UOT: 33.504.004

Ləman Adil qızı HƏZİYEVA
Azərbaycan Kooperasiya Universiteti, doktorant
Leman222@bk.ru
https://doi.org/10.30546/4.71.730.02.2026.032

AZƏRBAYCANDA AQRAR SAHƏNİN RƏQƏMSALLAŞDIRILMASININ GENİŞLƏNDİRİLMƏSİ PERSPEKTİVLƏRİ

Xülasə

Tədqiqatın məqsədi Azərbaycanda aqrar sahənin rəqəmsallaşdırılmasının mövcud vəziyyətini təhlil etmək, bu prosesə təsir edən iqtisadi və institusional amilləri müəyyənləşdirmək və rəqəmsal texnologiyaların tətbiqinin genişləndirilməsi perspektivlərini elmi əsaslarla qiymətləndirməkdir.

İşin metodologiyası rəsmi statistik məlumatların müqayisəli və dinamik təhlilinə, aqrar sahədə rəqəmsal göstəricilərin ekonometrik qiymətləndirilməsinə, eləcə də beynəlxalq təcrübənin analizi və sistemli yanaşma metodlarına əsaslanır.

Tədqiqatın tətbiqi əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, əldə olunan nəticələr aqrar sahədə rəqəmsal texnologiyaların səmərəli tətbiqi üçün strateji qərarların hazırlanmasında, dövlət proqramlarının təkmilləşdirilməsində və fermerlərin rəqabət qabiliyyətinin artırılmasında praktik əsas kimi istifadə oluna bilər.

Tədqiqatın nəticələri göstərir ki, aqrar sahədə rəqəmsal texnologiyaların geniş tətbiqi məhsuldarlığın artmasına, resurslardan səmərəli istifadəyə və kənd təsərrüfatının rəqabət qabiliyyətinin yüksəlməsinə real imkanlar yaradır, lakin bunun üçün infrastruktur, maliyyələşmə və kadr potensialının gücləndirilməsi zəruridir.

Tədqiqatın orijinallığı və elmi yeniliyi Azərbaycanda aqrar sahənin rəqəmsallaşdırılmasının genişləndirilməsi perspektivlərinin kompleks və sistemli yanaşma əsasında qiymətləndirilməsi, həmçinin bu istiqamətdə iqtisadi və institusional amillərin qarşılıqlı təsirinin elmi əsaslarla təhlil edilməsindən ibarətdir.

Açar sözlər: aqrar sahə, rəqəmsallaşma, kənd təsərrüfatında innovasiyalar, infrastruktur, kənd təsərrüfatı.

Giriş

Müasir dövrdə rəqəmsal texnologiyaların sürətli inkişafı iqtisadiyyatın bütün sahələrində transformasiya proseslərini gücləndirmişdir. Rəqəmsallaşma təkcə sənaye və xidmət sektorunda deyil, həm də kənd təsərrüfatında yeni inkişaf imkanları yaratmışdır. Xüsusilə qlobal ərzaq təhlükəsizliyi problemlərinin artması fonunda aqrar sektorun modernləşdirilməsi strateji prioritetlərdən birinə çevrilmişdir. Kənd təsərrüfatında rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi məhsuldarlığın artırılması, resurslardan səmərəli istifadə və istehsal risklərinin azaldılması baxımından mühüm rol oynayır.

