

# **AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI**

*Əlyazması hüququnda*

## **DƏYƏR ZƏNCİRİNİN GENİŞLƏNDİRİLMƏSİ KONTEKSTİNDƏ AZƏRBAYCAN NEFT-KİMYA SƏNAYESİNİN DÜNYA BAZARINA İNTEQRASIYASININ RƏSİONAL İSTİQAMƏTLƏRİ**

İxtisas: 5310.01 – “Dünya iqtisadiyyatı”  
Elm sahəsi: İqtisad elmləri  
İddiaçı: **Nigar Arzu qızı Məmmədova**

Fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi  
almaq üçün təqdim edilmiş dissertasiyanın

### **AVTOREFERATI**

**BAKİ – 2022**

Dissertasiya işi Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyinin İqtisadi İslahatlar Elmi Tədqiqat İnstitutunda yerinə yetirilmişdir.

Elmi rəhbər: iqtisad elmləri doktoru, professor  
**Rövşən Rasim oğlu Quliyev**

Rəsmi opponətlər: iqtisad elmləri doktoru, dosent  
**Mayis Gülah oğlu Gülahiyev**

iqtisad elmləri namizədi, dosent  
**Müzəffər Qulu oğlu Məmmədov**

iqtisad elmləri üzrə fəlsəfə doktoru, dosent  
**Ümmühəbibə Məhəmmədağı qızı Qələndərova**

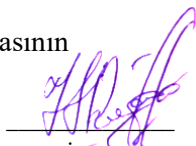
Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin nəzdində fəaliyyət göstərən FD 1.11 Dissertasiya şurası

Dissertasiya şurasının  
sədri:

  
imza

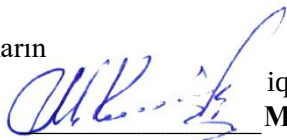
Əməkdar elm xadimi  
iqtisad elmləri doktoru, professor  
**Yadulla Həmdulla oğlu Həsənlı**

Dissertasiya şurasının  
elmi katibi:

  
imza

iqtisad elmləri namizədi  
**Rəşad Aktiv oğlu Hüseynov**

Elmi seminarın  
sədri:

  
imza

iqtisad elmləri doktoru, dosent  
**Müşfiq Yelmar oğlu Quliyev**

## İŞİN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI

**Mövzunun aktuallığı və işlənmə dərəcəsi.** Son illərdə Azərbaycan iqtisadiyyatının saxələndirilməsi istiqamətində çox böyük işlər görölüb və görülməkdədir. Bu işləri görməkdə məqsəd, qeyri-neft sektorunda daha çox dəyərin yaradılmasına nail olmaq, dövlət büdcəsinin və məzənnənin neftdən asılılığını azaltmaqdır. Qeyri-neft sektorunun ən çox dəyər yaradan sahələri, sənaye sahələridirlər. Sənaye sahələrinin inkişafı daxili tələbatın ödənilməsi ilə yanaşı ixracın artmasına səbəb olur ki, bu da öz növbəsində ölkənin valyuta ehtiyatlarının artmasına gətirib çıxarır. Sənayenin artım dinamikası ölkənin iqtisadi gücü və gəlir səviyyəsinə uyğun olaraq dəyişir.

Neft və qaz ixrac edən ölkələr, bazarda qiymət dəyişmələrinin iqtisadiyyatlarına təsirini azaltmaq üçün neft-kimya sənayesinin inkişafını daima diqqət mərkəzində saxlayırlar. Neft və qazın bazarda qiymətinin düşməsindən itirilən vəsaitlər, neft-kimya məhsullarının satışından əldə edilən gəlirlərlə kompensasiya edilir. Neft və qaz uçuzlaşanda, neft-kimya məhsullarının istehsalında istifadə olunan xammalın qiymətinin aşağı düşməsi nəticəsində bu məhsulların maya dəyəri aşağı düşür və satışdan gələn gəlir artır. Buna görə də iqtisadiyyatı neft və qaz ixracından güclü asılı olan ölkə kimi Azərbaycanın neft-kimya məhsullarının istehsalının və ixracının artırılması iqtisadiyyatın dayanıqlılığının artırılmasında mühüm rol oynayır.

Neft-kimya məhsullarının ixracının artırılması üçün, ölkə daxilində bu məhsulların istehsalı artırılmalıdır. Neft-kimya məhsullarının istehsalının təşkilində, dəyər zəncirinin təsviri, zəncirin halqaları üzrə istehsal proseslərində dəyərin artımının təyin edilməsi, hər bir halqada maksimal məhsul istehsalının müəyyənləşdirilməsi, dəyər zəncirinin digər halqalarında istehsalın təşkili imkanlarının araşdırılması mühüm rol oynayır. Buna görə də istehsal və ixracın dəyər zənciri kontekstində tədqiqi zərurəti ortaya çıxır.

Neft-kimya məhsullarının artırılması məqsədi ilə həyata keçirilən investisiya layihələri irimiqyaslı və uzunmüddətli olduğundan, onların həyata keçirilməsində və həmçinin layihə başa çatdıqdan sonra neft-kimya müəssisəsinin fəaliyyətində baş verə biləcək risklərin aşkarlanması, qiymətləndirilməsi və mövcud beynəlxalq standartlar

çərçivəsində idarə edilməsi sahəsində beynəlxalq təcrübələrin təhlillərindən yararlanaraq, müasir metodlar işləyib hazırlanmasını təmin etməyin çox böyük əhəmiyyəti vardır. Neft-kimya müəssisəsinin risk-menecment sistemi, sahə və yerli xüsusiyyətlər nəzərə alınmaqla xarici risk menecment sistemlərinin təhlili əsasında yaradılmalıdır. Bu sistemlər baş verən riskləri aşkarlamağa, qiymətləndirməyə, rəqlaşdırmağa və idarə etməyə imkan verdikləri üçün mühüm əhəmiyyətə malikdirlər.

Neft-kimya məhsullarının ixracının müvəffəqiyyətlə aparılmasında neft-kimya məhsullarının dəyər zəncirinin hər bir halqasında istehsal olunan məhsullar üzrə dünya bazarının təhlili mühüm rol oynayır. Bu təhlillər neft-kimya məhsullarının istehsal həcmi müəyyənəşdirməyə, məhsulları daha çox gəlir gətirən bazarlara yönəltməyə, maksimal gəlir əldə etməyə imkan verir.

Müasir dövrdə Azərbaycanın iqtisadiyyatının dayanıqlılığının artırılmasının yeganə yolu xammal ixracından asılılıq azaldılması üçün qeyri-neft sektorunun əsas sahələrindən olan neft-kimya sənayesi məhsullarının dəyər zəncirinin yüksək dəyər yaradan halqalarında istehsalını genişləndirməklə ixrac potensialını artırmaqdır. Bu cür şəraitdə, xarici təcrübədən istifadə etməklə, bu problemin həllinə həsr edilmiş tədqiqat işinin aktuallığı əhəmiyyətli dərəcədə artır.

Mövzu çərçivəsində xarici alimlərin apardıqları tədqiqat işləri sistemli şəkildə öyrənilmiş və bu əsərlərdə yer alan bir sıra konseptual müddəalardan istifadə olunmuşdur.

Beləliklə, qeyd edilmiş problemlərin prinsipial yeniliyi və onların həllinin Azərbaycan üçün vacibliyi, dəyər zəncirinin genişləndirilməsi kontekstində Azərbaycan neft-kimya sənayesinin dünya bazarına integrasiyasının rəsilal istiqamətləri məsələsinin kifayət qədər tədqiq olunmaması, tədqiqat işinin mövzusunu, məqsəd və başlıca vəzifələrini müəyyən edən və elmi-praktiki əhəmiyyətini yüksəldən əsas amillərdəndir.

**Tədqiqatın obyektı** – neft-kimya sənayesinin istehsal prosesləri və bu proseslərin subyektləri – neft-kimya şirkətləri, bu şirkətlərin ayrılmaz bir sistem kimi fəaliyyətini təmin edən dövlət və beynəlxalq sturukturlar, dünya neft-kimya bazarlarıdır.

**Tədqiqatın predmeti** neft-kimya məhsullarının istehsalı və

ixracı üzrə dünya sənayesinin inkişaf problemləri, meylləri və xüsusiyyətləridir.

**Tədqiqatın məqsədi və vəzifələri.** Dissertasiya işinin məqsədi – Şərqi Almanianın kimya sənayesinin yenidənqurma təcrübəsinin təhlili, kimya sənayesində risklərin idarəedilməsi sahəsində beynəlxalq təcrübənin öyrənilməsi, Almanianın kimya sənayesinin rəqabət qabiliyyətinin və innovasiya sisteminin tədqiqi, əsas neft-kimya məhsullarının dünya bazarlarının təhlili əsasında Azərbaycanda neft-kimya məhsullarının dəyər zənciri üzrə irəliləmə imkanlarını təhlil etməkdən və bu irəliləmənin ticarət balansına təsirini qiymətləndirməkdən ibarətdir.

