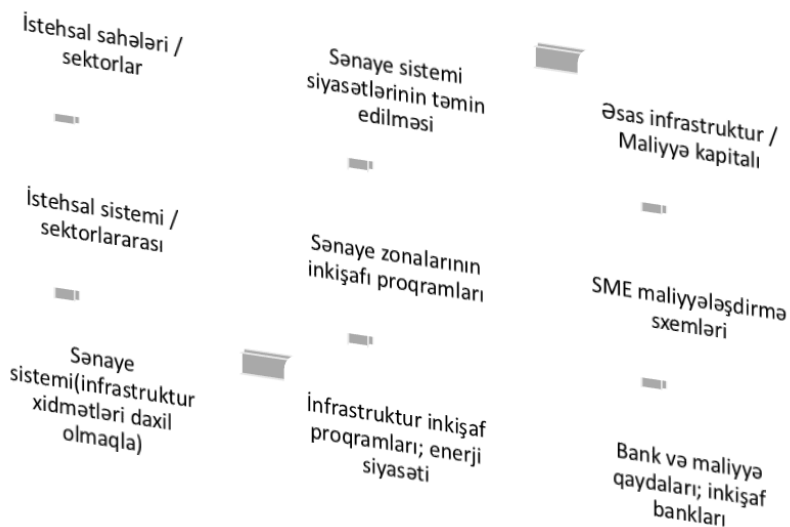
(i) sənaye istehsal sistemlərini (infrastruktur, maliyyə sistemi) və istehsal qabiliyyətini (istehsal aktivləri, texnologiya və bacarıqlar daxil olmaqla) formalaşdırmağa yönəlmiş strategiya kimi qəbul edilməsi;

(ii) daxili bazarın və ixrac bazarlarının inkişafına dəstək.

Bu hədəflər firma, sahə və makro iqtisadiyyat səviyyəsində təşəbbüsləri tələb edir, eyni zamanda bu səviyyələrin hər birində investisiya siyasəti elementləri vardır.

Sənaye siyasəti çox vaxt vahid bir inteqrasiya olunmuş siyasət çərçivəsi deyildir. Ümumiyyətlə hər bir iqtisadi sistem müxtəlif aspektləri, fərqli istehsal amillərini, müxtəlif institusional səviyyələri və müxtəlif hədəfləri əhatə edən çoxsaylı siyasət çərçivələrinə malikdir. Hətta aydın və inteqrasiya edilmiş sənaye siyasətini tam formalaşdırmayan ölkələr belə, subsidiyalardan sektor tənzimləmələrinə qədər kombinasiyalı siyasət tədbirlərinin həyata keçirilməsi yolu ilə fəaliyyət göstərir və sənayenin inkişafını istiqamətləndirir.

Sənaye siyasətinə müəyyən mənada strategiya və tədbirlərin yuxarıdan aşağıya və aşağıdan yuxarıya müdaxilələrinin kombinasiyası kimi baxılır. Şəkil 1.8, ölkənin fərdi siyasət tədbirlərinin, infrastruktur, maliyyə, texnologiya və bacarıqlara imkan verən bir istehsal sisteminin fərqli amillərini necə hədəf ala bilməsini təsvir edir. Həm də firma, sahə və sənaye sistemi səviyyələrində təsirlərə malik olan sənaye siyasəti «paketlərinin» çox təbəqəli xarakterini göstərir.



Şəkil 1.8. «Sənaye siyasəti paketləri» illüstrativ matrisi
(*siyasət səviyyələri və hədəfləri müəllif tərtibatında*)

Sənaye sisteminin funksiyası isə istehsaldan demək olar ki xeyli kənara çıxır və istehsal gücünün yaradılması üçün həlledici olan tamamlayıcı xidmətləri və infrastrukturunu əhatə edir. Sənayenin inkişaf etdiyi ümumi makroiqtisadi, sosial və ətraf mühitin yaxşılaşdırılmasına dair siyasət tədbirləri ümumi sənaye siyasət dəstinin əsasını təşkil edir. Bu dəstin işlənilib hazırlanmasında çeviklik ehtiyacına cavab olaraq çoxsəviyyəli və çoxölçülü modellər ortaya çıxmışdır.

Ümumi paketdəki siyasət tədbirləri bir-birindən çox asılıdır, bu tədbirlər tamamlayıcı və sinerji effektə malik ola bilər. Eyni siyasət tədbirinin fərqli siyasət modellərində fərqli təsirləri və nəticələri ola bilər. Hər bir fərdi sənaye siyasəti tədbirinin effektivliyi bu sistemə inteqrasiyasından asılı olacaqdır.

Ümumi sənaye siyasəti tədbirlərinin hazırlanması hər bir ölkənin sənaye strukturu, inkişaf və ya artım imkanları və institusional şəraiti nəzərə alır. İnkişafın müxtəlif mərhələlərində ölkələr fərqli sənaye strukturları ilə xarakterizə olunur (sektorlar, ixracın tərkibi, texnoloji infrastruktur, istehsal sisteminin təşkili və bazarın konsentrasiya dərəcəsi və s.). Bu struktur fərqlərinin nəticəsi olaraq ölkələr fərqli çətinliklərlə qarşılaşırlar. İnkişaf etməkdə olan ölkələrin tamamilə yeni sektorlar qurması, dəyər zəncirində iştirakını yüksəltmək üçün sənaye quruluşlarını yeniləməsi, texnologiyaları mənimsəməsi və ya uyğunlaşdırması və ya beynəlxalq bazarlarda tələb olunan keyfiyyət və ya digər standartlara cavab verməsi lazım gəlir.

Sənayecə inkişaf etmiş ölkələrdə, miqyaslı istehsal gücünü innovasiya sistemləri ilə əlaqələndirmək, tədqiqat və inkişaf qurumları (R&D) ilə sənaye arasındakı əlaqələri yaxşılaşdırmaq və ya bərpa olunan enerji istehsalı və istifadəsini təşviq etmək üçün səylərə üstünlük verilir.

Cədvəl 1.6.-da inkişaf etmiş, inkişaf etməkdə olan və az inkişaf etmiş ölkələrdə sənaye siyasəti paketlərinin nümunələri seçilmiş iqtisadiyyatlar üzrə verilmişdir.

Cədvəl 1.6. Sənaye siyasəti paketlərinə nümunələr

Seçilmiş iqtisadiyyatlar		Sənaye siyasəti “paketləri” (izahlı elementlərlə)	
İnkişaf etmiş	Almaniya	<ul style="list-style-type: none"> • Industrie 4.0 - Gələcək üçün Ağıllı İstehsal • ZIM (Mərkəzi yenilik proqramı, Mittelstand) • Almaniya üçün yeni yüksək texnoloji strategiya innovasiyaları • Kollektiv Sənaye Tədqiqatları (IGF) • Mittelstand-Rəqəmsal 	<ul style="list-style-type: none"> • Bunu Almaniya da edin • INVEST (vençur kapital qrantı) • Go-Klaster Proqramı • Digital Strategy 2025
	Yaponiya	<ul style="list-style-type: none"> • Yeni Robot Strategiyası • Yaponiyanın yüksəlişi strategiyası • Sənaye Klasteri Siyasəti • Sənayedə rəqabət qabiliyyətinin artırılması qanunu 	<ul style="list-style-type: none"> • İnnovasiyanın təşviqinə dair təşəbbüslər • İstehsal Texnologiyalarının Təşviqi haqqında Əsas Qanun • Yaponiyada SME-in Yeni Ticarət Fəaliyyətlərinə dəstək
	ABŞ	<ul style="list-style-type: none"> • Qabaqcıl İstehsal üçün Milli Strateji Plan • 2010-cu il Kiçik Ticarət Peşələri Qanunu • Milli İxrac Təşəbbüsü (NEXT) • Amerikanın Bərpa və Yenidən İnvestisiya Qanunu 	<ul style="list-style-type: none"> • Amerikada istehsal: ABŞ İstehsal Sahibkarlığı və İnnovasiya • Amerika Rəqabətə Qanunu
İnkişaf etməkdə olan	Braziliya	<ul style="list-style-type: none"> • Milli Elm, Texnologiya və İnnovasiya Strategiyası • ProFuturo Gələcəyin İstehsalı, Braziliyada Qabaqcıl İstehsal üçün İKT Planı • Rəqəmsal Transformasiya üçün Braziliya Strategiyası (E-Digital) 	<ul style="list-style-type: none"> • İnformasiya Texnologiyaları və Kommunikasiya Master Planı • Strateji İnformasiya Texnologiyaları Planı • Rəqəmsal İdarəetmə Strategiyası (EGD)
	Çin	<ul style="list-style-type: none"> • Made in China 2025 • İnternet Plus Strategiyası • Yeni Nəsil Süni Zəka İnkişaf Planı 	<ul style="list-style-type: none"> • Ağıllı İstehsalat Planı 2016–2020 • Strateji sənayelər üçün əsas məhsul və xidmətlərin rəhbər kataloqu (2016)
	Hindistan	<ul style="list-style-type: none"> • Bacarıqların İnkişafına dair Milli Siyasət • Universal Elektron resurslar üzrə Milli Siyasət • Milli İstehsal Siyasəti • Elm, Texnologiya və İnnovasiya Siyasəti 2013 	<ul style="list-style-type: none"> • Bacarıqların İnkişafı və Sahibkarlığa dair Milli Siyasət 2015 • Milli Polad Siyasəti, 2017
	Cənubi Afrika	<ul style="list-style-type: none"> • Milli Sənaye Siyasəti Çərçəvesi • Sənaye Siyasəti Fəaliyyət Planı • Avtomobil istehsalının inkişafı proqramı • İntegrasiya olunmuş Milli İxracat Strategiyası (İxracat 2030) • DTI Strateji Planı (SP) 2014–2019 	<ul style="list-style-type: none"> • Cənubi Afrika üçün Milli Qabaqcıl İstehsal Texnologiyası Strategiyası • Kiçiklərin Təşviqi üzrə İntegrasiya Strategiyası, Orta və Mikro Ölçülü Müəssisələr (SMME)
	Vyetnam	<ul style="list-style-type: none"> • Sənaye İnkişaf Strategiyası, Vision Toward 2035 • 2011–2020 Dövrü üçün Elm və Texnologiyaların İnkişafı Strategiyası • Vyetnamın Avtomobil Sənayesinin İnkişaf Planı • Vyetnamın Tikiş və Tekstil Sənayesinin 2020-ci ilədək İnkişaf Planı, Vision to 2030 • 2020-ci ilə qədər təmiz texnologiyadan istifadə strategiyası 	<ul style="list-style-type: none"> • 2020-ci ilədək Vyetnam müəssisələrinin məhsuldarlığının və məhsulların keyfiyyətinin artırılması üzrə Milli Proqram • 2020-ci ilədək İnformasiya Texnologiyaları Sənayesinin İnkişafına dair Hədəf Proqramı, Vision to 2025 • 2016–2020-ci illər ərzində Yeni Kənd Tikintisi üçün Elm və Texnologiya Proqramı
Ən az inkişaf etmiş ölkələr (LDCs)	Bangladeş	<ul style="list-style-type: none"> • Milli Sənaye Siyasəti 2016 • Bangladeşin Perspektiv Planı 2010–2021 	<ul style="list-style-type: none"> • Rəqəmsal Banqladeşin Strateji Prioritetləri • Milli Motosiklet Sənayesinin İnkişafı Siyasəti

		• Banqladəşin Məlumat və Kommunikasiya Texnologiyaları (İKT) Vəziyyəti, Məsələləri və Gələcək İnkişaf Planları	• Milli Elm və Texnologiya Siyasəti 2011
--	--	--	--

Mənbə: UNCTAD

Müxtəlif hədəflərə yönəlməsi baxımından siyasət tədbirləri dəsti əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir. Məsələn, sənayeləşmiş ölkələr arasında güclü ixracat göstəricilərini ilk növbədə avtomobil və elektron sənayesi hesabına quran Yaponiya, istehsal davamlılığını şaxələndirmək və gücləndirmək üçün mühüm tədbirlər həyata keçirmişdir. Uzun müddətdir davam edən şaxələndirilmiş istehsal sistemi ilə Almaniya texnoloji modernizasiya və bərpa olunan enerji gündəminə diqqəti artırmışdır. İstehsalın ÜDM-in 15 faizə qədər azaldığı və böyük sənaye müəssisələrinin istehsalının əhəmiyyətli bir hissəsini ucuz xərclər tələb edən yerlərə yönəldən Amerika Birləşmiş Ştatları, sərmayəni ilk növbədə innovasiya sistemi ilə əlaqəli istehsal fəaliyyətini bərpa etməyə yönəltməyə başladı.

İnkişaf etməkdə olan ölkələrin əksəriyyətində bacarıqları inkişaf etdirmək, keyfiyyəti yüksəltmək və ya təşəbbüskarlığı təşviq etmək üçün üfqi əlaqələrlə rəqabət qabiliyyətini artıran siyasətlər, rəqəmsal inkişaf və təmiz enerji kimi texnologiyalara yönəlmiş proqramlar da mövcuddur. Məsələn, Cənubi Afrikanın Avtomobil İstehsalının İnkişaf Proqramı üfqi siyasətlər əsasında yüksək texnoloji sənayeləri, ənənəvi ağır sənaye sahələrini inkişaf etdirir. Məsələn, Vietnamın Tikiş və Tekstil Sənayesinin İnkişaf Planı ilə ölkədə milli məşğulluğun əhəmiyyətli hissəsini təmin etməyə çalışır. Bir sözlə bunun üçün inkişaf edən sektorları hədəf ala biləcək strateji inkişaf planlarının vacib hissələrini birləşdirirlər.

Sənaye inkişafının ilk mərhələlərində olan ölkələr, xüsusən də ən zəif inkişaf etmiş ölkələr sənaye siyasəti paketlərində daha çox sənayeye aid proqramlara, həmçinin iqtisadiyyatın inkişafı üçün perspektivli hesab olunan əsas seqmentlərə yönəlmiş təşəbbüslərə meyillidirlər. Bu cür təşəbbüslər aşağı gəlirli ölkələr arasında çox yayılmışdır. Misal üçün, Ruandadakı Sənaye Strateji Planı və Uqandakı Mikro, Kiçik və Orta Müəssisə Siyasəti. Ancaq bu ölkələrdə həmçinin, müasir sənaye siyasəti paketlərində üfqi istehsal qabiliyyətini inkişaf etdirmək üçün çoxsaylı təşəbbüslər həyata keçirilir.

Ümumi sənaye siyasəti paketinin bütün ölkələrin hamısı üçün olmasa da, əksəriyyətinin investisiya siyasəti komponentləri var. Bir çox ölkə birbaşa (xarici) investisiya strategiyalarını qəbul edir (məsələn, Çinin Xarici İnvestisiya Sənaye Rəhbərliyi, Hindistanın Konsolide FDI Siyasəti, Keniyanın Milli İnvestisiyaların Təşviqi Strategiyası).

Digərlərində xarici investisiyalar onların sənaye strategiyalarının mühüm bir hissəsini təşkil edir. Məsələn, İngiltərənin son sənaye strategiyası yeni xarici investisiyaların cəlb edilməsinin və mövcud xarici investisiyaların daha yüksək əlavə dəyər fəaliyyətinə yönəldilməsinin vacibliyini xüsusi vurğulayır.

Bununla birlikdə, investisiya siyasəti ümumi sənaye siyasəti çərçivəsində heç də ayrı bir tədbirlər paketi deyil. Daha doğrusu, hər ikisi birlikdə sənaye siyasətini təşkil edən geniş strateji tədbirləri əhatə edir. İnvestisiya siyasəti, infrastruktura qoyulan investisiyanın təşviq edilməsindən, xarici investorlar ilə yerli

kiçik və orta sahibkarlıq müəssisələri arasında bacarıqların artırılması və texnologiyanın yayılması üçün biznes əlaqələrini stimullaşdıran siyasətə qədər əsas geniş amillərə yönəldilə bilər. Özəl firmalar üçün təşviqlərdən tutmuş sənaye sistemini dəstəkləmək üçün geniş investisiyala stinullaşdırılması tədbirlərinə qədər bütün siyasət səviyyələrini hədəf ala bilər.

Daxili tələbi stimullaşdırmaq üçün tədbirlər, məsələn, dövlət satınalma siyasətləri də eyni zamanda investisiya siyasəti ilə sıx əlaqələndirilir (xüsusilə bu cür siyasət xarici investorlara qarşı ayrı-seçkilik halları yarada bilər). Nəhayət, ixracatı təşviq etmək və qlobal dəyər zəncirlərində iştirakı artırmaq və ya təkmilləşdirməyə dəstək strategiyaları investisiya siyasətinin ayrılmaz hissəsidir.

Sənaye siyasətinin hazırlanması üzrə fərqlər, ölkələr arasında investisiya siyasəti və tənzimləmə çərçivələrində və normativ-hüquqi bazada əhəmiyyətli bir dəyişikliyə səbəb olur. İntestisiya siyasətində sənaye inkişaf strategiyaları rəhbər tutulur. Bir çox inkişaf etməkdə olan ölkələrdə tənzimləyici çərçivələr, əsasən investisiyaların qorunmasına, investisiyaların cəlb edilməsindəki struktur çatışmazlıqlarının aradan qaldırılmasına yönəldilir.

Bu cür investisiya tənzimləyici çərçivələri tədricən həm müəyyən sahələrə xüsusi bir diqqət, həm də daha çox sistem yönümlü üfüqi siyasətləri əhatə etməklə tamamlanır. Bundan əlavə, siyasət çərçivəsində ortaya çıxan yeni problemlərin aktuallaşması, onların həll edilməsi üçün çeviklik tələb edir.

İnkişaf etmiş iqtisadiyyatlar uzun müddət seçimli investisiya siyasətlərindən və tənzimləmə çərçivələrindən geniş istifadə etməmişlər. Sənaye siyasətinə qayıdış ilə onlar da indi daha çox seçimli investisiya qaydaları və mexanizmlərini tətbiq etməyə çalışırlar. Sənayenin inkişaf strategiyalarında davamlı inkişafı bağlı yeni mühüm məsələlər yer alır. Davamlılıq eyni zamanda qlobal dəyər zəncirlərində iştirak üçün tələb olunan standartları əsas diqqət mərkəzinə çevrir. Davamlı inkişaf hədəflərinin daha çox vurğulanması, bu məsələlərə həm yerli, həm də beynəlxalq səviyyədə əhəmiyyət verilməsi indi ölkələrin əməkdaşlıq strategiyalarının mühüm bir hissəsidir.

II FƏSİL

BEYNƏLXALQ İSTEHSAL SİSTEMLƏRİNİN FUNKSIONAL ASPEKTLƏRİ VƏ HƏRƏKƏTVERİCİ QÜVVƏLƏRİ

2.1. Emaledici sənaye məhsullarına dünya tələbi: davamlı sənaye inkişafı üçün amillər və şərtlər

Post-sənaye cəmiyyətinə keçid və dünyanın ən inkişaf etmiş ölkələrində sənaye siyasəti bu ölkələrin iqtisadi artım modelində müasir xidmət sahələrinin rolunu getdikcə artırmışdır. Bu həmçinin inkişaf etmiş ölkələrin Ümumi Daxili Məhsulunda sənaye istehsalının payının bir sıra inkişaf etməkdə olan ölkələrə nisbətən xeyli aşağı olmasına gətirib çıxardı.

Amerikalı sosioloq Daniel Bell postindustrial terminini ilk dəfə 1973-cü ildə postindustrial cəmiyyətin müxtəlif xüsusiyyətlərini təsvir edən “Post-sənaye cəmiyyətinin yaranması” (*The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting*) kitabında təbiiq etmişdir. Postindustrial cəmiyyətləri aşağıdakılarla xarakterizə olunur³⁴:

- İqtisadiyyatın mal istehsalından xidmət istehsalına keçməsi;
- Məşgul işçilər arasında professional mütəxəssislərin və texniklərin üstünlük təşkil etməsi;
- Nəzəri biliyin aparıcı rolu;
- Texniki-iqtisadi mühitin texnologiya üzərində nəzərəətə yönəlməsi;
- Yeni «intellektual texnologiya»larla qərar qəbul etmə prosesinin təmini.

Bununla D.Bell iddia etdi ki, sənaye inqilabı əmək məhsuldarlığını artıran və kütləvi istehlak cəmiyyətini stimullaşdıran konveyer xəttlili istehsalını genişləndirdi. Kütləvi istehsal yaratdığına görə, indi də bütün istiqamətlərdə uyğun sosial inkişafı təmin edən bir məlumat axını ilə təmin olmalıdır.

Post-industrial cəmiyyəti xarakterizə edən bir sıra elmi mənbələr müasir dünya iqtisadiyyatında emal sənayesinin rolu və əhəmiyyəti haqqında bəzən birtərəfli təsəvvürlər yaradır. İstehsal sferasının əhəmiyyətinə belə yanaşmaların diskussiya doğurmasını və inkişaf etməkdə olan ölkələrin iqtisadi inkişafı baxımından əsassız olmasını qeyd etməyi xüsusilə vacib hesab edirik. Son qlobal təmayülləri şərh edən bəzi analitiklərin istehsalın artıq əsas (və ya aparıcı) iqtisadi sektor olmadığı qənaətinə rast gəlinir. Daha çox genişlənməkdə olan bir fikir əsasən bundan ibarət olmuşdur ki, son bir neçə onillikdə post-industrial bir cəmiyyətin yüksəlişi və inkişafı ilə istehsalın əhəmiyyəti azalmışdır.

Eyni zamanda iqtisadi ədəbiyyatların təhlili göstərir ki, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə müəlliflərin əksəriyyəti istehsal prosesinin optimallaşdırma modelini qurarkən klassik səmərəlilik meyarlarından daha çox istifadə edirlər: xüsusilə, istehsalın dinamikası, mənfəətin artırılması; xərclərin minimuma endirilməsi; məhsulların satışının maksimuma çatdırılması; istehsal xəttində dəyişiklərə sərf olunan ümumi vaxtın minimuma endirilməsi kimi meyarları qeyd etmək olar.

³⁴Robert C. Robinson, *Postindustrial society*<https://www.britannica.com/topic/postindustrial-society>

Bu iddianı dəstəkləmək üçün istifadə olunan empirik məlumatlar adətən nominal ümumi daxili məhsulun (ÜDM) bir hissəsi kimi qəbul edilən istehsalda yaradılan nominal əlavə dəyərə əsaslanır. İlk baxışdan həm qlobal səviyyədə, həm də ölkələrin konkret qrupları səviyyəsində iqtisadiyyatın digər sahələrinə nisbətən sənayedə istehsal olunan dəyərin azalması de-industrializasiyanın baş verməsi qənaətini yaradır. Lakin qeyd etmək lazımdır ki, bu nəticə yalnız istehsal baxımından əsaslandırılır. Tələbi başlanğıc nöqtə kimi qəbul etsək, digər cəhətlər də daxil, istehlakçılar üçün istehsalın nominal ÜDM-dəki payı deyil, zaman keçdikcə daha yaxşı və ucuzlaşan yeni sənaye mallarının yaradılmasının vacibliyidir.

Beləliklə, post-sənaye cəmiyyətinin təhlilləri inkişaf etməkdə olan və keçid iqtisadiyyatlı ölkələrin iqtisadi xüsusiyyətlərini və inkişafını tam nəzərə almadığı qənaətinə gəlinir.

UNİDO-nun 2018-ci il hesabatında ³⁵ təqdim olunan bu kimi dəlillər, iqtisadiyyatın digər sahələrindəki məhsullarla müqayisədə azalan və hər kəs üçün əlverişli bir müxtəliflik təmin edən qiymətlərin və malların istehsalının artırılmasının vacibliyini vurğulayır.

Sənaye inkişafı yalnız istehsal olunan mallara kifayət qədər tələb olduğu təqdirdə mümkündür. Beləliklə, istehlakçılar istehsal sahələrinin yaranmasında və konsolidasiyasında əsas rol oynayırlar. Daxili istehlak tələbin əsas elementidir, lakin xarici bazar tələbi - ixracatla təmin edilən sənayenin inkişafı üçün də vacibdir.

Sənaye inkişafına tələb nöqtəyi-nəzərindən yeni baxış zəruridir. Sənaye inkişafının öyrənilməsinə ənənəvi yanaşma çox vaxt tələbi tam nəzərə ala bilməmişdir. Sənaye inkişafı, əsasən tələbatla əlaqəli dəyişənlərə və onların təkliflə qarşılıqlı təsirlərinə məhəl qoymadan istehsal parametrləri əsasında araşdırılmışdır. Yeni və ya daha yaxşı məhsulların paylanması uğurlu olması üçün istehlakçıların tələblərinə uyğun olmalıdır.

Müasir elmi ədəbiyyat, sənaye siyasəti tədbirlərilə yanaşı istehsalın inkişaf etdirilməsi üçün aktivlərin məhsuldarlığını, tələb olunan texnoloji qabiliyyətləri, iş bacarıqları, resursların keyfiyyəti və yaxşı infrastruktur təminatının əhəmiyyətini vurğulayır.

Sənaye inkişafı, tələbin şaxələndirilməsi və gəlirlərin yaradılması bir-biri ilə sıx bağlıdır. Bazara yeni bir sənaye məhsulunun gəlişi üçün tələbat lazımdır. Yüksək ilkin qiymət və məhdud istifadə məhsulu yalnız yüksək gəlirli ailələrə yönəldir. Sektor möhkəmləndikcə və böyüdükcə qiymətlər aşağı düşür və məhsulu getdikcə daha çox istehlakçı əldə edə bilər. Kifayət qədər tələb varsa, məhsul kütləvi istehlaka yönəlir, bu da miqyas iqtisadiyyatından istifadəyə imkan yaradır, yeni firmalar üçün bazara giriş açılır, rəqabəti təmin edir və qiymətlər

³⁵Отчет о промышленном развитии – 2018. Спрос на продукцию обрабатывающей промышленности: фактор всеохватывающего и устойчивого промышленного развития. Вена, https://www.unido.org/sites/default/files/files/2017-11/IDR2018_OVERVIEW_RUSSIAN.pdf

daha da enməkdə davam edir. Tələb və təklif arasındakı qarşılıqlı əlaqə prosesi, yeni sektorların və əlaqəli tədarükçülərin genişlənməsi və inkişafı ilə yanaşı yeni, daha keyfiyyətli və daha ucuz istehlak mallarının paylanması imkanını yaradır.

Belə bir qarşılıqlı əlaqə nümunəsini kompüterlərin istehsal tarixinə nəzərən aydın görmək olar. İlk kompüterlər həcmli və bahalı idi və praktik olaraq şəxslərin kompüter əldə etmək imkanları məhdud olmuşdur. 1970-ci illərdə mikro prosessorların ixtirasından sonra kompüter "fərdi" hala gəldi. Yalnız 1990-cı illərdə, iyirmi illik sürətli texnoloji inkişafdan, keyfiyyətdəki davamlı yüksəlişdən və istehsal xərclərinin azalmasından sonra kompüterlər işdə və evdə əvəzolunmaz bir vasitə halına gəldi. Bənzər inkişaf yolları paltaryuyan maşınlar, avtomobillər, telefonlar və televizorlar kimi digər sənaye dayanıqlı məhsulların həyat dövründə müşahidə olunur.

Texnoloji inkişaf tələb və təklif arasındakı qarşılıqlı əlaqəni artırır. Tələb və təklif arasındakı qarşılıqlı təsir prosesində yenilik yalnız yeni məhsulların yaradılması və mövcud olanların təkmilləşdirilməsi prosesinə təsir göstərmir. İstehsalçıların hədəf bazarlarına çıxmasına imkan verən əməliyyat xərclərini azaltmaq üçün innovasiyalara də ehtiyac var. Əvvəlki dövrlərdə yük konteynerləri və modul həllərindəki irəliləyişlər malların qəbulunu təmin edərək bazarlara çatdırılmasını sürətləndirən innovasiyalar olmuşdur. Bu gün informasiya və kommunikasiya texnologiyaları (İKT) istifadəçilərlə ani əlaqələr quraraq firmaların əvvəllər əlçatmaz tələb mənbələrinə çıxışını təmin edir. Gəlirlər böyüdükcə tələbat əsas ehtiyaclardan digər mal və xidmətlərə doğru şaxələnir.

İstehlak qaydalarındakı dəyişikliklər və iqtisadi quruluşdakı dəyişikliklər bir-birindən asılıdır. Gəlirlər artdıqca, ev ehtiyaclarının və gündəlik malların xərclənməsinin payı azalır. Bu asılılıq Engel Qanunu kimi məlumdur. Tələb ərzaq və digər zəruri maddələrdən uzaqlaşaraq getdikcə daha da mürəkkəb olan mallara və xidmətlərə yönəlir və iqtisadiyyatın yeni sahələrinin meydana çıxması üçün imkanlar açılır. İstehsal olunan malların heç də hamısı gəlir səviyyəsindəki dəyişikliklərə eyni şəkildə cavab vermir. Gəlir artdıqca bəzi mallara tələb daha çox nisbətdə böyüyür.

Xarici tələb nəticəsində əldə edilən gəlirlər isə ölkələrin ticarət şərtlərini necə tənzimləməsindən asılıdır. Ölkədə istehsal olunan mallara xarici tələb ilə gəlirlilik arasındakı əlaqə bir istiqamətli deyil. Xarici ticarətə bağlı olan sənaye inkişafının müsbət təsir göstərə bilməsi ölkələrin geniş ticarət şərtlərini necə tənzimləməsindən asılıdır. Məsələn, ölkə sənayesi ixrac olunan istehsal məhsulları portfellerini sistematik şəkildə inkişaf etdirə bilmədikcə, ticarət mexanizmləri bu istehsal mallarına olan tələbi digər mallara yönəltdiyindən ticarət şərtlərinin pisləşməsi riski ilə üzləşirlər.

İxracın texnoloji komponentlərinin artımı və məhsulun keyfiyyətindəki yaxşılaşdırma ticarət şərtlərindəki davamlı pisləşməni kompensasiya edə bilər. İnnovasiyalar və texnoloji yeniliklər uzunmüddətli iqtisadi inkişafın, sənaye ixracının artırılmasının və ticarət şəraitinin yaxşılaşdırılmasının açarıdır.

Bir ölkənin global iqtisadiyyatla əlverişli bir dövrdə inteqrasiya əlaqəsi və bundan nə dərəcədə faydalanması, istehsal olunmuş malların ixracının qiyməti ilə idxalın qiyməti arasındakı nisbətdən çox asılıdır. Bu nisbəti əks etdirən göstərici, emal sənayesindən əldə edilən gəlirlər üçün ticarət şəraitidir (*MITT/Manufacturing income terms of trade*). Bu göstərici istehsal olunan ixrac məhsulunun “alıcılıq qabiliyyətini”, yəni bir ölkənin istehsal sektorunun ixracdan əldə etdiyi gəliri istifadə edərək nə qədər idxalı təmin edə biləcəyini əks etdirir.

Ticarət şəraiti ixrac qiymətləri indeksi və idxal qiymətləri indeksi arasındakı nisbət olaraq təyin olunur. Yəni:

$$\text{Ticarət şəraiti} = (\text{ixrac qiymətləri indeksi} / \text{idxal qiymətləri indeksi}) \times 100$$

İxrac qiymətləri idxal qiymətlərindən daha çox artarsa, ölkə daha yaxşı ticarət şəraiti qazanır.

Göründüyü kimi gəlir ilə MITT arasında güclü bir müsbət korrelyasiya əlaqəsi var: zəngin ölkələr nəinki daha çox ixrac edir, eyni zamanda daha yüksək texnoloji məhsullar ixrac edirlər.

İxrac məhsullarının daha yüksək alıcılıq qabiliyyəti, adambaşına düşən gəlirin daha çox artması ilə əlaqələndirilir, ixracatın alıcılıq qabiliyyətindəki dəyişikliklər və adambaşına düşən gəlirin artması arasında da açıq bir müsbət əlaqə mövcuddur: 2003 ilə 2015-ci arasında olan bir qrup ölkə üçün MITT daha sürətli inkişaf tempini nümayiş etdirdi. Qiymət və həcm effektləri MITT-in inkişafına səbəb ola bildi. Məsələn, 2003-2014-cü illərdə Asiya-Sakit okean bölgəsinin yeni sənayeləşmiş ölkələrində sənaye ixracatının alıcılıq qabiliyyəti artmışdır. Nəticədə, Asiya-Sakit okean bölgəsinin yeni sənayeləşmiş iqtisadiyyatları, qiymətləri endirərək ixracat həcmi artırmağı bacardılar.

Digər ölkələr qrupları, ixracatın alıcılıq qabiliyyətindəki artımın ixrac qiymətlərinin artması ilə əlaqələri yuxarıda müzakirə ediləndən fərqli dinamikalara malikdir. Məsələn, Afrika iqtisadiyyatlarında MITT-in böyüməsi böyük dərəcədə yaxşılaşdırılmış mübadilə şərtlərindən asılıdır. Bu ölkələr ixrac səbətinin tərkibini müxtəlifləşdirmək və ixrac məhsulu qarışıqlığının texnoloji komponentlərini yaxşılaşdırmaqla ixrac qiymətlərini artırmağa bilirlər. Bu dəlillər bir ölkənin ticarət şəraitlərində davamlı pisləşmənin qarşısını almaq üçün texnoloji inkişafın böyük bir rol oynaması fikrini elmi cəhətdən dəstəkləyir.

UNIDO yanaşmasına əsasən aşağıdakı üç amildən faydalanmaq üçün zəruri sənaye imkanları tələb olunur: orta sinfin inkişafı; real əmək haqqı artımı; daxili istehlakın şaxələndirilməsi. Bütün ölkələr bu amillərdən bərabər şəkildə faydalana bilmirlər. Artan tələbatı ödəmək üçün yerli sənaye istehsalçılarının fəaliyyətinin miqyası vacibdir.

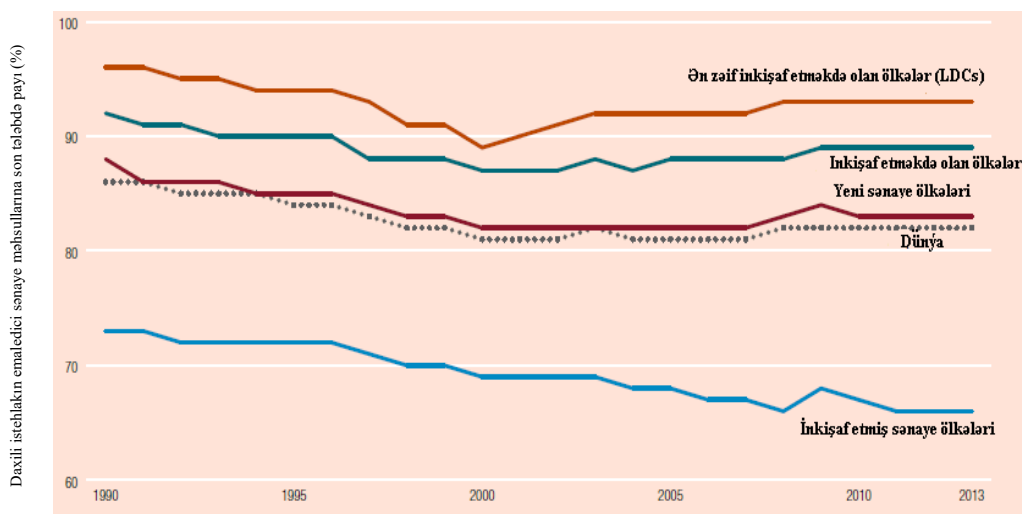
Emal sənayesi istehsalı hələ də artım, məşğulluq və rifah problemlərinin həllində əsas rolunu saxlayır. Beləliklə, sənayeləşmə bu ölkələrdə yoxsulluğun azaldılması və ümumi firavanlıq üçün vacib amildir.

Qloballaşan iqtisadiyyatda istehsal fəaliyyətindən gəlirlərin əldə edilməsi məhsullara olan tələbin necə ödənilməsindən çox asılıdır. Bu prosedən tam yararlanmaq üçün ölkələrin iki mənbədən- həm daxili, həm də xarici tələbdən faydalanma imkanları tələb olunur.

Milli istehsalçılar yerli və xarici istehlakçıların getdikcə inkişaf edən tələbini ödəyə bilmələri üçün hər şeydən əvvəl həlledici sənaye potensialına malik olmalıdırlar. Xüsusilə istehsalın qloballaşması məntiqinin əsas sualına diqqət yetirilməsi mühümdür: qloballaşan istehsal prosesində nəticə etibarlı ilə nə baş verir? Hər şeydən əvvəl, istehsal səmərəliliyi artdıqca yeni sənaye mallarının qiymətləri aşağı düşür.

Burada həm daxili, həm də xarici tələb rola malikdir. Sənayeləşməni təşviq etmək üçün iqtisadi siyasətdə hər iki mənbənin təsir qüvvəsi nəzərə alınmalıdır.

Daxili tələb xüsusilə inkişaf etməkdə olan ölkələrdə sənaye siyasətinin ən vacib komponentidir. Daxili istehlak həm dünya miqyasında, həm də müxtəlif sənaye potensialına və inkişaf səviyyələrinə sahib ölkələrdə istehsal sənayesi üçün son tələbin əsas hərəkətvericisidir (Şəkil 2.1).



Şəkil 2.1. Dünya istehlakının dəyişən meylləri və ölkə qrupları üzrə sənayedə hazır məhsullara daxili tələbin əhəmiyyəti

https://www.unido.org/sites/default/files/files/2019-07/IDR_Brief_3.pdf materialları əsasında tərtib edilmişdir.

Məhsul istehsalı üçün kütləvi istehlak bazarlarının yaranması və şaxələndirilməsi eyni zamanda davamlı innovasiya proseslərini stimullaşdırır. Bu bazarların daha yaxşı fəaliyyət göstərməsi üçün, xidmətlərə tələb genişlənir, xüsusilə təkmilləşdirilmiş nəqliyyat və loqistikadan fiber optik rabitəyədək müasir infrastruktur sistemlərinin fəaliyyəti tələb olunur. Beləliklə, sənaye istehsalının genişlənməsi ilə yeni xidmət sahələri nəinki təşəkkül tapır, həmçinin inkişaf edir, yeni iş yerləri və mənfəət imkanları yaradır.

Qeyd etmək lazımdır ki, UNIDO hərtərəfli və davamlı istehlak proseslərini, Davamlı İnkişaf Məqsədinə nail olmaq üçün vacib bir katalizator

hesab edir ((SDG) # 9 - “Davamlı infrastruktur yaradılması, əhatəli və davamlı sənayeləşmənin və innovasiyaların dəstəklənməsi”).

İstehsal fəaliyyəti məhsulların şaxələndirilməsi, keyfiyyətin yaxşılaşdırılması, kütləvi istehlak, istehsal olunan məhsulların həcmi, qiymətlərdəki nisbi dəyişikliklər və s. bağlı bir prosesdir. Bu prosesdə innovasiyalar, əməliyyat səmərəliliyi və artan məhsuldarlıq göstəriciləri arasında əlaqələr mövcuddur. İnkişaf etməkdə olan ölkələr sənaye siyasətinin istiqamətləri üzrə bu tip əlaqələrin əhəmiyyətini müəyyənləşdirməli və idarə etməlidir. Sənaye inkişafı siyasəti inkişaf etməkdə olan ölkələrdə mövcud müzakirələrin əsas prioriteti olaraq qalır.

İnkişaf etməkdə olan ölkələr istehsal və texnoloji imkanları, eləcə də siyasət formalaşdırma qabiliyyəti baxımından əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənirlər. Sənayeləşmə prosesinə fərqli, çox vaxt ziddiyyətli yanaşmaların tətbiq edilməsinə təsadüf olunur və sənaye biznesinin inkişafının praktik həll yollarının axtarışı ilə bağlı bir sıra aktual məsələlər açıq olaraq qalır.

Sənaye siyasətinin hazırlanmasında hökumətin müdaxiləsi, riskləri, qeyri-müəyyənlikləri və texnoloji dəyişikliklər mühitini nəzərə alaraq təklif və tələb parametrləri arasında bir tarazlıq tapılması getdikcə aktuallaşır.

Sözü gedən ölkələrdə, istehsalda və əlaqədar xidmətlərdə struktur dəyişikliklərə tələbin verdiyi töhfəni qiymətləndirmək tələb olunur. Tələbdə baş verən dəyişikliklər sənayeləşmə imkanlarını məhdudlaşdırır və ya genişləndirə bilər. Tələbatın ölkədə sənayeləşməni stimullaşdırma dərəcəsi aşağıdakı amillərdən asılıdır:

- iqtisadiyyatın və daxili bazarın həcmi;
- ölkənin texnoloji və istehsal imkanlarının səviyyəsi;
- təbii resurs ehtiyatları;
- beynəlxalq əməkdaşlıq miqyası və qlobal dəyər zəncirlərində iştirak və nüfuz etmə dərəcəsi;
- yerli istehsal məhsullarının daxili və ya xarici bazarlara yayılması.

Bir tərəfdən tələb qismən və ya tamamilə ölkədə direktiv orqanların nəzarəti xaricində bir ilkin vəziyyəti əks etdirə bilər. Bu vəziyyətdə hökumət sənayeləşmə və modernləşmədə lider, texnoloji potensialın artırılmasında tərəfdaş rolunu oynaya bilər. Digər tərəfdən, tələb sənaye siyasəti haqqında qərar qəbul etməyə təsir göstərə bilən mühüm bir dəyişən ola bilər.

Bu vəziyyətdə hökumət aşağıdakı funksiyaları və ya bu funksiyaların kombinasiyasını yerinə yetirə bilər:

-informasiya təminatçısı / təşviqatçısı, tənzimləyicisi/; yeniliklərin təşəbbüskarı / innovasiyaların birgə yaradıcısı və ya istifadəsi (dövlət satınalmaları yolu ilə).

Bu xüsusiyyət, hökumətləri tələb və təklifə əsaslanan müxtəlif hərəkətləri birləşdirməyə təşviq edir. Hökumətlər birbaşa iqtisadi sistemə müdaxilə edə, birgə tərəfdaşlığı inkişaf etdirə və ya sənayeləşmənin həyata keçirilməsində özəl sektorun rolunu dəstəkləyə bilər.

Baza şərtlər sənayeləşmə üçün imkanları məhdudlaşdırır və ya daha da genişləndirə bilər. Ümumiyyətlə tələb bir baza şərti kimi qəbul edildikdə, hökumət tərəfindən görülən tədbirlər təklifi stimullaşdırmağa yönəldilir (ticarət və ya məzənnə ilə bağlı rejimlərin tətbiqi, vergi güzəştləri, rəqabət və əmək sahəsində islahatlar, şaxələndirmə və texnoloji modernləşməni stinullaşdırılması daxil olmaqla) və üç dövlət funksiyası ilə əlaqələndirilir:

– Yerli firmaların mövcud müqayisəli üstünlüklərdən yararlanma bilməsi üçün bazar mexanizminin sistemli fəaliyyətinin təmin olunması;

– Ölkənin ənənəvi müqayisəli üstünlükləri nəzərə alınmaqla prioritet hesab olunan sektorların texnoloji və istehsal imkanlarının inkişafına kömək etmək;

– Yerli firmalara tələbdəki dəyişiklikləri müəyyənləşdirməyə və ya gələcəyin proqramlaşdırılması sahəsində informasiya yardımı məqsədilə potensial inkişafın dəstəklənməsi (məsələn, texnoloji proqnozlaşdırma və ya digər oxşar vasitələrdən istifadə edərək).

Afrika, Asiya və Latin Amerikasında inkişaf etməkdə olan və yeni sənayeləşmiş ölkələr, iqtisadi inteqrasiya, sosial inkişaf və ətraf mühitin davamlılığı məqsədlərinə çatmaq üçün tələbə əsaslanan siyasətlərin necə tətbiq olunmasının əsas nümunəsidir. Siyasətin yekinciliyinə baxmayaraq sənaye modelində vaxt amili çox mühüm mahiyyət daşıyır.

Direktiv orqanlar strateji sektorlara və ya firmalara xarici tələbə çıxış yaratmaq, beynəlxalq ticarətdəki maneələri aradan qaldırmaq, istehlakçılara istehlak məhsullarının keyfiyyəti və təhlükəsizliyi barədə məlumat vermək üçün müvafiq alətlərin əhəmiyyətindən istifadə edirlər. Buna misal olaraq aşağıdakıları göstərmək olar:

- strateji əhəmiyyətli dövlət satınalmaları (məsələn, Cənubi Afrikadakı dəmir yolu və ya Şri-Lankada İKT sektoru üçün yerli komponentdən geniş istifadə tələbləri);
- standartların və sertifikatların qəbul edilməsi (Bəzi Afrika ölkələrində, məsələn, Ruandada qəhvə sektorunda keyfiyyətin yaxşılaşdırılması və ixracın təşviqi);
- eləcə də yerli məhsullara olan tələbi stimullaşdırmaq üçün istehlakçı davranışına və seçiminə təsir edən zəruri bilik və məlumatların yayılması (məsələn, bir sıra Afrika ölkələrində, o cümlədən, Ekvador və Uqandada milli məhsul markaları kampaniyaları).

Dövlət tələbatı tənzimləmə və kəskin bazar rəqabəti yönümlərini nəzərə alan təşviqat fəaliyyəti ilə birlikdə yerli firmaların orta və uzun müddətdə inkişafına imkan yarada bilər (məsələn, Braziliyada təyyarə istehsalında olduğu kimi). Braziliya Aerokosmik Sənayesi Cənub yarımkürəsində ən böyük sənaye sahəsi hesab olunur. Aerokosmik sənaye kimi qloballaşan bir sənayedə rəqabət aparən bəzi filialları, yüksək texnologiya imkanları və məhsulların keyfiyyəti sayəsində müvafiq bazar segmentində dünya səviyyəli oyunçular hesab olunurlar. Braziliya aerokosmik sənayesinə dair mənbənin məlumatlarına əsasən, sənaye konqlomeratı əsasında şirkətlər, dizayn, istehsal, satış, müştəri dəstəyi və aviasiya xidmətləri daxil olmaqla aviasiya, kosmik və müdafiə

fəaliyyətinin hər mərhələsində iştirak edirlər³⁶. Həmçinin qeyd etmək olar ki, Braziliya kosmik texnologiyalar sahəsində bir çox mühüm perspektivlərə malikdir.

Direktiv orqanlar bazara çıxışı və malların alışıını yaxşılaşdırmağa, qiymətləri endirmək və keyfiyyəti yaxşılaşdırmağa müvəffəq ola bilərlər. Buna misal olaraq Meksikadakı səhiyyə islahatını və Latın Amerikasında zəruri dərman ləvazimatlarına çəkilən xərcləri azaltmaq üçün regional səyləri göstərmək olar.

Ölkələr, eyni zamanda, bazara çıxmaq üçün maneələrlə üzləşən sektorlarda istehsalçılara çıxış imkanlarını təmin etməlidirlər. Xüsusilə, İKT sektorunda kiçik və orta müəssisələr üçün bazaar mövqelərinin gücləndirilməsi və istehsal potensialın artırılması mühümdür.

Beləliklə, müasir sənaye siyasəti dövlətin müxtəlif iqtisadi funksiyalarının genişləndirilməsi ilə hədəflənmiş inkişaf məqsədlərinə uyğunlaşdırıla bilər.

2.2. Qlobal istehsal-satış sistemlərinin fəaliyyəti və inkluziv inkişaf problemləri

Son otuz ildə qlobal dəyər zəncirləri vasitəsilə istehsalın inkişafı dünya iqtisadiyyatının mənzərəsini dəyişdirmişdir. Qlobal istehsal-satış sistemləri, xüsusilə inkişaf etməkdə olan ölkələrdə iş yerlərinin açılmasında əhəmiyyətli bir amilə çevrildi. Eyni zamanda, qlobal dəyər zəncirlərində iştirakın gələcəkdə hərtərəfli artım və layiqli iş yerləri üçün əlverişli bir inkişaf strategiyası olub olmaması ilə bağlı xeyli sualları da ortaya çıxarmışdır.

Qlobal istehsal-satış sistemlərində proseslərin idarə edilməsi mürəkkəb xarakter daşıyır. Mürəkkəbli bəzən çoxmillətli şirkətlərin ofşorlardakı törəmə müəssisələrin birbaşa investisiyaları və ən əsası öz istehsal fəaliyyətləri olmayan qlobal marka sahibləri və pərakəndə satış şirkətləri tərəfindən istehsalın koordinasiya edilməsi ilə bağlıdır. Beynəlxalq Əmək Təşkilatının materiallarında qeyd olunduğu kimi, bu, xüsusən “fabriksiz istehsalçıların” yüksək əlavə dəyərli fəaliyyətlərdə (konsepsiya hazırlanması, dizayn və markalama) məsul olduğu əmək tutumlu sahələrdə daha aydın seçilir³⁷. Əlavə dəyərin aşağı olduğu istehsal seqmentləri inkişaf etməkdə olan ölkələrdə yerləşən istehsalçılara outsorsinq yolu ilə verilir. Bu, sənaye, məşğulluq və inkişaf sahəsində siyasətlər üçün ciddi çağırışlar yaradır.

Qlobal istehsal sistemlərində davamlı iş yerlərinin yaradılması aktual məsələlərdən birini təşkil etmişdir. 2016-cı il Beynəlxalq Əmək Konfransında

³⁶*The Brazilian Aerospace Industry*, <http://www.aiab.org.br/site-ingles/industria-aeroespacial.asp>

³⁷https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---cabinet/documents/publication/wcms_618387.pdf

qlobal tədarük zəncirində layiqli iş yerləri³⁸ məsələlərinin dərin təhlili aparılmış, dəyər zəncirlərində iştirakın əhatəsi və davamlı inkişaf perspektivləri müzakirə olunmuşdur. Qlobal istehsal-satış sistemlərinin konfigurasiyasına təsir göstərən texnologiyalar və istehlakçı tələbindəki dəyişikliklər də daxil olmaqla gələcək meyllər nəzərdən keçirilmişdir. Söhbət hər şeydən əvvəl tələb olunan siyasət istiqamətlərinin təmini, işçilərin, müəssisələrin və əsas istehsal sferalarının iqtisadi və sosial inkişafının təşviq edilməsindən gedir.

Texnoloji dəyişikliklərin beynəlxalq əmək bölgüsünə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərməsi gözlənilən əsas meyldir. İstehsal fəaliyyətinin qloballaşmasının məşğulluq və sosial inteqrasiya üçün təsirləri açıq bir sual olaraq qalır. Bu prosesin faydalarına daha çox diqqət yetirilir. Lopez-Acevedo və Robertson qeyd edirlər ki, qlobal dəyər zəncirlərində iştirak sənayeləşmə və inkişaf üçün hərəkətverici qüvvə kimi, struktur dəyişiklikləri, texnologiyanın ötürülməsini və yeni istehsal metodlarının istifadəsini asanlaşdırır³⁹.

Texnoloji dəyişikliklər beynəlxalq əmək bölgüsünə hansı təsirləri göstərəcək? Yeni texnoloji dəyişikliklər dalğası aşağıdakılarla bağlı əhəmiyyətli suallar doğurur:

- Rəqəmsal texnologiyaların artması, avtomatlaşdırma, robot texnikasının istifadəsi və 3D çap daxil olmaqla texnoloji sferadakı dəyişikliklərin təsirləri;
- Qlobal dəyər zənciri əsasında istehsalın gələcəyi;
- İnkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələrdə məşğulluğun təmini və tənzimlənməsi problemləri.

Qlobal istehsal-satış sistemlərində yeni texnologiyaların istehsala potensial təsirləri barədə müxtəlif fikirlər mövcuddur.

Robotexnika və avtomatlaşdırma da daxil olmaqla, yeni texnologiyaların tətbiqi ilə əmək xərcləri problemi istehsal məqsədləri üçün əvvəlki dövrlərlə müqayisədə daha az əhəmiyyət kəsb edir və offşorlaşdırmanın cəlbediciliyi azalır. De Backer və başqalarına görə, bu meyl qlobal dəyər zənciri konsepsiyasının yenidən qurulmasına və qlobal istehsalın sənayeləşmiş ölkələrə geriye itiqamətlənməsinə səbəb ola bilər⁴⁰. Reşoring prosesləri IV FƏSİLDə daha ətraflı nəzərdən keçirilir.

Nəticə etibarilə, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə, xüsusən geyim, ayaqqabı və elektronika sənayesi kimi çox əmək tələb olunan sahələrdə böyük sayda işçilərinin yerlərinin itirilməsinə səbəb ola bilər. Məhz bu sahələr inkişaf etməkdə olan ölkələrə dünya bazarlarına böyük yol açan istehsal fəaliyyəti hesab olunur.

³⁸<http://www.ilo.org/ilc/ILCSessions/105/committees/supply-chains/lang--en/index.htm>

³⁹Lopez-Acevedo, G.; Robertson, R. (eds). 2016. *Stitches to riches?: Apparel employment, trade, and economic development in South Asia*

⁴⁰De Backer, K.; Menon, C.; Desnoyers-James, I.; Moussiégt, L. 2016. *Reshoring: Myth or reality?*, Science, Technology and Industry Policy Papers No. 27 (Paris, OECD).

Ənənəvi olaraq əmək tələb edən istehsal sahələrində gender aspekti xüsusilə aktualdır, yeni texnologiyaların tətbiqi məşğulluğa bu istiqamətdə böyük təsir göstərə bilər. Məlum olduğu kimi, bir sıra inkişaf etməkdə olan ölkələrdə qadın işçilər ümumiyyətlə aşağı bacarıq səviyyələrinin tələb olunduğu peşələrdə təmsil olunurlar. Bu sahələrdə yeni texnologiyaların istifadəsi genişləndikcə, D.Kucera və S. Tejaninin⁴¹ qeyd etdiyi kimi "qadın imici"nin iş qüvvəsi kimi bir hissəsi itirilir. Nəticədə, yeni texnologiyaların təzyiqi altında potensial iş yeri itkiləri qadınlar üzərində ölçüyəgəlməz bir təsir göstərə bilər.

Ümumiyyətlə, qeyd etmək olar ki iş qüvvəsinin maliyyələşməsi və məşğulluq məsələləri indi qlobal araşdırma məsələsinə çevrilməkdədir, lakin müasir analitik tədqiqatlarda eyni nəticələrə gəlinmir və fərqli yanaşmaların irəli sürülməsi müşahidə edilir. Məsələn, bir çox yanaşmalara görə istehsalçı ölkələrdə artan işçi qüvvəsi xərcləri, istehsalın yüksək gəlirli ölkələrə qaytarılmasına da səbəb ola bilər. Bununla birlikdə, ekspertlər ilkin qiymətləndirmələr əsasında, artan əmək xərclərinin təsirinin cüzi olacağını düşünürlər. Çünki burada məntiq aydındır- əmək haqlarındakı artımlar müəyyən dərəcədə məhsuldarlığın artması ilə kompensasiya olunur. Digər yanaşmalara görə isə, istehsalın bir məntəqəsində, xüsusən də çox əmək tələb edən sənaye sahələrində artan işçi qüvvəsi xərcləri, istehsalı coğrafi cəhətdən daha az işçi qüvvəsi xərcləri olan yaxın bir ölkəyə yönəldə bilər.

İndiyə qədər əhəmiyyətli bir miqyasda istehsalın geri "köçürülməsinə" dair az dəlil var. Bununla birlikdə, texnologiya robot və 3D çapı da sürətlə inkişaf etməyə davam edir. Son illərdə əhəmiyyətli yeni texnoloji inkişaf proseslərini müşahidə edirik. Bir sıra tədqiqatçılara⁴² görə əhəmiyyətli bir istehsal həcmının hamısı inkişaf etmiş ölkəyə geri köçürülməsinin əsaslandırılması indiki halda mümkün görünmür, onun əhəmiyyəti ilə bağlı əsasən güman edilən təsəvvürlər irəli sürülür.

Belə qənaətlərə də rast gəlinir ki, bir çox iş yerləri, xüsusən də yüngül sənayedə maşınlar tərəfindən sıxışdırıla bilsə də, bu yenidən ilkin böyük kapital qoyuluşu səbəbindən və davamlı müqayisəli üstünlüklərin qorunması ilə bağlı iqtisadi cəhətdən faydalı olmaya bilər. Çünki, bu sahələrdə istehsal inkişaf etməkdə olan ölkələrdəki aşağı əmək xərcləri və iş təcrübələri ilə əlaqələndirilmişdir.

Buna görə iqtisadi amillər, robotların qəbul edilməsi və istehsal əməliyyatlarının avtomatlaşdırılmasının texniki imkanlarından da daha güclü təsir edə bilər. Nəticədə, UNCTAD-ın məlumatlarına əsasən, istehsalın az əmək xərcləri olan ölkələrə köçürülməsi yolu ilə təşkili davam edəcəkdir. Bu, xüsusilə

⁴¹Kucera, D., Tejani, S. 2014. "Feminization, defeminization, and structural change in manufacturing", in *World Development*, Vol. 64 (Dec.), pp. 569–582.

⁴²Cohen, M.; Cui, S.; Ernst, R.; Huchzermeier, A; Kouvelis, P.; Lee, H.; Matsuo, H.; Steuber, M.; Tsay, A. 2016. *Off-, on- or reshoring: Benchmarking of current manufacturing location decisions: Insights from the Global Supply Chain Benchmark Study 2015 (The Global Supply Chain Benchmark Consortium)*.

ağır əmək məsrəfləri tələb edən tikiş sənayesi kimi sahələrdə xüsusilə aydın görünə bilər.

Texnoloji baxımdan bir sıra müxtəlif istiqamətlər üzrə ciddi təhlillərin aparılmasına ehtiyac duyulmaqdadır. İstehsalın avtomatlaşdırılması üçün yeni texnologiyalardan istifadənin istehsalın təşkilinin ənənəvi alternativlərdən daha faydalı olacağı hələ elmi cəhətdən sübuta yetirilməyib.

Biznes proseslərinin outsorsinqinə, xüsusən xarici şirkətlərə verilməsinə gəldikdə, istehlakçılar insan ünsiyyətini interaktiv səsli rabitə (IVR) texnologiyasından üstün tutmağa davam edirlər. Beləliklə, xidmət sektorunda istehlakçıların üstünlüyü və əməliyyat xərcləri xidmətlərin avtomatlaşdırma dərəcəsinin müəyyən edici amili kimi təsiri hələ davam edəcək.

Bunlara nəqliyyat xərclərini və çatdırılma müddətlərini azaltmaq, lahiyələndirici şirkətlərlə məsafəni qısaltmaq, məhsulların keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq, korporativ sosial məsuliyyət riskini azaltmaq və marka imicini yaxşılaşdırmaq imkanları daxildir. Bu baxımdan “sürətlə dəyişən dəbə uyğun istehlak malları” (yəni ən son moda meyllərini özündə əks etdirə bilən və həm də nisbətən ucuz başa gələn geyim kolleksiyaları) əhəmiyyət qazanmaqdadır. Bu sahədə son meyllərə əsasən, Avropa şirkətləri biznes modelləri üçün Mərakeş və Türkiyə kimi qonşu ölkələrlə yanaşı, gətdikcə daha ucuz istehsal xərclərinə malik Avropa İttifaqı ölkələrinə maraq göstərməyə başlayır.

İstehsalın geri qayıtması əhəmiyyətli bir tendensiyaya çevrilsə, inkişaf etməkdə olan ölkələr işçilərin digər fəaliyyət sahələrində məşğul ola bilməsi üçün bacarıqların inkişafı siyasətinin gücləndirilməsi və birbaşa xarici investisiyaların azalmasını kompensasiya etmək üçün ümumi tələbin artması da daxil olmaqla yeni çətinliklərlə üzləşəcəkdir. Əhəmiyyətli bir problem, aşağı gəlirli ölkələrin yalnız digər aşağı gəlirli ölkələrlə deyil, həm də yüksək gəlirli ölkələrdə robot texnikasının rəqabəti qarşısında özünün məşğulluq və əmək şəraitini yaxşılaşdırma bilməsi ola bilər.

Aşağı gəlirli ölkələrdə istehsalı daxili bölgələrdəki orta gəlirli bazarlara yönəldilməsi lazım gələ bilər və bununla nəqliyyat xərcləri və çatdırılma müddətləri ilə bağlı istehsalın repatriasiyasına məcbur edən problemlərin təsirini müəyyən qədər azaltmağa nail olmaq olar. Bəzi texnoloji irəliləyişlər yeni imkanlar yarada bilər, e-poçt, sensorlar və elektron məlumat toplama yolu ilə coğrafi məlumat mübadiləsini asanlaşdırma və iş birliyində olan onlayn məkanlar açma bilər⁴³.

Qlobal dəyər zəncirlərində iştirak gələcək inkluziv inkişaf üçün uyğun strategiyası olaraq qalacaqmı?

Müəssisələr qlobal dəyər zəncirlərində iştirakdan faydalana bilirlər ki, bu da onlara ixtisas, bacarıq və nou-hau mənimsəməyə və istehsal proseslərini və texnologiyalarını inkişaf etdirməyə kömək edir. Qlobal dəyər zəncirlərində

⁴³Taglioni, D.; Winkler, D. 2016. *Making global value chains work for development* (Вашингтон, округ Колумбия, Всемирный банк).

iştirak etmək inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün qlobal bazarlara çıxmaq və ixracı şaxələndirmək üçün imkanlar açır. Bu inkluziv artım üçün vacib bir istiqamət kimi təyin edilə bilər.

Qloballaşma və davamlı artım problemləri geniş nəzər yetirilən problemlərdən biri kimi qeyd edilə bilər. Ötən onilliklərdə aşağı əmək haqqı ilə yeni istehsalçıların meydana çıxmasının rəqabətin gücləndirilməsində və ixracın mənfəət səviyyəsinin azalmasına səbəb olacaq bir risk yarada bilməsi Kaplinsky tərəfindən qeyd edilird⁴⁴. Bu tədqiqatçılar öz əsərlərində məlum Jagdish Bhagwati nəzəriyyəsinə (The theory of Immiserizing Growth, Review of Economic Studies)) istinad etmişlər. Onun nəzəriyyəsinə görə, əməkətlü məhsulların ixracındakı sürətli artım ticarət şəraitinin pisləşə biləcəyi potensial riskləri daşıyır ki, ixracın qazancı ixrac qiymətlərinin azalması nəticəsində yaranan zərərlərlə məruz qala və "yoxsulluğa səbəb olan proseslərə" gətirib çıxara bilər. J. Bhagwati - bir ölkənin açıq iqtisadiyyatdakı böyüməsinin ticarət şəraitlərində pisləşmə ilə əvəzlənəcəyi təqdirdə onun zərərlərini vurğulayırdı.

İnkişafı və məşğulluğu təşviq etmək məqsədilə dəyər zəncirlərində iştirak etmək üçün tədarükçülərin istehsalı modernləşdirməsi və daha yüksək dəyərli məhsullara keçməsi, bununla da qlobal dəyər zəncirlərində iştirakdan əldə etdiyi mənfəəti və ya qazancı artırması lazımdır⁴⁵.

Qlobal bazara əsaslanan əhatəli bir böyümə trayektoriyasını formalaşdırmaq üçün əlavə dəyər məhsullarına keçid yolu ilə qlobal dəyər zəncirlərinə yönəlmiş milli siyasət elementlərinin əlaqələndirilməsi tələb olunur.

Nəzəri cəhətdən buna, daha yüksək əlavə dəyərli malların istehsalına yiyələnməklə (məsələn, kənd təsərrüfatı xammalı ixracatından emal olunmuş qida ixracatına keçməklə) və ya yeni funksiyaları mənimsəməklə (dizayn və marketing kimi) nail oluna bilər. Lakin real praktikada bu rəqabət situasiyası ilə bağlı məsələdir. Şmit və Knorringa qeyd edirlər ki, bir neçə iri şirkətin qlobal dəyər zəncirinə əsaslanan məhsullar bazarında hakim mövqelərə malik olması, belə bir addımı çətinləşdirə bilər⁴⁶.

Siyasət istiqamətlərinin bu bazarlarda əlaqələndirilməsi investisiyaların təşviq edilməsini, gömrük, nəqliyyat və telekommunikasiya xidmətləri üçün infrastrukturun gücləndirilməsini, ixtisas və bacarıqların inkişafına yönəldilmiş geniş tədbirləri əhatə edir. Effektiv bir tənziqləmə bazası sosial və iqtisadi inkişaf istiqamətlərinin təmin olunmasında mühüm rol oynayır.

İstehsalçı şirkətlərin qlobal dəyər zəncirində yüksəlməsi üçün bu sistemdə iştirak edən müəssisələrlə və yerli iqtisadiyyat arasında güclü

⁴⁴Kaplinsky, R. 1998. *Globalization, industrialisation and sustainable growth: The pursuit of the Nth rent*, IDS Discussion Paper No. 365 (Brighton, Institute of Development Studies (IDS), University of Sussex)

⁴⁵Gereffi, G. 2005. "The global economy: Organization, governance, and development", in N.J. Smelser and R. Swedberg (eds): *The handbook of economic sociology, Second edition* (Princeton, NJ, Princeton University Press), pp. 160–182.

⁴⁶Schmitz, H.; Knorringa, P. 1999. *Learning from global buyers*, IDS Working Paper No. 100 (Brighton, Institute of Development Studies (IDS), University of Sussex).

əlaqələrin qurulması lazımdır, məsələn, yerli şirkətlərlə birbaşa əlaqələrin, xarici investorlarla texnologiya və nou-hau mübadiləsinin və s. genişlənməsi yolu ilə mümkündür. Müasir tələblər həm də yerli bərpa olunan enerji mənbələrinin istifadəsini stimullaşdırar və bununla da yaşıl iqtisadiyyatda yeni iş yerləri yaradar.

Bununla birlikdə, qlobal dəyər zəncirlərində biliklərin yayılması, təlim və modernləşdirmə üçün əlverişli şərtlər həmişə mövcud deyil. Məsələn, milli iqtisadiyyatda modernləşmə prosesləri bəzən bacarıqların çatışmazlığı, əsas sərişələlərə sahib olma (marketing və məhsul inkişafı kimi), əqli mülkiyyət hüquqları və qlobal markalardan istifadə hüquqları baxımından ciddi problemlər yaradır.

Davamlı inkişaf məqsədləri və beynəlxalq arenada töhfə verə biləcək sənaye siyasətinin qəbul edilməsi milli iqtisadiyyatla əlaqə məsələlərini gündəmə gətirir. Keçmişdə Yaponiya, Koreya Respublikası, Sinqapur, Tayvan, Çin kimi inkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələr, öz sənaye inkişaflarını sürətləndirmək üçün müxtəlif növ sənaye siyasətlərini həyata keçirmiş və xüsusilə Şərqi Asiya ölkələri çox əhəmiyyətli irəliləyişlər əldə etmişlər. Bu gün bir çox ikitərəfli və regional ticarət və investisiya razılaşmaları ilə yanaşı megaregional çoxtərəfli ticarət sazişləri inkişaf etməkdə olan ölkələrin sənaye siyasətlərdən istifadə etmək imkanlarını məhdudlaşdırı bilər.

Bu kimi çətin problemlər gündəmdə əsas bir sualı da doğurur: inkişaf etməkdə olan ölkələrin gələcək sənayeləşmə və inkişaf trayektoriyası necə olacaq? Dünya Bankı tədqiqatçıları Hallward-Driemeier və Nayyar⁴⁷ qeyd etdiyi kimi, ixrac yönlü inkişafa yönəlmiş istehsala çox güvənən ənənəvi yanaşmalar şübhə altına alınır, inkişaf etməkdə olan ölkələrin emaledici istehsal əsasında inkişaflarını davam etdirməsini getdikcə çətinliklərlə qarşılanır. Bundan əlavə, son illərdə bu ölkələrdə istehsalın iş yerləri yaratma potensialı zəifləməsi bir çox inkişaf etməkdə olan ölkələrdə "vaxtından əvvəl sənayeləşmə" əlamətlərini də ortaya çıxardı⁴⁸.

Beynəlxalq Əmək Təşkilatının (ILO) proqnozlarına görə emaledici istehsalda məşğulluğun payının yüksəlmə ehtimalı azdır. Bu ölkələrdə sənayenin inkişaf xətti və struktur dəyişikliklər prosesi inkişaf etmiş ölkələrin əvvəlki təcrübələrdən çox fərqli ola bilər. Bəzi mütəxəssislər bu perspektivdən ehtiyatlansalar da, bəziləri inkişaf üçün xidmət sektoruna yönəlmiş yeni yanaşmalara çağırırlar. Məsələn, dünya sənaye inkişafının ən qabaqcıl tədqiqatçılarından olan D.Rodrik bütün xidmət sahələrində məhsuldarlığın artırılmasına yönəlmiş hərtərəfli islahatlara xüsusi diqqət yetirir. Emaledici istehsalın inkişafına əsaslanan bir modelin, "insan kapitalına və iqtisadi qurumlara kütləvi investisiya qoyuluşu"na, bütün xidmət sahələrində

⁴⁷Hallward-Driemeier, M.; Nayyar, G. 2017. *Trouble in the making? The future of manufacturing-led development* (WB)

⁴⁸Fontagné, L.; Harrison, A. (eds). 2017. *The factory-free economy: Outsourcing, servitization, and the future of industry* (Oxford, Oxford University Press).

məhsuldarlığın yüksəldilməsinə istiqamətlənən kompleks islahatlara yerini verməli olduğunu qətiyyətlə iddia edir"⁴⁹.

Yeni texnologiyaların tətbiqi qlobal istehsal-satış şəbəkəsində satınalma xidmətlərini yenidən formalaşdırması gözlənilən meyildir, bu meylin inkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələrdə məşğulluğa əhəmiyyətli təsir göstərəcəyi gözlənilir. Digər tərəfdən, qlobal dəyər zəncirlərində gələcək iştirak, keçmişdən fərqli olaraq, "inkişaf dividendləri" yarada bilməz və inkişaf etməkdə olan ölkələrin iştirakı (və asılılığı) genişləndikdə də gəlirlərin azalması riski var. Bununla əlaqədar olaraq aşağıdakı ciddi suallar yaranır:

- a) *Inkişaf etməkdə olan ölkələrin texnoloji dəyişiklik potensialından istifadə etmələri üçün hansı siyasətlərə ehtiyac var?*
- b) *Qlobal dəyər zəncirlərində iştirakın davamlı inkişafa töhfə verməsi üçün siyasət istiqamətlərinin hansı kombinasiyaları yaradılmalıdır?*
- c) *İstehsalçı ölkələrin yerli iqtisadiyyatla əlaqələri gücləndirərkən sahibkarlığı, texnologiyaların mənimsənilməsini və bacarıqların inkişafını dəstəkləmək üçün milli səviyyədə hansı sənaye və inkişaf siyasətlərindən istifadə edilə bilər?*
- d) *Davamlı inkişafı təşviq edəcək sənaye siyasəti formaları üçün kifayət qədər beynəlxalq siyasət məkanını təmin etmək üçün nələr tələb olunur?*
- e) *Inkişaf etməkdə olan ölkələrin rəqəmsallaşma imkanlarından istifadə edə bilməsi üçün hansı siyasət tədbirlərinin qəbul edilməsinə ehtiyac var?*

Beləliklə, əsas təmayüllər fonunda qarşıdakı gözləntiləri nəzərə ala biləcək siyasət tədbirlərinin müəyyənləşdirilməsi əhəmiyyətli dərəcədə aktual görünür.

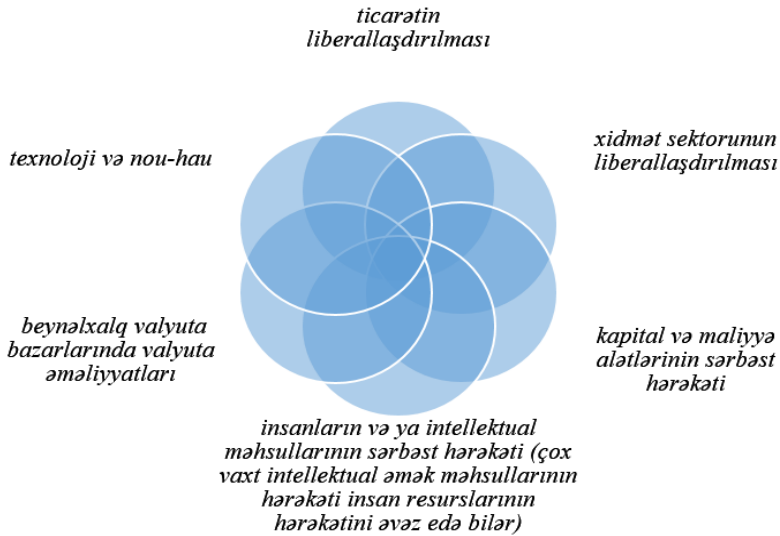
Qlobal istehsal sistemlərinə milli sənaye müəssisələrinin səmərəli inteqrasiyası, dünya bazarında və ölkə daxilində fəaliyyət dairələrini genişləndirmək nöqtəyi-nəzərindən müasir istehsala xidmət sistemlərinin inkişafı zəruridir.

⁴⁹Rodrik, D. 2017. *Straight talk on trade: Ideas for a sane world economy* (Princeton, NJ, Princeton University Press), (pp. 92-93).

2.3. Müasir istehsala xidmət sistemlərinin inkişafı və qloballaşması təmayülləri (Toyota, Bosch, DHL, Dell və Hewlett Packard beynəlxalq istehsal sistemlərinin təcrübəsi əsasında)

Qloballaşma proseslərinin təsiri ilə 20-ci əsrin sonunda ölkələr arasındakı qarşılıqlı iqtisadi əlaqələr sürətlə genişlənmiş və yeni əsrin əvvəlində milli iqtisadiyyatların qlobal iqtisadi sistemdən yüksək asılılığı formalaşmışdır. Dünyada ayrılıqda heç bir dövlət sivilisasiyanın maddi və mədəni nemətlərini tam şəkildə yaratmaq və istifadə etmək iqtidarında deyil. Qloballaşma prosesləri insan fəaliyyətinin və iqtisadiyyatın demək olar ki, bütün sahələrini əhatə edir.

Qloballaşmanın texnoloji əsasını müasir rabitə vasitələri ilə təmin olunan son dərəcə yüksək sürətə malik informasiya mübadiləsi təşkil edir. Dünyanın hər hansı bir regionunda və bazarında baş verən proseslər (xüsusilə birjalar, valyuta və əmtəə bazarlarının vəziyyəti və eləcə də baş verən mühüm elmi kəşflər, texnoloji həllər, innovasiyalar və nou-haular) bütün ölkələrin analitikləri və siyasətçiləri tərəfindən dərhal qiymətləndirilir. Lakin heç də bütün ölkələr tərəfindən texnoloji nailiyyətlərə adekvat uyğunlaşma tədbirlərinin həyata keçirilməsinə nail olunmur. Bu səbəbdən həm milli səviyyələrdə, həm də beynəlxalq miqyasda iqtisadi inkişafın planlaşdırılması, ötən əsrə nisbətən tamamilə fərqli metodlarla həyata keçirilir. İqtisadi qloballaşmanın mahiyyətini əks etdirən əsas amillər xüsusilə sənaye istehsalı fəaliyyəti üçün böyük təsir gücünə malikdir (Şəkil 2.2).



Şəkil 2.2. İqtisadi qloballaşma amillərinin müasir istehsal sistemlərinə təsirinin əhatə dairəsi (müəllif yanaşması və tərtibatında)

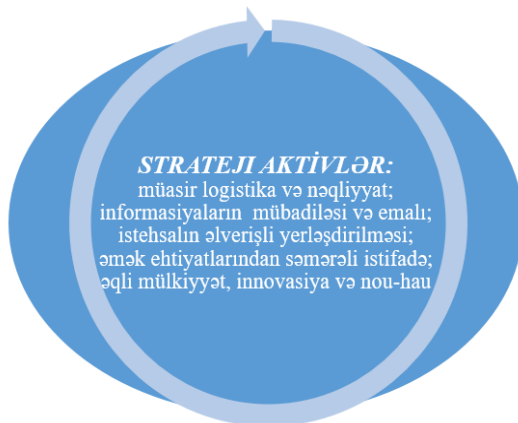
Bu yanaşmada bir məsələyə münasibətimizi qeyd etməyi də məqsədə uyğun hesab edirik. Ümumiyyətlə, tam liberallaşdırılmış qlobal iqtisadiyyatda mallar, xidmətlər, kapital və insanlar üçün hərəkət azadlığının təmin edilməsi kifayət qədər konseptual yanaşmadır və iqtisadi reallıq deyil və belə bir səviyyədə kifayət qədər uzaqdır. Dünya iqtisadiyyatının bu modeli böyük ölçüdə idealdır, çünki bu proseslərin hüquqi tənzimlənməsi üçün heç bir əsas yoxdur. Bundan əlavə, ayrı-ayrı dövlətlərin milli maraqları ilk növbədə ölkə daxilində iqtisadi sabitliyin təmin olunmasını tələb edir. Ancaq son 50 ildə dünya ixracatının həcmi təxminən 18 dəfə artmışdır. Beynəlxalq inteqrasiya proseslərini fəal şəkildə dəstəkləyən dünya birliyi, bunun həyata keçirilməsinin forma və metodlarını təkmilləşdirməyə çalışır, bunun üçün Beynəlxalq Valyuta Fondu (BVF), Dünya Bankı (DB) və Ümumdünya Ticarət Təşkilatı (ÜTT) kimi beynəlxalq iqtisadi qurumlar yaradılmışdır. İqtisadiyyatın qloballaşması iqtisadi cəhətdən daha inkişaf etmiş ölkələr tərəfindən stimullaşdırılır, çünki ticarət sərbəstliyi və kapitalın sərbəst hərəkəti şəraitində bu ölkələr öz milli sərhədlərindən kənar iqtisadi inkişaf üçün əlavə imkanlar əldə edirlər. İqtisadiyyatın daxili liberallaşdırılmasında geri qalan ölkələr üçün artan rəqabət şəraitində malların və onların istehsalçılarının rəqabət qabiliyyəti azalır.

İqtisadiyyatın qloballaşması prosesləri bütövlükdə həm milli iqtisadiyyatların, həm də məhsul və xidmətlər istehsal edən ayrı-ayrı şirkətlərin fəaliyyət şəraitinə təsir göstərir. Qlobal bazar və qlobal strategiya anlayışları məhsul haqqında, istehsal prosesinin təşkili ilə əlaqədar yeni bir təsəvvür və müasir bir yanaşma formalaşdırır. Qlobal bazarda fəaliyyət göstərmək istehsal sferasında müxtəlif miqyaslı transmilli korporasiya tipli qurumların və digər belə təbiətli təşkilatların təkamülünü nəzərdə tutur. Belə bir fəaliyyət göstərə bilən təşkilatlar üçün əsas qloballaşma elementlərinin – xammal və istehsal mənbələrinin əlaqəndirilməsi, onların funksional tamamlanması, maliyyə mənbələrinə və bazara çıxışın təmin edilməsini zəruridir. Lakin inkişaf etməkdə olan ölkə müəsisələri üçün bu konsepsiyanın reallaşdırılması (onun həyat qabiliyyəti və perspektivləri baxımından) həm də rəqabət mühitinin nəzərə alınmasını tələb edir. Çünki, müasir dövrün iqtisadi reallıqlarından biri də ondan ibarətdir ki, istehsal imkanlarının inkişafı istehlakçı tələbinin inkişafını üstələyir, bu baxımdan satış bazarları üçün məhsul və xidmətlər istehsalçıları arasında kəskin rəqabət mövcuddur.

Şiddətli qlobal rəqabətə cavab olaraq, ayrı-ayrı istehsalçılar strateji ittifaqlar qurmağa çalışırlar. Müəyyən bir sənayedə dünya liderliyi uğrunda mübarizə istehsal şəbəkəsi ilə əlaqəli müəsisələr qrupu arasında baş verir. Qlobal bazarda iqtisadi bir qurum olaraq, qlobal bir firma - çevik, imkan və resurslarla təşkilatı dəyişdirməyə hazır olan, qlobal bazarın yaratdığı ətraf mühit dəyişikliklərinə cavab verə bilən biznes strukturu kimi ortaya çıxır.

Qlobal firma milli sərhədlərdən kənar fəaliyyət göstərən yeni bir istehsal sisteminin əhəmiyyətli dərəcədə şərti bir xüsusiyyətidir. Strategiyasını qlobal mal və xidmətlər bazarında davamlı bir mövqə əldə etməyə yönəldən bir

təşkilat, ölkə daxilində fəaliyyət göstərən belə bir qurumdan əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir: belə bir təşkilat üçün xarici mühit bir çox yeni amilləri əhatə edir. Qlobal bir firma üçün hərəkətilik, çeviklik, yüksək yenilənmə dərəcələri, xərcləri azaltmaq üçün bütün mövcud mexanizmlərdən istifadə və ərazi və milli mənşəyindən asılı olmayaraq müştərilərin ehtiyaclarını ən yaxşı şəkildə ödəmək üçün məhsul və xidmətlərin keyfiyyətini davamlı artırmaq istəyi xarakterikdir (Şəkil 2.3).



Şəkil 2.3. Qlobal firma fəaliyyətinin strateji aktivləri
 (müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir)

Qloballaşma şəraitində yenidənqurma problemləri yüksək sənayeləşmiş ölkələrin demək olar ki, bütün müəssisələrini əhatə etmişdir. Beynəlxalq audit və konsaltinq şirkətlərinin analitikləri ən çox diqqəti qlobal bazarı öz fəaliyyətləri ilə əhatə edən və dünyada təkcə iqtisadi sferada deyil, həm də siyasi sferada uyğunlaşmaya əhəmiyyətli təsir göstərən transmilli şirkətlərə və ya metakorporasiyalara yönəldirlər. UNCTAD-ın məlumatlarına əsasən, hal-hazırda dünya bazarında 50 mindən çox belə transmilli korporasiya fəaliyyət göstərir, bu şirkətlər sənaye məhsulunun 1/3-dən çoxunu və dünya ümumi məhsulunun 25 faizini istehsal edir. İqtisadi İnkişaf və Əməkdaşlıq Təşkilatı (OECD) və Beynəlxalq Valyuta Fondu tədqiqat və hesabat materiallarında müasir bazar iqtisadiyyatı transmilli sahibkarlıq şəbəkələrinə əsaslanan bir sistem olaraq təyin edilir.

İqtisadi cəhətdən inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsində sənayeistehsalı sahəsi, quruluşu və fəaliyyət növü ilə fərqlənən firmaların qloballaşma strategiyasının uğurla həyata keçirilməsinə dair bir çox nümunələr mövcuddur. Ancaq yeni şəraitdə təkcə mövcud transmilli şirkətlər səmərəli fəaliyyət göstərmir. Gələcək, müştərilərin ehtiyaclarını ödəmək üçün hər imkandan istifadə edə bilən, məhsullarının keyfiyyətinin yüksəldilməsi və dünyanın istənilən nöqtəsində istehlakçılara təqdim olunmasını daha da genişləndirə bilən və öz strategiyasında bütün gərəksiz istiqamətlərindən imtina edə bilən

təşkilatlara məxsusdur⁵⁰. Yeni bir xarici mühitdə inkişaf etmək istəyən hər bir təşkilat, bu məqsəd üçün xüsusi hazırlanmış müxtəlif alət və texnikalardan istifadə edərək sistemə bir şəkildə davamlı inkişaf üzərində çalışmalıdır. Çalışmalar texnologiya, məhsul, xidmət keyfiyyəti ilə yanaşı həm də idarəetmə keyfiyyəti ilə əlaqədardır.

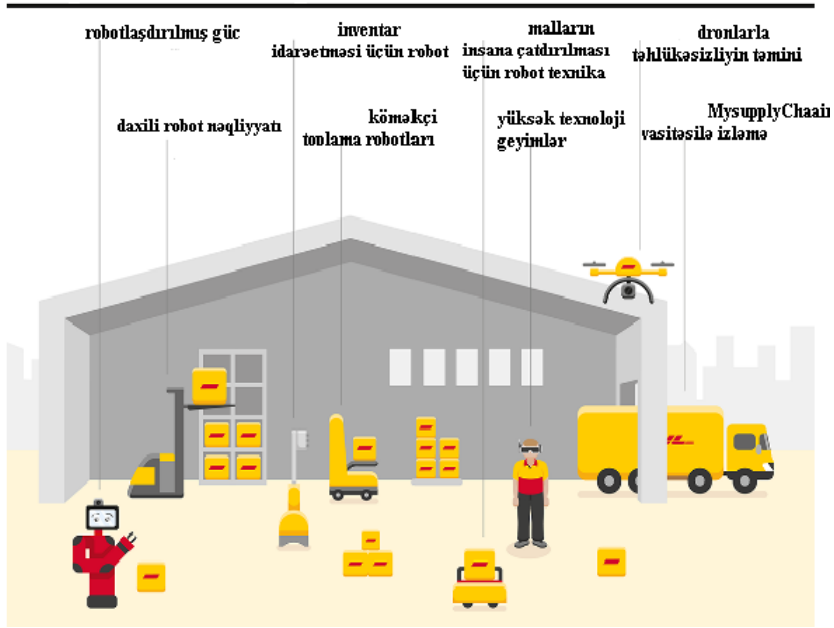
Birləşmiş Millətlər Təşkilatının beynəlxalq ticarəti 17 Dayanıqlı İnkişaf Məqsədinə (SDG) çatmaq üçün vacib bir vasitə kimi təyin etməsinin mühüm səbəbi və əhəmiyyəti var. Çünki, qlobal ticarət dünyada rifahın artmasına kömək etmişdir (şirkətləri yeni bazarlara bağlamaqla, iş yerləri yaratmaqla, yeni texnologiyaya çıxışı təmin etməklə və s.). Rəqəmsal yeniliklər, xüsusən də elektron ticarətlə əlaqəli beynəlxalq ticarət yerli satıcılar, mikro müəssisələrin, çoxmillətli qurumların və daha çox sahibkarın öz potensiallarını reallaşdırması üçün böyük imkanlar açır.

Məsələn, avtomobil sənayesi və ya kompüter biznesi sahəsində dünya liderlərinin tanınmış və qeyd-şərtsiz uğurlarına əlavə olaraq Almaniya şirkəti Deutsche Post World Net qloballaşma şərtlərinə uğurlu uyğunlaşma nümunəsi ola bilər. Deutsche Post World Net-in məlumatlarına əsasən, hazırda dünyanın hər yerindəki 650 şirkəti birləşdirir və ən inkişaf etmiş logistik xidmət sistemində malikdir. Şirkətin 83 böyük loqistika mərkəzi dünya üzrə müştərilərə xidmət göstərir və bütün əməliyyatların avtomatlaşdırma səviyyəsi 85 faizdir. DHL, bazar payı 6.1 faiz (2018) və 50-dən çox ölkədə əməliyyatların həcmində görə qlobal bazar lideri olaraq qalır⁵¹. Alman təcrübəsi eyni zamanda inandırıcı şəkildə sübut edir ki, qloballaşma yalnız böyük korporasiyalar üçün deyil, həm də öz bilikləri, ən yüksək keyfiyyətli məhsul istehsal etmə qabiliyyəti və onları düzgün realizasiya etmə qabiliyyəti sayəsində öz sahələrində dünya liderinə çevrilmiş nisbətən kiçik firmalar üçün yeni inkişaf perspektivləri açır.

Loqistik xidmətlər bazarında dünya lideri olaraq, DHL müştəriləri üçün mürəkkəbliyi azaltmaq üçün tədarük zəncirlərini çevik idarə edir. Bu, anbar xidməti, nəqliyyat ilə yanaşı Lead Logistics Partner (LLP), Real Estate Solutions, Service Logistics, qablaşdırma və strateji sənayenin şaquli istiqamətində elektron icrası kimi əlavə dəyərli xidmətləri özündə cəmləşdirən əsas qazanclar hesab olunur. İnnovasiya və davamlı həllər inkişaf etdirilir. Standartlaşdırma və yeni texnologiyaların tətbiqi ilə bütün tədarük zənciri boyunca səmərəliliyi artırmaq üçün daima çalışılır. Bu səylər ümumiyyətlə bütün sektorlara fayda gətirsə də, tədarük zənciri bölməsinin gəlirlərinin təxminən yarısını təşkil edən pərakəndə və istehlakçı sektorlarındakı ən böyük tələb qarşılır. Aşağıdakı şəkildə göstərilən DHL avtomatlaşdırma modeli müasir texnologiyalar vasitəsilə daha çevik fəaliyyət üçün bütün bölgələrdə tətbiq imkanı verir (Şəkil 2.4).

