DOI https://doi.org/10.36719/2707-9317/118/73-90

Directions for improving the regulation mechanism of the agro-processing sector in the sustainable and competitive development of agriculture

Yunus Sadigov
Doctor of Economic Sciences (Dr. Econ.), Associate Professor
Leading Researcher,
Department of Economic Problems of the Agrarian Sector
E-mail: y.sadikhov@mail.ru
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7306-6495

Abstract: The article examines the role of the agro-processing sector in ensuring the sustainable and competitive development of agriculture and explores directions for improving state regulation mechanisms in this field. The author substantiates the strategic importance of agro-processing in creating added value to agricultural raw materials, enhancing employment, regional development, food security, and export potential. Based on statistical data for 2013–2024, the current state of Azerbaijan's agro-processing sector is assessed, revealing growth trends in its contribution to GDP, employment, and exports, alongside persistent structural imbalances and institutional gaps. A comparative analysis of agro-processing policy models in the United States, the European Union, Germany, and Turkey highlights the advantages of market-based regulatory instruments. The results of econometric modeling demonstrate a strong impact of agricultural output, fixed assets, and household incomes on agro-processing production volumes. The study concludes by proposing an improved state regulation model grounded in strengthened institutional coordination, expansion of cluster-based development, digitalization, and the adoption of green agro-processing principles to enhance long-term sustainability and competitiveness.

Keywords: Agro-processing sector; state regulation; sustainable development; competitiveness; agro-industrial complex; economic diversification.

Aqrar sahənin dayanıqlı və rəqabətli inkişafında aqroemal sektorunun tənzimlənməsi mexanizminin təkmilləşdirilməsi istiqamətləri

Yunus Sadıqov
i.e.d., dosent. "Aqrar sektorun iqtisadi problemləri" şöbəsinin aparıcı elmi işçisi
E-mail: y.sadikhov@mail.ru
https://orcid.org/0000-0002-7306-6495

Xülasə: Məqalədə aqrar sahənin dayanıqlı və rəqabətli inkişafında aqroemal sektorunun rolu və bu sahədə dövlət tənzimlənməsi mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi istiqamətləri araşdırılır. Müəllif aqroemal sənayesinin kənd təsərrüfatı xammalına əlavə dəyər yaratmaqla məşğulluğun, regional inkişafın, ərzaq təhlükəsizliyinin və ixrac potensialının gücləndirilməsində strateji əhəmiyyət daşıdığını əsaslandırır. Tədqiqatda Azərbaycanın aqroemal sektorunun mövcud vəziyyəti 2013–2024-cü illərin statistik məlumatları əsasında qiymətləndirilmiş, sektorun ÜDM-də, məşğulluqda və ixracda payının artım meyilləri, eyni zamanda struktur balanssızlıqları və institusional boşluqlar müəyyən edilmişdir. Müqayisəli təhlil vasitəsilə ABŞ, Aİ, Almaniya və Türkiyənin aqroemal siyasəti modelləri öyrənilmiş, bazar stimullarına əsaslanan tənzimləmə mexanizmlərinin üstünlükləri göstərilmişdir. Məqalədə riyazi-statistik modelləşdirmə nəticələri aqroemal istehsalına kənd təsərrüfatı istehsalı, əsas fondlar və əhalinin gəlirlərinin güclü təsirini ortaya qoyur. Nəticə olaraq, institusional koordinasiyanın gücləndirilməsi, klaster yanaşmasının genişləndirilməsi, rəqəmsallaşma və "yaşıl emal" prinsiplərinə əsaslanan təkmilləşdirilmiş dövlət tənzimlənməsi modeli təklif olunur.

Açar sözlər: Aqroemal sektoru; dövlət tənzimlənməsi; dayanıqlı inkişaf; rəqabətqabiliyyətlilik; aqrar-sənaye kompleksi; iqtisadi diversifikasiya.

Giriş

Müasir iqtisadi sistemlərdə dayanıqlı inkişaf və milli rifahın artımı təkcə bazar mexanizmləri ilə deyil, həm də məqsədyönlü dövlət tənzimlənməsi vasitəsilə təmin olunur. Aqroemal sektoru bu mexanizmin əsas həlqəsidir — o, ərzaq təminatı ilə yanaşı, məşğulluğu, regional aktivliyi, ixracı və texnoloji yenilənməni dəstəkləyir. Kənd təsərrüfatı xammalının emal mərhələsinə keçidi əlavə dəyər yaradır və iqtisadi multiplikativ təsir formalaşdırır.

Azərbaycanda aqroemal sənayesinin tarixi inkişafı sənayeləşmə prosesinə paralel gedib. XIX–XX əsrlərdə pambıqçılıq, tütünçülük, baramaçılıq və üzümçülük üzrə emal müəssisələrinin yaradılması həm kənd təsərrüfatının, həm də sənaye strukturunun formalaşmasına təkan vermişdir. Müstəqillik dövründə bazar institutları və özəl sektor inkişaf etsə də, maddi-texniki baza və koordinasiya mexanizmlərində parçalanmalar qalmaqdadır.

Aqroemal sektorunun strateji əhəmiyyəti dövlət tənzimlənməsini zəruri edir. Bazar uğursuzluqları və informasiya asimmetriyaları səbəbindən dövlətin hədəfli, şəffaf müdaxiləsi vacibdir. Azərbaycanın praktikasında bu müdaxilələr subsidiyalar, sığorta, kredit, vergi güzəştləri, ixrac təşviqləri və aqropark siyasəti kimi alətlərlə həyata keçirilir. Lakin parçalanmış normativ baza və institusional əlaqəsizlik səbəbilə səmərəlilik bəzən zəifləyir.

Sektorun dayanıqlı inkişafı iqtisadi, ekoloji və institusional ölçülərdə tarazlıq tələb edir.

- İqtisadi – istehsal–emal–satış zəncirinin sabitliyi və maliyyə dayanıqlığı;
- Ekoloji – resurslardan səmərəli istifadə və "yaşıl" texnologiyalar;
- İnstitusional – şəffaf idarəetmə, standartlaşdırma və keyfiyyət infrastrukturu.

Rəqabətqabiliyyətin artırılması beynəlxalq keyfiyyət standartlarının (HACCP, ISO) tətbiqi, rəqəmsal həllərin genişləndirilməsi, klaster əsaslı istehsal modeli və çevik maliyyə mexanizmlərinin inkişafını tələb edir. 2020-ci ildən sonra Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarının bərpası da bu strategiyanın mühüm tərkib hissəsidir.

Tədqiqatın məqsədi aqroemal sektorunda dövlət tənzimlənməsi mexanizmlərinin səmərəliliyini artırmaq, mövcud boşluqları müəyyənləşdirmək və institusional, fiskal, texnoloji və ekoloji sütunlara əsaslanan təkmilləşdirilmiş model təklif etməkdir.

Aqroemal sektorun dövlət tənzimlənməsi çoxsəviyyəli proses olub, iqtisadi və institusional yanaşmaların uzlaşdırılmasını tələb edir. Bu tədqiqatın nəzəri əsasları klassik iqtisadçılar (A. Smith, D. Ricardo, J. M. Keynes) və müasir institusional yanaşmanın nümayəndələri (D. North, R. Coase, J. Stiglitz) tərəfindən irəli sürülən konseptual çərçivələrə söykənir (Smith, 1776; Ricardo, 1817; Keynes, 1936; North, 1990; Coase, 1960; Stiglitz, 2002).

Metodologiya və tədqiqat üsulları

Metodoloji baza aşağıdakı əsas yanaşmalara söykənir:

- Sistemli analiz: kənd təsərrüfatı–emal–logistika zənciri üzrə qarşılıqlı asılılıqların müəyyənləşdirilməsi;
- Müqayisəli təhlil: Azərbaycan təcrübəsinin Türkiyə, Aİ və ABŞ modelləri ilə müqayisəsi;
- Statistik və modelləşdirmə yanaşması: 2013–2023-cü illər üzrə Dövlət Statistika Komitəsinin göstəriciləri əsasında çoxamilli reqressiya və indikator modelləri qurulmuş, dövlət dəstəyi tədbirlərinin məhsuldarlıq, məşğulluq və ixraca təsiri qiymətləndirilmişdir.

Məlumat bazası çoxmənbəlidir və Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi (DSK), Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi, Kiçik və Orta Biznesin İnkişafı Agentliyi (KOBİA), İqtisadiyyat Nazirliyi, həmçinin FAO, WTO, IMF və Dünya Bankının statistik göstəricilərinə əsaslanır (DSK, 2024; FAO, 2023; World Bank, 2024).

Tədqiqatın nəzəri-konseptual bazası müəllif (Sadıqov 2025) tərəfindən işlənmiş "Aqroemal siyasəti: dövlət tənzimlənməsi və inkişaf strategiyaları" əsərinin modelinə əsaslanır.

Beynəlxalq təcrübənin müşahidəsi göstərir ki, inkişaf etmiş ölkələrdə aqroemal siyasəti inzibati nəzarətdən iqtisadi stimullara keçid prinsipi ilə formalaşır. ABŞ, Aİ və Türkiyə modelləri bu baxımdan nümunəvi istiqamətlər təklif edir.

ABŞ modelində "Farm Bill"[1] və "Farm Credit System Insurance Corporation (FCSIC)" ("Fermer Kredit Sistemi Sığorta Korporasiyası") mexanizmləri vasitəsilə fermer gəlirləri və bazar sabitliyi qorunur (United States Department of Agriculture [USDA], 2023; Farm Credit System Insurance Corporation [FCSIC], 2024). Federal büdcənin əsas hissəsi ərzaq və sığorta proqramlarına yönəlir, beləliklə, dövlət bazarın birbaşa iştirakçısı deyil, risklərin tənzimləyicisidir.

Avropa İttifaqı (Aİ) 1960-cı illərdən etibarən "Vahid Aqrar Siyasət" (Common Agricultural Policy – CAP) çərçivəsində istehsalçıların gəlirlərini qorumaq, ixracı subsidiyalaşdırmaq və məhsul qiymətlərində sabitlik yaratmaq məqsədilə kompleks tənzimləmə mexanizmi tətbiq edir (European Commission, 2023; European Parliament, 2022; OECD, 2023). Son illərdə CAP çərçivəsində subsidiya siyasəti daha çox innovasiya və ekoloji istiqamətlərə yönəldilmişdir.

Almaniya modelində aqroemal sektoru "Mittelstand"[2] (orta miqyaslı, texnoloji yönümlü ailə müəssisələri) strukturuna əsaslanır. Bu sistem regional ixtisaslaşma və innovasiya klasterləri vasitəsilə yüksək məhsuldarlıq və məşğulluq səviyyəsini təmin edir (Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action [BMWK], 2023; Deutscher Bauernverband, 2022).