Bu məqsədə nail olmaq üçün aşağıdakı vəzifələr qarşıya qoyulmuş və yerinə yetirilmişdir:

- ölkədə neft-kimya məhsullarının dəyər zəncirinin halqaları üzrə istehsalın və istehsal edilmiş məhsul ixracının müasir vəziyyətinin hərtərəfli araşdırılması;

- Şərqi Almanianın və Azərbaycanın kimya sənayesinin yenidən qurulmasının konseptual əsaslarının müqayisəli təhlili;

- kimya sənayesində risklərin idarə edilməsinin beynəlxalq standartlara uyğun təşkilinin araşdırılması;

- Almanianın kimya sənayesinin rəqabətədavamlılığının, bu ölkənin innovasiya sisteminin və innovasiya mədəniyyətinin tədqiqi;

- əsas neft-kimya məhsullarının, bu məhsulların polimerlərinin və karbamidin dünya bazarlarının təhlili;

- neft-kimya məhsullarının dəyər zəncirinin halqaları boyunca inkişaf dinamikasının sistemli təhlili;

- neft-kimya məhsullarının istehsalının artırılmasının ticarət balansına təsirinin qiymətləndirilməsi.

**Tədqiqat metodları.** Dissertasiya tədqiqatının metodoloji əsasını iqtisadiyyat elmində qəbul olunmuş elmi tədqiqatların metod və formaları təşkil edir. Elmi tədqiqatların alət və üsulları kimi sistemli, məntiqi, tarixi, müqayisəli, proqnostik ümumi elmi metodlar, eləcə də kompleks iqtisadi təhlil metodundan istifadə olunub. Rəqabətədavamlılıq sabit bazar payları metodunun tətbiqi ilə tədqiq edilmiş, rəqabətədavamlılığa təsir edən əsas drayverlərin gücləri EViews proqramının köməyi ilə təyin edilmişdir.

**Müdafiəyə çıxarılan əsas müddəalar.** Müdafiəyə təqdim olunan dissertasiyanın müddəaları aşağıdakılardır:

1. Neft-kimya məhsullarının dəyər zəncirinin halqaları üzrə Azərbaycanda neft-kimya məhsullarının istehsalının və ixracının mövcud vəziyyəti təhlil edilib, bu sahənin əsas problemləri öyrənilib, bu sahənin inkişafında Şərqi Almaniyanın kimya sənayesinin yenidən qurulması təcrübəsindən istifadənin zəruriliyi göstərilib.

2. Neft-kimya müəssisələrinin layihələrinin mərhələlərlə inkişaf etdirilməsi modeli, bu layihələrdə risklərin qiymətləndirilməsi metodları, riskləri idarəetmə sahəsində tətbiq edilən ən çox yayılmış beynəlxalq standartlar, Almaniyanın BASF kimya şirkətində risklərin idarə edilməsinin təşkili müzakirə edilmişdir.

3. Sabit bazar paylarının tətbiqi ilə Almaniyanın kimya sənayesinin sektorları üzrə kimya məhsullarının rəqabətədavamlılığı və ona təsir edən drayverlərin gücü təyin edilmiş, rəqabətədavamlılığa təsir edən əsas drayverlərdən birinin innovasiyalar olduğu müəyyən edilmiş, Almaniyanın innovasiya sistemi və innovativ məhsullarının satışına təsir edən amillər təhlil edilmişdir.

4. Neft-kimya məhsullarının dünya bazarlarının əsas meylləri və inkişaf amilləri, bu bazarlara Azərbaycanın aralıq neft-kimya məhsullarının ixrac imkanları təhlil edilib. Neft-kimya məhsullarını dəyər zəncirinin tamamlanmamasının Azərbaycanın ticarət balansına təsiri qiymətləndirilib. Dəyər zəncirinin axırıncı halqasına uyğun istehsalın yaradılmasında mövcud olan problemlər və onların aradan qaldırılma yolları göstərilmişdir.

**Tədqiqatın elmi yeniliyi.** Tədqiqat işinin elmi yeniliyi ölkədə ilk dəfə olaraq neft-kimya məhsullarının dəyər zəncirinin halqaları üzrə istehsalın mövcud vəziyyətinin və perspektivlərinin tədqiqindən, neft-kimya məhsullarının dünya bazarlarının təhlilindən, Azərbaycanın neft-kimya məhsullarının dünya və regional bazarlarda mövcudluğunun perspektivlərinin təhlil edilməsindən, dəyər zəncirinin tamalanmasına mane olan problemlər və onların aradan qadırılması yollarının müəyyən edilməsindən, dəyər zəncirinin halqaları üzrə istehsalın artırılmasının və dəyər zəncirinin tamamlanmasının ticarət balansına təsirinin qiymətləndirilməsindən ibarətdir.

Müdafiəyə çıxarılan dissertasiya işinin elmi yeniliyi

aşağıdakılardan ibarətdir:

- neft-kimya məhsullarının dəyər zəncirinin strukturu və blok sxemi tərtib edilmiş, dəyər zənciri üzrə dəyərin yaradılması qiymətləndirilmiş, dəyər zəncirinin halqaları üzrə Azərbaycanda neft-kimya məhsulları istehsalının əsas xüsusiyyətləri və problemləri aşkarlanmışdır;

- neft-kimya sənayesi müəssisələrində risklərin təsnifatı verilmiş və bu müəssisələrdə risklərin idarə edilməsi modeli formalaşdırılmışdır;

- Şərqi Almanıyanın kimya sənayesinin inzibati-amirlik sistemindən bazar iqtisadiyyatına keçid dövründə yenidən qurulma mərhələləri və bu mərhələlərdə yenidənqurmanın reallaşdırılması xüsusiyyətləri aşkara çıxarılmışdır;

- sabit bazar payları metodunun və bu metodun tətbiqi ilə müxtəlif dövrlərdə Almanıyanın kimya sənaye məhsullarının bazar paylarının dəyişməsində rəqabətədavamlılığın və struktur dəyişmələrinin payının qiymətləndirilməsinin müəllif şərhı verilmişdir;

- Almanıyanın kimya sənayesinin innovativ məhsul istehsalı sahəsində uğurlarının əsasın onun milli innovasiya və menecment sisteminin xüsusiyyətləri ilə bağlı olması aşkarlanmış, innovativ məhsulun satış həcmi qiymətləndirməyə imkan verən düzəliş əmsalları metodunun müəllif şərhı verilmişdir;

- Şərqi və Qərbi Almanıyanın innovasiya mədəniyyətlərinin xüsusiyyətləri və fərqləri aşkarlanmışdır;

- Dünya neft-kimya bazarının inkişafındakı əsas meyillər, bu bazarda Azərbaycanın rolu və perspektivləri müəyyən edilmişdir;

- Azərbaycanda neft-kimya məhsullarının dəyər zəncirinin tamamlanmasının ticarət balansına verə biləcəyi artım qiymətləndirilmişdir.

**Tədqiqatın nəzəri və praktiki əhəmiyyəti.** Tədqiqat işinin nəzəri və praktiki əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, onun əsas müddəalarından, əldə edilmiş nəticələrdən, irəli sürülmüş təkliflərdən “Azərkimya” İstehsalat Birliyinin müəssisələrində, “SOCAR Polimer”də, Karbamid zavodunda, inşa edilən Neft, Qaz emalı və Neft-kimya Kompleksində (GPC), yeni yol xəritələrinin hazırlanmasında, neft-kimya sənayesi sahəsində hazırlanan qanun və qərarlarda,

elmi-tədqiqat işlərində, eləcə də ali təhsil müəssisələrində tədris prosesində, xüsusən də "Dünya iqtisadiyyatı", "Beynəlxalq iqtisadi münasibətlər", "Dünya əmtəə bazarları", "Xarici iqtisadi fəaliyyətin idarə edilməsi" fənlərinin tədrisində istifadə oluna bilər.

**Aprobasiyası və tətbiqi.** Dissertasiyanın əsas müddəaları və tədqiqat işindən irəli gələn təkliflər respublika, regional və beynəlxalq elmi praktik konfrans və seminarlarda müzakirə olunmuş və təsdiq edilmişdir. Dissertasiya işinin əsas mahiyyətini əks etdirən və elmi cəhətdən əsaslandırılmış tövsiyələr 7,9 çap vərəqi həcmində dərc olunmuş 15 elmi əsərdə öz əksini tapmışdır.

**Dissertasiya işinin yerinə yetirildiyi təşkilatın adı.** Dissertasiya Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyinin İqtisadi İslahatlar Elmi-Tədqiqat İnstitutunda yerinə yetirilmişdir.

