



17-дәріс



ҚАЗАҚСТАННЫҢ
АШЫҚ
УНИВЕРСИТЕТІ

МИКРОЭКОНОМИКА

Ұзақ мерзімді шығындар және
өндірістің тиімді көлемін анықтау



Енді біз фирманың ұзақ мерзімді шығындарын зерттейміз. Ұзақ мерзімді кезеңде фирма еңбек пен капитал көлемі сияқты түрленуі мүмкін, сондықтан ұзақ мерзімді кезеңде фирманың барлық шығындары өзгермелі болып табылады.

Ұзақ мерзімді шығындардың қозғалысы фирманың өндірістік функциясына байланысты, ол өндірістің ең жоғары қол жетімді көлемі мен еңбек пен капитал саны арасындағы байланысты білдіреді.

Өндірістік функция

Еңбек (Тәулігіне жұмыс күші)	Шығарылым (Тәулігіне свитер саны)			
	Зауыт 1	Зауыт 2	Зауыт 3	Зауыт 4
1	4	10	13	15
2	10	15	18	20
3	13	18	22	24
4	15	20	24	26
5	16	21	25	27
Тоқу машинасы	1	2	3	4

Кестеде Campus Sweaters фирмасының өндіріс функциясы көрсетілген. Кестеде капиталдың төрт түрлі көлеміне арналған өнімдердің жалпы деректері көрсетілген. Капитал көлемі зауыттың мөлшерін анықтайды. 1 тігін машинасы бар зауыт үшін 1 нөмірі берілді – бұл біз тек зерттеген жағдай. Қалған үш зауыттың 2, 3 және 4 машиналары бар. Егер Campus Sweaters фирмасыны 2 зауыты 2 тігін машинасымен пайдаланса, онда әртүрлі еңбек көлемі кестенің екінші бағанында көрсетілген нәтижелерді жүргізе алады. Басқа екі бағанда капиталдың тағы да үлкен көлемін өндіру көлемі көрсетілген. Әрбір кесте бағанын әрбір зауыт үшін жалпы өнім қисығы түрінде ұсынуға болады.

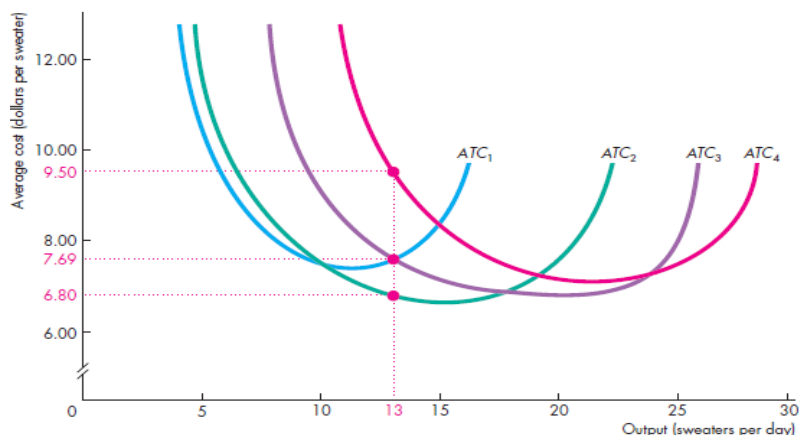
Қайтарымдылықтың азаюы зауыттың еңбек саны ұлғайған сайын, төрт өлшемнің әрқайсысымен орын алады. Сіз 2, 3 және 4 машиналармен әрбір зауытта шекті еңбек өнімін есептеу арқылы бұл фактіні тексере аласыз. Әрбір зауыт өлшемі еңбек күшін арттырып, шекті еңбек өнімін (ақыр соңында) азайтады.