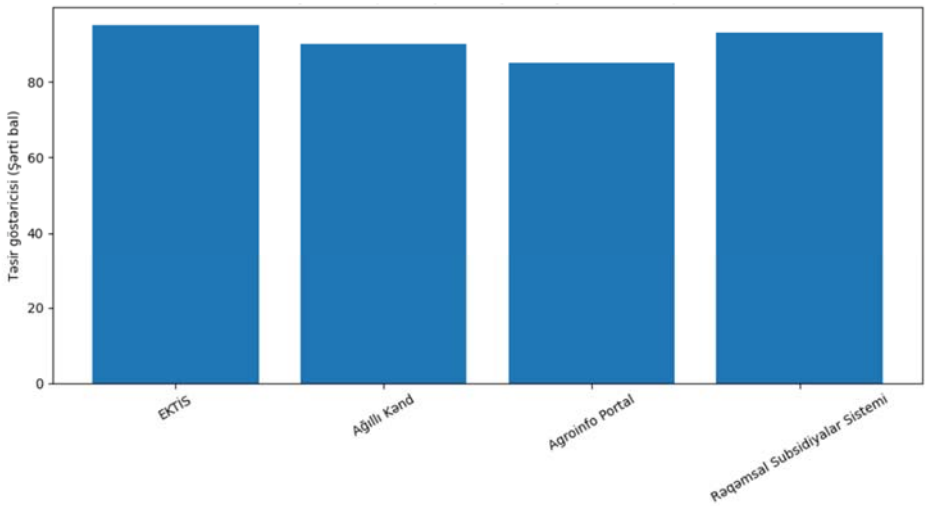
Azərbaycanda da aqrar sektorun rəqəmsallaşdırılması dövlət siyasətinin mühüm istiqamətlərindən biri hesab olunur. Ölkənin iqtisadi inkişaf strategiyasında qeyri-neft sektorunun gücləndirilməsi və kənd təsərrüfatının modernləşdirilməsi xüsusi yer tutur. Müasir texnologiyaların tətbiqi fermerlərə istehsal proseslərini daha dəqiq planlaşdırmağa imkan verir. Məsələn, peyk monitorinqi və sensor texnologiyaları vasitəsilə torpaq rütubəti, temperatur və qida maddələrinin miqdarı müəyyən edilərək optimal suvarma və gübrələmə strategiyaları formalaşdırılır. Eyni zamanda, süni intellekt əsaslı analitik sistemlər bitki xəstəliklərini erkən mərhələdə aşkar etməyə və zərərvericilərlə mübarizə tədbirlərini vaxtında həyata keçirməyə kömək edir [6].

Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi yalnız texniki səmərəliliyi artırmaqla kifayətlənmir, həm də kənd yerlərinin sosial-iqtisadi inkişafına müsbət təsir göstərir. Elektron xidmətlərin genişlənməsi fermerlərin dövlət dəstəyi proqramlarına çıxışını asanlaşdırır, bazar məlumatlarına operativ çıxış isə satış prosesini optimallaşdırır [6]. Beləliklə, aqrar sahədə rəqəmsallaşma həm iqtisadi, həm də

ekoloji baxımdan dayanıqlı inkişafın təmin edilməsində mühüm vasitəyə çevrilir. Buna görə də Azərbaycanda aqrar sektorun rəqəmsallaşdırılmasının genişləndirilməsi perspektivlərinin elmi baxımdan araşdırılması aktual və vacib tədqiqat istiqamətlərindən biridir.

Azərbaycanda rəqəmsallaşma layihələri və proqramları

Azərbaycanda aqrar sahənin rəqəmsallaşdırılması dövlət siyasətinin mühüm istiqamətlərindən biri kimi inkişaf etdirilir. Son illərdə kənd təsərrüfatında rəqəmsal xidmətlərin genişləndirilməsi məqsədilə bir sıra dövlət proqramları və innovativ layihələr həyata keçirilmişdir. Bu layihələr aqrar sektorun səmərəliliyini artırmaq, fermerlərin dövlət xidmətlərinə çıxışını asanlaşdırmaq və istehsal proseslərində şəffaflığı təmin etmək məqsədi daşıyır. Rəqəmsal transformasiya həm iqtisadi effektivliyi artırır, həm də kənd yerlərinin sosial inkişafına müsbət təsir göstərir [2, s.23].



Qrafik 1. Azərbaycanda aqrar rəqəmsallaşma layihələri

Mənbə: *İnternet resursları əsasında hazırlanmışdır.*

Bu istiqamətdə ən mühüm layihələrdən biri Elektron Kənd Təsərrüfatı İnformasiya Sistemi (EKTİS)-dir. Bu sistem aqrar sahədə idarəetmənin rəqəmsallaşdırılmasına yönəlmiş vahid məlumat platformasıdır. EKTİS fermerlərə kənd təsərrüfatı resurslarını onlayn sifariş etmək, dövlət qurumlarına elektron müraciətlər göndərmək və subsidiyalar üçün müraciət prosesini asanlaşdırmaq imkanı verir. Sistem vasitəsilə torpaq sahələri, əkin strukturu və istehsal göstəriciləri barədə məlumatlar mərkəzləşdirilmiş bazada saxlanılır. Bu isə qərar qəbuletmə prosesində məlumat şəffaflığını artırır və inzibati prosedurları sadələşdirir.