⁵⁰http://www.subcontract.ru/Conf2004/Disk/section3/section3_2.htm

⁵¹SUPPLY CHAIN, <https://www.dpdhl.com/en/about-us/corporate-divisions/supply-chain.html>



Şəkil 2.4. Tədarük zəncirinin avtomatlaşdırılması və rəqəmsallaşdırılması

Mənbə: <https://www.dpdhl.com/en/about-us/corporate-divisions/supply-chain.html>

Bazarın qlobalaşması, ilk növbədə, keyfiyyət baxımından dünya standartlarına cavab verən kütləvi məhsul və xidmət istehsalçıları üçün geniş imkanlar açır. Bu vəziyyətdə rəqabət üstünlüklərinə nail olmaq üçün vacib bir addım xərclərin azaldılması, çevik bir istehsal sisteminin qurulması, yeni bir məhsullarla bağlı vaxtın və xərclərin azaldılmasıdır.

Ayrı-ayrı müəssisələrin texnoloji ixtisaslaşması, ən perspektivli məhsul və xidmətlərin inkişafı, beynəlxalq keyfiyyət idarəetmə standartlarına yönəldilməsi biznes təcrübəsində effektiv istehsal sistemlərinin qurulmasına kömək edir. Məsələn, outsorsinq ("outside resource using" - "xarici resurlardan istifadə" və ya "xarici fəaliyyət imkanları") uzunmüddətli müqavilə əsasında xarici təşkilat tərəfindən müəyyən biznes funksiyalarının (istehsal, xidmət, məlumat, maliyyə, idarəetmə və s.) yerinə yetirilməsini əhatə edir.

Yardımcı funksiyaları və biznes proseslərini həyata keçirmək üçün üçüncü tərəf xidmətlərinin cəlb edilməsindən başlayaraq (*business process outsourcing*) tam istehsalın xarici təchizatı (*full outsourcing*) ilə başa çatmasınadək əhatə olunur. Xüsusilə, bir çox qlobal məişət elektronikasısı və kompüter avadanlığı istehsalçılarına prinsipcə yeni istehsal sistemlərinin həyata keçirilməsi imkanlarını yaradır.

Misal üçün, Bosch şirkətinin qlobal istehsal və satış şəbəkəsi, demək olar ki, dünyanın hər bir ölkəsini əhatə edir, istehlak və sənaye məhsullarından avtomobil hissələri və xidmətlərinə qədər çox sayda məhsul istehsal edir. Bosch Qrupunun, məlumatlarına əsasən, satış və xidmət tərəfdaşları da daxil olmaqla 60 ölkədəki 440-dan çox törəmə və regional filial müəssisələrinin 390.000 işçisi

var. 2002-ci ildə Bosch istehsal sisteminin əsası qoyulmuşdur. İstehsal sisteminin prinsipi və məqsədi hər bir işçinin şirkətin rəqabət qabiliyyətinə töhfə verməsini təmin edərək davamlı inkişafı təmin etmək idi.

Bosch istehsal sisteminin inkişafının ilkin mərhələsində istehsal proseslərinin quruluşunu və inkişaf istiqamətlərini əhatə edən səkkiz əsas prinsip formalaşdırıldı. Bunlar tamlıq, fərdi cavabdehlik, standartlaşma, səhvlərin qarşısının alınması, şəffaflıq, proses oriyentasiyası, çeviklik və daimi inkişaf prinsipləridir.

Həmçinin Kanban və sürətli dəyişmə (SMED) kimi genişləndirilmiş metodlar dəsti də təsdiq edildi. Liderlik və işçi heyətinin inkişafı ilə əlaqəli istiqamətlər (yeni bacarıqların möhkəmləndirilməsi və peşəkar inkişaf nəzərdə tutulur) bu illər ərzində təcrübə və təlim nəticəsində əldə edilmişdir.

Yapon sözü olan Kanban, vizual məlumatı olan bir lövhə və ya kart deməkdir. Toyota İstehsal Sistemində (TPS) kanbanlar material axınlarını yuxarıdan aşağıya çəkmək üçün istehsal sistemindəki məlumat axınlarını aparmaq üçün istifadə olunur. Müxtəlif növ kanban sistemləri əməliyyatları 1993-cü ildə Monden tərəfindən hərtərəfli sənədləşdirilmiş və TPS-in hələ ABŞ-in istehsalçılarının əksəriyyətinin diqqətini cəlb etməmişdən əvvəl dərc edilmişdir⁵².

Kanban, artıq material və hazır məhsul ehtiyatlarının azaldılmasına imkan verən, istehsalda və ya montaj üçün lazımlı miqdarda və “tələb olunan yerdə vaxtında” (“*Just in Time*”) prinsipi ilə müəssisədəki material axınlarının hərəkətini təmin edən istehsal və tədarük təşkilatı sistemidir.

Sürətli dəyişmə (Single-Minute Exchange of Dies (SMED)) - ümumiyyətlə daxili dəyişmə əməliyyatlarını avadanlıqların dayandırılmasına ehtiyac olmadan xaricə ötürməklə, avadanlıq dəyişmə müddətinin azaldılmasına yönəldilmiş bir sıra həlləri nəzərdə tutur. Ümumiyyətlə prosesin yaxşılaşdırılması və xüsusilə Lean və Six Sigma ilə əlaqəli bir çox strategiyada olduğu kimi, SMED Yaponiyanın Toyota şirkətində başladı. Bu quraşdırma əməliyyatları və avadanlıqların dəyişdirilməsi müddətini azalda biləcək nəzəri və praktik metodlar məcmusudur. İstehsal prosesinin mərhələləri arasında sürətlə keçid etməyə imkan verir, bu da məhsulların yaradılması və saxlanması üçün maliyyə və vaxt xərclərinin azaldılması deməkdir.

Ralph Richter (1985-dən 2018-ə qədər Bosch Korporasiyasında Əməliyyatlar üzrə İcraçı vitse-prezidenti), hazırda Dortmund Universitetinin Sənaye Sistemləri İnstitutunun məsləhətçisi və qonaq professoru, Bosch istehsal sisteminin təkamülünü və rəqəmsallaşmasının əsas mərhələlərinə və beynəlxalq

⁵²Salgado P. and Varela L. (2010) Kanban sharing and optimization in Bosch production system. DOI: 10.5220/00031026000810091 In Proceedings of the International Conference on Knowledge Management and Information Sharing (KMIS-2010), pages 81-91

təcrübənin mənimsənilməsinə xüsusi diqqət yetirir. IR4.0 Bosch istehsal sisteminə tətbiqi də 4 mərhələyə bölməklə nəzərdən keçirir⁵³:

Mərhələ 1. Dəyər zəncirinin qurulmasında toplanan logistik və texniki məlumatların rəqəmsallaşdırılması;

Mərhələ 2. Ümumi dəyər zəncirində yüksək şəffaflığa nail olmaq;

Mərhələ 3. Problemləri həll etmək üçün məlumatların təkrar emalı;

Mərhələ 4. Proqnozlaşdırma və nəzarət.

IR4.0, faktiki məlumatlara əsasən dəyər zənciri boyunca dəyişkənliyi ölçmək və görüntüləmək qabiliyyətinə imkan verir. Nəzərdən keçirilən dövr ərzində Bosch menecerləri Toyota mütəxəssislərindən intensiv təlim almış, hədəf dəyər zəncirini inkişaf etdirmiş və mübadilə qrupları vasitəsi ilə əldə etdikləri məlumatları yerli zavod klasterləri daxilində təkrarlamışlar. İstehsalın başlanğıcına qədər bütün planlaşdırma mərhələlərini əhatə edən qənaətli istehsal xətti dizaynı təlimatları hazırlanmışdır.

Texniki cəhətdən müasir mürəkkəb məhsullar coğrafi cəhətdən bir neçə uzaq müəssisələrdə eyni vaxtda istehsal olunur. Köməkçi funksiyalar - saxlama, ayrı-ayrı hissələrin çatdırılması, hazır məhsulun yığılması, servis xidmətləri bu halda ixtisaslaşmış təchizatçı şirkətlər tərəfindən həyata keçirilir. Aydınır ki, şəbəkə prinsipi əsasında qurulmuş bir istehsal sisteminin səmərəliliyi, dünya iqtisadi praktikasında istehsal və qeyri-istehsal proseslərinin ticarət nişanının subyektivi olan müəssisələrin xaricinə çıxarılmaqla təmin edilir. Outsorsinq həm də yeni texnologiyaların və elmi həllərin tətbiqinin sürətləndirilməsinə kömək edir, çünki outsorsinq layihəsində iştirak edən təşkilatların birgə fəaliyyəti onların hər birinin güclü tərəflərindən istifadə etmək (sinerji effekti) imkanı yaratmaqla yanaşı, riskləri də əhəmiyyətli dərəcədə azaldır.

Beləliklə, qloballaşma kontekstində istehsal sistemlərinin inkişafına ayrı-ayrı müəssisələrin dünya bazarında və ya öz ölkələri daxilində fəaliyyət dairələrini genişləndirmək və ya məhdudlaşdırmaq nöqtəyi-nəzərindən baxmaq olar. Qloballaşma strategiyasına keçmək və şirkətin maraqlarını milli sərhədləri aşmaq əlavə mənbələr cəlb etmək, beynəlxalq istehsal və paylama şəbəkələri, törəmə müəssisələr və ya birləşmə şirkətləri yaratmaq deməkdir.

Maliyyə mənbələri baxımından zəruri qaynaqlara sahib olan və ya milli iqtisadiyyatın müəyyən bir sektorunda əhəmiyyətli dərəcədə nüfuz qazanmış və ya dövlət tərəfindən dəstəklənən şirkətlər bu yolla irəliləyə bilirlər. Lakin bu şirkətlər qlobal bazarda eyni dərəcədə güclü və əhəmiyyətli "davamlılıq potensialına" malik olan şirkətlərlə rəqabət aparmalıdır. Qlobal rəqabət şəraitində heç də bütün müasir şirkətlər özünü təmin etmək gücündə deyil. Belə ki:

Birincisi- "İstehlak bazarı" məhsulun daima yenilənməsini tələb edir;

İkincisi- İstehlakçıya bütün müasir və əlaqəli xidmətlər təklif olunur;

⁵³Ральф Рихтер, Эволюция производственной системы глобальной компании от деятельности в цехах до оцифровки (I4.0), http://www.up-pro.ru/library/production_management/systems/rihter-sammit.html

Üçüncüsü- Bir məhsulun dizaynı, istehsalı, çatdırılması, saxlanması, paylanması prosesləri, müxtəlif dövlət və ərazi mənsubiyyətləri olan və müxtəlif mülkiyyət formalarına əsaslanan bir çox ayrı təşkilatları əhatə edir.

Dördüncüsü- Şirkətlərin istehsal fəaliyyəti qlobal əməkdaşlıq münasibətlərini tələb edir.

Digər tərəfdən, qlobal bazara yönəlmək, həddindən artıq yüksək xərclər səbəbindən öz ölkəsində istehsalın məhdudlaşdırılması deməkdir. Son məhsulun paylanmasının qlobal təbiəti ilə müqayisədə dünya resursların bölgüsünün yerli mahiyyəti, istehsalın bir hissəsinin zəruri ehtiyatların mövcud olduğu bölgələrə köçürülməsinə gətirib çıxarır. Ayrı-ayrı komponentlər, tamamlanmamış iş və ya yarımfabrikatlar ucuz işçi qüvvəsi olan bölgələrə daşınır. Böyük mal anbarları logistika baxımından son məhsulun satıldığı yerin yaxınlığında cəmlənmişdir. Elə bu səbəbdən də istehsal sistemi coğrafi cəhətdən dağınıqdır, bu da yalnız onun ayrı-ayrı həlqələrinin bir-biri ilə əlaqəli fəaliyyətini deyil, həm də kommunikasiya vasitələrinin inkişafı ilə əhatə olunan müvafiq dəstəkləyici infrastrukturun yaradılmasını tələb edir.

Əlbəttə istehsalın ucuz işçi qüvvəsi ilə bölgələrə köçürülməsi təbii ki, xərclərin azaldılmasına kömək edir və məhsulun istehlakçıya çatmasını təmin edir. Digər tərəfdən açıq bazar bir çox çətinliklərlə də üzləşir. Buna nümunə olaraq mal və xidmət ixracında dünya lideri olan Almaniyayı göstərmək olar. İqtisadi artımın ixracdan asılılığı indi bu Almaniya kimi lider iqtisadiyyatlarda bir neçə illik durğunluqdan sonra yeni artımı təmin etməlidir.

Eyni zamanda, qloballaşma prosesləri bu ölkələr daxilində iş yerlərinin azalmasına səbəb olmuşdur. Ayrı-ayrı müəssisələrin outsorsinq xidmətlərinin göstərilməsində ixtisaslaşması, geniş dəstəkləyici infrastrukturun formalaşdırılması, informasiya texnologiyalarının istifadəsi ilə əlaqəli yeni sahələrin inkişafı (məsələn, elektron ticarət) bu şəraitdə milli iqtisadiyyat üçün yeni imkanlar açır, əmək resurslarının qeyri-istehsal sahələrinə (xidmət sektoruna) axınına kömək edir və alternativ məşğulluğun inkişafını təmin edir. Məsələn, ABŞ təcrübəsində outsorsinqin inkişafı ilə iqtisadiyyatda işsizliyin sabit səviyyəsini qorumaq və məşğulluğun təmini üçün istifadə olunmuşdur.

Qlobal bazarda fəaliyyət göstərən şirkətlərin hər biri gündəlik işlərinin lazımı gəlirlilik səviyyəsini qorumaq üçün ciddi səy göstərirlər. Bu baxımdan məhsulun bazara daxil olma sürəti, istehsal sistemlərinin çevikliyi və əlavə xərclərin azaldılması kimi rəqabət üstünlükləri həlledici rol oynayır. Qarşılıqlı əvəzlənə bilən məhsulların geniş çeşidi üçün unikal xüsusiyyətlərin yaradılması isə istehsalçını getdikcə dar bazar segmentlərinə yönəltməyə məcbur edir.

Müasir texnologiyaların mövcudluğu və mürəkkəb məhsulların texniki cəhətdən mükəmməlliyi keyfiyyətin mühüm rəqabət üstünlüyü olmasına gətirib çıxardı. Mal bolluğu və keyfiyyətin beynəlxalq standartlaşdırılması fərdi alıcıların tələblərinin ödənilməsinə ön plana çəkir. Bu məqsədlə, əksər böyük istehsalçılar alıcıya məhsulun fərdi bir konfigurasiyasını seçmək imkanı verir. Bu hədəflər modul əsasında formalaşmış açıq “arxitektura” prinsipi ilə həyata

keçirilir. Buna misal olaraq fərdi kompüterlərin istehsalını göstərmək olar. Məhz məhsulun "açıq arxitekturası" Dell Computer və Hewlett Packard kimi kompüter avadanlığı istehsalçılarının 100 faiz istehsal outsorsinqinə keçməsinə asanlaşdıran prinsipi idi⁵⁴.

Müasir istehsala xidmət sahələrinin inkişafı və qloballaşma təmayülləri güclənir. İqtisadi qloballaşma şəraitində istehsal sistemlərinin inkişafındakı əsas meyillər aşağıdakılardır:

- beynəlxalq istehsal kooperasiyası və istehsal resurslarının inteqrasiyası;
- proses idarəçiliyi prinsiplərinin həyata keçirilməsi;
- informasiya və kommunikasiya texnologiyalarından istifadə;
- açıq arxitektura məhsullarının işlənməsi;
- outsorsinqə əsaslanan istehsal şəbəkəsi strukturlarının yaradılması.

Ayrı-ayrı istehsalçıların qlobal bazar sistemindəki yeri və rolu qabaqcıl texnologiyalar, intellektual mülkiyyət və nou-hau da daxil olmaqla strateji resursların mövcudluğunu tələb edir. Bununla yanaşı, həmçinin müəyyən regionların sənaye istehsalında iri şirkətlərin strateji tərəfdaşları kimi öz xidmətlərini təklif etmə qabiliyyəti ilə müəyyən edilir. Dünya "əmək bölgüsü" sistemi transformasiya olunur, yeni əməkdaşlıq formaları geniş miqyas alır və bu sistemdə müasir intellektual əməyin rolu xüsusilə güclənir.

2.4. Kiçik və orta biznesin beynəlxalq sənaye kooperasiyasında iştirakının modelləri: subkontrakt biznesin inkişaf mexanizmi kimi (Avropa İttifaqı, ABŞ, Yaponiya modelləri və Rusiya təcrübəsi əsasında)

Xarici iqtisadi fəaliyyətin və istehsal münasibətlərinin inkişafı beynəlxalq əmək bölgüsü sistemində əldə olunan üstünlüklərə əsaslanır. Dünyada getdikcə daha çox istehsalçı müəssisələr subpodratçı istehsal modelindən istifadə edir. Bu, əsasən müəssisələrə əsas istehsal proseslərinə daha çox diqqət yetirməyə, istehsalın səmərəliliyinin yüksəldilməsinə, qeyri-profilli funksiyaların isə digər şirkətlərə ötürülməsinə imkan yaradır.

Subpodrat anlayışı XX əsrin 60-cı illərində ortaya çıxmışdır. Mövcud iqtisadi ədəbiyyatlarda subpodratçılıq kateqoriyasının məzmunu və quruluşu barədə vahid bir yanaşma mövcud deyil.

Beynəlxalq praktikada, subpodrat münasibətləri prosesinin müxtəlif anlayış və təriflərindən istifadə olunur (ingilis dilində- "*Subcontracting*", yaponca - "*shitauke*" termini). European Subcontracting Network-un təyinatına görə, subpodratçı bir fərdi sahibkar və ya müəyyən bir sənayedə xüsusi xidmətlər

⁵⁴http://www.subcontract.ru/Conf2004/Disk/section3/section3_2.htm

təklif edən bir şirkətdir⁵⁵. Subpodratçı, podratçının üçüncü şəxslə bağladığı müqavilə üzrə layihənin bir hissəsi olaraq müəyyən iş həcmi tamamlaymaq üçün podratçı tərəfindən biznes fəaliyyətinə cəlb edilir. Bu proses həm də sənaye subpodratçılığı kimi də mövcuddur və avtomobil sənayesi, mebel, elektronika, aviasiya, enerji və bir çox sənaye sahələrində tətbiq oluna bilər.

Subkontrakt biznes sisteminin təşkili modelləri kifayət qədər fərqlənirlər. Fəaliyyət sektorlarına görə Avropa subpodratçılara nəzər salsaq, ayrıca bir biznes vahidi olaraq subpodratçı eyni zamanda bir çox baş podratçı ilə müqavilə münasibətlərində ola bilər. Bu, 3D çap, elektrik, elektronika, metal emalı, plastik istehsal, ağac emalı, mebel istehsalı, qaynaq və digər müxtəlif sahələrdə ixtisaslaşdıqları fəaliyyət istiqamətləri, iş qabiliyyətləri və resursları ilə icazə verilən formalarda bir çox layihə həyata keçirə bilmələri deməkdir.

Ümumiyyətlə subpodrat müqaviləsi mahiyyət etibarilə böyük şirkətlər tərəfindən istifadə olunan bir sənaye autorsinqi formasıdır. Subpodrat mexanizminin istifadəsi podratçının istehsal prosesinin optimallaşdırılmasına kömək edir və eyni zamanda kiçik və orta biznes üçün iri şirkətlərin sifarişlərinə çıxış imkanlarını genişləndirməklə inkişaf imkanları yaradır.

Bir qayda olaraq, podratçı müəssisələr istehsal dövrünün tədqiqat və layihələndirmə (R&D), sənaye dizaynı, marketinq, montaj, rəngləmə, işə salma, qablaşdırma və xüsusilə ən gəlirli hesab olunan müəyyən (və ya əsas nou-hau daşıyan) sahələrdə zəruri elementlərini qoruyub saxlamağa çalışırlar.

Subpodrat müqavilələr kiçik və orta sahibkarlığın inkişafına kömək edir, çünki onlar müəyyən əməliyyatlar üzrə ixtisaslaşma üstünlüklərinə malikdirlər və bu funksiyaları daha səmərəli həyata keçirirlər. Öz növbəsində bu bir yeni əməkdaşlıq forması deyil. İstehsalçı- tədarükçü- müştəri – yardımçı xidmətlər kimi münasibətlər sxemi çoxdan mövcuddur. Kütləvi məhsulların istehsalına yönəlmiş sənaye nəhəngləri, əsas və köməkçi sənayelərin saxlanması üçün böyük xərclərlə üzləşməli olurdu. Nəticədə bazar tələbindəki dəyişikliklərə sürətli cavab vermək qabiliyyətini itirirdilər. Müxtəlif mənbələrə görə, bu gün subpodratçıların hazır məhsulun maya dəyərindəki payı sənayedən asılı olaraq 70-80 faizə çata bilər.

Ayrı-ayrı ölkələrdə müxtəlif model və təcrübələrdən istifadə olunur. Məsələn, Rusiyada Bölgələrarası Sənaye Subkontraktı və Tərəfdaşlıq Mərkəzi 1998-ci ildən fəaliyyət göstərir; bəzi bölgələrdə regional mərkəzləri ilə təmsil olunur və sənaye kooperasiyası üzrə əlaqələndirməni həyata keçirir.

Mərkəzin əsas fəaliyyəti çox aktual istehsal sahələrində sənaye müəssisələri arasında subpodratçılığın - sənaye kooperasiyasının inkişafına kömək etməkdir⁵⁶:

-Təyyarə və avtomobil istehsalı daxil olmaqla maşınqayırma sahəsində;

⁵⁵What is a subcontractor?, <https://subcontracteu.com/en/what-is-a-subcontractor>

⁵⁶ <http://mbm.allmedia.ru/stuff.asp?id=78>

- Metal işləmə: tökmə, emal, alət istehsalı;
- Elektron və elektrik mühəndisliyi;
- Rezin və polimer komponentlərinin istehsalı;
- Eləcə də sənaye müəssisələri tərəfindən tələb olunan mühüm xidmətlər üzrə. Bu xüsusilə texniki sənədlərin hazırlanması, sənaye dizaynı, prototiplərin istehsalı və s. həyata keçirilməsini nəzərdə tutur.

Son onilliklər ərzində "yeni iqtisadiyyat" fenomeni iqtisadi münasibətlərin forma və mexanizmlərinə, təşkilinə yeni bir nəzər salmağı zəruri edir. Bu formalardan biri də dünya iqtisadi proseslərinin qloballaşmasının mühüm simvollarından birinə çevrilən və biznes dünyasında böyük maraq kəsb edən subpodrat müqavilələridir.

Bundan əlavə, subpodrat müqaviləsi çərçivəsində sifarişlərin yerinə yetirilməsi, investisiyaların cəlb edilməsi, texnoloji və mühəndislik konsaltinqi və digərləri üçün zəruri maddi və kadr dəstəyi məsələləri həll edilə bilər.

Subpodrat müqavilələri müəssisələri iqtisadi və texnoloji cəhətdən inkişaf etdirmək və ölkədə ümumi sənaye artımına töhfə vermək məqsədilə hazırlanmışdır, həm biznes, həm də dövlət tərəfindən böyük əhəmiyyət verilir. Dövlət qurumları, sənaye müəssisələrinin sifarişlərinin seçilməsindəki fəaliyyətlərə əlavə olaraq seminarlar, sərgilər və digər bu kimi tədbirlər də həyata keçirən subpodrat mərkəzlərinin yaradılmasına öz töhfələrini verirlər. Dövlətlər sahibkarlığa və biznesə dəstək funksiyalarını genişləndirməyə çalışırlar. Ən son texnoloji inkişafın təqdim edilməsi ilə müasir materialları və texnologiyaları təbliğ edirlər.

Subpodratçılığın bəzən sadə bir vasitəçilik olduğu barədə kifayət qədər geniş yayılmış fikirlərə də rast gəlmək mümkündür, ancaq subpodratçılıq daha geniş bir anlayışdır. Bu, müəssisələr üçün mövcud olan mənbələrdən daha rəşional istifadə üçün tərəfdaşlar arasında qarşılıqlı əlaqəni yaxşılaşdırmağa yönəlmiş bir fəaliyyət şəbəkəsidir. Bu gün hər menecer istehsal sahələrindən 100 faiz istifadə etməyi xəyal edir. Məhz subpodrat əlaqələr üzrə məlumat platformaları bu məqsədlərə çatmada onlara kömək edə bilər. Belə bir məlumat platformasında şirkətlər bir-birlərinə bu və ya digər avadanlıqların mövcudluğu, işçilərin ixtisas səviyyəsi, saxlama anbarlarının, nəqliyyatın mövcudluğu və keyfiyyətinə nəzər yetirə bilərlər. Hansı ki, bu imkanları nəzərə alaraq şirkətlər həm də öz tərəfdaşlarını seçə bilərlər. Müəssisələr ilə geniş bir rəyin olması bu istiqamətdə işləmək üçün əsas şərtlərdən biridir.

Bölgələrdə subpodratçılığı inkişafına diqqət yetirilməsi öz növbəsində iqtisadiyyatda disproporsiyaları azaltmağa və iqtisadi artımda iştirak etməyə səbəb ola bilər. Bu gün xüsusilə müsbət bir tendensiya kimi bunun əhəmiyyəti qeyd oluna bilər. Əksər ölkələrdə yeni sahələrin inkişafına, qabaqcıl texnologiyaların tətbiqinə diqqət yetirilir, hökumət bizneslə dialoqda aktiv iştirak edir. Əlbətdə ki, idealda sənaye müəssisələrinin problemlərinə daha çox əhəmiyyət verilməsi, bəzi məsələlərin daha sürətli həll olunması aktual məsələlərdir. Ancaq reallıqda, biznesə inkişafın müəyyən istiqamətləri təklif

edilməlidir və bundan sonra biznes iqtisadi cəhətdən uyğun bir platforma formalaşdıraraq onunla tamamilə qarşılıqlı əlaqədə ola bilər.

Əlbətdə ki, reallıqda iqtisadiyyatda bu yolda bir çox maneələr var. Bunlardan biri də yerli istehsalçıların inkişafı üçün zəruri olan maliyyə, bazar və logistika məsələləridir. Məsələ burasındadır ki, 2000-ci illərdə Qərbi investorları Rusiya və MDB dövlətlərində Avropa banklarından kifayət qədər ucuz kreditlərlə sənaye biznesinə nail olmağa ümid edirdilər. Çünki, regionda və yerli şirkətlərlə müqayisədə əlverişli bir üstünlük vəziyyəti seçildilər. Ölkələrin resurslarının və işçi qüvvəsinin ucuzluğu xarici investor üçün əsas maraqları təmin edirdi.

Lakin bu məsələlərin tənzimlənməsi, yerli və xarici biznesin münasibətləri və əsas şərtləri dövlət qurumlarının səlahiyyəti çərçivəsində həll edilən məsələlər olmasına baxmayaraq, bu sahədə istehsalın bir çox məsələləri beynəlxalq standartlara və texnoloji xarakteristikalara əsaslanır.

Subpodratçı fəaliyyətdən bəhs edərkən Rusiyada bəzi birgə regional tədbirləri qeyd etmək olar. Burada Sankt-Peterburq və Finlandiyanın aparıcı sənaye müəssisələrinin iştirakının aşağıdakı təcrübələrini qeyd etmək olar⁵⁷:

-Sankt-Peterburq və Leninqrad bölgəsinin beynəlxalq əlaqələrinin genişləndirilməsini,

- Finlandiya regional inkişaf agentliyi Kotka-Hamina Cursor Oy tərəfindən koordinasiya edilən və Avropa İttifaqı tərəfindən və qismən iştirakçı müəssisələr tərəfindən maliyyələşdirilən “Rusiya və Finlandiya ilə sərhəd bölgələr arasında sənaye əməkdaşlığının genişləndirilməsi” layihəsi.

- Rusiya-Finlandiya layihəsi olan Prometheusu (metal emalı müəssisələrin səmərəliliyinin artırılması üzrə).

Subpodrat layihələrin məqsədi Finlandiya və digər beynəlxalq şirkətlərin Sankt-Peterburqdakı müəssisələrə verdiyi sifarişlərin həcmi artırmaq üçün Rusiya sənaye müəssisələrinin modernləşdirilməsini asanlaşdırmaq, məhsuldarlığını və texnoloji səviyyəsini yüksəltmək olmuşdur.

Subpodrat layihələrin digər formaları Almaniya müəssisələri ilə yaradılmışdır. Rusiya-Almaniya əməkdaşlığının əhəmiyyətli bir layihəsi Sankt-Peterburqda bir texnoparkın yaradılmasıdır. Beynəlxalq regional səviyyədə qarşılıqlı fəaliyyətin digər bir nümunəsi, Kirovski Zavod ASC ilə Alman şirkəti Hermann-Rawema GmbH (Chemnitz) arasında Sankt-Peterburqda 25 min ton gücündə bir polad tökmə zavodunun təchizatı və tikinti işlərinin həyata keçirilməsinə dair imzalanmış müqavilədir. Bu saziş, Sankt-Peterburq hökuməti ilə Saksoniya hökuməti arasındakı Əməkdaşlıq Sazişi çərçivəsində hazırlanmışdır.

Gördüyümüz kimi bunlar əsasən texniki cəhətdən mürəkkəb sahələri əhatə edir, burada bütün istehsal mərhələlərini bir müəssisədə birləşdirmək çətinidir. Lakin Rusiyada subkontrakt biznesinin bəzi problemlərini də qeyd etmək lazımdır. Zənnimizcə ilk növbədə aşağıdakıları qeyd etmək olar:

⁵⁷Промышленный субконтрактинг — замена госплану, http://metal4u.ru/articles/by_id/82

- Son illərdə subpodrat müqaviləsi təşəbbüsləri 2000-cı illərə nisbətən getdikcə xeyli az qaldırılmışdır;
- Rusiyaya qarşı Qərbin məlum sanksiyalarının təsiri və yüksək texnologiyaların ixracının məhdudlaşması;
- İlkin maraqların bir qədər azalmağa başlaması və qurulan subpodrat mərkəzlərinin çox fayda gətirməməsi. Ancaq mövzu aktuallığını itirməmişdir, ölkənin sənaye potensialı böyükdür və yenidən bir qədər canlana bilər;
- Nəhayət Rusiyanın ÜTT-yə daxil olması və sənaye əməkdaşlığının xarici rəqabətə açılması. Bu sənaye və ticarətin inkişafı üçün mühüm hadisə hesab oluna bilər.

Rusiya Federasiyası Prezidentinin 2018-ci ilin martında Federal Məclisə müraciətində kiçik və orta sahibkarlığın 2025-ci ilədək ölkə ÜDM-də payını 40 faizə çatdırmaq ehtiyacı bildirilmişdir. Rusiya İqtisadi İnkişaf Nazirliyinin məlumatlarına⁵⁸ görə Rusiyada kiçik və orta sahibkarlığın ÜDM-dəki payı, 2017-ci ilin sonlarında 20 faiz, məşğul əhalidə payı 25 faiz təşkil etmişdir. İnkişaf etmiş ölkələrdə kiçik və orta sahibkarlıq meyarlarındakı müəyyən fərqlər baxımından, Rusiya bu sahədə inkişaf etmiş ölkələrdən geri qalır. Belə ki, Rusiya İqtisadi İnkişaf Nazirliyinin məlumatlarına əsasən, 2016-cı ildə Avropa İttifaqında kiçik və orta sahibkarlığın ÜDM-də payı 27 faiz və iqtisadiyyatda ümumi məşğulluqda payı 43 faiz təşkil etmişdir, ABŞ-da (2017) məşğul əhalinin 48 faizi kiçik müəssisələrin payına düşür.

Rusiya qanunvericiliyində subpodratçılığın tənzimləmək üçün hazırda heç bir ixtisaslaşdırılmış qaydalar mövcud deyil. Bu sahədəki münasibətlər, subpodrat müqaviləsinin bağlanması və xidmətlərin göstərilməsi də daxil olmaqla, işlərin icrası çərçivəsində münasibətləri tənzimləmək baxımından Rusiya Federasiyası Mülki Məcəlləsinin ümumi normalarına tabedir⁵⁹. Bu zaman kiçik və orta sahibkarlıqda subpodratçılığın inkişafına yönəlmiş bir sıra tədbirlər ayırd edilə bilər: subpodrat mərkəzlərinin, rəqəmsal platformaların yaradılması və dövlət şirkətlərinin, habelə dövlət və bələdiyyə orqanlarının satınalmaları sahəsində müəyyən tələblər.

Bu tendensiya dünya iqtisadiyyatının sənaye sektorunda geniş yayılmışdır. Əksər hallarda podratçı qismində çıxış edən iri müəssisələr, istehsal gücü yükünü xüsusi alt podratçılara ötürərək qeyri-məhsuldar istehsal fəaliyyətindən qurtulmağa çalışırlar. Beləliklə, podratçı şirkət resurs mənbələrini səfərbər edir və əsas fəaliyyətlərə diqqət yetirir. Burada əsas gəlirləri təmin edən montaj əməliyyatları, yeni məhsul hazırlanması, marketinq, satış və texnoloji

⁵⁸ Доклад о достигнутых результатах по улучшению условий ведения предпринимательской деятельности, развитию малого и среднего бизнеса и поддержке индивидуальной предпринимательской инициативы:

http://smb.gov.ru/files/images/Doklad_Minekonomrazvitiya_za_2016-2017_gg..pdf

⁵⁹ Субконтрактация как механизм развития малого бизнеса, Бюллетень о развитии конкуренции, Выпуск №22, июнь 2018, <https://ac.gov.ru/archive/files/publication/a/17281.pdf>

yenilənmə kimi istiqamətlərdən söhbət gedir. Subpodratçılar öz növbəsində ixtisaslaşma və yüksək məhsuldarlıq sayəsində işləri daha sürətli, daha ucuz və daha dəqiq icra etməklə biznes gəlirlərini təmin edirlər.

Avrasiya İqtisadi Komissiyasının məlumatlarına⁶⁰ əsasən, 2016-cı ildə subpodrat xidmətlər bazarının global həcmi 1,7 trilyon dollar, inkişaf etmiş sənaye ölkələrində istehsal sənayesinin hazır məhsulların maya dəyərində subpodratçılardan payı isə 25-33 faiz səviyyəsində olmuşdur. İnkişaf etmiş ölkələrdə sənaye kooperasiyası və xüsusilə subpodrat müqavilələri sənaye istehsalının səmərəliliyinin artırılması və ümumi iqtisadi artımın təmin edilməsi üçün mühüm vasitə hesab olunur. Xüsusilə Yaponiya, ABŞ, Avropa İttifaqı və Türkiyə kimi sənaye ölkələrində yüksək iqtisadi inkişaf templərini təmin edən komponentlərdən biri kimi təsdiqini tapmışdır. Hələ 80-ci illərin əvvəllərində Yaponiyada, subpodrat sxemləri üzərində işləyən kiçik firmaların payı 65 faiz, Yaponiya iqtisadiyyatının əsas qüdrətini təmin edən sahələrdən biri kimi elektronika sənayesində isə bu rəqəm 86 faiz səviyyəsinə çatmışdır.

Avropa İttifaqı (Aİ) ölkələrində 350 mindən çox müəssisənin iştirakı hesabına formalaşmış sənaye kooperasiya prosesində 4 milyondan nəfərdən çox insan iş yeri ilə təmin edilir və subpodrat müqavilələri əsasında istehsal olunan məhsulların ümumi həcmi isə Aİ-də istehsal olunan məhsulların ümumi həcmindən təxminən 15 faizini təşkil edir.

Avropa İttifaqı ölkələrində, yeni əsrin əvvəllərindən, kiçik firmaların 65 faizə qədər subpodrat sxemləri ilə fəaliyyət göstərir. Bu dövrdə subpodrat müqavilələri əsasında Aİ-nin ÜDM-nin 15 faizi (təqribən 350 milyard avro) istehsal olunurdu⁶¹. 1998-2004-cü illər ərzində naqillı telekommunikasiya və şəbəkələr sahəsində bağlanmış subpodrat əməliyyatlarının həcmi demək olar ki, dörd dəfə, kompüter şəbəkələrinin istehsalında iki yarım dəfə, avtomobil sənayesində - demək olar ki, beş dəfə artmışdır⁶².

Belə bir global tendensiya Rusiya və MDB ölkələri sənayesində daha az nəzərə çarpsa da, subpodrat fenomeninin perspektiv baxımından öyrənilməsi zəruridir və xüsusilə aktualdır.

Sənaye firması podratçı kimi əsas rola malikdir. Bu biznes və kooperasiya elementlərini birləşdirərək bütövlükdə müvafiq sənaye sektorunun fəaliyyəti üçün zəruridir. Çünki subpodratçı müqavilə yalnız sənaye podratçısının ehtiyaclarından irəli gəlir və inkişaf edir. Müəssisənin daxili və xarici mühitinin çox sayda amili ehtiyacların spesifik məzmununu əhəmiyyətli dərəcədə dəyişə bilər və sistem quruluşu yaratmağı tələb edir. Podratçı müəssisədə istehsal

⁶⁰Евразийская экономическая комиссия, Анализ мирового опыта развития и создания сетей промышленной кооперации и субконтрактации (отчет), 2016

⁶¹Мельничук Г. Промышленная субконтрактация. Справочник экономиста. – Киев, 2004.

⁶²Войтоловский Н. В., Анпакова Н. Д., Христофорова Л. В., Структура и классификационные аспекты категории «субконтрактинг», Проблемы современной экономики, N 4 (28), 2008 <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=2256>

sistemini ənənəvi olaraq müəyyənləşdirən əsas xüsusiyyətlərə nəzər yetirsək, fikrimizcə, istehsalın təbiəti, təşkilatın «*Just in time*», «*Six Sigma*» və bu kimi digər sistemləri yanaşma üçün və istifadəsi ilə əlaqəli olaraq müəyyənləşdirilə bilər ki, bu da istehsal sxemini bu və ya digər dərəcədə səmərəli edir, ümumiyyətlə funksionallığın və sosial-iqtisadi səmərəliliyinin artmasını təmin edir.

Subpodrat müqaviləsi hüquqi əsaslara malikdir və hüquq normaları sifarişlərin icrası üzrə müqavilələr tərtib etmək üçün əsas rolunu oynayır. Qeyd edək ki, müqavilə hüququnun inkişaf səviyyəsi milli iqtisadiyyatda ticarət hüququnun vacib bir xüsusiyyəti olmaqla yanaşı, subpodratın səmərəliliyi səviyyəsi üçün qeyd-şərtsiz əsasdır.

Beləliklə, subpodratçı əlaqələr iqtisadi münasibətlərin daha geniş kontekstində müəyyən edilə bilər. Subpodrat münasibətlərinin spesifik xüsusiyyətləri iştirakçılarının fəaliyyətinin miqyasından asılıdır və subpodratçı modelin özünün inkişafına da səbəb olur.

Subpodratçılığın milli xüsusiyyətlərinin əsas modellər hesab olunan-Amerika, Yapon və Avropa İttifaqı modelləri əsasında təhlil edərək, onların hər birinin müsbət və mənfi cəhətləri barədə kifayət qədər adekvat məlumatlarla nəzərdən keçirmək olar.

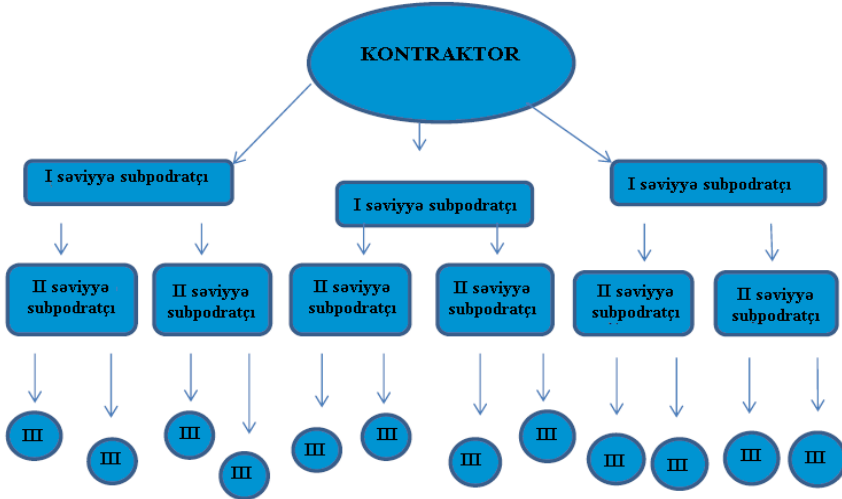
Amerika modeli olduqca rəqabətli bir subpodrat münasibəti formasıdır və qiymətləri endirmək üçün subpodratçılar arasında mübarizəyə əsaslanır. Bu baxımdan, podratçı daha çox müəyyən bir sifarişin yerinə yetirilməsini təmin edən və bir növ uzunmüddətli münasibətlərin olmasını iddia etməyən bir firma kimi çıxış edir. Beləliklə, məsələn, bir böyük şirkət - bir avtomobil istehsalçısı - bir qayda olaraq tədarük olunan komponentlərin 60 faizə qədərini təşkil edən təxminən iki min subpodratçıya sahibdir və subpodratçıların hər biri digər rəqib kiçik firmalar tərəfindən növbəti sifariş üçün dəyişdirilə bilər.

Yapon modeli, iyerarxik təməl prinsipi əsasında fərqli bir şəkildə qurulmuşdur. Yapon sistemində birinci dərəcəli subpodratçılar daha aşağı səviyyəli subpodratçı firmalar toplusunu təşkil edirlər. Eyni zamanda qarşılıqlı əlaqənin əsası qiymət deyil, tərəfdaşların keyfiyyəti, texniki uyğunluğu və etibarlılığıdır. Yaponlar, prinsipcə, son dərəcə güclü və uzunmüddətli tərəfdaşlığın lehinə subpodratçılar arasındakı mübarizə yolu ilə qiymətləri endirmək ideyasından imtina etdilər və bu münasibətlər müxtəlif növ tədbirlərə əsaslanır. Yapon podratçı subpodratçılar ilə, öz növbəsində, aşağı istiqamətli olanlarla nəinki effektiv əlaqələr qurur, həm də müştərilərin komponent istehsalının mənimsənilməsində, keyfiyyət nəzarətin yaxşılaşdırılmasında fəal iştirak edir və tərəfdaşlarına müxtəlif növ texniki xidmətlər göstərirlər.

Bu baxımdan Yapon modeli sənaye klasterinin formalaşmasını mümkün edir. Çünki bir sənaye klasterinin yaradılması, formalaşması və inkişafı məhz uzunmüddətli münasibətlərlə, ən əsası qarşılıqlı dəstək, birgə iş və davamlı yenilik səyləri ilə qurulan sistemdir.

İqtisadi ədəbiyyatda tərəfdaşlıq əlaqələrinin qurulması üzrə Amerika, Avropa İttifaqı və Yapon modelləri bu kimi aspektlərdə fərqləndirilir.

Yapon modeli. Yapon modeli mövcud istehsal gücünə və texnologiya səviyyəsinə görə subpodratçı müəssisələrin aşağıdakı düzülüşü kimi xarakterizə olunur (Şəkil 2.5).



Şəkil 2.5. Yapon sənayesində subpodratçıların qarşılıqlı əlaqə modeli

Qeyd: Евразийская Экономическая Комиссия, «Анализ мирового опыта развития и создания сетей промышленной кооперации и субконтрактации» materialları əsasında tərtib edilmişdir.

Yaponiyada çox səviyyəli bir subpodratçı sistem inkişaf etmişdir: podratçı sifarişi bir neçə subpodratçıya ötürür və bu da öz növbəsində nisbətən aşağı səviyyəli subpodratçılarla əməkdaşlıq edir. Yaponiyada böyük avtomobil istehsalçılarının ortalama 300-400 subpodratçısı ola bilər.

Birinci səviyyəli subpodratçılar ilə birbaşa və uzunmüddətli əlaqələr qurulur. Yapon avtomobil sənayesinin Nissan və Toyota kimi nəhəngləri müstəqil olaraq istifadə olunan komponentlərin 1/4-dən bir qədər çoxunu istehsal edir, qalan hissəsini isə subpodrat sifarişləri ilə alırlar.

Subkontraktorlar üçün seçim meyarları qiymətlər deyil, ilk növbədə keyfiyyət, məhsulların texniki uyğunluğu, tərəfdaşların etibarlılığıdır. Ümumiyyətlə müqavilə məhsulun müəyyən bir modelinin buraxılma müddəti üçün bağlanır və tərəfdaş müştərini təmin edə bilirsə, gələcəkdə əməkdaşlıq yenilənir.

Qiymətə gəlicə, yapon podratçılar subpodratçılar arasında rəqabət təşkil edərək onun səviyyəsinin azaldılması ideyası ətrafında deyil, əksinə, daha çox istehsalın səmərəliliyini artırmaq üçün podratçılar ilə güclü əməkdaşlıq münasibətləri qurmağa çalışırlar.

Çünki, ilkin qiymət geniş xərclər smetası əsasında təyin olunsada, podratçının iqtisadi mənfəətini əhatə edir. İlkin qiymət həm subpodratçının qazancını, həm istifadə olunan avadanlıqların köhnəlməsini, həm də xammalın

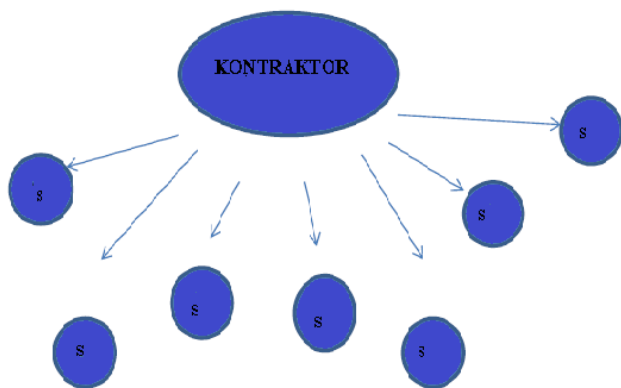
qiymətini nəzərə alır.

Yaponiya sənaye kooperasiyası modelinin bir xüsusiyyəti, böyük sifarişçilərin və nisbətən kiçik podratçıların sıx istehsal və texniki inteqrasiyasıdır.

Belə inteqrasiya münasibətləri ilə çox vaxt müştəri podratçı ilə müntəzəm əlaqə saxlaya bilər, komponent istehsalının mənimsənilməsində fəal iştirak edir, keyfiyyətə nəzarətin yaxşılaşdırılmasına kömək edir, həmçinin texniki, texnoloji və maliyyə yardımını göstərir. Göstərilən cəhəti sənaye istehsalı modelinin üstünlüklərindən biri kimi də qeyd etmək olar. Yaponiyanın əməkdaşlıq modeli, sektoral və sektorlararası qrupların (klasterlərin) meydana gəlməsinə imkan verir ki, bu da Amerika modeli üzərində şübhəsiz üstünlüyüdür.

Misal üçün, Avrasiya İqtisadi Komissiyasının materiallarına əsasən, Amerikan və Yapon kimi iki sənaye kooperativ modelini təhlil edən mütəxəssislər səmərəlilik amilinə diqqət yetirirlər. Belə yanaşmalarda yapon avtomobil sənayesinin ABŞ avtomobil sənayesi ilə müqayisədə istehsal olunan bir avtomobildə 300-600 dollar daha çox qazanc əldə etdiyi qənaətinə gəlinir, həmçinin bu rəqəmlər yapon şirkətlərinin xaricdəki filialları üçün də təsdiqi tapır.

Amerika modeli. Amerika modeli bir böyük podratçı və son istehsal əməliyyatlarını həyata keçirən, hissələr istehsal edən, sifarişləri üçün xidmətlər göstərən subpodratçıları - kiçik müəssisələr dairəsini əhatə edən üfüqi bir quruluşa malikdir (bax Şəkil 2.6). Eyni zamanda bu modeldə əlaqələr müəyyən bir sifariş çərçivəsində və qısa müddətə qurulur. Amerika modeli çox sayda müştəri və podratçının qarşılıqlı fəaliyyətinə əsaslanır, və inkişaf etmiş subpodrat bazarını tələb edir. Sifariş icraçıların seçimi üçün əsas meyar isə təklif olunan qiymətlərdir. Belə bir sistem hər şeydən əvvəl inkişaf etmiş kiçik sahibkarlıq müəssisələri, icraçı firmaların innovasiya fəaliyyətinin aktivliyi, subpodratçılar üçün lizinq münasibətlərinin mövcudluğu və s. ilə sıx əlaqədə mövcuddur.



Şəkil 2.6. Amerika subkontrakt modelində iştirakçı subpodratçıların qarşılıqlı əlaqəsi

Qeyd: Евразийская Экономическая Комиссия, «Анализ мирового опыта развития и создания сетей промышленной кооперации и субконтрактации» materialları əsasında tərtib edilmişdir.

Amerika modeli üçün müştəri ilə podratçı arasında münasibətlər müəyyən bir sifariş çərçivəsində qurulur və uzun müddətli perspektiv üçün nəzərdə tutulmur. Podratçılar tərəfindən geniş təkliflər sifarişinin icrası üçün ən yaxşı variantı seçməsinə imkan verir. Adətən, Amerika Birləşmiş Ştatlarının böyük bir avtomobil istehsalçısının bir neçə min subpodratçısı ola bilər. Amerika avtomobil sənayesinin Chrysler, Ford və General Motors kimi nəhəngləri komponentlərin 1/3 hissəsindən bir qədər çoxunu özləri istehsal edirlər. Qalan komponentlər podrat müqavilələri əsasında tədarük olunur. Məsələn, Los-Ancelesdə, magistral yol boyunca onlarla kilometr nəhəng sahələrində emalatxanaları təşkil edilmişdir. Yaxınlıqda avtomobillər üçün şassi vahidlərinin istehsalı və təmiri üçün kiçik bir istehsal, sənaye mətbəəsi, qablaşdırma, tökmə sexi, emal sexi, sənaye sensoru istehsalı və s. təşkil olunmuşdur.

Bu müəssisələrin əraziləri heç bir halda qapalı deyil, avadanlıqlar istehsal proqramına uyğun olaraq yüklənir. Eyni mənzərəni Cənub-Şərqi Asiyada və Avropada da görmək mümkündür. Beləliklə, coğrafiya fərqli olsa da, lakin səmərəli istehsal qurma prinsipləri hər yerdə demək olar ki, təxminən eynidir.

Kiçik və orta sahibkarlıq sahəsində Amerika sənaye əməkdaşlıq modelinin inkişafına təkə liberal iqtisadi siyasət deyil, xüsusən də müdafiə sektoru üçün dövlət sifarişləri sistemi imkan vermişdir.

Avropa İttifaqı modeli. Eurostat tərəfindən verilən Struktur İş Statistikasının məlumatları əsasında subpodratçı istehsal fəaliyyətinin əhəmiyyətinə dair bəzi ümumi təsəvvürlər əldə edilə bilər⁶³. Aİ üzv dövləti arasından ən böyük istehsal subpodratçıları (dövriyyə həcmi etibarilə) Almaniya və Fransadır, ardından İtaliya, İspaniya və İngiltərədir. Statistik məlumatlara əsasən, son beş ölkə Aİ-də istehsalat subpodratçı fəaliyyəti ilə əlaqəli ümumi ticarətin təxminən 80 faizini təmsil edir.

Subpodrat münasibətlərinin inkişafı sahəsində Avropa İttifaqı ölkəsi kimi, İspaniya təcrübəsinin bəzi nailiyyətlərini nəzərdən keçirmək olar. XX əsr sənayesinin rəqabət qabiliyyətinə görə qabaqcıl sənaye ölkələrindən əhəmiyyətli dərəcədə geridə qalan İspaniyada 70-ci illərin ortalarından etibarən sənaye kooperasiyası və subpodrat mexanizmlərinin aktiv şəkildə tətbiqinə başlandı. Ticarət və Sənaye Palataları, Kiçik və Orta Müəssisələr İnstitutu, Xarici Ticarət İnstitutu sözü gedən layihənin əsas təşəbbüsçülərini təşkil etmişdir. Əsas ideya İspaniyanın sənaye müəssisələrinə iri transmilli şirkətlərin (əsasən avtomobil) istehsal sifarişlərini cəlb etməklə iqtisadi böhrandan çıxmaq olmuşdur.

İspaniyada informasiya əlaqələrinin rolundan istifadə edilməsi üçün, Bilbaoda Ticarət və Sənaye Palatasının bazasında dünyanın ən böyük hesab olunan Beynəlxalq Sərgi Mərkəzinin bazasında daha sonra Sənaye Əməkdaşlıq

⁶³ *EU SMEs and subcontracting, final report 2009*,
https://ec.europa.eu/growth/sites/growth/files/docs/body/eu-smes-subcontracting-final-report_en.pdf,
p.20

və subkontrakt Mərkəzi yaradıldı. Bilbao Ticarət və Sənaye Palatasının fəaliyyətinin ilkin mərhələsində İspan şirkətlərinin məhsulları və istehsal imkanları barədə məlumatları özündə əks etdirən subpodratçı müəssisələrin məlumat bazası formalaşdırıldı.

Sənaye kooperativinin inkişafı sürətlə irəliləməyə başladı: 90-cı illərdə. İspaniyadakı 29 ticarət və sənaye palatası əsasında subpodrat birjalrı yaradıldı.

Subpodrat praktikasının yayılması İspaniyaya əvvəlcə iri xarici şirkətlərin sifarişlərini yerinə yetirmək üçün ixtisaslaşmış kiçik və orta müəssisələr şəbəkəsini sürətlə inkişaf etdirməyə şərait yaratdı. İqtisadi dirçəliş və istehsal kooperasiyası proseslərinin sonrakı dərinləşməsi geniş miqyaslı sənayenin canlanmasına gətirib çıxardı və bu da subpodrat üçün daxili bazar formalaşdırmağa imkan verdi.

Subkontrakt əməkdaşlıq münasibətlərinin təşkili mexanizmlərini və mövcud təcrübələri əks etdirən materialları ümumiləşdirməklə Almaniya, Belçika, Fransa və İtaliya təcrübələrinin üstünlüklərini qısaca şəkildə aşağıdakılarla nəzərdən keçirmək olar:

- Fransada yerli kiçik və orta sahibkarlıqların regional subpodrat müqavilələrinə, habelə kiçik və orta firmalara texnologiya ötürülməsi yolu ilə səfərbər edilməsinə böyük əhəmiyyət verilir. Əsas vəzifə bu müəssisələri beynəlxalq mübadilə proseslərinə və böyük sənaye kapitalına əsaslanan ixrac əməliyyatlarına daxil etməkdir.
- Belçikanın Gent şəhərində, Volvo, Honda, beş böyük bank, şəhər rəhbərliyi və hökumət tərəfindən maliyyələşdirilən müxtəlif təşkilatlar da daxil olmaqla 18 səhmdarın təşkil etdiyi Kiçik Sahibkarlığa Kömək Mərkəzi fəaliyyət göstərir. İri şirkətlər mərkəzlərin xərclərinin bir hissəsini qarşılıyır və təşkilati işlərdə kömək edirlər. Ali təhsil müəssisələri kiçik müəssisələrin tərəfdaşları kimi çıxış edə bilər ki, bu da onlara mütəxəssislərin ixtisas səviyyələrini yüksəltmək və ali təhsil müəssisəsinin potensialından daha səmərəli istifadə etməyə imkan verir.
- İtaliyanın sənaye bölgələrində "istehsal şəbəkəsi" çox sayda kiçik və orta müəssisəni, bəzi növ məhsullar üzrə (ayaqqabı, keramika, geyim, musiqi alətləri) ixtisaslaşmış mikrofəirmaları birləşdirir. Yerli hakimiyyət orqanları və iş birlikləri, məhsul satışına, marketinqə, kadr inkişafına və s. bağlı kompleks professional xidmətlər yaradır.
- Almaniyanın Baden-Vürtemberg torpağında kiçik və orta müəssisələr arasında elm və innovasiya firmaları, tədris mərkəzləri, marketinq agentlikləri və s. ilə mürəkkəb əlaqə sistemi olan "textil şəbəkəsi" formalaşmışdır. "Textil şəbəkəsi"nin iştirakçıları yeni texnoloji prosesləri birgə işləyib hazırlayır, xammal və material göndərənləri müəyyən edir, elmi araşdırmaları sifariş edir.

Aİ-də sənaye subpodratçılığı sahəsində Beynəlxalq Salon "MIDEST" hər il təşkil olunur. Podratçıları tapmaq məqsədilə hər il bu salonu təxminən 40 min mütəxəssis ziyarət edir. Potensial subpodratçıları axtarmaq üçün salonda ən böyük Avropa sənaye şirkətləri iştirak edir. Hər il Leypsiqdə (Almaniya) - "Z-

Subpodratinq Sərgisi" və Tampere (Finlandiya) - "Subpodratçılıq" üzrə beynəlxalq ixtisaslaşmış sərgilər (subpodratçı birjalar) keçirilir.

Dünya subkontrakt təcrübələri sənaye kooperasiyası çərçivəsində kiçik və orta sahibkarlığın qarşılıqlı əlaqəsinin əhəmiyyətini göstərir. Eyni zamanda bu, digər istehsal əməkdaşlığı formalarının inkişafı üçün yaxşı zəmin yaradır.

III FƏSİL

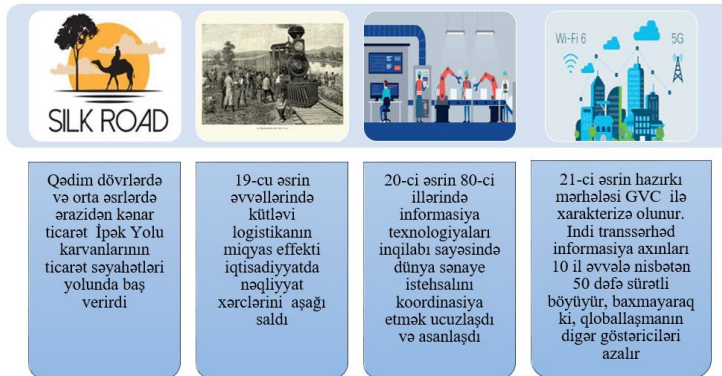
QLOBAL DƏYƏR ZƏNCİRLƏRİ
VASITƏSİLƏ SƏNAYELƏŞMƏ:
BEYNƏLXALQ İSTEHSAL SİSTEMLƏRİNİN
TRANSFORMASIYASI

3.1. Qlobal dəyər zəncirinin fəaliyyətinə konseptual baxışlar

Qlobal dəyər zəncirləri (bundan sonra- GVC) konsepsiyası sənaye istehsalının təşkilinin xətti bir inkişaf yoluna əsaslanmır. GVC termini və onun praktiki əhəmiyyəti müxtəlif istehsal sahələrində fərqli yanaşmalarla əsaslandırılmışdır. Son illərdə beynəlxalq istehsal sistemlərinin inkişafı üzrə yeni ideyalar yarandıqca milli sənayenin təşkili sahəsindəki ənənəvi yanaşmalar dəyişmiş və mövcud sənaye potensialından səmərəli istifadə üzrə sənaye siyasətinin formalaşdırılmasını zəruri etmişdir. Öz növbəsində buna nüvafiq olaraq beynəlxalq ticarətin konseptual çərçivəsi və əhatə dairəsi də genişlənməmişdir.

Qlobal dəyər zəncirləri üzrə analitik çərçivələrin şəcərəli mənzərəsi ticarətin hərəkətverici qüvvələrinin təkamülünü özündə əks etdirir. Məlum olduğu kimi, bugün bir çox texnoloji platformalarda malların, iş qüvvəsinin və biliklərin maneəsiz hərəkəti üçün müəyyən mexanizmlər yaradılır. Lakin uzun tarixi dövrlərdə iqtisadi fəaliyyətlər əsasən kiçik miqyaslı bir cəmiyyətin hüdudlarında təşkil edilirdi. Bu dövrlərdə iqtisadi özünütəminat istehsal və istehlak nöqtələrinin yaxınlığı hesabına əldə edilmişdir.

Ticarət və mübadilə fəaliyyəti tarixən iqtisadi əlaqələrin əsas formasını təşkil etmiş və yeni iqtisadi münasibət formalarının təşəkkül tapmasında özünəməxsus rol oynamışdır. Cəmiyyət həyatının bütün nailiyyətləri və texnoloji innovasiyalar ticarətdə və sənayedə əlaqələrin inkişafına öz təsirini göstərmişdir (Şəkil 3.1).



Şəkil 3.1. Dünya ticarətinin təkamülünün hərəkətverici qüvvələri
(müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir)

Uzaq tarixi dövrlərdə ərazidən kənar ticarət nadir hallarda və İpək Yolu karvanlarının ticarət səyahətləri yolunda baş verirdi. Həm də bu transsərhəd ticarət böyük riskləri ortaya çıxarmaqla yanaşı, eyni zamanda məhdud çeşiddə məhsulları (ədvıyyat və ipək məhsulları) əhatə edirdi.

Beynəlxalq ticarət 19-cu əsrin əvvəllərində buxar mühərriklərinin, quru nəqliyyatının (lokomotivlər) və su nəqliyyatının (buxar gəmiləri) sürətlə inkişaf etməsi ilə genişləndi və bu da ticarət fəaliyyətinin yerli ərazilərdən kənara

görünməmiş genişlənməsinə səbəb oldu. Xüsusilə, kütləvi logistikanın miqyas effekti iqtisadiyyatda nəqliyyat xərclərinin səviyyəsini getdikcə daha da aşağı saldı.

Nəticədə istehlak və istehsal nöqtələri genişləndi və sürətli nəqliyyat sistemləri malların dünya təsərrüfatında ən sərfəli bazarlara intensiv hərəkətini təmin etdi.

Istehsal və istehlakın coğrafiyasının inkişafı istehsal fəaliyyətinin sənaye zonalarında və irimiqyaslı fabriklərdə aqlomerasiyası meylləri ilə üst-üstə düşürdü. Beynəlxalq ticarətin genişlənməsi və potensial alıcıların artması ilə əlaqədar kütləvi istehsal sistemi bu dövrdə uyğun bir istehsal rejiminə əsaslanırdı.

Adam Smitə görə, istehsalda yüksək məhsuldarlığın açarı, hər şeydən əvvəl işçilərin müəyyən bir ixtisaslaşma təcrübəsinin və üstünlüklərinin klassik nümunəsi hesab olunan əmək bölgüsüdür.

Bununla birlikdə, əmək bölgüsü müxtəlif istehsal mərhələləri arasında müəyyən bir koordinasiyanı tələb edir, çünki müxtəlif fəaliyyətlər bir arada bircinsli (homogen) məhsul istehsal etməlidir. Buna görə, müxtəlif məhsuldar funksiyalar əlaqəni asanlaşdırmaq və müxtəlif vəzifələr arasında harmoniya yaratmaq üçün eyni “çətir” altında (fabrikdə) bir araya gətirilirdi.

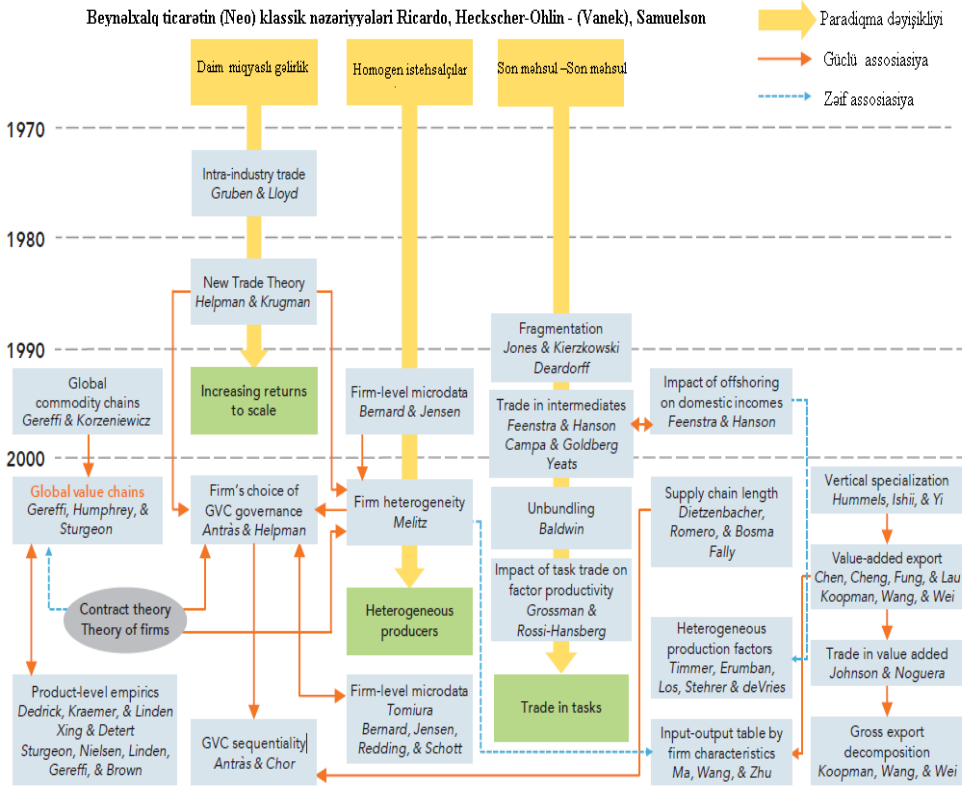
A.Smitin beynəlxalq əmək bölgüsünün əhəmiyyətini ifadə edən “Mütləq üstünlüklər” konsepsiyası D.Rikardo tərəfindən “Müqayisəli üstünlüklər” konsepsiyası ilə tamamlandı. Beləliklə, David Ricardonun, beynəlxalq ticarət nəzəriyyəsinin iki əsr əvvəl əsasını qoyduğu dövrlərdən Heckscher-Ohlindən Samuelsona qədər ümumi nəzəri düşüncə, üç klassik şərtə bağlı olmuşdur (şəkil 3.2).

Şəkil 16-dan görüldüyü kimi, klassik yanaşmaların üç şərtini aşağıdakılar təşkil etmişdir:

- Bazarlar mükəmməl rəqabətlidir və istehsalçılar daim miqyaslı gəlirlə fəaliyyət göstərirlər;

- Hər bir sənaye homogen istehsalçılardan ibarətdir;

- Ölkələr ənənəvi olaraq yalnız son məhsullarla ticarət edirlər- “ingilis parçası üçün portuqaliya şərabı” (*Portuguese wine for English cloth*) kimi ifadə edilir və hər məhsul yalnız ixrac edən ölkənin istehsal amillərindən istifadə edilərək hazırlanır.



Şəkil 3.2. Qlobal dəyər zəncirləri üçün konseptual və analitik çərçivələrin şəcərəli xəritəsi

Mənbə: *Global Value Chain Development Report 2017, Measuring and Analyzing the Impact of GVCs on Economic Development*

Beynəlxalq ticarətin inkişafında XX əsrdə mühüm dəyişikliklər baş vermişdir. Artıq 1980-ci illərdə baş verən informasiya texnologiyaları inqilabı istehsal və ticarət əlaqələrinin təşkilində mənzərəni tamamilə dəyişirdi. Yüksək sürətli beynəlxalq rabitə şəbəkələri ilə yanaşı telekslər, faksimellər və internet sayəsində müxtəlif yerlərdə istehsal bölmələrini koordinasiya etmək asanlaşdı və qloballaşma nəticəsində istehsal xərcləri ucuzlaşdı. Yəni satış proqnozları və sifarişlər dərhal istehsal xəttlərinə çatdırılır və məhsul dizaynı və xüsusiyyətlərinin elektron profilləri hər bir istehsal sahəsi ilə paylaşılır və çox sürətlə tənzimlənir. Məhsuldar funksiyaların artıq yaxın ərazilərlə məhdudlaşdırılmasına ehtiyac qalmadı. İstehsal fəaliyyətinin texnoloji bölgü proseslərinin miqyası genişləndi. Bəzi istehsal seqmentləri müxtəlif ölkələrdə istehsal amillərinin dəyər fərqlərindən istifadə etmək üçün sərhədlərdən kənara köçürüldü.

21-ci əsrin əvvəlində qloballaşmanın hazırkı inkişaf mərhələsi sənaye istehsalının müxtəlif sahələrində qlobal dəyər zəncirlərinin (GVC) formalaşması ilə xarakterizə olunur. Burada fəal iştirak etməklə ayrı-ayrı ölkələr və şirkətlər

potensial rəqabət üstünlüklərini həyata keçirməyə imkan əldə edə bilər. Lakin bu prosesdə faydalar avtomatik əldə olunmur və bu istiqamətdə istehsal inteqrasiyanın bir sıra tənzimlənmə problemləri də mövcuddur. Sənaye 4.0 hələ bir sıra ölkələr üçün başlanğıc mərhələsindədir və texnoloji üstünlüklərinin geniş yayılması isə bir qədər vaxt tələb edəcək. Buna baxmayaraq, artıq bir çox sənaye sahələrində şirkətlərin rəqabət xüsusiyyətlərinə və korporativ strategiyalarına təsir edir⁶⁴. Bir sıra beynəlxalq ekspertlərin qeyd etdiyi kimi, indi ölkələrarası informasiya axınları 10 il əvvələ nisbətən 50 dəfə daha sürətli böyüyür, baxmayaraq ki, indi qloballaşmanın digər göstəriciləri azalır.

Sənaye sahələrində istehsal zəncirlərinin təşkilati və texnoloji xüsusiyyətləri dördüncü sənaye inqilabının nailiyyətlərinə yiyələnmə imkanlarının qiymətləndirilməsini, yeni sənaye siyasətini, istehsal sərişlərinin formalaşmasını və dəyər zəncirlərinə doğru transformasiyasını tələb edir.

Qlobal dəyər zəncirinin fəaliyyəti üzrə mövcud tədqiqatların əsas məqsədi dəyərin paylanma mexanizmləri ilə transsərhəd istehsal-istehlak arasında qarşılıqlı əlaqələri araşdırmaqdır. Eyni zamanda, OECD, Dünya Bankı və ÜTT-nin bu sahədəki nəşr olunan tədqiqatlarından görüldüyü kimi, GVC fenomeninin elmlərarası xarakteri daha geniş miqyaslı tədqiqatlar üzrə işbirliyinə imkan verir. Müasir GVC ədəbiyyatlarında və analitik materiallarda, son dərəcə əhəmiyyətli və xüsusilə aktual məsələlərə, əsasən aşağıdakıları daxil etmək olar:

- Sənayeləşmə strategiyası (GVC-yə əsaslanan sənayeləşmə və ya tam istehsal şəbəkəsinin yaradılması);
- Əmək məsələləri (qloballaşmanın məşğulluğa təsiri və gəlir bölgüsü);
- Regional inkişaf (daxili istehsal əlaqələrinin effektivliyi);
- İnnovasiya və texnologiyaların yayılması (GVC-də iştirak əsasında öyrənmə imkanları);
- İqtisadi böhran (istehsal və ticarətdə xarici şokların asanlıqla yayılması);
- Təchizat zəncirinin dayanıqlığı (təbii və ya antropogen fəlakətlərin tədarük zəncirlərinə təsiri, Covid-19 pandemiyası);
- Ətraf mühitin qorunması (karbon buraxılışı və qlobal idarəetmə);
- İstehlakçıların qorunması (qida təhlükəsizliyi və sertifikatlaşdırma);
- Yoxsulluğun azaldılması (ədalətli ticarət və korporativ sosial məsuliyyət);
- Ticarət rejimləri (Ümumdünya Ticarət Təşkilatı və regional ticarət müqavilələri);
- Milli hesablar (ümumi ticarət məlumatlarının statistik “qərəzliliyi”).

Qeyd etmək lazımdır ki, GVC tədqiqatlarının inkişafının və əhəmiyyətinin digər həlledici ölçüləri də mövcuddur. Belə ki, GVC tədqiqatları beynəlxalq ticarət nəzəriyyələrinə verdiyi töhfələr baxımından vacib hesab olunur. Bu

⁶⁴Porter M., Heppelmann J. *How Smart, Connected Products are Transforming Competition*. Harvard Business Review, 2014, vol. 92, no. 11, pp. 64-88.

sahədə bir sıra aktual problemlərin həlli üçün mühüm konseptual çərçivələri və elmi-praktik nailiyyətləri təqdim edir.

20-ci əsrin əvvəllərində Henry Ford, müxtəlif şirkətlərin alınması yolu ilə istehsal prosesinin ayrı-ayrı seqmentlərini (funksiyalarını) kapital və idarəetmə çətiri altında birləşdirməyi hədəfləyən bir biznes modeli hazırladı və həyata keçirdi. Daha sonra şaquli inteqrasiya strategiyası kimi tanınan model, kütləvi istehsal prosesində bir iş rejiminə çevrildi.

Bu gün şaquli inteqrasiya transmilli korporasiyaların biznes strukturlarlarında geniş bir formada istifadə olunur. Transmilli korporasiyalara məxsus birbaşa xarici investisiyalar qlobal istehsal şəbəkələrinin əsas hərəkətverici qüvvəsidir və ölkələr arasında əlavə dəyərin paylanmasına həlledici təsir göstərir. Firmalar faktiki amillərin dəyər fərqlərindən (şaquli xarici birbaşa investisiyalar əsasında) istifadədən daha çox, bazar axtarışı məqsədlərini (üfiqi xarici birbaşa investisiya) həyata keçirməkdədirlər.

"Dəyər zəncirləri" termini biznesin idarə edilməsi üzrə tədqiqatlarda istifadə edilmişdir. M.Porter (1985) bu konsepsiyayı bir məhsulun istehsalı və istehlakı ilə əlaqəli bütün fəaliyyət sisteminə tətbiq edərək firmanın rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsinə yönələn bir korporativ strategiyanın hazırlanması üçün əsas bir çərçivə olaraq uyğunlaşdırmışdır.

Korporasiya və ya firmanın rəqabət üstünlüyünün müəyyənləşdirilməsi üçün struktur vahidləri təşkil edən, fərdi funksiyaları olan bir sıra biznes əməliyyatlarına diqqət yetirilir. Bir firma nisbətən kiçik hissələlərə bölünmüş bir təşkilati quruluşa malik olduqda, hər bir bölmənin məqsədləri (biznes fəaliyyəti) - məhsul dizaynı, material tədarükü, marketinq və paylama kimi konkret fəaliyyətlər əsasında həyata keçirilməsi müəyyənləşdirilir.

Bununla birlikdə, dəyər zəncirinin tamlığı nöqtəyi nəzərdən bütün fəaliyyətlər bütövlükdə korporativ qurumun optimal fəaliyyətini təmin etmək üçün birgə şəkildə təşkil edilməlidir.

Bu məqsədlə dəyər zənciri həlqələrinin fəaliyyətləri arasındakı əlaqələrin təbiəti sistemli araşdırılır - sanki bir firmanın - rəqabət üstünlüyünün mənbəyi olan potensial imkanlar və xarici amillərin funksional əlaqələrinin koordinasiyasını özündə cəmləşdirən biznes xəritəsi çəkilir. Məsələn, Toyota şirkətinin vaxtında çatdırılma (*Just-In-Time (JIT) delivery*) metodunda olduğu kimi. Öz innovasiyaları ilə tanınan Toyota İstehsal Sistemi, məlumat bölüşdürülməsinin və müxtəlif bölmələr arasında vəzifə koordinasiyasının həyata keçirildiyi və ən yüksək səviyyədə sinxronlaşdırıldığı dəyər zəncirinin idarə olunmasının yekun forması kimi qəbul edilə bilər.

M.Porter, ilk növbədə ticarət fəaliyyətinin konfigurasiyası və strategiyalarından bəhs edən dəyər zənciri konsepsiyasından fərqli olaraq, GVC tədqiqatları sistem çərçivəsində dəyərin yaranması və ötürülməsini istehsal şəbəkələrini optimallaşdırma səylərinin nəticəsi kimi hesab edir. GVC təhlili, Porterin dəyər zənciri yanaşmasının qlobal bir genişləndirilməsi deyil, çünki göstəriləndiyi kimi fəaliyyətlərin əhatə dairəsi və motivasiyası fərqlidir.

Qlobal Dəyər Zəncirlərinin analitik təhlil konsepsiyası 2000-ci illərdə ilk olaraq Rockefeller Vəqfi tərəfindən maliyyələşdirilən “Qlobal Dəyər Zəncirləri Təşəbbüsü” müzakirələrində kollektiv şəkildə hazırlanmışdır. Sonradan Gereffi, Humphrey və Sturgeon tərəfindən əsas diqqət beynəlxalq istehsal şəbəkələrinin təşkilinə və idarəetmə quruluşuna yönəldilmişdir. Bu GVC tədqiqatları üzrə ümumi araşdırma üçün konseptual çərçivə hesab olunmur. Əsas etibarını ilə transsərhəd məhsul bölgüsü münasibətlərini və tərəflər arasında dəyər paylaşmasına təsirini diqqət mərkəzində saxlayır.

Xüsusi məqamlardan biri isə GVC tədqiqatları ilə beynəlxalq ticarət yanaşmaları arasında sərhədlərin müəyyənləşdirilməsindəki çətinliklərlə bağlıdır. Tədqiqat çərçivələrindən asılı olaraq görünən odur ki, bu iki istiqamət bir çox cəhətdən üst-üstə düşür və müvafiq surətdə tez-tez qarşılıqlı əlaqələrə istinad edilir.

Gereffi, Humphrey və Sturgeon iştirakçı tərəflər arasındakı münasibətlərin quruluşu əsasında qlobal dəyər zəncirinin (GVC) beş tipologiyasını müəyyən etmişlər.

- Bazar tipli (*Market-type*) qlobal dəyər zənciri;
- Modul tipli (*Modular-type*) qlobal dəyər zənciri;
- Münasibət (*Relational-type*) (qohum) tipli qlobal dəyər zənciri;
- Asılı (*Captive-type*) tipli qlobal dəyər zənciri;
- İerarxiya (*Hierarchy-type*) tipli qlobal dəyər zənciri.

Bazar tipli qlobal dəyər zənciri.

Ümumi xarakterli (*generic*) bir əmtəə istehsal etmək, müəyyən bir əməliyyat üçün istehsal sahələrində hər hansı bir xüsusi investisiya tələb etmir, bu səbəbdən həm müştərilər, həm də təchizatçılar alternativ ortaqlıqlar üçün sayız-hesabsız seçimlərə sahibdirlər. Bunlar əsasən qarşılıqlı münasibətlər çərçivəsində açıq spot bazar əməliyyatları ilə əlaqələndirilir.

Bundan əlavə, ümumi bir malın satın alınması, podratçılar arasında geniş məhsul spesifikasiyasının mübadiləsini zəruri etməyəcəkdir, çünki əsas məlumatlar daha çox məhsulun əvvəlcədən müəyyən edilmiş qiymətlərində təsbit olunur. Dəyişən biznes ortaqları üçün əməliyyat dəyərinin demək olar ki, əhəmiyyəti küzidir və dəyər zəncirlərini yüksək qiymət elastikliyinə görə sabit bir vəziyyətdə saxlayır.

Modul tipli qlobal dəyər zənciri.

Biznesin idarə edilməsində və ya sənaye lahiyələndirilməsində “modul” anlayışı ümumiyyətlə son məhsulun hazırlanmasında nəzərdə tutulan funksiyaların növləri üzrə qruplaşdırılan köməkçi komponentlərin məcmusuna aid olunur.

Məsələn, modul bir avtomobil o deməkdir ki, enerji idarəetmə modulundan (kompresorlar məcmusu və enerji tənzimləyiciləri), hərəkəti təmin edən köməkçi moduldan (mexanizmlər, sensorlar, kameralar, işıq siqnalları diodları) və s. ibarət ola bilər.

Fərqli modulların müxtəlif kombinasiyasının mümkünlüyü istehsalçılara bir məhsulun çoxsaylı variantlarının işlənməsinə imkan verir. Bu, biznes ortaqları üçün əməliyyat dəyərinin nisbətən aşağı olmasını göstərir.

Münasibət tipli qlobal dəyər zənciri.

Adından görüldüyü kimi, biznes maraqları qarşılıqlı münasibətlərlə tənzimlənir. Bunu daha konkret təcrübə və misallarla izah etmək olar. İstehsal prosesi ixtisaslaşdırılmış avadanlıqları əhatə etdikdə, əməliyyatlar bu tip aktivlərə bağlı olur, razılaşan tərəflər qarşılıqlı asılı vəziyyətdə fəaliyyət göstərir. Müəyyən konkret bir məqsəd üçün nəzərdə tutulan maşın və avadanlığın alternativ istifadə üçün imkanları isə məhduddur, buna görə də digər kontekstlərdə tətbiq edildikdə məhsuldarlığı xeyli azala bilər.

Müvafiq olaraq, xidmət tədarükçüləri (ixtisaslaşmış avadanlıq sahibləri) digər potensial müştərilər axtarmağa həvəslənmirlər. Lakin müştərinin belə ixtisaslaşmış avadanlıqlara və məhsuldarlıq səviyyəsinə malik olmayan digər üçüncü xidmət tədarükçülərdən eyni səviyyədə iş gözləməsi də çətinidir. Çünki ən azından bu baha başa gəlir. Nəticədə, hər iki tərəfin alternativ biznes əlaqələri axtarmağa stimulu və marağı az olur.

Bundan əlavə, ixtisaslaşdırılmış avadanlıqlara yenidən investisiya yatırmaq, əməliyyatın xüsusiyyətlərini daha da dərinləşdirir. Bununla da tərəfləri bir-birindən daha çox asılı bir əlaqəyə cəlb edilir.

Asılı (*Captive*) tipli qlobal dəyər zənciri.

Bu tip əməliyyat, qlobal markaların aparıcı firmaları ilə yerli subpodratçı kiçik şirkətlər arasında işgüzar münasibətlərdir. Asılı tipli qlobal dəyər zənciri tərəflər arasında səlahiyyətlərdə böyük bir qeyri-bərabərliyi nəzərdə tutur.

Xidmət tədarükçüləri müştərinin təlimatlarını yerinə yetirir. Bu zaman məhsulların keyfiyyəti və çatdırılma müddətlərinə ciddi nəzarət olunur.

Bazar tipli GVC-dəki təchizatçılardan fərqli olaraq, asılı xidmət tədarükçüləri kütləvi istehsal miqyasından istifadə etmək üçün kifayət qədər istehsal qabiliyyətinə malik olmur. Həm də əlaqəli GVC-dəki təchizatçılar kimi tələb olunan ixtisaslaşmış istehsal sahələrinə sahib deyillər.

Yalnız aralıq istehsal qabiliyyətinin mövcudluğuna əsaslanır və müştərilərinə qarşı asılı mövqe yaradır. Alternativ biznes əlaqələri axtarmaq imkanlarını xeyli azaldır.

İerarxiya tipli qlobal dəyər zənciri.

Bu tip GVC ümumiyyətlə çoxmillətli şirkətlərlə olduğu kimi, şaquli inteqrasiya olunmuş bir şirkət daxilindəki münasibətlərə aiddir.

Beləliklə, yekunlaşdıraraq qeyd etmək lazımdır ki, xüsusi məqamlardan biri GVC tədqiqatları ilə beynəlxalq ticarət yanaşmaları arasında sərhədlərin müəyyənləşdirilməsindəki çətinliklərlə bağlıdır.

Tədqiqat çərçivələrindən asılı olaraq görünən odur ki, bu iki istiqamət bir çox cəhətdən üst-üstə düşür və burada müvafiq surətdə tez-tez qarşılıqlı əlaqələrə istinad edilir.

3.2. Qlobal dəyər zənciri ekosisteminin təşkili sxemləri, tipologiyası və xüsusiyyətləri

Qlobal dəyər zəncirlərinin fəaliyyətinin genişlənməsi qloballaşmanın müasir inkişaf mərhələsinin əsas xarakterik xüsusiyyətidir. GVC-lərdə iştirakın forma və səviyyəsi ölkələrin qlobal iqtisadi sistemə inteqrasiya dərəcəsini, iqtisadiyyatın sahə quruluşunu, xarici ticarətin inkişafını və rəqabət üstünlüklərini əks etdirir. Biznes praktikasında və iqtisadi ədəbiyyatlarda qlobal dəyər zəncirlərinin ölkə sənayesinə və firmaların fəaliyyətinə iqtisadi təsirlərinin müxtəlif aspektləri geniş müzakirə olunur və bu prosesdə səmərəli iştirak konsepsiyaları nəzərdən keçirilir.

Artıq əvvəlki paragrafda qeyd olunduğu kimi, dəyər zəncirləri müasir iqtisadi ədəbiyyatda yeni anlayış deyil və bu fenomenin təkamülünü aşağıdakılarla nəzərdən keçirmək olar. Dəyər zəncirləri konsepsiyasını ilk dəfə Michael Porter 1985-ci ildə “Rəqabət üstünlüyü: yüksək məhsuldarlığın yaradılması və davamlılığı” (*Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*) kitabında təqdim etmişdir. Porter, dəyər zəncirini bir firmanın bazara dəyərli bir məhsul və ya xidmət təqdim etmək üçün həyata keçirdiyi fəaliyyətlərin məcmusu olaraq təyin etmişdir. Bu konsepsiyaya görə bir dəyər zənciri beş əsas fəaliyyətə bölünə bilər⁶⁵:

- Daxiletmə loqistikası (*Inbound logistics*): xammal alışı, anbarlarda saxlanması və ehtiyatların idarə edilməsi;

- Əməliyyatlar: xammalın hazır məhsula və ya xidmətə yönəldilməsi prosesindəki bütün fəaliyyətlər;

- Çıxış loqistikası (*Outbound logistics*): son məhsulu və ya xidməti son istifadəçiyə çatdırma;

- Marketing və satış: potensial müştərilərin son məhsul və ya xidmətlərin alışı stimullaşdırılmasına yönəlmiş bütün strategiya və fəaliyyətlər (satış kanallarının seçimi, reklam və qiymətlər daxil olmaqla);

- Satış sonrası xidmətlər: müştəri xidmətləri, təmir və ya texniki xidmət və istehlakçı istifadəsinin yaxşılaşdırılması üzrə bütün fəaliyyətlər.

Mahiyyət etibarilə GVC-yə oxşar istifadə olunan anlayışa da təsadüf edilmişdir. Misal üçün, 70-ci illərdə fransız iqtisadçıları tərəfindən istifadə olunan “filière” olmuşdur (fransızcadan- “iplik” deməkdir). Qlobal dəyər zəncirləri anlayışından əsas fərqi ondan ibarət idi ki, “filière” xammaldan başlayırdı, hansı ki, bu dövrdə dəyər zəncirlərində başlanğıc nöqtə hazır məhsul idi.

1990-cı illərdə qlobal dəyər zənciri nəzəriyyəsi H.Cefferinin əsərlərində inkişaf etdirildi. Müəllif bu anlayışı iki yerə ayırdı:

⁶⁵Jones, Lin, Meryem Demirkaya, and Erika Bethmann. “Global Value Chain Analysis: Concepts and Approaches.” *Journal of International Commerce and Economics*, April 2019. https://www.usitc.gov/journals/jice_home.htm.

- alıcılar tərəfindən idarə olunan (bir qayda olaraq sadə məhsullar, fəaliyyətinin həlledici sferaları isə satış və marketinqdir);
- və satıcılar tərəfindən idarə olunan (işlənilmələrə və tədqiqatlara əsaslanan yüksək texnoloji kompaniyalar).