**Dissertasiyanın struktur bölmələrinin ayrılıqda həcmi qeyd olunmaqla dissertasiyanın işarə ilə ümumi həcmi.** Dissertasiya işi giriş (13220 işarə), 3 fəsil (I fəsil – 91923 işarə, II fəsil – 74172 işarə, III fəsil – 63183 işarə), nəticə (9954 işarə) və 162 adda istinad olunmuş ədəbiyyat siyahısı ilə birlikdə 159 səhifədən ibarətdir. Dissertasiya işində 25 şəkil və 15 cədvəl verilmişdir.

## **DISSERTASIYANIN QISA MƏZMUNU**

Dissertasiya işi giriş, üç fəsil, əsas nəticələr və istifadə edilmiş ədəbiyyatın biblioqrafik siyahısından ibarətdir.

Dissertasiyanın girişində mövzunun aktuallığı əsaslandırılmış, işin məqsədi, qoyulmuş məqsədə çatmaq üçün həll edilmiş məsələlər, müdafiəyə çıxarılan əsas müddəalar, alınan nəticələrin elmi yeniliyi və praktiki əhəmiyyəti verilmişdir.

Dissertasiyanın **birinci fəslində** dəyər zəncirinin genişləndirilməsi kontekstində Azərbaycan neft-kimya sənayesinin dünya bazarına inteqrasiyasının rəşional istiqamətlərinin nəzəri metodoloji aspektləri tədqiq edilmişdir. Neft-kimya məhsulları istehsalı mərhələlərə ayrılmış, məhsulun istehlakçıya hərəkəti zamanı hər bir mərhələdə yaradılmış dəyər qiymətləndirilmiş və dəyərin artması dəyər zənciri ilə təsvir edilmişdir. (Şəkil 1)



| Neft və təbii qaz hasilatı  | Neft və qazın emalı, neft məhsullarının və sıxılmış qazların istehsalı | Baza yarım-məhsullarının istehsalı                        | İritonnajlı polimerlərin, neft və qaz əsaslı kimyəvi maddələrinin istehsalı                                                                      | Polimerlərdən məmulatlar və yüksəktexnologiyalı məhsul istehsalı              |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Xam neft və təbii qaz       | Nafta, etan, propan, butan                                             | Etilen, propilen, butadien, benzol, toluol, metanol və s. | I. Plastiklər, sintetik kauçuk, neft-qaz əsaslı kimyəvi maddələr<br>II. Xüsusi polimerlər, yüksək texnologiyalı neft-qaz əsaslı kimyəvi maddələr | Polimerlərdən hazırlanmış məhsullar, elm tutumlu məhsullar, xüsusi polimerlər |
| İlkin xammalın qiyməti 100% | Nef-qaz kimya sənayesi xammalının qiyməti +150%                        | Baza yarım-məhsullarının qiyməti +206%                    | I qrup məhsulların qiyməti +145%<br>II qrup məhsulların qiyməti +213%                                                                            | məhsulun qiyməti +170%                                                        |
| Qiymətlər nisbəti 1         | 1,5                                                                    | 3,1                                                       | 4,6-6,6                                                                                                                                          | 8-11                                                                          |

I halqa
II halqa
III halqa
IV halqa
V halqa

### Şəkil 1. Neft-qaz kimyasında əlavə dəyər zənciri və məhsulların qiymətinin dəyər zənciri halqaları üzrə artımı

Müəyyən edilmişdir ki, neft-kimya məhsullarının dəyər zəncirinin son halqasında qiymətlər ilkin qiymətlərə nisbətən 11 dəfə artır. Yüksək texnologiyalı polimerdən hazırlanmış məhsulun dəyəri isə ilkin qiymətlərə nisbətən 20 dəfə artır. Buna görə də neft-kimya məhsullarının dəyər zəncirini dəyərin multiplikatoru da adlandırmaq olar.

Azərbaycanda 2014-2020-ci illərdə kimya məhsullarının ən mühüm növlərinin natura ifadəsində istehsal həcmi Cədvəl 1 –də verilmişdir. Bu illərdə əsas neft-kimya məhsullarının – etilenin və propilenin istehsalı yüz min ton civarında olmuş, təxminən həmin miqdarda polietilen istehsal edilmişdir. 2014-2016-cı illərdə kimya sənayesi məhsulları ümumi daxili məhsulun 0,2%-ni, 2017 və 2018-ci illərdə isə 0,3%-ni təşkil etmişdir. Azərbaycanın kimya məhsullarının idxalından asılılığını aradan qaldırmaq mümkün olmayıb. 2020-ci ildə kimya məhsullarının idxalda payı 10,6%, ixracda payı isə 0,6% olmuşdur.

## **Cədvəl 1. Kimya sənayesi məhsullarının ən mühüm növlərinin natura ifadəsində istehsal həcmi**

|                                            | 2014  | 2015  | 2016  | 2017 | 2018 | 2019  | 2020   |
|--------------------------------------------|-------|-------|-------|------|------|-------|--------|
| İzopropil spirti, min ton                  | 10,6  | 12,3  | 8,9   | 11,9 | 7,3  | -     | 5,8    |
| Etilen, min ton                            | 104   | 106,7 | 103,4 | 96,0 | 98,9 | 117,2 | 133,22 |
| Polietilen, min ton                        | 101   | 103,5 | 100,3 | 93,2 | 96   | 95,5  | 132,2  |
| o cümlədən əmtəlik                         | 99,8  | 101,5 | 100,3 | 93,2 | 96   | 95,5  | 132,2  |
| Propilen, min ton                          | 56,5  | 56,4  | 52,2  | 48,4 | 56,2 | 88,1  | 103,3  |
| o cümlədən əmtəlik                         | 45,6  | 56,4  | 52,2  | 48,4 | 56,2 | 87,5  | 97,5   |
| Paltar sabunu, min ton                     | 0,7   | 0,3   | 0,3   | 0,8  | 1,9  | 0,387 | 2,9    |
| Sintetik yuyucu vasitələr, min ton         | 0,3   | 0,1   | 1,2   | 0,4  | 0,3  | 1,8   | 1,6    |
| Lak-boya məmulatları, min ton              | 4,3   | 5,5   | 8,4   | 11,5 | 15,1 | 29,9  | 16,3   |
| Polimer örtüklər, min ton                  | 0,01  | 0,02  | 0,001 | -    | -    | -     | -      |
| Plastik qapı və pəncərə blokları, min ədəd | 145,0 | 90,3  | 62,3  | 63,6 | 67,7 | 78,2  | 61,6   |

Azərbaycanda ticarətin statistik göstəricilərinin malın dəyəri ilə ifadəsi əvəzinə bu göstəricilərin əlavə dəyərlə ifadəsi və əlavə dəyərlə ifadə edilmiş iqtisadi göstəricilərin dünyanın əksər ölkələrinin əlavə dəyərlə ifadə olunmuş iqtisadi göstəricilərinin daxil edildiyi TiVA məlumat bazasına daxil etməyin zəruriliyi göstərilmişdir. Dünyanın əksər dövlətləri tərəfindən qəbul edilmiş əlavə dəyərlə ticarət, ikiqat hesabı aradan qaldırmaqla bərabər, ölkə daxili iqtisadi sahələrin ixraca töhfəsini çox yaxşı nümayiş etdirir.

Beynəlxalq əmək bölgüsünün dərinləşməsi nəticəsində formalaşmış və geniş tətbiq olunan global əlavə dəyər zəncirində əlavə dəyər yaradan fəaliyyət növləri arasında ən kiçik əlavə dəyər, istehsal və yığma fəaliyyətində, yüksək əlavə dəyər isə elmi-tədqiqat/innovasiya və marketing fəaliyyətlərində yaranır.

Dissertasiyada, hazırda Qaradağ rayonunda həyata keçirilən Neft, Qaz emalı və Neft-kimya Kompleksinin (GPC) layihəsinin və gələcəkdə həyata keçiriləcək bu tip layihələrin qiymətləndirilməsi, seçilməsi və mərhələlərlə həyata keçirilməsi sahəsində mövcud olan beynəlxalq təcrübədən istifadə etməyin zəruriliyi qeyd edilmiş və bu

layihələrin hazırlanmasının mərhələlərlə inkişaf etdirilməsi modeli, riyazi-iqtisadi və proqnozlaşdırma metodlarını tətbiq etməklə neft-qaz kimya komplekslərinin mərhələlərlə uzunmüddətli inkişaf planının mərhələlərində görülməsi nəzərdə tutulan işlər müzakirə edilmiş, neft-kimya sahəsində əsas risklərin təsnifatı verilmiş, risklərin idarə edilməsi sahəsində metodlar tövsiyyə edilmiş, risklərin idarə edilməsi üçün xüsusi planlar hazırlanması ilə yanaşı beynəlxalq injinirinq şirkətlərinin cəlb edilməsinin vacibliyi qeyd edilmişdir. Riskləri idarəetmə sahəsində tətbiq edilən ən çox yayılmış beynəlxalq standartlar müqayisəli təhlil edilmişdir.