2020-ci ildən etibarən aqrar subsidiyaların verilməsi tamamilə rəqəmsal platforma üzərindən həyata keçirilir. Prezidentin müvafiq fərmanı ilə təsdiqlənmiş qaydalara əsasən, bitkiçilik, heyvandarlıq, toxumçuluq, arıçılıq və baramaçılıq üzrə dövlət dəstəyi EKTİS vasitəsilə təqdim olunur. Fermerlər sistemdə mövcud olan kalkulyator vasitəsilə subsidiya məbləğini əvvəlcədən hesablaya bilir və müraciət prosesini onlayn formada tamamlayırlar. Bu yanaşma korrupsiya risklərini azaldır və dövlət dəstəyinin daha ünvanlı bölüşdürülməsinə şərait yaradır. Statistik məlumatlara görə, 2020-ci ildə EKTİS-də yüz minlərlə fermer qeydiyyatdan keçmiş, sonrakı illərdə isə bu rəqəm daha da artmışdır ki, bu da sistemin populyarlığını göstərir [2, s.23].

Digər mühüm təşəbbüs “Ağıllı kənd” konsepsiyasıdır. Bu layihə işğaldan azad edilmiş ərazilərdə “Böyük Qayıdış” proqramı çərçivəsində həyata keçirilir və kənd yaşayışının müasir texnologiyalar əsasında təşkilini nəzərdə tutur. Ağıllı kənd modellərində yaşayış infrastrukturu, enerji təminatı, kənd təsərrüfatı istehsalı və sosial xidmətlər rəqəmsal idarəetmə prinsipləri ilə təşkil edilir. Bu layihənin ilk nümunələrindən biri Zəngilan rayonunun Ağalı kəndidir. Burada sakinlərin həyat şəraitinin yaxşılaşdırılması üçün günəş enerjisi, ağıllı suvarma sistemləri və rəqəmsal xidmətlər tətbiq edilmişdir. Layihə beynəlxalq səviyyədə də təqdim olunaraq Azərbaycanın innovativ kənd inkişaf modeli kimi tanıdılmışdır.

Bundan əlavə, aqrar sahədə maarifləndirmənin artırılması məqsədilə rəqəmsal informasiya platformaları yaradılmışdır. Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi tərəfindən fəaliyyət göstərən agroinfo.az portalı fermerlərə aqrotexniki tövsiyələr, iqlim məlumatları və yeni texnologiyalar haqqında məlumatlar təqdim edir. Bu platformalar vasitəsilə fermerlər müasir əkin metodları, bitki mühafizəsi və məhsuldarlığın artırılması üsulları barədə operativ məlumat əldə edə bilirlər. Nəticədə, rəqəmsal platformalar kənd təsərrüfatında bilik bazasının genişlənməsinə və idarəetmənin təkmilləşdirilməsinə töhfə verir [5, s.77].

Ümumilikdə, Azərbaycanda həyata keçirilən rəqəmsallaşma layihələri aqrar sektorun modernləşdirilməsinə və dayanıqlı inkişafın təmin edilməsinə mühüm töhfə verir. Gələcəkdə bu layihələrin süni intellekt, böyük verilənlər analitikası və peyk texnologiyaları ilə inteqrasiyası aqrar sahənin daha da inkişafına şərait yaradacaqdır.

