

**Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің
ЭКОНОМИКАЛЫҚ ШОЛУЫ**

№ 2, 2022

Астана, 2022 жыл

**Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің
ЭКОНОМИКАЛЫҚ ШОЛУЫ**

Баспагер: Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі

Басылымның редакциялық алқасы

Редакциялық алқасының Төрағасы

Ұлттық Банк Төрағасының орынбасары В.А. Тутушкин

Редакциялық алқасының 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 – Зерттеулер және талдама орталығының қызметкері

Мақалалар авторларының ойлары мен пікірлері Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің ресми ұстанымы болып табылмайды және онымен сәйкес келмеуі мүмкін.

ISSN 2709-4227

Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің
ЭКОНОМИКАЛЫҚ ШОЛУЫ

№ 2, 2022

МАЗМҰНЫ

Қазақстан Республикасында айналыстағы қолма-қол ақшаның көлемін болжау модельдерін жетілдіру <i>С.Ж. Майданов, Ы.Ж. Табарақ</i>	4
Жаһандық қайта құру кезеңдерінде инфрақұрылымға инвестициялау перспективасы <i>С.А. Бармамбекова, А.А. Асылбекова, Б.Р. Садуақасов, Г.Г. Тұрсынбаева</i>	23

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА АЙНАЛЫСТАҒЫ ҚОЛМА-ҚОЛ АҚШАНЫҢ КӨЛЕМІН БОЛЖАУ МОДЕЛЬДЕРІН ЖЕТІЛДІРУ

С.Ж. Майданов – Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің Қолма-қол ақша айналысы департаментінің қорларды талдау және жоспарлау басқармасының бастығы

Ы.Ж. Табарақ – Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің Қолма-қол ақша айналысы департаментінің қорларды талдау және жоспарлау басқармасының бас маман-талдаушысы

Сұранысты қалыптастыру факторларын бағалау айналыстағы қолма-қол ақша көлемін болжау модельдерінің ажырамас бөлігі болып табылады. Зерттеу аясында эконометрикалық модельдерді құру арқылы жеке көрсеткіштерге және олардың банкноттар мен монеталардың әртүрлі номиналдарын пайдалану көлемі өзгеруіне әсері талданады.

Зерттеу нәтижелері айналыстағы қолма-қол ақша көлемін болжау кезінде көмекші құрал ретінде қолданылуы мүмкін.

Негізгі сөздер: банкноттар, айналыстағы монеталар, ЖІӨ, қателерді түзету моделі, қолма-қол ақшасыз аударымдар мен төлемдер, POS-терминалдар.

JEL-сыныптау: C58, E41, E42, E47, E51, E58.

1. Кіріспе

Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкі (Қазақстан Ұлттық Банкі) ұлттық валюта банкноттары мен монеталарының жалғыз эмитенті болып табылады және Қазақстан Республикасының аумағында қолма-қол ақша айналысын ұйымдастырады. Currency Research әдіснамасына сәйкес Қазақстан Республикасының қолма-қол ақша айналысының ағымдағы моделі орталықтандырылған модельге жатады, онда Қазақстан Ұлттық Банкі банкноттар мен монеталарды дайындауды жоспарлау кезінен бастап оларды жоюға дейін елдегі қолма-қол ақшаны басқаруға, сондай-ақ экономика субъектілерін қолма-қол ақшамен уақтылы қамтамасыз етуге толық жауапты [1].

Аталған функцияларды іске асыру үшін Қазақстан Ұлттық Банкі жыл сайын экономиканың банкноттар мен айналыстағы монеталардың (қолма-қол ақша) қажетті санына қажеттілігін айқындайды және оларды дайындауды қамтамасыз етеді, қолма-қол ақшаны сақтау, жою және инкассациялау тәртібін белгілейді [2].

Қолма-қол ақшаға қажеттілікті анықтау резервтік қорлардың (қалдықтардың) жай-күйін және қолма-қол ақша айналысының көрсеткіштерін талдау негізінде жүзеге асырылады, оның құрауышының бірі айналыстағы қолма-қол ақшаның болашақ көлемін болжау болып табылады.

Ұлттық валюта банкноттарына сұраныс номиналды ЖІӨ-нің өзгеруі, инфляция деңгейі, нақты кірістің өсу қарқыны, халық саны және маусымдық факторлар¹ сияқты факторлар жиынтығымен анықталады. Сандық көрсеткіштермен қатар, қолма-қол ақшаға деген сұраныс әртүрлі сапалық көрсеткіштерге байланысты, оларды деректер арқылы белгілеу қиын (халықтың қалауы (когнитивті, эмоционалды) төтенше жағдайлар және т.б.).

Осылайша, зерттеу мақсаты айналыстағы қолма-қол ақшаны болжау әдістерін жетілдірудің ықтимал құрауыштарын анықтау болып табылады. Қойылған мақсатты іске асыруда мына:

- айналыстағы қолма-қол ақша көлемін және қолма-қол ақшаға сұранысты қалыптастыру факторларын болжау бойынша қолда бар әдебиеттерді зерделеу;
- Қазақстанда және әлемде қолма-қол ақшаға сұраныс динамикасын талдау;

¹ Әлемнің көптеген елдерінде сияқты Қазақстанда қолма-қол ақшаға сұраныстың маусымдық жоғары көрсеткіші жыл сайын мереке алдындағы күндерге тиесілі.

– эконометрикалық модельдер құру арқылы макроэкономикалық көрсеткіштер мен айналыстағы қолма-қол ақша көлемі арасындағы байланысты анықтау;

– Қазақстанда айналыстағы қолма-қол ақша көлемін болжау модельдерін жетілдіру бойынша ұсыныстар әзірлеу міндеттерін шешу көзделеді.

Зерттеу мынадай құрылымдалған. Екінші тарауда әртүрлі факторлардың қолма-қол ақшаға әсеріне арналған әдебиетке шолу берілген. Үшінші тарауда эконометрикалық модельдерде қолданылатын мәліметтер сипатталған. Эконометрикалық модельдердің алынған нәтижелерін талқылау 4-тарауда берілген. Қорытындыда зерттеу нәтижелері қысқаша сипатталған.

2. Әдебиетке шолу

Англия Банкі [3] жүргізген зерттеуде Англия Банкі шығаратын фунт стерлингке деген сұранысқа әсер ететін бірқатар факторлар зерделенді. Зерттеудің қорытындыларына сәйкес, елдегі тұтыну және өзін-өзі жұмыспен қамту деңгейі қолма-қол ақшаға деген сұранысқа оң әсер етеді, ал Англия Банкінің базалық мөлшерлемесінің өсуі айналыстағы банкноттардың төмендеуіне әкеледі. Австралияның Резервтік банкінің зерттеуінде [4] 2007-2008 жылдардағы әлемдік экономикалық дағдарыс пен айналыстағы Австралия доллары арасындағы өзара байланысты зерттелетін қаржылық дағдарыс модельдері құрылды. Осылайша, зерттеу барысында экономикалық дағдарыс кезінде қолма-қол ақшаның көлемі өсуі мемлекеттің экономиканы ынталандыру шаралары арқылы пайыздық мөлшерлемелердің төмендеуіне және кірістің ұлғаюына және көбінде – қаржы нарықтарындағы белгісіздікке байланысты халықтың қолма-қол ақша қоры ұлғаюына байланысты екендігі анықталды.

Ассенмахер, Зейтц, Тенховен өз мақаласында [5] швейцариялық франкке сұранысты зерттеу үшін 1950 жылдан бастап 2017 жыл аралығындағы мәліметтер негізінде ең аз квадраттар әдісімен динамикалық коинтеграциялық регрессияны құрды. Зерттеу нәтижесінде мемлекеттік борыштық қағаздардың жоғары кірістілігі, банк карталарын пайдалану артуы, сондай-ақ швейцариялық франктің еуроға қатысты әлсіреуі банкноттарға сұраныс төмендеуіне әкелетіні анықталды. Егер банктік карталарды пайдаланудың артуы банкноттардың орташа номиналдарына деген сұранысқа көбірек әсер етсе, онда борыштық қағаздардың жоғары кірістілігі және швейцариялық франктің еуроға қатысты әлсіреуі банкноттардың үлкен номиналдарына деген сұранысқа көбірек әсер етеді.

Норвегия Банкі қателерді түзету моделі негізінде айналыстағы қолма-қол ақшаның болжамын жүзеге асырды [6]. Модель макроэкономикалық көрсеткіштерді түсіндіретін айнымалылар ретінде пайдалана отырып банкноттар мен монеталардың әр номиналы үшін жеке жасалды. Көрсеткіштер арасында үй шаруашылығының тұтынуы, POS-терминалдардың саны пайдаланылды, ал ірі номиналдар үшін пайыздық мөлшерлемелер де қарастырылды. Үй шаруашылықтарының тұтынуы шағын номиналды банкноттарға сұранысқа оң әсер ететіні анықталды, ал пайыздық мөлшерлемелер ірі номиналдарға сұранысқа теріс әсер етеді. Модельді іріктеуден тыс тестілеу жеткілікті түрде сенімді нәтижелерді көрсетті.

Khalid et al. жұмысында [7] Малайзиядағы қолма-қол ақшаға деген сұранысты болжау үшін қателерді түзетудің векторлық моделі (VECM) құрылды. Зерттеу нәтижелеріне сәйкес қолма-қол ақшаға сұраныс пен пайыздық мөлшерлемелер арасында теріс ұзақ мерзімді байланыс байқалады. Нақты табыс пен инфляцияның өсуі айналыстағы қолма-қол ақша өсуіне әкеледі. Қысқа және ұзақ мерзімді болжамдар үшін іріктеуден тыс модельді тестілеу жиынтық қатенің төмен деңгейін көрсетті.

Cabrero et al. [8] жұмысында авторегрессиялық интеграцияланған жылжымалы орташа (autoregressive integrated moving average, ARIMA) және құрылымдық уақыт қатары (structural time series (STS) моделі негізінде мереке күндерінің еуро банкноттарына деген сұранысқа әсері бағаланады. Күнделікті мәліметтер негізінде жаңа жылдық мерекелердің әсері, сондай-ақ апта мен ай ішінде қолма-қол ақшаға сұраныс өзгеруі зерттелді.

Еурожүйенің орталық банктері айналыстағы қолма-қол ақшаны әрқайсысы өз бетінше болжайды. Осылайша, орталық банктер арасында қолма-қол ақшаны болжау әдістері әртүрлі. Мысалы, Испанияның Орталық Банкі ARIMA моделін қолданады, Францияның Орталық Банкі құрылымдық уақыт қатарының моделін қолданады, Бельгияның Орталық Банкі қателерді түзету моделі негізделген болжамдар жасайды. Германияның Орталық Банкі модель құру үшін мына деректерді: айналыстағы қолма-қол ақшаның ай сайынғы пайыздық өсімін, маусымдықты сараптамалық бағалауды (мереке күндерінің әсерін және т.б.), сондай-ақ айналыстағы қолма-қол ақшаның күнделікті өзгерісі туралы мәліметтерді [8] пайдаланады

3. Пайдаланылатын деректер

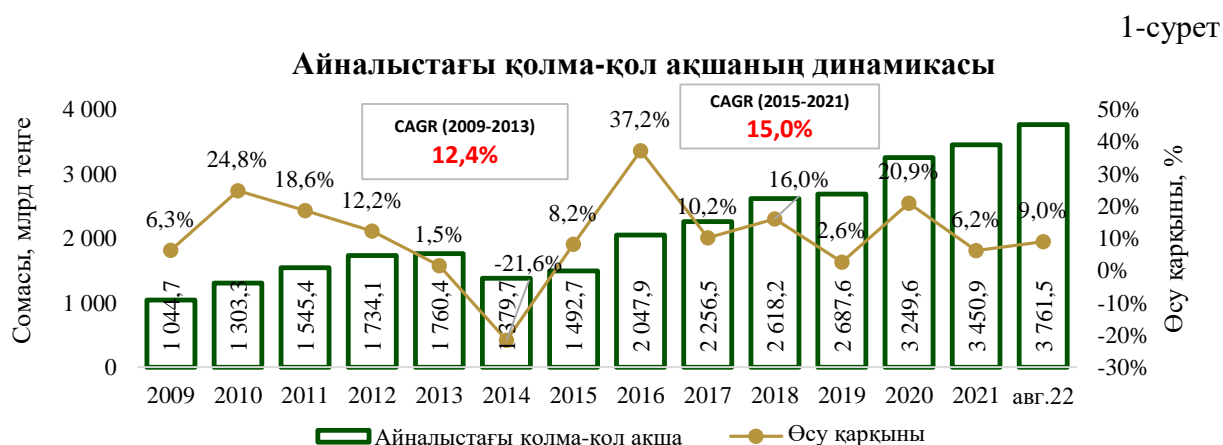
Зерделенген әдебиет негізінде 2009 жылғы қаңтар² – 2022 жылғы тамыз³ аралығындағы кезеңде номиналдар бөлігінде айналыстағы қолма-қол ақшаның нақты көлемі бойынша эндогендік айнымалылар жиналып, талданды.

Эндогендік айнымалылар ретінде мыналар пайдаланылды: (1) Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросының мерзімді басылымдарынан: номиналды ЖІӨ, сауданың, өңдеуші өнеркәсіптің, құрылыстың, ауыл, орман және балық шаруашылығының көлемі, жұмыссыздық деңгейі, инфляция деңгейі; (2) Қазақстан Ұлттық Банкінің мерзімді басылымдарынан: қолма-қол ақшасыз төлемдер мен аударымдар көлемі, депозит мөлшерлемесі, банкоматтар мен POS-терминалдар саны.

Макроэкономикалық көрсеткіштер мен айналыстағы қолма-қол ақша көлемінің өзара байланысын бағалаумен қатар банкноттардың қолданылу цикліне және қолма-қол ақшаға сұранысты қалыптастыру факторларына талдау жүргізілді.

4. Алған нәтижені талқылау

Қолма-қол ақшасыз төлемдер инфрақұрылымының белсенді түрде дамуына қарамастан, халықтың девальвацияны күтуінен туындаған 2014 жылғы айналыстағы төмендеуді қоспағанда, Қазақстанда айналыстағы қолма-қол ақша сомасының динамикасы тұрақты өсуді көрсетеді. Егер 2009 – 2013 жылдар аралығында қолма-қол ақшаның орташа жылдық өсу қарқыны (CAGR⁴) 12,4% болса, 2015 – 2021 жылдары бұл көрсеткіш 15,0%-ды құрады (1-сурет).



Ескертпе: авторлар жасаған
Дереккөзі: Қазақстан Ұлттық Банкі

² Номиналдар бөлігінде айналыстағы қолма-қол ақша көлемі бойынша деректерді талдау үшін кезеңнің басталуын таңдау айналыстағы банкноттар мен айналыстағы монеталардың қолданыстағы номиналды қатарын қалыптастыру кезеңімен негізделген.

³ Тоқсандық айнымалыларды талдау үшін – 2022 жылғы 1-тоқсан.

⁴ CAGR (Compound Annual Growth Rate) – өсімнің жиынтық орташа жылдық қарқыны.

Әлемнің көптеген елдерінде қолма-қол ақшаның өсуі байқалады. БАҚ-тағы COVID-19 індетінің қолма-қол ақшасыз айналымға итермелегені туралы ақпаратқа қарамастан, әлемнің көптеген елдерінде 2020 жылдың⁵ бірінші жартысында айналыстағы қолма-қол ақша көлемінің айтарлықтай ұлғаюы байқалды (1-қосымша). Мәселен, экономика субъектілерінің пандемия кезеңінде қолма-қол ақшаға өскен сұранысы АҚШ Федералдық резервтік жүйесін 1 млрд дана банкнот дайындаудың жылдық көлеміне қосымша тапсырыс жасауға итермеледі [9].

Қазақстанда айналыстағы қолма-қол ақшаның ЖІӨ-ге қатынасы 2021 жылдың соңында 4,0% болды. Қазақстанның көрсеткіштері Ресей Федерациясына (10,7%), еуроаймаққа (12,8%) және Жапонияға (23,5%) қарағанда айтарлықтай төмен және қолма-қол ақшасыз төлемдердің ең жоғары көрсеткіштері бар ел – Швецияның (1,1%), сондай-ақ Канаданың (4,6%), Ұлыбританияның (3,5%), Норвегияның (1,0%) көрсеткіштеріне жақын (2-қосымша).

Социологиялық зерттеу нәтижелеріне сәйкес⁶ көбінесе қолма-қол төлем түрін қалайтын халықтың үлесі шамамен 60% құрайды. Қолма-қол төлем түрін пайдаланудың негізгі себептерінің ішінен респонденттер сатушылардың өтінішін (29,8%), сатып алу орнында интернеттің жоқтығын (29,4%) және қолма-қол ақшамен төлеу әдетін (25,5%) атап өтеді. Сонымен қатар қолма-қол ақшамен төлеу түрін таңдаудың жиі айтылатын себептері – сатушыларда терминалдардың болмауы (23,7%), қолма-қол ақшамен төлеудің жылдам әрі қарапайым болуы (17,8%), сатушылардың тек қолма-қол ақшаны қабылдауы (18,7%), шығындарды бақылауға жақсы болуы (13,5%).

Әр түрлі төтенше жағдай жайларын есепке алмағанда, Қазақстанда қолма-қол ақшаға деген сұраныстың маусымдық шарықтау шегі жыл сайын мереке қарсаңындағы күндерге келеді, айналыстағы қолма-қол ақша сомасының ең жоғары мәні жыл сайын желтоқсан айына тұспа-тұс келеді (3-қосымша).

Айналыстағы қолма-қол ақшаның негізгі үлесі банкноттарға тиесілі (шамамен 98%). Бұл ретте айналыстағы банкноттардың динамикасы бойынша айналыстағы ұсақ және орташа номиналдардағы банкноттардың көлемі (500, 1 000, 2 000 және 5 000 теңге) бір деңгейде сақталатынын байқауға болады, ал банкноттардың жоғары номиналдары көлемінің динамикасы (10 000 және 20 000 теңге) өсу үрдісін көрсетеді. Банкноттарға қарағанда айналыстағы монеталардың динамикасы әдетте біркелкі өсуді көрсетеді.

Банкноттардың жекелеген номиналдарының динамикасындағы айырмашылықты банкноттардың қолданылу циклімен түсіндіруге болады. Банкноттардың қолданылу циклінің ұзақтығына әсер ететін көптеген факторлар бар: банкнот эмитентінің банкноттардың төлемділік ерекшеліктеріне қатысты саясатынан бастап қоршаған орта жағдайларына дейін (температура, жауын-шашын мөлшері, орналасқан жері және т.б.) [10, 11, 12]. Бұл ретте монеталардың төзімділігі мен тозбайтындығына байланысты қолданылу мерзімі анағұрлым ұзақ.

Әлемдегі банкноттардың қызмет ету мерзімін бөлудегі айырмашылық себептерінің бірі – ақша белгілерін өндіруде қолданылатын субстраттар. Австралия, Канада, Малайзия сияқты елдерде қолма-қол ақша белгілерінің қызмет ету мерзімін ұзарту үшін банкноттар өндірісінде полимерлі субстрат қолданылады. Пластикалық ақшаны жасау кәдімгі ақшаны жасаудан қымбатырақ, бірақ оның қызмет ету мерзімі бірнеше есе ұзағырақ [13]. Қағаздан жаңа материалдың ерекше артықшылығы – одан дайындалған банкноттар тазарақ болады, өйткені ылғалдың, тер мен кірдің сіңуіне жол берілмейді. De La Rue ағылшын компаниясы жүргізген есептеулерге сәйкес, полимерлі банкноттардың орташа қызмет ету мерзімі қағаздан дайындалған банкноттардан 3 есе ұзақ [10].

⁵<https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>

⁶ Ұлттық Банк 2021 жылғы қазан – 2022 жылғы тамыз аралығындағы кезеңде жүргізген «Қолма-қол ақшаны пайдаланудың орта мерзімді перспективалары» атты социологиялық зерттеу.

Қазақстанда 20 000 теңгені (полимерлі субстрат) қоспағанда, банкноттардың барлық номиналы жоғары сапалы мақта қағазынан жасалады.

Қазақстан банкноттарының қолданылу циклінің ұзақтығы номиналды қатарға сәйкес ұлғаяды. Ұсақ номиналды банкноттар жоғары номиналдармен салыстырғанда тезірек тозады. Мәселен, тепе-теңдік жағдайын сипаттау әдістеріне (Steady State Methods) сәйкес номиналы 10 000 және 20 000 теңгелік банкноттардың қызмет ету мерзімі орта есеппен 30-60 айды құрайды, бұл номиналы 500 теңгелік банкноттардың қызмет ету мерзімінен (1 жылдан аспайтын) 2 есе артық [10, 11, 14]. Айналыстың ең төмен жылдамдығы жоғары номиналды банкноттарға (жылына 1 реттен 2 ретке дейін) тиесілі, ең жоғар жылдамдығы – ұсақ және орташа номиналды банкноттарға (номиналына байланысты 2 реттен 4 ретке дейін) келеді.

