

ISSN 2709-4227

Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің

# ЭКОНОМИКАЛЫҚ ШОЛУЫ

№ 2, арнайы шығарылым, 2025



ҚАЗАҚСТАН ҰЛТТЫҚ БАНКІ

# Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің ЭКОНОМИКАЛЫҚ ШОЛУЫ

*Баспагер: Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі*

## **Басылымның редакциялық алқасы**

Бас редактор:

В. А. Тутушкин, ҚРҰБ Төрағасының орынбасары

Бас редактордың орынбасары:

А. М. Баймағамбетов, ҚРҰБ Төрағасының орынбасары

С. Б. Ағамбаева

ҚРҰБ Зерттеулер және талдама орталығы – департаменті

К. Е. Жусанғалиева

ҚРҰБ Зерттеулер және талдама орталығы – департаменті

Шығарылымға жауапты:

А. В. Есафьева, ҚРҰБ Зерттеулер және талдама орталығы – департаменті

---

Мақала авторларының ойы мен пікірі Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің ресми ұстанымы болып табылмайды және онымен сәйкес келмеуі мүмкін.

**ISSN 2709-4227**

**Арнайы шығарылым Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің «Жаһандық және ішкі шок жағдайындағы ақша-кредит саясаты мен қаржылық тұрақтылық» V ғылыми-практикалық конференциясына арналған.**

Бұл шығарылымға 2025 жылғы 30 сәуірде Алматы қаласында өткен «Жаһандық және ішкі шок жағдайындағы ақша-кредит саясаты мен қаржылық тұрақтылық» V ғылыми-практикалық конференциясында ұсынылған Қазақстан Ұлттық Банкі, Өзбекстан және Әзірбайжан орталық банктері және академиялық қоғамдастық қызметкерлерінің зерттеу нәтижелері енгізілді.

Конференцияға экономика және қаржы саласындағы тәуелсіз сарапшылар, академиялық қоғамдастықтың, зерттеу орталықтарының, қаржы және халықаралық ұйымдардың, мемлекеттік институттардың өкілдері қатысты.

Конференция бағдарламасы мәселелердің өзектілігі негізінде құрылды және үш сессияны қамтиды.

Монетарлық саясаттағы өңірлік сын-қатерлерге арналған бірінші сессияда орталық банктер алдында туындайтын сын-қатерлер қаралып, Қазақстан, Өзбекстан және Әзірбайжанның монетарлық саясатына байланысты зерттеулер ұсынылды.

Екінші сессия қаржылық тұрақтылықпен байланыстыра отырып тұтынушылық мінез-құлық үлгілерін талдауға арналды. Тұтынушылардың мінез-құлқы мен дағдарыстардың үй шаруашылығына әсері туралы зерттеулердің нәтижелері қарастырылды.

Үшінші сессияда баға шоктары мен құрылымдық теңгерімсіздік жағдайындағы макроэкономикалық динамика талқыланды. Мұнай бағасының бизнес циклдеріне әсері, мемлекеттік шығыстар мен мемлекеттік қарыздың жинақталуы арасындағы ымыраға келу, бизнестің тиімділігі және бизнес ортаның экономикаға ықпалы туралы өзекті зерттеулер ұсынылды.

Конференция Ұлттық Банктің ашық ақша-кредит саясатының жалғасы және қоғаммен, сарапшылармен, зерттеушілермен және мемлекеттік органдармен одан әрі жұмыс пен диалог үшін іргелі негіз болды.

Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің  
ЭКОНОМИКАЛЫҚ ШОЛУЫ

№ 2, арнайы шығарылым, 2025

МАЗМҰНЫ

<b>1-сессия. Монетарлық саясат жүргізу барысындағы өңірлік қиындықтар .....</b>	<b>6</b>
Инфляция – қашанда монетарлық құбылыс: Қазақстанда миф пе әлде ақиқат па? <i>А. М. Жүзбаев, Б. А. Сейдахметова, Б. Е. Шамар, Ж. Б. Төлегенова.....</i>	<i>7</i>
Өзбекстан үшін қысқа мерзімді инфляция болжамын әзірлеу: FAVAR және BVAR модельдерін қолдану <i>Т. Боймирзаев.....</i>	<i>8</i>
Айырбастау бағамдары мен капитал қозғалысы үшін дивергентті ақша-кредит саясатының салдары: Кавказ елдері мен Орталық Азиядағы ақша-кредит саясатының шаралары <i>И. Исмаили .....</i>	<i>9</i>
<b>2-сессия. Тұтынушылардың паттерні және қаржы тұрақтылығы .....</b>	<b>23</b>
COVID-19 пандемиясы және тұтынушылардың сұранысы: жоғары жиілікті деректерге негізделген талдау <i>А. Алдашев, Б. Баткеев .....</i>	<i>24</i>
Инфляциялық таргеттеу режимінде монетарлық күтпеген өзгерістерді сәйкестендіру: ақша-кредит саясатының Қазақстандағы тұтынушылық әрекетке әсері <i>Ю. В. Андрусь.....</i>	<i>27</i>
<b>3-сессия. Баға тұрақсыздығы мен құрылымдық теңгерімсіздік жағдайындағы макроэкономикалық динамика.....</b>	<b>42</b>
Мұнай бағасының Қазақстанның бизнес циклдарына әсері: асимметриясы ескерілген эмпирикалық тәсіл <i>Ә. Ахмет, М. Айдынбек.....</i>	<i>43</i>

Фискалдық саясаттың DSGE-моделі: Қазақстан үлгісі <i>Ә. Б. Рысбаева, С. Т. Хәкімжанов</i> .....	44
Қазақстандағы төлеуге қабілетсіз фирмалар: оларды анықтау және экономика үшін салдары <i>С. К. Рустанов, Ж. Ж. Ыбраев, Б. Е. Қуандықов, С. Т. Хәкімжанов</i> .....	62



**1-сессия.**

**Монетарлық саясат жүргізу барысындағы  
өңірлік қиындықтар**



## **Инфляция – қашанда монетарлық құбылыс: Қазақстанда миф пе әлде ақиқат па?**

*А. М. Жүзбаев, Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі  
Б. А. Сейдахметова, Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі  
Б. Е. Шамар, Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі  
Ж. Б. Төлегенова, Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі*

*Бұл зерттеу Қазақстандағы инфляция мен ақша массасы арасындағы қатынастарды талдауға арналған. Жұмыс идеясы соңғы жылдары өзектілігін қалпына келтірген ақшаның сандық теориясына негізделген. Зерттеудің негізгі мақсаты осы экономикалық айнымалылар арасында ұзақмерзімді және қысқамерзімді байланыстардың болуын анықтау және Қазақстанда ақшакредит саясатын жүргізудің тиісті ұсынымын әзірлеу болды. Зерттеу барысында уақыт қатарларын талдау үшін заманауи эконометрикалық әдістері (wavelet-based талдау, VECM және VAR модельдері) қолданылды. Ол 10 жылдай инфляция мен ақша массасы арасындағы тұрақты байланысты растайтын маңызды нәтижелерге қол жеткізді. Талдау нәтижелері бойынша ақша массасының өсуінде «проинфляционалдықты» анықтай отырып, оның артық өсу эпизодтарын айшықтады қысқа және ұзақмерзімді кезеңдерде ақша массасының инфляцияға әсерін сандық бағалау жүргізілді. Алынған тұжырымдар Қазақстанда макроэкономикалық тұрақтылықты қамтамасыз етуге және инфляциялық тәуекелдерді төмендетуге бағытталған тиімді ақшакредит саясатын жүргізу үшін жаңа перспективалар ұсынады.*

Негізгі сөздер: инфляция, wavelet-based талдау, қателерді түзетудің векторлық моделі, ақша массасы, ақша-кредит саясаты, векторлық авторегрессия, импульстік жауаптар, когеренттілік, инфляциялық өсу эпизоды.

JEL-сыныптауы: C32, C53, E31, E51, E52

<https://nationalbank.kz/kz/news/issledovaniya>  
<https://nationalbank.kz/file/download/107908>  
<https://nationalbank.kz/ru/news/issledovaniya>  
<https://nationalbank.kz/file/download/107909>

## Өзбекстан үшін қысқа мерзімді инфляция болжамын әзірлеу: FAVAR және BVAR модельдерін қолдану

*Т. Боймирзаев, Өзбекстан Орталық Банкі*

*Бұл зерттеу инфляцияны болжау үшін текстуралық қосымша векторлық авторегрессия (FAVAR) және Байес векторлық авторегрессия (BVAR) модельдерін қолдануды зерттейді. FAVOR модельдері кең макроэкономикалық көрсеткіштерден жасырын факторларды алу арқылы көлемі үлкен деректермен жұмыс істейді, ал BVAR модельдері шектеулі деректер жағдайында болжамдардың тұрақтылығы мен дәлдігін жақсарту үшін априорлық үлестірулерді қамтиды. Екі модельдің де болжау дәлдігін зерттей отырып, Өзбекстанға тән инфляция детерминанттары туралы кең деректер жиынтығын пайдалана отырып, эмпирикалық бағалау жүргізілді. Осы зерттеудің нәтижелері Өзбекстанның Орталық банкінің сапалы саясатты әзірлеу үшін сенімді, деректерге негізделген, талдамалық ақпаратпен қамтамасыз ете отырып, инфляцияны болжау әдістемелерін оңтайландыруға бағытталған.*

Негізгі сөздер: FAVOR, BVAR, инфляцияны болжау, болжамдарды біріктіру.  
JEL-сыныптау: E30, E31, E37.

<https://www.graduateinstitute.ch/library/publications-institute/development-near-term-forecast-inflation-uzbekistan-application>

<https://repository.graduateinstitute.ch/nanna/record/319984/files/HEIDWP06-2025.pdf?withWatermark=0&withMetadata=0&registerDownload=1&version=1>

## **Айырбастау бағамдары мен капитал қозғалысы үшін дивергентті ақша-кредит саясатының салдары: Кавказ елдері мен Орталық Азиядағы ақша-кредит саясатының шаралары**

*И. Исмаили, Әзербайжан орталық банкі*

*Зерттеу орталық банктердің ақша-кредит саясатының валюта бағамдарына, капитал ағындарына және қаржылық тұрақтылыққа әсерін қарастырады, дамушы нарықтарға, әсіресе Кавказ және Орталық Азия елдеріне ерекше назар аударады. Экономикалық бытыраңқылықпен және геосаяси белгісіздіктің жоғарылауымен ерекшеленетін дәуірде экономикасы дамыған елдер арасындағы ақша-кредит саясатының сәйкес келмеуі валюталардың құбылмалылығын күшейтіп, әлемдік капитал ағындарын бұза отырып, айтарлықтай қаржылық ағындарға әкелді. Эмпирикалық деректердің, жағдайлық зерттеулердің және теориялық негіздердің үйлесімін пайдалана отырып, зерттеу Кавказ бен Орталық Азия елдерінің дамушы нарықтарының алдында тұрған бірегей проблемаларды ашады. Құжатта халықаралық валюталық ынтымақтастықты кеңейтудің, сенімді макропруденциалдық шеңберлерде, айырбастау бағамының қолайлы режимдерінде және қаржылық қауіпсіздіктің өңірлік желілерін құрудың шұғыл қажеттілігі атап көрсетілген. Бұл стратегиялар аймақтағы қаржылық тұрақтылықты нығайту және жаһандық ақша-кредит дивергенциясының қолайсыз салдарын азайту үшін қажет. Осы зерттеудің мақсаты кешенді талдау жүргізу және саясат бойынша практикалық ұсынымдар әзірлеу арқылы дамушы нарықтардағы ақша-кредит саясаты және қаржылық тұрақтылық мәселелері бойынша жалғасып жатқан дискурсқа үлес қосу болып табылады.*

Түйінді сөздер: ақша-кредит саясатындағы алшақтық, қаржылық тұрақтылық, айырбастау бағамдары, инфляциялық күтулер, саясаттың беделі, Кавказ, Орталық Азия, дамушы нарықтар.

JEL-сыныптау: E52, E58, F31, F32, F33, F34, G18,

### **1. Кіріспе**

Жаһандық экономикалық ландшафт геосаяси белгісіздік, жеткізу тізбегінің бұзылуы және ірі экономикалардың ақша-кредит саясатындағы дивергенция (алшақтық) әсерінен көбірек қалыптасуда. Бұл факторлар, әсіресе дамушы нарықтар мен дамып келе жатқан нарықтық экономикалар үшін күрделі және тұрақсыз орта құрды. Шикізат экспортына және әлемдік қаржы нарықтарына интеграциялануға қатты тәуелділігімен Кавказ және Орталық Азия аймағы (ҚОА) әсіресе осы сыртқы сілкіністерге осал. Бұл мақалада ақша-кредит саясатындағы дивергенцияның қаржылық тұрақтылыққа, капитал қозғалысына және дамып келе жатқан нарықтардағы инфляция динамикасына әсерін зерттеуге тырысады.

Соңғы жылдары жетекші державалардың орталық банктерінің ақша-кредит саясатындағы алшақтық айқынырақ болды. АҚШ Федералды резервтік жүйесінің (ФРЖ) пайыздық мөлшерлемелерінің агрессивті өсуі АҚШ долларын нығайтты, бұл дамушы нарықтарда капиталдың әкетілуіне және валюталардың құнсыздануына әкелді. Сонымен қатар, Еуропа орталық банкі (ЕОБ) саясатты қатаңдатуға мұқият қарады, ал Жапония банкі (BoJ) адаптивті саясатты сақтап қалды. Қытай Халық банкі (PBoC) өзінің баяулаған экономикасын ынталандыру мақсатында мөлшерлемелерді төмендетіп, өтімділікті қамтамасыз етті. Ақша-кредит саясатының бұл әртүрлі көзқарастары дамушы нарықтарды экономикалық басқаруды қиындата отырып, күрделі жаһандық қаржылық ортаны құрды.

Бұл мақаланың мақсаты – ҚОА аймағының алдында тұрған нақты мәселелерді суреттеу үшін бар деректердің динамикасын, эмпирикалық дәлелдерді және ахуалды зерттеуді жан-жақты талдау. Ақша-кредит саясатындағы жаһандық дивергенция, айырбастау бағамының құбылмалылығы және капитал қозғалысы арасындағы өзара іс-қимылды қарастыра отырып,

аймақтық экономикалар ұшырайтын тәуекелдерді атап өту және жаһандық экономикалық фрагментацияның әсерін азайту үшін саясат шараларын әзірлеу қажет. Талдау ақша-кредит саясатындағы дивергенцияның валюта бағамдары мен капитал қозғалысына әсерін түсіндіруге көмектесетін Манделл-Флеминг моделі және пайыздық мөлшерлеме паритеті (IRP) сияқты теорияға негізделген.

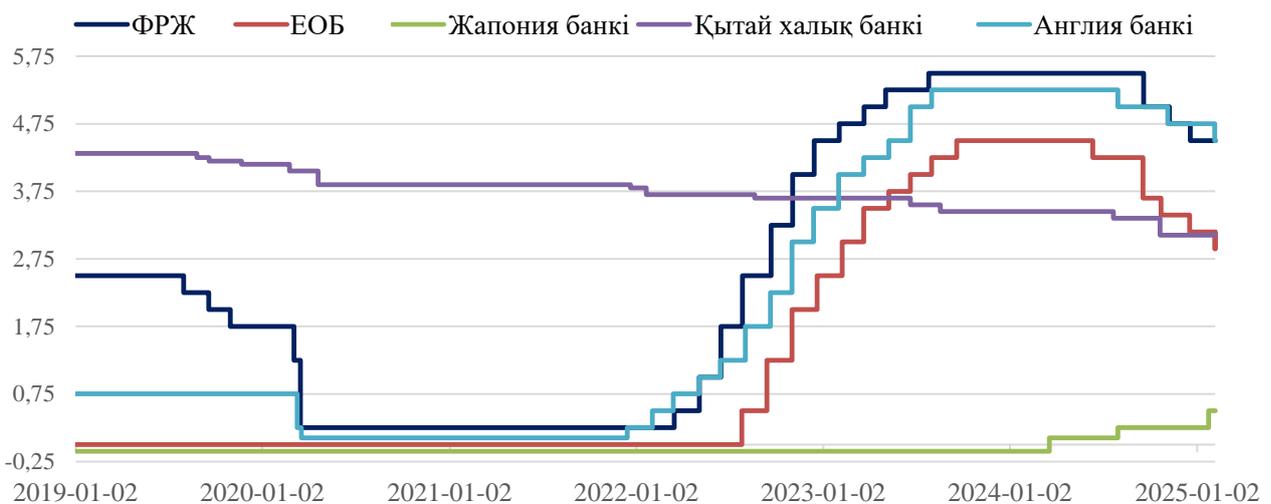
Саясат бойынша жан-жақты талдау мен пәрменді ұсыныстар бере отырып, бұл мақала дамушы нарықтардағы, әсіресе КОА аймағындағы ақша-кредит саясаты мен қаржылық тұрақтылық туралы жалғасып жатқан дискурста үлес қосуға бағытталған. Қорытындылар мен ұсыныстар саясаткерлерге, орталық банктерге және зерттеушілерге ақша-кредит саясатындағы жаһандық алшақтықтың күрделілігіне және оның қаржылық тұрақтылыққа әсеріне көмек және анықтама ретінде арналған.

## 2. Дивергентті ақша-кредит саясаты: жаһандық көрініс

Әлемдік жетекші орталық банктердің ақша-кредит саясатындағы алшақтық соңғы жылдары айқынырақ болды. ФРЖ пайыздық мөлшерлемелерінің агрессивті өсуі дамушы нарықтарда капиталдың кетуіне және валютаның құнсыздануына әкеліп соқтырды. Еуропалық орталық банктің саясатын орташа қатаңдату, Жапония Банкінің бейімделу саясаты және Қытай халық банкінің өтімділігін қолдау жағдайды одан әрі қиындатады.

1-сурет

### Экономикасы дамыған ірі елдерде және Қытайда пайыздық мөлшерлемелер (2019-2025)



Дереккөзі: investing.com, fred.stlouisfed.org

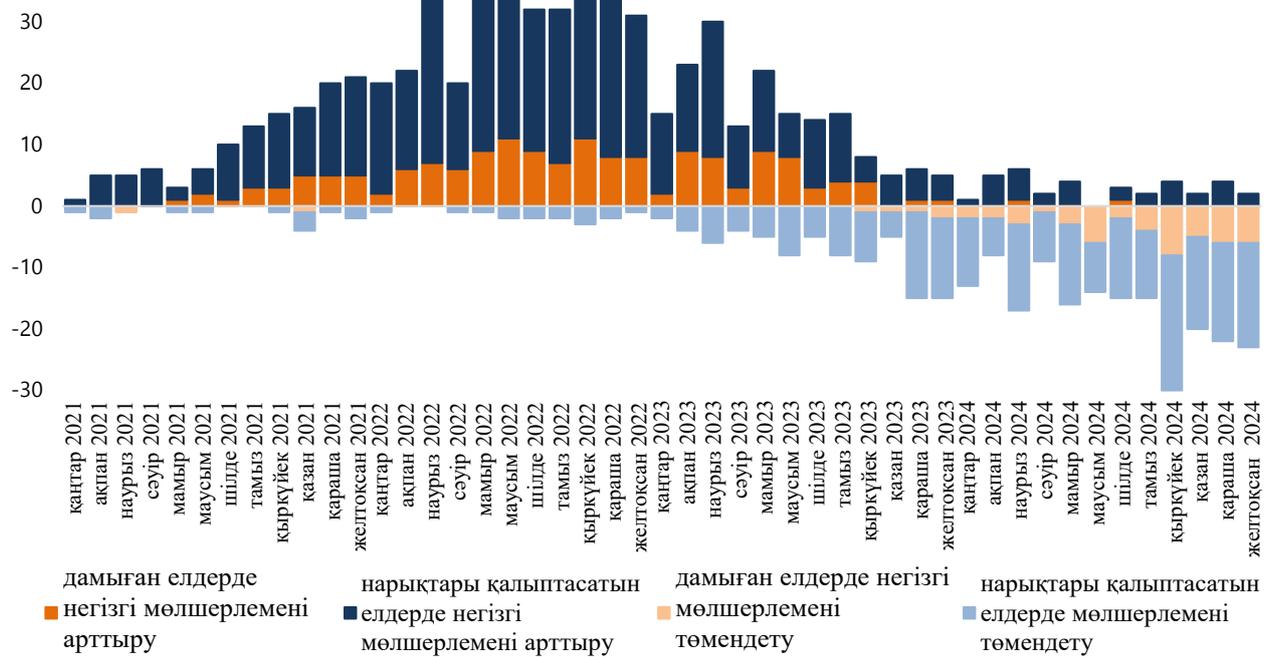
2022 жылдан бастап ФРЖ мөлшерлемелерін 5,5%-ға дейін агрессивті көтеру инфляцияны тежеуге бағытталған. ЕОБ ақша-кредит саясатын қатаңдатуда мұқият болды, ал Жапония банкі жақында ғана ішкі инфляцияның өсуіне жауап ретінде өте төмен мөлшерлеме саясатынан бас тартты. Сонымен қатар, Қытай халық банкі жылжымайтын мүлік секторындағы проблемалар мен ішкі сұраныстың әлсіздігі аясында қытай экономикасының баяулауын ынталандыру мақсатында мөлшерлемелерді төмендету мен өтімділікті қолдауды енгізе отырып, басқаша тәсіл қабылдады. Англия Банкі тұрақты инфляциялық қысымға тап болып, мөлшерлемені біршама көтерді, дегенмен оның мөлшерлемелерінің траекториясы ФРЖ траекториясына ЕСВ-ге қарағанда біршама жақын болды.

Жақында ФРЖ, Англия банкі және ЕОБ мөлшерлемелерді төмендете бастаған кезде – әр түрлі қарқынмен болса да – Жапония банкі саясатты қатайтуда, Қытай халық банкі аккомодацияны жалғастыруда, жаһандық капиталды бөлуде жаңа қиындықтар туындауда. 2019 жылдан 2025 жылға дейінгі пайыздық мөлшерлемелердегі бұл алшақтық әртүрлі аймақтық экономикалық басымдықтарға негізделген әртүрлі саясаттардан туындаған мәселелерді

көрсетеді. Бұл дамушы нарықтардағы капиталдың кетуіне және валютаның АҚШ долларына қатысты құнсыздануына әкеліп соқтырды, бұл оларды экономикалық басқаруды қиындатты.

2-сурет

### 83 орталық банктің негізгі мөлшерлемелерінің өзгеруі



Дереккөзі: <https://www.cbrates.com>, [centralbanknews.info](http://centralbanknews.info)

2-суреттегі график қалыптасып келе жатқан нарықтық экономикасы бар елдерде (ЕМЕ) және экономикасы дамыған елдерде (АЕ) ақша-кредит саясатының жаһандық өзгерістерін көрсетіп, 2021 жылдан бастап 2023 жылдың ортасы аралығында қатаңдату сатсын атайды, одан кейін таяуда саясаттары жеңілдетілді. Бұл модель дамыған елдерде мөлшерлемелерді инфляцияға байланысты көтерудің жанама әсерлерін көрсетеді, ол қалыптасып келе жатқан нарықтық экономикасы бар елдерді валюталарын тұрақтандыру және капиталдың әкетілуін тежеу үшін мөлшерлемелерді көтеруге мәжбүр етті. АКС-ті жеңілдету сатысы жалғасуы капитал ағындарының құбылмалылығы мен бөлшектенген әлемдік экономикадағы айырбастау бағамын түзету туралы мәселелерді көтере отырып, өсімнің баяулауы мен қаржылық тұрақтылыққа қатысты асқан алаңдаушылықты білдіреді. Геосаяси шиеленіс сауда және қаржылық байланысты өзгертетіндіктен, ақша-кредит саясатының дивергентті траекториялары жанама әсерлерді күшейтуі мүмкін, бұл макропруденциялық үйлестірудің жаңа парадигмаларын әзірлеуді талап етеді.

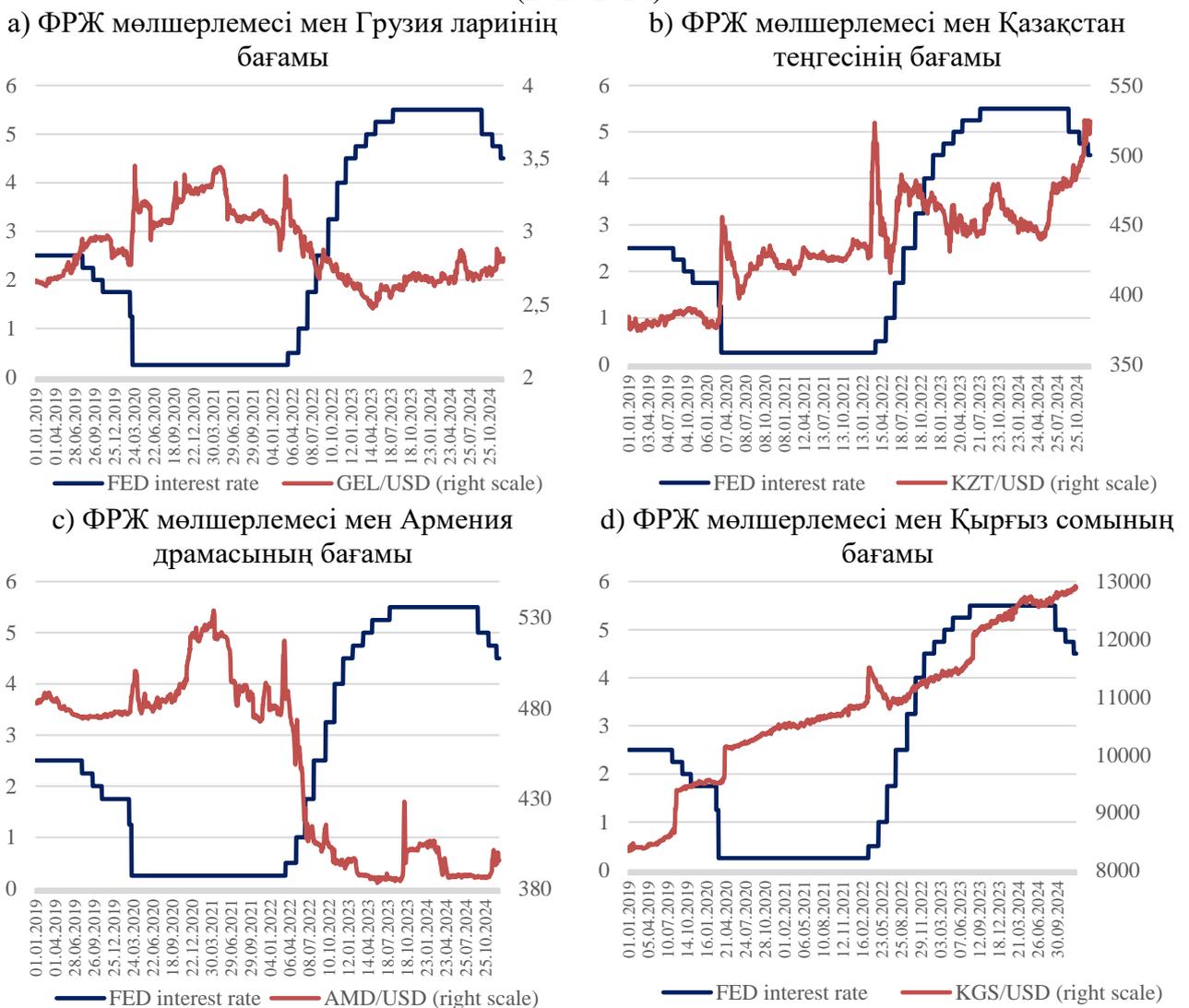
### 3. Пайыздық мөлшерлемелердің дифференциалдары және айырбастау бағамдарының құбылмалылығы

Соңғы деректер пайыздық мөлшерлемелердегі айырмашылық капиталды бөлуде басым рөл атқаратынын көрсетеді, бұл ретте валюталар, әсіресе Орталық Азияда АҚШ долларына қатысты айтарлықтай құнсыздануда. Құнсыздану үрдісі сыртқы борышқа қызмет көрсету құнын ұлғайтып, инфляцияға ықпал ете отырып, осы экономикалардағы ақша-кредит саясатын қиындатады. 2019 жылдан бастап 2024 жыл аралығында айырбастау бағамдарына пайыздық мөлшерлемелердегі айырмашылықтың әсері қаралатын 3-суреттегі графиктерді талдау ФРЖ-ның пайыздық мөлшерлемесі мен АҚШ долларына (USD) қатысты әртүрлі валюталар арасындағы бірнеше негізгі динамиканы анықтайды. ФРЖ мөлшерлемесі әлемдік валюта нарықтарына ықпал етуде маңызды рөл атқарады, себебі АҚШ-та пайыздық мөлшерлемелердің

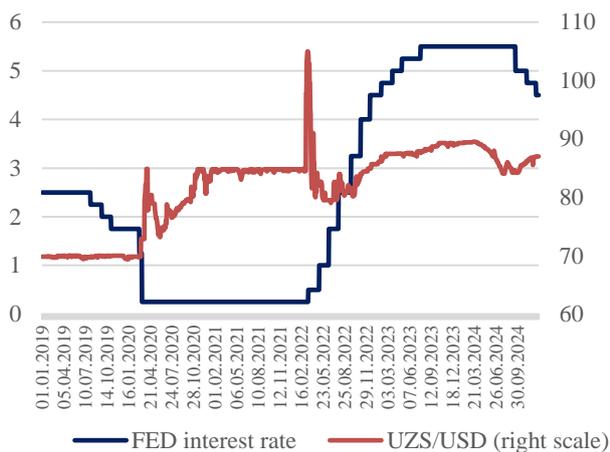
өзгеруі капитал ағыны мен инвесторлардың әрекетіне әсер етуі мүмкін. Атап айтқанда, Қазақстанның теңгесі (KZT), Қырғыз сомы (KGS) және Өзбекстан сомы (UZS) үшін айырбастау бағамдары ФРЖ мөлшерлемесінің өзгеруіне тәуелді сияқты. ФРЖ мөлшерлемесі өсу кезеңдері әдетте неғұрлым күшті АҚШ долларымен байланысты, бұл осы валюталардың құнсыздануына әкеледі, себебі АҚШ-тың неғұрлым жоғары пайыздық мөлшерлемелері долларлық активтерге инвестициялық ағындарды тартады. Керісінше, ФРЖ мөлшерлемесі төмен болғанда, бұл валюталар ішкі экономикалық жағдайларға байланысты АҚШ долларына қатысты салыстырмалы тұрақтылықты немесе өсімді көрсетуі мүмкін. Сурет пайыздық мөлшерлемелердің алшақтығы әлемдік қаржы нарықтарының өзара байланысын және АҚШ-тың ақша-кредит саясатының дамушы нарықтардың валюталарына әсерін атап, айырбастау бағамдарының айтарлықтай ауытқуына әкеп соқтырған нақты жағдайларды көрсетеді. Тұтастай алғанда, деректер ФРЖ-ның пайыздық мөлшерлемелер бойынша шешімдері талданатын кезең ішінде осы валюталардың АҚШ долларына қатысты айырбастау бағамдарының динамикасы қалыптасуында маңызды фактор болып табылатынын білдіреді.

3-сурет

**Пайыздық мөлшерлемелер айырмашылығының айырбастау бағамдарына әсері (2019-2024)**



е) ФРЖ мөлшерлемесі мен Өзбекстан сомының бағамы



Дереккөзі: investing.com, fred.stlouisfed.org

#### 4. Теориялық база: дивергентті ақша-кредит саясатының салдарын түсіну

Ашық экономикалар үшін IS-LM құрылымын кеңейтетін Манделла-Флеминг моделі ақша-кредит саясатындағы дивергенция айырбастау бағамдары мен капитал ағындарына қалай әсер ететінін түсіндіреді. Икемді айырбастау бағамы жүйесінде экспансиялық ақша-кредит саясаты (неғұрлым төмен пайыздық мөлшерлемелер) капитал әкетілуіне, валютаның құнсыздануына және таза экспорттың жақсаруына алып келеді. Тежеуші ақша-кредит саясаты (неғұрлым жоғары пайыздық мөлшерлемелер) капитал ағынын тартады, валютаны нығайтады және таза экспортты тежейді. Бұл әсерлердің күші капитал ұтқырлығына, инвесторлардың күтулеріне және негізгі экономикалар арасында ақша-кредит саясатының үйлесу дәрежесіне байланысты.

Пайыздық мөлшерлемелер тепе-теңдігінің (IRP) шартына сәйкес айырбастау бағамдарының қозғалысы экономикалар арасындағы пайыздық мөлшерлемелердегі айырмашылықты өтеу үшін түзетіледі. ФРЖ мөлшерлемелерді көтерсе, ал КОА елдерінің орталық банктері неғұрлым төмен мөлшерлемелерді қолдаса, инвесторлар долларды нығайтып және сол елдердің валюталарын әлсіретіп, капиталды АҚШ-қа аударады. Валюталардың бұл түзетулері әлемдік саудаға және капитал қозғалысына әсер етеді.

Ақша-кредит саясатындағы дивергенция капиталдың жаһандық ағындарын түзетуге әкеледі, оның үш негізгі әсері бар:

а) жоғары кірісті нарықтарға капитал әкелінуі: ФРЖ мөлшерлемелерді жоғарылатуы долларды нығайта отырып, АҚШ активтеріне әлемдік капиталды тартады;

б) капиталдың дамушы нарықтардан әкетілуі: АҚШ-тағы неғұрлым жоғары кірістілік валютаның құнсыздануын және қаржылық тұрақсыздықты тудыра отырып, дамушы нарықтардан капитал әкетілуіне әкеледі;

в) керри-трейд стратегиясындағы құбылмалылық: егер пайыздық мөлшерлемелердегі айырмашылық кенеттен өзгерсе, жоғары кірісі бар активтерге инвестициялау үшін төмен пайыздық мөлшерлемесі бар валюталарда (мысалы, жапон иенінде, еуроға) қарыз алатын инвесторлар позицияларын тез жабуы мүмкін, бұл құбылмалылықты арттырады.

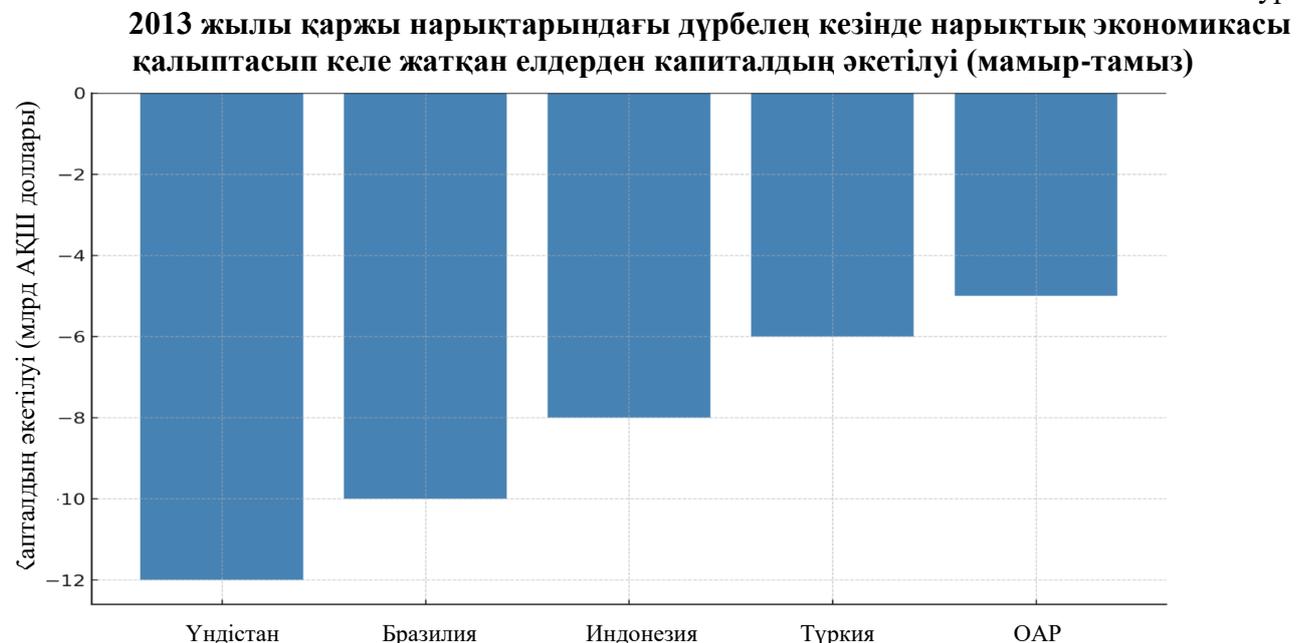
Рей (2016) қаржылық жаһандану дәстүрлі ақша трилеммасын дилеммаға айналдырды деп пайымдайды деуде, онда тәуелсіз ақша-кредит саясаты жаһандық қаржылық жағдайлар үстемдігінен күрделене түсуде. Тіпті икемді айырбастау бағамдары бар елдер де жаһандық өтімділік шарттарына негізделген капиталдың үндестірілген ағындары салдарынан сыртқы ақшалай күтпеген өзгерістерге осал болып қалады. Мысалы, ФРЖ тәуекелге тәуелді саясатты қатаңдатқан кезде капитал осындай нарықтардың айырбастау бағамы режиміне қарамастан, қаржылық күтпеген өзгерісті ұлғайта отырып, дамушы нарықтардан әкетіледі. Бұл шағын экономикалардағы ішкі ақша-кредит саясаты ұлттық макроэкономикалық жағдайлармен емес, жаһандық қаржы циклдерімен барған сайын шектелуі мүмкін екенін білдіреді.

Манделл-Флемингтің классикалық трилеммасында ел саясат саласында мынадай үш мақсаттың екеуіне ғана жете алады деп болжанады: (1) капиталдың еркін қозғалысы, (2) тәуелсіз ақша-кредит саясаты және (3) белгіленген айырбастау бағамы. Дегенмен, көптеген эмпирикалық деректер қазір қаржы нарықтарының ықпалдасқаны соншалық, тіпті өзгермелі айырбастау бағамдары бар елдер де ақша-кредит саясатының толық автономиясын әрең сақтап отырғанын көрсетеді. АҚШ долларының әлемдік резервтік валюта ретіндегі үстемдігі дамушы нарықтардың ішкі саясатты түзету арқылы сыртқы күтпеген өзгерістерге қарсы тұра алуын төмендетіп, жанама әсерлерді күшейтеді. Бұл дилемма капитал ағынын тұрақсыздандыратын өзгерістерді азайту үшін жаһандық ақша-кредиттік үйлестіруді күшейту қажеттілігін көрсетеді. Бұл динамика ақша-кредит саясатындағы алшақтық қаржылық тұрақсыздық пен өтімділіктің жаһандық бұзылуын қалай тудыратынын көрсетеді.

## 5. Бұрынғы ақша-кредит саясатының алшақтықтарына мысалдар

2013 жылы ақша-кредит саясатын ынталандыру шараларын қысқарту туралы хабарландыруға нарықтардың реакциясы дамыған экономикалардағы ақша-кредит саясатын қатаңдатудың, атап айтқанда, ФРЖ-ның активтерді сатып алу көлемін қысқарту туралы мәлімдемесі дамушы нарықтардан капиталды күрт әкетуді тудырған жағдайдың айқын мысалы болады. Үндістан, Индонезия, Бразилия, Түркия және Оңтүстік Африка сияқты елдер валюталардың тез құнсыздануына және облигациялар кірістілігінің өсуіне тап болды, өйткені жаһандық инвесторлар портфельдерді АҚШ-тың мейлінше қауіпсіз активтер пайдасына бағдарлады. Осы экономикалардағы орталық банктер олардың экономикаларына ақша-кредит саясатын жеңілдету қажет болған кезде ішкі қаржылық шарттарды қатаңдатып, өз валюталарын қорғау үшін пайыздық мөлшерлемелерді алдын-ала көтеруге мәжбүр болды. 4-суреттегі диаграмма ФРЖ сапалы жеңілдету бағдарламасын қысқарту туралы жариялағаннан кейін жекелеген дамушы елдерден капиталдың әкетілгенін көрсетеді.