Almaniyanın BASF şirkətində risklərin idarə edilməsi sahəsində görülən tədbirlər təhlil edilmişdir. BASF şirkətində riskə təkcə xoşəgəlməz hadisə kimi deyil, həm də əlavə qazanc üçün imkan kimi baxılır. Şirkətdə risklərin idarə edilməsinə, nəzarət korporativ audit və nəzarət ofisinin direktoru həyata keçirir. Nəzarət ofisinin direktoru risklərin idarə edilməsi barədə icraçı direktorların şurasına aylıq məruzələr edir. Korporativ audit icraçı direktorların şurasına risk-menecment sisteminin təkmilləşməsi sahəsində gördüyü işlər barədə hesabat verir. BASF şirkətində rəqləşdirilmiş risklərin əvvəlcədən təsdiqlənmiş biznes-planına uyğun hər ay monitorinq aparılır. Qüvvədə olma müddətindən asılı olaraq biznes – planlar operativ, ortamüddətli və uzunmüddətli olurlar. Operativ biznes-plan bir il müddətinə, ortamüddətli biznes-plan bir ildən üç ilə kimi müddətə, uzunmüddətli biznes-plan isə üç ildən on ilə kimi müddət üçün hazırlanır.

İnzibati-amirlik sistemindən bazar iqtisadiyyatına keçiddə Şərqi Almaniyanın (ADR) kimya sənayesinin yenidən qurulması tədqiq edilmiş və 1990-cı ildə iki alman dövlətinin birləşməsindən sonra Şərqi Almaniyanın (ADR) ərazisində sosializm dövründə iri kombinatlardan ibarət olan kimya müəssisələrinin əsasında qıssa müddət ərzində rəqləşmədə davamlı məhsullar istehsal edən kimya sənayesinin yaradılmasının əsası kimi, bu kombinatların özəlləşdirilməsinin və mərkəzsizləşdirilməsinin düşünülmüş və savadlı şəkildə aparılması, kombinatların ərazilərində kimya parklarının yaradılması, bu parklarda fəaliyyət göstərən müəssisələrin Avropa Birliyi və dövlət tərəfindən dəstəklənməsi, aparılmış məqsədyönlü klaster siyasəti nəticəsində bir neçə kimya parkının öz aralarında, qabaqcıl texnologiyaların və innovasiyaların

istehsal prosesinə tətbiqi proqramları və koordinasiya orqanları vasitəsi ilə regional kimya klasterlərinin yaradılması göstərilmişdir.

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin 2011-ci il 21 dekabr tarixli Fərmanı ilə, ölkənin neft və qaz ixracından asılılığını azaltmaq və neft və qaz kimya sənayesini inkişaf etdirmək məqsədi ilə, Sumqayıt Kimya Sənaye Parkı yaradılmışdır. Bu parkı yaratmaqda məqsəd, neft kimya sahəsində çalışan və dəyər zəncirində biri-birini tamamlayan və dəstəkləyən özəl şirkətlərin fəaliyyətinə şərait yaratmaq olmuşdur. Hazırda parkda fəaliyyət göstərən rezidentlər bir-biri ilə dəyər yaratma zənciri ilə bağlı deyillər. Gələcəkdə bu park əsasında klaster yaratmaq məqsədi ilə, son məhsulun əldə olunması üçün tələb olunan bütün dəyər zəncirinin park çərçivəsində mövcudluğu təmin edilməlidir. Başqa sözlə desək, park daxilində dəyər zənciri dərinləşməlidir. Dövlət bu parkın işində iştirakını təmin etmək məqsədi ilə, AMEA-nın Polimer Materialları İnstitutunu parkın dəstəkləyici institutu etməli, bu instituda innovativ elmi-tədqiqatların aparılmasına, xarici ölkələrdə kadrların hazırlanmasına, institutu müasir avadanlıqlarla təhciz edilməsinə xüsusi diqqət yetirməlidir.

**İkinci fəsilə** Almaniyanın təmsalında neft-kimya məhsullarının dəyər zəncirinə uyğun fəaliyyətlərdə innovasiyaların rolu tədqiq edilmişdir. Qeyd edilmişdir ki, Almaniyanın kimya sənayesinin böyük nailiyyətləri, əlavə dəyər zəncirinin son halqalarında yüksək texnologiyalı, elmtutumlu məhsulların istehsalı hesabına qazanılıb. Bu məhsulların rəqabətədavamlılığını onların istehlak dəyəri yaradır. Buna görə də kimya məhsullarının dəyər zəncirinin istənilən halqasında daha qabaqcıl texnologiyaların tətbiqi ilə istehsal edilmiş və başqa istehsalçılara nisbətən daha çox əlavə dəyər yaratmış məhsul, daha böyük istehlak dəyərinə malikdir və rəqabətədavamlıdır. Ümumiyyətlə məhsulun rəqabətədavamlılığı onun qiymətinin aşağı olması ilə deyil, onun istehlak dəyəri ilə müəyyənləşdirilir. Bu mənada rəqabətədavamlılıq, əlavə dəyər zəncirinin təhlilində çox böyük əhəmiyyətə malikdir. Belə ki, rəqabətədavamlılığın təhlili, istehlak dəyərinin, başqa sözlə desək əlavə dəyərin yaradılmasında aparıcı drayverlərin rolunu müəyyənləşdirməyə imkan verir. Rəqabətədavamlılığın təhlili üçün çoxlu sayda metodlar mövcuddur. Bu metodlardan biri və ən çox yayılmışı sabit bazar payları(SBP) metodudur. Bu metod, tədqiq edilən ölkənin ticarət

göstəricilərini ümumdünya ticarət göstəricilərindən ayırır və ayrılmış göstəriciləri qalan dünya ölkələrinin ticarət selləri ilə müqayisə edir. SBP metodunun əsas eyniliyi aşağıdakı kimidir:

$$q^t \equiv \sum_k q_k^t = \sum_k p_k^t Q_k^t \quad (1)$$

və ya alternativ olaraq:

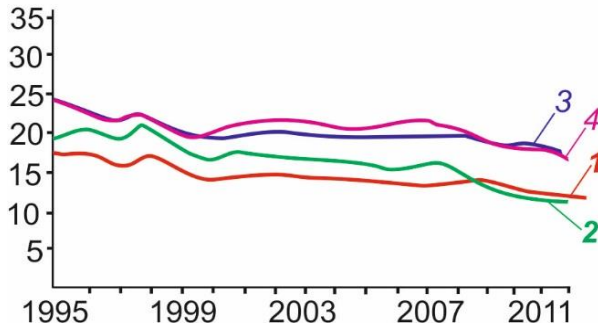
$$p^t = \sum_k p_k^t P_k^t \quad (2)$$

Burada,  $q^t$ -tədqiq edilən ölkənin ümumi ixracatı;  $q_k^t$  - bu ölkənin  $k$  malının ixracatı;  $Q_k^t$  -  $k$  malının dünya ixracatı;  $p^t$  - tədqiq edilən ölkənin ümumi dünya ixracatında ümumi ixrac payları;  $p_k^t = \frac{q_k^t}{Q_k^t}$  - bu ölkənin  $k$  malının, dünya üzrə  $k$  malının ixracatında payı;  $P_k^t = \frac{Q_k^t}{\sum_k Q_k^t}$  - dünya üzrə  $k$  malının dünya ixracatında payı;  $t$  - zamandır. (2) bərabərliyini zamana görə differensiaslamaqla, SBP metodunun sadə riyazi ifadəsini almaq olar:

$$\frac{dp^t}{dt} = \sum_k p_k^t \frac{dP_k^t}{dt} + \sum_k P_k^t \frac{dp_k^t}{dt} \quad (3)$$

(3) tədqiq edilən ölkənin ümum dünya ixracatında ümumi ixrac paylarının dəyişməsinin ( $\frac{dp^t}{dt}$ ) iki elementə ayrılır: dünya ticarətində mal paylarının dəyişməsi ilə əlaqədar struktur effekti ( $\sum_k p_k^t \frac{dP_k^t}{dt}$ ) və hər bir mal üzrə ixrac paylarının dəyişməsi ilə qiymətləndirilən rəqabət qabiliyyəti effekti. (3) eyniliyinin köməyi ilə 1995-2012-ci illərdə Almanıyanın kimya sənayesinin bir sıra sektorlarının ixrac bazar paylarının orta illik dəyişməsi (Şəkil 2) ilə müvafiq dünya bazar paylarının dəyişməsi arasındakı fərq və buna səbəb olan rəqabətqabiliyyəti effekti ilə struktur effektinin dəyişmələri müəyyən edilmişdir.

