

Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің Экономикалық шолуы

№2, 2020

Нұр-Сұлтан, 2020 жыл

Басылымның редакциялық алқасы:

Редакциялық алқаның төрағасы – Ұлттық Банк Төрағасының орынбасары
А.М. Баймағамбетов

Редакциялық алқа мүшелері:

ақша-кредит саясаты бөлімшесінің басшысы;

қаржылық тұрақтылық және зерттеулер бөлімшесінің басшысы;

төлем балансы бөлімшесінің басшысы;

монетарлық операциялар бөлімшесінің басшысы;

қаржы ұйымдарын дамыту бөлімшесінің басшысы.

Басылымды шығаруға жауапты – Департамент – Зерттеулер және талдама орталығының қызметкері.

**Мақалалар авторларының пікірі Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің
ұстанымымен сәйкес келмеуі мүмкін**

ISSN 2709-4227

Мазмұны

Қазақстандық инвестор үшін шетелдік активтерге инвестициялаудың жоғары бағасы.....	4
Капитал ағындары мен айырбастау бағамы.....	14
ХҚЕС-ке сәйкес криптовалюталарды есепке алу.....	26
Төлем карточкалары нарығындағы инновациялық шешімдер	35
Қаржылық инклюзивтілік және цифрландыру	42

Қазақстандық инвестор үшін шетелдік активтерге инвестициялаудың жоғары бағасы

Терсебаев Азат Нұрланұлы – Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің Монетарлық операциялар департаменті портфельдік инвестициялар және дилингтік операциялар басқармасы бастығының орынбасары

Шетелдік активтерді жергілікті инвесторлардың портфеліне енгізу кезінде инвестициялық басқарушылар ілеспе валюталық тәуекелді қабылдау қажет пе жоқ па екенін шешуі тиіс. Осы мақалада ықтимал қазақстандық инвестордың портфеліндегі шетелдік активтердің рөлін және кірістіліктің тарихи деректері мен 15 жылдан аса уақыттағы валюта бағамы негізінде валюталық тәуекелдің ықпалын эмпирикалық бағалауға әрекет жасалды.

Негізгі сөздер: активтерді оңтайлы бөлу, валюталық тәуекелдерді хеджирлеу.
JEL-сыныптау: G11

Кіріспе

Шетелдік активтерге инвестициялау әлемде ірі институционалдық инвесторлардың көпшілігі үшін нормаға айналды. Америкалық қазынашылық облигациялар, S&P 500 тізіміндегі акциялар, инвестициялық деңгейдегі корпоративтік облигациялар сияқты қаржы құралдары әрбір ірі зейнетақы қорының немесе АҚШ-тан тыс әлемнің ұлттық әлауқат қорының инвестициялық портфельдерінде бар деуге болады. Инвесторлар активтердің осы сыныптарын ұзақ мерзімді перспективадағы оң кірістілігі, олар айналыстағы нарықтардың тереңдігі мен өтімділігі, корпоративтік басқарудың жоғары стандарттары және инвесторлар мүдделерінің жоғары қорғалуын қамтамасыз ететін реттеуші ортаның сапасы үшін бағалайды. Бірақ ең алдымен шетелдік инвестициялау инвестициялық портфельдерді әртараптандырудың артықшылықтары мен жергілікті нарықта қол жетімді емес жаңа тәуекел сыйлықақыларына қол жеткізуге негізделген. Бұл әсіресе инвестициялау құралдарының жеткіліксіз сыйымдылығы мен алуан түрлілігінің шектелуі олардың инвестициялау мақсаттарына сай келетін әртараптандырылған портфельді құруға мүмкіндік бермейтін қор нарығы нашар дамыған елдер үшін өзекті. Бірқатар зерттеулер шетелдік әртараптандырудың пайдасы дамушы елдер үшін дамыған елдерге қарағанда анағұрлым маңызды екенін растайды.

Қазақстандық жеке және институционалдық инвесторлар ұзақ жылдар бойы шетелдік бағалы қағаздарға инвестициялауды жүзеге асырды. Сонымен бірге, шетелдік инвестициялауда айтарлықтай жинақталған тәжірибеге қарамастан, қазақстандық бағалы қағаздар портфеліндегі шетелдік активтерге аллокация бөлудің орындылығын эмпирикалық зерттеулер бұрын шектелген болатын. Бұл көбінесе қазақстандық акциялар мен облигациялардың тарихи кірістіліктері бойынша деректердің жеткіліксіз болуымен негізделген еді. Қазақстандық акциялардың, әсіресе облигациялардың толық кірістілік индекстерінің болмауы бұрын олардың құбылмалылығын және активтердің басқа сыныптарымен арақатынасын бағалауға мүмкіндік бермеді. Осы мақалада олқылықты толтыруға және қазақстандық акциялар мен облигациялардың толық кірістілігінің қайта құрылған тарихи қатары негізінде қазақстандық бағалы қағаздар портфеліндегі шетелдік активтердің рөлін эмпирикалық түрде бағалауға әрекет жасалады.

Шетелдік активтерге инвестициялау туралы шешімнен кейін инвестор оған шетелдік активтерді қоса отырып, портфельде туындайтын валюталық тәуекелді қабылдау немесе қабылдамау туралы шешім қабылдауы керек. Бұл шешім көбінесе инвестордың тәуекелге төзімділік деңгейімен, оның сенімдерімен, сондай-ақ валюталық тәуекелді хеджирлеудің шығындары мен пайдасы туралы пікірлерімен айқындалады. Бұдан әрі көрсетілгендей, қазақстандық инвестор үшін портфельдегі валюталық тәуекелдерді

хеджирлеу құбылмалылықты төмендету құралы ғана емес, сонымен қатар мөлшерлемелердің теріс дифференциалын өтеу мүмкіндігі де болып табылады.

Осылайша, осы мақалада мынадай екі сұраққа эмпирикалық жауап беруге әрекет жасалады: 1) шетелдік құралдарды қазақстандық бағалы қағаздар портфеліне қосу негізделген бе; 2) қазақстандық инвесторға ілеспе валюталық тәуекелді хеджирлеу қажет пе?

Әдебиетке шолу

60-жылдардың соңынан бастап халықаралық портфельді әртараптандыру мәселесі бойынша академиялық әдебиеттерде көптеген зерттеулер жарияланды. Алғаш рет Grubel [1] заманауи портфельдік теорияны қолдана отырып, АҚШ-тағы инвесторлар өз портфелінің бір бөлігін шетелдік акцияларға айналдыру арқылы портфельдегі тәуекелдің едәуір төмендеуіне және оның кірістілігін арттыруға болатындығын эмпирикалық түрде көрсетті. Кейіннен Solnik [2] 6 жылдағы сегіз дамыған елдің акцияларының кірістілігін пайдалана отырып, шетелдік акциялар жағдайында портфельдегі акциялар санының ұлғаюынан кірістілік дисперсиясының төмендеу пайызы тек Америкалық акциялар таңдалғанға қарағанда жоғары екенін көрсетті. Осы зерттеуде ілеспе валюталық тәуекел хеджирленген жағдайдағы кірістілік дисперсиясын қосымша төмендету туралы қорытынды жасалды. Осы және басқа ертеректегі жұмыстар дамыған елдер үшін әртараптандырудың пайдасын көрсеткен еді. Осыған байланысты 62 ел үшін халықаралық әртараптандырудың пайдасы бағаланған Driessen, Laeven [3] жұмысы назар аударарлық. Зерттеу шетелдік әртараптандырудың пайдасы дамыған елдерге қарағанда дамушы елдер үшін анағұрлым жоғары екенін көрсетті. Осы мәселеге салыстырмалы түрде жақында жүргізілген зерттеулер елдердің жаһандық қаржы нарығына ықпалдасудың артуына және әртүрлі елдердің активтері арасындағы арақатынастың өсуіне байланысты соңғы онжылдықтарда халықаралық әртараптандырудан болатын пайданың төмендегенін көрсетеді [4]. Осыған байланысты мейлінше аз ықпалдасқан дамушы нарықтарға инвестициялау мәселелері белсенді түрде зерттелуде.

Валюталық тәуекелдерді хеджирлеу мәселесі бойынша академиялық ортада да, сондай-ақ практиктер арасында да бірлік жоқ. Пікірлер портфельдегі валюталық тәуекелдерді толық хеджирлеу қажеттілігінен бастап оларды портфельге толық көлемде қабылдауға дейін әртүрлі болып келеді. Портфельдегі валюталық тәуекелді қабылдау көбінесе валюта бағамдарының орташа деңгейге жетуі және ұзақ мерзімді кезеңдегі валюталық ауытқуларды теңестіру туралы дәлелдерге негізделеді [5]. Мәселен, Froot өзінің зерттеуінде валюталық хеджирлеу портфельдің құбылмалылығын тек қысқа келешекте төмендету мүмкіндігін көрсетеді, ал бірнеше жылға созылған келешекте хеджирлеу керісінше портфель кірістілігінің дисперсиясын арттыратынын көрсетеді [6]. Портфельде валюталық тәуекелдерді қабылдаудың пайдасына тағы бір дәлел жергілікті активтер кірістілігінің тиісті валюта бағамдарының ауытқуларымен төмен арақатынасы болып табылады, бұл олардың шетелдік инвестордың портфеліндегі құбылмалылықтың жалпы деңгейінің төмендеуіне әкеледі. Алайда, эмпирикалық зерттеулер әртараптандырудың әсері активтің түріне қатты тәуелді екенін көрсетеді. Осылайша, Campbell, Serfaty-deMedeiros және Viceira зерттеулерінде шетелдік облигациялар портфеліндегі актив пен валюта тәуекелін әртараптандырудың жоқтығы көрсетілген, сондықтан ілеспе валюталық тәуекелді толығымен хеджирлеу ұсынылады [7]. Басқа зерттеулерде [8] портфельдер үшін оңтайлы хеджирлеу коэффициенті (туынды құралдың номиналды құнының хеджирленетін портфельдің нарықтық құнына қатынасы) инвестор оны қандай валютада бағалайтынына байланысты екені айтылады. Мәселен, бір валютада бағаланатын акциялардың портфельдері үшін оңтайлы хеджирлеу коэффициенті 0-ге жақын, ал басқалар үшін 100%-ға жақын болуы мүмкін.

Пайдаланылатын деректер

Талдау 2003 жылғы тамыз - 2020 жылғы маусым аралығындағы кезеңде екі жергілікті және екі шетелдік активтер сыныбының айлық кірістілігінің тарихи деректеріне негізделген:

– *KASE индексі* толық кірістілігінің нұсқасымен ұсынылған қазақстандық акциялар. Бұл индекс KASE баға индексінің кірістілігі бойынша индекске енгізілген акциялар бойынша дивидендтерді ай сайын капиталдандыру арқылы есептелді. Bloomberg жүйесіндегі дивидендтер бойынша деректер пайдаланылды.

– ұсыну үшін Қазақстан қор биржасының бағалы қағаздарын қайта бағалау деректері негізінде *қазақстандық мемлекеттік облигациялардың толық кірістілік индексі* жасалған қазақстандық облигациялар. Индекске биржаның қайта бағалауындағы бағалар қолжетімді болған және мынадай талаптарды қанағаттандыратын: а) облигациялар мерзімі 1 жылдан астам; б) облигациялардың купонның белгіленген мөлшерлемесі бар; в) ұлттық валютада номинирленген барлық мемлекеттік облигациялар енгізілді. Зерттеліп отырған кезеңде индекске енгізілген облигациялардың жалпы саны 300 шығарылым болды. Индекскегі әрбір облигацияның салмағы тиісті кезеңдегі барлық шығарылымдардың нарықтық құны сомасындағы осы шығарылымның үлесіне тең. Индекстің өзі

$$TRI_t = TRI_{t-1} \times \frac{\sum (\text{Таза баға}_{i,t} + \text{НКД}_{i,t} + \text{Купон}_{i,t}) \times \text{Номиналды құн}_{i,t}}{\sum (\text{Таза баға}_{i,t-1} + \text{НКД}_{i,t-1}) \times \text{Номиналды құн}_{i,t-1}} \text{ ретінде есептеледі}$$

– 23 дамыған елдің нарықтарындағы ірі және орта капиталдандыру корпорацияларының акцияларын қамтитын *MSCI World Net Total Return USD Index* индексімен ұсынылған ауқымды акциялар;

– 24 елдің инвестициялық деңгейдегі жергілікті облигацияларынан тұратын *Bloomberg Barclays Global-Aggregate Total Return Index Value Unhedged USD* индексімен ұсынылған ауқымды облигациялар.

Шетелдік сыныптардың әрқайсысы үшін кірістіліктің екі қатары есептелді:

– былайша есептелген теңгемен хеджсіз кірістілік:

$$R_{KZT \text{ unhedged}} = (1 + \text{доллардағы актив кірістілігі})(1 + \text{бағамның өзгеруі}) - 1$$

(бағамның өзгеруін есептеу дереккөзі BGN, Bloomberg-тегі USD/KZT спот бағамы деректеріне негізделген)

– былайша айқындалатын хеджбен теңгемен кірістілік:

$$R_{KZT \text{ fully hedged}} = R_{KZT \text{ unhedged}} + R_{1MNDfshort}$$

мұнда $R_{1MNDfshort}$ Bloomberg-тегі USD/KZT форвардтық және спот бағамдары негізінде USD/KZT айлық жеткізілімсіз форвардтарды сатудан іске асырылған кірістілік ретінде айқындалады.

1-кесте

Пайдаланылған деректер (01.08.03ж. - 30.06.20ж. аралығындағы айлық кірістілік)

	<i>Global Aggregate USD</i>	<i>MSCI World USD</i>	<i>TR облигацияларының KZ индексі</i>	<i>KASE TR индексі</i>	<i>USDKZT</i>	<i>Short 1M USDKZT NDF (хедж)</i>
Орташа	0.34%	0.71%	0.39%	2.12%	0.56%	0.02%
Стандартты						
ауытқу	1.57%	4.30%	1.32%	9.92%	3.70%	2.99%
Максимум	-3.97%	-18.96%	-6.01%	-36.68%	-5.00%	-20.47%
Минимум	6.21%	11.22%	5.33%	54.75%	28.07%	7.12%
Бақылау						
саны	203	203	203	203	203	203

Дереккөзі: Bloomberg, Қазақстан қор биржасы деректері негізіндегі есептеулер

Қазақстандық инвестордың портфельіндегі шетелдік активтердің рөлі

Қазақстандық инвестор портфельдік теория позициясынан шетелдік активтерге инвестициялау шешімін осы активтердің портфельдегі тәуекел мен кірістіліктің арақатынасын жақсарту қабілеті тұрғысынан қарауға тиіс. Кез-келген актив күтілетін кірістілікпен және оның тәуекел деңгейімен ғана емес, сонымен қатар портфельдегі активтермен абсолюттік байланыстан гөрі портфельдің жалпы тәуекелін азайту қабілетімен де құнды.

Шетелдік активтердің тек қазақстандық акциялар мен облигациялардан тұратын портфельдің тиімді шегін жақсарту қабілеті 2003 жылғы тамыз - 2020 жылғы маусым аралығындағы кезеңдегі кірістіліктің тарихи деректері негізінде тексерілді (2-кесте). Қазақстандық акциялар мен активтердің екі шетелдік сыныбы бар облигацияларды теңгедегі орташа тарихи кірістілік және активтердің ковариациясы негізінде бірлесіп оңтайландыру нәтижелері бойынша тиімді портфельдер құрылды.

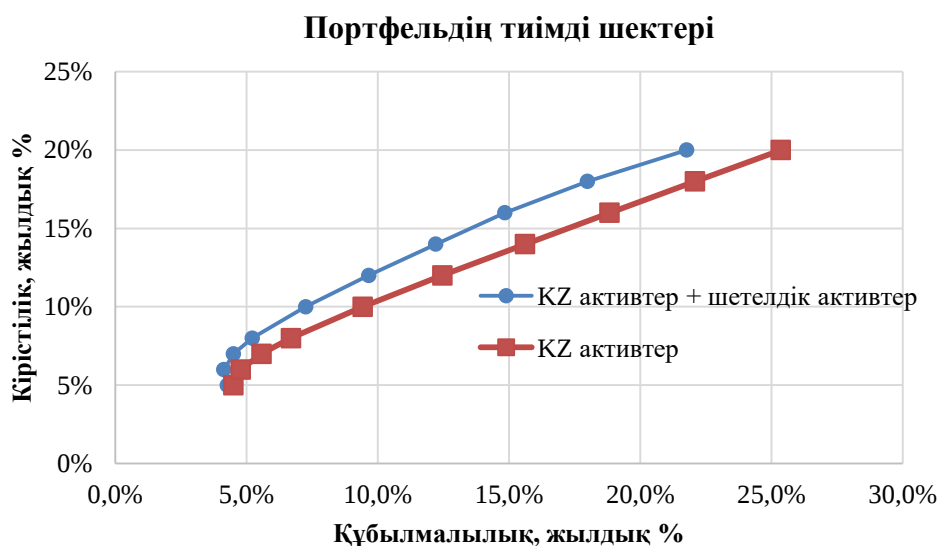
2-кесте

Теңгедегі активтердің орташа жылдық кірістілігі, құбылмалылығы және арақатынасы

	Қазақстандық акциялар	Қазақстандық облигациялар	Ауқымды акциялар	Ауқымды облигациялар
Орташа жылдық кірістілік	25,41%	4,63%	14,75%	10,80%
құбылмалылық	34,36%	4,56%	16,38%	13,18%
<i>арақатынас</i>				
Қазақстандық акциялар	1	-0,01	0,43	0,06
Қазақстандық облигациялар		1	0,01	-0,11
Ауқымды акциялар			1	0,01
Ауқымды облигациялар				1

Дереккөзі: автордың есептеулері

Бірлескен оңтайландыру нәтижесінде алынған тиімді шек ықтимал қазақстандық инвестордың тәуекел мен портфель кірістілігінің арақатынасында едәуір жақсаруды көрсетеді (1-сурет), бұл портфельге шетелдік активтерді қосудың негізділігін растайды.



Тәуекел мен кірістілік арақатынасының жақсаруы негізінен портфель тәуекелінің төмендеуі түрінде болды. Шетелдік активтер теңгемен қайта есептелген кезде олардың кірістілігі құбылмалылығының өсуіне қарамастан, олардың қазақстандық активтермен арақатынасы айтарлықтай төмендегені назар аударарлық (3-кесте). Бұл USD/KZT бағамының валюталық ауытқуларының өздері айтарлықтай әртараптандыратын әсерге ие болғанын көрсетеді.

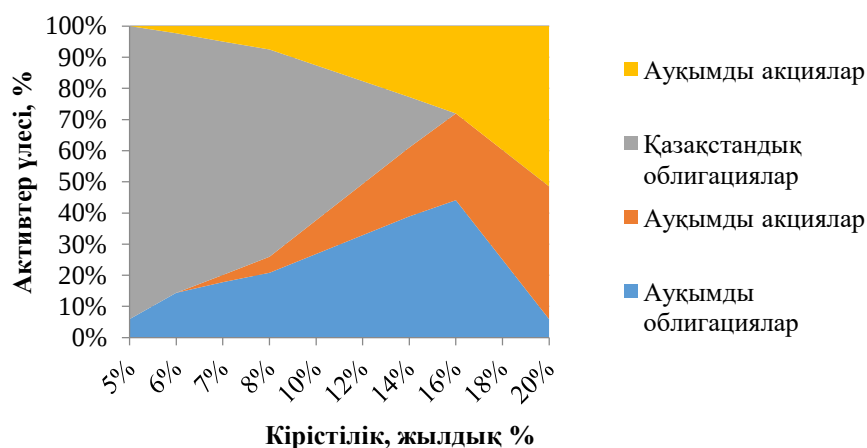
USD, KZT шетелдік активтер кірістілігі мен тәуекелінің көрсеткіштері

	Аукымды акциялар Кірістілік, жылдық %	Аукымды облигациялар Кірістілік, жылдық %	Аукымды акциялар Құбылмалылық, жылдық %	Аукымды облигациялар Құбылмалылық, жылдық %
USD	8.50%	4.11%	14.90%	5.43%
KZT	14.75%	10.80%	16.38%	13.18%
<i>арақатынастың өзгеруі</i>				
Қазақстандық акциялар	-0.05	-0.12		
Қазақстандық облигациялар	-0.11	-0.18		

Дереккөзі: автордың есептеулері

3-кестеден көрініп тұрғандай, теңгедегі валюталық активтердің орташа жылдық кірістілігіне 6% қосқан валюталық қайта бағалау зерттеліп отырған кезеңдегі шетелдік активтердің кірістілігіне маңызды үлес қосты. Бұл ретте осы қайта бағалаудың негізгі бөлігі Ұлттық Банктің еркін өзгермелі валюта бағамын енгізген кезіне дейінгі және енгізген кезіндегі бағамды түзетуге келеді.

Тиімді портфельдердегі активтердің бөліну құрылымы



Осылайша, тиімді портфельдер құрылымында шетелдік акциялар мен облигациялардың болуы (2-сурет) активтердің осы сыныптарын қазақстандық инвестордың портфеліне енгізудің негізділігін растайды. Сонымен бірге, осы талдаудағы кірістіліктің тарихи орташа мәндеріне негізделген тиімді портфельдер тек портфельге шетелдік активтерді қосудың негізділігін растау мақсатына қызмет ететінін және портфельдегі нақты бөлу ұсынысы бола алмайтынын атап өткен жөн. Нысаналы аллокацияны құру болашақта күтілетін активтердің кірістілігін тұжырымдауды қажет етеді.

Валюталық тәуекелді хеджирлеу

Валюталық тәуекелді қабылдау шетелдік активтерге инвестициялаудың еріксіз салдары емес. Шетелдік активтерге инвестициялау туралы шешім қабылдай отырып, инвестор іс жүзінде екі бөлек шешім қабылдайды: активтердің осы сыныбы бойынша тәуекел сыйлықақысын алу және осы валютаға инвестициялау шешімі. Егер бірінші шешім әртараптандырылған портфельді құру тұрғысынан туындаған болса, екінші шешімге тәуекелге төзімділіктің жалпы деңгейінен басқа (валюталық ауытқуларды қоса отырып, активтер құбылмалылығының артуына байланысты) инвесторлардың болашақтағы валюта бағамдары бойынша күтулері мен хеджирлеу шығындары да әсер етеді.

Шетел валютасының теңгеге қатысты нығаю/әлсіреу перспективаларын бағалай отырып, инвестор оларды шетел валютасының форвардтық бағамымен салыстыруы тиіс, ол өз кезегінде екі валютаның тәуекелсіз сыйақы мөлшерлемелерінің дифференциалымен айқындалады. Егер инвестордың валюта бағамының нығаюы туралы болжамы екі валютаның ақша мөлшерлемелерінің ағымдағы дифференциалынан асып кетсе, валюталық тәуекелді қабылдау ақталады, өйткені қазақстандық инвестор басқа валютаны таңдай отырып басқа валютадағы неғұрлым төмен кірістіліктің пайдасына теңгемен неғұрлым жоғары кірістіліктен бас тартады. Мысалы, ағымдағы жағдайларда қазақстандық инвесторды АҚШ долларында валюталық тәуекелді қабылдауға көндіру үшін валюталық бағамның нығаюын күту ағымдағы дифференциалдан 10,1% жоғары болуы тиіс (Ұлттық Банктің жылдық ноты 10,68%, жылдық LIBOR USD 0,58%). Осылайша, тәуекелсіз мөлшерлемелердің үлкен дифференциалы валюталық активтер кірістілігінің теңгемен құбылмалылығының ұлғаюынан болған шығындарға қосымша қазақстандық инвестор үшін валюталық тәуекелді қабылдау шығындарын білдіреді.

Инвестор ілеспе валюталық тәуекелді қабылдауды шешкен жағдайда, ол оны хеджирлей алады. Инвестор тәуекелді хеджирлей отырып кірістіліктің құбылмалылығын төмендету пайдасына шетел валютасының ықтимал нығаюынан болатын пайдадан бас тартады. Алайда, шетел валюталарындағы тәуекелсіз мөлшерлемелердің теңгедегі

мөлшерлемелерге қатысты теріс дифференциалына байланысты қалыпты нарықтық жағдайлардағы валюталық тәуекелді хеджирлеу операциялары да оң кірістілік әкеле алады.