4-сурет



Дереккөзі: Халықаралық валюта қоры (ХВК) Жаһандық қаржылық тұрақтылық туралы есеп (2014), ХЕБ тоқсан сайынғы шолуы (2013)

2022-2023 жылдардағы ФРЖ-ның мөлшерлемелерді көтеру циклі – мөлшерлемелерді 2022 жылдың басындағы 0,25%-дан 2023 жылдың ортасына қарай 5,5%-ға дейін агрессивті көтеру – АҚШ доллары бағамының айтарлықтай көтерілуіне әкелді, бұл дамушы нарықтардан капиталдың әкетілуін туындатты, олардың көпшілігінде валютаның күрт құнсыздануы орын алды. Сонымен қатар Түркия мен Аргентинаны қоса алғанда, доллармен номинирленген

борышының деңгейі жоғары елдердің қаржылық жағдайы нашарлады, өйткені борышқа қызмет көрсету шығысы күрт өсті. Осындай ақша-кредит саясатын қатаңдату дамушы экономикалардағы орталық банктер үшін саяси дилемма туындатып, олардың валюталарын тұрақтандыру үшін пайыздық мөлшерлемелерді көтеру және экономикалық өсуді қолдау үшін мейлінше төмен мөлшерлемелерді сақтау арасында таңдау жасауға мәжбүр етті. Бұл оқиғалар негізгі орталық банктер арасындағы саясаттағы алшақтық тек теориялық проблема емес, жаһандық қаржылық тұрақсыздықтың қайталанатын факторы екенін көрсетеді.

## 6. Жаһандық өтімділік және доллардың рөлі

АҚШ долларының әлемдік резервтік валюта ретіндегі рөлі ФРЖ шешімдерін жаһандық өтімділіктің негізгі факторы етеді, бұл дамушы нарықтарға айтарлықтай жанама әсер етеді. ФРЖ 2020 және 2021 жылдары болғандай төмен пайыздық мөлшерлемелерді сақтаған кезде жаһандық өтімділік кеңейеді, бұл дамушы нарықтарға капиталдың әкелінуін ынталандырып, борыштың едәуір жинақталуына әкеледі. Алайда, мөлшерлемелерді 4,5% және 5,5%-ға дейін көтеріп, ФРЖ 2022 және 2023 жылдары ақша-кредит саясатын күшейткендіктен, жаһандық өтімділік төмендеді және дамушы нарықтар қаржылық шектеулерге тап болды.

1-кесте

### ФРЖ пайыздық мөлшерлемелерді көтеруінің нарықтары қалыптасып келе жатқан КОА елдерінің борышына әсері

Жылы	ФРЖ мөлшерлемесі % (%)	Таза кредиттеу/ КОА елдері үкіметтерінің қарыз алуы (ЖІӨ-ден %)	Нарықтық экономикасы қалыптасып келе жатқан елдердің жаһандық жиынтық борышы (ЖІӨ-ден %, орташа өлшемді мәндер)	КОА елдеріндегі тұтыну бағаларының базалық индексі
2020	0,25	1.9	200,9	6,5
2021	0,25	-3.3	194,7	7,6
2022	4,5	0.2	191,5	13,8
2023	5,5	-0.6	197,1	12,2
2024	4,5	-2.2	N/A	7,6

Дереккөзі: fred.stlouisfed.org, tradingview.com, bis.org, imf.org

2020 жылдан 2024 жылға дейін Кавказ және Орталық Азия өңіріндегі макроэкономикалық динамикаға ФРЖ пайыздық мөлшерлемелерінің өзгеруі, борыш саласындағы әлемдік үрдістер мен ішкі фискалдық және инфляциялық өзгерістер әсер етті. 2020-2021 жылдардағы ФРЖ-ның нөлге жуық мөлшерлемелері дамушы нарықтарға капиталдың әкелінуін қолдап, 2020 жылы КОА-да ЖІӨ-нің 1,9%-ы мөлшерінде фискалдық профицитке ықпал етті. Алайда, ФРЖ инфляциямен күресу үшін мөлшерлемелерді 2023 жылға қарай 5,5%-ға дейін агрессивті түрде көтергендіктен, жаһандық қаржылық шарттар қатаңдатылып, қарыз алу құнын арттырды және КОА-дағы фискалдық тапшылыққа ықпал етті (2023 жылы -0,6% және 2024 жылы -2,2%). Өңірдегі базалық инфляция 2022 жылы 13,8%-ға дейін өсті, бұл сыртқы баға күтпеген өзгерістері мен валютаның құнсыздануына байланысты болуы мүмкін, бірақ ақша-кредит саясаты күшейтілген сайын 2024 жылға қарай 7,6%-ға дейін төмендеді. Сонымен қатар дамушы нарықтардағы жаһандық жиынтық борыш 2020 жылы ЖІӨ-нің 200,9%-нан 2022 жылы 191,5%-ға дейін төмендеді (бұл қарыз қаражатын қысқарту әрекеттерін көрсетеді), 2023 жылы қайтадан 197,1%-ға дейін өсті, бұл өсу қарыз алу шығысының артуына және мейлінше аз өсуге байланысты болуы мүмкін. Жалпы алғанда, ақша-кредит саясатының жаһандық ауқымда қатаңдатылуы, инфляцияның динамикасы мен

фискалдық қысым өзара бір-біріне әсер етіп, осы кезеңде өңірдің макроэкономикалық нәтижелерін қалыптастырды.

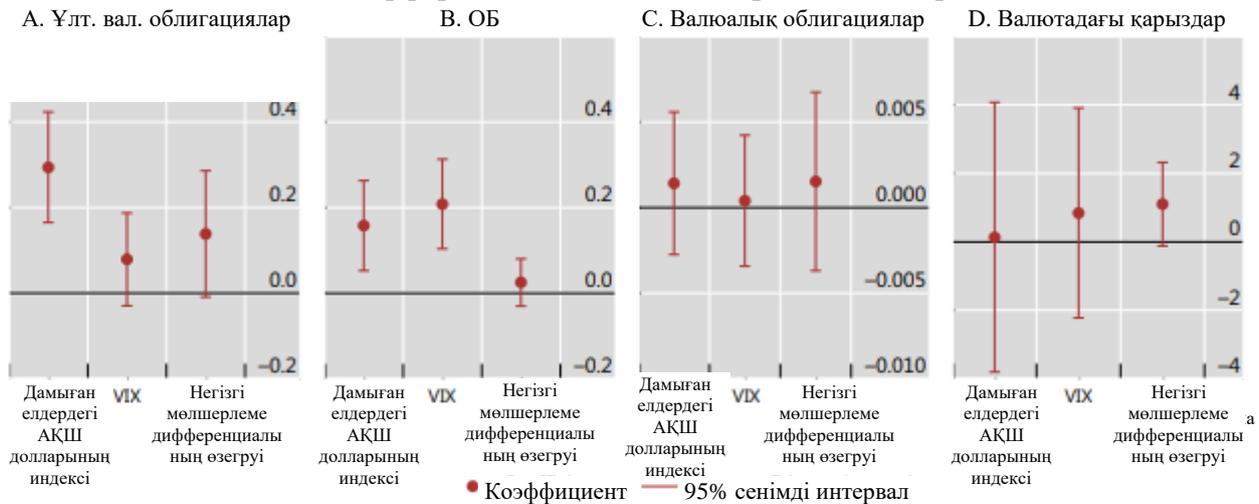
Осы тәуекелдерді басқару үшін дамушы нарықтары бар елдер валюта бағамын біртіндеп түзетуді қамтамасыз ету және күрт қаржылық сәтсіздіктер қаупін азайту мақсатында валюта бағамының икемді режимдерін сақтауы тиіс. Олар айырбастау бағамының құбылмалылығын тұрақтандыру және сыртқы күрт өзгерістерге қарсы буферді қамтамасыз ету үшін жеткілікті түрде валюта резервтерін де құруға тиіс. Сонымен қатар, өңірлік қаржылық қауіпсіздік желілері немесе ХВҚ қорларына қол жеткізу сияқты өтімділік туралы халықаралық келісімдерді зерделеу жаһандық қаржылық күйзеліс кезеңдерінде төтенше қаржыландыруды қамтамасыз етуге көмектеседі.

## 7. Капитал қозғалысы және қаржылық тұрақтылық

2024 жылғы қыркүйекте Халықаралық есеп айырысу банкінің (ХЕБ) тоқсан сайынғы шолуында берілген талдауда нарықтары дамушы елдердегі капитал ағындарының қозғалысындағы АҚШ доллары, құбылмалылық индексі және негізгі мөлшерлемелердегі айырмашылық сияқты жаһандық факторлардың рөлі зерттеледі. Зерттеуден байқағанымыз, АҚШ доллары индексінің экономикасы дамыған елдерде ғана төмендеуі жергілікті валютадағы облигациялар мен акциялар ағынын едәуір арттырады, ал құбылмалылық индексі ең алдымен капитал ағынына әсер етеді.

5-сурет

### Жаһандық факторлардың және капитал ағындарының негізгі мөлшерлемелері дифференциалының стандартталған әсері<sup>1</sup>



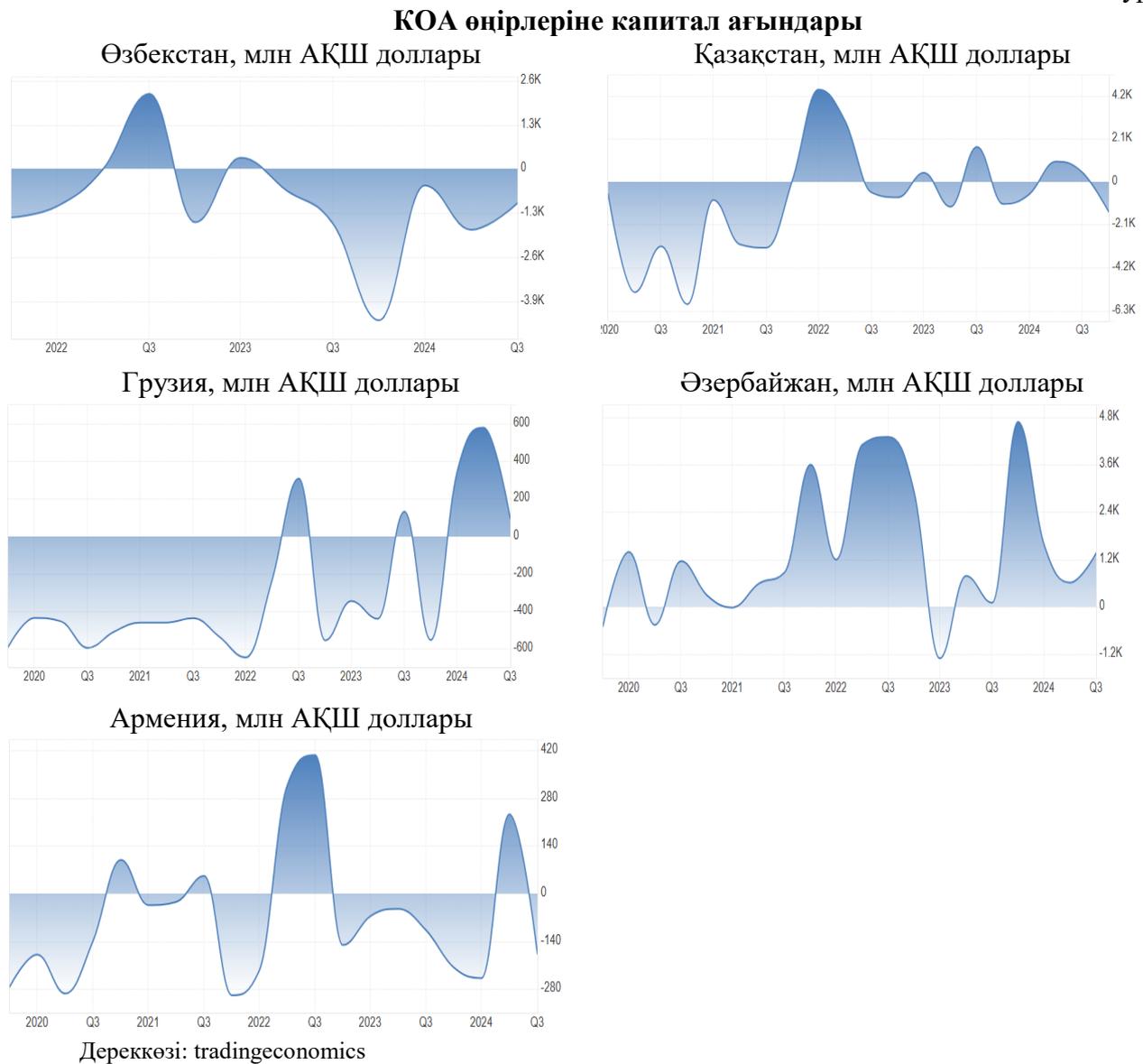
Дереккөзі: ХЕБ тоқсандық шолуы, 2024 жылғы қыркүйек

Негізгі мөлшерлемелердегі айырмашылық валюталық кредит ағындарының негізгі факторы болады, ал оның ұлғаюы осы ағындарды кейінгі тоқсанда ынталандырады. Сонымен қатар, өзара қорлардың ағындары жергілікті валютадағы активтер ағынына АҚШ долларының әсерін күшейтуі мүмкін, бұл осы қорлардың өсіп келе жатқан рөлін көрсетеді. Goldman Sachs (FCI) жаһандық қаржылық талаптарының индексі капитал ағындарымен байланысады, бірақ

<sup>1</sup> Әрбір нүкте дамыған елдердің валюталарына қатысты АҚШ долларының құнсыздануының бір стандартты ауытқуына, VIX азаюының бір стандартты ауытқуына немесе саясат мөлшерлемесіндегі айырмашылық өзгерісінің ұлғаюының бір стандартты ауытқуына жауап ретінде пайыздық тармақтардағы капитал ағындарының жалпы шетелдік активтерге қатынасының өзгеруін көрсетеді. Алғашқы екі айнымалының ағымдағы мәні және үшінші айнымалының бір кезеңдік лагты мәні ай сайынғы портфель ағындарының регрессияларына және валюталық кредит ағындарының тоқсандық регрессияларына бір кезеңдік лагты тәуелді айнымалымен және басқару элементтерімен (АҚШ ТБИ (US CPI) бірге, дамушы нарықтардың ТБИ (ЕМЕ CPI), АҚШ өнеркәсіптік өндірісі (IP), ЕМЕ IP, Brent маркалы мұнай бағасы кіреді; акциялар үшін ЕМЕ және АҚШ акциялар нарығының кірістілігі де кіреді.

АҚШ долларының жергілікті валютадағы облигацияларға әсерінен аспайды. Бұл жаһандық қаржылық талаптар, айырбастау бағамдары мен дамушы экономикаларға капитал ағындарын қалыптастырудағы негізгі мөлшерлемелер арасындағы күрделі динамиканы көрсетеді.

6-сурет



Соңғы бес жылда (2020-2024) Кавказ және Орталық Азия елдеріндегі капитал ағындары өте тұрақсыз болды, бұл өңірге жаһандық және аймақтық күйзелістердің әсерін көрсетеді. COVID-19 пандемиясы бастапқыда 2020 жылы біраз шығынға ұшыратты: Грузияда 2020 жылғы екінші тоқсанда -931,93 миллион АҚШ долларында тапшылық тіркелді, ал Қазақстанда – 2020 жылғы төртінші тоқсанда -5975,60 миллион АҚШ долларында рекордтық төмен көрсеткіш орын алды. 2021 жылы ішінара қалпына келе бастады, Әзербайжанда 2024 жылғы үшінші тоқсанда 1361,70 миллион АҚШ доллары, ал Арменияда 2022 жылғы үшінші тоқсанда ең жоғары тарихи шегі – 405,60 миллион АҚШ доллары мөлшерінде профицит қалыптасты.

2022 жылғы геосаяси белгісіздік өңірлерге аса көп зиян келтірді, бұл кейбір елдерде ақша аударымдарының өсуіне, сонымен бірге валютаның құнсыздануына және капиталдың әкетілуіне алып келді. 2024 жылға қарай алшақтық байқалды: Әзербайжан сияқты энергия көздерін экспорттаушы елдер профицитті сақтап, 2023 жылғы төртінші тоқсанда 4681,50 миллион АҚШ доллары көлеміндегі ең жоғары шегіне қол жеткізді, ал Армения сияқты басқа елдер 2024 жылғы үшінші тоқсанда -176,20 миллион АҚШ доллары көлемінде тапшылыққа

ұшырады. Қазақстанда 2024 жылғы төртінші тоқсанда -1473,10 млн АҚШ доллары көлемінде тапшылық, ал Өзбекстанда 2024 жылғы үшінші тоқсанда -1002,24 млн АҚШ доллары көлемінде тапшылық орын алды. Жалпы алғанда, өңірде геосаяси тәуекелдер мен ақша-кредит саясатының жаһандық қатандауы салдарынан шикізат тауарлары бағасының құбылмалылығынан таза әкетілу байқалды, бұл капитал ағындарын тұрақтандыру үшін экономикалық әртараптандырудың, резервтерді нығайтудың және өңірлік ынтымақтастықтың қажеттілігін көрсетеді.

7-сурет



Қаржылық зерттеулер басқармасының (OFR) қаржылық стресс индексі (ҚСИ) 2019 жылдан бастап 2025 жылдың басына дейінгі аралықта әлемдік қаржы нарығының динамикасын көрсете отырып, елеулі ауытқуларды көрсетті (7-сурет). Индекс 2020 жылғы наурызда бірден өсіп, COVID-19 пандемиясы аясында 10,266 көлеміндегі тарихи ең жоғары деңгейге жетті, бұл өте ауыр қаржылық қиындықтарды білдіреді. Нарықтардың ақша-кредит және фискалдық интервенциялар арқылы тұрақтануына байланысты, ҚСИ 2021 жылғы ақпанда -4,364 көлеміндегі рекордтық ең төменгі деңгейге жетті, бұл стресстің орташа деңгейден төмен екенін көрсетеді. 2022 және 2023 жылдары ақша-кредит саясатының қатандауына және жаһандық экономикалық белгісіздікке орай индекс кезең-кезеңімен өсті. 2025 жылғы қаңтарға қарай ҚСИ -1,965 болды, бұл салыстырмалы түрде қаржылық жағдайдың бірқалыпты екенін көрсетеді. Индекстің қозғалысы кредиттеу талаптары, акцияларды бағалау, қаржыландыру күйзелістері, қауіпсіз активтерге сұраныс және құбылмалылық сияқты негізгі нарықтық компоненттер арқылы қалыптасты. Бұл жүйелік қаржылық тәуекелдерді бағалаудың маңызды құралы болып қала береді және ұзақ мерзімді перспективада нарықтық ахуал мен экономикалық тұрақтылық туралы түсінік береді.

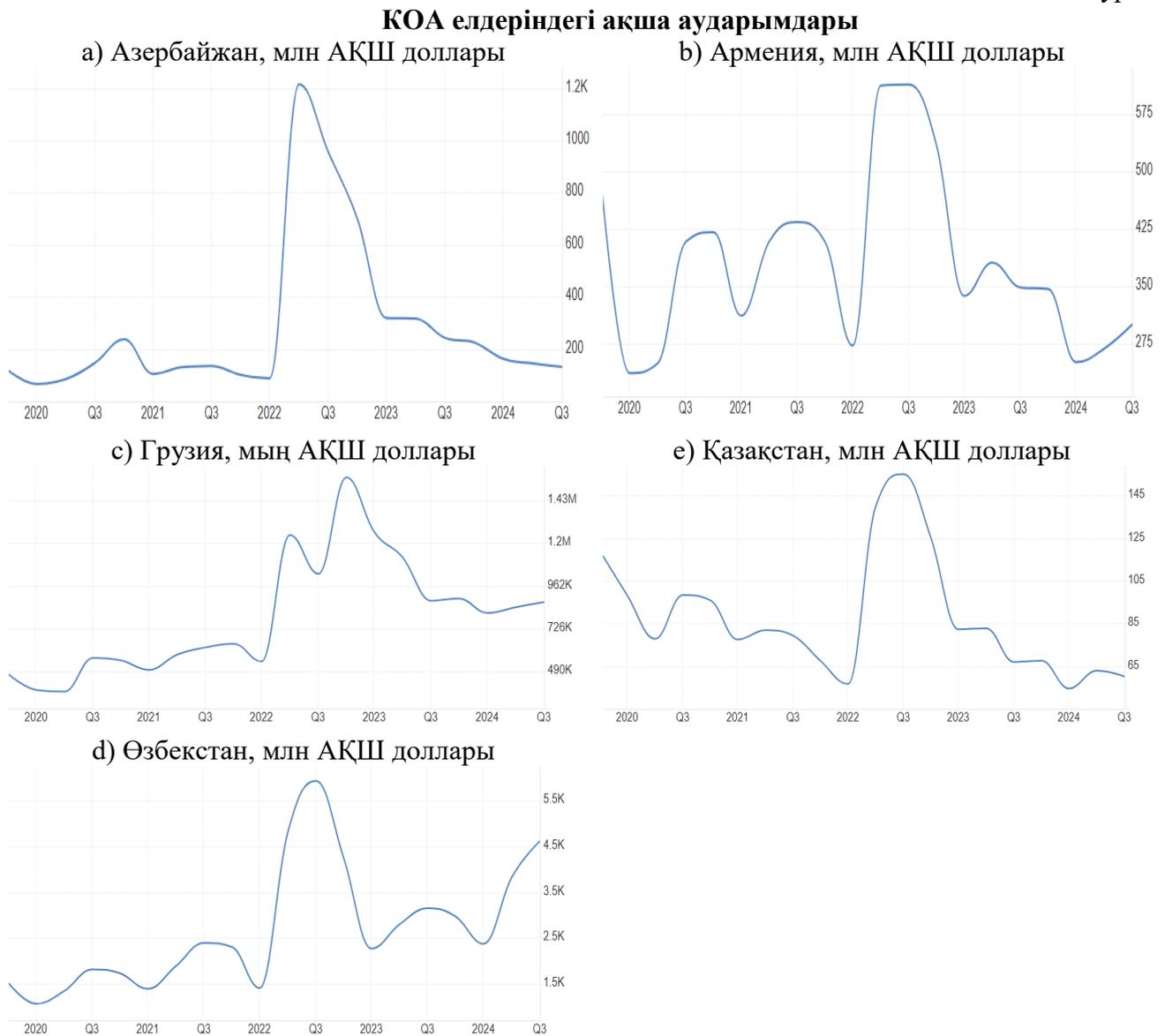
## 8. Геосаяси және фискалдық факторлар

Сауда қақтығыстарын, санкциялар мен саяси оқиғаларды қоса алғанда, геосаяси шиеленістер Орталық Азия мен Кавказ аймағында қаржы нарығын дәстүрлі экономикалық күтулерден алшақтайтын тәсілдермен қалыптастыруда. Мәселен, 2014 жылы Ресейге қарсы санкциялардың енгізілуі елдің ақша-кредит саясатының тұрақты болуына қарамастан Ресей рублінің күрт құнсыздануына әкелді, бұл өз кезегінде экономикасы сауда және ақша

<sup>2</sup> Қаржылық зерттеулер басқармасының қаржылық стресс индексі (OFR FSI) – бұл әлемдік қаржы нарықтарындағы стресстің күнделікті нарықтық көрінісі. Ол кірістілік спрэдтері, бағалау өлшемшарттары және пайыздық мөлшерлемелер сияқты қаржы нарығының 33 айнымалысы негізінде қалыптасады. OFR FSI стресс деңгейі орташадан жоғары болғанда оң, ал стресс деңгейі орташадан төмен болғанда теріс болады.

аударымдары арқылы Ресеймен тығыз байланысты көрші ҚОА елдеріне әсер етті. Кейіннен 2022 жылы Ресейге қарсы қатаң санкциялар енгізу сауданы, энергия жеткізілімін және қаржы жүйелерін одан әрі бұзып, аймақта белгісіздіктің артуын тудырды. Ресейдің қаржы секторына, мұнай экспортына және әлемдік нарықтарға қол жеткізуге бағытталған бұл санкциялар ҚОА елдеріндегі валюта бағамдары мен капитал ағындарының айтарлықтай өзгеруіне әкелді.

8-сурет



Дереккөзі: tradingeconomics

ҚОА аймағындағы ақша аударымдарының динамикасы 2022 жылы айтарлықтай өсті, содан кейін кейінгі жылдары құлдырау немесе тұрақтандыру болды (6-сурет). Бұл өсудің негізгі факторы геосаяси шиеленіс және Ресейге қатысты батыстық санкциялар болды. Бұл факторлар Ресейден ҚОА елдеріне көші-қонның артуына әкеліп соқтырды, бұл ақша аударымдарының өсуіне әкелді. Сонымен қатар, көптеген Ресей жұмысшылары экономикалық белгісіздік пен қаржылық шектеулерге байланысты үйлеріне, отбасыларына көп сомада ақша жіберді. Ресей рублінің күрт құнсыздануы одан әрі құлдырау алдындағы ақша аударымдарының өсуіне себеп болды. Алайда, көші-қон ағындары тұрақтанып, Ресей санкцияларға бейімделіп, қаржылық шектеулер күшейген сайын ақша аударымдарының көлемі 2023 және 2024 жылдары біртіндеп төмендей бастады.

2022 жылы КОА аймағында ақша аударымдарының күрт өсуі үй шаруашылығы кірісінің өсуі, қаржылық ағынның күшеюі және бизнестің өсуі сияқты қысқа мерзімді экономикалық пайда әкелді. Ол сондай-ақ білікті мигранттардың келуіне әкеліп соқты, бұл экономикалық белсенді халықтың үлесін арттырды. Алайда, тұрақты өспеді, бұл экономикалық тұрақсыздыққа әкелді, өйткені ақша аударымдары азайды. Бағаның өсуі инфляцияға әкеп соқты, әсіресе тұрғын үй мен тұтыну тауарларында байқалды және экономиканы геосаяси шиеленіс сияқты сыртқы күйзелістерге осал етті. Сонымен қатар, капиталдың жылдам әкелінуі валюта бағамының өсуіне әкеліп соқтырды, бұл экспорттың бәсекеге қабілеттілігіне нұқсан келтіруі мүмкін.

Геосаяси факторлар ақша-кредит саясатындағы алшақтықпен бірге аймақтағы айырбастау бағамының құбылмалылығын күшейтті. АҚШ пен Қытай арасындағы сауда соғысы сияқты айқын қайшылықтар КОА елдерінің экономикасына әсер етіп, сауда модельдерін өзгертті және айырбастау бағамдарының құбылуына ықпал етіп, инвесторлардың сеніміне қосымша тәуекелдер туғызды.

Жаһандық қаржылық тұрақтылықтың кең контекстінде көпжақты үйлестіру КОА елдеріндегі дағдарыстарды басқару үшін маңызды болып табылады. Мысалы, COVID-19 пандемиясы кезінде аймақтың орталық банктері жаһандық дүрбелең жағдайында өтімділік пен тұрақтылықты қамтамасыз ету үшін үйлестірілген шаралар қабылдауға мәжбүр болды. Ақша-кредит саясаты дивергентті болған кезде, АҚШ-тың Федералды резервтік жүйесінің позициясын қатаңдату мысалында көрсетілгендей, басқа елдерде мұндай үйлестіру шетелдік инвестицияларға, энергия тасымалдаушылар экспортына және ақша аударымдарына тәуелділікке байланысты сыртқы әсерлерге өте сезімтал КОА елдеріндегі валюта бағамдары мен капитал ағындарының жанама әсерлерін азайтуға көмектеседі. Орталық банктер мен қаржы институттары арасындағы ынтымақтастықты нығайту аймақтық қаржылық тұрақтылық пен орнықтылықты арттыра алады.

Сонымен қатар, КОА аймағында капитал ағындары мен валюта бағамдарын қалыптастыруда инвесторлардың көңіл-күйі шешуші рөл атқарады. Геосаяси белгісіздік кезеңінде инвесторлар қауіпсіз активтерге артықшылық бере отырып, тәуекелден аулақ болуға бейім. Бұл «қауіпсіздікті таңдау» әсері капитал ағындарының айтарлықтай өзгеруіне әкелуі мүмкін, кейде жергілікті валюталардың құнсыздануына әкеліп соғады және қаржылық тұрақсыздықты күшейтеді. Осы мінез-құлық факторларын түсіну геосаяси тәуекелдердің, санкциялардың және ақша-кредит саясатындағы сәйкессіздіктердің салдарын болжау және басқару, белгісіздік кезеңінде капитал ағындарының тұрақтылығына кепілдік беру үшін КОА аймағында саясат жүргізу үшін қажет.

## 9. Практикалық қорытындылар мен ұсыныстар

Ақша-кредит саясатындағы дивергенцияға және өсіп келе жатқан жаһандық экономикалық фрагментацияға байланысты тәуекелдерді ескере отырып, бұл мақалада Орталық Азия мен Кавказ аймағына бейімделген мынадай саясат шаралары ұсынылады.

1. Ақша-кредит саясаты мәселелері бойынша халықаралық ынтымақтастықты нығайту. Жаһандық қаржылық мәселелерді шешу үшін КОА аймағының елдері халықаралық есеп айырысу банкі (ХЕБ), ХВҚ және тиісті халықаралық және өңірлік қаржы институттары шеңберінде бірлескен нысаналы топ құру арқылы ағындардың институттандырылған мониторингінен пайда көре алады. Бұл мақсатты топ әсіресе аймақ Ресеймен және басқа әлемдік экономикалармен сауда, ақша аударымдары және энергия көздері арқылы тығыз байланысты екенін ескере отырып, нақты уақыт режимінде ақша-кредит саясатының қайталама әсерлеріне жауап беруді бағалайды және үйлестіреді. ХВҚ-ның алдын алу кредиттік тетіктерін және Еуразиялық Даму Банкі (ЕАДБ), Азия Даму Банкі (АДБ) немесе Шанхай Ынтымақтастық Ұйымы (ШЫҰ) сияқты өңірлік қаржылық қауіпсіздік желілерін кеңейту геосаяси оқиғаларға байланысты капиталдың әкетілуін, валютаның құнсыздануын немесе құбылмалылықты қоса алғанда, сыртқы күйзелістерге тап болған КОА елдеріне шешуші қолдау көрсетеді. Мұндай шаралар олардың сыртқы экономикалық күйзелістерді тиімдірек басқару қабілетін арттырады.

2. Айырбастау бағамы мен макропруденциялық саясатты нығайту. Сыртқы күтпеген өзгерістерге осалдықты төмендету үшін КОА елдері басқарылатын өзгермелі валюта бағамының режимдерін қабылдай алады немесе күшейтеді, бұл валюталарға шектен тыс араласусыз күтпеген өзгерістерді жоюға мүмкіндік береді. Жеткілікті валюта резервтерін құру, әсіресе геосаяси тұрақсыздық немесе экономикалық белгісіздік кезеңдерінде төтенше құбылмалылықты жеңілдету үшін маңызды мәнге ие. Жергілікті валютадағы облигациялар нарықтарының нығаюы өтімділіктің жаһандық қатандатылуы кезеңінде тәуекелді болып шыққан шетел валютасында номинирленген борышқа тәуелділікті төмендетуге көмектесуі мүмкін. Валюталық своптар мен өтімділік буферлерінің желілерін, оның ішінде негізгі әріптестермен екіжақты негізде кеңейту стресс кезінде аса маңызды долларлық өтімділікті қамтамасыз ете алады. Бұдан басқа, валюта резервтерінің портфельдерін әртараптандыру алтын, қытай юаны немесе еуро сияқты активтерді ұлғайту арқылы АҚШ-тың ақша-кредит саясатындағы өзгерістерге сезімтал болып отырған АҚШ долларына шамадан тыс тәуелділікті төмендетуі мүмкін. Контрциклдік буферлер және шетел валютасында деминацияланған борышқа арналған лимиттер сияқты капитал ағындарын басқару шараларын іске асыру геосаяси немесе экономикалық сілкіністер кезінде өтімділіктің жаһандық өзгерістеріне және капиталдың әкетілуіне байланысты тәуекелдерді барынша азайтуға көмектеседі.

3. Жанама әсерлерді жеңілдету мақсатында фискалдық және құрылымдық саясатты нығайту. КОА елдері ірі экономикаларда ақша-кредит саясатын қатандату кезеңінде, мысалы, АҚШ Федералдық резервтік жүйесінің пайыздық мөлшерлемелерін көтеру кезінде ішкі сұранысты қолдау үшін мақсатты әлеуметтік және инфрақұрылымдық шығыстарды қамтитын контрциклдік фискалдық саясатты іске асыру арқылы өз экономикасын тұрақтандыра алады. Өңірлік сауда келісімдерін нығайту және жергілікті валютамен есеп айырысу тетіктерін жақсарту арқылы сауда және инвестициялық әріптестерді әртараптандыру сыртқы экономикалық сілкіністерге ұшырауды төмендетуге көмектеседі. Бұдан басқа, өңір жергілікті валютадағы облигациялар нарықтарын дамыту, шетелдік капиталға тәуелділікті төмендету және жаһандық өтімділікті күшейту кезеңдерінде капиталдың әкетілу тәуекелін барынша азайту арқылы өзінің қаржы нарықтарын тереңдете алады. Басқаруды, қаржы жүйелері мен инфрақұрылымды жақсартуды қоса алғанда, құрылымдық реформаларды нығайту экономикалық орнықтылықты арттырады және ақша-кредит саясатының сыртқы күтпеген өзгерістеріне осалдықты төмендетеді.

## 10. Қорытынды

Ақша-кредит саласындағы жаһандық бытыраңқылықтың тереңдей түсуіне қарай айырбастау бағамдары, капитал ағындары және қаржылық тұрақтылық үшін, әсіресе Орталық Азия және Кавказ сияқты өңірлердегі дамушы нарықтар үшін қолайсыз қайталама әсерлер тәуекелі күшейеді. Осы өзгермелі экономикалық ландшафтқа бейімделу үшін саясатты әзірлеушілер қаржылық тұрақтылықтың кең проблемаларымен ұлттық мақсаттарды теңестіретін ұзақ мерзімге бағытталған стратегияларды қабылдауы тиіс. Халықаралық қаржы институттарының қатысуымен бірлескен мақсатты топтар арқылы нақты уақыт режимінде қайталама әсерлер мониторингін қоса алғанда, көпжақты ынтымақтастықты нығайту жаһандық қаржылық күтпеген өзгерістерге жауаптарды үйлестіру үшін маңызды мәнге ие. Бұдан басқа, КОА елдері валюталарға шектен тыс араласусыз сыртқы күтпеген өзгерістерді жоюға мүмкіндік беретін басқарылатын өзгермелі бағам режимі сияқты айырбастау бағамының бейімделу саясатын қабылдау немесе күшейту арқылы орнықтылықты арттыра алады. Жеткілікті валюталық резервтер құру, жергілікті валютадағы облигациялар нарығын кеңейту және валюталық резервтер портфельдерін әртараптандыру айырбастау бағамының құбылмалылығын жеңілдетуге және АҚШ долларына шамадан тыс тәуелділікті төмендетуге қосымша көмектесуі мүмкін.

Мақсатты әлеуметтік және инфрақұрылымдық шығыстар сияқты контрциклдік фискалдық шаралар саясатты жаһандық қатандату кезеңдерінде шешуші қолдауды қамтамасыз етеді, бұл ретте өңірлік келісімдер мен жергілікті валютадағы есеп айырысу тетіктерін нығайту

арқылы сауда және инвестициялық әріптестерді әртараптандыру сыртқы күтпеген өзгерістерге ұшырауды төмендетеді. Бұдан басқа, ХВҚ-ға кеңейтілген кредиттеу тетіктерін және қауіпсіздіктің өңірлік қаржы желілерін қоса алғанда, өтімділікті қолдаудың жаһандық тетіктерін күшейту КОА елдеріне капитал ағынын және валютаның құнсыздануын басқаруда өмірлік маңызды көмек көрсетеді. Осы стратегияларды іске асыра отырып, дамушы нарықтар, әсіресе Орталық Азия мен Кавказда, жаһандық қаржылық құбылмалылықтан жақсы қорғалуы, өзінің экономикалық орнықтылықты арттыруы және бөлшектенген әлемдік экономикадағы неғұрлым жан-жақты қаржылық тұрақтылыққа ықпал етуі мүмкін.

### Пайдаланылған әдебиеттер

1. Ahmed, S., & Zlate, A. (2014). Capital flows to emerging market economies: A brave new world? *Journal of International Money and Finance*, 48, 221–248.
2. Ahmed, M. (2020). The role of geopolitical tensions in shaping financial markets and capital flows: An overview. *Journal of Geopolitical Economics*, 12(4), 322–335.
3. Bank for International Settlements. (2024). The impact of monetary policy divergence on global capital flows. *BIS Quarterly Review*, September 2024.
4. Blanchard, O., Dell’Ariccia, G., & Mauro, P. (2015). Rethinking macroeconomic policy. *IMF Staff Discussion Note*, SDN/15/03.
5. European Central Bank. (2019). Monetary policy decisions and their effects on the global financial system. Retrieved from: <https://www.ecb.europa.eu>
6. Gopinath, G., & Stein, J. (2018). Global financial cycles and capital flows. *NBER Working Paper No. 24622*.
7. Gourinchas, P.-O., & Jeanne, O. (2013). Monetary policy spillovers and the global financial cycle. *American Economic Review*, 103(3), 125–130.
8. Gourinchas, P.-O., & Rey, H. (2014). International financial adjustments: The dollar, the euro, and the emerging economies. *Journal of International Economics*, 94(2), 200–223.
9. International Monetary Fund. (2020). Global financial stability report: Market developments and monetary policy. Retrieved from: <https://www.imf.org>
10. Obstfeld, M. (2012). Does the current account still matter? *American Economic Review*, 102(3), 1047–1077.
11. Obstfeld, M., & Rogoff, K. (1995). The mirage of fixed exchange rates. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 73–96.
12. Rey, H. (2016). Dilemma not trilemma? Global financial cycles, monetary policy independence, and the challenges for emerging economies. *American Economic Review*, 106(5), 177–183.
13. Saltelli, A., Ratto, M., Andres, T., Campolongo, F., Cariboni, J., Gatelli, D., Saisana, M., & Tarantola, S. (2008). *Global Sensitivity Analysis: The Primer*. John Wiley & Sons.
14. St. Louis Federal Reserve. (2021). Effective Federal Funds Rate (FEDFUNDS). Retrieved from: <https://fred.stlouisfed.org/series/DFEDTARU>
15. St. Louis Federal Reserve. (2024). Exchange rate movements and monetary policy shifts. Retrieved from: <https://fred.stlouisfed.org>
16. World Bank. (2019). *Global Economic Prospects: Slow Growth, Policy Challenges*. World Bank.
17. Additional References (бапта пайдаланылған онлайн-дереккөздер):
18. Investing.com. (2024). Exchange rate movements of major currencies. Retrieved from: <https://www.investing.com/currencies>
19. Central Bank Rates. (2024). Global interest rate trends and policy changes. Retrieved from: <https://www.cbrates.com>
20. Financial Research. (2024). Office of Financial Research (OFR) Financial Stress Index. Retrieved from: <https://www.financialresearch.gov>
21. <https://www.imf.org/en/Publications/REO/MECA>
22. <https://tradingeconomics.com>



**2-сессия.**

**Тұтынушылардың паттерні және  
қаржы тұрақтылығы**



## COVID-19 пандемиясы және тұтынушылардың сұранысы: жоғары жиілікті деректерге негізделген талдау

А. Алдашев, Халықаралық Экономика Мектебі, Қазақстан-Британ техникалық университеті

Б. Баткеев, Халықаралық Экономика Мектебі, Қазақстан-Британ техникалық университеті

Бұл жұмыста авторлар COVID-19 пандемиясы кезінде локдаундардың *geo-analytics.kz* ресурсының жоғары жиілікті деректерін тұтынуға әсерін талдайды. Бұл деректерде Алматы қаласы мен қала маңындағы бақылау-касса аппараттары арқылы күнделікті негізде жүргізілген және полигондар деңгейінде шамамен 500-ден 500 метрге дейін бөлшектелген транзакциялар қолжетімді.

