II BÖLMƏ.
MALİYYƏ MÜNASİBƏTLƏRİ, İNVESTİSİYA, İNNOVASİYA AMİLLƏRİ

Bəyalı Xanalı oğlu ATAŞOV,
Azərbaycan Kooperasiya Universitetinin
elm və innovasiyalar üzrə prorektoru,
iqtisad elmləri doktoru, professor, Əməkdar elm xadimi
E-mail: bayali.atashov@aku.edu.az

Nizami Cəlal oğlu QAFAROV,
Azərbaycan Kooperasiya Universitetinin
Qiyabi şöbəsinin müdiri,
iqtisad elmləri doktoru, dosent
E-mail: qafarovnizami@mail.ru

Səbinə İzzət qızı VƏLİYEVA,
Azərbaycan Kooperasiya Universitetinin
“Maliyyə və turizm işi” fakültəsinin dekanı,
iqtisad elmləri doktoru, dosent
E-mail: sivaliyeva77@gmail.com
https://doi.org/10.30546/4.71.73001.2024.02.003

KƏND TƏSƏRRÜFATI SEKTORUNDA DÖVLƏT XƏRCLƏRİ: KREDİTLƏŞMƏ İLƏ OPTİMAL NİSBƏT VƏ KƏND TƏSƏRRÜFATI İSTEHSALINA TƏSİRİ

Xülasə

Effektiv dövlət aqro-siyasəti balanslaşdırılmış olmalıdır, yəni dövlət büdcəsi təzyiqini azaltmaq üçün dövlət xərclərini azaltmaq və fermerləri kənd təsərrüfatı kreditlərindən istifadə etməyə təşviq etmək vacibdir. Dövlət xərclərinin azaldılması kənd təsərrüfatı bazarında qıtlığa səbəb olmamalıdır. Bu məqalənin məqsədi aqro-sektorda dövlət xərcləri və kreditlərin optimal nisbəti və kənd təsərrüfatı istehsalının dövlət maliyyələşdirilməsindən asılılığı əsasında hökumət aqro-siyasətinin transformasiyası istiqamətlərini əsaslandırmaqdır. Tədqiqat bazası FAOSTAT-da 2004-2021-ci illər üçün təqdim edilən, müxtəlif gəlir səviyyələrinə malik (Dünya Bankı) 10 ölkənin məlumatlarından ibarətdir. Hər bir ölkə üçün dövlət maliyyələşdirilməsi və aqrosektorda kreditləşdirmə arasında optimal (struktur modelləşdirmə metodu ilə müəyyən edilmiş) və faktiki nisbətlər, kənd təsərrüfatı istehsal indeksinə uyğun olaraq müqayisə edilir. Modelləşdirmə göstərir ki, dövlət vəsaitlərinin payı Almaniya, İsrail, İtaliya və Birləşmiş Krallıqda artırılmalı, Azərbaycan və Gürcüstanda isə azaldılmalıdır. Mövcud nisbət ABŞ, Rusiya, Türkiyə və Ukraynada isə optimaldır. Sabit effektli panel reqressiya modeli əsasında dövlət kənd təsərrüfatının maliyyələşdirilməsinin real səviyyəsinin kənd təsərrüfatı məhsullarının əsas növləri üzrə FAO İstehsal İndekslərindəki təsiri müəyyən edilmişdir. Əsas kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsal indekslərinə təsiri ən çox əkinçilik, ət və süd məhsulları üçün (dövlət maliyyələşdirilməsinin 1 milyon ABŞ dolları azaldılması müvafiq indekslərin 4,5, 3,47 və 3,79 xal azalmasına təhdid yaradır), orta dərəcədə dənli bitkilər və şəkər məhsulları üçün (müvafiq olaraq 2,69 və 2,11 xal) və ən az heyvandarlıq və qeyri-ərzaq məhsulları üçün (müvafiq olaraq 1,53 və 0,001 xal) təsir edir.

Açar sözlər: kənd təsərrüfatı, kreditləşmə, dövlət siyasəti, xərclər, kənd təsərrüfatı bazarı, maliyyələşdirmə, optimallaşdırma, təsir, struktur modelləşdirmə, panel reqressiyası

JEL təsnifatı: Q10, Q13, Q14, E60, O13

Giriş

Dövlət siyasətləri, xüsusən də tənzimləmənin qida istehsalına, paylanmasına və istehlakına birbaşa təsir etdiyi kənd təsərrüfatı kimi sektorlarda istehlakçı bazarlarının dinamikasını formalaşdırmaqda mühüm rol oynayır. Kənd təsərrüfatı sektorunda istehlak bazarının tənzimlənməsində dövlət siyasətlərinin təsirini başa düşmək davamlı inkişafın, qida təhlükəsizliyinin və iqtisadi artımın təmin edilməsi üçün siyasətçilər, tədqiqatçılar və maraqlı tərəflər üçün olduqca vacibdir. Kənd təsərrüfatı sektorunun inkişafına yönəlmiş dövlət siyasətinin əsas elementi balansın qorunmasıdır. Bir tərəfdən dövlət büdcəsinə maliyyə təzyiqini azaltmaq üçün dövlət xərclərinin həcmini tədricən azaltmaq və fermerləri kənd təsərrüfatı kredit alətlərindən istifadəyə yönəltmək vacibdir, digər tərəfdən isə, dövlət xərclərinin azaldılması kənd təsərrüfatı sektorunun istehlak bazarında defisitə səbəb olmamalıdır.

İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatının (OECD) hesabatına görə, 2019-2021-ci illərdə 54 ölkədə kənd təsərrüfatı sektoruna verilən ümumi maliyyə dəstəyi 817 milyard ABŞ dolları təşkil etmişdir. Bu rəqəm 2018-2020-ci illərdəki (720 milyard ABŞ dolları) göstəricidən 13% çoxdur (İƏİT, 2022). Ayrılmış ümumi məbləğin üçdə ikisini Avropa İttifaqı və Amerika Birləşmiş Ştatları əldə edib. Lakin inkişaf etməkdə olan ölkələrin kənd təsərrüfatı sektoruna qeyri-dövlət maliyyə dəstəyinin artma tendensiyası da müşahidə olunur. Adətən, belə ölkələrdə kənd təsərrüfatına dəstək yükü dövlətin üzərinə düşür və büdcə vəsaitlərinin çatışmazlığı səbəbindən kredit resurslarının cəlb edilməsinə ehtiyac yaranır.

Kənd təsərrüfatı sektoruna dövlət xərcləri və kreditləşdirmə arasındakı balans kənd təsərrüfatının sabitliyini, inkişafını və davamlılığını təmin etməklə yanaşı, fermerlərin və kənd icmalarının yaşayış vasitələrini dəstəkləyir (Joao & Castro, 2023). Kənd təsərrüfatı sektorunda dövlətin müdaxiləsi fermerlərin dəstəklənməsi, kənd təsərrüfatı infrastrukturunun yaxşılaşdırılması və məhsuldarlığın artırılması üçün çox vacibdir. Buna görə də, kənd təsərrüfatı sektorunda dövlət xərcləri və kreditləşdirmə arasındakı əlaqə və qarşılıqlı təsiri, eləcə də onların kənd təsərrüfatı istehsalına təsirini araşdırmaq çox vacibdir.

Kənd təsərrüfatında dövlət siyasətləri qiymət nəzarəti, subsidiyalar, ticarət qaydaları və qida təhlükəsizliyi standartları kimi geniş təşəbbüslər spektrini əhatə edir. Zolkover və digərləri (2022) və Tiutiunyk və digərləri (2023) kənd təsərrüfatının dayanıqlı inkişafı üçün vergi idarəçiliyi, makroiqtisadi sabitlik və iqtisadi artım arasında əlaqənin əhəmiyyətini vurğulayırlar. Müxtəlif elm adamları dövlət xərcləri ilə kənd təsərrüfatı kreditləri arasındakı optimal nisbətin tədqiqi ilə məşğul olurlar. Xüsusilə, Paspie və digərləri (2022) Filippin nümunəsində kənd təsərrüfatı istehsalının səviyyəsi ilə dövlət xərclərinin həcmi arasındakı əlaqə modelini işləyib hazırlamışdır. Eyni zamanda, tədqiq edilən determinantlar arasında birbaşa müsbət əlaqə aşkar edilmişdir. Bənzər nəticələr yalnız Hindistan və Nigeriya üçün əldə edilmişdir (De, 2018; Ken və Bidemi, 2016).