XX əsrin sonunda bu anlayışın yenidən ortaya çıxması təsadüfi olmamışdır, bu və ya digər dərəcədə sənaye inkişafı ilə bağlı baş vermişdir. Amerika tədqiqatçıları bunu əsasən texnoloji tərəqqi və kommunikasiyaların dəyərinin azalması ilə xarakterizə olunan ikinci qloballaşma dalğasının genişlənməsi ilə əlaqələndirirlər.

OECD-nin «Qarşılıqlı bağlı iqtisadiyyatlar: qlobal dəyər zəncirlərindən bəhrələnmə» adlı 2013-cü il hesabatında iki məhsul (T-shirt və smartfon) istehsalı üzrə qlobal dəyər zəncirlərini aşağıdakılarla təsvir edir⁶⁶ (qruplaşdıraraq təqdim edirik):

A) ABŞ-da yetişdirilən pambıq, geyim istehsalı üçün Çinə ixrac olunur, bundan sonra məhsul üzərində loqotiplərin və qrafikanın həkk edilməsi üçün və sonra topdan və pərakəndə satış bazarlarında satmaq üçün yenidən ABŞ-a daxil olur. Bəzi hallarda (istifadə edilmiş) köynək daha sonra yenidən satış üçün Tanzaniyaya ixrac olunur və ya mebel örtüyü istehsalı üçün xırdalanır;

B) Apple iPhone, dünyanın hər yerindən əldə olunan bir çox mürəkkəb komponentlərə əsaslanan texnologiyalar dəyər zənciri spektrinin digər tərəfini göstərir.

“Toxucu” Asiya regionu ölkələri (“Factory Asia”) GVC-yə qoşulduqdan sonra proses daha kütləvi xarakter almış və dəyər zənciri kateqoriyası qlobal dəyər zənciri, yəni GVC kimi adlandırılmışdır, buraya qədər dəyər zəncirləri əsasən inkişaf etmiş ölkələrin maşınqayırma sektorları arasında fəaliyyət göstərmişdir. Həmçinin mal ofşorinqi ilə yanaşı xidmət ofşorinqinin də genişləndirilməsi nəticəsində GVC-də həlqələrin sayı xeyli artmağa başlamışdır⁶⁷. Bir sıra beynəlxalq iqtisadi araşdırmalarda qlobal dəyər zənciri - dünyanı rəqəmsal, mobil, fərdi və virtual rabitə, ofshorinq, autsorsinq və s. sahələrdəki inkişaflarla bir araya gətirəcək həlledici qüvvələrdən biri kimi adlandırılmışdır.

Beynəlxalq Valyuta Fondunun materiallarında qeyd olunur ki, əlavə dəyər ticarəti aşağıdakı bir sıra səbəblərə görə siyasətçilərin diqqət mərkəzinə çevrilmişdir (İMF,2013)⁶⁸:

- a. Birincisi, əlavə dəyər araşdırmaları ticarətdə qeyri-balanslıq barədə mübahisələrə aydınlıq gətirə bilər;

⁶⁶OECD (2013), *Interconnected Economies: Benefiting From Global Value Chains – Synthesis Report*, https://www.ecb.europa.eu/home/pdf/research/compnet/OECD_2013.pdf?617f259721991b916cb55da66ae7333b

⁶⁷Е.Давыденко, М.Гричик Глобальные цепочки создания стоимости: теоретически и практические аспекты, *Банкаўскі веснік, КРАСАВІК 2014*, С.22-27, <https://www.nbrb.by/bv/articles/9977.pdf>

⁶⁸Trade Interconnectedness: *The World With Global Value Chains*, (August 26, 2013), <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2013/082613.pdf>, accessed 29.01.21)

- b. İkincisi, əlavə dəyər ticarəti, məzənnə dəyişikliklərinin təsirləri barədə daha yaxşı məlumat verə bilər;
- c. Üçüncüsü, GVC makroiqtisadi şokların ölkələrə ötürülməsini izah etməyə kömək edir (*trade spillovers*);
- d. Dördüncüsü, əlavə dəyər ticarəti iş yerləri və iqtisadi artıma birbaşa təsir göstərir;
- e. Beşincisi, əlavə dəyər ticarəti rəqabətqabiliyyəti anlayışını dəyişdirir;
- f. Nəhayət, əlavə dəyər ticarəti proteksionizmin və ticarət razılaşmalarının rolu üzrə əlavə fikir və mülahizələrin formalaşmasına kömək də edə bilər.

Beləliklə, iştirakçı tərəflər arasında münasibətlər inkişaf etdikcə GVC anlayışının əhatə dairəsinin genişlənməsinə ehtiyac yaranmışdır.

Qlobal dəyər anlayışı ilə yanaşı “qlobal istehsal şəbəkəsi” anlayışı istifadəyə daxil olmuşdur, lakin bu anlayış qeyri-xətti təbiətə malikdir. Çünki buraya kompaniyalar və firmalarla yanaşı, digər iştirakçılar da daxildir (hökumət, beynəlxalq təşkilatlar, assosiasiyalar və s.). qlobal dəyər zənciri fəaliyyətlərinin əks olunmasında bu iki anlayışın bir birini əvəz edə bilən sinonimlər kimi işlədilməsinə geniş rast gəlinir. Lakin tədqiqatçı mütəxəsislərin əsas polemikaları bu anlayışların istifadə üçün bərabərləşməsi üzərində deyil, daha çox nəzəri baza seçimi ətrafında baş verir. Başqa sözlə əvvəllər işlənən nəzəri bazanın, müasir ticarətin təhlili üçün nə dərəcədə yararlı olması ilə bağlıdır. Müqayisəli üstünlüklər nəzəriyyəsi ticarətin baş vermə səbəbi kimi baxıla bilsədə, beynəlxalq ticarətin həyata keçirilməsi prosesində ticarəti aparılan aralıq mal və xidmətlərin sayının genişlənməsi ilə bağlı situasiyasının qiymətləndirilməsinə ehtiyac var.

UNCTAD-ın Dünya İnvestisiya Hesabatında (2013) verilən qiymətləndirmələrinə görə, dünya ticarətinin 80 faizi TMK-ların yaratdığı beynəlxalq istehsal şəbəkələri ilə əlaqədardır, bu ticarətin 60 faizi istehsal proseslərinin müxtəlif mərhələlərində istifadə olunan bilavasitə aralıq məhsul və xidmətləri əhatə edir.

Ənənəvi olaraq GVC “ideyadan son istehlaka qədər bir məhsul (və ya xidmət) yaratmaq üçün tam tədbirlər kompleksidir. ABŞ-ın Duke Universitetinin Qlobal Dəyər Zəncirləri Təşəbbüsünün (GVCI), iqtisadi qloballaşmanın və GVC perspektivlərinin inkişafını təşviq edən nüfuzlu tədqiqatçıları, daha çox analitik dəqiqlik yaratmaq məqsədi ilə GVC konsepsiya və alətlərini aşağıdakı kimi təqdim edir: «Dəyər zənciri firmaların və işçilərin bir məhsulu / malı və ya xidməti konsepsiyadan son istifadəyə qədər gətirmək üçün bütün fəaliyyət sahələrini əks etdirir. Buraya dizayn, istehsal, marketinq, distribütor və son istehlakçıya dəstək kimi fəaliyyətlər daxildir»⁶⁹.

Dəyər zəncirində əsas fəaliyyətlərin səmərəliliyini artıran ikinci dərəcəli və ya dəstək fəaliyyətləri də daxil ola bilər (məsələn, satınalmalar, texnoloji tədqiqatlar, məhsulun işlənməsi, insan resurslarının idarə edilməsi və firmanın infrastrukturunun yaradılması və s.).

⁶⁹ Global Value Chain Initiative (GVCI), <https://globalvaluechains.org/concept-tools> (accessed 29.01.21)

Təchizat zənciri (*Supply chain*) daha çox istifadə olunan digər əsas bir termdir. Təchizat zəncirlərinə dair ilk müzakirələr daha çox loqistika yönümlü olmuşdur. Məlum olduğu kimi, 1990-cı illərin ortalarından bəri, qlobal istehsal şəbəkələri getdikcə daha sıx inteqrasiya olunmuş və bir-birilərindən asılı vəziyyətə gəlmişdir.

Nəticə etibarilə tədarük zəncirləri getdikcə şirkət daxilində və şirkətlərarası loqistika hüduqlarından kənara çıxan biznes funksiyaları və prosesləri ilə daha çox əlaqələndirilmişdir. Bununla da qlobal dəyər zəncirləri ilə əlaqəli beynəlxalq əməliyyatlar trans-sərhəd ticarətin vacib bir aspektinə çevrildi və GVC-lər dünya iqtisadiyyatında struktur dəyişikliyinə əhəmiyyətli hərəkətvericisi olaraq qəbul edildi⁷⁰.

Qlobal dəyər zəncirləri (GVC) və ya qlobal tədarük zəncirləri (GSC) konsepsiyası, istehsalın fraqmentasiyası proseslərinin beynəlxalq miqyasda genişləndirilməsinə əsaslanır. Vahid bir dəyər zənciri boyunca biznes funksiyaları və istehsal fəaliyyətləri getdikcə daha çox ölkələrdə yerləşən müxtəlif müəssisələr tərəfindən həyata keçirilir. Ticarət xərclərinin azaldılması qlobal dəyər zəncirlərinin genişlənməsinə səbəb olan əsas amillərdəndir.

Stacy Frederick (2010 və 2014) tərəfindən təqdim olunan dəyər zəncirinin istinad modeli (VCRM) dəyər zənciri ekosisteminin mənzərəsini hərtərəfli təqdim edir. Bu model aşağıdakı dörd hissədən ibarətdir (hər biri öz növbəsində bir neçə addımlara əsaslanır) və burada istehsal proseslərini «giriş-çıxış» əlaqələri kimi təyin edir: (1) əlavə dəyər yaradan fəaliyyətləri; (2) tədarük zənciri; (3) son istifadə bazarları; və (4) biznes mühitinə dəstək (Şəkil 3.3).



Şəkil 3.3. Dəyər Zəncirinin İstinad Modeli (VCRM)

Qeyd: Stacy Frederick (2010⁷¹ və 2014⁷²) tərəfindən təqdim olunan model (VCRM) əsasında müəllif tərəfindən qruplaşdırılmışdır

⁷⁰Sturgeon, Timothy J., and Olga Memedović. 2011. "Mapping Global Value Chains: Intermediate Goods Trade and Structural Change in the World Economy." *United Nations Industrial Development Organization (UNIDO). Development Policy and Strategic Research Branch Working Paper 05/2010.* <https://www.unido.org/api/opentext/documents/download/9928658/unido-file-9928658>.

⁷¹Frederick, Stacey. 2010. "Development and Application of a Value Chain Research Approach to Understand and Evaluate Internal and External Factors and Relationships Affecting Economic Competitiveness in the Textile Value Chain." *PhD dissertation, North Carolina State University, Raleigh, NC.* <https://repository.lib.ncsu.edu/handle/1840.16/6190>.

⁷²Frederick, Stacey. 2014. "Combing the Global Value Chain and Global I-O Approaches." *Discussion paper presented at the International Conference on the Measurement of International Trade and*

Bu modeldə təqdim edilən fəaliyyətlər aşağıdakı müvafiq addımları və mərhələləri əhatə edir :

- (1) Əlavə dəyər yaradılan fəaliyyətlərə məhsul və ya xidmətlərin konsepsiya mərhələsindən son istifadəçilərə çatdırılmasınadək tələb oluna bilən altı geniş addım daxil edilir. Bu fəaliyyətlərə R&D, dizayn, istehsal, loqistika, marketinq və xidmətlər daxildir;
- (2) Təchizat zənciri, dəyər zəncirindəki istehsalla əlaqəli bağlantıları təşkil edən dörd əsas mərhələdən ibarətdir: xammalın girişi, komponentlər və hissələr, son məhsullar, distribütor və satış prosesləri;
- (3) Dəyər zəncirinin istinad modelində biznes mühitlərinin dəstəklənməsi altı geniş kateqoriyada verilir: infrastruktur və maliyyə; dövlət xidmətləri; biznes, məlumat və texnoloji xidmətlər; təhsil, sınaq və təlim; ticarət və peşə birlikləri, qeyri-hökumət təşkilatları (QHT) və standartlar;
- (4) Son istehlak bazarlarına pərakəndə satış bazarları, ictimai istehlak və sənaye istehlakı daxildir.

Qlobal dəyər zənciri fenomeninə yanaşma metodologiyasında beynəlxalq iqtisadi şəbəkələrin əsas hərəkətverici qüvvələri də nəzərə alınır. Qloballaşma prosesində sənaye və ticarət kapitalı iki fərqli beynəlxalq iqtisadi şəbəkəni (və ya qlobal məhsul zəncirlərini) formalaşdırır:

- 1) “İstehsalçıya əsaslanan” (*Producer-driven*) və
- 2) “Alıcıya əsaslanan” (*Buyer-driven*).

Onların fərqli xüsusiyyətləri aşağıda (cədvəl 3.1) nəzərdən keçirilmişdir.

İstehsalçı tərəfindən idarə olunan qlobal dəyər zəncirləri iri transmilli şirkətlərin istehsal prosesinin koordinasiyasında əsas mərkəzi rol oynayan strukturlardır. Əsas nümunələri avtomobil, təyyarə, kompüter, yarımkeçirici və ağır maşınqayırma sənayesi kimi kapital və yüksək biliklər tələb edən sahələrdə yayılmışdır.

Alicılar tərəfindən idarə olunan qlobal dəyər zəncirlərində isə marka sahibləri olan beynəlxalq şirkətlər əsas rol oynayirlar: böyük pərakəndə satış və marketinq şirkətləri (Wal-Mart, Siers, Reebok, JC Penney kimi pərakəndə satış şirkətləri, *Adidas, Puma*, Nike və Reebok kimi idman avadanlığı tədarükçüləri və digər moda geyimləri tədarükçüləri).

Ticarət və sənayeləşmə modelinin əlaqələndirilməsi geyim, ayaqqabı, oyuncaqlar, məişət elektronikasısı və bu kimi əmək tələb edən istehlak malları sənayesində geniş yayılmışdır. Ümumiyyətlə, bu məhsulların istehsalı marka sahibləri sifarişi və inkişaf etməkdə olan ölkə podratçılarının çox səviyyəli bir şəbəkəsi əsasında həyata keçirilir. Bu cür qlobal dəyər zəncirlərinin ən vacib xüsusiyyətlərindən biri malların maddi istehsal prosesinin dizayn və marketinq mərhələlərindən ayrılmasıdır. Bu prosesə əvvəlki FƏSİLLƏR çərçivəsində geniş

Economic Globalization, Aguascalientes, Mexico.

<https://unstats.un.org/mwgiinternal/de5fs23hu73ds/progress?id=sFggtMQ67Idiegug3iv7-fUYA55kkL8fAMd9BV55V8>.

diqqət yetirilmişdir. Yəni mənfəət istehsal həcmələrindən və miqyasından deyil (istehsalçıların dəyər zənciri “əyrisində” göstəriləyi kimi), böyük vəsaitlərin yönəldildiyi tədqiqat, dizayn, satış, marketinq və maliyyə xidmətlərinin unikal birləşmələri sayəsində əldə edilir.

Cədvəl 3.1. Qlobal «istehsalçı» və «alıcı» tipli dəyər zəncirlərinin əsas xüsusiyyətləri⁷³

	İstehsalçılar tərəfindən idarə olunan (<i>Producer-driven</i>)	Alıcılar tərəfindən idarə olunan (<i>Buyer-driven</i>)
Qlobal zəncirlərin inkişaf amilləri	Sənaye kapitalı	Ticarət kapitalı
Əsas səlahiyyətlər	Tədqiqat və inkişaf	Dizayn, marketinq
Giriş maneələri	Miqyas iqtisadiyyatı	Çəşid effekti
Tipik sənaye sahəsi	Avtomobil, təyyarə, kompüter	Qısa müddətli istehlak olunan malların istehsalı
İstehsal şirkətlərinin mülkiyyəti	Transmilli şirkətlər	Əsasən inkişaf etməkdə olan ölkələrdən olan yerli firmalar
Şəbəkə əlaqələrinin təbiəti	İnvestisiya	Ticarət
Şəbəkə əlaqələrinin quruluşu	Şaquli	Üfüqi

Mənbə: DukeUniversity

Göründüyü kimi, hər iki tip zəncirlər sənayenin geniş istehsal sektorlarında formalaşır, əsasən transmilli kapitalın iştirakına (müvafiq olaraq, sənaye və ya ticarətdə), bazara daxil olma xüsusiyyətlərinə, əlaqələrin təbiətinə və quruluşuna görə fərqlənirlər.

Qlobal dəyər zəncirləri konsepsiyasının ən vacib hipotezlərindən biri onların formalaşması və inkişafı üçün sənayenin aparıcı şirkətləri ilə əlaqələndirilməsini tələb etməsidir. Bunlar mütləq şəkildə və ənənəvi olaraq şaquli formada inteqrasiya olunmuş şirkətlər deyillər və onlar heç də hər zaman son məhsul istehsalı ilə də məşğul olmurlar.

Markaların rolunun artması getdikcə müəyyən bir istehsalçının və ya dizaynerin məhsullarının satışını reallaşdıran “konsepsiya mağazaları”nın (“*Concept Store*”) çoxalmasına səbəb oldu⁷⁴ və bu mağazalar ənənəvi pərakəndə satış şirkətlərindən yan keçərək istehsalçı ilə istehlakçı arasında birbaşa əlaqə yarada bilmişdir.

“Konsepsiya mağazaları” Avropada 90-cı illərin sonlarında yaranmışdır. Yeni “konsepsiya mağazalar” təmayülü hazırda bütün dünyada genişlənir. “Konsepsiya mağazasının” əsas nəticəsi, müəyyən həyat tərzini nümayiş etdirən bir istehsalda fərqli məhsul və xidmətlərin satışında ixtisaslaşmasıdır.

⁷³Gereffi G. *A Commodity Chains Framework for Analyzing Global Industries*. Durham, DukeUniversity, August 12, 1999. 9 p.

⁷⁴В. Кондратьев(2019) Глобальные цепочки стоимости в отраслях экономики: общее и особенное, *Мировая экономика и международные отношения*, 2019, том 63, № 1, с. 49-58

Konsepsiya mağazalarına dair hazırkı ədəbiyyat bu mağazaların bir istiqamətə tabe olmadığını və ya bir hədəf qrupuna yönəlmədiyini göstərir. Çeşidlər fərqli mənşəyə və zövqə sahib insanların müştəri ola biləcəyini göstərir. Qlobal iqtisadi böhran və onlayn ticarətin artması və bazarın yeni çağırışa cavabı, dizaynı, müstəsna və unikal moda markalarını özündə birləşdirən “konsepsiya mağazalarının” artmasına səbəb oldu⁷⁵.

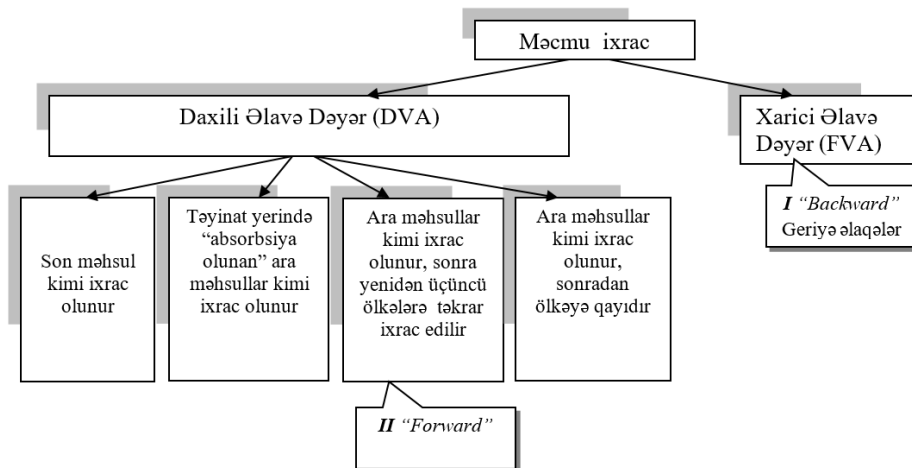
Yuxarıda qeyd olunan iki növ qlobal dəyər zəncirinə (“*Producer-driven*” və “*Buyer-driven*”) əlavə olaraq, iqtisadi ədəbiyyatlarda şaquli ixtisaslaşma (*additive*) əsasında əlavə dəyər zəncirlərinin fəaliyyəti qeyd olunur. Zəncir mürəkkəb və uzun olduqca, onun həqələrinin mərhələ və seqment sayı o qədər çox olar, başqa sözlə şaquli ixtisaslaşma bir o qədər yüksək olar. Əlavə dəyər zəncirləri ümumiyyətlə resurs sektorları üçün tipikdir.

İlkin xərclərin son məhsulun maya dəyərini əhəmiyyətli bir hissəsini təşkil etdiyi hallarda, resursların spesifik xüsusiyyətlərindən asılı olaraq dəyişir və istehsal son məhsulun maya dəyərini əhəmiyyətli bir hissəsini təşkil edir (iqtisadi ədəbiyyatlarda bunun ən tipik nümunələrini kakao emalı, şokolad istehsalı, pambıq və digərləri təşkil edir). Məsələn, pambıq üzrə dəyər zənciri pambıq istehsalından hazır geyimlərə, daha sonra ixracata qədər uzanaraq Pakistanın ən böyük dəyər zəncirlərindən birini təşkil edir⁷⁶: Pambıq lifini son məhsula çevirmək üçün bir çox firmalar, sənaye vahidi və proseslər tələb olunur. Pakistanın qlobal dəyər zəncirlərində iştirakı həm şaquli, həm də üfüqi əlaqələrlə xarakterizə olunur.

Qlobal dəyər zənciri istehsalın ölkələr arasında fraqmentasiyasını əhatə edir. “Geriyyə əlaqə” emal etmək və sonradan ixrac etmək üçün xaricdən resursların idxal edilməsidir. “İrəli əlaqə” digər ölkələrin ixracına daxil olan ixracat məhsulları (məsələn aralıq məhsullar) üçün girişdir. Bu fraqmentasiyada əsasən, GVC iştirakının iki əsas ölçüsü aşağıdakı kimi müəyyən edilir (şəkil 3.4):

⁷⁵C. Pavel (January 2016) *Concept stores: A strategic approach for creating a destination experience*, https://www.researchgate.net/publication/311823760_Concept_stores_A_strategic_approach_for_creating_a_destination_experience

⁷⁶Samavia Batool, Fahad Saeed (December 2016), *Cotton Value Chain in Pakistan: A Preliminary Assessment of its Climate Vulnerabilities*, 18th Sustainable Development Conference, Islamabad, Pakistan, https://www.researchgate.net/publication/327069657_Cotton_Value_Chain_in_Pakistan_A_Preliminary_Assessment_of_its_Climate_Vulnerabilities



Şəkil 3.4. Ümumi İxracat kompozisiyasının Əlavə Dəyərli İxracata ayrılması⁷⁷
 Mənbə: IMF Working Paper/19/18 (2019)

Burada :I – Geriyə əlaqələr ("*Backward Linkages*") - bir ölkənin ümumi ixracatında xarici əlavə dəyərin payı; ("idخال komponenti" nin faizi, yəni ölkədə növbəti istehsalda istifadə olunan malların ölkənin ixracında payı);

II - İrəliyə əlaqələr ("*Forward Linkages*") - üçüncü ölkələrə yenidən ixracatda yer alan yerli əlavə dəyər, ümumi ixracata nisbətə ifadə edilir. (üçüncü ölkələrə ixracatda "milli komponent" in, yəni aralıq məhsulların faizi).

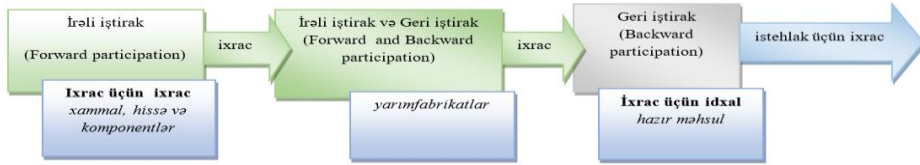
UNCTAD-Eora GVC Database metodikasında əlavə dəyəri ifadə edən ticarət məlumatları və göstəriciləri aşağıdakı kimi izah edilir⁷⁸:

- Xarici əlavə dəyər (FVA), bir ölkənin ümumi ixracatının hansı hissəsinin digər ölkələrdə istehsal edilmiş məhsullardan ibarət olmasını göstərir. Bu ölkə ÜDM-ni artırmayan ixracat payıdır.
- Yerli əlavə dəyər (DVA), ölkədə yaradılan ixracatın, yəni ÜDM-i artırın bir hissəsidir. Xarici və daxili əlavə dəyərin cəmi ümumi ixracata bərabərdir.
- GVC iştirakı: Ölkənin ixracatının çox mərhələli ticarət prosesini təşkil edən bir hissəni göstərir, hansı ki öz ixracında istifadə etdiyi xaricdə yaradılan iştirak dəyərini ("geriyə iştirak") və digər ölkələrə tədarük olunan əlavə dəyəri ("irəli iştirak") əks etdirir.

Qlobal dəyər zəncirlərində dünya ölkələri geniş iştirak edir, lakin bu iştirakın forma və istiqamətləri fərqlidir (Şəkil 3.5).

⁷⁷IMF Working Paper/19/18, (January 2019), *Global Value Chains: What are the Benefits and Why Do Countries Participate?* file:///C:/Users/User/Downloads/wp1918%20(1).pdf

⁷⁸*Global Value Chains and Development, Investment and Value Added Trade In The Global Economy*, https://unctad.org/system/files/official-document/diae2013d1_en.pdf



Şəkil 3.5. Ölkələrin qlobal dəyər zəncirlərində iştirak formalarının mənzərəsi və fərqləri
(müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir)

IMF Working Paper/19/18 (2019) materiallarında qeyd olunur ki, Avropa və Cənub-Şərqi Asiya regionları olduqca yüksək inteqrasiya səviyyəsi ilə fərqlənirlər. Kiçik iqtisadiyyatlı açıq ölkələr daha yüksək «geriyə əlaqələrə» malikdirlər.

Beynəlxalq Valyuta Fondunun materiallarında irəliyə əlaqələr fərqli regionlar üzrə təsvir olunur. Rusiya və Yaxın Şərq və Afrika ölkələri kimi əmtəə ixracatçıları digər ölkələrin istehsalına xammalın girişi və dəyər zəncirləri boyunca hərəkətini əks etdirən «irəliyə əlaqələr»i yüksək dəyərləri nümayiş etdirir. Rusiyanın, yanacaq-enerji kompleksinin (məsələn, LNG) müəyyən seqmentlərində istehsal qabiliyyətinin artması digər GVC-nin aktiv iştirakçıları üçün xarakterik olmayan bir formada hasilat sənayesinin ümumi ixracatında yerli əlavə dəyər payını artırmağa davam edir⁷⁹.

Yüksək irəliləmə və əlaqəyə malik olan ölkələr qlobal dəyər zəncirlərinin yuxarı hissəsindədirlər. Bununla birlikdə, irəliləmə hərəkəti yüksək olan ölkələr təkcə məhsul ixracatçıları qrupu ilə məhdudlaşmır. Beynəlxalq Valyuta Fondunun yuxarıda qeyd olunan tədqiqatına əsasən, Məsələn ABŞ, qlobal dəyər zəncirlərində ticarət və maliyyə xidmətlərinin geniş tətbiqi sayəsində yüksək dəyərlər nümayiş etdirir.

Müasir dünya sənayesində və beynəlxalq ticarətdə ölkələrin iştirakının qiymətləndirilməsinin ən aktual problemlərindən biri məhz statistik göstəricilərin mükəmməlliyi və sistemliyi ilə bağlıdır. Beynəlxalq iqtisadiyyatın fəaliyyətinin təhlilinin son dərəcə aktual problemi olmasını nəzərə alaraq aşağıdakı istiqamətlərin qeyd edilməsi məqsədəuyğundur.

Hazırda qlobal dəyər zəncirlərində iştirakın qiymətləndirilməsi üçün iki əsas beynəlxalq məlumat bazasından istifadə olunur - WIOD (Dünya Giriş-Çıxış Məlumatları) və TiVA (Əlavə Dəyər Ticarəti). WIOD, giriş-çıxış modelinə əsaslanır və 43 ölkəni əhatə edir və böyük ticarət tərəfdaşları üçün digər sosial-iqtisadi göstəriciləri (məsələn, məşğulluq, təhsil və digər) birləşdirir .

Ticarətin yaratdığı xalis əlavə dəyəri ölçmək üçün giriş-çıxış (*input-output*, *I/O*) analizləri ticarət məlumatlarına faydalı bir alternativ kimi təqdim edilir. I-O cədvəllərinin vacib bir üstünlüyü malların istifadəsinə görə (başqa bir sektorun

⁷⁹ E. Сидорова, Россия в глобальных цепочках создания стоимости, Мировая экономика и международные отношения, 2018, том 62, № 9, с. 71–80

istehsalına giriş və ya son tələb olaraq) təsnif edilməsidir. Xidmətlər sektoru üzrə məlumatların daxil edilməsi xidmət ticarətinin də əhatə olunmasına və təhlilinə imkan verir. OECD-ÜTT 2013-cü ilin may ayında 58 ölkə üçün (bütün OECD ölkələri daxil olmaqla; BRICS ölkələri; NICs1; NICs2, Kamboca, Bruney) Əlavə dəyər Ticarəti (TiVA) haqqında məlumat dəstini yayımladı.

Bundan sonra bir çox təhlillərdə digər ölkələrin uyğunlaşdırılmış giriş-çıxış cədvəllərindən istifadə edilməsi üzərində işlənilməsinə başlanılmışdır. UNCTAD inkişaf etməkdə olan və eləcə də az inkişaf etmiş ölkələri əhatə etmək üçün məlumat bazasını genişləndirmişdir. İakin məlumatlar bazası qlobal əlavə dəyəri hələ elmi cəhətdən tam əks etdirmir və bu səbəbdən məlumat bazasının istifadəsi ilə bağlı metodikalar inkişaf etdirilməlidir.

Qeyd olunduğu kimi, bu sahədə dünya ticarətinin statistik bazasının mükəmməl formalaşdırılması prosesləri davam etdirilir. OECD-nin ICIO-nu əsas götürərək, qlobal istehsal şəbəkələri və tədarük zəncirləri haqqında ənənəvi ticarət statistikasına ilə müqayisədə daha ətraflı təsəvvürləri hədəfləyən Əlavə Dəyər Ticarəti (TiVA) məlumat bazasını yayımlamışdır. Dövlətlərarası Əsas Giriş-Çıxış (ICIO) cədvəlləri, milli, regional və beynəlxalq mənbələri əsasında tərtib edilən 2008 Milli Hesablar Sisteminin (SNA 2008) statistik məlumatlarına əsaslanır və Beynəlxalq Standart Sənaye Təsnifatına (ISIC) əsaslanan sənaye siyahısından istifadə olunur⁸⁰. Ən son beynəlxalq standartların istifadəsi TiVA göstəricilərinə yenidən baxılması ilə nəticələnmişdir.

İstifadəçilərə ixracın xarici əlavə dəyər məzmunu və tərəfdaş ixracatının daxili əlavə dəyəri kimi bir çox əsas göstəricilərin aydınlaşdırılması, əvvəl yayımlanan TiVA göstəricilərinə nisbətən nəzərə çarpan fərqlərdir⁸¹. TiVA verilənlər bazasının 2018-ci il buraxılışı bütün OECD, EU28 və G20 ölkələri, əksər Şərqi və Cənub-Şərqi Asiya iqtisadiyyatları və Cənubi Amerika ölkələri daxil olmaqla 64 iqtisadiyyat üçün göstəriciləri təqdim edir.

Göründüyü kimi, qlobal dəyər zəncirlərinin yaranması ilə ənənəvi gömrük statistikasına artıq real istehsal və iqtisadi əlaqələrə dair məlumatların tam mənbəyi deyil. Dünya iqtisadiyyatının transformasiyası, mal və xidmətlər ticarəti ilə yanaşı, əlavə dəyər kateqoriyası üzrə ticarətin araşdırılmasını zəruri edir⁸².

Qlobal istehsal zəncirləri daxilindəki detal, komponent və xidmət axınları ənənəvi beynəlxalq ticarət göstəricilərində həmişə ayrıca əks olunmur. İstehsalın beynəlxalq miqyasda parçalanması, ara məhsullar və xidmətlər son təyinat ölkəsinə gedərkən sərhədləri bir neçə dəfə keçdiyindən ticarət məlumatlarının dəqiq şərh olunmasına təsir göstərir. Buna beynəlxalq ticarət statistikasının ikiqat hesab (və ya daha çox) problemi də deyilir.

⁸⁰Trade in Value Added, <https://www.oecd.org/sti/ind/measuring-trade-in-value-added.htm#access>

⁸¹Whats New? Differences between the 2018 and 2016 editions of TiVA indicators, <https://www.oecd.org/industry/ind/tiva-2018-differences-tiva-2016.pdf>

⁸²Варнавский В.Г. Международная торговля в категориях добавленной стоимости: вопросы методологии. Мировая экономика и международные отношения, 2018, том 62, № 1, сс. 5-15.

Əlavə Dəyər Ticarətinin Ölçülməsi (TiVA) dünya miqyasında istehlak olunan mal və xidmətlər istehsalında hər bir ölkənin əlavə dəyərini nəzərə alaraq bu məsələnin həllinə kömək edir. Bu qiymətləndirmə metodikası GVC-lər, xüsusən OECD-WTO TiVA verilənlər bazası haqqında yeni təsəvvürlər verən TiVA statistikasının inkişafına səbəb oldu.

UNCTAD-ın FDI-TNCs-GVC İnformasiya Sisteminin bir hissəsi olan UNCTAD-Eora GVC Məlumatlar bazası (*UNCTAD-Eora GVC Database*), iqtisadiyyatlar arasındakı ticarət əlaqələri, ticarət nəticəsində yaranan əlavə dəyərin bölüşdürülməsi, gəlir və məşğulluğun, ticarət-investisiya əlaqəsi və sair araşdırılması və təhlili üzrə yeni perspektivlər təqdim edir. UNCTAD-Eora GVC Məlumatlar bazası, Deloitte, KPMG, Ernst & Young, McKinsey Global Institute, Amazon.com, Avropa Komissiyası, BVF, Dünya Bankı və BMT-də istifadə edilmişdir.

Beləliklə, GVC ticarəti üzrə formalaşan konseptual yanaşmalar, sistemli iqtisadi tədqiqatların nəticələri institusional xüsusiyyətləri, infrastrukturuların keyfiyyətini, innovativ inkişafı ölkənin qlobal dəyər zəncirlərində iştirakının müəyyən ediciləri kimi əsas rolunu birmənalı şəkildə təsdiq edir.

3.3. Qlobal dəyər zəncirlərində əlavə dəyərin yaradılması prosesi: strateji seqmentasiya

Beynəlxalq iqtisadi təşkilatların (Dünya Bankı, ÜTT və OECD) dünya ticarətinə dair statistikaları göstərir ki, dünya mal və xidmətlər ticarətinin təxminən 70faizi qlobal dəyər zəncirləri (GVC) ilə əlaqəlidir. Qlobal dəyər zəncirləri dünya iqtisadiyyatına inteqrasiya üçün əhəmiyyətə malikdir, lakin inkişaf etməkdə olan ölkələr bu sistemdə iştirak etmək üçün bir sıra problemlərlə qarşılaşırlar⁸³. Qlobal dəyər zəncirləri malların istehsalı proseslərini və bu prosesləri təmin edən beynəlxalq istehsal bölgüsü prinsiplərini ifadə edir. Bu proses R&D, dizayn, montaj, marketing və satış sonrası xidmətlər kimi fəaliyyətləri əhatə edir; bir neçə funksional proseslərin yerinə yetirilməsini, dəyər zəncirində iştirak hesabına qlobal əlaqə potensialının artırılmasını və ölkə daxilində yerli istehsalda yaradılan əlavə dəyərin əhəmiyyətini özündə əks etdirir.

Qlobal ticarət, əlavə dəyər baxımından detallaşdırıldıqda ümumi ixrac və idxal axınlarının məcmusundan xeyli fərqli məzmununda görünə bilər. Çoxsaylı iştirakçı və sərhədyanı axınlardan ibarət olan dəyər zəncirləri (xüsusilə də yüksək dəyərli istehsal və xidmətlər ticarəti), ümumi axınlara diqqət yetirildiyi zaman, sözün əsl mənasında mürəkkəb məzmunu malikdir .

Ticarət balansları əlavə dəyər baxımından əsaslı şəkildə dəyişir. İqtisadiyyat üzrə Nobel Mükafatı Laureatı Michael Spence bu dəyişikliklərlə

⁸³*GlobalValueChains: TheBasics*, <https://olc.worldbank.org/content/global-value-chains-basics>

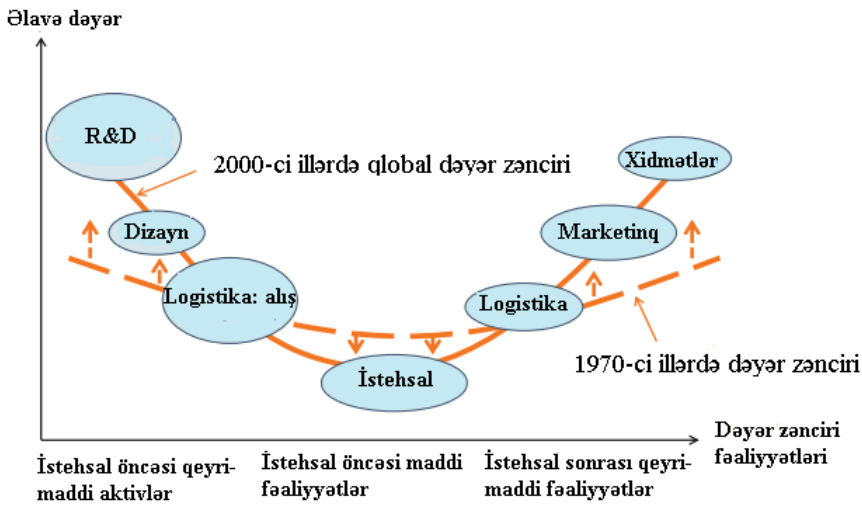
bağlı qeyd edir ki, “iqtisadçılar bunları o qədər də vacib hesab etməsələr də, siyasi cəhətdən həqiqətən bu bir qədər fərqlidir və ictimai rəyə və dolayısı ilə ticarətə, ticarət müqavilələrinə və ədalətə olan münasibətlərə güclü şəkildə təsir edirlər”⁸⁴.

Bəs əlavə dəyər necə və harada yaradılır? Çoxmillətli firmalar tədarük zəncirinin bütün arxitekturasını yaradır. Müxtəlif sənaye qruplarında qlobal dəyər zəncirlərinin quruluşu üzrə ixtisaslaşan və bəzən müəyyən məhsul dəsti istehsalı ilə əlaqəli olmayan firmalar da mövcuddur. Qlobal dəyər zəncirlərinin fəaliyyət mexanizminin təhlili dəyərin harada yaradıldığını nisbətən yaxşı başa düşmək imkanı verir. Yenidən Michael Spenceyə istinadla qeyd etmək olar ki, “heç bir ölkənin iPhone hazırlamaqda müqayisəli bir üstünlüyü yoxdur, sahib olduqları şey, iPhone GVC elementlərinin yaradılması, əsas xidmətlər, komponentlər və yığma fəaliyyətindəki müqayisəli üstünlüklərdir”. İstehsalın qloballaşmasında ilk dəyər zəncirləri nümunələrindən biri olan geyim sektorunda da, firmaların mövcud biznes proseslərində, klasterlərin fəaliyyətində və sənaye strategiyasında rəqabət üstünlüyü mənbələrini, coğrafi əhatə dairəsini və tərəflər arasındakı qarşılıqlı əlaqələri aydın əks olunur.

Beləliklə, ticarət siyasətinin müasir qlobal dəyər zəncirləri üçün əhəmiyyəti kifayət qədər böyükdür. Ölkələr qlobal və ya regional dəyər zəncirindəki iştirakları sayəsində bir-birinə daha çox bağlı olduqda, ticarət siyasəti və mühitindəki dəyişikliklər firmaların beynəlxalq bazarlarda uğur qazanma qabiliyyətinə böyük təsir göstərir. Lakin, qlobal dəyər zəncirlərinin iş yerlərinin keyfiyyəti, gəlirliliyi, miqyası və təbiəti baxımından işlərə təsiri aktual mövzulardan biri hesab olunur. GVC-lərin iş yerlərinə potensial mənfəi təsiri və bu problemlərin öhdəsindən gəlmək üçün GVC-nin təkmilləşdirilməsi strategiyaları formalaşdırılmalıdır. Lakin bu o qədər də asan görünmür.

Əlavə dəyər yaradılması prosesi üç mərhələdə formalaşır: istehsala qədər, istehsal və istehsaldan sonrakı mərhələlər. Birinci və üçüncü mərhələ iştirakçı kompaniyalara daha yüksək gəlir gətirir. İkinci mərhələ səviyyəsində minimal gəlirlər əldə olunur. Qeyd etmək lazımdır ki, XXI əsrin qlobal dəyər zənciri üçün bu xüsusilə xarakterikdir, ötən əsrin 70-ci illərində isə şəkildə göstərilən qövs əyrisi düz xəttə daha yaxın olmuşdur (şəkil 3.6).

⁸⁴*Measuring and Analyzing The Impact of GVCs on Economic Development, Global Value Chain Development Report 2017, International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank*



Şəkil 3.6. Qlobal dəyər zəncirində «smile curve» komponentləri (1970 və 2000-ci illər)

Qeyd: 2017 International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank (müəllif təqdimatında verilmişdir)

Bu qrafikdə qlobal dəyər zəncirində gəlirlilik səviyyəsi əks etdirilmişdir. Burada bir firmanın qlobal dəyər zənciri çərçivəsində yerinə yetirə biləcəyi müxtəlif funksiyalar və əldə olunan iqtisadi renta, onların gəlirliliyi üzrə aydın təsəvvürlər yaradır. Gördüyümüz kimi, ən gəlirli fəaliyyət, bilavasitə məhsulun yığılması prosesindən kənarıdır – bunları dizayn və satış sonrası xidmətlər təşkil edir. Öz növbəsində "smile curve" xəttinin qalınlığı bu funksiyaları yerinə yetirən firmaların sayını əks etdirir (bu bir şərti təsəvvür ola bilər- müəllif). Beləliklə, ən gəlirli qlobal dəyər zəncirləri seqmentləri ən az oyunçu tərəfindən tutulur⁸⁵.

Xidmətlərin rolu bu prosesdə son dərəcə vacibdir və ticarətin artan hissəsini təmsil edir. Ancaq təcridatlı şəkildə görmək üçün prosesləri təmin edən xidmət komponentlərini aşkar etmək üçün istehsalın dəyər zəncirlərinin strukturunu nəzərdən keçirmək lazımdır. İnkişaf etmiş iqtisadiyyatlar üçün qlobal dəyər zəncirlərində daha yüksək qiymətləndirilən komponentlərin yerləşmə meyli xarakterikdir. Şəkil 3.6-dan görüldüyü kimi, bu, dəyər zənciri boyunca, ixtisaslaşma səviyyəsi ilə əlaqəli olan iştirak proseslərinin quruluşuna görə "smile curve" adlandırılan bir görüntü əmələ gətirir.

Xidmət ticarətində maneələrin tədricən azalma meyllərinə baxmayaraq, ümumən malların hərəkətindəki maneələrlə müqayisədə çox yüksəkdir. Bu

⁸⁵Kaplinsky R. *Global Value Chains: Where They Came From, Where They Are Going and Why This Is Important // Innovation, Knowledge, Development Working Papers. 2013. № 68.*

maneələr tənzimləmə, hüquqi institutlar, infrastruktur və bazarın həcmi də daxil olmaqla bir çox mənbəyə malikdir.

Ölkələr müvafiq ixtisaslaşma nümunələrinə malikdirlər və mürəkkəb əlavə dəyər zəncirinin prizmasından baxıldıqda prosesdə yeri və iştirak səviyyəsi aydın şəkildə müəyyənləşir. Bu yanaşma əsasında məşğulluğun hansı həlqələrdə (istehsala qədər, istehsal və istehsaldan sonrakı mərhələlərdə) yaradıldığını və gəlir bölgüsünə təsir edən amilləri aşkar etmək mümkündür.

Məlum meyllərə nəzərən qeyd etmək olar ki, Çinin gəlirləri artdıqca və ölkənin iqtisadiyyatı əməktutumlu proseslərə əsaslanan istehsaldan və yığma əməliyyatlarından uzaqlaşdıqca, mürəkkəb dəyər zəncirlərinin bu kimi komponentləri aşağı gəlirli ölkələrə keçəcəyini düşünmək olar.

Nəzəri cəhətdən bu, müəyyən dərəcədə davam edə və genişlənə bilər. Ancaq real maneələr də mövcuddur və belə həcmdə əməliyyatlar üçün aşağı məaşların kifayət etmədiyi açıq şəkildə görünür.

Çünki tək bir ucuz iş qüvvəsi amili müasir istehsal və texnoloji proseslərinin bölgüsündə həlledici rola malik deyil. Daha səmərəli kooperasiya və bununla birlikdə logistika, standartlara və tənzimləmə tələblərinə cavab vermək üçün səmərəli proseslər tələb olunur. Məlum olduğu kimi, hal-hazırda bir çox inkişaf etməkdə olan ölkələr bu səbəbdən istehsal proseslərinin beynəlxalq bölgüsü sistemində rəqabət mövqelərini udurur.

Qlobal tədarük zəncirləri çərçivəsində mövcud ixtisaslaşma modeli inkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələrdə qloballaşmanın fərqli təsirlərini bir daha göstərir.

Qlobal istehsalın transformasiyası obyektiv xarakter kəsb etmişdir. Qloballaşma nəticəsində region ölkələri arasında beynəlxalq mübadilə münasibətlərindən daha sıx firmalararası qarşılıqlı ticarət əlaqələrinə keçidə şərait yarandı. Bu proses həm çoxmillətli şirkətlərdə firmadaxili ticarətin genişlənməsi yolu ilə baş verdi, lakin həm də getdikcə istehsala sahib olmayan (və ya rəsmi olaraq nəzarət etməyən) firmalar tərəfindən təchizat yolu ilə genişləndi.

Qlobal istehsal sistemlərinin vacib xüsusiyyəti istehsal yönümündən istehlak istiqamətinə keçməsidir. Məhsuldarlığı artırmaq, tullantıları minimuma endirmək və dəyişən istehlakçı zövqlərinə və tələblərinə cavab verən rəqabətli qiymətlərlə malların daimi tədarükünü təmin etmək üçün qlobal istehsalın ölkələr arasında təşkil olunmasında sürətli transformasiya baş verdi.

Qlobal alıcılar çevikliyi qoruyub saxlamaqla yanaşı, dəyişən istehlak tələbinə qlobal miqyasda tədarükçülərin mürəkkəb şəbəkələri vasitəsi ilə cavab reaksiyası imkanına malik oldular.

Eyni zamanda, burada diqqəti keyfiyyət və marka imicinə yönəltməklə istehlakın cəlbediciliyi təmin olunur, bunun sayəsində korporativ alıcılar bazar “nişalarına” çıxır və istehlakçıları cəlb edə bilirlər. Burada yüksək iqtisadi rentə nüfuz və ya cəlbedicilik yolu ilə əldə edilir. Beynəlxalq Əmək Təşkilatının materiallarına əsasən, satılan məhsulların homogenliyini qorumaq üçün

(tədarükçülərin müxtəlifliyinə baxmayaraq) və tədarükçülər üzərində birbaşa nəzarət əsasında keyfiyyəti qorumaq üçün getdikcə tədarük şərtlərini müvafiq standartlar şəklində kodlaşdırdılar. Bunların bəziləri tənzimləyici xarakterə malikdir (məsələn, ticarət qaydaları şəklində), lakin getdikcə standartlar sektorlararası ticarət birlikləri və / və ya fərdi satın alma şirkətlərinin təşəbbüsü ilə özəl sektor tərəfindən müəyyən edilməyə başladı⁸⁶.

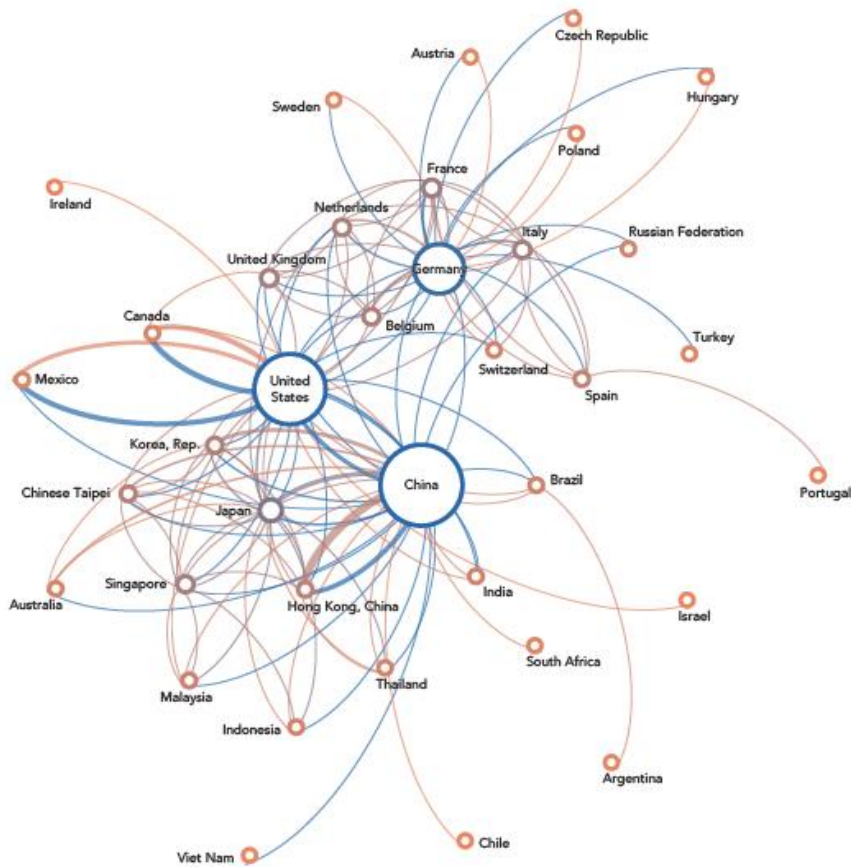
Qlobal dəyər zəncirləri getdikcə inkişaf etməkdə olan ölkələri maraqlı tərəflər kimi dəyər zəncirlərinə daha çox cəlb etməyə başladı və zamanla zəncirlər daxilində daha yüksək əlavə dəyər fəaliyyətlərinə keçmələrinə maraqlarını artırdı. Qlobal dəyər zəncirlərinin fəaliyyəti sahəsində müasir tədqiqatlarda, GVC-lərə inteqrasiya ilə əlaqəli, inkişaf etməkdə olan ölkələrin cəlb edilməsi, ticarət xərcləri və orta gəlir “tələsi” ilə əlaqəli məsələlərə geniş diqqət yetirilir.

İstehsal olunan məhsulların əsas ixracatçıları olan inkişaf etməkdə olan ölkələrdə inkişaf etmiş ölkələrlə müqayisədə xidmət ixracının göstəricisi bir qədər aşağı olsa da, xidmətlərin payı artır. Məsələn, Çin, Meksika və Vietnam üzrə xidmətlərin birbaşa ixracatı çox azdır, lakin əlavə dəyər baxımından ixracatlarının təxminən 40 faizi xidmətlərin payına düşür. Dəyər zəncirində yüksəldikcə bu payın daha da inkişaf etməsini və artacağını gözləməklər.

İstehsal və xidmətlər arasındakı əlaqələr dərinləşsə də, bir çox inkişaf etməkdə olan ölkələr istehsal və xidmətlər arasında ikili siyasət yürütməyə davam edir. Bu dualizm daha açıq siyasət, ölkələrin daha rəqabətli və daha məhsuldar xidmət sektorlarını inkişaf etdirməsinə kömək etsə də, xidmət idxalına qarşı proteksionizm daha güclüdür. Qlobal dəyər zəncirləri bir çox inkişaf etməkdə olan ölkələrə qlobal ticarətdə iştiraklarını genişləndirməyə və məhsuldarlığı artırmağa imkan verməsinə baxmayaraq, çox sayda ölkə və bölgə hələ də bu prosesdən kənarda qalır.

İnkişaf etməkdə olan ölkələrin qlobal dəyər zəncirlərinə cəlb olunmasında coğrafi məkanın rolu çox vacibdir. Müasir mərhələdə dünyada hissə və komponentlərin geniş ticarəti üçün bir-birinə bağlı üç əsas istehsal mərkəzi formalaşmışdır - ABŞ-da, Asiyada (Çin, Yaponiya, Koreya Respublikası), digəri isə Avropada (xüsusilə Almaniya) olmaqla. (Şəkil 3.7).

⁸⁶Stephanie Barrientos (2007), *Global Production Systems and Decent Work, Working Paper No. 77*
Policy Integration Department International Labour Office Geneva,
http://ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---integration/documents/publication/wcms_085041.pdf



Şəkil 3.7. Hissə və komponentlərin ticarəti üzrə üç istehsal mərkəzinə (ABŞ, Çin və Almaniya) bağlı qlobal əlaqələr

Mənbə: Diakantoni və başqaları (2017), UN Comtrade database (<https://comtrade.un.org>).

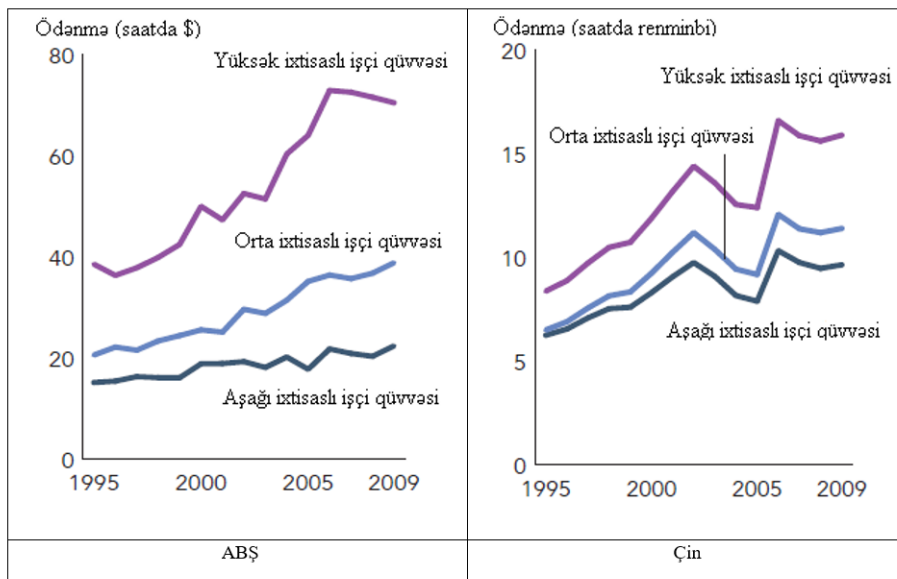
Qeyd: İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı-Ümumdünya Ticarət Təşkilatının Trade in Value-Added Database bazasında 61 iqtisadiyyatı və onların ən vacib ikitərəfli ümumi ticarət axınlarını əhatə edir.

Şəkil 3.7–hissə və komponentlərin vacib ikitərəfli axınlarını göstərir, ən çox qatılan ölkələr narıncı xətt ilə vurğulanır. Çindən başqa, digər inkişaf etməkdə olan ölkələr ümumiyyətlə ətraf əyalətlərə daha çox bağlıdır və coğrafi baxımdan ən yaxın olan mərkəzlə ticarət etməyə meyillidirlər. Bir çox inkişaf etməkdə olan bölgələr prosesdə məhdud səviyyədə iştirak edirlər. Həmçinin görüldüyü kimi, Afrika ölkələrinin əksəriyyəti mövcud mərkəzlərdən uzaqdır.

Həmçinin qeyd etmək lazımdır ki, inkişaf etməkdə olan ölkələr daxilində qlobal istehsal şəbəkələrində iştirak etməyə meyilli olan əsasən böyük firmalardır. Məsələn, Latın Amerikasında kiçik firmalar nadir hallarda bölgədən kənar ticarət əlaqələrini həyata keçirirlər.

«Smile curve» ayrılırları ilə vurğulanan texnologiya və qlobal ticarətdəki dəyişikliklər inkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələrdə istehsal amillərinin

istifadəsi və gəlir bölgüsü statistikasında da görmək olar. ABŞ və Çindəki informasiya və kommunikasiya texnologiyaları sənayesi misalında aydın görünür. (Şəkil 3.8).



Şəkil 3.8. ABŞ-da və Çində informasiya və kommunikasiya sənayesində səmərəlilik və istehsal amilləri əsasında gəlir bölgüsünün müqayisəsi, 1995-2009

Mənbə: Meng, Ye və Wei 2017 (Global Value Chain Development Report 2017, International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank) əsasında tərtib edilib

Əməyin gəlirlərdəki payı 60-70 faizdən çox artması yüksək texnoloji sənayedə insan kapitalının mühüm rolunu göstərir. Şəkil 3.8-dən görüldüyü kimi, 15 il ərzində işləyənlərin ümumi payında orta və aşağı ixtisaslı işçilərin payı azalmış, yüksək ixtisaslı işçilərin (əsasən yüksək təhsilli) payı kəskin şəkildə artmışdır (təqribən üçdə birdən yarıya qədər).

Ödənişlərin bacarıq səviyyələri üzrə bölüşdürülməsi, yüksək ixtisaslı işçilərin nisbətən daha çox faydalanmasını göstərir; aşağı ixtisaslı işçilər üçün ödəniş səviyyəsi sabit qalmış və orta ixtisaslı işçilər üçün yalnız bir qədər artmışdır.

Bu dəyişikliklər, məhsul istehsalından ilk növbədə məhsul istehsalından lahiyələndirmə və xidmətlərin göstərilməsinə keçilən dövrdə ABŞ-da informasiya və kommunikasiya texnologiyaları sənayesinin ümumi transformasiyasına uyğundur. Çin üzrə analoji müqayisənin nəzərdən keçirilməsi yüksək ixtisaslı istehsal sahələrinin və rabitə texnologiyası sənayesinin vəziyyəti haqqında aydın təsəvvürlər yaradır.

Dünya Bankının materiallarında bu məslədə diqqət çəkən ilk məqam, əmək məhsuldarlığı artımının fenomenal olması və 15 il ərzində altı dəfə

artmasıdır. Həmçinin nəzərdən keçirilən dövr ərzində əməyin payı 40 faizdən 30 faizə düşmüş, lakin kapitalın payı 60 faizdən 70 faizə yüksəlmişdir. Bir məsələ də aydındır ki, kapital məhsuldarlığın artmasından daha çox faydalanmış və GVC-də iştirak edən transmilli korporasiyalar da daxil Çin iqtisadiyyatına yatırılan kapitalın hesabına əldə edilmişdir.

Dünya Bankı tədqiqatlarının digər istiqamətləri Çinin ixracatında əlavə dəyərin böyük bir hissəsinin yerli özəl sektordan gəldiyini və çoxmillətli şirkətlərin də əhəmiyyətli miqdarda məhsul istehsal etdiyini göstərir. Beləliklə, Çində reallaşdırılan qlobal dəyər zəncirlərinin genişlənməsindən əldə olunan gəlirlərin xeyli hissəsi xüsusi kapital sahiblərinin payına düşmüşdür.

Lakin çox aşağı səviyyədə başlayaraq bütün işçilər üçün əhəmiyyətli dərəcədə əmək haqqı artımları olmuşdu. Böyük mütənasib qazanc, ödənişləri təxminən iki dəfə artan ixtisaslı işçilərə aid olmuşdur.

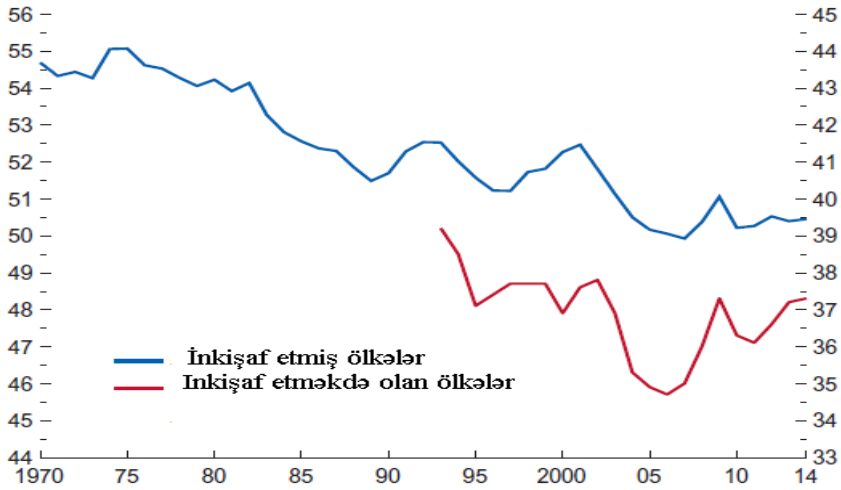
Dünya Bankının təhlilçiləri Meng, Ye və Vei qeyd edirlər ki, ümumi meyllər baxımından Çində fərqli iş qüvvələri arasında iş saatlarının bölgüsü, ABŞ iqtisadiyyatınakı vəziyyətin müəyyən bir səviyyədə güzgü əksini xatırladır.

Beynəlxalq iqtisadi təşkilatların tədqiqatlarında iqtisadi inkişaf proseslərinin ən çox müzakirə olunan məsələlərdən biri “orta gəlir tələsi” sindromudur. Bu ideyanın məzmunu ondan ibarətdir ki, uğurlu ölkələri təqlid edərək və istehsal amillərini genişləndirərək (işçi qüvvəsinin artımı və investisiya qoyuluşu) az gəlirdən orta gəlirə böyümə nisbətən asandır. Ancaq orta gəlirdən yüksək gəlirə keçmək daha çətin, ümumiyyətlə bu keçid ekstensiv inkişafdən daha çox innovasiyalara və yaradıcı fəaliyyətə əsaslanır.

3.4. Dünya sənayesində texnoloji tərəqqinin gəlirlərə təsir istiqamətləri və məşğulluğun qütbləşmə meylləri

Əmək və kapital resursları mühüm istehsal amilləri kimi beynəlxalq əmək bölgüsünün təkamül proseslərində əhəmiyyətli rol oynamışdır. Elmi-texniki tərəqqinin nailiyyətlərinin və texnoloji inkişafın sənayeyə tətbiqi nəticəsində sənaye siyasəti yeni modellərə transformasiya olunmuşdur. İnkişaf etmiş iqtisadiyyatlarda, 1980-ci illərdə əmək amilinin payı azalma meyli ilə müşahidə olunmağa başladı. Beynəlxalq Valyuta Fondunun məlumatlarına əsasən, 2008-2009-cu illərdəki qlobal maliyyə böhranından əvvəl, bu göstərici yarım əsrdə ən aşağı səviyyəyə çatdı və o vaxtdan bəri əhəmiyyətli dərəcədə bərpa ola bilməmişdir⁸⁷. Sənaye istehsalı fəaliyyətində yaradılan gəlirdə əməyin payı bir çox ölkələrdə azalma tendensiyası ilə xarakterizə olunur (şəkil 3.9).

⁸⁷Международный Валютный Фонд, 2017. Перспективы развития мировой экономики: нарацивание темпов?. Вашингтон, апрель.



Şəkil 3.9. İnkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələrin sənayesində əmək amilinin gəlirlərdəki payı⁸⁸ (faizlə)

Texnoloji tərəqqi və çox sayda orta ixtisas bacarıqları tələb edən iş yerlərinin avtomatlaşdırılması səbəbindən işçilərin yerdəyişməsi ilə bağlı narahatlıqlar inkişaf etmiş ölkələrdə getdikcə artmışdır.

İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə, əmək amilinin rolu və dinamikası, daha çox dünyaya inteqrasiya meylləri, xüsusən də istehsalın ümumi kapital intensivliyini artıran qlobal dəyər zəncirlərinin genişlənməsi ilə bağlıdır.

Beynəlxalq Valyuta Fondunun (2017) “Dünya iqtisadiyyatının inkişaf perspektivləri” hesabat materiallarında qeyd edildiyi kimi, 1990-cı illərin əvvəllərindən bəri texnoloji dəyişikliklər nəticəsində inkişaf etmiş iqtisadiyyatlarda orta ixtisas səviyyəsi üzrə bir sıra iş yerləri itirilmişdir. Nəticədə - xüsusilə ABŞ-da və Avropanın bəzi ölkələrində - qloballaşma ilə bağlı məyusluq artmaqdadır.

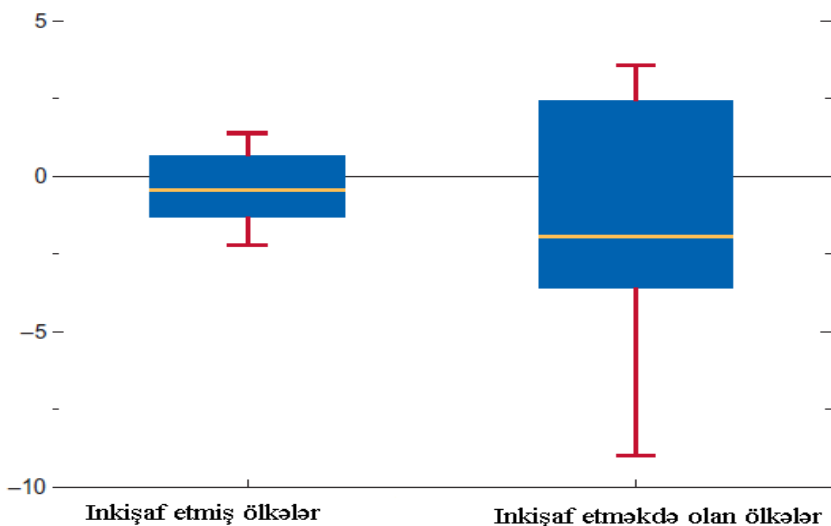
İnkişaf etməkdə olan ölkə iqtisadiyyatlarının üzləşdiyi situasiya qlobal mühit amillərinin məcmu təsirlərini özündə əks etdirir. Məsələn, əsas ticarət tərəfdaşlarında aşağı artım və zəif xarici tələb, qlobal faiz dərəcələri və dünya investisiya axınlarında yeni meylləri və s. təsirləri birləşdirir.

İşgüzar gəlirlərin payındakı azalma meylinin genişlənməsinə səbəb olan amillərin və ölkələr üzrə bu göstərici ilə bağlı situasiyanın ümumiliyi təhlil prosesində aydın bir mənzərə yaradır.

Bəzi inkişaf etməkdə olan iqtisadiyyatlarda bir qədər sinxronlaşmış dəyişikliklər - daxili işgüzar aktivlik və dərin struktur dəyişikliklər daha çox qlobal xarakter daşıyan əsas hərəkətverici qüvvələrin təsirini göstərir. Eyni zamanda, ümumi qlobal tendensiyalara müxtəlif dərəcədə məruz qalma, ölkələr

⁸⁸Karabarbounis, Loukas, and Brent Neiman. 2014. “The Global Decline of the Labor Share.” *Quarterly Journal of Economics* 129 (1): 61–103.

üzrə əmək amilinin sənayedə payı üzrə meyllərdəki fərqləri izah etməyə kömək edir.



Şəkil 3.10 İstehsal fəaliyyətində yaradılan gəlirdə əməyin payının müqayisəli meylləri, 1991-2014 illər, (10 il ərzində faizlə)

Mənbə: BVF (2017)

Qeyd: hər düzbucaqlıdakı üfüqi xətt medianı təmsil edir; düzbucağın yuxarı və alt sərhədləri yuxarı və alt kvartilləri təyin edir; qırmızı işarələr yuxarı və alt dekilləri göstərir.

Şəkil 3.10-dan göründüyü kimi, gəlirdəki əmək payının təkamülü yekcins olmamışdır və bu qeyri-yekcinslik, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə inkişaf etmiş ölkələrə nisbətən daha çoxdur.

ABŞ və digər inkişaf etmiş qabaqcıl iqtisadiyyatlı ölkələr üzrə tədqiqatçılar azalmaqda olan əmək payının izahında iki əsas məqama diqqət yetirirlər: a) texnologiyalarda sürətli irəliləyişlər; b) ticarət və kapitalın qloballaşması.

Beynəlxalq Valyuta Fondunun materiallarına əsasən, sektorlar üzrə məşğulluqda dəyişikliklər və texnologiyaların inkişafı 1980-2002-ci illər ərzində inkişaf etmiş iqtisadiyyatlardakı əməyin və məşğulluğun təkamülünün əsas hərəkətverici qüvvəsi olmuşdur.

Bu qüvvələrin bəzi işçi qrupları üçün əhəmiyyətli dərəcədə adaptasiya xərcləri yaratmasına baxmayaraq, hər iki meyllin dünya miqyasında ümumi artım və rifaha əhəmiyyətli dərəcədə kömək etməsi və inkişaf etməkdə olan ölkələrdə gəlir səviyyələrinin yaxınlaşmasına da töhfə verməsi haqqında geniş yayılmış mülahizə və yanaşmalar mövcuddur.

Baldvin Riçardın tədqiqatına əsasən⁸⁹, xüsusilə ticarətin və maliyyə inteqrasiyasının, gəlir səviyyələrinin yaxınlaşması, mal və xidmətlərə çıxışın

⁸⁹Baldwin, Richard. 2016. *The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization*. Cambridge, MA: Belknap Press.

genişlənməsi və milyonlarla insanın yoxsulluqdan xilas olması ilə inkişaf etməkdə olan iqtisadiyyatlara verdiyi faydaların əsaslı arqumentləri və güclü dəlilləri mövcuddur.

Bəzi inkişaf etməkdə olan ölkələrdə əmək haqqı istehsalda orta məhsuldarlığa nisbətən daha yavaş böyüsə də, əmək gəlirlərindəki artım müəyyən dərəcədə bu iqtisadiyyatların qlobal iqtisadiyyata inteqrasiyası nəticəsində baş vermişdir.

Autor David və David Dornun⁹⁰ empirik təhlillərinin nəticələri göstərir ki, “bəzi inkişaf etmiş ölkələrdə iş yerlərinin avtomatlaşdırılması istehsalın xaricə köçürülməsi və idxal nəticəsində artan rəqabət ümumilikdə orta ixtisas səviyyəli bacarıqları tələb edən iş yerlərində davamlı iş itkilərinə səbəb olmuşdur”.

Bu təhlilin nəticələri həmçinin ABŞ-da informasiya texnologiyalarının tətbiqi ilə məşğulluq və əmək haqqının qütbləşməsi arasında bir əlaqənin olmasını da sübut edir. Pierce Justin və Peter Schott öz tədqiqatlarında bu vəziyyətin məşğulluğa zərərləri barədə qeyd edirlər. ABŞ-ın sənaye istehsalı sahələrində iş yerlərinin itirilməsi meyllərini daha çox Çinin rəqabətinin təsirlərinə məruz qalmasının nəticələri ilə izah edirlər⁹¹.

Eləcə də Avropa regionun sənayecə qabaqcıl inkişaf etmiş ölkələrində məşğulluq sahələrinin qütbləşməsi üzrə analogi meyllər xarakterikdir. Goos Maarten, Alan Manning və Anna Salomons⁹², müəyyən istehsal fəaliyyəti proseslərində texnoloji dəyişiklikləri və istehsal tapşırıqlarının xaricə köçürülməsini Avropanın qabaqcıl sənaye ölkələrində iş yerlərinin qütbləşməsinə dair dəlillər kimi təqdim edir.

Xarici mühit amillərinin potensial təsirlərini nəzərə alaraq, burada xarici şərait amillərinin üç dəstininin (xarici tələb şərtləri, xarici maliyyə şərtləri və ticarət şərtləri) hər biri ayrı-ayrı ölkələrdə fərqli şəkildə özünü göstərə bilməsini qeyd etmək olar.

Beynəlxalq Valyuta Fondunun məlumatlarına əsasən, son bir neçə ildə qlobal dəyər zəncirləri inkişaf etmiş bazar iqtisadiyyatı ölkələri və inkişaf etməkdə olan ölkələrin iqtisadi münasibətlərində getdikcə daha mürəkkəb təsirlərə səbəb olur. Belə ki, BVF-nin qiymətləndirmələrinə əsasən, bəzi investisiya şərtləri yaxın gələcəkdə daha az əlverişli ola bilər, digərləri (əsasən yeni nəsil texnologiyalar) isə olduqca qeyri-müəyyən qalır.

Dinamik və geniş bazara malik olan inkişaf etməkdə olan ölkələr qlobal iqtisadiyyatda yalnız istehsal mərkəzləri deyil, həm də istehlak malları və

⁹⁰Autor, David H., and David Dorn. 2013. “The Growth of Low-Skill Service Jobs and the Polarization of the U.S. Labor Market.” *American Economic Review* 103 (5): 1553–97.

⁹¹Pierce, Justin, and Peter Schott. 2016. “The Surprisingly Swift Decline of U.S. Manufacturing Employment.” *American Economic Review* 106: 1632–62.

⁹²Goos Maarten, Alan Manning and Anna Salomons. 2014. “Explaining Job Polarization: Routine-Biased Technological Change and Offshoring.” *American Economic Review* 104 (8): 2509–26.

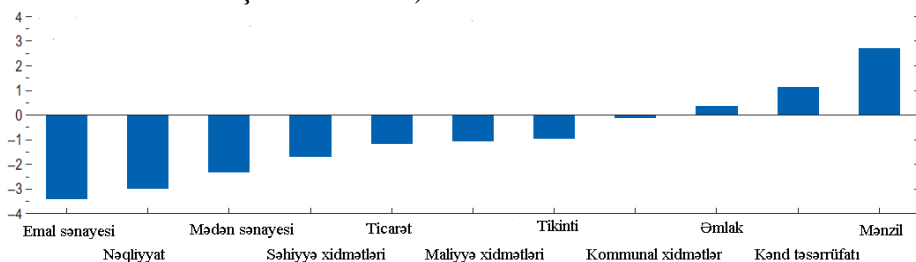
xidmətləri üçün son təyinat kimi rolu artmışdır. Hazırda global istehsal və istehlak artımının dördüdə üçündən çoxu onların payına düşür və bu, iyirmi il əvvəlki göstəricidən təxminən iki dəfə çoxdur.

Daxili dəyişikliklər (sənaye siyasəti çərçivələrindəki dəyişikliklər, struktur islahatları və istehsal amillərinin səfərbər olunması) şübhəsiz ki, bu dəyişiklikdə həlledici rol oynamışdır. Eyni zamanda, xarici iqtisadi amillər də bu ölkələrin iqtisadi artımının təmin edilməsində böyük rol oynamışdır. Misal üçün, 2000-ci illərin əvvəllərində, bütün BRİKS ölkələri müəyyən bir müddət ərzində müsbət xarici təsirlər səbəbindən gəlirlərin yüksələn artım dövrünü yaşadılar və bu ölkələrdən bəziləri böhrandan çıxıb bildi.

Texnoloji tərəqqinin istehsal amillərinin paylarına göstərdiyi təsir istiqamətlərindən biri, investisiya mallarının nisbi qiymətlərində güclü bir enmədir ki, bu da şirkətlər üçün kapitalın maya dəyərini aşağı salmış və bununla da ayrı-ayrı sektorlarda (şəkil 3.11) əməyin kapitalla əvəzlənməsi üçün güclü stimullar verilmişdir.

Zənnimizcə, bu yanaşmalar qeyd olunan meyllərin səbəblərinin iki təməl məsələdə nəzərdən keçirilməsinə əhəmiyyətli dərəcədə kömək edir.

- 1) Birincisi, investisiya mallarının qiymətindəki enmənin böyük bir hissəsi informasiya texnologiyaları və kommunikasiya sistemləri sahəsindəki sürətli inkişafın sayəsində mümkün olmuşdur. Gündəlik istehsal proseslərini təmin edən fəaliyyətlərin avtomatlaşdırılması əməyin payını aşağı salmışdır;
- 2) İkincisi, qabaqcıl iqtisadiyyatlarda investisiya mallarının nisbi qiymətlərinin kəskin şəkildə aşağı düşməsinə baxmayaraq, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə azalma meyli zəif olmuşdur (hətta bəzi ölkələrdə artması müşahidə olunur).



Mənbə: BVF

Şəkil 3.11. 1998-2014-cü illərdə dünya iqtisadiyyatında sektorlar üzrə əmək amilinin payının dinamikası (faizlə)

Qeyd etmək lazımdır ki, dünya iqtisadiyyatında ticarət və maliyyə inteqrasiyası son onilliklərdə güclənmişdir. Bu prosesin başlıca hərəkətverici qüvvələri beynəlxalq ticarət və kapitalın hərəkəti ilə bağlı məhdudiyətlərin aradan qaldırılması, həmçinin nəqliyyat və rabitə xərclərinin səviyyəsinin

enməsi hesab olunur, hansı ki, bu da öz növbəsində beynəlxalq istehsal münasibətlərində texnoloji tərəqqinin rolundan istifadəni asanlaşdırdı.

İqtisadi inteqrasiya idxalın inkişafı nəticəsində güclənən rəqabətə cavab olaraq ayrı-ayrı ölkələr daxilində istehsal amillərinin yenidən bölüşdürülməsinə səbəb oldu. İnkişaf etməkdə olan bazar iqtisadiyyatı ölkələrində əməkütumlu və aşağı ixtisas bacarıqları tələb edən istehsal mərhələlərini daha ucuz başa gələn bölgələrə sövq etdi və kapitalın dəyərində nisbi azalmaya səbəb oldu.

Yerli firmalara rəqabətin təsirini gücləndirməklə və istehsal fəaliyyətinin bir hissəsinin xarici ölkələrə köçürülməsini genişləndirməklə ticarət və maliyyə inteqrasiyası həm də məşğulluq məsələlərinin həllində əmək resurslarının mövqeyini zəiflətməmişdir.

Ənənəvi ticarət nəzəriyyələrinə görə, ölkələr arasında müəyyən istehsal amilləri ilə təmin olunmasındakı fərqlərə əsaslanaraq, ticarət inteqrasiyası kapitalla zəngin inkişaf etmiş iqtisadiyyatlarda işçi qüvvəsinin payını azaldır, ancaq işçi qüvvəsinin zəngin olduğu inkişaf etməkdə olan ölkələrdə bu payı artıracağını qeyd edir.

Ancaq reallıqda, inkişaf etməkdə olan ölkə qrupunda əməyin payının gerçək təkamülü bu proqnozla uyğun gəlmir. Çünki, GVC sistemində inteqrasiya əməkdaşlığı praktikasından görüldüyü kimi, inteqrasiya prosesi klassik ticarət modellərində əks olunduğundan daha mürəkkəbdir. Çünki istehsal amillərinin ölkə sərhədlərini aşan hərəkəti, texnologiyaların transferi və məşğulluq məsələlərinin həllinə münasibətdə kapitalın və əməyin nisbi gücünün dəyişməsinə əhatə edir.

Beynəlxalq iqtisadi təşkilatların mövcud metodologiyasına əsasən, qlobal inteqrasiya üç əsas dəyişənlə ölçülür: mal və xidmətlər şəklində son məhsul ticarəti (əlavə dəyər ixracatı və idxalının dəyərinin ÜDM-ə nisbəti ilə ifadə olunur), qlobal dəyər zəncirlərində iştirak (müşətilər və təchizatçılarla əlaqələrin məcmu göstəricisi ilə ifadə olunur) və maliyyə inteqrasiyası (ehtiyatlar nəzərə alınmadan, xarici aktivlərin və öhdəliklərin məcmusunun ÜDM-ə nisbəti ilə təmsil olunur). Xarici maliyyələşdirmə ehtiyacları ilə fərqlənən və fərqli həcmdə kapital axını qəbul edən ölkələrdə daha çox sənaye xarici maliyyələşmədən asılıdır.

Kapital axını, dinamik inkişaf edən və digər inkişaf etməkdə olan ölkələrdə müxtəlif kanallar vasitəsilə həyata keçirilir: sərmayə üçün müvafiq mexanizmlər yaratmaq, həlledici *know-how* ötürülməsi və texnologiyaların diffuziyası, bazar şərtlərini qəbul etmək və idarəetməni inkişaf etdirmək. Ümumi sənaye artımının dinamikası kapital axını ilə sıx bağlıdır. Misal üçün, J.R. Markusen və A.J.Venables qeyd etdiyi kimi, “inkişaf etməkdə olan bazar iqtisadiyyatlarının qlobal maliyyə bazarlarına inteqrasiyası, bu iqtisadiyyatlardakı sürətli sənayeləşmə prosesi ilə paralel olaraq meydana

gəlmişdir və bu da beynəlxalq kapitalın sənayeləşmə üçün vacib olduğu arqumentləri dəstəkləyir”⁹³.

İnkişaf etməkdə ölkələrin Çinin son tələbi ilə əlaqəli ticarət inteqrasiyası inkişaf edir. Xüsusilə, Asiyada inkişaf etməkdə olan iqtisadiyyatlar Çinin son tələbi ilə güclü şəkildə bağlıdır - statistik məlumatlara əsasən, Çin bu ölkələrin 1995-ci ildə istehsal etdiyi xarici əlavə dəyərin yalnız 3 faizini istehlak etmişdisə, bu rəqəm 2011-ci ildə sürətlə artaraq 14 faizə yüksəldi.

İqtisadi İnkişaf və Əməkdaşlıq Təşkilatının məlumatlarına əsasən, bu müddət ərzində Asiya ölkələrinin Çinin son tələbi ilə inteqrasiya tempi, Çinin dünya ÜDM-dəki artan payına uyğun gəlir, yəni sürətli böyüməsi nəzərə alınmaqla Çinin son tələbinin Asiya ölkələri üzərində artan təsiri bu meyllərə uyğundur.

Bununla birlikdə, Asiya regionu xaricindəki ölkələr üçün də Çin getdikcə daha vacib bir tələb mənbəyinə çevrildi. 2000-ci ildən bəri qeyd olunan inteqrasiya meyllərinin kəskin artması Çinin 2001-ci ildə Ümumdünya Ticarət Təşkilatına üzv olması ilə əlaqədardır və bu, Çin ilə bölgə xaricindəki ölkələr arasında ticarət inteqrasiyasının artmasına səbəb olmuşdur.

Obstfeld Mauricenin qeyd etdiyi kimi, bu dövrdən etibarən, Çinin Ümumdünya Ticarət Təşkilatına üzv olmasından sonra qlobal inteqrasiyada bir sürətlənmə baş verdi, bununla yanaşı, inkişaf etməkdə olan ölkələrlə infrastruktur və təhsil sahəsindəki investisiyaların sürətlə artması, da istehsalın bu ölkələrə köçürülməsinin genişlənməsinə səbəb oldu⁹⁴.

Nəticədə, Çinin son tələbi ilə daha dərin inteqrasiya, son iyirmi ildə bir çox ölkələr üçün müsbət bir inkişaf amili olmuşdur. Lakin qlobal dəyişiklər fonunda Çin iqtisadiyyatının aşağı templəri də region ölkələrinə təsirsiz qalmır. Məsələn, Beynəlxalq Valyuta Fondunun materiallarında qeyd olunduğu kimi, Çinin inkişafındakı son yavaşlama qeyd olunan uzunmüddətli tələb artımı mənbəyindəki dəyişikliklərlə əlaqədar ticarət tərəfdaşları üçün çətinliklər yaradır.

Bununla birlikdə, Çinin iqtisadi mövqeyinin bəzi elementləri, məsələn, dəyər zəncirindəki hərəkəti və önümüzdəki illərdə daxili istehlak artımında gözlənilən sürətlənməsi, bəzi ölkələr, xüsusən də inkişaf etməkdə olan Asiya üçün imkanlar yaradacaqdır. Hong və digərlərinin qeyd etdikləri kimi, “balanslaşdırma ilə əlaqəli xidmətlər ticarətinin genişlənməsi və Çinin xaricdəki sərmayələrinin artması, gələcək illərdə bəzi ölkələrə qısamüddətli fayda gətirməyə davam edəcəkdir”⁹⁵.

⁹³Markusen, James R., and Anthony J. Venables. 1999. “Foreign Direct Investment as a Catalyst for Industrial Development.” *European Economic Review* 43 (2): 335–56.

⁹⁴Obstfeld, Maurice. 2016. “Get on Track with Trade.” *Finance & Development* 53 (4)

⁹⁵Hong, Gee Hee, Jaewoo Lee, Wei Liao, and Dulani Seneviratne. 2016. “China and Asia in the Global Trade Slowdown.” *IMF Working Paper 16/105, International Monetary Fund, Washington, DC.*

Texnologiyaların inkişafı istehsal amillərinin roluna və istifadəsinə güclü təsir effekti ilə müşahidə olunmuşdur. Investisiya malları sektorunda iqtisadiyyatın qalan hissəsinə nisbətən texnoloji inkişaf sayəsində daha yüksək məhsuldarlıq templərinə nail olunması, investisiya mallarının qiymətlərinin aşağı düşməsinə gətirib çıxarır və beləliklə şirkətləri əməyi kapitalla əvəzləməyə təhrik edir. Nəzəri cəhətdən burada birlikdə təsir göstərən iki mexanizm mövcuddur: investisiya mallarının nisbi qiymətlərindəki azalma əməyin kapitalla daha aktiv əvəz olunmasına səbəb olur. Bütövlükdə dünya üzrə investisiya mallarının qiymətlərindəki geniş enmə, əsasən inkişaf etmiş iqtisadiyyatda müşahidə olunan bir meyldir.

İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə bu göstərici üzrə daha az nəzərə çarpan ümumi azalma, əsasən investisiya malları səbəbində informasiya və kommunikasiya texnologiyaları sferasında kapitalın, maşın və avadanlıqların aşağı çəkiyə malik olması ilə əlaqədardır.

Ümumilikdə bu iki fakt, inkişaf etmiş ölkələrdə inkişaf etməkdə olan iqtisadiyyatlara nisbətən texnoloji inkişafın əməyin kapitalla daha çox əvəz olunmasına gətirib çıxardığını göstərir, çünki inkişaf etmiş sənaye ölkələri əməkütumlu istehsalı avtomatlaşdırmaq üçün daha böyük potensiala malikdir və ikincilərlə müqayisədə investisiya mallarının qiymətlərində daha əhəmiyyətli enmələr baş vermişdir.

Qlobal inteqrasiyaya və texniki irəliləyişlərə istehsal amillərinin paylarını təyin edən ayrı qüvvələr kimi baxılsa da, aydındır ki, onları konseptual və empirik olaraq ayırmaq çətinidir. Məsələn, texnoloji tərəqqinin, rabitə və logistika xərclərini azaldaraq iqtisadi inteqrasiyanı asanlaşdırdığı ehtimal olunur, eyni zamanda iqtisadi inteqrasiya nəticəsində texnologiyanın ölkələrarası yayılmasını düşünmək olar.

Buna görə də nəzərə alınmalıdır ki, bu amillərin təsirini tamamilə ayırmaq olmaz. Bu məsələnin öyrənilməsi istiqamətində beynəlxalq iqtisadi araşdırmaların (Beynəlxalq Valyuta Fondu, İqtisadi İnkişaf və Əməkdaşlıq Təşkilatının) bir sıra əsas nəticələrini aşağıdakı kimi sistemləşdirmək olar:

- Son onilliklərdə (1991-2014-cü illər arasında) 50 ən böyük ölkədən 29-da əməyin payı azalmışdı; bu 29 ölkə 2014-cü ildə qlobal ÜDM-in üçdə ikisini təşkil etmişdir.

- Dünya sənayesinə sektorlar bölümündə baxıldığında, 10 böyük sənayedən 7-də əmək gəliri payları azalmışdır, istehsal, nəqliyyat və rabitə kimi daha çox xarici bazara bağlı olan sektorlarda ən kəskin azalmalar müşahidə olunmuşdur.