Мәселен, хеджирлеудің ең көп таралған тәсілі шетел валютасын форвардтық сату болып табылады. Қазақстандық инвестор жағдайында АҚШ долларының форвардтық бағамы дәстүрлі түрде спот бағамы деңгейінен жоғары және бағамның үлкен ауытқулары¹ болмаған жағдайда, инвесторға форвардтық тармақтар түрінде оң кірістілікті қамтамасыз ете алады. Теңге бағамының едәуір әлсіреуі кезінде валюталық форвардтарды сату портфельге залал келтіреді, бірақ бұл стратегияны жүйелі түрде қолдану қазақстандық инвестордың портфеліндегі табыстылыққа ұзақ мерзімді болашақта кірістілікке және тәуекелге қалай әсер ететіндігі маңыздырақ. Мұны тарихи спот пен USD/KZT форвардтық бағамдарының және 2003 жылғы тамыз - 2020 жылғы маусым аралығындағы кезеңдегі активтердің кірістілігі негізінде айқындау үшін валюталық тәуекелді толық хеджирлеуді ескере отырып, шетелдік активтердің теңгедегі кірістілігі есептелді.

4-кесте

Хеджжі ескермегендегі және ескергендегі шетелдік активтердің кірістілігін салыстыру

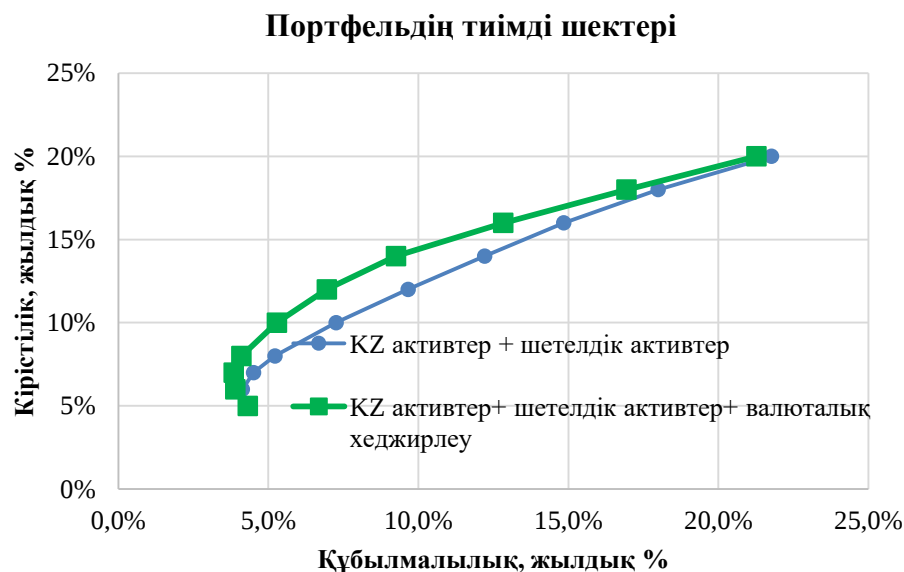
	Ауқымды акциялар	Ауқымды облигациялар	Ауқымды акциялар	Ауқымды облигациялар
	Кірістілік, жылдық %		Құбылмалылық, жылдық %	
хеджбен KZT	14.75%	10.80%	16.38%	13.18%
хеджсіз KZT	15.01%	11.07%	15.11%	6.96%
Өзгеру, +/-	0.26%	0.26%	-1.27%	-6.22%
арақатынастың өзгеруі				
Қазақстандық акциялар	0.05	0.07		
Қазақстандық облигациялар	0.10	0.12		

Дереккөзі: автордың есептеулері

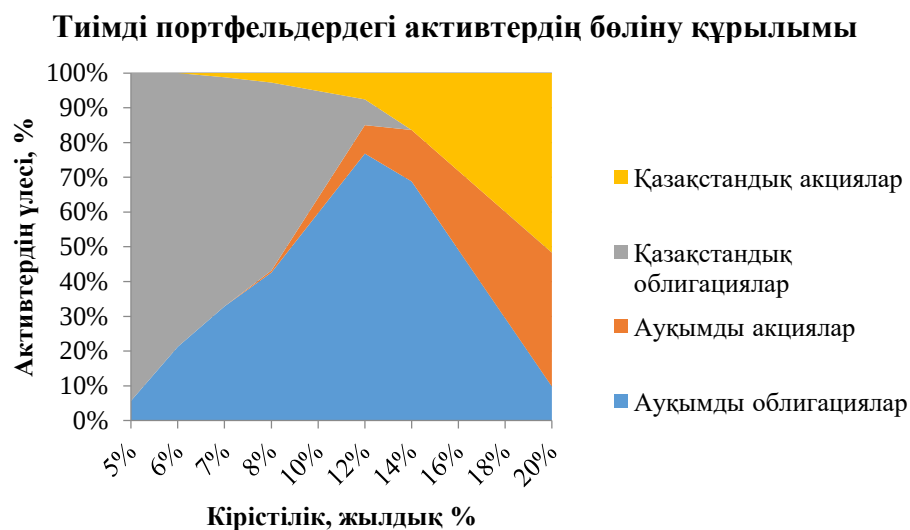
4-кестеден көрініп тұрғандай, хеджирлеу шетелдік акциялар мен облигациялардың теңгедегі кірістілігінің құбылмалылығын едәуір төмендетіп, сонымен қатар активтердің арақатынасын арттырды. Алайда, хеджирлеуді ескере отырып, осы активтердің орташа кірістілігі хеджирлеусіз теңгедегі кірістілік деңгейлерінен төмен емес, тіпті олардан сәл жоғары екені назар аударарлық, бұл зерттеліп отырған кезеңде хеджилеуден түскен кірістің шетел валютасының нығаюынан жіберіп алған пайданы толығымен өтейтінін көрсетеді.

Портфельдегі құбылмалылықты төмендету түрінде алынған пайданы ескере отырып, валюталық тәуекелді хеджирлеу қазақстандық инвестордың портфеліндегі тәуекел мен кірістіліктің арақатынасын едәуір жақсарту әлеуетіне ие. Шетелдік акциялар мен теңгедегі облигациялардың кірістілігі негізінде құрылған тиімді портфельдер валюталық тәуекелді толығымен хеджирлегеннен кейін осы тұжырымды растайды. Тиімділік қисығы хеджирлеусіз нұсқадан жақсаруды көрсетеді (3-сурет).

¹ Форвардтық бағамның спот бағамға тәуелділігі пайыздық мөлшерлемелердің қамтамасыз етілген тепе-теңдігімен талап етіледі
$$F_{\frac{KZT}{USD}} = S_{\frac{KZT}{USD}} \times \frac{(1+i_{KZT})}{1+i_{USD}}$$
. Қазақстанда АҚШ-қа қарағанда пайыздық мөлшерлемелердің анағұрлым жоғары болуына байланысты USD/KZT форвардтық бағамы дәстүрлі түрде спот бағамнан жоғары.



Валюталық хеджирлеуден түсетін пайданың неғұрлым жоғары кірістіліктерде азаюы тұтастай алғанда оларға сәйкес келетін тиімді портфельдер құрылымында валюталық активтер үлесінің төмендеуімен және әсіресе құбылмалылықты төмендету түріндегі хеджирлеуден түсетін пайда ерекше көп болатын ауқымды облигациялар үлесінің төмендеуімен байланысты (4-сурет).



Сонымен бірге, валюталық тәуекелдерді толығымен хеджирлеу зерттеліп отырған екі шетелдік актив үшін бірдей пайда әкелмейді. Толығымен хеджирлеудің пайдасы облигацияларға қарағанда акциялар үшін аз, бұл хеджирлеуден кейін ауқымды акциялар құбылмалылығының аз төмендеуін көрсетеді (4-кесте). Бұл бағамның өзгеруі ауқымды акциялардың теңгедегі кірістілігі ауытқуының аз бөлігін анықтайтындығына байланысты, мұны ауқымды облигациялардың теңгедегі кірістілігі мен теңге бағамының арақатынасына қарағанда олардың арасындағы арақатынастың төмен болуын дәлелдейді. Осылайша, акциялардағы валюталық тәуекелдің едәуір бөлігі акциялардың долларлық кірістілігінің ауытқуларымен әртараптандырылады, олай болса, акциялардағы хеджирлеудің оңтайлы үлесі 100%-дан төмен болуы керек.

USD, KZT шетелдік активтер кірістілігі мен тәуекелінің көрсеткіштері

	Ауқымды акциялар	Ауқымды облигациялар
Хеджсіз теңгемен құбылмалылық	16.38%	13.18%
Хеджбен 100% кезіндегі теңгемен құбылмалылық	15.11%	6.96%
USDKZT арақатынасы	0.48	0.91
Хеджирлеудің оңтайлы коэффициенті	61%	94%
Оңтайлы хедж кезіндегі құбылмалылық	14.78%	7.07%

Дереккөзі: автордың есептеулері

Хеджирлеумен өтелетін валюталық тәуекелдің жалпы кірістіліктің құбылмалылығын төмендететін үлесін USD/KZT бағамының ауытқуларымен теңгедегі шетелдік активтің кірістілігі регрессиясының бұрыштық коэффициенті ретінде айқындалатын *ең төменгі дисперсияның хеджирлеу коэффициенті* жуықтатады:

$$h = \rho(R_{KZT \text{ fully hedged}}; \text{бағамның өзгеруі}) \times \frac{\sigma(R_{KZT \text{ fully hedged}})}{\sigma(\text{бағамның өзгеруі})}$$

Есептеулер ауқымды акциялар (дисперсияны азайтатын) үшін оңтайлы хеджирлеу шамамен 60% деңгейде болатындығын көрсетеді (5-кесте). Мұндай жағдайда акциялар кірістілігінің жылдық құбылмалылығы іс жүзінде АҚШ долларындағы бірегей құбылмалылық деңгейіне дейін төмендейді. Ауқымды облигациялар үшін ең аз дисперсияны хеджирлеу коэффициенті 94% құрады. Алайда, хеджирлеудің осындай үлесі болған кезде құбылмалылықтың төмендеуін тарихи кірістілік қатарында растау мүмкін болмады.

Бұл талдауда мынадай маңызды жорамал жасалатынын атап өту қажет: валюталық форвардтар нарығы зерттелетін кезеңде қазақстандық инвесторлардың хеджирлеуді жүзеге асыруы үшін жеткілікті тереңдікке ие болды және жүзеге асырылатын хеджирлеу операциялары форвардтық сыйлықақылардың мөлшеріне әсер етпес еді. Нақты жағдайларда, валюталық форвардтар нарығының шектеулі сыйымдылығына байланысты өзінің барлық валюталық тәуекелін хеджирлеуге ниет білдірген, шетелдік активтерге ірі аллокациясы бар қазақстандық инвестор өзі сататын валюталық форвардтарға сұраныстың қажетті көлемін табуда қиындықтарға тап болуы мүмкін. Сонымен қатар валюталық форвардтардың ірі көлемін сату форвардтық сыйлықақының мөлшерін төмендетуі мүмкін еді. Нәтижесінде валюталық форвардтарды сатудан іске асырылған өткен кезеңдегі кірістілік осы талдауда көрсетілгеннен төмен болуы мүмкін еді.

Қорытынды

Осы мақалада 15 жылдан аса уақыттағы қазақстандық және шетелдік активтердің тарихи кірістілігін талдау қазақстандық бағалы қағаздардан тұратын портфельге шетелдік активтерді қосудың шетелдік активтердің қазақстандық бағалы қағаздармен арақатынасының төмен болуы есебінен инвестициялық портфельдің тиімді шегін жақсартуда елеулі әлеуеті бар екенін көрсетті. АҚШ доллары - теңге спот және форвардтық бағамдарының өткен кезеңдегі мәндері негізінде айлық валюталық форвардтарды сату арқылы портфельдегі валюталық тәуекелді жүйелі түрде хеджирлеу зерттелген кезең ішінде доллардың теңгедегі бағамын нығайтудан жіберіп алған пайданы толық өтеуге қабілетті екені көрсетілді, бұл шетелдік активтер құбылмалылығының айтарлықтай төмендеуімен жиынтығында осы стратегияны шетелдік активтері бар портфельде қолданудан тәуекел мен кірістіліктің арақатынасын жақсарту әлеуетін көрсетеді.

Әдебиеттер тізімі.

1. Grubel HG (1968). Internationally diversified portfolios: welfare gains and capital flows. *Am. Econ. Rev.*, 58(5): 1299-1314.
2. Solnik, B. (1974). Why not diversify internationally rather than domestically? *Financial Analysts Journal*, 30(4), 48-96.
3. Driessen, J. & Laeven L. (2007). International portfolio diversification benefits: Cross-country evidence from a local perspective. *Journal of Banking & Finance*, 31, 1693-1712.
4. Ratner, M. & Leal, R. (2005). Sector integration and the benefits of global diversification. *Multinational Finance Journal*, 9(3/4), 235-267.
5. Currency Management: An Introduction by William A. Barker, CFA Portfolio management reading 18.
6. Froot, K. A. "Currency Hedging Over Long Horizons." NBER Working Paper Series, No. 4355, May 1993. (Featured in the NBER Digest, October 1993. Harvard University, April 1993.).
7. Campbell, John Y., Karine Serfaty-de Medeiros, and Luis. M.Viceira. 2007. "Global Currency Hedging," NBER Working Paper 13088 (May).
8. Campbell, John Y. 2010. "Global Currency Hedging: What Role Should Foreign Currency Play in a Diversified Investment Portfolio?" *CFA Institute Conference Proceedings Quarterly*, vol. 27, no. 4 (December):8–18.

Капитал ағындары мен айырбастау бағамы

Б.А. Сейдахметова – Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің Ақша - кредит саясаты департаментінің монетарлық талдау басқармасының бас маман-талдаушысы

Ш.С. Байдильданова – Қазақстан Республикасының Қаржы нарығын реттеу және дамыту агенттігінің Банктік реттеу департаментінің банк секторын үйлестіру және дамыту басқармасының бас маманы

Мақалада санаттар бойынша бөле отырып, капитал ағындарының айырбастау бағамына әсері бағаланды. Капитал ағындары нетто-негізде қаралады, сондай-ақ бейрезиденттерден капиталдың жалпы әкелінуінің әсері жеке бағаланды. Капитал ағындарының әсерін талдау үшін экзогендік блокқа шектеулерді қарастыратын SVAR-үлгісі қолданылды.

Негізгі сөздер: капитал ағыны, жалпы әкелінуі, нақты тиімді айырбас бағамы (НТАБ), SVAR.

JEL-сыныптау: F21, F31, F32.

Капитал ағындары елдерге басым жобаларды қаржыландыру, жаңа технологиялар мен басқару практикасын енгізу бойынша мүмкіндіктер бере отырып, халықаралық қаржы жүйесінің маңызды аспектісі болып табылады. Бұл елдерге технологиялық әлеуетті арттыруға, қаржы секторын дамытуға, сауданың ашықтығына ықпал етуге мүмкіндік береді. Екінші жағынан, капитал ағындарында макроэкономикалық және қаржылық тұрақтылық үшін белгілі бір тәуекелдер бар – әсіресе егер олар қысқамерзімді, ауқымды және құбылмалы болса. Егер елдерде макроэкономикалық осалдық немесе қаржылық және институционалдық жүйелерде проблемалар болса, тәуекелдер анағұрлым маңызды болуы мүмкін. Сондықтан, барлық экономикалар үшін басты мәселе капитал ағындарынан минималды тәуекелдермен максималды пайда алу.

Қазақстанның шетелдік тікелей инвесторларды тартуы минералдық ресурстарды өндіру мен өндеу бойынша ірі жобаларды іске асыруға мүмкіндік берді, олардың экспорты мемлекет кірісінің негізінде болды. Алайда, шетелдік қаржыландырудан елге ұсынылатын пайданы қолданып, тәуекелдерді де бағалау қажет. Мәселен, пайдалы қазбаларды игеру мен өндіру салым үшін танымал сала болып табылады, ол минералдық ресурстарға баға құбылуына барынша осал. Бұл экспортқа бағдарланған экономика жағдайында контрциклдік макроэкономикалық, оның ішінде ақша-кредит саясатын жүргізуді қиындатады. Осы мақаланың мақсаты капитал ағынының теңгенің айырбастау бағамына әсерін бағалау болды. Жүргізілген талдау теңгенің айырбастау бағамының серпінін және экономиканың шикізатқа бағытталу жағдайында капитал ағынымен байланысын жақсы түсінуге мүмкіндік береді.

Көптеген жұмыстар капитал ағындарының ел экономикасына және жүргізіліп жатқан макроэкономикалық саясатқа әсерін зерттеуге арналған. Қарастырылып отырған қатынастар мен тәсілдердің үйлесімі ел экономикасының құрылымына байланысты өзгеріп отырады. Зерттеулер капитал ағындарын өлшеудің әртүрлі тәсілдерін қамтиды, мысалы, жалпы немесе таза ағындар, инвестициялардың түрлері мен құралдары бойынша бөлу.

Капитал ағындарын зерделеудегі көптеген зерттеулер «жалпы ағын» ұғымын қолданады. Жалпы ағындарға шоғырлану капиталдың әкелінуі мен әкетілуі әр түрлі сыртқы және ішкі макроэкономикалық жағдайларда әр түрлі әрекет ете алатындығымен және маңызды ақпараттық құрауышты жеке-жеке алып жүретіндігіне негізделген.

Жалпы әкелу мен әкетуге қарама-қарсы бағытта ағынды шегерусіз (неттингсіз) капиталдың біржақты қозғалысы жатады. Алайда, төлем балансының статистикасында шынымен де жалпы болып табылатын ағындар туралы мәліметтер жиынтығы жоқ.

Сондықтан зерттеулерде төлем балансы бойынша деректерден алуға болатын жалпы ағындар активтерді таза сатып алуды және міндеттемелерді таза қабылдауды білдіреді. «Таза» ұғымын пайдалану міндеттемелер олардың өтелуін шегергенде, ал активтер олар бойынша қайтаруды шегергенде ескерілетіндігімен байланысты. Осылайша, төлем балансындағы «Міндеттемелерді таза қабылдау» бабы бойынша оң мәндер резиденттердің міндеттемелерді қабылдауын (ағыны), ал теріс мәндер (кетуі) оларды өтеуді білдіреді. Төлем балансында «Активтерді таза сатып алу» санаты бойынша оң мәндер резиденттердің активтерді сатып алуын (әкетуін), ал теріс (әкелуін) – олардың қысқаруын (сату немесе есептен шығару, шоттарды жабу және т.б.) білдіреді. Бұл осы зерттеуде пайдаланылатын капиталдың жалпы әкелінуінің негізгі жұмыс анықтамасы болып табылады.

Төлем балансының статистикасы бойынша капитал ағындары үш негізгі түрді қамтиды: тікелей шетелдік инвестициялар (ШТИ), портфельдік инвестициялар және басқа да инвестициялар. Осы санаттардың әрқайсысы резиденттік тиесілі болуы бойынша (активтер мен міндеттемелер), инвестициялау құралдарының түрлері (капиталға қатысу және борыштық құралдар) бойынша құрауыштарға бөлінуі мүмкін. Қосымша ағындардың негізгі санаттары экономика секторларына бөлінуі мүмкін: банктер, корпорациялар, үкімет және орталық банк. Төлем балансының (ТБ) қаржы шоты деректерінің құрылымы 1-кестеде берілген.

1-кесте

Төлем балансының статистикасы негізінде капитал ағыны

	Капитал ағыны		
1. Инвестициялау түрлері бойынша	Тікелей инвестициялар	Портфельдік инвестициялар	Басқа инвестициялар
2. Резиденттік тиесілі болуы бойынша	Резиденттердің активтерді таза сатып алуы (әкетілуі)		
	Резиденттердің міндеттемелерді таза қабылдауы		
3. Құралдар бойынша	1. Капиталға қатысу 2. Борыштық құралдар	1. Капиталға қатысу 2. Борыштық құралдар	1. Қолма-қол валюта және депозиттер 2. Кредиттер мен қарыздар 3. Сауда кредиттері мен аванстар 4. Басқалары
4. Секторлар бойынша		1. Үкімет пен ОБ 2. Банктер 3. Басқа секторлар	

Әдебиетке шолу

Ел мен әлемнің арасындағы капитал ағындары көптеген факторларға байланысты. Әдебиеттерде капиталдың жаһандық ағындарын анықтайтын ынталандырушы факторлар (мысалы, экономикалық белсенділік, әлемнің ірі елдеріндегі немесе халықаралық қаржы орталықтарындағы пайыздық мөлшерлемелер) мен алушы елге тән факторлар (мысалы, ішкі экономикалық өсім, пайыздық мөлшерлемелер, институционалдық факторлар және т.б.) арасында айырмашылық жасалады.

Мысалы, 1980 жылдардың екінші жартысында Латын Америкасының елдеріне капитал ағыны біріншіден АҚШ экономикасындағы рецессияларға және төмен пайыздық мөлшерлемелерге жататын сыртқы факторлармен ішінара түсіндіруге болады [1]. Бұл ретте ЕО-ға жаңа он мүше-мемлекеттерде 1990 жылдары – 2000 жылдардың басында

капитал әкелінуі сыртқы (бизнес цикл, еуоаймақтағы пайыздық мөлшерлемелер, тәуекел сентименті) факторларға ғана емес және ішкі факторларға да (ІЖӨ-нің өсімі, пайыздық мөлшерлеме, жылжымайтын мүлік бағасы, қор нарықтарының индексі) байланысты болды [2].

Елге капитал ағынының әсері туралы әңгіме болғанда, теріс салдардың бірі нақты айырбастау бағамын арттырумен байланысты бәсекеге қабілеттілігін жоғалту болып табылады. Бұл өзгермелі айырбастау бағамы режимінде айырбастау бағамының номиналды нығаюы нәтижесінде не белгіленген айырбастау бағамы режимінде бағаның өсуі нәтижесінде, сондай-ақ осы екі фактордың аралық режимдерде үйлесуі нәтижесінде орын алады [1, 3]. Капитал ағындарының арасындағы айырмашылық капитал ағындарының әр түрі айырбастау бағамына неге әсер етуі мүмкін екенін түсінуге негіз болып табылады. Эмпирикалық зерттеулер айырбастау бағамының өзгеру шамасы шынымен капитал құрылымына байланысты, ал айырбастау бағамының өсуіне күшті әсер, әдетте, меншікті капиталға инвестицияларға қарағанда борыштық инвестициялар ағынымен көбірек байланысты [4] екенін көрсетті.

Егер капитал ағындары мен елдер бойынша айырбастау бағамы арасындағы байланысты зерттейтін эмпирикалық бағалауларды қарасак, онда Brooks және басқалары (2001) портфельдік және тікелей инвестициялардың еуро мен иеннің номиналды айырбастау бағамдарына әсерін зерттеу үшін екі өлшемді теңдеулерді қолданды. Авторлар портфельдік инвестициялар еураның АҚШ долларына қатысты нығаюына әкелетінін растады. Бұл ретте, зерттеуге сәйкес, иен бағамының серпіні үшін капитал ағындары маңызды факторлар болған жоқ [4].

Олардың тәсілдері бойынша, Yesin (2016) 2000-2015 жылдар аралығында Швейцарияға капитал ағынының еш бір түрі Швейцария франкінің нақты тиімді айырбастау бағамының нығаюына статистикалық маңызды әсер еткен жоқ, дегенмен капитал ағындарының кейбір түрлері қысқа мерзімде аз әсер етті деген қорытындыға келді [5].

Айырбастау бағамына капитал ағынының әр түрінің әсері Bukovšak жұмысында және басқаларында анықталды (2017), ол Хорватияның деректерін зерделеуге негізделді [6]. Авторлар, SVAR үлгісін пайдалана отырып борыштық құралдар арқылы инвестициялар ағыны олардың мерзімділігіне қарамастан ұлттық валютаның нығаюына, капиталға қатысу құралдарына инвестициялар – керісінше, әлсіреуге әкеледі деп көрсетті. Құжатта банк секторына капитал ағындары орталық банктің контрциклдік макропруденциалдық шараларды қолдануға қолдау көрсете отырып, валюта бағамына әсер етпейтінін де растады. Бұл қорытындылар орталық банк өзінің баға тұрақтылығын қамтамасыз ету бойынша негізгі мақсатына жету үшін негізгі құрал ретінде кунның еуроға қатысты айырбастау бағамын пайдаланатын Хорватия сияқты елдерде ақша-кредит саясатын әзірлеуге қатысы бар.