Банкноттардың жекелеген номиналдарының қолданыс мерзімінің ұзақтығын адамдардың банкноттардың қандай да бір номиналын пайдалануға деген көзқарасымен түсіндіруге болады. Әдетте, ұсақ номиналды банкноттар тауарлар мен қызметтер үшін ақы төлеу кезінде күнделікті операцияларда жиі пайдаланылады және осылайша тез тозады. Адамдар неғұрлым ұқыпты қарайтын ірі номиналдағы банкноттар сирек пайдаланылады және әдетте жинақтау құралы ретінде қызмет етеді. Аталған қорытындының тағы бір дәлелі әлеуметтанулық зерттеу нәтижелері болып табылады. Сауалнамаға сәйкес, халықтың көпшілігі қаражатты номиналы 10 000 және 20 000 теңге (тиісінше 52,8% және 35,7%), сирек – 5 000 теңге (21,0%) купюраларда сақтағанды жөн көреді. 500 (1,8%), 1 000 (4,0%) және 2 000 (6,5%⁷) теңге купюраларын халық жинақтау құралы ретінде қарастырмайды.

Қолма-қол ақшаға сұранысты қалыптастырудың ықтимал факторларын айқындау үшін экономикалық көрсеткіштер мен айналыстағы қолма-қол ақша көлемінің өзара байланысына регрессиялық талдау жүргізілді.

Әлемдік тәжірибеге сәйкес, ЖІӨ көлемінің өзгеруі халықтың кең топтарының әлеуметтік-экономикалық жағдайының өзгеруінің көрсеткіші болып табылады. Өз кезегінде өмір сүру деңгейінің жақсаруы және іскерлік белсенділіктің өсуі тауарлар мен қызметтерге ақы төлеу құралы ретінде қолма-қол ақшаны пайдаланудың ұлғаюына әкелуі мүмкін. Мәселен, Қазақстанның айналыстағы қолма-қол ақша көлемінің және қысқа мерзімді экономикалық индикатордың ай сайынғы көрсеткіштерінің корреляциясы⁸ (ЖІӨ-нің 60%-ын құрайтын негізгі салалар бойынша шығарылым индекстерінің өзгеру индикаторы) 91,9% құрады.

Ең аз квадраттар әдісімен желілік регрессияның қорытындылары бойынша ЖІӨ-нің 1%-ға өсуі айналыстағы банкноттардың 0,81%-ға өсуіне әкеледі.

Бұдан басқа, екінші деңгейдегі банктердің есептілігіне⁹ бетімен кеткен сәйкес халыққа қолма-қол ақшаны берудің негізгі үлесі¹⁰ (50-60%) ай сайын электрондық құрылғылар (банкоматтар, терминалдар және т.б.) арқылы жүзеге асырылады. Пікіртерімге сәйкес, қолма-қол ақшаны алу көбінесе ағымдағы шығыстарды өтеу үшін жүзеге асырылады (пікіртерімге қатысқан халықтың 78%), ақшаны алудың екінші себебі – оны жақындарына, достарына (31,5%) беру, үшінші – терминалдар мен банкоматтар арқылы кредиттерді өтеу (16,5%) болып табылады. Бұл ретте халық дүкенде тауарларды үйден

⁷ Барлығы 100%-ға тең емес, өйткені қойылған сұрақтарға жауап берудің бірнеше нұсқасын таңдауға болады.

⁸ 2010 жылғы қаңтардан 2022 жылғы тамызға дейін.

⁹ «Екінші деңгейдегі банктер есептілігінің тізбесін, нысандарын, мерзімдерін және ұсыну қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкі Басқармасының 2020 жылғы 21 сәуірдегі № 54 қаулысына сәйкес «Қолма-қол ақшамен операциялар туралы есеп», «Кәсіпкерлік субъектілерінің банктік шоттардан қолма-қол ақшаны алу қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкі Басқармасының 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № 151, Қазақстан Республикасының Қаржы нарығын реттеу және дамыту агенттігі Басқармасының 2020 жылғы 22 желтоқсандағы № 125 және Қазақстан Республикасы Қаржы министрінің 2020 жылғы 22 желтоқсандағы № 1223 бірлескен қаулысы мен бұйрығына сәйкес «Кәсіпкерлік субъектілері күнтізбелік ай ішінде банктік шоттардан жиынтығында 10 000 000 (он миллион) теңгеден артық сомаға қолма-қол ақшаны алуды жүзеге асырған соманың мөлшері туралы мәліметтер»

¹⁰ Соңғы 12 айдағы орташа үлес (2022 жылғы 1 қыркүйекке дейін).

сатып алу кезінде (қолма-қол ақша – 69,8%, қолма-қол ақшасыз – 62,9%) және нарықта сатып алу кезінде (қолма-қол ақша – 68,5%, қолма-қол ақшасыз – 52,3%) қолма-қол ақшасыз төлем нысандарына қарағанда қолма-қол ақшаны жиі пайдаланады. Барлық басқа тауарлар мен қызметтерді сатып алу орындарында респонденттер қолма-қол ақшасыз төлем жасауды жөн көрді.

Кәсіпкерлік субъектілерінің қолма-қол ақшаны алуының ең көп үлесі сауда (28,4%), құрылыс (13,6%), ауыл, орман және балық шаруашылығы (9,3%) және өңдеу өнеркәсібі (7,7%) секторларына тиесілі. Кәсіпкерлердің жауаптарына сәйкес, бизнестің шамамен 74,6% операциялық қызмет үшін банктен және банкоматтардан қолма-қол ақша алады. Оның ішінде қолма-қол ақшаны алу негізінен ағымдағы шығыстар үшін – 67%, қызметкерлермен және әріптестермен есеп айырысу үшін - тиісінше 25,3% және 27,2%, терминалдар мен банкоматтар арқылы кредиттерді өтеу үшін – 14,5% жүргізіледі.

Ең аз квадраттар әдісімен желілік регрессия қорытындылары бойынша сауда секторында сату көлемінің 1%-ға өсуі өзге тең жағдайларда қолма-қол ақша көлемінің 0,11%-ға өсуіне, өңдеу өнеркәсібі секторында сату көлемінің 1%-ға өсуіне – қолма-қол ақша көлемінің 0,17%-ға, құрылыста – 0,04%-ға өсуіне әкеледі. Бұл ретте, халықтың пікіртерім нәтижелерімен расталғандай, келтірілген экзогендік айнымалылар арасында қолма-қол ақшаны пайдалануға сауда саласы неғұрлым көп әсер етеді (1-кесте, 5-қосымша).

1-кесте

Айналыстағы қолма-қол ақшаның өсу қарқынына әсер ететін факторларды бағалау

	Тәуелсіз айнымалылар		
	(1) Сауда, (2) ауыл, орман және балық шаруашылығы	(1) Өңдеу өнеркәсібі	(1) Құрылыс
Айнымалыға арналған регрессия коэффициенті (1), Айнымалыға арналған регрессия коэффициенті (2) 0,11 (0,01) * * *	0,17 (0,04)***	0,04 (0,01)***	
	0,11 (0,01)***		
	-0,003 (0,003)		
Бақылаулар саны	164	164	164
R ²	41,3%	11,1%	20,0%
Корр. R ²	40,6%	10,5%	19,5%
Қалд. станд. қате	0,03 (df=161)	0,04 (df=162)	0,03 (df=162)
F-статистика	56,8 (df=2, 161)	20,21 (df=1, 162)	40,5 (df=1, 162)

* $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$

Ескертпе: авторлар жасаған

Сол сияқты, қысқа мерзімді және ұзақ мерзімді перспективадағы әртүрлі көрсеткіштер арасындағы өзара байланысты талдау үшін айналыстағы қолма-қол ақша көлеміне Касберт және Ролинг моделі негізінде қателерді түзету (дәлдеу) моделіне (Error Correction Model) сәйкес бағалау жүргізілді [4].

Қателерді түзету модельдері мынадай түрде жасалған:

$$\Delta Y_t = a + b\Delta X_t + c(Y_{t-1} - d X_{t-1}) + e,$$

мұндағы ΔY_t – тәуелді айнымалының ағымдағы және алдыңғы мәні арасындағы айырма;

ΔX_t – тәуелсіз айнымалының ағымдағы және алдыңғы мәні арасындағы айырма;

Y_{t-1} – алдыңғы тоқсандағы тәуелсіз айнымалының мәні;

X_{t-1} – өткен тоқсандағы тәуелді айнымалының мәні;

e – кездейсоқ қате.

1-модельде тәуелді айнымалы ретінде – 500 теңге, 1 000 теңге, 2 000 теңге және 5 000 теңге ұсақ және орташа номиналдағы банкноттардың сомасы пайдаланылды (2-кесте).

Бағалау нәтижелеріне сәйкес, 1-модель айналымдағы ұсақ және орташа номиналдағы банкноттар көлемінің 69,8% өзгеріс түрлерін түсіндіреді.

Қысқа мерзімді перспективада банкноттардың ұсақ және орташа номиналдары көлемінің ауыспалы өсуі мен ЖІӨ айнаымалысы арасында оң тәуелділік, ал банкноттардың ұсақ және орташа номиналдары көлемінің ауыспалы өсуі мен қолма-қол жасалмайтын төлемдер мен аударымдар көлемінің ауыспалы көлемі арасында теріс тәуелділік байқалады. Бұл қолма-қол ақшасыз есеп айырысудың өсуі қолма-қол ақшаны пайдаланудың төмендеуіне әкеп соғады және қолма-қол ақшасыз тәсілмен төлеу кезінде қалған ақша қайтарылмайды.

2-кесте

1-модель: регрессияны бағалау нәтижелері

<i>Тәуелді айнымалы: номиналдары 500, 1000, 2000, 5000 теңге банкноттардың көлемі</i>	
ЖІӨ өзгеру коэффициенті	0,19 (0,067)***
Қолма-қол ақшасыз төлемдер мен аударымдар көлемінің өзгеру коэффициенті	-0,40 (0,232)*
Өткен тоқсандағы POS-терминалдар санының коэффициенті	-0,23 (0,105)**
Өткен тоқсандағы жұмыссыздық деңгейінің коэффициенті	-24,00 (6,060)***
Бакылаулар саны Число наблюдений	61
R ²	69,8%
Корр. R ²	55,5%
Қалд. станд. қате	0,058 (df = 40)
F-статистика	4,868 (df = 19, 40)

* $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$ *Ескертпе: авторлар жасаған*

Экономиканы цифрландырудан әлемдегі ең белсенді елдердің бірі – Швецияда 2018 жылға дейін айналыстағы қолма-қол ақша көлемінің тұрақты түрде төмендегені (жиынтық орташа жылдық төмендеу қарқыны – 7%) байқалды, 2018 жылы Риксбанкнің саясатына байланысты (төмен пайыздық мөлшерлеме, кронды қолма-қол ақшалай түрінде сақтаудың маңыздылығы туралы мәлімдеме), Төтенше жағдайлардың орын алу тәуекеліне (электр қуатының жеткіліксіздігі, соғыс қаупі) және халық талғамының өзгеруіне байланысты айналыстағы қолма-қол ақша көлемі 7,2%-ға ұлғайды. Швецияда соңғы 5 жыл ішінде қолма-қол ақшаның жиынтық орташа жылдық өсу қарқыны 1,4% болады (6-қосымша) [15].

Қазақстанда 2019 жылдан бастап қолма-қол ақшасыз операциялар¹¹ көлемінің жыл сайын 2 есе өскені (2019 жылы – 13,3 трлн теңге, 2020 жылы – 34,6 трлн теңге, 2021 жылы – 72,3 трлн теңге) байқалады. Бұл ретте 2019 және 2021 жылдары Қазақстан айналысындағы қолма-қол ақша көлемінің өсуі 2,4% және 5,9% (2020 жылы COVID-19 байланысты күтпеген өзгерістер кезеңі) болды, ал 2019 жылға дейін (2014 жылды қоспағанда) қолма-қол ақшаның жиынтық орташа жылдық өсу қарқыны 11,5% болды. Осылайша, 2019 жылдан бастап Қазақстанда қолма-қол ақшасыз төлемдердің белсенді дамуы айналыстағы қолма-қол ақшаның өсу қарқынының төмендеуіне алып келеді, бірақ Швециямен салыстырғанда ұзақ мерзімді перспективада айналыстағы қолма-қол ақша көлемінің төмендейтіні күтілмейді.

POS-терминалдар санының 1% өсуі ұзақ мерзімді перспективада айналыстағы банкноттардың шағын және орташа номиналдары сомасының 0,3%-ға төмендеуіне алып келеді. Қолма-қол ақшасыз есеп айырысу көлемінің және соңғы уақытта байқалып жүрген POS-терминалдар санының экспоненттік өсуі банкноттардың шағын және орташа номиналдарына сұраныстың төмендеуіне әкеп соғады.

Жұмыссыздық деңгейінің 1%-ға өсуі ұзақ мерзімді перспективада шағын және орташа номиналдардағы банкноттарға сұранысты 32%-ға төмендетеді. Соңғы онжылдықта

¹¹ Қазақстан және шет ел эмитенттері шығарған төлем карточкаларын ҚР аумағында пайдалану.

жұмыссыздық деңгейінің бір деңгейде (4,8-5,5%) сақталғанын ескере келгенде, бұл фактор айналыстағы қолма-қол ақшаға айтарлықтай қауіп төндірмейді.

2-модельде ірі номиналдардағы банкноттардың (10 000 және 20 000 теңге) көлемі тәуелді айнымалы болып табылады (3-кесте).

Бағалау нәтижелеріне сәйкес, 2-модель айналыстағы ірі номиналдардағы банкноттар көлемінің өзгеруі бойынша 97,7% түрленуін түсіндіреді.

Қысқа мерзімді перспективада банкноттардың ірі номиналдары мен банкоматтар санының өсуі арасында оң тәуелділік байқалады. Банкоматтар санының 1%-ға өсуі ұзақ мерзімді перспективада айналыстағы банкноттардың ірі номиналдары сомасының 1,9%-ға өсуіне алып келеді. Банкоматтар санының өсуіне қарай банкноттардың қолжетімділігінің артуы мұндай тәуелділік себептерінің бірі болуы мүмкін.

3-кесте

2-модель: регрессияны бағалау нәтижелері

	<i>Тәуелді айнымалы: 10 000 және 20 000 теңге номиналындағы банкноттардың көлемі</i>
Банкоматтар санының өзгеру коэффициенті	1,11 (0,33)**
Алдыңғы тоқсандағы банкоматтар санының коэффициенті	2,32 (0,62)**
Алдыңғы тоқсандағы депозиттік мөлшерлеме деңгейінің коэффициенті	-0,13 (0,06)*
Бақылау саны	61
R ²	97,7%
Түзет. R ²	88,8%
Қалд. станд. қате	0,02 (df = 5)
F-статистика	11,04 (df = 5, 19)

* $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$ *Ескертпе: авторлар құрастырған*

Бұдан басқа, басқа да бірдей жағдайларда депозиттік мөлшерлеменің¹² 1%-ға өсуі ұзақ мерзімді перспективада ірі номиналдардағы банкноттар көлемінің 10,6%-ға төмендеуіне алып келеді.

3-модельде айналыстағы монеталардың¹³ көлемі тәуелді айнымалы болып табылады (4-кесте).

4-кесте

3-модель: регрессияны бағалау нәтижелері

	<i>Тәуелді айнымалы: 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100 теңге номиналындағы монеталардың көлемі</i>
ЖІӨ өзгеру коэффициенті	0,028 (0,012)**
Инфляцияның өзгеру коэффициенті	-0,002 (0,001)*
Бақылау саны	53
R ²	66,1%
Түзет. R ²	55,7%
Қалд. станд. қате	0,009 (df = 36)
F-статистика	6,37 (df = 11, 36)

* $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$ *Ескертпе: авторлар құрастырған*

¹² Қазақстан Ұлттық Банкінің «Ұлттық Банктің статистикалық бюллетені» деген ресми басылымының деректеріне сәйкес талап етілгенге дейін тартылған депозиттер бойынша Банктердің сыйақы мөлшерлемелерінің тоқсан сайынғы орташа мәні.

¹³ Номиналы 200 теңгелік монеталардың салыстырмалы түрде жақын арада (2020 жылғы қаңтарда) айналысқа шығарылуына байланысты айналыстағы көрсетілген монеталардың көлемі бойынша деректер 3-модельде пайдаланылмаған.

Бағалау нәтижелеріне сәйкес, 3-модель айналыстағы монеталар көлемінің өзгеруі бойынша 66,1% түрленуін түсіндіреді.

Қысқа мерзімді перспективада айналыстағы монеталар көлемі мен ЖІӨ өсуінің арасында оң тәуелділік байқалады. Инфляция мен монеталар көлемінің өзара байланысы – теріс. Инфляцияның өскен сайын монеталардың сатып алу қабілеті төмендейді. Демек, монеталарға сұраныстың төмендеу қаупі бар.

Бұған қоса, орташа күндік жалақыға (D) байланысты банкноттар мен монеталардың номиналды қатарының құрылымын бағалауға мүмкіндік беретін D-Metric [16] әдіснамасына сәйкес 2020 жылы айналысқа шығарылғанға дейін номиналы 200 теңгелік монета банкнот пен монета арасындағы (D/50 және D/20) өтпелі аймақта болғанын атап өтуге болады. Келесі 500 теңгелік номинал 2021 жылдан бастап монеталар тобына ауыстыру мүмкіндігіне қарай өтпелі аймаққа тура келеді. Сондай-ақ, осы әдіснамаға сәйкес, сатып алу қабілетінің төмендеуіне байланысты 2021 жылдан бастап номиналы 1 және 2 теңгелік монеталар монеталардың оңтайлы номиналды қатарына кірмейді (7-қосымша).

Бұдан басқа, баға индексінің пайызына түзетілген, айналыстағы шағын және орта номиналдардағы монеталар мен банкноттар (500, 1 000, 2 000, 5 000 теңге) сомасының динамикасы қолма-қол ақшасыз операциялар көлемінің өсуіне қарай төмендегенін көрсетеді (8-қосымша). 2019 жылдан бастап қолма-қол ақшасыз операциялардың белсенді (жыл сайын 2 еседен астам) өсуіне қарамастан, қолма-қол ақшасыз операциялар бойынша бір транзакцияның орташа сомасы 12 мың теңгені құрайды, бұл оны көбінесе күнделікті жасалатын кішігірім сатып алуда пайдаланғаны туралы айтады.

Пікіртерім¹⁴ соманың қолма-қол ақшасыз төлем нысанын таңдауға әсерінің мынадай нәтижелерін көрсетті: 5 000 теңгеге дейін – 32,7%, 5 000-14 999 теңге – 24,3%, 15 000–99 999 теңге – 28%, 100 000 теңгеден астам – 15%. Сонымен қатар, пікіртерім нәтижелері бойынша екінші деңгейдегі банктер мен банкоматтардың 2 000 теңгелік (43,1%), 5 000 теңгелік (63,2%), 10 000 теңгелік (51,8%) банкноттарды жиі беруіне байланысты, халықтың монеталар мен банкноттардың ұсақ номиналдарына қажеттілігі байқалады (сұраққа жауап бергендердің 52%-ы ғана монеталардың барлық номиналдары жеткілікті деп есептейді, олардың 22,9%-ы 500 теңгелік банкноттарды, 12%-ы 1000 теңгелік банкноттарды қажет етеді).

Қолма-қол ақшаға сұраныстың өзгеруіне әсер ететін көрсеткіштерді бағалауға және көптеген экзогендік айнымалыларды болжау үшін сенімді ресурстардың болмауына сәйкес, ЖІӨ-нің өзгеруі болашақ кезеңдегі қолма-қол ақша көлемін болжау үшін түсіндірме айнымалы ретінде пайдаланылуы мүмкін. Номиналды ЖІӨ-нің 5 жылда 60,2%-ға болжамды¹⁵ (2021 жылы 81,3 трлн теңгеден 2026 жылы 130,2 трлн теңгеге дейін) өсуі кезінде айналыстағы банкноттар сомасының өсуі 31,1% болады (9-қосымша). 5,6% мөлшеріндегі жиынтық орташа жылдық өсу қарқыны қолма-қол ақшасыз төлем нысандарының дамуына қарай айналыстағы қолма-қол ақшаның өсу қарқынын бәсеңдету жөніндегі жоғарыда айтылған гипотезаның ықтимал орындылығын көрсетеді.

5. Қорытынды

Қаржы технологияларының дамуына қарамастан, қолма-қол ақша Қазақстан халқы үшін негізгі төлем құралдарының бірі болып табылады. Қазақстанда, әлемнің көптеген елдеріндегідей, айналыстағы қолма-қол ақшаның өсуі байқалады, бұл әсіресе «ковид дағдарысы» кезінде байқалды. Әр түрлі күтпеген өзгерістер кезеңдерін есепке алмағанда, Қазақстанда және әлемде қолма-қол ақшаға деген сұраныстың маусымдық ең жоғары көрсеткіші негізінен мереке алдындағы күндерге келеді.

Бұл ретте Қазақстандағы банкноттардың қолданылу циклі номиналға байланысты әр түрлі болады. Ұсақ номиналды банкноттар көбінесе күнделікті есеп айырысуларда

¹⁴ Егер респонденттердің барлық жауабы 100% қабылданса.