Bundan əlavə, kənd təsərrüfatını dəstəkləyən praktik dövlət siyasəti kənd təsərrüfatı məhsuldarlığının təşviqi və kənd təsərrüfatı sektorunun innovativ inkişafının əsas komponenti kimi kompleks maliyyə təhlükəsizliyi arasında balans əldə etməlidir (Khalatur və digərləri, 2023a). Bununla belə, bunun qarşısını ala biləcək bir çox struktur maneələr mövcud ola bilər. Burada, xüsusilə, hava şəraiti və iqlim dəyişikliyi ilə bağlı risklər (Ali, 2021), qeyri-təkmil qanunvericilik, avadanlıqların mənəvi köhnəlməsi və aşınması (Tomilin və digərləri, 2023; Rakotoarisoa və Mapp, 2023) və korrupsiya və qeyri-qanuni sxemlərin yayılması nəticəsində yaranan struktur problemləri (Kaya, 2023; Bouchafaa və digərləri, 2023) qeyd edilə bilər.

Adətən, ölkələrin hökumətləri kənd təsərrüfatı subsidiyalarını fermerləri və kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarını dəstəkləmək, əmtəə qiymətlərini stabilləşdirmək və ərzaq təhlükəsizliyini təmin etmək üçün yönəldirlər. Bununla belə, bu subsidiyaların istehlak bazarlarının tənzimlənməsində effektivliyi müzakirə mövzusu olaraq qalır (Zhghenti, 2023). Dövlət subsidiyaları qısamüddətli dövrdə kənd təsərrüfatı məhsuldarlığını artırmağa və istehlak qiymətlərini aşağı salmağa kömək etsə də, kənd təsərrüfatı sektorunda səmərəli bazar mexanizmlərini dəstəkləməkdə kənd təsərrüfatı investisiyaları və kreditləri də bərabər dərəcədə mühüm rol oynayır (Leonov və

digərləri, 2014; Tiutiunyk və digərləri, 2022). Bundan əlavə, dövlət subsidiyalarının kiçik fermerlərə təsiri iri kənd təsərrüfatı müəssisələri ilə müqayisədə daha dərindən araşdırılmalıdır (Kaya, 2023; Njegovenović, 2023; Mullens və Shen, 2023). Bazarda fermer məhsullarının çatışmazlığına səbəb ola biləcək qeyri-sabitliyin qarşısını almaq üçün dövlətlər ölkənin təbii şəraitinin və resurs təminatının xüsusiyyətlərini nəzərə alan və kənd təsərrüfatı sektoruna qeyri-dövlət kreditləşdirmə prosesinin aktivləşməsini nəzərə alan dövlət siyasəti hazırlamalıdırlar (Ngobeni və Muchopa, 2022). Jambo və Traub (2023), ərzaq təhlükəsizliyi məsələsinin xüsusilə kəskin olduğu üç Afrika ölkəsinin (Zambiya, Malavi və Cənubi Afrika) timsalında hökumətlərə daha böyük artıma töhfə verən məhsulların istehsalı xeyrinə dövlət xərclərinin prioritetinin dəyişdirilməsini tövsiyə edirlər.

Dövlətin ticarət siyasəti və kənd təsərrüfatı kreditləri kənd təsərrüfatı sektorunda bazar dinamikasına təsir edir. Bunlar rəqəmsal iqtisadiyyatın işləkliyi kontekstində (Melnyk və digərləri, 2019) resursların yenidən bölüşdürülməsinin konsentrasiyasına və səmərəliliyinə, maraqlı tərəflərin gözləntilərinə (Kuzior və digərləri, 2021, 2023), maliyyə, biznes və etibar dövrlərinin sinxronizasiyası səbəbindən tariflər və ticarət sazişlərinə (Kuzior və digərləri, 2022) də təsirsiz ötüşmür. Ticarətin liberallaşdırılması siyasəti bazarın səmərəliliyini və beynəlxalq rəqabət qabiliyyətini artırmaqla yanaşı, yerli ərzaq sistemlərinin formalaşmasına təsir göstərərək və istehlakçıların seçimlərini nəzərə almayaraq kölgə iqtisadiyyatı sistemlərinin inkişafını təhdid edə və fermerləri qlobal bazar risklərinə məruz qoya bilər (Kobiyh və El Amri, 2023; Kobiyh və digərləri, 2023).

Qida məhsullarının təhlükəsizliyini təmin etmək və əhalinin bütün seqmentlərinin onların istehlakına sərbəst çıxışını təmin etmək (Guliyev, 2017; Lyeonov və digərləri, 2021; Gentsoudi, 2023) dövlətlərin istehlakçıların sağlamlığını qorumaq və kənd təsərrüfatı məhsullarına olan etibarı saxlamaq üçün əsas prioritetidir. Yüksək məhsul keyfiyyəti standartları və müntəzəm yoxlama protokolları, bir ölkənin qida təhlükəsizliyini təmin etmənin və nəticədə istehlakçı etibarını saxlamağın mühüm hissəsidir (Atashov, 2005; Richardson, 2023).

Kənd təsərrüfatının davamlı inkişafını təmin etməyə yönəlmiş dövlət siyasəti, əlverişli biznes mühitinin formalaşması kontekstində ((Brychko və digərləri, 2023; Vasilyeva və digərləri, 2022; Khalatur və digərləri, 2023b) və ətraf mühitin qorunması istehlakçı seçimlərinin və ekoloji cəhətdən təmiz məhsullara olan bazar tələbinin formalaşmasında mühüm rol oynayır (Singh və Pandey, 2023). Orqanik məhsulların sertifikatlaşdırılması, aqro-ekoloji subsidiyalar, ekoloji təşviqlər və kənd təsərrüfatı məhsulları arasında yaşıl markaların yaradılması kimi təşəbbüslər (Starchenko və digərləri, 2021; Lyeonov və digərləri, 2021a) fermerləri ətraf mühitə ziyan vurma dərəcəsini azaltmağa və karbon və nitrat emissiyalarını azaltmağa kömək edən metodlardan istifadə etməyə təşviq edir (Ray, 2023). Bu məsələ əlavə (additiv) iqtisadiyyatın inkişaf dövründə xüsusilə aktuallaşıb (Sotnyk və digərləri, 2012; Sineviciene və digərləri, 2019). Müasir rəqəmsal informasiya texnologiyalarının inkişafı, kənd təsərrüfatı bizneslərində texnologiya transferi strategiyalarının həyata keçirilməsini və ənənəvi kənd təsərrüfatı üsullarının daha ekoloji istiqamətə yönəldilməsini mümkün edir. Bu, xüsusilə, ətraf mühit istehsalı probleminin ön planda olduğu sənaye bölgələrində nəzərə çarpır (Kuzior və Lobanova, 2020; Pakhnenko və Kuan, 2023). Sosial mühəndislik prinsipləri və eko-etiketləmə sxemləri barədə istehlakçıların məlumatlılığının artırılması istehlakçıları məlumatlı seçimlər etməyə gücləndirərək ekoloji siyasətlərin təsirini gücləndirir (Heiko və Yurochko, 2023) və fermerləri etik davranışı yaxşılaşdırmağa və cəmiyyətə hörmət etməyə təşviq edir (Bhandari, 2023).

Kənd təsərrüfatı sektorunun inkişafına yönəlmiş dövlət siyasəti, dövlət xərclərini azaltmaqla sektorun sabitliyi və inkişafını təmin etmək arasında incə bir tarazlıq qurmalıdır. Əlavə olaraq, kənd təsərrüfatına balanslı dövlət dəstəyi bəzi kənd təsərrüfatı məhsullarının çatışmazlığının qarşısını alacaq bir neçə xüsusiyyəti (iqtisadi, sosial, ekoloji və resurs) nəzərə almalıdır.

Beləliklə, bu məqalənin məqsədi kənd təsərrüfatı sektorunun maliyyələşdirilməsi üçün dövlət siyasətinin transformasiyası üzrə təkliflərin hazırlanmasıdır. Bu təkliflər kənd təsərrüfatı sənayesində dövlət xərcləri və kreditlərin optimal nisbətini nəzərə almaqla və kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsal dinamikasının dövlət maliyyələşdirilməsindən asılılığını araşdırmaqla həyata keçiriləcəkdir.

Bu tədqiqatın məlumat bazası dünya üzrə on ölkənin statistik məlumatlarından ibarətdir: Azərbaycan, Gürcüstan, Almaniya, İsrail, İtaliya, Rusiya Federasiyası, Türkiyə, Ukrayna, Böyük Britaniya və Şimali İrlandiya, ABŞ. Bu ölkələr Dünya Bankı tərəfindən müxtəlif gəlir səviyyələrinə görə təsnif edilən bölgələri təmsil edir və lazımi statistik məlumatlar BMT-nin Qida və Kənd Təsərrüfatı Təşkilatının (FAO) FAOSTAT verilənlər bazasında təqdim olunur. Bu təşkilat, 1961-ci ildən ən son mövcud olan ilədək 245-dən çox ölkə və ərazinin qida və kənd təsərrüfatı məlumatlarına pulsuz giriş təmin edir. Tədqiqat dövrü 2004-2021-ci illəri əhatə edir. Giriş məlumatlarının siyahısı Cədvəl 1-də təqdim olunmuşdur.

