

ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ИННОВАЦИЯЛАРДЫ СТРАТЕГИЯЛЫҚ БАСҚАРУ

Инновацияның тұтынушылары





Бүгінгі дәрісіміз инновацияның тұтынушылары тақырыбына арналады. Инновациялық дамуда инновацияны қалыптастыру және оны нарықта таратудың мынадай екі факторы маңызды рөл атқарады. Тұтынушылар ұсынатын өнімдерді сатып алатын пассивті қатысушылар – ұзақ уақыт бойы инновациялық үрдістің негізгі қозғалтқышы ұйым болып саналады. Дегенмен көптеген зерттеулер бүгінгі күні бұл мәлімдеме үмітсіз ескіргенін көрсетті, өйткені тұтынушылар инновациялық идеялардың қуатты көзі болды. Тұтынушылар әлі көре алмайды, олардың артықшылығын бағалай алмайды. Бұл идеяның мәні төмендегі суретте ұсынылған. Осыған сүйене отырып, инновацияны тұтынушылар нарық тұтынушылары болып табылатынын көруге болады. Бұл анықтаманың атауы – инновациялардың диффузиясы, яғни инновациялардың уақыт бойынша таралатын процесі бар. Бұл процесс алдымен американдық зерттеуші Эверт Роджерспен тұжырымдады. Ол «Инновациялардың диффузиясы» атты жұмысында инновациялық тұтынушылардың түрі қалыпты бөлу туралы заңға сәйкес таралады. Ол әрбір сегментке атаулар мен олардың әрқайсысына шамамен бағалау берді. Суретте көрсетілген осы классификацияға сәйкес, тұтынушылардың келесі түрлері инновацияны қабылдайтын деңгеймен ерекшеленеді:



Инноваторлар (әлеуетті тұтынушылардың жалпы санының 2, 5%) ақпараттандыру үдерісінде мобильді, қауіпті, энергетикалық болып табылады, техникалық білімді түсінуге және қолдануға, дерексіз идеяларды түсінуге, түрлі салалардағы байланыстарға ие болуға қабілетті.

Ерте ізбасарлары (13, 5%) – білімді және танымал, жаңа технологияларды қолдануға тартылған және оларды барлық жерде жүзеге асыруға ынталы. Олар жергілікті құрылымға көбірек қосылып, көшбасшылық қасиеттерге ие.

Ертедегі басым көпшілігі (34%) – ерте ізбасарларға қарағанда ақылға қонымды, ілтипаттылықпен қарайды, бірақ орташа табысқа қарағанда, инновацияны бұрын қабылдайтындықтан, бейресми әлеуметтік байланыстар көп.

Кейінірек көпшілігі (34%) дәстүрлі, ұқыпты, күмәнмен, төмен әлеуметтік мәртебеге ие, өнімнің құндылығына және көпшіліктің қысымына үлкен әсер етеді.

Артта қалғандар 16% – инновацияларға күдікті, көшбасшылықтың жетіспеушілігі, көп жақты емес, қоғамнан оқшауланған. Адамдар шешім қабылдамас бұрын басқа топтардан бағалау жүргізуге тырысып, тәуекелге ұшыраған жағдайды төмендетеді.

Суреттегі ақпараттарға сүйене отырып, шағын пайыз ғана жаңа идеяларға дереу жауап бере алады, халықтың үштен бір бөлігі инновацияларды орташа азаматтан біраз бұрын қабылдауға дайын, қалған массасы жаңа идеяларға күдікпен қарайды. Тұтынушылардың мінез-құлқына сыртқы және ішкі факторлар әсер етуі мүмкін. Тұтынушыларға мәдениет, құндылықтар, демографиялық ахуал, әлеуметтік топқа қосалқы құрал, үй шаруашылығы сияқты сыртқы әсер ету факторлары негіз болып табылады. Елдің немесе ұлттың мәдениетін сатып алушылардың мінез-құлқына ең көп және жанама әсер етеді. Уақыт өте келе, маркетингтік қызмет және мемлекеттің саясаты тұтастай алғанда өмір салтын, ойлау стилін, азаматтардың құндылықтары мен сезімдеріне әсер етеді. Ішкі факторлар екі жағынан сатып алушының мінез-құлқын қозғайды: біреуі – жеке тұлға және адам, ал екіншісі – әлеуметтік топтың мүшесі ретінде.