¹⁵ De La Rue – De La Rue Analytics компаниясының талдамалық құралдарын пайдаланып.

қолданылады және тез тозады, ал ірі номиналды банкноттар аз қолданылады және әдетте жинақтау құралы ретінде қызмет етеді.

Осы зерттеу аясында айналыстағы қолма-қол ақша көлеміне әртүрлі көрсеткіштердің әсерін бағалау негізінде қателерді түзету моделі мен сызықтық регрессияны қолдана отырып, қолма-қол ақшаға сұранысты қалыптастырудың мүмкін факторлары ең аз квадраттар әдісімен талданды.

ЖІӨ экономикалық белсенділік деңгейінің және халықтың өмір сүру сапасының негізгі көрсеткіші ретінде елдегі қолма-қол ақшаны пайдалануға тікелей әсер етеді. Бұл ретте ЖІӨ-ні құрайтын салалардан қолма-қол ақшаға сұраныстың өзгеруіне сауда айтарлықтай әсер етеді, бұл халыққа жүргізілген сауалнама нәтижелерімен расталады.

Қазақстанда қолма-қол ақшасыз төлемдердің белсенді дамуы қолма-қол ақша көлемінің өсу қарқынының төмендеуіне әкеледі. Сонымен қатар, Швециямен (баламалы төлем әдістерінің ең жоғары көрсеткіштерінің бірі бар елдер) ұқсастығы бойынша ұзақ мерзімді перспективада айналыстағы қолма-қол ақша көлемін төмендету көзделмейді.

Сонымен қатар, банкоматтар саны мен айналыстағы ірі номиналдардың өсуі арасында оң тәуелділік бар, бұл құрылғылар санының өсуіне қарай қолма-қол ақшаның қол жетімділігінің артуына және банкоматтардың үлкен номиналдарды беруіне байланысты. Сондай-ақ, ұзақ мерзімді перспективада депозиттік мөлшерлемелердің өсуі айналыстағы ірі номиналдардың азаюына әкеледі.

Сауалнамаға сәйкес, инфляцияның өсуімен монеталарға сұраныстың төмендеу тәуекеліне қарамастан, халық монеталар мен банкноттардың ұсақ номиналдарына мұқтаж.

Қолма-қол ақшаға деген сұранысқа әсер ететін сандық көрсеткіштерді бағалаудан басқа, төлем құралдарының қазіргі даму үрдістері мен қарқынды технологиялық даму жағдайында экономика субъектілерінің сауалнамасы негізінде төлем артықшылықтарына мерзімді талдау жүргізу ерекше өзектілігін сақтайды. Мысалы, мұндай сауалнамалар Еуропа елдерінде он жылдан астам уақыт бойы, атап айтқанда Германияда – үш жылда бір рет жүргізіліп келеді.

Айналыстағы қолма-қол ақша көлемінің өзгеруіне әсер ету дәрежесін ескере отырып, ЖІӨ-нің болжамды көрсеткіштері болашақ қолма-қол ақшаға деген сұранысты бағалау үшін қосымша параметр ретінде пайдаланылуы мүмкін.

Әдебиет:

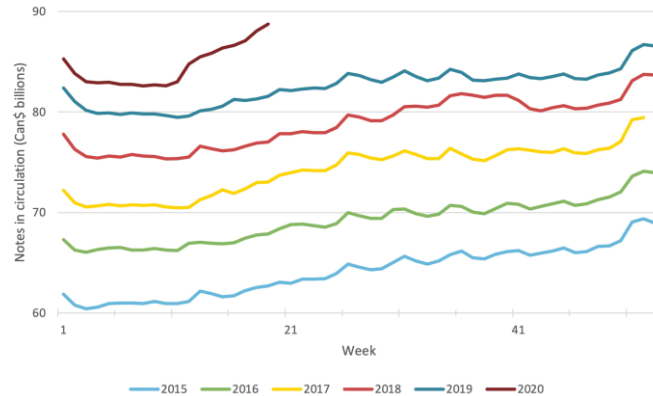
1. Re-engineering currency circulation: an international study of cash handling models. Currency Research, 2015.
2. «Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі туралы» 1995 жылғы 30 наурыздағы Қазақстан Республикасының Заңы.
3. Miller, C., 2017. Addressing the limitations of forecasting banknote demand. [online] Bankofengland.co.uk. <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/paper/2017/addressing-the-limitations-of-forecasting-banknote-demand>.
4. Cusbert, T. and Rohling, T., 2013. Currency Demand During the Global Financial Crisis: Evidence from Australia. SSRN Electronic Journal.
5. Assenmacher, K., Seitz, F. and Tenhofen, J., 2019. The demand for Swiss banknotes: some new evidence. Swiss Journal of Economics and Statistics, 155(1).
6. Vale, B., 2015. Forecasting demand for various denominations of notes and coins using error correction models. Norges-bank.no. <https://www.norges-bank.no/en/news-events/news-publications/Papers/Staff-Memo/2015/Staff-Memo-12015/>.
7. Khalid, N., Harunurashid Thelata, M., Fakhzan Marwan, N. and Abdul Karim, Z., 2017. Forecasting of money demand in Malaysia using neural networks and econometric model. [online] Ums.edu.my. <https://www.ums.edu.my/fpep/files/Norlin.pdf>.
8. Cabrero, A., Camba-Mendez, G., Hirsch, A. and Nieto, F., 2002. Modeling the daily banknotes in circulation in the context of the liquidity management of the European Central Bank. [online] Ecb.europa.eu. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp142.pdf>.

9. Board of Governors of the Federal Reserve System. 2020. The Fed - Revised 2020 Currency Print Order. Доступен на сайте ФРС (https://www.federalreserve.gov/paymentsystems/2020_revised_coin_currency_orders.htm).
10. 2018 Cash Cycle Partnership Seminar. De La Rue. Basingstoke. February 6-7, 2018.
11. Factors to Consider When Calculating Banknote Lifetimes. De La Rue Webinars for Cash Cycle Partnership. June 2017.
12. Modelling euro banknote quality in circulation. Harald Deinhammer, Anna Ladi. ECB Occasional Paper Series No 204 / December 2017.
13. Wakefield, M., Delaney, L. and Finlay, R., 2022. A Cost-benefit Analysis of Polymer Banknotes | Bulletin – December 2019. [online] Reserve Bank of Australia. <https://www.rba.gov.au/publications/bulletin/2019/dec/a-cost-benefit-analysis-of-polymer-banknotes.html>.
14. The Life of Australian Banknotes. Alexandra Rush. Research Discussion Paper. Note Issue Department of Reserve Bank of Australia August 2015.
15. Riksbank.se. 2022. Statistics on banknotes and coins. [online] Available at: <<https://www.riksbank.se/en-gb/statistics/statistics-on-payments-banknotes-and-coins/notes-and-coins/>> [Accessed 29 September 2022].
16. Analysis of the denomination structure of the Polish currency in the context of the launch of the new 500 zloty banknote. Manikowski, A., 2017. [online].

COVID-19 пандемиясы басталған кезеңде әлемдегі айналыстағы қолма-қол ақша көлемінің өзгеруі

Канада

Chart 1: Notes in circulation by year

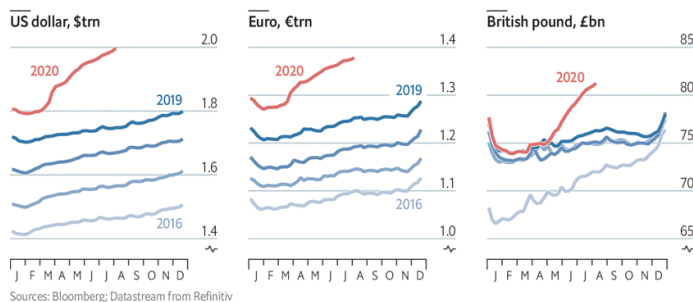


Дереккөзі: <https://www.cashmatters.org/blog/cash-demand-surged-canada/>

АҚШ, Еуроаймақ, Ұлыбритания

Paper chase

Currency in circulation

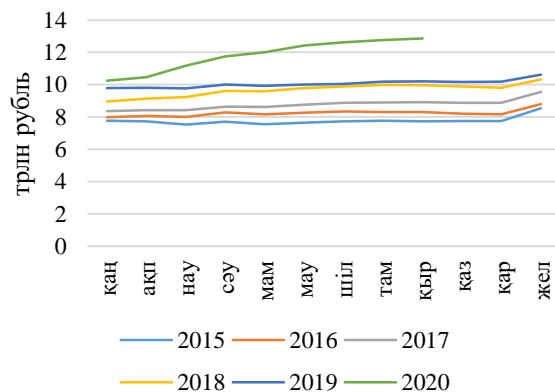


Sources: Bloomberg; Datastream from Refinitiv

The Economist

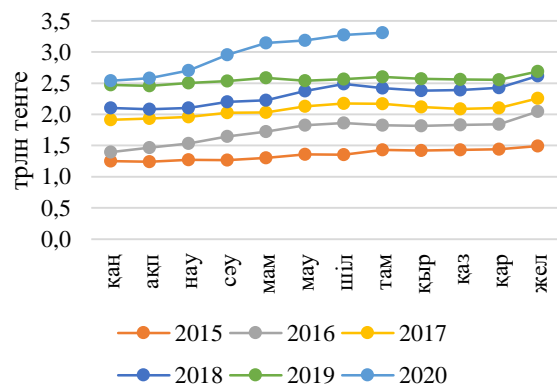
Дереккөзі: <https://www.economist.com/graphic-detail/2020/08/13/why-cash-has-been-piling-up-during-the-pandemic>

Ресей



Дереккөзі: https://www.cbr.ru/Bank-notes_coins/nal1/itm_31295/str_nal_dm_20100/

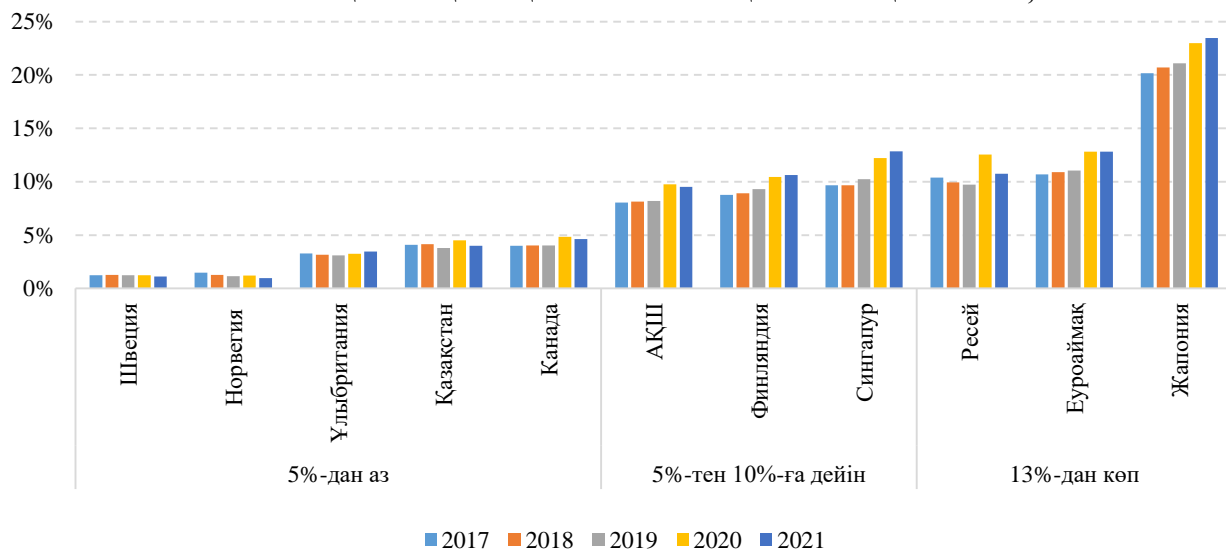
Қазақстан



Дереккөзі: Қазақстан Ұлттық Банкі

2-қосымша

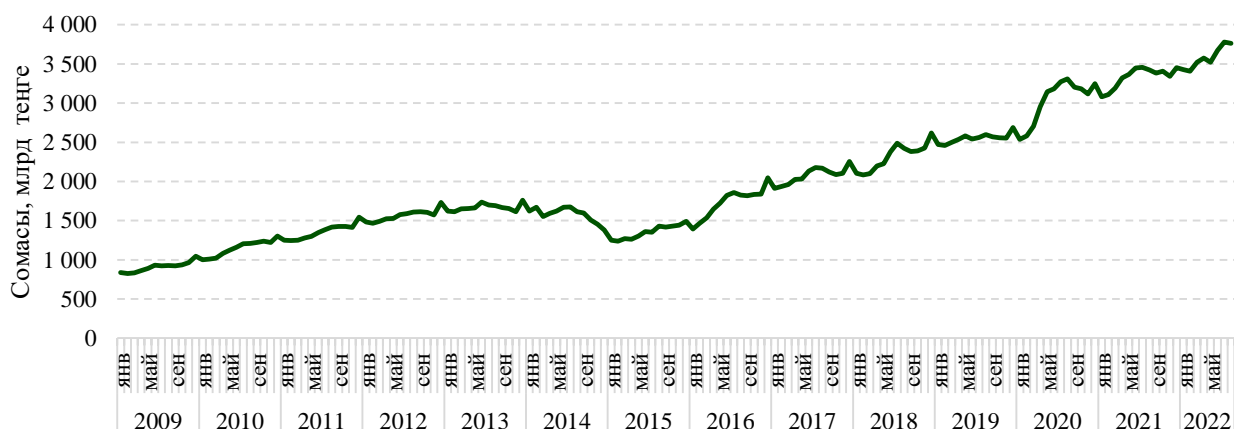
Айналыстағы қолма-қол ақша сомасының ЖІӨ-ге қатынасы, %



Ескертпе: авторлар құрастырған
Дереккөзі: Қазақстан Ұлттық Банкі, Халықаралық валюта қоры

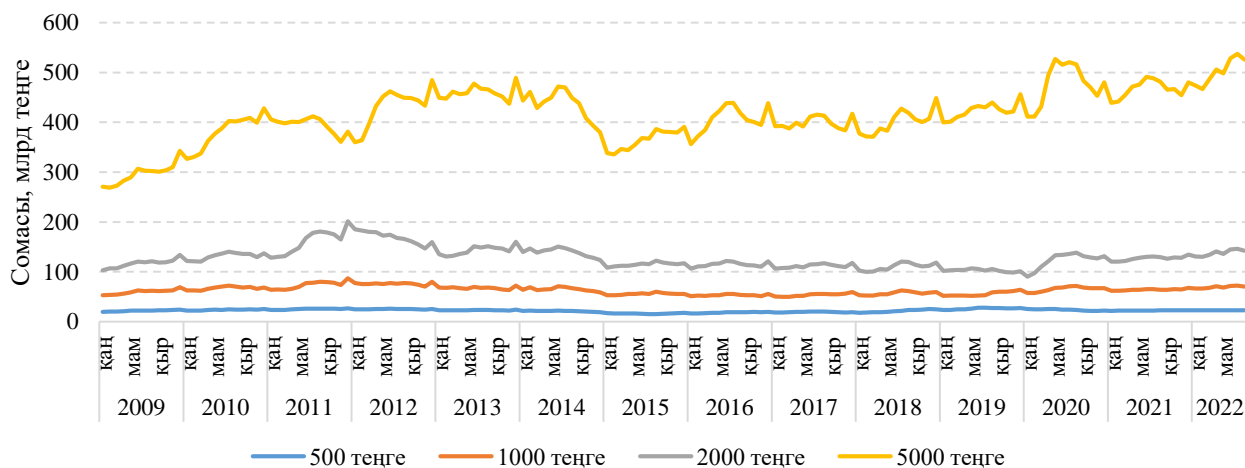
3-қосымша

Айналыстағы қолма-қол ақшаның ай сайынғы динамикасы



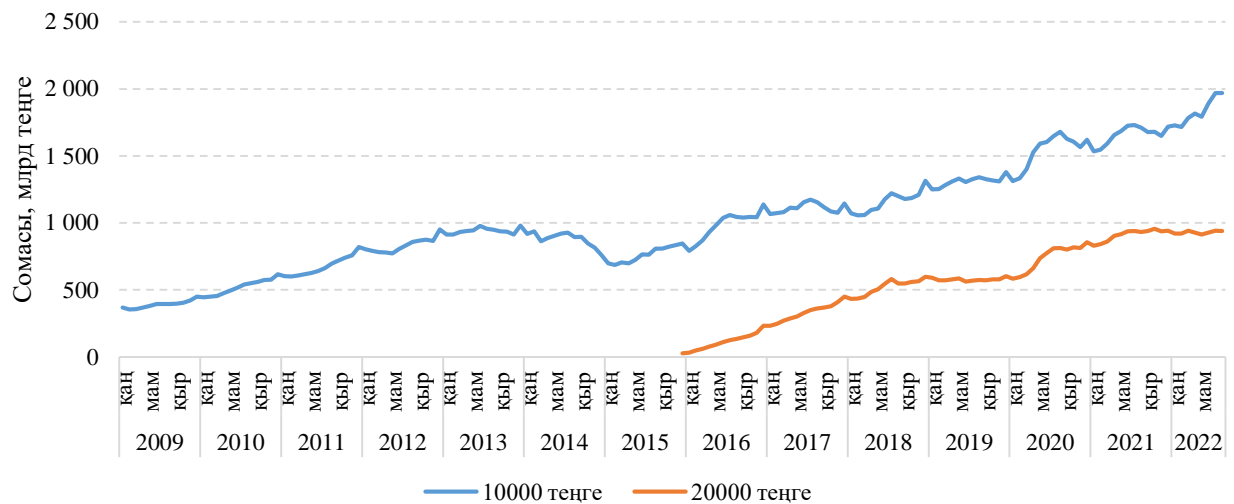
Ескертпе: авторлар құрастырған
Дереккөзі: Қазақстан Ұлттық Банкі

Номиналы 500, 1 000, 2 000, 5 000 теңге банкноттардың айналыстағы динамикасы



Ескертпе: авторлар құрастырған
Дереккөзі: Қазақстан Ұлттық Банкі

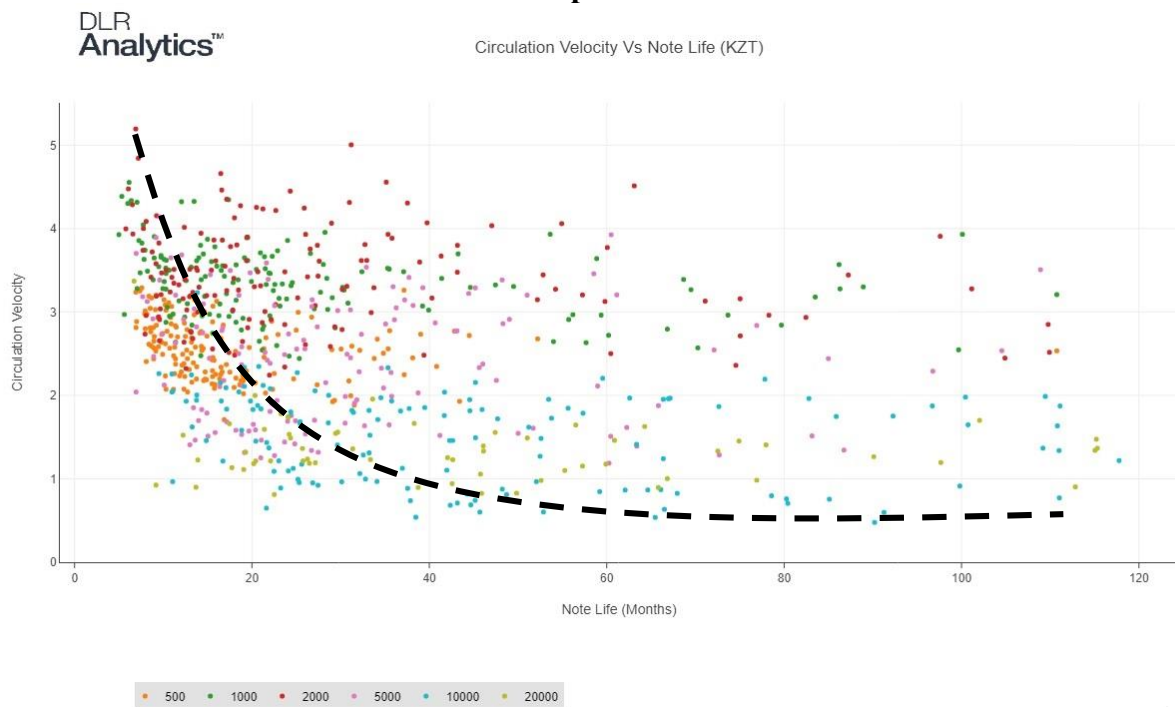
Номиналы 10 000 және 20 000 теңге банкноттардың айналыстағы динамикасы