Бұл зерттеу Қазақстан Ұлттық Банкі ұсынған зерттеу гранты шеңберінде жүргізілді. Қазақстан Ұлттық Банкінің Экономикалық шолуының осы арнайы шығарылымында конференцияда ұсынылған баяндаманың қысқаша тезистері ұсынылған.

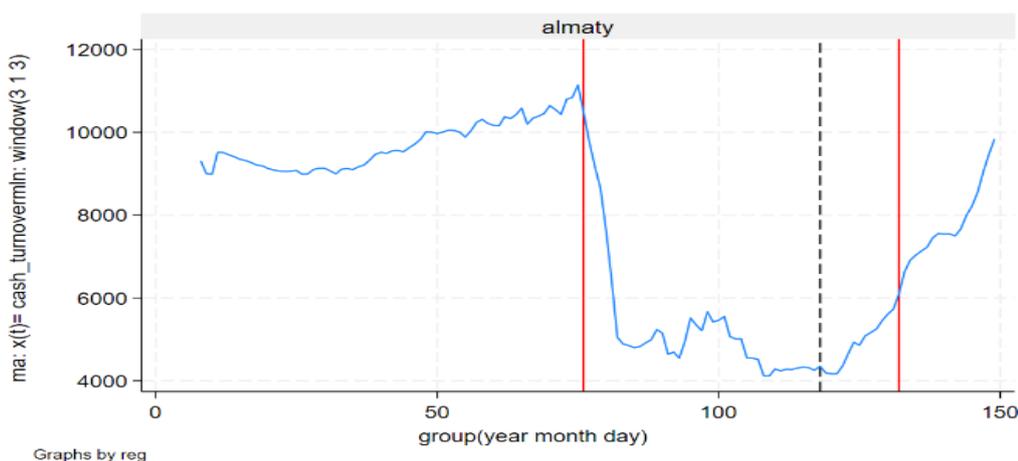
Негізгі сөздер: тұтынушылық сұраныс, тұтыну, пандемия, COVID-19, транзакциялар, жоғары жиілікті деректер.

JEL-жіктеу: D12, E21, C55, C81.

Коронавирус пандемиясынан туындаған шектеулер Қазақстанда 11 мамырға дейін ұзартылған төтенше жағдай (ТЖ) режимі енгізілген кезде, яғни 2020 жылғы 16 наурызда енгізілді. Сонымен қатар 28 сәуірде локдаунды біртіндеп жеңілдету енгізілді. 1-суретте ТЖ режимі енгізілгеннен кейін бірден транзакциялар көлемінің күрт төмендеуі байқалды. Карантиндік шаралар жеңілдетілгеннен кейін оларды қалпына келтіру басталды.

1-сурет

### ТЖ кезіндегі транзакциялар көлемі



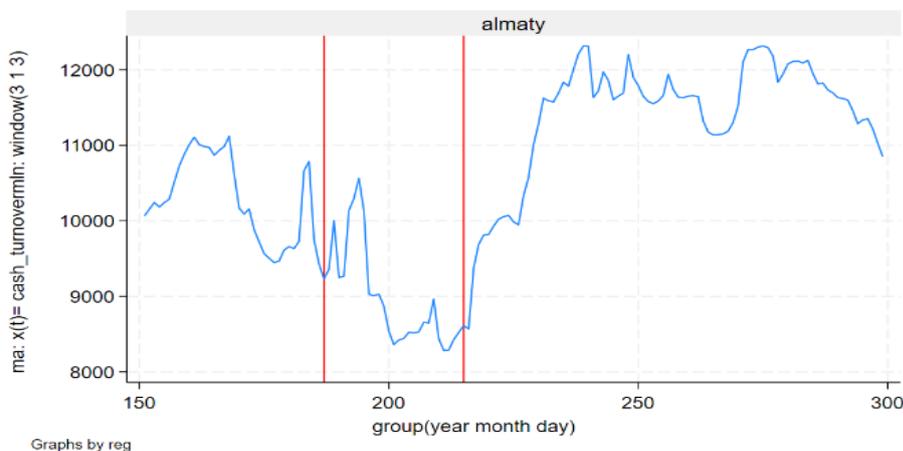
Қызыл сызықтар – ТЖ режимінің басталуы мен аяқталуы, қара нүктелі сызық – шектеулерді жеңілдету

Эпидемиологиялық жағдай нашарлағаннан кейін 5 шілдеде қатаң карантиндік шектеулер енгізілді. Әрі қарай карантиндік шектеулер ұзартылды және 5 тамызда біржола алынып тасталды. 2-суретте шілде айында транзакциялар көлемінің төмендеуі байқалды, бірақ бұл төмендеу сәуір айындағы құлдырауға қарағанда аздау болды. Бұл наурыз–сәуір айларындағы ТЖ режимімен салыстырғанда шілдеде аз қатаң шектеулерге байланысты болды. Мәселен, 16 наурыздан 28 сәуірге дейін адамдардың, жеке және қоғамдық көліктердің қозғалысына

шектеулер қойылды. Екінші локдаун кезінде ТЖ режимімен салыстырғанда қаржы ұйымдарына, бизнес орталықтарға, қоғамдық тамақтану объектілеріне (санитарлық режимді сақтай отырып) және т.б. жұмыс істеуге рұқсат берілді. Интернеттегі сатып алу рөлінің артуы күтпеген өзгерістерді бәсеңдетуге көмектесті. «Қазақстандағы бөлшек электрондық коммерция нарығын талдау» PWC зерттеуі 2019 жылмен салыстырғанда 2020 жылы электрондық коммерция нарығында сату көлемінің айтарлықтай өскенін көрсетеді. Егер тоқсан бойынша салыстыру жасалса, онда 2020 жылғы 1 тоқсанда көлемі 2019 жылғы 1 тоқсанмен салыстырғанда 47%-ға ұлғайды. 2-тоқсанда (ТЖ режимі болған уақытта) бұл өсім 59% құрады. Ал 3-тоқсанда (шектеулердің екінші толқыны болған кезең) өсім 167% құрады. Шектеулердің бірінші толқыны электрондық коммерция нарығын көтерді, ал екінші толқынға бизнес пен тұтынушылар жақсы бейімделе алды. Бұл сонымен қатар NielsenIQ зерттеуіне сәйкес келеді, ол пандемия кезінде пайда болған тенденциялардың бірінің сатып алу маршрутының өзгеруін (яғни офлайн және онлайн сатып алуды біріктіру) атап өтеді.

2-сурет

### Екінші локдаун кезіндегі транзакциялар көлемі



*Қызыл сызықтар – карантиндік шаралардың басталуы және аяқталуы.*

Регрессиялық талдау нәтижелері қызықты тәуелділікті көрсетеді: Алматы маңында локдаун кезінде транзакциялар көлемі мен белсенді жұмыс істеген фирмалар саны артқан. Бұл қала маңындағы тұрғындардың локдаунға дейін қалада сауда жасауына байланысты болуы мүмкін. Қалаға кіру шектеулі болған кезде, олар қаладан тыс жерлерде сауда жасауға мәжбүр болды. Сонымен қатар, қалада локдаун кезінде қала маңымен салыстырғанда транзакциялардың көлемі мен саны және белсенді жұмыс істеген фирмалар саны азайды, сондықтан қалада бизнесті жабудың әсері күштірек болады. Бірақ қай кәсіпорын ең көп зардап шекті? Бұл сұраққа жауап беру үшін біз кассалық аппараттардың саны туралы ақпаратты пайдалана аламыз. Атап айтқанда, ірі сауда орталықтарында, супермаркеттерде, ойын-сауық орталықтарында әдетте бірнеше кассалық аппараттары болады, өйткені олар бір уақытта көптеген адамдарға қызмет етеді. Жұмыс істеп тұрған фирмалар саны және әр аудандағы әр күнге кассалар саны туралы ақпаратпен біз үлгіні тек артық кассалар (кассалар саны – белсенді жұмыс істеген фирмалар саны) нөлге тең болатын бақылаулармен шектей аламыз, осылайша іріктеуден ірі сауда орталықтары/супермаркеттер бойынша деректерді алып тастаймыз.

Талдаудан сауда орталықтары мен супермаркеттерді алып тастай отырып, біз локдаун әсері қала мен қала маңында шамамен бірдей болғанын көреміз. Локдаун кезінде қала мен қала маңы арасындағы негізгі айырмашылық ірі сауда орталықтары мен супермаркеттердің жұмысын шектеуге байланысты болды.

Әрі қарай біз экономикалық қызмет салалары бойынша транзакцияларға талдау жүргіздік. COVID-19 пандемиясының әсерін талдау жанама түрде тұтынудың төмендеуін көрсетеді – экономикалық қызметтің 14 түрінің 11 түрінде айналымның төмендеуі байқалды.

Алайда, осы қызмет түрінің 8-і бірнеше айда қалпына келді, ал қалған 3-і тек 2021 жылы қалпына келді. Үй шаруашылықтарын тұтыну негізінен «көтерме және бөлшек сауда», «тұру және тамақтану қызметтерін ұсыну», сондай-ақ «өнер, ойын-сауық және демалыс» ЭҚЖЖ бойынша транзакцияларға әсер етуі тиіс. Талдау көрсеткендей, «көтерме және бөлшек саудадағы» транзакциялар көлемі (үй шаруашылығын тұтыну) локдаун кезінде төмендеді, бірақ келесі 2-3 айда қалпына келді. «Тұру және тамақтану қызметтерін ұсыну» санатында қалпына келу 2021 жылдың басында, ал «өнер, ойын-сауық, демалыс» санатында бұқаралық іс-шараларды өткізуге шектеулер алынып тасталған кезде, тек 2021 жылдың аяғында болды.

## Инфляциялық таргеттеу режимінде монетарлық күтпеген өзгерістерді сәйкестендіру: ақша-кредит саясатының Қазақстандағы тұтынушылық әрекетке әсері

Ю. В. Андрусь, Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі<sup>1</sup>

Бұл зерттеудің мақсаты – ҚР Ұлттық Банкінің болжамды мәндері негізінде Қазақстан үшін монетарлық күтпеген өзгерістердің экзогендік шарасын әзірлеу және олардың макроэкономикалық көрсеткіштер – ЖІӨ-ге, инфляцияға және халықтың тұтыну компоненттеріне әсерін кейіннен бағалау, өйткені стандартты әдіснамалар инфляциялық таргеттеу режимі жағдайында ақша-кредит саясатының күтпеген өзгерістерін дұрыс анықтай алмайды. Күтпеген өзгерістер Romer & Romer (2004) зерттеуінде ұсынылған ерекшелік негізінде анықталады; экономикаға әсерді кейінгі бағалау VAR, local projections, сондай-ақ state-dependent local projections әдістемелерін пайдалану арқылы жасалады.

Зерттеу нәтижелері инфляциялық таргеттеу режиміне көшуді ескере отырып, күтпеген өзгерістерді анықтау кезінде ақша-кредит саясатының тиімділігін растайды. Ақша-кредит саясатының қатаңдауы екі жылға дейін кезеңде инфляцияның төмендеуімен қатар жүреді. Тұтыну реакциясын талдау көрсетілетін қызметтер мен азық-түлікке жатпайтын тауарларға ақша-кредит саясатының өзгеруі ерекше әсер ететінін көрсетті. Алайда, халықтың берешегі салыстырмалы түрде жоғары болған кезде тұтыну реакциясы әлсірейді.

Негізгі сөздер: ақша-кредит саясатының күтпеген өзгерістері, инфляциялық таргеттеу, халықтың тұтынуы, local projections.

JEL-сыныптау: E52, E58, E31, E21, E32.

### 1. Кіріспе

Монетарлық күтпеген өзгерістердің<sup>2</sup> макроэкономикалық индикаторларға әсері макроэкономикалық әдебиетте кеңінен талқыланатын тақырыптардың бірі болып табылады. Бұл тұрғыда монетарлық күтпеген өзгерістерді дұрыс анықтау ерекше маңызға ие, өйткені ақша-кредит саясатының (АКС) экономикаға әсері туралы тұжырымдардың дәйекті болуы көбіне соған байланысты.

Монетарлық күтпеген өзгерістерді анықтау мәселелері зерттеулерде белсенді талқылау тақырыбы болып қала береді. АКС-ның экономикалық айнымалыларға әсерін бағалау үшін монетарлық күтпеген өзгерістің экзогендік өлшемін, яғни экономикалық жағдайлардың өзгеруіне автоматты түрдегі реакцияны көрсетпейтін өлшемді қолдану қажет.

АКС әсерін талдаудың кең таралған әдіснамасының бірі – VAR әдіснамасы. Баға деңгейінің динамикасына қатысты жиі кездесетін нәтиже – бұл теорияға қайшы келетін оң АКС күтпеген өзгерісіне жауап ретінде инфляция деңгейінің бастапқы көтерілуі. Бұл құбылыс «price puzzle» деп аталып, кейіннен бағаның төмендеуімен бірге жүреді (Sims, 1992).

Сонымен қатар АКС режимдерінің өзгеруі монетарлық күтпеген өзгерістерді өлшеу процесін қиындатады. Қазақстан инфляциялық таргеттеу режиміне көшкеннен кейін АКС шешімдері қабылданатын алғышарттар өзгерді. Ақша-кредит саясаты комитетінің (АКСК) мүшелері макроэкономикалық индикаторлардың болжамды мәндеріне ерекше назар аудара бастады. Осыған байланысты стандартты VAR әдіснамасы монетарлық күтпеген өзгерістерді дәл анықтай алмауы мүмкін.

Romer & Romer (2004) әдебиетте нарративті деп аталатын монетарлық күтпеген өзгерістерді өлшеудің жаңа тәсілін ұсынды, өйткені күтпеген өзгерістер жиналған отырыс хаттамаларының деректері мен болжамдар негізінде қолмен өңдеу арқылы анықталады. Бұл

<sup>1</sup> Автор Әлішер Төлепбергенге мазмұнды және егжей-тегжейлі кері байланыс үшін, сондай-ақ зерттеуді талқылау барысында сараптамалық қолдау көрсеткені үшін алғыс білдіреді.

<sup>2</sup> Ақша-кредит саясатының күтпеген өзгерістері.

әдіснама әдебиеттерде, әсіресе инфляциялық таргеттеу режиміне өткен елдер үшін зерттеулерде кеңінен танымал болды. Осы әдіснаманы қолдану арқылы алынған нәтиже монетарлық күтпеген өзгерістердің инфляцияны қоса алғанда, негізгі макроэкономикалық көрсеткіштерге неғұрлым айқын әсерін көрсетеді. Сонымен қатар нарративті тәсіл price puzzle әсерінің көрінісін айтарлықтай төмендетуге мүмкіндік береді, бұл оның стандартты VAR модельдерінде ескеру мүмкін емес шешім қабылдау аспектілерін ескеретінін көрсетуі мүмкін.

Зерттеу барысында Romer & Romer (2004) монетарлық күтпеген өзгерістерді анықтау үшін болжамды мәндерді (Greenbook) және нысаналы пайыздық мөлшерлемені пайдаланады. Алынған нәтиже АКС-ның ЖІӨ-ге де, инфляцияға да айтарлықтай, салыстырмалы түрде жылдам және статистикалық маңызды әсер ететінін көрсетеді. Бұл әсерлер айтарлықтай мейлінше айқын және VAR модельдері сияқты АКС әсерін өлшеудің дәстүрлі тәсілдеріне негізделген нәтижелермен салыстырғанда уақыттың азырақ кешеуілдеуімен көрінеді.

Cloyne және Hürtgen (2012) Romer & Romer ерекшелігін Ұлыбританиядағы монетарлық күтпеген өзгерістерді өлшеуге бейімдеді. Сонымен қатар зерттеу күтпеген өзгерістерді анықтау процесіне болжамды ақпаратты қосу нәтижеге айтарлықтай әсер ететінін растады. Негізгі нәтижелердің бірі импульстік жауаптардағы price puzzle әсерін жою болды, ол әсер АКС-ның баға деңгейіне әсерін өлшеудің дәстүрлі әдістерін қолдану кезінде сақталады.

Сонымен қатар Champagne және Sekkel (2018) де Канададағы монетарлық күтпеген өзгерістерді анықтау үшін Romer & Romer әдіснамасын пайдаланады. Олардың зерттеуіндегі маңызды жаңалық күтпеген өзгерістерді анықтауда пайдаланылатын бірқатар айнымалылардың кеңеюі болды. Болжалды мәндерден басқа, авторлар АҚШ ФРЖ мөлшерлемесінің деңгейі мен өзгеруі, сондай-ақ айырбастау бағамының деңгейі мен өзгеруі сияқты сыртқы факторларды қамтиды. Мұндай өзгерістер шағын ашық экономика ретінде Канада үшін маңызды болуы мүмкін сыртқы экономикалық жағдайлардың әсерін ескеруге мүмкіндік береді. Стандартты әдіснамадағы мұндай өзгерістер тек осы жұмыста кездеседі. Зерттеудің нәтижесі анықтау процесінен болжамды мәндерді алып тастау price puzzle туындауына әкелетінін растайды. Сонымен қатар авторлар инфляциялық таргеттеу режиміне өткеннен кейін Канадада АКС жүргізу сипаты өзгергенін растайды.

Әдебиеттерде Romer & Romer әдіснамасын қолданудың басқа да мысалдары келтірілген. Мысалы, Beckers (2020) – Аустралия үшін, Kilman (2022) Швеция үшін монетарлық күтпеген өзгерістерді есептеді. Сонымен қатар бұл тәсілдің маңыздылығы монетарлық күтпеген өзгерістердің есептелген қатарын болашақта АКС-ның экономикаға әсерін талдау үшін пайдалануға болатындығында. Мысалы, Batsukh et al. (2025) Beckers (2020) күтпеген өзгерістерін пайдалана отырып, Аустралиядағы монетарлық саясатқа инвестициялардың, тұрғын үй бағасының және басқа макроэкономикалық көрсеткіштердің реакциясын талдайды. Chernis және Luu (2018) Champagne пен Sekkel (2018) есептеген күтпеген өзгерістерді АКС-ның тұтынуға әсерін бағалау үшін пайдаланады.

Осылайша, Қазақстан үшін монетарлық күтпеген өзгерістердің ұқсас қатарын құру инфляциялық таргеттеу режимінде АКС әсерін неғұрлым дәл бағалау үшін маңызды қадам болуы мүмкін. Сонымен қатар зерттеу барысында қалыптасқан деректер жиынтығы базалық мөлшерлеменің өзгеруіне жауап ретінде трансмиссия арналарын және макроэкономикалық көрсеткіштердің әрекетін зерделеуге бағытталған бұдан кейінгі жұмыстар үшін пайдалы негіз бола алады.

Байланысты монетарлық күтпеген өзгерістердің жаңа шарасын пайдалану жүргізіліп отырған АКС-ның макроиндикаторларға, оның ішінде тұтынуға әсерін неғұрлым нақты бағалауға мүмкіндік береді. Осы зерттеуде монетарлық күтпеген өзгерістердің тұтынушылық тәртіпке әсері бағаланады. Нәтижелер есептелген күтпеген өзгерістер басқа макроэкономикалық ауыспалыларға қатысты экзогенді екенін растайды және сол арқылы экономиканың жағдай өзгеруіне нақты реакциясынан оқшауланған АКС-ның таза әсерін көрсетеді.

## 2. Инфляциялық таргеттеу режимінде болжамды мәндерді ескере отырып, АКС-ның күтпеген өзгерістерін бағалау

Бұл бөлімде Romer & Romer (2004) ерекшелігін пайдалана отырып, Қазақстан үшін монетарлық күтпеген өзгерістер бағаланады.

Romer & Romer әдіснамасының ерекшелігі – АКСК шешім қабылдайтын күтпеген өзгерістерді сәйкестендіруде болжамды мәндерді есепке алу. Сондықтан, күтпеген өзгерістерді есептеу үшін инфляция мен ЖІӨ өсу болжамдарының бұрынғы мәндері пайдаланылды. Осы болжамды мәндер АКСК мүшелеріне ҚР Ұлттық Банкінің болжамды командасы дайындаған ішкі орта мерзімді макроэкономикалық болжам – Жасыл кітапты таныстыру шеңберінде ұсынылды. Базалық мөлшерлеме бойынша шешім қабылдау алдында АКСК отырыстарында ұсынылған қорытынды таныстырудың слайдтары дереккөзі болды.

АКСК шешім қабылдауының теңдеуі мынадай берілген:

$$R_t = f(\Omega_t) + \varepsilon_t ,$$

мұнда

$R_t$  – базалық мөлшерлеме бойынша қабылданған шешім,

$f(\Omega_t)$  – базалық мөлшерлеме бойынша шешім қабылдауға әсер ететін қол жетімді  $\Omega_t$  ақпаратқа АКСК мүшелерінің реакциясының  $f$  функциясы,

$\varepsilon_t$  – жүргізілетін АКС-ны сипаттайтын экзогенді компонент.

Бұл тәсіл әсіресе эконометрикалық тұрғыдан қызықты, себебі ол АКС-ның экономикаға әсерін бағалаудың кейбір қиындықтарын қарастырмауға көмектеседі. Мысалы, эконометршылар көбінесе «біржолғы» проблемамен (simultaneity problem) бетпе-бет келеді. АКС-ның макрокөрсеткіштерге әсер етуі және бір мезгілде экономиканың АКС-ға әсер етуі де бұл жағдайда қиындық туындатады. Қолданылатын байланысты тәсіл жүргізіліп жатқан АКС болжамын экономикаға деген әсерінен оқшаулауға көмектеседі.

Зерттеудің бірінші сатысы – базалық мөлшерлеме туралы деректер жинау. Екінші кезең – ЖІӨ мен инфляцияның болжамды мәндерін жинау. Үшінші кезең – экономикадағы өзгерістерге болжамды реакция болып табылатын, компоненттің базалық мөлшерлемесінен оқшаулау.

Осы сатыға арналған теңдеу мынадай берілген:

$$\Delta i_m = \alpha + \beta_1 i_{m-1} + \sum_{j=-1}^2 \lambda_j \hat{y}_{m,j} + \sum_{j=-1}^2 \theta_j \pi_{m,j} + \sum_{j=-1}^2 \gamma_j (\hat{y}_{m,j} - \hat{y}_{m-1,j}) + \sum_{j=-1}^2 \rho_j (\pi_{m,j} - \pi_{m-1,j}) + \beta_2 \Delta RER_{t-1} + \beta_3 \Delta Brent_{t-d14} + \beta_4 u_{t-1} + \varepsilon_m,$$

мұнда

$\Delta i_m$  – АКСК отырыстарының жиілігімен өлшенетін базалық мөлшерлемені өзгерту ( $m$  – meeting);

$i_{m-1}$  – алдыңғы отырыста қабылданған базалық мөлшерлеменің мәні,

$\hat{y}_{m,j}$  –  $m$  отырысы кезінде  $j$  тоқсанда ЖІӨ-нің болжанатын өсу мәні,

$\pi_{m,j}$  –  $m$  отырысы кезінде  $j$  тоқсанда болжанатын инфляция деңгейі,

$\hat{y}_{m,j} - \hat{y}_{m-1,j}$  – алдыңғы отырыспен салыстырғанда ЖІӨ өсуінің болжамды мәніндегі өзгеріс,

$\pi_{m,j} - \pi_{m-1,j}$  – алдыңғы отырыспен салыстырғанда инфляцияның болжамды мәніндегі өзгеріс,

$u_{t-1}$  – өткен айдағы жұмыссыздық деңгейі,

$\Delta RER_{t-1}$  – нақты айырбастау бағамының өзгеруі,

$\Delta Brent_{t-d14}$  – Brent маркалы мұнай бағасының өзгеруі,

$\varepsilon_m$  – АКС-ның күтпеген өзгерісі.

Қазақстанға арналған теңдеу нақты айырбастау бағамы мен мұнай бағасының күтпеген өзгерістерін қосу есебінен Romer & Romer ерекшелігінен біршама өзгеше. Қазақстан

экономикасы шағын ашық экономика болып табылады және мұнай бағасы құбылу кезеңдерінде өзгерістерге ұшырағыш. АКСК-ның қатысушылары жеке назарға алуы ықтимал экономикалық жағдайлардағы өзгерістерді бақылау үшін теңдеуде АКСК отырысы күніне дейін 14 күн бұрын нақты айырбастау бағамы деңгейінің және мұнай бағасының өзгеруі бақыланады. Стандартты ерекшеліктермен салыстырғанда осындай айырмашылық басқа елдердің монетарлық күтпеген өзгерістерін бағалау жөніндегі зерттеу әдебиетінен табылуы мүмкін. Мысалы, Champagne және Sekkel (2018) Канаданың монетарлық күтпеген өзгерістерін бағалау кезінде айырбастау бағамы мен АҚШ-тың ФРЖ мөлшерлемесі өзгеруін ескереді. Мұндай ауытқулар жекелеген экономикалардың ерекшеліктеріне және жекелеген орталық банктер шешім қабылдауына ауыспалылардың әсер етуіне негізделуі мүмкін.

Сабскрипт  $m$  базалық мөлшерлеме туралы шешім қабылданатын АКСК отырысының күнін көрсетеді. Отырыс күні деп шешімді ресми жариялау емес, оны нақты қабылдау кезі түсініледі. Шешім қабылдағаннан кейін бірнеше күн өткен соң ол жарияланады. АКСК отырыстарының күндері туралы ақпарат 2016 жылдан бастап болжамды раундтар күнтізбесінен алынды.

АКСК мүшелеріне макрокөрсеткіштердің тоқсандық болжамды мәндері таныстырылатындықтан,  $j$  сабскрипті шешім қабылдау күніне қатысты болжамды мәндің тоқсанын көрсетеді. Регрессия теңдеуінде АКСК отырысы өткен күн тоқсанынан кейінгі бірінші және екінші тоқсанға арналған инфляция мен ЖІӨ өсуінің болжамды мәндері есепке алынады. ЖІӨ мен инфляцияның өсу наукасты да (ағымдағы мәндердің жедел болжамы) енгізіледі. Болжамды команда наукасты тиісті болжамды раунд ішінде жасайды, өйткені отырыс кезіндегі ағымдағы кезең үшін нақты деректер әлі жарияланбайды. Теңдеуде өткен кезеңдегі тиісті макроэкономикалық көрсеткіштің өсу қарқынының бұрынғы мәні де бақыланады.

Romer & Romer ерекшелігіне сәйкес алдыңғы отырысқа қатысты болжамды мәндердің деңгейі мен өзгерістері АКСК шешім қабылдауына әсер етуі мүмкін. Мәселен, болжамаралық кезеңде кезеңге арналған ресми статистика шыққан жағдайда, алдыңғы отырыстың наукасты үшін ғана мән өзгереді (болжамаралық кезеңде болжамды раунд тоқсанының наукаст мәні өткен тоқсандағы мән болып есептеледі). Инфляцияның мәні болжамаралық кезеңде өзгереді, себебі ресми деректер елеулі уақыт аралығын қамтымай жарияланады.

Модельге АКСК-ның кейбір орташа мәнге (mean-reverting behavior) оралу ықтималдылығы бейімділігін айқындау үшін базалық мөлшерлеменің алдыңғы мәні енгізілген. Теріс статистикалық маңызды коэффициент мөлшерлеменің мәні жоғары болуы кезінде АКСК-ның оны төмендетуге бейімді болуын білдіреді.

Жоғарыда аталған айнымалылардан басқа, нәтижелерге айтарлықтай әсер ететін сыртқы күрт өзгерістер ескерілді. Украинаның айналасындағы геосаяси жағдайдың әсері бинарлық айнымалыны енгізу арқылы ескерілді. COVID-19 пандемиясының басында базалық мөлшерлемені бір рет арттырудың айтарлықтай әсерінен бұл бақылау уақыт аралығынан алып тасталды, себебі ол жүргізілген сынақтардың нәтижелерін едәуір бұрмалап, бағалардың тұрақтылығына әсер етті. Пандемияның көп әсері тиісті кезеңге арналған болжамды мәндерде ескерілді. Бұл тәжірибе зерттеу әдебиеттерінде, оның ішінде пандемиядағы күрт өзгерістерді есепке алу кезінде тиімді болады.

## 2.1. Деректер

Алдында айтылғандай,  $\Omega_t$  ақпараттық жиынын жинау үшін Ұлттық Банктің Жасыл кітабы (орта мерзімді болжамдар) презентацияларының соңғы нұсқалары қолданылады. Презентацияларда нақты уақытта АКСК отырысы кезіндегі ЖІӨ мен инфляцияның өсу мәндері қамтылады.

АКСК мүшелері ұсынатын болжамдар ЖІӨ мен инфляцияны қоса алғанда, макроэкономикалық көрсеткіштердің өсуінің тоқсандық мәндерін, ағымдағы кезеңдегі наукасттарды, сондай-ақ шешім қабылдау кезінде қолжетімді болған макрокөрсеткіштердің

тарихи мәндерін қамтиды. Жасыл кітап шешім қабылдау кезінде ескерілетін Ұлттық Банктің негізгі талдамалық материалдарының бірі болып табылады.

Деректер қайта қаралуы мүмкін. Презентациялардан алынған деректерді пайдалану шешім қабылдау кезінде АКСК мүшелеріне қолжетімді болған  $\Omega_t$  ақпаратын сақтауға мүмкіндік береді. Егер жарияланған деректер қазіргі уақытта Жасыл кітаптың презентациясында көрсетілген мәндерден өзгеше болса, макрокөрсеткіштердің мәндері өзгертілмеген.

Ұлттық Банктегі болжамды раундтар жылына төрт рет (ақпан, мамыр, тамыз және қараша айларында) өтеді. Базалық мөлшерлеме туралы шешім қабылдау макроэкономикалық жағдайдың күрт өзгеруін қоспағанда, жылына сегіз рет жүзеге асырылады. Бұл болжамаралық кезеңде қабылданған шешімнің болжамды мәндерді жаңартумен қатар болмайтынын білдіреді. Егер шешім болжамаралық кезеңде қабылданған болса, онда деректерге ағымдағы тоқсанның өзгеруіне бейімделген алдыңғы раундтың болжамды мәндері қамтылады. Толығырақ айтқанда, ағымдағы отырыс кезінде келесі тоқсандағы инфляцияның мәні болжамаралық кезеңдегі келесі отырыстағы ағымдағы тоқсанының мәні болады. Егер болжамаралық шешім кезінде алдыңғы кезеңдегі макрокөрсеткіштердің біреуінің мәндері (мысалы, инфляция) жарияланған болса, онда базалық мөлшерлеме бойынша алдыңғы шешімдегі наукаст мәндері жарияланған нақты мәндерге өзгертілді.

Инфляциялық таргеттеу режиміне бейімделудің рұқсат етілген кезеңін алып тастау үшін пайдаланылатын жиынтыққа 2016 жылғы екінші болжамды раундтағы (2016 жылғы мамыр–маусым) деректер кіреді. Қорытынды жинаққа 74 отырыс болған кезеңдегі (2016 жылғы 6-ай – 2025 жылғы 3-ай) АКСК-ның назарына алынған деректер кіреді.

Осылайша,  $\varepsilon_m$ , қатарынан алынған күтпеген өзгерістердің мәндерін ағымдағы немесе күтілетін экономикалық жағдайларға қатысты әрекет ету болып табылмайтын АКС өзгерістері ретінде түсіндіруге болады. Есептелген монетарлық күтпеген өзгерістер Ұлттық Банктің ақша-кредит саясатын дәл көрсетеді, бірақ оған экономикалық жағдайдағы өзгерістердің табиғи әсері кірмейді. Бұл мәндер бұдан әрі АКС-ның макроэкономикалық көрсеткіштерге әсерін бағалау үшін айлық және тоқсандық жиілікте келтіріледі.

## 2.2. АКС күтпеген өзгерістерін есептеу кезеңінің нәтижелері

1-кестеде инфляциялық таргеттеу режимі кезеңінде базалық мөлшерлеме туралы шешім қабылдау кезінде АКСК назарына алынған болжамды мәндерді ескере отырып, монетарлық күтпеген өзгерістердің жаңа өлшемін есептеу нәтижелері келтірілген. Нәтижелер мыналарды көрсетеді. Нақты ЖІӨ-нің өсу коэффициенттері 0,01-ге қосылады, ал ЖІӨ болжамын қайта қарау коэффициенттерінің қосындысы (-)0,045-ке тең. Жиынтық коэффициенттер ЖІӨ-нің нақты өсу болжамының (+)1 пайыздық тармаққа өзгеруінің базалық мөлшерлеменің (-)0,035-ке төмендеуіне алып келетінін көрсетеді. Инфляцияның болжамды өсу коэффициенттері 0,05-ке қосылады, ал инфляция болжамын қайта қарау коэффициенттерінің қосындысы 0,42-ге тең. Осылайша, инфляция болжамының (+)1 пайыздық тармаққа артуы базалық мөлшерлеменің 0,47-ге ұлғаюына ауысады.

1-кесте

### Базалық мөлшерлеме туралы шешім қабылдаудың детерминанттары

Айнымалы		Коэффициент	Стандартты қате
С (константа)		12.8***	(3.324)
Бастапқы базалық мөлшерлеме		-0.079**	(0.0303)
Инфляцияның өсуінің болжамды мәндері (тоқсандар)	-1	-0.046*	(0.025)
	0	-0.04	(0.04)
	1	0.29***	(0.054)
	2	-0.16***	(0.051)
Алдыңғы раундтан инфляцияның өсу болжамын қайта қарау (тоқсандар)	-1	0.323***	(0.103)

	0	-0.039	(0.138)
	1	0.009	(0.187)
	2	0.125	(0.116)
ЖІӨ өсуінің болжамды мәндері (тоқсандар)	-1	-0.02	(0.039)
	0	-0.006	(0.07)
	1	0.0808	(0.069)
	2	-0.045	(0.052)
Алдыңғы раундтан ЖІӨ-нің өсу болжамын қайта қарау (тоқсандар)	-1	0.036	(0.113)
	0	-0.098	(0.145)
	1	0.287**	(0.141)
	2	-0.199**	(0.096)
Алдыңғы айдағы жұмыссыздық деңгейі		-2.573***	(0.658)
POK (USD)		0.00091	(0.00583)
Brent маркалы мұнай бағасы		0.00063	(0.00254)
$R^2$	0.74		

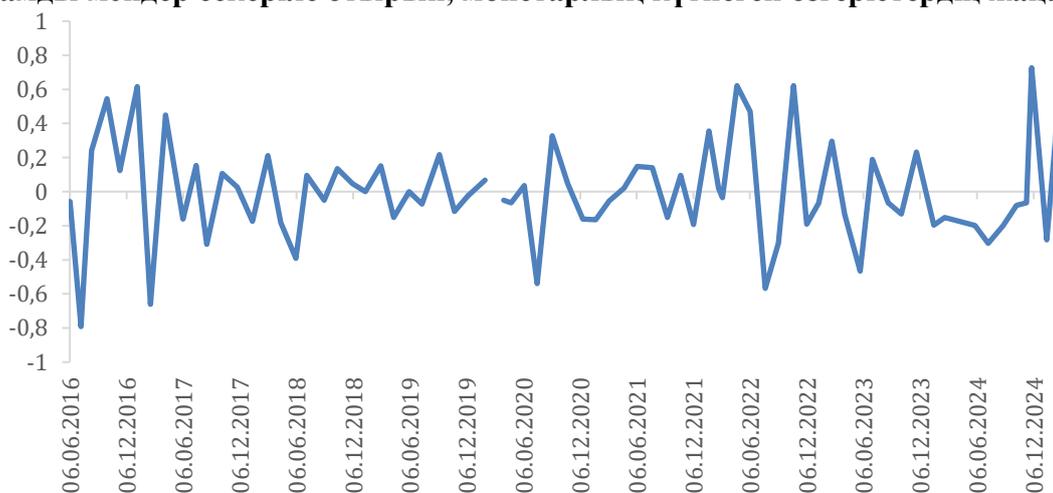
Note: (\*\*\*:  $p < 0.01$ , \*\*:  $p < 0.05$ , \*:  $p < 0.1$ )

Сондай-ақ, жүргізіліп отырған ақша-кредит саясаты мұнай бағасының және нақты айырбастау бағамының өзгеруіне оң әсерімен байланысты, дегенмен коэффициенттер статистикалық маңызды емес. Жұмыссыздық деңгейі монетарлық саясаттағы өзгерістерге теріс әсерімен байланысты. Мұнда Қазақстандағы ресми жұмыссыздық туралы деректердің магнитуда бойынша елеулі өзгерістерге сирек ұшырайтынын назарға алған жөн.

Болжамды мәндер ескеріле отырып алынған монетарлық күтпеген өзгерістердің жаңа өлшемі 1-суретте көрсетілген. Алынған монетарлық күтпеген өзгерістердің бірқалыпты таралуы Jarque-Bera сынағы арқылы расталады; күтпеген өзгерістер тұрақты. АКСК қатысушыларының экономиканы одан әрі дамытуға қатысты жеке болжамдары күтпеген өзгерістердің дереккөзі болуы мүмкін. Жеке сараптамалық пайымдаулардың Жасыл кітапты таныстыру кезінде болжам жасаушы топ ұсынған мағыналарына тәуелсіз екенін ескерген жөн. Инфляция таргетінің өзгеруі, инфляция мақсаты форматының нақты мәндерге, АКСК құрамына, саясатқа өзгеруі де есептелген күтпеген өзгерістердің дереккөзі болуы мүмкін.

1-сурет

### Болжамды мәндер ескеріле отырып, монетарлық күтпеген өзгерістердің жаңа бағасы



### 3. Монетарлық күтпеген өзгерістердің жаңа өлшемін макроэкономикалық тұрғыдан қолдану

Талдаудың келесі кезеңі – АКС күтпеген өзгерістердің жаңа өлшемін оның экономикаға әсерін бағалау үшін қолдану. Бұл кезеңде жеткілікті VAR моделін қолдана отырып бағалау жүргізіледі. Одан кейін импульстік пікірлерді (state-dependent local projections) қалыптастыру

үшін local projections әдіснамасын қолдана отырып, халықтың берешегі жай-күйінің әртүрлі режимдеріне байланысты тұтынушылық сұраныс компоненттеріне АКС-тің әсері бағаланады.

VAR әдіснамасы кезеңінде модельге мынадай эндогендік айнымалылар енгізіледі: 1) экономика шығарылымының шамамен  $\frac{2}{3}$  қамтитын ЖІӨ-нің ең жақын прокси-индикаторы болып табылатын қысқа мерзімді экономикалық индикатордың (КЭИЙ) логарифмі, 2) баға индексінің логарифмі, 3) жинақталған мәндегі монетарлық күтпеген өзгерістің жаңа өлшемі. Экзогендік айнымалылар ретінде: 1) коронавирустық пандемияның күтпеген өзгерісі (2020 жылғы наурыз – 2021 жылғы наурыз), геосаяси жағдайдың күтпеген өзгерісі (2022 жылғы наурыздан бастап), 3) Brent маркалы мұнай бағасының нақты мәндегі логарифмі пайдаланылды.

VAR-да ҚЭИ мен инфляцияға әсер етуі мүмкін басқа айнымалыларды қосуға болады. Алайда, күтпеген өзгерісті есепті есептеу кезінде ЖІӨ мен инфляцияның болашақ өсуі туралы ақпарат ескерілгендіктен, олардың әсерінен күтпеген өзгеріс «тазартылған» болып саналады. Дегенмен, ай сайынғы ҚЭИ мен инфляция деректерін қосу бақылаулар жиілігін есепке алу арқылы коэффициенттердің орын ауыстыру қаупін (bias) азайтуға мүмкіндік береді. Бұл күтпеген өзгерісті есептеу кезінде тоқсандық деректер қолданылғанын ескере отырып маңызды болуы мүмкін.

