

SƏNAYENİN İDARƏ OLUNMASININ KLASTER MODELİ, AZƏRBAYCANDA KLASTERLƏRİN FORMALAŞDIRILMASI İSTİQAMƏTİNDƏ ATILAN ADDIMLAR.

Rəhbərlər: t.e.d., prof. Namazov Sübhan Nadir^{1,a}

i.ü.f.d., Məmmədov Fəriz Orucalı^{1,b}

Paşayeva Mətanət Həsən^{1,c}

Məruzçi: Hacıyev Anar Babaqədir^{1,d}

¹Azərbaycan Texniki Universiteti

^aORCID: 0009-0002-6884-0842, ^bORCID: 0009-0003-6319-8130, ^cORCID: 0009-0002-5125-6674, ^dORCID: 0000-0003-0636-9397

^asubhan.namazov@aztu.edu.az, ^afariz.mammadov@aztu.edu.az,
^cmatanat.pashayeva@aztu.edu.az, ^danar.hajiyev@aztu.edu.az

Xülasə. Məqalə sənayenin idarə olunmasının klaster modeli və ölkəmizdə bu istiqamətdə görülən işlərə həsr olunmuşdur. Avropa İttifaqına üzv olan ölkələrin təmsalında müxtəlif sahələr üzrə fəaliyyət göstərən klasterlərdən nümunələr çəkilərək, klasterə üzv olmağın üstünlükləri qısa şəkildə şərh olunmuşdur. Klasterlərin sənaye - təhsil & tədqiqat əməkdaşlığında rolu təhlil olunaraq hər iki tərəfin əldə etdiyi üstünlüklər müəyyən edilmişdir. Bundan başqa məqalədə Azərbaycanda klasterlərin formalaşdırılması üçün mövcud hüquqi baza, eləcə də Avropa Birliyinin ERASMUS+ CBHE təşkilatı tərəfindən maliyyələşdirilən UniClaD layihəsi və bu layihə çərçivəsində yaradılmış "İnnovativ Texnologiyalar Mərkəzi" və "Yem Kalkulyatoru" mobil proqram tətbiqi haqqında məlumat verilməklə yanaşı həm də, ölkəmizdə klasterlərin formalaşmasındakı mövcud çətinliklər qeyd olunmuşdur.

Açar sözlər: Sənaye, klaster, Erasmus, UniClaD.

Аннотация. Статья посвящена кластерной модели управления промышленностью и работам, проделанной в этом направлении в нашей стране. Были приведены примеры кластеров, действующие в различных сферах стран-членов Европейского Союза, и кратко объяснены преимущества членства в кластере. Проанализирована роль кластеров в сотрудничестве промышленности, образования и науки, определены преимущества, получаемые обеими сторонами. Кроме того, в статье были представлены информации о существующей правовой базе для формирования кластеров в Азербайджане, а также проект UniClaD, финансируемый организацией ERASMUS+ CBHE Европейского Союза, а так же «Центра инновационных технологий» и мобильное приложение «Кормовой калькулятор», созданное в рамках этого проекта. Отмечены существующие трудности в формировании кластеров в нашей стране

Ключевые слова: Промышленность, кластер, Erasmus, UniClaD.

Abstract. The article reviews the clusters as the management model of industries, and studies achievements as of now in the Republic of Azerbaijan. By showcasing the best practices of European Union countries, the priorities of being members of the clusters were reviewed. The role of clusters as a platform for triple helix model in the industry, education and research

collaborations were discussed and win-win situations for all parties were demonstrated. Furthermore, the existing legislative framework, as well as information on the project of UniClaD funded by ERASMUS +Capacity building in higher education, newly created mobile application "Fodder Calculator" within the latter project and newly established structure "Innovative Technological Center" were provided, exiting challenges in formulation of clusters in the country were emphasized.