- Gəlirlərdəki əmək paylarının azalması (1993-2014-cü illər arasında), iqtisadiyyatın işçi qüvvəsi yüksək olan sektorlarından nisbətən daha az əmək payına malik olan sektorlara yönəldilməsi ilə əlaqədar olmuşdur.

-

- Bu cür sahədaxili və sahələrarası dəyişikliklərin fərqləri göstərir ki, əmək gəliri paylarındakı dəyişikliklərin 90 faizdən çoxu sahələr arasında bölüşdürülmədən daha çox, sənaye daxili dəyişiklikləri əks etdirir.

- Əhəmiyyətli bir istisna Çindir, gəlirdəki əmək payının azalmalarının əksəriyyəti kənd təsərrüfatından başqa sahələrə keçməsinə qaynaqlanmışdır.

- İntestisiya mallarının nisbi qiymətlərindəki uzunmüddətli dəyişikliklərə səbəb olan texnoloji irəliləyişlər, inkişaf etmiş iqtisadiyyatlardakı əmək gəlirləri paylarının azalmasına ən əhəmiyyətli töhvə vermişdir. BVF-nin empirik təhlillərinin nəticələri göstərir ki, əmək payındakı məcmu azalmanın təxminən yarısı texnologiyaya aid edilə bilər.

- İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə qlobal inteqrasiya və daha konkret olaraq qlobal dəyər zəncirlərində iştirak gəlir payının azalmasının vacib amili kimi görünür.

Ümumilikdə, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə, əmək paylarının təkamülündə texnologiyaların əhəmiyyətli bir rolu müşahidə olunmamışdır. Bu, investisiya mallarının qiymətlərindəki nisbətən zəif enmənin nəticəsidir.

Texnoloji dəyişikliklər və qlobal inteqrasiya ilə işçi payının azalması orta ixtisas işçiləri üzrə xüsusilə güclü meyl olmuşdur. Bu nəticə, yüksək və aşağı ixtisas bacarıqları tələb edən iş yerlərinin qütbləşməsinə səbəb olması fərziyyəsinə uyğundur.

3.5. Qlobal istehsal şəbəkələrində iştirak modellərinin regional və sektoral aspektləri **(ABŞ, Almaniya, Yaponiya və Çin mərkəzlərinin; Tekstil və İKT sektoru üzrə şəbəkələrin fəaliyyəti əsasında)**

Qlobal dəyər zəncirləri dünya ticarətinin və beynəlxalq sənaye sistemlərində istehsal fəaliyyətinin əsas xüsusiyyətinə və dominant elementinə çevrilmişdir. Qlobal istehsal bu şəbəkələr ətrafında getdikcə daha sıx təşkil olunduqca, müasir iqtisadiyyatlar üçün əlaqə imkanlarının genişləndirilməsi və inkişaf hədəfləri baxımından vacib bir siyasətə çevrilir.

Qlobal dəyər zəncirlərinin fəaliyyəti bir qədər kontrastlı olmuşdur: son meyllər bu sistemlərin fəaliyyətinin 2012-ci ildən bəri yavaşladığını, bir müddətdən sonra (2017-ci ildən) artdığını göstərir. 2000 və 2017-ci illər arasında Asiyada regiondaxili əlaqələrdə ticarətin inkişafı, xüsusilə Çin və qismən digər Asiya iqtisadiyyatlarının modernləşdirilməsi xüsusi rol oynamışdır. “*Factory Asia*”, yeni istehsal mərkəzi kimi daha güclü əlaqələrə əsaslanan bölgələrarası dəyər zəncirlərini və ticarət fəaliyyətini əks etdirir. Asiya regionu (“*Factory Asia*”) üzərindən daha yüksək genişlənmə sayəsində Şimali Amerika daxilində (*intra-North American*) və Avropa daxilində (*intra-European*) dəyər zənciri

fəaliyyətləri, bölgələrarası əməliyyatlarla müqayisədə azalmış, lakin dəyər zəncirləri əsasən regional funksiya daşımışdır (şəkil 3.12).

Belə ki, əsas təmayüllər aşağıdakıları xüsusi olaraq qeyd etməyə imkan verir:

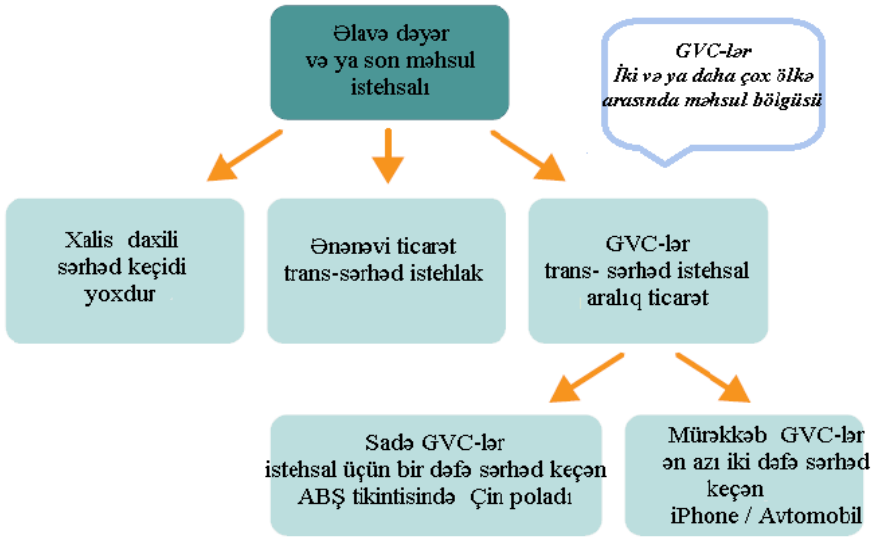
- a) Çin, ənənəvi ticarət və sadə GVC şəbəkələrində həm bir tələb və həm də təklif mərkəzi olaraq getdikcə daha çox əhəmiyyətli bir rol oynayır;
- b) ABŞ və Almaniya hələ də mürəkkəb GVC şəbəkələrində ən vacib mərkəzlərdir;
- c) İkitərəfli ticarət münasibətləri üçüncü ölkələrin tələb və təklifindən əhəmiyyətli dərəcədə təsirlənir;
- d) Xalis idxal artıq GVC əsərində beynəlxalq ticarətin daxili iqtisadiyyata təsirinin uyğun bir ölçüsü deyil.

İki və ya daha çox ölkə arasında məhsulun bölüşdürülməsindən asılı olaraq, Wang Zhi və başqaları istehsal fəaliyyətini dörd geniş növə bölməklə xarakterizə edir:⁹⁶ daxili istehsal, son məhsul ixracında təcəssüm olunan, digər ölkədə yerli istehsal üçün istehlak edilən məhsulların istehsalı, digər ölkələr üçün ixrac (aralıq və ya son) istehsalı.

Sadə və kompleks dəyər zəncirləri və istehsal fəaliyyətinin bölünməsinə Şəkil 3.12-də veildiyi kimi nəzərdən keçirmək olar.

- 1) Birinci növ, daxildə istehsal olunan və beynəlxalq ticarəti əhatə etmədən daxili son tələblə mənimsənilən əlavə dəyərdir. Başqa sözlə, bütün istehsal və istehlak müddətində heç bir istehsal amili milli sərhədləri keçmir.
- 2) İkinci növ, ənənəvi ticarətdə son məhsul ixracında təcəssüm olunan daxili əlavə dəyərdir, yəni: məhsullar tamamilə daxili amillər əsasında hazırlanır və yalnız istehlak üçün bir dəfə milli sərhədi keçir.
- 3) Üçüncü növ, tərəfdaş ölkədə yerli səviyyədə istehlak edilən məhsulların istehsalı üçün istifadə edilən və bir ölkə sektorunda aralıq ticarətdə təcəssüm olunan daxili əlavə dəyərdir (və ya birbaşa tərəfdaş ölkələrdən idxal edilərək yerli istehlak məhsullarında istifadə edilən xarici əlavə dəyərdir). Amillər ölkə xaricində istehsalda istifadə olunur və istehsal üçün bir dəfə milli sərhədi keçir. Bu səbəbdən “sadə GVC fəaliyyətləri” kimi adlandırılır .
- 4) Dördüncü növ, tərəfdaş ölkə tərəfindən digər ölkələr üçün ixrac (aralıq və ya son) istehsalında istifadə olunan və aralıq ixrac / idxalda təcəssüm olunan əlavə dəyəri əks etdirir. Bu halda amil tərkibi ən azı iki dəfə milli sərhədi keçir və buna görə “kompleks və ya mürəkkəb GVC fəaliyyətləri” adlanır.

⁹⁶Wang, Zhi, Shang-Jin Wei, Xinding Yu, and Kunfu Zhu, 2017a, “Measures of Participation in Global Value Chains and Global Business Cycles”, NBER Working Paper No. 23222.



Şəkil 3.12. Sadə və kompleks dəyər zəncirləri və istehsal fəaliyyətinin bölünməsi

Mənbə: Xin Li (Beijing Normal University), Bo Meng (IDE-JETRO), and Zhi Wang (RCGVC-UIBE)

İlk iki növ istehsal fəaliyyətləri tamamilə milli sərhədlər daxilində aparılır və ölkələrarası məhsul bölgüsü baş vermir. Sadəcə bunlar arasındakı fərq ya daxili, ya da xarici bazarda son tələbin təmin etməsidir.

Son iki növ isə ölkələrarası məhsul bölgüsü fəaliyyətlərini ifadə edir. Bunlar arasındakı fərqlər tərəfdaş ölkəni və ya digər ölkələrin son tələbini təmin edib etməmələri və amillərin milli sərhədləri keçmə sayıdır.

Belə bölgü metoduna görə, ümumi istehsal fəaliyyətində dəyər zəncirlərinin fəaliyyətləri, hər bir ölkə sektorunun ölkələrarası məhsul bölüşdürmə fəaliyyətində iştirakının intensivliyini ölçmək üçün istifadə edilə bilər.

Mahiyət etibarilə bu yanaşma qlobal istehsal şəbəkələri ilə əlaqəli olan müəyyən bir ölkə sektorunda istehsalın payını ölçməyə imkan verir. Əvvəlki paraqrafda göstərilədiyi kimi:

- “İdxal komponentinin” payı (*The backward participation*) ölkə ərazisində növbəti istehsal prosesində və ölkə ixracında istifadə olunan malların payını əks etdirir;

- “Milli komponentin” payı (*The forward GVC participation*) tərəfdaş ölkələrin ixracında aralıq istehlak mallarının payını ifadə edir.

Qlobal maliyyə böhranından sonra istehsal modellərindəki dəyişikliklərin müxtəlif ölkələrdə və sənaye sahələrində GVC iştirakçılığına təsirini qiymətləndirmək üçün, beynəlxalq iqtisadi hesabatlarda (OECD, WTO, ADB) “irəliyə” (*Forward*) və “geriyə” (*Backward*) GVC iştirak göstəriciləri nəzərə alınır.

Təbii resurslar əsas hasilat sektorlarına aid olduğundan, buna bağlı iqtisadiyyatlarda “geriyə” GVC iştirakla müqayisədə “irəli” GVC iştirakın daha yüksək səviyyəsinə malikdirlər.

Qlobal maliyyə böhranından sonrakı on il ərzində qlobal dəyər zəncirlərində fəaliyyət miqyası böhrana qədərki səviyyəyə qayıtmadı: ADB (2018) məlumatlarına əsasən, qlobal GVC iştirak nisbəti ÜDM-də pay etibarilə, 2007-ci ildəki 0,1343 ilə müqayisədə 2017-ci ildə 0,1289 təşkil etmişdir⁹⁷. GVC fəaliyyətləri orta gəlirli ölkələrə nisbətən yüksək gəlirli ölkələr səviyyəsində daha sürətlə bərpa olundu – Xüsusilə dəyər zəncirlərinin fəaliyyətlərinin bərpası gəlir qrupları üzrə də fərqlənir.

Asiya İnkişaf Bankının məlumatları əsasında müxtəlif gəlir qrupları üzrə ölkələrdə qlobal dəyər zəncirlərinin fəaliyyətlərinin son onilliklərdə inkişafının müqayisəsi, göstərir ki, GVC iştirakının əhəmiyyətli dərəcədə artımı yalnız yüksək gəlirli ölkələrdə baş vermişdir. Xüsusilə, “Forward” GVC üzrə yüksək gəlirli ölkələrin iştirak nisbətləri 2000-ci ildəki 9,5 faizdən 2017-ci ildə 12,4 faizə yüksəldi. Bu dövrdə sadə və mürəkkəb fəaliyyətlər təqribən bərabər paylarla xarakterizə olunmuşdur (cədvəl 3.2 və cədvəl 3.3).

Cədvəl 3.2. Ölkə qrupları üzrə “Forward” GVC iştirak indeksləri (ÜDM-də faizlə)

Ölkələr/Gəlir səviyyəsi	GVC iştirakı		Sadə GVC		Mürəkkəb GVC	
	2000	2017	2000	2017	2000	2017
Yüksək gəlirli	9.5	12.4	5.6	7.1	3.8	5.3
Orta gəlirli	11.4	10,5	7.2	6.4	4.2	4.2
Aşağı gəlirli	10.8	9.1	6.9	5.7	3.9	3.4

Mənbə: ADB 2018 ICIO tables

Cədvəl 3.3 . Ölkə qrupları üzrə “Backward” GVC iştirak göstəriciləri (son məhsul istehsalında faizlə)

Ölkələr/Gəlir səviyyəsi	GVC iştirakı		Sadə GVC		Mürəkkəb GVC	
	2000	2017	2000	2017	2000	2017
Yüksək gəlirli	9.3	11.8	5.8	6.5	3.5	5.3
Orta gəlirli	12.5	10.5	7.3	6.3	5.2	4.2
Aşağı gəlirli	11.7	11.8	7.9	7.6	3.8	4.2

Mənbə: ADB 2018 ICIO tables

Bu dövrdə qlobal dəyər zəncirlərində iştirak nisbəti orta gəlirli ölkələrdə faktiki olaraq azalmışdı. Trans-sərhəd məhsul bölgüsündə iştirak bu ölkələrdə sənayeləşməyə kömək edə biləcək əmək bölgüsü formalarından biri hesab olunur.

İdxal hesabına əldə olunan aralıq resursların yerli istehsalın aralıq məhsulları ilə əvəzlənməsi, Çində sənayenin təkmilləşdirilməsi, daxili əmək bölgüsünün dərinləşməsi və daxili dəyər zəncirləri şəbəkəsinin bir qədər

⁹⁷ADB 2018 ICIO tables

uzanması kimi səbəblərdən qlobal dəyər zəncirlərində iştirakının intensivliyi azala bilər.

Trans-sərhəd və daxili dəyər zəncirlərinin və ya müəyyən bir məhsulda yerli və xarici amillərin uyğun birləşməsi bazar tələbi əsasında müəyyən edilir. Bu da qlobal dəyər zəncirlərində fəaliyyətlərin xarici iqtisadi təsirlərə daha həssas olduğunu göstərir.

Mürəkkəb GVC fəaliyyəti əksər sahə qruplarındakı sadə GVC fəaliyyəti ilə müqayisədə daha çox artmışdır. Uzun bir müddətdə aparılan beynəlxalq səviyyəli təhlillərin nəticələri göstərir ki, sektorun texnoloji (biliklərə əsaslanan) intensivliyi nə qədər yüksək olarsa, mürəkkəb GVC fəaliyyətindəki artım da bir o qədər yüksək olur. Məsələn, 2000-2017-ci illərdə yüksək, orta və aşağı texnoloji səviyyəli istehsal sektorlarının “Forward” GVC iştirakı nisbətləri, müvafiq olaraq 4.2, 3.8 və 3.2 faiz artmışdır.

Asiya İnkişaf Bankının məlumatlarına əsasən, ticarət və maliyyə xidmətləri sektorunda da nisbətən bilik intensivliyi yüksək olan “forward/backward” GVC iştirakının nisbətləri də müvafiq olaraq 10.7 / 5.8-dən 15.2 / 9.4-ə yüksəlmişdir (cədvəl 3.4 və cədvəl 3.5).

Cədvəl 3.4 Sahə qrupları üzrə “Forward” GVC iştirak indeksləri (əlavə dəyərdə faizlə)

Sektor səviyyəsi	GVC iştirakı		Sadə GVC		Mürəkkəb GVC	
	2000	2017	2000	2017	2000	2017
Yüksək texnoloji	25.3	28.8	13.8	15.6	11.5	13.2
Orta texnoloji	22.5	23.7	14.5	14.7	8.0	9.1
Aşağı texnoloji	12.4	15.3	7.9	9.5	4.5	5.8
Biznes və maliyyə	10.7	15.2	6.6	9.0	4.0	6.2
Ticarət və nəqliyyat	10.2	13.4	6.2	8.0	4.0	5.4
Digər xidmətlər	2.3	3.3	1.4	2.0	0.9	1.3
Kənd təsərrüfatı	8.3	10.6	5.8	7.2	2.4	3.5
Mədəncilik	39.9	48.3	25.6	29.6	14.3	18.8

Mənbə: ADB 2018 ICIO tables.

Cədvəl 3.5. Sahə qrupları üzrə “Backward” GVC iştirak göstəriciləri (son məhsul istehsalında faizlə)

Sektor səviyyəsi	GVC iştirakı		Sadə GVC		Mürəkkəb GVC	
	2000	2017	2000	2017	2000	2017
Yüksək texnoloji	22.3	26.8	8.4	9.6	13.9	17.3
Orta texnoloji	19.1	25.9	10.0	13.2	9.1	12.7
Aşağı texnoloji	16.6	20.5	9.9	10.5	6.7	10.0
Biznes və maliyyə	5.8	9.4	4.2	5.9	1.7	3.6
Ticarət və nəqliyyat	7.1	10.4	4.9	6.7	2.2	3.7
Digər xidmətlər	6.9	10.0	5.3	7.3	1.6	2.6
Kənd təsərrüfatı	8.4	9.6	5.7	6.2	2.7	3.4
Mədəncilik	10.2	11.4	6.5	7.6	3.7	3.8

Mənbə: ADB 2018 ICIO tables

Yüksək texnologiyalı qlobal dəyər zəncirlərinin fəaliyyətinin intensivliyi, aparıcı firmalar tərəfindən tədarükçülərə texnologiyanın yayılmasında GVC-lərin rolunu əks etdirir⁹⁸.

Yüksək texnoloji sektorlarda mürəkkəb GVC fəaliyyətlərin yüksək intensivliyi, R&D və digər texnoloji resurslar şəbəkədaxili ixtisaslaşmaya və qlobal istehsal şəbəkələrinin genişlənməsinə imkan vermişdir.

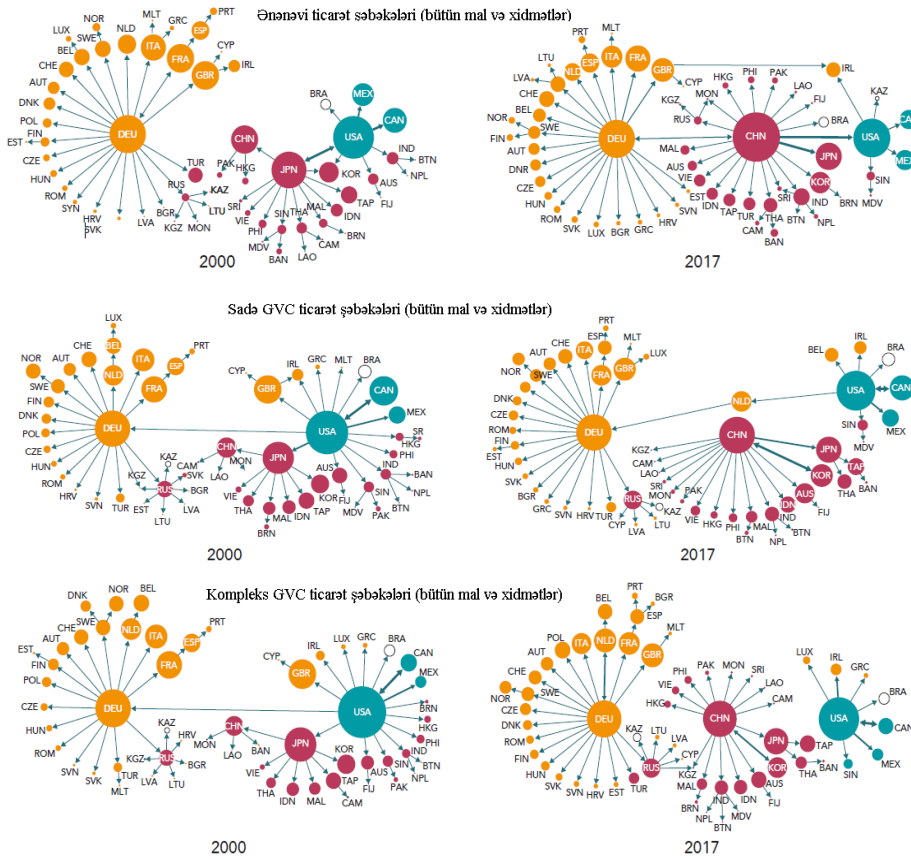
İstehsal prosesinin müxtəlif əməliyyatlara bölünməsi beynəlxalq mübadilə və əmək bölgüsünün dərinliyini və miqyasını genişləndirdi və beləliklə beynəlxalq mübadilə üçün yeni müqayisəli üstünlük mənbələri yaratdı. Xüsusi məhsulların (kompüterlər, avtomobillər və təyyarələr) hissə və komponentləri milli sərhədləri bir neçə dəfə keçir. Çoxmillətli müəssisə əməliyyatlarına əsaslanan bu tip istehsalın təşkili (mürəkkəb GVC fəaliyyətləri) qlobal ticarətin inkişafını daha da sürətləndirən əsas aparıcı qüvvədir. Eləcə də, inkişaf etməkdə olan ölkələrin müqayisəli üstünlüyə malik olduqları bəzi sadə əməliyyatlarda ixtisaslaşaraq qlobal iqtisadiyyata inteqrasiya olunmaları üçün yeni imkanlar yaratdı və beləliklə inkişaf etməkdə olan ölkələrin qlobal dəyər zəncirlərinə qoşulmaqla sürətli sənayeləşmə əldə etmələrini təmin etdi.

GVC iştirak nisbəti coğrafi bölgələrə görə də əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir. Şəkil 3.13-də göstəriləyi kimi, 2000-ci ildə ənənəvi ticarət şəbəkələrindəki üç böyük regional təchizat mərkəzi ABŞ, Almaniya və Yaponiya olmuşdur.

Məlum olduğu kimi, bu üç mərkəzin qonşu ölkələrlə və digər sənayecə inkişaf etmiş tərəfdaş ölkələrlə çox əhəmiyyətli iqtisadi əlaqələri mövcuddur. ABŞ, Şimali Amerikadakı iki tərəfdaşı olan Kanada və Meksika, iki böyük Asiya ölkəsi, Yaponiya və Koreya Respublikası və Braziliya, Hindistan və Avstraliya ilə güclü ticarət əlaqələrinə malikdir.

Yaponiya, Asiya-Sakit okean bölgəsindəki regional tədarük mərkəzi kimi qəbul edilə bilər. ABŞ, Çin, Koreya Respublikası, Çin Taypeyi və bir çox Asiya ölkələri üçün Yaponiya son məhsul ticarətinə görə ən vacib əlavə dəyər tədarükçüsüdür.

⁹⁸Rodrik, D. 2018. *New Technologies, Global Value Chains, and the Developing Economics. Pathways for Prosperity Commission Background Paper Series: No.1 Oxford, United Kingdom.*



Şəkil 3.13 Müxtəlif şəbəkələrdə əlavə dəyəri təmin edən təchizat mərkəzləri (2000-2017)

Mənbə : Meng, B., Xiao, H., Ye, J., Li, S. (2018). Are global value chains truly global? A new perspective based on the measure of trade in value-added, IDE Discussion Paper, 736, IDE-JETRO, Chiba City, Japan.

Almaniya, Avropa regionunda ən böyük tədarük mərkəzidir, çünki demək olar ki, bütün Avropa ölkələri tərəfindən son məhsullarda əlavə dəyər idxalatının böyük hissəsi Almaniya daxil olur.

Avropa regionunda Birləşmiş Krallıq, Fransa, İtaliya, İspaniya, Belçika və Rusiya kimi və Asiya-Sakit Okean bölgəsində Çin, digər ölkələrlə ikidən çox əlaqəsi olan Koreya, Hindistan, Tayland və Sinqapur kimi regional həlqələrə də rast gəlirik.

Ümumdünya Ticarət Təşkilatının (2019) materiallarına əsasən, 2000-ci ildəki vəziyyəti 2017-ci ilə nisbətən müqayisə etdikdə Avropa və Şimali Amerikada şəbəkə topologiyasında ciddi bir dəyişiklik olmadığı, ancaq Asiya üçün təəsürat yaradıcı dəyişikliklərin baş verdiyi görünür⁹⁹: Şəkil 27-dən görüldüyü kimi, Çin

⁹⁹Global Value Chain Development Report 2019, Technological Innovation, supply Chain trade, and Workers in a Globalized world

Yaponiyanın mövqeyini ələ aldı və son məhsul ticarəti yolu ilə qlobal əlavə dəyər ixracatının mərkəzi oldu.

Çin yalnız qabaqcıl dünya mərkəzlərilə (ABŞ və Almaniya) deyil, Asiya qonşuları ilə (Yaponiya, Koreya Respublikası, Çin Taypeyi və demək olar ki, bütün digər Asiya ölkələri) və digər inkişaf etməkdə olan ölkələrlə (Rusiya, Braziliya, Hindistan) mühüm əlaqələr qurmuşdur. Bu dövr ərzində ölkələr üzrə əlavə dəyər axınının miqyasını müqayisə etdikdə, Çin ilə digər əsas regional mərkəzlər və ətraf ölkələr arasında əlaqələrin daha da sıxlaşmasını görmək mümkündür.

Ənənəvi ticarət şəbəkələri ilə müqayisədə, ABŞ, digər iki regional mərkəzlə, Almaniya və Yaponiya ilə əhəmiyyətli çıxış əlaqələrinə malik olan qlobal bir təchizat mərkəzi idi. Hər bölgə daxilində bəzi fərqlər də müşahidə edilir.

Məsələn, ənənəvi ticarət şəbəkələri ilə müqayisədə bölgədən kənar bir çox ölkələr sadə GVC ticarəti yolu ilə ABŞ-ın əsas əlavə dəyər tədarükçüsü kimi çıxış etmişlər. Bu, eyni zamanda ABŞ-ın aralıq məhsullarının bir çox ölkələrdə daxili istehlak məqsədilə son məhsullar istehsalında geniş istifadə olunduğunu əks etdirir.

Meng, B., Xiao, H., Ye, J., Li, S. tərəfindən təqdim olunan əlavə dəyər topologiyasının nəzərdən keçirilməsi bir sıra əhəmiyyətli transformasiya meyillərini də ifadə etməyə imkan verir. Ənənəvi ticarət şəbəkələrində Avropada mühüm bir aralıq həlqə olan Birləşmiş Krallıq, sadə GVC ticarət şəbəkələrində ABŞ ilə əhəmiyyətli əlaqəsi olan bir aralıq həlqəyə çevrilmişdir.

Son onilliklərdə (2000-2017-ci illər) sadə GVC ticarət şəbəkələrində əhəmiyyətli struktur dəyişiklər də baş vermişdir.

Sadə GVC fəaliyyətləri Avropa, Şimali Amerika və Asiya daxilində daha çox cəmləşdiyindən 2017-ci ildə artıq hər iki mərkəz (Avropa və Şimali Amerika) arasında əhəmiyyətli birbaşa əlaqələr demək olar ki qalmadı. Əlaqə mənzərəsini bir qədər də detallaşdırmaqla, qeyd etmək olar ki, ABŞ və Almaniya dolayısı ilə Hollandiya üzərindən bir-biri ilə əlaqə qurdular. Öz növbəsində ətrafdakı əlaqələrin çoxunun Çinə köçürüldüyü üçün ABŞ ilə güclü birbaşa əlaqələri olan ölkələrin sayı kəskin şəkildə azaldı. Almaniya isə, əksinə, Avropada daha çox ölkələrlə güclü əlaqələri olan regional bir təchizat mərkəzi mövqeyini qorumağa davam etdi.

Çin öz növbəsində Yaponiya və ABŞ-ın mövqeyinin əhəmiyyətli bir hissəsini əvəz etdi və həm əlavə dəyər ixracatının miqyasına, həm də digər ölkələrlə qarşılıqlı əlaqələrinin həcminə görə ikinci ən böyük tədarük mərkəzinə çevrildi.

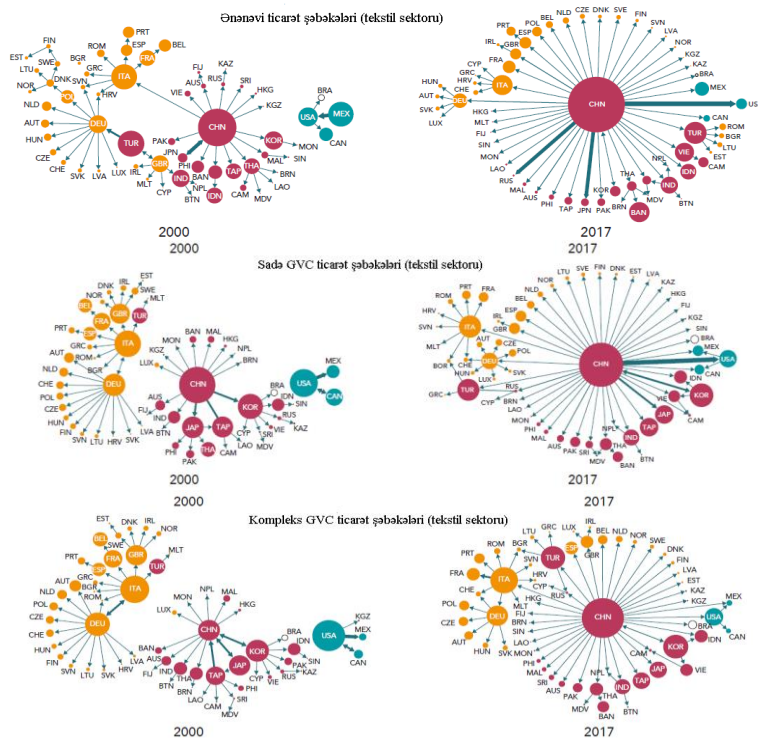
Kompleks GVC ticarət şəbəkələrinin inkişafı demək olar ki, inkişaf etmiş ölkələrin birbaşa qarşılıqlı əlaqəsini daha aydın şəkildə əks etdirir. Bu tip əlavə dəyər şəbəkəsinin son iki onillik ərzində təkamülünə baxdıqda (bax şəkil 3.13), ticarətin regional tərəfdaşlar arasında daha çox təmərküzləşməsini görmək mümkündür, regional mərkəzlər arasında birbaşa əlaqələrin əhəmiyyəti isə bir qədər dəyişmişdir.

Yenidən şəkil 3.13-də təsvir olunan əlavə dəyər topologiyasına nəzərən qeyd etmək olar ki, ABŞ Almaniya ilə dolaylı yolla iki ölkə vasitəsilə əlaqələr qurmuşdur- Lüksemburq və Birləşmiş Krallıq vasitəsilə.

Bundan əlavə, Çinin mərkəz kimi təsvir olunan ölçüsünün dəyişməsindən görüldüyü kimi, ətraf ölkələrdə ixracat məhsulları istehsalı üçün

xammal qismində istifadə edilən Çin istehsalı olan aralıq məhsulların həcmi, bu müddət ərzində sürətlə artmışdı.

Əhəmiyyətli dəyişiklik meylləri sektoral səviyyədə də baş vermişdir. Bir sıra sektorlarda müxtəlif şəbəkələr üzrə əlavə dəyəri təmin edən mərkəzlərin fəaliyyətində spesifik meyllər müşahidə edilir. Bu meylləri qlobal dəyər zəncirlərinin inkişafının başlıca sektorları hesab olunan tekstil və İKT sektorları üzrə daha aydın görmək mümkündür. Ayrı-ayrı sektorlar üzrə topologiyalarda nümayiş etdirilən struktur dəyişikliklər öz təbiəti etibarilə yuxarıda göstərilən məcmu nümunələrdən xeyli fərqlənə bilər. Şəkil 3.14 tekstil sektoru üzrə şəbəkələrin quruluşu və fəaliyyətinin bu fərqlərini özündə əks etdirir.



Şəkil 3.14. Tekstil sektoru üzrə müxtəlif şəbəkələrdə əlavə dəyəri təmin edən təchizat mərkəzləri

Mənbə : Meng, B., Xiao, H., Ye, J., Li, S. (2018). Are global value chains truly global? A new perspective based on the measure of trade in value-added, IDE Discussion Paper, 736, IDE-JETRO, Chiba City, Japan.

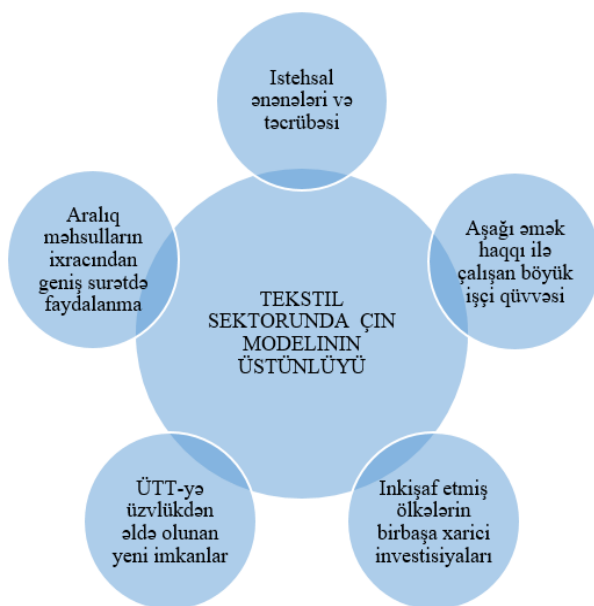
Məlum olduğu kimi, 2000-ci illərin əvvəllərində ənənəvi ticarət şəbəkələrinə bağlı bir çox regional təchizat mərkəzi fəaliyyət göstərmişdir.

Avropada Almaniya, İtaliya və Birləşmiş Krallıq kimi tekstil sektorunda hazır məhsul ticarəti ilə tərəfdaşlarına əlavə dəyəri təmin edən üç əsas regional təchizat mərkəzi var idi. Lakin, Almaniya və Birləşmiş Krallıq həm də dolayısı ilə Türkiyə ilə əlaqələnmiş fəaliyyət göstərmişdir. Hindistan da eyni zamanda Birləşmiş Krallıqdan giriş və Nepal və Banqladeşlə çıxışı əlaqələndirən köməkçi təchizat mərkəzi funksiyasını həyata keçirirdi.

Güclü moda sektorlarına sahib olan ən ənənəvi tərəfdaş ölkə kimi İtaliyanın mövqeyi və əhəmiyyəti də bu şəbəkələrdə aydın şəkildə müəyyən edilə bilər. Bu, baxımdan həm də demək olar ki, İtaliyanın tekstil sektorundakı mövcudluğunun bir qədər əlamətsiz görünməsinə baxmayaraq, Şəkil 3.14-də göstərilən şəbəkələrdən rolu və fəaliyyətinə görə bir qədər fərqlənir. Sektorlar üzrə şəbəkə fəaliyyətlərinin təsvirində bu aydın nəzərə çarpır.

Xüsusi olaraq qeyd etmək lazımdır ki, tekstil və toxuculuq şəbəkələrinin quruluşu son 20 ildə kəskin şəkildə dəyişmişdir. Bu sahədə Çin ən böyük və unikal əhəmiyyətli qlobal bir tədarük mərkəzi oldu; şəkil 3.14-dən göründüyü kimi Çin bütün digər regional mərkəzləri və ətraf ölkələri ənənəvi ticarət şəbəkələrinin periferiyasına və ucqarlarına doğru sıxışdırdı.

Bu fenomen Çində istehsal olunan tekstil məhsullarına dünyanın hər yerində rast gəlinməsi ilə tam uyğundur, eyni zamanda bu hal müxtəlif səbəblərlə izah edə bilər (Şəkil 3.15).



Şəkil 3.15. Tekstil sektorunda Çin modelinin bütün şəbəkə səviyyələrində dominant rolunun əsas amilləri
(müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir)

Məlum olduğu kimi, Çin bu sahədə istehsal ənənələrinə malik bir ölkə olaraq, hələ çox illər öncə öz inkişafının ilk mərhələsində tekstil istehsalında əhəmiyyətli gücü və təcrübəsi ilə fərqlənmişdir.

Daha mühüm bir səbəb isə ÜTT-yə üzvlük nəticəsində əldə olunan yeni imkanlarla bağlıdır. Belə ki, ÜTT-yə üzv olduqdan sonra digər ölkələrdə tarif və qeyri-tarif maneələri azaldıqca hazır tekstil və geyim məhsulları ixrac edərək qlobal dəyər zəncirlərinə daha asanlıqla qoşulmuşdu.

Üstəlik, daha az əmək haqqı ilə çalışan böyük işçi qüvvəsi potensialını nəzərə alaraq, Çin geyim ixracatında əhəmiyyətli dərəcədə müqayisəli üstünlüyə malikdir, inkişaf etmiş ölkələrdən birbaşa xarici investisiyaların daxil olması isə Çinin dünyanın tekstil və geyim məhsullarının ən böyük ixracatçısı olmasına kömək etmişdi.

Beləliklə, artıq son onilliklərdə Çinin tekstil sektoru bütün şəbəkə səviyyələrində- ənənəvi ticarət şəbəkələrində, sadə və mürəkkəb GVC ticarət şəbəkələrində dominant rol oynadı. Çin tekstil sektorunu tədricən inkişaf etdirməklə GVC ticarəti yolu ilə digər ölkələrə daha çox aralıq məhsulların ixracından geniş surətdə faydalanmağa nail ola bilmişdir.

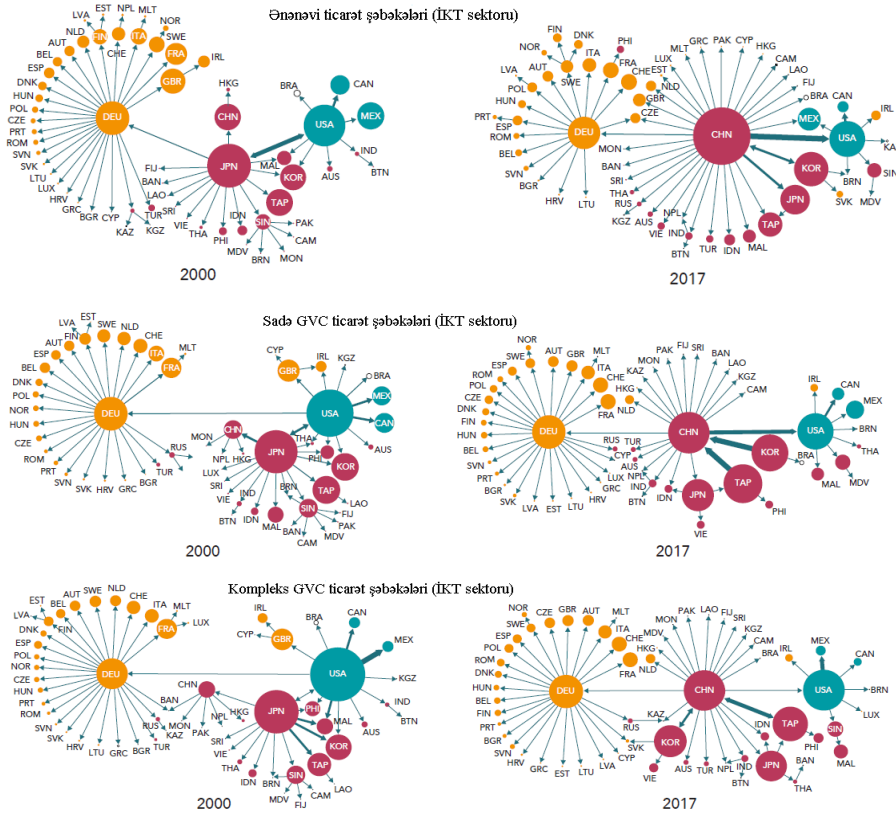
Çin, aralıq tekstil məhsulları ixracatını yüksəltməklə GVC ticarətində yeni bir rəqib halına gəlsə də, İtaliya, xüsusən də kompleks GVC ticarət şəbəkələrində iştirak etməklə regional bir mərkəz olaraq üstünlüyünü və rəqabət mövqeyini qoruya bilir.

Bu, dolayısı ilə, son illər ərzində mürəkkəbqlobal ticarət şəbəkələrində mövcudluğuzalmış digər Avropa ölkələri ilə müqayisədə İtaliya texnologiyalarının mürəkkəb tekstil məhsulları istehsalındakı gücünü əks etdirir.

Son onilliklər ərzində dünya iqtisadiyyatının qloballaşmasının hərəkətverici qüvvələri içərisində informasiya və kommunikasiya texnologiyaları müstəsna əhəmiyyət daşımışdır. İKT üzrə şəbəkə topologiyası daha kardinal dəyişikliklərə məruz qalmışdır (şəkil 3.16). Dünya Ticarət Təşkilatının (2019) materiallarına əsasən, Çin həm ənənəvi ticarət, həm də sadə GVC şəbəkələrində qlobal tədarük mərkəzinə çevrilərək Yaponiyanın mövqeyini ələ aldı. Asiya regionu daxilində Yaponiya, Koreya Respublikası və Çin Taipei köməkçi qovşaqlar olaraq çox əhəmiyyətli rol oynayırlar. ABŞ, məhdud sayda ölkə ilə yalnız əhəmiyyətli əlaqələri qoruyaraq, böyük miqyasda regional bir təchizat mərkəzinə çevrilmişdir.

Bu dəyişikliklər ABŞ və Yaponiyanın İKT sektorlarında (xüsusilə son məhsulların istehsalı üzrə) “sənaye boşluğu” deyilən (*industrial hollowing*) situasiyanı əks etdirir və bu ölkələrdən Çinə geniş miqyaslı birbaşa xarici investisiyalarla müşayiət olunur. Çinin İKT ixracatının yarıdan çoxu xarici şirkətlər tərəfindən istehsal olunduğundan birbaşa xarici investisiyalar Çinin İKT sektorunun inkişafına mühüm töhfələr vermişdir.

Müasir nüfuzlu beynəlxalq qurumların tədqiqat və hesabatlarda qeyd olunduğu kimi, inkişaf etmiş ölkələrdə artan istehsal xərcləri səbəbiylə bir çox şirkətlər xərclərini azaltmaq ümidi ilə inkişaf etməkdə olan ölkələrdə istehsal müəssisələrinin təşkil etməsi istehsalın qloballaşmasının əsas meyllərindən birini əks etdirir. İnkişaf etmiş ölkələrdə bu meyl bir çox fabrik işçiləri üçün təhlükə yaradan “boşaldılma” hesab olunur, çünki iş yerləri başqa bir ölkələrə köçürülür. Sənayenin “boşalma” səviyyəsi birbaşa xarici investisiyaların axını, işsizlik dərəcələri, sənaye istehsalının ÜDM-dəki payı və digər vasitələrlə ölçülə bilər.



Şəkil 3.16 İKT sektoru üzrə müxtəlif şəbəkələrdə əlavə dəyəri təmin edən təchizat mərkəzləri

Mənbə : Meng, B., Xiao, H., Ye, J., Li, S. (2018). Are global value chains truly global? A new perspective based on the measure of trade in value-added, IDE Discussion Paper, 736, IDE-JETRO, Chiba City, Japan.

Şəkil 3.16, İKT sektorunun ixracatla əlaqəli şəbəkələrinin son onilliklər ərzində fəaliyyətinin inkişafını və bu sektorda qlobal istehsal fəaliyyətinin formalaşan meyllərini ifadə edir.

ABŞ və Yaponiya, həm yaradılan əlavə dəyərin həcmi, həm də güclü əlaqələri olan tərəfdaş ölkələrin sayı baxımından kompleks GVC şəbəkələrində mühüm mərkəz olaraq qalır.

ABŞ və Yaponiya hələ də GVC fəaliyyətləri ilə kompleks GVC şəbəkəsinin aşağı səviyyələrində qərarlaşan ölkələr tərəfindən istifadə edilən mürəkkəb aralıq məhsulların əsas təchizatçıları hesab olunurlar. Öz növbəsində, Çinin İKT sektoru da həm sadə, həm də kompleks GVC ticarəti sayəsində daha çox əlavə dəyər ixrac edir. Bu həmçinin Çində daha çox aralıq məhsul istehsal edildiyi üçün Çinin İKT sənayesində davamlı sənaye yüksəlişinə dair istiqamətlərin aktuallığını göstərir.

Qlobal iqtisadiyyata inteqrasiyanın təhlilində müxtəlif metodiki yanaşmalar və üsullar mövcuddur. Məsələn, bunlardan biri inkişaf etmiş və inkişaf etməkdə

olan ölkələri struktur dəyişikliyi prizmasında nəzərdən keçirməklə; ikincisi, milli sərhədlərdən mal, xidmət, kapital və texnologiya axınlarının mürəkkəb şəbəkə quruluşu olan qlobal dəyər zəncirlərində (GVC) iştirakdan faydalanmaqla. Əhəmiyyətinə görə hər iki üsul bir-birini tamamlayır. GVC inkişafı, qlobal qarşılıqlı əlaqələrin transformasiyasının əsas texnoloji və iqtisadi amillərini özündə cəmləşdiriyinə görə olduqca əhəmiyyətli proses hesab olunur.

ÜTT (2019) hesabatında qeyd olunur ki, bu prosesdə iki meqatrend mövcuddur¹⁰⁰. Bunlardan biri inkişaf etməkdə olan ölkələrin inkişafı, bu ölkələrdəki orta siniflərin genişlənməsi və qlobal alıcılıq qabiliyyətinin inkişaf etməkdə olan ölkələrə doğru dəyişməsidir. Bu, öz-özlüyündə GVC-lərin xüsusiyyətlərində böyük dəyişikliklər yarada bilər. Məlum olduğu kimi regional ticarətin, xüsusilə Asiyada payı yüksəlir. İndi daha çox istehsal ixracı inkişaf etməkdə olan ölkələrdə sürətlə böyüyən daxili bazarlara yönəlir.

Ticarət, diferensial əmək xərcləri və əmək münasibətlərinə əsaslanan müqayisəli üstünlüyün tam bir versiyasından, inkişaf etmiş iqtisadiyyatlar arasında məhsul və texnoloji fərqlərə əsaslanan ticarət modelinə daha çox bənzəyən bir versiyaya doğru irəliləyir.

Əlbətdə ki, bu proses tam başa çatmamışdır və inkişaf modelləri hələ də əməltutumlu istehsal proseslərinə yönələn və qlobal tələbə çıxışdan tam asılı olan nisbətən aşağı gəlirli inkişaf etməkdə olan ölkələr var.

İkinci meqatrend bütün iqtisadiyyatların və nəticədə GVC-lərin və qlobal iqtisadiyyatın təməllərinin rəqəmsallaşdırılmasıdır. Bu davam edən və hələ çox irəliləməli olan bir prosesdir. İqtisadiyyat üzrə Nobel mükafatçısı Michael Spence bu prosesin mühüm cəhətlərini nəzərə alaraq qeyd edir ki, “aydın bir mesaj ondan ibarətdir ki, iqtisadiyyatlar qismən rəqəmsal təməllər üzərində qurulmağa doğru irəlilədikcə ticarət, GVC və rəqəmsal texnologiyalar bir-birindən ayrılı və müstəqil tendensiyalar və qüvvələr olaraq həll edilə bilməz”.

Erkən texnoloji inkişaf mərhələsində olan inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün avtomatlaşdırma hansısa bir nöqtədə daha öncəki Asiya ölkələrinin inkişafı təcrübəsində olduğu kimi əməltutumlu texnologiyaları sıxışdıracaq.

Bu dəyişiklik sektorlardan asılı olaraq müxtəlif dərəcədə baş verəcək, bununla belə tekstil və tikiş sahələri qısa müddətli perspektivdə ən az həssas sahələr hesab olunur. Yəni də Michael Spencenin qənaətinə görə bu “mesaj” ikili məna daşıyır: “ənənəvi inkişaf modelindən əl çəkmədən, internet imkanlarını və iqtisadiyyatın rəqəmsal əsaslarını və infrastrukturunu genişləndirmək üçün sürətlə hərəkət etmək”.

Beləliklə, qlobal istehsalda regional və sektoral dəyər zəncirlərində iştirakın son modelləri üzrə əsas nəticələri aşağıdakılarla sistemləşdirmək olar:

¹⁰⁰Global value chain development report 2019, Technological Innovation, Supply Chain Trade, and Workers in a Globalized world

- Qlobal dəyər zəncirlərinin genişlənməsi 2008-09 qlobal maliyyə böhranından sonra zəiflədi, lakin dayanmadı. Əslində, mürəkkəb qlobal dəyər zəncirləri 2017-ci ildə ÜDM-dən daha sürətli artmışdır.

- Ticarətin əmək bazarlarına təsirini araşdırarkən, GVC-lərin fəaliyyəti göstərir ki, inkişaf etmiş iqtisadiyyatlarda ticarət emaledici sənayedə iş yerlərinin azalmasına əhəmiyyətli təsir etməmişdir, və xidmət sferasında iş yerlərinin artımı emaledici istehsaldakı iş yeri itkilərinin əvəzlədiyini göstərir.

- GVC-lərin meydana çıxması inkişaf etməkdə olan ölkələrə iş yerləri və daha yüksək gəlirləri təmin edərək qlobal iqtisadiyyata inteqrasiya imkanları yaratdı.

- GVC-lərlə əlaqəli texnoloji dəyişikliyin və məhsuldarlığın yüksəldilməsinin məşğulluğa təsiri artan istehlakçı tələbi ilə bağlı olmuşdur və yaxın perspektivdə avtomatlaşdırma, xüsusilə insan bacarıqlarını tələb edən əməkintutumlu vəzifələr üçün, aşağı əmək haqqı istiqamətlərinin cəlbəediciliyini kəskin şəkildə azaltmayacaqdır.

- Yeni rəqəmsal texnologiyaların GVC-lərə təsiri qeyri-müəyyəndir: istehsal güclərinin yenidən bölgüsünü stimullaşdırmaqla tədarük zəncirlərinin uzunluğunu azalda bilər, beləliklə inkişaf etməkdə olan ölkələrin GVC-lərdə iştirak etmək imkanlarını və ya koordinasiyanı azalda bilər və alıcılar və təchizatçılar arasındakı xərclər azaldaraq GVC-lərin fəaliyyətini gücləndirə bilərlər.

- Yaradığı ümumi faydalara baxmayaraq ticarət, avtomatlaşdırma və rəqəmsal texnologiyalar bölgələr arasında mövcud fərqləri genişləndirə bilər. Bu, daha geniş və əhatəli bir tənziqləmə siyasətini tələb edir.

- Kiçik və orta müəssisələr (KOM) GVC-lərdə az təmsil olunsa da, rəqəmsal iqtisadiyyat KOB-lərin daha aktiv rol oynaması üçün yeni imkanlar yaradır.

- Ümumi ticarət statistikasına əvəzinə əlavə dəyər ticarətindən istifadə etmək GVC-lərin və onların iş yerlərinə təsirinin başa düşülməsi üçün çox vacibdir.

- Bu qiymətləndirmələrin keyfiyyətini yaxşılaşdırılmasına davam etmək səyləri ciddi şəkildə təşviq olunur.

IV FƏSİL

DÜNYA İQTİSADI SİSTEMİ DÖRDÜNCÜ SƏNAYE

İNQİLABI ŞƏRAİTİNDƏ

4.1. Dünya sənaye istehsalında yeni texnologiyalar dalğası və spesifikasi ((AIR); (AM); (IIoT); (EV) və (IB))

Dördüncü sənaye inqilabı şəraitində yeni texnoloji platformalar yaradılması və sənayedə struktur modernləşdirmə dövlətin innovasiya siyasətinin mühüm vəzifələrini təşkil etmişdir. Dünya iqtisadiyyatında sənaye istehsalında yeni paradiqma istehsalın qloballaşması və şəbəkə xarakteri ilə şərtlənir. Bu baxımdan, yeni şəraitdə sənayenin inkişafını əhatəli və davamlı olmasını təmin etmək aktual vəzifədir.

Dünya sənaye istehsalı qlobal maliyyə böhranının və pandemiya şəraitinin ciddi təsirlərinə məruz qalmışdır. Son onilliklərdə dünya iqtisadiyyatının artım tempələrində azalma meyilləri müşahidə olunur. Dünya Bankının 2020-ci il məlumatlarına əsasən¹⁰¹, 2019-cu ildə dünya ÜDM-nin artım tempi 2.3 faiz səviyyəsində olmuşdur. Bu 2008-2009-cu illərdəki qlobal maliyyə böhranından sonra ilk dəfə qeydə alınan rekord səviyyədə aşağı göstəricidir. 2020-ci ildə isə qlobal artım tempində cüzi bir artımla - 2,5 faiz səviyyəsində proqnozlaşdırılırdı. Bu dünya iqtisadiyyatının bərpası üçün müəyyən ümidlər yaradırdı, ancaq pandemiya səbəbindən qlobal böhranın inkişafı fonunda dünya iqtisadiyyatı məlum itkilərə məruz qaldı. Beynəlxalq analitik agentliklərin bu tənəzzüllə bağlı bir sıra müxtəlif qiymətləndirmələrinə rast gəlinir, məsələn, «Bloomberg» -in məlumatlarına əsasən “dünya iqtisadiyyatının gözlənilən itkiləri önümüzdəki iki ildə 5 trilyon dollar təşkil edəcək”¹⁰².

Bütün bunlara baxmayaraq, dərinləşməkdə olan qlobal böhranın təsirləri nəzərə alınmaqla yanaşı, son dövrdəki durğunluğun səbəblərini daha geniş təhlil etmək tələb olunur.

Dünya təsərrüfatında istehsal sektoru hər zaman texnoloji yeniliklərin tətbiqi üçün əhəmiyyət daşımışdır. Müasir sənaye inqilabı şəraitində, sənayenin inkişafı radikal texnoloji nailiyyətlərin geniş tətbiqi ilə xarakterizə olunmaqdadır. Nəticədə, sənaye istehsalında məhsuldarlığın artımı üçün mühüm texnoloji imkanlar yaranmış, bir sıra sahələrdə göstəricilərin mütəmadi olaraq yüksək səviyyəsi təmin olmuşdur. Bu proses inkişaf etmiş ölkələrin sənaye siyasətində yeni perspektivlər açmış və hal-hazırda istifadə olunan maddi nemətlərin istehsalının yeni struktur əsaslarını yaratmışdır.

Ancaq yeni texnologiyaların tətbiqinin nəticələrini baxımından bu həm də bir “yaradıcı məhvetmə” prosesi kimi davam edir. Texnoloji fəaliyyət bacarıqlarının “mənavi köhnəlməsi” işçilərin üzləşdiyi sosial-iqtisadi

¹⁰¹Global Growth: Modest Pickup to 2.5% in 2020 amid Mounting Debt and Slowing Productivity Growth, <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2020/01/08/modest-pickup-in-2020-amid-mounting-debt-and-slowing-productivity-growth> (01.04.2020).

¹⁰²World Economy Faces \$5 Trillion Hit That's Like Losing Japan. URL: <https://www.bloomberg.com/markets/fixed-income?ref=dDS68C2O> (data obraqeuy: 14.04.2020).

çətinliklərdə və bütün sənaye istehsalının davamlığında, istehsalın ərazi və struktur inkişafında və nəhayət iş yerlərinin itirilməsində öz dərin təsirləri ilə əks olunur. Texnoloji inqilab qlobal iqtisadi sistemdə istehsal münasibətlərinin və sənayedə əmək bölgüsünün transformasiyasına səbəb olmuşdur. Buna görə də istehsal sektorunda texnologiyaların inkişafının potensial təsirlərini erkən müəyyənləşdirmək indi ən vacib məsələdir. Bu məsələ Enrique Fernández-Macíasın qeyd etdiyi kimi, potensial faydaları artırmaq üçün texnologiyaların tətbiqinin genişlənməsinə imkan verməklə yanaşı, eyni zamanda onun təhrik edə biləcəyi daha geniş sosial təsirləri minimuma endirməyə kömək edəcəkdir¹⁰³.

Bunu tədrici innovasiyalarla “dağıdıcı” innovasiyaların tətbiqinin nəticələrinə bənzətmək olar. C. Christensenin innovator dilemmasında göstəriləndiyi kimi qeyd etsək, daha yavaş yanaraq əriyən bir fitil əlavə edilməsi ilə işıqlandırma (tədrici innovasiyalar) və elektrik lampasının icad edilməsi ilə işıqlandırma (“dağıdıcı”) arasındakı fərq kimi görünə bilər¹⁰⁴.

Texnoloji inqilabın qlobal istehsal proseslərinə təsirini və bununla bağlı əsas hədəfləri nəzərə alaraq, Eurofound 2018-ci ildə texnoloji nailiyyətlərin detallı bir keyfiyyət araşdırmasını həyata keçirmişdir. Yeni texnoloji inqilab hələ öz inkişafının başlanğıc mərhələsində olmasına baxmayaraq, Avropada istehsalın gələcəyini kökündən dəyişdirmək potensialına malikdir. Eurofoundun qeyd olunan tədqiqat işlərinin əsas məqsədi maraqlı tərəflərin yeni texnologiyaların istehsal proseslərinə təsirini qabaqcadan müəyyənləşdirmək və həllinə istiqamətlənməkdir. Beləliklə, hal- hazırda araşdırmalar aşağıdakı komponentlər əsasında təşkil edilmişdir (şəkil 4.1).

Texnoloji yeniliklər daimi prosesdir, lakin nə qədər davamlı olmasından asılı olmayaraq, zaman zaman yeni kəşflər tamamilə yeni istifadələr və tətbiqlər üçün yol açır.

¹⁰³Enrique Fernández-Macías (2018) *Game Changing Technologies for European Manufacturing, Work in the Digital Age. Challenges of the Fourth Industrial Revolution* (pp.133-140)

¹⁰⁴Christensen, C. M. (1997), *The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail*, Harvard Business Review Press, Boston, Massachusetts.

Sıfır marjinal xərc iqtisadiyyatı	Sənaye interneti	Gig iqtisadiyyatı/birgə istifadə (Gig economy /sharing)
<ul style="list-style-type: none"> İstehsalın yeni internet-biznes modelləri və rəqəmsal mal və xidmətlərin yayılması; Yayılanın və tirajlanmanın çox aşağı marjinal dəyəri; Müəssisələrin istehsalı istehlakçıların istehsalı ilə tamamlanır. <p>ƏSAS TƏLƏBLƏR</p> <ul style="list-style-type: none"> MƏLUMATLARIN TƏHLİLİ SAHƏSİNDƏ BACARIQLARIN YÜKSƏLDİLMƏSİ VƏ YENİDƏN HAZIRLANMASI. 	<ul style="list-style-type: none"> Yeni sənaye modelləri və istehsal prosesləri istifadə olunur; İnternet vasitəsilə əlaqəli maşınlar və sensorlar; Robotlar və maşınlarla öyrənmə; Kiber - fiziki sistemlər. <p>ƏSAS TƏLƏBLƏR</p> <ul style="list-style-type: none"> MƏLUMAT ANALITİKASI, SOSIAL BACARIQ, TƏNQIDI DÜŞÜNMƏ, SAVADLILIQ VƏ AKTIV ÖYRƏNMƏ. 	<ul style="list-style-type: none"> Müvəqqəti vəzifələrin istifadə olunduğu və təşkilatların müstəqil işçilərlə qısa müddətli müqavilələr bağladığı biznes modelləri. <p>ƏSAS TƏLƏBLƏR</p> <ul style="list-style-type: none"> RƏQƏMSAL BACARIQLAR

Mənbə: ECLAC

Şəkil 4.1. Qlobal istehsal modelləri texnoloji inqilab şəraitində (müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir)

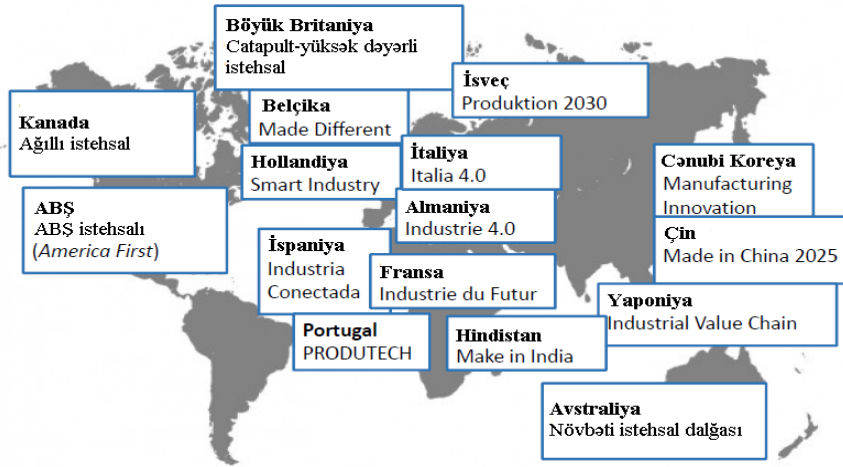
Yeni texnoloji imkanlar və bunların kombinasiyası yalnız məhsul səviyyəsində pozucu dəyişikliklərə səbəb olmur, həm də istehsal ilə əlaqəli bütün prosesi əhatə edə bilər¹⁰⁵. Həminçinin istehsal sektorunda tərəfdaşlar arasındakı sosial münasibətlərin tənzimlənməsində müəyyən nəticələrə səbəb olacaqdır.

Sənaye 4.0 və rəqəmsallaşma istehsal prosesində dərin dəyişikliklərə səbəb ola biləcək bir sıra texnologiyaları ehtiva edir. İnkişaf etmiş sənaye ölkələrində qabaqcıl robotlar, şəbəkə maşınları və süni intellekt birləşdirilərək məhsul istehsalının yeni üsulları yaradılır (şəkil 4.2).

Yeni texnologiyaların sıçrayışlı yaranışı, texnoloji bazanın yenilənməsi, yeni məhsul və xidmətlər istehsalı sektorlarının yaranması - bütün bu dəyişikliklər texnoloji keçidin sübutudur. Bu prosesdə yeni texnoloji sistemlər əsas artım amilinə çevrilməkdədir. Ümumiyyətlə, baş verməkdə olan struktur dəyişiklikləri Dördüncü Sənaye İnqilabının nəticələri kimi xarakterizə edilir. K. Schwab, Dördüncü Sənaye İnqilabının üç meqatrend blokunu müəyyənləşdirir¹⁰⁶: fiziki (pilotuz nəqliyyat vasitələri, 3D çap, inkişaf etmiş robot texnikası, yeni materiallar), rəqəmsal (əşyalar interneti) və bioloji bloklar (gen mühəndisliyi).

¹⁰⁵Arthur, W. B. (2009), *The nature of technology: What it is and how it evolves*, Allen Lane, London.

¹⁰⁶Schwab, K. (2016). *The fourth industrial revolution*. New York, NY: Crown Business.



Şəkil 4.2. Yeni Sənaye Siyasəti: dünya iqtisadiyyatında texnoloji ekosistemlərin təşviqi¹⁰⁷

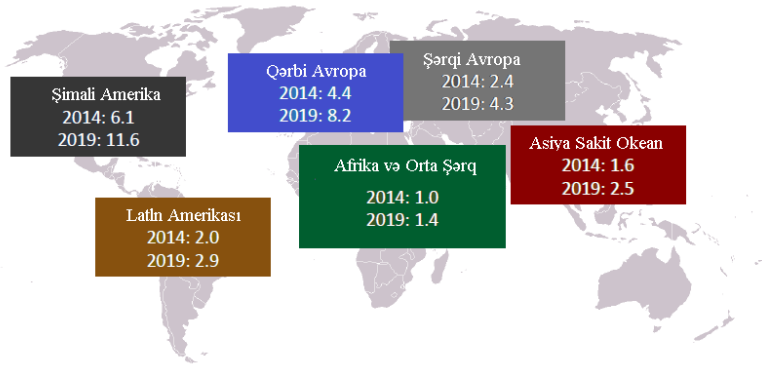
Yeni sənaye inqilabının hərəkətverici texnologiyalarına indi xüsusi diqqət yetirilir. Məşhur beynəlxalq analitik kompaniya olan PwC-nin tədqiqatında, hər bir texnologiya üçün qısa açıqlama ilə fiziki, bioloji və rəqəmsal meqa-trendlərdə ən təsirli, yeni təşəkkül tapan 4IR texnologiyalarının rolu vurğulanır¹⁰⁸.

Bu FƏSİLİN növbəti paraqraflarında dünya sənaye istehsalında müəyyənədicə təmayüllərin və hərəkətverici qüvvələrinin sistemli təhlili aparılır. Bu əsasən dünya ölkələrinin rəqabətliliyi, sənaye və firma səviyyələrindəki əlaqələri, həmçinin makroiqtisadi səviyyə ilə mikro səviyyəli firma strategiyaları arasındakı əlaqəni əhatə edir. Nəticələr bunu deməyə əsas verir ki, Dördüncü Sənaye İnqilabı sənaye modelinə və istehsal inteqrasiyasına ekosistem çərçivəsində bir yanaşma tələb edir. Rəqion səviyyəsində yeni texnologiyaların mənimsənilməsi və beynəlxalq istehsal sistemlərində yeni texnologiyalar dalğasının genişlənmə istiqamətləri daha kəskin fərqləri əks etdirir.

Müasir dünya iqtisadiyyatında yeni texnologiyaların mənimsənilməsinin regional səviyyələri kifayət qədər fərqlidir. Şəkil 4.3-dən görüldüyü kimi 2019-cu ildə adambaşına düşən aktiv sensor avadanlıq sayı Şimali Amerika regionunda 11,6 (2014 –cü ildə 6,1), Qərbi Avropa regionu müvafiq olaraq 8,2 (2014 –cü ildə 4,4) təşkil etdiyi halda, Afrika və Orta Şərq regionu üzrə bu göstərici 1,4 olmaqla ilə xeyli aşağı bir səviyyədədir (2014 –cü ildə isə 1,0).

¹⁰⁷Mario Cimoli, Deputy Executive Secretary, UN-ECLAC, *Industrial Policy in an hyper-connected world*, *Industrial_11_cimoli_eclac Industrial policy.pdf*

¹⁰⁸PwC (2017). *Innovation for the earth: Hamessing technological breakthroughs for people and the planet*. <http://www.pwc.com/ee/et/publications/pub/innovation-for-the-earth.pdf>



Şəkil 4.3. Yeni texnologiyaların mənimsənilməsində regional səviyyə fərqləriadambaşına düşən aktiv sensor sayı (2014, 2019P)

Mənbə: UN-ECLAC

Rəqəmsal meqatrendlərə süni intellekt (AI), Əşyaların İnterneti, Blockchain, bulud texnologiyası, böyük məlumatlar, virtual inkişafı aid edilir. Rəqəmsal inqilab, fərdlərin, iş yerlərinin və hökumətlərin qarşılıqlı əlaqələnməsi və əməkdaşlıq fəaliyyətləri sahəsini köklü surətdə dəyişdirən yeni yanaşmalar yaradır.

Avropa İttifaqı dövlətləri bu təmayüllərin gələcək təsirlərini indidən qiymətləndirilməsi istiqamətində fundamental araşdırmaları həyata keçirməkdədir.

Avropa İttifaqında həyata keçirilən bu araşdırmalarda dəyişikliklərin əsasında aşağıdakı qeyd olunan beş həlledici texnologiyalar dayanır (şəkil 4.4).

Eurofound layihəsi, 10 il müddətində (yəni 2025-ci ilədək) “oyun qaydalarını” dəyişdirən beş mükəmməl texnologiyalara yönəlmişdir. Bu texnologiyalara aşağıdakılar aid edilir: Qabaqcıl sənaye robotları (AIR); Aşqar istehsalı (AM); Əşyaların sənaye interneti (IIoT); Elektrikli nəqliyyat vasitələri (EV) və Sənaye biotexnologiyası (IB).



Şəkil 4.4. Sənaye istehsalında “oyun qaydalarını” dəyişən texnologiyalar¹⁰⁹

Mənbə: Eurofound (2018)

¹⁰⁹Eurofound (2018), *Game changing technologies: Exploring the impact on production processes and work Publications Office of the European Union, Luxembourg*

Qabaqcıl sənaye robotları (AIR) - sənaye tapşırıqlarını avtomatik olaraq yerinə yetirmək üçün işlənilmiş hazırlanmış maşınları əhatə edir, yüksək proqramlara əsaslanma və rəqəmsal sensorlardan istifadə sayəsində ətraf ilə qarşılıqlı əlaqə qurmaq imkanına malikdir. Qabaqcıl robot sənayesi, robotların işlənilməsi üzrə robot texnika istehsalı sahəsidir. Sensorların, yüksək səviyyəli və dinamik proqramlaşdırma vasitəsi ilə “daha ağıllı” tapşırıqları yerinə yetirə bilən, yəni ənənəvi sənaye məhsulları ilə müqayisədə daha çox çeviklik və dəqiqlik tələb edən vəzifələrin yerinə yetirilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur - məsələn, tərəvəz salatı hazırlamağı, xammala zərər vermədən idarə edə bilən bir robot fəaliyyəti kimi.

Bu termin inkişaf etmiş funksionallıqla təchiz olunmuş sənaye mühitində işləyən rəqəmsal robotlar üçün tətbiq olunur, daha az strukturlaşmış tətbiqetmələrlə işləməyə və bir çox hallarda insanlarla təmas imkan verir.

Aşqar istehsalı (AM) – 3D rəqəmsal modellərdən obyektlər yaratmaq üçün material qatı üzərinə qat əlavə edən rəqəmsal idarə olunan cihazları əhatə edir. Aşqarlar istehsalı, bir məhsul qurmaq üçün təbəqələrin ardıcıl tətbiq edilməsindən istifadə olunan bir metoddur. Məhsulların və məhsul komponentlərinin mövcud materiallardan kəsilmək əvəzinə subtractiv istehsaldan hazırlanma mənasında əlavədir. AM prosesinin əsas ilkin şərti məhsulların fiziki cəhətdən istehsal olunmadan əvvəl rəqəmsal modelləşdirilməsidir. "Bu inqilab- məlumatları şeyə, şeyləri məlumata çevirmək bacarığıdır"¹¹⁰ (Gershenfeld, 2012).

Əşyaların sənaye interneti (IIoT)- Sənaye istehsalında sensorların tətbiq edilməsidir. İstifadə olunan məlumatları mərkəzi kompüterlərə verən əlaqəli sensorların istehsal prosesi boyunca fərqli obyektlərə bağlanmasıdır.

Istehsal prosesi haqqında toplanmış məlumatları yüksək dərəcədə detallaşdırılmaqla analiz etmək üçün sensorlardan toplanan məlumatların internet vasitəsilə kompüterlərə verən kiber-fiziki sistemlərin yaradılmasıdır. İnkişaf etmiş kiber-fiziki sistemlərdə belə sensorlardan istifadə edərək bütün bir fabrikin rəqəmsal olaraq xəritələnmə və aktivləşdirilə bilər.

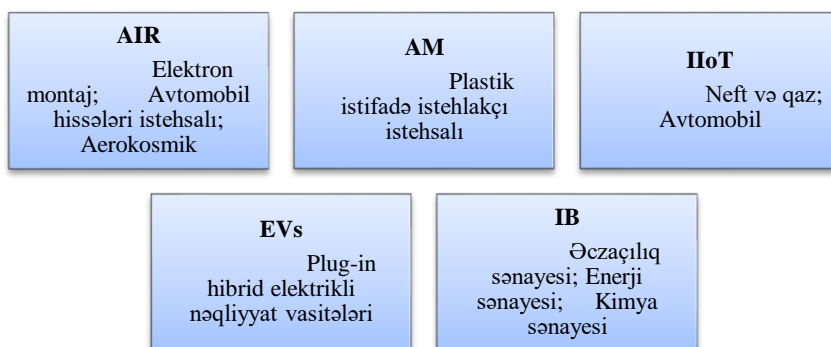
Elektrikli nəqliyyat vasitələri (EV) - əsas hərəkət sistemi mineral yanacaqdan deyil, (xaricdən yaradılan) elektrik enerjisindən asılı olan nəqliyyat vasitələridir. Elektriklə işləyən nəqliyyat vasitələri, əsas hərəkət sisteminin mineral yanacağa deyil, elektrik enerjisinə bağlı olduğu nəqliyyat vasitələridir. Nəqliyyat vasitəsi xaricdən yaradılan enerjinin, ümumiyyətlə yenidən doldurula bilən batareyalar şəklində saxlanması əsaslanır. Əsas bir nümunəsi batareyalı elektromobillərdir.

Sənaye biotexnologiyası (IB) - bioloji proseslərinin son elmi nəticələrinə əsaslanaraq sənaye məqsədli orqanizmlərin sistem genomikası və metabolomikası kimi anlayışların istifadəsini əhatə edir. Sənaye biotexnologiyası, biotexnologiya elminin nailiyyətlərinin sənaye proseslərində istifadəsidir.

¹¹⁰Gershenfeld, N. (2012) *How to make almost anything: The digital fabrication revolution, Foreign Affairs, Vol. 91, No. 6.*

Müasir biotexnologiya canlı orqanizmlər daxilindəki bioloji proseslərin spesifik mexanizmləri haqqında (məsələn sistem genomikası və metabolomik tədqiqatları vasitəsilə) ən son elmi fikirlərə əsaslanır. Bunlar maya, bakteriya, göbələk və fermentlərdən (reaksiya proseslərini yaxşılaşdıran və əldə edilməsi nisbətən asan olan bioloji katalizatorlar) istifadə edərək biomateriallar və bioyanacaqlar istehsal etmək üçün sənayedəki proseslərin işlənməsi üçün istifadə olunur.

Ümumiyyətlə, bu texnologiyaların mənimsənilməsi yalnız onların əhəmiyyətindən, üstünlüyündən, rentabelliyyindən və səmərəliliyindən deyil, həm də maliyyə, siyasi və texnoloji inkişaf amillərindən asılıdır. Investisiya ehtiyaclarına, xammal və enerji mənbələrinə çıxış imkanlarına, standartların qəbul edilməsinə və texnologiyanın əməliyyat mükəmməlliyinə diqqət yetirilərək, texnologiyalar arasındakı oxşarlıqlar və fərqlər ümumiləşdirilir. Hal-hazırda aşağıdakı sektorlarda texnologiyaların tətbiqi inkişaf etdirilir (Şəkil 4.5)



Şəkil 4.5. Hal -hazırda «oyun qaydaları»nı dəyişən yetkin səviyyəli texnologiyaların tətbiq olunduğu istehsal sektorları
(müəllif tərəfindən qruplaşdırılmışdır)
Mənbə: Eurofound

Hər bir texnologiyanın mənimsənilməsi üçün tələb olunan investisiya səviyyəsi dəyişir, ilkin investisiya tələbləri də həmçinin fərqlidir. AIR və IB əhəmiyyətli müəyyən ilkin investisiya tələb edir, bu da sözü gedən iki sahədəki oyunçu sayını məhdudlaşdırır.

AIR, istehsal prosesinin dəyişdirilməsi, robotların monitorinqinə məsul olan işçilərin təlimini və belə bir mürəkkəb avadanlıqların alınmasını dəstəkləmək üçün kifayət qədər bir maliyyə vəsaitlərinin hərəkətini tələb edir. Lahiyyə üzrə cəlb olunan mütəxəssis ekspertlər, bu yüksək xərclərin başlanğıc mərhələsi üçün tipik olduğunu və digər yüksək texnoloji mallar kimi, AIR-in maliyyələşmə xərclərinin zamanla daha əlverişli ola biləcəyini qeyd edirlər. Bu yanaşmalar yüksək texnoloji üstünlüklərin hesabına yaradılan effektlərlə bağlı əvvəlki paraqraflarda nəzərdən keçirilən müddəaları bir daha təsdiq edir.

EV-lərə gəldikdə isə, mövcud daxiliyanma mühərriki vasitələrindən fərqli bir texnologiyaya əsaslandığından və rəqəmsal texnologiyalardan

əhəmiyyətli dərəcədə geniş istifadə etdiyinə görə, Apple, Google və Tesla kimi informasiya və kommunikasiya texnologiyaları (İKT) sahəsində ixtisaslaşmış şirkətləri cəlb edirlər. Bu isə onların mövcud fəaliyyət sahələrinin xaricində tətbiq oluna bilən texniki təcrübələrin inkişafı deməkdir.

Bu şirkətlər sürücüsüz nəqliyyat vasitələrinin tətbiqi ərəfəsində və İKT-yə əsaslanan rəqabət üstünlüyünə sahib olduqları bir ərəfədə EV bazarında genişlənməyə çalışırlar. Bu vəziyyətdə, yeni rəqiblər üçün giriş maneələri yüksəkdir. Toyota, BMW və Volvo kimi bu modelə keçməyə qərar verən köklü istehsalçılar üçün geniş üstünlüklər mövcuddur.

Apple şirkəti yeni nəsil avtomobillərə - batareyalar, sensorlar və hardware-proqram inteqrasiyası kimi sahələrdə təcrübəsini tətbiq etməklə avtomobil sənayesində oyunçu olmaq imkanını artırır. Apple nəhəng mühəndis nailiyyətlərinə malik olsa da, istehsalçı deyil və Apple avtomobilini istehsal etmək üçün istehsal tərəfdaşına etibar edəcəyi söylənilir. Bundan əlavə, Apple-ın vizyonunun əhatə dairəsini azaltması və sadəcə bir Apple-ın özünü idarə edən bir avtomobil üçün proqram təminatını və zəkasını düzəltməsi və texnologiyaları avtomobil sənayesindəki ortaqlarına lisenziyalaşdırması mümkündür¹¹¹.

İnvestisiya maneələri nöqtəyi-nəzərindən IIoT və AM isə daha az tələb edir. Bu texnologiyalar istehsal prosesində dəyişikliklərin tədricən aparılmasına imkan verir, məsələn, fabrikin bir hissəsinə IIoT üçün sensorlar quraşdırmaqla və ya yalnız prototip hazırlamaq üçün AM maşınlarından istifadə etməklə. Bununla birlikdə, bütün istehsal prosesi boyunca tam bir tətbiq üçün əhəmiyyətli bir investisiya lazımdır.

Texnologiyaların tətbiqi və inkişafı xammal və enerji mənbələrinə çıxış imkanlarının səviyyəsindən asılıdır. Bu yeni texnologiyalar üçün yeni növ xammal resursları tələb olunur. Bununla əlaqədar aşağıdakıları xüsusilə qeyd etmək olar:

- IIoT, AIR və EV-lər, ehtimal ki, komponentləri üçün nadir materialları tələb edəcəkdir;
- AM, ümumiyyətlə çıxışı mövcud olmayan bəzi materiallara ehtiyac yarada bilər;
- IB, prosesləri təmin etmək üçün davamlı bir biomaterial axımına ehtiyac duyur və istehsal mövsümü və ya yerli mövcudluq kimi şərtlərdən asılı olacaqdır.

Yeni texnologiyaların tətbiqi və yayılması keyfiyyət və etibarlılığı təmin etmək üçün standartlaşdırmanı zəruri edir. Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatı (ISO) tərəfindən hazırlanmış siyahı tələblər və materialların, məhsulların, proseslərin və xidmətlərin məqsəddə uyğun olmasını təmin etmək üçün ardıcıl olaraq tətbiq oluna bilən spesifikasiyaları, təlimatları və

¹¹¹John Koetsier, (Dec 21, 2020), *Apple vs Tesla? Apple Self-Driving Car To Hit Market In 2024, Says Reuters*, <https://www.forbes.com/sites/johnkoetsier/2020/12/21/apple-vs-tesla-apple-self-driving-car-to-hit-market-in-2024-says-reuters/?sh=4cc60ee36801>

xüsusiyyətləri əks etdirir. Bu baxımdan tədqiq olunan beş texnologiyanın hamısı üçün standartlara ehtiyac müəyyən edilmişdir.

Xüsusilə, IIoT tətbiq edilməsi, təhlükəsizlik və qarşılıqlı fəaliyyət üçün ümumi standartlardan asılı olacaqdır. Şəbəkələr xarici təhdidlərdən qorunmalı və kiber-fiziki fabrikin bir hissəsi olan müxtəlif proqramlaşdırma dilləri və platformaları bir-biri ilə əlaqə qurmağı bacarmalıdır. IIoT-nin geniş yayılmış bir texnologiyaya çevrilməsi üçün kiçik və orta müəssisələr (KOM) daxil olmaqla dəyər zənciri boyunca mənimsənilməlidir.

Beynəlxalq Enerji Agentliyi tərəfindən qeyd edilir ki, standartlar, xüsusən kimyəvi reaksiyalar səbəbindən iş təhlükəsinə səbəb ola biləcək batareyaların təmizlənməsi üçün, EV istehsal edən şirkətlər tərəfindən hazırlanmalıdır¹¹².

Əsas problemlərdən biri də IB üçün və xüsusən də biomateriallar üçün bio əsaslı məhsulların xarakteristikasına dair qeyri-müəyyənliklərin qalmasıdır. Bu səbəbdən istehsalçılar təhlükəsizlik, davamlılıq, elastiklik və digər keyfiyyət ölçüləri ilə əlaqədar tələb olunan xüsusiyyətlərə uyğun məhsullar tələb edəcəklər. Yuxarıda şərh olunan çətinliklərə baxmayaraq, bu texnologiyaların cəlbədicilərinin səbəbi bazar böyüməsi üçün təxminlərin təsir edici olmasıdır (Cədvəl 4.1), əksər hallarda 10-15 ildə investisiyaların geri qaytarılmasını nəzərdə tutur.

Cədvəl 4.1 . «Oyun qaydaları»nı dəyişən beş texnologiyanın potensial bazar həcmi

Texnologiya	Potensial bazar həcmi
AİR	2025-ci ilədək ildə 1.9 trln -6.4 trln ABŞ dolları arasında global bazar həcmi ^a
AM	Global AM sənayesi üzrə təxminlər 1.7 mlrd ABŞ dollarından (1.44 mlrd Avro) ^b ildə 500 mlrd ABŞ dolları (423 mlrd Avro) ^c qədər dəyişir
IIoT	Təkcə avtomobil sənayesində yerləşdirmə: 2025-ci ilədək 210-740 mlrd ABŞ dolları (170 - 626 mlrd Avro) dəyəri həcmində təxmin edilir
EV	Global səviyyədə elektrikli avtomobil parkı 2020-ci ilə qədər 9 mln ilə 20 mln arasında olacaq (bazarın 10% -i)
İB	AB-dən alınan məhsullar üçün AB bazarının 2013-cü ildəki 8 mlrd avrodan 2030-cu ildə 50 mlrd avroya qədər artacağı gözlənilir ^d

Qeyd: cədvəl aşağıdakı mənbələr əsasında tərtib edilmişdir;

- a- RAS 2020 (2014), RAS 2020. Robotics and autonomous systems: A national strategy to capture value in a cross-sector RAS innovation pipeline through co-ordinated development of assets, challenges, clusters and skills, The Knowledge Transfer Network, Horsham, UK, available at <http://hamlyn.doc.ic.ac.uk/uk-ras/white-papers>;
- b- Roland Berger (2013), Additive manufacturing: A game changer for the manufacturing industry?, Roland Berger Strategy Consultants GmbH, Munich;
- c- Manyika, J., Chui, M., Bughin, J., Dobbs, R., Bisson, P. and Marrs, A. (2013), Disruptive technologies: Advances that will transform life, business, and the global economy, McKinsey Global Institute, Toronto;
- d- BIO-TIC (2015), The bioeconomy enabled: A roadmap to a thriving industrial biotechnology sector in Europe, BIO-TIC Project.

Eurofound lahiyəsi, 2025-ci ilə qədər baş verə biləcək dəyişiklik sürətini anlamaq üçün hər bir texnologiyanın texnoloji hazırlıq səviyyəsini (TRL) həm

¹¹²IEA (International Energy Agency) (2013), *Global EV outlook. Understanding the electric vehicle landscape to 2020*, Paris.

ədəbiyyatlardakı istinadlar nöqteyi-nəzərindən, həm də ekspert qiymətləndirmələri əsasında araşdırmışdır. TRL, bir texnologiyanın yetkinlik səviyyəsini və tətbiq olunma səviyyəsini qiymətləndirmə şkalasıdır (1-dən 9-dək). Bir texnologiyanın ilkin mərhələsində olduğu və yalnız əsas prinsiplərinə riayət edildiyi 1-ci səviyyədən, texnologiyanın tam olaraq tətbiq olunduğu və istehsal mühitində sübuta yetirildiyi 9-cu səviyyəyə qədər davam edir.

Eurofoundun məlumatlarına əsasən, şərh olunan beş «oyun qaydalarını dəyişdirmə» texnologiyası, müvafiq mühitlərdə sınaqdan (TRL5-8) tam işlək vəziyyətə qədər (TRL9) nisbətən yetkin bir mərhələdədir. Yaxın perspektivdə bu texnologiyaların tam yetkinləşmə səviyyəsinə yüksəlməsi (başqa sözlə, sınaq və prototip hazırlama mərhələlərinin başa çatması) sayəsində potensial tətbiq sahələrinin sayı da getdikcə artacaq. Sınaq və prototip hazırlama mərhələləri, nümunələri və səviyyələri (TRL5-8) isə xeyli fərqlidir (Şəkil 4.6).



AİR (Qabaqcıl sənaye robotları)

- Qida sənayesi
- Sənət və sifarişli istehsal



AM (Aşqar istehsalı)

- Avtomobil
- Aerokosmik
- Canlı hüceyrələr
- Zərgərlik, moda və ayaqqabı kimi yaradıcı sahələr



IIoT (Əşyaların sənaye interneti)

- Kimyəvi məhsullar
- Motorlu nəqliyyat vasitələri və qoşqular
- Kok və təmizlənmiş neft məhsulları
- Maşın və avadanlıqların istehsalı, təmiri və quraşdırılması



EV (Elektrikli nəqliyyat vasitələri)

- Hərəkəti genişləndirilmiş elektrikli nəqliyyat vasitələri



IB (Sənaye biotexnologiyası)

- Yeni istehsal proseslərinin sənayedə tətbiqi

Şəkil 4.6. Sınaq və prototip hazırlama mərhələlərində olan «Oyun qaydalarını » dəyişdirən texnologiyaları

Qeyd: (Eurofound (2018) məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir)

Eurofound məlumatlarına əsasən, robot texnikasına marağın yüksək olmasına baxmayaraq, AIR-nin mənimsənilmə səviyyəsi aşağı olaraq qalır; məsələn, sənayecə inkişaf etmiş Fransanın şimalındakı tekstil sənayesində bunu yalnız bir neçə şirkət qəbul etmişdir. Bunun səbəbi, bu bölgədəki tekstil şirkətlərinin təqribən 75 faizinin maliyyə və ya bacarıq baxımından əksər vəzifələr üçün avtomatlaşdırma tətbiq etmək imkanlarının olmaması ilə bağlıdır¹¹³.

AM-nin tətbiqinin fərdiləşdirmə aspekti və mürəkkəb formalar istehsal edilməsində yaratdığı imkanlar baxımından zərgərlik, moda və ayaqqabı kimi yaradıcı sənaye sahələrində faydalı hesab edə bilər.