Қайтарымдылықтың азаюы капитал көлемінің ұлғаюына қарай әрбір еңбек санымен де орын алады. Бұл фактты берілген еңбек мөлшері кезінде капиталдың шекті өнімін есептей отырып тексеруге болады. Капиталдың шекті өнімі - бұл еңбек саны үнемі, яғни капитал санының бірлі-жарым ұлғаюының нәтижесінде шығарылымның өзгеруіне тең болған кезде капиталдың өзгеруіне бөлінген жалпы өнімнің өзгеруі. Мысалы, егер Campus Sweaters фирмасында 3 жұмысшы болса және оның капиталы 1 машинадан 2 машинаға дейін ұлғайса, шығарылым күніне 13-тен 18 свитерге дейін артады. Екінші машинаның шекті өнімі - күніне 5 свитер. Егер Campus Sweaters фирмасында бұрынғысынша 3 қызметкер жұмыс істеп, 2-ден 3-ке дейін машиналар саны ұлғайса, онда шығару күніне 18-ден 22-ге дейін свитер артады. Үшінші машинаның шекті өнімі - күніне 4 свитер, екінші машина үшін күніне 5 свитермен салыстырғанда аз.

Енді ұзақ мерзімді шығындар үшін өндірістік функция нені білдіретінін көрейік.

Өндірістік функция дегеніміз факторлардың әрбір берілген жиынтығына сәйкес өндірілетін өнім мөлшерін анықтайтын байланыс. Қолданылатын ресурстар саны мен максималды мүмкін шығару көлемінің арасындағы байланыспен сипатталады.

Campus Sweaters фирмасы жұмысшыларды және тігін машинасын жалдауға күніне \$ 25 құртады. Осы факторлар бағалары мен алдында берілген кестедегі деректерді пайдалана отырып, біз орташа жалпы шығынын есептеп, 1, 2, 3 және 4 тігін машиналарымен фабрикаларға арналған АТС қисығы графигін құра аламыз.



Суретте, осы жағдай үшін орташа жалпы шығындардың қисығы-ATC1. Сонымен қатар, 2 ATC2 станоктары, 3 ATC3 станоктары және 4 ATC4 станоктары бар зауыт үшін орташа жалпы шығындардың қисығы көрсетілген. Суретте кәсіпорынның көлемі фирманың орташа жалпы шығынына үлкен әсер ететіндігін байқауға болады, сонымен бірге:

1. Әрбір қысқа мерзімді ATC қисығы U-тәрізді формаға ие.
2. Әрбір қысқа мерзімді ATC қисығы үшін зауыт неғұрлым көп болса, орташа жалпы шығындар барынша аз болатын өндіріс көлемі соғұрлым көп болады.

ATC-ның әрбір қысқа мерзімді қисығы U-тәрізді формаға ие, өйткені жұмыс күші санының ұлғаюына қарай оның шекті өнімі алдымен ұлғаяды, содан кейін азаяды. 1 тігін машинасы бар зауыт үшін егжей-тегжейлі қарастырған еңбек өнімінде бұл заңдылық зауыттың барлық өлшемінде кездеседі.

Ірі кәсіпорын үшін ең төменгі орташа жалпы шығын неғұрлым шағын кәсіпорынмен салыстырғанды өндірістің көп көлемінде болады, өйткені ірі кәсіпорынның жалпы тұрақты шығындары жоғары, демек, кез келген осы өндіріс үшін орташа тұрақты шығындар соғұрлым жоғары болып келеді.

Қандай қысқа мерзімді қисық ATC жұмыс істейтін фирмаға тәуелді зауыт бар. Ұзақ мерзімді перспективада фирма өз зауытын таңдай алады және ол таңдаған зауыт оған жоспарланған өнімді ең аз орташа жалпы шығынмен өндіруге мүмкіндік береді.

Camrus Sweaters фирмасы неге күніне 13 свитер шығаруды жоспарлайтынын түсіну үшін, осыған дейін берілген суретті қарастырайық. 1 машинамен, ATC1 орташа жалпы шығынның қисығы және күніне 13 свитердің орташа жалпы шығыны \$ 7,69 құрайды. 2 машинамен, ATC2, орташа жалпы шығыны- \$6.80. 3 машинамен, ATC3, орташа жалпы шығыны 1 машинамен бірдей \$7,69. Ақырында, 4 машинамен, ATC4, орташа жалпы шығыны \$9.50. Бұл өнімді өндіру үшін экономикалық тиімді зауыт ең аз орташа шығын болады. Camrus Sweaters фирмасы күніне 13 свитерлерін өндіру үшін экономикалық тиімді зауыты -бұл 2 машинасы болып табылады.