Keywords. *Clusters, clusters in Azerbaijan.*

Giriş. Getdikcə güclənən bazar rəqabəti, müharibələr, iqlim dəyişkiliyi kimi səbəblərdən dünyada tədarük, istehsal və satış zəncirlərinin qırılması, logistikanın çətinləşməsi və s. müəssisələrin və sənayenin idarə olunması ilə bağlı yeni tələbələrin formalaşmasına səbəb olur. Avropa İttifaqına üzv olan inkişaf etmiş və inkişafda olan ölkələrin təcrübəsinə baxsaq onlarda bir çox hallarda hər hansı bir sənaye sahəsinin dayanıqlı inkişafı üçün istehsal müəssisələrin xüsusi assosiasiyalarda vahid çətir altında birləşdirilməsi ən yaxşı həll yolu hesab edilə bilər. Qeyd olan assosiasiyalara təkcə sənaye müəssisələri deyil, həm də onların fəaliyyət sahəsi ilə bilavasitə əlaqəli olan elmi-tədqiqat mərkəzləri, təhsil müəssisələri, inkubasiya mərkəzləri, texnoloji avadanlıqların transferi və servisi ilə məşğul olan şirkətlər, eləcə də onların hüquqi fəaliyyət bazasını formalaşdıran və dəstəkləyən dövlət təşkilatı daxil olur. Sənayenin bu tipli idarə olunması modeli klasterlər adlanır.

Əgər biz Avropa İttifaqının klasterlərin fəaliyyəti haqqında təcrübəsinə baxsaq görürük ki, orada müasir iqtisadiyyatın demək olar ki, bütün sahələrində fəaliyyət göstərən klaster modelləri vardır. Misal olaraq Çexiyada maşınqayırma sahəsində fəaliyyət göstərən 40 üzvü olan və 1,75 milyard avroluq büdcəyə malik «National Machinery Cluster», Danimarkada yaşıl energetika sektorunu dəstəkləyən 500 üzvü, 0,5 milyard avroluq büdcəsi olan «Energy Cluster Denmark», Latviyada informasiya texnologiyaları sahəsində innovasiyaları dəstəkləyən 70 üzvü olan «Latvian IT Cluster», Avropa İttifaqı üzrə metallurjiya sahəsində fəaliyyət göstərən 300-dən çox üzvü olan «metallurgy europe» klasterlərini, eləcə də Litvada aqrar sahədə 21 üzvü olan «National Food Cluster» klasterini göstərmək olar. Göründüyü kimi klaster idarə etmə modeli olduqca elastik olub, ağır və yüngül sənayenin bir çox sahələrində tətbiq oluna bilər.

Klasterə üzv olan müəssisələrin əldə etdiyi üstünlüklər. Klasterə üzv olan müəssisə və təşkilatlar özlərinin rolundan asılı olaraq bir sıra üstünlüklər əldə etmək imkanına malik olur. Onlar arasından bəzilərini xüsusi olaraq fərqləndirmək mümkündür:

- *Dövlət dəstəyi:* bir çox hallarda klasterlərə üzv olan müəssisə və təşkilatlar subsidiyalar, vergi güzəştləri, eləcə də klasterin fəaliyyətinin təşkil olunması üçün tələb olunan infrastruktur ilə təmin olunmaq imkanı qazanır; klasterlərin formalaşdırılması və onların inkişafını gücləndirən amillər daimi olaraq yerli idarəetmə orqanları və dövlətin daimi diqqət mərkəzində olur;

- *Əməkdaşlıq:* klasterə üzv olan müəssisə və təşkilatlar malik olduqları infrastruktur, texniki imkanlar, biliklər kimi maddi və qeyri-maddi resurslarını bir-birləri ilə paylaşmaqla istehsal və fəaliyyətlə bağlı xərclərini azaltmaq imkanına malik olur;

- *İnkişaf:* klasterə üzvləri birgə fəaliyyətlərini dəstəkləməklə daha rəqabətə dayanıqlı məhsul istehsal etməklə yanaşı innovasiyaların, yeni texniki həllərin inkubasiyası və sənaye tətbiqinin icrası üzrə işlər aparmaqla elmin, texnologiyanın, bilik və bacarıqların inkişafına dəstək əldə etmiş olur;

- *Global çağırışlara hazırlıq*: klaster üzvləri öz aralarında əməkdaşlıq etməklə iqlim dəyişikliyi, müxtəlif səbəblərdən tədarük zəncirlərinin qırılması kimi qlobal çağırışlara daha hazırlıqlı olmaq imkanı əldə edirlər.