Mövcud çətinliklər və çağırışlar

Azərbaycanda aqrar sahənin rəqəmsallaşdırılması geniş potensiala malik olsa da, bu proses bir sıra obyektiv və subyektiv çətinliklərlə müşayiət olunur. Əsas problemlərdən biri kənd yerlərində rəqəmsal infrastrukturun yetərincə inkişaf etməməsidir. Şəhər və kənd əraziləri arasında internetə çıxış imkanları və əlaqə keyfiyyəti baxımından ciddi fərqlər mövcuddur. Bəzi rayon mərkəzlərində yüksək sürətli fiber-optik internet xidmətləri mövcud olsa da, ucqar kəndlərdə genişzolaqlı internetin olmaması rəqəmsal xidmətlərdən istifadənin məhdudlaşmasına səbəb olur. Kənd sakinləri daha çox mobil internet və ya aşağı sürətli bağlantılardan istifadə etdikləri üçün real vaxt rejimində məlumat mübadiləsi və rəqəmsal platformalara çıxış çətinləşir. Telekommunikasiya şirkətləri kəndlərdə şəbəkə infrastrukturunun qurulması zamanı texniki problemlərlə üzləşir; relyef şəraiti, torpağın xüsusiyyətləri və uzun icazə prosedurları layihələrin həyata keçirilməsini ləngidir. Eyni zamanda, bəzi kənd bölgələrində rabitə xidmətlərinin qiymətinin yüksək olması da əhalinin rəqəmsal texnologiyalardan istifadəsini məhdudlaşdırır [5, s.77].

Digər mühüm problem kənd əhalisi arasında rəqəmsal savadlılıq səviyyəsinin aşağı olmasıdır. Aparılan sorğular göstərir ki, əhali internetə əsasən smartfon vasitəsilə çıxış edir, lakin müasir texnologiyaların tam mənimsənilməsi xüsusilə yaşlı nəsil üçün çətinlik yaradır. Bir çox kənd sakinləri elektron xidmətlərdən, aqrar platformalardan və onlayn ticarət sistemlərindən istifadə bacarıqlarının məhdud olduğunu qeyd edirlər. Buna görə də aqrar rəqəmsallaşmanın uğurlu tətbiqi üçün təlim və maarifləndirmə proqramlarının genişləndirilməsi zəruridir. Dünya Bankının tövsiyələrinə əsasən, kənd icmalarında rəqəmsal savadlılıq proqramları təşkil edilməli, bu proqramlar həm sadə kompüter istifadə bacarıqlarını, həm də daha peşəkar səviyyədə məlumat analitikası və elektron ticarət vərdişlərini əhatə etməlidir.

Maliyyə resurslarının məhdudluğu da mühüm çağırışlardan biridir. Aqrar sektorun rəqəmsallaşdırılması üçün müasir texnologiyaların alınması, infrastrukturun qurulması və kadr hazırlığı böyük investisiyalar tələb edir. Dövlət tərəfindən həyata keçirilən dəstək proqramları və beynəlxalq maliyyə təşkilatlarının layihələri bu istiqamətdə müsbət rol oynasa da, uzunmüddətli perspektivdə özəl sektorun və aqrar startapların iştirakı daha geniş olmalıdır. Avropa İttifaqı və digər beynəlxalq qurumların dəstəyi ilə həyata keçirilən proqramlar kənd yerlərinin rəqəmsal ehtiyaclarının öyrənilməsinə və müvafiq texnoloji həllərin tətbiqinə imkan yaradır. Lakin davamlı inkişafın təmin olunması üçün innovativ biznes modellərinin və özəl investisiyaların cəlb edilməsi vacibdir [3, s.98].

Nəticə etibarilə, aqrar sahədə rəqəmsallaşmanın genişləndirilməsi texnoloji imkanlarla yanaşı, sosial, iqtisadi və institusional problemlərin həllini də tələb edir. İnfrastrukturun inkişafı, rəqəmsal təhsilin genişləndirilməsi və investisiya mühitinin yaxşılaşdırılması bu çağırışların aradan qaldırılmasında əsas istiqamətlər kimi çıxış edir.

Gələcək perspektivlər: süni intellekt və innovasiyalar

Aqrar sahədə rəqəmsallaşmanın növbəti dalğası süni intellekt (AI), böyük verilənlər, aqrolaboratoriya texnologiyaları və kosmik müşahidə üsulları ilə bağlıdır. Azərbaycanda bu istiqamətlərə artıq start verilib. Məsələn, Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi və partnerlər tərəfindən həyata keçirilən

“Aqrar Süni İntellekt” layihəsi torpaq, bitki, iqlim və suvarma parametrlərini təhlil edəcək AI modellərinin hazırlanmasını nəzərdə tutur [4, s.45]. Layihə çərçivəsində fermerlər WhatsApp kanalı vasitəsilə don, xəstəlik, zərərverici və hava şəraiti ilə bağlı məlumat almağa başlayacaqlar. Bu, mobil texnologiyanın aqrar sahibkarlıqda canlı istifadəsinə ilkin nümunədir.