Türkiyədə aqroemal siyasət dövlət–bazar balansına əsaslanır. Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi nəzdində TMO, Ziraat Bankası və Tarım Kredi Kooperativləri vasitəsilə qiymət sabitliyi və kredit dəstəyi təmin edilir (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2023). "Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı" (KKYDP) çərçivəsində kənd yerlərində emal müəssisələrinə 50%-ə qədər

[1] "Farm Bill" - ABŞ-da kənd təsərrüfatı və ərzaq sistemini tənzimləyən, adətən təxminən 5 ildən bir yenilənən omnibus (çoxşaxəli) federal qanun paketidir. Qanunu əsasən Konqres qəbul edir, icrasını isə USDA (Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi) həyata keçirir. "Farm Bill" — kənd təsərrüfatından tutmuş emal, ticarət, ekoloji mühafizə və sosial qida təminatına qədər bütün zənciri çərçivəyə salan əsas siyasət alətidir.

[2] Mittelstand – Almaniyada əsasən ailə mülkiyyətinə əsaslanan, yüksək ixtisaslaşmış və ixraca yönəlmiş kiçik və orta müəssisələri ifadə edən iqtisadi modeldir; bu şirkətlər innovasiya, peşə təhsili və uzunmüddətli sabit idarəetmə ilə fərqlənirlər.

qrant ayrılır. Eyni zamanda, KOSGEB[3] və TÜBİTAK[4] aqroemal innovasiyalarına və rəqəmsallaşmaya yönəlik müxtəlif dəstək mexanizmlərini həyata keçirir (KOSGEB, 2023; TÜBİTAK, 2023).

Asiya ölkələrində, xüsusilə Yaponiyada və Cənubi Koreyada, aqroemal inkişaf texnologiya və keyfiyyətə əsaslanır: yüksək avtomatlaşdırma, robotlaşdırma və "ağıllı kənd" modelləri istehsalın səmərəliliyini artırır (FAO, 2023; Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan [MAFF], 2022). Braziliya və Hindistan kimi ölkələrdə isə aqroemal siyasəti dövlət–özəl tərəfdaşlığı (PPP) prinsipi üzərində qurulur (Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply of Brazil [MAPA], 2022; Government of India, 2023).

Bu ölkələrin təcrübələrini nəzərə alaraq Azərbaycan üçün aşağıdakı nəticələrə gəlmək olar:

1. Subsidiyalar və güzəştli kreditlər məhsuldarlığa və ixraca bağlı şəkildə (output-based) verilməlidir;
2. Klaster əsaslı regional inkişaf modeli genişləndirilməlidir;
3. Faktorinq, lizinq və vençur kapital kimi innovativ maliyyə alətləri tətbiq olunmalıdır;
4. ISO, HACCP və PDO kimi keyfiyyət standartları mərhələli şəkildə tətbiq edilməlidir;
5. ÜTT-yə inteqrasiya ixrac bazarlarının şaxələndirilməsi üçün sürətləndirilməlidir.

Beynəlxalq təcrübə göstərir ki, uğurlu aqroemal siyasəti sərt inzibati müdaxilələrə deyil, bazar stimullarına, innovasiyalara və regional sinxronizasiyaya əsaslanmalıdır. Azərbaycan üçün məqsəd, bu mexanizmləri milli reallıqlara uyğunlaşdırmaq və dövlət–bazar harmoniyasını təmin etməkdir.

Azərbaycanın iqtisadi inkişaf modelində aqroemal sektorunun rolu xüsusilə 2015-ci ildən sonra əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır. Neft gəlirlərinin azalması və iqtisadiyyatın qeyri-neft sahələrinə yönəldilməsi siyasəti nəticəsində kənd təsərrüfatı və onunla əlaqəli emal sənayesi prioritet istiqamətlərdən birinə çevrilmişdir. Bu istiqamətdə qəbul edilən əsas strateji sənədlər — "Azərbaycan 2030: Sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər" (Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Administrasiyası, 2021), "Kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı və emalının inkişafı üzrə Dövlət Proqramı (2022–2026)" (Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabineti, 2022) və "Milli ərzaq təhlükəsizliyi strategiyası" layihəsi (Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyi, 2024) — aqroemal sahəsinə institusional dəstəyin əsas çərçivəsini formalaşdırmışdır.

Hazırda aqroemal sənayesi Azərbaycan sənaye kompleksinin təxminən 6–7 faizini, ÜDM-in isə 3–4 faizini təşkil edir. Sektorun dinamikası təkcə istehsal göstəricilərinin artımı ilə deyil, həm də onun sosial və regional təsirləri ilə xarakterizə olunur. Aqroemal müəssisələrinin əksəriyyəti kənd və yarımkənd yaşayış məntəqələrində fəaliyyət göstərdiyindən, bu sahə həm də kənd yerlərində məşğulluğun və gəlir mənbələrinin davamlılığını təmin edən mühüm mexanizmə çevrilmişdir.

Aqroemal sektorunun iqtisadi əhəmiyyətini artıran əsas amillərdən biri onun dəyər zənciri sinerjisi yaratmaq qabiliyyətidir. Bu sinerji kənd təsərrüfatı istehsalçılarını, logistika sistemini, ticarət şəbəkələrini və ixrac potensialını vahid iqtisadi axına birləşdirir. Beləliklə, emal sənayesi yalnız xammalın emalı ilə məhdudlaşmır, həm də kənd təsərrüfatı məhsullarına əlavə dəyər yaradır, məhsulun bazar dəyərini yüksəldir və valyuta gəlirləri formalaşdırır.

Qlobal kontekstdə də aqroemal sənayesi dayanıqlı iqtisadi artımın vacib elementidir. Dünya Bankı və FAO-nun məlumatlarına görə, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə kənd təsərrüfatı dəyər zəncirində emal mərhələsinin payı ümumilikdə 30–50% arasında dəyişir (FAO, 2025). Azərbaycan üçün bu göstərici, Dövlət Statistika Komitəsinin 2023-cü il məlumatları əsasında, təxminən 16–18% təşkil edir ki, bu da sektorun istifadə olunmamış potensialının və dəyər zəncirində aşağı inteqrasiya səviyyəsinin göstəricisidir. Bununla belə, son illərdə aqroparkların yaradılması, emal müəssisələrinin modernləşdirilməsi və ixracyönümlü məhsul istehsalının genişlənməsi sahədə müsbət transformasiya meyillərinin başladığını göstərir.

Ölkənin aqroemal sənayesi son on ildə ölkə sənaye kompleksində struktur baxımından nəzərəçarpacaq transformasiya mərhələsindən keçmişdir. Bu dövrdə dövlətin regionların iqtisadi

---

[3] Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı – Kiçik və Orta Müəssisələrin İnkişafı və Dəstəklənməsi İdarəsi.

[4] Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu – Türkiyə Elmi və Texnoloji Tədqiqatlar Qurumu.

inkişafına yönəlmiş siyasəti, investisiya təşviqi mexanizmləri və emal müəssisələrinin yaradılmasına verilən güzəştlər sektorun fəaliyyət miqyasını genişləndirmişdir. Əgər 2015-ci ildə ölkə üzrə 1300-ə yaxın emal müəssisəsi fəaliyyət göstərirdisə, 2024-cü ildə bu rəqəm 2100-ü ötmüşdür ki, bu da təxminən 1,6 dəfə artım deməkdir. (DSK, "Sənaye" bölməsi, 2024).

Aqroemal müəssisələrinin ərazi paylanması üzrə aparılmış təhlil göstərir ki, sektorun əsas hissəsi Aran (təxminən 20%), Bakı–Abşeron (təxminən 40%), Şəki–Zaqatala (16%), Quba–Xaçmaz (15%) və Lənkəran–Astara (11%) iqtisadi rayonlarında cəmləşmişdir. Qarabağ regionunda bu göstərici hələlik 8%-dən aşağı olsa da, 2021-ci ildən sonra emal infrastrukturunun formalaşması sürətlənmişdir (Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi, 2023). Bu bölgü təsadüfi deyil, çünki məhz bu ərazilər kənd təsərrüfatı xammalının əsas istehsal mənbəyidir. Xüsusilə, Şəki-Zaqatala zonasında fındıq və meyvə emalı, Lənkəran-Astara bölgəsində sitrus və çay emalı, Aran zonasında isə taxıl, pambıq və süd məhsulları üzrə ixtisaslaşma müşahidə olunur.

Sektorun inkişaf dinamikası həm müəssisə sayında, həm də istehsal həcmlərində sabit artım meylini göstərir. Aşağıdakı cədvəldə aqroemal sənayesinin 2019–2024-cü illər üzrə əsas istehsal göstəriciləri təqdim olunur.

Cədvəl 1.

Aqroemal sənayesinin əsas istehsal göstəriciləri (2019–2024)

İllər	Aqroemal müəssisələrinin sayı ədəd	Ümumi istehsal həcmi mld. man	ÜDM-də payı %-lə	Məşğulluqda payı %-lə	İxracda payı %-lə
2019	1720	5,1	2,5	3,8	1,2
2020	1860	5,4	2,6	3,9	1,4
2021	1940	6,0	2,8	4,0	1,6
2022	2020	6,9	2,9	4,1	1,7
2023	2080	7,6	3,0	4,2	1,8
2024	2130	8,2	3,1	4,3	1.9

Mənbə: DSK-nın "Sənaye", "Ərzaq balansları" və "Milli hesablar sistemi" məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəl 1-dən göründüyü kimi, istehsal həcmi bu dövrdə 5,1 mlrd manatdan 8,2 mlrd manata yüksəlmiş, yəni təxminən 60%-lik artım baş vermişdir. Bu artım həm daxili istehlak bazarının genişlənməsi, həm də ixracyönümlü istehsal müəssisələrinin sayının çoxalması ilə bağlıdır.

2019–2024-cü illər ərzində aqroemal sənayesinin ÜDM-də payı təxminən 2,5%-dən 3,1%-ə qədər artmışdır. Bu dövrdə sektorun məşğulluqda payı 3,8%-dən 4,3%-ə yüksəlmiş, xüsusilə regionlarda yeni emal müəssisələrinin yaradılması ilə bağlı artım müşahidə olunmuşdur. Bununla yanaşı, 2024-cü ildə aqroemal məhsullarının ixracda xüsusi çəkisi ümumi ixracda cəmi 1,8%, qeyri-neft ixracında isə 7–8% səviyyəsində qalmışdır ki, bu da emal dərinliyinin və məhsul şaxələndirilməsinin hələ tam formalaşmadığını göstərir.

2020-ci ildən sonra müşahidə edilən müsbət dinamikanın əsas səbəbləri arasında aşağıdakılar xüsusilə diqqətəlayiqdir:

- Texnoloji yenilənmə və modernizasiya – son beş ildə 30-dan çox emal müəssisəsi müasir avadanlıqlarla təchiz edilmişdir;
- Aqroparkların təsiri – 2024-cü ilin ortalarına qədər 51 aqroparkda 20-dən çox emal kompleksi fəaliyyətə başlamışdır;
- Dövlət subsidiyaları və güzəştlər – ixrac və istehsal üçün vergi güzəştləri, lizinq və güzəştli kreditlər istehsalın intensivliyini artırmışdır.