Yuxarıda qeyd olunanlar müəyyən coğrafi ərazidə oxşar sahələrdə fəaliyyət göstərən təşkilat və müəssisələrin klasterlərə qoşulması üçün stimullaşdırıcı amillər olaraq çıxış edir.

Klasterlərin sənaye - təhsil & tədqiqat əməkdaşlığında rolu. Daha əvvəldə qeyd olunduğu kimi klasterlərin əsas üzvlərə bir qayda olaraq həmdə təhsil və tədqiqat müəssisələri də daxil olur. Bu müəssisələr klasterə üzvlüyün əsas benefisiarlarından olub klasterin təkcə "pul qazanmaq" üçün yox, həm də sənayenin və cəmiyyətin dayanıqlı inkişafında mühüm rol oynadığının göstəricilərindən biridir. Birgə fəaliyyət göstərməklə onlar qarşılıqlı fayda götürmək imkanına malik olur. Klasterə üzv olan təhsil müəssisələri klasterə üzv olan sənaye müəssisələrinin hesabına laboratoriya və tədris avadanlıqlarının əldə edilməsi; sənaye təcrübəsinə malik mentorların tədris prosesinə cəlb olunması; real praktiki biliklər əldə etməyə imkan verən istehsalat təcrübəsinin təşkili üçün təminat; tələbələrin təhsil müddətində klasterə üzv müəssisələrdə yarım ştat işləyərək portofilo toplaması və nominal əmək haqqı alması; klasterə üzv olan müəssisələrin ehtiyaclarına yönəlmiş innovasiyaların dəstəklənməsi kimi üstünlüklər əldə etmiş olur.

Məsələyə klasterə üzv olan sənaye müəssisələrinin gözü ilə baxdıqda isə onlar özlərinin real tələbatlarına uyğun ixtisaslı kadrların yetişdirilməsi; tələbələrin nominal əmək haqqı ilə yarımştat işə cəlb olunması hesabına motivasiyalı və keyfiyyətli işçi qüvvəsinin əldə olunması; təhsil müəssisəsinin elmi potensialından istifadə edərək üzləşdikləri praktiki problemlərin həlli; dövlət və cəmiyyət qarşısında sosial-öhdəliklərini yerinə yetirməklə müsbət imic formalaşdırması; təhsil və tədqiqat sektoru ilə sıx əməkdaşlıq qurduğu üçün dövlət tərəfindən daha yüksək subsidiyaları ala bilməsi imkanını əldə etmiş olurlar.

Azərbaycanda klasterlərin formalaşdırılması istiqamətində atılan addımlar.

Hal-hazırda ölkəmizdə klasterlərin fəaliyyətinin təşviqi üçün müvafiq hüquqi və tənzimləyici çərçivə formalaşdırılmaqdadır. Bu məqsədlə Azərbaycan Respublikası Vergilər Nazirliyinin Kollegiyasının 8 may 2019-cu il tarixli qərarı ilə təsdiq edilmiş "KOB klaster şirkəti"nin meyarları, 2022-ci ildə "Mikro, kiçik və orta sahibkarlıq subyektlərinin klasterləri haqqında Nümunəvi Əsasnamə"nin təsdiq edilməsi barədə Azərbaycan Respublikası prezidentinin fərmanının qəbul edilməsi ilə yanaşı bu məsələ həm də "Azərbaycan Respublikasının 2022-2026-cı illər üzrə Sosial-İqtisadi İnkişaf Strategiyası"nda da öz əksini tapmışdır. Bütün bunlar yaxın gələcəkdə ölkəmizdə klasterlərin yaradılması üçün münbit zəminin yaradılması üçün əsas olacaqdır.

Hüquqi bazanın formalaşdırılması ilə yanaşı ən vacib məsələlərdən biri də klasterlərin fəaliyyəti ilə bağlı dünyada artıq uzun müddətdir ki, formalaşmış və oturmuş təcrübənin Azərbaycana gətirilməsi, Azərbaycan cəmiyyəti və sahibkarları arasında bu sahədəki təməl biliklərin təşviqinin aparılmasıdır.