Böyük verilənlər və analitika da perspektiv sahələrdəndir. Sahə sensorları, peyk görüntüləri və bazar məlumatları toplanaraq aqrar məhsuldarlıq proqnozları, torpaq və suvarma strategiyaları formalaşdırılacaq. Məsələn, Avropa və İsraildə bu gün artıq fermerlər peyklə müşahidə edilən və real vaxt rejimində təhlil edilən datadan istifadə edərək subsidiya mənbələrini müəyyənləşdirir. Azərbaycanın da peyk texnologiyalarını (Azersky, Azercosmos və s.) kənd təsərrüfatında istifadə etməsi planlaşdırılır.

Aqrar startaplar ekosistemi sürətlə inkişaf edir. 2026-cı ilin fevralında keçirilən IV Aqrar Startaplar və İnnovasiya Forumunda yerli startapçılar süni intellektə əsaslanan suvarma sistemləri, aqrorobotlar, torpaq və məhsul monitorinqi həlləri, ağıllı istixana texnologiyaları və rəqəmsal aqrar platformalarını təqdim etmişdir. Tədbirdə vurğulanıb ki, son illər kənd təsərrüfatında innovativ və rəqəmsal yanaşmaların tətbiqi genişlənir və nazirlik startaplara dəstəyini artırmağı planlaşdırır. Bu, gənc mütəxəssislərin yeni texnologiyalara marağını artırır və fermerlərin belə yeniliklərdən yararlanmasını təşviq edir.

Rəqəmsal təhsil də gələcək perspektivlərdə xüsusi rol oynayacaq. Hazırda Azərbaycanda 4-cü Sənaye İnqilabı Akademiyası çərçivəsində geniş onlayn tədris proqramları həyata keçirilir. Məsələn, dünya brendli Coursera platforması ilə əməkdaşlıqla 4IR Akademiyasına qoşulan 10 mindən çox vətəndaş artıq süni intellekt, böyük verilənlər, bulud texnologiyaları və digər müasir ixtisaslardan kurslar keçərək sertifikatlar qazanıb. Bu təşəbbüs ucqar bölgələrdə də internetə çıxış imkanları olan hər kəsi əhatə edir və kəndli gənclərin rəqəmsal bacarıqlarını yüksəltməyi hədəfləyir. Nəticədə, aqrar sektorda ixtisaslı işçi qüvvəsinin yetişdirilməsi təmin olunacaq [1, s.11].

Beləliklə, gələcəkdə Azərbaycanın kənd təsərrüfatında IoT (əşyaların interneti), böyük data analitikası, peyk müşahidələri, robot texnikası və süni intellekt kimi texnologiyalar daha geniş tətbiq olunacaq. Məsələn, dəqiq kənd təsərrüfatı texnologiyaları (presiz əkinçilik) suvarma və gübrələmə planlarını optimallaşdırmaqla məhsuldarlığı artıracaq. Dövlət Araşdırmalar Mərkəzinin ekspertləri bildirir ki, dövlət dəstəyi və rəqəmsal infrastrukturun inkişafı sayəsində aqrar sahədə innovasiyaların tətbiqi sürətlənəcək, modernləşdirilmiş təhsil və startapların təşviqi ilə sektorda rəqabət qabiliyyəti xeyli yüksələcək.

Qlobal təcrübə və Azərbaycanın faydası

Qlobal təcrübə sübut edir ki, aqrar sahədə rəqəmsal və yüksək texnologiyaların tətbiqi məhsuldarlığın artmasına, resurslardan daha səmərəli istifadəyə və ixrac potensialının genişlənməsinə ciddi təsir göstərir. Xüsusilə innovativ kənd təsərrüfatı modeli ilə seçilən Niderland bu sahədə ən uğurlu nümunələrdən biridir. Kiçik əraziyə malik olmasına baxmayaraq, bu ölkə kənd təsərrüfatı məhsullarının ixracına görə dünyada aparıcı mövqedədir. Bunun əsas səbəbi torpaq sahəsinin genişliyi deyil, elmi əsaslı idarəetmə, yüksək dəqiqlikli aqrotexnologiyalar və rəqəmsal həllərin sistemli tətbiqidir.