Бірнеше жұмыста капитал ағынының елдер топтары үшін нақты тиімді айырбастау бағамына әсері қаралды. Athukorala және Rajaratirana (2003) Азия және Латын Америкасы елдеріндегі капитал ағындарының рөлін салыстырды, және ШТИ әкелінуінде айырбастау бағамын құнсыздандыру үрдісі бар екенін (аз дәрежеде Латын Америкасында), ал айырбастау бағамының нығаюы негізінен капиталдың басқа ағындарына (көбінесе Латын Америкасында) байланысты болатынын көрсетті [7]. 57 дамушы елдерде іріктеуі бойынша капитал ағынын зерттеу портфельдік инвестициялар, шетелдік қарыздар, шетелдік активтерден алынған көмек және кірістер нақты тиімді айырбастау бағамының нығаюына әкелді, ал жұмысшылардың ақша аударымдарының әсері түрлі елдерде әр түрлі болатын көрсетті (Орталық және Шығыс Еуропа елдерінде олар айырбастау бағамының әлсіреуімен де байланысты) [8]. Екінші жағынан басқа жұмыстарда ШТИ әкелінуі айырбастау бағамына айтарлықтай әсер етпейді делінген. Combes және басқалары (2011), панельдік біріктіру әдісін қолдана отырып, жеке және мемлекеттік секторларға капитал әкелінуі айырбастау бағамының нығаюымен байланысты екенін көрсетті, ең күшті әсер

портфельдік инвестициялармен, ал ең азы тікелей инвестициялармен, банктік кредиттермен және жеке секторға трансферттермен байланысты болды [9].

Қазақстандағы капитал ағыны және айырбастау бағамының серпіні

Осы зерттеудің мақсаты шеңберінде инвестициялардың түрлері бойынша бөлудегі нетто-негізде капитал ағындарының әсері, сондай-ақ бейрезиденттерден елге капиталдың жалпы әкелінуі бағаланды. Бейрезиденттерден капиталдың жалпы әкелінуін бөлек қарастыру қызықты, өйткені капиталдың бұл әкелінуі айырбастау бағамын қалыптастырудың маңызды факторы болып табылатындығын анықтауға болады. Бұл тәсіл шетел валютасына сұраныстың оның ұсынысынан асып кетуімен сипатталатын ішкі валюта нарығының арнайы ерекшелігімен түсіндіріледі.

Қазақстанға шетел валютасы түсуі негізінен өндеу саласындағы экспорттаушылар қамтамасыз етеді және республикалық бюджетке төленетін салық төлемдері және операциялық қызмет шеңберіндегі басқа да төлемдер есебінен қалыптастырылады. Сонымен бірге, валюталық түсімнің бір бөлігі шетелдік шоттарда қалады және валюта нарығына түспейді, бұл ішкі нарықта шетел валютасының тапшылығын туындатады.

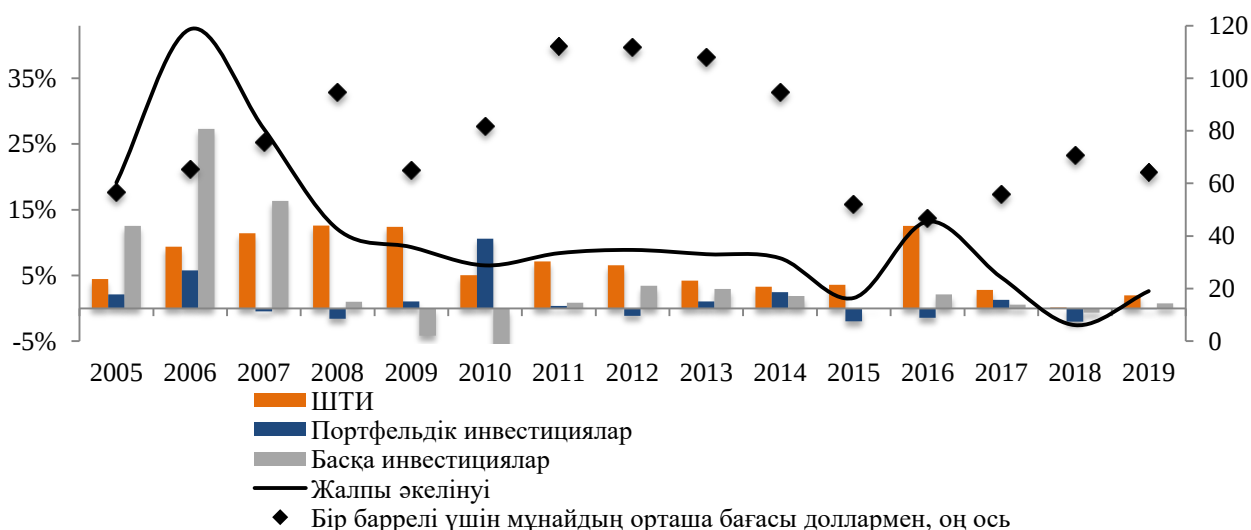
Ұлттық қордан республикалық бюджетке трансферттер шетел валютасын ұсынудың басқа көздері болып табылады. Бұл ағындар бюджеттің шығыс бөлігін қаржыландыру қажеттіліктеріне байланысты, сондықтан олардың ішкі валюта нарығына түсуі біркелкі емес болып қала береді.

Капитал ағыны

Энергия тасымалдағыштарға әлемдік бағаның жоғары деңгейі және банк секторының сырттан қарыз алу серпіні Қазақстанның төлем балансы үшін дағдарысқа дейінгі кезеңдерде 2008-2009 жылдары негізгі факторлар болды. Қолайлы жағдайлар мұнай мен газды өндіру, тасымалдау және барлау салаларында шетел компанияларының қатысуымен жобаларды іске асырудан Қазақстанға ШТИ біршама әкелінуіне әкелді (1-сурет).

1-сурет

Инвестициялар түрлері бойынша бөлуде бейрезиденттерден капиталдың жалпы әкелінуі, ІЖӨ-ге қатысты %-бен



Дереккөзі: ҚР Ұлттық Банкі

Елге шетелдік капиталдың әкелінуі мемлекеттік бағалы қағаздардың ішкі нарығында бейрезиденттердің қатысуын кеңейту есебінен де қамтамасыз етілді. Портфельдік инвестициялар бойынша әкеліну бейрезиденттердің Қазақстан банктері мен кәсіпорындарына инвестициялары нәтижесінде байқалды. 2006 жылы басқа

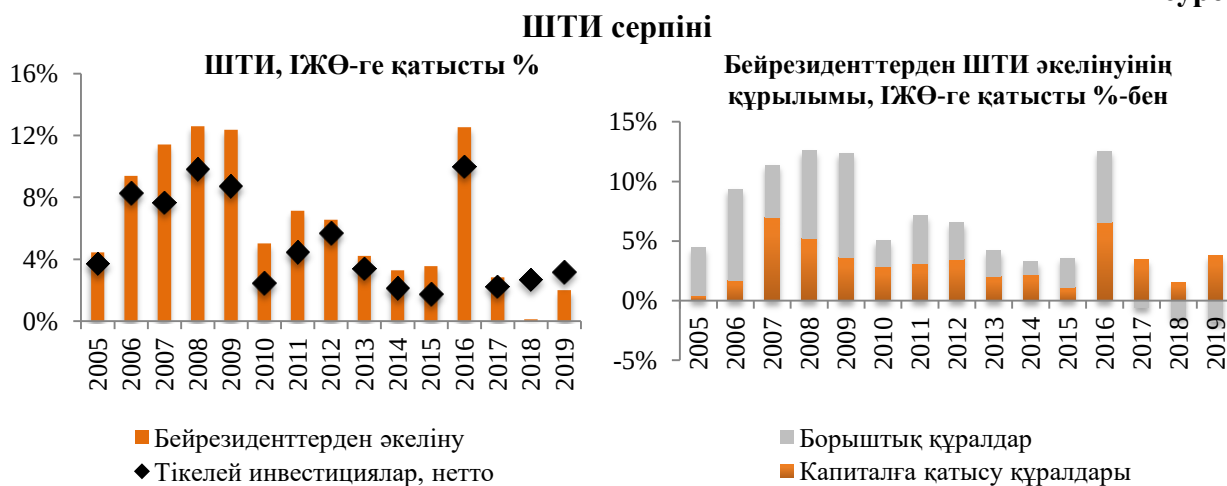
инвестициялар бойынша ауқымды әкелінуі банктер жүзеге асырған орта- және ұзақмерзімді қарыз алудан орын алды.

Осы кезеңде елге сыртқы ресурстардың әкелінуі ағымдағы төлемдерді қаржыландыру қажеттілігінен біршама артты және жеке сектордың шетелдік активтері өсуімен өтелмеді. Шетел валютасын артық ұсыну нәтижесінде теңгенің айырбастау бағамының нығаю жағына елеулі қысым байқалды.

Қазақстанға бейрезиденттерден инвестициялар әкелінудің негізгі үлесі ШТИ-ге тиесілі, олар басымдықпен мұнай өндіру және салалалық салаларда шоғырланған. Олардың құрылымында капиталға қатысу құралдарына қарағанда, борыштық құралдар басым болды (2-сурет). Борыштық құралдар негізінен фирмааралық берешектен, яғни қазақстандық кәсіпорындарды үлестес шетелдік компаниялардың қаржыландыруынан тұрады. Бейрезиденттердің шетелдік инвестициялар көлемін объективті бағалауды ығыстыра алатын ШТИ-ді есепке алудың кейбір статистикалық ерекшеліктері бар. Біріншісі – төлем балансының статистикасы бойынша, капиталға қатысу құралдарын есепке алу құрылымына қайта инвестицияланған кірістер кіреді. Бұл кіріс елге ақшалай қаражаттың нақты әкелінуіне қарағанда, Қазақстандағы кәсіпорындардың кірісінде шетелдік акционерлердің үлесін сипаттайды. Екіншісі – ЕО елдерінде (негізінен Нидерландта) тіркелетін кейбір отандық компаниялардан капитал әкелінуі шетелден қаражат түсуі сияқты есепке алынады [10].

Бейрезиденттерден 2002-2007 жылдары ШТИ-дің әкелінуі ІЖӨ-ден орташа алғанда 9%, 2010 жылдан кейінгі дағдарыстан кейінгі кезеңде – 5% болды. 2016 жылды қоспағанда, 2009 жылдан бастап ШТИ әкелінуі төмендеді. Бұл кезеңде тікелей инвестициялар бойынша әкелінуі фирмааралық қарыз алумен қамтамасыз етілді, оның шамамен 60%-ы арнайы мақсаттағы шетелдік еншілес компаниялар арқылы халықаралық қаржы нарықтарынан тартылды.

2-сурет



Дереккөзі: ҚР Ұлттық Банкі

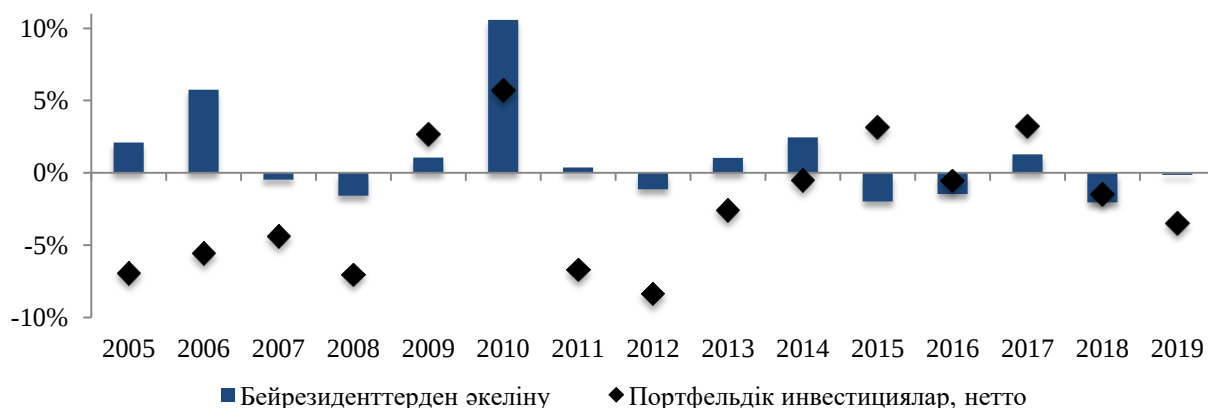
Бейрезиденттерден портфельдік инвестициялар әкелінуі көлемі ІЖӨ-ге қатысты салыстырмалы түрде төмен, бұл дамымаған қор нарығымен және борыштық бағалы қағаздар эмиссиясының аздаған санымен байланысты. Капитал әкелінуін шетелге салынатын қаражаттан басым болуы мемлекеттік қорлардың (Ұлттық қор, БЖЗҚ) салымдарына байланысты [10].

2020 жылы портфельдік инвестициялардың біршама әкелінуі еурооблигациялар эмитентінің арнайы мақсаттағы еншілес ұйымдарын ауыстыру бойынша операциялар салдарынан орын алды, олар қолданыстағы заңнамаға сәйкес салықты үнемдеу, сондай-ақ Қазақстан кәсіпорындары мен банктерінің еурооблигацияларды жаңадан шығару

мақтасында жүзеге асырылды (3-сурет). 2018 жылы портфельдік инвестициялар бойынша теріс мән «ҚазМұнайГаз» Барлау Өндіру» АҚ-тың өз акциялары мен жаһандық депозитарлық қолхаттарын сатып алуынан және Қазақстан кәсіпорындары мен банктері өздері шығарған еурооблигацияларын өтеуден орын алды [11].

3-сурет

Портфельдік инвестициялар, ІЖӨ-ге қатысты %-бен

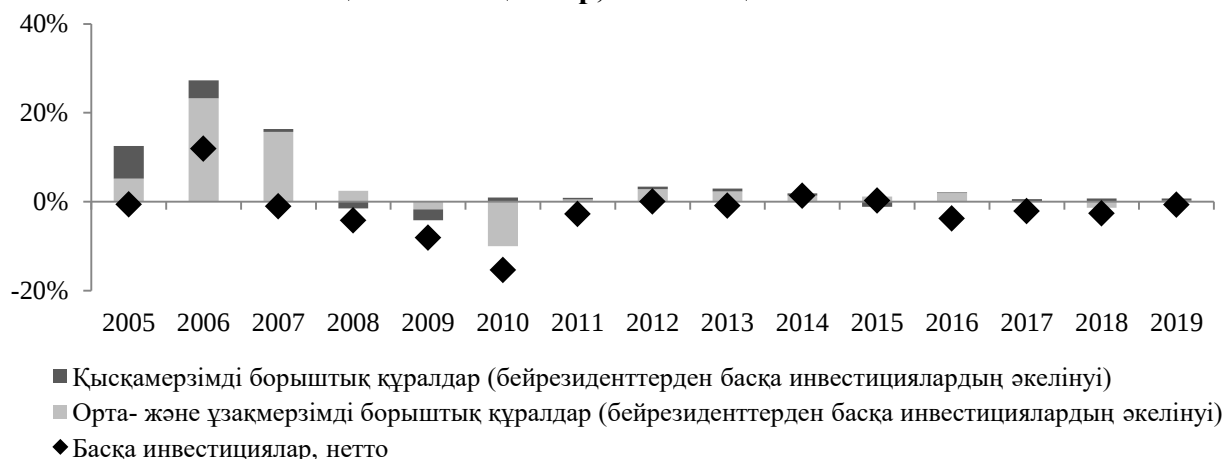


Дереккөзі: ҚР Ұлттық Банкі

Банк секторы жағынан артық қарыз алу өсуі кезеңін қоспағанда, басқа инвестициялар бойынша бейрезиденттерден әкеліну өте көп емес, және 2009 жылдан бастап орташа есеппен нөлдік мәнде болды. Құрылымда орта және ұзақ мерзімді қарыз алу тарихи басым (4-сурет). 2010 жылы басқа инвестициялар бойынша теріс мән банктердің ұзақмерзімді және қысқамерзімді сыртқы міндеттемелерін азайтуымен, Қазақстан банктерінің негізінен сыртқы борышын ішінара жоюымен, сондай-ақ Қазақстан банктерінің арнайы мақсаттағы кәсіпорындарының міндеттемелерін бас банктер қабылдауымен байланысты.

4-сурет

Басқа инвестициялар, ІЖӨ-ге қатысты %-бен



Дереккөзі: ҚР Ұлттық Банкі

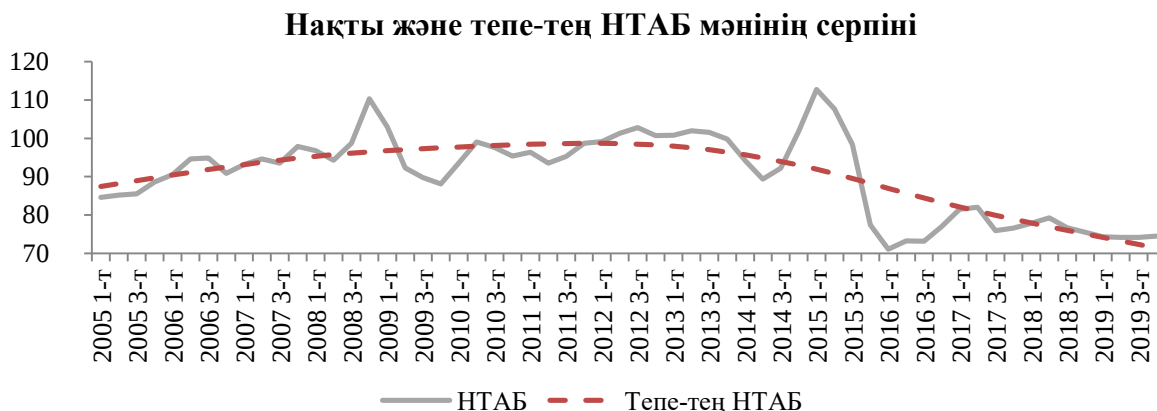
Айырбастау бағамы

Сауда талаптары нашарлаған кезде айырбастау бағамының белгіленген режимін ұстану көптеген жылдар бойы экономикаға теріс әсер етті. Бағамды белгілеу халықаралық резервтерді жұмсауға ықпал етті, теңгенің бағамы қайта бағаланды. Айырбастау бағамын ұстап тұру үшін Ұлттық Банк көбінесе шетел валютасын сату бойынша өктемдік жүргізді.

Соның салдары ретінде, теңгенің АҚШ долларына қатысты нақты бағамы нығайды (5-сурет).

Бұл жағдайда Ұлттық Банк айырбастау бағамының белгіленген режимін ұстанбау туралы және инфляциялық таргеттеу режиміне өту туралы шешім қабылдады. 2015 жылғы тамыздан бастап 2016 жылғы қаңтар аралығында ұлттық валюта - Қазақстан теңгесінің АҚШ долларына қатысты 50%-дан астам біршама номиналды әлсіреуі орын алды.

5-сурет



Дереккөзі: ҚР Ұлттық Банкі

НТАБ-тың қауіпті мәндерінің кезеңдері экономикадағы теңгерімсіздік жиналуымен сипатталды. 2008 жылы негізгі бірқатар сауда әріптес – елдердің валюталары әлсіреу нәтижесінде сыртқы саудада теңгерімсіздіктер өсуі байқалды. 2015 жылы мұнай бағасы төмендеу, сондай-ақ саны бойынша жеңілдету шаралары нәтижесінде еуро салыстырмалы түрде әлсіреу аясында рубльдің біршама құнсыздануынан НТАБ нығайуы аумағында болды.

Зерделенетін кезеңнің көп бөлігінде Қазақстан айырбастау бағамының белгіленген режимін ұстануына байланысты, капитал ағындарының айырбастау бағамына ықпалын анықтау үшін НТАБ қаралады. Бұл белгіленген айырбастау бағамы сыртқы инвестициялық процестің және сыртқы сауданың серпінін еш бір білдірмейтіндікке байланысты. Қолайлы экспорттық конъюнктура жағдайында, инвестициялар мен валюталық кірістің таза әкелінуі нақты айырбастау бағамына ұлттық валютаны нығайту жағына қысым қалыптастырады. Капитал ағындары мен ұлттық валюта бағамының өзара байланысын айқындау үшін НТАБ барынша дәл көрсеткіш болып табылады.

Зерттеу әдіснамасы

Капитал ағындарының түрлі типтерінің Қазақстандағы НТАБ-қа әсерін анықтау экзогендік блокқа шектеуді қарастыратын SVAR үлгісінің көмегімен бағаланды. Экзогендік айнымалылардың ықпалын шектеу шағын ашық экономикаларда экзогендік блоктың ішкі айнымалыларға кері әсерінсіз бағалау үшін қолданылады.

Осы зерттеуде экзогендік айнымалы ретінде Brent маркалы мұнай бағасы қаралады. Эндогендік айнымалыларда: капитал ағыны, нақты ІЖӨ және НТАБ кіреді.

Пайдаланылатын деректерде 2006 жылғы 1-тоқсаннан бастап 2019 жылғы 4-тоқсан аралығындағы кезең қамтылады және олар тоқсандық негізде қаралды. Капиталдың осы ағындардың көзі ҚР Ұлттық Банкі төлем балансының статистикасы, НТАБ – ҚР Ұлттық Банкінің статистикасы, нақты ІЖӨ-нікі – ҚР Статистика комитеті, Brent – Thomson Reuters болады. Көрсеткіштер маусым бойынша түзетілген және статистикалық қатарларға ауыстырылды (2-кесте).

ADF unit root test нәтижелері

	Айнымалылар	I(0)	I(1)
		P-value	P-value
	НТАБ	0.4457	0
	Нақты ІЖӨ	0.0989	0
	Брент	0.084	0
	Бейрезиденттер тарапынан капитал ағыны		
жалпы	Жалпы әкелінуі	0.018	0
	ШТИ	0	0
	Портфельдік инвестициялар	0	0
	Басқа инвестициялар	0.257	0
активтер сыныптары бойынша	Капиталға қатысу құралдары (Equity capital)	0.0028	0
	Борыштық құралдар (Debt capital)	0.0049	0
секторлар бойынша	Үкімет пен ҚРҰБ	0.0068	0
	Банктер	0.0258	0
	Басқа секторлар	0.0002	0

Пайдаланылатын айнымалылар капитал ағындарын (теріс мәндердің болуына байланысты) және нақты ЖІӨ-ні қоспағанда, табиғи логарифмдерге айналады (қалыпты бөлу²).

SVAR үлгісін жасау кезінде үлгіде қамтылатын айнымалылардың жүйелігі маңызды. Мұнай бағасы елге капитал ағынын анықтайтын сыртқы жағдайлардың прокси көрсеткіші ретінде үлгіде бірінші айнымалы болып табылады және белгілі бір лагпен ішкі айнымалыларға бір уақытта әсер етуді болжайды. Кезектілігі бойынша екінші айнымалы – капитал ағындары – сыртқы жағдайларға жедел әрекет етуді білдіреді. Капитал ағындарының әр түрінің жеке әсерін бағалау үшін олар тиісті санаттарға ауыстырылады.

Нақты ІЖӨ үшінші айнымалы ретінде оның мұнай бағасы мен капитал ағындары сияқты алдыңғы айнымалылардың өзгеруіне ұшырайтындығын көрсетеді. Соңғы, барынша эндогендік айнымалы – НТАБ, белгілі бір лагмен үлгіге қосылатын алдыңғы айнымалыларға ден қоюды көздейді. НТАБ-ты пайдалану инфляцияны бөлек есепке алу қажеттілігінсіз капитал ағындарының елдегі бағаларға әсерін ескеруге мүмкіндік береді.

Осылайша, қаралып отырған үлгіде келесі матрицалық құрылым бар, мысалы [6].

$$A_0 y_t = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ a_{21} & 1 & 0 & 0 \\ a_{31} & a_{32} & 1 & 0 \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Brent \\ Cap_in \\ r_GDP \\ REER \end{bmatrix}$$

Теңгерімсіздікті және НТАБ-тің тиісті қауіпті мәндерін жинақтау кезеңдерін, сондай-ақ еркін өзгермелі айырбастау бағамына өтуді есепке алу үшін dummy айнымалысы енгізілді.

Салыстырмалы түрде қысқа уақыт қатарларын ескере отырып, үлгіде лагтар саны ақпараттық өлшемшарттарсыз таңдалады және 2 тоқсанға тең келеді. Ақпараттық өлшемшарттарға негізделген оңтайлы лагты таңдау қалдықтардың автокорреляциясын болдырмауға бағытталғандықтан, әрбір үлгі құрылғаннан кейін LM тест арқылы қалдықтардың автокорреляциясы жоқтығына тексерілді.