Azərbaycanda bu istiqamətdə atılan ən vacib addımlardan biri də, Avropa Birliyinin ERASMUS+ CBHE təşkilatı tərəfindən maliyyələşdirilməsi aparılan və 2020 – 2024-cü illər ərzində icrası nəzərdə tutulmuş "Universitetlərin innovasiya və dayanıqlı inkişafı prinsipləri əsasında klasterlərin inkişafında təşəbbüs göstərmək və iştirak etmək potensialının artırılması" layihəsi (UniClaD) layihəsidir.

Layihənin məqsədi aqro-sənaye klasterlərinin əsas hissəsi kimi universitetlərin potensialının inkişaf etdirilməsi və aqro-sənaye klasterlərin işlənib hazırlanması və uğurla fəaliyyət göstərməsinə ilkin şərt kimi innovasiya mərkəzlərinin yaradılması ilə universitet-sənaye işbirliyinə nail olmaqdır. Avropa İttifaqının klaster təcrübəsinin təbliği məqsədi ilə

həyata keçirilən UniClad layihəsinə 6-ı Avropa İttifaqına üzv (Avstriya, Macarıstan, Litva, İtaliya, Polşa və İspaniya), 3-ü isə şərq tərəfdaşlığı (Azərbaycan, Moldova və Ukrayna) olmaqla ümumilikdə 9 ölkədən 23 tərəfdaş daxildir. Layihənin Azərbaycan üzrə koordinatorluğunu Azərbaycan Texniki Universiteti (AzTU) tərəfindən həyata keçirilməkdir.

Ötən 3.5 il ərzində Azərbaycan Texniki Universiteti klasterlərin fəaliyyəti, rolu, vəzifələri, hüquqi təsisi, maliyyələşdirmə mexanizmləri haqqında İspaniya, İtaliya, Litva, Polşa, Macarıstan təcrübəsi öyrənilməsi, klasterlərin yaradılması üzrə təlimatın hazırlanması istiqamətində ardıcıl işlər yerinə yetirmişdir.

AzTU-da gələcəkdə innovativ texnologiyalar klasterinin bazası olması nəzərdə tutulan İnnovativ Texnologiyalar Mərkəzi yaradılmış, onun əsasnaməsi hazırlanmış, elmi şurada təsdiq edilmiş və onun fəaliyyətinin təmin edilməsi üçün müvafiq avadanlıqlar alınmışdır. Azərbaycan Texniki Universitetindən 6 nümayəndəsi Litva və Macarıstanın aqrar sahələrində informasiya texnologiyaların tətbiqi üzrə mövcud klasterlərin rolu və təcrübəsi ilə yaxından tanış olmaq imkanı qazanmışdır.

Bundan başqa Azərbaycan Texniki Universiteti Aqrar İnnovasiya Mərkəzi ilə sıx əməkdaşlıqda Yem Kalkulyatoru mobil proqram təminatı pilot layihəsi işlənmiş və heyvandarlıqla məşğul olan fermerlərin istifadəsinə verilmişdir. Bu proqram təminatı fermerlərə notbuka ehtiyac olmadan, öz smartfonları vasitəsilə fərdi təsərrüfatlarındakı heyvanların yem rasionunun müəyyən edilməsi ilə bağlı hesablamalar aparmağa imkan verir.

Bütün bu icra olunan işlər ölkəmizdə klasterlərin formalaşdırılması istiqamətində olduqca önəmli tövə daşıyır.

Azərbaycanda klasterlərin formalaşdırılmasında əsas çətinliklər:

Yaxın tarixi keçmişlə əlaqəli psixoloji amillər: yenicə "kolxoz", "sovxoz", "kollektiv mülkiyyət" kimi anlayışlardan qurtulmuş bir ölkənin sahibkarlarını və təsərrüfat sahiblərini klasterlərə üzv olaraq qarşılıqlı əməkdaşlıqda birlikdə fəaliyyət göstərməyin faydalarına inandırmaq yalnız ciddi maarifləndirmə və təbliğat işlərinin aparılması nəticəsində mümkün olacaqdır;

Böyük sənaye şirkətlərinin kifayət qədər qapalı formada fəaliyyət göstərməyə üstünlük verməsi: sirr deyilki ölkəmizdə aqrar sahədə və qida sektorunun böyük bir hissəsi bir neçə iri korporasiyaların əlində cəmləşmişdir. Daha ciddi maliyyə və istehsalat resurslarına malik bu şirkətlər əksər hallarda bu sektorda fəaliyyət göstərən təşkilatlarla əməkdaşlıqda maraqlı olmur və məhsulun yaradılması ilə bağlı bütün dəyər zəncirini özü tərəfindən qapalı halda şəklində icra edir. Bu isə klasterlərin formalaşdırılması, təhsil-tədqiqat-sənaye iş birliyinin formalaşdırılmasında ən ciddi maneələrdən biri sayılır. Ölkəmizdə inhisarçılıqla bağlı qanunvericiliyin qəbulu prosedurunun uzanmasında qeyd olunan problemin həllini ləngidir.