Bununla yanaşı, regionlar üzrə istehsal strukturunda asimmetrik inkişaf meylləri qalmaqdadır. Bakı və Abşeron ətrafında yerləşən iri müəssisələr ümumi istehsalın 35–40%-ni təmin edir, halbuki əksər rayonlarda kiçik və orta müəssisələr əsasən ilkin emal mərhələsi ilə məhdudlaşır. Bu, aqroemal sektorunda məkan bərabərsizliyinin və kapital cəmlənməsi probleminin mövcudluğunu göstərir.

Ümumilikdə 2015–2024-cü illər üzrə aparılmış müqayisə göstərir ki, aqroemal sənayesi Azərbaycan iqtisadiyyatında sabit artım, lakin struktur balanssızlıq xüsusiyyətləri ilə inkişaf edir. Bu balanssızlığın azaldılması üçün gələcək mərhələdə regionlarda texnoloji modernləşməyə, innovasiyaların tətbiqinə və ixrac yönümlü istehsalın genişləndirilməsinə daha çox diqqət yetirilməlidir.

Aqroemal sektorun inkişaf tendensiyaları və əsas çağırışlar.

Ölkədə kənd təsərrüfatı və emal sənayesinin inteqrasiyasına yönəlmiş siyasət nəticəsində aqroemal sektorunda davamlı, lakin qeyri-bərabər artım templəri müşahidə olunur. 2015–2024-cü illər ərzində aqroemal məhsullarının istehsal həcmi orta illik 4–5% artım nümayiş etdirmiş, xüsusilə ərzaq sənayesində dərin emal proseslərinin payı yüksəlmişdir. Bununla belə, struktur baxımından sektor daxilində asimmetrik inkişaf meyilləri qalmaqdadır. Belə ki, ərzaq və içki istehsalı sahələri dinamik şəkildə irəlilədiyi halda, tekstil, geyim, ayaqqabı, xalçaçılıq və tütün emalı kimi yüngül sənaye istiqamətləri nisbətən zəif inkişaf etmişdir.

Ərzaq sənayesinin genişlənməsi, bir tərəfdən daxili tələbin artması və əhalinin gəlir səviyyəsinin yüksəlməsi ilə, digər tərəfdən isə "Made in Azerbaijan" brendinin ixrac təşviqi mexanizmləri ilə bağlıdır. Bu dövrdə süd və süd məhsulları, meyvə-tərəvəz konservləri, içkilər və bitki yağlarının istehsalında 2–3 dəfəlik artım qeydə alınmışdır. Buna qarşı olaraq, yüngül sənaye məhsullarının, xüsusən pambıq, yun, ayaqqabı və tekstil məhsullarının emalı sahəsində artım templəri zəifdir. Bunun əsas səbəbləri kimi texnoloji gecikmə, xammal keyfiyyətinin qeyri-bərabərliyi və beynəlxalq bazarlarda rəqabət üstünlüyünün aşağı səviyyəsi göstərilə bilər.

Struktur dəyişikliklər göstərir ki, emal sənayesi hələ də məhsulun dəyər zəncirinin aşağı mərhələlərində cəmləşmişdir. Yəni əsas artım xammalın ilkin emalı səviyyəsində baş verir, dərin emal mərhələləri (brendləşmə, qablaşdırma, marketinq və ixrac logistikasına qədər) isə tam formalaşmayıb. Bu amil sektorun ixrac potensialının tam reallaşmasına mane olur və gələcək islahatların əsas istiqamətlərindən biri kimi qalır. Ona görə də qarşıdakı dövrdə əsas çağırış dərin emal və yüksək əlavə dəyər yaradan sahələrin payını artırmaqla sektorun daxili bazar sabitliyini və ixrac dayanıqlığını gücləndirməkdir.

Müasir dövrdə aqroemal sənayesinin rəqabət qabiliyyəti ənənəvi istehsal resurslarından çox, texnoloji yeniliklərin və rəqəmsal idarəetmənin səviyyəsi ilə müəyyən olunur. Qlobal miqyasda "ağıllı istehsal" (smart manufacturing) və "dördüncü sənaye inqilabı" (Industry 4.0) anlayışlarının tətbiqi aqrar sahənin də struktur transformasiyasını şərtləndirmişdir. Azərbaycan da bu tendensiyadan kənarda qalmamış, son illərdə aqroemal müəssisələrində rəqəmsal texnologiyaların, avtomatlaşdırılmış istehsal və idarəetmə sistemlərinin tətbiqi istiqamətində ciddi addımlar atılmışdır.

Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi ilk növbədə istehsal zəncirində resurs səmərəliliyinin artırılması və insan əməyinə olan asılılığın azaldılmasına yönəlmişdir. "Ağıllı aqroemal" ("Smart agroprocessing") yanaşması çərçivəsində bəzi süd, meyvə-tərəvəz və içki emalı müəssisələrində sensor əsaslı nəzarət sistemləri, avtomatlaşdırılmış qablaşdırma xətləri və enerji idarəetmə proqramları tətbiq edilir. Bu texnologiyalar məhsulun keyfiyyətini real vaxtda izləməyə, itkiləri minimuma endirməyə və istehsalın rentabelliyini artırmağa imkan verir. Məsələn, Qəbələ süd emalı və İmişli şəkər sənayesi müəssisələrində avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemləri istehsal prosesinin fasiləsiz monitorinqini təmin edir və insan faktoru ilə bağlı səhvlərin azaldılmasına şərait yaradır.

Eyni zamanda, aqroemal sənayesinin rəqəmsal transformasiyasını sürətləndirmək məqsədilə həm yerli, həm də beynəlxalq səviyyədə bir sıra layihələr həyata keçirilir. Yerli səviyyədə KOBİA və Aqrar Tədqiqatlar Mərkəzi kimi qurumlar emal müəssisələrində rəqəmsal idarəetmə sistemlərinin tətbiqinə dəstək göstərir (KOBİA, 2023). Beynəlxalq tərəfdaşlardan FAO və BMT İnkişaf Proqramı (UNDP) çərçivəsində reallaşdırılan "Aqrar Rəqəmsallaşma və İnnovasiya" layihələri isə regionlarda fəaliyyət göstərən müəssisələr üçün elektron audit, ERP sistemləri[5] və data-analitika platformalarının tətbiqini təşviq edir (FAO, 2025). Bu yanaşma idarəetmənin səmərəliliyini artırmaqla yanaşı, qərar

[5] ERP sistemləri (Enterprise Resource Planning – Müəssisə Resurslarının Planlaşdırılması) — müəssisənin bütün əsas fəaliyyət sahələrini (maliyyə, istehsal, anbar, satış, kadrlar və s.) vahid rəqəmsal platformada birləşdirən idarəetmə sistemləridir.

qəbuletmə proseslərinin elmi əsaslara söykənməsini təmin edir.

Texnoloji modernizasiya ilə yanaşı, son illərdə "yaşıl emal" və enerji səmərəliliyi anlayışları da sektorda strateji prioritetə çevrilmişdir. Qlobal iqlim gündəliyinə uyğun olaraq, Azərbaycan 2030-cu ilə qədər "yaşıl iqtisadiyyat" modelinə keçid hədəfini müəyyən etmişdir. Bu kontekstdə aqroemal müəssisələrində bərpa olunan enerji mənbələrinin istifadəsi (xüsusilə biokütlə və günəş enerjisi əsaslı sistemlər) artmaqdadır. Enerji səmərəliliyi proqramlarının tətbiqi istehsal xərclərini 10–15% azaldır, eyni zamanda ekoloji izləri minimuma endirir. Məsələn, Lənkəran və Şəki zonalarında fəaliyyət göstərən bəzi çay və meyvə emalı müəssisələri istehsal tullantılarından biokütlə enerjisi kimi istifadə etməyə başlamışdır ki, bu da "dövrü iqtisadiyyat" prinsipinin tətbiqinə real nümunə sayılır.

"Yaşıl emal" tendensiyaları həm də ekoloji sertifikatlaşdırma və beynəlxalq bazarlara çıxış baxımından əhəmiyyətlidir. ISO 14001 və HACCP kimi standartların tətbiqi artıq bir sıra müəssisələrdə normaya çevrilmiş, ixrac üçün tələb olunan keyfiyyət və təhlükəsizlik tələblərinə uyğunluq səviyyəsini yüksəltmişdir. Bununla belə, belə texnologiyaların ölkə üzrə tətbiq səviyyəsi hələ bərabər deyil, xüsusilə kiçik müəssisələrdə enerji auditi və resurs optimallaşdırması sistemlərinin qurulması üçün texniki və maliyyə imkanlar məhdud olaraq qalır.

Aqroemal sənayesində innovasiyaların yayılmasının digər mühüm istiqaməti startap və innovasiya inkubatorlarının sektora inteqrasiyasıdır. Son illərdə Aqrar Tədqiqatlar Mərkəzi, Kiçik və Orta Biznesin İnkişafı Agentliyi (KOBİA) və "INNOLAND" İnnovasiya Mərkəzi kimi platformalar çərçivəsində bir sıra aqro-startap və innovasiya yönümlü layihələr həyata keçirilmişdir (KOBİA, 2023; INNOLAND İnnovasiya Mərkəzi, 2018). Bu layihələrə məhsul izləmə sistemləri, aqro-robot texnologiyaları, resurs optimallaşdırma alqoritmləri və rəqəmsal marketinq platformaları daxildir. Belə təşəbbüslər emal müəssisələrində məhsuldarlığın artırılması, bazar məlumatlarının toplanması və innovativ idarəetmə qərarlarının verilməsi baxımından mühüm əhəmiyyət daşıyır.

Bununla yanaşı, regionlarda fəaliyyət göstərən aqroparkların və sənaye zonalarının innovasiya sistemlərinə qoşulması prosesi də güclənir. Bu zonalarda texnoloji transfer mexanizmləri, laborator sınaq mərkəzləri və elmi-tədqiqat institutları ilə əməkdaşlıq imkanları genişləndirilir. Nəticədə, tədqiqatla istehsal arasında əlaqələr möhkəmlənir və innovasiyaların praktik tətbiqinə şərait yaranır.

Aqroemal sektorunda texnoloji modernizasiya artıq təkcə istehsal prosesinin texniki təkmilləşdirilməsi deyil, bütöv innovativ idarəetmə ekosisteminin formalaşdırılması mərhələsinə qədəm qoymuşdur. Bu prosesin davamlılığı üçün əsas hədəf rəqəmsal texnologiyalar, yaşıl enerji və startap innovasiyalarını vahid sistemə inteqrasiya etməklə Azərbaycanın aqroemal sənayesini yüksək əlavə dəyər yaradan və qlobal bazarda rəqabət aparan bir modelə çevirməkdir.

Aqroemal sektorunun inkişafında dövlətin rolu yalnız maliyyə dəstəyi ilə məhdudlaşmır, həm də institusional mühitin formalaşdırılması, koordinasiya və innovasiya təşviqi funksiyalarını əhatə edir. Azərbaycan son illərdə aqrar-sənaye kompleksinin modernləşdirilməsi və ixrac potensialının artırılması məqsədilə çoxpilləli dövlət dəstək mexanizmi formalaşdırmışdır. Bu mexanizmə subsidiya və vergi güzəştləri, güzəştli kreditlər, ixrac təşviqləri, infrastruktur dəstəyi və dövlət–özəl sektor tərəfdaşlığı (PPP) çərçivəsində investisiya təşviqi kimi alətlər daxildir.

