



ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ИННОВАЦИЯЛАРДЫ СТРАТЕГИЯЛЫҚ БАСҚАРУ

Инновациялық
жобаларды таңдау





Кез келген инновациялық жоба, әдетте, инвестициялық тартымдылықты талап етеді және бизнес-жоспар түрінде рәсімделеді. ЖК бизнес-жоспары – әлеуетті инвестордың капиталын тарту мақсатында оған инновацияға бағытталған кәсіпорынның болашағын түсіндіретін кешенді стратегиялық құжат. Сарапшылардың пікірінше, ЖК әзірлеу және таңдау үш негізгі фазадан тұратын цикл түрінде ұсынылуы мүмкін.

Олар үш фазадан тұрады:

- алдын ала инвестициялық;
- инвестициялық;
- эксплуатациялық.

Олар өз кезегінде сатыларға бөлінеді. Алдын ала инвестициялық кезеңде жүргізілген зерттеулердің нәтижелері жүйеленіп және бизнес-жоспар түрінде ұсынылады. Ірі күрделі шығындар қажет етпейтін және іске асыру тұрғысынан өте қысқа болатын жергілікті бизнес-жобалар үшін, бизнес-жоспар іскерлік жоспарлаудың алдын ала инвестициялық фазасындағы атқарылатын барлық сатылар мен жұмыстарды біріктіретін негізгі негіздемелік құжат болуы мүмкін. Орта мерзімді және ұзақ мерзімді жобалар үшін бизнес-жоспарлардың нақты актив-еріне инвестиция салу инвестициялық процесс кезеңдерінің бірінің аралық құжаты болып қана табылады.

Аймақтық экономикалық кешендердің кәсіпорындары жұмыс істейтін экономикалық және әлеуметтік ахуал бизнес-жоспарды дайындауға арналған шетелдік әдістерді тікелей пайдалануға мүмкіндік бермейтініне назар аударайық. Сондықтан олардың еліміздің нақты экономикалық жағдайларына бейімделуі қажет.

ЖК бағалау, келісімдер мен келісімшарттарды заңдастыру рәсімдері, сондай-ақ олардың орындалуын қадағалау нысандары мен әдістері дамыған нарықтық экономикасы бар барлық елдерде әрекет етеді. Сараптамаларды, келісімдерді өткізу мерзімдері, өтінімдер мен ұсыныстарды беруден, қаржыландырудың ашылуы немесе жеңілдіктер мен субсидияларды ұсынуға дейінгі кезеңнің ұзақтығы үлкен мағынаға ие. ЖК-тің іске асырылуын бақылау, қаражатты нысаналы мақсатта пайдалану әдістері үздіксіз жетілдіріліп, жоба сәйкес келуі қажет міндетті шарттардың саны артып отырады.

Сараптаманың тапсырмасы ЖК-тің ғылыми және техникалық деңгейін, оның орындалуы мүмкіндіктері мен тиімділігін бағалау болып табылады. Сараптама негізінде қаржыландырудың тиімділігі мен көлемі туралы шешім қабылданады.

Бюджеттен қаржыландырылатын ЖК-ті сараптаудың үш негізгі әдісі бар:

- сипаттамалық;
- «алдыңғы» және «кейінгі» жағдайларды салыстыру;
- салыстырмалы сараптама.

Инновациялық жобаны бағалау және таңдау түрлі әдістерге негізделуі және әртүрлі критерийлерге бағытталуы мүмкін. Әдістер мен критерийлерді таңдау инновациялық нысанның ерекшелігіне, саланың типіне және басқа да бірқатар факторларға байланысты. Инновациялық қызметтің ерекшелігі экономикалық бағалау мен көпфакторлық әдістерді пайдалануды; әрқайсысы жобаны енгізуге қатысты шешім қабылдау процесінде шешуші болуы мүмкін; түрлі критерийлерді есепке алуды қамтиды. Бұдан басқа инновациялық-инвестициялық жобаны іске асыру стратегиясын ескеру қажет.