ixrac bazar payları, %



**Şəkil 2. Almaniyanın kimya məhsulları toplusunun(1 əyrisi) ixrac bazar payları. Polimerlər (2 əyrisi), xüsusi kimya məhsulları (3 əyrisi), plastiklər(4 əyrisi) sektorları üzrə ixrac bazar payları.**

Rəqabətqabiliyyətinin dəyişməsinə təsir göstərən əsas drayverlər kimi işçi qüvvəsinə çəkilən xərclər, enerji və xammala çəkilən xərclər, valyuta məzənnələri, dövlət siyasəti, innovasiyalar və investisiyalar qəbul edilmiş və bu drayverlərin gücləri müəyyən edilmiş və göstərilmişdir ki, innovasiyalar rəqabətqabiliyyətinin artmasında mühüm rol oynayır. Aparılmış tədqiqatın nəticəsi kimi, qeyd edilmişdir ki, rəqabətədavamlılığa təsir edən amillərdən biri və birincisi innovasiyalardır. Almaniya fərqli olaraq, Azərbaycanda kimya sənayesində innovativ aktivlik aşağı səviyyədədir. Buna səbəb elmlə istehsalat arasında zəif əlaqə, yeni texnologiyalar və satış bazarları haqqında informasiya qıtlığı, yeni ideyaların lazımınca dəstəklənməməsi, texniki-texnoloji gerilik, sahə üzrə innovasiya layihələrinin tətbiq edilməməsi, sahə üzrə aparıcı elm mərkəzlərinin və xüsusi konstruktor bürolarının yoxluğu, innovasiya fəaliyyətini həvəsləndirən və tənzimləyən qanunvericik sənədinin olmamasıdır. Kimya sənayesində innovasiyalara ayrılan maliyyə vəsaitləri azdır və dövlət tərəfindən bu fəaliyyət üçün vəsait ayrılmır, xarici investisiyalar cəlb edilmir, bu vəsaitlər müəssisənin vəsaitləridirlər (Cədvəl 2) Azərbaycanın kimya sənayesində innovativ aktivliyin səviyyəsini qaldırmaq üçün yuxarıda qeyd edilmiş çatışmazlıqların aradan qaldırılması tövsiyyə olunub.

**Cədvəl 2. Azərbaycanca fəaliyyət növləri və maliyyə mənbələri  
üzrə texnoloji innovasiyalara çəkilən xərclər, min manatla**

|                                   | 2016    | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Bütün sənaye                      | 27929,0 | 16135,7 | 34353,6 | 48037,1 | 35919,8 |
| Müəssisələrin öz vəsaiti hesabına | 14286,5 | 16076,0 | 34278,0 | 47319,7 | 17631,5 |
| Dövlət büdcəsi                    | -       | -       | 3,6     | -       | -       |
| Xarici investisiyalar             | 11808,2 | 36,0    | 72,0    | -       | -       |
| Sair                              | 1834,3  | 23,7    | -       | -       | -       |
| Emal sənayesi                     | 27744,4 | 16104,0 | 32967,6 | 47658,5 | 34918,7 |
| Müəssisələrin öz vəsaiti hesabına | 14101,9 | 16044,3 | 32892,0 | 46999,5 | 17005,7 |
| Dövlət büdcəsi                    | -       | -       | 3,6     | -       | -       |
| Xarici investisiyalar             | 11808,2 | 36,0    | 72,0    | -       | -       |
| Sair                              | 1934,3  | 23,7    | -       | -       | -       |
| Kimya sənayesi                    | 180,7   | 664,7   | 215,4   | -       | -       |
| Müəssisələrin öz vəsaiti hesabına | 180,7   | 664,7   | 215,4   | -       | -       |

Son dövrlərdə Azərbaycanın kimya sənayesində elmi-tədqiqatlara və işləmələrə pul xərclənmir. 2018-ci ildə kimya sənayesində yeni məhsulların, xidmətlərin, yeni proseslərin tətbiqi və işlənməsinə 42,7 min manat, texnoloji innovasiyalar ilə əlaqədar maşın və avadanlığın alınmasına 171,7 min manat, kənar təşkilatların xidmətlərinin ödənilməsinə min manat pul xərcləndiyi halda, elmi-tədqiqatlara və işləmələrə pul xərclənməmişdir.

Milli innovasiya sistemi, yaradılmış əlverişli investisiya şəraiti çərçivəsində yüksək texnologiyalı məhsul istehsalını və bu məhsulun kommersiyasını həyata keçirən dövlət və xüsusi strukturların qarşılıqlı fəaliyyətini özündə əks etdirdiyindən, effektiv milli innovasiya sisteminin yaradılması istənilən ölkə üçün çox böyük əhəmiyyətli məsələdir. Çünki müvəffəqiyyətlə kommertsialaşdırılmış innovativ məhsullar, iqtisadi dayanıqlılığı və cəmiyyətdə sosial sabilliyi təmin edir. Başqa ölkələrin milli innovasiya sistemlərini, menecmentini və innovasiya menecmentini öyrənmək, bizim ölkəmizdə və ölkəmizin şirkətlərində tətbiq edilə bilən unikal idarəetmə təcrübəsinə yiyələnməkdir. Buna görə də alman innovasiya və idarəetmə sistemləri, dünya

neft-kimya nəhəngi BASF şirkətinin bu sahələrdə fəaliyyəti tədqiq edilmişdir. Dissertasiyada federal hökumət səviyyəsində aparılan innovasiya siyasətinin əsaslandığı prinsiplər müəyyən edilmiş, Almaniyada innovasiyaların maliyyələşməsi üsulları göstərilmiş, perspektivli elmi - tədqiqat və təcrübə - konstruktor işlərinin stimullaşdırılması üçün maliyyə dəstəyinin bölüşdürülməyi istiqamətlər müəyyənləşdirilmişdir.

Dünya neft-kimya sənayesinin lideri, Almaniyanın BASF şirkəti, innovativ məhsulların sanballı siyahısına malikdir. Bu şirkətin elmi-tədqiqat şəbəkəsi təhlil edilmiş, innovasiyalara ayırdığı maliyyə vəsaiti və seqmentləri üzrə buraxdığı innovativ məhsullar və bu məhsulların satışından əldə etdiyi gəlirlər göstərilmişdir.

Innovativ cəmiyyətinin inkişafına səbəb olan innovasiya mədəniyyətinin formalaşması problemlərinin həllində inkişaf etmiş xarici dövlətlərin təcrübəsindən geniş istifadə edilir. Azərbaycan kimi sosializmdən kapitalizmə keçid dövrünü yaşayan dövlətlər üçün, sosialist –ADR-in, kapitalist-AFR-in birləşməsindən əmələ gəlmiş vahid Almaniyanın təcrübəsi mühüm əhəmiyyət kəsb etdiyi üçün, Qərbi və Şərqi Almaniyada innovasiya mədəniyyətinin xüsusiyyətləri tədqiq edilmişdir.

**Üçüncü fəsil**də etilen və propilenin və onların polimerlərinin və karbamidin dünya bazarları tədqiq edilmiş və bu bazarlarda Azərbaycanın rolu və yeri müəyyənləşdirilmişdir. Bu bazarlarda beş il ərzində(2015-2020 –ci illərdə) bu məhsullara olan tələb təhlil edilmiş, istehsal gücləri ilə tələb, tələb artımları ilə istehsal güclərinin artımları müqayisəli təhlil edilmiş, Azərbaycanın neft-kimya məhsulları üçün əsas ixrac bazarı hesab edilən Türkiyə bazarı tədqiq edilmişdir.

Etilen və propilenin, onların polimerlərinin Avropa, Şimal Amerika və Asiya bazarlarında tələb-təklif, qiymət tarazlığı, qiymətə təsir edən amillər təhlil edilmişdir.