Əvvələ, subsidiyalar və vergi güzəştləri aqroemal müəssisələrinin maliyyə sabitliyinin təmin edilməsində mühüm rol oynayır. Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi və Aqrar Kredit və İnkişaf Agentliyi (AKİA) xətti ilə istehsal və emal müəssisələrinə hər il milyonlarla manat məbləğində subsidiya ayrılır. 2023-cü ildə bu dəstəyin ümumi həcmi təxminən 210 milyon manat təşkil etmişdir (Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi, 2023). Bu mexanizmlər əsasən enerji və xammal xərclərinin azaldılmasına, məhsulun maya dəyərinin aşağı salınmasına və ixrac yönümlü istehsalın stimullaşdırılmasına yönəlmişdir.

Bundan əlavə, "İxracın təşviqi mexanizmi" çərçivəsində qeyri-neft sektoru məhsulları ixrac edən müəssisələrə ixrac dəyərinin 3–6%-i həcmində güzəştli ödənişlər təqdim olunur (İqtisadiyyat Nazirliyi, 2023). Bu siyasət "Made in Azerbaijan" brendinin beynəlxalq bazarlarda tanıdılmasına və ixrac coğrafiyasının genişlənməsinə mühüm töhfə verir (İnkişaf və İqtisadi Əlaqələr üzrə Milli Avtonom Agentlik, 2025).

Aqropark və sənaye zonaları siyasəti isə aqroemal sektorunun regional inkişaf modelində əsas institusional sütunlardan biridir. 2024-cü ilə olan vəziyyətə görə, ölkə üzrə 51 aqropark və 5 sənaye

zonası fəaliyyət göstərir, onların ümumi investisiya dəyəri 3,5 milyard manatdan artıqdır. Bu zonalarda fəaliyyət göstərən müəssisələr vergi və gömrük güzəştləri ilə təmin edilir, infrastruktur (enerji, su, yollar) dövlət tərəfindən maliyyələşdirilir. Aqroparklar modelinin üstünlüyü ondan ibarətdir ki, xammal tədarükü, emal, qablaşdırma və logistika bir məkanda inteqrasiya olunur. Bununla belə, bəzi aqroparkların tam gücü ilə işləməməsi idarəetmə mexanizmlərindəki koordinasiya problemləri və kapital dövriyyəsinin məhdudluğu ilə bağlıdır. Dövlətin qarşısında duran əsas vəzifə bu zonaların səmərəliliyini artırmaq və ixrac yönümlülüyü dərinləşdirməkdir.

Aqroemal sənayesində dövlət–özəl sektor tərəfdaşlığı (PPP- Public–Private Partnership) modeli də getdikcə aktuallaşır. PPP layihələri çərçivəsində dövlət infrastruktur və ilkin investisiyanı təmin edir, özəl sektor isə texnologiya, idarəetmə və bazar biliklərini gətirir. Bu mexanizm xüsusilə süd emalı, şərabçılıq, toxumçuluq və logistika sahələrində tətbiq olunur. Məsələn, "Azərşəkər" və "Atena" şirkətlərinin istehsal kompleksləri dövlətin dəstəyi və özəl kapitalın birgə iştirakında yaradılmışdır. Belə əməkdaşlıqlar resurs bölgüsünü optimallaşdırmaqla yanaşı, bazar yönümlü idarəetmənin güclənməsini də təmin edir.

Son illərdə həyata keçirilən institusional islahatlar da sektorun dayanıqlı inkişafı üçün mühüm əsas yaradır. KOBİA-nın yaradılması (2018), "Aqrar Sığorta Fondu"nun fəaliyyəti və "Aqrar Kredit və İnkişaf Agentliyi"nin maliyyə alətləri vasitəsilə emal müəssisələrinin kapital təminatı genişləndirilmişdir. Bundan əlavə, "Azərbaycan Respublikasında 2025-ci ilədək kənd təsərrüfatı və aqroemal sənayesinin inkişafı üzrə Dövlət Proqramı" çərçivəsində rəqəmsallaşma, ekoloji standartlaşdırma və məhsul brendləşdirilməsi kimi istiqamətlər prioritet elan olunmuşdur (Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabineti, 2022). Bu sənəd aqroemal sektorunda innovasiya yönümlü inkişafın institusional əsaslarını formalaşdıraraq, istehsal və ixrac proseslərinin keyfiyyət standartlarına uyğunlaşdırılmasını hədəfləyir.

Ümumilikdə, dövlət dəstək mexanizmləri və institusional islahatlar aqroemal sektorunda sistemli idarəetmə, rəqabətqabiliyyətlilik və ixrac yönümlülük üçün strateji baza formalaşdırır. Lakin bu mexanizmlərin tam effektivliyi üçün bürokratik proseslərin sadələşdirilməsi, maliyyə resurslarına çıxışın genişləndirilməsi və innovativ layihələrin seçici dəstəklənməsi tələb olunur. Bu, yalnız iqtisadi artımı deyil, həm də struktur baxımından dərinləşmiş, davamlı və sosial yönümlü inkişaf modelinin formalaşmasını təmin edəcəkdir.

Regional fərqlər və işğaldan azad edilmiş ərazilərin potensialı

Azərbaycanın aqroemal sənayesinin inkişafı təkcə ümumi makroiqtisadi amillərdən deyil, həm də regional struktur və resurs fərqlərindən əhəmiyyətli dərəcədə asılıdır. Ölkənin müxtəlif iqtisadi rayonları — Aran, Lənkəran-Astara, Quba-Xaçmaz, Şəki-Zaqatala və Qarabağ–Şərqi Zəngəzur — fərqli iqlim, torpaq və infrastruktur potensialına malik olmaqla aqroemal fəaliyyətinin ixtisaslaşmasında mühüm rol oynayır. Bu bölgülər iqtisadi balansın qorunması, istehsalın coğrafi diversifikasiyası və ixrac yönümlülüyün artırılması baxımından strateji əhəmiyyət kəsb edir.

Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonları hazırda Azərbaycanın aqroemal sektorunun yeni inkişaf məkanları kimi qiymətləndirilir. Bu ərazilər uzun illər işğal altında olduğundan iqtisadi fəaliyyət tamamilə iflic vəziyyətdə idi. 2020-ci ildən sonra aparılan bərpa və reinteqrasiya tədbirləri nəticəsində bu regionlarda kənd təsərrüfatı və emal sənayesi üçün yeni mərhələ başlanmışdır. Qarabağ iqtisadi rayonunda (Ağdam, Füzuli, Xocavənd, Şuşa və Xocalı) üzümçülük, şərabçılıq, taxılçılıq və ət-süd emalı üzrə yüksək potensial mövcuddur. 2023–2024-cü illərdə aparılmış ilkin qiymətləndirmələrə əsasən, kənd təsərrüfatına yararlı torpaqların təxminən 95 min hektarı üzümçülük və dənli bitkilərin, təxminən 40 min hektarı isə yem bitkilərinin istehsalına uyğun hesab olunur (Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi, 2023). Bu göstəricilər Qarabağ regionunun aqroemal inkişafında strateji resurs bazası rolunu gücləndirir.

Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonu (Laçın, Zəngilan, Qubadlı, Kəlbəcər və Cəbrayıl) isə təbii-coğrafi baxımdan həm bitkiçilik, həm də maldarlıq üçün üstün şəraitə malikdir. Burada ət və süd emalı müəssisələrinin, konservləşdirmə və quru meyvə istehsalı xətləri üçün əlverişli baza formalaşmaqdadır. Zəngilan və Cəbrayıl rayonları boyunca salınan "Zəngilan Yaşıl Enerji Zonası" gələcəkdə aqroemal sənayesinin enerji təminatını bərpa olunan mənbələr hesabına qarşılayacaq,

istehsal xərclərini və karbon izlərini azaltmaqla ekoloji dayanıqlığı gücləndirəcəkdir.

İşğaldan azad edilmiş ərazilərin iqtisadi reinteqrasiyası kontekstində infrastrukturun bərpası və logistika xətləri əsas prioritet kimi müəyyən edilmişdir. Füzuli Beynəlxalq Hava Limanının istifadəyə verilməsi, Horadiz–Ağbənd dəmir yolu xəttinin və Zəngəzur dəhlizinin tikintisi regionun ixrac imkanlarını genişləndirəcək. Bu infrastruktur bağlantıları Qarabağ və Şərqi Zəngəzurun məhsullarının həm daxili bazara, həm də Türkiyə, Gürcüstan, Rusiya və Yaxın Şərq istiqamətlərinə ixracını asanlaşdıracaq. Xüsusilə Füzuli–Şuşa avtomobil magistralı və Zəngilan–Hacıgabul dəmir yolu xətləri emal sənayesinin logistika effektivliyini artırmaqla məhsulun bazara çıxış müddətini 30%-ə qədər azalda bilər.

Bununla yanaşı, bu regionların bərpası üçün investisiya ehtiyacları da böyükdür. Dövlət proqramlarına görə, 2030-cu ilədək Qarabağ və Şərqi Zəngəzurda kənd təsərrüfatı və emal sektoruna 2,5 milyard manatdan artıq investisiya tələb olunur. Bunun 60%-i infrastruktur və texnoloji avadanlıqların yenilənməsi, 25%-i istehsal müəssisələrinin qurulması, 15%-i isə kadr hazırlığı və innovasiya sahələrinə yönələcək. Aqroparklar və sənaye məhəllələrinin yaradılması bu investisiyaların cəlb edilməsində əsas rol oynayacaq. Artıq Ağdam Sənaye Parkı və Zəngilan Aqroparkı kimi layihələr fəaliyyətə başlayıb; burada ilkin mərhələdə 40-dan çox müəssisənin yaradılması nəzərdə tutulur.

İşğaldan azad edilmiş ərazilərin iqtisadi inkişafı həm də “yaşıl enerji” və “ağıllı kənd” modelləri əsasında formalaşdırılır. Ağalı kəndində tətbiq olunan rəqəmsal idarəetmə və alternativ enerji sistemləri artıq nümunəvi model kimi qəbul edilir. Bu yanaşma aqroemal sənayesinə də inteqrasiya edilə bilər, yəni emal müəssisələri enerji baxımından müstəqil, resurs baxımından səmərəli və ətraf mühitə minimal təsirli şəkildə fəaliyyət göstərə bilər. “Yaşıl emal” prinsiplərinin tətbiqi regionun ekoloji təhlükəsizliyini qorumaqla yanaşı, onun ixrac brendləşməsini də gücləndirə bilər. Qarabağ şərabçılığı, Laçın süd məhsulları və Kəlbəcər balı kimi məhsullar gələcəkdə “ekoloji təmiz və mənşəyi qorunan məhsul” statusu ilə beynəlxalq bazarlarda tanıdılma potensialına malikdir.