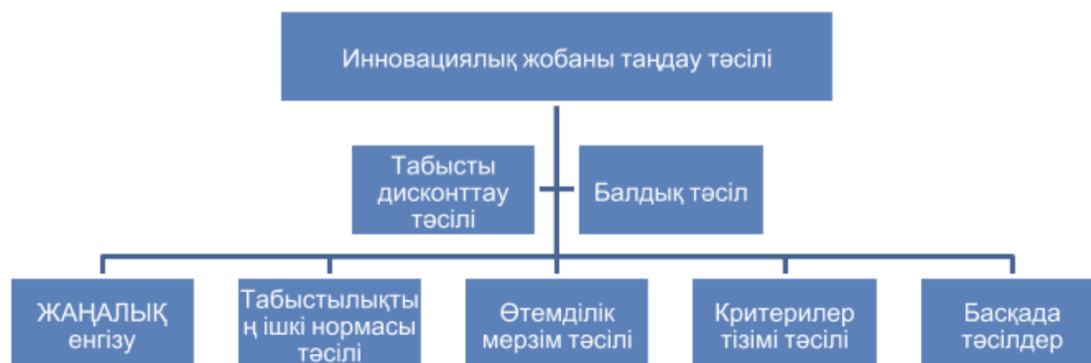
Қолданыстағы және әдебиет көздерінде ұсынылған инновациялық жобаларды бағалау критерийлерін қалыптастыру әдістерінде жобаны бағалау критерийлерінің түсініктері мен жобаның оның инновациялық мақсатарына сәйкестігі көрсеткіштерінің шатастырылуы жиі байқалады. Осыған байланысты, топтардың түсініктері мен жобаның инновациялық мақсатына сәйкестілігі көрсеткіштерінің, сондай-ақ нақты инновациялық жобаны экономикалық және қаржылық бағалау өлшемдерін жүйелеу және бөлу қажеттілігі туындайды.

Жаңашылдықтың инновациялық мақсатқа сәйкестілігінің топтары мен көрсеткіштерінің келесі құрылымы ұсынылады. Схема суретте көрсетілген. Егер қарастырылатын инновациялық жоба сәйкес топтар бойынша көрсеткіштер деңгейін қанағаттандыратын болса, келесі қадам оның экономикалық және қаржылық тиімділігін бағалау болып табылады.



Инновациялық жобаларды таңдаудың сандық әдістері. Кәсіпорын (фирма) бір мезгілде бір немесе бірнеше инновациялық жобаны жүзеге асыра алатындықтан, жобаның нәтижелілігі мен тиімділігінің абсолюттік көрсеткіштерін, оның қандай да бір кезеңін іске асыруының фирманың портфеліндегі басқа жобаларға әсерін бағалаумен толықтырған жөн.

Ресурстарды бөлу (жобаларды кең мағынада таңдау) салыстырмалы бағалауды пайдалануды білдіреді. Сонымен қатар, салыстырмалы тиімділік көрсеткіштері қандай да бір жобаны іске асырудың жеке нұсқаларын салыстыру үшін пайдаланылады.



Әр түрлі инвестициялық (инновациялық) жобаларды (немесе жоба нұсқаларын) салыстыру және олардың ең жақсысын таңдауды түрлі көрсеткіштерді пайдалану мен жүзеге асыру арқылы ұсынылады:

- таза дисконтталған кіріс немесе интегралдық әсер;
- инновацияның табыстылық индексі;
- табыстылық нормасы;
- өтеу мерзімі.

Мыны әдістер қолданылады:

- дисконттау әдісі;
- критерийлер тізімін пайдалана отырып, инновациялық жобаларды таңдау әдісі;
- белгісіздікті формалдандырып сипаттау әдісі.

Әртүрлі жобаларды салыстыру үшін көрсеткіштерді пайдаланған жағдайда оларды салыстырмалы түрде дәлел келтірілуі керек.

Таза дисконтталған табыс барлық есеп айырысу кезеңінде бастапқы кезеңге келтірілген ағымдағы әсердің сомасы ретінде немесе интегралдық нәтижелердің интегралдық шығындардан асып кетуі ретінде анықталады. Есеп айырысу кезеңінде бағаның инфляциялық өзгерісі болмаса немесе есептеу негізгі бағамен жүргізілсе, таза дисконтталған табыс байқалады.

Егер жобаның таза дисконтталған табысы оң болса, онда жоба тиімді болып табылады және оны қабылдау мәселесі қарастырылуы мүмкін. Дисконтталған табыс неғұрлым таза болса, жоба соншалықты тиімді. Егер инновациялық жоба теріс таза дисконтталған табыс бойынша жүзеге асырылса, инвестор шығындарға ұшырайды, яғни жоба тиімді емес.