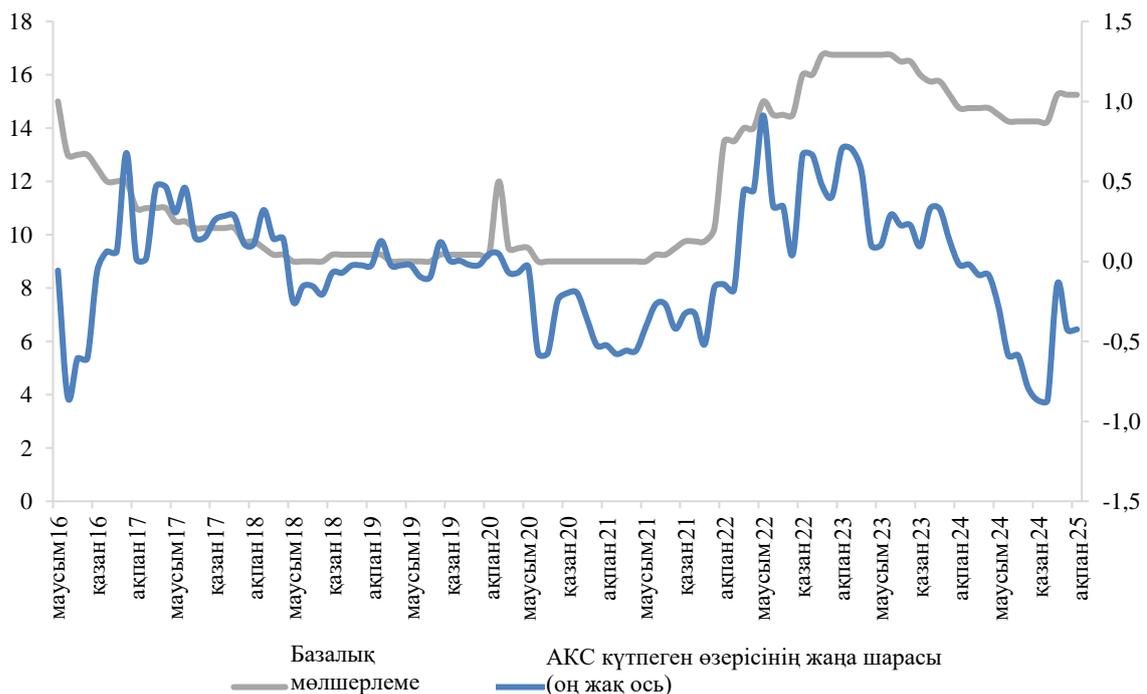
Монетарлық күтпеген өзгерістің жаңа өлшемін айлық жиілікке аудару үшін алынған әрбір күтпеген өзгеріс тиісті айға тағайындалды. Күтпеген өзгеріс болмаған айларда күтпеген өзгеріс мәні нөлге тең болды. VAR әдетте макроайнымалы деңгейлерді, соның ішінде пайыздық мөлшерлеме деңгейін қолдана отырып құрылатындықтан, нәтижелерді түсіндіру үшін жаңа монетарлық күтпеген өзгеріс өлшемі жинақталған нысанына келтірілді:

$$cum. shock_t = \sum_{i=1}^t \mu_t$$

2-суретте нақты базалық мөлшерлеме мен жинақталған монетарлық күтпеген өзгерістің динамикасы көрсетілген. Жинақталған күтпеген өзгеріс ағымдағы макроэкономикалық жағдайларға байланысты емес мөлшерлеменің өзгеру компонентін көрсетеді – бұл АКС экзогендік реакциясын көрсететін «тазартылған» мөлшерлеме.

2-сурет

**Жинақталған өрнектегі АКС күтпеген өзгерісінің жаңа өлшемі және нақты базалық мөлшерлеме**



Жинақталған күтпеген өзгеріс рекурсивті сәйкестендіру стратегиясын (recursive identification strategy) Christiano et al. (1996). АКС макроэкономикалық айнымалылардың ағымдағы мәндеріне сәйкес келеді, бірақ сол кезеңде оларға әсер етпейді деп болжанады. VAR үшін кідірістердің саны AIC (5) көмегімен анықталды. Деректер 2016 жылғы 6-ай – 2025 жылғы 2-ай кезеңін қамтиды, нәтижесінде 94 бақылау болды.

$$X_t = B(L)X_{t-1} + \epsilon_t$$

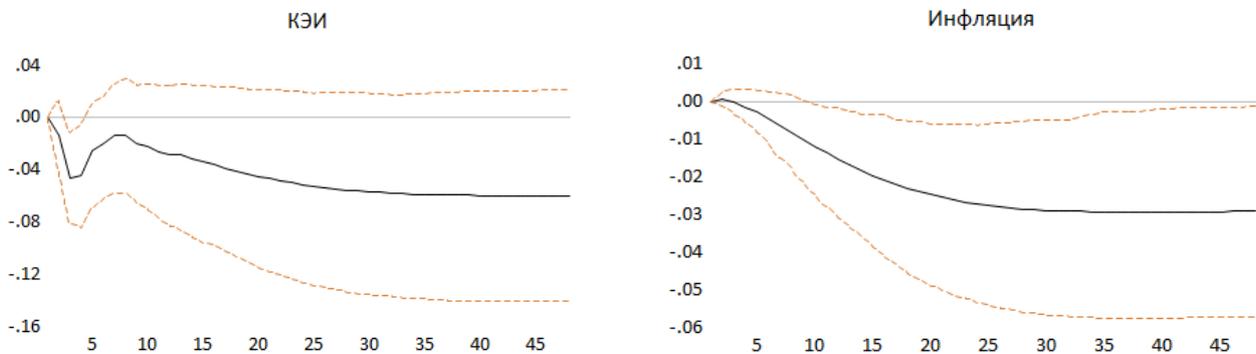
ретінде ұсынылған VAR есептеледі

мұнда  $B(L)$  – бұл полиномиал-лаг.

$X_t$  векторы [ҚЭИ Баға\_индексі Жаңа\_күтпеген өзгеріс\_шамасы] ретінде ұсынылған. ҚЭИ көлемі инфляцияға түзетілді; ҚЭИ айнымалылары мен баға индекстері маусымдық көрсеткіштері ескерілмеген және сараланған болды.

3-сурет

### ҚЭИ мен инфляцияның АКС күтпеген өзгерісіне жинақталған импульстік жауаптары (+1 п.т.)

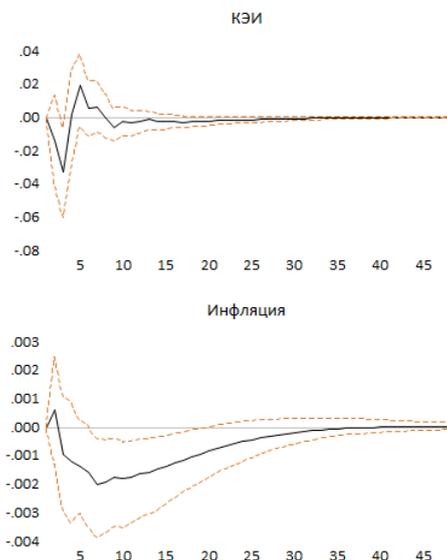


4-сурет

### ҚЭИ мен инфляцияның АКС күтпеген өзгерісіне импульстік жауаптары (+1 п.т.) (айлар бойынша)

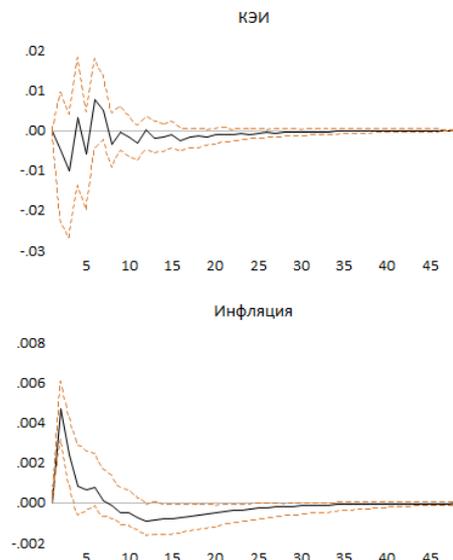
Жаңа монетарлық күтпеген өзгеріс өлшемін қолданатын импульстік жауаптар (+1 п.т.)

Response to Nonfactorized One Unit Innovations  
95% CI using Hall's percentile bootstrap with 2000 bootstrap reps



Базалық мөлшерлемені қолданатын импульстік жауаптар (+1 п.т.)

Response to Nonfactorized One Unit Innovations  
95% CI using Hall's percentile bootstrap with 2000 bootstrap reps



3 және 4-суреттер ҚЭИ-дің импульстік реакцияларын және (+)1 пайыздық тармаққа тең АКС күтпеген өзгерісіне берілген баға деңгейін көрсетеді. 3-суретте жинақталған мәндегі, 4-суретте айлар бойынша жауаптар берілген.

Күтпеген өзгеріске жауап ретінде (+1 п.т.) ҚЭИ көлемі үш айдан кейін шамамен 3,2%-ға дейін азаяды, бірақ бұл әсер ұзақ мерзімді емес. Монетарлық күтпеген өзгерістен кейін баға деңгейінің біршама өсуі байқалады. Импульстік жауаптардағы бағаның бұлай өзгеруі жоғарыда атап өтілген әдебиеттерде жиі кездеседі және price puzzle құбылысы деп аталады, бұл құбылыс кезінде мөлшерлеме өскеннен кейін инфляция уақытша өседі, бұл қалыпты күтулерге қайшы келеді. Алайда, жаңа монетарлық күтпеген өзгеріс өлшемін базалық мөлшерлеме мәніне ауыстырған кезде, price puzzle әсері әлдеқайда айқын болады. ҚЭИ мен инфляцияға АКС-тың әсері аса айқын емес.

Барынша айқын price puzzle әсерінің пайда болуы модель экономиканың болашақ жағдайы туралы ақпаратты жеткілікті түрде ескермейтінін растай алады (Romer & Romer, 2004; Sims, 1992; Champagne & Sekkel, 2018). VAR болжамды мәндерді ескермейтін жағдайларда (яғни, АКС күтпеген өзгерісінің жаңа шарасы емес, базалық мөлшерлемені пайдалану кезінде) базалық мөлшерлеменің жоғарылауы инфляцияның болжамды үдеуіне реакция емес, экзогендік күтпеген өзгеріс ретінде түсіндірілуі мүмкін. Бұл оның ауқымын қайта бағалауға және инфляцияға оң жауап беруге әкелуі мүмкін. Мүмкін, ұзақ мерзімді болжамды болашақта пайдалану (мәселен, шешім қабылданған күннен бастап 4 тоқсан бұрын) price puzzle әсерін жояды.

Жаңа монетарлық күтпеген өзгеріс шарасын қолдана отырып алынған нәтижелер күтпеген өзгерістің (+)1 п.т. жоғарылауы жеті айдан кейін инфляцияның (-)0,2%-ға дейін төмендеуіне әкелетінін көрсетеді (ай бойынша ең көп төмендеу).

## 4. Монетарлық күтпеген өзгерістердің жаңа шарасын макроэкономикалық қолдану

### 4.1. Теңдеулердің сипаттамасы

Талдаудың келесі кезеңі тоқсандық кезеңділікпен Ұлттық статистика бюросы («Қазақстан Республикасы халқының шығысы мен кірісі» электрондық кестесі) жариялайтын халықты тұтыну компоненттеріне АКС әсерін бағалау үшін монетарлық күтпеген өзгерістердің жаңа шарасын пайдалану болып табылады.

Талдаудың осы кезеңі үшін Jordà (2005) ұсынған local projections әдістемесі қолданылады. Әдістеме күтпеген өзгерістен кейінгі әрбір уақыт аралығы үшін жеке сызықтық регрессияларды есептеуден тұрады. Әдістемеге сүйене отырып, әр кезеңдегі күтпеген өзгеріс айнымалысының коэффициенті импульстік жауап мәні болады. Әдістеме заманауи әдебиетте жиі қолданылады. Жергілікті жобаларды пайдаланудың артықшылығы-олар VAR әдістемесін пайдалану кезінде жиі кездесетін мәселе болуы мүмкін ерекшеліктердің қателеріне төзімді.

Сызықтық проекция моделі былай көрініс табады:

$$y_{t+h} = \alpha_h + \theta_h(L)x_t + \beta_h \varepsilon_t + u_{t+h},$$

for  $h = 1, 2, 3, \dots, H$ ,

мұнда  $y_{t+h} = [CPI\ food\ nonfood\ services\ clothes\ furniture\ restaurnats\ transport\ tobacco\ entertainment\ education\ health]'$ .

$y_{t+h}$  векторы осы зерттеуде АКС реакциясын бағалау үшін қолданылатын айнымалыларды қамтиды.  $x_t$  векторы – бақылаушы айнымалылар (*controls*),

$$x_t = [GDP\ CPI\ Brent\ income\ covid\ z_{t-1}]'$$

$z_{t-1} = [0\ food\ nonfood\ services\ clothes\ furniture\ restaurnats\ transport\ tobacco\ entertainment\ education\ health]'$ .

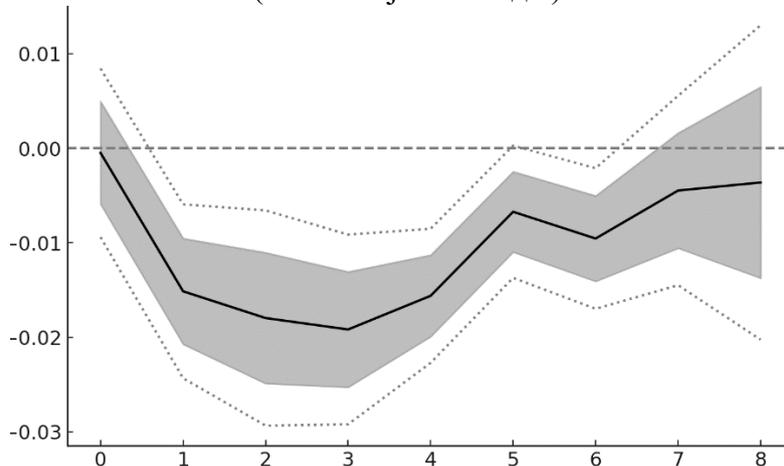
Регрессияға  $z_{t-1}$  векторынан серпінді әсерлерін бағалау кезінде  $x_t$  бақылаушы айнымалылар векторына бір айнымалы қосылады.  $\theta_h(L)$  – лаг-полиномиал.

$\beta_h$  коэффициенті  $t$  кезеңінде болған  $\varepsilon$  күтпеген өзгерістен кейінгі кезеңдердің  $h$  арқылы у айнымалысының қалай өзгеретінін көрсетеді.  $\beta_h$  әрбір  $h$  серпінді әсерге есептеледі. Басқаша айтқанда, серпінді әсерлер – бұл  $y$  векторының әрбір айнымалысы үшін әрбір  $h$  уақыт кезеңінде есептелген  $\beta_h$  тізбегі.

Экономиканың ағымдағы және күтілетін жағдайы ескеріліп алынған монетарлық күтпеген өзгеріс шарасы пайдаланылғандықтан, қосымша макро айнымалыларды қосу міндетті емес. Мысалы, күтпеген өзгерістің (+)1 пайыздық тармаққа жоғарылауы инфляция динамикасына төмендегідей әсер етеді (5-сурет).

5-сурет

**Күтпеген өзгерістің (+1 пайыздық тармақ) инфляцияға әсері\***  
(Local Projections әдісі)



\*Newey-West corrected standard errors

Жалпы алғанда, осы динамика VAR-моделі негізінде есептелген серпінді әсерге сәйкес келеді: аса төмендеу күтпеген өзгеріс пайда болғаннан кейін 2-3 тоқсанда байқалады. 8-тоқсанға қарай (яғни шамамен екі жылдан кейін) әсер айтарлықтай әлсірейді және статистикалық тұрғыдан елеусіз болады. Мұндай динамика монетарлық күтпеген өзгерістердің жаңа өлшемі экономиканың қазіргі жағдайын ескеретінін көрсетеді. Тоқсандық деректер мен ЖІӨ мәндерін пайдаланған кезде (VAR-да КЭИ мәндері қолданылған) price puzzle әсері жойылатынын ескеру маңызды.

Дегенмен, модель ерекшелігінің ықтимал шектеулерін ескере отырып, кейбір бақылаушы айнымалыларды қосу бағалаудың ықтимал сәйкессіздігінің төмендеуіне (bias төмендеуі) ықпал етуі мүмкін. Жоғарыдағы теңдеуде көрсетілгендей, ЖІӨ-нің, инфляцияның өсуі, халықтың нақты табысының өсуі және мұнай бағасының артта қалуы уақыт аралығында тұтыну динамикасын талдау контекстінде мақсат сай болады.

Есептеу кезінде тоқсандық деректер пайдаланылатындықтан, күтпеген өзгеріс өлшемі тоқсандық жиілікке келтірілуі керек. Ол үшін тиісті тоқсанның үш айында болатын АКС күтпеген өзгерістері біріктірілді.

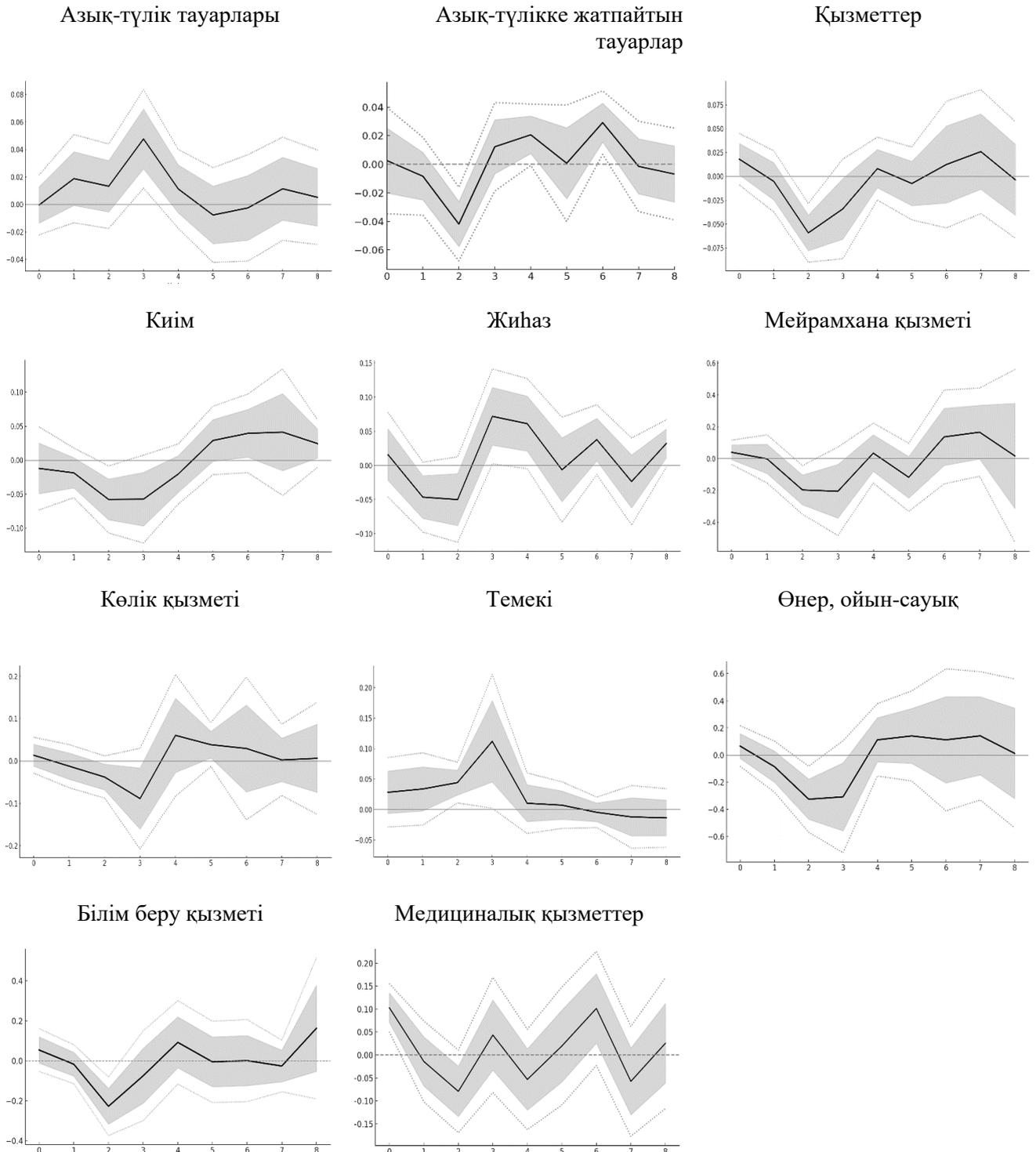
## 4.2. Нәтижелер

Local projections әдіснамасы пайдалану арқылы есептелген тұтыну компоненттерінің серпінді әсерлері 6-суретте көрсетілген. Нәтижелерге сәйкес, АКС-тың өзгеруіне ең жоғары сезімталдықты қызмет көрсету санаты көрсетеді (ең жоғары әсер күтпеген өзгерістен (+)1 пайыздық тармақ кейін екінші тоқсанда шамамен (-)6% құрайды. Шағын санаттар арасында мейрамхана, ойын-сауық және білім беру қызметтерінің сегменттерінде айтарлықтай төмендеу байқалады. Оң монетарлық күтпеген өзгерістен кейін азық-түлік тауарларын тұтыну өскенін атап өтуге болады, бұл халық қалауының үйде тұтыну жағына ауысуын көрсетуі мүмкін. Бұл динамика осы кезеңдегі мейрамханалар мен ойын-сауық қызметтеріне сұраныстың төмендеуіне сәйкес келеді. Сонымен қатар азық-түлікке жатпайтын тауарларды тұтыну теріс реакция беретіні байқалады. Жиһазға деген сұраныс күтпеген өзгерістен кейінгі бірінші тоқсанда айтарлықтай төмендейді, ал киім сатып алудың ең үлкен төмендеуі екінші немесе үшінші тоқсанда болады. Жиһазға деген сұраныстың төмендеуі оның үй сатып алуға қатысты комплементарлығына байланысты болуы мүмкін. АКС қатаңдату жағдайында тұтынушылар

жылжымайтын мүлікті және оған байланысты ұзақ мерзімді тауарларды қоса алғанда, ірі салымдардан бас тартып жатыр.

6-сурет

**Күтпеген өзгерістің (+1 пайыздық тармақ) тұтыну компоненттеріне әсері\***



\*Newey-West corrected standard errors

**4.3. Халықтың ағымдағы қарызын ескере отырып, монетарлық күтпеген өзгерістің тұтынуға әсері**

АКС-тың әсерін бағалау үшін экономиканың әртүрлі жағдайларын ескеретін зерттеулер жеткілікті. Көбінесе бизнес циклінің фазалары жекелеген жағдай ретінде қарастырылады. Бизнес-цикл фазаларын экономикалық жағдайларды саралау критерийі ретінде пайдалану

тұтыну контекстінде жеткілікті ақпарат берілмеуі мүмкін. Тұтынушылық қарыз деңгейі тұтыну тұрғысынан жай-күйдің сезімтал көрсеткіші бола отырып, халықтың базалық мөлшерлеменің өзгеруіне ықпал ету реакциясын жақсырақ түсіндіре алады.

Соңғы кезеңдерде Қазақстанда үй шаруашылықтарының берешек деңгейі ұлғайды, бұл кредит беру көлемінің халықтың табысына арақатынасының өсуімен расталады (World Bank Group, 2025). Демек, халыққа кредит беру тарапынан экономиканың ағымдағы жай-күйін есепке алу АКС әсерлерін талдау үшін қызықты болуы мүмкін.

Alpina and Zubairu (2018) монетарлық күтпеген өзгерістер әсерін талдауда сонымен қатар АҚШ экономикасындағы монетарлық күтпеген өзгерістер бойынша әртүрлі макроэкономикалық айнымалылардың серпінді әсерлерін құру үшін local projections әдісін қолданды. Бұл ретте авторлар АКС-дағы өзгерістер сәтінде халықтың берешек деңгейін ескерген. Зерттеу нәтижелері АКС тиімділігі халықтың салыстырмалы түрде аса жоғары берешегі болған кезеңде төмендеуі мүмкін екенін көрсетеді. Болжамды айырмашылық халықтың аса жоғары берешегі болған жағдайда монетарлық саясатқа реакция әр түрлі болуы мүмкін. Мәселен, АКС бәсеңдету кезінде (теріс күтпеген өзгеріс кезінде) халықтың бір бөлігі кредиттеу шарттарын пайдалану үшін шамадан тыс кредит алуы мүмкін. Нәтижесінде АКС өзгерістері тиімсіз болуы мүмкін.

Серпінді әсерлер Alpina and Zubairu (2018) ұсынған әдіснамаға сүйене отырып, Қазақстан экономикасындағы халық берешегінің жай-күйі үшін есептелетін болады. Реакцияға әсер ететін беріліс механизмдері егжей-тегжейлі зерттеудің тақырыбы болып табылады. Болжам бойынша, егер нәтижелер айтарлықтай алшақтықты көрсетсе, онда қазіргі уақытта Қазақстан үшін әдебиетте жан-жақты қарастырылмаған пайыздық мөлшерлеме арнасы мен халық активтері арнасының әсерін жан-жақты қарастырған жөн.

Зерттеудің осы кезеңінің ерекшелігі АКС айнымалысы ретінде монетарлық күтпеген өзгерістердің жаңа өлшемін қолдану болады. Batsukh et al. ((2025) Romer & Romer әдіснамасы бойынша алынған монетарлық күтпеген өзгерістерді үй шаруашылығындағы әртүрлі қарыздарға CDP әсерін бағалау үшін пайдаланады. Нәтижелер жоғары қарыз кезеңдерінде айнымалылардың серпінді әсерлері әлсірейтінін көрсетеді.

Экономиканың жай-күйін ескере отырып теңдеу мынадай нысанда болады:

$$y_{t+h} = (I_{t-1})[\alpha_h^H + \theta_h^H(L)x_t + \beta_h^H \varepsilon_t] + (1 - I_{t-1})[\alpha_h^L + \theta_h^L(L)x_t + \beta_h^L \varepsilon_t] + u_{t+h},$$

мұндағы  $I_{t-1} \in \{0,1\}$ , егер халық берешегінің деңгейі  $D_t$  (*debt-to-GDP ratio*) тренд деңгейінен асып түссе  $I_{t-1} = 1$ . Берешек деңгейі соңғы жылдағы кредиттер бойынша жеке тұлғалардың жалпы берешегінің ЖІӨ-ге қатынасының тренд сызығынан ауытқуымен айқындалды:

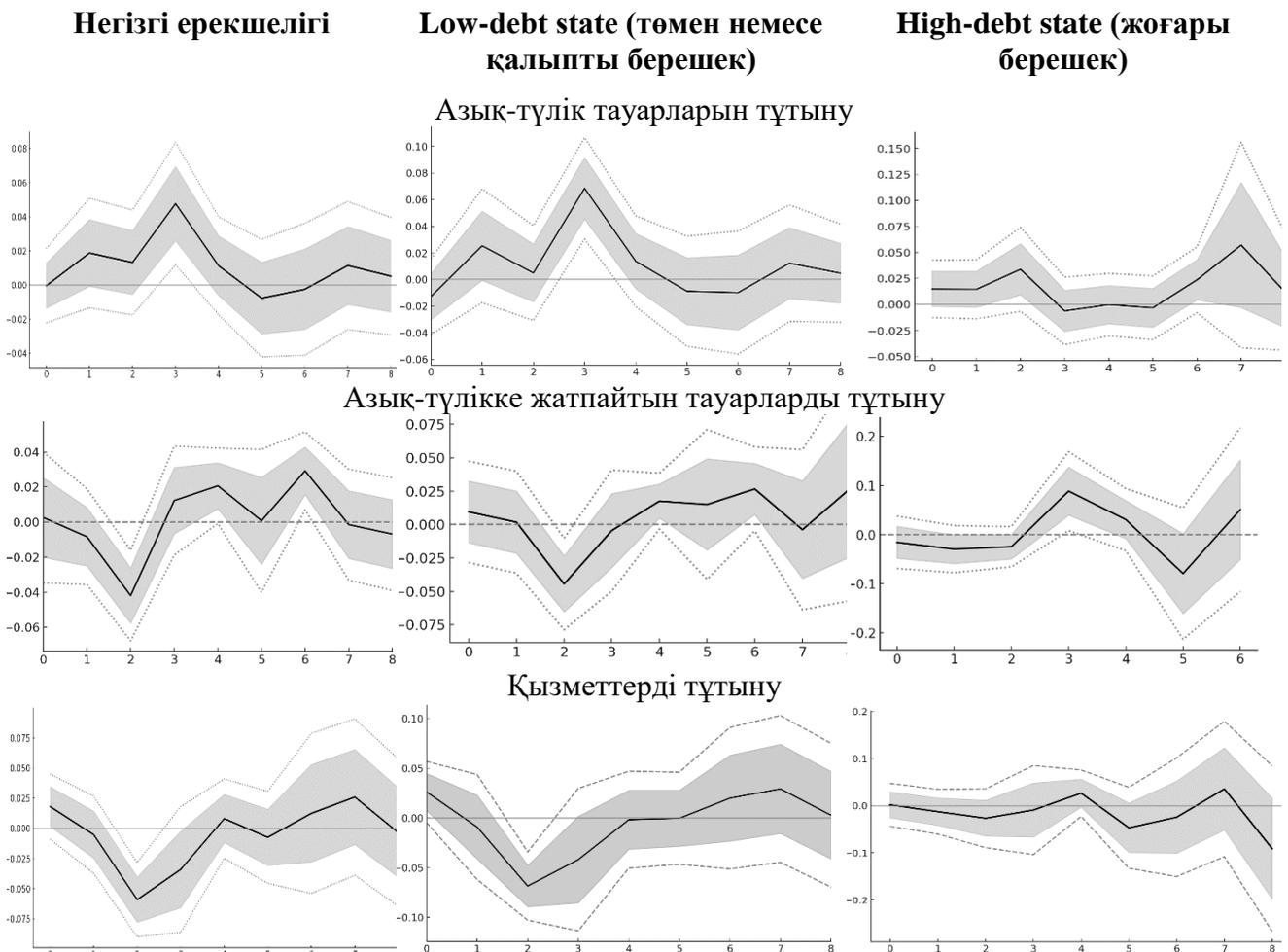
$$D_t = \frac{\text{Жеке тұлғалардың берешек көлемі } t}{\sum_{t=-3}^{t=0} GDP_t}$$

Тренд желісі жоғары параметрлі ( $\lambda = 10^4$ ) Ходрик-Прескотт іріктеуін пайдалана отырып анықталды.  $\lambda$  мәнді таңдау кредиттік циклдер бизнес-циклдерден 2 есе ұзағырақ деген болжаммен түсіндіріледі (Ravn and Uhlig, 2005).

#### 4.4. Нәтижелері

Импульсті пікірлер тұтынудың үш кең санаты үшін есептелді: азық-түлік тауарлары, азық-түлікке жатпайтын тауарлар және көрсетілетін қызметтер. Нәтижелерге сүйене отырып, халықтың салыстырмалы түрде төмен берешегі жағдайындағы пікірлер магнитуда бойынша неғұрлым айқын болып табылады. Берешектің төмен деңгейі жағдайларындағы пікірлер траекториясы да базалық ерекшеліктің нәтижелеріне ұқсас, бірақ пікірлер амплитудасы біршама елеулі болады. Халық берешегінің біршама жоғары деңгейі жағдайында импульстік пікірлер көптеген деңгейлерде статистикалық тұрғыдан елеусіз болады (7-сурет).

**Халықтың борыштық жүктемесін ескере отырып, тұтыну компоненттерінің импульстік пікірлері\***



\*Newey-West corrected standard errors

Тұтастай алғанда, осы нәтижелер халық берешегінің біршама жоғары деңгейі кезінде АКС тиімділігі төмендейтінін болжайды. Қорытынды басқа елдер үшін жүргізілген алдыңғы зерттеулердің нәтижелерімен сәйкес келеді.

Базалық мөлшерлемені көтеру, әдетте, тұтынудың төмендеуіне алып келеді. Алайда, нәтижелер көрсеткендей, борыштық жүктеменің жоғары деңгейі кезінде бұл тетік әлсіреді, шығыстары шектелген халық мөлшерлеменің өзгеруіне әлсіз әрекет етеді. Басқаша айтқанда, халықтың әрекеті іс жүзінде өзгермейді, себебі халықтың басым бөлігі бастапқыда тұтынуды АКС күтпеген өзгеріске дейін төмендетіп, жаңа кредиттер алуды жоспарлаған жоқ.

Қазақстанда әлі де зерттелуі аз АКС трансмиссиясы арналарының бірі – мүлікті кепілге қойып кредиттеу арнасына (home equity channel) назар аударған да жөн шығар. Базалық мөлшерлеме төмендеген кезде жылжымайтын мүлік бағасы әдетте өседі. Бұл халық мүлкінің құнын арттырады және тұрғын үй иелерінде өз жылжымайтын мүлкін кепілге қойып қосымша кредит алу мүмкіндігі пайда болады. Алайда қарыздың жоғары деңгейінде бұл арна нашар жұмыс істейді. Қарызы көп адамдар жаңа кредит алуды жоспарламауы мүмкін. Банктер де қарыз алушылардан жиі бас тарта алады. Нәтижесінде АКС әсері әлсіз болып шығады.

Тұрғын үй нарығындағы баға динамикасы қосымша фактор болып табылады. АКС қатаңдатылған жағдайда жылжымайтын мүлік бағасының төмендеуі халықтың өз «байлығының» төмендеуі әсерін тудыруы мүмкін. Қалыпты жағдайда бұл тұтынудың қысқаруына әкелуі мүмкін. Алайда, егер тұрғын үй сатуға жатпайтын актив ретінде қарастырылса, бұл арна әлсіз жұмыс істеуі мүмкін. Оның үстіне ипотекалық қарыз алушылар тұрғын үйдің нарықтық құнының өсуін немесе құлдырауын өздерінің тұтынушылық

шешімдерінің өзгеруіне белгі ретінде қабылдамауы мүмкін. Ипотекалық қарыздар сондай-ақ халық берешегінің жай-күйін анықтау үшін пайдаланылатын жеке тұлғалар кредиттерінің көлеміне енгізілгенін назарға алу қажет. Осы тетіктерді егжей-тегжейлі зерттеу қосымша зерттеу үшін тақырып болып табылады.

Жиынтығында бұл факторлар халықтың жоғары берешегі жағдайында экономиканың АКС-ны қатаңдатуға әсерінің төмендейтінін, ал оның тұтынушылық сұранысқа ықпалының магнитуда жағынан неғұрлым төмен болып табылатынын көрсетеді.

## 5. Қорытынды

Монетарлық күтпеген өзгерістердің әсерін бағалау макроэкономикалық зерттеулердің тақырыбы болып табылады. Алайда, бағалау нәтижелері қолданылатын әдіснамаға байланысты жиі ерекшеленеді. Мысалы, VAR-модельдерге негізделген зерттеулерде монетарлық күтпеген өзгерістің ЖІӨ мен инфляцияға әсері әлсіз көрінуі мүмкін. Romer & Romer (2004) ерекшелігі пайдаланылатын зерттеулер көбінесе анағұрлым маңызды әсерлерді көрсетеді. Нарративті тәсілдің шешімдерді қабылдау кезінде АКСК мүшелері ескеретін болжамды мәндерді ескеруге мүмкіндік беретіндігімен түсіндіруге болады. Стандартты VAR пайдалану шеңберінде осы ақпаратты іс жүзінде ескеру мүмкіндігі жоқ.

Осы зерттеу шеңберінде Ұлттық Банктің болжам жасайтын командасы дайындаған болжамды мәндерді, сондай-ақ шешім қабылдау кезінде АКСК мүшелері әлеуетті түрде ескеретін экономиканың ағымдағы жай-күйі туралы ақпаратты қамтитын жаңа деректер жиынтығы қалыптастырылды. Деректер жиынтығы Қазақстан үшін монетарлық күтпеген өзгерістің жаңа шарасын құруға мүмкіндік берді, бұл әсіресе 2015 жылдан бастап инфляциялық таргеттеу режиміне көшу тұрғысынан өзекті.

Зерттеу нәтижелері дәстүрлі тәсілмен салыстырғанда импульстік пікірлердегі айырмашылықтарды көрсетеді. Біріншіден, болжамды мәндерді ескергенде монетарлық күтпеген өзгерістің ЖІӨ-ге және инфляцияға әсері анағұрлым айқын көрінеді. Екіншіден, price puzzle әсерінің көрінісі едәуір төмендейді, бұл АКС тиімділігін талдау кезінде күтпеген өзгерістердің жаңа шарасын пайдаланудың анағұрлым дәлдігі мен негізділігін айғақтауы мүмкін.

Күтпеген өзгерістер экономиканың ағымдағы және күтілетін жай-күйі туралы ақпараттың едәуір көлемін ескеретіндіктен, оларды пайдалану тұтынудың жекелеген компоненттеріне АКС-ның әсерін нақты бағалауға мүмкіндік береді. Осы зерттеу шеңберінде VAR-модельдерді пайдалану кезінде туындауы мүмкін сәйкестендіру қатесін болдырмауға мүмкіндік беретін local projections әдіснамасы пайдаланылды.

Нәтижелер көрсетілетін қызметтерге және азық-түлікке жатпайтын тауарлардың жекелеген санаттарына сұраныс АКС өзгерістеріне жоғары әсерде болатындығын көрсетеді. Сонымен қатар үй шаруашылықтары берешегінің жоғары деңгейі кезінде тұтынудың әртүрлі компоненттерінің пікірлері азая түседі. Мұндай динамика халықтың борыштық жүктеме жағдайындағы әрекетінің ерекшеліктеріне негізделуі мүмкін және АКС трансмиссиялық тетіктері саласындағы одан әрі зерттеулер үшін тақырып болып табылады.

## Пайдаланылған әдебиеттер

1. Alpanda, S., & Zubairy, S. (2019). Household debt overhang and transmission of monetary policy. *Journal of Money, Credit and Banking*, 51(5), 1265-1307.
2. Batsukh, K., Groshenny, N., & Javed, N. (2025). Monetary policy transmission and household indebtedness in Australia(No. 2025-13). Centre for Applied Macroeconomic Analysis, Crawford School of Public Policy, The Australian National University.
3. Beckers, B. (2020). Credit spreads, monetary policy and the price puzzle. Reserve Bank of Australia.
4. Champagne, J., & Sekkel, R. (2018). Changes in monetary regimes and the identification of monetary policy shocks: Narrative evidence from Canada. *Journal of Monetary Economics*, 99, 72-87.

5. Chernis, T., & Luu, C. (2018). Disaggregating household sensitivity to monetary policy by expenditure category (No. 2018-32). Bank of Canada.
6. Cloyne, J., & Hürtgen, P. (2016). The macroeconomic effects of monetary policy: a new measure for the United Kingdom. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 8(4), 75-102.
7. Jordà, Ò. (2005). Estimation and inference of impulse responses by local projections. *American economic review*, 95(1), 161-182.
8. Kilman, J. (2022). Monetary policy shocks for Sweden (No. 2022: 18). Working paper.
9. Ravn, M. O., & Uhlig, H. (2002). On adjusting the Hodrick-Prescott filter for the frequency of observations. *Review of economics and statistics*, 84(2), 371-376.
10. Romer, C. D., & Romer, D. H. (2004). A new measure of monetary shocks: Derivation and implications. *American economic review*, 94(4), 1055-1084.
11. Sims, C. A. (1992). Interpreting the macroeconomic time series facts: The effects of monetary policy. *European economic review*, 36(5), 975-1000.
12. World Bank Group. (2025). Kazakhstan Monthly Economic Update - April 2025. Retrieved from <https://www.worldbank.org/en/country/kazakhstan/publication/monthly-economic-update>



### **3-сессия.**

**Баға тұрақсыздығы мен құрылымдық  
теңгерімсіздік жағдайындағы  
макроэкономикалық динамика**



## Мұнай бағасының Қазақстанның бизнес циклдарына әсері: асимметриясы ескерілген эмпирикалық тәсіл

Ә. Ахмет, Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі

М. Айдынбек, Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі

Бұл зерттеу авторегрессияның векторлық модельдерін (VAR, TVAR) және Марковтың қайта ауыстыру моделін (MSM) пайдалана отырып, мұнайдың әлемдік бағасының ауытқуының Қазақстанның бизнес-циклдарына әсерін зерттейді. Мұндай тәсіл сызықтық және сызықтық емес тәуелділіктерді, сондайақ әртүрлі экономикалық циклдардағы мұнай бағасының өзгеруіне экономика әсерінің асимметриясын ескеруге мүмкіндік береді. Нәтижелер мұнай бағасының теріс күтпеген өзгерістері жалпы алғанда дағдарыс кезеңдерінде Қазақстанның ЖІӨ-не барынша айқын әсер ететінін, ал оң күтпеген өзгерістер статистикалық тұрғыдан елеусіз қалатынын көрсетеді. TVAR моделінде анықталған нақты мұнай бағасының тоқсандық динамикасының шекті мәні – 14%-ды құрайды, ол шекті мәннен асқан кезде мұнай бағасының ЖІӨ-ге әсері біршама айқын болады. Бұл мән мұнай нарығындағы ірі күтпеген өзгерістердің Қазақстан экономикасына әсерін көрсетеді. MSM моделін талдау мұнай бағасының біршама төмендеген кезде дағдарыс режиміне өту ықтималдығының жоғары екендігін растады. Зерттеу нәтижелері қолданыстағы әдебиеттерді толықтырады және экономиканың шикізат тауарлары бағасының құбылмалылығына тұрақтылығын арттыруға бағытталған экономикалық саясатты әзірлеуге эмпирикалық негіз береді.