Qlobal İqtisadi Forumun materiallarında qeyd olunur ki, 5G şəbəkələrinin inkişafı ilə çox sayda məlumatın işlənməsi və saxlanması qabiliyyəti istehsal sensorlardan istifadə qaydalarını dəyişdirdi. Bunlar əlbəttə ki, yeni deyil, lakin geniş əlaqələri bütün fabriklərin virtual mənzərəsinin (simulacra) yaradılmasına imkan verir¹¹⁴. Bu, istehsal prosesinin modelləşdirilməsi yolu ilə, istismar sahəsindəki təbiiqetmələrin detallı şəkildə izlənməsini təmin edəcəkdir. IIoT təkə maşınlara deyil, həm də işçilərə tətbiq olunur, onları həm ətraf mühitə, həm də insana məxsus dəyişkənlərə nəzarət edə bilən geyimlərlə təchiz edilir.

Neft-qaz və avtomobil sənayesi üçün bu yeni texnologiyanın potensialı yüksəkdir və bu iki sektorda TRL istismar mərhələsi səviyyəsindədir. IIoT, mövcud analitik hesabatlarla və digər ədəbiyyatlara görə, kimyəvi maddələr, motorlu nəqliyyat vasitələri, koks və təmizlənmiş neft məhsullarının istehsalı, maşın və avadanlıqların, digər nəqliyyat avadanlıqlarının, qida məhsullarının və maşın istehsalının təmirində və quraşdırılmasında da geniş bir tətbiq istiqamətlərinə malikdir.

Tekstil sektoru, transformasiya oluna bilən digər əhəmiyyətli bir sektordur. Davamlı təchizat zənciri bu sənayedə müasir tələblər baxımından tam yetərli deyil. Moda və tekstil dünyasına davamlılığa daha çox, böyüməyə daha az diqqət yetirməyə çağırışlar edilir, lakin mövcud rəqabət mühiti nəzərə alınaraq bu çox çətin hesab olunur. Tekstil sektoru Çinin rəqabətinin güclənməsi nəticəsində İspaniya da daxil olmaqla əksər ənənəvi istehsal ölkələrdə iflas problemi ilə mübarizə aparır.

Həm IB, həm də EV-nin texnoloji yetkinlik səviyyəsi isə nisbətən yüksəkdir. Hər biri üçün bir çox tətbiq artıq sübut olunmuş və kommersionlaşması həyata keçirilmişdir. IIoT, AIR və AM, Almaniya hökumətinin əsas təşviqatçılarından biri olduğu Sənaye 4.0-ın bir hissəsidir¹¹⁵. Dünyanın ən böyük sənaye ticarət yarmarkalarından biri olan Hannover Messe 2017 artıq mövcud olan bir çox IIoT və Industry 4.0 həllini nümayiş etdirmişdir.

¹¹³Eurofound (2018), *The impact of advanced industrial robotics on European manufacturing: Taking human–robot collaboration to the next level, Working paper, Dublin.*

¹¹⁴WEF (World Economic Forum) (2015), *Industrial internet of things: Unleashing the potential of connected products and services, Geneva*

¹¹⁵GTAI (Germany Trade & Invest) (2014), *Industrie 4.0: Smart manufacturing for the future, Berlin.*

Industry 4.0 təşəbbüsləri yalnız Almaniyada deyil, həm də Avropada yayılır; qabaqcıl istehsal texnikalarının təşviqinə yönəlmiş Avropa İttifaqı üzv dövlətlərinin təşəbbüslərinə Avropa Komissiyası tərəfindən diqqət yönəldilir. Avropa İttifaqının on üzv dövlətində (Almaniya, Fransa, Böyük Britaniya, Belçika, İtaliya, Niderland, İsveç, İspaniya, Portuqaliya, Çex Respublikası) Sənaye 4.0 ilə əlaqəli milli strategiyalar həyata keçirilir və bu proses qarşılıqlı əlaqələr üzərində qurulur.

2017-ci ildə Fransa, Almaniya və İtaliyadakı üç milli təşəbbüs üç maddəyə əsaslanan üçtərəfli əməkdaşlıq barədə razılığa gəlmişdir¹¹⁶:

- Ümumi standartların hazırlanması;
- AM, AIR və IIoT-un qəbul edilməsində KOBİ-lərin iştirakı;
- Sənaye 4.0-ü dəstəkləmək üçün ümumi siyasətin hazırlanması.

Bu milli təşəbbüslərin Sənaye 4.0-ün qəbul edilməsinin təşviqinə yönəldilməsinə baxmayaraq, Avropa İttifaqı sənayesinin transformasiyasının işçi qüvvəsi üçün də nəticələrə səbəb olacaqdır.

Work 4.0 (Arbeit 4.0) uyğunluğu konsepsiyası, ağıllı fabriklərdə və xidmət sferalarında məşğulluq və iş şəraitinin inkişafı ilə əlaqədar nəzərdə tutulmuşdur. Bu, xüsusilə AM və IIoT sahəsində dizayn və proses məlumatlarının dəyər zəncirində paylaşılacağı yeni yanaşmalar tələb edəcəkdir.

Dünya İqtisadi Forumun əlaqələndirilmiş məhsul və xidmətlərin sənaye interneti potensialının aşkarlanması üzrə materiallarında qeyd olunduğu kimi, şirkətlərin əhəmiyyətli dərəcədə və əvvəlcədən investisiya yatırımları lazımdır (investisiya qoyuluşunun özünü ödəməsinin qeyri-müəyyənliyi problemi nəzərə alınaraq). Hələ tam sınaılmamış yeni iş modellərinə keçid təşəbbüsləri dərinlən öyrənilməlidir. İntellektual mülkiyyət hüquqları (İPR) da öz növbəsində bu tip biznes qərarlarına təsir edir.

4.2. Sənaye 4.0 sisteminin çoxfunksiyalı məzmunu və texnoloji konfigurasiyası

Son otuz il ərzində dünya sənaye istehsalının inkişaf dinamikası və investisiya axınları trayektoriyası yavaşlayan eniş xətti üzərindədir. Dünya iqtisadiyyatında beynəlxalq istehsal prosesləri iyirmi illik sürətli böyümənin ardından on illik durğunluğun təsiri ilə müşahidə edilir: 2010-cu illərdə fiziki istehsal aktivlərinə beynəlxalq sərmayə axınının artımı dayandı, beynəlxalq ticarətin artımı yavaşladı və GVC ticarəti azaldı, lakin bir qədər zəif tempə genişlənməyə davam etdi. COVID-19 pandemiyasının törətdiyi böhran, yeni sənaye inqilabı, artan iqtisadi millətçilik və davamlı

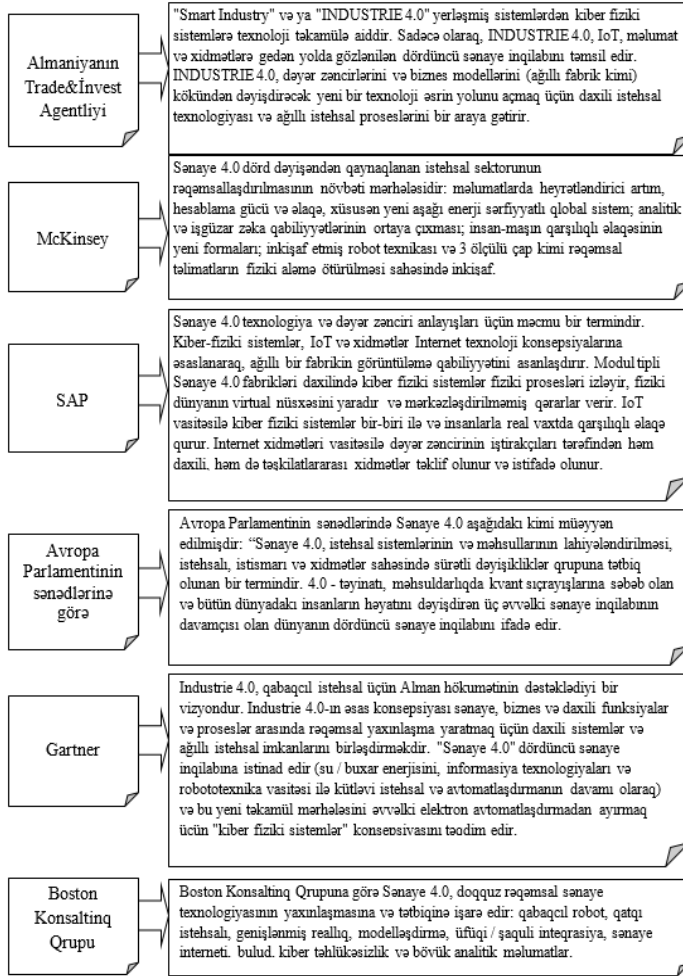
¹¹⁶Plattform Industrie 4.0, Alliance Industrie du Futur and Piano Industria 4.0 (2017), France, Germany and Italy join forces to promote digitising manufacturing, press release, 20 June, Berlin.

inkişaf məqsədlərindən qaynaqlanan siyasət tədbirləri beynəlxalq istehsal sistemində onsuz da mövcud olan problemləri daha da artırdı. Bu problemlər artıq dünya sənaye istehsalının inkişaf xəttini bir əyilmə nöqtəsinə çatırdı. BMT sisteminə daxil olan (UNCTAD, UNIDO) və bir sıra digər beynəlxalq təşkilatların hesabat materiallarına əsaslanaraq, güman etmək olar ki, 2030-cu ilə qədərki dövr beynəlxalq istehsalın əhəmiyyətli transformasiyasının növbəti on ili olacaqdır.

Ümumiyyətlə hal-hazırda Sənaye 4.0, sənaye istehsalında, texnoloji proseslərdə avtomatlaşdırma və məlumat mübadiləsi istiqamətində genişlənməkdə olan mühüm meyilləri əks etdirir. Sənaye 4.0 fenomen kimi dördüncü sənaye inqilabını ifadə edir, baxmayaraq ki, ümumiyyətlə sənaye siyasətinin tətbiqi ilə təsnif edilməyən sahəhələrə, məsələn ağıllı şəhərlərə, rəqəmsal xidmətlərə və s. də aid edilir.

Sənaye 4.0 ilkin olaraq istehsalda rəqəmsallaşmanı tətbiqini nəzərdə tutan Almaniyanın federal hökumət layihəsinin adı ilə bağlıdır. Sonradan getdikcə rəqəmsal istehsalın ümumi bir konsepsiyasına çevrilmişdir. Maşınlar və mallar bu konsepsiyanın əlaqəli və ağıllı komponentləri hesab olunur və bu yanaşma yüksək şəffaflıq və rahatlıq təmin etmək üçün hazırlanmışdır. «Hannover Messe 2011» sənaye - ticarət sərgisindən etibarən, "Industrie 4.0" termini yeni bir Sənaye İnqilabı vizyonunu canlandırdı və o zamandan bəri Alman ictimaiyyəti arasında iş yerlərinin gələcəyi və dolayısıyla cəmiyyət haqqında canlı, davamlı bir mübahisəyə əsas verdi. Gələcəyə dair bu fikir ətrafında söhbətlər son nəticədə digər ölkələrə də yayıldı, 2016-cı ildə Dünya İqtisadi Forumunun Davosda "Dördüncü Sənaye İnqilabını Mənimsəmə" şüarı ilə keçirilən yığıncağından sonra biznesin və elmi ictimaiyyətin marağı daha yüksək səviyyəyə çatdı.

Aydındır ki, "Sənaye 4.0" ilə bağlı anlayışların hamısı eyni məzmunu malik deyil. Təcrübədə "Sənaye 4.0" bir çoxları üçün daha çox məna deməkdir və bəziləri üçün "Sənaye 4.0" məhfumu fərqli bir orijinal yanaşmadır. Bəzi istehsal sahələrində təkamülün olduqca sürətlə baş verməsi ilə əlaqədar bu anlayışın məzmunu mütəmadi olaraq yenilənir və davamlı metodiki təkmilləşmə prosesindədir. Üstəlik, Sənaye 4.0, bir çox sosial və biznes sferaları ilə əlaqəli, sənaye və texnoloji dəyişiklikləri əhatə edən geniş bir reallıqdır. Bir neçə nüfuzlu beynəlxalq təşkilat, biznes, konsaltinq, informasiya və proqram təminatı şirkəti "Sənaye 4.0" təyinatını aşağıdakı kimi nəzərdən keçirir (şəkil 4.7):



Şəkil 4.7. "Sənaye 4.0" məzmununa və təyinatına yanaşmalar

Qeyd: <https://qweedo-robotics.com/news/industriya-4.html> və <https://www.i-scoop.eu/industry-4-0/materialları> əsasında müəllif tərəfindən sistemləşdirilmiş və tərtib edilmişdir.

Buxar mühərriki, kütləvi istehsal və avtomatlaşdırmadan (İR1, İR2 və İR3) sonra rəqəmsal texnologiya erası dördüncü sənaye inqilabı (İR4) sayılır. Rəqəmsal texnologiyalar malların işlənilməsi, hazırlanması, istehsalı, loqistika və idarəetmədə köklü dəyişikliklər yaradır. Sənaye 4.0 üçün standart bir yanaşma olmadığından uyğunlaşma üçün mütləq rəqəmlər ifadə etmək mümkün deyil. Beynəlxalq səviyyədə Almaniya, Yaponiya və ABŞ ilə birlikdə ən qabaqcıl Sənaye 4.0 ölkələri arasında yer alır. Məsələn, Bitcom rəqəmsal assosiasiyası tərəfindən aparılan müxtəlif tədqiqatlar, şirkətlərin Sənaye 4.0 ilə nə dərəcədə sıx məşğul olduqlarını müxtəlif göstəricilərlə (vəsait yatırımları, adaptasiya, şəbəkə ilə əlaqələnmə və s. kimi) ifadə edir. Daha böyük şirkətlər bu sahəyə getdikcə daha çox vəsait yatırır və həmçinin daha çox kiçik firma qərarlarına uyğunlaşmağa çalışır və ya ortaq bir strategiya formalaşdırırlar. Almaniya sənayesində hər dördüncü maşın ağıllı istehsal şəbəkəsinə qoşulmuşdur.

Almaniyadakı şirkətlərin təxminən yarısı artıq Sənaye 4.0 üçün xüsusi qərarlardan istifadə edir, başqa dördü biri tətbiq etməyi planlaşdırır.

Stuttgarddakı İstehsal texnologiyası və avtomatlaşdırma institutunun məlumatına əsasən Almaniya sənayesinin hər dörd məşinından biri şəbəkəyə bağlıdır. Bu o deməkdir ki, Sənaye 4.0 mürəkkəb araşdırma mövzusu kimi integrativ yanaşmada nəzərdən keçirilməlidir.

Lakin müasir Sənaye 4.0 yolunda kifayət qədər çətinliklər mövcuddur. Bir çox kiçik və orta müəssisələr informasiya və kommunikasiya texnologiyaları sahəsində lazımi resursları və sərişətləri formalaşdırmaqda çətinlik çəkirlər. Ümumiyyətlə, bu sahədə kifayət qədər mütəxəssis yoxdur. Sənaye 4.0 sisteminin tətbiqi bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqəli olan texniki, təşkilati, hüquqi və sosial çətinliklərlə müşahidə olunur və bir sıra aktual suallar doğurur:

- Maşınların daha ağıllı olması lazımdır, amma ayrıca bir maşın və ya ağıllı xidmətin özlərinin qərar vermək “hüququ” nə səviyyədədir?
- İnsanın bu prosesdə hansı rolu var?
- Qərarlar hansı məlumatlar əsasında qəbul edilir?
- Fəaliyyət prosesində kəsilmə, pozulma və ya zərər üçün kim cavabdehdir?
- «Yeni oyun qaydaları» beynəlxalq institutların davamlı inkişaf məqsədləri ilə tam şəkildə müəyyən edilirmi?
- Sənaye avadanlıqlarının istehsalının artımı, potensialı və kütləviliyi zəruri tələbatları ödəyirmi və bu tələbatlar necə qiymətləndirilir?
- Texnologiyaların yayımı, və əməliyyat reallıqları arasında mövcud uyğunsuzluqlar nəzərə alınır mı?

Güründüyü kimi, yeni sənaye inqilabının tam miqyaslı inkişafı haqqında danışarkən bu kimi mühüm və çox aktual suallar yaranır. Məsələn, Beynəlxalq konsaltinq şirkəti McKinsey, sənaye avadanlığı istehsalındakı böyümə potensialını qiymətləndirməkdə o qədər də nikbin deyil: “Sələflərindən fərqli olaraq, dördüncü sənaye inqilabının fiziki istehsal vasitələrinin kütləvi əvəzlənməsi ilə xarakterizə olunacağı gözlənilir. Daha doğrusu, elektriklişdirməyə daha çox oxşar şəkildə davam edəcəkdir”¹¹⁷. McKinsey tədqiqatına əsasən, bir çox zavodlar və istehsal maşın və avadanlıqları sadəcə sensorlar, şəbəkələr və böyük məlumatlarla inkişaf etdiriləcəkdir. Digərlərinin tamamilə dəyişdirilməsi və onun daha uzun müddət ərzində baş verməsi gözlənilir.

S. Pfeifferin "Sənaye 4.0"-in yaranmasına baxış adlı əsərində həmçinin qeyd olunur ki, Sənaye 4.0 siyasətinin sənaye sektoruna birbaşa təsirləri əhəmiyyətli və üzünmüddətli olacaqdır¹¹⁸. Bununla birlikdə, əksər yanaşmalarda Sənaye 4.0 geniş miqyaslı global dəyişikliklər arasında ən mühüm bir fenomen olması qəbul edilir.

¹¹⁷McKinsey & Company (2015) *Industry 4.0—how to navigate a changing industrial landscape*. McKinsey Digital, New York https://www.mckinsey.de/sites/mck_files/files/mck_industry_40_report.pdf.

¹¹⁸Pfeiffer, S. *The Vision of “Industrie 4.0” in the Making—a Case of Future Told, Tamed, and Traded*. *Nanoethics* 11, 107–121 (2017). <https://doi.org/10.1007/s11569-016-0280-3>

Digər aktual məsələ Sənaye 4.0 hansı faydalara malik olması ilə bağlıdır. Sənaye 4.0 bir tərəfdən əməyin rolunun həssaslığını azaltmaq, digər tərəfdən də informasiya və kommunikasiya texnologiyaları və istehsal sahələrindən ibarət çoxsaylı məsələləri birləşdirərək səmərəliliyi və məhsuldarlığı artırmağı hədəfləyir. Bu, Almaniya sənayesinin bir biznes məkanı kimi rəqabət qabiliyyətini təmin edəcəkdir. Əksər şirkətlər Sənaye 4.0 sayəsində istehsalın fiziki cəhətdən rahatlaşacağını gözləyirlər. Bundan əlavə, məhsullar rəqəmsal xidmətlərə əsaslanan yeni biznes modellərinin realizasiyası prosesində ağıllı şəkildə tərtib ediləcəkdir. Avtomobil istehsalında Sənaye 4.0 tətbiq edən müəssisələrin və dünyadakı müxtəlif ağıllı fabriklərin bir xeyli nümunələri məlumdur.

Almaniyanın bir çox iri şirkətləri, rəqəmsal texnologiyalar üçün fərdi xüsusiyyətləri nəzərə alaraq avadanlıqlar işləyib hazırlayırlar. Bu həm avtomobil sənayesi, həm də təyyarə sənayesinə, həm də loqistik şirkətlərə və proqram istehsalçılarına aiddir. Maşın istehsalçıları daha ağıllı dəzgahlar da işləyib hazırlayırlar. Strateji üstünlüklər, bir neçə şirkətin nou-hau və bazar üstünlüklərinin birləşdirildiyi ortağ təşəbbüslər əsasında təmin edilir. Məsələn, 2017-ci ildə DMG Mori, Dürr, Zeiss, Homag, Schenck və başqaları Software AG ilə birləşərək Sənaye 4.0 və Sənaye əşyaları İnterneti (IIoT) üçün «Adamos» strateji ittifaqını yaratdılar¹¹⁹. Açıq bir IIoT platformasında, müxtəlif sahələr üçün şəbəkəli istehsal texnologiyası təklif edirlər.

Belə avtomatlaşdırma fabriklərdəki maşınların bütün istehsal prosesini izləmək və görüntüləmək və müstəqil qərarlar qəbul etmək üçün simsiz əlaqə və sensorlarla genişləndirildiyi bir istehsal sistemi yaradır. Simsiz əlaqə və maşın parkının genişlənməsi 5G-nin tam istifadəsi ilə daha çox inkişaf edəcəkdir. Bu, sistemlər arasında real vaxt intervalında ünsiyyət qurmağa imkan verən daha sürətli cavab müddətlərini təmin edəcəkdir.

Qlobal informasiya şəbəkəsi sistemləri sənayenin təkamülünü sürətləndirməkdə davam edir. Hazırda Sənaye 5.0 haqqında bəhs olunmağa başlanılmışdır¹²⁰ və əsas mülahizələr insanların daha yaxşı işləməsinə imkan verən ağıllı robotlar və ağıllı maşınları əhatə edir. Universal Robots şirkətinin məlumatlarına görə, "Sənaye 5.0 fabriki işçilər və müştərilər üçün daha fərdiləşdirilmiş təcrübə yaratmaq üçün yaradıcı insanların gələ biləcəyi bir yerə çevirəcəkdir. "Sənaye 5.0" insanlar və maşınların birlikdə işləmə üsulunu yaratması ilə bağlı, təxmin edilir ki, 2025-ci ilə qədər istehsal, loqistik və təchizat zəncirləri, aqrar əkinçilik və mədən və neft-qaz sektorlarının fəaliyyətinin 60 faizdən çoxunu əsas robot mühəndisləri idarə edəcək.

Avropa Sosial İqtisadi Komitəsi, "Robot avtomatlaşdırılmasının çoxalmasının qaçınılmaz olduğunu" iddia edir. Nüfuzlu beynəlxalq konsaltinq şirkəti olan Deloitte mütəxəssislərinin qeyd etdiyi kimi, Sənaye 4.0 qlobal, uzunmüddətli bir

¹¹⁹<https://www.deutschland.de/ru/topic/ekonomika/promyslennost-40-kompanii-iz-germanii-obedinaut-nou-hau>

¹²⁰ <https://www.twi-global.com/what-we-do/research-and-technology/technologies/industry-4-0>

strategiya olaraq, öz planını yeni istehsal formaları ilə əlaqələndirən əsas aktora aid olmasını görə bilərik. Deloitte mütəxəssisləri bunu “Böyük dəyişiklik” adlandıraraq qeyd edirlər ki, istehsalın gələcəyini anlamaq üçün global biznesin iqtisadiyyatını yenidən formalaşdıran geniş bir dinamik proseslər məcmusunu araşdırmalıyıq: “Bu güclü qüvvələr on illərdir ki, fəaliyyət göstərir və on illərlə irəliləməyə davam edəcəkdir. Bu qüvvələrə və hərəkətə gətirdikləri meyllərə ‘Böyük dəyişiklik’ deyirik”¹²¹.

Gələcəkdə sənaye şirkətləri tədricən öz istehsalı olan komponentlərdən imtina etməli və tədarükçülərin sayını artırmalı, onlarla əsasən “Just-in-Time” və ya “Just-in-Sequence” prinsipləri ilə işləməli olacaq. Bunun üçün idarəetmənin mərkəzsizləşdirilməsinə və daim inkişafda olan istehsal proseslərini və zəncirlərini standartlaşdırmaq cəhdlərindən imtina edilməsinə əsaslanan qarşılıqlı fəaliyyət proseslərinin yüksək dərəcədə koordinasiyası tələb olunur.

Mövcud texnoloji inkişaf, son onilliklərdəki kimi xətti deyil, silsiləli şəkildə davam edir. Bu, müasir bazarlarda davamlı və dinamik dəyişikliklərə adekvat cavab verməyə imkan verən yeni texnologiyalar və həllərin innovativ idarəetmə modelləri ilə səmərəli birləşməsinə zəruri edir.

Tətbiqi və fundamental tədqiqatların maliyyələşdirilməsi üçün ənənəvi olaraq əhəmiyyətli miqdarda vəsait ayıran böyük şirkətlərdir. Kiçik və orta müəssisələrin öhdəsindən gələ bilməyəcəyi innovasiya risklərinin əsas hissəsini də öz üzərlərinə götürürlər.

Inkişaf etmiş qabaqcıl sənaye ölkələrində Sənaye 4.0 vacib bir standart olaraq qəbul edilir. 2008-2009-cu illərdəki global maliyyə böhranından sonra Almaniya yenidən sənayeləşmə meyli yaranmağa başladı.

Xidmət sektorunun əsas rol oynadığı digər inkişaf etmiş ölkələrlə müqayisədə (16–20 faiz) Almaniya sənayesinin ÜDM-dəki yüksək payı (23 faiz) əvvəllər neqativ amil kimi nəzərdən keçirilməsinə baxmayaraq, sənaye inkişafı yenidən Almaniyanın iqtisadi, siyasi və sosial-iqtisadi məkanının üstünlüklərindən biri kimi nəzərə alınır¹²².

Almaniya xidmət sektoru lokdaundan əziyyət çəkərkən, emal sənayesi istehsalı artmışdır. Güclü sənaye bazası Almaniya iqtisadiyyatının əlamətdar xüsusiyyətidir. Almaniya sənaye istehsalı sayəsində böhrandan çıxış yoluna üstünlük verilir. COVID-19 səbəbi ilə, 2020-ci ildə başlayan və 2021-ci ilin yanvarına qədər uzanan iki lokdaun, Avropanın ən böyük iqtisadiyyatına xeyli zərər vermişdir. Alman sənayesindəki işlər hələ də böhrandan əvvəlki səviyyəyə çatmamışdır. Xüsusilə, avtomobil sənayesində pandemiya ilə əlaqədar geniş miqyaslı istehsal fəaliyyəti dayandıqdan sonra sənaye istehsalı göstəriciləri əvvəlki səviyyədən xeyri geri qalır. Almaniyanın sənaye istehsalının potensialı kifayət qədər güclü bazaya malikdir. ZF Friedrichshafen-də yük maşınları üçün

¹²¹Hagel JJ, Brown JS, Davison L (2009) *The big shift. Why it matters*. Deloitte Center for the Edge, Ann Arbor. <http://www.johnseelybrown.com/bigshiftwhyitmatters.pdf>.

¹²²Белов Владислав Борисович, *Новая парадигма промышленного развития Германии – стратегия “индустрия 4.0”*, doi:<http://dx.doi.org/10.15211/soveurope520164146>

sürət qutularının istehsalı, Dürr AG, avtomobil fabrikləri üçün rəngləmə robotları istehsalı, Leypsiqdəki Porsche avtomobil zavodundakı konveyer və digərləri avtomobil sənayesi sahələri Almaniyanın əsas sənaye sektorlarıdır.

Eyni zamanda, ölkənin hər yerində sənaye fabriklərinin fəaliyyətlərinin sürətləndirilməsinə çalışılır. Ancaq vəziyyətin yaxın vaxtlarda köklü dəyişə biləcəyi ilə bağlı meyllər müşahidə olunmur. Bunu biznes sifariş portfellərinin artması kimi başqa mühüm bir iqtisadi göstərici də sübut edir. Destatis, 2020-ci ilin sonunda Almaniya şirkətlərinə sifariş edilən sənaye məhsullarının ümumi həcmnin ilin əvvəlinə nisbətən 0.8 faiz daha yüksək olduğunu qeyd etmişdir. 2020-ci ilin sonlarında sifarişlərin artımı mütəxəssislərin gözlədiyindən təxminən iki dəfə çox olmuşdur. Başqa sözlə, bu göstəriciyə görə, Almaniya böhrandan əvvəlki səviyyəyə qayıtmış, hətta bir qədər də üstələnmiş oldu.

Almaniya güclü sənaye bazasını post-pandemiya dövründə inkişaf etdirməyə çalışır. Bu, Almaniya iqtisadiyyatının COVID-19 səbəbiylə tənəzzülünün sona yaxınlaşması, makroiqtisadi vəziyyətin sabitləşməsi və 2021-ci ildə əhəmiyyətli ÜDM artımı üçün sifarişlərin artması və s. ifadə olunur. Üstəlik, Almaniyanın bu cəhətdən bir sıra digər Avropa ölkələrindən fərqlənməsi, sənaye istehsalının ölkədə iqtisadi artımın əsas mühərriki olacağı tamamilə aydındır.

Nəticə etibarilə, Almaniya son onilliklər ərzində müxtəlif xidmət sahələrinin (bank, sığorta, konsaltinq, mühəndislik və digər sənaye xidmətləri daxil olmaqla) sürətli inkişafına baxmayaraq, çox güclü bir sənaye bazası saxlamağı bacardı. Rəsmi statistik məlumatlara əsasən, Almaniya sənaye istehsalı ÜDM-in 24 faizini təşkil edir. Müqayisə üçün demək olar ki, İngiltərədə və Fransada bu pay 13 faiz təşkil edir¹²³.

Almaniyanın iqtisadiyyatının strukturunun digər spesifik xüsusiyyəti ölkə sənayesinin əsasən ixrac yönümlü olmasıdır. Bu xüsusiyyət 2020-ci ilin ilk aylarında, COVID-19 pandemiyasının ölkə biznesinin böyük ölçüdə tənəzzül etməsinə səbəb oldu və xüsusilə də dünyadakı investisiya fəaliyyətini xeyli dərəcədə həssas etdi.

Hazırda Almaniya şirkətləri xarici bazarlara avtomobillərlə yanaşı əsasən dəzgahlar və müxtəlif sənaye avadanlıqları, həmçinin bir sıra inkişaf etmiş kimya sənayesi məhsulları da tədarük edir.

2020-ci ilin ortalarından Almaniya sənayesi, ixrac yönümlüyü sayəsində müvəqqəti boşalan sənaye sifarişləri portfelini sürətlə doldurmağa başladı. Əlbəttə bu prosesdə digər ölkələrlə müqayisədə daha sürətli bərpa olunan, ciddi karantin məhdudiyətlərindən əziyyət çəkən iqtisadiyyatını yenidən bərpa etməyə başlayan Çin ən vacib bir rol oynayır. Bu da ÇXR üçün Avropa mallarının əsas mənbəyi hesab olunan Almaniya idxal tələbini avtomatik olaraq artırdı. 2019-cu ildə Avropa Birliyindən Çin bazarına bütün tədarüklərin

¹²³Германия выйдет из кризиса благодаря промышленному производству и Китаю, <https://www.dw.com/ru/germanija-vyjdet-iz-krizisa-blagodarja-promyshlennosti-i-kitaju/a-55848119>

təxminən yarısı (48.5 faiz) Almaniyaadan edilmişdir (müqayisə üçün, Fransadan Çinə bu dövrdə dörd dəfədən də az məhsul satılmışdır).

Beləliklə, hazırda Almaniyanın bütün ÜDM-i, onun əsas komponentini təşkil edən alman sənayesi böyük ölçüdə - Çin bazarı hesabına böhrandan çıxarılır. İnkişaf etmiş sənaye ölkələrin təmsil olunduğu OECD təşkilatı Çin iqtisadiyyatının 8 faizə qədər artacağını proqnozlaşdırır. Bu da öz növbəsində 2021-ci ildə də Almaniyaadan idxalatın artırmasının davam etməsi deməkdir.

Almaniyanın sənaye ixracından belə yüksək asılılığı birmənalı dəyərləndirilmir. Əlbəttə OECD təşkilatı Avropa İttifaqının və həm də ABŞ-ın sürətli bir iqtisadi dirçəlişə sahib olacağına əmindir və bunlar “Sənaye 4.0” sistemində Alman ixrac məhsulları üçün ÇXR-dən daha vacib satış bazarları hesab olunur.

Yeni yanaşmanın tətbiqi Almaniyanı iqtisadi cəhətdən əhəmiyyətli dərəcədə gücləndirə bilər. Həm federal dövlət, həm əyalətlər, həm də biznes qarşdakı Dördüncü Sənaye İnqilabını nəzərə alaraq beynəlxalq bir sənaye standartı olaraq Almaniyanın cəlbədiciliyini artırmaq üçün şərait yaratmaqda maraqlıdır.

Buna yalnız daxili iqtisadi tərəfdaşların, elm və təhsil nümayəndələrinin bu inqilabi prosesdə fəal iştirakı, dünya bazarlarında sensor cihazları və sensorlar tərəfindən dəstəklənən, özünütənzimləyən, bilik əsaslı istehsal sistemlərinin birgə formalaşdırılması, istifadəsi və təşviqi ilə nail olmaq mümkündür. Rəqəmsal texnologiyaların istifadəsinə əsaslanan əlavə dəyər payı yüksək olan ən yüksək keyfiyyətli yeni məhsul və xidmətlər yaratmaqda beynəlxalq istehsal sistemlərində mövqeləri məhkəmləndirməyə real imkanlar yaradıla bilər.

Növbəti illərdə Alman istehsalçıları üçün xərc, keyfiyyət və zaman amillərini birləşdirən üçölçü formatı ən mühüm əhəmiyyət daşıyacaq.

Almaniyanın bu təşəbbüsləri digər inkişaf etmiş sənaye dövlətlər tərəfindən də qəbul olunmuş və həyata keçirilməyə başlanılmışdır. Əvvəlki paraqrafda qeyd olunduğu kimi, Fransada (“*Alliance Industrie du Futur*”), İtaliyada (“*Fabbrica del Futuro*”), Belçikada (“*Made Different*”), Niderlandda (“*Smart Factory*”), Böyük Britaniyada (“*High Value Manufacturing Catapult*”) faktiki olaraq bu təcrübəyə uyğun formada dövlət proqramları qəbul edilməyə başlandı. Almaniyanın əsas tərəfdaşı olması baxımından, ABŞ-da 2014-cü ildə Sənaye İnternet Konsorsiumunun yaradılması ən əhəmiyyətli proqramlardan biri hesab olunur. Sənaye inkişafının yeni paradigmasının həyata keçirilməsi ABŞ üçün, Almaniyaada olduğu kimi, sənaye sektorunun modernləşdirilməsi və istehsal avadanlığının virtual dünya ilə rəqəmsal şəbəkəsinin inkişafı ən vacib milli prioritetlərdən biridir.

Amerika hökuməti yenidən sənayeləşməni və ölkənin dünyanın qabaqcıl sənaye standartları sırasına qayıtmasını öz strategiyasındakı ən vacib hədəflərdən biri hesab edir - iqtisadi şərtlər davamlı olaraq yaxşılaşdırılır, investorlar üçün stimullar tətbiq olunur və Almaniyanın peşəkar ikili təhsil sistemi ABŞ-da fəal şəkildə tətbiq olunur.

Sənaye 4.0 inkişaf etmiş ölkələrin beynəlxalq əməkdaşlığının bir çox istiqamətlərdə dərinləşdirilməsinin yeni texnoloji modeli kimi əhəmiyyət daşıyır. Amerika Birləşmiş Ştatları nöqteyi-nəzərindən alman şirkətlərinin kibernetik sistemlər sahəsində ən yaxşı təcrübələrindən istifadə edilməsi, onun Şimali Amerika tərəfdaşı kimi rəqabət üstünlüklərini əhəmiyyətli dərəcədə inkişaf etdirə bilər.

ABŞ və Almaniyanın Sənaye 4.0 sistemində iqtisadi əməkdaşlıq konfigurasiyası ilk növbədə rəqabətqabiliyyətliliyi, digər tərəfdən, yüksək səviyyəli innovativ istehsal texnologiyalarını və sənayedə müasir proqram təminatını fəal şəkildə tətbiq edən mühəndislərin sərəfələrini və Almaniyanın bilik əsaslı sənaye istehsalı sahəsindəki liderliyini nəzərə alır. Öz növbəsində ABŞ-ın Sənaye İnternet Konsorsiumu iqtisadiyyatın bütün sahələrində İnternet proseslərinin istifadəsinə əsaslanan innovativ modellərə öz töhfəsini verir.

2015–2016-cı illərdə Almaniya və ABŞ-ın gələcəyin fabriklərinin yaradılmasında liderlik üçün rəqabətlə yanaşı, tərəfdaşlar kimi ortaq yanaşmalar üçün imkanlar axtarır və ikitərəfli əməkdaşlığı fəal şəkildə inkişaf etdirirlər. Artıq Amerika və Alman loqotipləri ilə bir sıra ortaq platformalar yaradılmışdır. Əməkdaşlıqda ən vacib məsələ vahid standartların hazırlanmasıdır. Beləliklə, əməkdaşlıq konfigurasiyasının artıq həm də yeni prinsipləri meydana gəlir. Başqa sözlə, milli yanaşmalar keçmişdə qalır - gələcəyin yeni vahid platforması yalnız beynəlxalq əməkdaşlıq çərçivəsində yaradıla bilər.

Sənaye 4.0 sistemində iqtisadi proseslərin məntiqi və arxetip konfigurasiyası sənayecə qabaqcıl inkişaf etmiş ölkələrin qarşılıqlı əlaqələrinin dərinləşdirilməsi və texnoloji potensialın gücləndirilməsini ifadə edir. Belə ki, Avropa İttifaqı dövlətləri arasında Almaniyanın əsas xarici iqtisadi tərəfdaşı Fransaya üstünlük verilir. Bununla əlaqədar, 2015-ci ildə hər iki ölkənin iqtisadiyyat nazirlikləri səviyyəsində birgə fəaliyyət üçün yol xəritəsinin razılaşdırılmasını qeyd etmək olar. Fransanın sənaye şirkətləri, gələcək sənaye inqilabının əksər istiqamətlərində Alman konsernlərindən əhəmiyyətli dərəcədə geri qalırlar, səviyyələrin yaxınlaşdırılması və mövqelərin gücləndirilməsi üçün şəraiti təmin etmək vacib hesab edilir¹²⁴.

Qeyd etmək lazımdır ki, Fransa eyni zamanda digər qabaqcıl texnologiyalar ölkələri ilə istehsal əlaqələrini genişləndirməkdədir. Belə ki, 2016-cı ildə Yaponiya ilə iqtisadiyyatın rəqəmsallaşdırılmasına, bu sahədə əməkdaşlıq istiqamətləri üzrə memorandum imzalanmasına nail olunub. Əsas istiqamətlər kimi kibernetik sənaye sistemlərinin təhlükəsizliyi, standartlaşdırma və tənzimləmə, birgə R&D və kiçik və orta sahibkarlıq subyektlərinə dəstək məsələlərinə xüsusi diqqət yetirilir.

Almaniya Sənaye 4.0 çərçivəsində və İsrail, Cənubi Koreya və Çinin xüsusi yer tutduğu digər qeyri-Avropa dövlətləri ilə əməkdaşlığı artırır. Hələlik, demək

¹²⁴<http://www.plattform-i40.de/I40/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2016/2016-04-26-gemeinsamer-aktionsplan-deutschland-und-frankreich.html;jsessionid=24272B6104A5CFB868A1416EC15C9A46>

olar ki, istifadəyə cəlb olunmasa da, həmçinin Rusiya sənayesinin ayrı-ayrı sənaye sektorları ilə əməkdaşlıq üçün mövcud potensialların əhəmiyyəti nəzərə alınır.

Lakin Sənaye 4.0 çərçivəsində ikitərəfli əməkdaşlıq üçün mövcud potensial demək olar ki, reallaşdırılmamış olaraq qalmaqdadır. Beləliklə, sənaye ölkələrinin sənaye siyasətinin strateji istiqamətləri ətrafında qarşılıqlı maraq dairəsi getdikcə artmaqdadır.

Qlobal bazarlarda artan rəqabətlə, müxtəlif gəlir səviyyələrinə malik ölkələr üçün texnoloji potensial və səriştəyə yiyələnmək sənaye siyasəti üçün qeyri-adi dərəcədə mühüm bir hala gəldi. Lakin, inkişaf etməkdə olan ölkələr arasında texnoloji innovasiyalara malik olan yeni sənaye ölkələri qrupu istisna olmaqla, digər ölkələr üçün Sənaye 4.0. sistemində iştirak potensialı məhduddur. Ənənəvi olaraq, aşağı gəlirli iqtisadiyyatlar nisbətən sadə texnologiyalara güvənir və bununla da daha aşağı mürəkkəbliyə dərəcəsi olan məhsul istehsalına görə rəqabət apara bilmirlər. I.Ramdo, aşağı gəlirli iqtisadiyyatlardakı sənaye siyasəti təşəbbüslərinin maraqlı bir müzakirəsini təqdim edərək qeyd edir ki, “bu cür ölkələrin davamlı inkişaf istəklərini reallaşdırması üçün texnoloji yeniləmə proseslərinə davam etmələri əsas şərtdir”¹²⁵.

Orta gəlirli iqtisadiyyatların ənənəvi olaraq üstünlük təşkil etdiyi bazarlarda aşağı gəlirli iqtisadiyyatlar getdikcə rəqabətliliyini artırmaqla, daha rəqabətli və innovativ olmaqla, yeni sektorlara keçməklə dəyişikliklərə cavab vermək məcburiyyətində qalırlar.

Bundan əlavə, orta gəlirli iqtisadiyyatlar yuxarı gəlir səviyyələrinə keçməyə can atdıqları üçün, yeni yaranan sənaye sektorlarında mövcud istehsal modellərinə nisbətən daha çox texnoloji məzmununa malik olan yüksək əlavə dəyərli məhsullar istehsal etmə qabiliyyəti əldə etməlidirlər. Beynəlxalq Ticarət və Davamlı İnkişaf Mərkəzi (ICTSD) və Dünya İqtisadi Forumu təhlilçisi Singh Vardhana qeyd edir ki, bu, xüsusilə rəqabət səviyyəsinin getdikcə daha da artdığı və qarşılıqlı asılı qlobal iqtisadiyyatda avtomatik bir proses deyil. Diqqətə alınacaq əsas məsələ, hökumətin inkişaf prosesinə kömək edə bilməsi və bunun üçün hansı siyasət seçiminin və mexanizmlərin daha uyğunluğudur¹²⁶.

Müasir qabaqcıl texnologiyaların istehsal prosesinə təsiri ilə əlaqədar qeyd edilməsi vacib olan digər bir cəhət isə, onların kombinasiyalı tətbiqi və birgə istifadəsi zamanı son dərəcə güclü sinerjilərin yaranmasıdır. Bu sinerji, bütün “oyun qaydalarını” dəyişən texnologiyaların geniş rəqəmsal texnologiyalar

¹²⁵Ramdo, Isabelle. 2015. *Industrial Policies in a Changing World: What Prospects for Low-Income Countries? E15Initiative*. Geneva: International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD) and World Economic Forum.

¹²⁶Singh, Harsha Vardhana. 2016. *New Industrial Policy and Manufacturing: Options for International Trade Policy*. E15 Expert Group on Reinvigorating Manufacturing: New Industrial Policy and the Trade System – Policy Options Paper. E15Initiative. Geneva: International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD) and World Economic Forum.

ailəsinin bir hissəsi olması və onların istifadə proseslərinin birləşdirilməsini asanlaşdıran bir sıra əsas prinsiplərlə izah olunur.

Daha çox texnologiyanın birləşməsi onların istehsal prosesindəki müsbət təsirlərini çoxalda bilər. Hüfuzlu beynəlxalq kompaniyaların mütəxəssisləri tərəfindən bu texnologiyalardan hər hansı birinin tətbiqi prosesində digərlərinin istifadəsinin zəruriliyini də daha çox ehtimal edilir. Müasir texnologiyaların kombinasiya formaları və tətbiq sahələri kifayət qədər genişdir. İnformasiya kommunikasiyaları üzrə mənbələrin məlumatlarına əsasən qeyd edə bilərik ki, AIR və IIoT, fərqli məqsədlərə malik fərqli texnologiyalardır, lakin hər ikisi də istehsal prosesi haqqında çox sayda rəqəmsal məlumat tələb edir və nəticədə sənaye proseslərini işləmək və idarə etmək üçün rəqəmsal alqoritmlərə əsaslanırlar.

IIoT və AM eyni medalın iki tərəfi kimi qəbul edilə bilər - belə ki, istehsal proseslərinin rəqəmsallaşdırılması, IIoT fiziki prosesə dair rəqəmsal məlumatları toplayır, kodlaşdırır və emal edir, AM rəqəmsal modelləri fiziki məhsullara çevirir. Sözü gedən üç texnologiya AIR, IIoT və AM birlikdə Avropa istehsalının mümkün perspektivlərindən biri hesab olunan istehsal prosesinin kiber-fiziki modelinin əsas elementlərini təşkil edir.

Məhsul və proses innovasiyalarını birləşdirə bilən digər iki texnologiya (EV və IB) da istehsalın rəqəmsallaşdırılması ilə güclü bir şəkildə əlaqələndirilir və beləliklə müxtəlif yollarla üç proses texnologiyası ilə (AIR, IIoT və AM) güclü sinerji yaradır.

Qloballaşma və istehsal xərclərindəki artımlar son onilliklərdə bir çox şirkəti istehsal fəaliyyətlərini dəyşdirmişdir. Bununla birlikdə, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə istehsal xərcləri artdıqca və tədarük zəncirinin pozulması və məhsulun keyfiyyəti ilə əlaqəli məsələlər ortaya çıxdıqca, xüsusilə emaledici sənaye istehsalına diqqət yenidən artmışdır. Məhsuldar potensialın yenidən canlandırılması əvvəllər offshor edilən dəyər zənciri fəaliyyətlərinin yenidən Aİ-yə köçürülməsi kimi təyin edilə bilər.

Ticarət və investisiya meyilləri beynəlxalq istehsal sistemlərinin aşağıdakı üç əsas ölçüsündə ortaya çıxır:

- fraqmentasiya dərəcəsi və dəyər zəncirlərinin uzunluğu;
- əlavə dəyərin coğrafi bölgüsü;

- müstəqil tədarükçülərlə və ya birbaşa xarici investisiyalarla ticarətdə üstün idarəetmə modelinin seçimi.

Bunlar birlikdə global ticarət və sərmayələrdəki əsas paya malik sahələri əhatə edən bir neçə arxetip konfigurasiyada özünü göstərir.

Global şəbəkələrin fəaliyyətinin hazırkı görüntüləri istehsalı daha geniş miqyasda yenidən konseptuallaşdırmağı tələb edir və bütün global dəyər zəncirlərinin idarə olunmasını elmi müzakirə predmetinə və diqqət mərkəzinə çevirir. Qlobal şəbəkə fəaliyyəti yerli əlaqələrdən, regional təcrübədən və əmək bazarına xas konfigurasiyalardan azad bir strukturlar yaratmamalıdır.

4.3. «Reshoring /nearshoring» transformasiya trayektoriyası kimi: yüksək texnoloji istehsalın inkişaf etmiş ölkələrə qayıdışı problemləri

Beynəlxalq istehsal proseslərinin son dövr ümumi təmayüllərini dəyər zəncirlərinin qısalması, əlavə dəyərin təmərküzləşməsinin artması və istehsalın fiziki aktivlərinə yönələn beynəlxalq investisiyaların azaldılması təşkil edir. UNCTAD-ın baş katibi Mukhisa Kituyi bu təmayülün inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün xüsusilə böyük çətinliklər yaradacağını nəzərə almağı tövsiyyə etmişdir. 2020-ci il Dünya Investisiya Hesabatında qeyd edilir ki, on illərlə, bu ölkələrin inkişaf və sənayeləşmə strategiyaları birbaşa xarici investisiyaların cəlb edilməsindən, GVC-lərdə iştirakın genişləndirilməsi və beynəlxalq istehsal sistemlərində tədricən texnoloji modernləşmədən asılı olmuşdur.

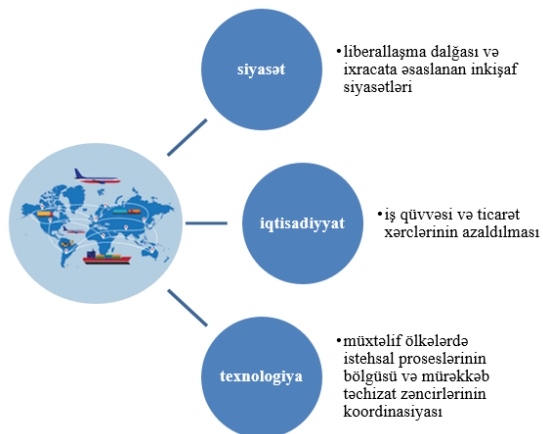
Beynəlxalq istehsal sistemlərinin transformasiyası, dəyişikliklərə davamlılığını artırmaq, investisiya qoyuluşunu inkişaf etdirmək, regional dəyər zəncirlərini yaratmaq və rəqəmsal platformalar vasitəsilə yeni bazarlara çıxmaq kimi bir sıra imkanların inkişafına şərait yarada bilər. Ancaq bu imkanlardan istifadə inkişaf etmədə olan ölkələrin inkişaf strategiyalarında mühüm dəyişiklikləri tələb edəcəkdir.

Dünya investisiyalarına dair UNCTAD 2020 hesabatında qeyd edilir ki, istehsal amillərindən, mənbələrdən və ucuz işçi qüvvəsindən istifadəyə əsaslanan ixrac yönümlü investisiyaların əhəmiyyəti vacib olaraq qalacaqdır. Ancaq bu cür investisiyalar üçün ehtiyatlar azalır və nəticədə inkişafın ilk pillələrinə qalxmaq daha çətin ola bilər. Daxili və regional tələbə əsaslanmaqla, infrastruktura və daxili xidmətlərə investisiyaların təşviq edilməsini həyata keçirməklə iqtisadi artımın təmin olunması yeni şəraitə davamlı uyğunlaşmaya ehtiyacı artırır. Qlobal kapital bazarlarında davamlı investisiya fondlarının sürətli inkişafına baxmayaraq, nəticələr inkişaf etməkdə olan ölkələrdə davamlı inkişaf məqsədlərinə real investisiya qoyma yollarının hələ tapılmadığını göstərir. Beynəlxalq təhlillərin nəticələrinə əsasən qeyd etmək olar ki, inkişaf etməkdə olan ölkələrə investisiya axını bir qədər çətin olacaq, xüsusilə ixrac yönümlü və xammal istehsalına yatırımlar daha çox bundan təsirlənəcəkdir.

Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Baş katibi Antonio Guterres qeyd edir ki, böhran bu onillikdə beynəlxalq istehsalın struktur transformasiyası prosesinin sürətləndirilməsi və dayanıqlılığın artması üçün imkanlar açır. Lakin bunun yeni sənaye inqilabı potensialının reallaşdırılmasından və artan iqtisadi millətçiliyin aradan qaldırılmasından asılı olacağını qeyd edir. Çünki, əməkdaşlıq bu prosesdə həlledici amildir, davamlı inkişaf isə beynəlxalq investisiyaları təmin edən qlobal bir siyasi mühitdən asılıdır.

Son 30 ilin (1990-2020) ilk iki onilliyi ərzində beynəlxalq istehsalın inkişafı üç əsas amillə şərtlənmişdir: siyasət (liberallaşma dalğası və ixracata

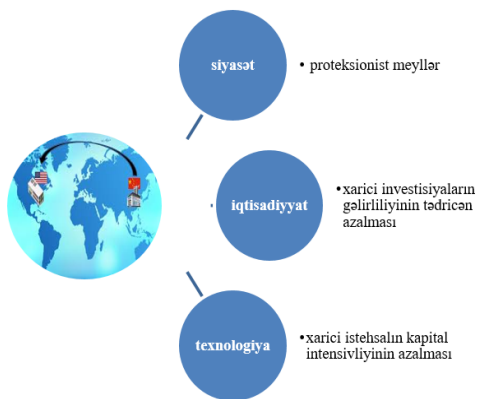
əsaslanan inkişaf siyasətləri), iqtisadiyyat (iş qüvvəsi və ticarət xərclərinin azaldılması) və texnologiya (müxtəlif ölkələrdə istehsal proseslərinin bölgüsü və mürəkkəb təchizat zəncirlərinin koordinasiyası) (şəkil 4.8).



1990-2000 və 2000-2010

Şəkil 4.8. Qlobal maliyyə böhranıadək iki onillik dövr ərzində beynəlxalq istehsalın inkişaf amilləri
(Müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir)

Lakin həmən bu amillər qlobal maliyyə böhranından sonra proteksionist meyllərin yenidən güclənməsi, xarici investisiyaların gəlirliliyinin və istehsalın kapital intensivliyinin tədricən azalması ilə əks istiqamətdə fəaliyyət göstərməyə başladı (Şəkil 4.9).

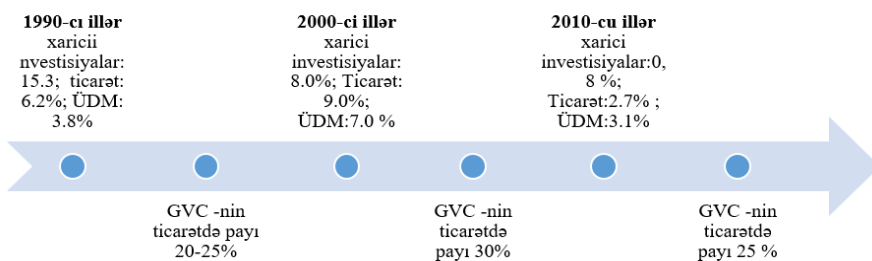


2010-2020

Şəkil 4.9. Son onillikdə beynəlxalq istehsalın inkişafında reşorinq meyli
(Müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir)

Nəticədə beynəlxalq istehsalın artımı 2010-cu ildən sonra yavaşladı. Yavaşlama ilk olaraq ticarətə təsir göstərdi: on illərdir dünya mal və xidmətlər ixracatındakı artım iqtisadi artıma nisbətən xeyli yavaşladı. Xaricdəki istehsal

müəssisələrinə qoyulan investisiyaların durğunluğu qlobal ticarətin və xüsusilə GVC çərçivəsində ticarətin yavaşlamasının əsasında duran başlıca bir amil olmuşdur (şəkil 4.10).



Şəkil 4.10. Xarici birbaşa investisiyalar, ticarət və ÜDM:
1990-2019-cu illərdə inkişaf meylləri

Qeyd: UNCTAD (2020) materialları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir

Şəkil 4.10–dan görüldüyü kimi iyirmi illik sürətli böyümənin ardından beynəlxalq istehsal on illik durğunluqla müşahidə olunmuşdur. 2010-cu illərdə istehsalın fiziki aktivlərinə transsərhəd investisiya axınları artımı dayanmağa başlamış, ticarət artımı yavaşlamış və GVC ticarəti göstəricisi azalmışdır.

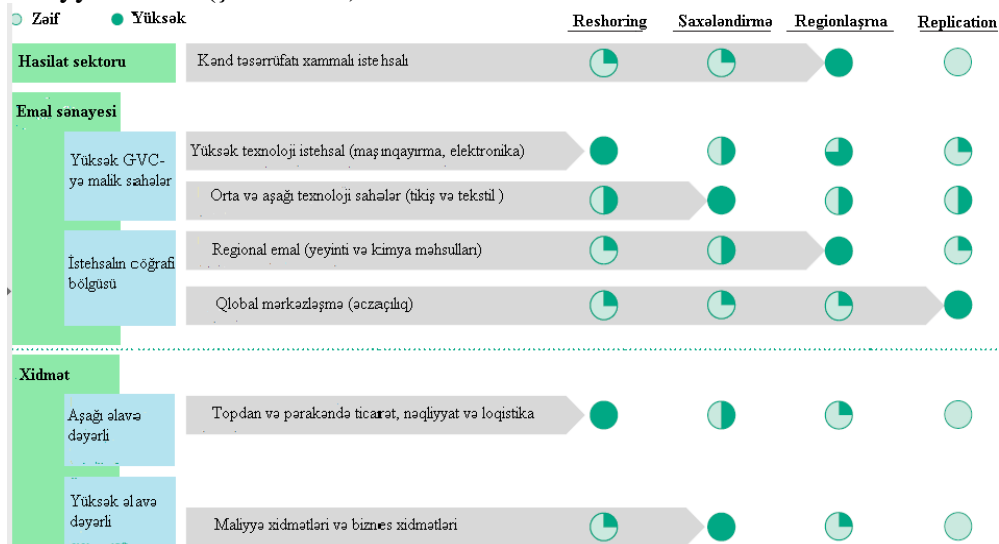
Yeni texnologiyaların proqnozlaşdırılan əsas təsiri maşınların əməyi əvəz etdiyi zaman yarana biləcək iş yerləri itkisidir. Lakin belə iş itkisi, eyni zamanda işini itirən işçilərin alıcılıq qabiliyyətini itirməsi səbəbindən iqtisadiyyata neqativ təsirlərə malikdir. Digər tərəfdən, bu həm də iqtisadiyyatın başqa sahələrində iş yerlərinin yaradılmasına təsir göstərə bilər. Yeni texnologiyaya tələbin artması, texnoloji tədarük şirkətlərində işçi qüvvəsinə olan tələbin artmasına səbəb olar.

Məşğulluğa bu cür mənfi təsirlər yeni texnologiyalardan ən çox təsirlənən istehsal sahələrində (məsələn, nəqliyyat vasitələri, maşınqayırma və istehlak malları istehsalı) rast gəlinə bilər.

Bununla birlikdə, yuxarıda qeyd edildiyi kimi, yeni və yaranmaqda olan peşə profillərində kompensasiya olunan müsbət məşğulluq artımı ola bilər. Söhbət «oyun qaydaları»nın dəyişdiriciləri ilə əlaqəli sektorlarda və əvvəllər Avropadan offşor edilmiş fəaliyyətlərdən gedir. Yəni konkret olaraq, bu fəaliyyətlərin daha az istehsal xərcləri olan yerlərə yenidən paylanması ilə əlaqəli bəzi məşğulluğun artımından gedir.

Qloballaşma və istehsal xərclərindəki artımlar son onilliklərdə bir çox şirkətin istehsal fəaliyyətinin xaricə köçürülməsinə səbəb olmuşdur. Bununla birlikdə, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə istehsal xərcləri artdıqca və tədarük zəncirinin pozulması və məhsulun keyfiyyəti ilə əlaqəli məsələlər yarandıqca inkişaf etmiş ölkələrdə xüsusilə yüksək texnoloji emal sənayesində yenidən sənaye istehsalına zərurəti artırmışdır.

İstehsal güclərinin yenidən formalaşdırılması əvvəllər offshor edilmiş dəyər zənciri fəaliyyətlərinin yenidən inkişaf etmiş ölkələrə köçürülməsi əsasında müəyyən edilir (şəkil 4.11).



Şəkil 4.11. Beynəlxalq istehsalın mövcud konfigurasiyaları və gələcək traektoriyalar

Mənbə: <https://voxeu.org/article/global-value-chain-transformation-decade-ahead>

Obyektiv məntiqi yanaşmada, məhsuldarlığı artırmaq üçün yeni texnologiyanın tətbiqi zəruridir. Yüksək məhsuldarlıq daha aşağı qiymət səviyyəsini təmin edir və bu səbəbdən sənaye firmasının məhsuluna olan tələbin artmasına və məhsulun rəqabətliyinə səbəb ola bilər. Xüsusilə qlobal kontekstdə, bazar payındakı artım olduqca əhəmiyyətlidir və firmalarda əməyə qənaət edən texnologiyanın tətbiqi nəticəsində iş itkisini kompensasiya edə bilər.

Nəticə etibarilə, məcmu tələb məhsuldarlığın artması ilə əmək haqqının artmasına səbəb olacaq. Üstəlik, aşağı qiymət səviyyələrini istehlakçıların digər məhsul və xidmət alışlarına real imkanlar yaradır və bununla da iqtisadiyyatın digər istehsal sferalarında yeni iş yerlərinin açılmasını təmin edir. Beləliklə, məhsuldarlığın yüksəlməsi hesabına gəlirlərin bölgüsü çox mühüm əhəmiyyət daşıyır.

Çində və Asiyanın digər yerlərində artan əmək haqqı xərcləri səbəbindən offşorlaşmanın əvvəlki faydaları bir qədər azaldığından son on illərdə reshoring meyli yarandı. Digər mühit amilləri də bu meyli gücləndirmişdir. Bəzi şirkətlərdə keyfiyyət, intellektual mülkiyyət hüquqlarının təmin olunmaması, uzun və eyni zamanda pozulma risklərinə həssas tədarük zəncirləri ilə bağlı problemlər də öz təsirini göstərmişdir.

Reshoring, xüsusilə Donald Trump-ın ABŞ prezidenti seçilməsindən sonra xüsusilə həssas bir siyasi məsələyə çevrildi. Məlum olduğu kimi, prezidentliyi dövründə Trump istehsal fəaliyyəti üçün iş yerlərini ABŞ-a geri gətirəcəyinə söz vermişdi. Zənninizcə, Çin, Kanada və Avropadan idxal tariflərinin

yüksəldilməsi qismən buna nail olmağı hədəfləmişdir. Həmcinin dünya iqtisadiyyatının əsas mərkəzlərindən biri olan Avropa İttifaqında, xüsusilə Böyük Britaniyada həyata keçirilən “Brexit” hadisəsi reşorlamanın sürətləndirmiş və sənaye istehsalı barədə ciddi mübahisələrə yol açmışdır.

Xüsusi bir sual ondan ibarət ki, qlobal miqyasda reşoring zəif bir meyldir, yoxsa bu daha güclü bir axına çevriləcək? Əsas mülahizələr istehsalda yenidənqurmanın asan və ya ucuz başa gələn proses olmaması, xüsusən də bir çox ölkələrin offşoring nəticəsində artıq əvvəlki istehsal bacarıqlarını itirməsi ətrafında cərəyan edir. Biznes təcrübəsində bunun xeyli nümunələri yaşanmışdır. Hələ o zaman xərclərin yüksək olması və ABŞ bazarında kifayət qədər məhsul sata bilməməsi səbəbindən Google-a məxsus olan cib telefonu istehsalçısı Motorola, iki ildən az bir müddət sonra Texasdakı Moto X fabrikinə bağlanmışdır.

Getdikcə biznes fəaliyyətində istehsalın təşkili ilə bağlı problemlərin əhatə dairəsi bir qədər də genişlənməmişdir. Şirkətlər ixtisaslı işçilər cəlb etməkdə çətinlik çəkir və bəzən istehsal proseslərini işləyib hazırlamaq üçün xaricdən menecerlər gətirmək məcburiyyətində qalırlar.

Chartered Satınalma və Təchizat İnstitutunun məlumatlarına əsasən, Böyük Britaniyada digər əngəllər arasında yüksək enerji xərcləri və bankların istehsal avadanlıqlarına investisiya yatırmaq üçün kiçik tədarükçülərə borc verib-verməyəcəyi sualı da var. Səbəblərdən biri də proteksionizmlə bağlıdır. Proteksionizm nəticəsində, ümumi qlobal fəaliyyət əhəmiyyətli dərəcədə azala bilər. Lakin bəzi analitik mənbələrin hesablamaları, reşoringin əks nəticələrinin olduğunu iddia edir. 2013-cü ildən bu yana Asiyanın ucuz istehsal xərclərinə malik ən böyük 14 ölkəsindən sənaye məhsulları idxalının dəyəri 19 faiz artdığı halda, ABŞ-ın ümumi sənaye istehsalı isə yalnız 1 faiz artmışdır¹²⁷. Həmcinin, bu mənbələrin məlumatlarına əsasən, Prezident D.Trumpın dönəmində tətbiq olunan tariflər bəzi ABŞ şirkətlərini Çində yenidən yerləşməyə təşviq edə bilər, lakin bəziləri Meksika və ya Tayland kimi ölkələrə köçə bilər.

İstehsalın yerləşməsi iqtisadi ədəbiyyatlarda uzun müddətdir öyrənilən mövzu olmasına baxmayaraq, tədarük zəncirinin idarə edilməsi sahəsində nəzəriyyələrdə az istifadə olunmuşdur. İlk nəzəriyyələrdən biri daxililəşmə (*internalization*) nəzəriyyəsidir (Buckley & Casson, 1976; Casson, 2013; Casson & Wadeson, 2012; Dunning, 1988; Ellram, Tate & Petersen, 2013).

Cassonun “Beynəlxalq tədarük zəncirlərinin iqtisadi təhlili: Daxililəşmə perspektivi” və Ellramın “Offshoring və reshoring: İstehsal yeri qərarına dair bir yeniləmə” adlı əsərlərdə tədarük zəncirini daha yaxşı başa düşmək üçün xüsusən iqtisadiyyat və daxililəşdirmə nəzəriyyəsinin aktuallığı barədə geniş məlumatlar verilir¹²⁸. Daxililəşmə nəzəriyyəsi, sənaye səviyyəsində məsələləri nəzərə alaraq və müəssisənin harada yerləşdiyini, məhsula kimin sahib olduğunu və məhsuldar

¹²⁷Brian Groom (August 22, 2018), *Reshoring: bringing manufacturing home*, <https://www.raconteur.net/manufacturing/reshoring-manufacturing-home/>

¹²⁸Lisa M. Ellram (16 April 2013), *Offshoring, Reshoring and the Manufacturing Location Decision*, *Journal of Supply Chain Management*, <https://doi.org/10.1111/jscm.12023>

əməyin inkişafına dair strateji sualları araşdıraraq makroiqtisadi perspektivləri nəzərdən keçirir. Bunlar həm də birbaşa xarici investisiyalarla əlaqəlidir. Casson qeyd edir ki, daxililəşdirmə nəzəriyyəsi həm ofşorlaşmanın yüksəlişini, həm də yenidən transformasiyasını izah etmək üçün istifadə edilə bilər¹²⁹.

Ellram və digərlərinin əsərində, istehsalın yerləşməsi qərarının həllində daxililəşdirmə nəzəriyyəsini tətbiq etmək üçün daha dar bir yanaşmadan istifadə olunur. Empirik məlumatlarından istifadə edərək, bu məqalə, müxtəlif bölgələrin malik olduğu istehsal sahələrinin cəlbəciliyinə hansı amillərin təsir etdiyini anlamaq üçün daxililəşdirmə nəzəriyyəsinin yerləşmə ilə bağlı aspektini tətbiq edir. Təşkilatların istehsalın yerləşməsi haqqında qərarlarında sadəcə xərclərə deyil, tədarük zənciri məsələlərinə və eləcə də strateji amillərə daha geniş bir şəkildə baxmağa başlaması və daha çox diqqət verməsi ilə bağlı nəticəyə gəldilər.

İqtisadiyyat və strategiyanı birləşdirən R.McIvor "İstehsal yeri qərarını anlamaq: əməliyyat dəyəri və qabiliyyət perspektivləri məsələsi" adlı məqaləsi, istehsal xərcləri tədqiqatlarında populyar olan iki nəzəriyyə arasındakı oxşar və fərqli cəhətləri araşdırır¹³⁰: resurslara əsaslanan baxış və əməliyyat xərcləri.

Yüksək texnologiyalar məhsuldarlıq səviyyəsinin artırılmasında həlledici dərəcədə təsirə malikdir. Yeni istehsal texnologiyalarından əldə olunan məhsuldarlığa təsirlərinə dair dəlillər əsasən firmaların və konkret texnologiyaların tədqiqindən əldə edilir.

OECD-nin Elm, Texnologiya və İnnovasiya Müdirliyi (*Directorate for Science, Technology and Innovation*) tərəfindən bu tədqiqatlarının bir sıra nümunələri sistemləşdirilmiş formada verilmişdir. Bu tədqiqatlar texnologiyaların məhsuldarlığa böyük potensial təsirlərini göstərir. Lakin, qeyd etmək lazımdır ki, tədqiqatlar müxtəlif metodoloji yanaşmalara əsaslanır və çox vaxt yalnız erkən mənimsənilmiş texnologiya istifadəçilərinin nəticələrini ifadə edir¹³¹:

- ABŞ-da, məlumat əsaslı qərar qəbul edən şirkətlərdə istehsal və məhsuldarlıq, bu firmaların informasiya və kommunikasiya texnologiyasına (İKT) qoyduğu digər investisiyalar nəzərə alınmaqla gözləniləndən 5-6 faiz daha yüksəkdir (Brynjolfsson, Hitt və Kim, 2011).
- Məlumat keyfiyyətini və girişini 10 faiz artırmaq – müxtəlif platformalarda məlumatları daha ardıcıl təqdim etmək və daha asan manipulyasiya etməyə imkan vermək - əmək məhsuldarlığında orta hesabla 14 faiz artırır, lakin əhəmiyyətli sahələrarası fərqlərə malikdir (Barua, Mani və Mukherjee, 2013).

¹²⁹Casson, M. (2013). *Economic analysis of international supply chains: An internalization perspective*. *Journal of Supply Chain Management*, 49 (2), 8–13.

¹³⁰McIvor, R. (2013). *Understanding the manufacturing location decision: The case for the transaction cost and capability perspectives*. *Journal of Supply Chain Management*, 49 (2), 23–26.

¹³¹Nolan Alistair, *Chapter 1. The next production revolution: Key issues and policy, proposals*, [https://www.oecd-ilibrary.org/sites/9789264271036-5-en](https://www.oecd-ilibrary.org/sites/9789264271036-5-en/index.html?itemId=/content/component/9789264271036-5-en)

- Əşyalar interneti IoT sənaye istifadəçiləri arasında xərcləri orta hesabla 18 faiz azaldır (Vodafone, 2015).
- Özü idarə olunan yükdaşıma maşınları bəzi hallarda məhsuldarlığı 15-20 faiz artırır, yanacaq istehlakını 10 – 15 faiz azaldır və texniki xidmət xərclərinin səviyyəsini 8 faiz aşağı sala bilər (Citigroup-Oxford Martin School, 2015).
- Avtonom qazma qurğuları məhsuldarlığı 30-60 faiz artırır bilər (Citigroup-Oxford Martin School, 2015).
- Kiva Systems tərəfindən hazırlanan robotlarla təchiz olunmuş anbarlar, avtomatlaşdırılmamış anbarlardan dörd dəfə çox sifariş yerinə yetirə bilər (Rotman, 2013).
- Google məlumat mərkəzləri dünya elektrik enerjisinin təqribən 0,01faizi səviyyəsi qədər istifadə edir (Kooomey, 2011). 2016-cı ildə süni zəka (AI) – sahəsində lider olan DeepMind-in məlumat mərkəzlərinin soyudulmasını optimallaşdırmaq, enerji istehlakını 40 faizə qədər azaltmaq və xərclərə əhəmiyyətli dərəcədə qənaət üçün AI-dən istifadə edildiyini bildirdi.
- Sənaye İnterneti sayəsində aviasiya sənayesində texniki xidmətlərin səmərəliliyində 1 faiz artımla, dünya miqyasında ticari havayollarına ildə təxminən 2 milyard ABŞ dollar qənaət edilə bilər (Evans and Anninziata, 2012).

Avropada Reşoring əməliyyatlarının monitirinə üzrə fəaliyyət göstərən mənbələrin məlumatlarına əsasən (*European Reshoring Monitor* və başqa bir açıq onlayn məlumat bazasına malik olan *FOME* layihəsi təşəbbüsü) 2020-ci ilədək müəyyən edilmiş 150 reshoring hadisəsinə görə, ən ümumi səbəblər kimi aşağıdakılar göstərilir:

- › Keyfiyyət və qiymət məsələləri;
- › İstehlakçılara yaxınlıq;
- › Çatdırılma müddətlərini qısaltmaq üçün dəyər zəncirinin yenidən qurulması.

Göründüyü kimi, bu amillər reshoring haqqında əvvəlki illərin bir sıra tədqiqatlarında bəhs olunmuşdur. Lakin “oyun qaydalarını” dəyişdirici texnologiyaların nümunəsində reşoringin sferaları genişlənməmişdir. Məsələn, Norveç ağac lifləri məhsulları istehsalçısı olan Hunton Fiber avtomatlaşdırma nəticəsində istehsalını Norveçə qaytarmışdır. Digər bir nümunə, neft və qaz şirkətləri üçün quyu xidməti həllərinin təminatçısı olan Welltec-dir. Robotlaşdırma və avtomatlaşdırma sahəsindəki investisiyalar istehsal xərclərini azaltmağa imkan vermişdir, nəticədə Welltec-in istehsalını yenidən Danimarkaya gətirməsi mümkün oldu.

İndiyə qədər bu proseslərsən əldə olunan əsas nəticələrindən biri, inkişaf etməkdə olan ölkələrdən inkişaf etmiş ölkələrə istehsalın qayıtdığı yerlərdə, yenidən qurulan yüksək texnologiyalı müəssisələrdə işləyənlərin sayının daha az olmasıdır. Buna aid aktual bir nümunə, Almaniyanın Ansbach şəhərində hər il yüz minlərlə cüt qaçış ayaqqabıları istehsal edən, ancaq 160 nəfərlik heyəti olan Adidas “sürətli fabriki” (*Financial Times*). Mənbənin məlumatına əsasən, altı aylıq sınaqdan sonra dünyanın ikinci ən böyük idman geyimi qrupu Ansbach yaxınlığında xüsusi olaraq inşa edilmiş,

yüksək avtomatlaşdırılmış bir müəssisədə geniş miqyaslı bir istehsal etməyə qərar verdi. ABŞ-da tikiləcək başqa bir fabriklə birləşən Adidas, yaxın üç-beş il ərzində inkişaf etmiş bazarlarda təxminən bir milyon qaçış ayaqqabısı istehsal etməyi planlaşdırır.

Son 30 ildə belə bir addım xəyal olunmazdı. Çünki Qərb ölkələrinin sənaye istehsalçıları əmək xərclərini azaltmaq üçün istehsalını inkişaf etməkdə olan ölkələrə köçürməklə böyük faydalar əldə etmişlər. Ancaq Çində maaşlar artdıqca və robot texnikasındakı inkişaf daha çox tapşırıqın avtomatlaşdırılmasına imkan verdikcə, situasiyanın dəyişə bilməsinin əlamətləri görünməyə başladı¹³².

Adidas firmasının Ansbach-da istehsalı beş “oyun qaydalarını” dəyişdirici texnologiyadan ikisinə - AM və AIR-a əsaslanır. Bu istehsalın yenidən hazırlanması şirkətə üstünlükləri yalnız əmək xərclərini azaltmaqla deyil, hər bir məhsulun tamamilə yerində istehsal olunması, genişləndirilmiş tədarük zəncirlərinin xərclərinin və mürəkkəbliyinin böyük bir hissəsinin aradan qaldırılması deməkdir.

Reşoring istehsal əməliyyatları həm də dizaynerlərə və marketoloqlara, həm də son müştərilərə daha yaxın yerlərdə reallaşır, dizayn daha qısa istehsal dövrlərini təmin edir və uyğun dizaynlarla yeni istehlak meyllərinə daha sürətli reaksiya verə bilər.

Bir çox texnoloji dəyişiklik yaxın 10 ilə 15 il ərzində istehsala təsir edəcəkdir. Texnoloji istehsal imkanları daima genişlənir, texnologiyalar bir-birinin potensialını kombinator üsullarla tamamlayır və gücləndirir. Məsələn, bu gün proqram və informasiya təminatı elminin nailiyyətləri yeni materiallar hazırlamağa kömək edir. Öz növbəsində, yeni materiallar daha güclü proqram tətbiqinə imkan verən silikon yarımkeçiriciləri daha yaxşı işləyən substratlarla əvəz edə bilər.

Armstrong, Sotala və ÓhÉigeartaigh öz əsərində qeyd edirlər ki, texnologiyanın belə birləşmə xüsusiyyəti uzaqgörənliyin həmişə zəif olmasını göstərir. Texnoloji müddətlərlə bağlı proqnozlar - müəyyən bir mərhələyə çatacağı zaman - çox vaxt dəqiq olmur¹³³.

Digər geyim şirkətləri də istehsallarını yenidən Avropaya köçürürlər: Məsələn, İspaniyanın geyim istehsalçısı Mango, Asiyadakı fabriklərini İtaliya, İspaniya və Türkiyəyə köçürdü. Tekstil istehsalı yenidən ciddi diqqət çəksə də, bəzi sənaye mütəxəssisləri, xüsusilə də ən sürətli böyüyən istehlak bazarları Asiya və Afrikada olduğu üçün tekstil istehsalında baş verən böyük həcmli reshoring məsələsinə tədqiqatçılar əsasən şübhə ilə yanaşırlar.

Adidas-ın icraçı direktoru Kasper Rorsted, idman geyimləri sənayesi barəsində şərhlərində, Asiyanın köklü tədarük zəncirinin, inkişaf etmiş dünyadakı avtomatlaşdırılmış fabriklərə geri dönmə perspektivini bir illüziya halına gəldiyini və istehsalın ABŞ-a köçürülməsini maliyyə baxımından da məntiqsiz olmasını və baş

¹³² Robot revolution helps Adidas bring shoemaking back to Germany, <https://www.ft.com/content/7eaffe5a-289c-11e6-8b18-91555f2f4fde>

¹³³ Armstrong, S., K. Sotala and S.S. ÓhÉigeartaigh (2014), “The errors, insights and lessons of famous AI predictions – and what they mean for the future”, *Journal of Experimental and Theoretical Artificial Intelligence*, Vol. 26, No. 3, pp.317-342.

vermə ehtimalının çox az olduğunu qeyd etmişdir¹³⁴. Bu fikirləri əsaslandırarkən onun əsas mülahizələrinə görə, çox kiçik bir bazar segmenti üçün ayaqqabı istehsal edən inkişaf etmiş texnologiyaların, daha sonra yenidən Çinə aparıldığını görəcəyik

İstehsal landşaftı 90 faiz Asiya regionunda yerləşir. Analitiklərin qənaətinə görə, son istehsalın həcm baxımından Avropaya geri dönə biləcəyinə inanmaq tam bir illüziya təsəvvürü yaradır.

Bu cür reşoring yerdəyişmələrinin məşğulluğa təsirlərini qiymətləndirərkən, hasilat sektorlarında (məsələn, materiallar və kimyəvi maddələr), eləcə də emal və satış sektorlarında (məsələn, hüquq və uçot) yaradıla biləcək əlaqəli məşğulluğun əhəmiyyəti nəzərdən qaçırılmamalıdır. Bu kimi “multiplikativ” effektlər istehsalatda adətən çox güclüdür. “Oyun qaydalarını” dəyişdirici texnologiyalara əsaslanan reshoring, göründüyü kimi iş yerlərinin yalnız az bir səviyyədə birbaşa Aİ-yə köçürülməsi ilə nəticələnsə də, digər sektorlarda ikinci dərəcəli məşğulluq artımı ola bilər.



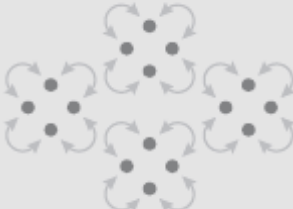

Son illərdə ənənəvi istehsalda iş yerləri azaldığından, daha yüksək profilli mühəndislər və digər peşəkarlar ümumi Aİ səviyyəsində əhəmiyyətli istehsal məşğulluğu qazana bildilər. Beş “oyun qaydalarını” dəyişdirici texnologiyanın tətbiqi ilə istehsalda iş bacarıqlarının yüksəldilməsi, bioinformatika və inkişaf etmiş məlumat təhlili / statistik sərişələrə malik menecerlərin çoxsahəli bacarıqlarına olan tələbi gücləndirəcəkdir.

Texnologiya, siyasət və davamlılıq meyilləri beynəlxalq istehsal üzərində çoxşaxəli təsir göstərir. Yəni bir-birlərini gücləndirirlər, ya da əks istiqamətlərdə inkişaf edirlər və sənayedən və coğrafiyadan asılı olaraq fərqli şəkildə özünü göstərə bilər.

Ayrı-ayrı sənaye sahələrinin - beynəlxalq istehsaldakı arxetip konfigurasiyalarının başlanğıc nöqtəsindən asılı olaraq, ümumiyyətlə dörd trayektoriyadan birinə imkan verəcək: reşoring, şaxələndirmə, regionlaşma və kopyalama (replication).

Yenidənqurma dəyər zəncirlərinin qısalmasına və möhkəmlənməsinə və əlavə dəyərin coğrafi konsentrasiyasının artmasına səbəb olacaqdır. Bu, ilk növbədə GVC-lərə əsaslanan yüksək texnoloji sənaye sahələrinə təsir edəcəkdir. Bu trayektoriya, xüsusilə investisiyaların geri axınının artmasına və qəbul edən ölkədə effektivlik strategiyasına yönəlmiş birbaşa xarici investisiyaların azalmasına səbəb olacaqdır. Bəzi ölkələr üçün bu, yenidən sənayeləşmə ehtiyacını, bəziləri üçün isə vaxtından əvvəl deindustrializasiyanın qarşısının alınmasını nəzərdə tutur. GVC-lərə qoşulma və daha da yüksək səviyyəli istehsala yiyələnmək inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün daha çətin bir iş çevrilir (şəkil 4.12).

¹³⁴Adidas boss says large-scale reshoring is 'an illusion', <https://www.ft.com/content/39b353a6-263c-11e7-8691-d5f7e0cd0a16>

<p style="text-align: center;">Reshoring</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Yer dəyişdirmə və potensial yenidənqurulma şoku; investisiyaların yönləndirilməsi; • Effektivliyə yönəlmiş birbaşa xarici investisiyaların mənbələrinin azaldılması; • Reindustrializasiya zərurəti ; • GVC-lərə inteqrasiyanın mürəkkəbləşməsi və istehsalın daha da yüksək inkişaf səviyyədə yenidən bölgüsü.
<p style="text-align: center;">Difersifikasiya</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • GVC-lərə qoşulma əlaqələrinin inkişafı, lakin idarəetmə çevikliyi və kapital tutumunun azaldılması; • Xidmətlərə əsaslanan qeyri-maddi aktivlərə və GVC-lərə keçidin sürətləndirilməsi; • Qəbul edilən ölkələrdə dəyərin təmərküzləşməsi; • GVC-də iştirak sayəsində sərt və yumşaq rəqəmsal infrastrukturun keyfiyyətinin formalaşması.
<p style="text-align: center;">Regionlaşma</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Səmərəlilik yönümlü qlobal investisiyadan regional bazarı mənimsəmə investisiyalarına keçid; • Şaquli GVC seqmentlərindəki investisiyalardan klasterlər və daha geniş bir sənaye bazası yatırımlarına keçid; • Nearshoring (yaxınlaşdırıcı Reshoring), yenidən qurulmanın təsirlərini əks etdirir (lakin digərlərini azaldır); • Regional dəyər zəncirlərinin qurulması regional iqtisadi əməkdaşlıq, sənaye siyasəti və investisiya təşviqini tələb edir.
<p style="text-align: center;">Replication</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Böyük sənaye istehsalına investisiya qoyuluşlarından kiçik istehsal yatırımlarına keçid; • Yerli istehsal xidmətləri və istehsal bazası son GVC istehsalının cəlb edilməsinin zəruri bir şərtidir; • Yerli istehsalçılar və xidmət təminatçıları arasından podratçıların daha geniş iştirakı, xərclərin səviyyəsinin saxlanmasına və texnologiyanın yayılmasına zəmanət vermir; • İqtisadi səmərəli fiziki dəstək infrastrukturuna və keyfiyyətli rəqəmsal infrastruktura artan ehtiyac.

Şəkil 4.12. Reşoring, şaxələndirmə, regionlaşma və kopyalama (replication): fərqli traektoriyaların əsas nəticələri

Mənbə:UNCTAD 2020

Beynəlxalq istehsal münasibətləri sahəsində “oyun qaydaları”nı dəyişdirici texnologiyaların iş və məşğulluğa təsiri reşoring təmayülünün daha ciddi nəticələri kimi qarşıya çıxır və sosial dialoq zərurətini aktuallaşdırır.

İnkişaf etmiş istehsal sahələrində iş şəraitinin perspektivlərinə gəldikdə, tədqiqatlar bəzi ənənəvi sənaye risklərinin azalmasına, potensial müsbət təsirlərinə, lakin eyni zamanda ortaya çıxan yeni risklərə diqqət çəkir. Bunlar ayrılıqda hər bir “oyun dəyişdirici” texnologiyanın spesifikasiyasından asılıdır.

Həmkarlar ittifaqları dəyişikliyin təsirlərinə qarşı daha ehtiyatlı davranmağa meyllidirlər. Bunun bir səbəbi, yeni texnologiyaları müdafiə edən şirkətlərin kollektiv təmsilçiliyə daha az uyğun olduğunu nümayiş etdirmələridir. Bir çox yüksək texnoloji şirkətlərdə həmkarlar birliyinin fəaliyyəti çox aşağı səviyyədədir. Bu şirkətlərin əksəriyyəti bazar kapitallaşması ilə əlaqədar olaraq nisbətən az işçiyə malikdirlər. Reşoring proseslərini həyata keçirən iri korporasiyaların yuxarıda nəzərdən keçirilən nümunələri bunu aydın şəkildə əks etdirir. Adətən öz üzvlərinin iş yerlərinin azaldılmasına təsir potensialını nəzərə alaraq, AIR və ya IIoT vasitəsilə avtomatlaşdırma həmkarlar ittifaqları tərəfindən daha çox narahatlıqla qarşılanırlar.

Bundan əlavə, bütün “oyun qaydalarını” dəyişdirici texnologiyalar işçi qüvvəsinə olan tələbə təsir göstərir. Onların tətbiqi prosesində daha yüksək peşə profillərinə üstünlük verilir. Özəl sektorda işçi təmsilçiliyi səviyyəsinin aşağı olması meylləri, ənənəvi olaraq yüksək səviyyədə həmkarlar təşkilatlarına bağlı olan “mavi yaxalı” istehsal fəaliyyətlərini təhlükə altına qoyur.

Prinsipcə, “oyun qaydalarını” dəyişdirici texnologiyalar məsafədən işləmək üçün və çevik iş qrafiki tənzimləmələri üçün daha geniş imkanlar təklif edir. İş proseslərinin rəqəmsallaşdırılması və uzaq sensorlar və virtual ekran interfeyslərinin istifadəsi daha çox işin nəzəri cəhətdən məkandan asılı olmaması deməkdir. Eurofound materiallarına əsasən¹³⁵, bir çox sorğular təcrübədə, daha böyük avtomatlaşdırmanın elastikliyin azalmasına səbəb ola biləcəyi ehtimalını daha yüksək hesab etmişlər. Xüsusilə AIR tətbiqi - çox güman ki, tək istehsal müəssisələrində həyata keçiriləcəkdir. Mövcud kapital qoyuluşunu nəzərə alsaq, bunların 24/7, gecə-gündüz fəaliyyət göstərəcəyi ehtimal olunur.

“Oyun qaydalarını” dəyişdirici texnologiyaların sosial dialoq və formal işəgötürən-işçi münasibətləri üçün nəticələrinə bu günə qədər alimlər və müxtəlif sosial tərəfdaşlar tərəfindən yalnız məhdud səviyyədə diqqət yetirilib. Bu, qismən də “oyun qaydalarını” dəyişdirici texnologiyaların iş yerlərinə necə təsir edəcəyi ilə bağlı tam aydınlığın olmaması ilə əlaqədardır. Belə ki, bunların hamısı ortaya çıxan yeni texnologiyalardır və iş yeri münasibətləri üçün bir çox gözlənilməz təsirləri istisna olunmur. Sənaye 4.0 sisteminin qeyd olunan bu mübahisəli istisnaları, xüsusilə, Almaniyada güclü milli istehsal sektorunun yeni

¹³⁵Eurofound (2018), *The impact of advanced industrial robotics on European manufacturing: Taking human-robot collaboration to the next level, Working paper, Dublin.*

dəyişiklikləri necə mənimsəyəcəyinə dair müzakirələri genişləndirmişdir. Eyni zamanda, yeni istehsalın iş yerləri və əmək münasibətlərinə necə təsir edəcəyi ilə bağlı çox tərəfli bir düşüncə dairəsini (*Work 4.0*) yaratmışdır.

4.4. İnkişaf etməkdə olan ölkələrin Sənaye 4.0 sistemində uyğunlaşması və inteqrasiyası

Beynəlxalq biznes və cəmiyyət indi Sənaye 4.0 çağırışları qarşısındadır. Rəqəmsal transformasiya ilə əlaqəli yeni texnologiyalar dalğası geniş inteqrasiya imkanları yaratmışdır. Süni intellektin və digər “oyun qaydaları”nı dəyişdirən texnologiyaların gündəlik istehsal proseslərində tətbiqi artıq bir reallıqdır. Lakin inkişaf etməkdə olan ölkələrin hökumətləri qarşısında bu proseslərə hazırlıqlar və sənaye sahələrinin necə qurulacağına dair əhəmiyyətli dərəcədə aktual və eyni zamanda mürəkkəb vəzifələr isə həllini gözləyir.