² Логарифмдық өзгерту деректерді бөлуді қалыптыға жақын келтіру кезінде жүзеге асырылады

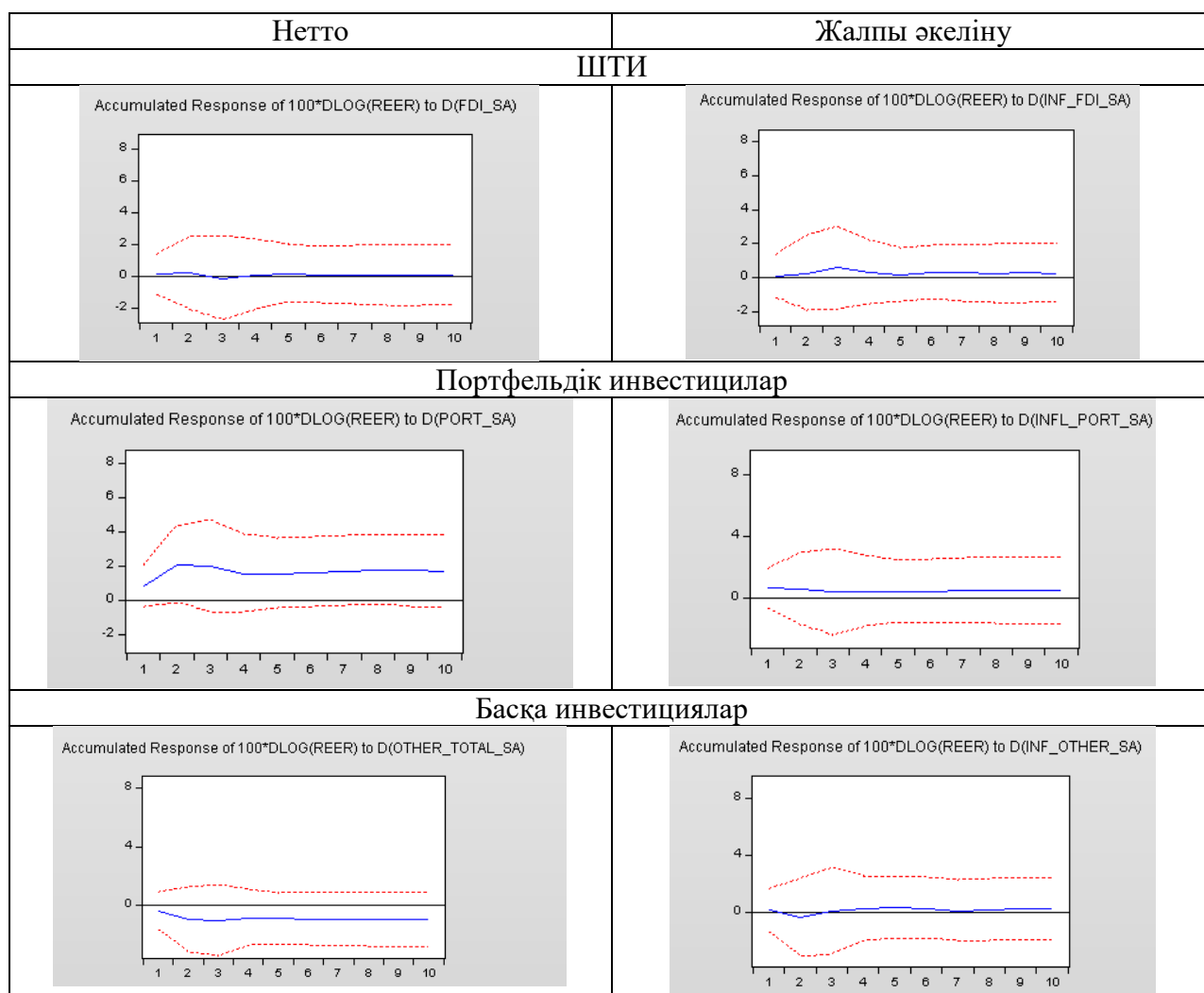
Импульстік жауаптар нәтижелері

Капитал ағындары жағынан 1 стандартты ауытқуға тең бірмезгілдік оң күтпеген өзгеріске импульстік өзгерістерді қарау нетто-негіздегі портфельдік инвестицияларға қатысты ӨЭК-тің әсерге түсуін көрсетеді. Жасалған үлгіні бағалау қорытындылары бойынша нетто-негіздегі капитал ағындарының қалған түрлері және инвестициялар түрлері (ИПИ, портфельдік инвестициялар және басқалары) бойынша бөлудегі капиталдың жалпы ағыны статистикалық маңызды нәтиженің жоқтығын көрсетті (6-сурет).

Бейрезиденттерден портфельдік инвестициялар бойынша жалпы ағыннан статистикалық маңызды жауап болмаған кезде ӨЭК-ке портфельдік инвестициялардың нетто-негізде әсер етуін экономикалық түсіндіру соңғы жылдары портфельдік инвестициялар бойынша капитал әкетілуінің басым болуымен және, демек, айырбастау бағамының серпіні үшін капитал әкелінуіне қарағанда оның әкетілу факторының маңыздылығынан тұрады.

6-сурет

Капитал ағындарының түрлі санаттарына НТАБ-тың импульстік жауабы



Дереккөзі: Eviews пакетінің негізінде есептелді

Жасалған үлгінің статистикалық барабарлығы және оның талдау үшін қолданылуы мына өлшемшарттармен расталады.

1. LM-статистика тестінің негізінде қалдықтарды автобайланыстырудың болмауы. Тес статистикасының Р-мәні 5-ші шекті деңгейден жоғары. Бұл сериялық

автобайланыстың жоқтығы жөніндегі нөлдік гипотезаны жоққа шығармауға мүмкіндік береді.

3-кесте

LM-статистика тестінің нәтижелері

	Нетто	Жалпы әкелінуі
1. ШТИ		
Lag	Prob.	Prob.
1	0.0656	0.1597
2	0.0748	0.1291
3	0.8844	0.9791
2. Портфельдік инвестициялар		
Lag	Prob.	Prob.
1	0.3162	0.1251
2	0.1025	0.0607
3	0.9715	0.9033
3. Басқа инвестициялар		
Lag	Prob.	Prob.
1	0.0051	0.4399
2	0.0604	0.3618
3	0.7955	0.8397

2. Қалдықтардың біртекті болмауы, яғни үлгі қалдығының дисперсиясы уақыт бойынша тұрақты. Статистиканың Р-мәні маңыздылықтың шекті 5-ші деңгейінен біршама жоғары, ол үлгі қалдығының біртектілігі туралы айтуға мүмкіндік береді.

4-кесте

White тестінің біртекті болмауына нәтижелері

	Нетто	Жалпы әкелінуі
1. ШТИ		
	Prob.	Prob.
Chi-sq	169.40	171.92
df	170.00	170.00
Prob.	0.50	0.44
2. Портфельдік инвестициялар		
	Prob.	Prob.
Chi-sq	165.05	185.77
df	170.00	170.00
Prob.	0.59	0.19
3. Басқа инвестициялар		
Lag	Prob.	Prob.
Chi-sq	156.52	178.77
df	170.00	170.00
Prob.	0.76	0.31

Дисперсияны бөлу түрлі айнымалылар дисперсиясының байқалатын айнымалының дисперсиясын түсіндіруге қосқан үлесін көрсетеді. Басқаша айтқанда, бұл тәуелді айнымалының болашақ белгісіздігінің қандай бөлігі түсіндірілетін айнымалылардағы болашақ күтілмеген өзгеріске байланысты болатындығын көрсетеді. Алынған нәтижелерге сәйкес, портфельдік инвестициялар ағынының нетто-негіздегі оң күтілмеген өзгерісі НТАБ дисперсияның шамамен 8%-ын түсіндіреді.

5-кесте

НТАБ дисперсиясын нетто негізде портфельдік инвестициялар жағынан оң күтпеген өзгеріске бөлу

Тоқсандар бойынша кезеңдер	Холецкий бойынша дисперсияны бөлу, %-бен
2	7.88
4	7.20
8	7.07
10	7.07

Қортындылар

Зерттеу қорытындысы бойынша инвестициялау түрлері бойынша бөлуде бейрезиденттерден капиталдың жалпы әкелінуі НТАБ-ты қалыптастырудың маңызды факторы болмады. Бұл ретте жасалған үлгіге негізделген эмпирикалық талдау 2006-2019 жылдары нетто-негізде портфельдік инвестициялардың әкелінуі жағынан біруақыттағы күтпеген өзгерісі НТАБ жағынан статистикалық маңызды жауапты көрсетті. Айырбастау бағамына портфельдік инвестициялардан әсерді растау басқа елдердегі көптеген зерттеулердің нәтижелеріне сәйкес келеді. Портфельдік инвестициялар бойынша бейрезиденттерден капиталдың жалпы әкелінуі жағынан оң күтпеген өзгеріске статистикалық маңызды жауаптың болмауы бәрінен бұрын оның салыстырмалы түрде төмен көлемімен байланысты (мәселен, бейрезиденттердің Ұлттық Банктің ноттарындағы үлесі ноттардың жалпы көлемінен 10% аспайды). Алынған нәтижелер осы салада одан әрі зерттеулер жүргізу үшін бастапқы деректер болады, атап айтқанда айырбастау бағамы мен құралдар мен экономика секторлары бойынша бөлуде капитал ағындары арасында өзара байланысты қарастыру бұдан әрі зерттеу кезінде әлеуетті бағыттар ретінде болады.

Әдебиет тізімі:

1. Calvo, G. A., L. Leiderman, and C. M. Reinhart (1993): Capital Inflows and Real Exchange Rate Appreciation in Latin America: The Role of External Factors, IMF Staff Papers, Vol. 40, No. 1, pp. 108-151, March 1993, International Monetary Fund.
2. Jevčák, A., R. Setzer, and M. Suardi (2010): Determinants of Capital Flows to the New EU Member States Before and During the Financial Crisis, European Commission Economic Papers 425.
3. Corden, W. M. (1994): Economic Policy, Exchange Rates and the International System, Oxford University Press.
4. Brooks, R., H. Edison, M. Kumar, and T. Slok (2001): Exchange Rates and Capital Flows, International Monetary Fund Working Paper WP/01/190
5. Yesin, P. (2016): Capital Flows and the Swiss Franc, Swiss National Bank Working Paper 8/2016.
6. Maja Bukovšak, Gorana Lukinić Čardić, Nina Ranilović (2017): Structure of Capital Flows and Exchange Rate: The Case of Croatia, Working Papers W-52, Croatia National Bank.

7. Athukorala, P. C., and S. Rajapatirana (2003): Capital Inflows and the Real Exchange Rate: A Comparative Study of Asia and Latin America, *World Economy*, Vol. 26, Issue 4, pp. 613-637.
8. Bakardzhieva, D., S. B. Naceur, and B. Kamar (2010): The Impact of Capital and Foreign Exchange Flows on the Competitiveness of Developing Countries, *International Monetary Fund Working Paper WP/10/154*.
9. Combes, J. L., T. Kinda, and P. Plane (2011): Capital Flows, Exchange Rate Flexibility, and the Real Exchange Rate, *International Monetary Fund Working Paper WP/11/09*.
10. Додонов В.Ю. (2019): «Международное инвестиционное сотрудничество Казахстана: тенденции, факторы, перспективы», Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы Қазақстанның стратегиялық зерттеулер институты, Нұр-Сұлтан, Қазақстан.
11. «Төлем балансы және ҚР сыртқы борышы» ҚРҰБ-тың тоқсан сайынғы басылымы.

ХҚЕС-ке сәйкес криптовалюталарды есепке алу

К.А. Алмағамбетов – Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің бухгалтерлік есеп департаменті қаржы компанияларының бухгалтерлік есеп әдіснамасы басқармасының бас маман-экономисі

Ж.М. Текебаев – Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің бухгалтерлік есеп департаменті қаржы компанияларының бухгалтерлік есеп әдіснамасы басқармасының бас маман-экономисі

Бөлінген тізілім технологиясының, яғни блокчейннің дамуы, криптовалюталардың қарқынды дамуына әсер етті. Бар жоғы бір онжылдықта криптовалюталар нарығында жаңа «цифрлық активтердің» екі жарым мыңнан астам түрі пайда болды, олардың ішіндегі ең танымалы – Биктойн мен Эфир (Ethereum). Сонымен қатар, цифрлық технологиялардың жаңа нарығына инвестициялардың көлемі орасан зор.

«Цифрлық активтердің» жаңа түрлерінің пайда болуымен және олардың дамуымен криптовалюта нарығын реттеу, оның ішінде оларды бухгалтерлік есепке алу мәселелері туындайды. ХҚЕС түсіндіру комитеті криптовалюталарды бухгалтерлік есепке алу бойынша ұсыныстар шығарды, оған сәйкес криптовалюталарды иелену мақсатына байланысты қорлар немесе материалдық емес активтер ретінде қарастыруға болады.

Бұл мақалада криптовалюталардың ерекшеліктері, оларды реттеу және халықаралық қаржылық есептілік стандарттарының талаптарына сәйкес бухгалтерлік есепке алу мәселелері қарастырылады.

Түйнді сөздер: криптовалюта, Blockchain, Bitcoin, Криптовалюта бухгалтерлік есепке алу, ХҚЕС.

JEL сыныптау: M41.

Кіріспе

Блокчейн – Биткойн технологиясы негізінде цифрлық электрондық валютаны пайдалана отырып, алғашқы транзакция жүргізілген сәттен бастап (2009 жылғы 12 қаңтар) криптовалюталар әлемі елеулі өзгерістерге ұшырады. Сонымен, қазіргі уақытта монеталардың саны *coinmarketcap.com* бұл көрсеткіш 2 700 атаудан асты, ал криптовалюта нарығын капиталдандыру ең жоғары кезеңдерде 814 млрд АҚШ долларынан асты, бұл ДЖӨ көлемінен әлемнің тек 17 елінен ғана төмен [1].

Биткойн үшін 20 мың доллар бағасымен криптовалюталық нарықтың қарқынды өсуі қор нарықтарында жұмыс істейтін дәстүрлі инвесторлардың қызығушылығын тудырды. Көптеген венчурлық қорлар, мысалы, Founders Fund [2], криптовалюталарға қомақты қаржы сала бастады, ал кейбір биржадан тыс жерлерде криптовалюталық деривативтер саудасы басталды [3].

Сонымен қатар, ірі инвесторлардың криптовалюта нарығына айқын қызығушылығына қарамастан, соңғы уақытқа дейін криптовалюталық активтерді есепке алуға арналған жалпы қабылданған нормалар болған жоқ. ХҚЕС-тың қолданыстағы стандарттарына сәйкес криптовалюталық активтер туралы ақпаратты есепке алу және ұсыну тәртібі бойынша алғашқы ұсыныстарды ХҚЕС-ның Түсіндіру комитеті 2019 жылғы маусымда Халықаралық стандарттар жөніндегі кеңес цифрлық валюталарды есепке алу тақырыбын күнтізбесіне шығарған сәттен бастап төрт жылдан кейін берді. Ұсыныстарды іріктеу немесе криптовалюталарды есепке алу стандарттарын әзірлеу бойынша осыған ұқсас жұмыс GAAP қаржылық есепке алу стандарттары жөніндегі кеңес тарапынан да жүргізілді, алайда GAAP Жапон үшін Жапонияның есепке алу стандарттары жөніндегі кеңесінен жекелеген жергілікті практикалық ұсынымдарды қоспағанда, осы мәселе бойынша қандай да бір ресми түсіндірулер әлі түскен жоқ [4].

Есепке алу бойынша ұсыныстар криптоактивтер нарығының эволюциясындағы

жаңа кезеңді белгіледі, бұл криптовалюта нарығының әлеуетті қатысушыларының тізімін кеңейтуге ықпал етті, олар қазір осындай активтер туралы қаржылық есептілікте ақпаратты есепке алуға және көрсетуге нұсқау берді.

Бұл мақала қолданыстағы халықаралық қаржылық есеп стандарттары контекстінде криптовалюталарды есепке алу тәртібін ашуға арналған.

Биткойн және блокчейн. Жұмыс істеу қағидаттары

Биткойн – бұл қатысушылардың теңдігіне негізделген, онда барлық желілік түйіндер (пирстер) орталық элементсіз (серверсіз) бір-бірімен «байланысады». Дәлірек айтқанда, сервердің рөлі ретінде желіге қызмет көрсетуге көмектесетін пирлердің түрлерінің ішінен көптеген «нодтар» болып табылады.

Желі қатысушыларға бірдей операцияларды есепке алу бірлігін – биткойнді қолдана отырып транзакцияларды бөлісуге мүмкіндік береді және негізінен орталықтандырылмаған төлем жүйесі болып табылады, өз қатысушыларына олардың анонимділігіне, сондай-ақ әрбір қатысушы-анонимге транзакциялардың толық қауіпсіздігі мен ашықтығына кепілдік береді.

Барлық транзакциялар туралы ақпарат – бұл тізілім түріндегі цифрлық файл, бірнеше рет көбейтіліп, желі қатысушылары арасында таратылады. Файлдағы барлық ақпарат криптография элементтерін қолдана отырып, блоктар тізбегінде құрылымдалған.

Транзакция – бұл желінің бір қатысушысының биткойндарды басқа қатысушыға аударуы [5].

Кез келген желіге қатысушы («пир») транзакцияға бастама жасай алады. Ол үшін ECDSA алгоритмі негізінде алынған «ашық» және «жабық» кілттер жұбының болуы қажет. Олардың біріншісі жалпыға қолжетімді және түрлендірілген түрде желіге қатысушының («пирдің») адресі бола алады және цифрлық қолтаңбаның түпнұсқалығын растау үшін қажет. Екінші («жабық» кілт) жеке болып табылады, яғни жарияланбайды әрі цифрлық қолтаңбаны жасауға арналған.

Транзакция жасау үшін бастамашыда биткойндардың белгілі бір мөлшері болуы керек. Бастамашыда биткойндардың болуы бастамашыға биткойндар аударылған алдыңғы транзакциялар негізінде расталады және олар басқа транзакцияларда әлі жұмсалмаған (UTXO – unspent transaction outputs). Басқаша айтқанда, жүйеде шоттардағы қалдықтар туралы жазбалар мүлдем жүргізілмейді және тек транзакциялар тізбегі негізінде бастамашыда биткойндардың ағымдағы саны айқын болады.

Түсінікті болу үшін мына мысалды қарастырайық.

«1 қатысушы» 10 биткойнді «2 қатысушыға» аударуға шешім қабылдады. Транзакция тізбектеріне сәйкес «1 қатысушыда» бұрын екі транзакцияның нәтижесінде алынған 35 биткойн бар екендігі анықталды («А қатысушысынан» 17 биткойн және «В қатысушысынан» 18 биткойн). UTXO транзакция деректері ағымдағы транзакция үшін «кіру» болып табылады. 10 биткойн сомасы «2 қатысушыға» «шығу» болып табылады.

Жүйенің хаттамасында «кірістердің» әрқайсысының сомасы транзакцияда толығымен қолданылуы керек деген талап қойылғандықтан (яғни, транзакцияның «кірулері» мен «шығуларындағы» сома тек комиссия мөлшерінде ғана өзгеруі керек). Қалған 24,5 биткойн мөлшеріндегі монеталар (0,5 биткойн комиссиясын есептегенде) мәміленің басқа қатысушыларының болмауына байланысты «1 қатысушыға» кері аударылуы тиіс. Демек, 24,5 биткойн сомасы транзакцияның «шығуы» ретінде көрсетілген.

Транзакцияның өзі үш блоктан тұрады: негізгі, «кіру» блогы және «шығу» блогы.

Негізгі блокқа мынадай параметрлер кіреді: hash – бүкіл транзакцияның «хәші» (болашақта оған осы транзакциядан кейінгі нұсқаларында сілтеме жасалады), ver – нұсқасы, vin_sz – алдыңғы транзакциялар саны (бізде 2 транзакция), vout_sz – транзакциялар жіберілетін мекенжайлар саны (бізде ол тағы да 2-еу), lock_time – кейінге қалдырылған транзакциялар жасауға арналған және size – транзакциялар мөлшері.

«Кіру» блогы мынадай өлшемдерді қамтиды: in – кіріс транзакцияларының тізімі («А қатысушысынан» 17 биткойн және «В қатысушысынан» 18 биткойн), in блогындағы алдыңғы транзакциялардың hash – хэші, n – кіру транзакциясының нөмірін көрсетеді, scriptSig – монеталарға иелік ету құқығын растау (алдыңғы транзакция бойынша алушының ашық кілті, яғни ағымдағы транзакцияның бастамашысы көрсетіледі, содан кейін оның цифрлық қолтаңбасы қойылады).

«Шығу» блогы мынадай өлшемдер жөніндегі ақпаратты қамтиды: out – шығу транзакциялар тізімі (10 биткойн «2 қатысушыға» және 24,5 биткойн «1 қатысушыға» артық қалдық ретінде), value – сипатталған «шығуларда» берілетін монеталардың саны, scriptPubKey – монеталарды алушылардың «хэш» мекенжайын («ашық» кілт) қамтиды [7].

Криптографиялық «хэш» (биткойн және басқа да көптеген криптовалюталарда бұл SHA256 функциясы) қарастырылып отырған мысалда кіріс ақпаратын әріптер мен цифрлардан тұратын белгілі бір ұзындыққа түрлендіретін алгоритм болып табылады. Бұл жағдайда бастапқы (түрлендірілетін) мәтінге ең аз өзгеріс енгізілген жағдайда, түрлендіру нәтижесі (бастапқы мәтіннің хэші) мүлдем өзгеше болады. Осылайша, транзакцияларда «хэш» функцияларын қолдану транзакция өлшемдерін өңдеуден қорғау қажеттілігінен туындайды [8].

Содан кейін барлық қолжетімді транзакция ашық арналар арқылы шифрлау арқылы желіге жіберіледі. Желілік түйіндер («кодтар») транзакцияны тексереді, оны тізілімнің көшірмесіне қолданады (былайша айтқанда «нодтар» транзакцияны туындайтын блокқа қосуға тырысады), содан кейін бұл транзакцияны басқа түйіндерге таратады.

«Нодтарды» тексеру алдыңғы транзакцияның «хэшін» олардың ағымдағы мәндерімен салыстыру және «1 қатысушының» ақша жіберілген ашық кілт мекенжайдың иесі екенін тексеру арқылы жүзеге асырылады. Дәл осыны растау үшін «1 қатысушы» транзакцияда өзінің «жария» кілтін көрсетеді және «жабық» (жеке) кілтті пайдалана отырып, цифрлық қолтаңбаны қояды. «Ноттар» транзакцияға бастама жасаушының «жабық» (жеке) кілтін білмей-ақ, «ашық» кілтті және ол қойған цифрлық қолтаңбаны салыстыру арқылы транзакцияға бастама жасаушының қолда бар монеталарды иелену және пайдалану құқығын растайды. Қолтаңба хабарламаға байланысты болғандықтан, ол әр транзакция үшін әр түрлі болады, сондықтан оны басқа транзакция үшін ешкім қайта пайдалана алмайды. Хабарламаға тәуелділік, хабарлама желі арқылы жіберілген кезде ешкім оны өзгерте алмайтындығын білдіреді, өйткені хабарламадағы кез келген өзгерістер қолтаңбаның заңды күшін жояды.

Валидация процесін сәтті өткеннен кейін «нодтар» осы транзакцияны басқа транзакциялармен қатар қалыптасатын блокқа қосады және оны басқа «нодтарға» хабарлайды. Жүйедегі транзакциялар туралы хабарламалар «нодтармен» ретсіз жіберіліп, қабылданатындықтан, уақыт айырмашылығына байланысты блоктардағы транзакциялар олар басталған ретпен орналастырылатынына кепілдік жоқ. Сонымен қатар, әр «нод» болашақ блоктың өзіндік нұсқасын құрайтындықтан, әр түрлі «нодтардың» блоктарындағы транзакциялар құрамы да әртүрлі болуы мүмкін.

Осыған байланысты блокты барлық «нодтар» блоктар тізбегін жалғастыру үшін сенімдісі ретінде кімнің блогының қабылдануы керек мәселесі туындайды. Бұл мәселеде «орындалған жұмысты дәлелдеу» («proof of work») тұжырымдамасы арқылы келісімге қол жеткізіледі. Блоктардың «тізбегі» әр келесі блокта алдыңғы блоктың «хэшін» қою нәтижесінде пайда болады, соның арқасында тізбекті блоктардың біреуін ауыстыру арқылы жалған блок жасауға болмайды. Функцияның «хэші» қасиеттеріне сүйене отырып, блоктардың біреуі өзгерген жағдайда, барлық кейінгі блоктардың «хэші» өзгереді. Сонымен қатар, құрылған блокта өзіндік «хэш» болуы керек және блокты құру үшін, яғни тізбекті жалғастыру үшін барлық «нодтар» қабылдауы керек, берілген «хэш» жүйе белгілеген белгілі бір мақсатты мәннен төмен болуы керек (блоктағы «bits» параметрі). Алайда, блоктағы деректерді хэштеу тек бір ерекше «хэш» құруға әкеледі, оның мәні тек блоктың мазмұнына байланысты болады. Осыған байланысты, блоктың «хэші» нысаналы

мәніне жетуі үшін, «nonce» элементі бар белгілі бір сан, оны блоктың мазмұнына нысаналы мәннен төмен «хэш» алуға болады. Бұған сол санның («nonce» мәні) нұсқаларын санау арқылы қолжеткізіледі. Бұл санды бір «нодпен» табу ықтималдығы өте аз және компьютер ресурсының едәуір шығынын талап етеді. Дегенмен, желідегі біреу мұны орта есеппен 10 минут ішінде жасай алады, яғни әр 10 минут сайын жаңа блок жасалады. Дәл осы «nonce» нұсқаларды таңдау жұмысы бойынша және блок «хешінің» талап етілген мәнін сәтті табу «майнингті» білдіреді. Әрбір осындай табысты құрылған блок үшін «нод» желіден сыйақы алады, сондай-ақ блокта әрбір транзакция үшін «пирлардан» комиссия алады (айтпақшы, егер оны транзакцияға бастама жасаушы белгілемесе комиссия болмауы мүмкін).

