

Инновациялық жобаларды бағалау

А.А.Абаев¹, С.К.Кулбаракова², А.С.Капбарова³

¹Қаржы кафедрасының профессор ассистенті, PhD

^{2,3}«Қаржы» мамандығы бойынша 4 курс студенттері

kulbarakovas7@gmail.com, alimzankaribaev@gmail.com

^{1,2,3}академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды қ.

Түйіндеме: мақалада Қазақстан Республикасы орталық банкінің цифрлық валютасын енгізу туралы шешім қабылдау моделі (бұдан әрі – Модель) ұсынылған. Модельді әзірлеу кезінде халықаралық ұйымдар (Халықаралық Валюта Қоры, Дүниежүзілік экономикалық форум) ұсынған құралдар және шетелдік реттеушілердің тәсілдері ескерілді.

Кілт сөздер: цифрлық теңге, орталық банк, халықаралық валюта қоры, халықаралық есеп айырысу банкі, инновациялық жобалар.

Ұсынылып отырған Модель халықаралық ұйымдардың ұсынымдарына негізделеді, бірақ қазақстандық жобаның ерекшелігін де ескереді. Модель құрылымында сұрақтар инновациялық жобаларды бағалаудың әр түрлі құралдарын қолдана отырып зерттеледі.

Модель нәтижелерін түсіндіру зерттеу қорытындысын жан-жақты бағалауға негізделеді. Объективті талдау мақсатында нәтижелерді түсіндіруге тәуелсіз халықаралық сарапшылар, сондай-ақ халықаралық қаржы ұйымдарының қызметкерлері қатарынан ЦТ жобасының Консультативтік кеңесінің қатысушылары шақырылды.

2022 жылдың соңына дейін технологиялық бағалауды, экономикалық модельдеуді, экожүйені реттеу және дамыту мәселелерін пысықтауды қоса алғанда, Модельдің бағалау көрсеткіштерін алу үшін бірқатар зерттеу жұмыстары жоспарланған. Инновациялық жобаларды жіктеуге сәйкес цифрлық валюталар 20% талдау нәтижелерді бағалаудың қазіргі әдістеріне негізделетін жобалар санатына жатады, ал 80% жаңа тәсілдерді әзірлеуді талап етеді. Қазақстан моделінде инновациялық жобаларға келетін әр түрлі құралдардың комбинациясы қолданылады, сондай-ақ жаңа бағалау көрсеткіштері әзірленді.

Кесте 1

Инновациялық жобаларды жіктеу

| Scale Engine | Transfer Engine | Test Engine тестілеу технологиясы |
|--------------------------------|---|--|
| Масштабтау технологиясы | беру технологиясы | |
| Анықталған қажеттіліктер | Талаптардың ерекшелігін танықтау | Белгісіз қажеттіліктер |
| Тексерілген гипотеза | Гипотезаларды тұжырымдау | Жаңа шешімдер |
| Бастапқы әсерін растау | Бастапқы деректерді әзірлеу/жинау | Гипотезаларды тұжырымдау |
| Дәлелдеу базасын кеңейту | Тұжырымдамаға тестілеу сынақтарын жүргізу | Жаңа ынтымақтастыққа инвестициялау |
| Әсерді бағалауға инвестициялау | Тоғыспалы енгізу және қажеттіліктерді бағалауға | Серіктестермен R&D дамыту |

инвестициялау

| 40% | 40% | 20% |
|---|--|------------------------|
| 40% төмен тәуекел | 40% орташа тәуекел | Жаңа модельдер – 12 ай |
| Қолданыстағы шешімдерді итерациялау және масштабтау – 2-5 жыл | Қолданыстағы шешімдерді бейімдеу – 1-2 жыл | |

Бағалаудың қолданыстағы бағыттары мен әдістері

| | | |
|---|---|--|
| Нәтижелері туралы деректері бар бастамалар ғана | Бағалау әдістерінің кемінде 80%-ы бастапқы деректерге және нәтижелерді бағалау жүйесіне негізделуі тиіс | Бағалау әдістерінің 20%-ы базалық деректерге және нәтижелерді бағалау жүйесіне негізделуі тиіс |
|---|---|--|