Ескертпе: авторлар құрастырған
Дереккөзі: Қазақстан Ұлттық Банкі

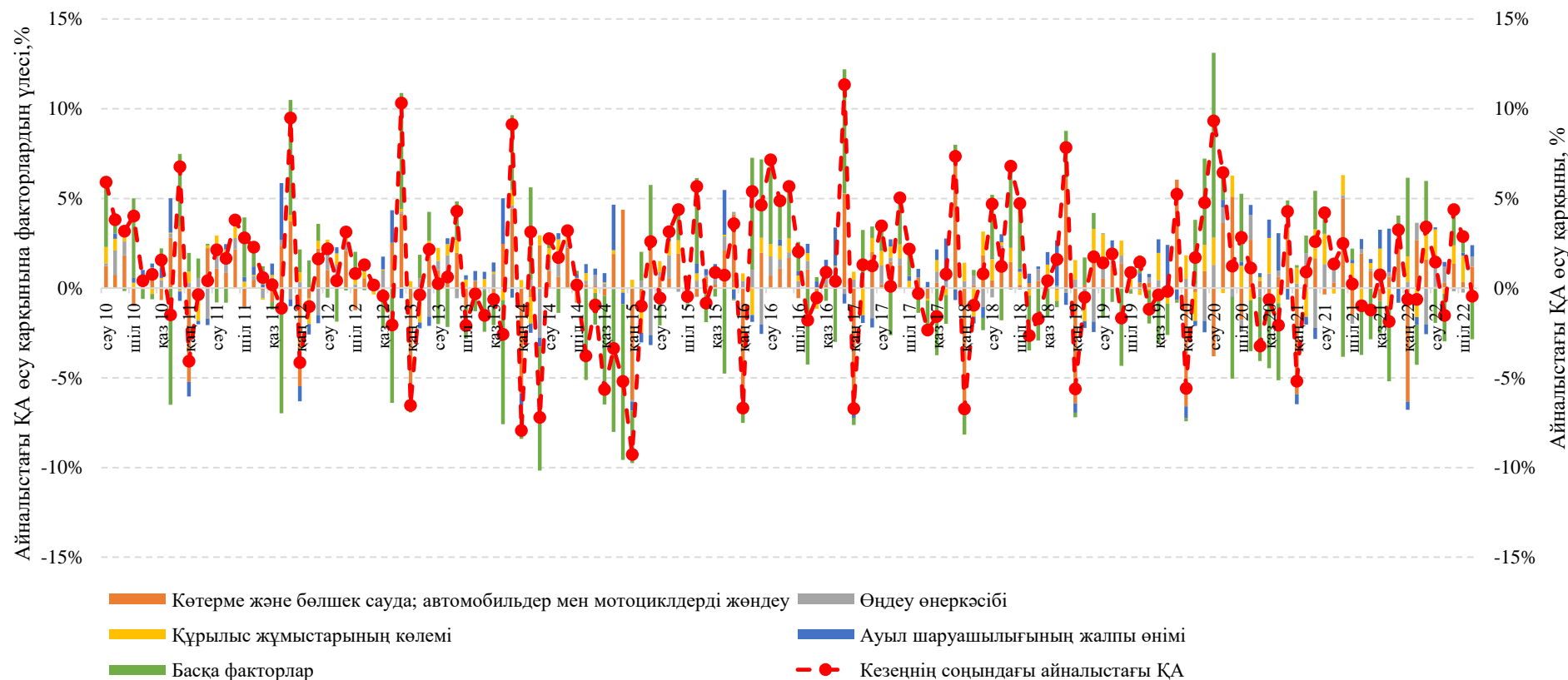
4-қосымша

Банкноттардың айналыс жылдамдығы таралуының және қызмет ету мерзімінің диаграммасы



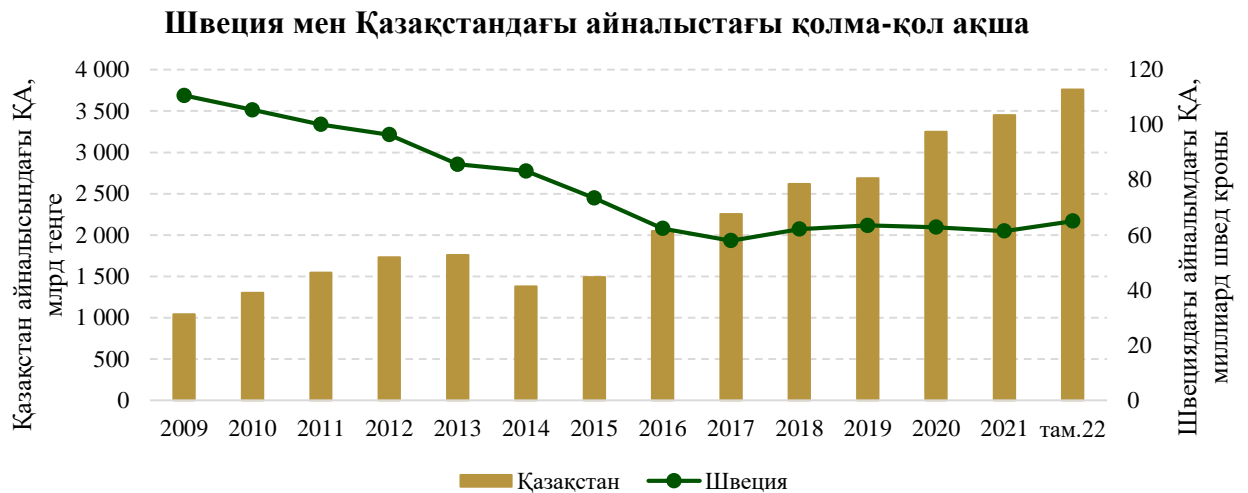
Дереккөзі: DeLaRue Analytics

Айналыстағы қолма-қол ақшаға әсер ететін факторлар

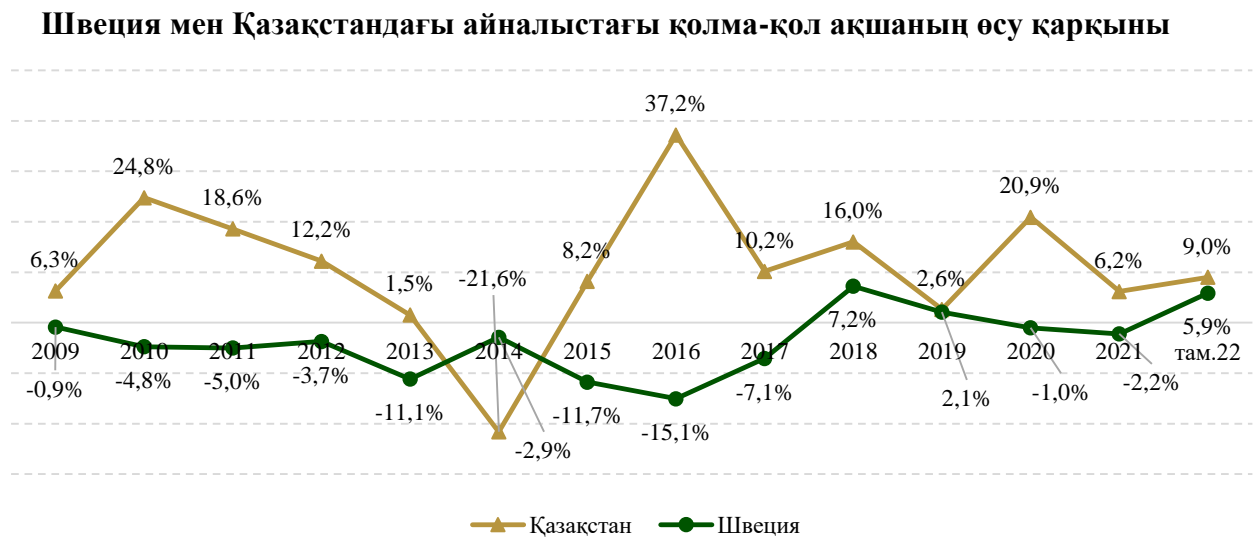


Ескертпе: авторлар құрастырған

Дереккөзі: Қазақстан Ұлттық Банкі, ҚР Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросы



Ескертпе: авторлар құрастырған
Дереккөзі: Қазақстан Ұлттық Банкі, Риксбанк



Ескертпе: авторлар құрастырған
Дереккөзі: Қазақстан Ұлттық Банкі, Риксбанк

D-Metric әдіснамасына сәйкес монеталардың номиналды құрылымын талдау

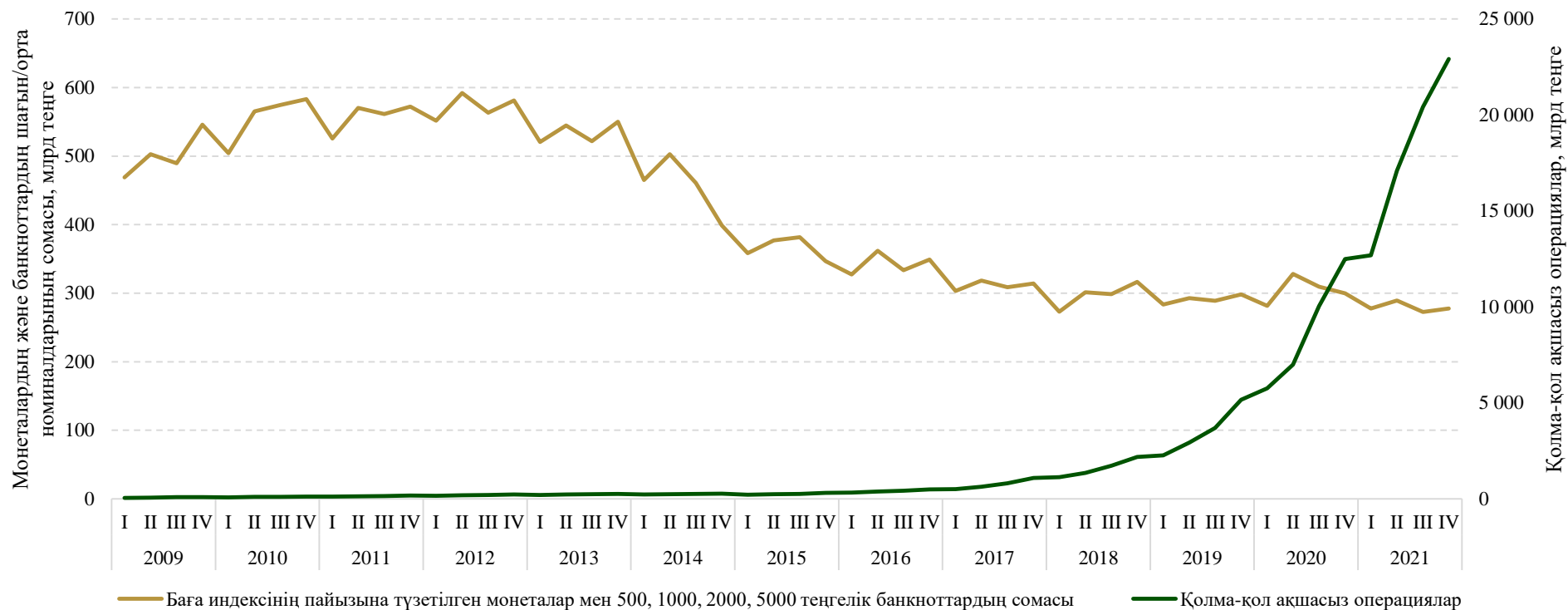
Номиналды қатар	Жылы	2017 жыл	2018 жыл	2019 жыл	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл, 1-тоқсан	2022 жыл, 2-тоқсан
Монеталар								
1-монетаның номиналы	D*/5000	1,4	1,5	1,7	1,9	2,3	2,8	3,1
		2 теңге	2 теңге	2 теңге	2 теңге	5 теңге	5 теңге	5 теңге
2-монетаның номиналы	D/2000	3,5	3,7	4,3	4,8	5,7	7,0	7,6
		5 теңге	5 теңге	5 теңге	5 теңге	10 теңге	10 теңге	10 теңге
3-монетаның номиналы	D/1000	7,0	7,5	8,5	9,6	11,3	14,0	15,3
		10 теңге	10 теңге	10 теңге	10 теңге	20 теңге	20 теңге	20 теңге
4-монетаның номиналы	D/500	13,9	14,9	17,1	19,2	22,7	28,0	30,6
		20 теңге	20 теңге	20 теңге	20 теңге	50 теңге	50 теңге	50 теңге
5-монетаның номиналы	D/200	34,8	37,3	42,6	48,0	56,7	69,9	76,4
		50 теңге	50 теңге	50 теңге	50 теңге	100 теңге	100 теңге	100 теңге
6-монетаның номиналы	D/100	69,7	74,6	85,3	96,0	113,4	139,8	152,8
		100 теңге	100 теңге	100 теңге	100 теңге	200 теңге	200 теңге	200 теңге
Банкноттар мен монеталар арасындағы шек								
банкнот/монета	D/50	139,3	149,1	170,6	191,9	226,7	279,6	305,6
		200 теңге	200 теңге	200 теңге	200 теңге	500 теңге	500 теңге	500 теңге
	D/20	348,4	372,8	426,4	479,8	566,8	698,9	764,0

* кәсіпкерлік қызметпен айналысатын шағын кәсіпорындарды ескере отырып, бір қызметкердің орташа күндік атаулы жалақысы

Ескертпе: авторлар құрастырған

Дереккөзі: Қазақстан Ұлттық Банкі, ҚР Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросы

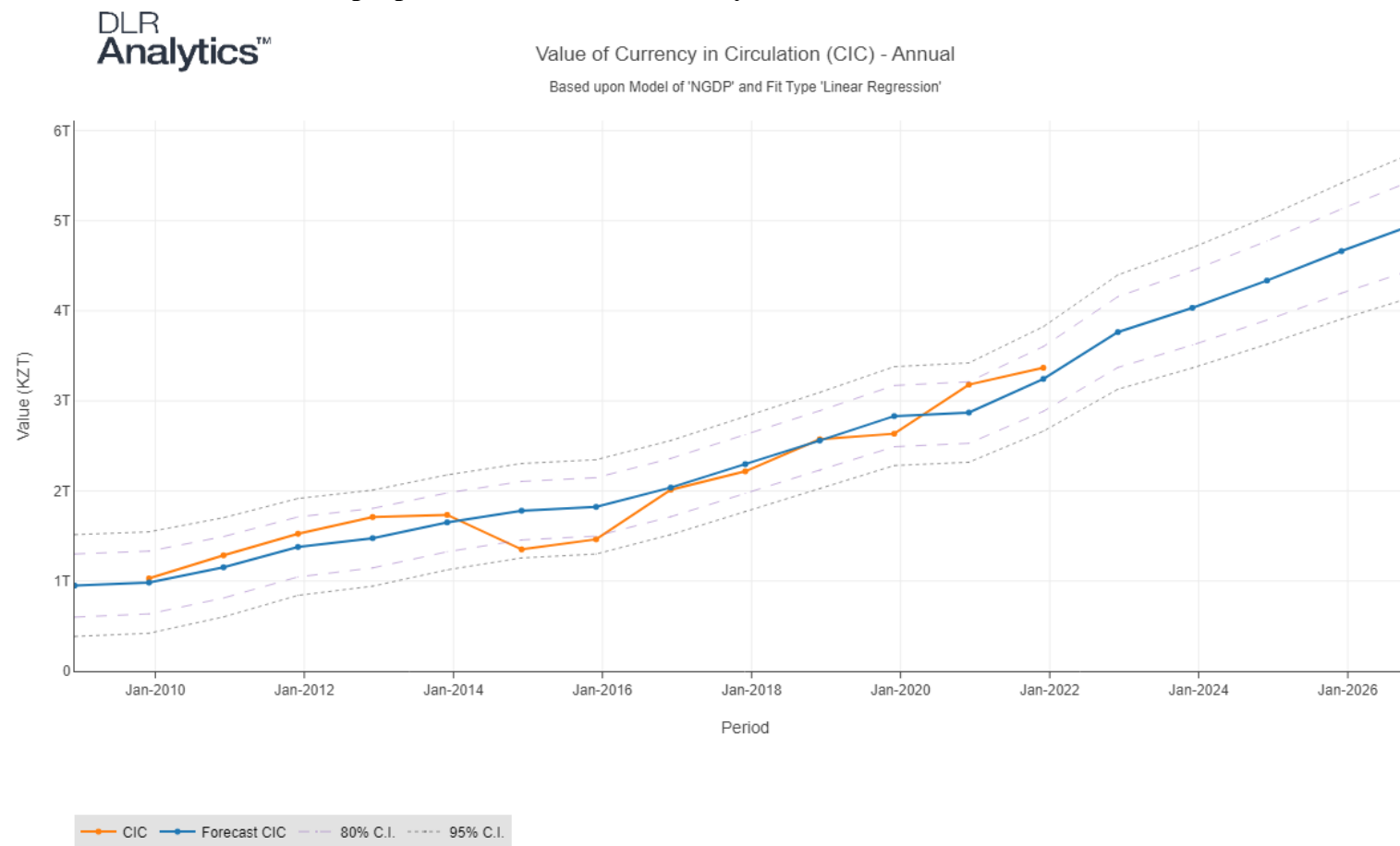
Монеталар мен банкноттар шағын/орташа номиналдарының және қолма-қол ақшасыз операциялардың көлемінің өзгеру динамикасы



Ескертпе: авторлар құрастырған

Дереккөзі: Қазақстан Ұлттық Банкі, ҚР Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросы

ЖІӨ болжамын сызықтық регрессия әдісімен пайдалану негізінде айналыстағы қолма-қол ақша көлемін болжау



Дереккөзі: DeLaRue Analytics

ЖАҒАНДЫҚ ҚАЙТА ҚҰРУ КЕЗЕҢДЕРІНДЕ ИНФРАҚҰРЫЛЫМҒА ИНВЕСТИЦИЯЛАУ ПЕРСПЕКТИВАСЫ

С.А. Бармамбекова – «Қазақстан Ұлттық Банкінің Ұлттық инвестициялық корпорациясы» АҚ Стратегия басқармасының бастығы

А.А. Асылбекова – «Қазақстан Ұлттық Банкінің Ұлттық инвестициялық корпорациясы» АҚ Стратегия басқармасының менеджері

Б.Р. Садуақасов – «Қазақстан Ұлттық Банкінің Ұлттық инвестициялық корпорациясы» АҚ Стратегия басқармасының сарапшысы

Г.Г. Тұрсынбаева – Қазақстан Ұлттық Банкінің Ұлттық инвестициялық корпорациясы» АҚ Тәуекел-менеджмент департаментінің сарапшысы

Жоғары инфляция жағдайында институционалдық инвесторлардың көбісі жеке инфрақұрылымға қызығушылық танытуда. Осы активтер класына жоғары сұраныс тәуекелі төмен және кірістілігі жоғары жобалар үшін бәсекелестікті күшейтеді. Ағымдағы тартымдылық алғышарттарынан басқа, мақалада инвестициялық қасиеттер қарастырылып, жеке инфрақұрылым нарығының даму динамикасы, оның ішінде басқарудағы активтер, тартылған капитал мен мәмілелер көлемі, сондай-ақ стратегиялар мен өңірлер тұрғысынан тиімділік көрсеткіштері келтірілген. Инфрақұрылым инфляциядан қорғайды деген жалпы қабылданған пікірге қарамастан, инфрақұрылымдық активтер барлығы инфляциялық хеджирлеуді көрсетпейді. Сондықтан инвестициялау кезінде активтер индекстеу аспектілерін реттеу бөлігінде жоба, сала және ел деңгейінде инфляциялық қорғау тұрғысынан зерделенуге тиіс. Жұмыста стратегиялар мен өңірлер бөлігінде инвестициялаудың перспективалық бағыттары талқыланады. Қорытынды бөлімде жеке инфрақұрылым нарығының негізгі ойыншыларына шолу жасалады.

Негізгі сөздер: жеке инфрақұрылым нарығы, активтер сыныбының стратегиялары, басқарудағы активтер, инфляциялық хеджирлеу, инфрақұрылым салалары, перспективалық бағыттар.

JEL сыныптау: G110, G230.

Инфрақұрылымға шолу

2021 жылы әлемдік экономиканың баламалы активтер сыныбының (бұдан әрі – АИ) басқаруындағы жалпы активтер 13,3 трлн АҚШ доллары болды, мұнда ең көп үлес жеке капиталға (40%) тиесілі, одан кейін хедж-қорлар (33%), жылжымайтын мүлік (10%) және инфрақұрылым (6%) тұр (1-сурет). 2011 жылдан бастап 2021 жыл аралығында инфрақұрылым жылдық өсімі 13% болатын ең жылдам дамып келе жатқан активтер сыныбы болды, одан кейін жеке қарыз (11%) және жеке капитал (9%) болды. Preqin бағалауы бойынша, 2026 жылға қарай әлемде инфрақұрылым басқаруындағы жалпы активтер 1,87 трлн АҚШ долларына немесе барлық АUM AI-ден 8%-ға жетеді. Активтер сыныбы, ықтимал түрде, АUM бойынша жеке жылжымайтын мүлікті басып озуы мүмкін (2-сурет).