Neft-kimya məhsullarının dəyər zəncirinin ikinci və üçüncü halqalarına uyğun istehsalla məşğul olan əsas istehsalçılar arasında rəqabət maya dəyərinin aşağı salınması uğrunda gedir ki, burada da həlledici rolu xammal oynayır. Son illərdə şist qazı əsasında ucuz etan istehsalı, Şimali Amerika istehsalçılarına ənənəvi olaraq ən aşağı maya

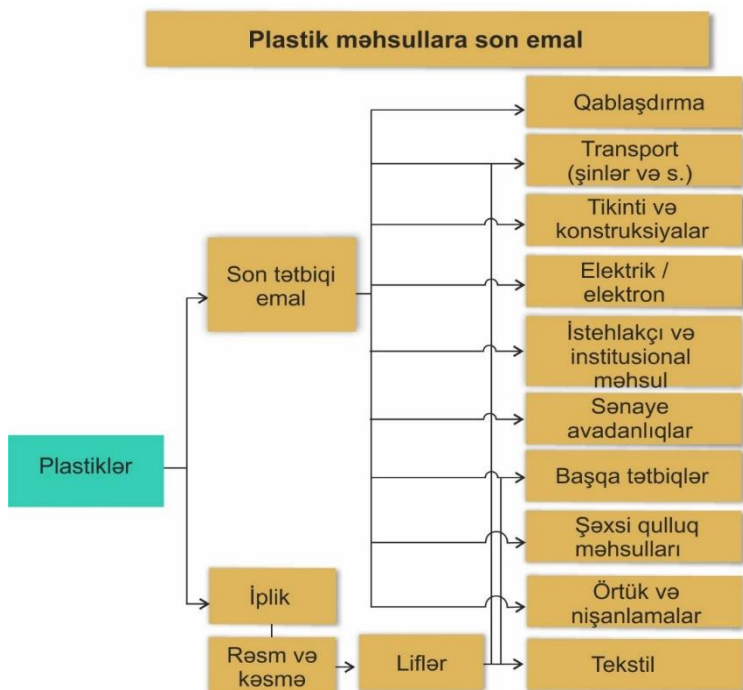


dəyərli polietilen istehsal edən Yaxın Şərq istehsalçıları ilə rəqabət aparmağa imkan yaratmaqla bərabər, ucuz xammal, yeni istehsal gücləri yaratmağa stimül verir. Çində polietilen istehsalında xammal kimi nafta və etanla yanaşı kömürdən də istifadə olunur. Çində kömürün qiyməti çox ucuzdur və buna görə də onun əsasında polietilen istehsalı çox rentabellidir və kömürün polietilen istehsalındakı rolunu Səudiyyə Ərəbistanında analoji istehsalda etanın oynadığı rolla müqayisə etmək olar. Hər iki ölkədəki polietilen istehsalında əsas drayver yerli və ucuz xammaldır. Gələcəkdə Çində polietilen istehsalının intensiv inkişafı, şübhəsiz ki, idxalı azaldacaq və bu azalma da polietilenin Yaxın Şərqdən və ABŞ-dan olan ixracatçılarına mənfi təsir edəcək. Əgər ABŞ yaxın illərdə nəzərdə tutduğu istehsal güclərini işə salarsa, bu halda o, ya Çin bazarından Yaxın Şərq ixracatçılarını çıxartmalı, ya da yerli istehsal güclərinin yüklənməsini azaltmalıdır. Hər halda gələcəkdə ExxonMobil, Dow Chemicals, Şevron kimi şirkətlər öz istehsal güclərini tam gücdən aşağı səviyyədə işlətməyə məcbur olacaqlar.

Bu cür rəqabətli bazarlarda müvəffəqiyyətin açarı, istifadə olunan xammalın xarakteri, texnologiya və istehsal gücü arasında optimal balansın tapılmasındadır.

Türkiyənin plastik sənayesində sürətli artım polietilenin və polipropilenin daxili tələbatını sürətlə artırsa da, yerli istehsal bu tələbatı ödəmək üçün kifayət deyil. PETKİM SOCAR Türkiyədə polietilen istehsal edən yeganə şirkətdir. Şirkət ildə cəmi 355 min ton polietilen və 144 min ton polipropilen istehsal edir. 2020-ci ildə polietilenə və polipropilenə olan daxili tələbat müvafiq olaraq 2,36 milyon ton və 2, 676 milyon ton olmuşdur. Daxili tələbat əsasən idxalla təmin edilir ki, bu təhcizəti Azərbaycan polimer istehsalını genişləndirməklə öz üzərinə götürə bilər.

Neft kimya məhsullarının dəyər zəncirinin axıncı halqasına uyğun istehsal prosesi plastik xammalın plastik məhsula emalıdır. Dəyər zəncirinin axıncı halqasının sektorlar üzrə sxemi Şəkil 3-də verilmişdir.



**Şəkil 3. Neft-kimya məhsullarının dəyər zəncirinin axırncı halqasının sektorlar üzrə sxemi**

Azərbaycanda müxtəlif növ polimerlərin istehsal həcmi və həmin növ polimerlərə olan daxili tələbat əsasında müəyyən edilmişdir ki, 2022-ci ildə plastik xammal ixracının potensial həcmi 306,9 min tondan az olmayacaq. SOCAR-GPC işə düşdükdən sonra plastik xammal ixracının potensial həcmi 906,9 min tondan az olmayacağı proqnozlaşdırılıb. 2020-ci ildə plastiklərin Türkiyədə orta idxal qiymətinin 1119 dollar/ton olduğunu nəzərə alaraq, 2022-ci ildə plastik xammalın ticarəti üzrə ixrac dəyəri 343 milyon dollardan az olmayacaq. 2023-cü ildən Azərbaycanın plastik xammal ticarəti üzrə orta ixrac dəyəri 1,014 milyard dollardan az olmayacağı gözlənilə bilər.

Türkiyədə plastik xammalın orta idxal, plastik məmulatların orta ixrac qiymətləri əsasında müəyyən edilmişdir ki, Türkiyə, 2023-cü ildə Azərbaycanın bu ölkəyə ixrac edəcəyi plastik xammalı emal edərək, plastik məhsul kimi ixrac etməklə ən azı 1,07 milyard dollar qazanacaq.

Bu maliyyə vəsaitlərini itirməməkdən ötürü Azərbaycanda neft-kimya məhsullarının dəyər zəncirinin axırıncı halqasına uyğun istehsal-plastiklərin emalı təşkil edilməlidir.

Azərbaycanda plastik emal sektorunun əsas problemləri - polimer məhsullara potensial alıcılar tərəfindən məhdud tələb; xammalın, ehtiyat hissələrinin, istifadə olunan materialların alınması ilə bağlı çətinliklər; kədr çatışmazlığı; idxal olunan avadanlıqdan asılılıq; proqnozlaşdırma üçün marketinq məlumatlarının çatışmazlığıdır.

Azərbaycanda neft-kimya sənayesinin plastik emalı sahəsinin inkişafı ölkə iqtisadiyyatının dayanıqlılığının artırılmasında mühüm rol oynayacaq. Çünki plastik emalı faktiki olaraq neft-kimya məhsullarının dəyər zəncirinin axırıncı halqasına uyğun istehsal prosesidir, yəni polimer istehsalının son məqsədidir. Başqa sözlə desək, bu növ materialların müəyyən məmulatlarda bütün üstünlüklərini həyata keçirməkdir.

## NƏTİCƏ

1. Neft-kimya məhsullarının dəyər zəncirinin təsviri və zəncirin halqalarına uyğun istehsal proseslərində yaradılan dəyərin təhlili əsasında müəyyən edilmişdir ki, hazırda neft-kimya məhsullarının ixracda payının aşağı səviyyədə olmasına baxmayaraq (2020-ci ildə kimya məhsullarının ixracda payı 0,6% olduğu halda, idxalda 10,6% olmuşdur) neft-kimya sənayesi ölkəni xammal ixracından asılılıqdan azad etməyə, yüksək dəyər yaratmaqla ölkə iqtisadiyyatının dayanıqlılığını artırmağa kömək edə bilən potensiala malikdir [5].

Azərbaycanın global dəyər zəncirində iştirakının ölkəmizin iqtisadiyyatının texniki və texnoloji potensialının artmasına, əmək məhsuldarlığının yüksəldilməsinə köməklik göstərməsi üçün Azərbaycan şirkətlərinə, global dəyər zəncirlərində iştirak etməkdən və iştiraklarını genişləndirməkdən əvvəl, bu iştirakın və ya iştirak artımının ölkə iqtisadiyyatına təsirini hərtərəfli araşdırmaları tövsiyə olunur.

Göstərilmişdir ki, müasir dövrdə dəyər zəncirinin qloballaşması ilə əlaqədar ticarət prosesini xarakterizə etmək üçün "əlavə dəyər" anlayışından istifadə, ixracın və idxalın tərkibində ikiqat hesaba yol verilməsinin qarşısını almaqla yanaşı dünya əmək bölgüsündə və dünya iqtisadiyyatında ayrı-ayrı ölkələrin rolu və yeri haqqında daha dəqiq təsəvvür yaratmağa imkan verir. Əlavə dəyərlə təxmin edilən, sənayenin xarici ticarət fəaliyyətinin 30-dan çox göstəricisini ehtiva edən TiVA

məlumat bazasının xarici ticarət fəaliyyətinin ayrı-ayrı ölkələrin və dünya iqtisadiyyatının iqtisadi inkişafına təsirinin qiymətləndirilməsi üçün müxtəlif tədqiqatların aparılmasına imkan yaratdığını, elmi və metodoloji sahəsinin daim genişləndiyini nəzərə alaraq Azərbaycanın iqtisadi göstəricilərinin bu məlumat bazasına daxil edilməsi istiqamətində işlərin aparılması tövsiyyə olunur[8].