Cədvəl 1.

Giriş məlumatlarının təsviri

No.	Göstəricilərin təyinatları	Göstəricilərin tam adları
1	Gen_gov	Ümumi Xərclər (Ümumi Dövlət), milyon USD
2	Tot_cred	Ümumi Kredit, milyon USD
3	Agric	Kənd Təsərrüfatı Məhsulları İstehsalı İndeksi
4	Cer	Taxıl İstehsalı İndeksi
5	Crops	Bitkiçilik Məhsulları İstehsalı İndeksi
6	Liv	Heyvandarlıq Məhsulları İstehsalı İndeksi
7	Meat	Ət Yerli İstehsalı İndeksi
8	Milk	Süd Məhsulları İstehsalı İndeksi
8	Non Food	Qeyri-Ərzaq Məhsulları İndeksi
9	Sugar	Şəkər Qamışı İndeksi

Struktur modelləşdirmə metodologiyası “axın analizi” və “axın diaqramları”na əsaslanır və gizli dəyişənlərin qarşılıqlı təsiri əsasında formalaşan məlumat mühitinin təhlilini əhatə edir (Tsvetkov, 2012, 2014). Bu tədqiqatın əsasını təşkil edən göstəricilər terminologiyasını istifadə edərək, kənd təsərrüfatı sektoruna dövlət xərcləri və kreditləşmə arasında optimal nisbəti müəyyən etmək üçün üç göstəriciyə əsaslanan struktur model qurmaq lazımdır: Gov, Cred və Agro. Bu göstəricilər cədvəl 1-dəki (Gen_gov, Tot_cred, Agric) açıq göstəricilər əsasında müəyyən edilir. Bu göstəricilər üçün sadələşdirilmiş struktur modelinin təsviri şəkil 1-də göstərilmişdir.

Struktur modelini qurmazdan əvvəl, açıq göstəricilər x riyazi gözlənti μ dəyəri və orta kvadratik meyl (sapma) σ dəyəri istifadə edilərək standartlaşdırılmalıdır. Məlumatların standartlaşdırılması formulu aşağıdakı kimidir (1):

$$Z = \frac{x - \mu}{\sigma} \qquad (1)$$

Burada, $\boldsymbol{Z}$ – göstəricinin standartlaşdırılmış dəyəri; $\boldsymbol{x}$ – göstəricinin ilkin dəyəri; $\boldsymbol{\mu}$ – göstəricinin riyazi gözləntisi; $\boldsymbol{\sigma}$ – göstəricinin standart meylidir (sapma).

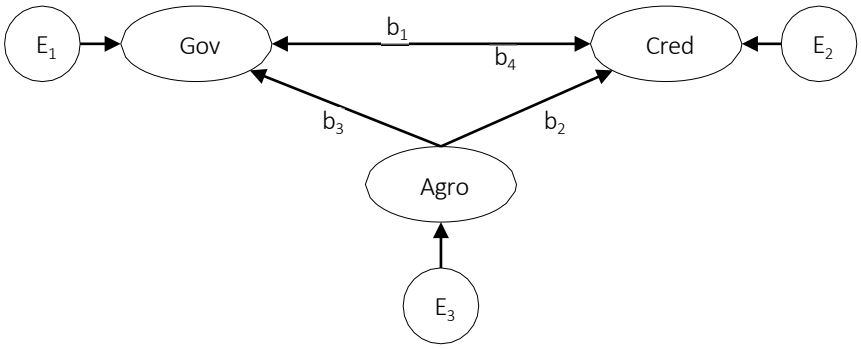
Struktur modelləşdirmə nəticəsində (2) və (3) tipində iki tənliklər sistemi əldə ediləcəkdir.

$$\begin{cases} Cred = b_2 Agro + b_1 Gov + E_2 \\ Gov = b_3 Agro + E_1 \\ Gen_gov = Gov + \varepsilon_1 \\ Tot_cred = Cred + \varepsilon_2 \end{cases} \qquad (2)$$

$$\begin{cases} Gov = b_3 Agro + b_4 Cred + E_2 \\ Cred = b_2 Agro + E_1 \\ Gen_gov = Gov + \varepsilon_1 \\ Tot_cred = Cred + \varepsilon_2 \end{cases} \qquad (3)$$

Kənd təsərrüfatı sektorunun dövlət xərclərinin (Gov_{calc}) və kreditlərinin ($Cred_{calc}$) optimal simulyasiya edilmiş dəyərləri (4) və (5) tənlikləri ilə müəyyən edilir.

$$\begin{cases} Cred = b_2 Agro + b_1 Gov + E_2 \\ Cred^* = \dfrac{Gen_gov}{Cred} \cdot 100\%, \\ Cred_{calc} = \dfrac{Gen_gov}{\overline{Cred\ *}/100} \end{cases} \quad (4)$$



Qeyd: $\mathbf{b_1}$, $\mathbf{b_2}$, $\mathbf{b_3}$, və $\mathbf{b_4}$ – modelin struktur parametrləri,

$\boldsymbol{E_1}$, $\boldsymbol{E_2}$, və $\boldsymbol{E_3}$ – təsadüfi komponentlərdir.

Şəkil 1. Struktur modelinin ümumi qrafik təsviri.

$$\begin{cases} Gov = b_3 Agro + b_4 Cred + E_2 \\ Gov^* = \dfrac{Tot_cred}{Gov} \cdot 100\%, \\ Gov_{calc} = \dfrac{Tot_cred}{\overline{Gov\ *}/100} \end{cases} \quad (5)$$

Tədqiqatın ikinci mərhələsi dövlət tənzimləməsinin kənd təsərrüfatı sektorunun istehlak bazarına təsirini müəyyən edir. Bunun üçün 6-cı tip panel reqressiya modeli qurulmalıdır. Bu modeldə Kənd Təsərrüfatı İstehsalı İndeksləri müvafiq olaraq cədvəl 1-dəki asılı dəyişən rolunu və Gen_gov sərbəst dəyişən rolunu alternativ olaraq yerinə yetirəcək.

$$y_{it} = \alpha + Gen_{gov_{it}\beta} + v_{it}, \quad i = 1, \ldots, N, \quad t = 1, \ldots, T \quad (6)$$

Burada, i – göstəricilərin sayı; t – tədqiqat ili; α – sərbəst üzv; β – reqressiya əmsalı; v_{it} – reqressiya xətasıdır.

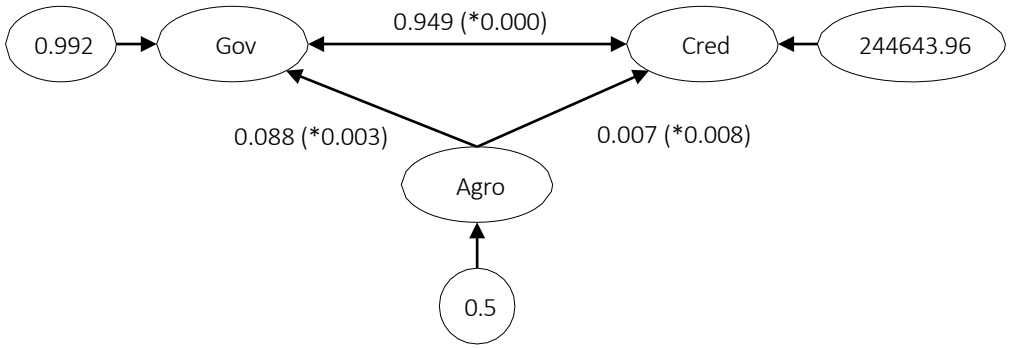
$$v_{it} = u_i + \varepsilon_{it}, \quad (7)$$

Burada, u_i – müşahidələrin fərdi təsirləri; ε_{it} – modelin qalıqlarıdır.

Bütün hesablamalar **Stata/SE 18.0** proqram təminatı kompleksi əsasında həyata keçirilmişdir.