Жеке инфрақұрылымды көптеген инвесторлар экономикалық өзгерістер кезеңіндегі тұрақтылығына байланысты талап етеді, бұл екі мыңыншы жылдардың соңындағы жаһандық қаржылық дағдарыс кезінде расталды. Активтер сыныбы ретінде инфрақұрылымдық инвестициялардың мына артықшылықтары бар:

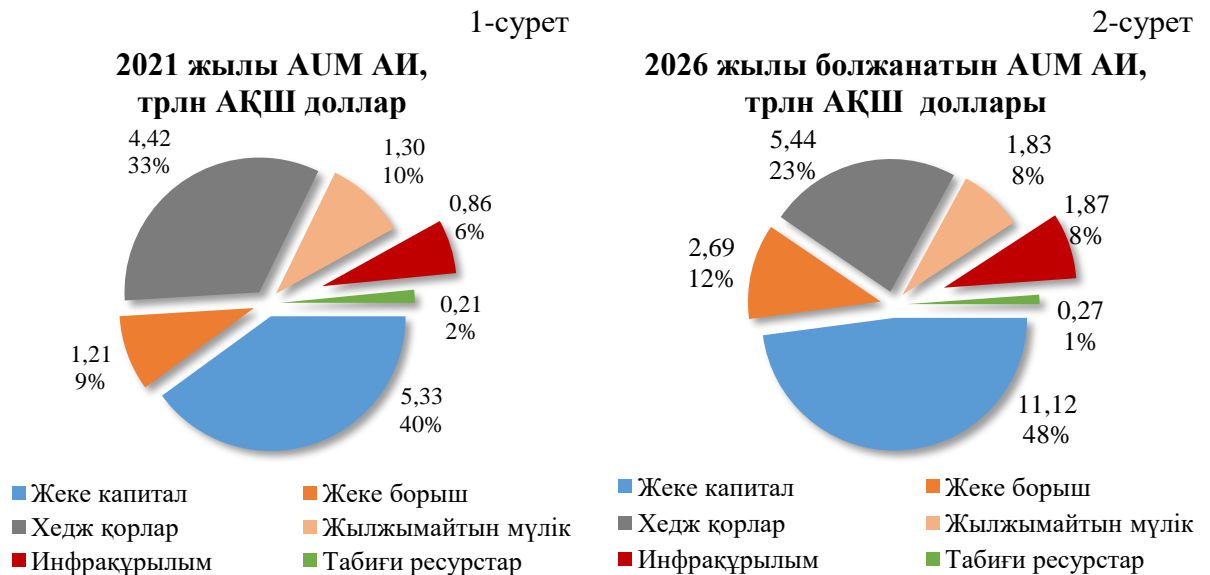
портфелі әртараптандырылған – бұл басқа активтер сыныбымен және қоғамдық нарықтармен, әсіресе ұзақ мерзімді перспективада төмен байланысы;

төмен құбылмалылығы – қысқа мерзімді нарықтық құбылмалылыққа аз ұшырағыш;
ұзақ мерзімді келісімшарттармен анықталған тұрақты ақша ағыны;

инфляция қарқынына сәйкес немесе одан жоғары көтерілетін концессиялық келісімдер немесе мөлшерлемелері бар келісімшарттар арқылы инфляциядан (инфляциялық хеджирлеуден) қорғалуы;

төмен пайдаланушылық шығысы (қайталама немесе пайдаланылатын активтер үшін);

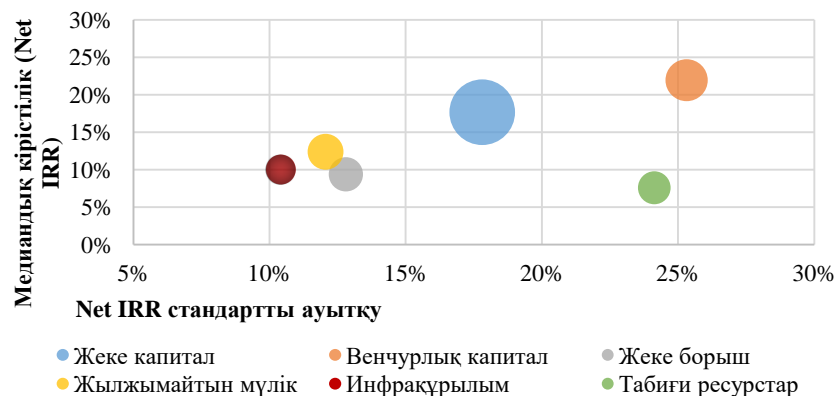
ұзақ қолданылуы, бұл активтер технологиялық ескіруге бейім емес және ұзақ қызмет етеді.



Дереккөзі: Preqin деректері

Инфрақұрылымның ұзақ мерзімді тиімділігі оның әртараптандыру бөлігіндегі артықшылықтарын көрсетеді. Мәселен, жеке капитал және жеке жылжымайтын мүлік сияқты басқа активтер сыныбымен салыстырғанда инфрақұрылымда 10%-дық медиандық кірістілігі бар ең аз стандартты ауытқуы болды (винтаждықтың 2009-2018 жылдары). Бұл активтер сыныбы тиімді кірістілік шекарасына өту орнына ең жақын (винтаждықтың 2009-2018 жылдары) (3-сурет). Инфрақұрылым қор нарығының кірістілігіне баламалы кірісті сақтай отырып, портфельдің құбылмалылығын төмендетуге дайын инвесторлар үшін көбірек тартымды.

3-сурет
АИ сыныптары бойынша тәуекел/кірістілік (винтаждықтың 2009-2018 жылдары)

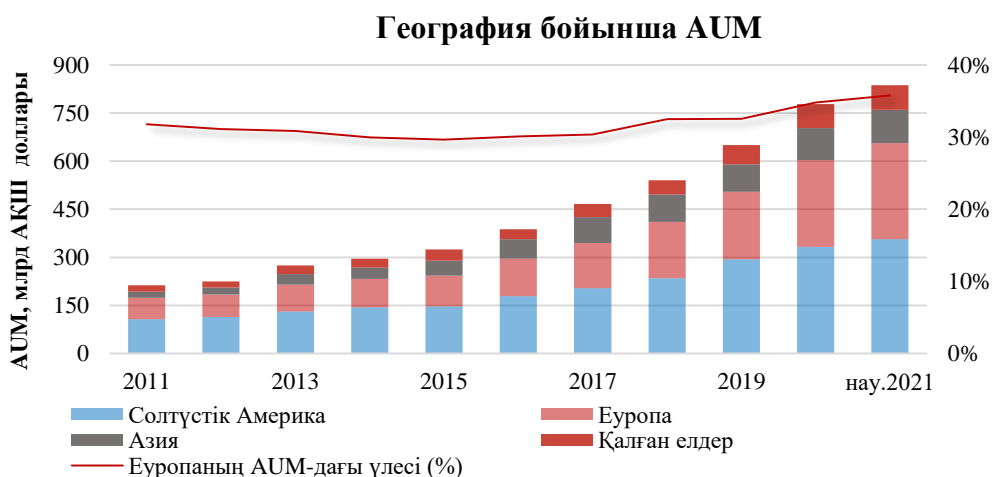


Дереккөзі: Preqin деректері

Тәуелсіз қорларды инфрақұрылымға орташа бөлу 156 млн АҚШ доллары мөлшеріндегі міндеттемелердің орташа көлемі (commitment) кезінде 7,3% құрайтынын атап өткен жөн.

2021 жылғы наурыздағы жағдай бойынша AUM активтер сыныбын аймақтық бөлу мынадай болды: Солтүстік Америка – 43%, Азия – 13% және қалған елдер – 9%. AUM инфрақұрылымының жалпы көлемінде Еуропаның үлесі 36%-ды құрады, бұл 2017 жылдың соңындағы үлестен 6%-ға артық. Жалпы, аймақ бойынша күшті өсу байқалады (4-сурет). Мәселен, 2015-2020 жылдар аралығында Еуропаның AUM өсімі 20% құрады, ал Солтүстік Америка бойынша бұл көрсеткіш 18%-ға тең болды.

4-сурет



Жеке инфрақұрылым стратегиялары жеке жылжымайтын мүлік стратегияларына (Debt, Core, core-plus, Value Added және Opportunistic) ұқсас болғанымен, екі актив стратегиясының тәуекел профильдері айтарлықтай ерекшеленеді. Жылжымайтын мүлікте саласында сияқты инфрақұрылымда да «Core» термині тұрақты ақша ағыны бар жоғары сапалы активтерге бағытталған стратегияның ең аз тәуекелді түрін сипаттайды. Тәуекел спектрінің екінші жағында жылжымайтын мүліктегі Distressed стратегиясына жақын Opportunistic стратегиясы орналасқан. Активтердің екі сыныбы үшін Opportunistic стратегиясы күрделі жұмыстар мен құрылыс арқылы активтердің құнын арттыруға бағытталған, яғни жоғары тәуекелді жобалар.

Бастапқы кредиттік негіз стратегияға байланысты өзгеруі мүмкін. Мәселен, core стратегиясы ақша ағындарының тұрақтылығы арқасында жобаның бастапқы кезеңінде қарыз қаражатын тарта алады. Value Added неғұрлым тәуекелді стратегиясы бар жобалар жұмыс аяқталғаннан кейін активтердің құны көтерілген кезде қайта қаржыландырылуы мүмкін (1-кесте).

1-кесте

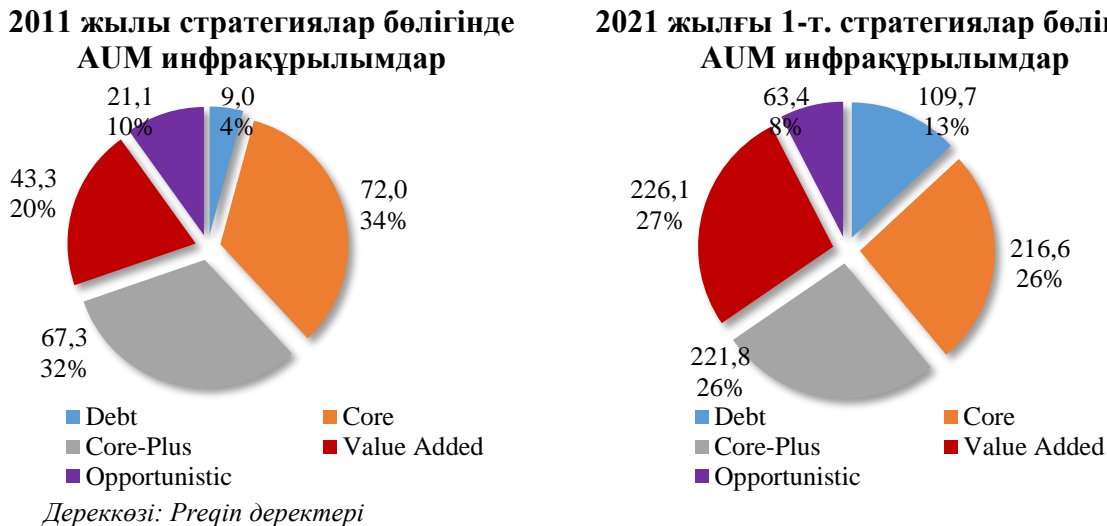
Жеке инфрақұрылым стратегиясы

Core	Тұрақты кірісі, айтарлықтай ақшалай кірісі және келісімшарт талаптарына енгізілген инфляциялық хеджирлеудің жоғары деңгейі бар активтер. Даму үшін қосымша инвестицияларды қажет етпейді.
Core-plus	Стратегиямен салыстырғанда, Core әзірлеу, құрылыс және ерте пайдалану сатысында тәуекел/кірістілік арақатынасының барынша жоғары профилі бар. Алайда, ұзақ мерзімді перспективада актив Core стратегиясының қасиетін иеленеді. Стратегияда Core-ге қарағанда барынша күрделі «J-curve» бар.

Value Added	Core стратегиясының сипаттамалары бар, бірақ жақсартулар, жөндеу, өндіріс қуаттылығын кеңейту немесе қолданыстағы активтерді қайта бейімдеу арқылы қосымша құн жасауға болады. Кірістілік ақшалай кіріс арқылы сияқты құны өсуі арқылы да анықталады.
Opportunistic	Стратегия жаңа құрылысқа (Greenfield) немесе ағымдағы активтің дамытуға байланысты. Стратегияда қолданыстағы активті сатып алумен салыстырғанда жоғары тәуекел бар, бірақ сонымен бірге әлеуетті кірістілік басқа стратегияларға қарағанда айтарлықтай жоғары. Осы стратегия шеңберінде шикізат бағасы өзгеруі инвестицияларға әсер етеді. Сонымен қатар, болашақ кіріс пен сұраныс бөлігінде жоғары белгісіздік деңгейі бар. Кірістілік актив құны өсуімен анықталады.
Greenfield	Жаңа активтерді «нөлден» бастап құратын жобалар. Іске асыру кезеңі ұзақ уақытты алады және жоғары тәуекелдіге жатады.
Debt	Стратегия қарыздарды, облигацияларды, мезониндік қаржыландыруды және конвертацияланатын облигацияларды қоса алғанда, міндеттемелерді қаржыландыруға негізделген. Кірістілік активтің ағымдағы кірісі есебінен қамтамасыз етіледі.
General	Инвестициялық мүмкіндіктерге байланысты барлық негізгі стратегияларды қамтитын қор.

Соңғы 10 жылдағы өсімнің көптеген бөлігі (2021 жылғы наурызда) Debt және Value Added стратегиялары бойынша байқалды. Соңғы стратегия 2021 жылы AUM бойынша Core-plus-ті басып озды және 27% үлесі бар ең үлкен стратегия болды (5-сурет).

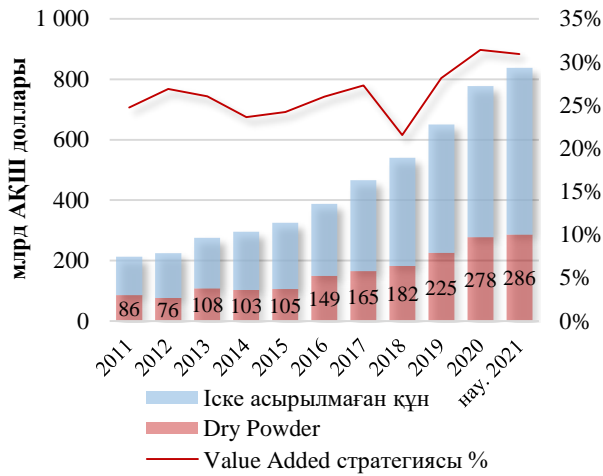
5-сурет



Стратегияға түсетін капиталдың өсуімен Value Added 2021 жылғы наурызда AUM-дағы барлық стратегиялардың ішінде пайдаланылмаған капиталдың (dry powder) ең жоғары үлесіне ие болды (7-сурет). Алайда, 2021 жылдан бастап Core стратегиясы Value Added-қа қарағанда көп капитал тарта бастады. Стратегиялардың ішінде, Opportunistic-те басқа стратегияларға қарағанда жоғары тәуекел деңгейі бар. Дегенмен, соңғы стратегияның кірістілігі Core стратегиясымен бірдей және Value Added стратегиясынан төмен. Осылайша, стратегия тиімділік шегінен төмен (8-сурет) тұр. Preqin Opportunistic стратегиясының болашақ перспективаларына күмәнмен қарайды.

7-сурет

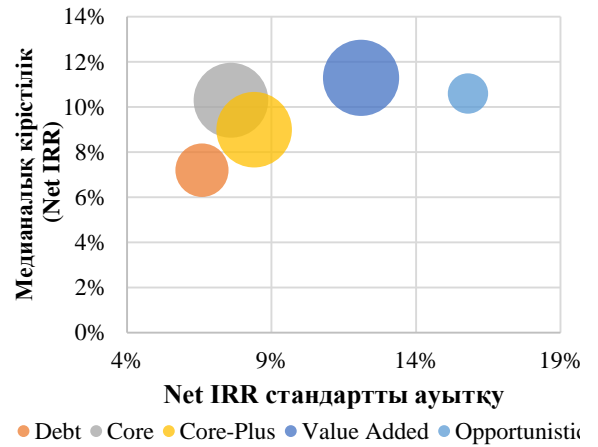
Dry Powder және инфрақұрылымның іске асырылмаған құны



Дереккөзі: Preqin деректері

8-сурет

Стратегия бөлігінде инфрақұрылым тәуекелі/кірістілігі (2009-2018 гг. винтаждық)



Жеке инфрақұрылымды портфельге басқа активтер кластарымен байланысының төмен болуына, жоғары инфляция және төмен өсу жағдайында тарихи жақсы көрсеткіштерге байланысты қосу керек, мұны қазіргі уақытта нарық талдаушыларының көпшілігі күтуде. Стратегиялар бөлігінде тиімді кірістілік шегінде орналасқан Core, Core-plus және Value Added стратегияларына артықшылық беру керек.

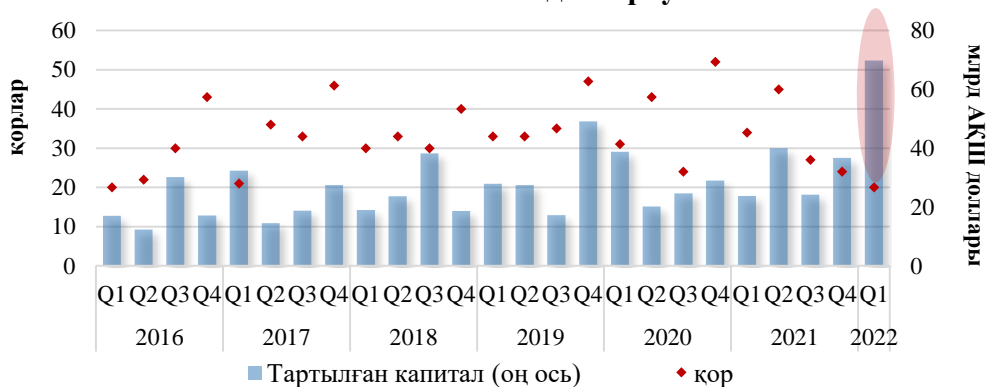
Капиталды тарту, мәмілелер және ақша ағыны

2016 жылдан 2021 жылға дейін әлемде инфрақұрылымға жыл сайынғы капиталды тартудың орташа қарқыны 8%-ды құрады. Болжам бойынша, тартылатын капитал көлемі жылдық есептеумен 2021 жылғы 125 млрд АҚШ долларынан 2026 жылы 160 млрд АҚШ долларына дейін өседі. 2022 жылдың I тоқсаны KKR және Stonepeak IV сияқты мегақорлардың сәйкесінше 17 және 14 миллиард АҚШ доллары көлеміндегі үлкен алымдарының арқасында капиталды тарту бойынша ең белсенді тоқсан болды. Жиынтық тартылған капитал рекордтық 70 миллиард АҚШ долларын құрады, бұл 2019 жылдың алдыңғы ең жоғары көрсеткішті көрсеткен IV тоқсанына қарағанда 42%-ға көп. Preqin пікірінше, күшті тоқсаннан кейін бірнеше қалыпты тоқсандар болуы мүмкін.

Рекордтық тарту көлемінен басқа, қаражатты тек 20 қор тартқаны назар аудартады. Мұндай жоғары шоғырлану 2016 жылдың I тоқсанынан бері байқалмады (9-сурет).

9-сурет

Капиталды тарту

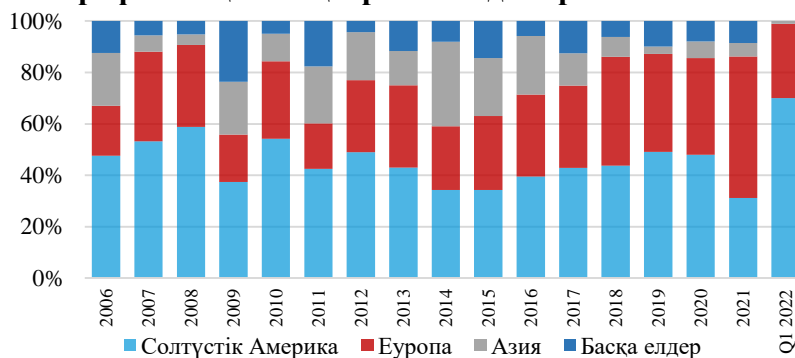


Дереккөзі: Preqin деректері

2022 жылдың I тоқсанында Солтүстік Америкаға бағдарланған қорлар капиталдың көп бөлігін жинады және капиталды жинауды аяқтаған қорлардың жалпы санының 50% құрады (10-сурет). Еуропаға бағдарланған қорлар мәмілені аяқтаған барлық қорлардың 40%-ын және жиынтық тартылған капиталдың 29%-ын құрайды. Азияға бағдарланған қорлар 700 миллион АҚШ долларынан сәл ғана асатын қаражат жинады.