Криптовалюталардың экономикалық мазмұны, олардың рөлі мен мәні

Криптовалюталарды есепке алу үшін қолданыстағы ХҚЕС стандартын таңдау олардың экономикалық мәні мен сипатына байланысты. Криптовалюталардың мәні (ақша, қаржы құралдары немесе басқа активтер) олардың қаржылық есептілікті есепке алу мен оның ұсынылуына байланысты.

Жоғарыда сипатталғандай, криптовалюталар орталықтандырылмаған жүйеге қатысушылардың төлемдер мен аударымдарды айырбастау құралы ретінде жүзеге асыруы үшін қолданылады, осылайша ақша функцияларының бірін орындайды.

Экономистер ақшаны тауарлар мен қызметтердің орнына және қарызды өтеу кезінде шектеусіз қабылданған жалпы қабылданған төлем құралы ретінде анықтайды. Формасына қарамастан, ақша үш функцияны орындауы керек: айырбастау құралы, есепке алу бірлігі және жинақ құралы.

Бірінші функцияның аясында криптовалюталар тауарлар мен қызметтерге ақы төлеу үшін де қолданылады және фидуциарлық қағаз («фиат») ақшамен ештеңе қамтамасыз етілмейді. Алайда, ол (оның ішінде электронды ақша) тарихи тәжірибе мен заңнамалық мәртебеге байланысты барынша кең таралған.

Криптовалюталар экономикаға айырбастау құралы ретінде қатысатын ауқымды анықтау үшін «бір күнде расталған транзакциялар саны» индикаторын қолдануға болады. Осылайша, 2020 жылғы 18 шілдеде (бір күнде) биткойндерді қолданумен расталған транзакциялар саны 311 мың операцияны құрады [9], ал сол күні Эфирді (Ethereum) қолдану арқылы – 1 млн 72 мың операция болды [10].

Егер сіз барлық транзакцияларда тауарлар мен қызметтерді төлеу үшін криптовалюталар қолданылмайтынын ескермесеңіз де (олардың кейбіреулері инвестициялау мақсатында фиат валютасына криптовалютаны сатып алу болып табылады, сондықтан бұл транзакцияларда криптовалютаны айырбастау құралы ретінде қызмет етпейді), криптовалюталарды пайдалану арқылы жасалатын транзакциялар саны өте аз. Салыстыру үшін, 2019 жылы VISA төлем жүйесіндегі бүкіл әлем бойынша транзакциялардың орташа саны шамамен 379 миллион операцияны құрады [11].

Криптовалюталардың экономика үшін айырбастау құралы ретіндегі салыстырмалы түрдегі төмен мәні көптеген кемшіліктерге байланысты.

1. Транзакциялардың қайтарымсыздығы. Блокчейн технологиясы мен жүйенің хаттамасы стандартты транзакцияны болдырмауға мүмкіндік бермейді. Бенефициардың «ашық» кілтін дұрыс көрсетпеу криптовалютаны біржола жоғалтуға әкеп соғады.

2. Транзакциялар жылдамдығының төмендігі. Биткойнде әр жаңа блок 10 минут ішінде жасалады. Әр блокта шамамен 3,5 мың транзакция бар [12]. Жалпы алғанда, бұл секундына 5,83 транзакцияны растау жылдамдығын береді. Эфирде (Ethereum) әр жаңа блок әлдеқайда жиі жасалады (әр 13 секунд сайын) және блоктағы транзакциялар саны лимитке байланысты және блоктағы 476 транзакцияның ең жоғарғы мәніне жетеді [13], бұл бір секундта 36 транзакция жылдамдығын береді. Салыстыру үшін, Visa өткізу қабілеті секундына 24 мың операцияны құрайды.

3. Заңнаманың нақты болмауы. Криптовалюта нарығын реттеу юрисдикцияға

байланысты өзгереді. Сонымен, АҚШ Конгресінің Заң кітапханасы жанындағы Жаһандық құқықтық зерттеулер орталығының есебіне сәйкес [14], криптовалюта ұғымының анықтамасы елге байланысты әр түрлі түсіндіріледі: цифрлық валюта – Аргентина, Таиланд және Австралияда, виртуалды тауар – Канада, ҚХР және Тайваньда, Германияда крипто-токен, Швейцарияда төлем токен, Италияда кибер валюта, Колумбия мен Ливанда электронды валюта, Гондурас пен Мексикада виртуалды актив. Демек, криптовалютаны инвестициялау және пайдалану операцияларына салық салу мәселесіне юрисдикция тәсілдері де әртүрлі. Мәселен, Израильде криптовалюта актив ретінде, Болгарияда – қаржылық актив ретінде, ал Швейцарияда – шетел валютасы ретінде салық салынады. Дания, Аргентина және Испания криптовалютаны табыс салығының субъектісі ретінде қарастырады, бірақ Данияда салық салынатын базадан криптовалюталар бойынша шығындар шегеріледі. Ұлыбританияда корпорациялар корпоративті салық төлейді, корпоративті емес сектордың бизнесі табыс салығын төлейді, ал жеке тұлғалар капиталдың өсуіне салық төлейді. Осылайша, бірыңғай құқықтық базаның болмауы және криптовалюта нарығын кеңінен заңнамалық реттеудің болмауы әлеуетті инвесторлар мен мүдделі тұлғаларға өздерінің әдеттегі қызметінде криптовалютаны кеңінен қолдануға шектеулер қояды.

Дегенмен, әртүрлі смарт-келісімшарттарды, муьтиқолтаңбаларды, Segregated Witness технологиясын, Lightning Network және Atomic swap жүйелерінің арналарын, сондай-ақ басқа криптовалюталарда және Блокчейн мен Эфирдің «хардфоркаларында» жүзеге асырылған басқа да озық тәжірибелерді қолдану теория жүзінде 1 және 2-тармақтарда көрсетілген шектеулерді еңсеруге мүмкіндік береді.

Бұл жағдайда криптовалюталардың дамуындағы ең үлкен кедергі олардың мәртебесі мен заңдармен реттелу дәрежесі деп атауға болады.

Авторлар криптовалюта нарығын реттеу саласында бірыңғай құқықтық базаны құру саласындағы жұмыс криптоактивтер нарығының дамуы мен стандартталуына байланысты басталады деп үміттенеді.

Қазақстанда криптовалюта нарығын реттеу мәселелеріне келетін болсақ, 2020 жылғы шілдеде блокчейн және криптовалюта технологияларына қатысты «Ақпараттандыру туралы» Қазақстан Республикасының Заңына тиісті түзетулер күшіне енді.

Түзетулер шеңберінде қаржы құралы болып табылмайтын (қаржы құралының анықтамасы ҚР Азаматтық кодексінің 128-1-бабында баяндалған) криптография және компьютерлік есептеулер құралдарын қолдана отырып, электрондық-цифрлық нысанда жасалған мүлік ретінде айқындалатын цифрлық актив ұғымы, сондай-ақ мүліктік құқықтарды куәландырудың электрондық-цифрлық нысаны енгізіледі. Цифрлық активтердің екі түрі бар: қауіпсіз және қамтамасыз етілмеген. Қамтамасыз етілген цифрлық активтерге цифрлық токен және қамтамасыз етілген цифрлық активті шығарған тұлға шығаратын (ұсынатын) тауарларға және (немесе) қызметтерге мүліктік құқықтарды куәландыратын цифрлық құрал болып табылатын өзге де цифрлық активтер жатады. Қамтамасыз етілген цифрлық активтердің түрлерін, сондай-ақ цифрлық таңбалауышпен куәландырылатын құқықтар тізбесін цифрлық таңбалауышты шығаратын адам белгілейді. Қамтамасыз етілмеген цифрлық активтерге блокчейндегі консенсусты қолдауға қатысу үшін сыйақы ретінде алынған цифрлық токендер жатады. Бұл ретте, түзетулерге сәйкес цифрлық активтер төлем құралы болып табылмайды.

Екінші функцияны орындай отырып, ақша тауарлар мен қызметтерді есепке алу бірлігі ретінде әрекет етеді, бұл бізді бір өнімді екіншісінің бірлігіне үнемі қайта есептеу қажеттілігінен қорғайды.

Өз тауарлары мен қызметтері үшін криптовалюта қабылдауға дайын компаниялардың тізімі өте ауқымды болғанымен, мұндай тауарлардың бағасы көп жағдайда фиат валюталарда көрінеді. Бұл көп жағдайда криптовалюталардың жоғары құбылмалылығының салдары. Басқаша айтқанда, криптовалюталарды бухгалтерлік есепке

алу бірлігі ретінде пайдалану оларда көрсетілген тауарлар мен қызметтердің құнын жиі қайта есептеуді қажет етеді.

Жинақ құралы функциясын орындай отырып, ақша сатып алу қабілетін кіріс түскен сәттен бастап оны жұмсау сәтіне дейін сақтау құралы ретінде қызмет етеді және осы функцияны орындайтын басқа активтерден айырмашылығы өтімділігінің жоғары болуында.

Әрине, криптовалюталар басқа активтермен бірге бұл функцияны орындайды және онымен жақсы күреседі (әсіресе бұл функцияда криптовалюталар 2018 жылдың басында көрінді). Алайда, олардың өтімділік деңгейі, криптовалюта тікелей сатып тауарлар мен қызметтердің кең тізімінің болуына қарамастан, сондай-ақ валюта айырбастау пункттері мен криптовалюта биржаларының ең көп саны фиат ақшадан біршама төмен. Бұл барлық тауарлар мен қызметтерді биткойнға сатып алуға болмайтындығына байланысты.

Осылайша, бүгінгі күні криптовалюталар ақша емес деп қорытынды жасауға болады, өйткені олар экономикада маңызды рөл атқармайды және ақшаның барлық үш функциясын орындамайды. Сонымен қатар, олар болашақта ақшаны тану үшін ауқымды әлеуетке ие.

Демек, қазіргі уақытта AG3 ХҚЕС (IAS) 32 тармағын қолдану криптовалюталарға қатысты «Қаржы құралдары: ақпарат беру» қиын. Бұдан басқа, криптовалюталарды пайдалану криптовалюталармен операциялар шеңберінде шарттық қатынастардың туындауын ұсынбайтындықтан (клиент-бағдарламаны орнату жүйеде транзакцияларды жүзеге асыру үшін жеткілікті шарт болып табылады), сонымен қатар олар қаржы активі мен қаржы құралының анықтамасына сәйкес келмейді (ХҚЕС (IAS) 11-тармағы 32).

ХҚЕС-тің түсіндіру комитеті ұсынған тәсілге сәйкес, криптовалюталарды есепке алуды криптовалюта иелері мен кеншілер тұрғысынан қарау керек. Біріншісі тау-кен процесіне қатыспай, кірісті алу үшін құндылықты сақтау немесе инвестициялау мақсатында криптовалюта сатып алады. Екінші санатқа желіге қызмет көрсету және жаңа криптовалюта бірліктерін құру мақсатында компьютерлік қуаттарға (компьютерлер, графикалық карталар және басқа жабдықтар), электр энергиясына және басқа ресурстарға қаражат салуға шешім қабылдағандар кіреді.

Криптовалютаны ұстаушының криптовалютаны бухгалтерлік есепте есепке алуы

ХҚЕС түсіндіру комитетінің пікірінше, криптовалюталар материалдық емес активтердің анықтамасына сәйкес келеді. Осылайша, ХҚЕС 38 «Материалдық емес активтер» 8-параграфына сәйкес, криптовалюталар «нақты нысансыз сәйкестендірілетін монетарлық емес активтер» болып табылады.

Криптовалюталардың монетарлық еместігі ХҚЕС (IAS) 16-тармағының 21 «Валюта бағамдары өзгерістерінің әсері» ережелерімен расталады, оған сәйкес «Монетарлық емес баптың маңызды ерекшелігі ақша бірліктерінің тіркелген немесе айқындалатын санын алу (немесе жеткізу міндеті) құқығының болмауы болып табылады».

Активтің сәйкестендірілуі оның бөлінуін, яғни оны ұйымнан бөлек бөлу және сату, беру, жалға алу және т. б. мүмкіндігін білдіреді.

Осылайша, ХҚЕС (IAS) 38 сәйкес криптовалюта материалдық емес активтің анықтамасына сәйкес келеді, өйткені (а) оны ұстаушыдан бөлуге және сатуға немесе жеке-жеке беруге болады және (b) ол ұстаушыға ақша бірліктерінің белгіленген немесе анықталған санын алуға құқық бермейді.

Бұл жағдайда есепке алу тәсілдері криптовалюталарды сақтау мақсаттарына байланысты өзгереді.

Кәдімгі қызмет барысында кейіннен қайта сату үшін ғана криптовалюталарды сатып алған жағдайда, криптовалюталарды есепке алу ХҚЕС (IAS) 2 «Қорлар» ережелеріне сәйкес жүзеге асырылады. Жекелеген жағдайларда, ұйым криптовалютаның брокері/дилері болып табылса, тауар брокерлеріне/дилерлеріне қатысты осы сияқты ұсынылатын ХҚЕС (IAS) 2 3b тармағының талаптары қолданылады.

Егер криптовалюталарды ұстап қалу капиталдың өсуі, құнын ұстап қалу және сақтау мақсатында жүзеге асырылса, есепке алу ХҚЕС (IAS) 38 ережелеріне сәйкес жүзеге асырылады. ХҚЕС (IAS) 38 стандарты аясында криптовалюталарды кейінгі есепке алу екі әдістің бірін қолдануды қарастырады: шығынды немесе қайта бағалау әдісі. Шығын әдісіне сәйкес, криптовалюта жинақталған амортизация мен құнсыздануды шегере отырып, бастапқы құны бойынша ескеріледі. Жалпы алғанда, криптовалюталардың шексіз қолдану мерзімі бар екенін ескеру қажет, сондықтан амортизация жоқ. Алайда, егер криптовалюта бағасы төмендесе, құнсыздану шығындарын мойындау қажет болады. Есепке алу әдісінің басты кемшілігі, егер криптовалюта бағасы бастапқы құннан асып кетсе, онда шығындар әдісі бойынша өзіндік құннан жоғары сома танылмауында шығар. Бұл тәсіл ұйым капиталды ұлғайту мақсатында криптовалюта сатып алған жағдайда өте тиімсіз болып табылады.

Қайта бағалау әдісі бойынша есепке алу белсенді нарықтың болуын білдіреді, оның негізінде криптовалюталарды әділ құн бойынша қайта бағалау жүзеге асырылады, бұл кезде құнның кез келген ұлғаюы басқа жиынтық табыстың құрамында тікелей көрсетіледі, ал кему – пайда мен залалдың құрамында болады.

Майнерлердің криптовалюталарды бухгалтерлік есепке алуы

Өкінішке орай, кеншілер криптовалюталарды есепке алу мәселелері Комитеттің ұсыныстары аясында ашылған жоқ. Сондықтан, осы мәселе бойынша пайымдауларды басшылыққа алу қажет.

Жоғарыда айтылғандай, криптовалюталар майнинг (блок үшін сыйақы және транзакциялар үшін комиссия) және шығыстар (электр қуаты, видеокарталар, ASIC және басқа да шығындар) кейбір ақшалай түсімдер әкеледі. Алайда, берілген «хэш» (тау-кен) есептеу процесі активті жоспарлы құру (әзірлеу) процесіне қарағанда лотерея қатысуға көбірек ұқсас, сондықтан табысты блок шешімі барысында шеккен шығындарды барлық алдыңғы сәтсіз шешімдерден бөлу өте қиын. Осыған байланысты барлық кірістер мен шығыстарды жеке-жеке қарау ұсынылады.

Блок үшін сыйақының ерекшелігі – оны нақты біреу төлемейді, бірақ жүйенің өзі сәтті құрылған әрбір блок үшін төлейді.

Алайда, сыйақыны есептеу тұрақты емес екенін атап өткен жөн, яғни уақыт өте келе блокчейн үшін сыйақы нөлдік мәнге жеткенше азаяды. Сонымен қатар, кейбір криптовалюталарда блок үшін сыйақы мүлдем жоқ. Ал майнерлер тек транзакция үшін комиссиялардан ақша табады.

Демек, блок үшін сыйақы – бұл желі қызметтері үшін сыйақы («хэш» табу, блок құру және тізілімді жаңарту). Алайда, формальды шарттың, ең бастысы – тараптардың бекітілген құқықтары мен міндеттемелерінің болмауына байланысты ХҚЕС (IFRS) 15 «Сатып алушылармен жасалған шарттар бойынша түсім» ережелерін қолдану мүмкін емес.

Сонымен қатар, майнер блок үшін алған сыйақы, әрине, экономикалық пайданың әкелінуі болып табылады, сондықтан ХҚЕС тұжырымдамалық негіздеріне сәйкес кірісті анықтауға сәйкес келеді.

Осыған байланысты блок үшін сыйақы алған кезде оны пайда немесе шығын құрамына енгізу және әділ құны бойынша бағалау қажет.

Бұл жағдайда мынадай бухгалтерлік жазбалар жазылады:

ДТ: МЕА (криптовалюта) немесе Қорлар (трейдер үшін)

КТ: Басқа да кірістер (ПжЗЕ)

Транзакциялық комиссия транзакцияны дұрыс жүргізу (валидациялау) және оны транзакциялардың жеке блогына қосу үшін алынады. Демек, комиссиялар блоктың валидациясы үшін емес (блок үшін сыйақы оны өтейді), бірақ жеке (жеке) транзакция үшін, басқаша айтқанда, транзакциялық комиссияларды желінің нақты қатысушысы төлейді. Осыған байланысты мұндай түсімдер ХҚЕС (IFRS) 15 ережелеріне сәйкес

ескеріледі.

Майнерлердің шығындарын есепке алуға қатысты криптовалюта материалдық емес актив болғандықтан, кеншілер МЕА «әзірлеуді» жүзеге асырады деген пікір бар. Сондықтан, майнинг процесінде туындайтын барлық шығындар (компьютерлер, электр шоттары және т.б.) капиталдандырылуы тиіс, және «хэш» сәтті табылған сәтте блок үшін сыйақы алу, әзірлеу аяқталады және жаңа МЕА әзірлеу басталады (яғни, транзакциялардың келесі блогы бойынша жаңа сыйақы).

Бұл ретте ХҚЕС (IAS) 38 57-тармағына сәйкес МЕА әзірлеу жөніндегі шығындарды тану (капиталдандыру) бірқатар шарттар орындалған жағдайда ғана жүзеге асырылуы мүмкін, олардың бірі оны әзірлеу процесінде ҰМА-ға жататын шығындарды дәл бағалау қабілеті болып табылады. Қарастырылып отырған мысалда ХҚЕС (IAS) 38 57(f)-тармағының өлшемшарттары орындалмайды, өйткені біріншіден, талап етілетін «хэшти» тез табуға тырысатын көптеген майнерлер («нодтар») бар, екіншіден, бәсекелестік жарыс жағдайында берілген «хэшти» табу кейбір активтерді жүйелі түрде дамытудан гөрі лотереяны ұтып алуға ұқсас, үшіншіден, «хэш» сәтті шешілген кезде келтірілген шығындарды бұрынғы сәтсіз шешімдерден бөлу қиын.

Осыған байланысты, ең қолайлы шешім олар пайда немесе шығын бөлігі ретінде майнинг процесінде шеккен шығындарды есепке алу болып табылады.

Қорытынды

Жалпы, соңғы уақытта инвесторлар мен қоғамның қызығушылығы криптовалютаардан олардың негізіндегі технологияға ауысты, бұл Google trends деректерімен расталады. Бұл үрдіс криптовалюталар нарығы үшін өте қолайлы, өйткені инвесторлардың техникалық хабардарлығын арттыру маңызды инновацияларды қабылдау процестерін жеделдетуге ықпал етеді.

Бұл жағдайда криптовалюталарға тән техникалық шектеулер жақын арада жойылады, криптовалюталардың саны азаяды, олардың функционалдығы мен техникалық мазмұны біртұтас болады деген ақылға қонымды сенім туындайды.

Ағымдағы даму кезеңінде криптовалюта қолданыстағы технологиялық және заңнамалық шектеулерге байланысты ақша немесе қаржы құралы ретінде танылмайды. Осыған байланысты оларды инвестициялау құралы ретінде есепке алу ХҚЕС (IAS) 2 «Қорлар» не ХҚЕС (IAS) 38 «Материалдық емес активтер» ережелері шеңберінде жүзеге асырылады. Сонымен қатар, криптовалюталарды есепке алу тәртібі иелену мақсаттарына, сатып алу/алу жолдарына және криптовалютаны жүзеге асыру тәсілдеріне байланысты. Алайда, криптовалюталар нарығының одан әрі өсуі және оларды есепке алу мен тануға ұсынылған сапарлардың кемшіліктеріне байланысты олардың экономикадағы рөлінің артуы жаңа немесе ескі ХҚЕС-ті айтарлықтай жетілдіруді қажет етуі мүмкін.

Қазақстанда криптовалюталарды қолдануға келетін болсақ, бұл мәселе ұзақ уақыт бойы реттелмеген күйінде қалып отыр, тіптен, күшіне енген «Ақпараттандыру туралы» ҚР Заңына түзетулер шеңберінде өзінің заңнамалық танылуына ие болды. Осы түзетулердің негізіне сүйене отырып және криптовалюта мәнін ескере отырып (олар ештеңемен қамтамасыз етілмеген және тек таратылған тізілімдегі жазбалар), криптовалюта қамтамасыз етілмеген цифрлық актив ұғымына жатады. Алайда цифрлық актив айналысына және оларды Қазақстан Республикасының аумағында өткізуге тыйым салынған.

Әдебиеттер тізімі

1. https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?most_recent_value_desc=true
2. <https://www.wsj.com/articles/peter-thiels-founders-fund-makes-big-bet-on-bitcoin-1514917433>
3. <https://www.rbc.ru/money/31/08/2017/59a7fbda9a7947e9ca73a6db>

4. https://www.asb.or.jp/en/wp-content/uploads/2018-0315_2_e.pdf
5. <https://habr.com/ru/post/114642/>
6. https://en.wikipedia.org/wiki/Elliptic_Curve_Digital_Signature_Algorithm
7. <https://bits.media/transactions-anatomy/>
8. <https://emn178.github.io/online-tools/sha256.html>
9. <https://www.blockchain.com/charts/n-transactions>
10. https://ycharts.com/indicators/ethereum_transactions_per_day
11. https://s24.q4cdn.com/307498497/files/doc_downloads/Visa_Inc_Fiscal_2019_Annual_Report.pdf
12. <https://cryptoslate.com/bitcoin-transactions-per-block-at-all-time-highs>
13. <https://ethgasstation.info/blog/ethereum-block-size/>
14. Regulation of Криптовалюта Around the World, The Law Library of Congress, Global Legal Research Center, June 2018

Төлем карточкалары нарығындағы инновациялық шешімдер

Б. Әбілсейітқызы – Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің Төлем жүйелері департаменті төлем жүйелерін қадағалау басқармасының бас маман-экономисі

Мақаланың мақсаты карточкалық операцияларды жүргізудің дәстүрлі схемаларын жаңғырту мақсатында пайдаланылатын төлем карточкалары нарығына және әлемдік аренадағы инновациялық шешімдерге шолу жасау болып табылады. Төлем карточкаларын пайдалана отырып қолма-қол ақшасыз төлемдерді қабылдауды жүзеге асыру үшін төлем карточкаларының қазақстандық нарығының және оларды инфрақұрылымның ағымдағы даму деңгейі бағаланады. Төлем карточкалары нарығындағы инновациялық шешімдер мен үрдістерді пайдалануға талдау жүргізілді.

Негізгі сөздер: төлем карточкаларының нарығы, инновациялық шешімдер, қашықтан көрсетілетін қызметтер, қолма-қол ақшасыз төлемдер.

JEL-сыныптама: E42, O31, O33.