Dəyişikliklər düşünüldüyündən daha sürətli baş verir və onların təsir dairəsi getdikcə genişlənir. Bu proses iş qüvvəsinə tələbin strukturunu, iqtisadi artımın keyfiyyətini, elm və təhsil müəssisələrinin fəaliyyətini və unversitetlərin rolu və funksiyalarını və s. yeni istiqamətlərə doğru yönləndirəcək. Bu baxımdan inkişaf etməkdə olan ölkələrdə Sənaye 4.0. sisteminə ciddi hazırlıq zərurəti dövlət tənzimlənməsinin aşağıdakı bir sıra vəzifələrini qarşıya çıxarır:

- Sənaye inkişafına nail olmaq üçün aparılacaq dəyişikliklərin sosial səmərəliliyinin təmin edilməsi;
- Dünya iqtisadiyyatına inteqrasiya potensialının artırılması;
- Birləşmiş Millətlər Təşkilatının 9 saylı Davamlı İnkişaf Məqsədinə (SDG 9) uyğun yeni infrastruktur yaratmaq, əhatəli və davamlı sənayeləşməni və innovasiyaları təşviq etmək üçün texnologiyalardan istifadənin genişləndirilməsi.

Ancaq sənayedə iqtisadi artıma və inkişafa nail olunması üçün söhbət yalnız texnologiyaların əldə olunmasından getmir, bunun üçün müəyyən əlverişli mühitin, ilkin şərtlərin və təcrübələrin olması lazımdır. UNIDO-nun İdarəedici direktoru Fatou Haidaranın sözləri ilə desək, “Rəqəmsal inqilabdan ən yaxşı şəkildə yararlanmaq üçün ölkələr eyni zamanda biznesdə rəqabəti təmin edən tənzimləmələri gücləndirməklə, işçilərin bacarıqlarının artırılmasını, yeni iqtisadiyyatın tələblərinə uyğun adaptasiyasını və qurumların məsuliyyətini və hesabatlılığını təmin etməklə zəruri komponentlər üzərində işləməlidirlər”¹³⁶.

Eləcə də informasiya və kommunikasiya sistemləri sahəsində bir sıra nüfuzlu universitet və qurumların mütəxəssislərinin qənaətinə görə, indi bəzi inkişaf

¹³⁶Industry 4.0': How can we use tech to accelerate #SDG9?, <https://news.itu.int/industry-4-0-can-use-tech-accelerate-sdg9/>

etməkdə olan ölkələrin hökumətlərində texnoloji seçimlərdə "çaşqınlıqlar" mövcuddur. Həqiqətən ehtiyac duyduqları mexanizmlərdə nəyin işlədiyi və nəyin yaramadığına dair məlumatların öncədən araşdırılması ilə bağlı hazırlıqlar üçün çalışmalar lazım gələcək.

Qeyd etmək lazımdır ki, sahə və firma səviyyəsində dəyişikliklər strategiyası seçimində rast gəlinən ən əsas problemlərdən biri avtomatlaşdırmanın adekvat tətbiqi ilə əlaqədədir. Biznes –konsaltinq və araşdırma şirkətlərinin qənaətinə görə hər hansı bir informasiya sisteminin tətbiqi rəqabət üstünlüklərinin mənbəyinə çevrilə bilər, lakin belə transformasiya strategiyasının iki əsas səhvi ola bilər¹³⁷:

-Hələ hazır olmayan bir biznes prosesini əhatə etmək üçün hazır funksionallığı olan proqram təminatı almaq. Belə proqramlar və onların standart funksionallığı çox vaxt şirkətin bütün ehtiyaclarını əhatə etmir. Nəticədə sistemi yaxşılaşdırmaq üçün vaxt sərf etmək və əlavə vəsait xərcləmək lazım gəlir.

- Mövcud bir biznes prosesinin effektivliyini və ona xas ola bilən əməliyyat risklərini təhlil etmədən avtomatlaşdırılması. Avtomatlaşdırma sistemi sifarişçinin müəyyən qrup müştərilərin istehlakı üçün "uyğunlaşdırılıb"sa, deməli nəticə etibarlı ilə prosesin bütün risklərini ödəmir və gözlənilən effekti də vermir.

Göründüyü kimi, hər hansı bir prosesin avtomatlaşdırılması rəqabət üstünlüklərinin mənbəyi olmalıdır. Buna görə də hər hansı bir avtomatlaşdırma layihəsi yalnız mövcud vəziyyəti yaxşılaşdırmağa deyil, növbəti addımlara uyğun olmalı və bu istiqamətə yönəldilməlidir.

Tələb biznesdə həlledici əhəmiyyət daşıyır, lakin infrastruktur və qiymətlər də daxil olmaqla təklif tərəfinə diqqət yetirmə meyllərinə diqqət verilməlidir. Penssylvaniya Universitetinin Kompüter və İnformasiya Elmləri üzrə professoru Christopher Yoo qeyd edir ki, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə aparılan araşdırmaların nəticələri göstərir ki, şəbəkə əlaqələrinə bağlanma və daxili rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı üçün "aktuallıq və rəqəmsal savadlılıq daha ciddi maneələrdir".

Biznes–konsaltinq və tədqiqat şirkətlərinin və qabaqcıl dünya universitetlərinin bu sahədə əsas mülahizələrinin ümumiləşdirilməsi, zənnimizcə belə qənaət formalaşdırır ki, ehtiyac təkcə ən yaxşı istedadlara deyil, eyni zamanda mühəndislik və kompyüter elminin daha mükəmməl birləşməsinə və bu proseslərin əsasında qurulan yeni istehsal münasibətlərini idarə edən sahibkarlıq sinfinin formalaşdırılmasına ehtiyacları artıracaq. Bu da öz növbəsində inkişaf etməkdə olan ölkələrdə əsas problemlərdən birini əks etdirir.

Təsadüfi deyil ki, Dünya İqtisadi Forumunun Afrika rəhbəri Elsie Kanza "rəqəmsal savadlılığı tənliyin əsas hissəsi" kimi qeyd edir. Ümumiyyətlə bu gün rəqəmsal savadlılığın minimum standartlarına malik olmaq rəqəmsal bacarıqların inkişaf etdirilməsi və gələcəyi üçün faydalıdır. Almaniyanın Leibniz Universitetinin Avtomatik İdarəetmə İnstitutunun direktoru (Institute of Automatic Control at

¹³⁷GPIC_business-transformation.pdf

Leibniz University) professor Sami Haddadin qeyd etdiyi kimi, "Sənaye 4.0" bir texnologiya deyil, bu bir paradıqmadır".

Texnologiya aspektindən yanaşdıqca görünən budur ki, getdikcə bir sıra anlayışların təyinatı və məzmunu ilə bağlı yeni düşüncələrə ehtiyac yaranır. Məsəl üçün, SAP-ın Afrikada Dövlət Xidmətlərinin Baş direktoru Michael Pittelkow belə hesab edir ki, "infrastrukturun nə demək olmasının yeni bir tərifi ehtiyacı var". Söhbət sadəcə hansısa qüllələrdən getmir, və əsas mübahisələr bulud və platforma texnologiyaları kimi adlandırılan "virtual" infrastruktura daha çox diqqət yetirilməsi ətrafındadır. Pittelkow-a görə xüsusi rəqəmsal infrastruktura yatırım üçün əlavə olaraq bir iqtisadi əsaslandırma tələb olunur, başqa sözlə, əgər, "müəyyən ölkədə məsələn, bir sağlamlıq platforması üçün belə iqtisadi əsaslandırılma tapılsa, onlar bunu da həll edə bilərlər".

Şirkətlər getdikcə inkişaf etməkdə olan və həmsərhəd bazarlarda sahədaxili biznes modelləri tapmağa çalışır və buna uyğun investisiyaların axını baş verir. Dünyanın ən nüfuzlu korporasiyalarından biri olan Huawei Technologies USA Qlobal Media və Kommunikasiyalar üzrə Prezidenti Joy Tan qeyd edir ki, "İnkişaf etməkdə olan bölgələr üçün genişzolaqlı əlaqə dairəsini genişləndirməyə davam etməyə və inkişaf etmiş ölkələrdə məhsuldarlığı artırmaq və işləri sürətləndirməyə çalışırlar". Beləliklə Huawei 4G-nin tətbiqi üçün dünyanın bir çox operatoru ilə işləyir və 5G tədqiqatına böyük sərmayələr qoyur. Joy Tan həmçinin qeyd edir ki, Audi, BMW ilə çalışaraq 5G innovasiyalar üzrə ilk sahədaxili forum yaradılmışdır. Belə bir sahələrarası və bölgələrarası əməkdaşlıq sayəsində nəqliyyat sektoruna 5G texnologiyasını necə gətirə bilmələrinə öyrənməyə çalışırlar.

İndi sənayedə qərar qəbul edən şəxslərin bu gün mümkün olan şeylər haqqında məlumatlığı həqiqətən çox vacibdir. Qabaqcıl şirkətlərin nümayəndələri belə bir fikirdə yekdildirlər ki, yeni rəqəmsal iqtisadiyyatda inkişafa nail olmaq üçün böyük və kiçik müəssisələr - bütün sənaye sahələrində birlikdə işləməlidirlər. Kiçik və Orta Müəssisələrin (KOM) və iri istehsalçıların yeni biznes modelləri tərtib etmələri üçün avtomatlaşdırılmış sistemlərin yol xəritəsini müəyyən etmələri lazımdır.

Dünyanın aparıcı - hökumət, sənaye və vətəndaş cəmiyyəti liderləri, ölkə səviyyəli proqramlaşdırma ilə, Sənaye 4.0-ə hazırlaşan inkişaf etməkdə olan ölkələrə konkret kömək istiqamətlərini müzakirə etmək üçün Cenevrədə, 2017-ci ildə bir araya gəldilər. Ümumdünya İnformasiya Cəmiyyəti Zirvəsi (WSIS) Forumun xüsusi bir sessiyası Beynəlxalq Telekommunikasiya İttifaqı (İTU) və BMT-nin Sənaye İnkişaf Təşkilatı (UNIDO) tərəfindən təşkil edilmişdir. Əsas müzakirələr inkişaf etməkdə olan ölkələrin sənayen 4.0-ün qaçılmaz inkişafına necə hazırlaşma biləcəyi sualına yönəlmişdir.

İnnovasiya yolu ilə Sənaye 4.0-a rəqəmsal transformasiyanı sürətləndirmək üçün maraqlı tərəflərə imkanlar yaratmaq üçün Beynəlxalq Telekommunikasiya İttifaqı (İTU) son illərdə bir sıra alətlər dəstini və dəstəkləmə şəbəkəsini hazırlamışdır:

- WSIS 2017 məqsədlərinə uyğun rəqəmsal İnnovasiya fərqlərinin aradan qaldırılması;

- UNIDO da daxil olmaqla beynəlxalq tərəfdaşlarla həm dövlət, həm də özəl sektorda əməkdaşlığın genişləndirilməsi;

- Üzv dövlətlərin İKT innovasiyalarının milli inkişaf proqramına inteqrasiya etmə imkanlarını artırmaq üçün təşəbbüslərin gücləndirilməsi.

- Xüsusi bir məqsəd kimi SDG 9 sahəsində irəliləyişlərə bütün maraqlı tərəflərin birlikdə çalışmasının tələb edilməsi.

Ümumiyyətlə, yeni sənayeləşmə probleminin əhatə dairəsi son dərəcə genişdir və getdikcə daha yeni aktual məsələləri də əhatə edir: kiber təhlükəsizlik qanunları, IPR qorunması və hökumətin rolu, həmçinin rəqəmsal, insan resurslarının inkişafı, fiziki, institusional və texnoloji ehtiyacları həll edən standartlar və infrastruktur və s.

Beynəlxalq ekspertlər bununla yanaşı, bilik və texnologiyaların paylaşılması, müxtəlif bazarlarda və cəmiyyətlərdə aktorların əlaqələndirilməsi, təhsil və təlim xidmətlərinin təmin edilməsində beynəlxalq təşkilatların vacib rolu kimi məsələlərə diqqət yetirirlər.

Sənaye 4.0 üçün uyğun bir strategiyanın mövcudluğunun vacibliyini nəzərə alaraq yalnız şirkətləri deyil, həm də texnologiyaların yaradılmasını dəstəkləyən bir ekosistem yaratmağa diqqət yetirilməsinin zəruriliyi artmışdır. Bu çərçivədə digər bir vacib cəhət, Sənaye 4.0-ə uyğunlaşmaq və üstünlüklərindən faydalanmaq üçün - ölkə daxilində və beynəlxalq miqyasda - iş birliyinə olan ehtiyacdır.

UNIDO mütəxəssisləri qeyd edirlər ki, inkişaf etmiş ölkələrdə Sənaye 4.0 sisteminin indiyə qədər hələ də lazımı diqqət verilməyən “inqrediyenti”, startapların oynadığı əsas roldur¹³⁸. İri şirkətlər problemlərin həlli yollarını axtaran zaman bunlara müraciət edirlər. Sahibkarlar və iri firmalar Sənaye 4.0 sahəsində “birgə” rəhbərliyi üzrinə götürürkən, kiçik və orta sahibkarlıq sektoruna xüsusi diqqət yetirilməsi nəzərdən qaçırılmamalıdır.

Nüfuzlu Start-Up Chile kompaniyasının marketinq və kommunikasiyalar üzrə direktoru Sebastián Díaz startaplara daha böyük önəm verərək, "startapları bu inqilabın mərkəzi" adlandırır. Həmçinin qeyd etmək lazımdır ki, startaplarla bağlı böyük şirkətlər üçün əsas çətinliklər yaranır. Innovasiya zərurətinə görə şirkət daha çox təşəbbüskar cəlb etməlidir, lakin inkişaf etməkdə olan ölkələrdə böyük şirkətlərin innovasiyaları tətbiq etməsinin özünəməxsus çətinlikləri mövcuddur. Məsələn, yuxarıda qeyd olunan kompaniyanın Çilidəki təcrübəsinə əsasən İKT infrastrukturunu SDG-lərə nail olmaq üçün həlledici rol oynayır. Çilinin yeni rəqəmsal iqtisadiyyatına innovasiya tətbiqinə kömək etmək üçün təxminən 80 ölkədən təşəbbüslü sahibkarları cəlb edərkən hökumət “son inqilaba gecikdiyi”ni, bu səbəbdən də Çili hökuməti yeni startaplara sərmayə qoymağın və istedadların cəlb olunduğu özəl sektorla daha yaxından işləməyə ehtiyacının olmasını nəzərə aldı.

¹³⁸The challenge of preparing developing countries for Industry 4.0, <https://www.unido.org/news/challenge-preparing-developing-countries-industry-40>

İnkişaf etməkdə olan bir çox ölkələrdə Sənaye 1.0, 2.0, 3.0 və 4.0-ün birgə “yaşaması” daha çox güman olunur. Şübhəsiz ki, ölkələr daxilində bu cür sənayeləşmə mərhələləri diapazonu beynəlxalq təşkilatlar və hökumətlər qarşısında eyni zamanda yeni vəzifələr qoyacaq və onları xidmətlərini innovativ üsullarla yönəldilməsinə məcbur edəcəkdir.

Sözgedən texnologiyaların bir çoxu öz inkişafının ilk mərhələlərində olduğundan, Sənaye 4.0 sisteminin bu sahələrə tam təsiri hələ məlum deyil. Ancaq bu kimi yeni texnologiyalar ortaya çıxdıqca çalışma mədəniyyətindəki dəyişikliklər bəzi sektorların simasını tanınmaz dərəcədə dəyişdirə bilər. Müasir texnoloji yüksəlişin əsasında formalaşdırılan Sənaye 4.0 strategiyası əmək fəaliyyətinin və sosial tərəqqinin gələcəyi baxımından çoxşaxəli təsirlərə malikdir.

Sənaye 4.0 və ya Dördüncü Sənaye İnqilabı, əvvəlcə azalmaqda olan məhsuldarlıq səviyyələri ilə üzləşən istehsal sektorlarında bir təşəbbüs olaraq başlamışdı. Bu son on illikdə isə maliyyə xidmətləri sektorlarından misilsiz şəkildə artan asılılığa cavab reaksiyası kimi nəzərdə tutulmuşdur. Lakin Sənaye 4.0 sistemini əhatə edən əsas texnologiyalar (süni zəka, böyük məlumatlar, əşyaların interneti və robot texnikası) birləşdirilərək ‘Gələcəyin Fabriki’ni yaratmaq üçün istehsal sektorunda istifadə ediləcəkdir. Bu, əvvəlcədən proqramlaşdırılmış məhsullar yaradan və bu prosesə dair məlumatları insanın iştirakı olmadan yükləyən maşınların bir-birinə bağlı şəbəkəsi formasında olacaqdır. Məsələn, içki fabrikləri şüşələrini mikroçipləşdirərək bu texnologiyalardan istifadə edə bilər. Mikroçip, maşınlara hansı mayenin lazım olduğunu, hansı qapağın uyğunluğunu və fabrikdə irəlilədikcə hansı etiketin vurulacağı barədə məlumatlar verə bilər¹³⁹.

Təəccüblü deyil ki, bu texnologiyalar getdikcə tibb, hüquq və maliyyə kimi digər sahələrə nüfuz etməyə başlayır. Hal-hazırda bu sahələrdə çox əhəmiyyətli irəliləyişlər var; maşınlar səhiyyə sektorunda diaqnoz qoymağa, məlumat idarəçiliyinə, tədqiqata və hətta cərrahiyyə işlərinə kömək edir. Beləliklə, bu texnologiyalar səmərəliliyi artırmağa kömək edir və vaxta qənaət edərək fəaliyyətin daha məhsuldar təşkil edilməsinə xidmət göstərir.

Bununla birlikdə, bu kimi müsbət amillərlə yanaşı, Sənaye 4.0-ün əmək fəaliyyətinin gələcəyi üçün görünməyən bir sıra mühüm tərəfləri var. Təkrarlanan (müntəzəm) prosesləri izləyən işlərin gələcəkdə avtomatlaşdırılması ehtimalının yüksək olması mübahisəsizdir. Biznes məktəblərini hazırda məşğul edən müzakirələrə əsasən, Sənaye 4.0-ın iş fəaliyyətinin gələcəyi üçün iki əsas təsir aspekti ola bilər: məsuliyyətli liderlik (mənfəət və iş itkisi məsələlərində və yeni texnologiyalarla bağlı digər mövzularda etik seçimlər edilməsi) və ömürlük təhsilin tətbiq olunmasının zəruriliyi (həyat boyu öyrənmək, bütün işçilərin karyera müddətində bacarıq və yeni məlumatlar öyrənməyə vərdiş edilməsi).

Beləliklə, göründüyü kimi texnologiyaların əmək bazarına mürəkkəb təsiri mövcuddur. Bu təsirlər inkişaf edir və çox vaxt proqnozlaşdırmaq mümkün olmur,

¹³⁹<https://www.bluesky-pr.com/blog/business-education/industry-4-0-and-the-future-of-work>

əlbəttə konseptual yanaşmalar və xeyli empirik qiymətləndirmə nümunələri mövcuddur. Konseptual olaraq texnologiyaların əmək bazarına üç təsiri barədə düşünmək olar: a) əməyi əvəz edir; b) əməyi tamamlayır; və ya c) yeni iş yerləri yaranır (şəkil 4.13). Bu səbəbdən, texnologiyalar tətbiqinin miqyasından və üstünlük təşkil etməsindən asılı olaraq əmək bazarında birmənalı və qarışıq təsirlər göstərə bilər.



Şəkil 4.13. İKT investisiyalarının və texnologiyaların əmək bazarına təsiri

(Philippine Institute For Development Studies materialları əsasında tərtib edilmişdir)

Avtomatlaşdırma, COVID-19 tənəzzülü ilə bərabər, işçilər üçün ‘ikiqat fasilə’ ssenarisi yaradır. Pandemiyanın səbəb olduğu lokdaun (*lockdown*) mövcud iqtisadi tənəzzülə əlavə olaraq, şirkətlər tərəfindən texnologiyaların tətbiqi 2025-ci ilə qədər əsas vəzifələri, iş yerlərini və bacarıqları dəyişdirəcəkdir. Dünya İqtisadi Forumun “İşlərin Gələcəyi Hesabatı”nda (WEF 2020) qeyd olunan sorğu araşdırmalarında iştirak edən müəssisələrin 43 faizi texnoloji inteqrasiya sayəsində işçi qüvvəsini azaltmağa hazır olduqlarını göstərmiş, 41 faizi ixtisaslaşdırılmış işlər üçün podratçıların istifadəsini genişləndirməyi və 34 faizi texnoloji inteqrasiya sayəsində işçi qüvvəsini genişləndirməyi planlaşdırır¹⁴⁰. Şirkətlərin əhəmiyyətli bir hissəsi, yaxın beş ildə texnologiyalar və digər kənar amillər səbəbiylə regionlarda, dəyər zəncirlərində və işçi qüvvəsinin həcmində dəyişikliklər etmələri gözlənilir.

¹⁴⁰The Future of Jobs 2020, <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020/digest>

Kompüterlərin və ya robotların gündəlik və ya müntəzəm (*rutine*) işləri əvəz edəcəyi və gündəlik olmayan işləri tamamlayacağı gözlənilir. Süni intellektin (AI) inkişafı ilə təsnifatlaşdırma dinamik xarakter ala bilər, yəni bu gün kodlaşdırıla bilməyən şey bəlkə gələcəkdə kodlaşdırıla bilər.

Texnologiya və əmək bazarının nəticələri ilə bağlı iki empirik tədqiqat istiqamətini ortaya çıxmışdır. Bir istiqamət işlərin avtomatlaşdırmaya həssaslığını ölçür. Başqa bir istiqamət iki, bir-biri ilə bağlı əlaqələri izləyir. Bunlardan biri, İKT investisiyalarının təsirini və digəri, son zamanlarda robotlaşdırma ilə bağlı məlumatlar genişləndikcə, robotların istehsalda istifadəsinin təsirlərini ölçür.

Frey və Osborne ABŞ İş Departamenti üçün hazırlanmış onlayn xidmət O * NET-in əmək məlumatlarından istifadə edərək 702 detallandırılmış peşənin kompüterləşdirilmə ehtimalını qiymətləndirmişdir ¹⁴¹. Peşələrin avtomatlaşdırmaya həssaslığını üç meyardan istifadə etməklə ölçülmüşdür: qavrayış və manipulyasiya, yaradıcı intellekt və sosial intellekt. Onların hesablamalarına görə, ABŞ-da ümumi məşğulluğun təqribən yarısı üçün (47 faiz) müəyyən bir neçə il ərzində, bəlkə də yaxın on illik bir dövr ərzində avtomatlaşdırma riski yüksəkdir.

Bu metodologiyayı inkişaf etməkdə olan ölkələrə tətbiq edərək, Chang və Huynh ASEAN-5-də (Kamboca, İndoneziya, Filippin, Tayland, Vietnam) gələn on ildə və ya iki onillikdə bütün iş yerlərinin 56 faizinin texnologiyaya görə yüksək yerdəyişmə riski olduğunu təxmin edirlər ¹⁴². Avtomatlaşdırma qabiliyyəti yüksək olan sahələr otel və restoranlardır; topdan və pərakəndə ticarət; tikinti və istehsal, təhsil, səhiyyə və sosial iş isə aşağı avtomatlaşdırma riski olan sahələrdir.

Filippin İnkişaf Araşdırmaları İnstitutunun materiallarına əsasən, regionun ayrı-ayrı ölkələrində Sənaye 4.0 ilə bağlı yüksək riskli peşələr aşağıdakılardır¹⁴³:

Kamboca – 447 min nəfər tikiş maşını operatorları;

Vyetnam – 769 min nəfər tikiş maşını operatorları;

Filippinlər - 2,2 mln nəfər mağaza və satış işçiləri və nümayişçilər;

İndoneziya - 1,7 milyon nəfər ofis katibi;

Tayland – 634 min nəfər qida xidməti personalı. Kompüterləşməyə qarşı davamlı işlərə mühakimə, problem həll etmə, intuisiya, inandırma və yaradıcılıq tələb edən qeyri-standart, mücərrəd vəzifələr daxildir.

ASEAN-5-in hər bir ölkəsində qadınların kişilərə nisbətən yüksək avtomatlaşdırma riski olan bir peşə sahələrində işləmək ehtimalı daha yüksəkdir.

¹⁴¹Frey, C.B. and M.A. Osborne. 2013. *The future of employment: How susceptible are jobs to computerization?* Oxford, UK: University of Oxford.

¹⁴²Chang, J-H and P. Huynh. 2016. *ASEAN in transformation: The future of jobs at risk of automation.* Bureau for Employers' Activities (ACT/EMP) Working Paper No. 9.

Geneva: International Labour Office, Bureau for Employers' Activities, ILO Regional Office for Asia and the Pacific.

¹⁴³Elmer P. Dadios, *Preparing the Philippines for the Fourth Industrial Revolution: A Scoping Study*, Discussion Paper Series no. 2018-1/Philippine institute for development studies August 2018

Üstəlik, daha az əmək haqqı alan daha az savadlı işçi və qulluqçular daha yüksək avtomatlaşdırma riski ilə qarşılaşır.

Autor, Levy və Murnane, Acemoğlu və Autor və digər məqalə müəllifləri tərəfindən İKT investisiyalarının əmək bazarına təsiri ilə bağlı aparılan geniş tədqiqatlarda kompüterlərin orta səriştəli işçiləri əvəz etməsi, daha yüksək səriştəni tamamlaması və aşağı səriştəli iş qüvvəsinə təsiri ilə yaranan qütbləşmə meylləri qeyd edilir.

Goos, Manning and Salmons inkişaf etmiş ölkələrdə iş yerlərinin offşorlaşdırılmasının rolunu qeyd edir, ancaq müntəzəm (gündəlik) texnoloji dəyişikliyin daha vacib olduğunu müdafiə edir¹⁴⁴.

AİB tərəfindən Asiya İnkişaf Perspektivləri hesabatında fərqli səviyyələrindəki ehtimal olunan təsiri, yəni firma daxilində və ya sənaye daxilindəki təsirlər, sahələrarası təsirlər və məcmu makroiqtisadi təsirləri barədə daha ətraflı təhlil aparılmışdır. Eyni zamanda, Asiyadakı sosial qarşılıqlı əlaqələrin və İKT vəzifələrində məşğulluq strukturunun intensiv işlərə doğru necə dəyişdiyini empirik şəkildə nümayiş etdirdi.

Eləcə də bir sıra tədqiqatlarda texnologiyaların əmək bazarına təsirləri ilə bağlı mövcud yanaşmaların tənqidinə də rast gəlinir. D. Autor öz məqaləsində, insan əməyinin maşınla əvəz olunma dərəcəsinin bir qədər şişirdilməyə meylli olmasını iddia edir, məhsuldarlığı, əmək haqqını və işçi qüvvəsinə olan tələbi artıran güclü tamamlayıcı cəhətlərinin nəzərə alınmadığını göstərir¹⁴⁵.

Göründüyü kimi, son tədqiqatlarda Dördüncü Sənaye İnqilabının (IR4) geniş integrativ bir görünüşü təqdim edilir. Sənaye 4.0-ün təbiəti, istiqaməti, potensial nəticələri və siyasətə təsirləri barədə elm, texnologiya, iqtisadiyyat və sosial inkişaf aspektləri xüsusilə geniş mövzular hesab olunur.

Sənaye 4.0. - ün bu müxtəlif nöqtəyi nəzərlərdən integrativ müzakirəsi göstərir ki, inkişaf etməkdə olan ölkələr biznes strukturlarının bu inqilabın çoxölçülü mahiyyəti ilə bağlı hazırlıqlarını artırmalı və yeni dəyər yaratmaq və bölüşmək üçün qarşıda duran problemlərlə əlaqədar dövlət dəstəyini genişləndirməlidirlər.

Dördüncü sənaye inqilabı istehsalın sürətlə dəyişməsi nəticəsində əmək bazarlarının struktur dəyişiklikləri baş verir. Belə bir sürətlə dəyişən mühitə cavab vermək və bu məkana integrasiya olunmaq üçün dördüncü sənaye inqilabını müşayiət edən təhsil sistemi çeviklik və modulluq prinsiplərini təşviq etməlidir. Təsadüfi deyil ki, Alvin Toffler "Gələcək şok" (Future Shock 1970) adlı əsərində 21-ci əsrdə savadsızlığı artıq oxuyub yaza bilməyənlərlə deyil, "öyrənə və yenidən öyrənə bilməyənlər"lə təyin etmişdir.

Çeviklik və modulluq gələcək mütəxəssislərin dəyişən iş tələblərinə, müxtəlif ixtisas qabiliyyətlərinə və maraqlarına cavab vermək üçün vacibdir.

¹⁴⁴Goos, M., A. Manning and A. Salmons (2014) "Explaining job polarization: routine-biased technological change and offshoring," *American Economic Review*, 104(8), pp 2509-2526.

¹⁴⁵Autor, D.H. 2015. Why are there still so many jobs?: The history and future of workplace automation. *Journal of Economic Perspectives* 29(3): 3–30.

Davam edən yeni sənaye ingilabı prosesləri, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə daim dəyişən iş mühiti ilə qarşılaşacaq mütəxəssislərin maraqlarını qarşılamaq və uyğunlaşdırmaq müasir təhsil siyasətinin yeni vəzifələri ilə müəyyən olunacaq.

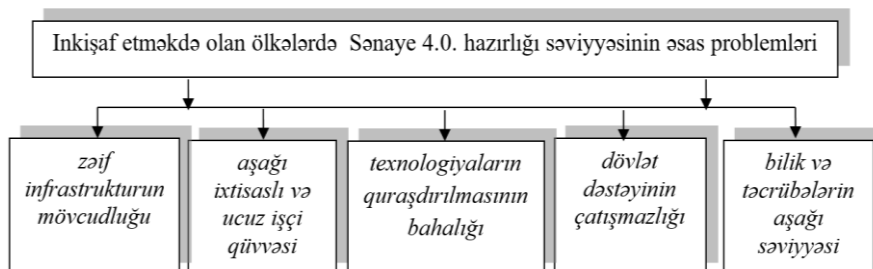
İnteqrasiya, yaxınlaşma və texnoloji uçurumun səviyyəsini azaltmaq üçün öyrənmə mühitində mütəmadi olaraq inkişaf olmalıdır. Brown-Martin qeyd etdiyi kimi, “sistem, maşınlarla rəqabət etmək əvəzinə maşınlarla yanaşı işləyə biləcək mütəxəssislər yaratmalıdır”¹⁴⁶.

Təhsil sisteminin yeni sənaye ingilabında iştirak imkanlarının yaradılması məsələləri üzərində təsiri və rolu kifayət qədər güclüdür. Bu problem BMT sisteminin və Dünya Bankının inkişaf etməkdə olan ölkələr üzrə proqramlarında əsas bir yer tutur. Bundan əlavə, təhsil sahəsinin əmək bazarlarına uyğunluğu, öyrənmə nəticələrinin şəffaflığı, sənaye 4.0 sisteminə inteqrasiyaya mane olan asimmetrik inkişaf meyillərinin minimuma endirilməsi üçün beynəlxalq əməkdaşlıq funksiyaları genişləndirilməlidir.

İstehsal sistemlərinin texnoloji bilik və bacarıqlarla inkişaf etdirilməsini nəzərə alaraq, demək olar ki, cəmiyyətin gələcək istehsal və məşğulluq tələbatlarının ödənilməsi üçün insan kapitalının və hər tərəfli təhsilin həlledici rolu təmin olunmalıdır. Bu proses xüsusən fasiləsiz öyrənməni birmənalı zərurətə çevirir. Sürətlə dəyişən texnologiyalar, sürətlə dəyişən iş mühiti ilə ayaqlaşmanın yeganə yolu ömür boyu davamlı öyrənmə və yenidən hazırlanmanı təmin edən imkanların yaradılmasıdır.

Nəticə etibarilə, yalnız koordinasiya edilmiş səylərlə bu problemlərin öhdəsindən gəlinə bilər. Beynəlxalq istehsal sisteminə inteqrasiya və inkişaf etməkdə olan ölkələrdə Sənaye 4.0. hazırlıq səviyyəsinin yüksəldilməsi sahəsində çətinliklərin öhdəsindən gəlinməsində dövlət dəstəyinin və biliklərin inkişafı xüsusilə həyati əhəmiyyətli bir rol oynayır.

Mövcud analitik tədqiqatların və müşahidələrin sistemli təhlilinin nəticəsində inkişaf etməkdə olan ölkələrdə Sənaye 4.0. hazırlıq səviyyəsinin və tətbiqinin xüsusi olaraq beş əsas problemini göstərmək olar (şəkil 4.14).



¹⁴⁶ Brown-Martin, G. 2017. Education and the fourth industrial revolution. <https://www.groupemediatfo.org/wp-content/uploads/2017/12/FINAL-Education-and-the-Fourth-Industrial-Revolution-1-1-1.pdf> (accessed on April 9, 2018).

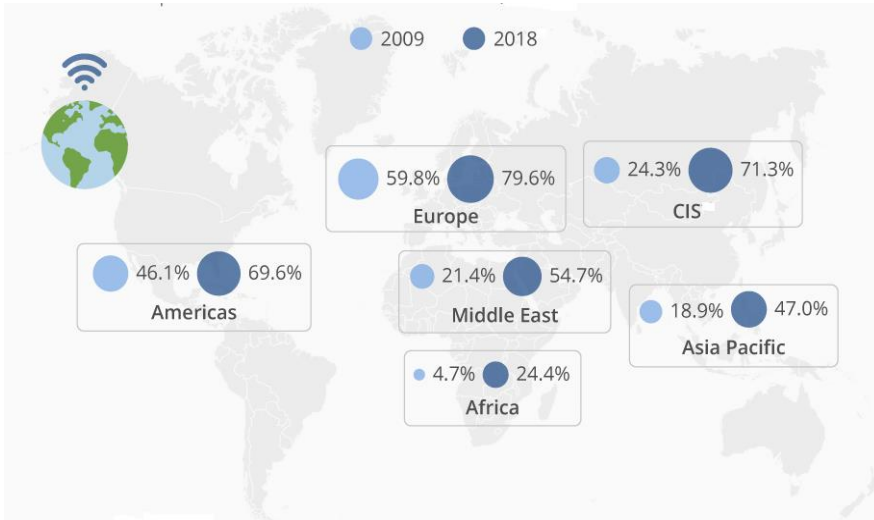
Şəkil 4.14. İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə Sənaye 4.0 sisteminə hazırlıq səviyyəsinin və tətbiqinin əsas problemləri
(müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir)

Problemlər arasında zəif infrastruktur, daha ucuz işçi qüvvəsi və texnologiyaların quraşdırılmasının baha başa gəlməsi, dövlət dəstəyinin çatışmazlığı və zəruri biliklərin olmaması yer alır. Buna görə, Sənaye 4.0-dan böyük faydalar əldə etmək inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün çox çətindir. Hansı ki, bu problemlərin həlli inkişaf etməkdə olan ölkələrdə Sənaye 4.0 sistemini tətbiq etmək üçün imkanlar yarada bilər. Üstəlik, Sənaye 4.0 elementləri ilə istehsal avadanlıqlarının qurulması istehsalı artırmaqla yanaşı həm də istehsal xərclərini azaltmaq üçün əhəmiyyətlidir.

Davamlı İnkişaf üçün Elm və Texnologiya Komissiyasının (COMSATS) "İnkişaf edən millətlərdə dördüncü sənaye inqilabı: çətinliklər və yol xəritəsi" adlı materialında qeyd olunur ki, ən böyük problemlərdən biri bu yeni istehsal paradigmasını tətbiq etmək üçün tələb olunan infrastrukturun inkişafıdır. Bəzi inkişaf etməkdə olan ölkələrdə hətta əsas infrastruktur yoxdur, bu səbəbdən IR4-ə hazırlaşmaq üçün uzun bir yol tələb olunur. COMSATS-in məlumatlarına görə, "elektrik enerjisi inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün də problem ola bilər, məsələn, Pakistan, 7 gigavatlıq bir tələb təklif defisitinə malikdir, Hindistanda 46 milyon kənd ailəsi elektrik enerjisindən məhrumdur"¹⁴⁷. Digər inkişaf etməkdə olan regionlarda bir sıra müxtəlif ölkələrin elektrik enerjisinə çıxış imkanları hələ də məhduddur. Afrikadakı bir çox ölkənin elektrik enerjisi əldə etmək imkanı yoxdur. Elektrik enerjisinə çatışmazlıq aradan qaldırılması lazım olan ilk maneələrdən biridir.

COMSATS (2020) materiallarına əsasən, bir çox inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün IR4 yolunda ikinci əsas bir maneə internetə çıxış imkanları ilə əlaqədar çatışmazlıqlardır (şəkil 4.15).

¹⁴⁷The Fourth Industrial Revolution in the Developing Nations: Challenges and Road Map, https://www.southcentre.int/wp-content/uploads/2020/02/RP102_The-Fourth-Industrial-Revolution-in-the-Developing-Nations-Challenges-and-Road-Map_EN-1.pdf



Şəkil 4.15. Dünya regionları üzrə internetin inkişafı (Feldman, 2018)

Şəkil 4.15 dünyanın hər yerində internet bağlantısı xəritəsini göstərir. Otuz il əvvəl internetin yaranmasından sonra şəbəkəyə çıxış sürətlə genişləndi. Sarah Feldman qeyd edir ki, Avropada internetə giriş 2009-cu ildə təxminən 63 faiz səviyyəsində idi, on ildə demək olar ki 80 faizə qədər genişləndi. 2009-cu ildə Afrika regionunda yaşayan insanların 5 faizdən azı internetə çıxışa malik idi, halbuki hazırda qitə boyunca insanların təxminən dördüdə biri internetə sahibdir¹⁴⁸.

Ağıllı bir fabrikdəki bütün cihazlar bir-birinə qoşulacaq və uzaq yerlərlə tez-tez əlaqə qurmaq məcburiyyətində qalacaq, buna görə də yüksək sürətli internet bağlantısı vacib olacaqdır. Şəkil 45-də göstəriləndiyi kimi, bir çox inkişaf etməkdə olan ölkələrdə, xüsusilə Afrika ölkələrində internetin yayılması narahatlığa səbəb olur. Bu cür ölkələrin IR4 tətbiqində daha da irəliləməsindən əvvəl elektrik təchizatı ilə yanaşı sürətli internetə çıxış imkanlarının genişləndirilməsi məsələsi həll edilməlidir.

Xüsusilə, robot sistemlərin idarə edilməsi bir sıra yeni üsulların istifadəsini tələb edəcək. Nəticə etibarilə, Sənaye 4.0 yalnız maşınların deyil, zehniyyətlərin bir inqilabıdır.

Lakin, tezliklə robot sistemlərinin idarə olunmasının bir qədər adi hala gələcəyi, təkmilləşdirilmiş nöqtəyə çatması, onun, bir mexaniki alətdən istifadəyə bənzəməsini mümkün hesab edən mülahizələr də getdikcə yer almağa başlayır. Rəqəmsal texnologiyaların inteqrasiyası biznes modellərini və tənzimləmə çərçivələrini korrektə etmələri üçün özəl sektora və hökumətlərə təsirinə artması da aydın görünür.

¹⁴⁸Sarah Feldman (Mar 11, 2019), *The State of the Internet Around the World*, <https://www.statista.com/chart/17322/global-internet-access/>

Konkret növbəti addımlar atmaq müasir inkişaf etməkdə olan ölkələrdə daha çətin bir təklif olmasına baxmayaraq, ölkədən ölkəyə vəziyyət dəyişəcəkdir. Həll edilməli olan digər problemlər arasında məlumat çatışmazlığı, qeyri-adekvat bacarıqlar, fiziki və rəqəmsal infrastruktur çatışmazlığı və əlaqələnmə sahəsindəki məhdud imkanların mövcud olmasıdır. İnkişaf etməkdə olan və keçid iqtisadiyyatlı ölkələr üçün bu problemlər xüsusilə xarakterikdir.

Ümumilikdə, tədqiqatlar inkişaf etməkdə olan ölkələrin dördüncü sənaye inqilabından çox geri qaldığını göstərir. Sənaye 4.0 inkişaf etməkdə olan ölkələrdə mövcud perspektivlərə konseptual baxış tələb edir. Həm universitetlərin, həm də dünyanın qabaqcıl korporativ sektorların təmsilçiliyinə və beynəlxalq iqtisadi təşkilatların dəstəyinə əsaslanmaqla Sənaye 4.0 ilə əlaqəli əsas fəaliyyətlərin strukturlaşdırılması və koordinasiyası bu konsepsiyanın əsasında dayanır.

4.5. Sənaye 4.0. sistemi vasitəsilə dairəvi iqtisadiyyata (CE) keçidin konseptual həlləri

Dairəvi iqtisadiyyat (*Circular Economy*, bundan sonra CE) konsepsiyası yeni sənaye inqilabının gətirdiyi texnoloji nailiyyətlər sayəsində son illərdə akademik tədqiqatlardan iri korporasiyaların strateji lahiyələrinədək geniş bir diapazonda nüfuz edir.

Əlbəttə dairəvi iqtisadiyyat yeni bir ideya deyil, lakin son bir neçə ildə iqtisadiyyatı daha səmərəli inkişaf etdirmək üçün əhəmiyyətli bir potensial yaratmışdır. Bu fenomenin digər anlayışlarla əlaqəsi və inteqrasiyası ilə bağlı sistemli təsəvvürlər formalaşdırmaq üçün müasir elmi diskusiyalara, tədqiqat istiqamətlərinə və sənaye 4.0 təşəbbüslərinə nəzər yetirilməsi zənnimizcə məqsədəuyğundur. Məsələn, “sifir tullantı” iqtisadiyyatı anlayışı mövcud istehsal fəaliyyətləri ilə müqayisədə fərqli təsəvvür yaradır. Başqa sözlə, “dairəvi iqtisadiyyat” üçün tullantı anlayışı yoxdur və bugün istifadə olunan məhsulların sabahın məhsul istehsalı üçün xammal olduğu bir sistemdir. Bunu həyata keçirmək üçün tək cə ingilabi texnologiyaların əldə olunması kifayət deyil, bu həm də istehsal sferasında böyük dəyişiklikləri, məsuliyyətləri və təşəbbüsləri tələb edir. Məsələn, Avropa İttifaqı belə bir yeni iqtisadi çərçivənin ilk təməllərini yaradaraq bu sahədə liderliyini göstərdi. 2015-ci ilin dekabrında Avropa Komissiyası bir fəaliyyət planı və tullantıların idarə olunması ilə bağlı qanunvericilik təkliflərini irəli sürdü. Dairəvi iqtisadiyyat paketini ehtiva edən bu təşəbbüsləri artıq 2018-ci ildə həyata keçirmişdir. Hazırda Avropa Parlamenti bununla bağlı fəaliyyət planının icrasını yaxından izləyir.

Avropa İttifaqı ölkələri hər il 2,5 milyard tondan çox tullantı istehsal edir. Hal-hazırda tullantıların idarə olunması ilə bağlı qanunvericiliyi dairəvi

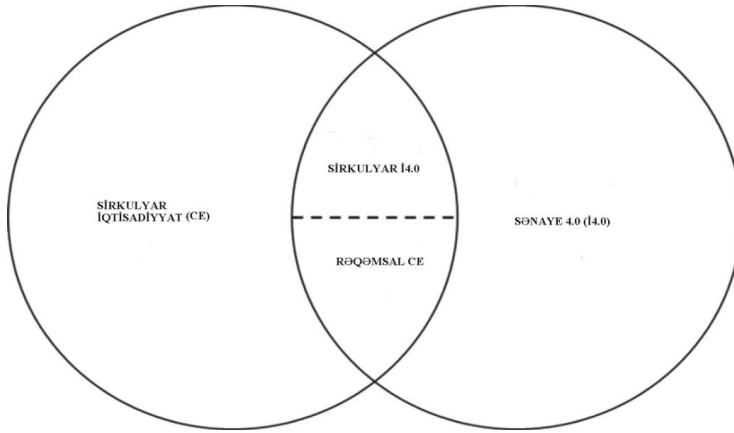
iqtisadiyyat modelinə keçməyi təşviq etmək üçün yeniləyir. Avropa Parlamentinin rəsmi məlumatlarına əsasən¹⁴⁹, 2020-ci ilin mart ayından Avropa Komissiyası, Avropa Yaşıl Müqaviləsi (*The European Green Deal*) çərçivəsində bu istiqaməti həyata keçirir. Təklif olunan yeni sənaye strategiyasının bir hissəsi olaraq, daha davamlı məhsul dizaynı, tullantıların azaldılması və istehlakçıların hüquqlarının və imkanlarının gücləndirilməsi təkliflərini özündə birləşdirən yeni dairəvi iqtisadiyyat fəaliyyət planını təqdim etmişdir. Burada xüsusi diqqət elektron və İKT, plastik, tekstil və inşaat kimi daha yüksək resurs tutumlu sektorlara yönəldilmişdir.

Sənaye 4.0 və Dairəvi İqtisadiyyat (CE), şübhəsiz ki, son onilliklərin ən çox müzakirə olunan iki əsas mövzularıdır. Tədricən dünyanın hər yerində siyasətçilərin, biznes dairələrinin və alimlərin marağını cəlb etmişdir. Ümumiyyətlə bir müddət əvvəl iki müstəqil tədqiqat sahəsi kimi təsvir olunurdusa, hazırda “Dairəvi IR 4.0” və “Rəqəmsal CE” kimi hibrid kateqoriyalarla təmsil olunur. Bu mövzuların əhatə dairəsinin üst-üstə düşən bir sıra hissə və nümunələri var (Şəkil 4.16). Lakin IR4.0 ilə CE arasındakı əlaqələri tam şəkildə əks etdirən, həm də gələcək tətbiq mexanizmlərini açıqlayan yenilikçi bir konseptual çərçivədən danışmaq bir qədər tezdir. Lakin hər iki perspektiv modelə həsr olunan aparıcı tədqiqatların əsas nəticələri göstərir ki, müxtəlif səviyyəli qarşılıqlı münasibətləri və tamamlanma vasitələrini inkişaf etdirmək mümkündür. Bununla birlikdə, IR4.0 texnologiyalarının CE-yə təsiri praktikada həmişə təsdiqlənir. Regionlara gəldikdə isə, inkişaf səviyyəsindən asılı olaraq istər CE, istərsə də bəzi IR4.0 texnologiyalarından istifadə imkanlarının fərqli mənzərəsini və yayılma səviyyəsini görmək mümkündür.

Məlum olduğu kimi, müasir sənaye istehsalı xətti iqtisadiyyat prinsipi üzrə fəaliyyət göstərir. Yəni istehsal prosesi üçün ətraf mühitdən əsas xammal alınır və yeni məhsullara çevrilir, istifadə olunur və istifadəsi sona çatır (atılır). Başqa sözlə mövcud istehsal prosesində “dövrə” açıq qalır. Qlobal problemlərin kəskinləşməsinin davam etdiyi indiki şəraitdə tullantıların təkrar istifadəyə yönəldilməməsi mövcud xammal mənbələrinə təzyiqli artırır, resursların tükənməsini sürətləndirir. Həmçinin ətraf mühit tullantıların yaratdığı çirklənməyə daha çox məruz qalır. Bu baxımdan tullantıları yeni resurslara çevirməyə imkan verən xidmət şəbəkələrinə və çox ölçülü tədarük zəncirlərinə ehtiyac getdikcə artmaqdadır. Sənaye 4.0 sisteminin texnoloji üstünlükləri sayəsində istehsal resurslarının hərəkət dövrəsinin “dairəvi” formaya keçidi və sirkulyar (dairəvi) iqtisadiyyatın inkişafı əhəmiyyətli dərəcədə aktuallaşır.

¹⁴⁹*Circular economy: definition, importance and benefits,*

<https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/economy/20151201STO05603/circular-economy-definition-importance-and-benefits>



Şəkil 4.16 . «Dairəvi IR4.0» və «Rəqəmsal CE» hibrid kateqoriyalar kimi
 Mənbə: *Assessing relations between Circular Economy and Industry 4.0: a systematic literature review 2019*

“Dairəvi iqtisadiyyat” anlayışı “təkrar emal” anlayışından daha genişdir. Təchizat zəncirlərini və sektorlarını əhatə edən və məhsulun dizaynı, istehsalı və istehlakını yenidən müəyyənləşdirən və beləliklə şirkətlər üçün yeni, mənimsənilməmiş (növbəti) bazarlar açan əhəmiyyətli iqtisadi bir modeldir.

Dairəvi iqtisadiyyat (CE) və Sənaye 4.0 (IR 4.0), son illərdə akademik dairələrdə xüsusi müzakirələrə səbəb olan sənaye paradigmasını təmsil edir. Birincisi, CE, materialların, məhsulların və sistemlərin intellektual lahiyələndirilməsinə yönəldilməklə məhdud resursların istehlakını minimuma endirmək üçün qlobal bir iqtisadi model olaraq təyin olunur. İkincisi, CE mövcud xətti iqtisadiyyat modelinin (məsələn, “xammalı götür, məhsul istehsal et və ləğv et”) dəyişdirilməsini hədəfləyir.¹⁵⁰

İndi qabaqcıl elmi mərkəzlərdə dairəvi iqtisadiyyat təmayüllərinin və bu sahədə konseptual modellərin tədqiqinə maraqlar artmaqdadır. Buunla yanaşı, həm də biznes fəaliyyətində tullantıların azaldılması və xammal mənbələrinin daha səmərəli istifadəsi ideyasının mühüm bir meyl olmasını görürük. Qlobal miqyasda getdikcə hər iki səviyyədə sirkulyarlığa daha çox diqqət yönəldilir.

Dairəvi modellər davamlılıqla yanaşı, şirkətlərin fəaliyyətində səmərəliliyin artırmasını, xərclərin azaldılmasını, R&D və innovasiyaların stimullaşdırmasını, rəqabət üstünlüyü qazandırmasını nümayiş etdirirlər. İqtisadi, ətraf mühit və cəmiyyətdəki təsirlərin tarazlaşdırılmasına yönəlmiş mütərəqqi qapalı dövrə nümunələri köhnə sənaye təcrübələrini bəzi sferalarda artıq əvəz etməyə başlamışdır.

¹⁵⁰Paolo Rosa, Claudio Sassanelli, Andrea Urbanati, Davide Chiaroni & Sergio Terzi, 06 Nov 2019, *Assessing relations between Circular Economy and Industry 4.0: a systematic literature review*, *International Journal of Production Research*, Volume 58, 2020 - Issue 6Published Online

Dördüncü sənaye inqilabı (Sənaye 4.0) və dairəvi iqtisadiyyatın inkişafı bir-birini gücləndirir. Sənaye 4.0-ün meydana çıxmasını dəstəkləyən vasitələr “dairəvi” keçidi sürətləndirir və xeyli asanlaşdırır bilər. Eyni zamanda, dairəvi iqtisadiyyatın inkişafı Dördüncü Sənaye İnqilabını yeni bir səviyyəyə qaldıraraq tükənən mənbələrin israf edilməsinin qarşısını alan və alternativ mənbələrə yol açan həll yollarını meydana gətirir. Sənaye 4.0. tətbiqi tullantısız iqtisadiyyata nail olmağın ən perspektivli yolu kimi təsdiqini tapa bilər. Lakin müasir dünya sənaye istehsalının sirkulyar modelə tam keçidin baş verməsindən danışmaq hələ kifayət qədər tezdir. Bununla belə, yalnız son bir neçə ildə CE-nin aktuallığı dünya miqyasında gücləndirilmişdir. Təsadüfi deyil ki, Çindən Avropaya qədər bir çox hökumətlər, həm subsidiyalar, həm də qanunvericilik yolu ilə dairəvi bir iqtisadiyyata keçidə kömək etmək üçün böyük səy göstərirlər.

Sənaye 4.0. sirkulyar iqtisadiyyata müasir texnologiyalarla xidmətlərlə töhfə verə bilər. İlk sənaye inqilabı zamanı məhsulların həyat dövrü xətti olmuşdur. Başqa sözlə, iqtisadiyyatda xammal hasil edilmiş, onlar emal olunmuş və istifadə edildikdən sonra atılmışdır. Dairəvi yanaşma, əksinə, məhsulların yenidən istifadəsi, təkrar istehsalı və ya təkrar emalını əhatə edən metodlarla məhsulların ömrünü uzadır. Müasir texnologiyaların köməyi ilə dairəvi iqtisadiyyat əlavə dəyər yarada və iqtisadi prosesləri daha təsirli edə bilər. Şirkətlər sərflənmiş tullantı materiallarla əlavə dəyər yaratmağa imkan verən və beləliklə də gəlirliliyi artıran həllərdən istifadə edə bilər.

Dairəvi iqtisadiyyat fenomeninin əsasında duran və onun inkişaf meyllərini müəyyən edən üç əsas amili aşağıdakı kimi qeyd etmək olar (Şəkil 4.17):



Şəkil 4.17. Texnoloji tərəqqi “dairəvi iqtisadiyyat” fenomeninin inkişafının hərəkətverici qüvvəsi kimi
(Müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir)



Dairəvi iqtisadiyyatın zəruriliyinin əsas səbəblərini və amillərini resursların çatışmazlığı, əhali artımı və istehlakçı davranışındakı dəyişikliklər təşkil edir, onun əsas ilkin şərti və hərəkətverici qüvvəsi isə biliklər və son texnoloji inkişafdır. Hazırda rəqəmsallaşdırma və ağılasızlaşdırma dərəcədə geniş informasiyaların idarə olunması dördüncü sənaye inqilabının əsas nailiyyətlərini təşkil edir.

Əvvəlki sənaye inqilabları ətraf ələmə tullantılarla zərər vermişsə, dördüncü sənaye inqilabı onun nəticələrinin aradan qaldırılmasına və ya çirklənmə səviyyəsinin azaldılmasına imkan və şərait yaradır.

Dördüncü sənaye inqilabı bərpa olunan enerjidən geniş istifadə edən və bərpa olunan mənbələrdən qaynaqlanan materialları daim dövriyyədə saxlayan sirkulyar biznes modellərini dəstəkləyir.

Dördüncü sənaye inqilabı (Sənaye 4.0) və dairəvi iqtisadiyyatın inkişafı bir-birini gücləndirir. Başqa sözlə, sənaye 4.0 ortaya çıxmasını dəstəkləyən vasitələr dairəvilikə keçidi sürətləndirir və eyni zamanda asanlaşdırır bilər. Sənaye 4.0-ü dəstəkləyən və daha səmərəli resurs idarəçiliyini təşviq etmək potensialına malik olan innovativ texnoloji həllərlə tamamlanmasını aşağıdakı cədvəl 4.1-də ümumiləşdirməklə təqdim edirik¹⁵¹.

Cədvəl 4.1. Sənaye 4.0 və dairəvi iqtisadiyyatı tamamlayan texnoloji həllər, alət və vasitələr

Innovativ texnoloji həllər	 Sənaye 4.0 aləti	 Dairəvi iqtisadiyyatı dəstəkləyən vasitələr
Əşyalar İnterneti və məlumatların təhlilinə əsaslanan yeni biznes modelləri	əşyalar interneti və məlumatların təhlili	birgə istifadə, xidmət, təmir, emal
Robototexnika və süni intellekt	robot və süni intellekt	təkrar istifadə, bərpa, təkrar emal
Aşqar istehsal, 3D çap	əşyalar interneti və məlumatların təhlili	birgə istifadə, xidmət, təmir, emal
Materiallar texnologiyası	materiallar texnologiyası	təkrar emal, davamlı (ekoloji) dizayn

Qeyd: Cədvəl PwC (2018) materialları əsasında müəllif tərəfindən sistemləşdirilmişdir.

Göründüyü kimi dairəvi iqtisadiyyata keçid mürəkkəb texnoloji həllərə əsaslanır və dörd mühüm texnoloji tələbatlar yaradır:

- (1). Çeşidləmə və təkrar emal tətbiqləri, sensorlar, robotlar və s.;
- (2). Materialların səmərəli emalı, maşın təlimi, süni intellekt və s.;
- (3). Dairəvi 3D çap, hissələrə ayırma, təmirəyararlıq və s. hazırlanması ilə dəstəklənən istehsal və s.;
- (4). Interaktiv platformalar, tətbiqlər, veb saytlar, məlumat bazaları, IoT və s.

Lakin mütəxəssislər arasında daha hansı texnologiyaların IR4.0 kateqoriyası əsasında təsnif edilə biləcəyi barədə ümumi fikir birliyi yoxdur. Buna görə də bu işin tamamlanması üçün alternativ yanaşmalara ehtiyac duyulur. IR4.0 ilə CE arasındakı əlaqəni daha yaxşı müəyyənləşdirmək üçün

¹⁵¹Closing the loop – the circular economy, what it means and what it can do for you, <https://www.pwc.com/hu/en/kiadvanyok/assets/pdf/Closing-the-loop-the-circular-economy.pdf>

yuxarıda istifadə olunan UNIDO, PwC təhlilləri ilə yanaşı və ayrı-ayrı istiqamətlərə dair digər elmi tədqiqatlar çərçivəsində təqdim olunan yanaşmaları əks etdirən təsnifatlara da nəzər yetirilmişdir (Cədvəl 4.2).

Cədvəl 4.2. Sənaye 4.0 və sirkulyar iqtisadiyyatla əlaqəli model və texnologiyaların təsnifatı

CE ilə əlaqəli təsnifat maddələri	I4.0 ilə əlaqəli təsnifat maddələri
Dairəvi Biznes Modelləri	Aşqar istehsalı (<i>Additive Manufacturing (AM)</i>)
Rəqəmsal transformasiya	Böyük Məlumat və Analitika (<i>Big Data and Analytics (BDA)</i>)
Sökmə (hissələrə ayırma)	Kiber-Fiziki Sistemlər (<i>Cyber-Physical Systems (CPS)</i>)
Həyat silsiləsinin idarəedilməsi	Əşyalar interneti (<i>Internet of Things (IOT)</i>)
Təkrar emal	Simulyasiya (<i>Simulation (SIM)</i>)
Bərpa	Hər hansı başqa I4.0 texnologiyası (<i>Generic</i>)
Resurslardan istifadə səmərəliliyi	
Təkrar istifadə	
Ağıllı xidmətlər	
Təchizat zəncirinin idarəedilməsi	

Mənbə: Paolo Rosa , Claudio Sassanelli, Andrea Urbinati, Davide Chiaroni & Sergio Terzi, <https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1680896> Assessing relations between Circular Economy and Industry 4.0: a systematic literature review, <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00207543.2019.1680896#>

Əvvəlcə cədvəldə əks olunan IR 4.0 ilə əlaqəli təsnifat maddələrinə və tətbiq sferalarına qısa nəzər salaq. AM bugünkü cəmiyyətdəki ən əsas inqilabi texnologiyalardan biridir. Bu texnologiyaların rolu və inkişafı əvvəlki paraqrafda geniş nəzərdən keçirilmişdir. Həmçinin qeyd etmək lazımdır ki, o əhəmiyyəti etibarilə CE üçün istinad elementi hesab edilir. CE ilə IR 4.0 arasındakı əlaqələri təsvir edən elmi tədqiqatların əhatə dairəsi genişlənməkdədir. Ümumiyyətlə, bu əlaqələr AM-in məhsul və proseslərin həyat dövrü idarəçiliyini necə dəstəkləməsi baxımından təsvir edilməkdədir.

AM müzakirələrindən fərqli olaraq mövcud tədqiqatlara əsasən demək olar ki, Böyük Məlumat və Analitika (BDA) texnologiyaları isə, mütəxəssislər tərəfindən hələlik daha az nəzərdən keçirilmişdir. Cattelan Nobre və Tavares qeyd edirlər ki, Böyük Məlumat texnologiyaları ümumiyyətlə CE-nin rəqəmsallaşdırılmasının ən asan yollarından biri kimi tanınsa da, onun istifadəsinin bir çox perspektivləri barədə müzakirələr davam edir¹⁵².

Lin Yi qeyd edir ki, bəzi hallarda mütəxəssislər Böyük Məlumatların istifadəsinin digər istiqamətləri kimi sökülmə (hissələrə bölmə) proseslərinin ardıcılığının planlaşdırılmasının yaxşılaşdırılması, məhsulun lahiyələşdirilməsi zamanı utilizasiya məsələlərinin nəzərdən keçirilməsi, bərpa və ya yenidən

¹⁵²Cattelan Nobre, Gustavo, and Elaine Tavares. 2017. "Scientific Literature Analysis on Big Data and Internet of Things Applications on Circular Economy: A Bibliometric Study." *Scientometrics* 111 (1): 463–492. doi:10.1007/s11192-017-2281-6.

istehsal yolu ilə xərcləri azaltma strategiyalarının və sair məsələlərin qiymətləndirilməsi üzərində diqqəti cəmləşdirirlər¹⁵³.

Ümumiyyətlə ingilabi texnologiyaların əhəmiyyətinin son dərəcə böyüklüyünə baxmayaraq, istifadə miqyası haqqında mülahizələr fərqlənir. Məsələn, Böyük Məlumatlar haqqında göstərildiyi kimi, Kiber-Fiziki Sistemlərini də (CPSlər), CE təcrübələrini dəstəkləmək baxımından hazırda ən az müzakirə olunan IR4.0 texnologiya kimi qeyd etmək olar. Bununla birlikdə, AM və Böyük Məlumatlardan fərqli olaraq CE-ni dəstəkləmə aspektləri baxımından CPSs-in tətbiqi ən zəruri istiqamətlərdən birini təşkil edir. Məsələn, bir çox tədqiqatlar, Caggiano, Herterich, Uebnickel və Brenner Kiber-Fiziki Sistemləri məhsulların daha yaxşı həyat dövrü idarəçiliyinə və ya xüsusən də texniki baxımdan yeni xidmətlərin inkişafına imkan yaradan bir vasitə kimi nəzərdən keçirirlər¹⁵⁴.

Eyni zamanda IoT, AM ilə birlikdə CE-yə keçidi dəstəkləyən ən vacib texnologiyalardan biri hesab edilir. Məhsulun ömür müddətinin uzadılması üçün IoT-un potensial istifadəsinin ümumi təsvirinə yönəlmiş tədqiqatlarda IoT-un potensial təsirləri qeyd olunur. CE ilə əlaqəli fəaliyyətin daha geniş ərazilərdə yayıla biləməsinə dair ümumi fikirlər və yanaşmalar genişlənmişdir.

Bununla texnologiyaların tətbiqi üzrə istiqamət seçimləri də genişlənə bilər, məsələn, xüsusilə ağıllı şəhərlərdə yeni tullantıların idarə olunması strategiyalarının formalaşdırılması qeyd olunur¹⁵⁵. Eləcə də, yeni iş birliyi sferalarının genişləndirilməsi və ekoloji təsirləri yüksək olan sənaye müəssisələrinin, o cümlədən metallurgiya, kimya və neft-qaz emalı və s. istehsal sahələrində proseslərinin dairəvi səviyyəsinin yaxşılaşdırılması üçün İR 4.0 texnologiyalarının tətbiqinin genişləndirilməsi əhəmiyyət daşıyır.

IoT-dən istifadə etmək üçün digər bir imkan, ağıllı sənaye mühitlərinə tətbiq etməklə CE təcrübələrinin rəqəmsallaşdırılmasıdır. Çünki, mütəxəssislərin mülahizələrinə görə IoT yeni xidmətləri inkişaf etdirmək üçün çox əlverişlidir. Səmərəliliyin optimallaşdırılması və yenidən bərpa istehsalı prosesləri elmi tədqiqat sahələri ilə yanaşı, sənaye biznesi şirkətlərinin mütəxəssisləri tərəfindən də nəzərdən keçirilməkdədir.

Həmçinin simulyasiya geniş müzakirə predmetini təşkil edir və AM və IoT ilə yanaşı, onunla bağlı tendensiyalar da artmaqdadır. Simulyasiyalar məhsulun həyat dövrü idarəçiliyi üzərində nəzarətə imkan verir və onun əsasında CE-ni dəstəkləyən xüsusi yollar təyin edilə bilər. Məsələn, CE üçün mümkün

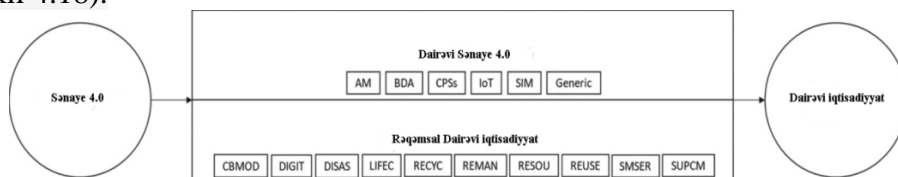
¹⁵³Lin, Kuo-Yi. 2018. "User Experience-Based Product Design for Smart Production to Empower Industry 4.0 in the Glass Recycling Circular Economy." *Computers & Industrial Engineering* 125: 729–738.

¹⁵⁴Caggiano, Alessandra. 2018. "Cloud-Based Manufacturing Process Monitoring for Smart Diagnosis Services." *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 1–12. doi:10.1080/0951192X.2018.1425552.

¹⁵⁵Esmailian, Behzad, Ben Wang, Kemper Lewis, Fabio Duarte, Carlo Ratti, and Sara Behdad. 2018. "The Future of Waste Management in Smart and Sustainable Cities: A Review and Concept Paper." *Waste Management* 81: 177–195. doi:10.1016/j.wasman.2018.09.047

üsullar səmərəliliyin optimallaşdırılması, “neyron şəbəkəsi” (*neural networks*), material axınlarının modelləşdirilməsidir. Simulyasiyadan istifadə etməkdə məqsəd bu məhsulların yenidən istehsalını dəstəkləməkdir.

Biznes tədqiqatlarında CE ilə bağlı sahələrdə IR 4.0 texnologiyalarına uyğunlaşmaya diqqət yetirilir, bu zaman uyğun IR 4.0 texnologiyalarının qiymətləndirilməsi və daha geniş əlaqələrin tapılması əsas məqsədləri təşkil edir (Şəkil 4.18).



Şəkil 4.18. Sənaye 4.0. dairəvi iqtisadiyyata keçid imkanı kimi

Mənbə: Paolo Rosa (2019) <https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1680896>

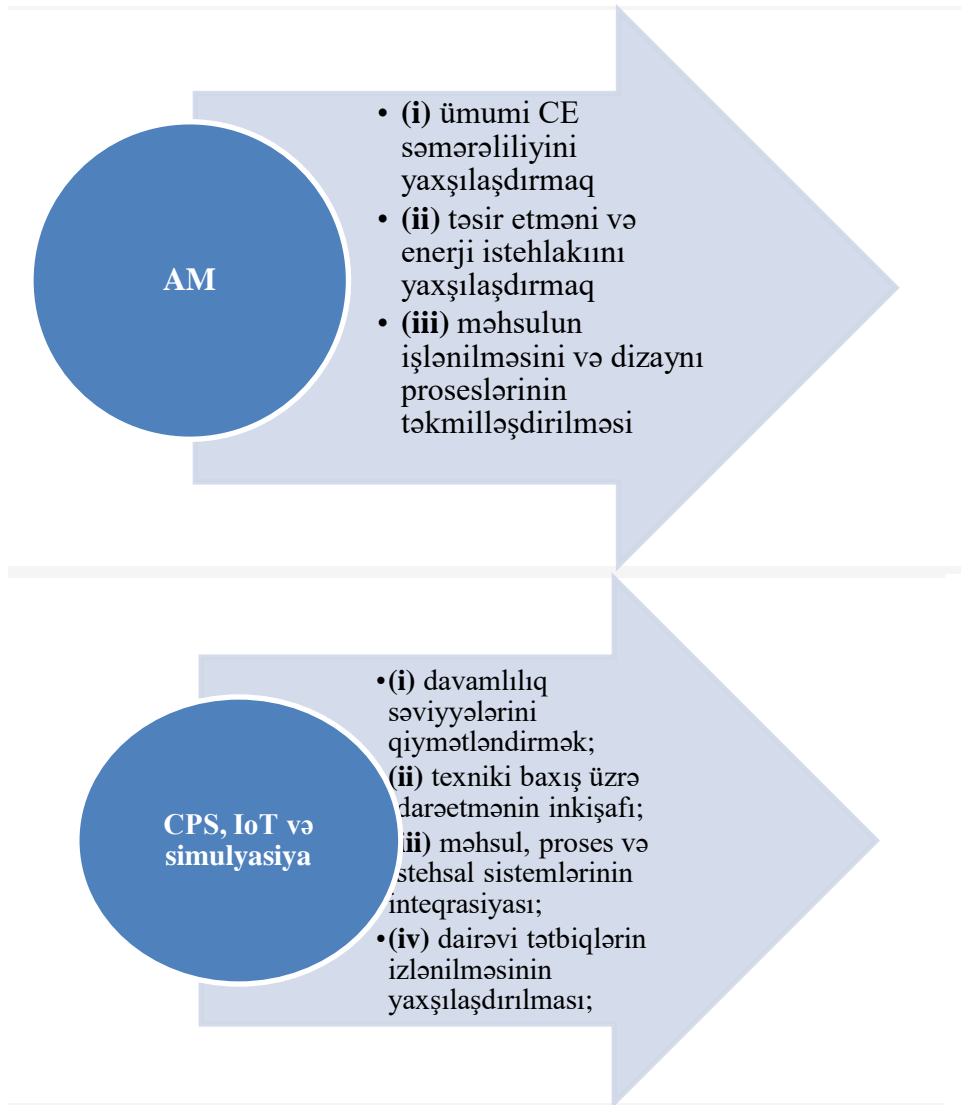
Şəkildə qeyd olunan texnologiyalar CE-yə keçid prosesində simbioz fəaliyyət xüsusiyyətlərinə malikdir.

Ümumiyyətlə, CE-nin rəqəmsallaşdırılmasını araşdıran tədqiqatların nəticələri göstərir ki, biznes sferası gələcəkdə inkişaf potensialının qorunmasına üstünlük verməyə və əsasən IR 4.0 texnologiyaları arasında seçimlərinin optimal əlaqələndirilməsinə yönəlməyə çalışacaq. AM, BDA və İoT əksər hallarda CE-yə keçidin genişləndirilməsinə imkan verən texnologiyalar olaraq, idarəetmə strategiyalarının formalaşdırılmasında əsas vasitələrə çevriləcək.

Eyni zamanda, BDA sənaye biznesinin idarə olunmasında məsuliyyətliyə və sənaye simbiozunu dəstəkləməyə imkan verə bilər. Hatzivasilis və başqaları¹⁵⁶ texnoloji üstünlükdən istifadə imkanları əsasında göstərir ki, İoT sənaye şəbəkələrinin inkişafına xeyli imkan verir. AM isə daha çox bir şirkətin daxili proseslərinin rəqəmsallaşdırılması ilə əlaqəlidir. Bununla yanaşı Böyük Məlumatlar və İoT sənaye konteksti üzrə əlaqələrin rəqəmsallaşmasını dəstəkləyir.

Məhsulların həyat dövrü idarəçiliyi ilə əlaqədar olaraq, konseptual yanaşmalarda AM də diqqət mərkəzində olmaqla, yuxarıda nəzərdən keçirilən beş IR 4.0 texnologiyasının hamısı nəzərə alınır. Nəzəri təhlillərin istiqamətlərindən asılı olaraq texnologiyalardan istifadə konseptual həllərin ayrı-ayrı aspektlərini əhatə edir (Şəkil 4.19):

¹⁵⁶Hatzivasilis, George, Konstantinos Fysarakis, Othonas Soultatos, Ioannis Askoxylakis, Ioannis Papaefstathiou, and Giorgos Demetriou. 2018. “The Industrial Internet of Things as an Enabler for a Circular Economy Hy-LP: A Novel IIoT Protocol, Evaluated on a Wind Park’s SDN/NFV-Enabled 5G Industrial Network.” *Computer Communications* 119: 127–137. doi:10.1016/j.comcom.2018.02.007.



Şəkil 4.19. İR4.0 texnologiyalardan istifadəyə əsaslanan konseptual həll aspektləri

(müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir)

Məqsədlərdən asılı olaraq AM (i) ümumi səmərəliliyi¹⁵⁷; (ii) təsir və enerji istehlakını¹⁵⁸ və eləcə də (iii) məhsul inkişafını və dizaynını yaxşılaşdırmaq¹⁵⁹ üçün istifadə edilə bilər.

¹⁵⁷ Angioletti, Cecilia Maria, Mélanie Despeisse, and Roberto Rocca. 2017. "Product Circularity Assessment Methodology." In *IFIP Advances in Information and Communication Technology*, 514:411–418. https://doi.org/10.1007/978-3-319-66926-7_47.

¹⁵⁸ Minetola, Paolo, and Daniel Eysers. 2018. "Energy and Cost Assessment of 3D Printed Mobile Case Covers." *Procedia CIRP* 69: 130–135. doi:10.1016

¹⁵⁹ Müller, Jakob R., Massimo Panarotto, Johan Malmqvist, and Ola Isaksson. 2018. "Lifecycle Design and Management of Additive Manufacturing Technologies." *Procedia Manufacturing* 19: 135–142. doi:10.1016/j.promfg.2018.01.019.

CE üçün əhəmiyyətli vasitə olaraq qəbul edilən digər IR 4.0 texnologiyaları CPS, IoT və simulyasiyadır. CPSs (i) davamlılıq səviyyələrini qiymətləndirmək¹⁶⁰, (ii) texniki baxış üzrə idarəetmə fəaliyyətlərini inkişaf etdirmək¹⁶¹, (iii) məhsulun, proseslərin və istehsal sistemlərinin inteqrasiyası¹⁶² və (iv) dairəvi tətbiqlərin izlənilməsinə¹⁶³ yaxşılaşdırmaq üçün qəbul edilə bilər.

IoT, mütəxəssislər tərəfindən məhsulun həyat dövrünün idarə edilməsi və rəqəmsal istehsalın əlaqələndirilməsi üçün (məsələn, bulud hesablaşma ilə) əhəmiyyətli bir metod kimi qəbul edilir. Həmçinin IoT, ağıllı infrastrukturlarla, yeni enerji idarəetmə vasitələri və ya məhsulun ömür müddəti məlumatlarını idarə etməyə əlverişli imkanlar yaradır. Yeni internet platformaları ilə əlaqəli ətraf mühitə təsirləri ölçməyə imkan verən müasir qiymətləndirmə metodlarının inkişafı üçün də faydalı hesab olunur.

Dairəvi iqtisadiyyat sistemli bir həlldir. Texnologiyalardan əlavə innovativ müəssisələrə, tədqiqat institutlarının cəlb olunmasına, stimullaşdırıcı siyasət mühitinə və maliyyəyə çıxışa ehtiyac duyulur. Qeyd etmək lazımdır ki, bir sıra zəruri rəqəmsal texnologiyalar mövcuddur, əsas çətinlik onları mövcud vəziyyətə gətirmək və davamlılığı təmin edən sistemli yanaşmaya inteqrasiya etməkdir.

Davamlı Materiallar üzrə tədqiqat meneceri professor Karl Vrancken qeyd edir ki, məhsullar dairəvi material zənciri vasitəsilə davranışlarını öyrənmək üçün rəqəmsal bir reproduksiya malik ola bilər. Rəqəmsal əkizlər istehsal sistemlərini modelləşdirmək və optimallaşdırmaq üçün istifadə olunur. Onların tətbiqi tikinti materialları üçün nümayiş etdirilib və digər material növləri üçün araşdırılır. Blockchain texnologiyası məhsullar və onların hissələri üçün məlumat qeydlərini inkişaf etdirməyə imkan verir. Blockchain məlumatlarının fiziki materiallarla birləşdirilməsi, dairəvi bir iqtisadiyyat qurmağı dəstəkləyən məlumat axını təmin edir¹⁶⁴.

Qlobal iqtisadiyyatın dairəvi vəziyyətinin təhlili üzrə “The Circularity Gap” adlı ilk hesabatın məlumatlarına əsasən, müasir dünya iqtisadiyyatı cəmiyyəti

¹⁶⁰Gürdür, Didem, and Katja Tasala Gradin. 2017. “Interoperable Toolchains in Cyber-Physical Systems with a Sustainability Perspective.” In *SusTech 2017 - IEEE Conference on Technologies for Sustainability*, 1–8. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). <https://ieeexplore.ieee.org/search/searchresult.jsp?>

¹⁶¹ Hehenberger, P., B. Vogel-Heuser, D. Bradley, B. Eynard, T. Tomiyama, and S. Achiche. 2016. “Design, Modelling, Simulation and Integration of Cyber Physical Systems: Methods and Applications.” *Computers in Industry* 82: 273–289. doi:10.1016/j.compind.2016.05.006.

¹⁶² Miranda, J., R. Pérez-Rodríguez, V. Borja, P. K. Wright, and Arturo Molina. 2017. “Integrated Product, Process and Manufacturing System Development Reference Model to Develop Cyber-Physical Production Systems - The Sensing, Smart and Sustainable Microfactory Case Study.” *IFAC-Papers On Line* 50 (1): 13065–13071. doi:10.1016/j.ifacol.2017.08.2006.

¹⁶³ Sharpe, Richard G., Paul A. Goodall, Aaron D. Neal, Paul P. Conway, and Andrew A. West. 2018. “Cyber-Physical Systems in the Re-Use, Refurbishment and Recycling of Used Electrical and Electronic Equipment.” *Journal of Cleaner Production* 170: 351–361. doi:10.1016/j.jclepro.2017.09.087.

¹⁶⁴ Transitioning to Circular Economy through Industry 4.0, [https://www.uncrd.or.jp/content/documents/7500PS-6%20\(A\)-PPT-2.pdf](https://www.uncrd.or.jp/content/documents/7500PS-6%20(A)-PPT-2.pdf)

9.1 faiz dövrəliliyə malikdir və dövrəvi hərəkətin böyük bir qlobal boşluğu mövcuddur¹⁶⁵. Məlum olduğu kimi, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə əhali artımı, eləcə də infrastruktur, sənaye və istehlakçılar tərəfindən artan tələbatlar səbəbindən maddi resurslara, su və enerjiyə olan ehtiyacların miqyası xeyli artmışdır. Dövrəvi iqtisadiyyat fəaliyyətləri bu ehtiyacların ödənilməsi ilə bağlı problemlərin əhəmiyyətli bir hissəsini həll etmək üçün böyük potensiala malikdir. Xüsusilə, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə təkrar istifadə dövryyələri sayəsində təbii resurs istifadəsinin səviyyəsinin azaldılması ilə təbii ehtiyatların tükənməsinin, iqlim dəyişikliyinə və eləcə də ərazilərin çirklənməsinin qarşısının alınmasına nail oluna bilər.

Dairəvi iqtisadiyyatın dünya miqyasında xammal və enerji resurslarından asılılığı azaltmaq üçün bir vasitə kimi rolunu getdikcə artır. Eyni zamanda, UNIDO materiallarında qeyd olunduğu kimi, dairəvi iqtisadiyyat xətti iqtisadiyyata səmərəlilik göstəriciləri baxımından uyğun bir alternativ halına gəlir¹⁶⁶. Dairəvi iqtisadiyyatda məhsullar davamlılıq, təkrar istifadə və emal üçün nəzərdə tutulur və yeni məhsullar üçün materiallar istifadədən çıxmış köhnə məhsullardan əldə olunur. Mümkün qədər bütün əşyalar yenidən istifadə olunur, yenidən bərpa olunur, yeni bir xammal halına gətirilir və eləcə də enerji qənaət və s. kimi məqsədlərə uyğun olaraq istifadə olunur. Nəticə etibarilə, bu, daha davamlı istehsal və istehlak nümunələrinin meydana çıxmasına səbəb ola bilər və beləliklə, inkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələrin 2030-cu ilədək davamlı inkişaf gündəliyinə uyğun olaraq iqtisadi artıma, əhatəli və davamlı sənaye inkişafına nail olmaq üçün imkanlar yarada bilər.

Dairəvi iqtisadiyyata keçid yeni innovasiya və biznes modelləri, maliyyələşdirmə, birgə fəaliyyət, və sənayenin 4.0 prinsiplərinin sıx inteqrasiyası daxil olmaqla sistemli fəaliyyətləri tələb edir.

Beynəlxalq araşdırmaların və müasir aktual müzakirələrin ümumi nəticələrinə əsasən, rəqəmsal və dairəvi iqtisadiyyat mütəxəssisləri arasında əlaqələr gücləndirməli və onun sistemliyi təmin olunmalıdır. Blockchain, əşyalar interneti, süni intellekt, böyük məlumatlar, məhsul identifikasiyası, işbirliyi platformaları imkanlarını sərgiləməli və ümumi yanaşmalar inkişaf etdirməlidir. Bunların nəticəsi Sənaye 4.0 sisteminin və sirkulyar iqtisadiyyatın inkişafının qarşılıqlı tamamlanma effekti yarada bilər (şəkil 4.20):

¹⁶⁵ *The CIRCULARITY GAP report January 2018*, https://pacecircular.org/sites/default/files/2020-01/Circularity%20Gap%20Report%202018_0.pdf

¹⁶⁶ *Circular Economy, Impact Financing and Industry 4.0*

June 10, 2019, <https://www.unido.org/our-focus-cross-cutting-services-circular-economy/circular-economy-impact-financing-and-industry-40>



Şəkil 4.20. Sənaye 4.0. və sirkulyar iqtisadiyyatın inkişafının qarşılıqlı tamamlanma effekti
(müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir)

Dünya iqtisadiyyatında böyük regional fərqlər mövcuddur. Əsas problemlərdən biri də CE-yə keçid prosesi üçün təcrübə mübadiləsinin qurulmasıdır. Dairəvi iqtisadiyyatın qapalı regional iqtisadiyyatlar qrupu yaratmaması üçün, müxtəlif iqtisadiyyatlarla əməkdaşlığı təmin edən qlobal bir sistemə transformasiyasını təmin etmək üçün beynəlxalq dialoq tələb olunur.

Texnoloji inkişaf təkə dairəvi iqtisadiyyatın hərəkətverici qüvvəsi deyil, eləcə də onun həyata keçirilməsini təşviq edən və asanlaşdıran konseptual bir həlldir. Bu səbəbdən, dairəvi iqtisadiyyatın yayılmasında Sənaye 4.0 sisteminin rolundan istifadənin genişləndirilməsi üçün müttərəqqi texnologiyaların tətbiq modelləri işlənib hazırlanmalı və sirkulyar siyasətlər sənayenin inkişaf planına inteqrasiya olunmalıdır.

V FƏSİL

AZƏRBAYCAN BEYNƏLXALQ

İSTEHSAL ƏLAQƏLƏRİ SİSTEMİNDƏ

5.1. Azərbaycanda iqtisadi inkişafın müasir prioritetləri və yeni sənaye siyasətinin tələbləri

Dünya sənayesinin inkişafı son üç onillik dövrdə əhəmiyyətli dəyişikliklərlə müşayiət olunmuşdur. İnkişaf etmiş ölkələrdə və bir sıra dinamik inkişaf etməkdə olan ölkələrdə yeni sənaye modelləri təşəkkül tapmışdır. Son onillikdə beynəlxalq istehsal sistemlərinin qloballaşmasının iqtisadi nəticələri getdikcə milli inkişaf proqramlarında sənaye istehsalı kontekstini aktuallaşdırmışdır. Dünya iqtisadiyyatında gedən proseslərin fonunda Azərbaycanın iqtisadi inkişafında və milli iqtisadiyyatın sahə quruluşunda nəzərə çarpacaq meyllər baş vermişdir.

Məlum olduğu kimi, 1990-cı illərin birinci yarısında Azərbaycan iqtisadiyyatında aqrar sektor üstünlük təşkil etmişdir. Statistik məlumatlara əsasən, ölkə ÜDM-nin dördü birindən çoxu kənd təsərrüfatı sektoru tərəfindən təmin edilirdi, hasilat və emal edici istehsal sektoru ÜDM-in 10 faizdən çoxunu təşkil edirdi. Məlum olduğu kimi, 1990-cı illərin sonlarından etibarən neft və qaz hasilatındakı sürətli artım nəticəsində ölkə iqtisadiyyatında mühüm dəyişikliklər baş vermişdir.

Ötən əsrin 90-cı illərində hasilat sənayesini dirçəltmək üçün əhəmiyyətli xarici investisiyalar tələb olunurdu. Beynəlxalq investisiyaların cəlb edilməsi üçün ölkə iqtisadiyyatında və xüsusilə neft sektorunun inkişafı istiqamətində əhəmiyyətli struktur islahatlar həyata keçirilmişdir. Bu islahatlar Azərbaycanın neft və qaz sektoru məhsullarının xarici bazarlara satışının genişləndirilməsini nəzərdə tutmuşdur. Ölkə iqtisadiyyatı 2004-2010-cu illərdə böyük bir neft bumu dövrünü keçirmişdir. 2009-cu ildə Dünya Bankının təsnifatına görə Azərbaycan orta gəlir səviyyəsindən yuxarı olan ölkələr qrupuna aid edilmişdir. 21-ci əsrin ilk onillik dövrü artan hasilat və yüksək neft qiymətləri fonunda iqtisadi artımın sürətlənməsi ilə xarakterik olmuşdur.

Artıq 2000-ci illərin sonunda hasilat sektoru ÜDM-in 50 faizindən çoxunu təmin edirdi. Yüksək neft qiymətləri şəraitində resurs ixracı modelindən istifadə ölkədə infrastruktur, mənzil tikintisi və digər xidmət sahələrinin genişlənməsinə şərait yaratmışdır. 2017-ci ildə ÜDM-in üçdə birindən çoxunu təmin edən mədən sənayesi, topdan və pərakəndə ticarət, tikinti, və eləcə də nəqliyyat sahələri Azərbaycan iqtisadiyyatının əsas sahələri olmuşdur. İqtisadiyyatın sahə strukturunda kənd təsərrüfatı və emal sənayesi isə müvafiq olaraq 5,6 və 4,7 faiz təşkil etmişdir.

Lakin dünya bazarında neftin qiymətlərinin düşməsi ilə əlaqədar, bir sıra ölkələrdə 2011-ci ildən bəri iqtisadi artım sürəti xeyli yavaşladı. Dünya iqtisadiyyatında xammal ixracatı əsasında iştirak edən bir sıra ölkələr dərin tənəzzül problemləri ilə qarşılaşdı. Bu proseslərin fonunda Azərbaycan iqtisadiyyatı bir çox çağırışlar və risklərlə üzləşmişdir. Neft–qaz asılılığında olan Səudiyyə Ərəbistanı, Birləşmiş Ərəb Əmirlikləri, Qətər və Rusiya, Qazaxıstan,

da daxil olmaqla, dünyanın təbii ehtiyatlarla zəngin ölkələri çətinliklərlə üzləşmiş və öz iqtisadiyyatlarını şaxələndirməyə təşəbbüs göstərmişlər. Azərbaycanda hazırda analogi meyllərin təsirlərinin azaldılması məqsədilə qeyri-neft sektorunda yeni artım mənbələri formalaşdırılmışdır. Qlobal iqtisadiyyatdakı mövqelərini daha da gücləndirmək üçün ölkədə ötən on il ərzində iqtisadi şaxələndirmə imkanları yaradılmışdır.

Azərbaycan iqtisadiyyatı orta və uzunmüddətli perspektivdə qlobal və regional kontekstdə yeni texnoloji dalğalarla müşayiət olunan bir mühitdə inkişaf edəcək. Qlobal mühitin iqtisadi inkişafa təsirləri ölkədə gələcəyə baxışı hədəfləyən dövlət proqramlarında öz əksini tapmışdır. Sözü gedən təsirlərin xarakterinin müəyyən edilməsi çətinlikləri önləmək və yeni imkanlardan faydalanmaq nöqtəyi-nəzərindən vacibdir. Dəyişən dünyada qeyri-müəyyən təsirə malik texnoloji proseslərin genişlənmə ehtimalı böyükdür, qlobal meyllərin növbəti onilliklər ərzində dünya iqtisadiyyatına təsirinin əlamətləri artıq bir sıra sferalarda görünməkdədir. Azərbaycan Respublikasının milli iqtisadiyyat perspektivi üzrə Strateji Yol Xəritəsində göstəriləndiyi kimi, dörd böyük təsir gücünə malik olan təmayülün Azərbaycan üçün vacib olacağı yəqindir (şəkil 5.1).