10-сурет

Географиялық аймақтар бөлігінде тартылған капитал



Дереккөзі: Preqin деректері

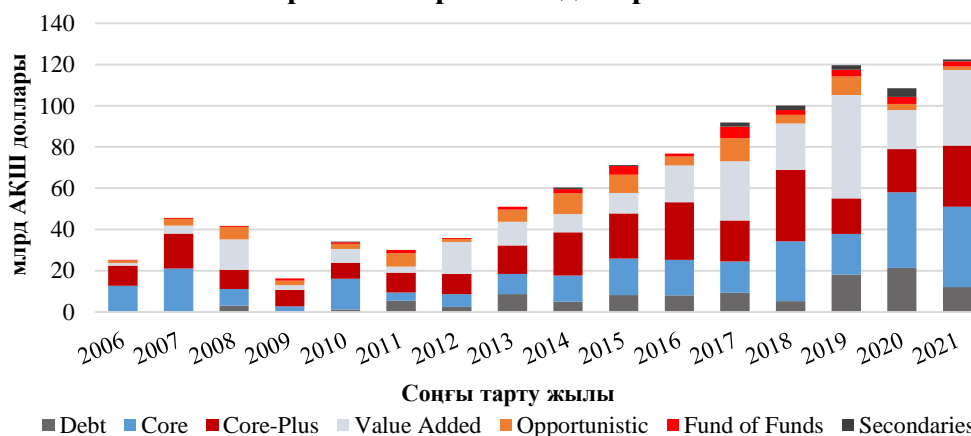
Preqin салалық жинақ бөлігінде елдер арасындағы айтарлықтай айырмашылықтарды атап өтеді. Еуропада жаңартылатын энергия көздері климаттың өзгеруін шешуге бағытталған саясаттың басымдылығына байланысты инфрақұрылымдық инвестицияларда басты орын алады. Жалпы, соңғы жылдары бұл тақырып Еуропада тартылатын капиталдың өсуінің негізгі драйвері болып табылады.

Нарықтағы ең ірі 10 жеке инфрақұрылымдық компаниялар негізінен Солтүстік Америкаға бағдарланған (Brookfield Asset Management, ISQ, Ares Management, USA BioEnergy, Blackstone Group, Goldman Sachs Asset Management). First Sentier Investors Еуропаға бағдарланған ең үлкен қорды басқарады. China International Capital Corporation Азияға бағдарланған ірі компания болып табылады. EQT географиялық әртараптандырылған бағыттағы қорларға тартуды жүзеге асырады.

2021 жылы Core және Core-plus стратегиялары бойынша капиталды тарту 2019 жылғы ең төменгі 31%-дан 56%-ға дейін қалпына келді, бұл кезде инвесторлар арасында ең танымал Value Added стратегиясы болды. Opportunistic стратегиясының қаражат жинау белсенділігі 2012 жылдан бастап төмендей бастады. 2021 жылы бұл стратегия жиынтық капиталдың 2%-ынан аз немесе 1,8 млрд АҚШ долларын тартты (11-сурет).

11-сурет

Стратегиялар бөлігінде тартылған капитал



Дереккөзі: Preqin деректері

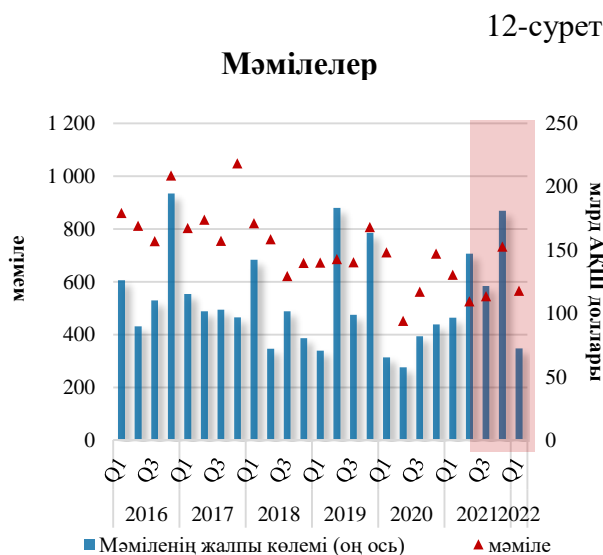
Opportunistic стратегиясының танымалдығы төмендеді, өйткені басқа стратегиялар тәуекелге түзетілген кірістілік тұрғысынан тартымды. Сондықтан, Preqin пікірінше, инфрақұрылым активтері класының Opportunistic стратегиясының перспективалары анықталмаған.

2021 жылғы қазандағы жағдай бойынша жеке инфрақұрылымдық қорлардың саны бойынша нарықта 101 қордан тұратын Core-plus стратегиясы басым (339 қордың жалпы санынан), одан кейін Core (77), Opportunistic (56), Debt (47) және Value Added (41). 2021 жылы стратегия қорлар саны бойынша ең күшті өсуді көрсетті. 2020 жылға дейін Debt стратегиясы қорлар саны бойынша екінші орында болғанын айта кету керек. Алайда, кейінгі жылдары стратегия өз позициясын жоғалтты: 2020 жылы Core стратегиялары және 2021 жылы Opportunistic стратегиялары.

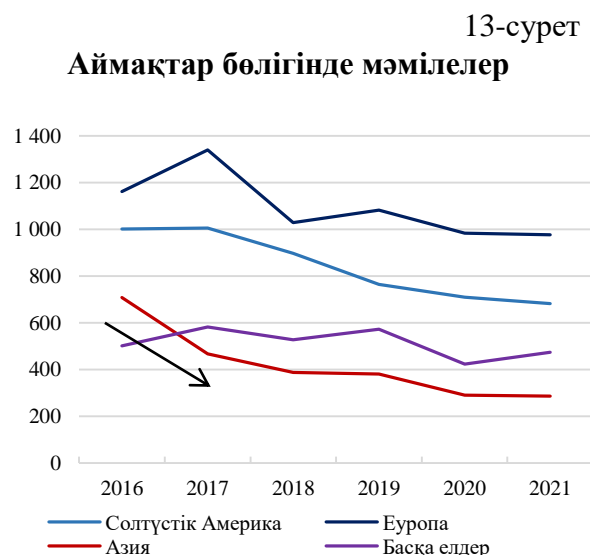
2021 жылы Азияға бағдарланған қорлардың саны 2021 жылғы қаңтардағы 21 қордан 2021 жылғы қазанда 36 қорға дейін айтарлықтай өсті, бұл аймақтағы экономикалық өсудің қолайлы ұзақ мерзімді перспективаларын көрсетеді.

Белсенді қаражат жинау жасалған мәмілелердің өсуіне әсер етуі керек. 2021 жылдың соңында жиынтық құны бойынша инфрақұрылымдық мәмілелер COVID пандемиясы басталғанға дейін болған белсенділік деңгейіне жетті. Мәселен, 2021 жылы көрсеткіш 547 млрд АҚШ долларын құрады, бұл 2016 жылы байқалған алдыңғы ең жоғары тарихи көрсеткіштің (520 млрд АҚШ доллары) көлемінен асып түседі. 2021 жылы инфрақұрылымдық активтермен Kansas City Southern (көлік саласы) – 31 млрд АҚШ долларына, Western Power Distribution (коммуналдық қызметтер) – 14,4 млрд фунт стерлингке, Suez (басқалар) – 15,5 млрд еуроға, Aramco Oil Pipelines (энергетика) – 12,4 млрд АҚШ долларына, Autostrade per L'Italia (көлік) – 9,3 млрд еуроға және QTS Realty Trust (телекоммуникация) 10 млрд АҚШ долларына елеулі мәмілер жасады.

Соңғы жылдары инфрақұрылым саласындағы мәмілелер санының төмендеу үрдісі байқалады. 2016 жылдан 2021 жылға дейін мәмілелер саны 3 429-дан 2 430-ға дейін қысқарды. Көрсеткіш бойынша Солтүстік Америка мен Еуропа көш бастап тұр. Бастапқы өсуге қарамастан, Азияда мәмілелер санының төмендеуі байқалады (12 және 13-суреттер), бұл Preqin пікірі бойынша аймақтың саясаты мен бастамаларына байланысты.



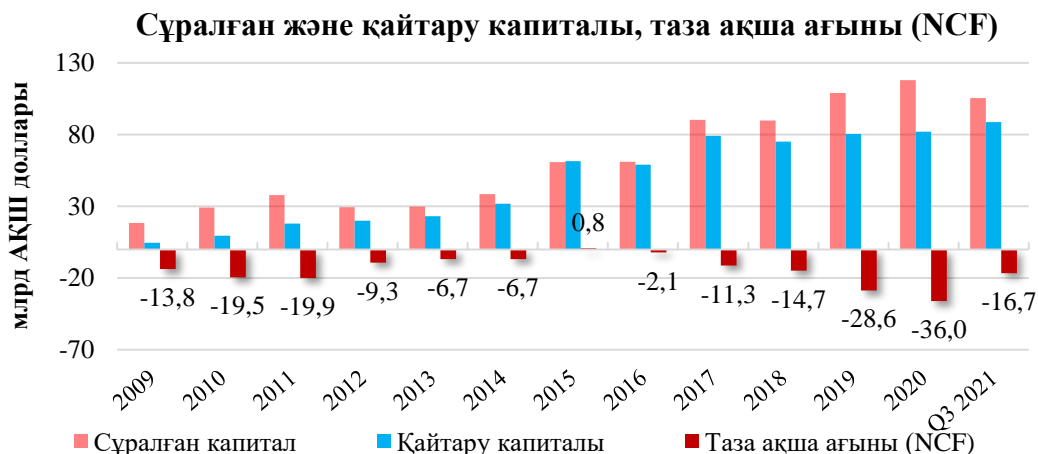
Дереккөзі: Preqin деректері



Preqin деректеріне сәйкес, 2015 жылдан бастап 2021 жылдың III тоқсанына дейінгі мәмілелер бойынша ең үздік 10 белсенді сатып алушы қатарына Foresight Group, China Everbright Environment Group, Equitix, Brookfield Asset Management, Engie, NextEnergy Capital, Macquarie (MIRA), CPP Investment Board, InfraRed Capital Partners және Greencoat Capital кіреді.

2021 жылдың III тоқсанында теріс таза ақша ағыны 2019 және 2020 жылдардан төмен болды (14-сурет). Өткен жылдармен салыстырғанда сұралған капиталдың төмендеуі және қайтару капиталының ұлғаюы капиталды инфрақұрылымның неғұрлым тиімді бағыттарына қайта бөлудің жақсы мүмкіндігі болып табылады. Алайда, 2021 жылдың IV тоқсанында тартылған қаражаттың жоғары деңгейін ескере отырып, капиталды орналастыру үшін біраз уақыт қажет болады.

14-сурет



Дереккөзі: Preqin деректері

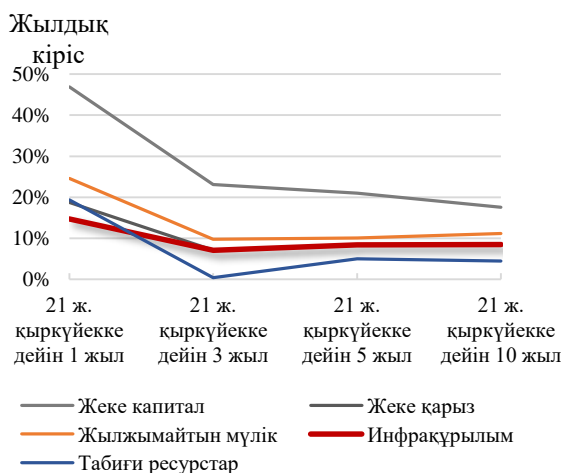
Инвестициялар аймақтардың дәстүрлі инфрақұрылымды жаңартуға, экономиканы көміртексіздендіруге, энергетиканы қайта құруға, телекоммуникацияға және ESG инвестициялау міндеттемесін ескере отырып, АҚШ пен Еуропада капиталы көп, жұмыс тәжірибесі бар және мәмілелерді іздеу жүйесі қалыптасқан қорларға салынуы керек. Сонымен қатар, ірі және танымал компаниялардың мәміле талаптарын қалыптастыру кезінде инфляциялық индекстеу тетіктері көбірек болуы мүмкін.

Кірістілік

Жеке инфрақұрылым 2021 жылдың қыркүйек айының қорытындысы бойынша IRR 14,7% жоғары жылдық кірістілігін көрсетті, бұл 3, 5 және 10 жылдағы кірістіліктен (8,5%) едәуір жоғары (15-сурет). Бұл көрсеткіш 2020 жылдың III тоқсанында айтарлықтай өсті. 2021 жылдың I тоқсанында индекстің өсуі барлық бақылауға алынған тарихта рекордтық ең жоғары болды. Келесі екі тоқсанда индекстің өсуі 3% құрады (16-сурет).

15-сурет

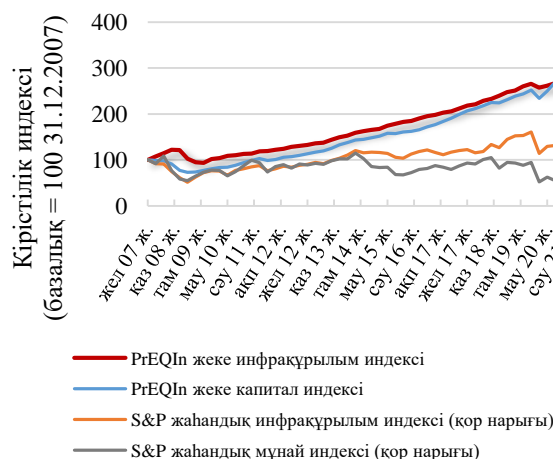
Активтер класы бойынша кірістілік



Дереккөзі: Preqin деректері

16-сурет

Кірістілік индекстері



2021 жылдың нәтижесі инвесторлардың назарын аударуы мүмкін. Алайда, 2021 жылғы көрсеткіштер пайыздық мөлшерлемелердің өсуін ескере отырып, активтер класына қатысты ұзақ мерзімді күтулерді қалыптастыру үшін негіз болмауы керек.

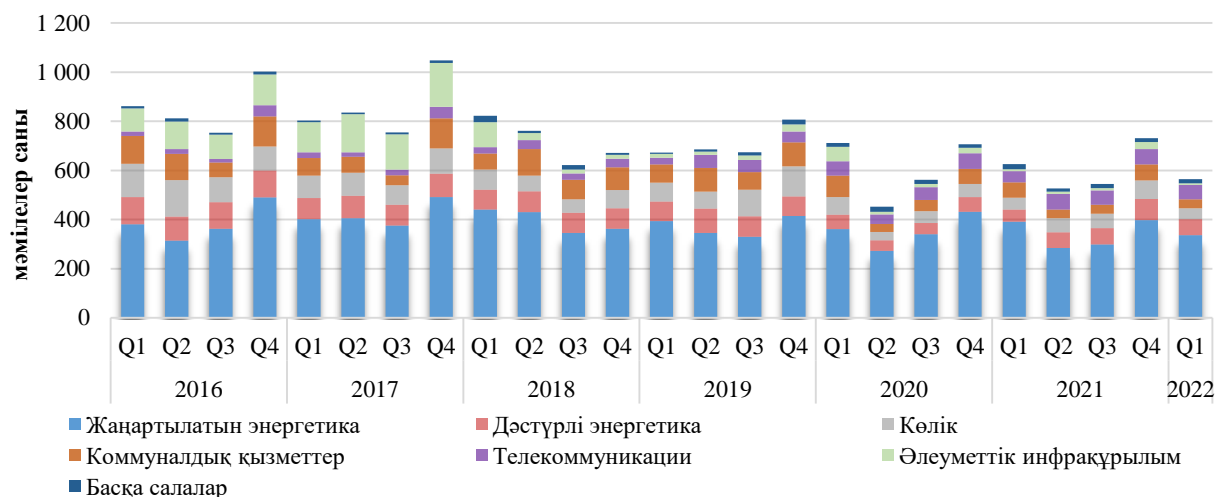
Инфрақұрылымдық инвестициялар уақтылы болуы керек, өйткені «пионердің артықшылықтары» элементі бар. Дәстүрлі активтер кластарының қазіргі төмен тиімділігін ескере отырып, жеке инфрақұрылым көптеген инвесторларды тартады, бұл өз кезегінде тәуекелі төмен және кірістілігі жоғары активтер үшін бәсекелестікті күшейтеді. Осыған байланысты уақыт өте келе активтер класының кірістілігі бағаның өсуіне байланысты төмендейді.

Секторлар

2022 жылдың I тоқсанында 2021 жылдың I тоқсанымен салыстырғанда мәмілелердің жалпы көлемі тартудың жоғары көлеміне қарамастан (9-сурет) төмен болды (17-сурет). Осы фактіні және пайдаланылмаған капиталдың салыстырмалы түрде жоғары деңгейін ескере отырып (2021 жылдың қыркүйегіндегі жағдай бойынша 68% AUM), басқарушылардың басым міндеті капиталды орналастыру болып табылады.

17-сурет

Салалар бойынша мәмілелер



Дереккөзі: Данные Preqin

Салалар бойынша жаңартылатын энергия көздеріне қатысты мәмілелер басым. Геосаяси тұрақсыздықты ескере отырып, Еуропаның энергетикалық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге деген ұмтылысына байланысты мәмілелердің негізгі үлесі әлі де салада болуы мүмкін.

Телекоммуникация – бұл мәмілелер нарығындағы үлесін арттыруды жалғастыратын тағы бір сектор. Нарық қатысушылары арасында деректерді өңдеу орталықтарымен, телекоммуникация мұнараларымен және талшықты-оптикалық активтермен байланысты мәмілелер үшін бәсекелестік артып келеді.

Көлік инфрақұрылымына инвестициялар шарықтау жылы – 2016 жылдан бастап мәмілелер саны бойынша да сомасы бойынша да құлдырай бастады. Пандемия кезінде бұл сектор, әсіресе әуежайлар, теміржолдар және теңіз порттары сияқты кіші секторларда күрт төмендеді. 2021 жылы теміржолдар мен ақылы жолдардың кіші секторлары мәмілелер көлемінде айтарлықтай өсті. Теміржол мәмілелерінің құны 2021 жылы Canadian Pacific Railway құны 31 миллиард АҚШ долларлық мәміле арқылы Солтүстік Америкадағы теміржол иесі және операторы Kansas City Southern 100% сатып алғаннан кейін айтарлықтай өсті, ол 2021 жылдың қыркүйегінде аяқталды. Бұл мәміле көлік секторындағы ең ірі мәміле болды. Ақылы жолдар көптеген ондаған жылдар бойы инфрақұрылымға жеке

инвестициялардың іргетасы болды. Тұрақты ақша ағынымен жолдар төмен кірісті облигациялар нарығына барған сайын тартымды балама болып табылады. Бағаның жалпы деңгейіне сәйкес жол ақысын ұлғайту мүмкіндігі инфляциядан қорғауды қамтамасыз етеді. Тарихи тұрғыдан алғанда, ақылы жол секторындағы мәмілелердің басым көпшілігі Азияда жасалды.

Халықаралық энергетикалық агенттіктің деректері бойынша, көлік саласы мұнайға деген жалпы сұраныстың шамамен 60% және жаһандық CO₂ шығарындыларының шамамен 25% құрайды. Шығарындылардың төмендеуі электромобильдерге көшуге тікелей байланысты, бұл өз кезегінде басқарушылар үшін, атап айтқанда зарядтау станциялары желісін салу үшін инвестициялық мүмкіндік болып табылады. Электромобильдерге деген сұраныс, әсіресе Еуропа мен Қытайда, оның ішінде мемлекеттік субсидиялардың арқасында өсуде.

Жаңартылатын энергия көздерінің, телекоммуникациялар мен көліктердің танымалдылығына қарамастан, белгілі бір елге инвестициялар елді реттеу, сатып алу және бюрократия мәселелерін зерттегеннен кейін жүзеге асырылуы керек. Саяси белгісіздігі жоғары елдерге инвестиция салудан аулақ болу керек.

Инфрақұрылым және инфляция

Инфрақұрылымға инвестициялардың салыстырмалы түрде ұзақ мерзімі, сондай-ақ тұрақты және сенімді кірістілік осы активтер класының тартымдылығының негізгі факторлары болып табылады. Инфрақұрылымның тағы бір маңызды артықшылығы – инфляциядан қорғау. Preqin сауалнамасына сәйкес, инвесторлар инфляцияны хеджирлеуді әртараптандырудан және сенімді кіріс көздеріне қол жеткізуден кейін инфрақұрылымды инвестициялаудың үшінші себебі деп атады. Мысалы, зейнетақы қорларының ұзақ мерзімді міндеттемелері бар, олар көбінесе инфляция деңгейіне байланысты индекстеледі. Дегенмен, инфрақұрылымдық инвестициялардың барлық секторлары инфляциядан қорғай алмайтынын атап өткен жөн. Сонымен қатар, 1970 жылдардағыдай бағаның тұрақты өсу кезеңдерінде жеткілікті тарихи деректердің болмауы оң корреляция туралы сенімді қорытынды жасауды қиындатады. Дегенмен, CBRE зерттеуіне сәйкес, инфрақұрылым бес жылдан астам инвестициялау кезінде тұрақты және оң нақты табыс әкелді. Тағы бір зерттеуге сәйкес, әлсіз өсу және жоғары инфляция кезеңінде биржада бағасы белгіленген және жеке инфрақұрылымның кірістілігі акциялар нарығының көрсеткішінен асып түсті.