Негізгі сөздер: бизнес циклдар, ЖІӨ, мұнай бағасы, асимметрия, VAR, TVAR, Марковтың қайта ауыстыру моделі, экономикалық өсу, Қазақстан.

JEL-сыныптау: C32, C52, E32.

<https://nationalbank.kz/kz/news/issledovaniya>

<https://nationalbank.kz/file/download/108743>

<https://nationalbank.kz/ru/news/issledovaniya>

<https://nationalbank.kz/file/download/108744>

## Фискалдық саясаттың DSGE-моделі: Қазақстан үлгісі

Ә. Б. Рысбаева, Национальный Банк Республики Казахстан

С. Т. Хәкімжанов, Национальный Банк Республики Казахстан

Мақалада фискалдық саясатты талдау мақсатында ашық экономика үшін жалпы тепе-теңдіктің (DSGE) динамикалық стохастикалық моделін құру қарастырылады. Ұсынылған модельдің қолданыстағы модельдерден айырмашылығы, онда мынадай бірнеше негізгі ерекшелік бар: бұрмаланған салықтар және Ұлттық қордың (мұнай қорының) компоненті бар кешенді фискалдық блок, сондай-ақ нақты экономикалық құрылымды көрсететін рикардиандық емес үй шаруашылықтары. Сонымен қатар, модельде жалпы мемлекеттік шығыстың елеулі үлесін білдіретін фискалдық трансферттерге баса назар аударылады. Мақалада жауап беруге тырысатын негізгі зерттеу мәселелері – мемлекеттік шығысты қаржыландыру мақсатында мемлекеттік кірістің балама құрылымдарындағы оңтайлы фискалдық режимдерді бағалау. Мемлекеттік трансферттердің фискалдық мультипликаторы осы талдаудың бөлігі ретінде бағаланады.

Негізгі сөздер: DSGE моделі, фискалдық саясат, бюджеттік трансферттер, үй шаруашылығының әл-ауқаты, фискалдық мультипликатор.

JEL-сыныптау: E3, E6, H6.

### 1. Кіріспе

Дүниежүзілік банктің Қазақстан бойынша фискалдық саясат туралы есебінде үкіметтің 2025 жылы бюджет тапшылығы жоғары экспансиялық позицияны ұстана беретіні жөнінде айтылған. Мемлекеттік қарыз салыстырмалы түрде төмен болып қалса да, тапшылық негізінен Ұлттық қордан (мұнай қорынан) қаражат алу және ішкі қарыз алуды арттыру есебінен қаржыландырылады, бұл ұзақ мерзімді фискалдық орнықтылыққа қатысты алаңдаушылық тудырады. Қосылған күн салығының (ҚҚС) мөлшерлемесін 4%-ға арттырудың мемлекеттік шығысты қаржыландырудағы маңызды шешім болатыны не болмайтыны жөнінде пікірталас жалғасуда, өйткені Қазақстанда салық жинау проблемаларынан бюджет тапшылығы артып барады. Бұл мақалада аталған мәселені DSGE моделінің бір бөлігі ретінде қарастыруға тырысады. Біздің білуімізше, осы мақала Қазақстан үшін жалпы тепе-теңдік моделі шеңберінде фискалдық күтпеген өзгерістерге жауап ретінде экономика динамикасын зерттейтін алғашқы мақаланың бірі болып табылады.

Макроэкономикалық саясаттағы, әсіресе фискалдық саясаттағы басты ымыраға келу қазіргі уақыт пен болашақтың еншісінде. Мемлекеттік шығыстың күтпеген өзгерістеріне жауап ретінде фискалдық органдар қаржыландырудың: Ішкі қарыз, салықтар және Қазақстан, шетелдік активтер (егеменді әл-ауқат қорлары) сияқты ресурстық экономикаларда оңтайлы үйлесімін таңдауы тиіс. Осы таза қарыз (шетелдік активтерді шегергендегі ішкі қарыз) бен салықтар арасындағы таңдау – ағымдағы және болашақтағы тұтыну арасындағы ымыраға келуді білдіреді. Үкімет қазіргі тұтынуды азайтып, резиденттерге салық сала алады немесе төмен трансферттер немесе рикардиандық эквиваленттілік арқылы шығысты кейінге қалдыру арқылы қарыз алуы мүмкін.

Бұл мақалада DSGE көмегімен ағымдағы және болашақ тұтыну арасындағы ымыраға келу қарастырылады. Атап айтқанда, мемлекеттік шығысты салықтар, борыштық міндеттемелер шығару және мұнайдан түсетін кіріс есебінен қаржыландырудың экономикалық салдары зерттеліп, онымен байланысты қысқа және ұзақ мерзімді шығасылар мен пайданы бағалауға баса назар аударылады. Модельдеудің бір тәсілінде экономикалық саясаттың қарыз көлеміндегі тез ауысу мен тұрақты өзгерісті қамтамасыз ете отырып, орнықтылығын өзгерте алатыны, бірақ бірнеше орнықты жағдайды мұқият бақылауды қажет ететіні көзделеді. Балама ретінде ұзақ мерзімді перспективада біртіндеп конвергенция арқылы бірыңғай орнықты

жағдайды қолдануға болады, бұл қарыз қаражатының үлесін азайтуға жұмсалған шығыны көрсетеді. Бұл мақалада осы тәсіл баяу конвергенциясына қарамастан салыстырмалы түрде жеңіл болуына байланысты қабылданды, өйткені екі тәсіл де саясат тұрғысынан да, әл-ауқат тұрғысынан да бірдей нәтиже береді.

Фискалдық саясаттың тағы бір негізгі аспектісі – оның қайта бөлу рөлі. Оны көрсету үшін модельде үй шаруашылығының екі түрі қамтылады: кейбірі мемлекеттік трансферттер алады, ал басқалары оларды қаржыландырады. Бұл теңшеу мемлекеттің әлеуметтік қамсыздандыру функциясын көрсетеді. Модель Үкіметке салықтың үш түрін пайдалануға мүмкіндік береді, олар: халыққа салынатын біржолғы, тұтынушылық және табыс салығы. Біржолғы салық барынша тиімді әрі қайта бөлінеді, өйткені ол бұрмаланбайды және зардап шеккен үй шаруашылығының мінсіз қаржы нарықтарына қол жеткізуін ескере отырып, күтпеген шығысты қаржыландыру үшін пайдаланылуы мүмкін. Үй шаруашылығының бір түріне ғана бағытталғандықтан, оның қайта бөліну дәрежесі жоғары, ал кіріс басқасына пайда алып келеді.

Біржолғы салықтан айырмашылығы, тұтынушылық ауыртпалығы (қосылған құн салығы (ҚҚС)) және жеке табыс салығы (ЖТС) үй шаруашылығының екі түріне де әсер етеді. Алайда, тұтынушылық салық көп тұтынатын ауқатты үй шаруашылықтарына ауыртпалық түсіреді, ал жеке табыс салығы ең алдымен табысы тек жалақы есебінен қалыптасатын кедей үй шаруашылықтарына әсер етеді.

Бұл мақалада біз Қазақстан деректерін ескере отырып, мөлшерленген эталондық фискалдық DSGE-моделінің құрылуын қарастырамыз. DSGE модельдері саясаттың балама нұсқаларын бағалауда кеңінен қолданылатын және сенімді негіз болды. Нәтижесінде олар саясаттың жалпы экономикаға әсерін бағалау, фискалдық мультипликаторды бағалау, фискалдық саясат пен ақша-кредит саясатының өзара әрекеттесуін зерттеу үшін қолданылады. Мұндай зерттеулерге фискалдық мультипликаторлар туралы Coenen және т.б. (2012), Christiano, Eichenbaum, сондай-ақ Rebelo (2011) және Cogan және т.б. (2010) оңтайлы фискалдық саясат пен ақша-кредит саясаты туралы Galí және Monacelli (2008), фискалдық саясатты модельдеу және егемен әл-ауқат қорларын BerghoLt және Larsen (2016) мақаласына қосу мақсатында Stahler және C. Thomas (2012) кіреді. Бұл мақала фискалдық трансферттік мультипликаторлар туралы Kraay (2012), сондай-ақ мемлекеттік шығысты қаржыландыру әдістері туралы Zubairy (2014) и Djinkro (2019) еңбектерімен тығыз байланысты.

Осы мақалада қарастырылатын екінші зерттеу мәселесі – фискалдық мультипликатордың қаржыландыру көзіне тәуелді ме? Фискалдық мультипликатор анықтамасы бойынша бюджеттің кіріс және шығыс бөліктеріндегі таңдап алынған фискалдық құралдардағы өзгерістерге қатысты іс-әрекет. Көптеген фискалдық мультипликаторларды зерттеулер ішінара тепе-теңдік модельдерін қолданды. Бұл модельдер әртүрлі өлшемге дейін кеңейтілгенімен, сәйкестендіру проблемасы қалады. Анықталған күтпеген өзгерістердің нағыз құрылымдық күтпеген өзгерістерді көрсететініне сенімді болу үшін DSGE сияқты құрылымдық модельдерді балама ретінде пайдалануға болады.

Фискалдық мультипликаторды бағалау туралы көптеген әдебиеттер бар. Бағалау мағынасындағы әртүрлілік қолданылатын әдістерге, фискалдық құралға, деректер ауқымына және кредиті шектеулі үй шаруашылықтарының үлесі сияқты экономика құрылымына байланысты болды. Алдыңғы зерттеу (Рысбаева және т.б., 2024) Қазақстан үшін фискалдық мультипликатордың шамасын тиісінше SVAR тәсілін және сәйкестендірудің рекурсивтік схемасын пайдалана отырып, мұнайға жатпайтын және жалпы ЖІӨ үшін 0,43 және 0,22-ге бағалады. Біз DSGE моделі арқылы алынған бағаның осы диапазонға сәйкес келетіндігін бағалаймыз.

Осы мақалада Қазақстан үшін фискалдық саясаттың DSGE-моделіне іріктеу жүргізіледі. Жалпы тепе-теңдіктің стандартты құрылымы фискалдық саясаттың әсерін шынайы талдауды қамтамасыз ету үшін Қазақстан экономикасының ерекшеліктерін ескере отырып өзгертілді. Атап айтқанда, біз осы модельде екі болжам жасаймыз. Біріншіден, біз бюджеттік трансферттердің рөлін кеңейтеміз. Қазақстан бойынша деректер бюджеттік трансферттердің

жиынтық мемлекеттік шығыстың шамамен 27%-ын құрайтынын көрсетеді, бұл дамушы елдер үшін ортақ белгі болып табылады. Екіншіден, біз дамушы елдер үшін ортақ белгі болып табылатын шектеулі үй шаруашылықтарын қарастырамыз.

Кредиті шектеулі үй шаруашылықтарының болуы Рикардоның эквиваленттік теоремасына күмән келтіреді, бұл мемлекеттік қарыз деңгейі үй шаруашылықтарының мінез-құлқына әсер етеді дегенді білдіреді. Бұл кредитті шектеулі пайдаланатын үй шаруашылықтарының ұзақ мерзімді перспективада тұтынуды ретке келтіре алмауына байланысты болады. Рикардоның эквиваленттілігінің болжамы бойынша тұтынушылар мемлекеттік шығыс өскеннен кейін болашақтағы салықтардың өсетінін күтеді және соған сәйкес өзінің тұтыну әрекетін түзетеді. Үй шаруашылықтарының кредит нарықтарына қолжетімділігі негізінде саралануы әсіресе заманауи экономикада өзекті, өйткені біз табыс пен әл-ауқат теңсіздігін көреміз, бұл қаржылық тұрғыдан шектеулі рикардиандық емес үй шаруашылықтары үлесінің көп болуына алып келеді.

Мақаланың қалған бөлігі былай ұйымдастырылған. «Кіріспе» бөлімінен кейін 2-бөлім болады, онда негізгі DSGE моделінің сипаттамасы беріледі, ал 3-бөлімде параметрлерді іріктеу көрсетілген. 4-бөлімде нәтижелер талқыланады. Соңғы бөлімде тұжырым жасалады.

## 2. Модель

Бұл бөлімде фискалдық блогы бар Қазақстан үшін ашық экономиканың DSGE-моделі ашып көрсетіледі. Модель Қазақстан экономикасы үшін іріктеліп, іріктеу стратегиясы келесі бөлімде көрсетіледі.

Біздің еліміз үй шаруашылықтарының, отандық нарық үшін жұмыс істейтін компаниялардың, экспорттаушы фирмалардың, үкіметтің және инфляцияны таргеттейтін орталық банктің континуумынан тұрады. Аралық тауарлар нарықтарында монополиялық бәсекелестік, ал еңбек нарығында мінсіз бәсекелестік бар, соңғысында экономикадағы кәсіподақтардың аз үлесі көзделеді. Бұл модельдің негізгі атрибуты – фискалдық блоктың толық сипаттамасы. Мақалада мемлекеттік шығысты қаржыландыру тәсілдерінің әртүрлі сценарийлері қарастырылады, олар: біржолғы салық, бұрмаланған салық, жаңа борыш және мұнай қорының трансферттері. Қаржыландырудың соңғы көзінің бастапқы маңызы бар, себебі Қазақстанда мұнай қоры бюджет<sup>1</sup> кірісінің едәуір үлесін құрайды. Ұлттық қордың (ҰҚ) жинақталуы мұнай бағасына байланысты болса да, бюджетке трансферттер мұнайдың нақты бағасына тәуелді емес.

**Үй шаруашылықтары.** Барлық үй шаруашылығы шексіз, бірақ олар бір мерзімді облигациялар нарығы болып табылатын қаржы нарығына кіруі арқылы ерекшеленеді. Халықтың бір бөлігі уақыт өте келе күтпеген өзгерістерге қатысты тұтынушылық шешімдерін реттей алады, себебі олар кредит нарығынан кіре алады. Ал екінші бөлігіндегі,  $1 - \kappa$ , рикардиандық емес үй шаруашылықтары қаржы нарығынан толық шығарылған. Басқа сөзбен айтқанда, олардың ешқандай активі жоқ және олар өзінің еңбектегі табысын тұтынады, өйткені олар қаражат жинамайды және уақыт аралығындағы сауда мүмкіндіктерін білмейді

**Рикардиандық үй шаруашылықтары.** Барлық адам нақты тұтынуға,  $C_t$  және жұмыс істеген сағаттарға,  $N_t$  қатысты артықшылықтары бірдей және өмір бойы пайдалы болу функциясын барынша арттырады:

$$E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left[ \frac{C_t^{R1-\sigma}}{1-\sigma} - A_n \frac{N_t^{R1+\gamma}}{1+\gamma} \right]$$

мұнда

$$C_t^R (1 + \tau_t^c) + \frac{B_t^R}{P_t} + \frac{S_t B_t^{fR}}{P_t} + T_t^R = w_t N_t^R (1 - \tau_t^n) + \frac{Div_t^R}{P_t} + (1 + r_{t-1}) \frac{B_{t-1}^R}{P_t} + (1 + r_{t-1}^*) \frac{S_t B_{t-1}^{fR}}{P_t} - \frac{v}{2} S_t \left( \frac{B_t^{fR}}{P_t} - \frac{B_{ss}^{fR}}{P_{ss}} \right)^2 \quad (2.1)$$

<sup>1</sup> Деректерге сәйкес, орта есеппен 2005-2022 жж. шамамен 38%.

болған жағдайда, мұндағы  $\beta$  -дисконттау коэффициенті,  $E_0 - 0$  кезеңіндегі қолжетімді ақпаратқа тәуелді күту операторы.  $\sigma$  – тәуекелді салыстырмалы түрде қабылдамау дәрежесі, оның кері мәні  $\frac{1}{\sigma}$ , екі кезең арасындағы тұтынуды алмастырудың уақытаралық икемділігін өлшейді;  $\gamma$  нақты жалақыға қатысты еңбек икемділігінің (Фриш икемділігі) кері шамасын білдіреді, ал  $A_n$  – жағымсыз еңбек пайдалылығының өлшемі.

Шетелдік облигациялар шетел валютасында көрсетілген және оларды әлемдік экономика шығарады. Халықаралық активтер нарығының жеткіліксіздігін ескере отырып, біз елдер арасындағы тәуекелсіз облигациялармен ғана сауда жасау мүмкіндігіне жол береміз. Шетел облигациялары мен акцияларының тұрақты құнын анықтау үшін біз Ghironi және Melits (2005) ұстанамыз, мұндағы  $\frac{v}{2} S_t (\frac{B_t^{fR}}{P_t} - \frac{B_{ss}^{fR}}{P_{ss}})$  параметрі жан басына шаққандағы шетелдік облигацияларға иелік ету құнын стационарлық мәннен жоғары белгілейді. Басқаша айтқанда, үй шаруашылықтары өз облигацияларының құнын түзету кезінде отандық қаржы делдалдарының шығасыларын төлейді. Әдеби дереккөздерге сәйкес, экономиканың шетелдік активтері бойынша таза позиция бекітілген жағдайларды қамтамасыз ету үшін біз шетелдік облигациялардың құнын түзету шығасыларын пайдаланамыз. Қаржы делдалдарының облигацияларға иелік ету төлемдерінен түскен кірісті отандық үй шаруашылықтарына қайтаратыны болжанады. Авторлар параметр мәндерін тиісінше таңдаудың модель динамикасына шамалы әсер ететінін және акциялар үшін айнымалының орташа мәніне ұзақ мерзімді қайтаруды қамтамасыз ететінін атап көрсетеді.

2.1-теңдеу үй шаруашылықтарының бюджеттік шектеулерін білдіреді және үй шаруашылықтары бір жолғы салықтарды тұтынады, төлейді және тәуекелсіз ішкі облигацияларды да, сондай-ақ шетелдік облигацияларды да сатып алады деп болжайды. Олар бұл шығысты еңбек кірісі, аралық тауарларды ішкі өндірушілерден түсетін пайда және  $t$  кезеңінде төленуге жататын кез келген қосымша жинақ ақша есебінен жабады. Мұнда  $S_t$  – ұлттық валютадағы шетел валютасының бір бірлігінің құны ретінде айқындалатын номиналды айырбастау бағамы ( $S$  ұлғаюы номиналды құнды ішінара өтеуді көрсетеді).

Лагранж нысанын пайдалана отырып, үй шаруашылығының пайдалылығын барынша арттыру міндеті еңбек ұсынысы, Эйлер теңдеуі және тиісінше пайыздық мөлшерлемелердің өтелмеген паритеті (UIP) шарттары үшін оңтайлы теңдеулерге алып келеді:

$$\beta E_t \frac{C_{t+1}^{R-\sigma}}{C_t^{R-\sigma}} \frac{P_t}{P_{t+1}} (1 + r_t) = 1 \tag{2.2}$$

$$(1 + r_t) (1 - \frac{v}{2} S_t (\frac{B_t^{fR}}{P_t} - \frac{B_{ss}^{fR}}{P_{ss}})) = (1 + r_t^*) \frac{E_t S_{t+1}}{S_t} \tag{2.3}$$

$$A_n N_t^{R\gamma} = \frac{1 - \tau_t^n}{1 + \tau_t^c} w_t C_t^{R-\sigma} \tag{2.4}$$

**Рикардиандық емес үй шаруашылықтары.** Рикардиандық емес немесе кедей үй шаруашылықтары үшін еңбек табысы мен үкіметтен түсетін трансферттер олардың жалғыз табыс көзі болып табылады. Сондықтан олардың бюджеттік шектеулері мынадай:

$$(1 + \tau_t^c) C_t^{NR} = w_t N_t^{NR} (1 - \tau_t^n) + G_t^{NR}, \tag{2.5}$$

мұнда біз үкіметтен түсетін  $G_t^{NR}$  трансферттері жиынтық мемлекеттік шығыстарға тең деп болжаймыз, себебі үкімет тауарлар мен қызметтерді сатып алуға қатыспайды.

Рикардиандық үй шаруашылықтарына ұқсас кедейшілік шегінен төмен тұратын үй шаруашылықтары бюджеттік шектеулеріне сәйкес барынша ұлғайтылатын уақыт аралық оңтайландырушы үй шаруашылықтары сияқты пайдалылық функциясына бар (2.5):

$$E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \varepsilon_t^b \left[ \frac{C_t^{NR 1-\sigma}}{1-\sigma} - \varepsilon_t^{Ns} A_n \frac{N_t^{NR 1+\gamma}}{1+\gamma} \right]$$

Бірінші реттегі шарттар еңбек ұсынысының оңтайлы теңдеуін береді:

$$\varepsilon_t^{Ns} A_n N_t^{NR \gamma} = \frac{1 - \tau_t^n}{1 + \tau_t^c} w_t C_t^{NR - \sigma} \quad (2.6)$$

Бұдан әрі біз үй шаруашылықтарының көрсеткіштерін біріктіреміз:

$$N_t = \kappa N_t^R + (1 - \kappa) N_t^{NR}, \quad (2.7)$$

мұнда  $\kappa \in [0, 1)$  – экономикадағы рикардияндық үй шаруашылықтарының үлесі. Осындай бөлу жиынтық тұтыну үшін де әділ деп болжаймыз:

$$C_t = \kappa C_t^R + (1 - \kappa) C_t^{NR} \quad (2.8)$$

Нарықтық тепе-теңдік жағдайларын анықтау үшін пайдалануға болатын жиынтық көрсеткішті алу үшін рикардияндық үй шаруашылықтарына тән  $X_t \in [Div_t, B_t^f, B_t, T_t]$  сияқты айнымалыларды жиынтық жұмыспен қамтудағы олардың үлесі бойынша масштабтаймыз:

$$X_t = \kappa X_t^R$$

және осыған ұқсас үкіметтің трансферттері үшін:

$$G_t^{NR} = \frac{G_t}{1 - \kappa}$$

**Үй шаруашылықтарының статикалық проблемасы.** Үй шаруашылықтарының екі түрі үшін  $C_t$  жиынтық тұтыну отандық  $C_t^d$  және импорттық тауарларды тұрақты алмастыру икемділігінің (CES) функциясы болып табылады,  $C_t^f$ :

$$C_t^i = \left[ \omega^{\frac{1}{\theta}} (C_t^{id})^{\frac{\theta-1}{\theta}} + (1 - \omega)^{\frac{1}{\theta}} (C_t^{if})^{\frac{\theta-1}{\theta}} \right]^{\frac{\theta}{\theta-1}} \quad i = R, NR \text{ үшін}, \quad (2.9)$$

мұнда  $\omega$  ішкі ауытқуды көрсетеді, ал  $\theta > 0$  – бұл отандық және шетелдік тауарлар арасындағы алмастырудың уақыт ішіндегі икемділігі. Бюджеттік шектеу жағдайында  $P_t^d C_t^d + S_t P_t^* C_t^f = P_t C_t$  барынша көбейте отырып (2.9), біз тұтыну тауарларының екі түріне де сұраныстың оңтайлы функцияларын аламыз:

$$C_t^d = \omega \left[ \frac{P_t^d}{P_t} \right]^{-\theta} C_t \quad (2.10)$$

$$C_t^f = (1 - \omega) Q_t^{-\theta} C_t, \quad (2.11)$$

мұнда  $Q_t$  – нақты айырбастау бағамы. Мұндай жағдайда біз импорттаушылар үшін өндіруші валютасымен (PCP) баға белгілеуге жол береміз, сондықтан олар өз тауарларының бағасын шетел валютасымен белгілейді. Жиынтық ТБИ үшін көріністі (2.10) және (2.11) бюджеттік шектеуге қою арқылы алуға болады:

$$P_t = \left\{ (1 - \omega) (S_t P_t^*)^{1-\theta} + \omega (P_t^d)^{1-\theta} \right\}^{\frac{1}{1-\theta}}. \quad (2.12)$$

**Фирмалар.** Экономикада фирмалардың екі санаты жұмыс істейді: аралық тауарларды отандық өндірушілер және түпкілікті тауарларды отандық өндірушілер. Аралық тауарларды өндіретін отандық фирмалар монополистік бәсекелестік ортада жұмыс істейді және еңбекті кіріктірілген деректер ретінде пайдалана отырып, осы аралық тауарлардың континуумын өз өндірісінде пайдаланатын тауарларды түпкі өндірушіге сататын тауарларды өндіреді. Біз импорттаушылар толық бәсекеге қабілетті болып табылады және өздерінің түпкілікті тауарларын тікелей үй шаруашылықтарына шетел валютасымен сатады деп болжаймыз. Экспорттаушы фирмалар мұнайды бәсекелес нарыққа жеткізеді, ол жерде мұнайдың бағасын әлемдік нарық айқындайды.

**Түпкілікті өнім өндірушілер.** Түпкілікті өнім өндіруші Dixit және Stiglitz (1977) технологиясын пайдалана отырып, аралық тауарларды біртекті тауарға біріктіреді:

$$Y_t^d = \left( \int_0^1 Y_t^d(j)^{\frac{\varepsilon-1}{\varepsilon}} dj \right)^{\frac{\varepsilon}{\varepsilon-1}}, \quad (2.13)$$

мұнда  $\varepsilon$  – аралық тауарлар арасындағы алмастырудың икемділігі. Пайданы барынша арттыру  $j$  аралық тауарына оңтайлы сұранысты береді:

$$Y_t^d(j) = \left( \frac{P_t^d(j)}{P_t^d} \right)^{-\varepsilon} Y_t^d. \quad (2.14)$$

(2.14) өрнегін пайдалана отырып, баға индексі үшін теңдеуді аламыз:

$$P_t^d = \left( \int_0^1 P_t^d(j)^{1-\varepsilon} dj \right)^{\frac{1}{1-\varepsilon}}. \quad (2.15)$$

**Аралық тауарларды өндірушілер.** Әрбір жеке фирма өндіріс факторларының жалпы өнімділігі,  $z_t$ , және еңбек технологиясына масштабынан тұрақты қайтарымы бар өндірістік функцияны пайдалана отырып, жұмыс күшін жалдайды:

$$Y_t(j) = z_t N_t(j). \quad (2.16)$$

Аралық тауарларды өндірушілер әрбір кезеңде пайданы барынша арттыру үшін бағаны түзете алмайтындықтан, олар (2.14) және (2.16) шарттарымен жалпы шығасыны барынша азайтады:

$$\min_{\{N_t(j)\}} P_t w_t N_t(j) - \lambda_t P_t^d \left( \left( \frac{P_t(j)}{P_t} \right)^{-\varepsilon} Y_t - z_t N_t(j) \right)$$

Үй шаруашылықтары алатын нақты жалақы мен фирмалар төлейтін нақты жалақы арасында алшақтық бар. Демек, бірінші тәртіп шарты салыстырмалы бағаны,  $p_t^d = \frac{P_t^d}{P_t}$  ескеретін нақты шекті шығасылар үшін өрнекті береді:

$$mc_t = \lambda_t = \frac{w_t}{z_t p_t^d}. \quad (2.17)$$

$N_t(j) = N_t$ ,  $N_t(j) = N_t$  өндіретін репрезентативті фирма және барлық аралық тауарлар үшін  $w_t$  жалпы жалақы туралы болжамға байланысты біз  $j$  сілтемесін пайдаланбауымыз мүмкін, бұл барлық аралық тауарларды өндірушілердің бірдей шекті шығасылары болуына әкеледі.

Фирмалар әр кезеңде бағаны еркін түзете алмайды. Олар фирма өз бағасын түзете алатынды деген  $1-\xi$  белгіленген ықтималдығымен Calvo әдісі бойынша бағаны таңдайды. Басқаша айтқанда, фирма бағаны  $k$  кезеңіне өзгерте алмау ықтималдығы  $\xi^k$  тең. Фирмалардың динамикалық міндеті  $\beta^k \frac{C_{t+k}}{C_t}$  дисконттау коэффициенті көмегімен  $k$  кезеңге дейін пайданың болашақ ағындарын барынша ұлғайту жолымен қалыптастырылады.  $k$  кезеңінде бағаны белгіленген деңгейде ұстап тұратын бағаны түзететін фирманың динамикалық міндеті мынаны білдіреді:

$$\max_{\{P_t^d(i)\}} E_t \sum_{k=0}^{\infty} (\xi)^k \lambda_{t,t+k} \frac{Y_{t+k}(i)}{P_{t+k}^d} (P_t^d p_t^{\#d(i)} - mc_{t+k} P_{t+k}^d)$$

сұраныстың оңтайлы функциясы жағдайында:

$$Y_{t+k}^d(i) = \left( \frac{P_t^d p_t^{\#d(i)}}{P_{t+k}^d} \right)^{-\varepsilon} Y_{t+k}^d,$$

Мұнда дисконттаудың стохастикалық коэффициенті  $\lambda_t = \frac{C_{t+k}}{C_t}$ ,  $P_t^{\#d} = \frac{P_t^d}{P_t}$  – бұл жаңартылған баға, ал  $mc_t$  – нақты шекті құн.

Ұзақ мерзімді перспективада осы модельде нөлдік орнықты жағдайды болжай отырып, барлық баға бірдей жылдамдықпен өсетін болады. Бұл да орнықты күйдегі баға айырмашылығынан болатын шамадан тыс жүктемені жояды. Жоғарыда келтірілген формула үшін шешім жаңартылған бағаның оңтайлы көрінісін береді:

$$p_t^{\#d} = \frac{\sum_{k=0}^{\infty} (\xi)^k \lambda_{t,t+k} y_{t+k}^d mc_{t+k} P_{t+k}^d \varepsilon P_t^{d-\varepsilon}}{\sum_{k=0}^{\infty} (\xi)^k \lambda_{t,t+k} Y_{t+k}^d P_{t+k}^{d\varepsilon-1} P_t^{d1-\varepsilon}}. \quad (2.18)$$

(2.18) шартын рекурсивті жаза отырып, келесі өрнекті аламыз:

$$p_t^{*d} = \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \frac{x_{1t}}{x_{2t}}, \quad (2.19)$$

мұнда  $x_{1t} = y_t^d m c_t + \xi \lambda_{t,t+1} \pi_{t+1}^{d\varepsilon} x_{1,t+1}$  и  $x_{2t} = y_t^d + \xi \lambda_{t,t+1} \pi_{t+1}^{d\varepsilon-1} x_{2,t+1}$ .

Баға деңгейінің өрнегін (2.15) пайдалана отырып, біз ішкі бағалардың жиынтық индексін мынадай жаза аламыз:

$$P_t^d = [\xi P_{t-1}^{d\varepsilon-1} + (1 - \xi) P_t^{*d}]^{\frac{1}{1-\varepsilon}}$$

Жоғарыда келтірілген теңдеуді ауыстыру бізге мынаны береді

$$1 = \xi \pi_{t-1}^{d\varepsilon-1} + (1 - \xi) p_t^{*d}. \quad (2.20)$$

**Экспорттаушы фирмалар.** Репрезентативті мұнай компаниясы толығымен бәсекелес халықаралық мұнай нарығында жұмыс істейді және  $P_t^{*o}$  мұнай бағасын экзогенді фактор ретінде қабылдайды. Қалыпты түсіну үшін

$$\ln \left( \frac{Y_t^O}{Y^O} \right) = \rho_O \ln \left( \frac{Y_{t-1}^O}{Y^O} \right) + \varepsilon_t^O. \quad (2.21)$$

Біз экзогенді мұнай секторы туралы жорамала қараймыз, өйткені біздің модель барабар құрылымды қамтамасыз етеді деп сенеміз, себебі мұнай секторы әдетте қалған экономикадан сегменттелген және бұл құрылым мұнай кірісінің мұнайға байланысты емес экономикаға әсерін зерттеу үшін жеткілікті. Қазақстан шағын ашық экономика ретінде мұнай бағасына әсер ете алмайды, демек,

$$\ln \left( \frac{P_t^{*O}}{P^{*O}} \right) = \rho_{po} \ln \left( \frac{P_{t-1}^{*O}}{P^{*O}} \right) + \varepsilon_t^{PO}, \quad (2.22)$$

мұнда  $P_t^{*O}$  – шетел валютасымен көрсетілген мұнай бағасы.

**Ақша-кредит саясаты.** Қалыпты түсіну үшін біз инфляцияның ТБИ деңгейіне бағытталған Тейлор ережесінің көмегімен орталық банктің тәртібін болжаймыз:

$$\left( \frac{R_t}{R} \right) = \left( \frac{R_{t-1}}{R} \right)^\mu \left[ \left( \frac{\pi_t}{\pi} \right)^{\alpha_\pi} \left( \frac{Y_t^d}{Y^d} \right)^{\alpha_y} \right]^{1-\mu} \exp(e_t^r). \quad (2.23)$$

**Фискалдық саясат.** Мақалада мұнай толығымен экспортталады және ел ішінде пайдаланылмайды деп болжаймыз. Үкімет өз шығысын рикардияндық үй шаруашылықтарынан жиналатын, ҚҚС және ЖТС сияқты салықтарды бұрмалайтын біржолғы салықтық түсімдер (Т), Ұлттық қордан берілетін трансферттер (TR<sub>t</sub>) және B<sub>t</sub> жаңа мемлекеттік борыш есебінен қаржыландыра алады. Үкімет үшін бюджеттік шектеу мыналар:

$$G_t + \frac{(1 + r_{t-1})}{1 + \pi_t} B_{t-1} = T_t + \tau_t^c C_t + \tau_t^n Nw + B_t + Q_t T R_t. \quad (2.24)$$

Мұнайды сатудан түсетін кіріс үкімет әрбір кезеңде қаражаттың  $1 - \phi = 0.99$  үлесіне қол жеткізе алады деген талаппен Ұлттық қорға (NF<sub>t</sub>) тікелей түседі:

$$n f_t^* = (1 - \phi) [(1 + r r_{t-1}^*) n f_{t-1}^* + p_t^{*o} Y_t^o] - \psi_{tr} (d_{t-1} - \bar{d}), \quad (2.25)$$

мұнда  $p_t^{*o}$  – мұнайдың нақты әлемдік бағасы,  $n f_t^*$  – нақты бағада шетел валютасында көрсетілген Ұлттық қордың жинақталған қаражатының қоры және  $d_t = \frac{B_t}{Y_t}$  – борыш пен ЖІӨ-нің арақатынасы. Мұндай жағдайда Ұлттық қорда трансферт:

$$T R_t = \phi [(1 + r r_{t-1}^*) n f_{t-1}^* + p_t^{*o} Y_t^o] + \psi_{tr} (d_{t-1} - \bar{d}). \quad (2.26)$$

Теңдеу (2.25) – баланстық теңдеу. Жоғарыда келтірілген екі теңдеуді ауыстыру мынаны береді:

$$n f_t^* = (1 + r r_{t-1}^*) n f_{t-1}^* + p_t^{*o} Y_t^o - T R_t,$$

мұнда мұнай қоры нақты практиканы көрсету үшін әр кезеңде мемлекеттік бюджетке бөлінетін  $\phi$  үлесімен мұнай сатудан түскен кіріс есебінен үздіксіз толықтырылып отырады деп

болжанады. Рикардияндық емес үй шаруашылықтарына берілетін мемлекеттік субсидиялар –  $G_t$ , әр түрлі кіріс көздерінен қаржыландырылады, соның ішінде: бір реттік салықтар,  $\tau_t^n$  жалақыға салынатын табыс салығының мөлшерлемесі және  $\tau_t^c$  тұтыну салығының мөлшерлемесі сияқты  $T_t$  бұрмаланған салықтар,  $tr_t$  мұнай қорынан бөлінетін трансферттер және  $B_t$  жаңа қарыз.

Әдебиет дереккөздеріне сәйкес мемлекеттік шығыс қағидасы экзогендік деп есептейік:

$$G_t - \bar{G} = \rho_g(G_{t-1} - \bar{G}) + \epsilon_t^g, \quad (2.27)$$

мұнда  $G_t$  – рикардияндық емес үй шаруашылығына берілетін трансферт ретінде қарастырылатын мемлекеттік шығыс. Кіріс бөлігі Тейлор қағидасына сәйкес келеді деп болжаймыз:

$$T_t - \bar{T} = \rho_T(T_{t-1} - \bar{T}) + (1 - \rho_T)\psi_T(d_{t-1} - \bar{d}) + \epsilon_t^T, \quad (2.28)$$

$$\tau_t^n - \bar{\tau}_t^n = \rho_n(\tau_{t-1}^n - \bar{\tau}_t^n) + (1 - \rho_n)\psi_n(d_{t-1} - \bar{d}) + \epsilon_t^n, \quad (2.29)$$

$$\tau_t^c - \bar{\tau}_t^c = \rho_c(\tau_{t-1}^c - \bar{\tau}_t^c) + (1 - \rho_c)\psi_c(d_{t-1} - \bar{d}) + \epsilon_t^c. \quad (2.30)$$

Жоғарыда келтірілген теңдеулер фискалдық қағиданы  $\psi$  параметрі басқаратынын білдіреді: шағын мәндер үшін біз шығыс жаңа қарызбен қаржыландырылады деп есептейміз, ал үлкен шама қарызды да, кірістің басқа түрлерін де көрсетеді. Егер  $\psi_c$  мәні аз болса, онда қарыздар салыққа онша әсер етпейді, ал мемлекеттік шығыс негізінен қарызды шығару есебінен қаржыландырылады.  $\psi_c$  мәнінің көп болуы тапшылыққа жауап ретінде салықтың мейлінше агрессивті түрде өсуіне сәйкес келеді, сондықтан мемлекеттік шығыс негізгі мысалмен салыстырғанда неғұрлым жоғары салықтар есебінен қаржыландырылады.