Niderlandın aqrar uğur modelində elmin rolu xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Wageningen University & Research kənd təsərrüfatı və qida təhlükəsizliyi sahəsində aparıcı tədqiqat mərkəzlərindən biri kimi tanınır [4, s.45]. Burada bitkilərin böyümə dinamikası, işıqlandırma spektrlərinin təsiri, karbon qazının səviyyəsi, torpaq rütubəti və qida maddələrinin balansı kimi amillər kompleks şəkildə öyrənilir. Sensorlar və avtomatlaşdırılmış sistemlər vasitəsilə toplanan böyük həcmli məlumatlar (big data) analiz edilərək optimal istehsal modeli formalaşdırılır. Bu yanaşma nəticəsində suya, gübrəyə və enerjiyə qənaət etməklə daha yüksək məhsul əldə olunur.



Şəkil 1. Azərbaycanda rəqəmsallaşma proqramları

Mənbə: *İnternet resursları əsasında hazırlanmışdır.*

Təqdim olunan şəkildə fiqurlar Azərbaycanda aqrar sahənin rəqəmsallaşma prosesini və texnoloji innovasiyaların kənd təsərrüfatına təsirini əks etdirir. Ümumilikdə bu vizual materiallar ölkədə kənd təsərrüfatının ənənəvi modeldən rəqəmsal və texnoloji əsaslı modelə keçidini göstərir. Şəkillərdə əsas vurğulanan istiqamətlər peyk texnologiyaları, dron monitorinqi, elektron xidmətlər və smart kənd təsərrüfatı həlləridir. Birinci fiqurda peyk və dron texnologiyalarının istifadəsi diqqəti cəlb edir. Bu texnologiyalar torpağın vəziyyətinin monitorinqi, məhsuldarlığın proqnozlaşdırılması və zərərvericilərin erkən aşkarlanması üçün vacibdir. Bu, kənd təsərrüfatında dəqiq əkinçilik konsepsiyasının tətbiqini göstərir. Müasir dövrdə bu yanaşma resurslardan səmərəli istifadəni təmin edir və istehsal risklərini azaldır. İkinci və üçüncü fiqurlarda elektron xidmət sistemləri və mobil texnologiyaların tətbiqi nümayiş etdirilir. Fermerlərin onlayn platformalar vasitəsilə subsidiyalar əldə etməsi, məlumat bazalarına çıxış imkanları rəqəmsal idarəetmənin inkişaf etdiyini göstərir. Bu yanaşma kənd təsərrüfatında şəffaflığı artırır və dövlət dəstəyinin daha effektiv paylanmasına şərait yaradır. Eyni zamanda, mobil texnologiyaların istifadəsi kənd sakinlərinin informasiya resurslarına çıxışını asanlaşdırır. Sonuncu fiqur isə süni intellekt və rəqəmsal təhsil platformalarının rolunu vurğulayır. Bu, aqrar sahədə insan kapitalının inkişafının vacibliyini göstərir. Gələcək kənd təsərrüfatı istehsalında texnoloji biliklərə malik kadrların hazırlanması mühüm əhəmiyyət daşıyır. Nəticə olaraq, fiqurlar Azərbaycanın aqrar sektorunda rəqəmsallaşma strategiyasının əsas istiqamətlərini nümayiş etdirir. Texnologiyaların tətbiqi məhsuldarlığın artırılması, ekoloji davamlılığın təmin edilməsi və kənd əhalisinin sosial-iqtisadi rifahının yüksəldilməsi baxımından böyük perspektivlər yaradır. Gələcəkdə bu proseslərin daha da genişlənməsi gözlənilir.