Секторлар бойынша бөлуде ірі коммуналдық кәсіпорындар, мұнай және газ құбырлары сияқты дәстүрлі салалар реттеу немесе ұзақ мерзімді келісімшарттар арқылы инфляциямен күшті оң корреляцияға ие. Әдетте дәстүрлі салалар сияқты реттелмейтін цифрлық инфрақұрылым мен көлік инфляциядан аз қорғалған. Жеке инфрақұрылымдық компаниялардың кірісінің орташа өсуі мен АҚШ-тағы инфляцияның бір жылдық артта қалуымен өзгеруі арасында күшті корреляция бар, бұл белгілі бір елдегі реттеу ерекшеліктеріне байланысты. Мысалы, Ұлыбританияның Ofwat су реттеушісі алдыңғы екі жылдағы нақты инфляцияны пайдаланады, ал АҚШ-тың реттеуші компаниялары мөлшерлемені көтеруді сұрау үшін реттеуші органдарға келесі өтінішті күтуде.

Келісімшарттық инфрақұрылымдық жобалар – жаңартылатын электр энергиясын өндіру, концессияға негізделген ақылы жолдар, әлеуметтік инфрақұрылым және кейбір порт операторлары – инфляциялық хеджирлеудің жоғары қабілетін көрсетеді. Әдетте, күшті реттеуші жүйесі бар елдердегі энергетикалық желілер инфляциядан ең сенімді қорғанысқа ие, ал көлік және энергетикалық активтер инфляцияны ынталандыратын нақты факторларға көбірек тәуелді. Тіпті инфляциядан нақты қорғанысы жоқ талшық сияқты секторларда да цифрлық деректерге сұраныстың артуына және қаржы жұмсалымдарының жоғары деңгейіне байланысты саланың өсуі баға қысымын ішінара өтейді.

Инвестициялау кезінде инфляциялық хеджирлеуді сектор және/немесе жоба деңгейінде зерттеу керек, өйткені барлық инфрақұрылымдық активтер инфляциядан қорғауды көрсетпейді.

Активтер класы бойынша болжам

Бағалаулар бойынша қазіргі уақытта әлемде инфрақұрылымға инвестициялардың жалпы тапшылығы 15 трлн АҚШ долларын құрайды. Бұл алшақтықты жою мемлекеттік және жеке инвестицияларды қажет етеді. Preqin сауалнамасына сәйкес, қор басқарушыларының 85% де-карбонизацияланған энергия өндірісіне көшу инфрақұрылымға жеке капиталды салудың негізгі факторы болып табылады, одан кейін «ескірген экономикалық инфрақұрылымды жаңарту» (52%), «экономикалық тұрғыдан тиімді инвестициялар арасындағы басымдық» (33%) және «мемлекеттік инвестицияларға қосымша қаржылық ресурстарға қол жеткізу» деп санайды (30%).

Инфрақұрылымдық инвестицияларға қатысты негізгі талқыланатын тақырыптар энергетикалық ауысу және цифрлық инфрақұрылым, сондай-ақ ескірген нысандарды ауыстыру қажеттілігінің артуы болып табылады. Ең үлкен өсім еуропалық инфрақұрылымға инвестицияларда күтілуде, бұл энергия ресурстарына сұранысқа байланысты. Жалпы қалыпты өсу Солтүстік Америкада және әлемнің басқа аймақтарында күтіледі. АҚШ-тың әлеуметтік инфрақұрылымының көпшілігінде мемлекеттік капитал басым, жақында демографиялық өсуге пайдалану және бейімделу мерзімі өткен инфрақұрылымды жаңартуға федералды бюджеттен 1,2 трлн АҚШ доллары көлемінде капитал бөлуді көздейтін заң қабылданды. Алайда, сарапшылар осы сомаға бұрын бөлінген, бірақ жұмсалмаған капитал кіретінін атап өтті, бұл жеке капиталды басқарушылармен салыстырғанда мемлекеттік органдардың инвестицияларды орналастыруға ынтасының төмендігін көрсетеді. Осылайша, заң жобасын қабылдау жеке капитал үшін инвестициялық мүмкіндіктердің айтарлықтай төмендеуіне әкелмейді деп күтіледі. Салықтар, субсидиялар мен заңнамалық шектеулер де жеке инвесторлардың мемлекеттік-жекешелік әріптестікке (МЖӘ) қатысуына кедергі келтіреді, өйткені әр елдің осындай жобаларға қатысты өзіндік саясаты бар. Заң жобасы он жыл ішінде бюджет тапшылығын 256 миллиард АҚШ долларына арттыруы мүмкін. Бұл алшақтықты жеке инвестициялар арқылы жоюға болады. Мысалы, Ұлыбританияда әлеуметтік инфрақұрылымда көбірек мүмкіндіктер бар, өйткені үкімет жеке инвесторлармен бірге инвестициялайды.

Қазба отын және өтпелі энергетика секторындағы инфрақұрылым. McKinsey бағалауы бойынша 2030 жылға қарай әлемде электр энергиясын жеткізудің жалпы көлемінің 57%-ы жаңартылатын энергия көздерінен алынады. Күн энергиясы (27%), жел (47%) мен биомасса/гидроэнергия (26%) энергияның негізгі көзі болады. Табыс деңгейі жоғары елдерде энергия өндіруге жеке инвестициялардың жалпы көлемінің 90%-ға жуығы жаңартылатын энергия көздеріне тиесілі. Табыс деңгейі орташа және төмен елдерде жаңартылмайтын энергия көздеріне жеке инвестициялар әлі де энергетикадағы жалпы жеке капиталдың жартысына жуығын құрайды. Геосаяси тұрақсыздық 2022 жылдың басынан бастап энергетикалық нарықтағы өзгерістерді жылдамдатты. АҚШ негізгі энергетикалық технологияларды – күн батареяларын, жылуды оқшаулауды, трансформаторларды, электр желілерінің компоненттерін, жылу сорғыларын, электролизерлерді, отын элементтері мен платина тобындағы металдарды елдің ұлттық қауіпсіздік мәселесі ретінде айқындады. Мәселен, Байден маусым айында осы материалдардың ішкі өндірісін ұлғайту үшін Қорғаныс өндірісі туралы заңды қолданды. Жеткізуді қамтамасыз ету және шығындарды төмендету үшін Оңтүстік-Шығыс Азиядан күн панельдерін импорттау тарифтері екі жылға тоқтатылды. Тарифтерден бас тарту американдық күн энергетикасының қалыптасу кезеңіндегі аралық шара ретінде қолданылады деп болжануда.

Ресейдің қазба отынына тәуелділікті азайту – Еуропада өте маңызды мәселе. Біріншіден, бұл балама құбырларға, терминалдарға, сақтау орындарына, сондай-ақ көміртекті ұстау және сақтау мүмкіндіктеріне басымдық беруді білдіреді. Еуропадағы ең ірі үш терминалы бар Ұлыбритания қазіргі уақытта сұйытылған табиғи газды (СТГ) бөлу орталығы болып табылады, оның АҚШ пен Катардан импортын көбейтіп, континентальды Еуропаға экспорттайды. Алайда, Ұлыбританияда сақтау орындары жетіспейді, ал Еуропа елдерінде СТГ терминалдары жеткіліксіз. Екіншіден, энергетикалық нарықтағы

іріліктеріне назар аудару оларға инвестициялар Еуропада үстемдік ететін жаңартылатын энергия көздерін ендіруді жылдамдату қажет етеді. Ұлыбританияда жел энергетикасының қуатын кеңейту жоспарланып отырса, Германия күн мен жел энергетикасына көшу арқылы барлық секторларда төмен көміртекті және ядролық қарусыз экономикаға бағыт алды. Preqin деректері бойынша 2018 жылдан бастап инфрақұрылым саласындағы мәмілелердің жартысынан көбі жаңартылатын энергия көздеріне тиесілі. Дегенмен, сектордағы инвестициялардың орташа мөлшері аз, бірақ өсу үрдісі бар: инфрақұрылымға тартылған капиталдың жалпы көлеміндегі сектордың үлесі 2020 жылғы 11%-дан 2021 жылғы III тоқсанда 25%-ға дейін ұлғайды. Сонымен қатар бұрынғы күн және жел жабдықтары іс жүзінде ескіріп, орнықты даму қағидаттарына сәйкес тиісінше кәдеге жаратуды және қайта өңдеуді қажет ететіні атап өтілді, бұл әсіресе ірі, беделді менеджерлер үшін өте маңызды. Бұл факт әсіресе Value Added стратегиясы бар инфрақұрылым қорлары үшін жаңа бизнес модельдерін жасауға ықпал етуі ықтимал.

Жаңартылатын энергия көздерін пайдалану технологиялары бастапқы күрделі шығындарды қажет етеді, бірақ олар қазба отындарын өндірумен салыстырғанда мейлінше төмен операциялық шығыстармен өтеледі. Үкіметтер жаңартылатын энергия көздеріне жұмсалатын шығыстарға басымдық бергенімен, Халықаралық энергетика агенттігінің деректері бойынша таза энергетикаға инвестициялардың шамамен 70%-ы мемлекеттік ынталандыру кезінде жеке капитал есебінен қаржыландырылуы тиіс. Әдетте, энергия ресурстары инфляциядан қорғаудың орташа деңгейін қамтамасыз етеді, өйткені келісімшарттар нарықтық бағаларға байланысты. Жаңартылатын энергия көздері жобаларындағы келісімшарттық эскалаторлар жеңілдетілген тарифтер (шығындарға негізделген баға) түрінде де болуы мүмкін.

Цифрлық, телекоммуникациялық инфрақұрылым. Деректерді өңдеу орталықтарына (ДӨО), телекоммуникациялық мұнараларға және талшықты-оптикалық активтерге инвестицияларды жылжымайтын мүлік қорлары жүзеге асырады, алайда, олар инфрақұрылымдық активтердің сипаттамаларын да білдіреді. Жасанды интеллектті, машина арқылы оқытуды дамыту және деректерді құру қарқынын арттыру ДӨО-ға сұранысты арттырады. Атап айтқанда, соңғы пайдаланушыларға жақынырақ орналасқан шағын объектілер танымал болып отыр, бұл деректерді беру уақытын қысқартып, клиенттік базаны әртараптандырады, көбінесе меншікті ДӨО салу үшін ресурстары бар ірі клиенттерге тәуелділікті азайтады. Деректер орталықтары қуаттылығының 50%-ы – АҚШ-та, 40%-ы Еуропа мен Азия-Тынық мұхит өңірінде орналасқан. ДӨО-ның орналасуы мейлінше арзан энергияның, әсіресе жаңартылатын көздердің болуына байланысты. Сұраныс Орталық және Шығыс Еуропада, Индонезияда, Таиландта, Вьетнамда, Оңтүстік Америкада және Солтүстік Еуропа елдерінде (Скандинавия) өсуде, соңғысы жаңартылатын энергия көздері мен табиғи салқындату мүмкіндіктері тұрғысынан тартымды. Сонымен қатар инвестициялық мүмкіндіктер дамушы елдердің инфрақұрылымы жеткіліксіз болғандықтан және өз деректерін шетелге үлкен шығындармен жіберетіндіктен туындайды. ДӨО-ға капиталдың ең көп мөлшері Value Added және Core-plus стратегиялары арқылы инвестицияланады. ДӨО-ның жобалары үшін инфляция келісімшарттық эскалаторлар арқылы хеджирленеді, олар әдетте АҚШ-та 1-3% құрайды, осылайша қорғаудың орташа деңгейін қамтамасыз етіледі.

Телекоммуникацияға инвестициялар 5G желілерінің таралуына байланысты болып, негізінен Солтүстік Америка мен Еуропада жүзеге асырылады. Компаниялар тығыз антенна торларын орналастыру арқылы қолданыстағы телекоммуникациялық мұнаралардың қарқындылығын арттырады. Әдетте телекоммуникацияда жеке инвестициялардың деңгейі төмен. Жаһандық инфрақұрылымдық орталықтың деректері бойынша осы шағын секторға жеке инвестициялар 2010-2020 жылдардағы жеке капиталдың жалпы көлемінің 4%-ын ғана құрайды. Өсіп жатқан сұранысты қанағаттандыру үшін желіге инвестиция бір жылда 100 миллиард АҚШ долларына ұлғаюы керек. Сектордағы күрделі шығындар аз, келісімшарттарда АҚШ-та әдетте 1-3% құрайтын немесе халықаралық ұялы мұнаралардың

операторлары үшін индекстелетін эскалаторлар болуы мүмкін. Осы сектордағы Value Added стратегияларында өткізу қабілеттілігі мен жүктеме жылдамдығын арттыру болжанады. Нарық өте жоғары шоғырланған, алайда, үнемі түсетін тұрақты ақша ағыны мен кіру үшін жоғары кедергілер мұндай активтерді тартымды инвестициялық мүмкіндікке айналдырады.

Талшықты-оптикалық желілер шағын секторында инвестициялық мүмкіндіктер Батыс Еуропада шоғырланған. Дегенмен, бағалау бойынша дамушы елдердің жартысынан көбінде қол жетімді және сенімді интернеттің болмауына байланысты цифрлық байланыс жоқ. Жеке инвесторлар цифрлық инфрақұрылымға жоғары мүдде танытып отыр: Африкада жоғары қуатты кабельдерді жүргізу жобалары қаржыландырылады, ал суасты кабельдерін Үндістаннан Арабия түбегі арқылы Еуропаға жеткізу жоспарлануда. Жалпы алғанда, жалпы цифрлық инфрақұрылым (бірнеше қызмет провайдерлері пайдаланатын мұнаралар мен талшықты-оптикалық кабельдер) физикалық инвестицияларды және активтердің қайталануын қысқартады. Дегенмен, бұл сегмент инфляциядан қорғаудың төмен деңгейін қамтамасыз етеді және инфляцияға айқын байланысы жоқ. Осылайша, келісімшарттарда әдетте эскалаторлар болмайды әрі ұзақ мерзімге жасалады. Оптикалық талшыққа қысқа мерзімді келісімшарттар бойынша тарифтер уақыт өте келе индекстелуі мүмкін.

Ақылды қалалар. Ақылды қалалардағы жобаларда көрсетілетін қызметтердің қауіпсіздігі мен тиімділігін қамтамасыз ету үшін инфрақұрылымды басқаруда жасанды интеллект пен үлкен деректерді талдауды енгізу көзделеді. Ақылды қалаларды инфрақұрылымға сұраныс пен жүктеменің қалай өзгертетіні туралы деректер бере отырып, басқа инфрақұрылымдық жобалар үшін құндылықты арттыру мүмкіндігі ретінде қарастыруға болады, бұл жоспарлау мүмкіндіктерін жақсартуға және активтерді дамыту, жаңғырту және қызмет көрсету қажеттіліктеріне уақтылы ден қоюға мүмкіндік береді. 2030 жылға қарай ақылды қалалар нарығының жалпы көлемі шамамен 7 трлн АҚШ долларын құрап, орташа жылдық өсу 24,2% болады деп болжанады. McKinsey мемлекеттік сектор ақылды қалаларға арналған қосымшалардың көпшілігінің иесі болады деп жорамал жасайды (70%), бірақ инвестициялардың көп бөлігі (60%) жеке инвесторлардан түсуі мүмкін.

Ақылды қаланың инфрақұрылымы үш деңгейден тұрады. Біріншісі – технологиялық база: компьютерлер, датчиктер және жоғары жылдамдықты байланыс желісімен байланысқан құрылғылар. Екінші деңгей ескертулерді жіберу, талдау немесе әрекетті бастау үшін шикі деректерді талдайтын арнайы қосымшалардан тұрады, мұнда қосымшаларды әзірлеушілер мен инфрақұрылым инженерлерінің ынтымақтастығы қажет. Үшінші деңгей – бұл пайдаланушылар базасы: деректер негізінде ең жақсы шешім қабылдайтын қалалар, компаниялар және жұртшылық. Ақылды қала технологияларын тиімді енгізу дамыған елдерде ескіріп келе жатқан қолданыстағы инфрақұрылымның жай-күйіне байланысты. Сондықтан қолданыстағы инфрақұрылымды жаңғырту және жаңа жобаларды дамыту жобалары санының өсуі байқалып отырғанын ескере отырып, ақылды қалалардың іске асырылмаған әлеуеті зор деп болжанады. Жалпы алғанда, Қытайдағы, Шығыс Азиядағы, Батыс Еуропадағы, Солтүстік Америкадағы қалалардың және Таяу Шығыстағы бірнеше қаланың күшті технологиялық тобы бар. Алайда, Амстердам, Нью-Йорк, Сеул, Сингапур мен Стокгольм сияқты ең дамыған қалаларға жасалған талдау тіпті осы қалалардың өзінде ақылды қалаларды кешенді түрде кеңейту үшін қажетті технологиялық базаның үштен екісі ғана бар екенін көрсетті. Осылайша, ақылды қалалардың инфрақұрылымына инвестициялар үшін әлі де көптеген мүмкіндіктер бар.

Көлік инфрақұрылымы. Ақылы жолдардың өсуге әлеуеті бар, себебі туристердің сұранысы ұшақтармен баруға болатын орындарға емес, керісінше жақын, жүруге ыңғайлы жерлерге бағытталады. Ақылы жолдар тартымды активтер болып табылады, өйткені олар тұрақты ақша ағындарын қамтамасыз етеді, ал тарифтер жыл сайын инфляцияны ескере отырып индекстеледі. Кейбір еуропалық ақылы жолдар инфляцияға индекстеледі. Дегенмен, трафикке сұранысты болжау қиын болуы мүмкін. Ақылы жолдар екінші

дәрежелі жобалар ретінде басым: әлем өңірлерінде (Солтүстік Америка, Еуропа, Азия-Тынық мұхиты аймағын қоспағанда) мәмілелер көп, бірақ Еуропада мұндай жобалар қымбат. Жолдар мен көпірлер құрылысы жобаларының көпшілігі Азияда, атап айтқанда Үндістанда жүзеге асырылады. АҚШ-та жолдардағы ағымдағы және қажетті

Электромобильдер өндірісі зарядтау инфрақұрылымына деген қажеттілікті арттырады, бұл ақылы жол операторлары үшін қосымша мүмкіндік болуы мүмкін. Халықаралық энергетикалық агенттіктің мәліметі бойынша, 2021 жылы электромобильдерді сату екі есеге артып, 6,6 млн бірлікті құрады. Электромобильдер бүкіл әлем бойынша сатылатын барлық автомобильдердің шамамен 10%-ын құрайды. Қытайда сатылым үш есе өсті, Еуропада 65%-ға артты және АҚШ-та екі еседен асты. Дамушы елдерде электромобильдер олардың жоғары бағасына байланысты әлі де қол жетімді емес. Қытайда электромобильдер субсидияланады. Еуропадағы сатылымдар СО2 шығарындылары бойынша стандарттарды қатаңдатуға байланысты болып отыр. АҚШ-тағы өсім Tesla компаниясының өндірісінің ұлғаюына байланысты болды. Дамыған нарықтардағы сатылымдар қарқынды дамып келе жатқандықтан, зарядтау станцияларының санын көбейту қажет. Еуропалық автомобиль өндірушілер қауымдастығының (АСЕА) мәліметінше, ЕО-дағы зарядтау станцияларының 70%-ы Нидерланд, Франция және Германия сияқты үш елде ғана орналасқан. Электромобильдерге қызмет көрсетуге арналған инфрақұрылым қазба отынына тәуелділікті азайтуға және қоршаған ортаны ластау проблемасын шешуге көмектесетін үлкен әлеуетке ие. Дегенмен, зарядтау станцияларына сұраныс қазіргі кезде маңызды минералдардың (никель, кобальт, литий) тапшылығымен және осылайша бағаның өсуімен қиындай түскен электромобильдер өндірісіне байланысты.

Автомобиль және теміржол тасымалдарына инвестициялар маңыздылығы барған сайын артып келеді, себебі бөлшек сауда тұтынушыларының көбі интернет арқылы сатып алуға арқа сүйеіп алған. Тиімді жеткізу электрондық коммерцияда бәсекеге қабілеттілікті сақтаудың негізгі факторларының бірі болып табылады. Сонымен қатар, жылжымайтын мүлік активтері класында қойма үй-жайларының орналасуы бірінші кезекте көлік инфрақұрылымының өткізу қабілеттілігімен айқындалады. Екінші жағынан, McKinsey сарапшылар «соңғы миль» қоймалары деп аталатын тарату орталықтарынан жіберілімдерді жеткізу үшін жолдардағы ұшқышсыз ұшу аппараттары мен жеткізуші роботтардың әлеуетін көріп отыр, бұл сондай-ақ осындай роботтар үшін тұрақ орындарын құруды талап етуі мүмкін.