Şəkil 5.1. Azərbaycan iqtisadiyyatı üçün qlobal və regional təsir kontekstləri
Mənbə: Azərbaycan Respublikasının milli iqtisadiyyat perspektivi üzrə Strateji Yol Xəritəsinin əsasında tərtib edilmişdir

Azərbaycan iqtisadiyyatında bütün bu meyllər yeni artım mənbələrinin, ixrac gəlirlərini yenidən investisiya etmək imkanlarının və investisiya qoyuluşlarının genişləndirilməsini yeni iqtisadi vəzifələr kimi qarşıya qoymuşdur.

Sənaye siyasətinin "yeni prioritetlər"inin nəzərdən keçirilməsinə gəldikdə, əvvəlcə, iki vacib məqam vurğulanmalıdır:

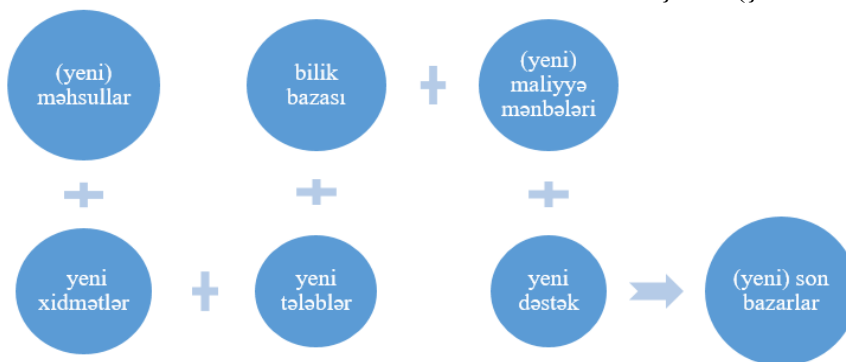
- (1) Birincisi, rəqabət qabiliyyətinin artırılması məqsədlərinə nail olmaq və iqtisadi inkişaf tempinin təmin edilməsi;
- (2) İkincisi, dövlət proqramlarında nəzərdə tutulan yeni istiqamətlərin ilk növbədə müasir sənaye siyasətinin prioritetləri ilə əlaqələndirilməsi.

Qeyd etmək lazımdır ki, müasir dünya ölkələrində sənaye siyasətinin konkret sahə prioritetləri ilə tamamlanır. Milli istehsalçıları dəstəkləmək üçün

proteksionist tədbirlərin həyata keçirilməsinin forma və metodları müxtəlifdir. Eyni zamanda bu kontekstdə sənaye siyasətinin məqsədi 1960 və 1970-ci illər üçün xarakterik olan idxalı əvəz etmə siyasətlərindən xeyli fərqlənir.

Post-Vaşinqton Konsensusu və xammalyönlü ixrac modeli gözlənilən iqtisadi nəticələri doğrultmadı. Milli sənaye siyasəti dünya sənaye inqilabı şəraitində xüsusilə aktuallaşan bir məsələyə çevrilir. Salazar-Xirinachs və başqaları «İqtisadiyyatların transformasiyası: artım, iş yerləri və inkişaf üçün sənaye siyasəti» adlı əsərində bu məsələni dünya iqtisadiyyatında son onilliklər ərzində formalaşan meyillərin məntiqi nəticələri əsasında cavablandırır. Burada qeyd edilir ki, sənaye siyasətləri regional tədarük zəncirlərinin yeni reallıqlarına əsaslanacaq, ticarət siyasəti artım və inkişafa zəmanət verən sənaye siyasətinə adekvat deyil.¹⁶⁷ Sənaye siyasəti bilavasitə biznesi təşviq etməli və özəl sektorun ehtiyaclarına cavab verən bacarıq və potensialları inkişaf etdirməlidir. Sənaye siyasətinin ticarət siyasəti ilə əlaqələndirilməsi əsas problemlərdən biridir. Ənənəvi sənaye siyasətində yerli istehsalın idxaldan qorunması təzəcə yaranan sənaye istehsalının “*infant industry*” məntiqi ilə qorunmasını nəzərdə tuturdu. Qlobal dəyər zəncirlərində müvəffəqiyyətli rəqabət isə, xüsusilə zəruri ara məhsullar üçün idxalata asan və ucuz çıxış tələb edir.

Hazırda sənaye siyasəti struktur etibarilə tək-cə məhsul istehsalı sferası ilə məhdudlaşmır, eyni zamanda mühəndislik xidmətləri, internet xidmətləri və digər biznes xidmətlərini və mühit amillərini özündə birləşdirir (şəkil 5.2).



Şəkil 5.2. Yeni sənaye siyasətinin struktur komponentləri
(müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir)

Müasir sənaye siyasəti üç yeni strateji prioritetlə müəyyən edilə bilər:

- məhsuldar iş yerlərinin yaradılması;
- yeni bazarların yaradılması;
- texnoloji inkişafın stimullaşdırılması.

¹⁶⁷Salazar-Xirinachs, José Manuel; Nübler, Irmgard; Kozul-Wright, Richard
Transforming economies: Making industrial policy work for growth, jobs and development International Labour Office. – Geneva: ILO, 2014

İş yerlərinin açılmasına dəstək və yeni texnologiyaların inkişafı ilə əlaqəli vəzifələr iqtisadi siyasətin standart yanaşma elementləridir, yeni prioritetlərin sənaye siyasətində üstünlüyü isə, onların milli şirkətlərin rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına yönəldilməsidir (məhsuldarlığın artımı, perspektivli bazarlarda payın genişləndirilməsi və s.).

Bu yanaşmalar əsasında sənaye siyasətinin əhəmiyyətinin hec də azalmadığını, əksinə istehsalın qloballaşması nəticəsində artmasını görürük.

Azərbaycan Respublikasının milli iqtisadiyyat perspektivi üzrə Strateji Yol Xəritəsində yeni iqtisadi artım mənbələri ilə əlaqədar qeyd edilir ki, ölkənin gələcək iqtisadi artımının hansı "artım nöqtələri" vasitəsilə təmin edilməsi mühüm strateji qərardır. Burada həmçinin göstərilir ki, əlavə dəyəri formalaşdıran imkanların daralması nəticəsində gələcək artım yanaşması ilə bağlı ölkənin qarşısında iki seçim vardır¹⁶⁸:

- a) əməktutumlu artım;
- b) məhsuldarlıq və effektivlik əsaslı artım.

Strateji Yol Xəritəsində qlobal dəyər zəncirinə inteqrasiya, məhsuldarlığın və effektivliyin artırılması istiqamətləri kimi nəzərə alınır. Strateji seçimin yaxın, orta və uzaq dövrlər üçün uyğunluğu, imkanları və əlaqələndirilməsi qeyd olunur. Məsələn, yaxın və ortamüddətli dövrdə hər iki modelin kombinasiyasından istifadə edilə bilər, bu da öz növbəsində strateji seçim yanaşmasına keçid müddətinin daha qısa vaxt ərzində reallaşdırılmasına imkan verə bilər.

Bütün hallarda strateji seçimlər və prioritet istiqamətlərin reallaşdırılması üçün yüksək keyfiyyətli institusional mühit, müvafiq maliyyələşmə mənbələri, biznesin ixtisaslaşması və ən başlıcası, yüksək ixtisaslı mütəxəssis korpusunun hazırlanması tələb olunur.

Yeni texnologiyalar müasir hasilat, emal sənayesi, həm də yeni yaranmaqda olan xidmət sahələrinin inkişafına təsir edir. Əvvəlki paraqrafda nəzərdən keçirilən avtomatlaşdırma prosesi, "Əşyalar Interneti", uzaq məsafədən idarəetmə texnologiyaları, süni intellekt və robotlaşdırma mövcud bazarlarda lider mövqelərinə təsir edir. Artıq yeni texnologiyalar dalğası rəqabət münasibətlərində yeni situasiya yaradır və sənaye ingilabının hərəkətverici texnologiyalarının mənimsənilməsi şirkətlərin mövqelərini möhkəmləndirəcəkdir.

Azərbaycanda sənaye sektoru yeni prioritetlərə uyğunlaşmanın növbəti mərhələlərinə daxil olmalı və istehsal proseslərini mənimsəməlidir. Əsas problem idarəetmə bio, nano, informasiya, kommunikasiya, sənaye, və başqa sferalarda qabaqcıl texnologiyaların tələblərinə uyğunlaşma ilə bağlıdır. Yeni texnologiyaların inkişafı ilə yanaşı artan kibertəhlükəsizlik riskləri də aktuallaşır. Bu tip risklərin idarə edilməsi indi mühüm qlobal çağırış kimi

¹⁶⁸ Azərbaycan Respublikasının milli iqtisadiyyat perspektivi üzrə Strateji Yol Xəritəsi

Azərbaycan üçün də aktualdır. Təsadüfi deyil ki, Azərbaycan Respublikasının milli iqtisadiyyat perspektivi üzrə Strateji Yol Xəritəsi qabaqcıl texnologiyaların idxalı ilə yanaşı, həm də onu idarə edən insan kapitalının formalaşdırılması, ümumilikdə təfəkkür tərzinin yeni global çağırışlar və meyllərə uyğun inkişafının həyata keçirilməsini hədəfləyir. Müasir biznes proseslərində qabaqcıl texnologiya və insan kapitalı daha yüksək əlavə dəyər yaradır.

Nəzərə almaq lazımdır ki, yeni prioritetlər əhəmiyyətli dərəcədə elmi potensiala və innovasiya sistemlərinə bağlıdır. Azərbaycanın elmi potensialı global meyllərə uyğun şəkildə yeni texnologiyaların mənimsənilməsinə və inkişafına yönəldilməlidir. Bu baxımdan ölkədə fundamental elmi istiqamətlərlə yanaşı, innovasiya sistemini formalaşdıran tədqiqat bazası yaradılmalı və korporativ sferanın R&D potensialı dəstəklənməlidir. Qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycanda infrastruktur inkişaf strategiyasının istiqamətləri belə bir mexanizm yaradılmasına imkan verir. Azərbaycanda özəl sektorun və xüsusilə kiçik və orta sahibkarlığın inkişafı dövlət siyasətinin əsas prioritetlərindən biri olaraq qalır. Sahibkarlığın institutionallaşması bu meylin əsas təzahürlərindən biridir. 2017-ci ildə yaradılan Azərbaycan Respublikası Kiçik və orta sahibkarlığın inkişafı agentliyinə "G2B" və "B2B" xidmət platformaları təqdim etmək, işgüzar mühitin vəziyyətini təhlil etmək, sahibkarlığa dəstək mexanizmlərini idarə etmək, kiçik və orta biznesin mənafeələrini qorumaq və onların maliyyə mənbələrinə və xarici bazarlara çıxışını asanlaşdırmaq səlahiyyəti verildi.

Ölkədə yaradılan sənaye parkları (Sumqayıt, Qaradağ, Mingəçevir, Balaxanı və Pirallahı) innovativ və yüksək texnoloji rəqabətə malik sahələri formalaşdırmaq üçün əlverişli şərait yaratmış və bu sahədə sahibkarlığı dəstəkləmək üçün geniş stimullar verir. Statistik məlumatlara görə, "sənaye parklarının rezidentləri tərəfindən 3.3 mlrd ABŞ dolları səviyyəsində sərmayə qoyulmuş və nəticədə 10.000 yeni iş yeri açılmışdır; mövcud layihələrə 400 mln ABŞ dollarından çox sərmayə qoyulması gözlənilir"¹⁶⁹.

Eyni zamanda bölgələrdə yerləşən KOM-lara özəl investisiyaları təşviq etmək üçün mexanizmlər yaradılmışdır. Sənayeləşmə siyasətinin yeni prioritetlərinin əhəmiyyətli bir hissəsini regionlarda yaradılan sənaye zonaları təşkil edir (Neftçala, Masallı, Hacıqabul və Sabirabad). Sənaye zonalarında artıq avtomobillər, plastik məhsullar, kənd təsərrüfatı maşınları, mebel və ağac məhsulları, qida və digər məhsulları istehsal edir.

Dünya iqtisadiyyatında ərzaq və kənd təsərrüfatı problemlərinin kəskinləşməsi gələcəyə baxışın formalaşmasında təminatlı istiqamətlərin nəzərdən qaçırılmamasını tələb edir. Bu baxımdan aqrar-sənaye kompleksinin inkişafı yeni prioritetlərin mühüm istiqamətlərini təşkil etməlidir. Azərbaycanda pambıqçılıq, sitrus istehsalı və üzümçülük sahələrində, eləcə də kənd təsərrüfatının digər potensial sahələrində dövlət proqramları yeni və məhsuldar

¹⁶⁹ *Азербайджан – EBRD, www.ebrd.com > documents > osg > am2019-azerr*

inkişafa əlavə təkan verə bilər. Bununla əlaqədar yeni intensiv texnologiyalardan istifadə edərək kənd təsərrüfatının inkişafı üçün aqroparklar və irimiqyaslı fermer təsərrüfatlarının yaradılması istiqamətində mühüm səylər göstərilir. Statistik məlumatlara görə bu plan 51 kənd təsərrüfatı parkını əhatə edir və hazırda bunlardan 17 kənd təsərrüfatı parkı və iri təsərrüfatlar fəaliyyətə başlamışdır.

Azərbaycan iqtisadiyyatının yeni prioritetləri davamlı inkişaf məqsədlərinə müvafiq surətdə uyğunlaşdırılmanı tələb edir. Milli ekoloji siyasət çərçivəsində Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 1 noyabr 2018-ci il tarixli 637 nömrəli fərmanı ilə "2018-2022-ci illər üçün Azərbaycan Respublikasında bərk tullantıların idarə edilməsinin milli strategiyası" təsdiq edilmişdir¹⁷⁰. Strategiya bərk tullantıların toplanması, daşınması və zərərsizləşdirilməsi sahəsinin genişləndirilməsinə dair geniş təkliflər daxil olmaqla, ölkə daxilində bütün texniki, maliyyə, institusional təhlili əhatə edir. Bu strategiya zənnimizcə, Azərbaycanda dairəvi iqtisadiyyat modelinin tətbiqinin ilk zəruri addımı kimi qiymətləndirilə bilər. Sözü gedən strategiyanın hüquqi əsaslarını aşağıdakı dövlət proqramları və tədbirlər planı təşkil etmişdir:

- "Azərbaycan Respublikasında ekoloji cəhətdən dayanıqlı sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Proqram";
- "Azərbaycan Respublikasında ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılmasına dair 2006–2010-cu illər üçün Kompleks Tədbirlər Planı";
- "2011–2013-cü illərdə Bakı şəhərinin və onun qəsəbələrinin sosial-iqtisadi inkişafına dair Dövlət Proqramı";
- Milli iqtisadiyyat və iqtisadiyyatın əsas sektorları üzrə Strateji Yol Xəritələri.

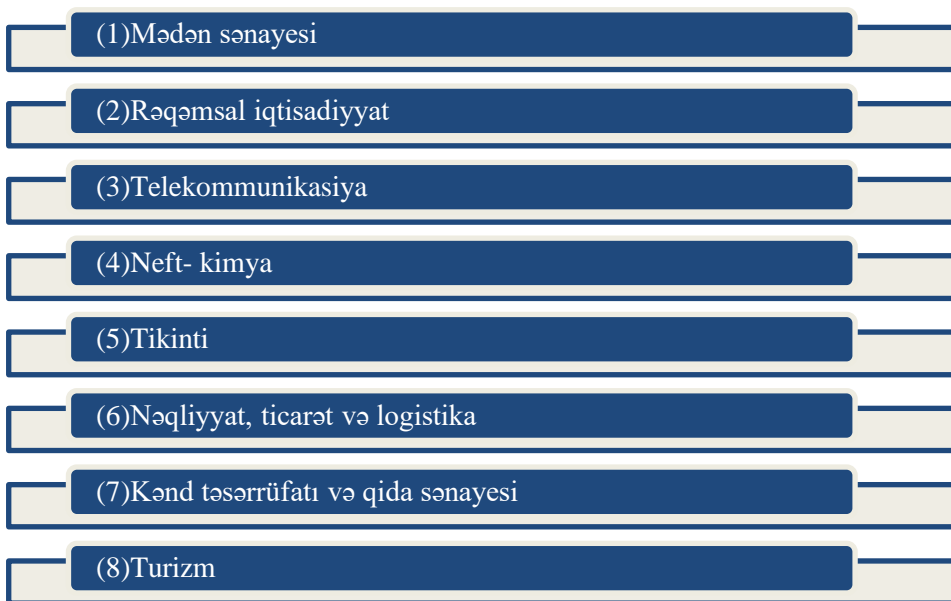
Qeyd olunan dövlət proqramları çərçivəsində beynəlxalq investisiyalar cəlb etməklə təhlükəli tullantıların yığılması, yerləşdirilməsi və zərərsizləşdirilməsi üçün poliqonlar yaradılmışdır. Bakı şəhərində tullantıların zərərsizləşdirilməsi məqsədilə Balaxanı qəsəbəsində Bərk Məişət Tullantılarının Çeşidlənməsi Zavodu tikilmişdir (istehsalat gücü 500 min tondur). Balaxanı Bərk Məişət Tullantılarının Çeşidlənməsi Zavodu Fransanın CNIM şirkəti tərəfindən layihələndirilib və inşa edilib. Burada proseslər Almaniyaya istehsalı olan avadanlıqlarla təchiz olunub. Zavodda tətbiq olunan texnologiyalar ətraf mühitə "dost" texnologiyalara aiddir.

Bu zavod istehsal gücünə görə Şərqi Avropa və MDB regionunda belə tipli ən iri zavodlardan biri hesab edilir. Beynəlxalq standartların tələblərinin və dördüncü nəsil texnologiyaların (4G) tətbiqi ilə ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində Avropa İttifaqının normativlərinə uyğun qurulmuşdur. Zavodun fəaliyyətini əhəmiyyəti etibarilə ölkədə dairəvi istehsalın bir nümunəsi kimi

¹⁷⁰ Azərbaycan Respublikasında bərk məişət tullantılarının idarə edilməsinin təkmilləşdirilməsinə dair 2018–2022-ci illər üçün milli strategiya, <http://www.e-qanun.az/framework/40445>

xarakterizə etmək olar. Belə ki, Bakı Bərək Məişət Tullantılarının Çeşidlənməsi Zavodunda tullantıların yandırılması nəticəsində ildə 231,5 mln kVt/saat elektrik enerjisi hasil edilir ki, onun da 15 faizə qədəri daxili tələbatı ödəmək üçün (yəni zavodun istismarı) qalan 85 faiz elektrik enerjisi isə dövlət enerji şəbəkəsinə ötürülür¹⁷¹.

Ölkə iqtisadiyyatında yeni sənaye siyasətinin əhatə dairəsini genişləndirilməsinə inkam verən potensial sahələr mövcuddur. Azərbaycan Respublikası İxracın və İnvestisiyaların Təşviqi Fondu "AZPROMO" Azərbaycanın iqtisadi inkişafının səkkiz prioritet sektoru üçün konsepsiya hazırlamışdır (şəkil 5.3). Azərbaycanda İxracın və İnvestisiyaların Təşviqi Fondu (AZPROMO) 2003-cü ildə İqtisadiyyat Nazirliyi tərəfindən yaradılmış və əsasən qeyri-neft sektorlarına xarici investisiyaların cəlbi və qeyri-neft məhsullarının ixracının stimullaşdırılması məqsədilə fəaliyyət göstərir.



Şəkil 5.3. Azərbaycanda iqtisadi inkişafın səkkiz prioritet sektoru
(http://minpromtorg.gov.ru/presscentre/news/#!8_prioritetnyh_sektorov_razvitiya_ekonomiki_azerbaydzh_ana_materialları_əsasında_müəllif_tərəfindən_tərtib_edilmişdir)

Prioritet sektorların potensialını və inkişaf meyllərini qısaca şəkildə aşağıdakılarla qeyd etmək olar:

- Mədən sənayesi:

Azərbaycanın mədən sənayesi iki əsas sahəyə bölünür - xam neft və qazın hasili və digər mineralların hasili (filiz, daş, qumlu duzlar aid edilir)). Xam neft və qaz hasilatı iqtisadiyyatın strateji əhəmiyyətli istehsal sahəsidir.

¹⁷¹<https://az.trend.az/azerbaijan/society/2816568.html>

Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası Geologiya və Geofizika İnstitutunun məlumatına görə, filiz ehtiyatları çox zəngin mineral komponentlərə malikdir. Məsələn, filiz ehtiyatlarında gümüş, kobalt, kadmiyum, indium, selenyum, tellur və digər komponentlərə rast gəlinir. Bu, ölkənin metallurjiya sənayesinin beynəlxalq istehsal sistemlərində iştirakı üçün perspektivlərə malikdir və etibarlı xammal mənbəyini təmin etməyə imkan verir. Ümumiyyətlə, müasir yüksək texnoloji sənaye məhsullarının istehsalı üçün zəruri komponentlər hesab olunur. Azərbaycanın beynəlxalq və regional istehsal şəbəkəsinə qoşulması və yüksək texnoloji şirkətlərlə istehsal münasibətləri üçün əhəmiyyətli rola malikdir.

- Rəqəmsal iqtisadiyyat:

Müasir informasiya və kommunikasiya sektoru istehsal sferasında həlledici təsirlərə və potensiala malikdir. Bu sektorun inkişafının əsas hədəflərindən biri rəqəmsal texnologiyalara əsaslanan rəqəmsal iqtisadiyyatın formalaşmasıdır. Rəqəmsal texnologiyalar innovasiyalara, yeni iş yerlərinin açılmasına və iqtisadi inkişafa imkan verir. Sənaye 4.0. sisteminin yaratdığı ingilabi dəyişikliklər və rəqəmsal iqtisadiyyat ölkənin inkişafı üçün geniş imkanlar yaradır.

Qeyd etmək vacibdir ki, Azərbaycan ənənəvi iqtisadiyyatdan rəqəmsal iqtisadiyyata keçid prosesində bir sıra imkanları formalaşdırmağa nail olmuşdur, (məsələn, yüksək sürətli və genişzolaqlı İnternetin əhatə dairəsi, dövlət xidmətlərinin mərkəzləşdirilməsi, elektron şəbəkə vasitəsilə geniş elektron xidmətlərin göstərilməsi, Azərbaycanda İKT sektorunun inkişafı və bir neçə dövlət strukturunun prosedurlarının avtomatlaşdırılması).

- Telekommunikasiya:

Telekommunikasiya, investorlar üçün iqtisadiyyatın ən cəlbedici və dinamik inkişaf edən sahələrindən biridir. Gəlir artımı baxımından ən sürətli böyüyən qeyri-neft sektorudur. Azərbaycanda yüksək texnologiyanın gələcək çiçəklənməsində əsas amil olaraq nəzərə alınır.

Ölkədə yüksək texnologiyaların tətbiqinin ən əsas nailiyyətlərindən biri Azercosmos kompaniyasının fəaliyyətidir. Azercosmos kompaniyasının məlumatları, müdafiə və təhlükəsizlik, fəvqəladə hallar, təbii ehtiyatların axtarışı, naviqasiya, ətraf mühitin mühafizəsi, şəhərsalma, torpaq, xəritələşdirmə və kənd təsərrüfatı daxil olmaqla, geniş bir tətbiq sahəsinə malikdir.

Azərbaycanda telekommunikasiya və informasiya texnologiyaları sektorunun inkişafı üçün Strateji Yol Xəritəsi hazırlanmışdır (Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 6 dekabr 2016-cı il tarixli fərmanı ilə təsdiq edilmişdir). Yol Xəritəsində informasiya və kommunikasiya texnologiyaları sektorunda 2025-ci ilə qədər olan dövrdə bu sektorda innovasiya və islahatları davam etdirilməsi nəzərdə tutulur. Bu, müasir xidmətlərin çeşidini və həcmi artıracaq, genişzolaqlı şəbəkələrin əhatə dairəsini genişləndirəcək, beynəlxalq telekommunikasiya standartları vasitəsilə ölkənin inkişafını təmin edəcək və rəqəmsal iqtisadiyyatın formalaşdırılması məqsədlərinə çatmaq üçün cəmiyyətin texniki savadlılıq səviyyəsinin artırılmasına töhvə verəcəkdir.

- Neft- kimya:

Kimya sənayesi Azərbaycan iqtisadiyyatının kifayət qədər ixtisaslaşma təcrübəsi ilə xarakterizə olunan ənənəvi istehsal sahələrindən biridir. Kimya sənayesi istehsalı müəssisələri neft və qaz yataqları, duz yataqları, yod-bromit mədəm suyu və qara metallarla zəngin təbii üstünlüklər sayəsində böyük qonşu ölkə bazarlarına çıxış imkanlarına malikdir. Bu sektorda Azərbaycanın beynəlxalq istehsal əlaqələrinin inkişafı üçün əhəmiyyətli təcrübə və biliklər mövcuddur. Sovetlər dönmündə Azərbaycan kimya sənayesinin əsas mərkəzlərindən biri idi və bu bazarda əsas kimyəvi maddələrin 80 faizə yaxın hissəsi istehsal edilirdi. Müasir mərhələdə innovasiyaların tətbiqinə əsaslanaraq dünya standartlarına yaxınlaşmaq Azərbaycanın kimya sənayesi üzrə siyasətinin əsas tələbidir.

Azərbaycanın kimya sənayesinin fəaliyyət modeli texnoloji parkların təşkilinə əsaslanır. Sumqayıt Kimya Sənaye Parkı Azərbaycanın neft-kimya istehsalının mərkəzidir (2019-cu il məlumatlarına əsasən investisiya portfeli 3.8 mlrd ABŞ dollarından çoxdur). Kimya Sənaye Parkının rezidentlərindən biri olan SocarPolymer, 184 min ton polipropilen (PP) və 120 min ton yüksək sıxlıqlı polietilen (HDPE) istehsal gücünə malikdir. Kimya Sənaye Parkı “Plug & Play” sistemi ilə təchiz olunmuş infrastruktura malikdir. Fiber optik, qaz, elektrik və su təchizatı, yerli və beynəlxalq magistral yollara yaxınlıq daxil olmaqla müasir infrastruktur sistemin mövcudluğu istehsalın genişləndirilməsi üçün xüsusi imkanlar yaradır. Yeni siyasətin zəruri komponentlərindən biri kimi dəstəkləmə tədbirləri həyata keçirilir, rezidentlər üçün əhəmiyyətli vergi və gömrük güzəştləri tətbiq olunur. Məhsul nümunələri genişdir (polipropilen, yüksək sıxlıqlı polietilen, büzməli polietilen borular, ferrosilikon maqnezium, müxtəlif növ kimyəvi maddələr, sürtkü yağları, azot gübrələri və s.) və bu məhsullara daxili və xarici bazarda tələb artır.

- Tikinti

Son on ildə inşaat sektorundakı sürətli artım tikinti materialları istehsalının artmasına səbəb oldu. Avropa İttifaqı texniki standartlarının tətbiqi tikinti sənayesində həlledici hadisə hesab olunur. 2012-ci ildə Azərbaycanda “Tikinti sektorunda enerji qənaəti təşəbbüsü”nə başlandı. Davamlı tikinti lahiyələndirməsi və qiymətləndirilməsi metodu kimi Böyük Britaniyanın BREEAM (*Building Research Establishment (BRE) Environmental Assessment Method*) sistemi getdikcə daha geniş istifadə olunur. Buna görə, mühəndislik xidmətləri, yaşıl bina standartlarına cavab verən layihələr, ağıllı komplekslərin inkişaf etdirilməsi üçün resurslardan səmərəli istifadə edən texnologiyalara, eləcə də konsaltinqə ciddi tələb yaranır və getdikcə artır.

Azərbaycan Respublikasında əlverişli mənzil təminatına dair Strateji Yol Xəritəsində göstərilən hədəflərə əsasən, inşaat sektoruna cəlb edilən investisiyalar, inşaat sektorunda əlavə 10.000 iş yeri yarada və tikinti materiallarına tələbatı artırma bilər.

- Nəqliyyat, ticarət və logistika

Avropa ilə Asiya arasında ticarət axınları və nəqliyyat şəbəkəsi artdıqca, Azərbaycan regionda əhəmiyyətli nəqliyyat və logistika mərkəzinə çevrilir.

Şərq-Qərb Trans-Xəzər Dəhlizi həm məsafə, həm də zaman baxımından Çin ilə Avropa arasında ən qısa əlaqə yolu sayılır. Müxtəlif mənbələrə əsasən, sözü gedən dəhliz ənənəvi dəniz nəqliyyatı ilə müqayisədə, malgöndərənlərə 70 faiz vaxta qənaətə imkan verir. Göründüyü kimi, bu göstərici biznes fəaliyyəti üçün kifayət qədər əhəmiyyətli məsələdir.

Azərbaycanın ərazi mövqeyi Mərkəzi Asiyanın inkişaf etməkdə olan iqtisadiyyatlarının Avropa bazarlarına çıxışı üçün bir çox strateji imkanlar yaradır. Bununla yanaşı, Azərbaycan Şimal-Cənub sürətli nəqliyyat koridoru lahiyəsini həyata keçirir. Hər iki nəqliyyat lahiyəsi Azərbaycana ticarət dövriyyəsinə artırmaq, eləcə də istehsal inteqrasiyası və regional iqtisadi əlaqələrin genişləndirilməsi imkanlarını yaradır. Loqistika və Ticarətin İnkişafına dair Strateji Yol Xəritəsinə əsasən, Azərbaycan 2025-ci ilədək strateji əhəmiyyətli beynəlxalq loqistika mərkəzinə çevriləcəkdir.

Azərbaycanın bu potensialının reallaşdırılması üçün nəqliyyat infrastrukturunun Aİ standartlarına uyğun modernləşdirilməsi və artan qitələrarası trafikə cavab verməsi üçün investisiyalar qoyulmuşdur.

Həmçinin Azərbaycan kapitalı strateji bazarlarda loqistika mərkəzlərinin yaradılmasına yönəldilmişdir. İlk belə mərkəz Azərbaycan məhsullarının Orta Asiya bazarına ixracını artırmaq məqsədi ilə Qazaxıstanın Aktau şəhərində yaradılmışdır.

Azərbaycan beynəlxalq təmayülləri və yeni çağırışları nəzərə alaraq, regionda logistika və təchizat zənciri mərkəzinə çevrilməklə xidmətlər sferasını genişləndirməyə çalışır. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2007-ci il 18 oktyabr tarixli 2443 nömrəli Sərəncamının icrası olaraq, Ələt qəsəbəsinin ərazisində Yeni Bakı Beynəlxalq Dəniz Ticarət Limanı Kompleksinin tikintisinə başlanılıb. Yeni liman kompleksinin layihəsi Hollandiyanın “*Royal Haskoning*” şirkəti tərəfindən hazırlanıb, quru hissəsində tikinti, malların təchizatı və quraşdırılması üzrə işlər və xidmətlər “Evrason” ASC tərəfindən aparılıb.

Azərbaycanda çoxprofilli şaxələndirilmiş şirkətlərdən biri olan EVRASCON korporasiyası ölkənin sürətli inkişafına töhfə verərək iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində bir sıra mühüm layihələr həyata keçirir. Bu gün çoxprofilli bir ixtisaslaşmaya malik olan EVRASCON Korporasiyası, ölkənin genişmiqyaslı tikinti işlərində birbaşa iştirak edən ən böyük şirkətlərdən biridir.

Azərbaycanda fəaliyyət göstərən çoxprofilli şirkətlərdən biri olaraq, “EVRASCON” korporasiyası ölkənin çox sürətli inkişafına öz töhvəsini verərək iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində bir sıra əhəmiyyətli layihələr həyata keçirir. “EVRASCON” ASC Dünya Bankı, Avropa Yenidənqurma və İnkişaf Bankı, Avropa Komissiyası, İslam İnkişaf Bankı və TACİS proqramları kimi tanınmış beynəlxalq maliyyə institutları tərəfindən maliyyələşdirilən layihələrin həyata keçirilməsində iştirak edir; Azərbaycandan başqa, şirkət ölkə xaricində keçirilən

inşaat və montaj işlərində fəal iştirak edir. Bu ölkələr sırasına Qazaxıstan, Rusiya, Ukrayna, Özbəkistan, Moldova, Türkiyə aiddir¹⁷².

Azərbaycanın regionun mühüm nəqliyyat və logistika mərkəzinə çevrilməsi siyasətinin tərkib hissəsi olan, Şərqi-Qərb və Şimal-Cənub nəqliyyat dəhlizlərinin qovşağında yerləşən yeni Bakı Beynəlxalq Dəniz Ticarət Limanı Kompleksi ölkənin tranzit imkanlarının genişləndirilməsində həlledici rola malikdir.

Azərbaycan Respublikası Nəqliyyat, Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyinin məlumatlarına əsasən, layihə çərçivəsində müasir tələblərə cavab verən informasiya texnologiyaları və təhlükəsizlik infrastrukturunun yaradılmasına xüsusi diqqət göstərilir. Bu məqsədlə liman ərazisində əməliyyatların səmərəli idarə olunmasını təmin edəcək Liman İdarəetmə və İnformasiya Sisteminin və digər informasiya texnologiyaları komponentlərinin tətbiqi, eləcə də Gəmilərin və Liman Vəsitələrinin Mühafizəsi üzrə Beynəlxalq Kodeksin tələblərinə uyğun mühafizə sisteminin yaradılması nəzərdə tutulur. İnformasiya texnologiyaları komponentinin tətbiqi ilə bilavasitə liman əməliyyatlarının səmərəliliyinin yüksəldilməsi təmin ediləcək¹⁷³.

- Kənd təsərrüfatı və qida sənayesi

Qlobal kontekstdə kənd təsərrüfatı sektorunun əhəmiyyəti danılmazdır. Buna görə kənd təsərrüfatı sektoru Azərbaycan iqtisadiyyatının vacib hissəsinə çevrilir.

Azərbaycanın Rusiyanın və Yaxın Şərqi böyük satış bazarlarına yaxın strateji mövqeyi Azərbaycanı ixrac yönümlü istehsal üçün əlverişli bir mərkəzə çevirir. Bu potensialı reallaşdırmaq üçün hökumət vahid brend - "Made in Azerbaijan"ın köməyi ilə Azərbaycanın kənd təsərrüfatı məhsullarının qlobal profilini artırır.

Azərbaycanda qida sənayesi dörd əsas segmenti əhatə edir (ət emalı, süd məhsulları istehsalı, içki istehsalı və meyvə emalı). Azərbaycanın Dağlıq Qarabağ ərazisi üzərində tam nəzarətinin təmin edilməsi hazırda kənd təsərrüfatı və qida sənayesinin inkişaf potensialını əhəmiyyətli dərəcədə artırıb. Dağlıq Qarabağda infrastruktur sistemlərin müasir standartlar səviyyəsində yenidən bərpası yaxın perspektiv dövrdə sənaye istehsalının artırılması və ixracının genişləndirilməsinə yeni imkanlar yaradacaq.

Azərbaycanın MDB regionu bazarlarına asan çıxışı var və İran və Yaxın Şərqi kimi daha geniş bir bölgədəki bazarlara çıxış əldə etmək üçün infrastrukturunu inkişaf etdirir. Yeyinti sənayesinin bu bazarları təmin etmək üçün ixrac potensialından istifadə imkanları yaradılması zəruridir.

Lakin bu sferaya müasir ticarət standartlarının və beynəlxalq ticarət münasibətlərinin təsiri kifayət qədər güclüdür. Hökumət beynəlxalq ixrac

¹⁷²EVRASCON, <https://evrascon.com/az/>

¹⁷³Yeni Bakı Beynəlxalq Dəniz Ticarət Limanı kompleksi, <https://mincom.gov.az>

standartlarını yaxşılaşdırmaq üçün bu istiqamətdə ardıcıl çalışır. Azərbaycan Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatının (İSO) üzvüdür və ÜTT-yə üzv olmaq üçün hazırlıqlarını davam etdirir və sərbəst ticarət razılaşmalarının əsaslarını genişləndirir.

5.2. Subkontrakt biznes fəaliyyətinin və beynəlxalq istehsal inteqrasiyasının tənzimlənməsi

Azərbaycan iqtisadiyyatının prioritet sahələrinin yeni texnoloji platformalar əsasında inkişaf etdirilməsi, idxaləvəzləyici istehsalın tənzimlənməsi və ixracyönlü fəaliyyətin dəstəklənməsi sənaye siyasətinin müasir tələbidir. Xüsusilə, beynəlxalq istehsal münasibətlərinə sıx bağlı olan neft-qaz sektoru digər sənaye istehsalı və xidmət sahələrinin subkontrakt biznes fəaliyyətində iştirakının genişləndirilməsi üçün potensial imkanlara malikdir.

Azərbaycanda neft sənayesinin fəaliyyətinin tənzimlənməsi milli qanunvericilik bazasında, eləcə də transmilli şirkətlərlə imzalanən beynəlxalq sazişlər (*PSAs*) əsasında həyata keçirilir. Beynəlxalq müqavilələr çərçivəsində nəzərdə tutulmuş fəaliyyətin zəruri stimulları və investisiya mühiti davamlı şəkildə təmin edilir. Azərbaycan Respublikasının hüduqlarından kənarda milli şirkətlərin biznes fəaliyyətinin inkişafı həmçinin hökumətlərarası iqtisadi münasibətlərlə tənzimlənilir. Məsələn, Xəzər dənizinin Azərbaycan sektorundan kənarda həyata keçirilən neft-qaz əməliyyatları ilə əlaqədar Azərbaycan Respublikasında ixrac məqsədli neft-qaz fəaliyyəti üçün xüsusi iqtisadi rejimin yaradılmasının və tətbiqinin əsasları müvafiq hökumətlərarası və ikitərəfli hüquqi aktlarla müəyyən edilir. «İxracyönlü neft-qaz fəaliyyətinə xüsusi iqtisadi rejimin tətbiqi haqqında» Azərbaycan Respublikasının Qanunu 2009-cu ildə qəbul edilmişdir. 2014-cü ildə Azərbaycan Respublikasının Miqrasiya Məcəlləsinə müvafiq qanuna bəzi dəyişikliklər edilmişdir¹⁷⁴.

Bununla yanaşı, Azərbaycan Respublikasının Prezidenti tərəfindən yerin təkindən istifadə qaydaları, investisiya müsabiqələri, yerin təkindən hasil edilən təbii resurslardan istifadə görə rüsumlar, texniki iqtisadi qiymətləndirmə və bir sıra digər prosesual və təşkilati məsələlərə dair qaydalar təsdiqlənmişdir. Azərbaycan ərazilərindən kənarda ixrac yönümlü neft-qaz əməliyyatları üçün xüsusi qaydalar nəzərdə tutulmuşdur. Müasir dövrdə ixrac yönümlü neft-qaz əməliyyatları geniş xidmətləri və yüksək texnoloji fəaliyyət proseslərini əhatə edir. Misal üçün, Azərbaycan ərazilərindən kənarda neft-qaz əməliyyatları, habelə bu əməliyyatlarla əlaqəli texniki və kommertiya fəaliyyətlərinin aparılması, xidmətlərin göstərilməsi və malların tədarüku nəzərdə tutulur. Həmçinin

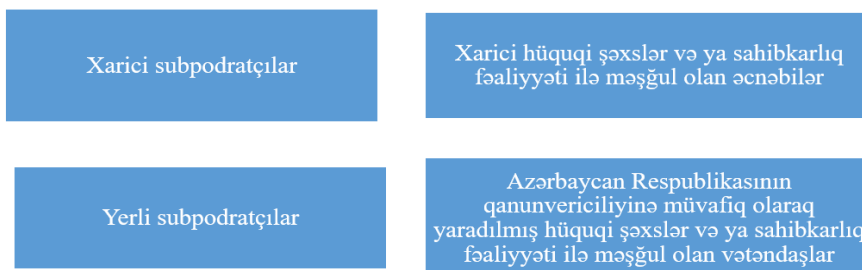
¹⁷⁴ «İxrac məqsədli neft-qaz fəaliyyətinə xüsusi iqtisadi rejimin tətbiqi haqqında» Azərbaycan Respublikasının Qanununda dəyişiklik edilməsi barədə Azərbaycan Respublikasının Qanunu 04 noyabr 2014, www.president.az/articles/13347

bu sferada dövlət və hüquqi və fiziki şəxslər arasında yaranan münasibətlər tənzimlənir.

Sözü gedən Qanun xüsusi iqtisadi rejimin tətbiqi ilə əlaqədar olaraq, Hasilatın Pay Bölgüsü (PSAs) sazişləri ilə tənzimlənən neft-qaz yataqlarına və əməliyyatlara aid edilmir. Bu hüquqi sənəd vergilər, gömrük, valyuta tənzimləmələri, işçi qüvvəsi və bu kimi məsələlərin sənədləşdirilməsi üçün xüsusi rejim təmin edir.

Dünya praktikasından məlum olduğu kimi, sənaye istehsalı üzrə biznes fəaliyyətinin əsas iştirakçılarından birini podratçılar təşkil edir. Podratçılar kateqoriyasına - Azərbaycan Respublikasının qanunvericiliyi əsasında yaradılmış, müəyyən ərazidə yerləşən, infrastruktur, texniki vasitələr, işçi qüvvəsi, zəruri texniki, texnoloji, idarəetmə biliklərinə və təcrübəyə, investisiya ehtiyatlarına malik olan, ixracyönlü neft-qaz fəaliyyəti ilə əlaqədar Azərbaycan Respublikasının hüduqlarından kənarında bu cür layihələri həyata keçirən, xarici sifarişçi ilə birbaşa müqaviləsi olan hüquqi şəxslər, o cümlədən xarici sərmayəçilərin iştirakı ilə yaradılmış hüquqi şəxslər daxil edilir¹⁷⁵.

Subpodratçılara - podratçıya birbaşa və ya əlaqəli müqavilə üzrə ixracyönlü neft-qaz fəaliyyəti ilə əlaqədar malları təqdim edən, xidmətlər göstərən hüquqi və ya fiziki şəxslər daxildir (şəkil 5.4).



Şəkil 5.4. Xarici və yerli subpodratçılar kateqoriyası (qrupu):
(müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur)

Qeyd olunan qanunun tətbiq dairəsi podratçıların və subpodratçıların ixrac məqsədli neft-qaz fəaliyyəti ilə məhdudlaşır. Ancaq bu qanun aşağıdakı sazişlərlə tənzimlənən fəaliyyətlərə şamil edilmir:

-Azərbaycan Respublikasının Milli Məclisi tərəfindən ratifikasiya olunmuş və həyata keçirilməsinə icazə verilmiş ölkə ərazisində, o cümlədən Xəzər dənizinin ona mənsub sektorunda xam neft və təbii qaz yataqlarının birgə işlənməsi və hasilatın pay bölgüsü (PSAs) haqqında sazişlər;

- boru kəməri sistemləri haqqında və bu qəbildən olan digər saziş və qanunlar əsasında həyata keçirilən fəaliyyətə.

¹⁷⁵İxrac məqsədli neft-qaz fəaliyyətinə xüsusi iqtisadi rejimin tətbiqi haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu, http://www.anl.az/down/meqale/azerbaycan/azerbaycan_aprel2009/75513.htm

Subkontrakt biznesin əsas stimulları vergi məsələləri ilə əlaqədar tənzimlənilir. «İxrac məqsədli neft-qaz fəaliyyətinə xüsusi iqtisadi rejimin tətbiqi haqqında» qanuna əsasən podratçıların və xarici subpodratçıların ixrac məqsədli neft-qaz fəaliyyətinin vergi rejimi aşağıdakılarla müəyyən olunur:

– Podratçıların və xarici subpodratçıların ixrac məqsədli neft-qaz fəaliyyəti ilə əlaqədar dividendlərdən, və qeyri-rezident subpodratçının daimi nümayəndəliyinin xalis mənfəətindən ödəmə mənbəyində vergi tutulmur.

– Podratçılar ixrac məqsədli neft-qaz fəaliyyəti ilə əlaqədar əmlak vergisinin və torpaq vergisinin ödənilməsindən azaddırlar.

Həmçinin, bu hüquqi sənəddə podratçılar və subpodratçıların ixrac məqsədli neft-qaz fəaliyyəti üzrənəzərdə tutulan gömrük rejimi aşağıdakılarla müəyyən edilir:

– Podratçılar və subpodratçılar ixrac məqsədli neft-qaz fəaliyyəti ilə bağlı Azərbaycan Respublikasına idxal etdiyi və ölkədən ixrac etdiyi mallara (işlərə və xidmətlərə) görə gömrük rüsumlarından azad olunurlar.

– Podratçılar və subpodratçılar ixrac məqsədli neft-qaz fəaliyyəti ilə bağlı Azərbaycan Respublikasına idxal etdikləri mallar (işlər və xidmətlər) üzrə əlavə dəyər vergisini ödəməkdən azad olunurlar.

Qeyd etmək lazımdır ki, bəhs etdiyimiz sahədə subkontrakt biznesdə işçi qüvvəsi nisbəti aktual tənzimlənmə məsələlərindən birini təşkil edir. Belə ki, ixrac məqsədli neft-qaz fəaliyyətinin həyata keçirilməsi ilə bağlı podratçıların və subpodratçıların əmək müqaviləsi əsasında cəlb etdikləri Azərbaycan vətəndaşlarının müəyyən olunmuş nisbətdən fərqli olan digər nisbətində xarici işçi qüvvəsi cəlb etmələrinə razılığın verilməsi tələb olunur. Bunun üçün tələb olunan normativ hüquqi sənədlərin siyahısı Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabineti tərəfindən təsdiq olunmuşdur. Təsdiq olunan qaydalara əsasən, cəlb olunan əcnəbilərin şirkətdə çalışan bütün işçilərin ümumi sayının 20 faizdən artıq olması üçün ARDNŞ-nin rəyi tələb olunur¹⁷⁶.

İxrac məqsədli neft-qaz fəaliyyətində işçi qüvvəsindən istifadə üzrə tənzimləyici normalar nəzərdə tutulur. Belə ki, podratçıların və subpodratçıların əmək müqaviləsi əsasında ixrac məqsədli neft-qaz fəaliyyətinin həyata keçirilməsinə cəlb etdikləri işçilərin, bütün strukturlarda və idarəetmə orqanlarında təmsil olunmaqla, ümumi işçisayının 80 faizindən az olmayan hissəsi Azərbaycan Respublikasının vətəndaşları olmalıdır.

Artıq beynəlxalq neft şirkətləri ilə əməkdaşlıqda milli kadrların nisbəti xeyli yüksəlmişdir. British Petroleum (BP) uzun müddətdir Azərbaycanla uğurlu əməkdaşlıq edir. Azərbaycanda 1994-cü ildə imzalanmış və regionda inkişafa və sabitliyə təkan verən “Əsrin müqaviləsi” bunun əyani göstəricisidir. Bu müddət ərzində Azərbaycan iqtisadi və siyasi cəhətdən inkişaf edib və regiondakı rolunu

¹⁷⁶ Azərbaycanada ixrac məqsədli neft-qaz fəaliyyətinə xüsusi iqtisadi rejimin tətbiqi ilə bağlı bəzi normativ hüquqi sənədlər təsdiqlənib, apa.az/senaye-ve-energetika/-168604

yüksəlib və Azərbaycanın beynəlxalq enerji layihələrinin Avropanın enerji təminatında rolu əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır.

BP-nin Azərbaycanda və regionda həyata keçirdiyi “Azəri-Çıraq-Günəşli”, “Şahdəniz”, “Bakı-Tbilisi-Ceyhan”, “Cənubi Qafqaz Boru Kəməri” layihələri uğurla həyata keçirilib və bu layihələrdən ölkəmiz böyük mənfəət əldə edib. Neft gəlirləri, o cümlədən BP ilə birgə reallaşdırılan layihələr hesabına əldə olunan vəsait Azərbaycan üçün prioritet olan qeyri-neft sektorunun və insan kapitalının inkişafına yönəldilib.

Hazırda Azərbaycanda böyük sənaye parkları fəaliyyət göstərir - Sumqayıt Kimya Sənaye Parkı, Mingəçevir Sənaye Parkı, Pirallahı Sənaye Parkı, Balaxanı Sənaye Parkı. Qeyd etmək lazımdır ki, BP-nin podratçı şirkətləri və digərləri Azərbaycanda sənaye parklarının əlverişli imkanlarından istifadəyə maraq göstərilər, bu eyni zamanda biznesə təkan verən yeni ideyaların meydana çıxması ilə bağlıdır.

Sumqayıt Kimya Sənaye Parkı (SKSP) modelində əsas ideyalardan biri 2018-ci ildə burada müasir Peşə Tədris Mərkəzinin yaradılması ilə bağlı olmuşdur¹⁷⁷. İdeyanın əsasında xarici tərəfdaşların konkret layihələr üzrə tələb olunan ixtisaslı kadrların hazırlanması üçün Peşə Tədris Mərkəzinə sifarişlər verilməsi nəzərdə tutulmuşdur. Çünki sənaye sahəsində fəaliyyət göstərən yerli şirkətlərlə əməkdaşlığının genişləndirilməsi üçün mütəxəssis və peşə hazırlığı amili əsas hesab olunur. BP-də çalışan işçilərin 90 faizinin yerli kadrlar olması şirkətin rəsmi hesabat materiallarında qeyd edilir. Artıq ölkədə dünya standartları səviyyəsində fəaliyyət göstərən təhsil müəssisələri mövcuddur. Bakı Ali Neft Məktəbi, Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti, Azərbaycan Diplomatik Akademiyasında və Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetində (UNEC) müxtəlif sahələrdə, eləcə də sənaye sektoru üzrə ixtisaslı kadrların hazırlanması məqsədilə müasir şərait yaradılmış, bunun gələcəkdə də yüksək səviyyəli kadr hazırlığında önəmi təmin edilmişdir.

Subkontrakt biznesin təşkili fəaliyyət sahəsinin spesifikasiyası və işlərin yerinə yetirilməsi məsələləri ilə bağlıdır. Podratçı və subpodratçı tərəfindən həyata keçirilən ixrac məqsədli neft-qaz fəaliyyəti yarım ildən az müddətdə başa çatarsa, podratçı və subpodratçı əmək məsələləri ilə bağlı bəzi tələbələrə azad olunur. Azərbaycan Respublikasının vətəndaşı olmayan işçilərin işə qəbul edilməsi "Əmək miqrasiyası haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanununa müvafiq surətdə həyata keçirilir. Bir cəhəti də əlavə etmək lazımdır ki, Azərbaycanda subkontrakt biznesin inkişafı müasir əmək və miqrasiya sahəsində informasiya sistemlərinə çıxış imkamları ilə təmin edilmişdir. Bunu öz

¹⁷⁷BP-nin podratçısı olan şirkətlərdən biri Sumqayıt Kimya Sənaye Parkında fəaliyyət göstərməkdə maraqlıdır, 10 aprel, 2018, <http://www.respublica-news.az/index.php/iqtisadiyyat/item/19792-bp-nin-podratci-s-olan-shirkaetlaerden-biri-sumgay-t-kimya-saenaye-park-nda-faealiyyaet-zhoestaermaekdae-maraql-d-r>

növbəsində beynəlxalq istehsal münasibətlərinə inteqrasiyanın inkişaf amillərindən biri kimi qeyd etmək olar.

Xüsusi məqamlar milli kadrların işlə təmini və müvafiq ixtisaslı xarici işçilərin istehsal və xidmət fəaliyyəti sahələrinə optimal nisbətlə cəlb edilməsi ilə bağlıdır. Müvafiq idarəetmə strukturları podratçının və subpodratçının əmək müqaviləsi əsasında ixrac məqsədli neft-qaz fəaliyyətinin həyata keçirilməsinə cəlb etdiyi Azərbaycan Respublikasının vətəndaşlarının bu qanunun maddəsi ilə müəyyən olunmuş nisbətdən fərqli olan digər nisbətində yalnız aşağıdakı hallarda razılıq verir:

- subkontrakt fəaliyyətinin həyata keçirilməsinə cəlb edilməli olan müvafiq ixtisas dərəcəsinə və peşə qabiliyyətinə malik olan lazımı sayda Azərbaycan Respublikasının vətəndaşı olmadıqda;

- müvafiq ixtisas üzrə tələb olunan sayda Azərbaycan Respublikasının vətəndaşlarının hazırlanması (və bu işçilərin təlimi) altı aydan çox müddət tələb edərsə;

- daha çox peşə hazırlığı xərcləri tələb olunduqda; başqa sözlə, müvafiq peşə ixtisası üzrə tələb olunan sayda Azərbaycan Respublikasının vətəndaşlarının hazırlanması (yenidən hazırlanması və təlimi) üçün çəkilməli olan xərclər Azərbaycan Respublikasının vətəndaşı olmayan işçilərin işə cəlb edilməsi xərclərindən əhəmiyyətli dərəcədə (qanuna görə 20 faizdən az olmamaqla) artıq olduqda.

Bu məsələlər podratçıların və subpodratçı müəssisələrin Azərbaycan Respublikasının vətəndaşı olmayan işçilərinə Azərbaycan Respublikasının əmək qanunvericiliyi ilə müəyyən olunmuş hallarda tətbiq edilir.

Subkontrakt biznes modellərinin milli reallıqları nəzərə almaqla sənaye sisteminə tətbiq edilməsi, bu sferada xüsusilə həlli vacib olan milli iqtisadi vəzifələrin təmin olunması, biznes strukturlarının beynəlxalq istehsal münasibətlərinə inteqrasiyası istiqamətlərini və perspektivlərini nəzərdən keçirməyi tələb edir. Mühüm hədəf, Azərbaycan sənayesinin milli rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsi və iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi məqsədlərinin reallaşdırılmasıdır.

Azərbaycan subpodrat infrastrukturun yaradılması böyük bir yolun başlanğıcıdır. Hazırda dünyanın bir sıra ölkələri sənayedə əməkdaşlığı dəstəkləmək üçün bir sıra təşəbbüslər göstərir və sənayedə kooperaiya əlaqələri məsələlərini nəzərdən keçirirlər.

Azərbaycanda maşınqayırma və alət istehsalı, İKT, kimya və ərzaq sənayesi kimi sahələrdə ixtisaslaşan yerli istehsalçıların fəaliyyətləri getdikcə ticari əməliyyatlardan daha geniş müstəviyə transformasiya olunur. Subkontrakt əsasında geniş biznes əlaqələrinin inkişafı sənaye sferasında dövlətlərarası tərəfdaşlıq münasibətlərinin yeni istiqamətlərini şərtləndirir və Sənaye 4.0 sisteminə keçid mərhələsində əhəmiyyəti xüsusilə artır.

5.3. Azərbaycanca Sənaye 4.0 sisteminə keçidin konseptuallaşdırılması

Müasir dövrdə dünya ölkələrində Sənaye 4.0 sisteminin tətbiqi genişlənməkdə davam edir və bu proseslər praktiki olaraq sənayenin innovativ inkişafının səviyyəsi ilə şərtlənir. Artıq dünyanın bir sıra qabaqcıl inkişaf etmiş sənaye ölkələrində və böyük iqtisadiyyata malik digər ölkələrdə Sənaye 4.0 texnologiyalarının tətbiq olunduğu fəaliyyət sahələrinin rəqabət qabiliyyətini artırmaq üçün müvafiq dövlət proqramları qəbul edilmişdir (məsələn, Almaniya, Çin, Meksika, İtaliya, Latviya, Rusiya və s.). Eyni zamanda, COVID-19, sənayenin inkişafı üçün yalnız dövlət proqramlarına deyil, həm də Sənaye 4.0 sisteminin inkişafı üçün yeni yanaşmalara və rəqəmsal texnologiyaların tətbiqinə ehtiyacları artırdı. Demək olar ki, gələcək strategiyalar üçün innovativ yanaşmanı və sənaye potensialından səmərəli istifadəsini zəruri etmişdir.

Bu baxımdan Azərbaycanda Sənaye 4.0 konsepsiyasının həyata keçirilməsi əhəmiyyətli dərəcədə aktualdır. Ölkədə Sənaye 4.0 konsepsiyasına keçid, istehsal xərclərini optimallaşdırılması, müəssisələrin rəqabət qabiliyyətinin artırılması üçün əhəmiyyət kəsb edir. İqtisadi artımın və yeni gəlir mənbələrinin təmin edilməsi, yeni bazar “nişalarının” əldə olunması, biznes mühitinin yaxşılaşdırılması və istehsal proseslərinin texnoloji səviyyəsinin yüksəldilməsi və s. imkanların əldə edilməsi ilə şərtlənir.

Pandemiya zamanı Sənaye 4.0 sürətlə dəyişən şəraitə uyğunlaşmağın təsirli bir yolu kimi qəbul olundu. Eyni zamanda kəskin rəqabət şəraitində istehsal fəaliyyətini inkişaf etdirmək üçün mühüm bir keçid mərhələsini təşkil etdi. Təcrübə göstərdi ki, pandemiya zamanı rəqəmsal texnologiyaların tətbiqinə gecikən ölkələr və şirkətlər daha çox zərərə məruz qaldılar. Texnoloji inkişafda geriliyin aradan qaldırılması və global dəyər zəncirlərinə inteqrasiya imkanlarının artırılması, həmçinin iqtisadi riskləri mümkün qədər aradan qaldırmaq və rəqabət qabiliyyətinin itirilməsinə səbəb ola biləcək situasiyaların həlli Azərbaycan iqtisadiyyatında Sənaye 4.0 konsepsiyasının tətbiqini obyektiv surətdə zəruri edir.

Sənaye 4.0. yeni reallıqları ifadə edir. Məsafədən idarə olunan bir iş rejiminə uyğunlaşma çətinlikləri baxımından Sənaye 4.0, müəssisələrə çətin vəziyyətdə koronavirus pandemiyasına hazır olmağa imkan verir. Sənaye 4.0 texnologiyaları pandemiya zamanı sənaye sahələrində istehsalı dayandırmamağa və fəaliyyəti davam etdirməyə imkan verir ki, bu da son nəticədə ölkə iqtisadiyyatının dayanıqlığının optimal səviyyədə olmasına şərait yarada bilər.

Azərbaycanın qida və ərzaq sənayesi sənayesi uzun sürən pandemiya hazırlığını bir çox istiqamətlərdə göstərə bilmişdir. Bununla belə, hazırda əksər sənaye müəssisələrində Sənaye 4.0 texnologiyalarının tam şəkildə tətbiqi üçün yeni layihələrə ehtiyac artırmaqdadır. Əvvəlki dövrdə təsdiqlənmiş dövlət proqramları və planlaşdırılan tədbirlər sistemi bu layihələrin həyata keçirilməsi

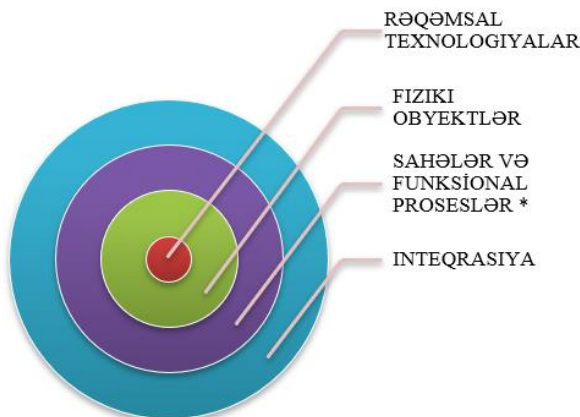
üçün mühüm əsaslar yaradır. Azərbaycanda gələcəyə hesablanan dövlət proqramları qarşıdakı dövrdə (xüsusilə 2022-2030-cü illər üçün) mövcud sənaye layihələrinə zəruri düzəliş və əlavələrin edilməsini və yeni layihələrin hazırlanmasını müəyyən edəcək.

Dördüncü sənaye inqilabı iqtisadiyyatın bütün sferalarında və səviyyələrində yeni bilik və bacarıqlara olan tələbləri artırır. Sənaye 4.0, fiziki obyektlərin, proseslərin və rəqəmsal texnologiyaların inteqrasiyası yolu ilə əlavə dəyərin təmin olunduğu istehsalın təşkili konsepsiyasıdır. Eyni zamanda, rəqəmsal texnologiyalar fiziki proseslərin real vaxt rejimində izlənilməsinə, müstəqil qərarlar qəbul edilməsinə və maşınların özləri ilə insanlar arasındakı qarşılıqlı fəaliyyətə nəzarət etməyə imkan verir.

Hal-hazırda Azərbaycanda bir çox müəssisələrdə rəqəmsal texnologiyaların istehsal proseslərinə tətbiq edilməsinə başlanılmışdır ki, bu da minimal itki və zərərlə istehsal fəaliyyətinə onlayn nəzarət rejiminə keçməyi mümkün etmişdir.

Ümumiyyətlə, yeni sənaye siyasətinin bir çox məsələləri sahələrin inkişafından, istehsal proseslərinin rəqəmsallaşma səviyyəsindən, daxili və xarici bazarlarla əlaqələrindən, istehsal sferasında beynəlxalq inteqrasiya proseslərindən və s. asılı olacaqdır (şəkil 5.5).

Günümüzün digər bir reallığı da bundan ibarətdir ki, bir çox inkişaf etməkdə olan ölkələrdə (İEOÖ) və keçid iqtisadiyyatlı ölkələrdə, o cümlədən Azərbaycanda sənaye istehsalı sektorunda fəaliyyət göstərən şirkətlər, aşağı istehsal xərclərini və çevik əməliyyat mühitini təmin edən, geosiyasi və global iqtisadi problemlərə tez reaksiya vermək imkanı yaradan yüksək rəqəmsal vasitələrin tətbiqinə bəzi sahələrdə hələ tam nail olunmamışdır. Bu baxımdan, xarici mühitə, bazara və tələb dəyişikliklərinə uyğunlaşma qabiliyyəti əsas amil kimi önəmlidir.



Şəkil 5.5. Azərbaycanda Sənaye 4.0 sisteminin tətbiqinin konseptuallaşdırılması

*Qeyd *-istehsal; xidmət; maliyyə; dəstəkləmə və idarəetmə fəaliyyətləri (müəllif yanaşması əsasında tərtib edilmişdir)*

Aydır ki, inkişaf etməkdə olan ölkələrin sənaye şirkətləri yalnız tendensiyanı aşkarlamaqla dərhal rəqabət qabiliyyəti qazana bilməzlər. Çünki, hal-hazırda emaledici istehsal sektoru qloballaşmanın və son illər ərzində formalaşan güclü texnoloji meyillərin böyük təzyiqi altındadır.

Müasir dünya yeni bir sənaye inqilabının və bilik cəmiyyətinin astanasındadır. İstehsalın və yüksək texnologiyaların davamlı inkişafı müasir iqtisadiyyatın uğuru üçün ən vacib şərtlərdən biridir. Dünya emaledici sənayesi istehsalı rəqəmsal və bilik tutumlu texnologiyalar əsasında transformasiya olunur, Sənaye 4.0 və əşyaların sənaye interneti (IIoT) dünyanın iş tərzində inqilabi dəyişikliklərə səbəb olur. Texnoloji innovasiyalar, əlaqəli texnologiyalar və müxtəlif İT platformaları vasitəsi ilə yalnız məhsullar, maşınlar və xidmətlər arasında deyil, həm də müştərilər, işçilər, menecerlər, təchizatçılar və tərəfdaşlar arasında yüksək səmərəli münasibətlər yaranır. Bir sözlə, müasir texnoloji platformalar dördüncü sənaye inqilabının gedişində fiziki və rəqəmsal müəssisə təmsilçiləri arasında əsas körpünü təşkil edirlər¹⁷⁸.

Azərbaycanın bu təşəbbüsə qoşulması, ölkənin sənaye istehsalının inkişaf perspektivləri baxımından praktiki cəhətdən töhvə verə bilər. UNIDO-nun beynəlxalq sənaye hesabatı materiallarında Azərbaycan bəzi region ölkələri ilə müqayisədə istehsalda əlavə dəyərin artımı ilə xarakterizə olunur (cədvəl 5.1).

Cədvəl 5.1 Bəzi region ölkələri üzrə sənaye istehsalında əlavə dəyərin artımı, faizlə

Ölkələr	İllik artım,%		Adambaşına artım,%	
	2005-2010	2010-2017	2005-2010	2010-2017
Azərbaycan	3,1	3,4	2,0	2,2
Belarus	8,5	-0,1	8,8	-0,1
Bosniya və Hersoqovina	5,7	3,7	6,0	4,7
Gürcüstan	5,1	5,1	6,3	6,4
Özbəkistan	6,3	4,8	4,7	3,2
Qazaxstan	3,2	2,2	2,1	0,6
Qırğızstan	3,5	1,9	2,2	0,3
Rusiya	-0,4	1,6	-0,4	1,5
Ukrayna	-3,2	-5,7	-2,7	-5,2
Latviya	-4,8	1,8	-3,6	3,0
Litva	0,2	4,6	1,6	5,8
Estoniya	-1,9	3,8	-1,6	4,1

Mənbə: *International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO, 2019 (p.42-47) məlumatları əsasında müəllif tərəfindən qruplaşdırılmışdır.*

Azərbaycan Respublikasının milli iqtisadiyyat perspektivi üzrə Strateji Yol Xəritəsində nəzərdə tutulan hədəflər, bazar iqtisadiyyatı modelinə keçid etmiş dünya ölkələri ilə müqayisədə, xüsusilə post-neft mərhələsində stabil iqtisadi artım templəri ölkəmizin Sənaye 4.0. sisteminə keçidini obyektiv şəkildə zəruri edir.

¹⁷⁸Quliyev M.Y. Dünya emal sənayesinin transformasiyası və yeni texnologiyalar dalğası, "İnsan və biosfer" (MaB UNESCO), Azərbaycan Milli Komitəsinin əsərləri, buraxılış 14, 2019, s.83-92

Dövlətin inkişaf proqramları əsasında dəstəklənən sənaye siyasəti, eyni zamanda dünyada baş verən mühüm texnoloji dəyişiklik dalğaları fonunda istehsal fəaliyyətində innovasiyaların stimullaşdırılmasını nəzərdə tutur. Lakin neft-qaz sənayesi ilə müqayisədə, eləcə də mineral ehtiyatlar ilə bağlı olmayan sahələrin ixracyönümü zəif inkişaf edib. Lakin qeyri-neft sahələrinin dinamik inkişaf meylləri xarici bazar fəaliyyətinin genişləndirilməsi üçün imkanlar yaradır.

Qlobal inkişaf meylləri, elmi-texniki tərəqqinin nəticələri və innovasiya sisteminin nailiyyətləri nəticəsində formalaşan rəqabət mühiti ilk növbədə sənaye sektorunun fəaliyyətinə öz təsirini göstərir. Yeni sənaye inqilabının nəticəsində dünya sənaye istehsalının ümumi mənzərəsi, strukturu və regional meylləri baxımından sənaye əməkdaşlığı yeni keyfiyyət xüsusiyyətlərinə malik olmuşdur.

Uzun illər emaledici sənaye inkişaf etmiş ölkələrdə əhəmiyyətli iqtisadi güc mənbəyi kimi qəbul olunmuşdur. Lakin müasir mərhələdə informasiya iqtisadiyyatına keçidlə əlaqədar emaledici sənayenin bu dövlətlərdə məşgulluq və iş yerləri mənbəyi kimi rolu artıq dəyişməkdədir.

Mövcud qlobal situasiyada Azərbaycan sənayesinin beynəlxalq istehsal şəbəkələrinə inteqrasiyasında hansı perspektivlərləri müəyyən etmək olar? Hal-hazırda yüksək əlavə dəyəri olan ixrac yönümlü müəssisələr (mədən və metallurgiya kompleksi, kimya sənayesi, ərzaq və qida sənayesi) rəqəmsallaşdırma planlarında ön sıradadır. Bu təsadüfi deyil, çünki bu sənaye məhsullarının beynəlxalq bazarlarda rəqabət qabiliyyəti birbaşa istehsalın səmərəliliyindən asılıdır.

Bundan əlavə, bu sahələrdə fəaliyyət göstərən müəssisələrin infrastruktur sistemləri müasir tələblər səviyyəsində funksionallığa malikdir və rəqəmsallaşdırma layihələrini həyata keçirmək üçün müəyyən üstünlükləri ilə fərqlənirlər. Eyni zamanda, bu gün Sənaye 4.0 texnologiyalarının yerli sənaye müəssisələrində tətbiqi və istifadəsinə dair bir çox nümunələr mövcuddur.

Qlobal istehsal zəncirlərinə inteqrasiya proseslərinin genişləndirilməsindən bəhs edərkən, Azərbaycanın aparıcı emaledici sənaye müəssisələrinin fəaliyyətini qeyd etmək lazımdır. Bu müəssisələrdə istehsalın bütün mərhələlərini avtomatlaşdırmaq və nəzarət etmək üçün bir sıra layihələr həyata keçirilir. Ən yeni texnologiyaların tətbiqi xüsusilə "Gilan Holding" in¹⁷⁹ istehsal proseslərinin səmərələşdirməsini təmin etmişdir. "Gilan Holding" üç əsas biznes sahəsi üzrə fəaliyyət göstərir. Bunlar inşaat; turizm; kənd təsərrüfatı, logistika və gündəlik tələbat malları istehsalı sahələrini əhatə edir. "Gilan Sənaye" müəssisələri kənd təsərrüfatı, tekstil, qida, kimyəvi maddələr və texnologiyalar sahəsində fəaliyyət göstərən şirkətləri birləşdirir (Şəkil 5.6).

¹⁷⁹Gilan Holding, Sənaye, <https://www.gilanholding.com>



Şəkil 5.6. "Gilan Sənaye" müəssisələri qrupunun yüksək texnoloji istehsal sahələri

Qeyd: "Gilan Holding" in məlumatları əsasında tərtib edilmişdir. "Gilan Holdingin" sənaye fəaliyyətinə dair bütün məlumatlar www.gilanholding.com rəsmi saytına əsaslanır

"Gilan Sənaye" müəssisələrinin məhsulları həm daxili, həm də xarici bazar üçün nəzərdə tutulmuşdur. "Gilan Sənaye" müəssisələrinin məhsulları beynəlxalq standartlara cavab verdiyi üçün xarici bazarda rəqabətə davamlıdır.

"Gilan Sənaye" müəssisələri qrupu üzrə yüksək texnoloji istehsal sahələrini Sənaye 4.0. hazırlığı səviyyəsini və beynəlxalq istehsal proseslərinə inteqrasiya potensialını qısaca şəkildə aşağıdakılarla qeyd etmək olar:

a) "Aqro-Azərinvest" şirkəti üzümçülük üzrə xarici sahibkarlarla və şərab istehsalçıları ilə yaxından əməkdaşlıq edir. Fransanın Gontard Freres şirkətinin mütəxəssisləri mütəmadi qaydada üzüm plantasiyalarında monitorinqlər keçirir və inkişaf prosesi barədə məsləhətlər verirlər.

b) "Gilan" şirkətinin üç kompakt disk zavodu (Bakı CD zavodu, Moskva və Kiyevdə yerləşən digər zavodlar) fəaliyyət göstərir. 2005-ci ildə təsis olunan Bakı CD zavodu Azərbaycanda açılan ilk belə məhsul istehsal edən zavoddur. Zavod Alman şirkəti olan Singulus tərəfindən istehsal olunan tam avtomatik sistemli kompakt disk istehsal edən istehsal xətti ilə təchiz edilmişdir. Sistemə Yaponiya istehsalı məhsulları və Amanianın Siemens şirkətinin istehsalı olan Proqramlaşdırıla bilən Məntiqi Nəzarət qurğuları (PLCS) daxil edilmişdir. Bu sahə həmçinin Piovan (İtaliya), E-Mould (Niderland) və Boge (Almaniya) şirkətləri tərəfindən avadanlıqlarla təchiz edilmişdir.

c) 2012-ci ildən Sumqayıt şəhərində fəaliyyətə başlayan Gilan Tekstil Parkında (Giltex) yüksək keyfiyyətli Azərbaycan pambığından dünya standartlarına cavab verən tekstil məhsulları istehsal edilməkdədir. Hazır məhsulların daxili tələbatı ödəməklə yanaşı, xarici ölkələrə ixracı da nəzərdə tutulmuşdur. Artıq İtaliya, Rusiya və Ukrayna ilə ilkin razılaşmalar əldə olunmuşdur. İstehsal olunan parçaların bir hissəsi parkın tərkibində inşa edilmiş modern tikiş fabrikində istehsala yönəldilmişdir. Fabrikdə istehsal çeşidləri artırılır və onların istehsalı üçün ayrıca xətt yaradılmışdır. Yüksək səviyyəli texnoloji avadanlıqlarla hazırlanan məhsulların keyfiyyətinə zəmanət verilir. Yataq dəsti istehsal xətti də tam avtomatlaşdırılmışdır. Fabrikdə NATO standartlarına uyğun hərbi və xüsusi geyimlər istehsal olunur.

d) Gilan Qəbələ Konserv Zavodunun istehsal etdiyi əsas məhsullar "Jalə", "Bağdan", "Zolotoy Sad", "Aycan" brendləri altında satılır. Müəssisə İtaliya və

İsveçrədə istehsal olunmuş müasir avadanlıqlarla təchiz olunmuşdur. 2007-ci ildə müəssisədə, məhsulların populyarlıq dərəcəsinə görə Tetra Park xətti yaradılmışdır. İstehsal məhsulları təkcə daxili bazarda yox, həm də ABŞ, Yunanıstan, Almaniya, Rusiya, Ukrayna, Belarus, Estoniya, Latviya və Gürcüstan da daxil olmaqla, müxtəlif ölkələrə ixrac olunur. Ekoloji təmiz məhsullar istehsal edən şirkət hazırda məhsullarını yeni beynəlxalq bazarlara yönəltməkdədir.

e) 2010-cu ildə əsası qoyulan "Gilan" çay fabriki çayın istehsalı, emalı və satışı üzrə ixtisaslaşmışdır. Müəssisə Çin, Yunanıstan, Tayvan və Türkiyədən gətirilən çay emalı və istehsalı üzrə avadanlıqlarla təchiz edilmişdir.

f) "Gilan" Dəri emalı zavodunda istehsal olunan bütün məhsullar beynəlxalq standartlara əsaslanır və İtaliya, İspaniya, Türkiyə, Ukrayna və İran bazarlarına ixrac olunur.

Hal-hazırda müasir informasiya texnologiyalarını tətbiq etmədən səmərəli istehsal fəaliyyəti təmin oluna bilməz. Ağıllı texnologiyaların tətbiqi iqtisadiyyatın və müəssisələrin prioritet sahələrinin inkişafı üçün vacibdir. Azərbaycanda yüksək texnoloji sənaye parkları geniş profilli və strateji əhəmiyyətli məhsulların istehsalını təmin edir (cədvəl 5.2). Sənaye parklarının fəaliyyətinin genişləndirilməsi Sənaye 4.0 sisteminə keçid proseslərində strateji əhəmiyyət daşıyır.

Cədvəl 5.2. Azərbaycan sənayesinin geniş istehsal profilli yüksək texnoloji platformaları

Azərbaycanda yüksək texnoloji sənaye parkları	İstehsal sahələri	Mövcud rezidentlər
Sumqayıt Kimya Sənaye Parkı	Aqro-kimya, tibb kimyası, məişət kimyası, tikinti sənayesi kimyası, elektronika və avtomobil sənayesi kimyası, polimerlər və sənaye avadanlıqları	"Azertexnolayn", MMC "SOCAR Polymer", MMC "Azer Float", QSC, "Azerbaijan Fibro Cement" MMC, "Baku Non Ferrous and Foundry Company" MMC, "Silisium və Kalsium İstehsalat Müəssisəsi" MMC, "MST Engineering Services" MMC, "Aqrokimya Azərbaycan" MMC, "Alco Lubricant Company" MMC, "STDC" MM.
Balaxanı Eko-Sənaye Parkı	Plastik məhsulların təkrar emalı, rezin məhsulların təkrar istehsalı, elektrik və elektron cihaz tullantılarının təkrar emalı, akkumulyatorların təkrar emalı, əlvan metal və kablərin təkrar emalı, təhlükəli məişət tullantılarının təkrar emalı (batareya, lampalar, civə tərkibli əşyalar və s.), yaşıl (təkrar emal olunmuş) məhsulların istehsalı	"Ekokat" MMC, "AzEko!" MMC, "MET-AK" MMC, "Fioriella" MMC,

Qeyd: Sənaye parkları, <http://www.azpromo.az/investments/industrial-parks#tab-block-213> materialları əsasında qruplaşdırılmışdır

Sənaye 4.0. keçid strategiyasında istehsal fəaliyyətinin şaxələndirilməsi və rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsi imkanlarını aşağıdakılarla qısaca şəkildə qeyd etmək olar:

Sumqayıt Kimya Sənaye Parkında (SKPS) fəaliyyət göstərən müəssisələr Azərbaycanın sənaye inkişafının şaxələndirilməsi və innovasiyalar baxımından rəqabət qabiliyyətinin artırılmasında rola malikdir. "Socar Polymer" Azərbaycanın neft-kimya sənayesində dövlət-özəl sektor tərəfdaşlığı üzrə yaradılan ilk şirkət kimi qeyd etmək olar. Azərbaycanın neft-kimya sənayesində həyata keçirilən ilk layihə olan "SOCAR Polymer" şirkəti Azərbaycanda kimya sənayesinin inkişafını sürətləndirmək məqsədilə 2013-cü ildə təsis edilib. Layihəni həyata keçirmək üçün «SOCAR Polymer» şirkəti İtaliyanın "Maire Tecnimont" layihə-konstruktor şirkətini EPC podratçısı qismində, digər aparıcı layihə-konstruktor şirkəti olan Hollandiyanın «Fluor» şirkəti isə EPC podratçısının fəaliyyətinə nəzarət etmək məqsədi ilə PMC podratçısı qismində işə cəlb edilib.

Qeyd edək ki, kimya sənayesi Azərbaycanda ən böyük istehsal sektorlarından biridir. Statistik məlumatlara əsasən, Azərbaycanın sənaye istehsalı sektorunun 6,2 faizdən artıq bir hissəsi kimya sənayesinin payına düşür. "SOCAR Polymer" zavodları ətrafında yeni müəssisələrdən ibarət sənaye klasterinin formalaşmasını nəzərə alaraq yaxın perspektivdə ölkənin kimya sektorunda ciddi artım gözlənilir.

Polipropilen zavodunun istifadəyə verilməsi Azərbaycanın ixrac potensialını əhəmiyyətli dərəcədə artırmağa imkan yaradacaq və eyni zamanda Azərbaycanın idxaldan asılılığını azaltmağa şərait yaradacaq. "SOCAR Polymer" zavodu polipropilen (19 növ üzrə ildə 184 min ton) və yüksəksıxlıqlı polietilen (12 növ üzrə 120 min ton) məhsulu istehsal edəcək. Eyni zamanda bu zavodun yüksək texnologiyaya malik olması, yüksək əlavə dəyər baxımından ölkənin sənaye imkanlarını möhkəmləndirilməsi deməkdir.

Qeyd edək ki, Azərbaycanın daxili bazarında və yerli sənaye istehlakında bu məhsullara böyük tələb mövcuddur. Belə ki, hazırda ölkəmiz aşağı sıxlıqlı polietileni ixrac edir, yüksəksıxlıqlı polietileni isə idxal yolu ilə əldə edir. "SOCAR Polymer" layihəsinin əsas məqsədi idxalın əvəz olunması və ölkənin ixrac potensialının artırılmasıdır. Polipropilen məhsulları sənaye biznesi müəssisələrinin və sanibkarlıq subyektlərinin xammalla təchiz olunmasında əhəmiyyətli rol oynayacaq, respublikanın ixrac potensialının möhkəmlənməsinə əlavə stimül verəcək.

Polipropilen əhəmiyyətinə görə ən vacib plastik məhsullardan sayılır. Digər sənaye istehsalı müəssisələri üçün aralıq və son məhsullar kimi tətbiq olunması, daxili və regional tədarük zəncirləri şəbəkəsini genişləndirməyə imkan verə bilər. Belə ki, polipropilen qablaşdırma materialları, tekstil, avtomobil hissələri, elektron və elektrik cihazları dəftərxana ləvazimatı və başqa sferalarda geniş çeşidli istehlak mallarının və dəstləşdirmə hissələrinin istehsalında istifadə olunan əsas ilkin materialdır. "Ekoloji cəhətdən təmiz" plastik adlandırılan

polipropilen qida məhsullarının qablaşdırılması və tibb sənayesinə aid bütün sahələrdə istifadə oluna bilər.

SOCAR-ın polipropilen portfeli müasir standartlara əsaslanır. SOCAR Polymer MMC elastik və bərk qablaşdırma və istehlak məhsullarında geniş diapazonlu tətbiq sahələrində bir sıra polipropilen, o cümlədən homopolimer, təsadüfi və heterofazalı polipropilen növlərini təklif edir¹⁸⁰. İstehsal prosesi beynəlxalq investisiya əməkdaşlığına əsaslanır. İntestisiyaların 60 faizi Rusiyanın "Gazprombank", qalan hissəsi isə müvafiq olaraq "SOCAR", "Vitol", "Paşa Holding", "Gilan Holding" və "Azərsun Holding" tərəfindən təmin edilib. Ümumi investisiya xərcləri 816 mln dollar təşkil etmişdir. İlk qiymətləndirmələrə görə, "SOCAR Polymer" zavodlarının fəaliyyəti Azərbaycanın qeyri-neft sektorunun ixrac gəlirlərini 19 faiz, Abşeron iqtisadi regionunun ümumi daxili məhsulunun həcmi isə 15 faiz artıracaq. İstismar müddətində zavodda 500 nəfər daimi iş yeri ilə təmin olunacaq"¹⁸¹.

Nəzərdən keçirilən müəssisələrin fəaliyyət istiqamətləri Azərbaycan Respublikasında sənayenin inkişafına dair 2015-2020-ci illər üçün Dövlət Proqramının məqsədlərinə və gözlənilən nəticələrinə nail olunmasını qeyd etməyə əsas verir.

Rəqabət qabiliyyətinin artırılması və strukturunun təkmilləşdirilməsi baxımından emal sənayesinin inkişafı ölkədə aparılan iqtisadi siyasətin əsas prioritetlərindən biridir. Sənayeləşmə təkcə iqtisadi baxımdan deyil, həm də əhalinin məşğulluğu, gəlir səviyyəsi, urbanizasiya, ixtisaslı işçi qüvvəsi, araşdırma və tədqiqat kimi bir sıra sosial, elmi və innovativ aspektlər baxımından əhəmiyyətlidir.

2014-cü ildə "Sənaye ili" elan edilməsi ilə başlanğıcını götürmüş iqtisadi tədbirlər hazırda yeni bir keyfiyyətdə inkişaf edir. COVID-19 situasinya sənaye müəssisələrinin yeni çağırışlara hazırlığını əhəmiyyətli dərəcədə aktualaşdırdı. Sənayeləşmənin yeni mərhələsində mövcud potensialdan daha səmərəli istifadə etməklə Azərbaycanın regionda güclü sənaye mərkəzinə çevrilməsi qarşıya qoyulmuşdur. Bu hədəfi təmin etmək məqsədi ilə ("Azərbaycan 2020: gələcəyə baxış" İnkişaf Konsepsiyasında müəyyən olunmuş fəaliyyət istiqamətləri nəzərə alınmaqla), "Azərbaycan Respublikasında sənayenin inkişafına dair 2015-2020-ci illər üçün Dövlət Proqramı" hazırlanmışdır.

Milli iqtisadiyyat və iqtisadiyyatın əsas sektorları üzrə Strateji Yol Xəritələrində bir sıra prioritet sahələrdə dövlət sektoru ilə özəl sənaye müəssisələrinin gələcək əməkdaşlıq istiqamətləri nəzərdə tutulur.

Azərbaycan Respublikasında sənayenin inkişafına dair 2015-2020-ci illər üçün Dövlət Proqramı Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2014-cü il 26

¹⁸⁰ SOCAR POLYMER MMC-nin polipropilen məhsulları portfeli
<https://socarpolymer.az/uploads/files/PP-Portfolio-az.pdf>

¹⁸¹ Polipropilen zavodu qeyri-neft sektorunun inkişafına dəstək olacaq, 19 iyul 2018,
<http://ikisahil.az/post/news-101608>

dekabr tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmişdir. Dövlət Proqramının əsas məqsədləri aşağıdakılardır¹⁸²:

- sənayenin modernləşdirilməsi və strukturunun təkmilləşdirilməsi;
- qeyri-neft sənayesinin ixrac potensialının artırılması;
- enerjivə qənaət edən, yüksək əlavə dəyər yaradan rəqabətqabiliyyətli sənaye istehsalının genişləndirilməsi;
- elmtutumlu və innovativ istehsalın genişləndirilməsi;
- yeni istehsal sahələri üçün ixtisaslı kadrların hazırlanması.

Bu məqsədlərlə bağlı Dövlət Proqramında aşağıdakı mühüm vəzifələr müəyyənləşdirilmişdir:

- sənaye istehsalının dəstəklənməsi tədbirlərinin genişləndirilməsi;
- sənayenin infrastruktur təminatının yaxşılaşdırılması;
- qeyri-neft sənayesinə yerli və xarici investisiyaların cəlb edilməsinin stimullaşdırılması;
- qabaqcıl texnologiyaların transferi və mənimsənilməsi istiqamətində tədbirlərin həyata keçirilməsi;
- sənaye müəssisələrində müasir menecmentin və korporativ idarəetmə prinsiplərinin tətbiqinin təşviqi;
- sənaye müəssisələrində standartlaşdırma və sertifikatlaşdırmanın təşviqi;
- özəl sektorun iştirakı ilə son məhsulların istehsalınadək texnoloji zəncirlərin qurulması;
- yeni istehsal sahələrinin yaradılmasının dəstəklənməsi;
- regionların sənaye potensialının gücləndirilməsi;
- ixracyönlü qeyri-neft sektorunun inkişafı məqsədi ilə dövlət və özəl sektor arasında əməkdaşlığın inkişaf etdirilməsi;
- xammala qənaət, təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə və ətraf mühitin qorunması üçün tullantıların zərərsizləşdirilməsi və təkrar emalı, həmçinin tullantısız texnologiyaların tətbiq edilməsi ilə müvafiq müəssisələrin yaradılmasının dəstəklənməsi;
- innovasiya fəaliyyətinin genişləndirilməsi üçün dövlət dəstəyinin gücləndirilməsi;
- sənaye müəssisələrinin innovativ inkişafının təmin edən texnologiyaların tətbiqinin stimullaşdırılması.

Azərbaycan Respublikasında sənayenin inkişafına dair Dövlət Proqramı bir sıra mühüm istiqamətlərin əhatə edilməsini nəzərdə tutur (Şəki 5.7).

¹⁸² Azərbaycan Respublikasında sənayenin inkişafına dair 2015-2020-ci illər üçün Dövlət Proqramı, <https://president.az/articles/13903>



Şəkil 5.7. Azərbaycan Respublikasında sənayenin inkişafına dair Dövlət Proqramının əsas istiqamətləri (müəllif tərtibatında)

Sənayenin rəqabət qabiliyyətinin artırılması və potensialının gücləndirilməsi istiqamətində “Azərbaycan Respublikasında sənayenin inkişafına dair 2015-2020-ci illər üçün Dövlət Proqramı”nın həyata keçirilməsi üzrə Tədbirlər Planının əhəmiyyətli hissəsi müvafiq dövlət strukturlarının icraçılığı əsasında yerinə yetirilmişdir (İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyi, Energetika Nazirliyi, Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi, Standartlaşdırma, Metrologiya və Patent üzrə Dövlət Komitəsi və digər). Xüsusilə aşağıdakı bir sıra tədbirlərin icrası başa çatdırılmışdır:

- Müəssisələrdə enerjiden səmərəli istifadə edən ekoloji cəhətdən əlverişli texnologiyaların tətbiqinin təşviq edilməsi ilə bağlı təkliflərin hazırlanması;
- Sənaye müəssisələri tərəfindən avadanlıq və texnikanın lizinq yolu ilə alınması şərtlərinin asanlaşdırılması məqsədi ilə təkliflər hazırlanması;
- Azərbaycan Polad İstehsalı Kompleksində dəmir filizi hasilatından polad alınmasınadək istehsal prosesinin qurulması və istifadəyə verilməsi;
- Sumqayıt Kimya Sənaye Parkında polimer zavodunun qurulması ilə bağlı zəruri tədbirlərin görülməsi;
- Sumqayıtda Karbamid Zavodunun istifadəyə verilməsi.