İşğaldan azad edilmiş ərazilərin bərpası yalnız regional iqtisadi bərpa prosesi deyil, həm də Azərbaycanın ağıllı, yaşıl və innovativ iqtisadiyyat modelinə keçidində mühüm strateji mərhələdir. Qarabağ və Şərqi Zəngəzurun aqroemal potensialının reallaşdırılması emal sənayesinin coğrafi balansını bərpa etməklə yanaşı, ölkənin ümumi ixrac strukturunun da daha diversifikasiya olunmuş və dayanıqlı hala gəlməsini təmin edə bilər.

Müzakirə və nəticələr

Aparılmış riyazi-statistik analiz göstərir ki, aqroemal istehsalının həcmi bir sıra iqtisadi amillərlə sıx qarşılıqlı asılılıqda inkişaf edir. Tədqiqatda əsas kapitala yönəldilən investisiyalar, əlavə dəyər, kənd təsərrüfatı istehsalı, kənd təsərrüfatına qoyulan investisiyalar, əsas fondların həcmi və əhalinin gəlirləri kimi göstəricilər müqayisə edilərək onların təsir gücü qiymətləndirilmişdir.

Analiz nəticələri bu göstəricilər arasında çox güclü qarşılıqlı əlaqənin mövcudluğunu üzə çıxarır. Bu, iqtisadiyyatın struktur baxımından bir-birinə sıx bağlı olduğunu göstərir. Kənd təsərrüfatı istehsalı və əsas fondların həcmi ilə aqroemal məhsul istehsalı arasında demək olar ki, birbaşa və güclü müsbət korrelyasiya mövcuddur. Başqa sözlə, kənd təsərrüfatında texnoloji və infrastruktur əsasların güclənməsi emal sənayesində də istehsal artımını stimullaşdırır.

Aqroemal sahəsində məhsul istehsalının həcminə təsir edən amillərin müəyyənləşdirilməsi məqsədilə ən kiçik kvadratlar üsulu (LS) ilə reqressiya modeli qurulmuşdur. Modelin izahedici dəyişənləri aşağıdakı kimidir:

X_1 – aqroemal sektorunda əsas kapitala yönəldilən investisiyalar (mln manatla);
X_2 – aqroemal sahəsində yaranmış əlavə dəyər (mln manatla);
X_3 – kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalının həcmi (mln manatla);
X_4 – kənd təsərrüfatına yönəldilən investisiyalar (mln manatla);
X_5 – kənd təsərrüfatında əsas fondların həcmi (mln manatla);
X_6 – əhalinin pul gəlirləri (mln manatla).

Aqroemal istehsalının həcminə təsir edən bu amillər arasındakı qarşılıqlı əlaqə aşağıdakı korrelyasiya cədvəlində təqdim olunur.

Cədvəl 2

X1-X6 izahedici dəyişənlərinin korrelyasiya analizi

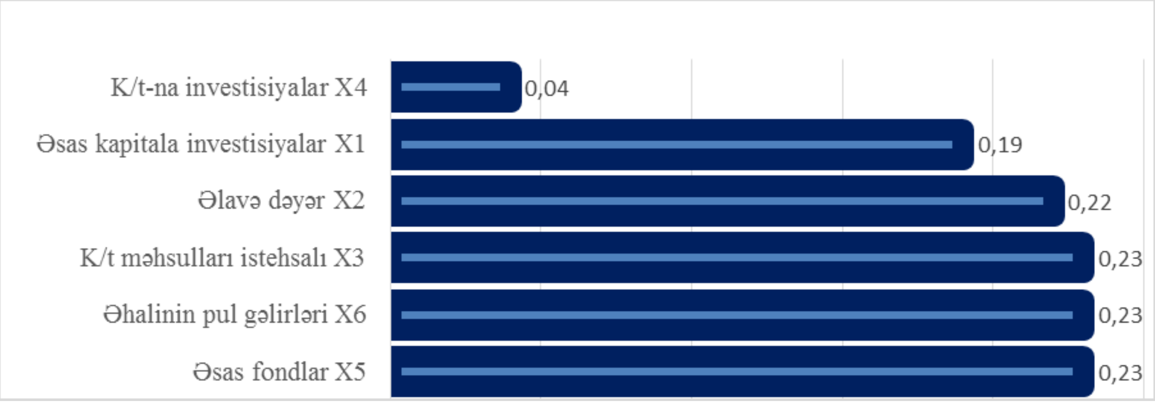
	X1	X2	X3	X4	X5	X6
X1	1					
X2	0,7675	1				
X3	0,8148	0,9677	1			
X4	0,5653	0,1145	0.2286	1		
X5	0.7887	0,9572	0.9911	0,2340	1	
X6	0,8042	0,8959	0,9637	0,3561	0,9762	1

Mənbə: Müəllif tərəfindən EViews-10 proqramında aparılmış hesablamalar əsasında.

Cədvəl 2-dən göründüyü kimi, göstəricilər arasında güclü müsbət korrelyasiya mövcuddur. Xüsusilə kənd təsərrüfatı istehsalı (X_3), əsas fondlar (X_5) və əhalinin gəlirləri (X_6) aqroemal məhsul istehsalının əsas determinantları kimi çıxış edir.

Model nəticələri göstərir ki, kənd təsərrüfatı istehsalının, əsas fondların və əhalinin gəlirlərinin 1%-lik artımı aqroemal məhsul istehsalının həcmini orta hesabla 0,23% artırır. Əsas kapitala yönəldilən investisiyalar və əlavə dəyərin artımı da müsbət təsir göstərir (müvafiq olaraq 0,19% və 0,22%). Ən zəif təsir kənd təsərrüfatına yönəldilən investisiyalarda (0,04%) müşahidə olunur ki, bu da həmin investisiyaların nəticələrinin daha çox uzunmüddətli dövrdə özünü göstərməsi ilə bağlıdır.

Şəkil 1. Aqroemal sektorunda məhsul istehsalına təsir edən amillərin təsir gücü (%-lə)



Mənbə: Müəllif tərəfindən EViews 10 proqramında aparılmış hesablamalar əsasında tərtib edilmişdir.

Şəkil 1-də aqroemal məhsul istehsalına təsir edən amillərin nisbətən təsir gücünü aydın göstərir. Ən güclü təsir kənd təsərrüfatı istehsalı (X_3)**,** əsas fondlar (X_5) **və** əhalinin gəlirləri (X_6) üzrə müşahidə olunur, ən zəif təsir isə kənd təsərrüfatına yönəldilən investisiyalar (X_4) üzrədir.

Modelin ümumi nəticələri ($R^2 \approx 0,92$) göstərir ki, seçilmiş amillər aqroemal istehsalının dəyişkənliyini 90%-dən artıq izah edir. Bu, qurulmuş modelin adekvat və iqtisadi reallığa uyğun olduğunu sübut edir.

Nəticə etibarilə, aqroemal istehsalının genişlənməsi təkcə xammal artımı ilə deyil, həm də istehsal fondlarının modernləşməsi, kapital qoyuluşlarının yönümlü olması və əhalinin alıcılıq qabiliyyətinin yüksəlməsi ilə sıx bağlıdır. Beləliklə, bu sahədə struktur inkişafın davamlılığı üçün əsas prioritetlər – istehsal bazasının modernləşdirilməsi, kapital investisiyalarının dərinləşdirilməsi və daxili bazar tələbinin gücləndirilməsi kimi müəyyənləşdirilə bilər.

Aparılan modelləşdirmə nəticələri göstərir ki, istehsal və investisiya artımı yalnız daxili bazarın təminatını deyil, eyni zamanda ixrac potensialının genişlənməsini də şərtləndirir. Bu baxımdan növbəti mərhələdə aqroemal məhsullarının xarici bazarlardakı mövqeləri təhlil olunur.

Aqroemal məhsulları, o cümlədən qida, içki, tütün, yüngül sənaye, trikotaj və digər emal olunmuş kənd təsərrüfatı məhsulları həm daxili ərzaq təhlükəsizliyinin təminində, həm də ixrac gəlirlərinin şaxələndirilməsində strateji əhəmiyyət daşıyır. Son illərdə bu sahədə müəyyən müsbət

dinamika müşahidə olunsa da, ixrac strukturunun dərin təhlili göstərir ki, Azərbaycanın xarici ticarətində aqroemal məhsullarının payı hələ də məhdud qalmaqdadır.

DSK və Azexport.az məlumatlarına əsasən, 2024-cü ildə ölkənin ümumi ixracı təxminən 34,1 milyard ABŞ dolları, onun qeyri-neft ixracı isə 3,4 milyard dollar təşkil etmişdir. Bu göstəricilər içərisində aqroemal məhsullarının payı 240–260 milyon dollar, yəni ümumi ixracın 1,8%-i, qeyri-neft ixracının isə 7–8%-i səviyyəsindədir (DSK "Xarici ticarət" bölməsi, 2024; İnkişaf və İqtisadi Əlaqələr üzrə Milli Avtonom Agentlik, 2025). Bu nisbət inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün orta göstəricidən xeyli aşağıdır və Azərbaycanın ixrac strukturunun hələ də xammal yönümlü xarakter daşıdığını təsdiqləyir.

Aqroemal məhsullarının ixrac coğrafiyası nisbətən məhduddur və əsasən Rusiya, Türkiyə, Gürcüstan, BƏƏ, Qazaxıstan, Ukrayna kimi ənənəvi bazarlarda cəmlənmişdir. DSK-nın 2023–2024-cü illər üzrə məlumatlarına əsasən: Rusiya aqroemal ixracının təxminən 38–40%-ni, Türkiyə təqribən 20%-ni, Yaxın Şərq ölkələri (BƏƏ, Səudiyyə Ərəbistanı, Qətər və s.) birlikdə 15%-ni, Gürcüstan və Mərkəzi Asiya ölkələri isə 10–12%-ni təşkil etmişdir.

Bu coğrafi struktur bir tərəfdən bazar sabitliyi yaratsa da, digər tərəfdən ixracın yüksək konsentrasiyasını göstərir. Belə bir asılılıq, xüsusilə Rusiya bazarına yönəlmiş məhsullar üçün ticarət məhdudiyyətləri və valyuta dalğalanmalarına qarşı həssaslığı artırır.

Son illərdə ixrac strukturunda aparıcı yer tutan məhsullar aşağıdakılardır:

- Qida məhsulları – meyvə-tərəvəz konservləri, şirələr, şəkər və şəkər məhsulları, süd məhsulları;
- İçkilər – şərab, mineral sular və spirtsiz içkilər;
- Tütün məmulatları – siqaret və tütün yarpaqları;
- Tekstil və geyim – pambıq ipliyi, gön-dəri, trikotaj və hazır geyim.

Bu məhsul qrupları üzrə ixracın ümumi həcmi 2019–2024-cü illərdə təqribən 150 milyon dollardan 260 milyon dollara yüksəlmiş, yəni 73%-lik nominal artım qeydə alınmışdır. Lakin bu artımın əsas mənbəyi təkcə məhsulun fiziki həcmi deyil, həm də qiymət amilidir. Başqa sözlə, məhsul müxtəlifliyində və dərin emal səviyyəsində ciddi irəliləyiş hələ də məhduddur.