Өнімді сатып алу туралы шешім қабылдау процесі ақпараттық процесс болып табылады, яғни тұтынушының ақпаратты өңдеу тәртібі. Бұл қызметтің барысында ынталандыру қабыл-



данады, түсіндіріледі, сақталады және пайдаланылады. Сіз тұтынушылардан да, инновациялық өнімдерді қолданатын компаниялардан да осы проблеманы қарастыра аласыз.

Технологиялық инновациялардың таралуын талдай келе, кәсіпорындардың инновацияларды қабылдау туралы неге шешім қабылдауы маңызды деген сауал туындайды. Кейбір кәсіпорындар неге бұны басқалардан бұрын не істейтінін түсіндіру үшін келесі сипаттамаларды қарастырады:

- халықтың ерекшеліктері;
- осы популяцияны құрайтын барлық тұтынушылар арасындағы қарым-қатынас, яғни осы бұйрықты тудыратын ақпарат айналымы.

Екі жағдайда да уақытша диффузиялық процесті бастау үшін жабдықтағы кейбір өзгерістер талап етіледі. Бірінші жағдайда, кіріс жабдығының сипаттамалары үнемі сапаны жақсартады немесе өнім бағасын төмендетеді, бұл инновацияны қабылдауды тудырады немесе әлеуетті тұтынушылардың сипаттамалары жаңа инновациялардың саны арта түскенше өзгереді.

Екінші жағдайда, адамдар арасындағы қарым-қатынас дамиды: ақпарат таратылады, ақпаратқа қолжетімділікті жеңілдетеді, жаңа технологияларды қолдану тәжірибесі алынады және мұның бәрі инновацияны қабылдауды тудырады.

Барлық тұтынушылар бірдей болса, диффузиялық схема ақпаратқа қол жеткізуге тікелей байланысты. Ұйымдар өздерінің активтерінде, құзыреттерінде және т.б. ерекшеленеді. Осылайша, өз кезегінде, нарықтағы кәсіпорынның ұстанымы ескеріледі, сондай-ақ ол ақпаратқа қолжетімділігімен айналысады.

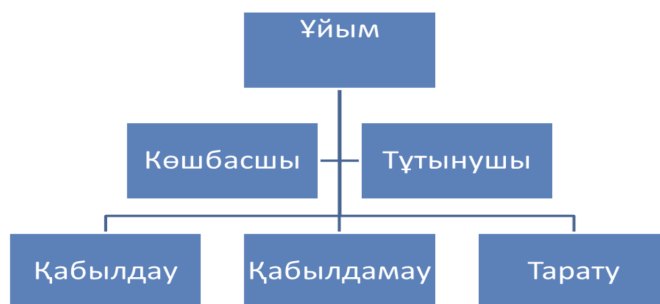
Инновацияны қабылдаудың сыртқы жағдайларына байланысты диффузияны бөлетін факторлардың келесі кластарын қарастыруға болады:

- кәсіпорындар арасындағы стратегиялық өзара іс-қимыл;
- сыртқы параметрлер (мысалы, имитациялық әсер, қолданыстағы желілер мен стандарттар);
- инвестициялар мен өсу үшін макроэкономикалық жағдайлардың өзгеруі.

Модельдердің көбі белгілі бір жағдайларда диффузиялық процесін немесе ауыстыруды сипаттайды. Алынған ақпарат нарықтың жай-күйін көрсетеді: бұл стратегиялық даму үшін маңызды. Бұл тіркелген сипаттамалары инновациялар туралы ақпаратты тарату, өндіру әдісі бөлу үшін қажетті күш сомасының күрделілігі мен олардың үйлесімділігі сияқты инновацияларды назарға алуға кеңес беріледі. Өз кезегінде, бұл өнімдерінің салыстырмалы құнының өзгерістері және нарықта өндіріс құнының динамикасы, яғни диффузиялық және әсіресе, ауыстыру процесінде маңызды рөл атқарады деп саналады. Осы факторлар екі түрлі стратегиялық саясатын әкеледі:

- ауыстыру процесіне қысым;
- сыртқы факторларды ауыстыру, табиғи қорғау.

Осы негізгі ұғымдар басқа модель түрінде аударылған емес екенін ескеріңіз.



Суретте диффузиялық модельдеу процесі көрсетіледі.