Ұзақ мерзімді кезеңде Синди орташа жалпы шығынды азайтатын зауытты таңдайды. Фирма бұл өнімді ең аз шығынмен өндіргенде, ол өзінің ұзақ мерзімді орташа шығын қисығында жұмыс істейді.

Орташа шығындардың ұзақ мерзімді қисығы ең аз қол жетімді орташа жалпы шығындар мен өнімді шығару арасындағы ара қатынасты білдіреді.

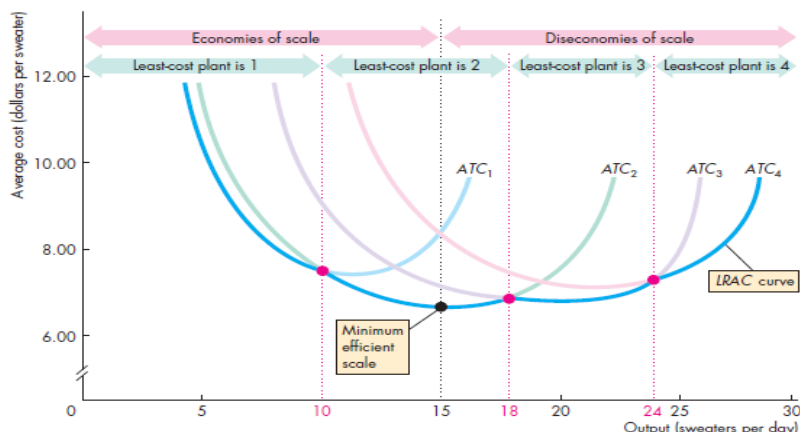
Орташа шығындардың ұзақ мерзімді қисығы жоспарлау қисығы болып табылады. Ол фирмаға зауытты және орташа шығынды азайту үшін әрбір шығарылымда пайдалану үшін еңбек санын хабарлайды. Фирма зауытты таңдаған соң, ол осы зауытқа қолданылатын қысқа мерзімді шығындар қисығында жұмыс істейді.

Орташа шығындардың ұзақ мерзімді қисығын қарастырайық

Орташа шығындардың ұзақ мерзімді қисығы орташа жалпы шығындар мен шығару арасындағы ең аз ықтимал өзара қарым-қатынасты көрсетеді.

Орташа шығындардың ұзақ мерзімді қисығы-бұл жоспарланған қисық , ол фирмаға берілген шығарылымның ұзақтығына сәйкес өндіріс шығындарын минималдайтын зауыттың өлшемін көрсетеді.

Егер фирма зауыт өлшемін таңдап қойса, онда оның шығыны осы зауыт үшін ATC қисығына сәйкес келеді.



Суретте ұзақ мерзімді орташа шығындар қисығы қалай көрінеді. Ұзын-орташа шығындардың қисығы LRAC реактивті төрт қысқа мерзімді қисық ATC бөліктерінен тұрады. Күніне 10 свитер шығу үшін орташа жалпы шығыны ATC1 ең төмен болып табылады. Күніне 10-нан 18-ге дейін свитер шығару үшін орташа жалпы шығыны ATC2 ең төмен болып табылады. Күніне 18-ден 24 свитер шығару үшін орташа жалпы шығыны ATC3 ең төмен болып табылады. Ал күніне 24 свитерден асатын өнімдер үшін орташа жалпы шығыны ATC4-те ең төмен. Жалпы шығыны ең аз ATC әрбір қисығының бір бөлігі суретте қара-көк түспен бөлінген. ATC төрт қисығының бөліктерінен тұратын бұл қара-көк қисығы LRAC қисығы болып табылады.

Үнемдеу және масштабтау әсерінің болмауы

Масштабтағы үнемдеу-бұл фирма технологиясының ерекшелігі, олар өндірістің ұлғаюына қарай орташа жалпы шығындарды құлатуға мәжбүр етеді. Масштабының әсері болғанда, LRAC қисығы төмен көлбеу болады., Campus Sweaters фирмасы күніне 15 свитерге дейін шығару үшін масштабын үнемдейді.