**Нарықтық тепе-теңдікті орнату.** Тепе-теңдікте барлық нарықтар тазалануы керек. Елдің таза шетелдік активтері позициясының эволюциясы мемлекеттік бюджетті және аралық фирманың пайда шарттарын шектеуді үй шаруашылығының бюджетін біріккен шектеуге ауыстыру арқылы алынады:

$$\frac{P_t^d Y_t^d - C_t}{Q_t} = -b_t^f + \frac{1 + r_{t-1}^*}{1 + \pi_t^*} b_{t-1}^f - tr_t + \frac{v}{2} Q_t (b_t^f - b_{ss}^f)^2, \quad (2.31)$$

мұнда  $b_t^f$  – Қазақстанның шетел активтері бойынша нақты құнмен көрсетілген таза позициясы. Ресурстарды тепе-тең шектеу мынаны қанағаттандырады:

$$Y_t = p_{dt} Y_{dt} + Q_t P_t^{*o} Y_t^o, \quad (2.32)$$

мұнда  $p_t^d = \frac{P_t^d}{P_t}$  салыстырмалы ішкі бағаларды білдіреді, ал  $p_t^{*o}$  – бұл мұнайдың шетел валютасындағы нақты бағасы. Аралық тауарлар нарығына сұраныс пен ұсыныс та теңестірілген:

$$Y_t^d = C_t^d. \quad (2.33)$$

### 3. Деректер

**Мөлшерлеу.** Модель параметрлері мөлшерленген. Дисконттау коэффициенті –  $\beta = 0.99$ , бұл 4% мөлшеріндегі орнықты жылдық нақты пайыздық мөлшерлемені білдіреді. Тәуекелді қабылдамаудың салыстырмалы коэффициенті  $\sigma$  1,00-ге дейін мөлшерленеді, ал  $\gamma$  еңбек ұсынысының кері икемділігі 0,8 деңгейінде белгіленеді, бұл З. Әділханованың жұмысындағы (2019) мәнге жақын. Армингтонның  $\theta$  шетелдік және отандық тауарлар арасындағы алмастыру икемділігі 1,9 деңгейінде белгіленеді. Тұтыну себетіндегі импорттың үлесі  $1 - \omega$ , деректерге сәйкес 0,4 деңгейінде белгіленеді. Консбаевтың жұмысында (2023) айтылғандай, пікіртерім бойынша рикардияндық емес үй шаруашылықтарының үлесі 53,8%-дан 87,7%-ға дейін. Біз  $k$  үлесін 0,66 деңгейінде белгілейміз. Harrison, R. Thomas және De Weernan зерттеулеріне (2011) сәйкес шетелдік облигациялардың құнын түзетуден болған шығасылар параметрі 0,01 болады. Тұтыну салығының мөлшерлемесі және еңбек табысына салынатын салық мөлшерлемесі сәйкесінше 4% және 2,55% болады. Ресми түрде белгіленген мөлшерлемелерге назар аударудың орнына біз мемлекеттік шығысты қаржыландыратын орнықты күйдегі салық кірісінің үлесін теңестіреміз. Деректер көрсеткендей, мемлекеттік шығыстың шамамен 38%-ы мұнай қорының

трансферттері есебінен, 18%-ы ҚҚС есебінен, 8%-ы ЖТС есебінен қаржыландырылады, ал қалғаны басқа салықтармен немесе салыққа жатпайтын кіріспен жабылады. Бағаның қатаңдығы 0,6 деңгейінде белгіленген, бұл баға қолданысының 2,5 тоқсандағы орташа ұзақтығын білдіреді. Әр түрлі отандық тауарлар арасындағы алмастыру икемділігі 20%-дық орнықты үстеме бағаға сәйкес келу үшін 6 деңгейінде белгіленеді. Фискалдық саясат блогы үшін  $\rho_g$  сияқты саясат параметрлеріндегі орнықтылық 0,9 деңгейінде белгіленген, бұл шығысты бөлу қағидасында мейлінше жоғары орнықтылықты білдіреді. Біз бұл негізделген болжам деп санаймыз, өйткені ол әдебиет дереккөздерінің деректеріне сәйкес келеді. Қарызбен кері байланыс деректеріне негізделген қағидаға келетін болсақ, фискалдық режим параметрлері мемлекеттік кірісті 40% деңгейінде алу мақсатында салыстыруды жеңілдететіндей етіп құрылған.

1-кесте

## Параметрлерді мөлшерлеу

Параметрлер	Мәндері	Дереккөзі мен мақсаты
<u>Құрылымдық параметрлері</u>		
Дисконттау коэффициенті ( $\beta$ )	0.99	Жылдық нақты пайыздық мөлшерлеме 4%
Теріс еңбек пайдалылығы функциясындағы константа	5.26	Бағалау
Тәуекелді салыстырмалы түрде қабылдамау ( $\sigma$ )	1.00	Жорамал
Фриштің еңбек ұсынысының кері икемділігі ( $\gamma$ )	0.8	Жорамал
Отандық тауарлар арасындағы алмастыру икемділігі ( $\varepsilon$ )	6.0	орнықты күйдегі бағаға 20% үстеме баға
Бағаның қатаңдығы ( $\zeta$ )	0.6	2,5 тоқсан баға қолданысы мерзімі
Рикардиандық үй шаруашылықтарының үлесі ( $\kappa_n$ )	0.34	Конебаев (2023)
Отандық тауарларға артықшылық беру ( $\omega$ )	0.6	Деректер
Отандық/шетелдік тауарлар арасындағы алмастыру икемділігі ( $\theta$ )	1.9	Devarajan, Go, и Robinson 2023
Шығындылық параметрі: шетелдік облигациялар ( $v$ )	0.01	Harrison, R. Thomas, и De Weymarn (2011)
Еңбек табысына салынатын салық мөлшерлемесі (ЖТС) ( $\tau_n$ )	0.0255	Деректер
Тұтыну салығының мөлшерлемесі (ҚҚС) ( $\tau_c$ )	0.04	Деректер
<u>Саясат параметрлері</u>		
Біржолғы қарыз салығының жауабы ( $\psi_T$ )	0.2	Zubairy (2014)
Қарызға мұнай-газ трансферттерінің жауабы ( $\psi_{tr}$ )	0.25	Zubairy (2014)
Қарызға салынатын табыс салығының жауабы ( $\psi_n$ )	0.30	1% салық мөлшерлемесін көтеру
Қарызға ҚҚС жауабы ( $\psi_{tr}$ )	0.22	1% салық мөлшерлемесін көтеру
Мемлекеттік шығыстың орнықтылық қағидасы ( $\rho_g$ )	0.9	Болжам
Біржолғы салықтың орнықтылық қағидасы ( $\rho_T$ )	0.9	Болжам
Табыс салығының орнықтылық қағидасы ( $\rho_g$ )	0.9	Болжам
ҚҚС орнықтылық қағидасы ( $\rho_g$ )	0.9	Болжам
АКС қағидасының орнықтылығы ( $\mu$ )	0.7	Болжам
Инфляцияға пайыздық мөлшерлеменің жауабы ( $rp_\pi$ )	1.6	Болжам
Шығарылымға пайыздық мөлшерлеменің жауабы ( $rp_y$ )	0.01	Болжам

Орнықты параметрлер		Инфляция бойынша жылдық нысана 0%
Таргеттелетін инфляция ( $\pi^*$ )	0.00	Деректер
Қарыздың ЖІӨ-ге арақатынасы $\left(\frac{B_{ss}}{Y_{ss}}\right)$	0.3	Болжам
Мұнайға жатпайтын ЖІӨ/жиынтық ЖІӨ $\left(\frac{Y_{ss}^d}{Y_{ss}}\right)$	0.88	Деректер
Сыртқы қарыз/ЖІӨ $\left(\frac{B_{ss}^f}{Y_{ss}}\right)$	0.1	Болжам
Мемлекеттік шығыс/ЖІӨ $\left(\frac{G_{ss}}{Y_{ss}}\right)$	0.25	Деректер
ҰҚ/ЖІӨ арақатынасы	0.3	Деректер
Мемлекеттік шығысқа ҰҚ-дан трансферттер $\left(\frac{tr_{ss}}{G_{ss}}\right)$	0.36	Деректер

**Модельді сәйкестендіру.** 2-кесте модельдің негізгі мөлшерлеу бөлігі ретінде бизнес циклінің негізгі сәттерін көрсетеді. Барлық айнымалылар логарифмдерге айналдырылып, НР әдісімен реттелген. Деректердің мәндері 2005 жылғы 1-тоқсан – 2024 жылғы 3 тоқсан аралығындағы кезеңді қамтып, соңғы 20 жылдағы экономикалық динамиканың қысқаша сипаттамасын береді.

2-кесте

### Негізгі айнымалылардың құбылмалылығы және бірлескен ауытқуы

Уақыт сәті	$\sigma_y$	$\sigma_c/\sigma_y$	$\sigma_n/\sigma_y$	$\sigma_{yo}/\sigma_y$	$\sigma_{cf}/\sigma_y$
Деректер	0.06	2.73	0.46	1.28	1.88
Моделі	0.02	1.13	0.53	0.52	2.23
	$\rho(y, y)$	$\rho(c, y)$	$\rho(n, y)$	$\rho(yo, y)$	$\rho(cf, y)$
Деректер	1.00	0.65	0.36	0.34	0.34
Моделі	1.00	0.98	0.99	0.05	0.39

Ескертпе.  $\sigma$  және  $\rho$  сәйкесінше стандартты ауытқу және корреляция параметрлерін білдіреді;  $c$  – тұтыну,  $n$  – жұмыс істеген сағат саны,  $yo$  – мұнай экспорты,  $cf$  – импорт.

Негізгі айнымалылардың құбылмалылығы мен параллель динамикасы модельдің жұмыс күшінде, ЖІӨ-де және импортта байқалған құбылмалылыққа сәйкес келетінін көрсетеді, ал тұтыну динамикасындағы құбылмалылықты жете бағаламайды және экспорт динамикасын асыра бағалайды. Соңғысы модельдің барлық экспорт мұнайдан тұрады және экзогендік деп қаралады деген болжамымен байланысты. Сонымен қатар модельде негізгі жиынтық айнымалылар мен ЖІӨ арасындағы корреляцияны қайталауға әрекет жасалады. Еңбек пен экспортты қоспағанда, модельдің көбейту алуы дәл болады. Модельдің іскерлік циклінің динамикасын жаңғырта алуы, атап айтқанда, ЖІӨ, импорт және жұмыс күші үшін қанағаттанарлық. Дегенмен, кейбір айырмашылықтар да бар, оларды модельдің негізінде жатқан болжамдарға жатқызуға болады.

#### 4. Нәтижесі

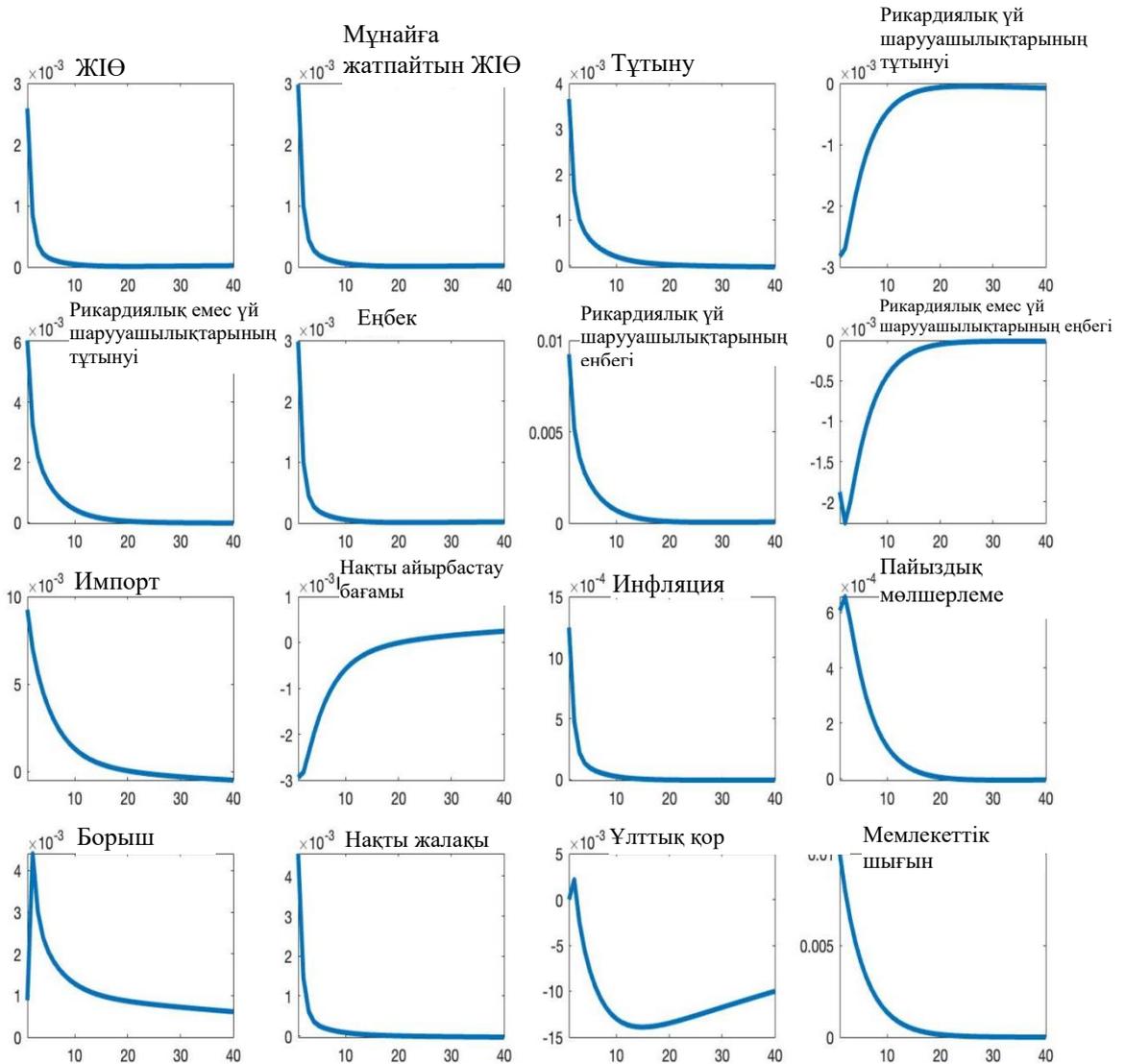
**Импульстік жауаптар.** Фискалдык режимдерді салыстыруды зерделеуге кіріспес бұрын, біз 3-кестеде көрсетілгендей режимді сәйкестендіру қағидасын анықтауымыз керек, мұнда 2.28-2.30 теңдеулеріндегі  $\psi$  параметрінің мәніне байланысты табыс көздерінің 40%-ы бір реттік сома, ҚҚС, ЖТС, берешек немесе мұнай кірісі болады. 3-кестеде әр режим үшін  $\psi$  мәні көрсетілген. Біз тиісті қаржыландыру үлестері бар бес саясат режимін анықтадық. Мысалы, 3-режимде жаңа мемлекеттік шығыс жаңа қарыз (5%), Ұлттық қордан мұнай кірісі (40%) мен біржолғы салық (55%) комбинациясы арқылы қаржыландырылады.

**Әр түрлі саясат режимдеріне байланысты параметрлер мәндері**

Режимдер	$\psi_T$	$\psi_{Tr}$	$\psi_c$	$\psi_n$
1. Қарыз (60%), жергілікті қызмет салығы (40%)	0.02	0	0	0
2. Қарыз (40%), жергілікті қызмет салығы (60%)	0.04	0	0	0
3. Қарыз (5%), мұнай кірісі (40%), жергілікті қызмет салығы (55%)	0.2	0.25	0	0
4. Қарыз (11%), ҚҚС (40%), жергілікті қызмет салығы (49%)	0.2	0	0.22	0
5. Қарыз (11%), ЖТС (40%), жергілікті қызмет салығы (49%)	0.2	0	0	0.30

1-сурет

**Мемлекеттік шығыстың 1%-дық оң күтілмеген өзгерістерге пікір  
3-модель**



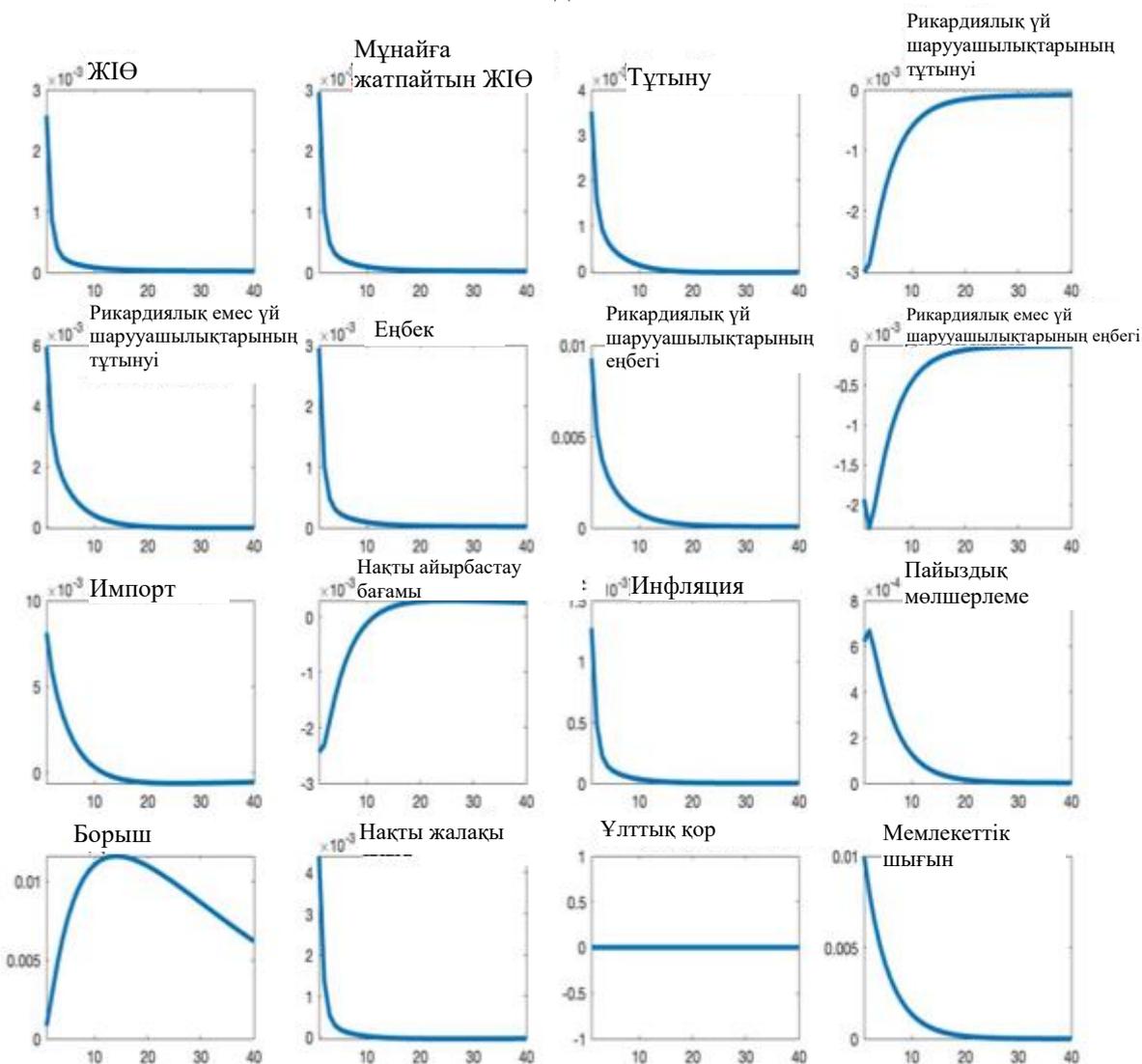
Талдаудың бірінші қадамы фискалдык шығыстың күтпеген өзгерісін беру тетігін анықтауды қамтиды. 1-суретте модельде болжанатын мемлекеттік шығыстың күтпеген өзгерісінен кейінгі негізгі айнымалылардың импульстік жауабы көрсетілген, ол болжам бойынша ғылыми тәсілдерді емес, өз стратегияларын ұстанатын үй шаруашылықтарына трансферт болып табылады. Көлденең ось тоқсандардағы кезеңдерді көрсетеді, тік ось орнықты күйден пайыздық ауытқуды көрсетеді. Кестелерден көрініп тұрғандай, жалпы тұтыну өсуде – Қазақстан деректерінде байқалатын ерекшелік. Ішкі тұтынудың өсуі кредиттері шектеулі үй

шаруашылықтары талап ететін тұтынудың оң реакциясына негізделген, сыртқы тұтыну нақты айырбастау бағамының көтерілуіне негізделген. Мемлекеттік шығыстың ұлғаюы ішкі борыштың ұлғаюын білдіреді, ол рикардиандық үй шаруашылықтарын тұтынуды ығыстырады. Жоғарыда айтылғандай, фирмалардың баға шешімдерінің қатандығы жұмыс күшіне сұраныстың өсуіне жауап ретінде нақты жалақының өсуіне алып келеді. Нақты жалақының өсуі шекті шығынының және тиісінше ішкі инфляцияның өсуіне алып келеді, бұл соңында жалпы тұтыну инфляциясына жоғары қысым көрсетеді. Содан кейін ақша-кредит саясатын айқындайтын орган пайыздық мөлшерлемені арттырып, сол арқылы айырбастау бағамын көтереді. Мемлекеттік шығыс мұнайдан түсетін кіріс есебінен ішінара қаржыланатын болғандықтан, Ұлттық қордың құны төмендейді.

Модель сондай-ақ мемлекеттік трансферттердің бөлу әсерін көрсетеді. Рикардиандық емес үй шаруашылықтарына трансферттерді ұлғайту үшін үкімет рикардиандық үй шаруашылықтарынан іс жүзінде қарызға қаражат алып, оларды тұтынуды төмендететін байлықтың теріс әсерін тудыра отырып, борыштық міндеттемелер шығарады. Ресурстарды мұндай қайта бөлу тек жиынтық экономикалық нәтижелер тұрғысынан ғана емес, ең бастысы үй шаруашылықтарының әл-ауқатына қатысты бағалануы қажет саясаттың салдары туралы мәселені көтереді. Келесі бөлімде бұл мәселе егжей-тегжейлі қаралады.

2-сурет

**Мемлекеттік шығыстың 1%-дық оң күтілмеген өзгерістерге пікір  
2-модель**



2-сурет сол шамадағы, бірақ 2-фискалдык режимде сол күтілмеген өзгерістің ұқсас динамикалық моделін көрсетеді. Белгі мен пікірлердің жалпы бағыты сәйкес келсе де, нақты айырбастау бағамында, импортта, борышта және мұнай қорында айтарлықтай айырмашылықтар бар. Атап айтқанда, нақты айырбастау бағамы Ұлттық қор есебінен қаржыландыру кезінде тым ұзақ кезең ішінде және неғұрлым күрт өседі, ал жиынтық импорт 3-режимі жағдайында 40 кезең ішінде көп өседі. Керісінше, 2-режимі жағдайында қарыздың жинақталуы көп және ұзағырақ, бұл үкіметтің осы режимдегі кірісі негізінен жаңа қарыздар мен біржолғы салықтардан түседі деген болжаммен үйлеседі.

**Саясат режимдері.** Бұл бөлімде мемлекеттік бюджеттің кіріс бөлігін шектеуге қатысты саясаттың баламалы режимдері салыстырылады. Қаралып отырған басты мәселе: егер үкімет рикардиандық емес үй шаруашылықтарына трансферттерді ұлғайтуды тандаса, қаржыландырудың қандай тетігі неғұрлым қолайлы болады? Нұсқалар Ұлттық қордан мұнай кірісін, салық мөлшерлемелерін арттыруды, біржолғы салықтарды ұлғайтуды немесе жаңа борыштық міндеттемелерді шығаруды қамтиды. Кешенді бағалауды қамтамасыз ету үшін талдау бірнеше көзқараспен, атап айтқанда, тұрақты жағдайдан қысқа мерзімді ауытқуларға, үй шаруашылықтарының әл-ауқатына және фискалдык мультипликаторға сүйене отырып жүргізіледі. Талқылау қысқа мерзімді ауытқуларды зерделеуден басталады.

**Қысқа мерзімді ауытқу.** 4-кесте 10 жылдық аралықта жинақталған 1% мөлшеріндегі мемлекеттік шығыстың күтпеген өзгерістеріне жауап ретінде негізгі ауыспалылардың олардың орнықты мәндерінен пайыздық ауытқуын көрсетеді. Осы нәтижелерден бірнеше қорытынды шығаруға болады.

4-кесте

**10 жыл ішіндегі мемлекеттік шығыстың күтпеген өзгерістерге 1%-дық тиімділігі**

Қаржыландыру тәсілі	ЖІӨ	Мұнайға жатпайтын ЖІӨ	Рикардиан үй шаруашылықтарын тұтыну	Рикардиан емес үй шаруашылықтарының тұтынуы	Ұлттық қор	Импорт	Мемлекеттік борыш	Рикардиан үй шаруашылықтарының жұмыс сағаттары	Рикардиан емес үй шаруашылықтарының жұмыс сағаттары	Инфляция
Біржолғы салық (40%), борыш (60%)	0.467	0.534	-1.721	1.468	0.000	1.181	3.097	2.778	-1.205	0.213
Борыш (40%) және біржолғы салық (60%)	0.467	0.534	-1.721	1.468	0.000	1.181	1.982	2.778	-1.205	0.213
Борыш (5%), мұнайдан түскен кіріс (40%) және біржолғы салық (55%)	0.350	0.422	-1.249	1.610	-4.654	4.245	0.194	2.435	-1.137	0.187
Борыш (11%), ҚҚС (40%) және біржолғы салық (49%)	0.092	0.110	-1.539	0.848	0.000	0.962	0.473	1.790	-1.192	0.212
Борыш (11%), табыс салығы (40%) және біржолғы салық (49%)	-0.075	-0.078	-1.903	0.772	0.000	1.080	0.433	1.805	-1.536	0.234

Ескерту. Барлық көрсеткіштер өздерінің орнықты жағдайларынан ауытқуларды көрсетеді.

Мемлекеттік трансферттердің бөлу әсері: рикардиандық үй шаруашылықтары үшін тұтыну төмендейтіні, ал рикардиандық емес үй шаруашылықтары үшін ұлғаятыны айқын. Бұл

олардың жұмыс күшіне де қатысты. Мемлекеттік шығыс мұнай кірісі есебінен қаржыландырылғанда – Қазақстанда әдеттегідей – Ұлттық қор 4,65%-ға азаяды, ал импорт 4,25%-ға ұлғаяды, бұл әдеби дереккөздер мен БАҚ хабарламаларындағы қорытындыларға сәйкес келеді. Үшіншіден, тіпті бұрмаланған салық салу кезінде де модель мемлекеттік борыштың айтарлықтай жинақталғанын көрсетеді.

Оңтайлы саясат тұрғысынан таңдау мұнайға жатпайтын ЖІӨ, Ұлттық қор, импорт немесе инфляцияны тұрақтандыру болсын, саясатты әзірлеушінің мақсаттарының басымдығына байланысты. Орталық банктің көзқарасы бойынша мұнайдан түсетін кіріс есебінен қаржыландыру жөн көрінеді, ал экономиканы әртараптандыруға ұмтылатын саяси билік орындары үшін (мұнайға жатпайтын ЖІӨ) борыштық міндеттемелер шығару мен біржолғы салық салудың үйлесімі неғұрлым қолайлы стратегия болып табылады.

**Үй шаруашылықтарының әл-ауқаты.** Енді үй шаруашылығының әл-ауқаты тұрғысынан оңтайлы саясатты айқындап көрейік. 5-кесте мынадай формула бойынша есептелген үй шаруашылығының өмірлік пайдалылығын қамтиды:

$$V(B, NF, B^f) = \sum_{t=1}^T \beta^t U_t + \beta^{T+1} \frac{U_{ss}}{1 - \beta},$$

мұндағы  $U_t$  – үй шаруашылықтарының (2.1),  $\beta = 0,99$  теңдеулері бойынша есептелген пайдалылығы. 5-кестедегі  $W$  ауыспалы – бұл барлық үй шаруашылықтары үшін бүкіл өмірдегі пайдалылықтың орташа өлшенген мәні:

$$W = \kappa V_R + (1 - \kappa) V_{NR},$$

мұнда  $\kappa$  - бұл рикардияндық үй шаруашылықтарының үлесі. 5-кестеде көрсетілген мәндер мемлекеттік шығыс борыштың 60%-ы және біржолғы салықтың 40%-ы есебінен қаржыландырылатынын болжайтын базалық модельден пайыздық ауытқуларды білдіреді. Қызылмен бөлінген теріс мәндер базалық модельмен салыстырғанда әл-ауқаттың шеккен шығынын көрсетеді. Нәтижелер мұнайдан түсетін кіріс есебінен қаржыландыру үй шаруашылықтарының жалпы әл-ауқаты үшін неғұрлым қолайсыз нәтиже беретінін көрсетеді. Екінші жағынан, оңтайлы саясат не біржолғы салықтар мен жаңа борыш комбинациясын, не ҚҚС салық салуға сүйенуді қамтитын болады.

5-кесте

**Үй шаруашылығының өмір бойы әл-ауқаты,  
бенчмарктан % айырмашылығы**

Қаржыландыру құрылымы	$V_R$	$V_{NR}$	W
Борыш (60%), Жергілікті қызметтерге салық (40%) - бенчмарк (60%)	0.000	0.000	0.000
Борыш (40%), жергілікті қызметтерге салық Борыш (5%), ҰҚ (40%) және жергілікті қызметтерге салық (60%)	0.000	0.000	0.000
Борыш (5%), ҰҚ (40%) және жергілікті қызметтерге салық (55%)	(0.790)	(0.220)	(0.530)
Борыш (11%), ҚҚС (40%), жергілікті қызметтерге салық (49%)	(1.310)	1.430	(0.005)
Борыш (11%), ЖТС (40%), жергілікті қызметтерге салық (49%)	(0.930)	1.180	(0.030)

**Фискалдық мультипликатор.** Бұл бөлімде фискалдық мультипликаторды бағалау арқылы өнім шығаруға фискалдық саясат әсерінің сандық көрсеткіші туралы айтылады. Біз кумулятивті мультипликаторды мемлекеттік шығыс бір бірлікке өзгерген кезде өнім шығарудағы күтілетін кумулятивті өзгеріс ретінде айқындаймыз:

$$m_t = \frac{\sum_{t=0}^T \Delta Y_t}{\sum_{t=0}^T \Delta G_t}$$

Бағалау мемлекеттік шығыстың экзогендік күтпеген өзгерістерінің импульстік пікірлері негізінде есептеледі. Мультипликатордың интерпретациясы мемлекеттік шығыстың бір бірлікке ұлғаюы тиісті мультипликаторға валюта бірлігімен ЖІӨ-ні ұлғайтады.

**Жиынтық ЖІӨ-ге арналған шығыс мультипликаторы**

	әсері	4 тоқ.	ЛР
Борыш	0.74	0.4	0.34
Борыш және біржолғы салық	0.74	0.4	0.34
Борыш және мұнай қорлары	0.75	0.38	0.25
Борыш және ҚҚС	0.76	0.41	0.07
Борыш және ЖТС	0.73	0.37	-0.05

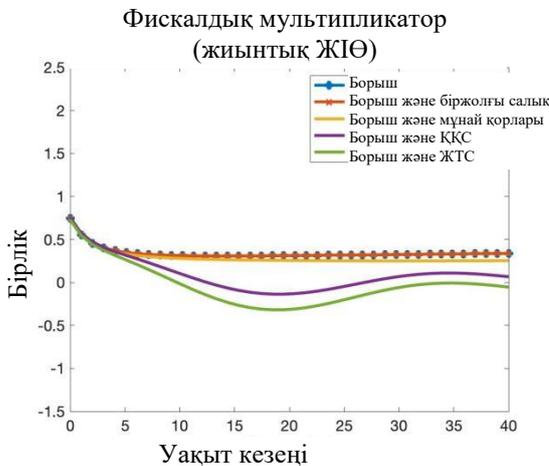
**Мұнайға жатпайтын ЖІӨ-ге арналған шығыс мультипликаторы**

	фискалды мультипликатор		
	әсері	4 тоқ.	ЛР
Борыш	1.17	0.64	0.53
Борыш және біржолғы салық	1.17	0.64	0.53
Борыш және мұнай қорлары	1.18	0.62	0.42
Борыш және ҚҚС	1.19	0.65	0.11
Борыш және ЖТС	1.15	0.59	-0.08

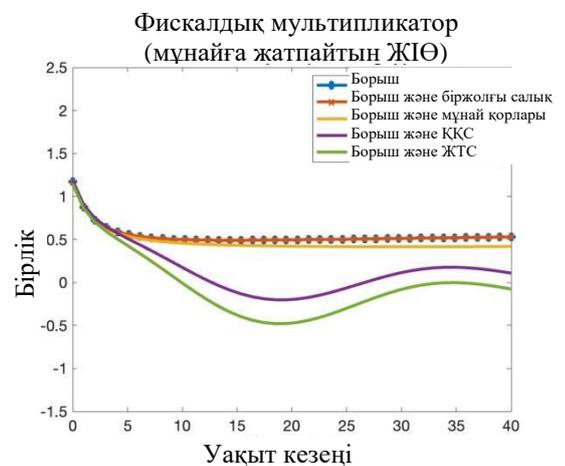
6 және 7-кестелерде мемлекеттік трансферттер үшін есептік фискалдық мультипликатор көрсетілген. ЖІӨ-ге әсердің жалпы мультипликаторы бірліктен төмен. Мысалы, мұнайдан түсетін кірісті қаржыландыру 0,75 мультипликаторын береді, бұл шығысты 100 теңгеге ұлғайту ЖІӨ-ні 75 теңгеге ұлғайтады дегенді білдіреді. ҚҚС-ты қаржыландыру ең жоғары қысқа мерзімді мультипликаторды береді, ал борыш пен біржолғы салықтың үйлесімі ең жоғары ұзақ мерзімді тиімділікті береді. Мұнайға жатпайтын ЖІӨ-ге әсер мультипликаторлары жалпы ЖІӨ-ге қарағанда бірліктен асады және әдетте одан да көп болады, бұл ретте ҚҚС-ты қаржыландыру қайтадан ең жақсы нәтижелерді, ал ЖТС-ты қаржыландыру - қысқа мерзімді перспективада ең нашар нәтижелерді көрсетеді. Ұзақ мерзімді перспективада ЖТС-ты қаржыландыру теріс мультипликатор береді, ал борыш пен біржолғы салықтың үйлесімі оңтайлы болып қалады.

**Шығысты есептеу мультипликаторы**

(a) Жиынтық ЖІӨ мультипликаторы



(b) Мұнайға жатпайтын ЖІӨ мультипликаторы



Фискалдық мультипликатордың динамикасы 3-суретте көрсетілген. Әдебиеттерге сүйенсек, барлық фискалдық режимдердің күтпеген өзгерістен кейін бастапқы кезеңдерде әсерлері ұқсас болып келеді, алшақтық шамамен бес тоқсаннан кейін пайда болады. Бұрмаланған салықтар 4-тоқсанда дұрыс нәтиже бермейді, ал қалған режимдер салыстырмалы нәтижелер береді. Бір реттік салық салу мен борышты үйлестіру мұнай кірісінен қаржыландыруға қарағанда мультипликатордың сәл жоғарылауына әкеледі. Нәтижелер сонымен қатар фискалдық мультипликатордың бағалауы қаржыландыру көзіне байланысты, әсіресе ұзақ мерзімді перспективада өзгертінін көрсетеді. Сонымен қатар DSGE моделінің нәтижелері Қазақстан үшін SVAR негізіндегі алдыңғы бағалаулардан айтарлықтай ерекшеленеді, олар мұнайға жатпайтын ЖІӨ үшін 0,4 және жалпы ЖІӨ үшін 0,22 мультипликаторын көрсетеді. Бұл зерттеу салыстырмалы ретті растағанымен, DSGE моделі шамамен үш есе жоғары мәндерді береді. Бұл алшақтық қамтудағы айырмашылықтарды көрсетеді: бұрынғы бағалаулар жалпы мемлекеттік шығыстарды қамтыды, ал ағымдағы талдау экономиканың жиынтық ұсынысына емес, ең алдымен жиынтық сұранысқа әсер ететін мемлекеттік трансферттерге бағытталған.

Қорытындылай келе, қосымша мемлекеттік трансферттерді қаржыландыру үшін оңтайлы фискалдық саясатты зерттеудің бастапқы мәселесін қарастыру күрделі жауап береді. Артықшылықты тәсіл саясаттың басымдықтарына байланысты, ол үй шаруашылығының әл-ауқатына, инфляцияның тұрақтылығына, мұнайға жатпайтын ЖІӨ-нің өсуіне (әртараптандыру жұмыстарының бөлігі ретінде) немесе Ұлттық қордың қорларына бағытталуы мүмкін. Алайда, талдау көрсеткендей, шикізат экспорттаушы елдерде кең таралғанымен, мұнайдан түсетін кірісті қаржыландыру фискалдық мультипликатор, үй шаруашылығының әл-ауқаты және жалпы экономикалық нәтижелер тұрғысынан нашар жұмыс істейді. Керісінше, борыш бен салықтарды үйлестіру ең қысқа мерзімді мультипликаторды және ең аз байлықты жоғалтуды қамтамасыз ететін ең аз бұрмаланған нұсқа болып табылады.

## 5. Қорытынды

Осы мақалада фискалдық саясатты талдау мақсатында Қазақстан үшін шағын ашық экономиканың DSGE моделін құру қарастырылады. Модельде бір реттік және бұрмаланған салықтарды, сондай-ақ мұнай қорын жинақтау тетігін қоса алғанда, кеңейтілген фискалдық блок бар. Мақалада фискалдық саясаттың негізгі мәселесі – күтпеген шығыстарды оңтайлы қаржыландыру қарастырылады, оны ағымдағы және болашақ тұтынуды ымыраға келтіру ретінде сипаттайды, сонымен қатар саясатты таңдаудың қайта бөлу әсерін талдайды. Нәтижелер негізінен интуитивті: күтпеген шығыстарды борыш арқылы қаржыландыру ағымдағы тұтынуды реттеуге көмектеседі, бірақ болашақта тұтынуды азайтады. Бұл модельде мемлекеттің ішкі борышы мен таза шетелдік активтері осы уақытаралық ымыраны тіркейтін, жүзеге асыратын және болашаққа жеткізетін екі резервтік айнымалыны білдіреді.

Мақалада екі негізгі мәселе қарастырылады. Біріншіден, өсіп келе жатқан бюджет тапшылығы мәселесін шешу үшін ҚҚС мөлшерлемесін 4%-ға ұлғайту туралы Қазақстанның ағымдағы саяси пікірталастары аясында зерттеу үкіметтің кіріс көздеріне негізделген баламалы фискалдық ережелерді бағалайды: біржолғы салық, ҚҚС, ЖТС, мұнай кірістері және борыш. Нәтижелер оңтайлы тәсіл үй шаруашылығының әл-ауқаты, инфляцияның тұрақтылығы, мұнайға жатпайтын ЖІӨ-нің өсуі, Ұлттық қордың сақталуы немесе фискалдық мультипликатордың нәтижелері сияқты саясаттың басымдықтарына байланысты екенін көрсетеді.

Күтпеген шығыстардың әлеуметтік шығасылары борыштың жинақталуынан да, жоғары салықтардан туындаған шығыстардың бірден қысқаруынан да туындайды. Шетелдік активтерді қысқарту қаржыландырудың ең тиімді стратегиясы болып табылады, өйткені бұл нақты айырбастау бағамы мен отандық тауарлар құнының өсуіне әкеледі. Саясат шараларының неғұрлым тиімді жиынтығы салықтық түзетулерді ескере отырып, оны құру кезінде ішкі борышты біріктіреді. Бұл тәсіл салыстырмалы түрде әлсіз валюта бағамынан, таза мемлекеттік борыштың аз өсуінен және тұрақты таза борыш деңгейіне тезірек оралудан ұтады. Нәтижелер

мұнай кірістері мен ЖТС ҚҚС-мен салыстырғанда үй шаруашылықтарының әл-ауқаты тұрғысынан ең аз қолайлы екенін көрсетеді. ҚҚС-қа салық салу саясаттың мақсаты қысқа мерзімді фискалдық мультипликаторды күшейту және үй шаруашылықтарының әл-ауқатын арттыру болған кезде ең қолайлы нұсқа болып табылады, бұл әсіресе кредит нарығына қол жеткізе алмайтын үй шаруашылықтары үшін тиімді. Керісінше, егер саясаттың мақсаты инфляцияны қысқа мерзімді тұрақтандыруға қол жеткізу болса, мұнай кірістерін қаржыландыру ең оңтайлы тәсіл болып табылады.

Мақалада жалпы және мұнайға жатпайтын ЖІӨ үшін мемлекеттік трансферттердің мультипликаторлары да бағаланады. Қолданыстағы әдебиеттерге сәйкес мультипликаторлар мұнайға жатпайтын ЖІӨ үшін жоғары. Қысқа мерзімді мультипликаторлар алғашқы бес тоқсандағы режимдер бойынша ұқсас болғанымен, кейін алшақтық пайда болады, бұл кезде ЖТС және ҚҚС ең төменгі ұзақ мерзімді мультипликаторларды береді. Төрт тоқсанға дейінгі қысқа мерзімді кезең үшін ең жоғары мультипликатор жаңа борышты қаржыландыруға келеді.