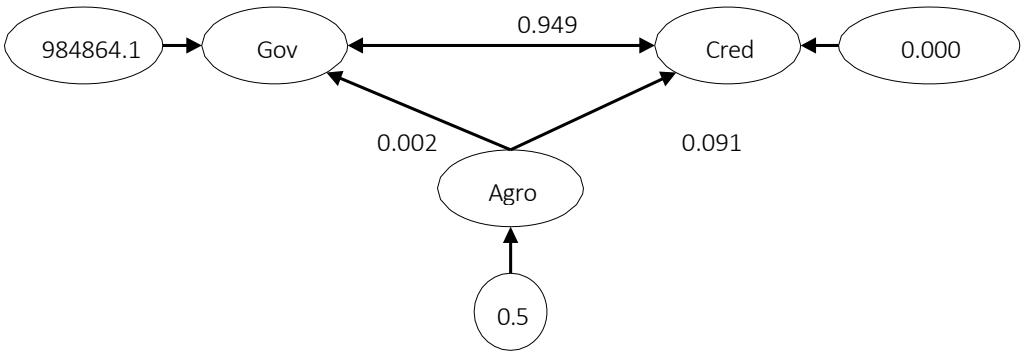
Qrafik olaraq, struktur modellərin aşağıdakı formaları vardır (bax şəkil 2 və şəkil 3).

Hər iki struktur modeldən əldə edilən parametrlər struktur tənliklər sistemini (8) və (9) qurmaq üçün istifadə edilmişdir.



Qeyd: * statistik əhəmiyyətlilik səviyyəsi 0.05.

Şəkil 2. Birinci struktur model.



Qeyd: * statistik əhəmiyyətlilik səviyyəsi 0.05.

Şəkil 3. İkinci struktur model.

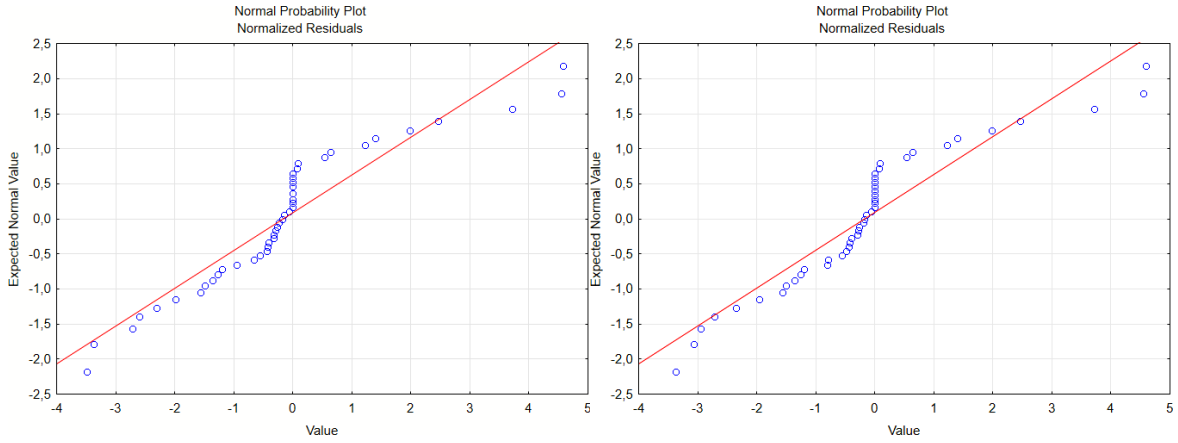
$$\begin{cases} Cred = 0.007\ Agro + 0.949\ Gov + 244643.96 \\ Gov = 0.088\ Agro + 0.992 \\ Gen_gov = Gov + 0.000 \\ Tot_cred = Cred + 0.5 \end{cases} \quad (8)$$

$$\begin{cases} Gov = 0.949\ Agro + 0.002\ Cred + 984{,}864.13 \\ Cred = 0.091\ Agro + 0.992 \\ Gen_gov = Gov + 0.000 \\ Tot_cred = Cred + 0.5 \end{cases} \quad (9)$$

Qurulmuş struktur modelin keyfiyyəti iki əsas meyar üzrə qiymətləndirilir: maksimum qalıq kosinusu və RMS indeksi. Bu, qalıqların paylanmasının normal qanunauyğunluğuna əsaslanır. Maksimum qalıq kosinusu meyarı iterasiya prosesinin yaxınlaşma keyfiyyətini ölçür. Əgər meyarın dəyəri sıfıra yaxınlaşırsa, bu halda proses uğurlu sayılır. RMS indeksi modelin uyğunluq

keyfiyyətini qiymətləndirməyə kömək edir. İndeks 0.05-dən aşağı olduğu halda, simulyasiya nəticələri keyfiyyətli hesab olunur.

Hər iki model üçün maksimum kosinus qalıq meyarı 0.447, RMS indeksi isə 0.141-dir. Bu dəyərlər əldə edilmiş struktur tənliklərinin parametrlərinin adekvatlığını təsdiq edir. Hər iki struktur model üçün simulyasiya qalıqlarının paylanmasının qrafik təsviri normal paylanmaya uyğunluğu təsdiqləyir (şəkil 4).



Birinci struktur model İkinci struktur model

Şəkil 4. Birinci və ikinci struktur modelləri üçün simulyasiya qalıqlarının paylanmasının qrafik təsviri.

Simulyasiya olunmuş struktur modellərin nəticələri statistik olaraq əhəmiyyətli olduğundan, kənd təsərrüfatı sektorunun dövlət xərclərinin (Gov_{calc}) və kreditlərinin ($Cred_{calc}$) simulyasiya olunmuş dəyərləri aşağıdakı nisbətlərə əsasən (tənliklər (10) və (11)) hesablanıla bilər.

$$\begin{cases} Cred = 0.007\ Agro + 0.949\ Gov + 244{,}643.96 \\ Cred^{*} = \dfrac{Gen_gov}{Cred} \cdot 100\%, \\ Cred_{calc} = \dfrac{Gen_gov}{\overline{Cred\ *}/100} \end{cases} \tag{10}$$

$$\begin{cases} Gov = 0.949\ Agro + 0.002\ Cred + 984{,}864.13 \\ Gov^{*} = \dfrac{Tot_cred}{Gov} \cdot 100\%, \\ Gov_{calc} = \dfrac{Tot_cred}{\overline{Gov\ *}/100} \end{cases} \tag{11}$$

Cədvəl 2-də kənd təsərrüfatı sektorunun dövlət xərcləri (Gov_{calc}) və kreditləri ($Cred_{calc}$) həcmi arasındakı nisbətin cari və simulyasiya olunmuş dəyərləri təqdim olunur.

Ölkə	Dövlət xərcləri	Ümumi kredit	Dövlət xərcləri (calc)	Ümumi kredit (calc)	Təkliflər
Azərbaycan (UMI)	66.6	33.4	14.3	85.7	Məqsədli subsidiyaların azaldılması, kənd təsərrüfatı sektorunun səmərəliliyinin artırılması, bazar mexanizmin keçid, kənd təsərrüfatı infrastrukturuna investisiya.
Gürcüstan (UMI)	89.7	10.3	60.7	39.3	
Ukrayna (LMI)	57.4	42.6	52.7	47.3	
Almaniya (HI)	48.8	51.2	74.7	25.3	Büdcə vəsaitlərinin kənd təsərrüfatı sektorunda prioritetləşdirilməsi, siyasət islahatları, kiçik fermerlər üçün dövlət dəstəyi.
İsrail (HI)	32.7	67.3	74.7	25.3	
İtaliya (HI)	49.2	50.8	60.0	40.0	
Rusiya Federasiyası (UMI)	50.9	49.1	58.1	41.9	
Türkiyə (UMI)	50.5	49.5	57.4	42.6	
Birləşmiş Krallıq (HI)	24.9	75.1	81.4	18.6	
ABŞ (HI)	49.0	51.0	62.8	37.2	
Qeyd: LMI - aşağı orta gəlir, UMI - yuxarı orta gəlir, HI - yüksək gəlir.					

Araşdırılan bütün ölkələr üçün əldə edilən nəticələrə əsasən, ölkənin gəlir səviyyəsinə uyğun olaraq dövlət xərcləri və kənd təsərrüfatı sektoruna kreditlər arasında ümumi bir istiqamət dəyişikliyi tendensiyası müşahidə olunur. Belə bir qayda nəzərə çarpır – ölkənin gəlir səviyyəsi nə qədər yüksəkdirsə, kənd təsərrüfatının dəstəklənməsi üçün dövlət büdcəsindən daha az vəsait xərclənir və daha çox kredit resursları cəlb olunur. Məsələn, Azərbaycanda dövlət xərclərinin və kənd təsərrüfatına kreditlərin orta səviyyəsi arasındakı nisbət müvafiq olaraq 66,6% və 33,4%-dir. Bu nisbət İsraildə – 32,7% və 67,3%, ABŞ-da – təxminən eyni, 49% və 51%-dir. Struktur modelləşdirmə istifadə edərək, bu ölkələrdə kənd təsərrüfatının inkişaf səviyyəsini nəzərə alaraq, dövlət xərcləri və kənd təsərrüfatına kreditlərin orta səviyyəsi arasında fərqli bir nisbət əldə edilmişdir: Azərbaycan – dövlət xərcləri 14,3% və kreditləşmə 85,7%, İsrail – müvafiq olaraq 74,7% və 25,3%, ABŞ – müvafiq olaraq 62,8% və 37,2%. 5-dən 7-ə qədər olan qrafiklər 2004-cü ildən 2021-ci ilə qədər bütün on ölkənin kənd təsərrüfatı iqtisadiyyatında büdcə və kredit vəsaitlərinin faktiki və simulyasiya olunmuş həcmini göstərir.