Bu tədqiqatda aqroemal məhsulların xarici ticarət strukturundakı tarazlığını qiymətləndirmək məqsədilə Ərzaq Asılılığı İndeksi (ƏAİ) tətbiq edilmişdir. Bu indeks ölkənin ərzaq bazarının xarici mənbələrdən asılılıq dərəcəsini ölçən mühüm göstəricidir.

İndeks aşağıdakı formula ilə hesablanır:

$$ƏAİ = \frac{İd - İx}{İd + İx} \times 100 \qquad (1)$$

Formula 1-də:

$İ_d$ – aqroemal məhsullarının illik idxal həcmi (mln ABŞ dolları ilə),

$İ_x$ – aqroemal məhsullarının illik ixrac həcmi (mln ABŞ dolları ilə) göstərir.

Əldə edilən nəticə 0–100 aralığında bal kimi qiymətləndirilir. Göstəricinin artması idxalın ixracı üstələdiyini və daxili istehlakın daha çox xarici mənbələr hesabına ödənildiyini göstərir.

Qiymətləndirmə şkalası bu qayda müəyyən edilmişdir: 0-20 bal intervalı – çox zəif asılılıq, 21-40 bal intervalı – zəif asılılıq, 41-60 bal intervalı – orta asılılıq, 61-80 bal intervalı – yüksək asılılıq və 81-100 bal intervalı – çox yüksək asılılıq sayılır.

Cədvəl 3.

Aqroemal məhsullarının ixrac–idxal balansı və ərzaq asılılığı indeksi[6] (2020–2024)

İllər	Aqroemal məhsullarının ixracı (mln. ABŞ dol.)	Aqroemal məhsullarının idxalı (mln. ABŞ dol.)	Balans (mln. ABŞ dol.)	Ərzaq Asılılığı İndeksi (ƏAİ) bal	Zona

[6] Bu tədqiqatda "aqroemal ixrac" və "aqroemal idxal" anlayışları FAO və Dövlət Statistika Komitəsinin təsnifatına uyğun olaraq kənd təsərrüfatı mənşəli xammalın sənaye emalı nəticəsində əldə edilən ərzaq və qeyri-ərzaq məhsullarını ifadə edir. Buraya süd və süd məhsulları, ət və ət məhsulları, meyvə-tərəvəz konservləri, un-taxıl məhsulları, bitki yağları, şəkər və içkilər daxildir. Xam kənd təsərrüfatı və qeyri-aqrar sənaye məhsulları bu göstəricilərə daxil edilmir.

2020	480	1350	-870	47,5	Orta asılı
2021	545	1480	-935	45,7	Orta asılı
2022	615	1620	-1005	50,3	Orta asılı
2023	685	1700	-1015	47,3	Orta asılı
2024	720	1830	-1110	43,5	Orta asılı

Mənbə: DSK-nin "Xarici ticarət" və "Ərzaq balansları" məlumatları əsasında müəllif tərtibatı.

Cədvəl 3 göstərir ki, 2020–2024-cü illərdə aqroemal məhsullarının ixracı 480 mln. dollardan 720 mln. dollara (≈50%) yüksəlib, lakin idxal da 1 350 mln.-dan 1 830 mln.-a artıb. Nəticədə mənfi ticarət saldosu –870 mln.-dan –1 110 mln. dollara qədər genişlənmişdir.

Əldə edilən ƏAİ 43,5–50,3 intervalında qalaraq "orta asılılıq" səviyyəsini qoruyur. Bu, daxili istehsalın artsa da, xarici mənbələrdən asılılığın tam aradan qalxmadığını göstərir.

Ümumilikdə, yerli istehsal idxal asılılığını bir qədər azaltsa da, emal dərinliyinin və məhsul müxtəlifliyinin məhdudluğu səbəbindən struktur asılılıq davam edir. Bu, texnoloji modernləşmə və yerli xammal bazasına əsaslanan dərin emalın genişləndirilməsini zəruri edir.

Diqqətçəkən məqam odur ki, mənfi ticarət saldosu artsa da, ƏAİ bir qədər azalıb. Bu isə ixrac artımının idxal artımını nisbətən üstələməsi ilə izah olunur və daxili istehsalın tədricən gücləndiyini göstərir.

İxrac həcminin artımı hələ də məhsul müxtəlifliyi və texnoloji dərinlik baxımından məhduddur. Yüksək əlavə dəyərli məhsulların, xüsusilə brendləşdirilmiş qida və içki məhsullarının ixracda payı hələ də 15%-dən azdır. Bu isə Azərbaycan aqroemal sənayesinin ixracyönümlü struktur transformasiyasına ehtiyacını göstərir.

Azərbaycanın aqroemal sənayesində ixrac artımının müşahidə olunmasına baxmayaraq, daxili bazar strukturunun təhlili göstərir ki, bir çox əsas ərzaq və qeyri-ərzaq məhsulları üzrə idxaldan asılılıq hələ də yüksək olaraq qalır. Bu vəziyyət aqroemal sektorunun rəqabət qabiliyyətinə və ərzaq təhlükəsizliyinə bilavasitə təsir göstərən mühüm amillərdən biridir.

Ümumi ixrac artımı fonunda idxal həcmlərinin də paralel şəkildə yüksəlməsi paradoksal hal kimi görünür: yerli istehsal genişlənir, lakin bazar tələbi hələ də xarici mənbələr hesabına təmin olunur. 2024-cü ilin məlumatlarına görə, ölkənin ümumi idxalı 21 milyard ABŞ dollarına yaxın olmuşdur ki, bunun təxminən 11–12%-i ərzaq məhsulları, 3–4%-i isə kənd təsərrüfatı ilə əlaqəli qeyri-ərzaq emalı mallarının payına düşür (DSK, DGK, 2024).

Belə vəziyyət ilk növbədə yerli istehsalın maya dəyəri, texnoloji səviyyəsi və keyfiyyət standartları ilə bağlıdır. Qida sənayesinin bəzi seqmentlərində (şəkər, bitki yağı, çay, ərzaq buğdası və süd məhsulları) idxalın payı xüsusilə yüksək olaraq qalır. Bu, daxili bazarın strukturunda tarazlıq problemləri yaradır və istehlak qiymətlərinin sabitliyini təhdid edir.

İxaldan asılılıq həmçinin istehlakçının davranışında və bazar yönümlülüyündə də əks olunur. Məsələn, 2024-cü ildə istehlakçılar tərəfindən alınan bitki yağlarının 74%-i, şəkərin 65%-i, çayın 95%-i, buğda məhsullarının isə 45%-i idxal hesabına təmin olunmuşdur. Bu, aqroemal sənayesi üçün həm istehsal potensialının tam istifadə edilmədiyini, həm də yerli resursların dəyər zəncirinə tam inteqrasiya olunmadığını göstərir.

İdxal asılılığı göstəricisi aşağıdakı formula ilə hesablanmışdır:

$$\dot{I}A = \frac{\dot{I}d}{\dot{I}s + \dot{I}d - \dot{I}x} \times 100 \qquad (2)$$

Formula 2-də: İA- idxal asılılığı, $\dot{I}_d$ – idxal, $\dot{I}_s$ – istehsal, $\dot{I}_X$ isə ixracı bildirir.

Burada məxrəcdə ölkə daxilində istehlak üçün mövcud olan ümumi məhsul təklifini, surətdə isə xarici mənbələrdən (idxaldan) asılı hissəni göstərir. Bu metod FAO (Food and Agriculture Organization) və OECD-nin idxal asılılığı göstəriciləri üçün qəbul etdiyi beynəlxalq yanaşmaya əsaslanır (FAO, 2023; OECD, 2022).

Cədvəl 4

Əsas aqroemal məhsullar üzrə idxal asılılığı (% ilə, 2020–2024)

Mal qrupu	2020	2021	2022	2023	2024	İdxal mənbələri
Buğda və un məhsulları	48	47	50	46	45	Rusiya, Qazaxıstan
Bitki yağları	69	72	78	76	74	Rusiya, Türkiyə, Ukrayna
Şəkər və şəkər məmulatları	60	63	70	67	65	Braziliya, Türkiyə, Rusiya
Süd və süd məhsulları	54	52	51	49	47	Belarus, Rusiya
Çay və qəhvə	94	95	96	95	95	Keniya, Şri-Lanka, Hindistan
Tütün və tütün məmulatları	28	29	30	29	27	BƏƏ, Almaniya, Gürcüstan
Qida konservləri və içkilər	36	34	33	32	31	Türkiyə, Gürcüstan

Mənbə: DSK-nin "Ərzaq balansları" və "Xarici ticarət" hesabatları əsasında müəllif tərtibatı

Cədvəl 4-dən göründüyü kimi, son beş ildə idxaldan asılılıq bir çox strateji məhsul üzrə azalmayıb, əksinə, bəzi kateqoriyalarda sabit yüksək səviyyədə qalıb. Xüsusilə bitki yağları, şəkər və çay üzrə idxal payı 70–95% intervalında dəyişir ki, bu da daxili istehsalın hələ də texnoloji və xammal baxımından məhdudluğunu göstərir. Ümumilikdə dinamika göstərir ki, Azərbaycanın ərzaq sənayesində müəyyən istehsal artımı olsa da, əsas strateji məhsullar üzrə idxal asılılığı hələ də struktur xarakter daşıyır.

Bu vəziyyət ərzaq təhlükəsizliyi strategiyasının əsas çağırışlarından biridir. Məsələn, Azərbaycan kənd təsərrüfatı istehsalında özünütəminetmə səviyyəsi buğda və süd məhsullarında müəyyən qədər yüksəlsə də, emal mərhələsindəki səmərəsizlik və iri istehsal müəssisələrinin məhdudluğu nəticəsində yerli məhsulların bazara çıxış həcmi aşağı olaraq qalır.

Eyni zamanda, idxal mallarının bazarda üstün mövqeyi qiymət dinamikasına da təsir edir. 2022–2024-cü illərdə dünya ərzaq qiymətlərinin artımı fonunda idxal məhsulları daxili bazarda da inflyasiyanı sürətləndirmiş, bəzi məhsullar üzrə (xüsusilə yağ və şəkər) illik qiymət artımı 18–22% aralığında dəyişmişdir.

Bu kontekstdə idxalın əvəzlənməsi yalnız kənd təsərrüfatı istehsalını artırmaqla deyil, həm də emal sənayesinin rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsi, yerli brendlərin möhkəmləndirilməsi və innovativ texnologiyaların tətbiqi ilə mümkündür. Məhz bu istiqamətlər növbəti mərhələdə daxili bazarın sabitliyini və ərzaq təhlükəsizliyini təmin edən əsas mexanizmlər kimi ön plana çıxmalıdır.

Ümumi meyillərin təhlili göstərir ki, aqroemal sektorunda müəyyən sabit artım müşahidə olunsa da, struktur baxımından hələ də dərin emal mərhələləri üzrə boşluqlar qalmaqdadır. Bu vəziyyət texnoloji yenilənmənin, innovativ idarəetmə modellərinin və resurs effektivliyinin artırılmasını zəruri edir. Bu səbəbdən də diqqət mərkəzinə texnoloji modernizasiya və innovasiya prosesləri çıxır ki, bu da sektorun rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsində əsas həlledici amil kimi çıxış edir.