Қорытындылай келе, бұл мақала DSGE шеңберінде фискалдық саясатты модельдеудің алғашқы әрекеттерінің бірі деп айтуға болады. Алайда, фискалдық саясаттың әсерін мұқият талдау үшін модель параметрлерін бағалауды және модельдің құрылымын қосымша нақтылау қажет.

### Әдебиет

1. Адильханова, Зарина (2019). «Анализ параметров DSGE-модели на микроуровне: на примере Казахстана». Опубликовано в: NAC Analytica Working Papers 2.
2. Bergholt, Drago and Vegard H Larsen (2016). “Business cycles in an oil economy: Lessons from Norway”.
3. Christiano, Lawrence, Martin Eichenbaum, and Sergio Rebelo (2011). “When is the government spending multiplier large?” In: *Journal of Political Economy* 119.1, pp. 78–121.
4. Coenen, Gunter et al. (2012). “Effects of fiscal stimulus in structural models”. In: *American Economic Journal: Macroeconomics* 4.1, pp. 22–68.
5. Cogan, John F et al. (2010). “New Keynesian versus old Keynesian government spending multipliers”. In: *Journal of Economic dynamics and control* 34.3, pp. 281–295.
6. Devarajan, Shantayanan, Delfin S Go, and Sherman Robinson (2023). “Trade elasticities in aggregate models”. In: *Prospects*.
7. Dixit, Avinash K and Joseph E Stiglitz (1977). “Monopolistic competition and optimum product diversity”. In: *The American economic review* 67.3, pp. 297–308.
8. Djinkpo, Medard (2019). “A DSGE model for fiscal policy analysis in The Gambia”.
9. Gali, Jordi and Tommaso Monacelli (2008). “Optimal monetary and fiscal policy in a currency union”. In: *Journal of international economics* 76.1, pp. 116–132.
10. Gal’i, Jordi, J David Lopez-Salido, and Javier Vall’ es (2007). “Understanding the effects of government spending on consumption”. In: *Journal of the european economic association* 5.1, pp. 227–270.
11. Ghironi, Fabio and Marc J Melits (2005). “International trade and macroeconomic dynamics with heterogeneous firms”. In: *The Quarterly Journal of Economics* 120.3, pp. 865–915.
12. Harrison, Richard, Ryland Thomas, and Iain De Weymarn (2011). “The impact of permanent energy price shocks on the UK economy”.
13. Конебаев, Ерлан (2023). «Оценка DSGE-модели малой открытой экономики для Казахстана». Опубликовано в: *Post-Communist Economies* 35.7, стр. 670–707.
14. Kraay, Aart (2012). “How large is the government spending multiplier? Evidence from World Bank lending”. In: *The Quarterly Journal of Economics* 127.2, pp. 829–887.
15. Stahler, Nikolai and Carlos Thomas (2012). “FiMod—A DSGE model for fiscal policy simulations”. In: *Economic modelling* 29.2, pp. 239–261.
16. Zubairy, Sarah (2014). “On fiscal multipliers: Estimates from a medium scale DSGE model”.
17. *International Economic Review* 55.1, pp. 169–195.

**Стационарлық теңдеулер**  
Модельдің тұрақты күйін есептеу

$$A_n n^{R\gamma} = w \frac{1 - \tau_n}{1 + \tau_c} c^{R-\sigma} \quad (1)$$

$$A_n n^{NR\gamma} = w \frac{1 - \tau_n}{1 + \tau_c} c^{NR-\sigma} \quad (2)$$

$$c^{NR}(1 - \tau_c) = w(1 - \tau_n)n^{NR} + g^{NR} \quad (3)$$

$$g^{NR} = \frac{g}{1 - \kappa} \quad (4)$$

$$n = \kappa n^R + (1 - \kappa)n^{NR} \quad (5)$$

$$c = \kappa c^R + (1 - \kappa)c^{NR} \quad (6)$$

$$y^d = zN \quad (7)$$

$$c^d = y^d \quad (8)$$

$$mc = \frac{w}{zp^d} \quad (9)$$

$$nf = \frac{(1 - \rho_{nf})p^o y^o}{1 - (1 - \rho_{nf})(1 + r^*)} \quad (10)$$

$$tr = \rho_{nf}((1 + r^*)nf + p^o y^o) \quad (11)$$

$$c^d = \omega p^{d-\theta} c \quad (12)$$

$$c^f = (1 - \omega)q^{-\theta} c \quad (13)$$

$$p^d = \frac{P^d}{P}$$

$$1 = \omega p^{d1-\theta} + (1 - \omega)q^{1-\theta} \quad (14)$$

$$\frac{p^d y^d - c}{q} = r^* b^f - tr \quad (15)$$

$$div = p^d y^d - wN \quad (16)$$

$$0 = \frac{r}{\pi} b + g - T - qtr - \tau_c c - \tau_n n w \quad (17)$$

$$y = p^d y^d + qp^o y^o \quad (18)$$

## Қазақстандағы төлеуге қабілетсіз фирмалар: оларды анықтау және экономика үшін салдары

*С. К. Рустанов, Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі  
Ж. Ж. Ыбраев, Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі  
Б. Е. Қуандықов, Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі  
С. Т. Хәкімжанов, Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі*

*Бұл мақалада ұзақ уақыт бойы қаржылық қиындықтарға тап болған фирмалар туралы, оның ішінде дамушы экономика тұрғысынан жаңа эмпирикалық деректер ұсынылған. Мұндай жағдай фирманың ақша ағыны (өтімділік) мен баланс тұрғысынан төлем қабілетсіздігін көрсетеді, алайда ол, бәлкім, кейбір сыртқы қолдаудың арқасында әрекет етуді жалғастырады. Біз төлемге қабілетсіз фирмаларды анықтау үшін сәйкестендірудің екі стратегиясын қолданамыз. Пайыздарды өтеу коэффициентіне негізделген бірінші тәсіл компаниялардың борыштық міндеттемелерді өтеу мерзімінің басталуына қарай оларға қызмет көрсету қабілетін сипаттайды. Балансқа негізделген екінші тәсіл теріс капиталы бар фирмалар үшін маңызды. Біз Қазақстанда төлемге қабілетсіз фирмалардың үлесі төмендеп бара жатқанын, олардың табысы аз екенін, қаржылық жағдайы жақсы компаниялармен салыстырғанда инвестициялар мен жұмыс орындарын аз өндіретінін құжатпен растаймыз. Олар шамадан тыс қарыз алған және өздерінің борыштық міндеттемелеріне қызмет көрсетуге қабілеті аз; олардың үлесі, әдетте, фирманың көлемі мен қызмет ету мерзімімен ұлғаяды. Төлемге қабілетсіз фирмалар үлесінің ұлғаюы тиісті саладағы қаржылық жағдайы жақсы компаниялардың қаржылық белсенділігін төмендететінін атап өту қажет.*

Негізгі сөздер: төлемге қабілетсіз компаниялар, пайыздарды өтеу коэффициенті, теріс меншікті капитал, нарықтары қалыптасып келе жатқан елдер, Қазақстан.

JEL- жіктеуші: F34, G15, G32.

### 1. Кіріспе

Ғылыми әдебиетте төлемге қабілетсіз немесе зомби-фирмалар деп аталатын әрекетке қабілетсіз фирмаларды анықтауға және олардың қызметінің экономикаға әсерін зерттеуге арналған зерттеулердің жылдам өсіп келе жатқан саласы бар. Олар көбінесе шығынды немесе төлеуге қабілетсіз деп айқындалады, бірақ олар сіңіру немесе банкроттық арқылы нарықтан кетпей, онда жұмыс істеді жалғастырады (Banerjee және Hofmann, 2022). Басында әрекетке қабілетсіз фирмалар ұғымын және олардың қызметінің салдарын айқындау Жапонияда пайда болды, онда әрекетке қабілетсіз фирмалар елдегі ұзақ мерзімді экономикалық тоқырауымен байланысты болды (Caballero және т.б., 2008). Әрекетке қабілетсіз фирмалардың зерттеулері әдетте әрекетке қабілетсіздікті анықтау, олардың тұрақтылығына байланысты проблемаларды талдау және олардың ресурстарды бөлу мен экономикалық өсуге әсерін бағалау үшін әдіснамаларды әзірлеуге шоғырланған. Бұл зерттеуде «төлемге қабілетсіз» термині әрекетке қабілетсіз фирмаларды белгілеу үшін пайдаланылады.

Көптеген елдерде әрекетке қабілетсіз фирмалардың үлесі соңғы 30 жылда ұлғайғаны құжаттамамен расталған. Кейбір зерттеулер бұл үрдісті төмен пайыздық мөлшерлемелердің ұзақ кезеңдерімен, сондай-ақ экономикалық дағдарыс кезінде іске асырылатын мемлекеттік қолдау бағдарламаларымен байланыстырады. Оның үстіне, әрекетке қабілетсіз фирмалар үлесінің күрт өсуі 2000 жылдардың басындағы рецессия және 2008 жылғы әлемдік қаржы дағдарысы (Albuquerque және Yuc, 2023) сияқты экономикалық құлдыраудан кейін тіркелді.

Фирмалар арасындағы әрекетке қабілетсіздік экономикасы дамушы елдер үшін күрделі проблема болып отыр, онда фирмалардың институционалдық дамуы, қаржылық инфрақұрылымы және орнықтылығы көбінесе дамыған нарықтардан артта қалады. Мұндай жағдайда ұзақ уақыт бойы қаржылық қиындықтарға тап болған фирмалардың болуы, сондай-ақ

сала мен макроэкономикалық тұрақтылық деңгейіндегі серпін үшін де жағымсыз салдарға әкеп соғуы мүмкін. Қазақстан ресурстарға тәуелді және өтпелі экономика ретінде төлем жасауға қабілетсіз фирмалардың неғұрлым кең экономикалық көрсеткіштерге ықпалын зерделеуді қажет етеді.

Дамыған экономикаларда төлем қабілетсіздігінің себептері мен салдары туралы кең ауқымды әдебиеттің көп болуына қарамастан, эмпирикалық зерттеулердің салыстырмалы түрде аз бөлігі бұрынғы кеңестік немесе Орталық Азия кеңістігіндегі төлем қабілетсіз фирмалардың ықпалына шоғырландырылды. Қазақстанда фирмалардың өз қызметін жалғастыруына қарамастан, олардың тиімсіздігі немесе төлем қабілетсіздігі корпоративтік басқарудың, нарықтық бәсекелестіктің және кредиттерді бөлудің құрылымдық кемшіліктерін көрсететін тұрақты проблема болып қалып отыр. Дегенмен, бұл фирмалардың экономикалық тиімділігін бұрмалайтын немесе қаржы жүйесі үшін тәуекелдер туғызатын дәрежесі жеткілікті зерттелмеген күйінде қалып отыр.

Бұл мақалада төлемге қабілетсіз фирмалардың Қазақстанда төлемге қабілетті фирмалармен салыстырғанда инвестициялар, жұмыспен қамту және рентабельділік арқылы өлшенетін неғұрлым төмен экономикалық әрекетке қабілетін көрсете алатынын зерттей отырып, осы олқылықты толтыруға әрекет жасалуда. Біз төлемге қабілетсіз фирмаларды анықтау үшін сәйкестендірудің екі стратегиясын қолданамыз. Пайыздарды өтеу коэффициентіне негізделген бірінші тәсіл компаниялардың борыштық міндеттемелерді өтеу мерзімінің басталуына қарай оларға қызмет көрсету қабілеттілігін сипаттайды. Баланс негізіндегі екінші тәсіл теріс капиталы бар фирмалар үшін өзекті. Бұдан басқа, біз саладағы төлемге қабілетсіз фирмалардың неғұрлым жоғары шоғырлануы сол сектордағы жалпы қаржылық жағдайы жақсы компаниялардың қаржылық көрсеткіштеріне теріс әсер ете ме деген мәселені зерттейміз.

Біз Қазақстанда төлемге қабілетсіз фирмалардың үлесі олардың тиісті экономикалық ресурстарға иелік етуінің арқасында төмендеп жатқанын құжат жүзінде растаймыз. Мұндай компаниялар қаржылық жағдайы жақсы компаниялармен салыстырғанда аз инвестиция өндіреді, аз жұмыспен қамтылады және тиімділігі де аз. Олардың алған кредиттері шамадан тыс және төленуге тиіс өз борышына қызмет көрсетуге қабілеті төмен; олардың үлесі, әдетте, фирманың көлемі мен қызмет ету мерзіміне қарай ұлғайып отырады. Біз төлемге қабілетсіз фирмалар үлесінің ұлғаюы қаржылық жағдайы жақсы компаниялардың осы саладағы қаржылық белсенділігін төмендететін маңызды фактіні анықтадық. Біздің нәтижелеріміз дамушы және өтпелі экономикалардағы фирмалардың төлем қабілетсіздігін басқарудың реттеуші тәсілдерін әзірлеуге ықпал етуге бағытталған.

Мақаланың қалған бөлігі былайша құрылған. 2-бөлімде тиісті әдебиетке шолу қамтылған. 3 және 4-бөлімдер төлем қабілетсіздігін бағалау өлшемдерін түсіндіреді және біздің мақаламызда пайдаланылатын деректерді, сондай-ақ төлем қабілетсіз фирмалардың сипаттамаларын сипаттайды. 5-бөлімде эмпирикалық талдау және эконометрикалық тесттер ұсынылған. 6-бөлім қорытынды бөлім.

## 2. Әдебиетке шолу

Бұл саланы зерттеу жекелеген елдер деңгейінде немесе бірнеше елдерді қамти отырып, әртүрлі бағыттарда жүргізіледі.

Бірқатар зерттеулер белгілі бір елдердің деректерін пайдалана отырып, зомби-фирмалардың сипаттамаларын зерттейді. Мысалы, Vonfim және басқалары (2023) португалиялық фирмалардың деректері негізінде активтердің нашарлау дәрежесі мен міндеттемелердің өсуі негізінде зомби-операциялық компанияларды және зомби-қаржылық компанияларды қосымша ажырата отырып, әрекетке қабілетсіз фирмаларды теріс капиталы бар фирмалар ретінде айқындады. Schivardi және басқалары (2017) төмен рентабельділік пен шамадан тыс леверидждің белгілі бір өлшемшарттарына сәйкес келетін компанияларды зомби-фирмаларға жатқызады, ол үшін итальяндық фирмаларға қолданылатын мына екі анықтаманы пайдаланады: (1) таза кірістің «негізгі мөлшерлемеден» төмен активтердің орташа құнына (ROA) қатынасы – тәуекелге түзетілген капиталдың нарықтық құны үшін бағдар, ал оның

левериджі көрсетілген шектен асады; (2) пайыздар, салықтар мен амортизация шегерілгенге дейінгі пайданың пайыздық міндеттемелерге қатынасының көрсеткіші (ЕБИТДА) 1-ден төмен. Carreira және басқалары (2022) Португалияда зомби фирмаларын іздеу үшін ROA (ЕБИТДА/активтер), леверидж коэффициенті (қарыз/активтер) және фирманың қызмет еткен мерзімінің комбинациясын қолданады. Favara және басқалары (2021) АҚШ-та егер пайыздарды жабу коэффициенті бір бірліктен төмен болса, леверидж коэффициенті орташа жылдық мәннен жоғары болса және қатарынан үш жыл бойы сатудың теріс өсуі байқалса, фирманың төлем қабілетсіздігін айқындайды. Banerjee және Hofmann (2022) еларалық зерттеулері екі жыл қатарынан сала бойынша орташа мәнге жетпейтін Тобиннің Q коэффициентімен толықтырылған 1-ден төмен пайыздарды жабу коэффициентіне (ICR) сүйене отырып, зомби фирмаларының ұқсас анықтамасын пайдаланады - авторлар ЭЫДҰ елдеріндегі жария фирмаларды зерттеді. Осыған ұқсас, Adalet McGowan және т.б. (2017) ЭЫДҰ-ның бірнеше елдерінің фирмалары деректерінің негізінде 3 жыл қатарынан 1 пайыздан аз пайыздарды жабу коэффициентін және қызмет ету мерзімі 10 жылдан асқан фирмалардың деректерін әрекетке қабілетсіз фирмаларды анықтау үшін пайдаланады. Altman және басқалары (2024) өз зерттеулерінің негізінде ірі ЖІӨ бар 20 елде зомби фирмаларын анықтау үшін 3 жылдық жылжымалы орташа ЕБИТДА/1 және 3 жылдық жылжымалы орташа Z-Альтман балынан кем пайыздық шығыстарды ала отырып, өз әдісін ұсынады.

Керісінше, бірнеше зерттеулер (Banerjee және Hofmann, 2022; Favara және т.б., 2021) листингтік және листингтік емес компаниялар арасындағы әрекетке қабілетсіз фирмалардың үлесін салыстырады. Зомби-фирмалардың үлесі жария тіркелген фирмалардың арасында олардың биржада тіркелмеген баламаларының арасында жоғары болып отыр. Тіркелмеген фирмалар, әдетте, көлемі жағынан аз және әлеуеті әлдеқайда әлсіз. Зерттеулерге сәйкес тиімсіз фирмалардың үлесіндегі байқалатын айырмашылық бірнеше факторлармен түсіндіріледі, атап айтқанда: айтарлықтай ірі фирмалардың мемлекеттік субсидияларға қолжетімділік алу ықтималдығы жоғары, банктер мен басқа да кредиторлар жария тіркелген ірі фирмалардың дефолттарын тануға бейім емес және борышты қайта құрылымдаумен айналысу ықтималдығы жоғары; банкроттық соңғы шара ретінде қаралады. Олардың жүйелік маңыздылығын ескерсек, әдетте, ірі фирмалардың, қомақты экономикалық салмағы бар, бұл мемлекеттік қолдау үшін ынталандыру болады. Тіркелмеген фирмалардың тіркелген фирмалармен салыстырғанда нарықтан кету ықтималдығы жоғары. Зомби фирмалары туралы академиялық әдебиеттерде неғұрлым кең тараған қорытындылардың арасында зомби фирмалары, әдетте, көлемі жағынан аз, өнімділігі төмен, алған кредиті шамадан тыс, негізгі капиталға аз инвестициялайды және ұзақ мерзімді перспективада біртіндеп өздерінің активтер базасын да, жұмыспен қамту деңгейін де қысқартады. Олар өнімді фирмалардың өсуіне барынша бөгет жасайды, нарыққа жаңа фирмалардың шығуына кедергі келтіреді және қызметін жаңа бастаған фирмалардың өсуін тежейді.

Көптеген соңғы жарияланымдарда төлем қабілетсіздігі мен шығындылық көрсеткіштері көбінесе зомби-фирмаларды анықтау үшін негізгі өлшемшарттар ретінде пайдаланылады. Зомби-фирмаларды анықтаудың көптеген тәсілдері пайыздарды өтеу коэффициенттеріне негізделген (Әділет McGowan және т.б., 2017; Edward I. Altman және т.б., 2023 ж., және т.б.), ал басқалары леверидж коэффициенттеріне сүйенеді (Bonfim et al., 2022), ал кейбіреулері екі әдісті де пайдаланады (Alvarez et al., 2022). Осы зерттеулерді негізге ала отырып және әрекетке қабілетсіз фирмалардың Қазақстан шегінде әлі зерттелмегенін ескере отырып, осы мақалада зомби-фирмалар проценттерді өтеу коэффициенті (ICR) мен леверидж көрсеткіштері арқылы бағаланады.

### 3. Төлемге қабілетсіз фирмаларды анықтау

Осы зерттеудің негізгі мақсаты техникалық немесе коммерциялық төлемге қабілетсіз<sup>1</sup> компаниялардың үлесін зерделеу, олардың негізгі сипаттамалары мен әсерлерін (олар болған

<sup>1</sup> Дәрменсіздік тұжырымдамасы фирмалардың қаржылық есептеріне ғана негізделген. Мұндай компаниялардың банкроттығына өтініш берілгені туралы ақпарат жоқ.

жағдайда) Қазақстан үшін құжат жүзінде тіркеу болып табылады. Біздің төлемге қабілетсіз компанияны анықтауға деген көзқарасымыз қаржылық жағдайы нашар компанияларды жіктеуінде Alvarez және т.б. (2022) және Sahin (2024), сондай-ақ әрекетке қабілетсіз (зомби деп аталатын) фирмаларды жіктеуінде Bonfim және т.б. (2023) тәсілдеріне жақын. Бұл бөлімде төлемге қабілетсіз компанияның анықтамалары беріледі.

Біз фирманың балансы мен кіріс пен шығын туралы есептер негізінде оның төлем қабілетсіздігінің екі анықтамасын пайдаланамыз. Фирма, егер оның активтерінің құны оның барлық міндеттемелерінің сомасынан аз болса, балансы бойынша немесе техникалық жағынан төлем жасауға қабілетсіз болып табылады. Ақша ағыны немесе коммерциялық төлем қабілетсіздігі бойынша жағдай фирма өтеу мерзімінің басталуына қарай қарызын төлей алмағанда туындайды (Udofia, 2019). Баланс бойынша төлем қабілетсіздігі коммерциялық төлем қабілеттілігіне қарамастан жинақталған ағымдағы және ұзақ мерзімді міндеттемелердің ерте белгісі болуы мүмкін. Сондай-ақ, ақша ағыны бойынша төлем қабілетсіздігі техникалық ағынмен салыстырғанда неғұрлым ықтимал деп болжанады, өйткені ол мерзімі өтіп кетуі мүмкін (сол жерде) борыш бойынша бір ғана төлемге байланысты. Мысалы, Түркияда Sahin (2024) қатарынан 3 жыл ішінде пайыздарды жабу коэффициенті 1-ден кем фирмалардың үлесін көрсетеді, ол 2012-2022 жылдар кезеңінде шамамен 17% құрайды, ал қатарынан кем дегенде 3 жыл бойы теріс капиталы бар фирмалардың үлесі шамамен 10% маңында ауытқыды.

Бірақтар әдеби дереккөздерде дәрменсіздіктің техникалық және коммерциялық көрсеткіштері зомби-фирмаларды айқындау үшін негізгі өлшемшарт ретінде пайдаланылады. Зомби-фирмаларды айқындаудың көптеген әдістері фирмалардың пайыздарын өтеу коэффициенттеріне (Әділет McGowan және т.б., 2017; Edward I. Altman және т.б., 2023 және т.б.), кейбіреулері левериджде (Bonfim et al., 2022) және аздап екеуінде (Alvarez және т.б., 2022) де негізделген. Осы әдістерге сәйкес біз фирманың баланстық капиталы қатарынан 3 жыл бойы теріс болған кезде, оны техникалық немесе баланс бойынша дәрменсіз деп айқындаймыз, ал біздің зерттеудегі ақша ағыны бойынша дәрменсіздік немесе коммерциялық дәрменсіздік қатарынан кемінде 3 жыл бойы кемінде 1 пайызды өтеу коэффициентіне жатады (1-сурет). Пайыздарды өтеу коэффициенті пайыздар мен салықтарды шегергенге дейінгі пайданың (ЕБИТ) пайыздық шығыстарға қатынасы ретінде есептеледі. Фирманың міндеттемелерінің құны активтерінің құнынан асып кеткен кезде оның теріс капиталы пайда болады.

1-сурет

### Төлемге қабілетсіз фирмаларды анықтау



Ескертпе:  $ICR = EBIT / \text{пайыздық шығыс}$ ,  $k$ -меншікті капитал.

Дереккөзі: авторлардың жеке бейімделуі.

Біз проблемалы компанияларды анықтау кезінде Альварес (2022) немесе Сахин (2024) және т.б. сияқты төлемге қабілетсіздік өлшемшарттарына компаниялардың қызмет ету мерзімі бойынша ешқандай шектеулер қоймаймыз. Біріншіден, біздің мақсатымыз – жаңа құрылған стартаптарды басқа фирмалардан ажырату емес, фирмалардың төлемге қабілетсіздігінің бұрынғы кезеңдерде қаншалықты кеңінен таралғанын құжатпен дәлелдеу. Екіншіден, Ұлттық статистика бюросы деректерінің іріктеуінде Қазақстанда белгілі бір кезеңде тіркелген бүкіл фирманың шамамен 10%-ы қамтылған, біздің іріктеуімізде одан да аз, онда қызмет ету мерзімі 5 жылға дейінгі компаниялардың тек 8%-ы ғана бар. Бұған қоса жаңа құрылған фирмалар арасында төлемге қабілетсіз компаниялар үлесі салыстырмалы түрде аз (3-сурет); бұл іріктеу шегінде төлемге қабілетсіздік сипатының жаңа құрылған фирмалардың ерекшелігі емес екендігін көрсетеді.

Төлемге қабілетсіздіктің екі өлшемшарты арасында байланыс бар. Коммерциялық тұрғыдан төлемге қабілетті компания техникалық тұрғыдан төлемге қабілетсіз болуы мүмкін. Udofia (2019) мұндай компаниялардың активтері өтемейтін ұзақ мерзімді міндеттемелерінің болатынын және ол нашар басқарудың ықтимал салдарынан екенін растайды. Мұндай компаниялардың теріс капиталына қарамастан, борышты төлеу қабілеті компанияның немесе үшінші тұлғалардың активтеріне байланысты болуы мүмкін. Біз Қазақстанда баланстық тұрғыдан төлемге қабілетсіз компаниялардың 74%-ға жуығы әлі де өз борышын төлеуге қабілетті екенін анықтадық Керісінше, коммерциялық тұрғыдан төлемге қабілетсіз компания техникалық тұрғыдан төлемге қабілетті болуы мүмкін. Мұндай фирмалардың ақша ағыны бойынша төлемге қабілетсіздігі борышты төлеу өтімділігі жеткіліксіз ұзақ мерзімді активтер үлесінің көп болуына байланысты болуы мүмкін. Бұл фирмалардың активтері олардың міндеттемелерінен асып түседі, дегенмен, оларда кейде өтімділік жеткіліксіз болуы мүмкін. Алайда Қазақстанда коммерциялық тұрғыдан төлемге қабілетсіз фирмалардың тек 35%-ында ғана оң капитал бар.

#### **4. Деректердің сипаты және фирмалардың сипаттамалары**

Шағын, орта және ірі кәсіпорындарды иесіздендірілген нысанда қамтитын компаниялар деңгейіндегі деректер жыл сайын Қазақстан Республикасының Ұлттық статистика бюросынан<sup>2</sup> келіп түседі және кәсіпорындардың және басқа да айнымалылардың төлемге қабілетсіздік көрсеткіштері олардың 2010-2023 жылдар аралығындағы пайда мен шығыс туралы есептері және балансы негізінде есептеу үшін пайдаланылады. Баланс параметрлерінен, пайда мен шығыс туралы есептерінен және кәсіпорындардың қаржы-шаруашылық қызметі туралы өзге де ақпараттан басқа, есептілікте респондент-кәсіпорындардың жекелеген ұлттық және басқа да статистикалық жіктелуі қамтылады. Респонденттер аясы білім беру, медициналық ұйымдар, банктер, сақтандыру ұйымдары, зейнетақы қорлары, қоғамдық қорлар мен бірлестіктер Ұлттық статистика бюросынан шығарылатын заңды тұлғалармен шектелген.

2023 жылы Қазақстанда 560 мыңға жуық фирма тіркелді. Соңғы 6 жылда олардың саны 25%-ға өсті. Тіркелген компаниялардың көпшілігі (88%) – 15 адамға дейін жұмыс істейтін микрофирмалар. Жүргізілген пікіртеріміздің ерекшелігін ескере келгенде, Бюрода Қазақстандағы бүкіл фирманың орта есеппен 11%-ның ғана деректері бар. Бюроға есеп беретін ірі, орта және шағын кәсіпорындар респонденттерінің орташа саны 2010-2023 жылдар аралығындағы кезеңде 44 426 болды, оның шамамен 69%-ын микрофирмалар құрайды.

Бюро деректерін пайдалана отырып, біз белгілі бір кезеңдегі активтер мен сату жөнінде деректері жоқ немесе ұсынбайтын фирмаларды алып тастаймыз. Пайыздарды өтеу коэффициентін есептеу үшін біздің іріктеуімізге кем дегенде 3 жыл қатарынан ЕВІТ бойынша нөлге тең және толтырылған деректері бар респонденттер ғана енгізілді. Іріктеудегі фирмалардың барлық қаржылық коэффициенттерінде кездесетін экстремалды мәндер шығарындылардың әсерін азайту үшін 1-ші және 99-шы пайыздар бойынша көрсетіледі.

<sup>2</sup> 1-ҚК индексі – ірі және орта кәсіпорындардың қаржы-шаруашылық қызметі туралы есеп, Индекс 2-ШК – Шағын кәсіпорындардың қаржы-шаруашылық қызметі туралы есеп.

Зерттеу шеңберінде төлемге қабілетсіздік көрсеткіштерін және басқа айнымалыларды есептеу үшін іріктеу қолданылады. Осылайша, біздің соңғы іріктеуіміздегі бақылау саны – 110 835 (респондент-бір жыл), оның ішінде 28 326 бірегей респондент немесе бір кезеңде орта есеппен 9 236 фирма бар. Респонденттердің көпшілігі өңдеу өнеркәсібін, ауыл шаруашылығын, көтерме және бөлшек сауданы, ал ең аз үлесі қызмет көрсету саласындағы басқа қызмет түрлерін білдіреді.

Әдіснама негізінде көрсетілген бақылау іріктеуінен (фирмалардың жалпы саны) біз төлемге қабілетсіз компаниялардың екі санатын бөліп көрсетеміз: 3 жыл қатарынан теріс капиталы болған компаниялар (12 599 бақылау) және 3 жыл қатарынан ICR 1-ден аз компаниялар (3 395 бақылау). Компаниялардың көрсеткіштерін үш санат бойынша салыстыру: (1) жалпы Компания, (2) теріс капиталы бар компания және (3) ICR 1-ден аз компания – олардың қаржылық ахуалы мен операциялық тиімділігінде өте үлкен қарама-қайшылық бар. Фирмалар жиынтығы салыстыру үшін негіз болады және көлемі мен өнімділігінің үлкендігін көрсетеді. Фирмалар активтерінің орташа қоры – шамамен 11 млрд теңге, оның ЕВІТ бойынша орташа көрсеткіші оң және 2,56 ICR бойынша медиандық көрсеткіші жоғары, бұл салыстырмалы түрде қаржылық тұрақтылықты көрсетеді.

3 жыл қатарынан теріс капиталы болған фирмалар өте әлсіз. Орташа алғанда шамалы болса да – активтердің орташа мөлшері 6,3 млрд теңгені құрайды – бұл фирмалардың активтерге қатысты міндеттемелерінің (2,38) және активтерге қатысты қаржылық борышының (1,05) коэффициенттері айтарлықтай жоғары, бұл шамадан тыс левередждің көрсеткішінің жоғары екенін көрсетеді. Мұндай формалардың ЕВІТ көрсеткіші өте аз немесе теріс және олар активтерге (-0,10) қатысты теріс ЕВІТ коэффициентімен төмен кірістілікті көрсетеді. Мұнда медианасы -0,02 болғанда, ICR орташа көрсеткіші небәрі 4,24-ке дейін төмендейді, бұл пайда есебінен пайыздық шығысты өтеу қабілетсіздігінің өте жоғары екенін көрсетеді.

ICR < 1 болып келетін фирмалар 3 жыл қатарынан тәуекелдің басқа түрін – балансты қысқартуды ғана емес, ақша ағынының жетіспеушілігін көрсетеді. Бұл фирмаларда негізінен теріс капиталы бар топпен салыстырғанда активтердің орташа қоры (10,7 млрд теңге) жоғары. Алайда олардың ЕВІТ бойынша орташа көрсеткіші теріс (-0,86 млрд теңге), ал ЕВІТ-тің активтерге қатынасының (-0,17) көрсеткіші операциялық тиімсіздікті қосымша көрсетеді. Бұл фирмалар тиімділіктің төмендеуінен (активтерге сату – 0,97) және төмен кірістіліктен зардап шегеді. ICR медиандық көрсеткіші -1,54 болып тұр, ал орташа көрсеткіші -22,39-ға дейін төмендейді, бұл операциялық кіріс арқылы борышқа қызмет көрсете алмайтындығын көрсетеді.

1-кесте

Сипаттамалық статистика

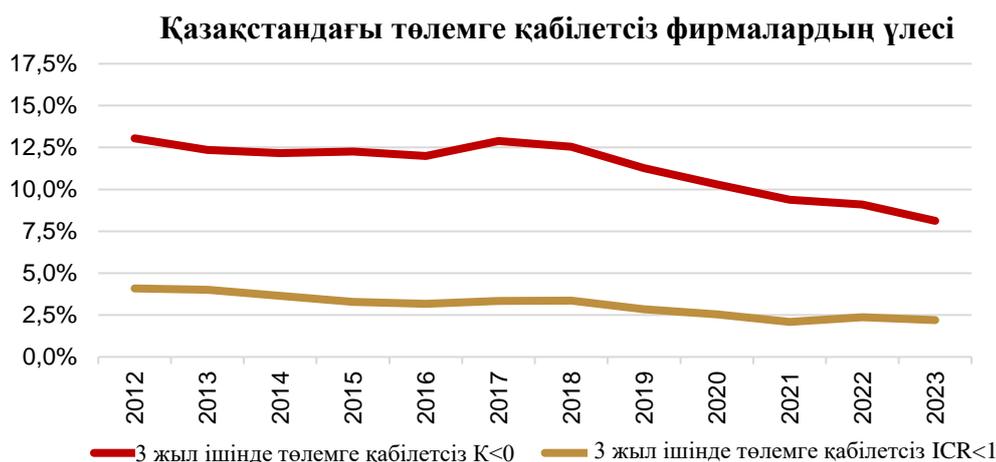
3 жыл қатарынан теріс меншікті капиталы бар фирмалар						
	Бақыл.	Орташа	Медиана	Ст.аутк.	P25%	P75%
Активтер	12 599	5,3	0,4	56,0	0,1	2,3
Сату	12 599	2,8	0,2	15,0	0,0	1,2
ЕВІТ	12 599	0,1	0,0	8,0	-0,1	0,0
Қаржылық борыш	7 307	8,7	0,6	71,4	0,1	3,7
Кредиттер	4 166	7,3	0,7	71,1	0,1	3,6
Лог(активтер)	12 599	12,7	12,8	2,7	10,9	14,6
Лог(сату)	12 599	12,3	12,4	2,5	10,7	14,0
Қызмет ету мерзімі	12 484	12,5	12,1	5,5	8,4	16,2
Сату/активтер	12 599	2,8	0,8	6,8	0,3	2,3
Инвестициялар (негізгі құрал-жабдықтар)	11 900	0,1	-0,1	1,4	-0,2	0,0
Міндеттемелер/активтер	12 599	2,4	1,6	1,8	1,2	2,6
Қаржылық борыш /активтер	7 307	1,0	0,7	1,1	0,2	1,4
Кредит.берешек/активтер	12 155	1,2	0,9	1,2	0,3	1,5
% шығыс/қарж. борыш	4 609	0,2	0,1	0,6	0,0	0,1
ЕВІТ/активтер	12 599	-0,1	0,0	0,8	-0,2	0,1
Пайыздарды өтеу коэффициенті	4 939	4,2	0,0	159,1	-3,1	1,7

3 жыл қатарынан ICR 1-ден аз фирмалар						
	Бақыл.	Орташа	Медиана	Ст.аутк.	P25%	P75%
Активтер	3 395	10,7	2,1	34,2	0,5	8,0
Сату	3 395	4,2	0,6	14,6	0,1	2,5
ЕВІТ	3 395	-0,9	-0,1	5,6	-0,4	0,0
Қаржылық борыш	3 153	9,9	1,1	35,7	0,1	5,8
Кредиттер	2 314	5,6	0,6	18,6	0,1	4,0
Лог(активтер)	3 395	14,4	14,6	2,1	13,0	15,9
Лог(сату)	3 395	13,2	13,4	2,4	11,9	14,7
Қызмет ету мерзімі	3 371	12,9	12,2	5,8	8,3	17,1
Сату/активтер	3 395	1,0	0,3	2,8	0,1	0,9
Инвестициялар (негізгі құрал-жабдықтар)	3 348	0,1	-0,1	1,1	-0,2	0,0
Міндеттемелер/активтер	3 379	1,7	1,2	1,5	0,9	1,9
Қаржылық борыш /активтер	3 153	0,9	0,6	1,0	0,2	1,1
Кредит.берешек/активтер	3 297	0,6	0,3	0,8	0,1	0,8
шығыс/қарж. борыш	3 163	0,2	0,1	0,6	0,0	0,1
ЕВІТ/активтер	3 395	-0,2	0,0	0,5	-0,2	0,0
Пайыздарды өтеу коэффициенті	3 395	-22,4	-1,5	71,7	-7,1	0,0

Ескертпе: жалпы активтер, сату, ЕВІТ, қаржылық борыш және кредиттер ұлттық валютада (млрд теңгемен) Қызмет ету мерзімі жылдар бойынша көрсетілді. Барлық коэффициенттер 1-ші және 99-шы пайыздарға келтірілді. Дереккөзі: Қазақстанның Ұлттық статистика бюросы, авторлардың есептеулері.

Қаржылық тұрғыдан қиындық көрсеткіштерінің біршама сәйкес келуіне қарамастан, топтар құрылымы жағынан әртүрлі. Теріс капиталы бар фирмалар 3 жыл қатарынан мүлде төлемге қабілетсіз болады және оның берешегі шектен шыққан, бұл төлемге қабілеттіліктің ұзақ мерзімді тәуекелдеріне алып келеді. Екінші жағынан,  $ICR < 1$  болып келетін фирмаларда 3 жыл қатарынан қысқа мерзімді перспективадағы өтімділік пен пайыздық қызмет көрсетуге қатысты проблемалар болады, бұл берешегінің шамадан тыс көп болуынан емес, пайданың аз болуына байланысты.

**Төлемге қабілетсіз фирмалардың сипаттамалары.** Төлемге қабілетсіз фирмалардың сипаттамаларын зерттеу үшін біз екі көрсеткішті пайдаланып, олардың іріктеудегі және салалардағы үлесін есептеуден бастаймыз. Ақша ағыны немесе баланс бойынша төлемге қабілетсіз фирмалардың үлесін анықтау үшін мұндай фирмалардың саны іріктеудегі фирмалардың жалпы санына бөлінеді. Төлемге қабілетсіздіктің екі көрсеткішінің жалпы үлесі 2-суретте көрсетілген, ал салалар бойынша үлестері 2-кестеде пайызбен көрсетілген. Жалпы, Қазақстандағы төлемге қабілетсіз компаниялар үлесінің оларды баланс бойынша немесе пайда мен зиян туралы есеп бойынша анықтайтынымызға қарамастан, азайып бара жатқанын көреміз. Баланс бойынша төлемге қабілетсіз компаниялардың үлесі орта есеппен 11%-ға жуық, ал ақша ағыны бойынша төлемге қабілетсіз фирмалардың үлесі шамамен 3%. 2-суретте көрсетілген, 2012 – 2023 жылдар аралығында баланс пен ақша ағыны бойынша төлемге қабілетсіз компаниялар үлесінің өзгеру үрдісі шамамен 2008-2009 жылдардағы рецессияның аяқталуына сай келетін кезеңнің басында тиісінше 13,0% және 4,1% көлеміндегі ең жоғары шегін көрсетеді, өйткені көпшілігі (Banarjee и Hofmann, 2022; Albuquerque и Iyer, 2023) экономикалық құлдыраудан кейін бірнеше жыл өткен соң қаржылық жағдайы қиын компаниялар үлесінің өскенін құжатпен дәлелдейді. Бұдан басқа, 2017 және 2018 жылдары төлемге қабілетсіз компаниялар үлесінің біршама өскені байқалды, дегенмен шамадан тыс қаражат жұмсайтын компаниялар арасында онша байқалмады. Осындай өсу үрдістері мұнайдың әлемдік бағасының күрт төмендеуі нәтижесінде 2015 және 2016 жылдары Қазақстан экономикасының баяулауымен тұспа-тұс келді. Алайда, бізге COVID-19 пандемиясына байланысты төлемге қабілетсіз компаниялар үлесінің өсуіне қатысты нақты үрдістер көрінбейді, бұл салық жеңілдіктерін, кредиттерді төлеу мерзімін кейінге қалдыру мен кредиттеуді субсидиялауды қоса алғанда, шағын және орта бизнес субъектілерін мемлекеттік қолдаудың кешенді шараларының салдары болуы мүмкін.