2. Neft-kimya sahəsində həyata keçiriləcək layihələrin qiymətləndirilməsində bu sahədə çoxillik təcrübəsi olan beynəlxalq injiniring şirkətlərinin cəlb edilməsi ilə layihələrin Feasibility Study, FEED və EPC mərhələlərindən keçirilməsinin zəruriliyi tövsiyyə olunur. Yüksək riskli biznes sahəsi olan neft-kimya sənayesində çalışan müəssisələrdə tətbiq edilən risk-menecment sistemlərinin mükəmməliyinin və müasirliyinin mühüm əhəmiyyəti olduğundan, bu sistemlərin hazırlanmasında ən optimal yol kimi xarici şirkətlərdə tətbiq olunan risklərin idarə edilməsi sistemlərinin təhlillərindən istifadə etməklə uyğun risk-menecment sisteminin seçilməsi və bu sistemin yerli müəssisənin fəaliyyətinə uyğunlaşdırılmasıdır. Müəyyən edilmişdir ki, Almaniyanın BASF şirkətinin öz fəaliyyətinə tətbiq etdiyi və COSO ERM standartlarına uyğun həyata keçirdiyi risk-mecment sistemi neft-kimya sahəsində çalışan xarici şirkətlərdə tətbiq olunan ən mükəmməl sistemdir və bu sistemin yerli müəssisələrin xüsusiyyətlərinə uyğunlaşdıraraq tətbiq edilməsi tövsiyyə olunur [5, 4,15].

3. Neft-kimya məhsullarının əlavə dəyər zəncirinə uyğun fəaliyyətlərin Şərqi Almaniyada klasterlərlə təşkilinin təhlili əsasında müəyyən edilmişdir ki, iki alman dövlətinin birləşdirilməsindən sonra Şərqi Almaniyada rəqabətədavamlı məhsullar istehsal edən kimya klasterləri, iri kombinatlarda cəmləşmiş Almaniya Demokratik Respublikasının kimya müəssisələrinin səmərəli olmayanlarının ləğv edilməsi, problemlilərinin “sağlamlaşdırılması” və səmərəli müəssisələrin özəlləşdirilməsi, şaquli integrasiya edilmiş bu müəssisələrin fəaliyyət göstərdikləri istehsal meydançaları, yerləşdikləri məkan dəyişmədən, çoxlu sayda hüquqi cəhətdən müstəqil firmaların da daxil olduqları kimya parklarının əsasında yaradılmışdır. Bir neçə lokal klasterlərin öz aralarında universitetlərlə və elmi-tədqiqat institutları ilə texnoloji və institusional (klaster təşəbbüsləri vasitəsilə) qarşılıqlı əlaqələri əsasında regional kimya klasterləri yaradılmışdır. Şərqi Almaniyada rəqabətədavamlılığa təsir edən amillərə - müəyyən bacarıqlara malik əmək ehtiyatları ilə təmin

olunmağa, istehsalda yeni texnologiyaların və innovasiyaların mövcudluğuna böyük diqqət yetirilmişdir [10].

4. Sumqayıt Kimya Sənaye Parkını yaratmaqda məqsəd, neft kimya sahəsində çalışan və dəyər zəncirində biri-birini tamamlayan və dəstəkləyən özəl şirkətlərin fəaliyyətinə şərait yaratmaq olsa da, rezidentlər bir-biri ilə dəyər yaratma zənciri ilə bağlı deyillər. Bu park əsasında gələcəkdə klaster yaratmaq üçün, son məhsulun əldə olunması üçün tələb olunan bütün dəyər zəncirinin park çərçivəsində mövcudluğu təmin edilməlidir. Başqa sözlə desək, park daxilində dəyər zənciri dərinləşməlidir. Dövlətin bu parkın işində iştirakını təmin etməsi və bu məqsədlə də, AMEA-nın Polimer Materialları İnstitutunu parkın dəstəkləyici institutu etməsi, bu instituda innovativ elmi-tədqiqatların aparılmasına, xarici ölkələrdə kadrların hazırlanmasına, institutu müasir avadanlıqlarla təhciz edilməsinə xüsusi diqqət yetirməsi tövsiyyə olunur [10].

5. Sabit bazar payları metodunu tətbiq etməklə Almaniyanın kimya məhsullarının strukturu və rəqabət qabiliyyətinin dəyişmələri izlənilmiş və ekonometrik qiymətləndirmə ilə müəyyən edilmişdir ki, tədqiq edilmiş dövrdə Almaniyanın neft-kimya sənayesinin rəqabət qabiliyyətinə enerji və xammal qiymətlərinin qalxması, işçi qüvvəsinə çəkilən xərclər, avrónun güclənməsi mənfi, innovasiyalar və investisiyalar isə müsbət təsir etmişdir. Azərbaycanın kimya sənayesində innovativ aktivliyin səviyyəsini qaldırmaq üçün, elm və istehsalat arasında mövcud zəif əlaqəni gücləndirmək, yeni texnologiyalar və satış bazarları haqqında informasiya qıtlığını aradan qaldırmaq, yeni ideyaların lazımınca dəstəklənməsini təmin etmək, innovasiya fəaliyyətini həvəsləndirən və tənzimləyən qanunvericilik sənədini işləyib-hazırlamaq, texniki-texnoloji geriliyi aradan qaldırmaq, sahə üzrə aparıcı elm mərkəzlərinin və xüsusi konstruktor bürolarının yaradılması tövsiyyə olunur [1].

6. Almaniyanın innovasiya sisteminin və menecmentinin hərtərəfli təhlili əsasında müəyyən edilmişdir ki, bu ölkənin innovasiyalar sahəsindəki müvəffəqiyyətləri, onun iqtisadi imkanlarına, dövlət idarəetməsinin effektiv üsullarına, tədqiqat təşkilatları sisteminin rəşional qurulmasına, təhsil və elmə böyük investisiya qoyuluşuna və elmi müəssisələr, biznes-cəmiyyəti və dövlət strukturları arasındakı sıx əlaqələrə əsaslanır. İnnovativ məhsulun bazara nüfuz etməsinin qiymətləndirilməsi modelinin tətbiqində xarici bazar mühitinin, potensial istehlakçı auditoriyasının

xüsusiyyətləri və innovativ məhsulun təşviqinə zəruri olan marketing səyləri amillərinin nəzərə alınmasının zəruriliyi gödəstərilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, BASF şirkətinin innovasiya sisteminin əsasını, dünyanın mühüm elm mərkəzləri ilə sıx əməkdaşlıq, əməkdaşlarının ixtisas və elmi dərəcələrinin artırılmasına daima diqqət, müştərilərlə sıx əlaqə, innovativ məhsulların satış perspektivlərinin dərindən öyrənilməsi təşkil edir [2].

7. Şərqi və Qərbi Almaniya innovasiya mədəniyyətinə həsr edilmiş tədqiqatların təhlili əsasında müəyyən edilmişdir ki, yüksək gəlirlər əldə edən, daima asudə vaxtlarının artmasına çalışan, innovasiyaların qəbuluna böyük maraq göstərən Qərbi Almaniya yaşayan almanlardan fərqli olaraq, Şərqi Almaniya yaşayan almanlar, iş və məşğulluğa yüksək dərəcədə meyillidirlər, sərbəst qərarlar qəbulundan və buna görə cavabdeh olmaqdan yayınırırlar, risklərdən qaçmağa çalışırlar və innovasiyaların qəbuluna nisbətən az maraq göstərilir. Şərqi Almaniya olduğu kimi, Azərbaycanda da əmək mentalitetinin əsasını sosializmdə əməyə münasibət təşkil etdiyindən, Azərbaycanda bu mentalitetin zaman keçdikcə inkişaf etmiş ölkələrin dəyərlərinə uyğunlaşdırılması istiqamətində işlər aparılması tövsiyyə olunur [11].

8. Etilen və propilenin dünya bazarlarının təhlili əsasında müəyyən edilmişdir ki, bu məhsullara ən çox tələbat olan region Şimali Şərqi Asiya, əsas ixracatçı regionlar - Şimali Amerika və Yaxın Şərq, bu məhsulların balanslaşdırılmış regional bazarı – Avropa bazarıdır. Təyin edilmişdir ki, 2015-2020-ci illərdə etilenə və propilenə olan orta illik tələbat artımının müvafiq olaraq 3,4% və 4%-dir. Müəyyən edilmişdir ki, dünya etilen və propilen bazarlarında bu məhsulların qiymətlərinə təsir edən əsas amillər xammalın növü və qiyməti, tətbiq edilən texnologiyalar, istehsal müəssisələrinin müxtəlif səbəblərdən dayanmaları və arbitrajlardır. 2021-ci ildən sonra dünya karbamid bazarında karbamidə olan tələbin artması proqnozlaşdırılıb. Bu proqnoz əsasında Azərbaycanda karbamid istehsalının bir neçə dəfə artırılmaq və Türkiyə bazarını təkbəşinə tam təhciz etmək tövsiyyə olunur[6, 7].