Tənzimlənmə və idarəetmənin təkmilləşdirilməsi perspektivləri

Azərbaycanın aqroemal sənayesinin son onillik inkişaf trayektoriyası göstərir ki, dövlət tənzimlənməsi mexanizmləri sektorun formalaşmasında həlledici rol oynamışdır. Lakin yeni mərhələdə məqsəd yalnız inzibati tənzimləmə deyil, həm də iqtisadi stimullaşdırma, institusional koordinasiya və innovativ maliyyə mexanizmlərinin vəhdətini təmin etmək olmalıdır. Bu, dövlətin rolu ilə bazar mexanizmləri arasında tarazlığın yenidən qurulmasını tələb edir.

Müasir mərhələdə aqroemal sektorunun dövlət tənzimlənməsi üç sütun üzərində qurulmalıdır:

İqtisadi mexanizmlər – subsidiyaların və güzəştli kreditlərin nəticəyə görə (output-based) verilməsi, istehsal və ixrac performansına əsaslanan diferensial maliyyələşmə sistemi;

İnzibati mexanizmlər – icra və nəzarət orqanları arasında səlahiyyətlərin optimallaşdırılması, qərarların şəffaf monitorinq sisteminə inteqrasiyası;

İnstitusional mexanizmlər – dövlət və özəl sektorun koordinasiyasını gücləndirən platforma idarəetməsi (governance platform) modelinin tətbiqi.

Bu yanaşma aqroemal sahəsində inzibati qərarların deyil, iqtisadi stimulların əsas hərəkətverici qüvvəyə çevrilməsini nəzərdə tutur. Nəticədə, dövlətin rolu daha çox istiqamətləndirici və katalizator xarakteri daşıyır.

Sektorun dayanıqlı inkişafı üçün ən perspektivli istiqamətlərdən biri klaster əsaslı idarəetmə modelidir. Aqroparklar, sənaye və logistika zonaları bu modelin ilkin formaları kimi çıxış edir, lakin onların effektivliyi yalnız istehsal və emal mərhələləri arasında dəyər zənciri inteqrasiyası təmin olunduqda yüksəlir. Bu məqsədlə regionlarda "Ağıllı Aqroparklar" konsepsiyası çərçivəsində:

- kənd təsərrüfatı xammalı istehsalı, emalı, qablaşdırma və logistika mərhələlərinin bir sistemdə birləşdirilməsi;
- startap və innovasiya inkubatorlarının klasterlərə inteqrasiyası;
- istehsal müəssisələrinin dijital idarəetmə platformalarına qoşulması nəzərdə tutulmalıdır.

Bununla yanaşı, Şərqi Zəngəzur və Qarabağ iqtisadi zonalarında yaradılan yeni sənaye parkları və yaşıl enerji infrastrukturu regional klaster sisteminin strateji dayağına çevrilə bilər.

Aqroemal müəssisələrinin innovativ inkişafını stimullaşdırmaq üçün ənənəvi subsidiyalardan əlavə yeni maliyyələşmə formalarına ehtiyac var. Buraya vençur kapitalı, faktorinq, aqro-sığorta, "yaşıl kredit" və "emal bondu"[7] kimi alətlərin tətbiqi daxildir. Bu alətlər vasitəsilə kiçik və orta müəssisələrin maliyyə dayanıqlığı artırıla, risklər bölüşdürülə bilər.

Beynəlxalq təcrübə göstərir ki, innovativ maliyyələşmə sistemləri yalnız dövlət tərəfindən deyil, həm də özəl investisiya fondları və beynəlxalq maliyyə institutlarının iştirakı ilə formalaşdıqda real effekt verir. Bu baxımdan, Dünya Bankı və FAO ilə birgə layihələr çərçivəsində kənd təsərrüfatı və emal sektorunun birgə kreditləşdirilməsi proqramlarının genişləndirilməsi məqsədəuyğundur.

Azərbaycanın ÜTT-yə (Ümumdünya Ticarət Təşkilatı) inteqrasiyası prosesi aqroemal sektorunun tənzimlənməsində yeni keyfiyyət mərhələsinə keçidi tələb edir. Burada əsas hədəf — milli keyfiyyət və sertifikatlaşdırma sistemlərinin beynəlxalq standartlarla (ISO 22000, HACCP, PDO və s.) uyğunlaşdırılmasıdır (ISO, 2018; Codex Alimentarius Commission, 2020; WTO, 2024). Belə bir uyğunlaşdırma həm ixrac bazarlarında rəqabət üstünlüyü formalaşdırır, həm də daxili bazarda istehlakçı etimadını və ərzaq təhlükəsizliyini gücləndirir. Bu kontekstdə sertifikatlaşdırma infrastrukturu, laborator analiz sistemləri və texniki normativlər üzrə islahatlar Azərbaycanın ÜTT-yə tamhüquqlu üzvlüyü üçün vacib institusional şərtlərdən biridir.

Aqroemal sektorunun institusional idarəetməsində PPP (Public–Private Partnership) modellərinin tətbiqi vacib istiqamətdir. Xüsusilə, yeni aqroparkların yaradılması, logistik mərkəzlərin idarə olunması və istehsal zəncirinin rəqəmsallaşdırılması sahəsində dövlət–özəl tərəfdaşlığı mühüm nəticələr verə bilər. Bu model həm dövlət xərclərinin azaldılmasına, həm də özəl investisiyaların cəlb edilməsinə xidmət edir.

Ümumilikdə, aqroemal sektorunda dövlət tənzimlənməsinin yeni mərhələsi bazar yönümlü, innovativ və nəticəyönümlü idarəetmə sisteminə keçidi nəzərdə tutur. Bu sistem iqtisadi səmərəliliyi, sosial inklüzivliyi və ekoloji dayanıqlığı eyni vaxtda təmin etməlidir.

Yekun nəticə və təkliflər

Aparılan təhlillər göstərir ki, son illərdə Azərbaycan aqroemal sektoru mülayim, lakin davamlı artım meyilləri nümayiş etdirir. Ərzaq sənayesində məhsul dərinləşməsi, texnoloji modernizasiya və ixrac yönümlü istehsalın artması ümumi sektor göstəricilərinə müsbət təsir etmişdir. Süd və süd məhsulları, meyvə-tərəvəz emalı, şərabçılıq və un məmulatları kimi sahələrdə əlavə dəyər artımı müşahidə olunur. Bununla belə, struktur səviyyəsində balanssızlıq hələ də qalmaqdadır: ərzaq sənayesi sürətli inkişaf göstərdiyi halda, yüngül və tekstil sənayesi, o cümlədən ayaqqabı sənayesi zəif dinamika ilə xarakterizə olunur. Bu, emal zəncirinin tam formalaşmaması və texnoloji asılılığın davam etməsi ilə bağlıdır.

Aqroemal sektorunun inkişafı qarşısında duran əsas çağırışlar və risklər üç əsas istiqamətdə cəmlənir:

İqtisadi risklər — xammal bazasının sabit olmaması, investisiya axınlarının qeyri-bərabər bölgüsü və ixrac bazarlarında qiymət dalğalanmaları;

Ekoloji risklər — su resurslarının azalması, torpaqların deqradasiyası və iqlim dəyişikliklərinin

[7] Emal bondu (ing. Processing bond və ya Agro-processing bond) — dövlət və ya maliyyə qurumları tərəfindən aqroemal müəssisələrinin maliyyələşdirilməsi və investisiya cəlbi məqsədilə buraxılan istiqraz növüdür.

məhsuldarlığa təsiri;

İnstitusional risklər — idarəetmə sistemində koordinasiya boşluqları, dövlət dəstəyi mexanizmlərinin regionlar üzrə bərabər tətbiq olunmaması və innovasiya siyasətinin zəif sinxronizasiyası.

Bu amillər göstərir ki, aqroemal sektorunda əldə edilən artım kəmiyyət baxımından müsbət, lakin struktur baxımından hələ qeyri-tarazlıdır. Davamlı inkişafın təmin olunması üçün əsas istiqamətlər dəyər zəncirinin tam integrasiyası, texnoloji yeniliklərin regionlara bərabər paylanması və institusional idarəetmənin gücləndirilməsidir. Yalnız bu halda sektor iqtisadi artımı sosial və ekoloji sabitliklə uzlaşdıraraq ölkənin dayanıqlı inkişaf modelinə real töhfə verə bilər.

Aparılmış elmi-tədqiqatın nəticələri göstərir ki, Azərbaycanın aqroemal sektoru milli iqtisadiyyatın diversifikasiyasında, regional inkişafda və ixrac potensialının gücləndirilməsində mühüm strateji istiqamət kimi formalaşmışdır. 2015–2024-cü illər üzrə dinamik müşahidələr aqroemal sənayesinin ÜDM-də payının artdığını, məşğulluq və əlavə dəyər göstəricilərinin sabit yüksəliş tendensiyası göstərdiyini təsdiqləyir. Bununla belə, struktur asimmetriya, institusional parçalanma və texnoloji bərabərsizliklər sektorun tam potensialdan istifadəsinə mane olan başlıca amillər kimi qalmaqdadır.

Sektorun uzunmüddətli dayanıqlığının təmin edilməsi üç əsas prinsipə əsaslanmalıdır:

İnteqrasiya prinsipi – kənd təsərrüfatı, emal, logistika və ticarət zəncirlərinin qarşılıqlı koordinasiyasını təmin edən vahid idarəetmə modelinin qurulması;

İnnovasiya prinsipi – rəqəmsal texnologiyaların, yaşıl istehsal və enerji səmərəliliyi həllərinin tətbiqi;

Ədalətli rəqabət prinsipi – dövlət dəstəyi mexanizmlərinin şəffaf, nəticəyönümlü və ədalətli bölgü əsasında formalaşdırılması.

Bu prinsiplərin paralel icrası aqroemal sənayesinin həm iqtisadi, həm sosial, həm də ekoloji cəhətdən davamlı inkişafını təmin edə bilər.

Mövcud təhlil göstərir ki, tənzimləyici və bazar mexanizmləri arasında bəzən institusional uyğunsuzluq müşahidə olunur. Buna görə də dövlətin rolu inzibati nəzarətdən daha çox bazar yönümlü koordinasiya və stimullaşdırma istiqamətində transformasiya edilməlidir.

Bu məqsədlə aşağıdakı addımlar təklif olunur:

- Nəticəyə əsaslanan diferensiallaşmış subsidiya sistemi (output-based subsidy) tətbiq edilsin;
- Emal müəssisələrinin fəaliyyət göstəriciləri monitorinqə daxil edilsin, yəni emal müəssisələrinin istehsal həcmi, ixracda payı və texnoloji inkişaf səviyyəsi kimi göstəricilər dövlət və ya aidiyyəti qurumlar tərəfindən davamlı şəkildə izlənilsin, qiymətləndirilsin və təhlil edilsin;
- Vergi və gömrük güzəştləri texnoloji modernizasiya və ixrac yönümlü istehsala fokuslansın;
- Bazar nəzarəti orqanları (KOBİA, İqtisadiyyat Nazirliyi, Qida Təhlükəsizliyi Agentliyi) arasında məlumat mübadiləsi vahid rəqəmsal platforma üzərindən aparılsın.