Іс жүзінде таза дисконтталған табысты анықтау үшін түрлендірілген әдіс жиі қолданылады. Бұл үшін күрделі қаржы жұмсалымын құрамынан шығарып тастайды. Ол кезде таза дисконтталған табысты интегралдық әсер, таза келтірілген немесе таза заманауи құн, таза келтірілген әсер деп атайды.

Инновацияның рентабельділік индексі. Бюджет мұқият жоспарланған жағдайда, барлық қолжетімді инновациялық мүмкіндіктердің табыстылығының төмендеуіне қарай саралау ұсынылады. Табыстылық көрсеткіші ретінде сіз табыстылық индексін пайдалана аласыз. Оның басқа да атаулары бар: кірістілік индексі, табыстылық индексі.



Табыстылық индексі – келтірілген кірістердің сол күнге келтірілген инновациялық шығындарға қатынасын білдіреді. Табыстылық индексі таза дисконтталған табыспен тығыз байланысты. Егер таза дисконтталған табыс оң болса, онда табыстылық индексі $IR > 1$ және керісінше. $IR > 1$ болған кезде инновациялық жоба экономикалық тиімді деп саналады. Әйтпесе ($IR < 1$) – тиімсіз. Қаражаттың жеткіліксіздігі жағдайында, табыстылық индексі ең жоғары болып табылатын инновациялық шешімдерге артықшылық берілуі керек.

Табыстылық көрсеткіші – келтірілген (дисконтталған) әсерлердің (табыстардың) өлшемі нақты бір жыл аралығында инновациялық салымдарға тең болатын дисконт нормасын білдіреді.

Аталмыш көрсеткіш инновациядан түсетін ақша ағымының болашақ құны инвестициялық қаражаттардың нақты құнына келтірілетін дисконттық мөлшерлеменен сипатталатын нақты инновациялық шешімнің табыстылық деңгейін басқаша сипаттайды. Табыстылық нормасының басқа да атаулары бар, олар: ішкі табыстылық нормасы, кірістің ішкі нормасы, инвестиция қайтарымдылығының нормасы.

Табыстылық нормасы аналитикалық түрде табыстылықтың шекті мәні ретінде анықталады, ол инновациялардың экономикалық мерзіміне есептелген интегралдық әсердің нөлге тең болуын қамтамасыз етеді.

Алынған есептік мән инвестор талап ететін табыстылық нормасымен салыстырылады. Инновациялық шешімді қабылдау мәселесі егер мән инвестор талап ететін мәннен кем болмаған жағдайда қарастырылуы мүмкін. Егер инновациялық жоба толығымен банктік несие арқылы қаржыландырылса, онда мәнде банктің пайыздық мөлшерлемесінің рұқсат етілген деңгейінің жоғарғы шегін көрсетеді, ол мәннен асып кету бұл жобаны экономикалық жағынан тиімсіз етеді.

Басқа көздерден қаржыландыру болған жағдайда, ертерек капиталдың бағасына сәйкес келеді, ол алдыңғы қатарлы капиталды пайдалану үшін орташа арифметикалық салмақ ретінде есептелуі мүмкін.

Күту кезеңіне тоқталайық. Бұл көрсеткіш инвестициялардың тиімділігін бағалаудың кең таралған көрсеткіштерінің бірі болып табылады. Отандық практикада пайдаланылатын «капиталдық салымдардың өтелім мерзімі» көрсеткішінен айырмашылығы, ол сондай-ақ, пайдаға ғана емес, инвестициялық қаражаттарды инновацияға және ақша ағымының сомаларын нақты құнына келтірумен ақша ағымына негізделеді.

Нарықтық жағдайда инвестициялау елеулі тәуекелге ұшырайды және салымдардың өтелу мерзімі ұзағырақ болған сайын тәуекел үлкенірек. Бұл уақыт аралығында нарықтық жағдаятта, бағалар да елеулі өзгеруі мүмкін.

Бұл тәсіл ғылыми-техникалық прогресте қарқыны жоғары. Жаңа технологиялар мен өнімдердің пайда болуы бұрынғы инвестицияларды құнсыздандыруы мүмкін. Бұл салалар үшін әрдайым маңызды.