Nəticə.

- Azərbaycanda klasterlərin formalaşdırılması üçün yerli qanunvericilik bazasının formalaşdırılması və dövlət dəstəyinin yaradılmasına baxmayaraq onların həcmi kifayət qədər deyil və əlavə tədbirlərin icrasının aparılması olduqca zəruridir;

- Klasterlərin təşviqi məqsədi ilə Avropa İttifaqına üzv olan ölkələrin zəngin təcrübəsinin gətirilməsi üçün Azərbaycan Texniki Universitetinin koordinatorluğu ilə icra olunan UniClad layihəsi, bu layihə çərçivəsində yaradılan İnnovativ Texnologiyalar Mərkəzi və "Yem kalkulyatoru" mobil tətbiqi ölkəmizdə klasterlərin formalaşması istiqamətində mühüm hərəkət verici amil hesab oluna bilər. Layihə bitdikdən sonra da onun çərçivəsində icra olunan işlərin dəstəklənməsi və inkişafının davam etdirilməsi zəruridir;

- Ölkəmizdə klasterlərin real fəaliyyətinin qurulması üçün sahibkarlar arasında informasiya bukletlərinin hazırlanıb paylanması, təbliğat və təşviqat işlərinin, maarifləndirici seminarların təşkil olunması zəruridir.

ƏDƏBİYYAT

1. Porter, M.E. (1990). The Competitive Advantage of Nations. New York: The Free Press. 857 p.
2. Fischer, G., Van Velthuisen, H., Shah, M. & Nachtergaele F.O. (2002). Global agro-ecological assessment for agriculture in the 21st century: methodology and results. Research report RR-02-02. Laxenburg: International Institute for Applied Systems Analysis.
3. Toccaceli, D. Agricultural districts in the Italian regions: looking toward 2020. Agric Econ 3, 1 (2015). <https://doi.org/10.1186/s40100-014-0019-9>.
4. Avropa Birliyinin ERASMUS+ CBHE təşkilatı tərəfindən maliyyələşdirilən "Universitetlərin innovasiya və dayanıqlı inkişafı prinsipləri əsasında klasterlərin inkişafında təşəbbüs göstərmək və iştirak etmək potensialının artırılması" layihəsi (UniClaD) layihəsi, web səhifə: https://www.aztu.edu.az/sub_site/az/beynelxalq-elaqeler-90/page/IQAinAR-833
5. UnicClad layihəsi çərçivəsində yaradılmış "Yem kalkulyatoru" mobil proqram təminatının təqdimatı: <https://aztu.edu.az/en/news/aztu-nun-bas-muelliminin-hazirladigi-yem-kalkulyatoru-mobil-tetbiqi-fermerlere-teqdim-olunub-7859>
6. "Mikro, kiçik və orta sahibkarlıq subyektlərinin klasterləri haqqında Nümunəvi Əsasnamə"nin təsdiq edilməsi barədə AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI PREZİDENTİNİN FƏRMANI, <https://e-qanun.az/framework/52952>
7. Azərbaycan Respublikasının 2022-2026-cı illər üzrə Sosial-İqtisadi İnkişaf Strategiyası <https://e-qanun.az/framework/50013>
8. Azərbaycan Respublikası Vergilər Nazirliyinin Kollegiyasının 8 may 2019-cu il tarixli 1917050000007900 nömrəli Qərarı ilə təsdiq edilmiş "KOB klaster" şirkətinin meyarları <https://e-qanun.az/framework/42728>
9. "KOB Klaster şirkəti" nin meyarları haqqında qərar <https://www.smb.gov.az/az/nav/kob-klaster>