Əsas istiqamətlərə müvafiq olaraq, 2015-2020-ci ilədək olan dövrdə başa çatdırılması nəzərdə tutulan tədbirlərin icrası davam etdirilməkdədir (Cədvəl 5.3).

Cədvəl 5.3 . Dövlət proqramının əsas istiqamətləri üzrə fəaliyyətlər

№	Tədbirin adı	İcraçılar
1. Sənayenin rəqabət qabiliyyətinin artırılması və potensialının gücləndirilməsi		
1.1.	Sənayenin müxtəlif sahələrində rəqabət qabiliyyətinin artırılması və yeni istehsal güclərinin, o cümlədən yerli xammal əsasında yeni müəssisələrin yaradılması ilə bağlı təkliflərin hazırlanması	İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyi
1.2.	Sənaye müəssisələrinin yenidən qurulması və yeni emal sənayesi müəssisələrinin yaradılması işlərinin dəstəklənməsi	İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyi, Əmlak Məsələləri Dövlət Komitəsi, Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi
1.3.	Sənaye məhsullarının rəqabət qabiliyyətinin artırılması məqsədi ilə beynəlxalq standartlar əsasında milli standartların hazırlanması	Standartlaşdırma, Metrologiya və Patent üzrə Dövlət Komitəsi
1.4.	Rəqabətqabiliyyətli sənaye müəssisələrinin yaradılmasının təşviq edilməsi məqsədi ilə nümunəvi investisiya layihələrinin hazırlanması və sahibkarlara təqdim olunması	İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyi, Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi
1.5.	Sənaye müəssisələrinin müəssisədən kənar infrastruktur təminatının yaxşılaşdırılması məqsədi ilə dövlət vəsaiti hesabına həyata keçirilən infrastruktur layihələrinin özəl sektorun investisiyaları ilə əlaqələndirilməsinin təmin olunması	İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyi
1.6.	Yerli istehsalın dəstəklənməsi ilə bağlı tədbirlərin həyata keçirilməsi	İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyi
1.7.	Müdafiə təyinatlı yeni növ məmulatlar istehsalının genişləndirilməsi	Müdafiə Sənayesi Nazirliyi
1.8.	Kənd təsərrüfatı təyinatlı maşın, mexanizm, texnika və avadanlıqların istehsalının genişləndirilməsi	K/T Nazirliyi, İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyi, "Gəncə avtomobil zavodu" İB
1.9.	Alternativ enerji qurğu və avadanlığı istehsalının genişləndirilməsi	Alternativ və Bərpa Olunan Enerji Mənbələri üzrə Dövlət Agentliyi
1.10.	Tullantıların çəşidlənməsi, daşınması və emalı müəssisələrinin inşa edilərək istifadəyə verilməsi	İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyi, "Təmiz Şəhər" ASC
2. Sənaye müəssisələrinin fəaliyyətinin dəstəklənməsi		
2.1.	Sənaye müəssisələrinə informasiya dəstəyinin göstərilməsi	İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyi, Standartlaşdırma, Metrologiya və Patent üzrə Dövlət Komitəsi
2.2.	Sənayedə investisiya imkanları barədə təşviqat xarakterli elektron resursların hazırlanması	İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyi
2.3.	Sənayenin inkişafı ilə bağlı seminarların, dəyirmi masaların və elmi-praktik konfransların keçirilməsi	İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyi, Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası
2.4.	Sənaye müəssisələrinin daxilində təlimlər keçirilməsinin dəstəklənməsi	İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyi
2.5.	Dövlət müəssisələri tərəfindən sifariş edilən sənaye məhsulları barədə yerli istehsalçıların mütəmadi olaraq məlumatlandırılması işinin təşkili	İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyi
2.6.	Sənaye müəssisələrində korporativ idarəetmə standartlarının tətbiqinə köməklik göstərilməsi	İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyi, Əmlak Məsələləri Dövlət Komitəsi
2.7.	Sənayenin müxtəlif sahələri üzrə assosiasiyaların yaradılmasının təşviqi	İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyi, Təhsil Nazirliyi
2.8.	Sənayenin sahələri üzrə ölkədə keçirilən sərğilərin dəstəklənməsi	İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyi
3. Sənaye zonaları və klasterlərinin qurulması		
3.1.	Sənaye klasterlərinin yaradılmasına dair təkliflər hazırlanması və müvafiq tədbirlərin həyata keçirilməsi	İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyi, yerli icra hakimiyyəti orqanları
3.2.	Sənaye məhəllələrinin yaradılması ilə bağlı müvafiq tədbirlərin həyata keçirilməsi	İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyi, yerli icra hakimiyyəti orqanları
4. Sənayenin kadr potensialının və elmi təminatının gücləndirilməsi		
4.1.	Ali məktəblər və elmi mərkəzlər tərəfindən sənayenin inkişafı ilə bağlı elmi-tətbiqi fəaliyyətinin dəstəklənməsinə və sənaye müəssisələri ilə əlaqələrinin genişləndirilməsinə dair təkliflər hazırlanması	Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası, Təhsil Nazirliyi, İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyi
4.2.	Sənayenin müxtəlif sahələri üzrə ixtisaslaşmış elmi tədqiqat və layihə institutlarının fəaliyyətinin dəstəklənməsi və sənaye müəssisələri ilə əlaqələrinin koordinasiyası ilə bağlı təkliflər hazırlanması	İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyi, Sahə elmi tədqiqat və layihə institutları

Qeyd: Dövlət Proqramının əsas istiqamətləri üzrə aparılan təhlil əsasında müəllif tərəfindən qruplaşdırılmışdır

Mənbə: Azərbaycan Respublikasında sənayenin inkişafına dair 2015-2020-ci illər üçün Dövlət Proqramı'nın həyata keçirilməsi üzrə TƏDBİRLƏR PLANI

Sənaye müəssisələrinin fəaliyyətinin dəstəklənməsi, onlara informasiya və marketing dəstəyi, standartların və sertifikatların tətbiqində dəstək, training dəstəyi göstərilməli və xüsusən sənaye müəssisələrinin araşdırma və inkişaf fəaliyyəti dəstəklənməlidir. Məlum olduğu kimi, innovasiyalar sənayenin rəqabət qabiliyyətinin artırılmasında xüsusi rol oynayır. Bu baxımdan özəl sektor tərəfindən

həyata keçirilən araşdırma və inkişaf etdirmə fəaliyyətinin dəstəklənməsi böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bu proses sənayenin kadr potensialının və elmi təminatının yaxşılaşdırılması ilə müşayiət olunmalıdır.

Azərbaycan Respublikasında sənaye siyasətinin inkişafı, emal sənayesinin ixrac fəaliyyətinin genişləndirilməsi və bu sferada Dövlət Proqramının həyata keçirilməsi nəticəsində aşağıdakıların əldə edilməsi gözlənilir:

- qeyri-neft sənayesinin şaxələndirilməsi;
- rəqəmsal texnologiyaların emal sənayesində tətbiqinin genişlənməsi;
- qeyri-neft sənayesinin ixracda artımın əsas mənbəyinə çevrilməsi;
- sənaye istehsalında regionların payının yüksəlməsi;
- məşğulluğun strukturunda sənayenin payının artması;
- sənayedə yeni iş yerlərinin əsasən orta və yüksək texnoloji müəssisələrin açılması hesabına təmin edilməsi;
- texnoloji innovasiyalar tətbiq edən müəssisələrin sayının artması;
- sənaye müəssisələrinin sənaye zonalarında cəmləşməsi; sənayedə beynəlxalq standartların tətbiqinin genişləndirilməsi;
- sənaye sahəsində qanunvericilik bazasının təkmilləşdirilməsi.

Azərbaycanda emal sənayesinin digər sahələrində yeni istehsal güclərinin yaradılması üçün geniş imkanlar vardır. Son illər ölkədə əsasən yeyinti sənayesi, yüngül sənaye, mebel sənayesi, tikinti materiallarının istehsalı sahələrində qabaqcıl texnologiyaların tətbiqi ilə rəqabətqabiliyyətli çoxlu sayda müəssisələr qurulmuşdur. Bu sahələrdə istehsal həcmələrinin genişləndirilməsi ilə yanaşı, digər sahələrdə, o cümlədən kimya, metallurgiya, maşın və avadanlıq istehsalı, alternativ enerji qurğu və avadanlıqlarının istehsalı, müdafiə sənayesi sahələrində yeni emal müəssisələrinin yaradılması tədbirləri davam etdirilməlidir. Yeni sənaye müəssisələrinin yaradılması zamanı yüksək ekoloji tələblərə cavab verən, enerjiyə qənaət edən texnologiyaların istifadəsi diqqət mərkəzində saxlanılmalıdır.

Yüksək texnologiyaların tətbiqi ilə yeni istehsal sahələrinin fəaliyyətə başlaması da prioritetlər sırasındadır. Bu baxımdan elektron avadanlıqların istehsalının genişləndirilməsi imkanları nəzərdən keçirilməlidir. Yüksək texnologiyalı istehsal böyük həcmdə araşdırma və qiymətləndirmə fəaliyyəti tələb etdiyi üçün bu sahədə prioritetlərin bir neçə konkret sahə ilə məhdudlaşdırılması məqsədəuyğundur.

Sənaye siyasətinin əsas məqsədlərindən biri də sənayenin rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına yönəldilmiş tədbirlərin həyata keçirilməsindən ibarətdir. Bu tədbirlər sahə tədqiqatları nəticəsində müxtəlif sektorların potensialına uyğun olaraq əlavə tədbirlərlə dəstəklənməlidir. Sənayenin rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsi məqsədi ilə enerji tariflərinin tənzimlənməsində çeviklik artırılmalı, çevik tarif siyasəti əlverişli vergi və gömrük rejimi və çevik məzənnə siyasəti ilə müşayiət edilməlidir. Bununla yanaşı, sənayeyə investisiyaların cəlb edilməsi üçün imkanlar genişləndirilməli, sənayeyə yönləndirilən güzəştli dövlət kreditlərindən istifadə və lizinq imkanları artırılmalı, qeyri-neft sənayesinə investisiyaların təşviqi mexanizmi yaradılmalıdır.

Sənaye müəssisələrinin istehsal xərclərinin azaldılması, sənaye zonalarının

(xüsusi iqtisadi zona, sənaye parkı və sənaye məhəllələri) hüdudlarından kənar da reallaşdırılan emal sənayesi layihələrinin infrastruktur təminatının yaxşılaşdırılması əsas vəzifələrdən biridir. Bu məqsədlə dövlət vəsaiti hesabına həyata keçirilən infrastruktur layihələrin özəl şirkətlərin investisiyaları ilə əlaqələndirilməsi mexanizmi qurulmalıdır. Eyni zamanda, bir sıra qabaqcıl ölkələrin təcrübəsindən istifadə edərək dövlət-özəl tərəfdaşlıq modellərinin tətbiqinin genişləndirilməsi və milli innovasiya sisteminin inkişafı, rəqəmsal və bilik cəmiyyətinə transformasiya diqqət mərkəzində saxlanılmalıdır.

Sənaye 4.0 sisteminə keçid prosesləri daha geniş əhatə dairəsinə malikdir. Başqa sözlə, təkə iqtisadi artım və rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsi məqsədi daşır. Bu konsepsiya eyni zamanda yeni istehsal mədəniyyətinin formalaşdırılması deməkdir. Sənaye 4.0 texnologiyalarının istifadəsi, xüsusilə zərərli və təhlükəli istehsal sahələrində istehsalat zədələri və peşə xəstəlikləri səviyyəsini azaltmaq üçün təsirli bir üsuldur. Artıq müxtəlif ölkələrdə istehsal fəaliyyəti üzrə təcrübələr qazanılmaqdadır. Məsələn, mədənçilər üçün bir məlumatlandırma sisteminin istifadəsi, məlumatların real vaxt rejimində obyektin komanda məntəqəsinə ötürülməsi ilə bütün mədən işlərində hər bir şəxsin yerini müəyyənləşdirməyi təmin edə bilər, buna əsasən fəvqəladə hallarda tez bir zamanda cavab vermək mümkün olacaqdır. Eiacə də bir sənaye robotunun təhlükəli yerlərdə istifadəsi, xüsusilə, bir metal əritmə və ya polad tökmə fabrikində istifadəsi, istehsalatda yaralanma hallarını əhəmiyyətli dərəcədə azaldacaqdır.

Kiçik və orta biznes subyektləri yeni texnologiyalardan istifadə edən və sənaye parklarında təmsil olunan daha böyük müəssisələrin ekosisteminin aktiv bir hissəsidir. Bu baxımdan kiçik və orta biznes əməkdaşlığı davam etdirilməli və xərclərini azaldacaq həlləri tətbiq etməlidirlər.

Sənaye 4.0 sisteminin inkişafı prosesləri bu hadisəni təkə rəqəmsal texnologiyalarla deyil, həm də insanlarla və innovativ bir mədəniyyətlə əlaqəli olduğunu qəbul etməyə əsas verir. Yalnız hərtərəfli bir transformasiya rəqabət qabiliyyətini artırmaq, istehsal xərclərini optimallaşdırmaq, gəlirliliyi artırmaq, iş şəraitini yaxşılaşdırmaq, sənaye təhlükəsizliyini və çevik hərəkət etmək bacarığını təmin edə bilər. Həmçinin gözlənilməz pandemiya ssenarilərində dəyər zəncirlərinə inteqrasiya şəklində optimal təsir göstərə bilər.

Beləliklə, istehsal müəssisələrinin Sənaye 4.0 üçün hazırlığının qiymətləndirilməsi tələb olunur. Texnologiya, idarəetmə və strategiya, istehsalın təşkili bu prosesdə xüsusi rol oynayır. Bu proseslərin təhlili kiçik və orta sahibkarlıq subyektləri üçün mövcud vəziyyəti qiymətləndirməyə, istehsal sahələrində Sənaye 4.0 elementlərini tətbiq etməyə hazırlıq dərəcəsini müəyyən etməyə və sənayenin rəqəmsallaşdırılmasını stimullaşdıracaq tədbirlər hazırlamağa imkan verəcəkdir. Sənaye 4.0-ə keçid müəssisələrin yeni bir texnoloji inkişaf səviyyəsinə çatmasına və yeni bazar məkanı tapmasına və qlobal dəyər zəncirlərinə inteqrasiyasına imkan verəcəkdir.

Sənaye sahələrinin inkişafı istiqamətində atılan addımlar, sənaye parklarının, məhəllələrinin yaradılması ilə yanaşı azad sahibkarlığın formalaşması və biznes mühitinin inkişafı Sənaye 4.0 sisteminə istiqamətlənmədə davamlı və uzunmüddətli

bir prosesdir. Sənaye siyasətinin istiqamətlərindən aydın görünür ki, ölkədə sənayenin inkişafı, sahibkarlıq fəaliyyətinin genişləndirilməsi və yüksək texnologiyalardan səmərəli istifadə və milli innovasiya sisteminin yaradılması Sənaye 4.0 sistemine keçid konsepsiyasının aktual vəzifələri kimi müəyyən edilmişdir.

5.4. Beynəlxalq istehsal zəncirlərinə inteqrasiya, sənaye və ticarət siyasətinin sistemli əlaqələndirilməsi

Azərbaycan müəssisələrinin qlobal dəyər zəncirinə səmərəli inteqrasiyasının təmin edilməsi müasir mərhələdə sənaye inkişafının aktual problemlərindən biridir. Bu problemin həlli üçün qlobal dəyər zəncirlərinin (GVC) fəaliyyətində ticarət və sənaye siyasətlərinin əlaqələndirilməsi vacibdir. Məlum olduğu kimi, ənənəvi beynəlxalq ticarət yanaşması, hər bir ayrıca ölkənin son məhsul şəklində istehsal olunan mal və xidmətlərinin xarici bazarlara ixrac edilməsindən ibarətdir. Bununla belə, OECD-nin məlumatlarına əsasən¹⁸³ bu günkü qlobal iqtisadiyyatda bu ticarət forması bütün mal və xidmətlər ticarətinin yalnız 30 faizini təşkil edir, bu gün beynəlxalq ticarətin təxminən 70 faizini qlobal dəyər zəncirlərini (GVC) əhatə edir. Çünki xidmətlər, xammal materialları, hissələr və komponentlər sərhədləri dəfələrlə keçərək son məhsullara daxil olmaqla dünyanın hər yerindəki istehlakçılara göndərilir. Bu sahədə dünya ticarətinin statistik bazasının mükəmməl formalaşdırılması istiqamətində təşəbbüslərin (*TİVA*) davam etdirilməsi paraqraf 3.2.-də geniş nəzərdən keçirilmişdir.

Beləliklə də, son onilliklər ərzində qlobal iqtisadiyyat, beynəlxalq ticarətin əhəmiyyətli bir hissəsini təşkil edən qlobal dəyər zəncirləri (GVC) ətrafında getdikcə daha dərin inteqrasiyaya səbəb olur. Ümumilikdə isə, dünya regionları müxtəlif səviyyədə inteqrasiya olunmuş vəziyyətdədir və qlobal dəyər zəncirlərində kifayət qədər fərqli mövqedədir. Məsələn, AYİB regionu ölkələri öz ixracı üçün xaricdən daha çox resurs alır, nəinki daxili resurslarını digər ölkələrin ixracı üçün yönləndirir¹⁸⁴.

Əvvəlki paraqraflarda qeyd olunduğu kimi, "*Industry 4.0*" virtual ("rəqəmsal") dünyanın fiziki aləmə inteqrasiya konsepsiyasıdır. Müəssisə daxilində bütün iş, texnoloji və istehsal proseslərin maksimum avtomatlaşdırılmasını nəzərdə tutur. Rəqəmsallaşma prosesi müəssisənin daxili əməliyyatlarının, üfüqi inteqrasiyasının həddlərini aşaraq tədarükçüləri, istehlakçıları və bütün əsas tərəfdaşları dəyər zəncirinə daxil edir.

Azərbaycanda müasir innovativ sənaye modelinin formalaşdırılması məqsədilə birbaşa xarici investisiyaların şaxələndirilməsi, infrastruktur və texnoloji inkişafa yönəldilməsi strateji hədəflər kimi müəyyən edilmişdir. İstehsal və xidmət sektorlarının qlobal dəyər zəncirində iştirakını dərinləşdirmək və Azərbaycanın

¹⁸³Global value chains and trade , <https://www.oecd.org/trade/topics/global-value-chains-and-trade/>

¹⁸⁴Global Value Chains Diagnostic - Annex Mapping GVCs in the EBRD region, file:///C:/Users/User/Downloads/GVC%20diagnostic_mapping_EBRD%20region.pdf

uzunmüddətli iqtisadi artımını sürətləndirmək üçün potensial imkanlar mövcuddur. Qlobal əmək bölgüsündə iştirak etmək, yüksək texnoloji məhsul istehsalının inkişafı və yüksək texnoloji sektorlarda yeni iş yerlərinin yaradılması məqsədləri bu imkanlardan səmərəli istifadəni nəzərdə tutur.

OECD, AİB və Dünya Bankının son hesabat materiallarında, Azərbaycanın GVC-yə inteqrasiyasını dərinləşdirmək üçün ticarət siyasətində, xidmət sektorunda və xarici investisiyalar sahəsində islahatları daha da genişləndirmə zərurəti qeyd edilir. Bu qənaətə əsasən ticarətin sərbəstləşdirilməsi, o cümlədən qeyri-tarif maneələrinin azaldılması, yüksək keyfiyyətli resurs mənbələrinə çıxışın yaxşılaşdırılmasına kömək edəcək, həmçinin qlobal dəyər zəncirləri sistemində iştirakı və sənayenin modernləşdirilməsini stimullaşdıracaq.

Azərbaycan sənayesinin qlobal dəyər zəncirlərinə (GVC) inteqrasiyası, istehsalın gələcək perspektivləri üçün hərəkətverici amil ola bilər. Azərbaycanın iqtisadi inkişafı üçün bu imkan dövlət proqramlarında, strateji yol xəritələrində və beynəlxalq hesabatlarda geniş əsaslandırılmışdır. Belə ki, Azərbaycan qlobal istehsal zəncirlərinə daxil olması yalnız daxili əlavə dəyərin və iqtisadi artımın təmin olunması üçün deyil, həm də regional iqtisadi əlaqələrin inkişaf amili kimi əhəmiyyətli hesab olunur. Məlum olduğu kimi, regionda əksər beynəlxalq lahiyələr Azərbaycanın iştirakına və imkanlarına hesablanır. Təsadüfi deyil ki, DB və AİB mütəxəssisləri tərəfindən Azərbaycanın ticarət əlaqələrinin şaxələndirilməsi və ölkənin xammal ixracatından asılılığının azaldılması üzrə irəli sürülən tövsiyyələrdə bu imkanların regional və strateji əhəmiyyəti nəzərə alınır. World Economic Forum, “*The Global Competitiveness Report*” 2017-2018, region ölkələri ilə müqayisədə Azərbaycanın infrastruktur inkişafının əsas meyillərinə xüsusi diqqət yetirir (şəkil 5.8).



Şəkil 5.8. Azərbaycanda infrastrukturun keyfiyyəti¹⁸⁵

European Commission (2019), *Azerbaijan: Trade picture*,
<http://ec.europa.eu/trade/policy/countries-and-regions/countries/azerbaijan/>.

¹⁸⁵World Economic Forum (2017), *The Global Competitiveness Report 2017-2018*, World Economic Forum, http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05_Full_Report/The_Global_Competitiveness_Report2017%E2%80%932018.pdf

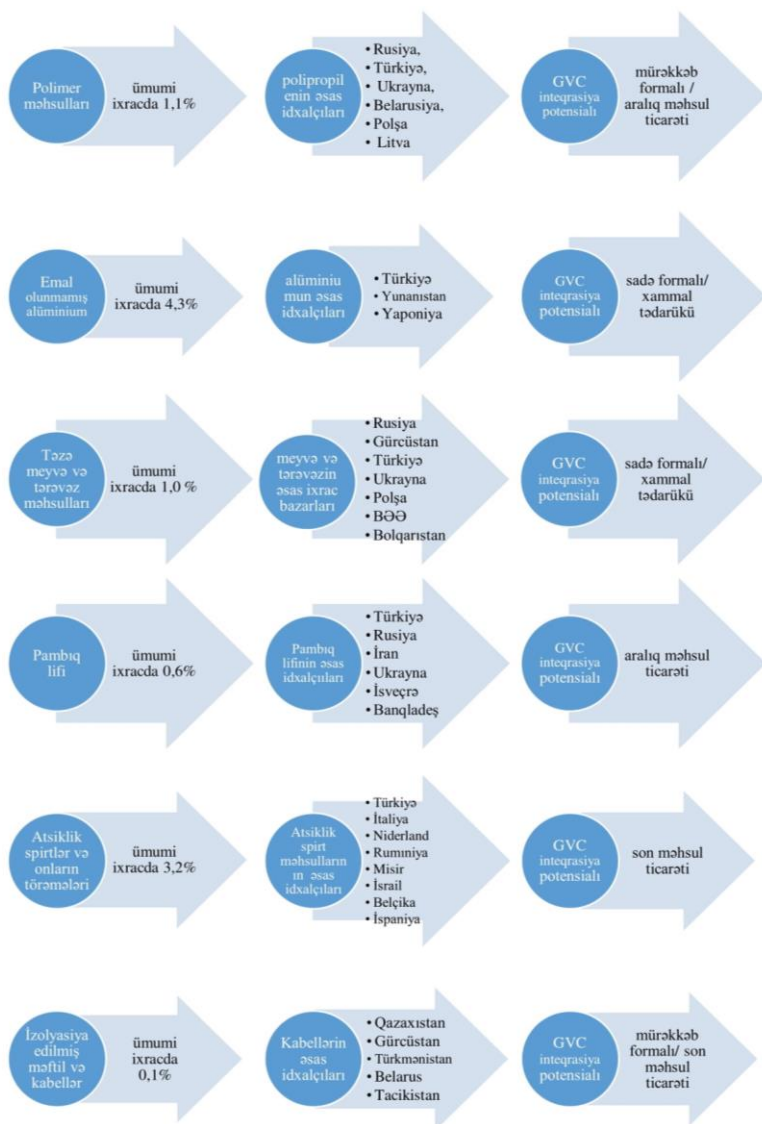
Azərbaycanın infrastruktur sistemlərinin inkişafının Avrasiya ölkələri və ümumiyyətlə orta gəlir səviyyəsindən yuxarı digər ölkələrlə müqayisədə nisbətən yüksək olması beynəlxalq reyting kateqoriyaları üzrə son hesabatlarda əksini tapır. Son illərdə Azərbaycanda biznes strukturlarının fəaliyyəti üçün institusional tənzimlənmə, əməliyyat şəraiti və investisiya mühiti xeyli yaxşılaşdırılmışdır (ölkə “Doing Business 2019” hesabatında biznesin aparılmasının əlverişliyi reytinginə görə 2018-ci ildə 57-ci yerdən, 2019-cu ildə 25-ci yerə yüksəlmişdir¹⁸⁶).

Əlverişli reyting qlobal dəyər zəncirlərində iştirakın genişləndirilməsinə, şaxələndirilməyə və iqtisadi artıma kömək etməklə yanaşı, eyni zamanda xarici ticarətdən əldə olunan faydaları artırmaq üçün zəruridir. Bunun əhəmiyyətindən istifadə etməklə ölkə sənayesinin qlobal dəyər zəncirlərində, beynəlxalq istehsal və xidmət sektorunda iştirakını genişləndirmək lazımdır. Qlobal zəncirlərə daxil olma uzunmüddətli dövrdə bir sıra sosial-iqtisadi effektlər yarada bilər, məsələn, əmək məhsuldarlığının artması, iş yerlərinin keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması və yoxsulluğun azaldılması və s.

Son onillik ərzində neft ixrac edən ölkələrin neft qiymətlərindən asılılığı və xammalyönlü ixtisaslaşması qlobal əmək bölgüsündə səmərəli iştirak etmək imkanlarını son dərəcə məhdudlaşdırmışdır. Xüsusilə, Rusiya, Kazaxstan və Azərbaycan iqtisadiyyatı dünya neft bazarının konyunktur dəyişikliklərinin təsirlərinə məruz qalmışlar. Hər üç ölkə böyük mineral bazaya sahib olan ölkələr kimi xammalın daha dərin emalına əsaslanan ticarət və istehsal münasibətlərini inkişaf etdirə bilərlər. Xüsusilə, neft, təbii qaz və kimya xammalından yüksək dərəcədə emal olunmuş mallar, materiallar və plastik məhsullar, kimyəvi məhsullar və s. istehsalının təşkil edilməsi əhəmiyyətə malikdir. Sənaye paktlarının potensialı nəzərə alınaraq, eləcə də yalnız əlvan metalları deyil, yarım-fabrikat məhsullar, elektronika, maşınqayırma və s. məhsulların istehsalının təşkili üzrə lahiyələrin işlənilib hazırlanması təşəbbüsləri genişləndirilə bilər.

Lakin qeyd olunan sənaye məhsullarının ixrac bazarlarında rəqabət daha kəskinləşir və onun təsirinə davamlı olmaq üçün yüksək keyfiyyət və uyğun qiymət səviyyələri tələb olunur. Bunun üçün prinsipcə müasir inkişaf etmiş texnologiyalar və rəqəmsallaşma funksiyalarına malik avadanlıqlar, əlverişli investisiya mühiti, dövlət dəstəyinin gücləndirilməsi və inhisarçılığın aradan qaldırılması lazımdır. Bunlara isə öz növbəsində qlobal və regional istehsal şəbəkəsinin bir hissəsinə çevrilməklə çıxış əldə etmək olar (şəkil 5.9).

¹⁸⁶DOING BUSINESS (2019), *Training for Reform*,
https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Annual-Reports/English/DB2019-report_web-version.pdf



Şəkil 5.9 Azərbaycanda bəzi sənaye sahələrində istehsalın global və regional dəyər zəncirinə inteqrasiya potensialı
(DSK-nın 2017-2020-ci il məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir)

Son illər dünya iqtisadiyyatında sənayenin rolunun artması Azərbaycanda əhəmiyyətli istehsal potensialını, satış bazarlarını və tərəfdaş ölkələrlə istehsal əməkdaşlığı formalarının nəzərdən keçirilməsini və yeni sənaye siyasəti modellərini nəzərdən keçirməyi tələb edir. Azərbaycan Respublikasında ağır sənaye və maşınqayırmanın inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsində qeyd edilir ki, “2025-ci ildən sonrakı dövr üçün hədəf baxış, Azərbaycanın ağır sənaye və maşınqayırma müəssisələrinin global dəyər zəncirinin tərkib hissəsinə çevrilərək yüksək dəyər məhsulları segmentində məşhur brendlərin istehsalında iştirak

etməsinə və Azərbaycandan qonşu ölkələrə texniki bilik, “nou-hau”, səmərəli istehsal və idarəetmə metodları ixracına nail olmaqdır”¹⁸⁷. Həmçinin burada qeyd olunur ki, Azərbaycanın ağır sənaye və maşınqayırma sahəsi regional dəyər zəncirlərində qismən iştirak etdiyinə görə, regional bazarlara ixrac həcmi yüksək deyildir.

Maşınqayırma ölkə iqtisadiyyatında multiplikasiya effekti yarada bilən mühüm istehsal sahəsidir. Bu sahənin inkişafı digər xidmətedici sahələrin də həmahəng inkişafı ilə müşayiət oluna bilər. Son illərdə Azərbaycanda ağır sənaye və maşınqayırma sahəsinin gələcək inkişafı üçün zəruri texnoloji şərait və iqtisadi stimullaşdırma alətləri geniş tətbiq olunmağa başlamışdır. Formalaşmaqda olan ixtisaslı kadr potensialı, müasir infrastruktur sistemlər, sahibkarlığın institutlaşması və inkişaf edən biznes mühiti maşınqayırma sənayesi sahənin gələcəyinin əsas təminatıdır. Bununla belə, gələcəkdə texnoloji innovasiyaların inkişafının və müasir tələblər səviyyəsində bacarıqların təmin edilməsi üçün xarici investisiyaların cəlb olunması və beynəlxalq bazarlarda ölkənin biznes imicinin formalaşdırılması istiqamətində dövlət tədbirləri gücləndirilməlidir. Maşınqayırma sənayesi elmi tədqiqatların və davamlı stimullaşdırma proqramlarının tələb olunduğu strateji əhəmiyyətli istehsal sahəsidir. Azərbaycanda bu sahədəki bütün əməllərin və üstünlüklərin bərpasına və beynəlxalq əhəmiyyətinin artırılmasına yönələn dövlət proqramları çərçivəsində ardıcıl siyasət həyata keçirilir.

Ölkənin, ilk növbədə, dəyər zəncirinin hansı seqmentlərinə inteqrasiya edilməsini müəyyənləşdirərkən bazarın cəlbediciliyi, rəqabətədavamlılıq və perspektivlilik kimi amillər əsas tutulmalıdır. Digər tərəfdən, ölkə sənayesinin mövcud potensialı, əsas istehsal sahələrinin innovasiya imkanları və malların istehsalını təmin edən texnologiyalar və biznes mühiti imkanları nəzərə alınmalıdır. Dəyər zəncirində iştirak üçün regional tələbin həcmi və istehsal fəaliyyəti üzrə regional ixtisaslaşma üstünlükləri və elmi-texniki potensial əhəmiyyət kəsb edir. Qeyd etmək lazımdır ki, kooperasiya sahəsində beynəlxalq təcrübəyə əsaslanan, daha əhatəli strategiya tələb olunur. Azərbaycanın qonşu ölkə bazarlarında yüksək əlavə dəyərə malik olan strateji əhəmiyyətli məhsullarına xüsusi növ polad, maşın və mexanizmlər, ehtiyat hissələri, yarımfabrikatlar, nəqliyyat avadanlıqları, kompressorlar, nasos, qaldırıcı kran, klapan hissələri və s. kimi malları aid etmək mümkündür. Bu məhsulların böyük həcmdə keyfiyyətli istehsalı üçün ölkə sənayesində mövcud potensialı qiymətləndirilməklə yanaşı, müvafiq istehsal əməkdaşlığı tədbirləri, qanunvericilik aktları, mövcud ticarət və investisiya rejimləri nəzərdən keçirilməlidir.

Eyni zamanda ölkədəki sənaye platformalarına birbaşa xarici investisiyaların cəlb edilməsi yolu ilə regional bazarlara istiqamətlənmə təmin

¹⁸⁷Azərbaycan Respublikasında ağır sənaye və maşınqayırmanın inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi, https://mida.gov.az/documents/_A%C4%9F%C4%B1r_senaye_ve_ma%C5%9F%C4%B1nqay%C4%B1rman%C4%B1n_inki%C5%9Faf%C4%B1na_dair_strateji_yol_xeritesi.pdf

oluna bilər. Bu prosesdə xüsusilə ağır sənaye və maşınqayırma sektorunda qlobal dəyər zəncirinə inteqrasiya olunmuş şirkətlər və geniş profilli müəssisələr müxtəlif iqtisadi stimullaşdırılma yolu ilə dəstəklənə bilər (cədvəl 5.4).

Cədvəl 5.4. Azərbaycanda maşınqayırma sahəsində istehsal inteqrasiyası

Azərbaycanda maşınqayırma sənayesi	Yaranması, birgə istehsal və təchizat tərəfdaşları	İstehsal inteqrasiyasının təyinatı, konsepsiyası və fəaliyyəti
Neftçala Sənaye Məhəlləsi	"Azərmaş" ASC – "İran Khodro" birgə avtomobil zavodu (2018). Müəssisədə "İran Khodro" şirkəti 25 faizlik paya malikdir ¹⁸⁸ .	Birgə daxili istehsal layihəsi: Kommersiya və xüsusi təyinatlı avtomobillərin yığılması; "Runna", "Samand", "Soren", "Dena", "Peugeot-206", "Peugeot-207", "Renault-Tondar", "Renault-Pickup" kimi avtomobil modellərinin istehsalı; İllik istehsal gücü 10 min avtomobildir; ildə 2 min avtomobilin ixracı planlaşdırılır; 2019-cu ilin sonundan etibarən avtomobillərin ehtiyat hissələrinin böyük hissəsinin Azərbaycanda istehsalı nəzərdə tutulmuşdur.
Gəncə avtomobil zavodu	1) Rusiyanın (Naberejniye Çelnı) «OKA» avtomobil zavodu (2004); 2) Rusiyanın «UAZ» ASC; 3)ÇXR Can Qan və Li Fan korporasiyaları (2005); 4)Belarusun «Belarus» markalı traktor və «MAZ» yük avtomobilləri zavodu (2007).	Birgə daxili istehsal və ixrac layihəsi: 1)«OKA» istehsalı səmərə vermədiyinə görə istehsalı 2004-cü ilin sonunda dayandırılıb; 2)Rusiyada AVRO-2 beynəlxalq standartın tətbiqindən sonra əməkdaşlıq 2005-ci ildə dayandırılıb; 3)Hazırda «Canq Qan» avtomobillərin istehsalı müvəqqəti dayandırılıb; 4)«PALESSE KZS-575» markalı taxılıyğan kombayn və E-321 markalı elektrobüs istehsalı; Avtomobil və k/t maşınlarının üçüncü ölkələrə ixracını artırmaq üçün çalışılır.
Naxçıvan Avtomobil Zavodu ¹⁸⁹	Çinin "Chongqing Lifan Industry (Group) IMP. & EXP. CO., LTD." (2010).	Birgə daxili istehsal layihəsi: Minik avtomobillərinin yığılması; Daxili bazarın tələbatını ödəməklə yanaşı, istehsal olunan nəqliyyat vasitələrinin digər ölkələrə ixracını təşkil edilməsi; Yeni təyinatlı marka və modellərdə avtomobillərin, o cümlədən elektromobillərin və motosikletlərin istehsalına başlanılması.
Azərbaycan-Türkiyə Üretim Birliyi Traktor, ATUB ¹⁹⁰	Türkiyənin Kırıkkale şəhərində traktor yığma birgə müəssisəsi	Gəncə Avtomobil Zavodu Belarusla birlikdə ixrac sxemlərində də iştirak etməyi planlaşdırılır. İstehsalın Gəncə zavodundan tədarük olunan maşın dəstləri və detallarla həyata keçirilməsi nəzərdə tutulur.
Azərbaycanda Özbəkistanla birgə avtomobillərin yığılması layihəsi	Türkdillli Dövlətlərin Əməkdaşlıq Şurasının VII Zirvə görüşü çərçivəsində Bakıda keçirilən biznes forum çərçivəsində Azərbaycanın "AzərMaş" şirkəti ilə Özbəkistanın "Uzavtosanoat" şirkəti arasında Azərbaycanda avtomobillərin yığılması barədə anlaşma memorandumu (2019)	Birgə daxili istehsal layihəsi

¹⁸⁸<https://www.economy.gov.az/article/millet-vekilleri-neftchala-senaye-mehellesinin-fealiyyeti-ile-tanish-olublar/28534>

¹⁸⁹Naxçıvan Avtomobil Zavodunda yeni marka və modellərdə avtomobillər istehsal ediləcək19.09.2019, <http://www.serqqapisi.az/index.php/iqtisadiyyat/19919-nakhdzh-van-avtomobil-zavodunda-yeni-marka-vae-modellaerdae-avtomobillaer-istehsal-edilaedzaek.html>

¹⁹⁰ Azərbaycanın avtomobil istehsalı ilə bağlı yeni mərhələ başlayır, 14 Dek 2019, <https://yenisabah.az/azerbaycanin-avtomobil-ve-ehtiyat-hisseleri-istehsali>

Bakı Zavodu ¹⁹¹	Gəmiqayırma	SOCAR 87.47 % Azərbaycan İnvestisiya Şirkəti 8.95% KV Enterprises B.V.3.58% (2010)	Yeni gəmi tikintisi, gəmi təmiri və ümumi dəniz mühəndisliyinin həyata keçirilməsi üçün Bakıda, Xəzərdə analoqu olmayan yeni Tərsanənin tikilməsi; Gəmiqayırma Zavodunun idarə olunması və işlədilməsi.
“Bakı Neft Maşınqayırma Zavodu” TASC ¹⁹²		“Səttər xan adına Maşınqayırma Zavodu”, “Bakı Maşınqayırma Zavodu”, “28 May adına Maşınqayırma Zavodu” və “Bakı Neft-Mədən Maşınqayırma Zavodu” TASC-lərinin birləşməsi nəticəsində yaradılmışdır (2010)	Qabaqcıl texnologiyadan istifadə edərək, zavodda istehsal olunan bütün avadanlıqlar köhnə modelləri təkmilləşdirərək, daha müasir tələblərə cavab verən, API və İSO standartlarına uyğun formada istehsal olunmaqdadır. Hal-hazırda zavodda 210, 350, 700, 1050 atmosfer təzyiqlə davamlı avadanlıqlar istehsal olunur. 700, 1050 atmosfer təzyiqlə davamlı avadanlıqlarımız “Ümüd” və “Bulla-Dəniz” yataqlarında, Ukrayna və Türkmənistan Respublikalarında hal-hazırda istifadə olunmaqdadır.

Qeyd: Maşınqayırma müəssisələrin rəsmi saytlarında və KİV-də dərc edilmiş məlumatların sistemləşdirilməsi əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir

Azərbaycan iqtisadiyyatı uğurlu neft strategiyasını həyata keçirən əsas ölkələrdən biridir. Lakin sənaye istehsalının bir sıra sektorlarda yeni modelinin qurulmasına baxmayaraq, Azərbaycanın tənəzzülə məruz qalan ənənəvi ağır maşınqayırma sənayesi sahələrindən biri neft-qaz maşınqayırmasıdır. Ölkədə neft maşınqayırması ilə əlaqədar avadanlıq, modul və komponentlərin əksər hissəsi idxal edilir. Neft sənayesinin müasir tələbatları kifayət qədər böyükdür və yüksək standartlı ağır maşınqayırma məhsulları ölkənin idxalında mühüm yer tutur. Neft-qaz sənayesində həyata keçirilən beynəlxalq layihələr çərçivəsində getdikcə neft-qaz maşınqayırma məhsullarının idxalı artmışdır. Son illərdə ölkədə neft-qaz maşınqayırmasının inkişafı ilə bağlı aktual təklif və yanaşmalar getdikcə artmaqdadır. Bu baxımdan ölkədə neft-qaz sənayesi üçün maşınqayırma məhsullarının istehsalının inkişafı zəruri hesab edilir.

Azərbaycanda neft-qaz maşınqayırmasının inkişafı konkret hədəf kimi formalaşması mühüm əhəmiyyətə malikdir. 2016-cı ildə təsdiqlənmiş “Azərbaycan Respublikasında ağır sənaye və maşınqayırmanın inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi”ndə neft-qaz maşınqayırmasının inkişafı məsələlərinə xüsusilə toxunularaq qeyd edilmişdir ki, “hazırda neft və qaz sənayesinin dəyər zəncirində ağır sənaye və maşınqayırma sənayesinin xeyli məhsulundan istifadə olunur. Onlardan bəzilərinin, məsələn, buruq, nasos, kompressor, daşıma və emal üçün maşın və avadanlıqların Azərbaycanda istehsal olunur. Bununla yanaşı, neft-qaz sektorunun dəyər zəncirinin bütün seqmentlərində yerli istehsalın iştirakının genişləndirilməsi üçün potensial mövcuddur. Elektrik maşın və avadanlıqları istehsalı sahəsində də oxşar vəziyyət mövcuddur. Ötürücü və paylama sisteminin təşkilində Azərbaycanın müəyyən maşın və avadanlıqları

¹⁹¹<http://www.socar.az/socar/az/company/joint-ventures/baku-shipyard-llc>

¹⁹²“Bakı neft maşınqayırma zavodu” TASC haqqında məlumat, <https://bakneftmash.az/>

tətbiq edilir, lakin elektrik enerjisinin istehsalı və pərakəndə satış mərhələlərində də ölkənin milli maşın və avadanlıqla iştirak potensialı vardır”¹⁹³.

Ölkənin neft-qaz sektorunda fəaliyyət göstərən transmilli şirkətlərin yerli maşınqayırma müəssisələri ilə birgə əməkdaşlığı məhsulların keyfiyyətinin beynəlxalq standartlara və təchizat tələblərinə uyğunluğunun təmin edilməsi belə bir strateji istehsal istiqamətinin inkişafına əhəmiyyətli dərəcədə kömək edə bilər.

Müasir mərhələdə Bakı Neft Maşınqayırma Zavodu istehsal prosesinin düzgün təşkili, zavodun bugünkü profili ilə uyğun olmayan sahələrin təyinatının dəyişdirilməsi sənaye siyasətinin müasir tələbidir. İstifadə perspektivi olmayan istehsalın müəyyən edilməsi istiqamətində işlər aparmalıdır.

Neft-mədən və neft-kimya sənaye sahələri üçün konseptual yanaşma avadanlıqların, maşın və mexanizmlərin istehsalının keyfiyyətinin yüksəldilməsi, ixrac potensialının artırılması, elmi-texniki bazasının möhkəmləndirilməsi, yeni neft-mədən avadanlıqlarının işlənilməsi və sınaq nümunələrinin hazırlanmasını əhatə etməlidir. Dünya təcrübəsinə əsaslanaraq, eyni zamanda R&D, təcrübə-sınaq və innovasiya mərkəzlərinin yaradılması, beynəlxalq standartların (API, İSO - 9001 və s.) geniş tətbiqinə nail olunmalıdır.

Maşınqayırma sənayesinin formalaşmasında mühüm irəliləyişlər əldə edən Azərbaycan müəssisələrinin istehsal inteqrasiyası konsepsiyasına müvafiq olaraq, artıq mövcud istehsal müəssisələrində yaxın xarici bazarlara avtomobil məhsullarının ixrac imkanları nəzərdən keçirilir.

Xüsusilə, Neftçala sənaye məhəlləsində yerləşən "Azərmaş" ASC "Khazar" markalı avtomobillərin ("Peugeot 405" bazasında yaradılmış) Rusiya və Ukrayna bazarlarında satış imkanları nəzərdən keçirilir. Müəssisənin məlumatlarına əsasən, Rusiyaya ixraca başlanılması üçün "Rospatent"dən nəqliyyat vasitəsi növü təsdiqinin alınması üçün müvafiq təsdiqləmə işləri aparılır. İqtisadiyyat Nazirliyinin məlumatına görə ¹⁹⁴, Neftçala Sənaye Məhəlləsindəki "Khazar" avtomobil zavodu ildə 10 min avtomobil istehsal etmək gücünə malikdir. Müasir texnologiyalar, avadanlıq və mexanizmlər əsasında qurulan zavodda "Khazar", "AzSamand" və "Peugeot" avtomobil modelləri istehsal edilir. Artıq zavodda avtomat ötürücü qutu ilə təchiz olunmuş "Peugeot Khazar" avtomobillərinin istehsalına da başlanılıb. "Khazar" zavodunun avtomobilləri "Avro-5" və beynəlxalq təhlükəsizlik standartlarına uyğun istehsal edilir və onların xaricə icracı da planlaşdırılır. İqtisadiyyat Nazirliyinin məlumatına görə, Hacıqabul Sənaye Məhəlləsində "Azərmaş" ilə Rusiyanın "Qaz Qrup" şirkətinin birgə layihəsi olan daha bir kommersiya və xüsusi təyinatlı avtomobil zavodunun inşasına başlanılıb.

Azərbaycan-Türkiyə Uretim Birliyi traktor yığma birgə müəssisəsi (ATUB) Gəncə Avtomobil Zavodunun Belarusla birlikdə ixrac sxemlərində də

¹⁹³Azərbaycan Respublikasında ağır sənaye və maşınqayırmanın inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi, https://mida.gov.az/documents/_A%C4%9F%C4%B1r_senaye_ve_ma%C5%9F%C4%B1nqay%C4%B1rman%C4%B1n_inki%C5%9Fa%C4%B1na_dair_strateji_yol_xeritesi.pdf

¹⁹⁴Azərbaycanda avtomobil istehsalı genişlənir, <https://vergiler.az/news/economy/1176.html>

iştirak etməyi planlaşdırır. Gömrük və logistika xərclərini optimallaşdırmaq üçün Türkiyədəki traktorların yığılmasının Gəncə zavodundan tədarük olunan maşın dəstləri və detallarla həyata keçirilməsi gözlənilir. Eləcə də Gəncə zavodundan kiçik tonnajlı yük maşınlarının istehsalı sahəsində “Qazel”lə birgə müəssisəsi işə başlayacaq.

Azərbaycanda son illərdə milli maşınqayırma sahəsinin inkişafında qabaqcıl ölkə müəssisələri ilə müxtəlif əməkdaşlıq layihələrinin hazırlanmasına və tədbirlərin həyata keçirilməsinə xüsusi önəm verilmişdir. Buna misal olaraq, Almaniya-Azərbaycan Palatasının bu münasibətlə maşınqayırmanın müxtəlif istiqamətlərində çalışan Azərbaycan müəssisələri ilə əməkdaşlıq təşəbbüslərini, ixtisaslaşmış ticarət yarmarkalarında biznes nümayəndə heyətlərinin iştirakını qeyd etmək olar.

Qeyd etmək lazımdır ki, maşınqayırma sənayesinin müasir inkişafı təchizat sistemlərinin səmərəli təşkili, tələb parametrlərinin inkişafının qiymətləndirilməsi və sənaye istehsalında innovasiyaların tətbiqi kimi məsələlərin həllini tələb edir. Azərbaycanın nəqliyyat maşınqayırma sənayesi üçün bu əhəmiyyətli dərəcədə aktual və mürəkkəb məsələsi kimi qeyd oluna bilər. Cədvəl 5.4.-ün məlumatlarından görüldüyü kimi, Rusiyanın Naberejniye Çelnı şəhərində yerləşən azlitrajli avtomobillərin istehsalı üzrə zavodundan gətirilən komplektləşdirici detallar əsasında Gəncə zavodunda «OKA»nın üç modeldə yığılı təşkil olundu. Lakin, müəssisənin məlumatlarına əsasən «OKA» avtomobillərin istehsalı səmərə vermədiyinə görə bu markalı maşınların istehsalı 2004-cü ildə dayandırılmışdır.

Həmçinin, Gəncə avtomobil zavodunun məlumatlarına əsasən ¹⁹⁵, Rusiyanın «UAZ» ASC ilə bağlanmış müqaviləyə əsasən zavodda UAZ-ın 10 modellinin, o cümlədən HUNTER və SİMBİR modellərin yığılı həyata keçirilirdi. Lakin Rusiya şirkəti ilə işbirliyi bir il davam edib və bir neçə səbəbdən 2006-cı ildə zavod Rusiya avtomobil şirkəti ilə əməkdaşlığı dayandırmaq qərarına gəlmişdir. Bununla əlaqədar qeyd etmək lazımdır ki, Rusiya Federasiyasında AVRO-2 beynəlxalq standartın tətbiqindən sonra Ulyanovsk müəssisəsi bəzi problemlərlə qarşılaşmışdır. UAZ modellərinin çoxunun bu standartda cavab verməməsi, bu tipli avtomobillərin Rusiya ərazisində buraxılmasına qadağa qoyulmasına səbəb olmuşdu.

2006-cı ildə Azərbaycan prezidentinin İlham Əliyevin Belarus Respublikasına səfəri zamanı Minsk traktor və avtomobil zavodları ilə Gəncə avtomobil zavodu arasında əməkdaşlığın yaradılması barədə Belarus Respublikasının dövlət başçısı ilə razılığa gəlinib. Hazırda müəssisədə «Belarus 80.1», «Belarus 82.1», «Belarus 1221», «Belarus 1025», «Belarus 892», «Belarus 80X» modeldə traktorlar və MAZ yük avtomobillərinin yığılı da təşkil olunub. İstehsal olunan Belarus maşınlarının çeşidinin artırılması nəzərdə tutulmuşdur.

¹⁹⁵<http://ganjaauto.az/haqqimizda/10-mssisnin-tarixi.html>

Digər bir perspektivli istehsal layihəsi də Gəncə zavodunda avtobusların istehsalıdır. Gəncə avtomobil zavodunun bazasında Minsk avtomobil zavodunun sərnişin avtomobillərinin yığımının təşkili üzrə layihənin həyata keçirilməsində tərəflər qarşılıqlı maraqlarını inkişaf etdirir.

Belarusun Azərbaycandakı səfiri G.Axramoviç əməkdaşlığın genişləndirilməsi istiqamətləri ilə bağlı qeyd etmişdir ki, sənaye kooperasiyası perspektivli sahədir, iki ölkə arasında ticarət dövriyyəsinin 20 faizini təşkil edir, zavod artıq üçüncü ölkələrə texnikaların ixracını təmin edir.

"Traktorların Gürcüstana ixracı ilə bağlı davamlı iş aparılır, başqa ölkələrə texnika tədarükünün artırılması üzrə tədbirlər görülür. Gəncə avtomobil zavodunda Belarusa ixrac etmək məqsədilə bir sıra aqreqlərin istehsalı üçün işlər aparılır"¹⁹⁶.

Azərbaycanın böyük sənaye müəssisələri arasında xüsusi yeri ilə seçilən müəssisələrdən biri də Naxçıvan Avtomobil Zavodudur. Avtomobil zavodunda istehsal prosesləri Almaniya, İtaliya və Belçikadan gətirilmiş müasir texnoloji avadanlıqlarla təmin olunmuşdur. İstehsal fəaliyyətində daxili bazarın tələbatını ödəməklə yanaşı, həm də istehsal olunan nəqliyyat vasitələrinin digər qonşu ölkələrə ixracının təşkili nəzərdə tutulur.

Azərbaycanda avtomobil, traktor və yükdaşıyan maşınların yerli istehsalı əsasən yığımla məhdudlaşır. Lakin perspektivdə isə maşın mühərriklərinin, transmissiya mexanizmlərinin idxalı saxlanıla, qalan hissələr isə yerli bazarın hesabına təchiz oluna bilər. Maşınqayırma müəssisələrinin beynəlxalq istehsal sistemlərinə inteqrasiyası və inkişaf xətti Azərbaycanın iqtisadi strategiyasının perspektivlərinə və bu sferadakı son qlobal meyllərin məntiqinə tam uyğundur. Dünya iqtisadiyyatında yeni meylləridən biri qlobal dəyər zəncirlərində regional istehsal strukturlarının rolunun güclənməsi və istehsal proseslərinin istehlak bazarlarına yaxınlaşdırılmasıdır.

Nəzərə almaq lazımdır ki, hazırda qlobal dəyər zəncirləri pandemiyanın təsirlərinə məruz qalmış və yeni prinsiplərlə formalaşmağa başlamışdır. Əvvəlki təmayüllərin dəyişməsi getdikcə qlobal dəyər zəncirlərinin fəaliyyətində yeni trayektoriyalara səbəb olur. Transformasiyanın üç əsas aspektinə diqqət yetirilir: "qloballaşma, miqrasiya və lokallaşma (regionlaşma); prosesin əsas aktorlarını biznesin təşkili modelini dəyişdirmək üçün lazımı çevikliyə və resurslara malik olan orta ölçülü şirkətlər təşkil edir"¹⁹⁷.

Azərbaycanın sənaye ixracının əsas bazarlar üzrə nəzərdən keçirilməsi, mövcud idxal tərəfdaşları ilə istehsal inteqrasiyası potensialının mühüm

¹⁹⁶ Azərbaycan və Belarus Gəncə avtomobil zavodunda istehsal olunan avtomobil və kənd təsərrüfatı maşınlarının üçüncü ölkələrə ixracını artırmaq üçün çalışır. <http://ganjaauto.az/xeberler/215-azrbaycan-v-belarus-gnc-avtomobil-zavodunda-istehsal-olunan-avtomobil-v-knd-tsrrfat-manlarn-nc-lklr-ixracn-hemini-artirmaq-n-alm.html>

¹⁹⁷ А. Федюнина (28 сентября 2020) Кто пересоберет цепочки, Эксперт №40, <https://expert.ru/expert/2020/40/kto-peresoberet-tsepochnki/>

cəhətlərini qeyd etməyə imkan verir (Cədvəl 5.5). Məsələn, Azərbaycan polimer məhsullarının ixrac həcmi artırır. Bu məhsulların ümumi ixracdakı payı 1,1 faiz qeyri-neft ixracı strukturunda - 10,8 faiz olmuşdur. Azərbaycanda SOCAR-ın Azərkimiya İstehsalat Birliyinin Etilen-Polietilen zavodunda ildə 60 min tondan çox yüksək təzyiqli polietilen istehsal olunur. Rusiya Azərbaycan polipropilenin ən böyük idxalçılarından biridir. Azərbaycanda polimerlərin istehsalı SOCAR Polimer zavodu tərəfindən həyata keçirilir. Hazırda polimer məhsulları ilə ticarətdə əsas idxal tərəfdaşları Rusiya ilə yanaşı, Türkiyə, Ukrayna, Belarusiya, Polşa və Litvadır.

Rusiya sənayesində bu növ polipropilenə tələbin həcmi böyük olması Azərbaycanın ixracının inkişafı üçün əhəmiyyət daşıyır. Azərbaycan Rusiyadan taxta və ağac məhsulları, dəmir və polad məmulatları, tütün, taxıl bitkiləri (buğda və qarğıdalı), avadanlıq və mexaniki qurğuları idxal edir, bu məhsulların əhəmiyyətli hissəsi öz növbəsində daxili tələbin ödənilməsi ilə yanaşı, sənaye istehlakını təmin edir.

Türkiyə Azərbaycana tədarük həcmində ikinci ən böyük ticarət tərəfdaşdır, idxalın əmtəə quruluşu yüksək dərəcədə şaxələndirmə ilə xarakterizə olunur. Statistik məlumatlara əsasən 2017-ci ildə, təchizat strukturunda əsasən avadanlıq və mexaniki cihazlar (14,9 faiz), elektrik maşınları və avadanlıqları (8,1 faiz), plastik məhsullar və onlardan hazırlanan məhsullar (7,5 faiz), dəmir və polad məmulatları (6,9 faiz) üstünlük təşkil edir.

Son illərdə Çindən idxal olunan məhsulların sənayedə rolu xeyli artmışdır. Azərbaycana idxal olunan əsas Çin istehsalı olan məhsullar avadanlıq və mexaniki cihazlar (27,3 faiz), elektrik maşınları və avadanlıqları (18,0 faiz), nəqliyyat vasitələri (qatarlar istisna olmaqla), onların komponentləridir (6,6 faiz).

**Cədvəl 5.5 Azərbaycanın xarici ticarət tərəfdaşları,
(2015-2019-cu illər)**

İxrac					İdxal				
İllər	2015	2016	2017	2019	İllər	2015	2016	2017	2019
Cəmi, mlrd.dol	12,7	13,4	15,3	19,6	Cəmi, mlrd.dol	9,2	8,5	8,8	13,6
Ölkələrin payı,%-lə									
İtaliya	21,3	17,2	31,9	28,7	Rusiya	15,6	19,0	16,8	16,7
Türkiyə	4,0	12,5	9,9	14,5	Türkiyə	12,7	14,8	14,7	12,0
İsrail	5,4	7,3	4,6	6,7	Çin	5,6	8,7	11,2	10,5
Rusiya	3,6	4,5	4,3	3,7	ABŞ	9,2	6,6	8,3	5,6
Çexiya	0,0	2,4	4,0	3,3	Ukrayna	3,4	3,3	5,5	3,4
Kanada	0,0	0,7	3,9	0,7	Almaniya	7,5	4,4	5,4	5,2
Gürcüstan	4,0	3,8	3,4	3,0	İtaliya	6,4	5,3	3,7	2,7
İndoneziya	9,4	0,9	3,4	0,001	Böyük Britaniya	6,0	4,7	3,6	1,7
Almaniya	10,8	6,7	3,3	4,7	İran	1,0	1,8	2,7	3,3

Qeyd: Azərbaycan Respublikası DSK məlumatları əsasında tərtib edilmişdir

Cədvəl 5.5-in məlumatlarından göründüyü kimi, Avropa İttifaqı və Avrasiya İttifaqı regionu ölkələri Azərbaycanın əsas ticarət tərəfdaşlarıdır və iqtisadi cəhətdən böyük səviyyədə qarşılıqlı tamamlama potensialı mövcuddur. Bu baxımdan Azərbaycanın sənaye strategiyasında Avropa və Avrasiya bazarları istiqamətində iqtisadi əməkdaşlıq xəttini inkişaf etdirməkdə maraqlı olması məntiqlidir.

MDB regionunun və Avrasiya İttifaqının ən böyük ölkələri - Rusiya və Qazaxıstan - həm də Özbəkistan (2020-ci ilin sonunda müşahidəçi qismində Avrasiya İttifaqına daxil olmuşdur) ixrac üçün ən böyük satış bazarlarıdır və bu, əmil Azərbaycan sənayesində istehsal inteqrasiyası prosesləri üçün çox böyük iqtisadi töhfə verə bilər.

Eyni zamanda regional investisiya layihələri təkcə sənaye şirkətləri ilə deyil, həmçinin ticarət və logistika infrastrukturlarını maliyyələşdirən regional inkişaf qurumları tərəfindən həyata keçirilir. Son illərdə Mərkəzi Asiyada regional əməkdaşlıqda beynəlxalq kapitalın iştirakı və rolu artır. Avrasiya regionu ölkələrində Asiya İnkişaf Bankının layihələri infrastrukturların inkişafını dəstəkləyir və regionda qarşılıqlı münasibətləri harmonik şəkildə tamamlamaqla ticarətin və sənaye əməkdaşlığın gələcək perspektivlərini genişləndirir.

Azərbaycan da öz növbəsində inkişaf etmiş nəqliyyat, logistika, rabitə sistemi və Cənubi Asiyaya yeni tranzit imkanları təklif edə bilər. Bunun bir mühüm əhəmiyyəti də, region daxilində xidmət sektorunun potensialından istifadənin genişləndirilməsidir. Qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycanın logistika və ticarətə dair strateji konsepsiyası tranzit yükdaşımaların cəlb edilməsi ilə yanaşı, iqtisadi əlaqələrin genişləndirilməsi və regional iqtisadi əlaqələrdə əlavə dəyərin yaradılmasını nəzərdə tutur. Şəxələndirmə siyasəti və stimullaşdırıcı amillər hesabına regionda bu sahə üzrə daha cəlbedici olmaq və vacib mərkəzə çevrilmək üçün Azərbaycan 2025-ci ilə qədər logistika və ticarət infrastrukturunu əhəmiyyətli dərəcədə təkmilləşdirmək niyyətindədir.

Avrasiya regionu ilə sıx qarşılıqlı əlaqədə olan Çin də, konkret və pragmatik məqsədlər güdür – məqsəd yüksək əlavə dəyəri olan davamlı istehsal zəncirlərinin yaradılmasıdır. Çinin dövlət kapitalizmi modeli açıq bazarlardan faydalanma imkanlarını özündə birləşdirir, eyni zamanda iqtisadiyyatın həlledici sahələrini effektiv bir şəkildə qorunmaq, iqtisadi problemləri həll etmək və resursları əlaqələndirmək imkanlarına malikdir¹⁹⁸.

İlk növbədə inkişaf etmiş ölkələrin transmilli şirkətləri ilə yüksək texnoloji əməkdaşlığa malik olan Çin istehsalçıları ilə perspektivli nişaların yaradılmasını nəzərdən keçirmək lazımdır. "Bir kəmə, bir yol" təşəbbüsü çərçivəsində Azərbaycanda sənaye müəssisələrinin inkişafına Çinin birbaşa investisiyalarının cəlb edilməsinə mühüm istiqamətlərdən biri kimi baxmaq olar.

¹⁹⁸Трансформация моделей экономики в странах постсоциалистического мира: Монография / Отв. ред. М.О. Тураева, Л.Б. Вардомский. – М.: ИЭ РАН, 2020. – 192 с., с.99

Xüsusilə, qlobal istehlak zəncirlərinin trayektoriyasının dəyişdiyi müasir şəraitdə bu planlar çox tərəfli faydaları təmin edə bilər.

Qeyd etmək lazımdır ki, regionda həyata keçirilən strategiyalar uzunmüddətlidir, buna görə də Azərbaycanın sənaye şirkətləri proseslərin müasir inkişafını, iqtisadi perspektivləri təhlil edərək, regionda istehsal zəncirlərinin quruluşunun güclü və zəif tərəflərini müəyyənləşdirmələri zəruridir.

Ticarət və sənaye siyasətlərinin əlaqələndirilməsi eyni zamanda normativ (hüquqi) xarakter daşdığından, milli tənzimləyici bazanı və hökumətlərarası aktlarla tənzimlənən iqtisadi əməkdaşlıq istiqamətlərini uyğunlaşdırmaq lazımdır. Bununla birlikdə, perspektivdə inteqrasiya proseslərinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərən bir sıra yeni ticarət prinsipləri və məsələləri (ÜTT prinsipləri, ticarət rejimləri, investisiya tələbləri, texniki standartlar və s.) hökumətlərarası sazişlərdə nəzərə alınmalıdır. Məsələn, Azərbaycan və Rusiya Federasiyası arasında tənzimləmə və qanunvericilik bazasının yenilənməsi və bu günün tələblərinə uyğunlaşdırılması vəzifələri praktik olaraq sistemli şəkildə həyata keçirilməkdə davam edir. Rusiya Federasiyası İqtisadi İnkişaf Nazirliyinin məlumatlarına əsasən, "birgə işlərin nəticəsi olaraq 7 hökumətlərarası və 5 idarələrarası sənəd daxil olmaqla 32 sənəd, habelə böyük təşkilatlar və müəssisələr arasında 20 müqavilə və əməkdaşlıq memorandumu imzalanmışdır"¹⁹⁹.

Son illərdə Rusiyanın İqtisadi İnkişaf Nazirliyi, Rusiya Federasiyası ilə Azərbaycan Respublikası arasında ticarət-iqtisadi əlaqələrin inkişafı üzrə bir sıra təşəbbüslər həyata keçirmişdir. Bu dövrdə operativ qarşılıqlı fəaliyyət üçün alətlərin yaradılması, sənaye əməkdaşlığında maneələrin aradan qaldırılması, inteqrasiya üçün "körpülər qurulması"nda addımlar atıldı. Rusiya ilə Azərbaycanın bir sıra departamentləri və işgüzar dairələri arasında daha sıx əməkdaşlıq siyasəti həyata keçirilməyə başladı. Sənayedə iqtisadi əməkdaşlığın inkişafı ilə bağlı işbirliyini gücləndirmək üçün hökumətlərarası sazişlər, habelə rəqəmsal nəqliyyat sistemlərinin inkişafı və elektrik xətləri və boru kəməri nəqliyyatı ilə daşınan mallara nəzarət sahəsində sazişlər imzalanmışdır.

Rusiya Federasiyası İqtisadi İnkişaf Nazirliyinin məlumatlarına əsasən, 2024-cü ilədək Əməkdaşlıq Proqramı imzalanmışdır (birincisi 2011-ci ildə başa çatmışdır). Proqrama əlavə olaraq beş sahəni əhatə edən və 2024-cü ilədək olan dövr üçün Rusiya-Azərbaycan əməkdaşlığının inkişafı üçün müvafiq Yol Xəritəsi, Fəaliyyət Planı hazırlanmış və imzalanmışdır:

- Ticarətdəki maneələrin aradan qaldırılması;
- Nəqliyyat sahəsində əməkdaşlığın inkişafı;
- Birgə müəssisələrin yaradılması;
- Fiskal sahənin rəqəmsallaşdırılması sahəsində qarşılıqlı əlaqə;
- Ölkələrarası qarşılıqlı və humanitar təmasların genişləndirilməsi.

¹⁹⁹ Двустороннее сотрудничество с Азербайджаном, https://www.economy.gov.ru/material/directions/vneshneekonomicheskaya_deyatelnost/dvustoronnee_ekonomicheskoe_sotrudnichestvo/sotrudnichestvo_so_stranami_sng/dvustoronnee_sotrudnichestvo_s_azerbaydzhanom/

Fəaliyyət Planının müddəaları və müvafiq öhdəliklər Rusiya Federasiyası ilə Azərbaycan Respublikası arasında İqtisadi Əməkdaşlıq üzrə Hökumətlərarası Komissiyanın işində təsbit edilmiş və həyata keçirilmişdir. Lakin Avrasiya İttifaqı ölkələri ilə sənaye istehsalı əməkdaşlığının və azad ticarət münasibətlərinin inkişafının tənzimlənməsi sahəsində perspektivdə həllini gözləyən bir sıra aktual istiqamətlər mövcuddur.

Göründüyü kimi, Azərbaycanın ticarət və sənaye əlaqələrinin inkişafında Avrasiya regionu və Avropa İttifaqı ölkələri əsas vektorları təşkil edir. Bu baxımdan regionda əhəmiyyətli logistika və ticarət qovşağı kimi strateji coğrafi üstünlüklərdən səmərəli istifadə edilməklə, istehsal və investisiya mərkəzinə transformasiya, eyni zamanda, yeni biznes, məşğulluq və əlavə dəyər imkanları yaratmaqla, ölkənin cəlbediciliyinin artırılması vəzifələri ciddi konseptual əlaqələndirməni tələb edir.

Azərbaycan Respublikasında logistika və ticarətin inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsində iqtisadiyyatın inkişafının orta və uzunmüddətli perspektiv istiqamətləri, sənayenin bir sıra strateji prioritetləri və həmin məqsədlərə çatma yolları ticarət və logistikanın inkişafı ilə əlaqələndirilmişdir.

Burada xüsusilə, əlavə dəyər yaradan xidmətlərin rolundan istifadənin inkişafı strateji prioritetlərdən biri kimi nəzərdə tutulur. Strateji Yol Xəritəsində qeyd olunur ki, “Ələt qəsəbəsində yerləşən yeni Bakı Limanı kompleksində ümumi logistika xidmətlərinin və əlavə dəyər yaradan digər xidmətlərin də (qablaşdırma, yığılma, təkrar istehsal və s.) göstərilməsi, müxtəlif nəqliyyat növlərinin bir araya gətirildiyi qurğuların, açıq və qapalı saxlama meydançasının, quru və soyuq anbarların, konteyner meydançasının və “TIR” avtomobil parkının təklif edildiyi logistika mərkəzi kimi xidmətlərin təmin edilməsi hədəflənir”²⁰⁰. Bu konsepsiya çərçivəsində azad ticarət zonasının fəaliyyətinin təşkili Azərbaycanın xarisi ticarət əlaqələrinin inkişafında əhəmiyyətli rola malikdir.

Burada strateji məqsəd uzunmüddətli dövrdə region ölkələri ilə davamlı əlaqələrin təmin edilməsi və səmərəli fəaliyyət göstərən regional logistika mərkəzi kimi rolunun gücləndirilməsidir. Logistika və ticarətin inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsinin “Hədəf indikatorları” bölməsində bu konkret göstəricilərlə nəzərdə tutulmuşdur. Qeyd olunur ki, Azərbaycan Qara dənizdən Orta Asiyaya transit ticarət dövriyyəsinə 40 faiz, İran və Qara dəniz marşrutu üzrə 25 faiz artırmağa çalışır. Eyni zamanda tranzit həcmələrini digər marşrutlarla: Orta Asiya ilə Avropa arasında 25 faiz, Çin ilə Avropa arasında 3 faiz, Rusiya Federasiyası ilə İran arasında isə 40 faiz artırmağı da hədəfləyir.

Azərbaycanda infrastrukturun təkmilləşdirilməsi ilə bağlı əsas fəaliyyətlər və dövlət sektorunun dəstəkləyici rolu özəl sektor və xarici investisiyalar üçün geniş imkanlar açmağa bilər. Ümumiyyətlə, sənaye biznesində və logistika xidmətləri

²⁰⁰Azərbaycan Respublikasında logistika və ticarətin inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi, https://azertag.az/store/files/Strateji_yol_xeritesi/_Logistika_v%C9%99ticar%C9%99tin_inki%C5%9Faf%C4%B1na_dair_Strateji_Yol_X%C9%99rit%C9%99si_.pdf

sahəsində özəl sektorun iştirak səviyyəsinin yüksəldilməsi əsas məqsədlərdən biri kimi müəyyən edilməlidir.

Öz növbəsində istehsal və ticarət əlaqələrinə xidmət edən logistika əməliyyatlarının təkmilləşdirilməsi və əlavə dəyərin yüksəldilməsi də zəruridir. Müəssisələrin təchizat zənciri üzrə xərclərinin azaldılması, ticarət marşrutlarının optimallaşdırılması, nəqliyyatın səmərəliliyinin artırılması rəqabət üstünlükləri üçün vacib elementlər hesab olunur. Uzunmüddətli perspektivdə bu təşəbbüslər həm Azərbaycan iqtisadiyyatında, həm də ticarət tərəfdaşları arasında rəqabətin artmasına gətirib çıxaracaqdır.

Rəqabət sayəsində belə üstünlüklərin tam formalaşmaması Azərbaycanın logistika şirkətlərinin fəaliyyətlərini genişləndirməsini və qonşu ölkələrlə istehsal inteqrasiyasını yeni xidmət komponentləri ilə tamamlanmasını indiki halda bir qədər məhdudlaşdırır. Lakin, bu sahədə zəruri imkanların formalaşdırılmasına və qabaqcıl təcrübələrə nail olunmasına əhəmiyyətli təşəbbüslər göstərilir. Bir sıra nüfuzlu Avropa şirkətləri Asiya ilə Avropa arasında logistika zəncirində Ələt qəsəbəsində yerləşən yeni Bakı Limanına xüsusi önəm verirlər, ölkəmizdə çeşidli xidmət və istehsal sahələrində biznesə maraq göstərirlər.

Logistika və ticarət sahəsində qarşıda duran məqsədlərə nail olmaq üçün uzunmüddətli perspektivdə logistika əməliyyatlarının idarə edilməsi sahəsində qabaqcıl təcrübələrin və informasiya sistemlərinin tətbiqi zəruridir. Məsələn, müasir inkişaf etmiş loqistika qovşaqlarında istifadə olunan, xüsusi məhsul növləri və nəqliyyat əməliyyatlarına dair məlumat bazasına əsaslanan mərkəzi intellektual sistemin yaradılması zəruridir. Logistika sahəsində rəqəmsal əməliyyat modellərinin genişlənməsi həm də Azərbaycanda müxtəlif tonnajlı yük logistikasını, habelə anbar və müştərək bölüşdürmə xidmətini daha da inkişaf etdirəcəkdir.

Özəl sektorla əməkdaşlığı inkişaf etdirən beynəlxalq qurumlar, o cümlədən Avropa İttifaqının EU4Biznes Təşəbbüsü (*EU4business*) infrastruktur lahiyələrə və bazarlara çıxışa önəm verir. EU4Business çərçivəsində dörd prioritet sahəyə, yəni maliyyəyə çıxışın yaxşılaşdırılması, siyasət və qanunverici bazaların gücləndirilməsi, bilik bazası və işgüzar bacarıqların yaxşılaşdırılması və bazarlara çıxışın yaxşılaşdırılmasına dair əsas təcrübələrə üstünlük verilir²⁰¹.

EU4Business təşəbbüsü, Şərq Tərəfdaşlığı ölkələrində olan kiçik və orta sahibkarlıq subyektlərinin global dəyər zəncirlərinə inteqrasiya olunmasına və yeni bazarlara çıxmasına kömək etmək məqsədi daşıyır. Onları beynəlxalq dəyər zəncirlərində, xüsusən də Aİ bazarındakı alıcılarla əlaqələndirmək məqsədi daşıyır.

Azərbaycanın regional qovşağa çevrilməsi strategiyası beynəlxalq loqistika, sənaye və nəqliyyat şirkətləri, qabaqcıl təhsil müəssisələri və özəl

²⁰¹EU4Business təşəbbüsünün Baş assambleyası: nailiyyətlərdən ibarət onilliyə və qarşıda duran vəzifələrə baxış, 24.07.2019, <https://eu4business.az/news/eu4business-general-assembly-looking-back-on-a-decade-of-achievements-and-forward-to-the-ahead/>

sektora dəstəyi inkişaf etdirən beynəlxalq qurumlarla əməkdaşlığı əhatə edir.

Bu istiqamətdə bir sıra ilkin əməkdaşlıq təşəbbüsləri həyata keçirilmişdir. Avropanın ən böyük logistika və nəqliyyat qovşaqlarından biri olan Niderland Krallığının aparıcı şirkətləri “Bakı Beynəlxalq Dəniz Ticarət Limanı” QSC ilə 2019-cu ildə əməkdaşlığa dair memorandum imzalamışdır²⁰². Bu Memoranduma əsasən, qarşılıqlı əməkdaşlığın əhəmiyyətini aşağıdakılarla qeyd etmək olar:

- Niderland (Venlo) - İstanbul-Bakı-Çin istiqamətində ilk test konteynerinin daşınmasına dair razılığa gəlinməsi;
- Bakı Limanı ilə “SMART Logistics Centre”, “Limburq İnkişaf və Sərmayə Şirkəti”, “Venlo Yaşıl Liman”, “KLG Europe”, “Azərbaycan Niderland Biznes Qovşağı Şirkətləri” və Fontys Universiteti ilə əməkdaşlıq;
- İkitərəfli ticarət əlaqələrinin genişləndirilməsi məqsədilə Bakı Limanının Venlo şəhərində Avropa nümayəndəliyinin açılmasına dair müzakirələr;
- Yeni Bakı Limanında mütəxəssislərin beynəlxalq təcrübəyə yiyələnmələri üçün limanda və Limburqda texniki peşəyönlü təlim kurslarına cəlb olunması barədə razılaşma;
- Beynəlxalq əməkdaşlığın genişləndirilməsi sayəsində Avropanın tanınmış şirkətlərinin Bakı Limanına cəlb edilməsi.

Azərbaycan Avropa və Asiyanı birləşdirən lahiyələrdə çox mühüm mövqe tutur. Avropa İttifaqının komissarı Yohannes Han Dünya Limanlar Konfransına (IAPH Bakı 2018) müraciətində Avropa İttifaqının (Aİ) Bakı Limanına beynəlxalq logistika və ticarət qovşağı olması yolunda dəstəyini davam etdirəcəyi ifadə etmişdir. Yohannes Han qeyd etmişdir ki, “ Avropa İttifaqı 2020-ci ilə qədər əsas Trans-Avropa Nəqliyyat (TEN-T) şəbəkəsinin genişləndirilməsinə 150 mln avro məbləğində böyük yardım ayırmasını və bir milyard avrodan çox yatırım nəzərdə tutan uzunmüddətli investisiya planının həyata keçirilməsinə dəstək olacağını bildirmişdir”²⁰³. Aİ həmçinin texniki yardım planlarına, təhlükəsiz, ekoloji və nəqliyyat sisteminin yaradılmasına köklənən lazımı hüquqi və institusional islahatların dəstəklənməsinə xüsusi önəm verir.

Qlobal dəyər zəncirlərinin təkamülü böyük sarsıntılarla müşayiət olunur: bəzi şirkətlər uğur qazanır, bəziləri bazarı tərk etməli olur (Francis Gurry 2017)²⁰⁴. Texnologiyalar qlobal istehsal zəncirlərinin quruluşunu dəyişdirməyə

²⁰²Bakı Limanı Avropanın aparıcı logistika qovşağı ilə əməkdaşlığa başlayıb, 23.04.2019, <https://www.portofbaku.com/MediaCenter/News/1022>

²⁰³Avrokomissar: Avropa İttifaqı Bakı Limanına beynəlxalq logistika və ticarət qovşağı olması yolunda dəstəyini davam etdirəcək, <https://brussels.mfa.gov.az/news/4/3286>, 2018-05-09

²⁰⁴ВОИС (2017). Доклад 2017 г. о положении в области интеллектуальной собственности в мире: Нематериальный капитал в глобальных цепочках создания стоимости. Женева: Всемирная организация интеллектуальной собственности.

davam edir, iqtisadiyyatın struktur transformasiyasını sürətləndirir, eyni zamanda yeni sarsıntıların yaranması ehtimalı böyükdür. Məsələn, 3D çap, robot texnikası və fabriklərin avtomatlaşdırılmasının inkişafı şirkətləri müəyyən istehsal seqmentlərinin son istifadəçilərinə yaxınlaşdırmağa məcbur edəcəkdir. Ümumdünya Əqli Mülkiyyət Təşkilatının (WIPO) Baş direktoru Frensis Qarrinin qeydlərini nəzərə alaraq, onu da əlavə etmək olar ki, keçid iqtisadiyyatlı ölkələrin sürətli inkişafı da qlobal dəyər zəncirlərinin coğrafiyasında dəyişikliklərə səbəb ola bilər.

Azərbaycanın beynəlxalq ticarət və sənaye siyasətinin əlaqələndirilməsi və qlobal dəyər zəncirinə inteqrasiyası əhəmiyyətli imkanlara səbəb olmaqla regionda (Cənubi Qafqaz, Xəzər və Orta Asiyada) münasibətlərin ümumi atmosferinə müsbət təsir göstərə bilər. Azərbaycan müstəqillik illərində müxtəlif beynəlxalq iqtisadi layihələrin həyata keçirilməsində maraqlı olduğunu açıq şəkildə nümayiş etdirir və bu proseslərə öz töhfəsini verir.

İstehsal inteqrasiyası dünyanın hər hansı bir ölkəsi və bölgəsi üçün universal struktura malik deyil, lakin ümumilikdə bütün iştirakçılar üçün istehsal sferasında inteqrativ iqtisadi tamamlanma effektinin yaradılması baxımından faydalıdır.

XÜLASƏ

(*Beynəlxalq istehsal sistemlərinin transformasiyası prosesləri üzrə yekun nəticələrin qısa icmalı*)

Yeni texnoloji inqilab global istehsal şəbəkəsini və ölkələrin sənaye modellərini əhəmiyyətli dərəcədə dəyişdirməkdədir. Sənaye istehsalının qloballaşması aşağıdakı xüsusiyyətlərə və təsirlərə malikdir:

- Sənaye aqlomerasiyalarının fraqmentləşməsi - Rəqabətin beynəlmilləşməsi global arenada rəqabət aparmaq üçün getdikcə daha böyük miqyas tələb edir. Bu, istehsal və texnoloji imkanlara, əmək bazarının strukturuna təsir göstərən aqlomerasiyaların fraqmentləşmə meyllərini və dinamikasını yaradır;

- Çox qütblük və mürəkkəbli - İqtisadi və siyasi gücün dəyişməsi və yeni mərkəzlərin xüsusilə də Çinin dünya sənayesində rolunu gücləndirmişdir;

- Qlobal iqtisadi sistemində qarşılıqlı bağlı iqtisadiyyatlar bir-birindən çox asılı olmaqla yanaşı, eyni zamanda yüksək səviyyəli texnoloji dəyişikliklərin təsirlərinə daha çox həssasdırlar;

- Davamlı inkişaf sahəsində qarşılıqlı əlaqəli fəaliyyət məsələləri-Problemlər və çağırışlar hüduzsuz artır və bunlarla mübarizə ümumiyyətlə daha koordinasiyalı tədbirləri tələb edir;

- Artan qeyri-balanslıqlar - Ticarət və inkişaf sahəsində davamlı xarakter almış qeyri- balanslıqlar müşahidə olunur. Ölkələr daxilində və arasında gəlir bölgüsü səviyyələrində fərqlər artır və asimmetrik inkişaf meylləri güclənir;

- Böhran - meyli kontekstin güclənməsi - Dünya iqtisadiyyatı indi daha həssasdır və sistemli təsirlərə məruz qalır.

- Qlobal struktur dəyişikliklərin artması fonunda beynəlxalq istehsal sistemlərində əlverişli mövqelər əldə etmək imkanlarının azalması müşahidə edilir. Bunu aşağıdakılarla əsaslandırmaq olar:

• TMK-lar dünyə iqtisadiyyatının mexanizmində həlledici rol oyanayır və global dəyər zəncirləri vasitəsilə beynəlxalq istehsal şəbəkələrini idarə edir;

• Ölkələr milli istehsal şəbəkələrinin beynəlxalq istehsal inteqrasiyasına uyğunluq səviyyəsinə görə GVC-lərə qoşula bilirlər;

• Milli və regional sənayeləşmə strategiyalarının əhəmiyyətinə münasibətdə yeni meyllər müşahidə edilir;

• Beynəlxalq istehsalın xüsusi seqmentləri üzrə ixtisaslaşma “bloklanma effektinə” səbəb ola bilər;

• *Dəyər zəncirinin həlledici mərhələlərində iri şirkətlər tərəfindən daha böyük dəyərin əldə edilməsi:*

Nəticə: dəyərin əsasən yüksək texnologiyanın sıx olduğu sektorlarda konsentrasiyası;

Düşünmək üçün aktual bir sual yaranır: bu cür inkişaf strategiyası bütün ölkələr üçün işləyirmi?

Dünya sənayesində paradiqma dəyişikliyinə aşağıdakı əsas əlamətləri özünü göstərir:

a) Bəzi sənaye istehsalının öz orijinal ölkəsinə qaytarılması prosesi və ya yenidən hazırlanmasına başlamaq meylə yaranır (Reshoring/nearshoring):

- *Avtomatlaşdırma ucuz işçi qüvvəsinin əhəmiyyətini azaldır;*
- *İstəyə uyğun istehsal və sənayenin tələbə çevik reaksiyası;*
- *Nəqliyyat xərcləri və loqistika getdikcə daha vacib hesab olunur;*
- *Layihələndirmə və istehsalın yaxınlığı R&D üçün həlledici əhəmiyyət daşıyır.*

b) İstehsal fəaliyyəti yenidən əsas diqqət mərkəzinə çevrilir və iqtisadi inkişafda əhəmiyyəti daha da artır:

- *Ticarət balanslarında üstünlük;*
- *Texnoloji inkişafa dəstək;*
- *Digər sektorlarda artım üçün müsbət xarici təsirlər göstərir;*
- *Innovasiya üstünlüklərini müəyyən edir.*

Dünya iqtisadiyyatında son illərdə Gig – iqtisadiyyatı və birgə istifadəyə (Gig economy /sharing) doğru yeni bir tendensiya yaranır. Qısamüddətli iş yerlərinin artımı bir sıra amillərlə izah olunur. Birincisi, işçi qüvvəsi daha da mobilləşir və iş getdikcə rəqəmsal platformalar vasitəsilə uzaqdan edilə bilər. Nəticədə iş və yerləşmə əlaqəli olmaya bilər. Bu o deməkdir ki, sərbəst işçilər üçün dünyadakı müvəqqəti iş və layihələr arasında seçimlər artır; işgötürənlər isə hər hansı bir ərazidə mövcud olanlarla müqayisədə daha böyük bir məkandan xüsusi layihələr üçün ən yaxşı mütəxəssisləri seçə bilərlər.

Rəqəmsallaşdırma eyni zamanda iş yerlərinin azalmasına birbaşa təsir etmişdir, çünki proqram təminatı vaxt səmərəliliyini artırmaq üçün bəzi iş növlərini əvəz edir. Müəssisələrin üzləşdiyi maliyyə çətinlikləri öz növbəsində çevik işçi qüvvəsinə və əmək bazarına yeni bir nəslin daxil olmasına gətirib çıxaran digər təsirli amillər sırasına daxildir. İnsanlar öz iş həyatları boyunca, xüsusilə informasiya cəmiyyətində iş yerlərini bir neçə dəfə dəyişdirməyə meyllidirlər və Gig iqtisadiyyatı bu tendensiyanın təkamülü kimi qəbul edilə bilər.

Yeni Sənaye Siyasətində texnoloji ekosistemlərin təşviqi beynəlxalq istehsal sistemlərinin transformasiyası mexanizmlərindən birini təşkil edir və bir sıra əsas elementləri özündə ehtiva edir:

- Açıq siyasətlər - Sənaye siyasətinə yenilənmiş maraq; əsas yanaşma sektorlararası və texnoloji ekosisteminin inkişafına yönəldilmişdir.

- Əsas diqqət müasir tip istehsala, IoT, texnoloji platformaların işlənilməsinə və effektiv texnologiyaların inkişafına yönəldilir.

- Texnoloji inqilab şəraitində coğrafi cəhətdən təmərküzləşmiş istehsal sistemlərinin ("smile curve" boyunca) rəqabət üstünlüyünün davamlı olaraq artırılmasına çalışılır.

- Bilik, təcrübə, innovasiya və infrastrukturun inkişafı bütün sənaye siyasəti paketlərində əsas yerə və həlledici rola malikdir.

Yeni sənaye modelində istehsalın transformasiyasının əsas problemi ənənəvi istehsal yönümlü siyasətlərdən texnoloji-ekosistemin inkişafı üçün uzunmüddətli siyasətlərə keçid təşkil edir.

QEYD ÜÇÜN

QEYD ÜÇÜN

QEYD ÜÇÜN

Çapa imzalanıb: 14.02.2022. Kağızın formatı: 70x100^{1/16}.
Sifariş 08/04. Həcmi 31 ç.v. (518498 işarə)
Ofset kağızı №1. Tiraj 500.

“MSV-NƏŞR” mətbəəsində offset üsulu ilə çap olunmuşdur.
Ünvan: Bakı ş., Yasamal r. Mətbuat pr.18/7. 539-cu məhəllə
Tel.: +99412 539 54 69
Mob.: +99455 640 00 94
mb.valeh@gmail.com