Kənd təsərrüfatının dövlət tərəfindən maliyyələşdirilməsi səviyyəsi və kənd təsərrüfatı məhsullarının əsas istehsal indeksləri (cədvəl 3) arasındakı əlaqə panel reqressiya modelləşdirilməsi istifadə edilərək yoxlanılmalıdır.

Panel reqressiya modelinin nəticələrinə görə, kənd təsərrüfatının dövlət tərəfindən maliyyələşdirilməsi səviyyəsi kənd təsərrüfatı istehsalı indekslərinə ən əhəmiyyətli təsirə malikdir: Bitkiçilik Məhsulları İstehsalı İndeksi, Ət Məhsulları Yerli İstehsalı İndeksi və Süd Məhsulları İstehsalı İndeksi. Dövlət dəstəyi 1 milyon ABŞ dolları artdıqda, Bitkiçilik Məhsulları İstehsalı İndeksi 4.5 xal, Ət MəhsullarıYerli İstehsalı İndeksi 3.47 xal və Süd Məhsulları İstehsalı İndeksi 3.79 xal artacaq.

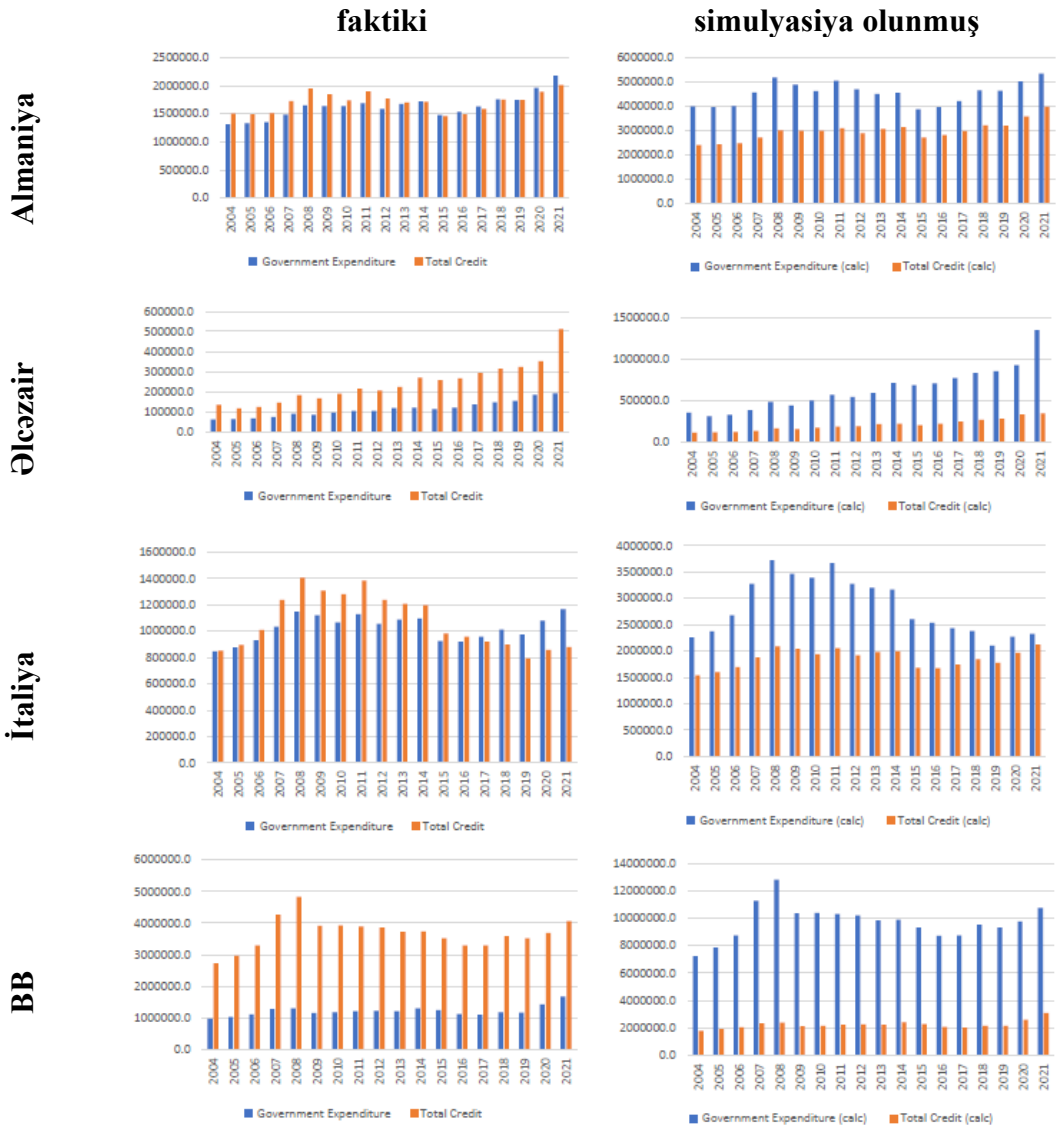
Dövlət dəstəyinin həcminin orta təsiri Taxıl İstehsalı İndeksi və Şəkər Bitkiləri İstehsalı İndeksi kimi göstəricilərdə müşahidə olunur. Dövlət dəstəyi 1 milyon ABŞ dolları artarsa, Taxıl İstehsalı İndeksi 2.69 xal, Şəkər Bitkiləri İstehsalı İndeksi isə 2.11 xal artar.

Cədvəl 3.

Kənd təsərrüfatının dövlət tərəfindən maliyyələşdirilməsi səviyyəsi ilə kənd təsərrüfatı məhsullarının əsas istehsal indeksləri arasındakı əlaqənin panel reqressiya modelləşdirilməsinin nəticələri

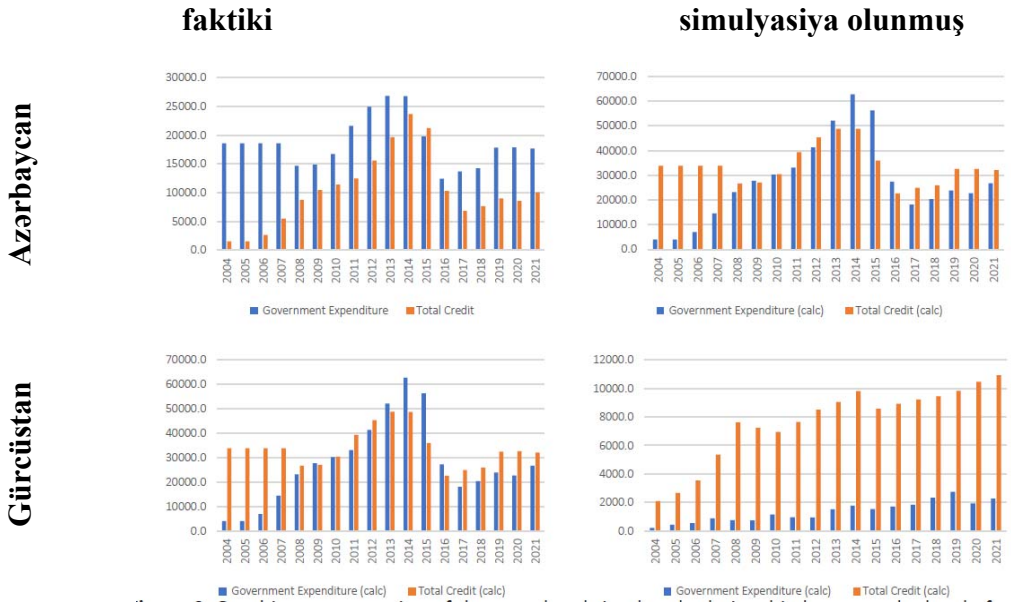
Sərbəst dəyişən	Asılı dəyişən variable	Reqressiya əmsalı	p-dəyəri	Modelin növü
	Cer	*2.69	0.00	
	Crops	*4.50	0.00	
	Liv	*1.53	0.04	
Gov	Meat	*3.47	0.02	Sabit effektlər
	Milk	*3.79	0.04	
	Non Food	*0.001	0.00	
	Sugar	*2.11	0.03	

Qeyd: * – statistik əhəmiyyətlilik səviyyəsi 0.05. Sabit təsirlər, panel reqressiyasının qurulması üçün sabit təsirlər modelindən istifadə edildiyini göstərir.