Кәсіби» және ұтымды стандарттарға сәйкес келу ниеті

Көбінесе зерттеушілер объективті тиімсіз және/немесе қисынсыз құралдық практикаларға күмән келтірмейді, оларды бейтарап әрі заңды деп болжайды. Мысалы, инновациялық саясат саласында «ұтымды дизайнға» жалпы қабылданған сенім мен түбегейлі қате болуы мүмкін саясаттың келісімі бар. Экономикалықынтымақтастық және даму ұйымының (ЭЫДҰ) басқаруымен мемлекеттік сектордың инновациялық обсерваториясы екі сипаттамаға – бағыт пен белгісіздікке негізделген модельді ұсынды. Мемлекеттік сектордағы инновациялар белгісіздіктің әр түрлі деңгейлерінде туындайды, өйткені әр түрлі контексттер әр түрлі стратегияларды, жұмыс әдістерін және басқа салаларға таралу мен ену типтерін талап етеді.

Осы екі фактордың негізінде төрт аспектіні бөліп көрсетуге болады:

1. Жетілдіруге бағытталған инновациялар (Enhancement-oriented innovation) практиканы жаңғыртуға, тиімділік пен үздік нәтижелерге қол жеткізуге шоғырланады және қолданыстағы құрылымдарды негізге алады. Бұл жағдайда инновацияларды бағалау тиімділік пен нәтижелілікке шоғырланған, бағалаудың дәстүрлі тәсілдері деколданылуы мүмкін.

2. Миссияға бағдарланған инновациялар (Mission-oriented innovation) нақты нәтижені немесе жан-жақты толық мақсатты білдіреді. Оған қол жеткізудің нақты тәсілдері белгісіз болған күнде де, нақты бағыты бар. Миссияға бағдарланған инновацияларды бағалау жүйелік перспективаны ескеруге тиіс және «шығындар -шығарылым» желілік құралдарына сүйене алмайды.

3. Бейімделген инновация (Adaptive innovation) кезінде жаңа мағлұматтар немесе сыртқы ортаның өзгеруі арқылы туындайтын ашылу процесінің өзі мақсаты болуы мүмкін. Инновацияларды (жаңа технологияны, бизнес-модельді немесе практиканы) енгізу салдарынан қоршаған орта өзгерген кезде, өзгерістерге бейімделуге көмектесетін инновациялар арқылы жаңа талаптарға жауап беру қажеттілігі туындауы мүмкін. Бейімделген инновацияларға бағалау жүргізу өте қиын, өйткені экономика саласында кез келген инновацияны әзірлеу – бұл көптеген түрлі факторлар кездесетін белгісіз процесі. Инновациялардың бұл түрін инновациялардың өздері арқылы емес, олардың енгізілуіне және қызметіне ықпал ететін факторлар арқылы бағалаған дұрыс.

4. Күтілетін инновацияларға (Anticipatory innovation) болашақ басымдықтар мен міндеттемелерді анықтай алатын, туындайтын мәселелерді зерттеу мен оларды шешу кереді. Олар қазіргі парадигмаларды бұзуы мүмкін. Жаңа идеялардың қолданылып жүрген есептіліктің құрылымдарымен және жұмыс барысымен үйлесуі сирек кездеседі.

Инновациялық қызметтің бұл түрі – айтарлықтай белгісіз және болашаққа бағдарланған (опциондар теориясы), сондықтан оны бағалаудың базалық әдістері ментәсілдерін қолдану қажет. Бұл сондай-ақ қазіргі жүйемен кері байланыстың объективті бағалауды қамтамасыз ету үшін белгілі бір дәрежеде еленбеуі тиіс екенін білдіруі мүмкін.