2-кестеден көріп отырғанымыздай, бүкіл іріктеу кезеңінде (2012-2023жж.) салалар бойынша төлемге қабілетсіз фирмалардың үлестерін бөлу қосымша айқын дәлел болады. Екі көрсеткіш те әртүрлі секторлар арасындағы елеулі айырмашылықтарды көрсетеді. Атап айтқанда, шамадан тыс ақшалай қаражат жұмсайтын фирмалар үлесі «О. Әкімшілік және қосалқы қызмет» секторында 0,3%-дан бастап «В. Өндіріс» секторында 5,2%-ға дейін, ал баланс бойынша төлемге қабілетсіз фирмалар үлесі «Л. Қаржы және сақтандыру қызметі» секторында 3,4%-дан «В. Тау-кен өндірісі» секторында 19,9%-ға дейін өзгереді.

Үлестердегі осындай айырмашылықтардың себебі әрбір саланың бизнес сипаттамаларына, сондай-ақ секторға бөлінетін мемлекеттік қолдау деңгейіне байланысты болуы мүмкін. Бүкіл кезең бойы баланс негізінде анықталған төлемге қабілетсіз фирмалардың үлесі ақша ағыны бойынша төлемге қабілетсіз фирмалардың үлесінен екі есе артық екенін де атап өткен жөн. Мұндай айырмашылық Қазақстанда бизнеспен айналысу фирмалар арасында кең таралған тәжірибе екенін болжамдайды, дегенмен төлемге қабілетсіз фирмалар үлесіндегі айырмашылық себептерін талдау осы зерттеу аясынан шығады.

**Салалар бойынша төлемге қабілетсіз фирмалардың үлесі**

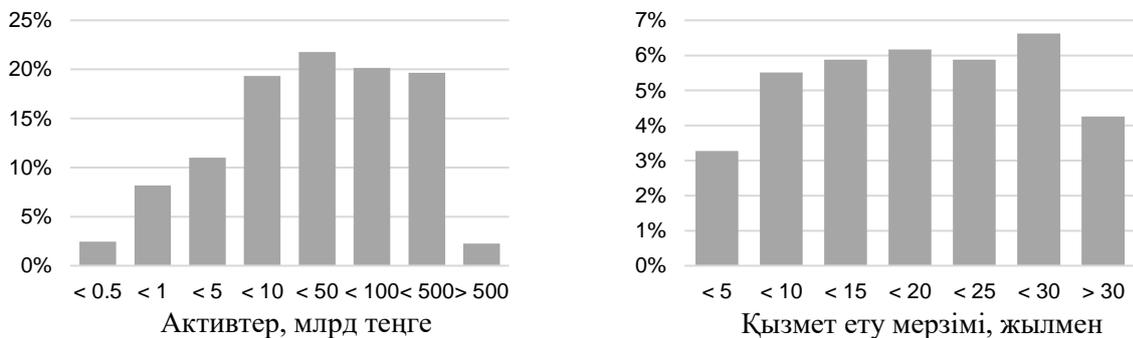
Сала	Ақша ағыны теріс фирмалардың үлесі	Теріс балансы бар фирмалардың үлесі
А. Ауыл шаруашылығы	4,6%	12,1%
Б. Тау-кен қазу өнеркәсібі және карьерлерді қазу	4,4%	19,9%
В. Өндеу өнеркәсібі	5,2%	12,8%
Г. Электрмен жабдықтау, газ, бу беру және ауаны баптау	4,0%	15,5%
Д. Сумен жабдықтау; су бұру, қалдықтарды жинау мен кәдеге жаратуды ұйымдастыру	1,8%	7,0%
Е. Құрылыс	1,6%	8,6%
Ж. Көтерме және бөлшек сауда; автомобильдер мен мотоциклдерді жөндеу	3,3%	11,3%
З. Тасымалдау және сақтау	4,7%	16,6%
И. Тұру және тамақтану қызметтері	2,3%	12,8%
К. Ақпарат және байланыс	1,8%	8,8%
Л. Қаржылық және сақтандыру қызметі	4,3%	3,4%
М. Жылжымайтын мүлікпен операциялар	2,6%	12,6%
Н. Кәсіби, ғылыми-техникалық қызмет	1,1%	8,6%
О. Әкімшілік және көмекші қызмет көрсету саласындағы қызмет	0,3%	9,5%
П. Өнер, ойын-сауық және демалыс	1,5%	8,9%
Р. Басқа қызметтер	0,4%	9,1%
<b>Барлығы</b>	<b>3,1%</b>	<b>11,4%</b>

Әрі қарай, біз көлемі мен қызмет ету мерзімі бойынша жалпы іріктемедегі төлемге қабілетсіз компаниялардың үлесінің динамикасын зерттейміз. 3-сурет фирманың төлемге қабілетсіз болуы, әдетте, фирманың көлеміне байланысты өсетінін көрсетеді. Ақша ағыны бойынша активтері 50 млрд-тан 500 млрд теңгеге дейінгі фирмалар арасында төлемге қабілетсіздерінің үлесі 21,8% ең жоғары шегіне дейін өседі, ірі фирмалар үшін 2,3% ең төменгі деңгейге дейін күрт төмендемес бұрын компания активтерінің мөлшері 50 млрд теңгеге дейін ұлғаяды, содан кейін 20% деңгейінде қалады. Баланс бойынша төлемге қабілетсіз фирмалардың үлесі көлеміне қарай ұлғаяды, бірақ активтері тек 50 млрд теңгеге дейін өседі, содан кейін өте ірі фирмалар үшін 6,8% ең төменгі деңгейге дейін біртіндеп төмендейді. Бұл нәтижелер Жапониядан алынған деректерге (Hoshi, 2006) сәйкес келеді, бұл ірі фирмалар көбінесе қорғалғанына қарамастан дамуға қабілетсіз болады, дегенмен бұл үрдіс өте үлкен фирмалар үшін керісінше өзгеруі мүмкін. Ірі компаниялардың дамуға қабілетсіз болуының себебі – ірі компаниялар мемлекеттің қолдауына сүйенеді, өйткені директивалық органдар мұндай компаниялардың банкрот болуы салдарынан жұмыс орындарының айтарлықтай қысқаруын болдырмауға тырысуы мүмкін, әсіресе экономикалық құлдырау кезінде (Adalet McGowan және т.б. 2017). Сонымен қатар кредиторлар ірі компанияларды банкротқа ұшыратпай, оларды ұстап тұруға ұмтылуы мүмкін деп саналады. Біз төлемге қабілетсіз компаниялар 5 жылға дейін пайда мен шығын туралы есеп негізінде төлемге қабілетсіздіктің ең төменгі деңгейін көрсететінін көріп отырмыз және олардың үлесі бизнесте 30 жыл толғанға дейін жылдан жылға артады. Бұл үлес фирма қызметін көп жыл жүргізген кезде айтарлықтай төмендейді.

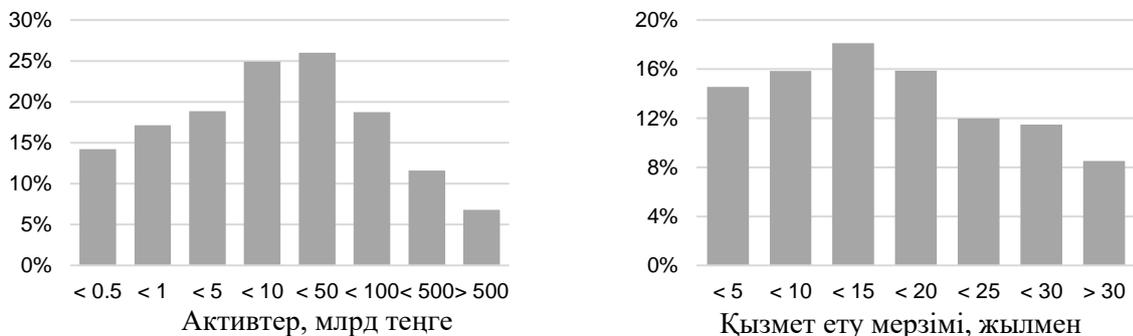
3-сурет

**Төлемге қабілетсіз фирмаларды көлемі (активтердің) және қызмет ету мерзімі (2012–2023 жж.) бойынша бөлгендегі үлесі**

*a) Теріс ақша ағыны*



*b) Теріс баланс*



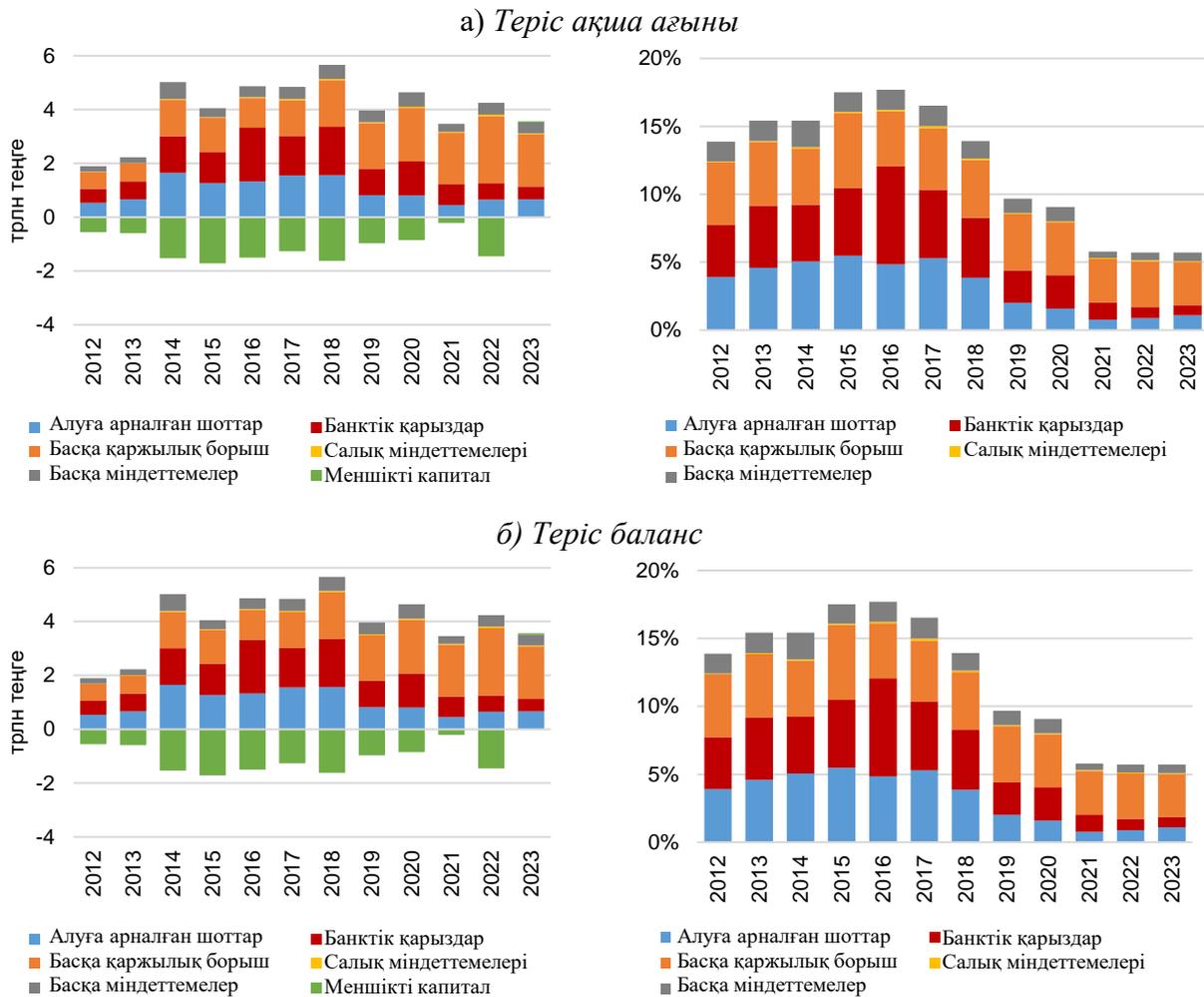
Екінші жағынан, төлемге қабілетсіз фирмалардың балансының үлесі қызметін 10-15 жыл жүргізген компаниялар тобында ең жоғары деңгейге жетеді, содан кейін қызметін көп жыл жүргізген фирмалар үшін 8,5% ең төменгі деңгейге дейін төмендейді. Төлемге қабілетсіз фирмалардың үлестерін қызмет ету мерзіміне қарай бөлуде бұл үрдістер

фирмалардың үлестерін активтер көлеміне қарай бөлумен байланысты болып көрінеді, бұл қандай да бір байланысты көрсетеді, өйткені қызметін көп жыл жүргізген фирмалар көлемі жағынан үлкенірек болуы мүмкін.

4-суреттегі графиктер сол жақта төлемге қабілетсіз фирмаларды қаржыландырудың жалпы құрылымын абсолютті түрде, ал оң жақта олардың фирмалардың іріктемеде барлық міндеттемелеріне қатысты міндеттемелерінің үлесін көрсетеді, осылайша төлемге қабілетсіз фирмаларға бөлінген ресурстарды көрсетеді. Төлемге қабілетсіз фирмалардың міндеттемелері негізінен қаржылық берешекке, соның ішінде банктік кредиттер мен кредиторлық берешекке шоғырланған. Төлемге қабілетсіз фирмалардың үлесі азайған сайын олардың міндеттемелерінің тиісті үлесі де азаяды, бұл осы субъектілердің экономикалық ресурстарға иелік етуінің төмендеуін көрсетеді.

4-сурет

### Төлемге қабілетсіз фирмаларды қорландыру құрылымы



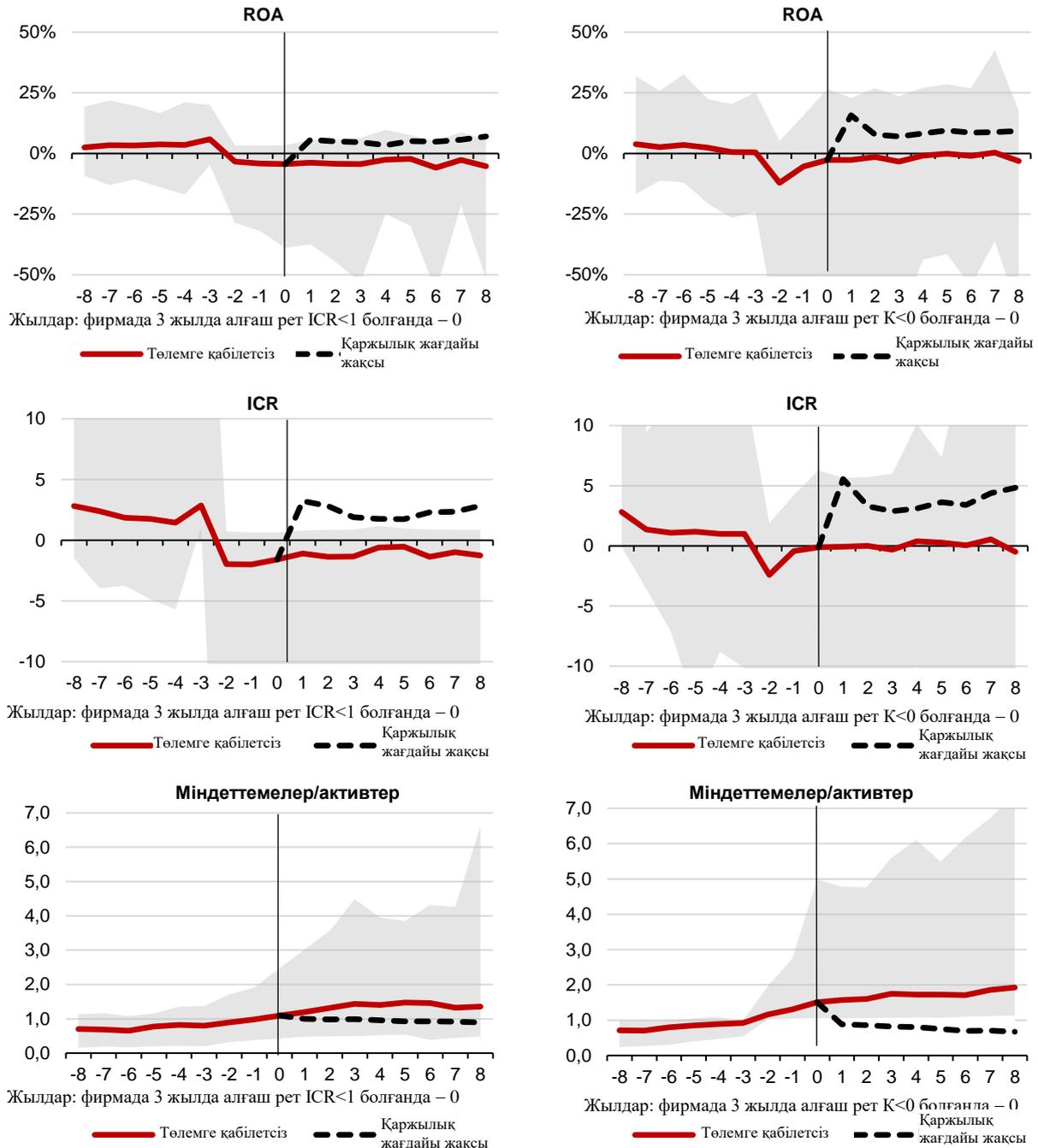
**Төлемге қабілетсіз фирмалардың даму кезеңі.** Алдыңғы бөлімде іріктелген деректердің негізгі фактілері және төлемге қабілетсіз фирмалардың деректеріндегі нақты айырмашылықтар көрсетілген. Бұл бөлімде төлемге қабілетсіз фирмалардың даму кезеңі туралы кейбір фактілер олардың төлемге қабілетсіздігінің бірінші жағдайы тіркелгенге дейін және кейін берілген. Төлемге қабілетсіз фирмалар біздің төлемге қабілетсіздікті анықтағаннан кейін қалпына келгендермен салыстырылады. Қалпына келген немесе дамуға қабілетті фирмалар қаржылық жағдайы жақсы фирмалар болып саналады, сондықтан біз осы үш терминді осы бөлімде бір-бірінің орнына қолданамыз.

Төлемге қабілетсіз фирмалардың даму кезеңін түсіну үшін біз фирмалардың (бұрын төлемге қабілетсіз болған) 2012 және 2023 жылдар арасындағы төлемге қабілетсіздігінің екі

өлшемшартына қашан сәйкес келгенін анықтаймыз, бұл нүктені  $t=0$  деп белгілейміз.  $t$  уақытынан бұрынғы кезеңдерге тиісті артта қалған индикаторлар берілді,  $t$  уақытынан кейінгі кезеңдерге тиісті озық индикаторлар берілді. Төлемге қабілетсіздік жағдайларын қалпына келтірген фирмалар қаржылық жағдайы жақсы немесе дамуға қабілетті деп жіктеледі, ал қалғандары төлемге қабілетсіз болып қалады. Төлемге қабілетсіз фирмалардың рентабельділігі мен төлемге қабілеттілігінің динамикасын көрсету үшін ROA, ICR медианалық мәндерін және міндеттемелердің активтерге арақатынасының коэффициенттерін  $t-8$ -ден  $t+8$ -ге дейін деп алайық (5-сурет).

5-сурет

**Төлемге қабілетсіз фирмалардың даму кезеңі**



Ескертпе. Боялған жерлер төлемге қабілетсіз фирмалардың 10 және 90 пайызын немесе тиісті коэффициенттерін білдіреді

5-сурет активтердің рентабельділігі бойынша төлемге қабілетсіз фирмалардың өнімділігі іріктеу медианасынан шамамен екі есе төмен екенін, тіпті компанияның алғаш рет ақша ағындары немесе баланс бойынша төлемге қабілетсіз деп жіктелгенге дейін сегіз жыл бұрын да өнімділігі төмен болғанын көрсетеді. Бұл айырмашылық төлемге қабілетсіз фирмалардың активтері айтарлықтай аз пайда әкелетінін көрсетеді және олардың бизнесте қалу қабілетіне алаңдаушылық тудырады. Бір қызығы, ақша ағындары бойынша төлемге қабілетсіз болып қалған фирмалар өздерінің рентабельділігін  $t-8$ -ден  $t-3$ -ке дейінгі орташа мәнге дейін арттырады, ал баланс бойынша төлемге қабілетсіз фирмалардың ROA коэффициенті нашарлай береді. Сонымен қатар төлемге қабілетсіз фирмалардың өнімділігі  $t-2$ -де айтарлықтай нашарлайды, бұл біздің төлемге қабілетсіз фирмаларды, атап айтқанда төмен пайда немесе теріс капиталды анықтауда айқын көрінеді. Сонымен бірге бұл фирмалардың ICR төмендейді және левередж көрсеткіші олар алғаш рет төлемге қабілетсіз деп жіктелгенге дейін айтарлықтай артады. Сонымен қатар, бұл фирмалардың ICR төмендейді, ал левередж көрсеткіші олар алғаш рет төлемге қабілетсіз деп жіктелгенге дейін айтарлықтай артады.

$T$ -ден  $t+8$ -ге дейінгі төлемге қабілетсіздігінен кейін фирмалар ROA көрсеткіштерінің біршама жақсарғанын көрсетеді, әсіресе техникалық тұрғыдан төлемге қабілетсіз, бірақ төлемге қабілетсіз фирмалардың екі түрі де төлемге қабілеттілігін қалпына келтірген осыған ұқсас кәсіпорындардан артта қалады. Төлемге қабілетсіз болғаннан кейін сегіз жыл өткен соң, әлі қаржылық жағдайы жақсы компаниялар жұмысқа қабілетті фирмалармен салыстырғанда айтарлықтай төмен кірістілікті, төмен төлемге қабілеттілігін және жоғары левереджді көрсетеді. Атап айтқанда төлемге қабілетсіз компаниялардың екі түрінің де ROA көрсеткіші төлемге қабілетсіздігінің бірінші жағдайынан кейін 8 жыл ішінде орташа алғанда теріс болып табылады және қалыпты қаржылық жағдайы жақсы фирмаларға қарағанда орта есеппен 9-12 пайыздық тармаққа төмен болып қалады. Сонымен қатар, төлемге қабілетсіздігінен кейінгі кезеңде теріс балансы бар фирмалардың операциялық кірісі бүкіл өмірлік цикл бойынша пайыздық шығысты жабуға жеткіліксіз, ал төлемге қабілеттілігін қалпына келтірген ұқсас кәсіпорындардың EBIT-і пайыздық шығыстан орта есеппен 4 есеге көп. Бір қызығы, компаниялар  $t$ -ден  $t+8$ -ге дейін неғұрлым ұзақ жұмыс істесе, ақша ағыны бойынша төлемге қабілетсіз фирмалардың активтерге міндеттеме коэффициенті соғұрлым жоғары болады, ал қалыпты қаржылық жағдайы жақсы фирмаларда бұл коэффициент  $t+8$ -де 0,89-ға дейін біртіндеп төмендейді. Ақша ағыны бойынша төлемге қабілетсіз фирмалар көбірек қарыз алады, ал баланс бойынша төлемге қабілетсіз фирмалардың ICR деңгейі төмен болуы төлемге қабілетсіздігінің екі көрсеткішінің де ұқсастығын көрсетеді. Бұл көрсеткіштер анықтама бойынша сәйкесінше төмен ICR және төлемге қабілетсіз фирмалар үшін жоғары левереджге ие.

## 5. Эмпирикалық талдау

Бұл бөлімде біз төлемге қабілетсіз компаниялар қаржылық жағдайы жақсы компаниялармен салыстырғанда аз инвестиция өндіреді, жұмыспен қамту және пайда аз болады деген қорытындыға эмпирикалық түрде келеміз. Сонымен қатар, біз төлемге қабілетсіз фирмалардың үлесін арттыру осы саладағы қаржылық жағдайы жақсы компаниялардың қаржылық белсенділігін төмендететінін анықтадық. Біз төлемге қабілетсіз фирмалардың банктік қарыздары көп болатынын, бұл қаржы секторында жүйелік тәуекелдерді арттыратынын атап өтеміз.

**Фирманың төлемге қабілетсіздігі және қаржылық көрсеткіштері.** Ең алдымен, біз фирманың төлемге қабілетсіздігін анықтау оның қаржылық нәтижесі үшін қандай да бір жағымсыз салдарға әкелетінін анықтауға тырысамыз. Ол үшін біз мынадай модельді бағалаймыз:

$$Fin_{i,c,t} = \alpha_1 + \alpha_2 leverage_{i,c,t} + \alpha_3 Size_{i,c,t} + \alpha_4 X_{i,c,t} + \delta_{c,t} + \varepsilon_{i,c,t}, \quad (1)$$

мұнда  $Fin$  – компанияның қаржылық қызметінің көрсеткіші  $i$  (К немесе ICR),  $c$  секторында жұмыс істейтін,  $t$  жылы.  $K$  теріс балансты есептеу әдісін білдіреді, ал ICR өтімділіктің теріс көрсеткішін білдіреді;  $X_{jt}$  – фирма деңгейіндегі басқа сипаттамалардың

сандық көрсеткіштері және коммерциялық қызметке салынатын салықтар. *Leverage* – *i* фирманың левередж көрсеткіші, *c* саласы, *t* жылы;  $X_{i,c,t}$  – фирма деңгейіндегі басқа сипаттамалардың сандық көрсеткіштері және пайыздық мөлшерлемелер;  $\delta_{c,t}$  – уақыт пен сектор бойынша бекітілген әсерлер. Стандартты қателер фирма және бөлім-жыл деңгейінде топтастырылған.

Біз регрессияның негізгі нәтижелерінің бұзылуына әкелуі мүмкін уақыт пен секторға тән факторларды бөлектеу үшін тұрақты эффектілері бар екі факторлы модельді қолданамыз. 3-кестеде келтірілген бағалау нәтижелері төлемге қабілетсіз фирмалардың тиісті салалардағы қаржылық жағдайы жақсы компаниялармен салыстырғанда орташа есеппен аз инвестиция өндіретінін, жұмыспен қамтылуы мен кірісі аз екенін көрсетеді. Біз көлемі мен қызмет ету мерзімі сияқты әртүрлі қаржылық сипаттамалар фирмалардың басқа өнімділік көрсеткіштерімен салыстырғанда активтерге сатудың қаржылық көрсеткіштеріне әртүрлі әсер ететінін де атап өтеміз. Бұл фирманың операциялық қызмет етуі үшін прокси ретінде сатылымның жеткіліксіз пайдаланылуын көрсетуі мүмкін. Біз қаржылық денсаулықтың көрсеткіші ретінде кірістілік жұмыс орындары мен инвестицияларды құруға фирманың экономикалық денсаулығын жақсырақ көрсете алады деген қорытындыға келеміз.

3-кесте

### Төлемге қабілетсіз фирмалар және қаржылық көрсеткіштер

	Сату/активтер	ROA	Жұмыспен қамту	Инвестиция/активтер
Insolvent_by_K	-0,273*** (0,049)	0,038*** (0,010)	-0,042*** (0,012)	-0,001 (0,037)
Көлемі	-1,283*** (0,017)	0,011*** (0,004)	0,041*** (0,004)	0,227*** (0,013)
Қаржылай қарыз	0,041 (0,030)	-0,192*** (0,006)	0,013* (0,007)	0,061*** (0,023)
Қызмет ету мерзімі	0,127*** (0,004)	0,004*** (0,001)	-0,015*** (0,001)	-0,043*** (0,003)
Константа	17,783*** (0,226)	-0,056 (0,048)	-0,341*** (0,056)	-2,335*** (0,175)
Бақылаулар	46730	46730	46730	45520
$R^2$	0,154	0,029	0,009	0,013

Ескертпе. Стандартты қателер жақшаның ішінде: \* $p < 0,10$ , \*\* $p < 0,05$ , \*\*\* $p < 0,01$ .  
Insolvent\_by\_K баланс бойынша төлемге қабілетсіз деп анықталған фирманы білдіреді.

4-кесте ұқсас сынақтардың бағаларын, бірақ өтімділік әдісіне емес, баланстық әдіске негізделген сәйкестендіруі бар компаниялар үшін ұсынады. Мұнда тағы да 4-кестеде келтірілген бағалау нәтижелері төлемге қабілетсіз компаниялардың орташа есеппен статистикалық тұрғыдан айтарлықтай аз қаржылық нәтижелерге қол жеткізетінін анық көрсетеді. Атап айтқанда, теріс ақша ағындары бар төлемге қабілетсіз компаниялар қаржылық жағдайы жақсы компаниялармен салыстырғанда әлдеқайда аз инвестициялар шығарады, жұмыспен қамтылуы мен пайдасы да аз. Біз өз нәтижелерімізді алғашқы эмпирикалық сынақтар үшін сенімді деп санаймыз. Төлемге қабілетсіз компаниялардың микроэкономикалық негіздері бар екенін анықтай отырып, біз олардың «қаржылық жағдайы жақсы» фирмаларға теріс жанама әсер етуі мүмкін екенін түсіну үшін деректерді одан әрі өңдей түсеміз. Біздің нәтижелер әдебиеттерде, әсіресе дамушы және өтпелі экономикасы бар елдерде жиі зерттелмеген төлемге қабілетсіз сипаттамаларына қосымша растау береді.

**Ақша ағыны теріс фирмалар және олардың қаржылық нәтижелері**

	Сату/активтер	ROA	Жұмыспен қамту	Негізгі құрал-жабдықтар
Insolvent_by_ICR	-0,226*** (0,048)	-0,153*** (0,010)	-0,023 (0,012)	-0,113*** (0,036)
Көлемі	-1,278*** (0,017)	0,009*** (0,004)	0,041*** (0,004)	0,227*** (0,013)
Қаржылай қарыз	0,019 (0,029)	-0,179*** (0,006)	0,009 (0,007)	0,067*** (0,022)
Қызмет ету мерзімі	0,125*** (0,004)	0,004*** (0,001)	-0,016*** (0,001)	-0,044*** (0,003)
Константа	17,714*** (0,226)	-0,028 (0,048)	-0,353*** (0,056)	-2,324*** (0,174)
Бақылаулар	46730	46730	46730	45520
R <sup>2</sup>	0,154	0,035	0,009	0,013

Ескертпе. Стандартты қателер жақшаның ішінде: \*p<0,10, \*\*p<0,05, \*\*\*p<0,01.

Insolvent\_by\_ICR ақша ағындарын дисконттау әдісі бойынша төлемге қабілетсіз деп танылған фирманы білдіреді.

**Төлемге қабілетсіз фирмалардың «қаржылық жағдайы жақсы» компанияларға теріс әсері.** Әрі қарай, біз төменде келтірілген модельді бағалай отырып, төлемге қабілетсіз фирмалар мен олардың «қаржылық жағдайы жақсы» компанияларға экономикалық және қаржылық әсері арасындағы байланысты қарастырамыз:

$$Econ_{i,c,t} = \alpha_1 + \alpha_2 NonInsolvent_{i,c,t} + \alpha_3 ShareInsolvent_{i,c,t} + \alpha_4 (NonInsolvent_{i,c,t} * ShareInsolvent_{i,c,t}) + \alpha_5 X_{i,c,t} + \varepsilon_{t,j}, \quad (2)$$

мұнда  $Econ_{i,c,t}$  – бұл әр  $t$  жылында  $c$  секторында жұмыс істейтін  $i$  фирманың жұмыспен қамтылу, инвестициялау немесе кірістілік көрсеткіштері;  $NonInsolvent_{i,c,t}$  – бұл қаржылық жағдайы жақсы компания, ал  $ShareInsolvent_{i,c,t}$   $t$  уақытында белгілі бір саладағы төлемге қабілетсіз фирмалардың үлесін білдіреді. Модель сонымен қатар фирмалық деңгейдегі уақытша біртекті емес әрі экономикалық циклдің ауытқуын да есепке алу үшін фирмалық және уақытша білгіленген эффектiлердi қамтиды.

**Теріс ақша ағыны бар фирмалардың басқа фирмаларға әсері**

	ROA	Жұмыспен қамту	Негізгі құрал-жабдықтар
Non-insolvent_by_ICR (ICR бойынша жұмыс істей алуы)	0,252*** (0,037)	-0,007 (0,028)	0,257*** (0,094)
ICR үлесі	0,211 (0,463)	-0,873** (0,342)	0,301 (1,170)
ICR бойынша жұмыс істей алуы × ICR үлесі	-0,905* (0,464)	0,245 (0,343)	-1,909 (1,172)
Константа	-0,056 (0,037)	0,041 (0,027)	0,086 (0,093)
Бақылаулар	110835	110835	100228
R <sup>2</sup>	0,002	0,001	0,000

Ескертпе. Стандартты қателер жақшаның ішінде: \*p<0,10, \*\*p<0,05, \*\*\*p<0,01.

5-кестеде «қаржылық жағдайы жақсы» (төлемге қабілетті) фирмалар инвестиция, жұмыспен қамту және кірістілік сияқты компанияның негізгі қаржылық көрсеткіштерімен оң

байланыста екендігі көрсетілген. Сонымен қатар, бұл сектордағы төлемге қабілетсіз фирмалардың үлесінің артуы төлемге қабілетті фирмалардың оң әсерін төмендететінін көрсетеді. Тұтастай алғанда, бұл тұжырым төлемге қабілетсіз компаниялар экономиканың тапшы өндірістік ресурстарын тұтынуды жалғастыруда және жақсы жұмыс істейтін фирмаларды инвестициялардан, сатудан және жұмыспен қамтудан айырады деп болжайды.

Алайда, біз ақша ағындарына негізделген әдістермен анықталған төлемге қабілетсіз компанияларды қарастырған кезде, 6-кестеден төлемге қабілетсіз компаниялар үлесінің артуы міндетті түрде «қаржылық жағдайы жақсы» компаниялардың қаржылық көрсеткіштерінің төмендеуіне әкеп соқпайтынын көреміз. Бұл Қазақстандағы «баланстық төлемге қабілетсіз», бірақ оң сатылымдар туғызатын көптеген компаниялардың тарихи үрдістерімен түсіндірілуі мүмкін.

6-кесте

### Теріс балансы бар фирмалардың басқа фирмаларға әсері

	Сату/активтер	Жұмыспен қамту	Негізгі құрал- жабдықтар
К бойынша жұмыс істей алуы	-0,648*** (0,206)	0,084*** (0,025)	0,068 (0,090)
К үлесі	-7,378*** (1,315)	0,754*** (0,162)	0,313 (0,569)
К бойынша жұмыс істей алуы × К үлесі	1,641 (1,287)	-0,200 (0,159)	0,151 (0,569)
Константа	4,264*** (0,206)	-0,155*** (0,025)	0,128 (0,090)
Бақылаулар	110835	110835	100228
R <sup>2</sup>	0,001	0,001	0,000

Ескертпе. Стандартты қателер жақшаның ішінде: \*p<0,10, \*\*p<0,05, \*\*\*p<0,01.

## 6. Қорытынды

Бұл мақалада ұзақ уақыт бойы қаржылық қиындықтарға тап болған қаржылық жағдайы төмен фирмалар туралы, атап айтқанда дамып келе жатқан экономика тұрғысынан жаңа эмпирикалық дәлелдер келтірілген. Осындай жағдай қолма-қол ақшаның теріс ағымын да, әлі де қаржылық жағдайы жақсы фирманың теріс балансын да көрсетеді. Осы зерттеу шеңберінде біз төлемге қабілетсіз фирмалардың Қазақстанда төлемге қабілетті фирмалармен салыстырғанда инвестициялар, жұмыспен қамту және рентабельділік арқылы өлшенетін экономикалық жұмыс істей алуының төмендігін көрсететінін зерттейміз. Біз фирмалардың жұмыс істей алуын анықтау үшін екі сәйкестендіру стратегиясын қолданамыз. Біріншіден, пайыздарды жабу коэффициентіне негізделген тәсіл қарыздарды өтеу мерзімі келген кезде оларға қызмет көрсете алмайтын компанияларды анықтайды. Екіншіден, баланс негізіндегі тәсіл теріс капиталы бар фирмалар үшін өзекті. Сонымен қатар, біз саладағы төлемге қабілетсіз фирмалардың жоғары концентрациясы сол сектордағы басқа қаржылық жағдайы жақсы компаниялардың қаржылық көрсеткіштеріне теріс әсер ететінін зерттейміз.

Біз Қазақстанда төлемге қабілетсіз фирмалардың үлесі олардың тиісті экономикалық ресурстарды иеленуінің арқасында азайып бара жатқанын құжат жүзінде растаймыз. Мұндай компаниялар қаржылық жағдайы жақсы компаниялармен салыстырғанда аз инвестициялар шығарады, олардың жұмыспен қамтылуы мен кірістілігі төмен. Олардың қарыздары бар және өз қарызын аз жабады, олардың үлесі фирманың көлемі мен қызмет ету мерзіміне байланысты артады. Біз төлемге қабілетсіз фирмалардың үлесін арттыру саладағы қаржылық жағдайы жақсы компаниялардың қаржылық белсенділігін төмендететіні туралы маңызды фактіні анықтадық. Біздің қорытындыларымыз дамушы және өтпелі экономикадағы фирмалардың төлемге қабілетсіздігі мәселелерін шешуге саяси және реттеуші тәсілдерді әзірлеу кезінде пайдаланылуы мүмкін.

### Әдебиеттер тізімі

1. Acharya, V. V., M. Crosignani, T. Eisert, and C. Eufinger (2024). Zombie credit and (dis-) inflation: evidence from europe. *The Journal of Finance* 79 (3), 1883–1929.
2. Acharya, V. V., M. Crosignani, T. Eisert, and S. Steffen (2022). Zombie lending: Theoretical, international, and historical perspectives. *Annual Review of Financial Economics* 14 (1), 21–38.
3. Adalet McGowan, M., D. Andrews, and V. Millot (2018). The walking dead? Zombie firms and productivity performance in OECD countries. *Economic Policy* 33 (96), 685–736.
4. Altman, E. I., R. Dai, and W. Wang (2024). Global zombie companies: measurements, determinants, and outcomes. *Journal of International Business Studies* 55 (6), 723–744.
5. Laura Alvarez, L., M. Garcia-Posada, and S. Mayordomo (2021). Distressed firms, zombie firms and zombie lending: a taxonomy. Available at SSRN 3949415
6. Banerjee, R. and B. Hofmann (2018). The rise of zombie firms: causes and consequences. *BIS Quarterly Review* Spetember.
7. Bonfim, D., G. Cerqueiro, H. Degryse, and S. Ongena (2023). On-site inspecting zombie lending. *Management Science* 69 (5), 2547–2567.
8. Caballero, R. J., T. Hoshi, and A. K. Kashyap (2008). Zombie lending and depressed restructuring in japan. *American economic review* 98 (5), 1943–1977.
9. Carreira, C., P. Teixeira, and E. Nieto-Carrillo (2022). Recovery and exit of zombie firms in portugal. *Small Business Economics* 59 (2), 491–519.
10. Favara, G., C. Minoiu, and A. Perez-Orive (2021). Us zombie firms: how many and how consequential?
11. Hoshi, T. (2006). Economics of the living dead. *The Japanese Economic Review* 57 (1), 30–49.
12. Sahin, B. C. (2024). Zombie firms, firm-bank relationship and spillover. Technical report, Research and Monetary Policy Department, Central Bank of the Republic of Turkey.
13. Schivardi, F., E. Sette, and G. Tabellini (2022). Credit misallocation during the European financial crisis. *The Economic Journal* 132 (641), 391–423.
14. Udofia, D. K. (2019). Establishing corporate insolvency: The balance sheet insolvency test. Available at SSRN 3355248.