Beləliklə, dövlət tənzimlənməsi ilə bazar mexanizmləri bir-birini tamamlayan, deyil, bir-birinə inteqrasiya olunmuş sistem kimi fəaliyyət göstərə bilər.

Aqroemal sənayesinin gələcək inkişafında regional ixtisaslaşma və klasterləşmə əsas rol oynamalıdır. Təklif olunur ki, dövlət proqramlarında aşağıdakı istiqamətlərə üstünlük verilsin:

- Şəki-Zaqatala və Quba-Xaçmaz zonalarında meyvə, fındıq və giləmeyvə emalı üzrə ixrac klasterləri;
- Lənkəran-Astara bölgəsində çayçılıq və sitrus emalı üzrə yaşıl texnoloji klasterlər;
- Aran və Qarabağ–Şərqi Zəngəzur zonalarında üzümçülük, pambıqçılıq, süd və ət emalı üzrə ağıllı aqroparklar formalaşdırılsın.

Bu klasterlərdə istehsal, emal, logistika və ixrac infrastrukturunun bir sistemdə birləşdirilməsi regionların dəyər zəncirində iştirak səviyyəsini artıracaq, həm də yerli məşğulluğu genişləndirəcək.

Aqroemal sənayesinin ixrac potensialı hazırda əsasən xammal yönümlüdür. Buna görə də məhsulun emal dərəcəsinin artırılması və hazır məhsul ixracı üçün institusional islahatlara ehtiyac var. Aşağıdakı istiqamətlər prioritet hesab edilir:

- İxrac üçün beynəlxalq sertifikatlaşdırma və keyfiyyət idarəetmə sistemləri (ISO 22000, HACCP) genişləndirilsin;
- Azexport.az, Trade.az kimi platformalar vasitəsilə rəqəmsal ixrac kanalları genişləndirilsin;
- Dövlət dəstəyi yalnız fiziki həcmlərə deyil, əlavə dəyər və texnoloji səviyyə üzrə meyarlarla ölçülsün;
- Dövlət-özəl əməkdaşlığı (PPP) modeli əsasında ixrac logistik mərkəzləri, soyuducu terminallar və qablaşdırma müəssisələri yaradılaraq özəl sektorun idarəçiliyinə verilsin.

Bu tədbirlər Azərbaycanın aqroemal məhsullarının beynəlxalq bazarlarda rəqabət gücünü yüksəldəcək və qeyri-neft ixracının artım tempini sabitləşdirəcək.

Aqroemal sektorunun kompleks inkişafı üçün gələcək elmi araşdırmalar aşağıdakı istiqamətlərdə cəmlənməlidir:

- İqtisadi modelləşdirmə: məhsuldarlıq və rentabellik göstəricilərinin regionlar üzrə fərqlərini izah edən ekonometriya modellərinin təkmilləşdirilməsi;
- Rəqəmsal transformasiya: “smart agroprocessing” və süni intellekt əsaslı idarəetmə sistemlərinin məhsuldarlığa təsirinin qiymətləndirilməsi;
- Yaşıl istehsal tədqiqatları: resurs səmərəliliyinin, tullantıların azaldılması və bərpa olunan enerji istifadəsinin iqtisadi təsirləri;
- İnstitusional səmərəlilik: dövlət tənzimlənməsi mexanizmlərinin idarəetmə çevikliyi və monitorinq effektivliyi baxımından müqayisəli təhlili.

Azərbaycanın ÜTT-yə üzvlüyü artıq seçim deyil, zərurətdir, çünki beynəlxalq ticarət sisteminə tam inteqrasiya olunmadan aqroemal məhsulların ixracı nə miqyas, nə də keyfiyyət baxımından dayanıqlı ola bilməz. Bu proses gecikdikcə, yerli istehsalın qlobal bazarlarla uyğunlaşma imkanları daralır və rəqabət gücü itir. Ona görə də ÜTT-yə üzv olma prosesi tezləşdirilməlidir.

Tədqiqatın nəticələri göstərir ki, aqroemal sektorunun uğurlu inkişafı üçün əsas şərt — dövlət tənzimlənməsi, institusional çeviklik və bazar mexanizmlərinin harmonik sinxronizasiyasıdır. Bu sinxron model həm milli ərzaq təhlükəsizliyini, həm də ixracda struktur diversifikasiyanı təmin edir. Aqrar sahənin dayanıqlı və rəqabətli inkişafı aqroemal sektorunun tənzimlənmə mexanizmlərinin davamlı təkmilləşdirilməsini tələb edir. Dövlət dəstəyi, innovasiya, rəqəmsallaşma və bazar təşəbbüsləri arasında düzgün tarazlıq yaradılarsa, bu sahə həm daxili tələbatın ödənilməsində, həm də ixrac potensialının genişlənməsində aparıcı rol oynaya bilər. Azərbaycanın beynəlxalq ticarət sisteminə, o cümlədən ÜTT-yə inteqrasiyası isə aqroemal sektorunun dünya bazarlarına açılmasını və uzunmüddətli rəqabət üstünlüyü qazanmasını təmin edəcəkdir.

İstifadə olunmuş ədəbiyyat / *References*

1. Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi. (2025). Ərzaq balansları 2019–2024. Bakı: DSK. https://www.stat.gov.az
2. Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi. (2024). Azərbaycanın statistika illiyi 2024. Bakı: DSK. https://www.stat.gov.az
3. Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi. (2024). Sənaye və kənd təsərrüfatı üzrə statistik göstəricilər. Bakı: DSK. https://www.stat.gov.az
4. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Administrasiyası. (2021). Azərbaycan 2030: Sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər. Bakı. https://president.az
5. Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabineti. (2022). Kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı və emalının inkişafı üzrə Dövlət Proqramı (2022–2026). Bakı. https://nk.gov.az
6. Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi. (2023). Aqrar sektor üzrə illik hesabat. Bakı. https://agrarmin.gov.az
7. Kiçik və Orta Biznesin İnkişafı Agentliyi (KOBİA). (2023). İllik fəaliyyət hesabatı. Bakı. https://smb.gov.az
8. Sadıqov, Y. (2025). Aqroemal siyasəti: dövlət tənzimlənməsi və inkişaf strategiyaları. Bakı: Avropa Nəşriyyat.

9. Sadıqov, Y. M. (2018). Azərbaycanda aqroemal sahəsinin müasir vəziyyəti və inkişaf perspektivləri. Bakı: Avropa Nəşriyyatı.
10. Codex Alimentarius Commission. (2020). General Principles of Food Hygiene CXC 1-1969 (incl. HACCP System and Guidelines). Rome: FAO/WHO. https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius
11. FAO. (2025). Food Balance Sheets: Azerbaijan, 2019–2024. Rome: FAO. https://www.fao.org/faostat
12. IMF. (2023). Republic of Azerbaijan: 2023 Article IV Consultation — Staff Report. Washington, DC. https://www.imf.org/en/Publications
13. ISO. (2018). ISO 22000:2018 — Food safety management systems. Geneva. https://www.iso.org/standard/65464.html
14. OECD. (2023). Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2023: European Union. Paris: OECD Publishing. https://www.oecd.org/agriculture
15. OECD/FAO. (2023). Agricultural Outlook 2023–2032. Paris: OECD Publishing. https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/oecd-fao-agricultural-outlook-2023-2032_5f3c5fb7-en
16. World Bank. (2023). Azerbaijan Economic Update. Washington, DC. https://www.worldbank.org/en/country/azerbaijan/publication/economic-update
17. Coase, R. H. (1960). The problem of social cost. Journal of Law and Economics, 3, 1–44. https://doi.org/10.1086/466560
18. Keynes, J. M. (2007). The General Theory of Employment, Interest and Money (orijinal nəşr 1936). Basingstoke: Palgrave Macmillan.
19. North, D. C. (1990). Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge: Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678
20. Ricardo, D. (2004). On the Principles of Political Economy and Taxation. London: Dover Publications.
21. Smith, A. (2003). The Wealth of Nations. London: Penguin Books.
22. Stiglitz, J. E. (2000). The contributions of the economics of information to twentieth century economics. Quarterly Journal of Economics, 115(4), 1441–1478. https://doi.org/10.1162/003355300555015
23. BMWK — Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action. (2023). The German Mittelstand: Backbone of the Economy. Berlin. https://www.bmwk.de
24. European Commission. (2023). The Common Agricultural Policy at a Glance. Brussels. https://agriculture.ec.europa.eu/cap-overview
25. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. (2023). Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı (KKYDP) 2023 Uygulama Rehberi. Ankara. https://www.tarimorman.gov.tr
26. KOSGEB. (2023). Destek Programları Rehberi. Ankara. https://www.kosgeb.gov.tr
27. USDA — United States Department of Agriculture. (2023). Farm Bill Highlights: Agricultural Improvement Act of 2018 and Beyond. Washington, DC. https://www.usda.gov
28. INNOLAND İnnovasiya Mərkəzi. (2018). “INNOLAND” İnkubasiya və Akselerasiya Mərkəzinin rəsmi vebsaytı. https://innoland.az

Направления совершенствования механизма регулирования агроперерабатывающего сектора в устойчивом и конкурентоспособном развитии аграрной сферы

Юнус Садыгов
Доктор экономических наук, доцент
Ведущий научный сотрудник отдела
«Экономические проблемы аграрного сектора»
E-mail: y.sadikhov@mail.ru
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7306-6495

Резюме: В статье исследуется роль агроперерабатывающего сектора в обеспечении устойчивого и конкурентоспособного развития аграрной сферы, а также направления совершенствования механизмов государственного регулирования в данной области. Обосновывается стратегическое значение агропереработки как источника создания добавленной стоимости сельскохозяйственного сырья, роста занятости, регионального развития, продовольственной безопасности и экспортного потенциала. На основе статистических данных за 2013–2024 годы проведена оценка современного состояния агроперерабатывающего сектора Азербайджана, выявлены тенденции роста его доли в ВВП, занятости и экспорте, а также существующие структурные дисбалансы и институциональные пробелы. Сравнительный анализ моделей агроперерабатывающей политики США, Европейского союза, Германии и Турции показывает преимущества рыночно ориентированных инструментов регулирования. Результаты эконометрического моделирования подтверждают значительное влияние сельскохозяйственного производства, основных фондов и доходов населения на объемы агроперерабатывающей продукции. В заключение предложена усовершенствованная модель государственного регулирования, основанная на усилении институциональной координации, развитии кластерного подхода, цифровизации и внедрении принципов «зеленой» агропереработки.

Ключевые слова: Агроперерабатывающий сектор; государственное регулирование; устойчивое развитие; конкурентоспособность; агропромышленный комплекс; экономическая диверсификация.