2016 жылғы жағдай бойынша Солтүстік Америкада темір жолдардың – 612 мың км ең ұзын желісі болды. Еуропада барлығы 328 мың км темір жол бар. Бұл сектордағы үлкен өсімді Қытай көрсетіп отыр, оның 1995-2016 жылдар аралығында өндірістік қуаты 80%-ға ұлғайған. Инвестициялардың басым бөлігін мемлекеттік сектор жүзеге асырады және инвестициялар көміртегі шығарындыларын азайту мақсатында электрлендірілген жоғары жылдамдықты темір жолдарды енгізуге байланысты болуы мүмкін. Қалааралық теміржол инфрақұрылымына келетін болсақ, Еуроаймақ темір жол желісінің операторларына бәсекелестік үшін көбірек мүмкіндіктер береді. Осы сектордағы инвестициялық мүмкіндіктер активтерді (желілер мен жылжымалы құрамды) жаңғыртумен және қосымша қызметтер/сервисті ұсынумен айқындалады. Жалпы алғанда, теміржол тасымалдарын жүзеге асыратын компаниялар мемлекеттік немесе жеке меншікке тиесілі болады. Ұлыбританияда қызметтерді жеке операциялық компаниялар ұсынады, Жапонияда ұлттық темір жол компаниясы жекешелендірілген және 7 компанияға бөлінген. АҚШ-та темір жолдардың барлық инфрақұрылымы жүк компанияларына тиесілі. Осылайша, теміржол саласы кіру кедергілерінің жоғары болуына байланысты баға белгілеуді бақылауға ие және инфляциядан қорғаудың орташа жоғары деңгейін қамтамасыз ете алады.

Жаңа әуежайларды дамыту, әуе айлақтарының қолданыстағы инфрақұрылымын кеңейту және қолдау үшін 2,4 трлн АҚШ долларына инвестиция қажет. Әуе тасымалына сұраныстың пандемияға дейінгі деңгейге дейін қалпына келуіне қарай жолаушылардың

сұранысы әуежайлар инфрақұрылымына жоғары қысым көрсететін болады. Халықаралық әуежайлар кеңесі Азия-Тынық мұхиты аймағына бұл өңірдегі жолаушылар ағынының тез өсуіне байланысты 2040 жылға қарай шамамен 1,3 трлн АҚШ долларын (жалпы қажетті капиталдың 54%) қажет ететінін есептеді. Еуропаның 427 млрд АҚШ доллары көлеміндегі қажеттілігі 2021-2040 жылдарға арналған жалпы әлемдік көлемнің 18%-ын құрайды. Бұл инвестициялардың жартысынан астамы жолаушылар терминалдарын жаңғыртуға және инфрақұрылымды жаңғыртуға бағытталады деп күтілуде. Солтүстік Америкаға шамамен 400 млрд АҚШ доллары (17%) қажет болады және олардың басым бөлігі жаңғыртуға бағытталады, себебі қазіргі күннің өзінде әуежайлар аймақты жеткілікті географиялық тұрғыда қамтып отыр. Таяу Шығысқа шамамен 151 млрд АҚШ доллары (6%) қажет болады деп болжануда. Латын Америкасы мен Кариб бассейні елдерінің қажеттіліктері шамамен 94 млрд АҚШ доллары көлеміндегі инвестицияларды керек етеді, бағалау бойынша оның 41 млрд АҚШ доллары жаңа әуежайлар салуға қажет болады. Африканың қажеттілігі 32 млрд АҚШ долларынан асады, бұл ретте жаңа әуежайларға инвестициялар жалпы көлемнің 40%-ын құрайды. Осыған байланысты дамушы елдерде жаңа жобалардың едәуір үлесі қажет болады. Осы сектордың жобаларындағы инфляцияны хеджирлеу ерекшеліктері мемлекеттік реттеудің жоғары деңгейіне, демек, баға белгілеуді монополиялық бақылауға байланысты, бұл инфляциядан орташа жоғары қорғауды қамтамасыз етеді.

Теңіз порты инфрақұрылымын дамыту капиталды көп қажет ететін жоба болып табылады, ұзақ уақытты және демек, ұзақ мерзімді жоспарлауды талап етеді. Инвестициялар көлік және логистика секторларының жаңа отын түрлері, автономды көлік және жүктерді өңдеу, өзін-өзі ұйымдастыру логистикасы, жаңа бизнес-модельдер және т.б. сияқты түбегейлі өзгерістерге ұшырау фактісіне негізделген. Инвестициялар климаттың өзгеруінен туындаған жаңа төтенше ауа райының жағдайларына бейімделу қажеттілігімен де байланысты болады. Оның үстіне геосаяси тұрақсыздық салдарынан жеткізудің жаһандық теңіз тізбегі айтарлықтай бұзылды, ал Қытай мен АҚШ-тағы порттардың шамадан тыс жүктемесі өте жоғары. Қытайдан Еуропаға жеткізуді кешіктіру АҚШ-қа еуропалық тауарларды тасымалдау үшін контейнерлердің жетіспеушілігіне алып келуде. Шын мәнінде, осы іркіліске дейін АҚШ-та талап етілетін және инвестицияланған капитал арасындағы алшақтық шамамен 250 млрд АҚШ долларын құраған. Порттарға инвестициялар инфляциядан, әсіресе, баға белгілеуді үлкен бақылауға ие ірі порттарда – логистикалық орталықтарда қорғаудың орташа деңгейін қамтамасыз етеді.

Коммуналдық қызметтер: сумен жабдықтау, қалдықтарды кәдеге жарату.

Сумен жабдықтау және су бұру инфрақұрылымына инвестицияларда мемлекеттік инвестициялар басым, ал жеке инвесторлар осы секторға 2010-2020 жылдары капиталдың 4%-н ғана салды. Мұндай инвестициялардың жалпы әлеуеті аз. Жеке қызметтер көрсетушілер Еуропа халқының 47%, Солтүстік Америкада – 23%, Азияда – 20% қызмет көрсетеді. АҚШ-та кәріз және сумен жабдықтау жүйелері негізінен мемлекеттік меншікте, ал Ұлыбританияда бұл сектор телекоммуникациялармен, әуежайлармен, газбен және электрмен қатар жекешелендірілген. Сумен жабдықтау секторы табиғи монополияда болғанымен, бәсекелестікті кеңейту қиынға түседі. Дегенмен, инвестицияларға сұраныс халықтың өсуімен, индустрияландырумен және өсіп келе жатқан ауыл шаруашылығы қажеттіліктерімен байланысты. Preqin мәліметтері бойынша, инфрақұрылымдық қорларды басқарушылар суды болашақта жаңартылатын энергия көздерімен қатар ESG инвестицияларын ынталандыратын негізгі мәселе ретінде анықтады. Жаһандық су инфрақұрылымы бойынша мәмілелер саны 20-ға дейін қысқарды, ал олардың жиынтық құны 2 млрд-тан кем АҚШ долларын құрайды. Пандемияға дейін 2019 жылы жалпы сомасы 13 млрд АҚШ долларын құрайтын 100-ден астам мәміле жасалды. Осыған байланысты сумен жабдықтауға инвестициялар ұлғаяды деп күтілуде. Су ресурстарын басқару саласында мәмілелер саны бойынша ең белсенді елдер АҚШ (қайталама жобалар), Үндістан (жаңа жобалар), Қытай (қайталама және жаңа жобалар) және Ұлыбритания (қайталама жобалар) болып табылады. Үндістан мен Қытай халқы ең көп елдер және үнемі қолдауды

кажет ететін ірі ауыл шаруашылық секторлары бар. Мәмілелер құны АҚШ-та (шамамен 17 млрд АҚШ доллары) және Ұлыбританияда (шамамен 13 млрд АҚШ доллары) аса жоғары. Еуропа мен Солтүстік Америкадағы жобалардың көпшілігі жобалардың көпшілігі қайталама болғандықтан және инфрақұрылым ескіргендіктен, қызмет ету мерзімінің соңына қарай қаржыландырылатын жобалардың түрлері өзгереді деп күтілуде. Жеке инвестициялар суды тазарту және рециркуляциялау саласында инновацияларды енгізуді жеделдетуі мүмкін. Екінші жағынан, теңіз суын тұщыландыру тартымдылығы төмен, өйткені бұл күрделі де, операциялық шығындар тұрғысынан да басқа баламалармен салыстырғанда, әсіресе энергия тұтынудың жоғары деңгейінен тұщы су алудың ең қымбат әдісі. Сектор ретінде сумен жабдықтау инфляциядан қорғаудың жоғары деңгейін қамтамасыз етеді, өйткені баға инфляцияны ескере отырып индекстеледі, ал пайда нормасын мемлекет реттейді. Тікелей инфляциялық қорғау Ұлыбританияда, Италияда, Батыс Еуропада және австралиялық коммуналдық қызметтерде қамтамасыз етіледі. Жанама хеджирлеуді АҚШ, Канада және Испанияның реттелетін коммуналдық қызметтері қамтамасыз етеді.

Электр желілерін жаңғырту. Қазба отындары мен жаңартылатын энергия көздерінен алынатын электр энергиясы жеткілікті болса да, энергияны жеткізу маңызды және тұрақты электрмен қамтамасыз ету үшін инновацияны қажет етеді. Жалпы жаңғыртумен қатар, жолдардағы электромобильдер санының артуы және зарядтау станциялары желісінің кеңеюі де қолданыстағы электр желілерін нығайтуды талап етеді.

АСЕА деректері бойынша тарату жүйелерін жаңғыртуға инвестициялардың жалпы көлемі (электр станцияларынан қосалқы станцияларға беруді қоспағанда, қосалқы станциялардан соңғы тұтынушыларға орташа және төмен кернеулі электр энергиясын беру) Еуропа одағында ғана 2030 жылға қарай 363 млрд еуроны құрайды, оның ішінде 175 млрд еуро – жалпы жаңғыртуға (смарт-есептегіштер, желілерді жаңғырту, цифрлау, сақтау, тұрақтылықты қамтамасыз ету), 80 млрд еуро – жаңартылатын энергия өндіру жүйелеріне, 67 млрд еуро – ғимараттар мен үйлерді электрлендіруге және 41 миллиард еуро – электр көліктері үшін инфрақұрылымға арналған. АҚШ-та электр желілерінің ескіруіне және ауа-райының қолайсыздығына байланысты электр энергиясын беру кезіндегі іркілістер саны артты. Азияда желілерді үкіметтер қаржыландырады, бірақ сұраныстың артуы жеке инвесторларды тартуды талап етеді.

Бағалау бойынша әлемдік смарт-есептегіштер нарығы жылдық есептеуде 11,5%-ға өседі. Азия-Тынық мұхиты аймағындағы электр желілерінің инфрақұрылымын цифрлаудың өсуі Қытай мен Үндістанға инвестициялар есебінен жылдық есептеу бойынша 15% болатыны күтілуде. Өсу смарт-есептегішті өндірушілерге арналған мемлекеттік салықтық субсидиялар мен жеңілдіктерге байланысты. Реттелетін электрмен жабдықтау және электр энергиясын беру компаниялары рұқсат етілген пайда мөлшерлемесіне сене алады, оны 1-3 жылға белгілеуге және кейінірек ұлғайту жағына қарай түзетуге болады.

Қорыта келгенде: сектор деңгейіндегі басымдықтар инфляциядан жоғары және орташа деңгейде қорғайтын инвестицияларға берілуі тиіс, олар – реттелетін желілер мен сумен жабдықтау, ақылы жолдар, әуежайлар, магистральдық құбырлар мен теміржолдар. Қорғау деңгейі орташа (жылжымалы мұнаралар, деректерді өңдеу орталықтары, порттар, энергетика және жаңартылатын энергия көздері) және төмен (талшықты-оптикалық, спутниктік және энергиямен жабдықтау) секторлар туралы шешім әрбір қор мен жобаның қорғау дәрежесін жеке зерделегеннен кейін қабылдануы тиіс.

Инфрақұрылымдық қорлар

Қазіргі уақытта нарықта Opportunistic стратегиясы – 46 (42%) бар қорлардың көп болуы көзге түседі. Осы стратегия шеңберіндегі жобалар айтарлықтай күрделі шығындарды талап етеді, сондықтан тәуекелді болып саналады, бұл инвесторлар үшін олардың тартымдылығын төмендетеді. Сондықтан басқарушыларға қордың нысаналы мөлшеріне жету қиынға соғуы мүмкін. Қазіргі уақытта Opportunistic стратегиясы бар ашық

қорларда BlackRock, Macquarie, Energy Capital Partners, Goldman Sachs сияқты ірі менеджерлер бар. Қорлардың нысаналы мөлшері негізінен 7,5 миллиард АҚШ долларынан аз. Тек 2 менеджер 25 миллиард АҚШ долларын тартуға тырысуда. АҚШ. Қазіргі уақытта тарту үшін ашық қорлар негізінен дамыған елдерге инвестициялар салады.

Қазіргі уақытта General стратегиясы бар және нысаналы көлемі 25 миллиард АҚШ долларын құрайтын Brookfield Infrastructure Fund V инвестициялау үшін ашық ең ірі қорлардың бірі болып табылады, ол Core, Value Added, Opportunistic және Greenfield стратегиясына кірмейтін жолдарға, арналарға, әуежайларға, электр желілеріне және т.б. инвестицияларды қамтиды. Басқарушы алдыңғы қорларда географиялық аймағы кең және кірістілігі (IRR) 11-17% мөлшеріндегі Value Added, General және Core стратегиясы шеңберінде капитал жинады.

Global Infrastructure Partners нысаналы көлемі 25 млрд АҚШ доллар болатын және Value Added стратегиясы бар 5-ші қорға бастама болды. Басқарушының алдыңғы қорлары негізінен АҚШ-тағы дамыған нарықтардың энергетикалық қызметтеріне бағытталған болатын.

BlackRock нысаналы көлемі 75 миллиард АҚШ долларын құрайтын Global Opportunistic стратегиясы шеңберінде 4-ші қорға капитал тартады. Қор энергетикаға салынатын инвестицияларға назар аударуы мүмкін. Іс жүзінде, менеджер Core стратегиясы бар екі мамандандырылған жаһандық жаңартылатын энергия көздерін жинады.

Macquarie Group 7 миллиард АҚШ долларына дейінгі мөлшердегі Macquarie Infrastructure Partners VI іске қосады. АҚШ. Қор Солтүстік және Оңтүстік Америкаға және Opportunistic стратегиясына бағытталған. Басқарушы бұрын ақпараттық технологиялар, коммерциялық қызметтер, өндіріс, медиа және телекоммуникация (9-15% мөлшерінде IRR) секторларында еуропалық инвестициялар үшін арнайы қорларды тартқан.

Partners Group нарықтық тәжірибесі бар басқа менеджер болып табылады, ол Value Added стратегиясы бар АҚШ-тағы тікелей инфрақұрылымдық инвестициялар қорына капитал (5 миллиард АҚШ долларына дейін) тартқан. Басқарушының Value Added және General стратегиялары бар алдыңғы қорларының кірістілігі 8-16% IRR болды.

Energy Capital Partners нысаналы көлемі 4 млрд АҚШ долларын құрайтын және Opportunistic стратегиясы бар 5-ші қорға капитал тартады. Бұл серияның алдыңғы қорларының Солтүстік Америкадағы Core стратегиясына бағытталғаны белгілі.

Goldman Sachs та Opportunistic стратегиясы бар және нысаналы көлемі 4 миллиард АҚШ долларын құрайтын қорды іске қосады. Басқарушының алдыңғы қорлары Солтүстік Америка мен Еуропаның инфрақұрылымдық жобаларына мамандандырылған.

Нарықта First Sentier Investors басқаратын Еуропалық әртараптандырылған инфрақұрылымдық қор III ашылды. Қордың нысаналы көлемі шамамен 3,8 млрд АҚШ долларын құрайды. АҚШ. Қор осы серия шеңберінде Еуропаға бағытталған және General стратегиясына сәйкес инвестицияланады.

Apollo Азия мен АҚШ нарықтарына шоғырланып, 3,5 миллиард АҚШ доллары сомасындағы капиталды Apollo Infrastructure Opportunities Fund II-ге тартады.

Copenhagen Infrastructure Partners басқарушысының Core стратегиясы бар 3,5 млрд АҚШ доллары көлеміндегі CI Energy Transition Fund I Азия, Австралия, Солтүстік Америка және Батыс Еуропаның энергетика секторындағы, AgTech және CleanTech жобаларына бағытталған.

Қордың нысаналы көлемі 500 млн АҚШ долларынан астам стратегиялар бойынша белгенде басқарушылар тізбесі 17-суретте көрсетілген.

Инфрақұрылымдық қорлар

(қордың нысаналы мөлшері ≥ 500 млн АҚШ доллары, дереккөзі – PitchBook)



Қорытынды

Инфрақұрылымға қажетті және инвестицияланған капитал арасында үлкен алшақтық бола отырып, активтердің осы сыныбы ең тез дамушы болып табылады. Үкіметтердің негізінен активтер класын реттеуіне және қаржыландыруына қарамастан,

инвестициялық мүмкіндіктерді іске асыру үшін инфрақұрылымдық жобаларға жеке капиталдың қатысуы бюджетке түсетін жүктемені азайту тұрғысынан мемлекеттерге тиімді.

Талдауға сәйкес, перспективалық мүмкіндіктер Core-plus және Value Added стратегияларында байқалады, олардың соңғысы 2021 жылы басқарылатын активтер көлемінің ең үлкен стратегиясы болып табылады. Opportunistic стратегиясы тәуекел деңгейінің жоғары және кірістілігінің төмен болуына орай инвесторлар арасында онша танымал емес.

Еуропа аймақтағы геосаяси тұрақсыздыққа байланысты энергетикалық секторды өзгерту және жұмыс істеп тұрған энергетикалық инфрақұрылымды қайта құру үшін қосымша инвестицияларға мұқтаж.

Азия нарығы жаңадан пайда болды деп саналады. Өңірдің инфрақұрылымдық нарығы үлкен инвестицияларды талап ететініне және оның өсу әлеуетінің болуына қарамастан, мемлекеттің нарыққа белсенді қатысуы жеке инвестицияларды ығыстыруға ықпал етеді. Preqin бағалауы бойынша, Азияның инфрақұрылымға инвестициялары Еуропа мен Солтүстік Америкаға қатысты тоқырауға ұшырайды.

Зерттеуге сәйкес, дамыған елдердегі инвесторлар жергілікті жобаларға немесе экономикасы ұқсас көрші елдердің жобаларына инвестиция салуды жөн көреді. Одан басқа, дамыған елдерде Core ретінде қарастырылатын инвестициялар жобалардың бірдей стратегиялық сипаттамаларының болуына қарамастан Азияда Opportunistic ретінде сыныпталады.

Инфрақұрылымдық салымдар 5 жыл немесе одан да көп уақыт бойы инвестициялау кезінде тұрақты оң нақты кірісті қамтамасыз етті. Өлсіз экономикалық өсу және жоғары инфляция кезеңінде биржада және жеке инфрақұрылымда белгіленетін кірістілік акциялар нарығының көрсеткішінен асып түсті. Бірақ, инфрақұрылымға инвестициялау кезінде инфляциялық хеджирлеуді сектор және/немесе жоба деңгейінде зерттеу керек, өйткені барлық секторлар инфляциядан қорғауды көрсетпейді. Сондықтан инфляциялық индекстеу тетіктерін анықтайтын келісімшарттар мен нормативтік шектеулердің шарттарын мұқият талдау қажет.

Қазіргі макроэкономикалық ортада, дамыған елдердегі инфляция көпжылдық ең жоғары деңгейге жетіп, экономикалық белсенділік бәсеңдеген кезде, инфрақұрылымдық жобалар көптеген инвесторларды тартады, осылайша активтердің құнын арттырады. Дегенмен, инвестициялар тек аймақтар мен секторлар бойынша ғана емес, сонымен қатар винтаждық жағынан да әртараптандырылуы қажет. Тарихи деректер экономикалық құлдыраудан кейін бірден капиталды тартқан қорлардың кірістілігі басқа кезеңдерге қарағанда жоғары екенін көрсетеді.

Бірақ, инфрақұрылымға инвестициялау кезінде инфляциялық хеджирлеуді сектор және/немесе жоба деңгейінде зерттеу керек, өйткені барлық секторлар инфляциядан қорғауды көрсетпейді. Сондықтан инфляциялық индекстеу тетіктерін анықтайтын келісімшарттар мен нормативтік шектеулердің талаптарын мұқият талдау қажет.

Әдебиет

1. Предварительный отчет о глобальной инфраструктуре Preqin, 2022 жыл.
2. Ежеквартальное обновление Preqin: Инфраструктура 2022 жылғы 1-тоқсан.
3. Отчет Preqin ESG: Энергетический переход Европы – На условиях военного времени.
4. Инфраструктура как хедж инфляции – искать дальше? CBRE, 2022 жыл.
5. Preqin. Сектор в фокусе внимания. Центры обработки данных важнейшая инфраструктура, обеспечивающая цифровую жизнь, 2021 жыл.
6. Preqin. Сектор в фокусе внимания. Телекоммуникационные башни, 2021 жыл.
7. Частные рынки поднимаются на новые высоты. Обзор глобальных частных рынков McKinsey, 2022 жыл.

8. Перспективы мировой энергетики. МЭА, 2021 жыл.
9. Глобальные перспективы электромобилей. АСЕА, 2022.