Azərbaycan üçün bu təcrübə mühüm istiqamətlər müəyyən edir. İlk növbədə, istixana təsərrüfatlarında Hollandiya tipli ağıllı idarəetmə sistemlərinin qurulması məhsuldarlığı əhəmiyyətli dərəcədə artıra bilər. Temperatur, rütubət və işıq rejiminin avtomatik tənzimlənməsi, damcılı suvarma və qida maddələrinin dəqiq dozalanması həm xərcləri azaldar, həm də məhsulun keyfiyyətini yüksəldər. Bununla yanaşı, aqrar tədqiqat və inkişaf (R&D) istiqamətində universitet–özəl sektor

əməkdaşlığının gücləndirilməsi vacibdir. Yerli torpaq-iqlim şəraitinə uyğun innovativ həllərin hazırlanması uzunmüddətli rəqabət üstünlüyü yarada bilər [7].

Avropa məkanında geniş yayılan “ağıllı kəndlər” konsepsiyası da Azərbaycan üçün aktualdır. Bu model kənd yerlərində rəqəmsal infrastrukturun inkişafını, bərpa olunan enerji mənbələrinin tətbiqini və dövlət xidmətlərinin elektron platformalar üzərindən göstərilməsini nəzərdə tutur. Azərbaycanda həyata keçirilən Ağalı smart kənd layihəsi bu baxımdan mühüm nümunədir. Burada alternativ enerji, ağıllı suvarma və rəqəmsal idarəetmə elementləri tətbiq olunur.

Beləliklə, qlobal təcrübənin öyrənilməsi və yerli şəraitə uyğunlaşdırılması Azərbaycanın aqrar sektorunda texnoloji modernləşməni sürətləndirə, məhsuldarlığı və ixrac potensialını artıraraq davamlı inkişaf məqsədlərinə töhfə verə bilər.

Nəticə və təkliflər

Azərbaycanda aqrar sektorun rəqəmsallaşdırılması ölkənin iqtisadi inkişaf strategiyasında prioritet istiqamətlərdən biri kimi qəbul olunmuşdur. Xüsusilə son illərdə rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi kənd təsərrüfatında idarəetmənin effektivliyini artırmaq, məhsuldarlığı yüksəltmək və bazar şəffaflığını təmin etmək məqsədi daşıyır. Azərbaycan hökuməti bu sahədə elektron xidmətlərin genişləndirilməsi, innovativ kənd təsərrüfatı texnologiyalarının tətbiqi və fermerlərin texnoloji biliklərinin artırılması istiqamətində ardıcıl siyasət həyata keçirir.

Elektron Kənd Təsərrüfatı İnformasiya Sistemi (EKTİS) aqrar rəqəmsallaşmanın əsas alətlərindən biri hesab olunur. Bu platforma vasitəsilə fermerlər subsidiyalar, torpaq qeydiyyatı, toxum və gübrə təminatı kimi xidmətlərdən rahat şəkildə yararlana bilirlər. Rəqəmsal subsidiyalaşdırma mexanizmi isə dövlət dəstəyinin daha şəffaf və ünvanlı şəkildə paylanmasına imkan yaradır. Eyni zamanda, aqrar sahəyə aid onlayn portallar və məlumat platformaları fermerlərin bazar qiymətləri, hava şəraiti və texnoloji yeniliklər haqqında operativ məlumat əldə etməsini asanlaşdırır.

Digər mühüm istiqamət “ağıllı kənd” layihələrinin inkişafıdır. Bu layihələr kənd yerlərində sosial xidmətlərin, enerji təchizatının və istehsal proseslərinin rəqəmsal texnologiyalar vasitəsilə idarə olunmasını nəzərdə tutur. Rəqəmsal kənd təsərrüfatı təlim proqramları isə fermerlərin müasir texnologiyalardan istifadə bacarıqlarını artırmağa yönəlmişdir.