Өзгермелі мәнмәтіндегі инновацияларды бағалау

Инновацияларды бағалау үздіксіз процесі болуы тиіс, себебі мақсаттар ментәсілдер өзгерістерге ұшырайды және тұрақты ретроспективаға негізделген практика инноваторларды оқыту үшін алдын ала анықталған критерийлерге қарағанда көбірек пайда әкелуі мүмкін. Эволюциялық перспективада барлық субъектілер (оның ішіндесаясатты әзірлеушілер де, инноваторлар да) өткен тәжірибеден сабақ алады және уақыт өте келе оқу нәтижесінде пайда болатын мінез-құлықтағы өзгерістер себеп-салдарлық байланыстарды бағалау әрекеттерін қиындатуы мүмкін. Бірінші кезекте инновацияларды қайта бағалау белгісіздікпен, тәуекелмен және сәтсіз нәтижелердің мүмкіндігімен байланысты. Бұл жерде тәуекелдің белгісіздікке теңеместігін түсіну маңызды. Соңғысы азайтуға келеді, бірақ оны тәуекел сияқты бағалау және есептеу мүмкін емес. Демек, әсер тек жаңа әдістер ментәсілдерді қолданғанда ғана айқын болады. Сондықтан сәтсіз жобаларға уақыт пен ресурстарды жұмсамау үшін «сәтсіздікке ұшырауға тым үлкен» (*too big to fail*) болмауы үшін мемлекеттік сектордағы жобаларды тұрақты бағалау қажет.

Алайда мұндай талдауды жүргізу өте қиын, өйткені инновациялық практика өзін көрсетугі және талап етілетін ықпалы өтуі үшін уақыт қажет болуы мүмкін. Бұл кері байланыс пен оқыту уақытылы өтуі үшін бағалау инновациялардың өмірлік циклының барлық кезеңдерінде жүргізілуі тиіс дегенді білдіреді. Осыған байланысты ОБЦВ-ның жобаларын зерттеу кезеңінде кезең-кезеңмен итеративті оқытуды қарастыру қажет.

Уақыттағы белгісіздік – болашақтағы нәтижелер

ОБЦВ-ның (Орталық банктердің цифрлық валютасы) толыққанды әлеуетін болашақта ғана бағалауға болады. Зерттеу кезеңінде уақыт шегінің белгісіздігі стандартты әдістерді қолдануды қиындатады, яғни нәтижелерді қайта бағалауға итеративті тәсіл талап етіледі.

Бағаланатын қатысулар бағалау процесінің өзі сияқты тұрақты өзгерістерге және белгісіз салдарға ұшырайды, сондықтан статикалық бағалау өте серпінді және белгісіз жағдайда жұмыс істемейді. Инновациялар туралы сөз болғанда тұрақты өзгерістер бағалауда бейімделгіш түрде ескерілуі тиіс. Құралдар уақыт пен кеңістікте қатты өзгеруі мүмкін, «не жұмыс істейді» деген ұтымды мета-бағалау әрекеттері ең қарапайым әрекеттерден басқа барлық қатысулар үшін мәнін жоғалтады. *Compendium* инновациялық саясаты бойынша, нақты деректерге манчестерлік шолу инновациялық саясатты бағалаудың зерделенген құралдарының қандай да бір класы түрлі уақыт кезеңдері мен жергілікті жерлерде бірдей тиімді жұмыс істейтіндігіне нақты дәлел таппады. *Uyarra* және *Ramlogan* қандай да бір саясатты енгізу нәтижелерінде айтарлықтай айырмашылықтар тапты, олар тек мақсаттар мен іске асырудағы айырмашылықтармен ғана емес, сол сияқты осы тақырыпқа тән институционалдық конфигурациялар мен тәуелділіктерге де байланысты. Экономикалық талдауда адамдардың қалауларын бағалаудың күрделілігі ОБЦВ жағдайында зерттеу кезеңінде тұтынушылардың қалауларымен айқындалатын инновациялық қызметтер мен өнімдерге әлеуетті сұранысты айқындау қиын. Тұтынушылар мен мемлекеттің ұзақ уақыт бойы қандай да бір инновациялармен өзара іс-қимылы туралы неғұрлым терең білу қажет. Экономикалық агенттердің уәждері мен іс-қимылдарын түсіну «нарративті тәсілді» талап етеді, ол әрекет ететін адамдарды бақылайды және оқиғалардың жүйелігін шарасыздық деп қарамай, нақты уақыттағы процестерді зерделейді.