Бүгінгі күні технологиялық прогресс әлемдік дамудың жетекшісі, жаһандық өзгерістердің қозғаушы күші және әлеуметтік-экономикалық процестерге ықпал ету тетігі болып табылады. Әлем цифрлық болашаққа алшақтап қадам басуда, мұнда жылдамдық пен ұтқырлық нарық ұсынатын қызметтер сапасының маңызды өлшемдерінің біріне айналууда. Қаржы секторы технологиялық жаңашылдықтардың негізгі тұтынушыларының бірі және қарапайым пайдаланушылардың өміріне инновациялардың ену деңгейін арттыратын ынталандырушысының бірі болып табылады.

COVID-19 коронавирустық инфекциясының таралуы төлем қызметтері нарығының қызмет көрсетудің сандық форматына ауысуын жеделдетеді [1]. Бүкіл әлемдегі тұтынушылар әлеуметтік қашықтықтың шекараларын сақтау мақсатында қызметтерді алудың байланыссыз және онлайн әдістерін қалайды. Нарыққа қатысушылар дәстүрлі банктік шешімдерді, оның ішінде осы қызметтердің құнына жағымды әсер ететін төлемдерді жүргізудің карточкалық схемаларын оңтайландыруға бағытталған шешімдерді ұсынады.

Банктердің өнімі болып есептелетін төлем карточкасы миллиennial-тұтынушылар үшін Apple, Samsung және т.б. сияқты техникалық алыптардың өнімдерінің және ұялы телефондағы «баптаулардың» ажырамас бөлігіне айналды. Көптеген зерттеулер көрсеткендей, тұтынушылардың жаңа буыны негізгі транзакциялық қызметтерді технологиямен және жаңа брендтермен байланыстыру арқылы өсуде, олардың ешқайсысы тарихи түрде қаржылық қызметтермен байланысты емес [2]. Негізгі назар цифрлық мүмкіндіктер мен икемді жұмыс стиліне аударылады. Бұл ретте ұсынылатын қызметтер электрондық әмияндар арқылы ұсынылады және мұндай «цифрландыру» банктердің төлем карточкаларын әлеуетті пайдаланушылардың үлесін жоғалту тәуекелін іске асыруы үшін қолайлы негіз жасайды.

Қазақстанда да, одан тыс жерлерде де төлем карточкалары бөлшек қолма-қол ақшасыз төлемдерді жүргізудің негізгі құралы болып табылады. Демек, бүгінгі таңда төлем карточкалары нарығы қарқынды дамып келе жатқан сегменттердің бірі. Соңғы бес жылда Қазақстан аумағында айналыстағы төлем карточкаларының саны үш есеге жуық өсті және 41 млн бірлікті құрады. Бұл ретте төлем карточкаларының осы санының 22%-ы ағымдағы 2020 жылдың басынан бастап шығарылды және ағымдағы жылғы шілдеде 23 млн астам төлем карточкаларын ұстаушылары банк операцияларын жүргізу үшін пайдаланды [3]. Осылайша, орта есеппен әрбір ересек қазақстандық 3 төлем карточкасының ұстаушысы болып табылады және банктік қашықтан инфрақұрылымды тұрақты жаңғыртуға сұранысты қамтамасыз етеді, сол арқылы жанама түрде төлемдер нарығы прогресінің қатысушысы болады. Төлем карточкаларын беру, пайдалану және қызмет көрсету тәртібін регламенттейтін және реттейтін төлемдер мен ақша аударымдары

саласындағы қазақстандық заңнама төлем нарығына қатысушы ұйымдарға халықтың сұранысына сәйкес инновациялық шешімдер мен өнімдерді әзірлеуге және ұсынуға мүмкіндік береді және бәсекелестік ортаның белсенді дамуына ықпал етеді.

Халықтың сұранысы мен қаржы нарығына қатысушылардың ұсыныстары арасындағы тепе-теңдікті іздеу қазақстандық төлем карточкалары нарығын дамытудың негізі болып табылады.

Бүгінгі күні қолданыстағы құқықтық өріс шеңберінде жұмыс істеп тұрған 28 екінші деңгейдегі банктің ішінде 22 банк пен «Қазпошта» АҚ төлем карточкаларының эмитенттері болып табылады.

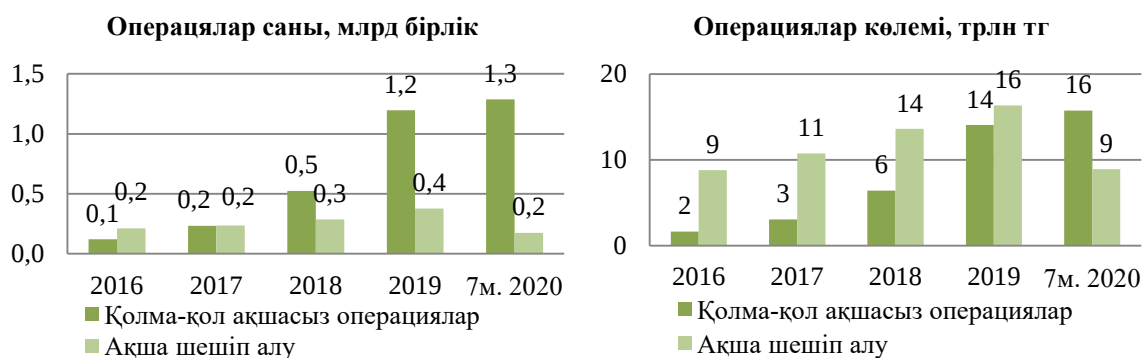
Қазақстандық төлем карточкаларын ұстаушылар 2020 жылғы қаңтар-шілде кезеңінде 15,7 трлн теңге сомасына шамамен 1,3 млрд қолма-қол ақшасыз операциялар жүргізді, бұл осы уақыт кезеңінде жүргізілген қолма-қол ақшаны шешіп алу бойынша операциялар санынан жеті есе, ал төлем карточкалары арқылы қолма-қол ақшаға айналдырылған ақшаның жиынтық сомасынан – екі есеге жуық артық (1-сурет).

Жалпы, соңғы бірнеше жылда халықтың қолма-қол ақшасыз операцияларының көлемі айтарлықтай ұлғайды: 2020 жылғы жеті айдың қорытындысы 2018 жылғы жылдық көрсеткіштен (6,4 трлн теңге) екі есе және өткен жылдың жылдық көрсеткішінен (14,1 трлн теңге) 12%-ға асты.

Ағымдағы жылғы сәуірде елде енгізілген карантиндік шектеулер мен бірқатар бизнес субъектілерінің қызметін тоқтату аясында қолма-қол ақшасыз операциялар көлемінің төмендеуі тіркелді: 2020 жылғы наурызбен салыстырғанда қолма-қол ақшасыз төлемдер мен ақша аударымдарының көлемі 2,2 трлн теңгеден 1,8 трлн теңгеге дейін 18%-ға қысқарды. Алайда, ағымдағы жылғы мамырдың соңында қолма-қол ақшасыз операциялардың оң динамикасы қалпына келтіріліп, сәуірдің қорытындысы 33%-ға артты және 2,4 трлн теңгені құрады.

1-сурет

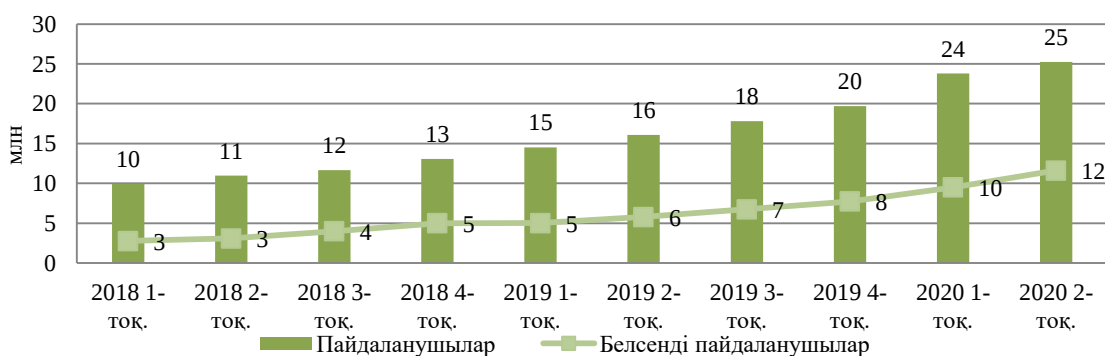
Операцияларды жүргізу үшін төлем карточкаларын пайдалану серпіні



Дереккөзі: Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі.

Бүкіл әлемдегі тұтынушылар әлеуметтік қашықтық шекараларын сақтау мақсатында қызметтерді алудың байланыссыз және онлайн тәсілдеріне көшеді. Қазақстандықтардың 2020 жылғы қаңтар-шілде кезеңінде жүзеге асырылған қолма-қол ақшасыз операцияларының негізгі үлесі де онлайн тәсілмен жүргізілді (80%). Бүгінгі таңда Қазақстанда 20 банкте iOS және Android жүйелерін пайдаланушыларға арналған мобильді банкинг сервисі бар [4], онда жыл басынан бері тіркелген пайдаланушылар санының 28%-ға өсуі және жеке кабинеттерді пайдалану белсенділігінің 50%-ға өсуі байқалады (2-сурет).

Интернет/мобильді банкинг пайдаланушылары



Дереккөзі: Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі.

Пайдаланушылар орташа есеппен күн сайын 59 млрд теңге сомаға 3 млн астам операция жүргізді, ал 2020 жылғы қаңтар-шілдеде картоткалық онлайн-операциялардың жиынтық көлемі 12,6 трлн теңгені құрады және 2019 жылғы онлайн-операциялардың көлемінен 26%-ға асты.

Австрияда, Германияда, Венгрияда, Ирландияда, Нидерландта, Ұлыбританияда және басқа да бірқатар елдерде байланыссыз төлемдерді дамытуды ынталандыру шеңберінде орталық банктер мен қаржы ұйымдары PIN-кодты енгізусіз жүргізуге болатын операция сомасының лимитін арттыру жөніндегі іс-шараларды іске асырды [5]. Қазақстан Ұлттық Банкі 2020 жылғы сәуірде төлем картоткаларын пайдалана отырып операцияларға қызмет көрсетуді реттейтін нормативтік құқықтық актіге тиісті өзгеріс енгізді. Қазақстан аумағында жұмыс істейтін POS-терминалдардың 79%-ы байланыссыз төлем тетігін қолдайтынын және 23 мыңға жуық кәсіпкер QR-кодтарды пайдалана отырып төлем қабылдауды іске асырғанын ескере отырып, бұл шара төлемдерді жүргізудің байланыссыз тәсілдерін одан әрі дамыту үшін оң әсерін тигізеді деп күтілуде.

Көріп отырғандай, қазақстандық нарықта банктік онлайн-клиенттер базасын дамытудың және қолма-қол ақшасыз транзакциялардың өсуінің оң үрдісі сақталып отыр, бұл жаңа цифрлық жобаларды одан әрі іске асыру перспективасын қамтамасыз етеді. Алайда қолма-қол ақшасыз операциялар мен қашықтан банктік қызмет көрсету инфрақұрылымының шоғырлануында айырмашылық орын алады: айналыстағы төлем картоткаларының үштен бірі (35%), қолма-қол ақшасыз төлемдерді қабылдауға арналған банк құрылғыларының жартысы (44%) және онлайн банктік пайдаланушылардың үштен бірі Алматы және Нұр-Сұлтан қалаларында орналасқан. Соның салдарынан, ел ішіндегі әрбір екінші қолма-қол ақшасыз транзакция Алматы және Нұр-Сұлтан қалаларында жүзеге асырылады. Географиялық ерекшеліктер мен халық тығыздығының төмен болуына байланысты ел өңірлері және Алматы мен Нұр-Сұлтан қалаларының даму қарқыны арасындағы алшақтық айтарлықтай елеулі. Дегенмен, физикалық инфрақұрылымды ұйымдастырумен байланысты дәл осы алшақтық пен қиындықтар инновациялық шешімдерді дамытудың және қаржылық қызметтерді қашықтан алу тәсілдерін тез енгізудің себепкері болып табылады.

Картоткалық өнімдер үшін инновацияларды пайдаланудың халықаралық тәжірибесін талдау кезінде картоткалық өнімдерді дамытудың төлем картоткалары мен ұялы телефондарды имплементациялау сияқты негізгі тренді айқындалды. Төлем жүргізу арнасы ретінде мобильді құрылғылардың кеңінен таралуының мұндай үрдісі тұтынушылардың смартфондарды онлайн және байланыссыз төлемдер жасау үшін қолайлы құрал ретінде пайдалануға деген сұранысының нәтижесі болып табылады. Мобильді құрылғылар әлдеқайда ыңғайлы: мобильді төлемдердің пайдаланушылық интерфейсі әдеттегі пластикалық төлем картоткаларымен жасалатын операцияларға қарағанда жылдамырақ және жеңіл.

Мобильді қосымша арқылы төлем карточкаларын сәтті іске асырудың бір мысалы – бүгінде клиенттік базасы 12 миллионнан астам пайдаланушысы бар және Currencycloud пен TransferWise компанияларымен бәсекелес Revolut қаржытех-компаниясының өнімі. Жоба мобильді қосымша арқылы басқарылатын үш виртуалды шоты бар төлем карточкасы (Visa, Mastercard) түрінде берілген. Revolut карточкасын ұстаушысының виртуалды шоттары үш электронды әмиянға үш валютада (мүмкін 150-ден) қол жетімділікті ұсынады.

Банктік мультивалюталық төлем карточкаларымен салыстырғанда негізгі айырмашылық және артықшылық Revolut-тің Орталық банк бағамын пайдалану, қызмет көрсеткені үшін комиссияның болмауы және ақша аударымдары үшін төмен тарифтер (айына 548 349 теңгеден асқан кезде 0,5%) болып табылады. SWIFT (50 АҚШ долларынан бастап) және халықаралық ақша аударымдары жүйелері сияқты трансшекаралық ақша аударымдарының дәстүрлі институттары қызметтерінің құнымен салыстырғанда Revolut сервисі клиенттер үшін халықаралық ақша аударымдарының қолжетімді тәсілін ұсынды. Сонымен қатар, сервис қаржыны талдауға және басқаруға, криптовалютаның кейбір негізгі түрлеріне ақша инвестициялауға және ақшаны арнайы электрондық әмиян «сақтау орындарында» жинақтауға арналған платформа болып табылады [6].

Қазақстанның қолданыстағы заңнамасы банктерге төлем карточкаларының сипаттамасы бар және оны ұстаушының электрондық әмиянына қол жеткізуге рұқсат беретін электрондық төлем құралдарын төлем агенттері арқылы шығаруды және таратуды ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Сәйкестендірілмеген электрондық әмияндарды жеңілдетілген тіркеудің енгізілуіне, олардың әрекет ету мерзімінің болмауына, оларға қызмет көрсету және нақты уақыт режимінде есептеу құнының төмендігіне байланысты бұл тауашалар перспективалы бағыттардың бірі болып табылады, сондықтан төлем нарығының бірқатар қатысушыларының, соның ішінде әлеуетті пайдаланушылар нарығымен жұмыс істейтін ұялы байланыс операторларының қызығушылықтарын тудырады.

Жоғарыда айтылғандай, пайдаланушылардың мобильді төлем әдістеріне ауысуының себептерінің бірі осы шешімнің шартты қауіпсіздігі болып табылады. Дәстүрлі пластиктің орнына цифрлық төлем карточкасын пайдалану оның ықтимал жоғалуы (ұялы телефонның жоғалу ықтималдығы пластикалық картаға қарағанда әлдеқайда аз) және ұмытылған PIN-код (Face ID өту мүмкіндігі бар, бұл қосымша қорғау дәрежесін қамтамасыз етеді) сияқты бірқатар тәуекелдердің туындау ықтималдығын азайтады. Бірақ цифрлық төлем карточкаларын күнібұрын қорғалған құрал деп санауға болмайтынын атап айту керек. Осылайша, цифрлық төлем карточкаларын пайдалану қауіпсіздігін қамтамасыз етудің бір тәсілі төлем карточкалары деректемелерінің орнына сыртқы немесе ішкі пайдалану үшін дербес мағынасы (мәні) жоқ және қолданыстағы ISO стандарттарына негізделген токендерді пайдалану болып табылады, сондықтан оларды саудагерлер, эквайерлер және эмитенттер дәстүрлі төлем карточкалары бойынша төлемдер ретінде өңдеп, бағыттай алады. Деректерді қорғаудың бұл тәсілін қазақстандық төлем карточкаларын ұстаушылар да пайдаланады.

Сонымен қатар, бірқатар технологиялық компаниялар пластикалық карталарды пайдаланудың қорғалу деңгейін арттыру бойынша жұмыстар жүргізуде. 2015 жылы Нидерландтық Gemalto IT-компаниясы статикалық код көрсетілген аймақта арнайы дисплейді орналастыру арқылы төлем карточкасының артқы жағында жазылған үш таңбалы CVV-кодты алмастыратын кодты динамикалық верификациялау технологиясын (DCV) пайдалануды ұсынды. Мұндай шешім үнемі өзгеріп отыратын мәні бар онлайн төлемдерді жүргізу үшін қажетті кодқа қол жеткізуді қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Бұл шешім CVV-кодтың теріс ниетті адамдардың қолына түсу қаупін азайтуға мүмкіндік береді [7].

Төлем карточкаларын ұстаушылардың қауіпсіздігін арттыру үшін биометриялық шешімдерді пайдалану әлемде 2014 жылдан бастап қолданылады. Mastercard төлем жүйесі

саусақ іздерін салыстыру арқылы төлем карталарын ұстаушыларды биометриялық сәйкестендіруді енгізудің бастамашысы болды. Сол жылы бірінші Mastercard биометриялық төлем карточкасы шығарылды, онда төлем карточкасының ұстаушысын сәйкестендіру төлем карточкасында орналасқан ультражұқа сканермен саусақ ізін сканерлеу арқылы мүмкін болатын. Mastercard бұл бағытта Еуропалық банктермен, Кувейт Ұлттық Банкімен, ливандық Fransa Bank және итальяндық Intesa Sanpaolo-мен қызмет етеді. Visa Mountain America Credit Union және Кипр Банкімен бірге тестілеуді өткізеді. Сондай-ақ, бұл ұсыныс Германия (AirPlus қаржы ұйымы) және Франция (Societe Generale қаржы конгломераты, Carte Bancaire карточкалық есеп айырысудың ұлттық жүйесі) нарықтарында қолдау тапты [8].

Қазақстан аумағында биометрикалық мүмкіндіктерді пайдалана отырып, клиенттерге қызмет көрсетудің банктік нарығы банктердің экожүйелері ішінде дамитын клиенттерді қашықтан сәйкестендіру сервистерімен және Ұлттық Банктің банктік клиенттерді биометрикалық сәйкестендіру орталығын іске қосу жөніндегі бастамасымен ұсынылған. Ұлттық Банктің пилоттық жобасы елдегі төтенше жағдайдың қолданысы кезінде халыққа банк шотын қашықтан ашуға және төлем карточкасын шығаруға мүмкіндік беру мақсатында 2020 жылғы 7 сәуірде іске қосылды. Ағымдағы жылдың соңына дейін жоспарланған сервисті толық ауқымды іске қосу банктерге «цифрлық» институт идеясын толық іске асыруға мүмкіндік береді және нарықта жаңа сервистер мен ойыншылардың пайда болуына ықпал ететін болады.

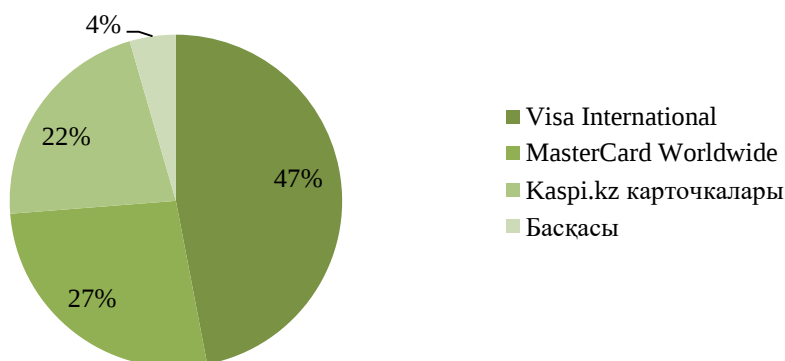
Төлемдерді жүргізудің карточкалық схемаларын оңтайландырудың бірқатар үрдістерінің қатарынан ел ішіндегі төлемдер үшін ұлттық карточкалық төлем жүйелерін құру бастамасын бөліп көрсетуге болады. Ұлттық карточкалық төлем жүйелерінің дамуына осындай бағдардың негізгі себебі банктік шарттармен қамтылмаған сегменттердегі осындай жүйелердің жоғары әлеуеті болып табылады. Мұндай жүйелердің артықшылығы мақсатты тұтынушы сегментінің қажеттіліктерін білу болып табылады [9].

Мұндай жүйенің жарқын мысалы – Қытайдың ішкі карточкалық операциялары үшін 2002 жылы құрылған UnionPay Қытай ұлттық төлем жүйесі. Бүгінгі таңда бұл төлем жүйесі халықаралық ретінде жұмыс істейді және 170-тен астам елде өз қызметтерін ұсынады. Үндістанның RuPay ұлттық төлем жүйесі 2012 жылы Ernst&Young консалтингтік фирмасының қолдауымен карточкалық нарықты монополияға қарсы және транзакция құнын төмендету үшін әзірленді [10]. Ресейдің МИР ұлттық төлем карточкалары жүйесі 2017 жылы Ресейдің төлем нарығының сыртқы саяси және экономикалық факторлардан тәуелсіздігін сақтау мақсатында құрылды.

Қазақстан аумағында 2020 жылғы 1 тамыздағы жағдай бойынша VISA International, MasterCard Worldwide, UnionPay International, American Express International, Diners Club International және МИР сияқты 8 халықаралық төлем жүйесі жұмыс істейді. Сонымен қатар, бірқатар банктер жергілікті төлем карточкаларын шығарады. Ең көп таралған төлем карточкалары Visa және Mastercard халықаралық жүйелерінің төлем карточкалары болып табылады (нарықтағы карточкалардың 50%-дан астамы). Қазақстандықтардың карточкалық операцияларының 97%-дан астамы ел ішінде жүргізіледі.

Халықаралық төлем жүйелерінің өнімдері мен сервистерін пайдалану төлем карточкаларын ұстаушыларға әлемнің кез келген нүктесінде төлем жүргізу мүмкіндігін береді. Бұл ретте domestic-операциялары үшін айналыстағы төлем карточкаларын пайдаланудың жоғары үлесі және қазақстандық қаржы қызметтерін тұтынушылар нарығын дамытудың оң трендтері Қазақстанда баламалы жергілікті шешімдерді дамыту мүмкіндігі туралы айтуға мүмкіндік береді.

Айналыстағы төлем карточкалары жүйелер бөлінісінде



Дереккөзі: Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі.

Соңғы үрдістердің ішінен төлем институттарының үлестірілген тізілімдер технологияларын және Big Data мүмкіндіктерін пайдалануға мүдделілігін бөліп көрсетуге болады, олар табысты іске асырылған жағдайда төлем карточкаларымен төлемдер жүргізудің қолданыстағы схемасын толық өзгерте алады.

Іске қосу сатысында тұрған Visa B2B Connect жобасы трансшекаралық төлемдер мен ақша аударымдарын оңтайландыруға бағытталған [11]. Mastercard халықаралық төлем жүйесі сонымен қатар блокчейн технологияларын пайдалану мүмкіндіктерін де сынақтан өткізуде. 2017 жылы компания төлем карточкаларын қолдануды, банктік шоттарды пайдалануды және жүйеге қатысушылар арасындағы өзара іс-қимылды ескере отырып, ұқсас платформа құру туралы жариялады [12].

Осыған ұқсас тестілік жобаларды бірқатар халықаралық компаниялар бүгінгі таңда алаяқтық операциялардың деңгейін төмендету, операциялық орталықтарды жеңілдету және төлем операцияларына қатысушылардың ақпарат алу жылдамдығын арттыру үшін блокчейн артықшылықтары мен ауқымды деректерді қолдану мақсатында сынақтан өткізуде.

Осылайша, төлем карточкаларының әлемдік нарығы инновациялық технологиялардың енуінің жоғары деңгейімен сипатталады және қаржы институттарының техностартаптармен бәсекелестік алаңдарының біріне айналады. Технологиялық шешімдердің артықшылықтарын пайдалану банктерге пайдаланушыларға қаржылық қызметтердің қазіргі тұтынушыларының үміттеріне сәйкес келетін бәсекеге қабілетті қызметті ұсынуға мүмкіндік береді.