Gələcək inkişaf üçün infrastrukturun genişləndirilməsi, xüsusilə kənd yerlərində sürətli internet şəbəkəsinin yaradılması vacibdir. Bununla yanaşı, rəqəmsal savadlılığın artırılması və aqrar startapların dəstəklənməsi sektorda innovativ həllərin yaranmasına stimul verə bilər. Ekspertlər hesab edir ki, dövlət investisiyaları və özəl sektorun iştirakı aqrar texnologiyaların tətbiqini sürətləndirəcək. Nəticədə Azərbaycan kənd təsərrüfatı yüksək texnologiyalara əsaslanan, rəqabətqabiliyyətli və davamlı inkişaf edən sektora çevrilə bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Abbasov, T. (2020). Rəqəmsal aqrar iqtisadiyyatın təşəkkülü və inkişaf məsələləri. Aqrar iqtisadiyyat və idarəetmə, (42), 7–12.
2. Əsədov, Z. R. (2021). Aqrar sahənin inkişafında rəqəmsallaşdırmanın yeri və rolu. Kənd Təsərrüfatı İqtisadiyyatı, (37).
3. Hüseynov, R. (2021). Aqrar sahədə innovasiyalı inkişaf potensialı və onun reallaşdırılması. Kənd təsərrüfatının İqtisadiyyatı, (1), 96–102.
4. Hüseynov, R. (2023). Azərbaycanda rəqəmsal mühit və smart aqrar sektorun formalaşdırılması məsələləri. İpək Yolu, (3), 41–47.
5. Qurbanov, A. (2021). Aqrar bazarın inkişafında dövlət siyasətinin əsas istiqamətləri. Aqrar təsərrüfatların inkişafının yeni istiqamətləri və ətraf mühitin mühafizəsi (səh. 76). Respublika elmi-praktik konfransının materialları. Bakı, Azərbaycan
6. https://atm.gov.az/az/news/161/ektis-sistemi-fermerlere-elave-hansi-imkanlar-yara/#:~:text
7. https://oxu.az/cemiyyet/agilli-kend-nedir-ve-azerbaycan-ucun-ne-ved-edir-arasdirma-foto#:~:text

Laman Adil Haziyeva
PhD-student, ACU
Leman222@bk.ru

Prospects for expanding digitalization of the agricultural sector in Azerbaijan

Summary

The purpose of the study is to analyze the current state of digitalization of the agricultural sector in Azerbaijan, to identify economic and institutional factors affecting this process, and to assess the prospects for expanding the application of digital technologies on a scientific basis.

The methodology of the work is based on comparative and dynamic analysis of official statistical data, econometric evaluation of digital indicators in the agricultural sector, as well as analysis of international experience and systematic approach methods.

The applied significance of the study is that the results obtained can be used as a practical basis for the preparation of strategic decisions for the effective application of digital technologies in the agricultural sector, improving state programs and increasing the competitiveness of farmers.

The results of the study show that the widespread application of digital technologies in the agricultural sector creates real opportunities for increasing productivity, efficient use of resources and increasing the competitiveness of agriculture, but for this it is necessary to strengthen infrastructure, financing and human resources.

The originality and scientific novelty of the study lies in the assessment of the prospects for expanding the digitalization of the agricultural sector in Azerbaijan based on a complex and systematic approach, as well as the scientific analysis of the interaction of economic and institutional factors in this direction.

Key words: agricultural sector, digitalization, innovations in agriculture, infrastructure, agriculture

Ламан Адиль кызы Хазиева
докторант, АУК
Leman222@bk.ru

Перспективы расширения цифровизации сельскохозяйственного сектора в Азербайджане

Резюме

Цель исследования – анализ текущего состояния цифровизации аграрного сектора в Азербайджане, выявление экономических и институциональных факторов, влияющих на этот процесс, и оценка перспектив расширения применения цифровых технологий на научной основе.

Методология работы основана на сравнительном и динамическом анализе официальных статистических данных, эконометрической оценке цифровых показателей в аграрете, а также анализе международного опыта и методах системного подхода.

Прикладная значимость исследования заключается в том, что полученные результаты могут быть использованы в качестве практической основы для подготовки стратегических решений по эффективному применению цифровых технологий в аграре, совершенствованию государственных программ и повышению конкурентоспособности фермеров.

Результаты исследования показывают, что широкое применение цифровых технологий в аграре создает реальные возможности для повышения производительности, эффективного использования ресурсов и повышения конкурентоспособности сельского хозяйства, но для этого необходимо укрепление инфраструктуры, финансирования и кадровых ресурсов.

Оригинальность и научная новизна исследования заключаются в оценке перспектив расширения цифровизации сельскохозяйственного сектора в Азербайджане на основе комплексного и системного подхода, а также в научном анализе взаимодействия экономических и институциональных факторов в этом направлении.

Ключевые слова: сельскохозяйственный сектор, цифровизация, инновации в сельском хозяйстве, инфраструктура, агропромышленность