Процестің тәсілі көрсетілген жерде бастапқыда диффузия қарастырылды, оны эпидемияның немесе аурулардың таралуымен салыстыру, жаңа технологияларды қабылдау – оларды қабылдайтын адамдармен байланыс қажеттілігі туындаған кезде, келесі ішінара тепе-теңдік болады. Мұндай түрді таңдау – ұйымдардың ықтимал шешім қабылдауын ерекше атап өту үшін таңдалады.

Экономикалық тиімділіктің сипаттамаларына сәйкес кәсіпорын бағасын қолайлы болған кезде, қазір немесе кешірек жаңалықтарды қабылдайды. Себебі бұл әдіс мінсіз бәсекелестікті болжайды, сыртқы ортада кәсіпорынның мінез-құлқы мен технологиялары туралы толық ақпараттың болуы тепе-теңдік деп атауға болады.

Инновациялар көбінесе олардың қажеттіліктері үшін шешімдер жасайтын адамдармен кездеседі. Инновация тұтынушылары көбінесе олардың қанағаттандырылмаған қажеттіліктерін терең түсініп, оларды іске асырудың жаңа жолдарын іздестіруге ынталандырады. Мысалы, өте танымал кішкентай жүзу кемесі ресми нарықты зерттеу және жаңа технологияларды дамытусыз әзірленді. Оның орнына, бұрынғы үш олимпиада чемпионының шығармашылық шабыты жиналып, қайық жасады. Қайықтың дизайны өзінің ыңғайлылығына негізделген: қарапайымдылық, максималды жылдамдық, жеңілдік, беріктік және төмен шығындар. Қайық өте табысты болды.

Бүгінгі Super Glue негізіндегі мата желімінің тағы бір керемет үлгісі. «Super Glue» өндіретін «ЛАКТАТ» компаниясының менеджерлері бұл желімді хирургиялық төсеніштердің орнына қолдануға бола ма екен деп сұрады. Өткен ғасырдың 1970 жылдары компания желімнің нұсқасын жасап шығарды. Содан кейін орау мен зарарсыздандыруға сұраныстың артуы байқалды. Алайда жоба сәтсіз аяқталды және оны қаржыландыру тоқтатылды. 10 жыл ішінде бұл жоба қайта жанданды. Бастамашы әлемге белгілі хирург Алан Робертс болды. Жер сілкінісінен зардап шеккендерге медициналық көмек көрсету кезінде, дәрігерлерге далалық операцияларды жүргізу керек болды. Дәрігерлер қатты жарақат алмас үшін «Супер клейді» қолданды. Ол оң нәтижесін берді. Профессор Робертс компания басшыларын сендірді. Бұл тапсырма оңай болмады. Осы жобаның жетекшілері осы өнімге деген нарықтық сұранысты білмеді. 2002 жылы бұл жоба өзінің нәтижесін берді және 2003 жылы сатылған инновациялық өнім 40-тан астам елге сатылды.

Жаңа нәрсені таныстыру, тұтынушылардың инновацияға деген қарсылығы сияқты проблема бар. Бұл негізгі халықтың консерватизмі мен инерциясымен байланысты, инновацияны қабылдауды айтарлықтай қиындатады. Қарсылықтың ішкі және сыртқы факторлары бар. Ішкі қарсылық фирманың басшылары мен қызметкерлердің өздері осы процеске қатысудан бас тартуға немесе толық бас тартуды қамтиды.

- Жаңаны арнайы қолдану.
- Жаңаны әдейі бұрыс қолдану.
- Инновацияның қолданысы тоқтап қалуы.
- Инновацияны қолдануды басқа шешімдерді қабылдаумен байланыстыру.





Қарсылықтың бұл түрі саналы да, бейсаналық да болуы мүмкін және келесі факторларға байланысты болады:

- фирмадағы басқару сипаты туралы;
- байланыс және ақпарат жинау деңгейінен;
- қызметкерлерді кәсіби оқытудан.

Сыртқы қарсылық басқа нарық субъектілерінің әрекеттеріне және олардың бөліктеріне әсер етеді. Қатысушылар, қоғамдық ұйымдар, делдалдар, жеткізушілер және тұтынушылар компаниясының қызметіне қандай да бір түрде әсер етеді. Инновацияларды енгізу кезеңінде бұл әсер, әдетте, инновациялар қоршаған ортаға әсер ететіндіктен, қысым мен қарсылыққа шығады. Компанияның басшысы теріс жағдайды жоюға және оны инновациялық саясатты әзірлеу мен дамыту сатысында оң бағыттауға тырысады.