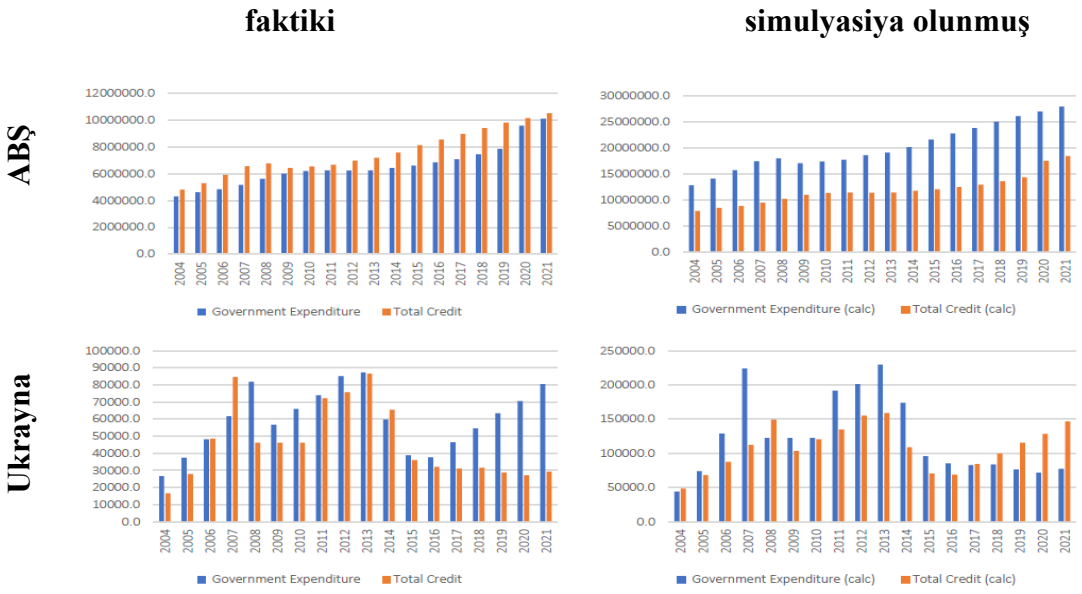


Şəkil 5. 2004–2021-ci illərdə Almaniya, İsrail, İtaliya və Böyük Britaniyada dövlət xərcləri səviyyəsi və kənd təsərrüfatı kreditləri arasındakı faktiki və simulyasiya olunmuş əlaqənin qrafik təsviri, %-lə (kənd təsərrüfatı sektoruna dövlət xərclərinin artırılması zəruridir)

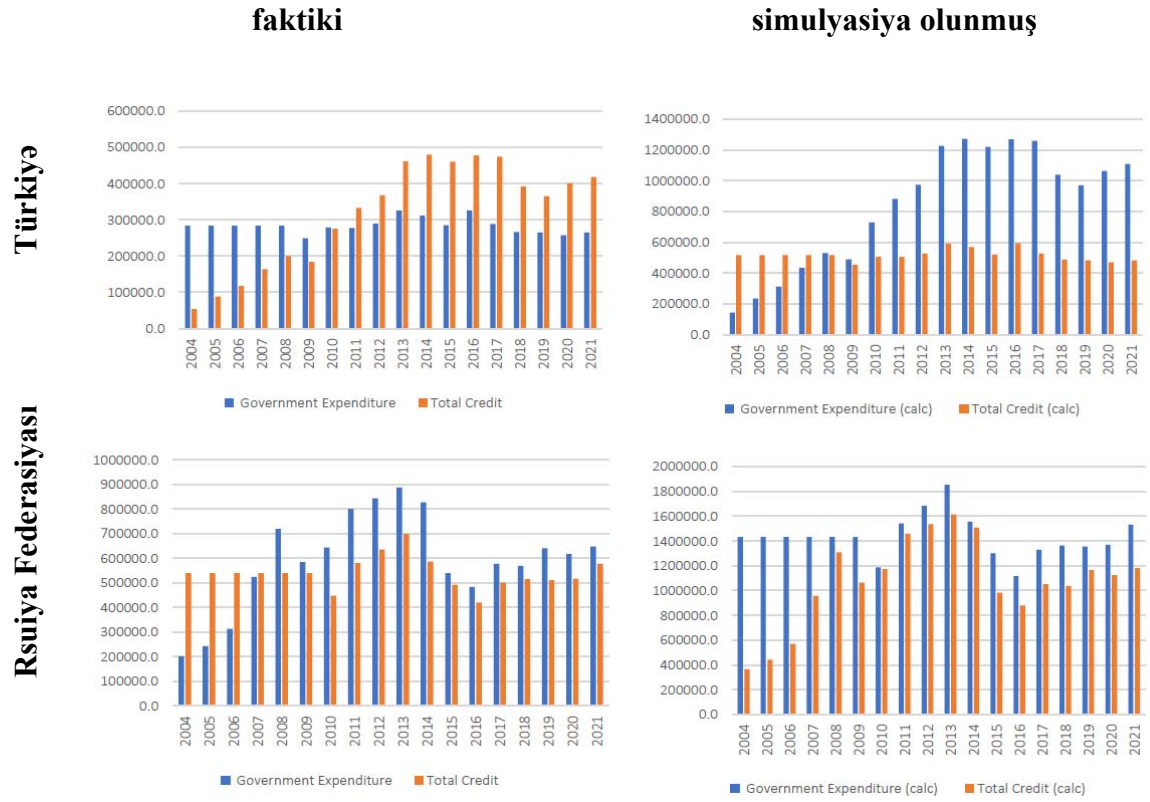
Dövlət dəstəyinin həcmi Heyvandarlıq Məhsulları İstehsalı İndeksi və Qeyri-Ərzaq Məhsulları İstehsal İndeksi kimi göstəricilərə ən az təsir göstərir. Dövlət dəstəyi 1 milyon ABŞ dolları artarsa, Heyvandarlıq Məhsulları İstehsalı İndeksi 1.53 xal, Qeyri-Ərzaq Məhsulları İstehsal İndeksi isə 0.001 xal artar.



Şəkil 6. 2004–2021-ci illərdə Azərbaycanda və Gürcüstanda dövlət xərcləri səviyyəsi ilə kənd təsərrüfatı kreditləri arasındakı faktiki və simulyasiya olunmuş əlaqənin qrafik təsviri, %-lə (kənd təsərrüfatı sektoruna dövlət xərclərinin azaldılması zəruridir)



Şəkil 7. 2004–2021-ci illərdə ABŞ, Ukrayna, Türkiyə və Rusiya Federasiyasında dövlət xərcləri səviyyəsi ilə kənd təsərrüfatı kreditləri arasındakı faktiki və simulyasiya olunmuş əlaqənin qrafik təsviri, %-lə (kənd təsərrüfatı sektoruna dövlət xərcləri təxminən eyni səviyyədədir)



Şəkil 7 (davamı). 2004–2021-ci illərdə ABŞ, Ukrayna, Türkiyə və Rusiya Federasiyasında dövlət xərcləri səviyyəsi ilə kənd təsərrüfatı kreditləri arasındakı faktiki və simulyasiya olunmuş əlaqənin qrafik təsviri, %-lə (kənd təsərrüfatı sektoruna dövlət xərcləri təxminən eyni səviyyədədir)

Çikov və digərləri (2023) kənd təsərrüfatı müəssisələrinin rəqabət qabiliyyətinin sintez göstəricisinin modelləşdirilməsi üçün neyron şəbəkələrə əsaslanan sistemli yanaşma işləyib hazırlamışdır. Əldə edilən kəmiyyət göstəricisi kənd təsərrüfatı müəssisələrinin rəqabət qabiliyyətinin linqvistik qiymətləndirməsidir. Hazırlanmış yanaşma kənd təsərrüfatı sektorunun inkişafındakı dəyişiklikləri izləmək və nəzarət etmək üçün istifadə olunur və kənd təsərrüfatı müəssisələrinin rəqabət qabiliyyətini qiymətləndirməyə kömək edir. Bu, onların fəaliyyət imkanlarını genişləndirir, lakin araşdırılan sektorda rəqabətli mühitin yaradılması üçün uyğun şərait yaradan dövlət və qeyri-dövlət dəstəyinin təsirini nəzərə almaq lazımdır.

Nəticə

Bu məqalədə, dövlət xərcləri və kənd təsərrüfatı sənayesində kreditlərin optimal nisbətini nəzərə alaraq, kənd təsərrüfatı sektorunun maliyyələşdirilməsi üçün dövlət siyasətinin dəyişdirilməsi üçün təkliflər işlənib hazırlanmışdır. Kənd təsərrüfatı istehsalının dinamikasının dövlət maliyyələşdirilməsindən asılılığı, iqtisadi inkişaf səviyyələri fərqli olan dünya üzrə on ölkənin nümunəsi ilə müəyyən edilmişdir.