Инновация типін анықтау

Инновацияларды зерттеу санының өсуіне қарамастан, жалпы мұндай қызмет бір типті қызмет ретінде қарастырылады. Дегенмен, көптеген зерттеулер инновациялардың әртүрлі өлшем типтерін бөлу жаңа практикаларды енгізумен айналысатын ұйымдардың әрекетін түсіну үшін қажет, өйткені олардың әр түрлі сипаттамалары мен ұйымдастырушылық реакциялары бар. Мысалы, олардың динамикалық дамуына

жәнежелілік дамымауына байланысты интуитивті түсіну үшін қиындық туғызатын «күрделі инновациялар» бар. Бұл оларға инновацияның басқа түрлерінен ерекшелейтін бірегей қасиеттер береді. Басқа зерттеушілер инновациялардың радикалды немесе инкременталды дихотомиясын қолданады: радикалды инновациялар (оларға ОБЦВ-ларды жатқызуға болады) нарық табиғатын түбегейлі өзгертеді, бұл ретте олардың нәтижелерін болжау өте қиын.

Бастаманың нәтижелері себептілікті бағалау әрекетінен әлдеқайда жақсы

Қиын жағдайларда қандай да бір жобалардың табыстылығының себептерін анықтау процесі өте мәселелі болуы және жаңылыстыруы мүмкін. Оның үстіне, күрделі жүйелер туралы ғылым (complexity science) бағаланатын жағдайлардың әрқашан желілі емес екендігін және кері байланыстың көптеген тізбектерін қамтитынын көрсетеді.

Дегенмен, инновациялық жобаларды бағалау жөніндегі мамандар әлі де қоғам мен инновациялардың өзара іс-қимылын бақылаумен, сондай-ақ зерттеулердің осындай өзара іс-қимылдарға тікелей әсерін мониторингтеумен айналысады. Осылайша, көбінесе жобаларды бағалау тым шектеулі болып қалады және ол, мәселен, жалпы ұйым есебінен қосалқы жүйені жақсарту сияқты субоптимизацияға әкелуі мүмкін. Мұндай жағдайларда эксперименттік бағалау – пилоттық жобалар немесе прототиптер себеп-салдарлық байланыстың барлық ықтимал және барынша толық индикативтік көрсеткіштерін береді.

Әдебиеттер тізімі

1. Central Bank Digital Currency tracker, Atlantic Council, June 2022. [Online]. Available: <https://www.atlanticcouncil.org/cbdctracker/>. [Accessed: 04-Jun-2022].

2. <https://nationalbank.kz/ru>

3. C. Boar, A. Wehrli & Bank for International Settlements. Ready, steady, go? Results of the third BIS survey on central bank digital currency, BIS Working Papers, no. 114. January 2021. [Online]. Available: <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap114.pdf>. [Accessed: 04-Jun-2022].

4. «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы. -2020.-09 желтоқсан.

5. <https://bilim-all.kz/article/5668>

Цифрлық тенге: енгізудің алғы шарттары мен тәсілдері

А. А. Абаев¹, Р. Қ. Тешебай²

¹Қаржы кафедрасының профессор ассистенті, PhD

²«Қаржы» мамандығы бойынша 4 курс студенті

teshebairanu@mail.ru

^{1,2}академик Е. А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды қ.

Түйіндеме: Мақала тақырыбы қазірге таңда өзекті болып табылады, себебі қазіргі әлемде инновациялар мен цифрлық технологиялар ел экономикасын дамытуда маңызды рөл атқарады. Цифрлық технологиялар бірқатар артықшылықтарға ие болды: халық пен бизнестің мемлекеттік қызметтерге қол жеткізілуін оңайлатып, ақпарат алмасуды жеделдетті, бизнес жүргізу үшін жаңа мүмкіндіктер ашылды. Цифрландыру үрдісі мемлекетіміздің экономикасы үшін, оның ішінде цифрлық технологияларды пайдалануда қаржы секторының түбегейлі жаңа бағытқа инновациялық болашақтың цифрлық экономикасына көшуі үшін жағдайлар жасайды. Қаржы нарығын реттеу және дамыту агенттігінің хабар-лауынша, елдегі ең танымал fintech бағыттар – электронды төлемдер, аударымдар, валютаны конвертациялау және онлайн-сақтандыру сегменттері ІТ-мен интеграциялауды бастап кетті. Цифрлық теңгені енгізу үшін іс жүзінде ешқандай қауіп жоқ, бірақ мұнда әлемдік тәжірибе мен технологияларды ескеру қажет, егер оны тиімді пайдалану