Сондықтан кез келген жаңалық әрдайым қарсылықпен жүреді деп айтуға болады. Ішкі қарсылық менеджменттің қатынасына, жұмыскерлерді қабылдауына, ақпараттандырудың төмен деңгейіне және компаниялардың құрылымдық бөлімшелері арасындағы ынтымақтастық дәрежесіне байланысты. Ақпараттың сапасын жоғарылату қызметкерлердің ұсыныстарын оңтайландыруға көмектеседі, өз кезегінде, олар жаңа жобаларды тиімді іске асыруды қамтамасыз ете алады. Бұл әрекеттер аз ауыртпалық пен жаңа өнім енгізу процесін жасай алады.

«Сегмент нөл» теориясының әрекетін қарастырамыз. Мысалы, 1980 жылдан бастап 2012 жылға дейін «МАЙКРАСОФТ» дербес компьютерлер үшін үстем операциялық жүйе ретінде сеніп тапсырылды. Фирманың бұл үлкен артықшылығы тұрақты пайда әкелді. Себебі олар әлемдік компьютерлік технологиялар нарығының 85%-на қызмет етті. Дегенмен қазіргі кезде бәсекелес операциялық жүйелер болған. Алайда 2013 жылы «МАЙКРАСОФТ»-ті дербес компьютерлерге арналған операциялық жүйелер нарығында басымдықтары үлкен қауіпке ұшырады.

Бұл құбылысты Intel компаниясының бұрынғы бас директоры Эндрю Гроув ашты. Оның айтуынша, көптеген салаларда, соның ішінде микропроцессорлар, бағдарламалық-технологиялық технологиялар осы технологиялардың тұтынушыларының талаптарына қарағанда тезірек жақсарып келеді. Фирмалар өздерінің инновациялық өнімдеріне жиі функцияларды (жылдамдық, қуат, т.б.) қосады. Неліктен фирмалар өз тұтынушыларының көпшілігіне қарағанда жақсы жұмыс істейді? Бұл сұрақтың жауабы нарықтың сегменттеуінде және технологиялық провайдерлердің баға белгілеуінде жатыр. Өнеркәсіптегі бәсекелестік баға мен кірістілікті төмендетеді, фирмалар жиі сатылымдарды әрқашан жоғары нарық деңгейіне ауыстыруға тырысады. Осы деңгейлерде жоғары өнімділік және көп функциялы өнімдер жоғары кірістілікті әкелуі мүмкін. Дегенмен тұтынушылар өндірушілердің өнімдерін жақсартуды күтуі мүмкін. Сондықтан өндірушілер өз жұмысын тұтынушылардың инновацияларына бейімдеуі керек. Технологияны жетілдірудің екі траекториясы да, тұтынушыларға қойылатын талаптардың траекториясы да артып келеді, технологияны жетілдіру траекториясы жоғары.

Нөлдік сегмент тартымды болып көрінсе де, назардан тыс қалса, ол технологияның төменгі нұсқаларын ұсынатын компаниялар үшін платформа бола алады. Гроув атап өткендей, «өткізіп жіберілген, сапасыз және көрінбейтін шығынды нарықтың бәсекеге қабілетті өзгеруінен пайда әкеле алады». Өйткені арзан нарықтарға қызмет көрсететін фирмалар қарапайым технологиямен айналысады, олар ақырындап деңгейге жете алады. Премиум-технологияға бағадан әлдеқайда төмен баға ұсынатын жаппай нарық талаптарына жауап беретін өнімділік жатады.

Қазіргі кезде премиум-технологияны ұсынатын фирмалар кенеттен табысты бәсекелестерге сатудан түсетін табысты жоғалтатындығын таба алмайды. Мәселен, 1998 жылы микропроцессордың қуатын арттыру және бағаны төмендету дербес компьютерлерді нарықтың 20 пайызын иелену үшін 1000 долларға дейін бағалауға мүмкіндік берді.



Дәрісте қолданылған материалдар келесі қайнар көздерден алынған:

Strategic Management of Technological Innovation, 5th edition, Melissa Schilling;
<https://png.cmtt.space/paper-media/09/de/01/0119bb7930cce6.jpg>
<https://yandex.kz/images/search>
<http://uslide.ru/ekonomika>
<http://www.myshared.ru/slide/629491/>