Modelləşdirmənin nəticələrinə əsasən, Ukrayna dövlət dəstəyinin payını azaltmalı və kənd təsərrüfatı kreditlərinin həcmini 4.7% artırmalıdır. Azərbaycanda, Gürcüstanda, Rusiya Federasiyasında və Türkiyədə də dövlət maliyyələşdirilməsinin həcmini azaltmaq və kreditlərin səviyyəsini müvafiq olaraq 52.3%, 29%, 7.2% və 6.9% artırmaq zəruridir. Əksinə, Almaniya, İsrail, İtaliya, Böyük Britaniya və ABŞ dövlət maliyyələşdirilməsinin payını artırmalı və kənd təsərrüfatına verilən kreditlərin həcmini müvafiq olaraq 25.9%, 42%, 10.8%, 56.5% və 13.8% azaltmalıdır.

Dövlət tənzimləməsi üç istehsal indeksinə (Bitkiçilik Məhsulları İstehsalı İndeksi, Ət Məhsul-

ları Yerli İstehsalı İndeksi və Süd Məhsulları İstehsalı İndeksi) əhəmiyyətli təsir göstərir. Dövlət dəstəyi 1 milyon ABŞ dolları artırıldıqda, Bitkiçilik Məhsulları İstehsalı İndeksi 4.5 xal, Ət Məhsulları Yerli İstehsalı İndeksi 3.47 xal və Süd Məhsulları İstehsalı İndeksi 3.79 xal artacaq. Bu, kənd təsərrüfatı sektorunun bu sahələrinin dövlət dəstəyi baxımından kritik olduğunu göstərir. Dövlət maliyyələşdirilməsinin əhəmiyyətli dərəcədə azaldılması və digər maliyyə mənbələri hesabına dəstəklərin vaxtında təmin edilməməsi halında, bu sahələrin çatışmazlıq təhlükəsi ola bilər. Digər tərəfdən, dövlət dəstəyinin Heyvandarlıq Məhsulları İstehsalı İndeksi və Qeyri-Ərzaq Məhsulları İstehsal İndeksi göstəricilərinə təsiri ən az hesab olunur. Dövlət dəstəyi 1 milyon ABŞ dolları artırıldıqda, Heyvandarlıq Məhsulları İstehsalı İndeksi 1.53 xal, Qeyri-Ərzaq Məhsulları İstehsal İndeksi isə 0.001 xal artacaq. Beləliklə, Heyvandarlıq və Qeyri-Ərzaq Məhsulları İstehsalı kənd təsərrüfatının kreditləşməsinin intensivləşdirilməsi istiqamətində aqrar sektorun maliyyələşdirilməsində islahatların aparılması və bununla da ölkə büdcəsinə maliyyə təzyiqinin azaldılması üçün əsas ola bilər.

Beləliklə, əldə edilən nəticələr ölkənin kənd təsərrüfatının iqtisadi inkişaf səviyyəsini və Kənd Təsərrüfatı İstehsalı İndekslərini nəzərə almaqla, onun maliyyələşdirmə həcmlərinə və mənbələrinə yenidən baxılmasının aktuallığını təsdiq etməyə imkan verir və ölkənin dövlət və kredit siyasətinin səmərəliliyinin və ədalətliliyinin qiymətləndirilməsi üzrə gələcək tədqiqatların əsasını qoyur. Bu da gələcəkdə ərzaq təhlükəsizliyinin və istehlakçıların sabit rifahının təmin olunmasına töhfə verəcək.

MÜƏLLİF TÖHFƏLƏRİ:

Konseptuallaşdırma:	Bəyalı Ataşov, Səbinə Vəliyeva, Nizami Qafarov.
Məlumatların kuratoru:	Nizami Qafarov.
Formal təhlil:	Bəyalı Ataşov, Səbinə Vəliyeva.
Maliyyə təminatı:	Bəyalı Ataşov, Nizami Qafarov.
Tədqiqatçı:	Eldar Quliyev.
Metodologiya:	Bəyalı Ataşov, Səbinə Vəliyeva, Nizami Qafarov.
Layihə rəhbərliyi:	Səbinə Vəliyeva.
Resurslar:	Səbinə Vəliyeva.
Proqram təminatı:	Bəyalı Ataşov, Nizami Qafarov.
Məsul şəxs:	Səbinə Vəliyeva.
Qiymətləndirmə:	Bəyalı Ataşov, Nizami Qafarov.
Vizuallaşdırma:	Bəyalı Ataşov, Nizami Qafarov.
Müəllif – orijinal layihə:	Səbinə Vəliyeva, Nizami Qafarov.
Yazı – rəy və redaktə:	Bəyalı Ataşov.

ƏDƏBİYYAT

1. Atashov, B. (2005). Actual problems of food safety. Monograph (365 p.). Baku, Elm.
2. Bhandari, M. P. (2023). The fundamental principles of social sciences. Business Ethics and Leadership, 7(2), 73-86. https://doi.org/10.21272/bel.7(2).73-86.2023
3. Bouchafaa, B., Kherchi-Medjden, H., & Rouaski, K. (2023). Is wheat self-sufficiency in Algeria, a myth? SocioEconomic Challenges, 7(1), 52-58. https://doi.org/10.21272/sec.7(1).52-58.2023
4. Brychko, M., Bilan, Y., Lyeonov, S., & Streimikiene, D. (2023). Do changes in the business environment and sustainable development really matter for enhancing enterprise development? Sustainable Development, 31(2), 587-599. https://doi.org/10.1002/sd.2410
5. Chikov, I., Khaietska, O., Okhtova, Yu., Titov , D., Prygotsky, V., & Nitsenko, V. (2023). Modeling of the synthetic indicator of competitiveness of agricultural enterprises: a

methodological approach to the use of neural network tools. Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, 5(52), 222-242. https://doi.org/10.55643/fcaptp.5.52.2023.4149
6. De, U. K. (2018). Public expenditure and agricultural production in Meghalaya, India: An application of bounds testing approach to co-integration and error correction model. Social Science Research Network. https://doi.org/10.2139/ssrn.3637238
7. FAOSTAT. (n.d.). Data. Retrieved from https://www.fao.org/faostat/en/#data
8. Gentsoudi, V. (2023). The impact of effective leadership on public sector's financial instruments: Empirical evidence from Greece. Business Ethics and Leadership, 7(2), 47-54. https://doi.org/10.21272/bel.7(2).47-54.2023
9. Guliyev, E. A. (2017). Global food security: Realities, callings and perspectives (352 p.). Cologne, University of Cologne.
10. Hadouga, H. (2023). Leadership in agriculture: Artificial intelligence for modelling and forecasting growth in the industry. Business Ethics and Leadership, 7(3), 13-19. https://doi.org/10.61093/bel.7(3).13-19.2023
11. Heiko, L., & Yurochko, T. (2023). Mother's perceptions of healthy diet for children in Ukraine. Health Economics and Management Review, 4(3), 22-33. https://doi.org/10.61093/hem.2023.3-02
12. Jambo, N., & Traub, L. (2023). An assessment on the impact of agricultural spending types on agricultural growth: A case for Zambia, Malawi, South Africa. Cogent Food & Agriculture, 9(1). https://doi.org/10.1080/23311932.2023.2221008
13. Joao, M. C., & Castro, A. (2023). The impact of agricultural credit on the growth of the agricultural sector in Angola. Sustainability, 15(20), Article 14704. https://doi.org/10.3390/su152014704
14. Kaya, H. D. (2023). The global crisis, government contracts, licensing and corruption. SocioEconomic Challenges, 7(4), 1-7. https://doi.org/10.61093/sec.7(4).1-7.2023
15. Kaya, H. D. (2023). The impact of the 2008–2009 global crisis on loan applications and access to finance. Financial Markets, Institutions and Risks, 7(2), 12-17. https://doi.org/10.21272/fmir.7(2).12-17.2023
16. Ken, O. N. K. E., & Bidemi, O. J. (2016). Dynamic effect of government spending on agricultural output in Nigeria. The International Journal of Social Sciences and Humanities Invention. https://doi.org/10.18535/ijsshi/v3i2.08
17. Khalatur, S., Kachula, S., Oleksiuk, V., Kravchenko, M., & Klymenko, S. (2023b). Anti-crisis management as a basis for the formation of a financial mechanism for the sustainable development of agricultural business. Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, 5(52), 413-432. https://doi.org/10.55643/fcaptp.5.52.2023.4169
18. Khalatur, S., Velychko, O., Oleksiuk, V., Kravchenko, M., & Karamushka, D. (2023a). Financial security as a component of ensuring innovative development of agricultural production. Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, 3(50), 341-356. https://doi.org/10.55643/fcaptp.3.50.2023.4050
19. Kobiyh, M., & El Amri, A. (2023). Inefficiency of financial markets and paths to the development of a modern financial theory. Financial Markets, Institutions and Risks, 7(2), 95-100. https://doi.org/10.21272/fmir.7(2).95-100.2023
20. Kobiyh, M., El Amri A., Oulfarsi, S., & Hilmi, Y. (2023). Behavioral finance and the imperative to rethink market efficiency. Financial Markets, Institutions and Risks, 7(4), 38-53. https://doi.org/10.61093/fmir.7(4).38-53.2023
21. Kuzior, A., & Lobanova, A. (2020). Tools of information and communication technologies in ecological marketing under conditions of sustainable development in industrial regions (through examples of Poland and Ukraine). Journal of Risk and Financial Management, 13(10), 238. https://doi.org/10.3390/jrfm13100238