Төлем карточкаларының қазақстандық секторы ауқымды пайдаланушылар базасы бар қарқынды өсіп келе жатқан нарық болып табылады. Төлем карточкалары мен оларды пайдалану операцияларының жағымды өсу серпіні, банктік мобильдік сервистерді кеңейту, биометриялық сәйкестендіру жобаларын іске асыру, қолданыстағы заңнамалық база карточкалық сегменттің дүниежүзілік үрдістерге сәйкестігі туралы айтуға мүмкіндік береді. Нарық пен реттеуші бастамаларының төлем операцияларын жүргізу процестерін жеңілдетуге бағытталуына байланысты қабылданып жатқан шаралар мен іске асырылып жатқан жобалар оң нәтижелер береді. Бірақ кез келген техникалық эволюция үшін интернет-коммуникациялар желісін жаппай дамыту маңызды рөл атқаратынын және осы мәселені шешу Қазақстандағы техникалық макроэволюцияның тетігі бола алатынын атап өткен жөн.

Әдебиет тізімі:

1. Global Payment Cards Data and Forecasts to 2024 (Отчет исследовательской компании RBR, 2017г.);

2. Financial Services Technology 2020 and Beyond: Embracing disruption (Отчет аналитической команды PricewaterhouseCoopers, 2020г.);
3. Статистическая информация Национального Банка Республики Казахстан;
4. Mobile Banking Rank Казахстан 2019 (Исследование Marksw Webb, 2020г.);
5. Covid-19, cash, and the future of payments. Raphael Auer, Giulio Cornelli and Jon Frost, BIS Bulletin, №3, 2020г.;
6. <https://howtotrade.biz/investirovanie/>
7. <https://habr.com/ru/company/gemaltorussia/blog/279487/>
8. Biometric Payment Cards(A secure technology alliance payments council white paper, March 2019);
9. <https://plusworld.ru/professionals/natsionalnye-sistemy-platezhnyh-kart-igrayut-unikalnuyu-rol-vo-mnogih-stranah-mira/>
10. <https://economictimes.indiatimes.com/industry/banking/finance/banking/NPCIs-RuPay-debit-cards-to-rival-Visa-and-Mastercard/articleshow/12424537.cms>
11. https://usa.visa.com/partner-with-us/payment-technology/visa-b2b-connect.html#Scalable_5b4
12. <https://newsroom.mastercard.com/press-releases/mastercard-opens-access-blockchain-api-partner-banks-merchants/>

Қаржылық инклюзивтілік және цифрландыру

С.Ш. Игенбекова – Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің Ақша-кредит саясаты департаменті стратегия басқармасының бас маман-талдаушысы

Мақалада әлемдегі қаржылық инклюзивтіліктің даму жағдайы сипатталған және тұтынушылардың қаржылық қызметтерге қолжетімділігін кеңейтуге цифрландырудың әсері қарастырылған. Цифрлық қаржылық қызметтер және қаржылық инклюзивтілік қалыпты қаржы секторында қамтылмаған адамдарды анағұрлым қолжетімді қаржы құралдарымен қамтамасыз етуге арналған. Бұл салада бірқатар проблемалар әлі де болса сақталуда, оларды шешу халықтың, кәсіпорындар мен үкіметтердің қаржылық қызметтерге қолжетімділігін кеңейте алады.

Негізгі сөздер: цифрландыру, қаржылық инклюзивтілік, қаржылық қызметтерге қолжетімділік, қаржылық технология, қаржылық қызметтерді тұтынушылар.

JEL-жіктеу: F65, G21, G22, G23

Кіріспе

Цифрлық технологиялар қаржылық инклюзивтілік пен орнықты экономикалық дамуды қолдау үшін кең мүмкіндіктер бере отырып, бүкіл әлемде инновациялардың, бәсекелестік пен экономикалық өсудің ірі қозғалтқышы ретінде қарқынды дамуда.

Бүгінгі таңда қаржылық инклюзивтіліктің өзектілігі кедейлік ауқымын қысқарту және экономикалық өсу мәселелеріндегі рөліне қарай айқындалады. Қаржылық қолжетімділік жекелеген елдердің және сол сияқты халықаралық деңгейдегі реформалардың күн тәртібіне енді. Сеулдегі (Оңтүстік Корея, 2010 жыл) G20 саммитінде қаржылық инклюзивтілік дамушы елдер мен өтпелі экономикасы бар елдердегі кедейлік деңгейін төмендету саласында жаһандық күн тәртібіндегі негізгі тоғыз мәселенің бірі болып танылды [1]. Осы саладағы [2] шолулардың деректері бойынша қаржылық қызметтер барлық жерде бірдей қолжетімді болмай тұр. Сондықтан мемлекеттің – қаржы нарығының негізгі ойыншыларының, бизнестің, тұтынушылардың іс-қимылы қажет.

Қаржылық қызметтерге қолжетімділікті кеңейтудің маңызды факторларының бірі цифрлық технологиялар болып табылады. Цифрлық қаржылық қызметтердің қызметтерді жеткізушілер мен пайдаланушылар, үкіметтер мен экономика үшін тұрмысы төмен жандарға қаржыландырудың қолжетімділігін кеңейту, банктер мен қызметтерді жеткізушілер үшін қаржылық делдалдық құнын төмендету секілді артықшылықтарға ие.

Қаржылық инклюзивтілікті айқындау

Адамдардың көпшілігі қаржылық қызметтерге қол жеткізе алатын және оларды пайдаланатын жүйе инклюзивтік қаржы жүйесі болып саналады [1,2]. Мұндай жүйелер пайдаланушыларға жинақ, несие, сақтандыру қызметтері және т.б. сияқты қаржылық қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін қажетті қаржы құралдарына қолжетімділікті қамтамасыз етеді. Мұндай қызметтерді пайдалану мүмкіндігінің болмауы кірістер теңсіздігін сақтауға ықпал етуі және экономикалық өсуді тежеуі мүмкін.

Дүниежүзілік банк қаржылық қолжетімділікті анықтау қаржылық тұрақтылық пен адамдардың қажеттіліктерін ескеруге тиіс деп есептейді: «қаржылық қолжетімділік жеке тұлғалар мен кәсіпорындардың пайдалы әрі қолжетімді қаржылық ресурстарға қол жеткізе алатындығын білдіреді. Олардың қажеттіліктеріне жауап беретін өнімдер мен қызметтер – транзакциялар, төлемдер, жинақтар, кредит пен сақтандыру – жауапты және тұрақты түрде жүзеге асырылады»³.

Әр түрлі дереккөздердегі қаржылық инклюзивтілік анықтамаларының тұжырымдамасы бойынша әр түрлі болуы мүмкін, бірақ қаржылық қызметтердің кең

³ <https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion/overview>

ауқымына тиімді бағада әмбебап қол жеткізу барлық осы анықтамалардың жалпы элементі болып табылады.

Цифрлық қаржы жеке тұлғалар мен компанияларға қаржылық қызметтерді жеткізушілермен тікелей байланыссыз қажетті өнімдерге онлайн қол жеткізуге мүмкіндік барлық өнімдерді, қызметтерді, технологиялар мен инфрақұрылымды қамтиды. Manuika, Lund және басқалары цифрлық қаржылық қызметтерді ұялы телефондар мен Интернетті қоса алғанда, цифрлық арналар арқылы көрсетілетін қаржылық қызметтер ретінде айқындайды [3].

Бұл ретте олардың анықтамасы кеңейтілген және төлемдер, жинақ шоттары, кредиттер, сақтандыру және басқа да қаржы өнімдері сияқты қаржылық қызметтердің барлық түрлерін; кез келген кіріс деңгейі бар жеке тұлғаларды, кез келген көлемдегі кәсіпорындарды және барлық деңгейдегі мемлекеттік органдарды қоса алғанда, пайдаланушылардың барлық түрлерін; банктерді, төлем жүйелерін, басқа қаржы мекемелерін, телекоммуникациялық компанияларды, қаржы технологиялары саласындағы стартаптарды, бөлшек сауда орындарын және басқа да кәсіпорындарды қоса алғанда қаржылық қызметтерді жеткізушілердің барлық түрлерін қамтиды.

Gomber, Koch және Siering [4] сәйкес цифрлық қаржы көптеген қаржы өнімдерін, қаржы ұйымдарын, қаржымен байланысты бағдарламалық қамтамасыз етуді, клиенттермен қарым-қатынас пен өзара әрекеттесудің жаңа нысандарын қамтиды.

Қолдағы анықтамаларды негізге ала отырып, цифрлық қаржылық қолжетімділікті пайдаланушыларға цифрлық арналар арқылы қаржылық қызметтерді ұсыну ретінде белгілеуге болады.

Бұл қазіргі уақытта банктер мен басқа мекемелер қызмет көрсетпейтін тұлғаларға, сондай-ақ жеткілікті түрде қызмет көрсетілмейтін адамдар мен кәсіпорындарға қызмет көрсету және цифрлық қаржыландыру өнімдерінің кең әрі тиімді жиынтығына қол жеткізу болуы мүмкін.

Қаржылық қызметтердің қолжетімділігін кеңейту

Халықаралық ұйымдар мен биліктер неліктен қаржылық инклюзивтілікке көп көңіл бөледі? Қаржылық инклюзивтілік үй шаруашылықтары мен кәсіпорындардың қаржы мекемесінде шоттарды немесе ақша қызметтерін жеткізушілер арқылы мобильдік шоттарды ашуынан және төлем жасауға арналған шоттарды, жинақтарды пайдалануынан және басқа да қаржы өнімдерін алудан басталады.

Қаржылық қызметтерге қол жеткізу табысы төмен адамдарға болашаққа жинақ жасауға, бизнес пен білімге инвестициялар салуға, кредиттер алуға, күтпеген жағдайларға байланысты тәуекелдерді басқаруға мүмкіндік береді, бұл, соңында олардың экономикалық жағдайын жақсартады, кәсіпкерлік пен жеке сектордың [5] дамуына ықпал етеді.

Жеке мүмкіндіктерді кеңейтуден басқа, қаржыға бапынша қол жеткізудің басқа да оң әсерлері бар: ХВҚ зерттеуі қаржылық қолжетімділіктің экономикалық өсуді қолдайтындығын және теңсіздікті төмендететінін көрсетеді [6]. Алайда, Dabla-Norris және басқ. көрсетіп отырғандай, өнімсіз агенттердің қаржылық қолжетімділігі экономикалық өсуге теріс әсер етуі мүмкін [7].

Орталық банктер үшін бірқатар себептерге байланысты қаржылық инклюзивтіліктің маңызы бар. Біріншіден, тұтастай алғанда қаржылық қызметтер қол жетімділігінің ұзақ мерзімді экономикалық өсуге және кедейліктің азаюына және сәйкесінше макроэкономикалық ортаға әсер етуіне байланысты.

Екіншіден, қаржылық қызметтерге қолжетімділікті кеңейту қорландыру базасын әртараптандыру есебінен қаржылық тұрақтылыққа оң әсерін тигізеді. Ауқымды қаржылық қолжетімділік есебінен шағын салымшылар санының едәуір артуы банктердің депозиттік базасының көлемін де тұрақтылығын да арттырады, бұл банктердің дағдарыс кезінде тұрақсыз болатын «қосымша» қаржыландыруға тәуелділігін азайтады.

Қаржылық қызметтерге қолжетімділікті кеңейту компаниялар мен тұтынушылардың іс-әрекетін айтарлықтай өзгертеді, «тұтынуды реттеуге» әсер етеді, себебі үй шаруашылықтары пайыздық мөлшерлемелердің өзгеруіне және жағымсыз экономикалық жағдайларға жауап ретінде өз жинақтары мен қарыздарын түзете алады, бұл бағаның тұрақтылығын ұстап тұруға ықпал етеді.

Бұдан басқа, табысы төмен топтарға экономикалық циклдардың құбылмалылығы әсер етпейді және оларды қаржы секторына енгізу қаржы жүйесіндегі депозиттік және несиелік қорлардың тұрақтылығын жақсартады. Hannig және Jansen (2010) кіріс деңгейі төмен адамдарға қызмет көрсететін қаржы мекемелерінің дағдарыстарды жақсы өткеретінін көрсетеді [8].

Бірақ, қаржылық инклюзивтілікті кеңейту қаржылық тұрақтылықты арттырудың кепілі болмайды. Егер қаржылық қолжетімділік кредиттердің шамадан тыс өсуімен немесе қаржы секторының реттелмейтін бөлігінің жылдам кеңеюімен байланысты болса, егер бақылау мен реттеу өсіп бара жатқан қаржылық қызметтермен қамтуға сәйкес келмесе қаржылық тәуекелдер өсуі мүмкін.

Қаржылық тұрақсыздық, өз кезегінде, экономикалық өсуді бәсеңдетіп, теңсіздікті күшейтуі мүмкін, осылайша қаржылық инклюзивтіліктің кеңеюімен алға қойылған мақсаттарды жоққа шығарады.

Кредиттерге қарағанда қаржылық қызметтердің басқа түрлерін қамтуды кеңейту қаржылық тұрақтылыққа кері әсерін тигізбейді. Оларға банкоматтарға, банктердің бөлімшелеріне және транзакциялық шоттарға қолжетімділікті кеңейту жатады. Сәйкесінше бұл қызметтерді тұрақтылыққа залал келтірместен дамытуға болады.

Жалпы қаржылық қолжетімділік көптеген макроэкономикалық мақсаттарға жәрдемдесе алады, бұл ретте қаржылық қолжетімділікті барабар реттеу және қадағалау шеңберінде сенімді қаржы секторы қолдауға тиіс.

Қаржылық қолжетімділікті арттыруға салынатын күш-жігер қаржылық қызметтерді жеткізушілер арасындағы бәсекелестікпен қатар жүруге тиіс. Қаржылық қызметтердің қалыпты қаржы секторына кіретін жаңа топтарға бейімделуі қадағалау әлеуетін күшейтуді, жақсы жұмыс істейтін төлем жүйелерін дамытуды және кредиттік ақпараттың айқындылығын арттыруды талап етеді.

Қаржылық инклюзивтілікті өлшеу

Халықаралық әдебиетте қаржылық инклюзивтілікті өлшеудің әртүрлі тәсілдері сипатталған. Жалпы бүгінгі таңда қаржылық инклюзивтілік қандай да бір тәсілмен сипаттайтын 250-ден астам индикатор бар. Көбінесе қаржылық қолжетімділіктің мынадай көрсеткіштері жиі қолданылады: 100 мың ересек тұрғынға арналған жұмыс істейтін коммерциялық банктер бөлімшелерінің саны 100 мың ересек тұрғынға арналған коммерциялық банктердің банкоматтарының саны, ресми қаржы ұйымында шоты бар ересек тұрғындардың үлесі, соңғы ресми қаржы ұйымында кредитті/қарызды пайдаланған ересек тұрғындардың үлесі, коммерциялық банктер берген белсенді кредиттердің жиынтық портфеліндегі үлесі, шағын және орта бизнес субъектілеріне берілген белсенді кредиттердің үлесі.

Сандық және сапалық көрсеткіштерден басқа қаржылық қызметтерді пайдалануға жатқызылатын (1) пайдалану – әртүрлі қаржылық қызметтерді пайдаланудың тұрақтылығы, жиілігі және ұзақтығы, (2) алынатын қызметтердің сапасы – олардың әртүрлілігі, (3) қаржылық қызметтердің әсері – тұтынушының өмір сүру деңгейінің өзгеруі секілді көрсеткіштерді қосу қаржылық инклюзивтілік өлшеудің басқа тәсілі болып табылады.

Мысалы, Honohan (2008) банктік шоты бар ересек тұрғындардың/ұй шаруашылығының үлесін [9] эконометрикалық бағалау арқылы қаржылық қызметтерге қолжетімділікті өлшейді. Бірақ бұл тәсілдің кемшіліктері көп, себебі бірге алғанда инклюзивтік қаржы жүйесін құрайтын қаржылық қызметтердің қолжетімділігі, сапасы

және пайдаланылуы секілді қаржылық инклюзивтіліктің бірнеше маңызды аспектілері тасада қалып қояды.

Бұдан басқа, бірқатар зерттеулер адамдардың шоттарын тиісті түрде пайдалануына кедергі келтіретін шектеулер, мысалы банк бөлімшелерінің қашықтығы, транзакциялар құны, психологиялық кедергілер [10] болған жағдайларда банктік шоттардың жай ғана болуының қаржылық қолжетімділікті өлшеу үшін жеткіліксіз болатынын көрсетті.

Кемпсон және басқ. [11] «жеткілікті қызмет көрсетілмейтін» адамдар ұғымын банктік шотының болуына қарамастан оны дұрыс пайдаланбайтын адамдар ретінде анықтады. Негізінде көптеген елдерде «банк тұрғындары» деп аталатындардың едәуір бөлігі банктік қызметтердің орнына бейресми банктік емес қаржылық қызметтерді пайдаланды.

Көрсеткіштердің қазіргі уақыттағы проблемасы қаржылық инклюзивтіліктің барлық құрамдауыштары бойынша елдерді кешенді салыстыруға мүмкіндік беретін индекстің болмауында. Қаржылық инклюзивтіліктің қазіргі сауалнама-өлшемдерінде сұрақты дұрыс түсінбеуге байланысты респонденттердің жауаптарында бұрмалаушылықтар бар.

Әр түрлі зерттеулерде зерттеудің мақсаты мен міндетіне қарай қаржылық инклюзивтіліктің әртүрлі көрсеткіштері қолданылады. Бірақ тұтастай алғанда, ресми қаржы мекемесінде шоты бар ересектердің үлесі ретінде өлшенетін қаржылық қызметтерге қолжетімділікті өлшеу мен түсіндірудің қарапайым көрсеткіші қаржылық инклюзивтіліктің неғұрлым жиі қолданылатын көрсеткіші болып табылады деп айтуға болады.

Дәл осы көрсеткіш басқа көрсеткіштермен қатар қаржылық инклюзивтілік бойынша кеңінен қолданылатын дереккөздерінің бірі - Global Findex деректер базасында қаржылық инклюзивтілікті бағалау үшін қолданылады. 148 елде 150 000 ересек адамға жүргізілген сауалнама негізінде құрылған деректер базасы респонденттердің кірістері, жынысы және білім деңгейі бойынша бөлінген топтардағы қаржылық қолжетімділік көрсеткіштерін білдіреді. Көрсеткіштерде ресми қаржы мекемесінде шоттары бар ересек адамдардың; қалыпты шотты пайдалана отырып кредит алған және жинақтары бар ересек адамдардың үлесі және басқалар [2] қамтылады.

2017 жылы⁴ жарияланған Global Findex-тің соңғы деректер базасы қаржылық қолжетімділіктің жаһандық деңгейде өсу үрдісіне ие екендігін көрсетеді. Қаржылық инклюзивтіліктің жаһандық және ұлттық деңгейде кеңейтуге салынып жатқан күш өз жемісін беруде.

2011 жылдан бастап 1,2 миллиард, оның ішінде 2015 жылдан бастап 515 миллион ересек адам қаржы ұйымында шот ашты. Осылайша, 2014-2017 жж. қаржы мекемесінде немесе мобильді ақша қызметі арқылы шоты бар ересек адамдардың үлесі бүкіл әлемде 62%-дан 69%-ға дейін, дамушы елдерде 54%-дан 63%-ға дейін ұлғайды.

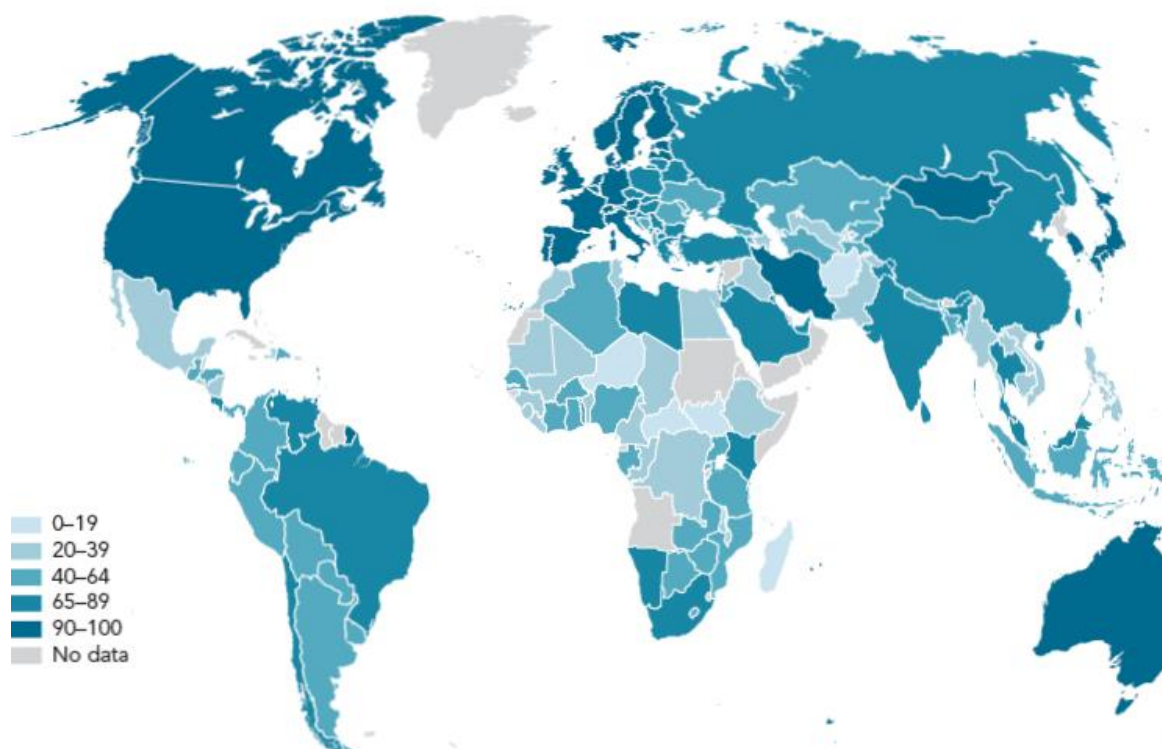
Кірістері жоғары деңгейдегі елдерде 94% ересек адамның шоты бар [2].

Бұл ретте қаржылық қолжетімділік дәрежесі өңірге және кіріс деңгейіне қарай кеңінен өзгереді (1-сурет).

⁴ 2017 жылғы деректер барынша жаңартылған деректер болып табылады

1-сурет

**Қалыпты қаржы секторында шоттары бар ересек адамдардың үлесі (%),
2017 жыл**



Дереккөзі: Global Findex

Шоттардың басым бөлігі банктерде, микроқаржы ұйымдарында немесе басқа да реттелетін қаржы мекемелерінде ашылған (2-сурет). Деректер ресми секторға қол жеткізудегі гендерлік теңсіздікті көрсетеді: ерлер шоты бар барлық ересек адамдарды 72%-ын, ал әйелдер 65%-ын құрайды. Осындай 7 пайыздық тармақтағы гендерлік алшақтық 2014 және 2011 жылдары байқалды, дамушы елдерде мұндай алшақтық өзгеріссіз қалады және 9 пайыздық тармақты құрайды (3-сурет).

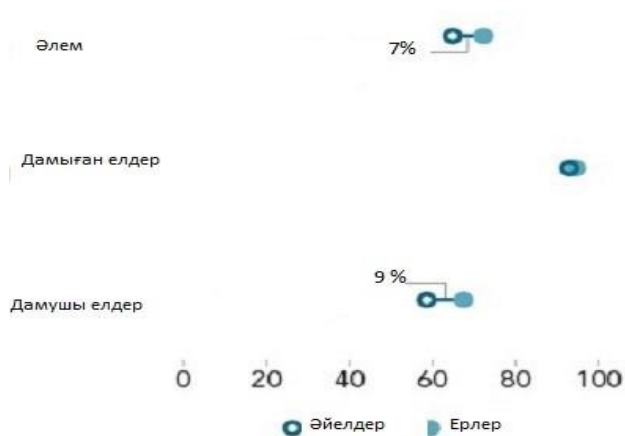
2-сурет

Шоттардың үлесі, %



3-сурет

Шоттардың иелері санындағы гендерлік алшақтық, %

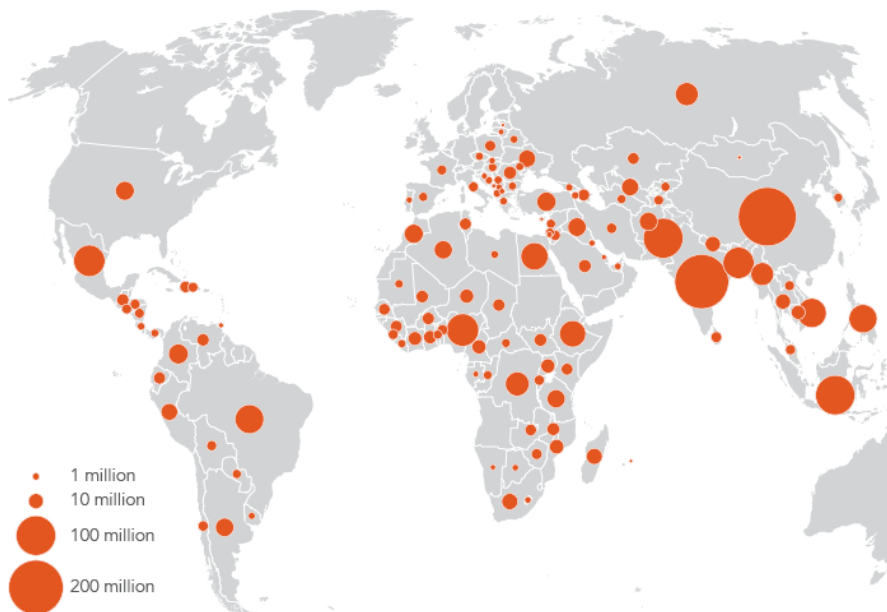


Дереккөзі: World Bank деректері, автордың есептері

2011 жылдан бастап белең алып келе жатқан қаржылық шоттарға қолжетімділіктің өсуіне қарамастан, әлемде шамамен 1,7 миллиард ересек адам банктік қызметтерге қол жеткізе алмай отыр, олардың қаржы ұйымдарында немесе мобильді ақшаны жеткізушіде шоттары жоқ. Шоттары жоқ адамдардың барлығы дерлік дамушы елдерден, олардың жартысына жуығы жеті дамушы елде, атап айтқанда: Бангладеште, Қытайда, Үндістанда, Индонезияда, Мексикада, Нигерияда және Пәкістанда тұрады (4-сурет). Банктік қызметтермен қамтылмаған барлық ересек адамдардың жартысынан көбін (56%) әйелдер, халықтың тұрмысы төмен немесе кедей топтары, сондай-ақ білім деңгейі төмен және жұмысы жоқ адамдар құрайды.