9. Göstərilmişdir ki, polietilenin ən böyük regional ixracatçıları Şimali Amerika və Yaxın Şərq, ən böyük idxalçısı isə Çindir. Polietilenin ən böyük regional bazarları Şimali - Şərqi Asiya, Şimali Amerika və Qərbi Avropada yerləşir. Əlavə istehsal gücləri Şimali Amerikada, Yaxın

Şərqdə və Şimali - Şərqi Asiyada işə salınır. Bazarda rəqabət əsasən ucuz xammala və istehsal texnologiyalarının təkmilləşməsi əsasında aparılacaq. Aşağı maya dəyərli məhsul istehsalı, ABŞ-da şist qazından alınmış ucuz etan əsasında, Çində yerli ucuz kömür əsasında CTO texnologiyası ilə həyata keçiriləcək və ABŞ-da şist qazı əsasında polietilen istehsalı polietilenin qiymətinin dünya bazarında Yaxın Şərq istehsalçıları tərəfindən müəyyənləşdirilməsinə tədricən son qoyacaq və Çində kömür əsasında polietilen istehsalı artdıqca bazarda qiymət bu üç region istehsalçıları tərəfindən müəyyənləşdiriləcək.

Göstərilmişdir ki, polipropilenin ən böyük istehlak bölgəsi, Asiya-Sakit okean bölgəsidir. Dünya polipropilen bazarında, qeyri-ənənəvi xammal(şist qazı, kömür və s.) əsasında polipropilen istehsal edən Şimali Amerika və Çin istehsalçıları ilə, dünyanın ən ucuz polipropilen istehsalçıları olan Yaxın Şərq polipropilen istehsalçıları arasında rəqabətin daha da artması gözlənilir. Çin davamlı olaraq, yeni istehsal gücləri yaratsa da, dünyada əsas polipropilen idxalçısı olaraq qalır [3, 12, 13].

10.Azərbaycanda neft-kimya məhsullarının dəyər zəncirinin axırıncı halqasına uyğun istehsal prosesinin-plastiklərin istehsalının təşkilindəki mövcud problemlər aşkarlanmış və onların aradan qaldırılması yolları müəyyən edilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, plastik emal sektorunun Azərbaycanda əsas problemləri, polimer məhsullara potensial alıcılar (tikinti, kommunal xidmətlər, nəqliyyat, yol tikintisi) tərəfindən məhdud tələb, xammalın, ehtiyat hissələrinin, istifadə olunan materialların(ilk növbədə kiçik biznesdə) alınması ilə bağlı çətinliklər, kadr çatışmazlığı, idxal olunan avadanlıqdan asılılıq, proqnozlaşdırma üçün marketinq məlumatlarının çatışmazlığıdır. Neft-kimya məhsulları istehsal edən yeni müəssisələrin işə salınması nəticəsində 2023-cü ildə polimer ticarəti üzrə ixrac dəyərinin 1,013 milyard dollardan çox olacağı və həmin ilə kimi plastik məhsulların istehsalının təşkil edilə bilməyəcəyi təqdirdə itiriləcək maliyyə vəsaitlərinin 1,071 milyard dollardan az olmayacağı proqnozlaşdırılmışdır. Azərbaycanda plastik məhsullar istehsal edən müəssisələr yaradılarkən, bu müəssisələrin layihələrində istehsal güclərinin, istehsal xərclərinin və bazarların optimal konfigurasiya məsələsinin həll edilməsi, məhsul profilinin düzgün seçilməsi tövsiyyə edilir [14].

### **Dissertasiya mövzusu üzrə çap olunmuş elmi işlər:**

1. Quliyev R.R., Məmmədova N.A. Neft-qaz kimya sənayesi və Azərbaycanda onun inkişaf perspektivləri. // AMEA-nın Xəbərləri. İqtisadiyyat seriyası, 2016, №4, s.55-64
2. Quliyev R.R., Məmmədova N.A. Neft-qaz və neft-kimya sənayesində risk-menecmentinin əsas aspektlərinə baxış // AMEA-nın Xəbərləri. İqtisadiyyat seriyası, 2016, №5, s.56-64
3. Quliyev R.R., Məmmədova N.A. Almaniyanın neft-kimya sənayesində innovasiya fəaliyyətinin təşkili. // AMEA-nın Xəbərləri. İqtisadiyyat seriyası, 2016, №6, s.25-34
4. Quliyev R.R., Məmmədova N.A. Almaniyanın kimya sənayesinin rəqabət qabiliyyəti: sabit bazar payları metodu // AMEA-nın Xəbərləri. İqtisadiyyat seriyası, 2017, №4, s.49-59
5. Quliyev R.R., Məmmədova N.A. Dünya polietilen bazarı və onun inkişafı // AMEA-nın Xəbərləri. İqtisadiyyat seriyası, 2017, №6, s.19-27
6. Məmmədov Y.Ə., Məmmədova N.A. Beynəlxalq mədəniyyətlərdə innovasiyalara baxışlar (Almaniyanın innovasiya mədəniyyəti) // AMEA-nın Xəbərləri. İqtisadiyyat seriyası, - 2017, №4, s.105-114
7. Məmmədov Y.Ə., Məmmədova N.A. Dünya polipropilen bazarının təhlili // AMEA-nın Xəbərləri. İqtisadiyyat seriyası, 2018, №1, s.108-117
8. Məmmədova N.A. Etilen və propilenin dünya bazarlarının təhlili // AMEA-nın Xəbərləri. İqtisadiyyat seriyası, 2019, №1, s.186-194
9. Məmmədova N.A. Dünya karbamid bazarının təhlili// “Azərbaycan neft təsərrüfatı” jurnalı, 2019, №5, s.54-60
10. Məmmədova N.A. Əlavə dəyər terminlərində beynəlxalq ticarət // “İqtisadi və statistik tədqiqatlarda innovasiyaların tətbiqi” mövzusunda elmi-praktik konfransın materialları. Bakı: 22 noyabr 2019, s.58-63
11. Məmmədova N.A. SOCAR “POLIMER” MMC-nin istehsal və ixrac imkanları // “Sənayenin müasir vəziyyəti və inkişaf problemləri: texnoparkların və sənaye məhəllələrinin ölkənin iqtisadi inkişafına təsiri” mövzusunda Respublika elmi-praktiki konfransın materialları. Bakı: 30 aprel 2019, s.54-57
12. Məmmədova N.A. Şərqi Almaniyanın kimya sənayesinin inkişaf xüsusiyyətləri // “Kooperasiya”, 2019, №4(55), s.207-214
13. Мамедова Н.А. Анализ мировых рынков полиэтилена и



полипропилена//Proceeding book of International congress on social sciences 5-Diyaybakir, Turkey-February 7-8, 2020, p.210-220

14. Мамедова Н.А. Развитие нефтехимии как важнейшего фактора создания устойчивой экономики Азербайджана // «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия «Экономика и право», 2020, №3, с.71-78
15. Мəммədova N.A. Almaniyanın BASF kimya şirkətində risklərin idarə edilməsi və innovasiyaların təşkili // AMEA-nın Xəbərləri. İqtisadiyyat seriyası, 2020, №5, s.136-141





Dissertasiyanın müdafiəsi “24” iyun 2022-ci il tarixdə saat 14:00-da Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin nəzdində İqtisadi Araşdırmalar Elmi Tədqiqat İnstitutunda fəaliyyət göstərən FD 1.11 Dissertasiya şurasının iclasında keçiriləcək.

Ünvan: AZ 1001, Bakı şəhəri, İstiqlaliyyət küç., 6

Dissertasiya ilə Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin kitabxanasında tanış olmaq mümkündür.

Dissertasiya və avtoreferatın elektron versiyaları Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin rəsmi internet saytında [www.unec.edu.az](http://www.unec.edu.az) yerləşdirilmişdir.

Avtoreferat “24” may 2022-ci il tarixində zəruri ünvanlara göndərilmişdir.

Çapa imzalanıb: 20.05.2022  
Kağızın formatı: 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Sifariş 06/05.  
Həcmi 1 ç.v. (37806 işarə). Tiraj 100.

*“AA – Poliqraf” istehsalat-kommersiya birliyində  
hazır diopozitivlərdən istifadə olunmaqla çap edilmişdir.*  
Əlaqə üçün: [capevi@internet.ru](mailto:capevi@internet.ru) / (+99455) 201-2809