22. Kuzior, A., Arefieva, O., Poberezhna, Z., & Ihumentsev, O. (2022). The mechanism of forming the strategic potential of an enterprise in a circular economy. Sustainability, 14(6), Article 3258. https://doi.org/10.3390/su14063258
23. Kuzior, A., Ober, J., & Karwot, J. (2021). Stakeholder expectation of corporate social responsibility practices: A case study of PWiK Rybnik, Poland. Energies, 14(11), Article 3337. https://doi.org/10.3390/en14113337
24. Kuzior, A., Postrzednik-Lotko, K. A., Smołka-Franke, B., & Sobotka B. (2023). Managing competences of Generation Y and Z in the opinion of the management staff in the modern business services sector. Sustainability, 15(7), Article 5741. https://doi.org/10.3390/su15075741
25. Leonov, S., Frolov, S., & Plastun, V. (2014). Potential of institutional investors and stock market development as an alternative to households’ savings allocation in banks. Economic Annals-XXI, 11-12, 65-68. Retrieved from https://ea21journal.world/index.php/ea-v146-16/
26. Lyeonov, S., Pimonenko, T., Chygryn, O., Reznik, O., & Gaynulina, R. (2021a). Green brand as a marketing instrument: Principle, features and parameters. International Journal of Global Energy Issues, 43(2-3), 147-165. Retrieved from https://ideas.repec.org/a/ids/ijgeni/v43y2021i2-3p147-165.html
27. Lyeonov, S., Vasilyeva, T., Bilan, Y., & Bagmet, K. (2021b). Convergence of the institutional quality of the social sector: The path to inclusive growth. International Journal of Trade and Global Markets, 14(3), 272-291. https://doi.org/10.1504/IJTGM.2021.115712
28. Melnyk, L., Derykolenko, O., Kubatko, O., & Matsenko, O. (2019). Business models of reproduction cycles for digital economy. CEUR Workshop Proceedings, 2393, 269-276. Retrieved from https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/74617/1/Melnyk_Matsenko_Business_ Models_Digital_Economy.pdf
29. Mullens, D., & Shen, S. (2023). Sustainable and entrepreneurial: A path to performance improvements for family firms? SocioEconomic Challenges, 7(4), 54-65. https://doi.org/10.61093/sec.7(4).54-65.2023
30. Ngobeni, E., & Muchopa, C. L. (2022). The impact of government expenditure in agriculture and other selected variables on the value of agricultural production in South Africa (1983–2019): Vector Autoregressive Approach.Economies, 10(9), Article 205. https://doi.org/10.3390/economies10090205
31. Njegovanović, A. (2023). Financial evolution and interdisciplinary research. Financial Markets, Institutions and Risks, 7(1), 71-95. https://doi.org/10.21272/fmir.7(1).71-95.2023
32. OECD. (n.d.). Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2022. Retrieved from https://www.oecd.org/agriculture/topics/agricultural-policy-monitoring/government-support-to-agriculture-is-increasing.htm
33. Pakhnenko, O., & Kuan, Z. (2023). Ethics of digital innovation in public administration. Business Ethics and Leadership, 7(1), 113-121. https://doi.org/10.21272/bel.7(1).113-121.2023
34. Paspie, J., Solarte, J. G., & Balayan, A. G. (2022). Relationship between government expenditure on agriculture and agricultural production in the Republic of the Philippines. Retrieved fromhttps://www.researchgate.net/publication/361162911_Relationship_Between_Government_Expenditure_on_Agriculture_and_Agricultural_Production_in_the_Republic_of_the_Philippines
35. Rakotoarisoa, M. A., & Mapp, H. P. (2023). A non-parametric approach to determine an efficient premium for drought insurance. SocioEconomic Challenges, 7(1), 1-14. https://doi.org/10.21272/sec.7(1).1-14.2023
36. Ray, A. (2023). Addressing program sustainability: A time series analysis of the supplemental nutrition assistance program in the US. Business Ethics and Leadership, 7(4), 62-72. https://doi.org/10.61093/bel.7(4).62-72.2023

37. Richardson, K. (2023). Beekeeping role in enhancing food security and environmental public health. Health Economics and Management Review, 4(4), 69-79. https://doi.org/10.61093/hem.2023.4-06
38. Sineviciene, L., Kubatko, O. V., Sotnyk, I. M., & Lakstutiene, A. (2019). Economic and environmental performance of postcommunist transition economies. In M. Bilgin, H. Danis, E.Demir, & U. Can (Eds.), Eurasian Economic Perspectives. Eurasian Studies in Business and Economics, 11/1. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-18565-7_10
39. Singh, S. N., & Pandey, A. (2023). Accomplishing sustainable development goals in India: A systematic literature review. Financial Markets, Institutions and Risks, 7(2), 80-87. https://doi.org/10.21272/fmir.7(2).80-87.2023
40. Sotnyk, I. M. (2012). Trends and problems in management of production and consumption dematerialization. Actual Problems of Economics, 134(8), 62-67. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/290540180_Trends_and_problems_in_management_of_production_and_consumption_dematerialization
41. Starchenko, L., Lyeonov, S., Vasylieva, T., Pimonenko, T., & Lyulyov, O. (2021). Environmental management and green brand for sustainable entrepreneurship. E3S Web of Conferences, 234. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202123400015
42. Tiutiunyk, I., Cieśliński, W., Zolkover, A., & Vasa, L. (2022). Foreign direct investment and shadow economy: One-way effect or multiple-way causality? Journal of International Studies, 15(4), 196-212. https://doi.org/10.14254/2071-8330.2022/15-4/12
43. Tiutiunyk, I., Taranenko, V., Mazurenko, O., Artyukhov, A., & Yehorova, Y. (2023). International tax competition as an element of the country's marketing strategy. Innovative Marketing, 19(4), 297-309. https://doi.org/10.21511/im.19(4).2023.24
44. Tomilin, O., Krasnikova, O., Gechbaia, B., Zorya, S., Drobotya, Y., & Synytsia, Y. (2023). Risk management in the agrarian sector: Financial aspect. Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, 4(51), 147-162. https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.51.2023.4096
45. Tsvetkov, V. Ya. (2012). Information situation and information position as a management tool.European Researcher. Series A, 36, 12-1, 2166-2170. Retrieved from https://elibrary.ru/item.asp?id=18729674
46. Tsvetkov, V. Ya. (2014). Information units as the elements of complex models. Nanotechnology Research and Practice, 1(1), 57-64. Retrieved from https://elibrary.ru/item.asp?id=21807693
47. Vasilyeva, T., Yarovenko, H., Babenko, D., Kalicheva, N., Frolova, N., & Shylovtseva, N. (2022). The barycentric model of determining the sustainable growth determinants. Heritage and Sustainable Development, 4(2), 145-164. https://doi.org/10.37868/hsd.v4i2.148
48. Zhghenti, T. (2023). Sharing economy business models (SEBMs): A study of global archetypes and from local industries in Georgia. SocioEconomic Challenges, 7(4), 116-123. https://doi.org/10.61093/sec.7(4).116-123.2023
49. Zolkover, A., Tiutiunyk, I., Babenko., V., Melnychuk., M., Ivanchenkova., L., & Lagodiienko., N. (2022). The quality of tax administration, macroeconomic stability and economic growth: Assessment and interaction. Review of Economics and Finance, 20, 654-661. https://doi.org/10.55365/1923.x2022.20.76

Qeyd: oxucuların marağını nəzərə alaraq "Problems and Perspectives in Management" elmi jurnalının 2024-cü il 22-ci sayında ingilis dilində dərc olunmuş bu məqalə olduğu kimi Azərbaycan dilinə tərcümə edilmişdir. Originaldan ixtibaslar üçün: http://dx.doi.org/10.21511/ppm.22(3).2024.06