4-сурет

Банктік шоты жоқ ересек адамдар саны, 2017 жыл



Дереккөзі: Global Findex

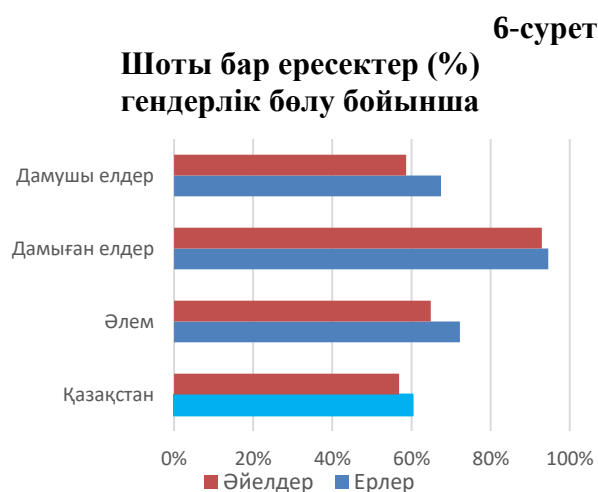
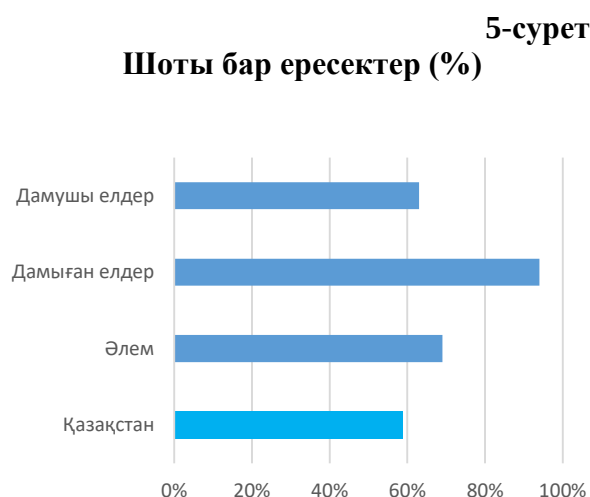
Сауалнама нәтижелері бойынша [2] шоттың болмауының ең көп таралған себебі - шотты ашу және пайдалану үшін ақшаның болмауы. Сұралғандардың төрттен бірі қызметтердің құны мен қаржы мекемесіне дейінгі қашықтықты себеп деп көрсетті. Ақпараттың болмауы және қаржы жүйесіне сенімсіздік (19%) және діни сенім (7%) сияқты себептер де айтылды (10-сурет).

Қазақстандағы қаржылық инклюзивтілік

Қазақстанда қаржылық инклюзивтілікті өлшеу жүргізілмейтінін айта кету керек. Сондықтан Қазақстанда қаржылық қолжетімділікті салыстырмалы сипаттау үшін Global Findex 2017 базасы пайдаланылды.

Global Findex деректері бойынша Қазақстанда шоты бар ересектердің үлесі де өсуде. 2017 жылы⁵ бұл көрсеткіш 59%-ды құрады, бұл 2014 жылғы деңгейден 5 пайыздық тармаққа және 2011 жылғы деңгейден 17 пайыздық тармаққа жоғары (5-сурет). Дегенмен, осы көрсеткіштің өсуіне қарамастан, оның мәні дамыған елдердің (94%) және дамушы елдердің (63%) деңгейінен төмен. Бұл жағдайда шоттарды иеленудегі жыныстардың арасындағы айырмашылық шамалы – 3% (6-сурет).

⁵ Қазақстанның қаржылық инклюзивтілігі бойынша қолда бар Global Findex 2017 ең өзекті деректері пайдаланылды



Дереккөзі: World Bank Global Index Database, автор есептеулері

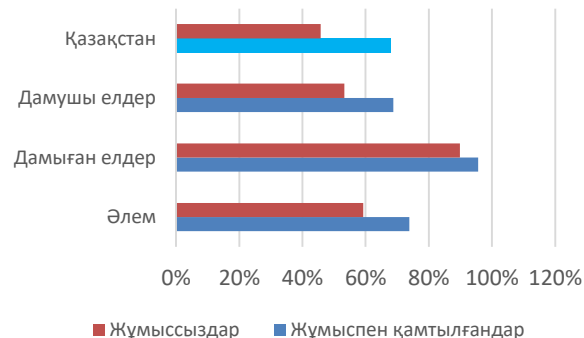
Шоттары бар аз қамтылған топтар мен қамтамасыз етілгендер арасында неғұрлым елеулі (13 пайыздық тармақ) алшақтық байқалды. 2017 жылы әлемдегі ең кедей үй шаруашылықтарының 60%-ы бай үй шаруашылықтарының 74%-ымен салыстырғанда банктік шоттары болды. Қазақстанда бұл айырмашылық 2017 жылы 16 пайыздық тармақты құрады, бұл дамыған елдердің мәнінен 10 пайыздық тармаққа және дамушы елдердің деңгейінен 1 пайыздық тармаққа артық (7-сурет).

Жұмыссыздар жұмыспен қамтылғандармен салыстырғанда қаржылық қызметтерге қол жетімділігі аз. Жаһандық деңгейде жұмыспен қамтылғандар мен жұмыссыздар арасындағы қаржылық қызметтерге қолжетімділіктегі алшақтық 15 пайыздық тармақты, дамыған елдерде – 6 пайыздық тармақты, дамушы елдерде – 16 пайыздық тармақты құрайды. Қазақстандағы жұмыспен қамтылғандар мен жұмыссыздар арасындағы алшақтық дамыған және дамушы елдердің деңгейінен жоғары – 2017 жылы ол 22 пайыздық тармақты құрады (8-сурет).

7-сурет
Шоты бар ересектердің үлесі (%),
2017 жыл.
Үй шаруашылықтарының табыстары
бойынша бөлу



8-сурет
Шоты бар ересектердің үлесі (%),
2017 жыл.
Жұмыспен қамту бойынша бөлу



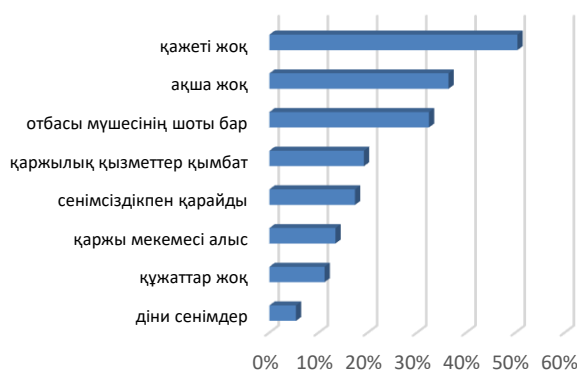
Дереккөзі: World Bank деректері, автор есептеулері

Қазақстанда сауалнамаға қатысқан, қаржы мекемесінде шоты жоқ респонденттердің жартысы (50,4%) қаржылық қызметтерге қажеттіліктің жоқтығын атады, бұл әлемдік деңгейдегі мәннен әлдеқайда жоғары – 28% (9, 10-суреттер). Бұл тұтынушылардың қаржылық өнімдер мен қызметтер туралы жеткіліксіз хабардар болуын

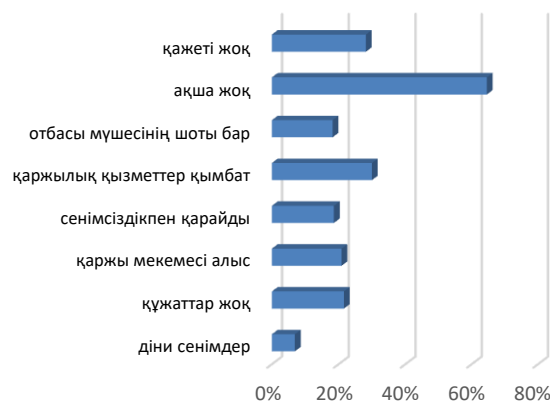
көрсетуі мүмкін, бұл төмен кірістермен қатар (сұралғандардың 36%) қаржылық инклюзивтіліктің артуына кедергі келтіреді.

Қазақстанда қаржылық сауаттылықтың жеткіліксіз деңгейі қаржылық қолжетімділіктің төмен болу себептерінің бірі болып табылады деп ойлаймыз: сауалнама нәтижелері бойынша қаржы жүйесі туралы хабардарлықты бағалау төмен мәндерге жақын және 9,5%-ды құрады⁴.

9-сурет
Қазақстанда шоттың болмау себептері (%)



10-сурет
Әлемде шоттың болмау себептері (%)



Дереккөзі: World Bank деректері, автор есептеулері

Егер цифрлық қызметтерді пайдалану деңгейін қарастыратын болсақ, сұралған азаматтардың 35%-ы цифрлық арналарды, тіпті мүмкіндік пен тиісті инфрақұрылым болған жағдайда да пайдаланбайды⁶. Global Findex Database (2017) деректері бойынша сауалнамаға қатысқан қазақстандықтардың 64%-ы сатып алулар мен банк аударымдарын төлеу үшін Интернет пен басқа да цифрлық байланыс арналарын пайдаланбаған [2] (11-сурет).

11-сурет
ҚР цифрлық қызметтерді пайдалану, %



Осылайша, қаржы өнімдеріне қолжетімділіктің өсуіндегі оң үрдістерге қарамастан, қаржылық инклюзивтілік деңгейі азаматтардың өмір сапасы мен әл-ауқатына елеулі ықпал ету үшін әлі де жоғары емес.

Global Findex Database деректері Қазақстан үшін қаржылық инклюзивтілік проблемасының өзектілігін көрнекі көрсетеді. Қаржылық инклюзивтілікті арттыру жөніндегі саясаттың болмауымен мәселе күрделене түсуде, оның үстіне елде қаржылық

⁶ www.finreg.kz

қолжетімділікке бағалау жүргізілмейді. Қаржылық инклюзивтіліктің экономикалық өсуге оң әсерін ескере отырып, Қазақстанда қаржылық қолжетімділікті арттыру стратегиясын қабылдау қажеттігі пісіп-жетілді деп ойлаймыз.

Осы тұрғыда қаржылық сауаттылық пен қаржылық инклюзивтіліктің өзара әсерін бағалау маңызды. Қаржылық сауаттылық қаржылық қызметтердің қолжетімділігін арттырудың негізгі элементтерінің бірі болып табылады, олардың арасындағы оң байланыс бірқатар зерттеулермен расталады (мысалы, Grohmann, Kluhs, Menkhoff, 2017)⁷.

Қазақстанда қаржылық білімділік деңгейін арттыру бойынша жұмыс жүргізілуде, атап айтқанда, әлеуметтік сауалнамалар жүргізілуде, Қазақстан Республикасы халқының қаржылық сауаттылығын арттырудың 2016-2018 жылдарға арналған бағдарламасы шеңберінде қаржылық сауаттылықты арттыру бойынша шаралар кешені іске асырылды. 2020 жылғы 30 мамырда 2020 – 2024 жылдарға арналған қаржылық сауаттылықты арттыру тұжырымдамасы бекітілді⁸.

Қазақстандағы қаржылық инклюзивтіліктің жеткіліксіз деңгейін ескере отырып, қаржылық қолжетімділікті жақсарту шараларымен қаржылық сауаттылықты арттыру жөніндегі саясатты үйлестіру қажет сияқты. Сондай-ақ қаржылық қолжетімділікті арттыру жөніндегі шараларды әзірлеу үшін негіз болатын қаржылық инклюзивтілік деңгейіне өзіндік бағалау жүргізу қажет. Бұл тұрғыда қаржылық сауаттылық пен қаржылық инклюзивтіліктің өзара байланысты салаларын қамтитын неғұрлым ауқымды кешенді құжат жасау орынды болуы мүмкін.

Цифрландыру және қаржылық инклюзивтілікті кеңейту

Қаржылық инклюзивтілік деңгейін қалай арттыруға болады? Технологиялық инновациялар, атап айтқанда цифрлық технологиялар – бұл қаржылық қызметтерге қол жетімділікті кеңейтудің ең перспективалы тәсілі, өйткені цифрлық арналар клиенттерге қызмет көрсету шығындарын азайтады, транзакциялардың жылдамдығы, қауіпсіздігі және ашықтығы артады. Rodger Voorhies мәліметтері бойынша, Jason Lamb and Megan Oxman цифрлық форматтағы қаржылық шоттарды ұсыну құны қаржы мекемелерінің бөлімшелері арқылы ұсынылатын сол қызметтердің құнынан 80-90%-ға төмен [3]. Цифрлық технологиялар сәйкестендірудің және ресми кірістің болмауы, сондай-ақ географиялық қашықтық сияқты қаржылық қызметтерді ұсынудағы кедергілерді жояды. Цифрландыру қаржылық қызметтерді жеткізушілер мен пайдаланушылар үшін ұсынуды қол жетімді етеді.

Цифрлық технологиялар мобильді желіні, Интернетті, жанасусыз және NFC-төлемдерді, электрондық ақшаны, бұлтты жүйелерді, биткоиндерді қоса алғанда, әртүрлі технологиялық шешімдермен ұсынылған және оларды аударымдар, цифрлық төлемдер, сақтандыру, кредиттеу, жинақ сияқты қаржылық қызметтердің барлық секторларында пайдалануға болады.

Қаржылық инклюзивтілікті кеңейту проблемасын шешуде ұялы телефондардың таралуы банк желісінің таралуынан жиі асып түсетінін ескере отырып, мобильді банкинг ең үлкен әлеуетке ие болуы мүмкін: 2017 жылдың қорытындысы бойынша әлемде ересек адамдардың 82,5%-ында ұялы телефондар болған, Қазақстанда - 88,4% [2]. Тұтынушыларды ұялы байланыспен кеңінен қамту мобильді төлем жүйелерінің дамуына негіз болды. Эмпирикалық деректер табысы төмен елдерде мобильді төлем қызметтері маңызының өсіп келе жатқанын көрсетеді. Қазіргі уақытта әлемнің 90 елінде мобильді төлемдердің әртүрлі жүйелерінде 850 млн астам шот тіркелген және күн сайын осы шоттар арқылы 1,3 млрд АҚШ доллары көлемінде операциялар жүзеге асырылады; мобильді ақшаның белсенді шоттарының саны үш есе өсті, ал ұялы телефондарды ішкі ақша аударымдары үшін пайдалану 2013 жылдан бастап екі есе өсті. Нәтижесінде, табысы

⁷ «Does Financial literacy Improve Financial Inclusion? Cross Country Evidence», Grohmann, Theres Kluhs and Menkhoff, February 15, 2017

⁸ Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2020 жылғы 30 мамырдағы № 338 қаулысымен бекітілген

төмен елдерде халықтың жартысына жуығы 2017 жылы ұялы телефондар арқылы ақша аударымдарын алды немесе жіберді [2].

Мобильді төлемдер цифрлық қаржылық қызметтерді дамытудың бірінші кезеңі болып табылады, өйткені олар ұзақ кредиттік тарихты немесе қамтамасыз етуді қажет етпейтін кредиттік бағалауды құру үшін қаржы мекемелері пайдалана алатын деректерді жасайды. Бұл цифрлық қызметтер өз кезегінде цифрлық кредиттеуді мүмкін етеді және осы өнімнің кірістілігіне байланысты қаржылық технологиялар компаниялары оны кеңейтуге тырысуда.

Ұялы телефон және Интернет арқылы цифрлық төлемдерді біріктіретін цифрлық қаржылық қолжетімділік индикаторы [12], цифрлық қаржылық инклюзивтілік 2014 жылдан бастап 2017 жылға дейінгі кезеңде дәстүрлі қаржылық қызметтерді ұсыну аз дәрежеде болған елдердің өзінде жақсарғанын көрсетеді⁹.

Бұл ретте цифрлық қаржыландырудың дамуы желінің техникалық іркілістері, күрделі пайдаланушылық интерфейстер, клиенттермен тиімсіз жұмыс істеу (бұлыңғыр, қымбат тұратын және ұзақ рәсім), ашық емес алымдар сияқты бірқатар тәуекелдермен ұштасатынын атап өту қажет. Клиенттерге қатысты алаяқтықтың, сондай-ақ конфиденциалдылық пен деректерді қорғаудың жоғары тәуекелдері бар. Тәуекелдердің бір бөлігі банктер мен басқа да дәстүрлі қаржы мекемелеріне қолданылатын тұтынушыларды қорғау туралы талаптарға бағынбайтын жаңа цифрлық қызмет жеткізушілермен байланысты.

Қазіргі уақытта цифрлық қаржылық қызметтерді реттеу бойынша халықаралық деңгейде келісілген нормативтік стандарттар жоқ. Дегенмен, Біріккен Ұлттар Ұйымы инклюзивті қаржыландыруды дамыту мақсатында (UNSGSA 2019) цифрлық қаржылық қызметтердің қолжетімділігін қауіпсіз және бәсекеге қабілетті арттыру үшін бірнеше алдын ала шарттарды анықтайды. Оларға деректердің конфиденциалдылығы, киберқауіпсіздік, цифрлық сәйкестендіру, адал бәсекелестік, сенімді физикалық инфрақұрылым, сондай-ақ қаржылық және цифрлық сауаттылық кіреді. Бұл тұрғыда қаржы нарығын, әсіресе банктік емес қаржы ұйымдарын сапалы қадағалау мен реттеуді қамтамасыз ету маңызды. Бірақ бұл ретте реттеу тәуекелдерге тепе-тең болып қалуы және инновациялық технологияларды қауіпсіз пайдалануды қолдауы тиіс¹⁰. Тұтастай алғанда, цифрлық технологиялар қаржылық инклюзивтіліктің кеңеюіне ықпал етеді.

Қаржылық цифрландыруды жеделдету үшін мыналар маңызды факторлар болуы мүмкін: (1) мобильді қол жетімділік инфрақұрылымына инвестициялар; (2) биометрикалық жүйелерді қоса алғанда цифрлық сәйкестендіруді кеңейту; (3) ашық қолданбалы бағдарламалау интерфейстерін кеңейту; (4) тұтынушылардың құқықтарын қорғауды және бәсекеге қабілетті экожүйені қамтамасыз ететін нормативтік құқықтық база. Алайда, цифрлық қаржыландырудың күтілетін артықшылықтары цифрлық қаржылық қызметтерді ұсыну құны шамалы болған кезде ғана толық жүзеге асырылуы мүмкін. Сонымен қатар пайдаланушылар жақсы хабардар және жақсы қорғалған, сондай-ақ жақсы жұмыс істейтін цифрлық инфрақұрылымға сенімді болуы керек.

Әрине, қаржылық қол жетімділікті арттыру үшін цифрлық технологиялардың өзі жеткіліксіз. Цифрлық қаржылық қызметтерден оң нәтиже алу үшін дамыған төлем жүйесі, сенімді және қауіпсіз инфрақұрылым, тиісті нормативтік ережелер мен тұтынушыларды қорғау шаралары қажет.

Қорытынды

Қаржының болуы, олардың қол жетімділігі мен пайдаланылуы арасындағы алшақтықтың мөлшері адамдардың өмір сүру сапасын жақсартуға әсер ету үшін әлі де үлкен. Цифрлық технологиялар қаржылық қол жетімділікті кеңейтудің тиімді әдістерінің

⁹ Талдауға дамып келе жатқан нарығы бар 52 ел және дамушы елдер кірді

¹⁰ <https://www.unsgsa.org/>

бірі болып табылады, ресми сектордан шығарылған немесе халықтың жеткіліксіз қызмет көрсетілетін топтарына қаржылық қызмет көрсету, қаржы мекемелерінің шығындарын ауқымы есебінен азайту және сол арқылы қаржылық инклюзивтілікті кеңейту. Алайда, цифрлық қаржылық қызметтер цифрлық алшақтықты күшейтудің орнына, қалыпты сектордан бұрын шығарылған тұрғындарға дейін нақты жетуіне байланысты бірқатар шешілмеген мәселелер қалып отыр.

Қазақстанда қаржылық инклюзивтілікті арттыру және қаржылық инклюзивтілік деңгейіне өзіндік бағалау жүргізу бойынша стратегиялық құжатты қабылдау қажеттілігі пісіп-жетілді. Қаржылық қолжетімділікті арттыру жөніндегі шаралар қаржылық сауаттылықты жақсарту жөніндегі шаралармен байланысты болуға және қаржылық инклюзивтілікті жақсарту жөніндегі кешенді құжатта ұсынылуға тиіс.

Қаржылық көрсетілетін қызметтер саласындағы инновациялар тиісті реттеуші бақылауды және қадағалауды талап ететін жаңа тәуекелдерді туғызады. Деректерді қорғау және конфиденциалдылық, киберқауіпсіздік және бәсекелестік саясаты сияқты жаңа мәселелер алдыңғы қатарға шығады. Осы мәселелердің барлығын шешу тұтынушылардың құқықтарын қорғау, инфрақұрылымды жетілдіру, ережелерді белгілеу және нормативтік талаптарды енгізу бөлігінде реттеушілердің, үкіметтердің, қаржылық технологиялар компанияларының келісілген саясатын талап етеді. Осы тұрғыдан алғанда, Қазақстан жинақталған халықаралық тәжірибені пайдалана отырып, қажетті саясат пен бағдарламалар әзірлеуге кірісуі қажет.

Әдебиеттер тізімі:

1. Financial inclusion and inclusive growth: a review of recent empirical evidence. Policy Research working paper; no.WPS 8040, World Bank Group;
2. World Bank Global Findex Database, 2017;
3. Manyika, Lund, Singer, White, & Berry, How digital finance could boost growth in emerging economies, Report, 2016;
4. Gomber, Koch и Siering: Digital Finance and Fintech: Current Research and Future Research Directions, Journal of Business Economics, Forthcoming, 2017;
5. Demircuc-Kunt, Asli; Klapper, Leora; Singer, Dorothe. 2017. Financial Inclusion and Inclusive Growth: A Review of Recent Empirical Evidence. Policy Research Working Paper;No. 8040. World Bank;
6. Martin Čihák and Sahay: Finance and Inequality, IMF Staff discussion notes, 2020;
7. Era Dabla-Norris: Distinguishing Constraints on Financial Inclusion and Their Impact on GDP, TFP, and the Distribution of Income, IMF Staff discussion notes, 2019;
8. Hannig, A., and S. Jansen. 2010. Financial Inclusion and Financial Stability: Current Policy Issues. ADBI Working Paper 259. Tokyo: Asian Development Bank Institute (2008);
9. Demircuc-Kunt, A. & Beck, T.H.L. & Honohan, P., 2008. "Finance for all: Policies and pitfalls in expanding access," Tilburg University, School of Economics and Management;
10. Diniz, Birochi&Pozzebon: Improving financial inclusion: Towards a critical financial education, 2012;
11. Kempson: 'Policy Level Response to Financial Exclusion in Developed Economies: Lessons for Developing Countries', paper presented at the conference, Access to Finance: Building Inclusive Financial Systems, World Bank, Washington, D.C., 2006;
12. Ratna Sahay, Ulric Eriksson von Allmen: The Promise of Fintech, IMF, Departmental Paper No. 20/09.