Еңбек пен капиталды неғұрлым кең мамандандыру масштабты үнемдеудің негізгі көзі болып табылады. Мысалы, егер GM аптасына 100 автомобиль өндірсе, әрбір жұмысшы әр түрлі міндеттерді орындауы тиіс, ал капитал жалпы мақсаттағы станоктар мен құралдар болуы тиіс. Бірақ егер GM аптасына 10 000 автомобиль өндірсе, әрбір қызметкер аз мөлшерде міндеттерді маманданады, арнайы құралдарды пайдаланады және өте тәжірибелі болады.

Масштабының үнемділігі өндірістің ұлғаюына қарай орташа жалпы шығындардың өсуін жасайтын фирманың технологиясының ерекшеліктері. Масштаб әсері болмаған жағдайда, LRAC қисығы жоғары беткейлерге еңкейген. Campus Sweaters фирмасы күніне 15 свитерден астам шығарылымы аумағында ыңғайсыздықты сезінеді.

Еңбек (Тәулігіне жұмыс күші)	Шығарылым (Тәулігіне свитер саны)			
	Зауыт 1	Зауыт 2	Зауыт 3	Зауыт 4
1	4	10	13	15
2	10	15	18	20
3	13	18	22	24
4	15	20	24	26
5	16	21	25	27
Тоқу машинасы	1	2	3	4



Ірі кәсіпорынды басқару міндеті масштабның экономикалық емес негізгі көзі болып табылады. Масштабының тұрақты қайтарымдылығы - бұл шығарылым ұлғаюына қарай орташа жалпы шығынын тұрақты сақтайтын фирманың технологиясының ерекшеліктері. Тұрақты қайтару масштабында LRAC қисығы көлденең болып келеді.

Campus Sweaters фирмасының масштабында және масштабтағы экономикалық емес үнемдеу өндірістік функциясы кестеде көрінеді. Фирма 1 машинамен және 1 қызметкермен күніне 4 свитер шығарады. 2 машинамен және 2 жұмысшылармен, жалпы құны екі еселенеді, бірақ шығарылым күніне 15 свитерге дейін екі еселенеді, сондықтан орташа шығыны азаяды және Campus Sweaters фирмасы масштабын үнемдейді. 4 машинамен және 4 жұмысшылармен жалпы шығыны қайтадан екі еселенеді, бірақ шығарылым күніне 26 свитерге дейін екіден кем, сондықтан орташа шығыны артады және фирма масштабындағы ыңғайсыздықты сезінеді.

Масштабының оң тиімділігі. Бұл жағдайда өндірістің ұзақ мерзімде орташа шығындар шығарылатын өнім мөлшері көбейген сайын төмендейді.

Масштабының теріс тиімділігі - орташа ұзақ мерзімді шығындар шығаруды ұлғайту кезінде көбееді.

Масштабының тұрақты тиімділігі - ұзақ мерзімді орташа шығындар шығарылатын өнім саны ұлғайған кезде тұрақты.

Фирманың минималды тиімді масштаб - бұл ең аз өнім, онда ұзақ мерзімді орташа шығындар өзінің ең төмен деңгейіне жететін, өндірістің ең аз көлемі. Campus Sweaters фирмасында ең төменгі тиімді масштаб күніне 15 свитер.

Ең төменгі тиімді масштаб нарық құрылымын анықтауда белгілі бір рөл атқарады. Ең төменгі тиімді масштаб нарықтық сұранысқа қатысты Үлкен емес нарықта көптеген фирмалар үшін орын бар және нарық бәсекеге қабілетті. Нарық сұранысына қатысты ең төменгі тиімді масштаб үлкен нарықта фирмалардың аз саны ғана, мүмкін, тек бір фирма ғана пайда ала алады, ол нарық олигополия немесе монополия болып табылады. Біз осы нарықтарғы келесі тарауларда қарастырамыз.

Сонымен, Фирма белгілі бір шығарылым деңгейіне дейін ғана масштабының оң тиімділігін өтеді.