Ақырында, «өтелімділік кезеңі» көрсеткішіне бағдар инновациялық іс-шара жүзеге асырылатындығына ешқандай сенімділік болмаған жағдайда жиі таңдалады. Сондықтан қаражат иесі инвестицияны ұзақ уақытқа сеніп тапсыруға тәуекел етпейді.

Дисконттау әдісі. Дисконттау болашақта алынатын кез келген соманың қазіргі кезде аз құндылыққа ие екендігіне негізделген. Қаржылық есептеулерде дисконттаудың көмегімен уақыт факторы есепке алынады. Дисконттау идеясы фирма үшін маңызды. Ақшаны ертең емес, бүгін алудың артықшылығы бар, өйткені инновацияға инвестиция салынғандықтан, олар ертең белгілі бір қосымша табыс әкеледі. Сонымен қатар, ақшаны алуды кейінге қалдыру қауіпті: қолайсыз жағдайларда олар күтілген табыстан да аз табыс әкеледі немесе мүлде табыс түсірмеуі мүмкін.

Болашақ құн мен ағымдағы құн арасындағы айырма дисконт деп аталады.

Пайыздық норма капиталға оң шамасы жағдайында, дисконттау коэффициенті әрқашан бірден кем (басқаша жағдайда бүгінгі күнгі ақша ертеңгі ақшадан аз тұратын еді).

Дисконттау жүргізілетін пайыздық мөлшерлеменің құны мен ағымдағы шама кері тәуелділікке ие: яғни, пайыздық мөлшерлеме неғұрлым жоғары болған сайын, басқа тең жағдайларда ағымдағы шама соншалықты төмендейді.



Осылайша, күрделі пайыздар бойынша есептеу әдістемесінің мәні бірінші кезеңде есептеу бастапқы несие сомасына жүргізіледі, одан соң ол есептелген пайыздармен қосылады және әрбір келесі кезеңде пайыздар өсірілген сомаға есептеліп қосылатындығында болып табылады. Осылайша пайыздарды есептеп қосуға арналған негіз үнемі өзгеріп отырады. Кейде бұл әдіс «пайызға пайыз» деп те аталады.

Инновациялық жобаларды таңдау әдістері. Жобаны талдау нәтижелерін критерийлер тізімі бойынша (бұл көптеген баламалы жобаларды талдау кезінде қажет) рәсімдеу қажеттілігі жағдайында, жобалардың балдық бағалауы пайдаланылады. Балдық бағалау әдісінің мәні келесіде:

- жобаның нәтижелеріне әсер ететін маңызды факторлар анықталады (критерийлер тізімі жасалады);
- критерийлерге олардың маңыздылығына қарай салмақ меншіктеледі, бұған басшылармен қарапайым сұхбаттасу арқылы, оларға барлық критерийлер тобына, ортақ шешім үшін белгілі бір критерийлердің салыстырмалы маңыздылығына сәйкес, бірді құрайтын 100 тармақты бөлуді ұсынумен қол жеткізуге болады.

Осы аталған критерийлердің әрқайсысы бойынша жобаның сапалы бағалары («өте жақсы», «жақсы» және т.б.) сандық түрде көрсетіледі. Мұны сарапшылар толық сипаттама арқылы, содан кейін критерийдің құрауыштарын сандық өрнектеумен жасай алады. Бұл жағдайда салмақтың біркелкі бөлінуі міндетті емес. Бұл жүйе бойынша жалпы баға рангтердің салмағын осы рангқа қол жеткізу ықтималдықтарына көбейту және осылайша ықтимал критерий салмағын алу жолымен алынады, ал ықтимал критерий салмағы критерий салмағына көбейтіледі. Әр критерий бойынша алынған мәліметтер жинақталады. Жобаның алынған бағалары анық сенімді деп санауға болмайды. Бұл әрбір фактор бойынша салмақты тағайындау кезінде қолданылатын ұсыныстардың субъективтілігімен және әрбір рангке сандық мәндерді тағайындаумен байланысты. Сондықтан жалпы бағалаудағы шағын айырмашылық шешім қабылдау үшін негіз бола алмайды. Балдық көрсеткіштің мәнін өте сақтықпен түсіндіру қажет.

Дәрісте қолданылған материалдар:

1. Strategic Management of Technological Innovation, 5th edition, Melissa Schilling кітабынан алынған.