Осы шығарылым деңгейінен кейін ол масштабының тұрақты тиімділігіне ауысады немесе масштабының теріс тиімділігіне көшеді.

Минималды эффективті масштаб - бұл орташа шығынның ұзақ мерзімді қисығы өз минимумына жететін ең аз шығарылым көлемі.

Егер орташа шығындардың ұзақ мерзімді қисығы U әрпінің түріне ие болса, оның ең төмен нүктесі өндірістің минималды тиімді масштабын -шығару деңгейін көрсетеді.

Өндірістік шығындар жайлы концепциялар

Шығындар туралы сан түрлі тұжырымдар мен концепциялар бар, оларды зерттеумен саяси экономиканың классиктері де айналысқан. Абсолюттік шығындар туралы түсінікті енгізген А. Смит болды, ал салыстырмалы шығындар туралы түсінікті Д. Рикардо енгізген. Олар өндіріс шығындарын өнімнің жеке бірлігін жасауға кеткен қоғамдық қажетті еңбектің орташа шамасымен байланыстырады.

Марксизм теориясы өндіріс шығындарын кеңінен зерттеді. Бұл теорияның басты өкілі К. Маркс өзінің «Капитал» атты еңбегінде өндіріс шығындарын жан-жақты талдады. Ол тауардың жасалуын және оған жұмсалған шығындарды өндіріс құрал-жабдықтарымен және жұмыс күшімен байланыстырды. Тауардың құнын құрайтын еңбек шығындарын нақты шығындар деп атайды.

Маржинализм теориясы өндіріс шығындарын тауардың ерекше қасиеті болып табылатын пайдалылық ұғымы тұрғысынан зерттейді. Пайдалылық, соның ішінде, тауардың жалпы пайдалылығы және шекті пайдалылығы психологиялық құбылыс ретінде өндіріс факторлары үшін фирмалар төлейтін соңғы соманың шамасы болып табылады. Маржиналистер экономикалық ғылымға шекті шығындар тұжырымдамасын енгізген, ол туралы біз әлі айтатын боламыз.

Институционализм бағытының өкілдері шығындар теориясын әріқарай дамыта түсті. Олар өндіріс шығындарынан басқа жеке шығындардың, қоғамдық шығындардың, абсолюттік шығындардың, қаржылық шығындардың, сонымен қатар, қысқа мерзімді және ұзақ мерзімді шығындардың бар екендігін бөліп көрсетті.

Неоклассикалық теория өндіріс факторларына жұмсалатын шығындарды өнім көлеміне тәуелді өзгермелі шығындар және өнім көлеміне тәуелді емес тұрақты шығындар деп ажыратады. Сондай-ақ, өзгермелі шығындардың да, тұрақты шығындардың түрлерін анықтайды.



Соңғы уақыттарда неoinституционализм бағытының басты өкілі Р. Коуз енгізген трансакциялық шығындар теориясы аса маңызды сұрақтардың бірі болып табылады. Трансакциялық шығындарды көбінесе айналым шығындарымен байланыстырады. Экономикадағы трансакциялық шығындардың орын алу заңдылығы физикадағы үйкеліс заңымен ұқсас дейді, олай болса экономиканы бұл шығындарсыз елестету қиын. Қазіргі уақытта, фирманың нарықтағы негізгі қызметі болып осы трансакциондық шығындарды үнемдеу табылады. Яғни, солар арқылы фирманың мүшелері қандай да бір ақпарат алуға жұмсайтын шығындарын төмендете алады. Дуглас Норт трансакциондық шығындардың негізгі түрлерін бөліп көрсетті:

1. Нарық туралы ақпарат іздеумен және сол нарықтағы тауарлар мен қызметтер қозғалысының қалыптасу шарттарымен байланысты шығындар.
2. Келісім-шарттар жасаумен және келіссөздер жүргізумен байланысты шығындар.
3. Тауардың сапасын анықтауға, стандарттар жүйесін жасауға, фирманың маркалық белгісін қорғауға жұмсалатын шығындар.
4. Заң жүйесінің көмегімен меншік құқығын және оның тәртібін қорғауға жұмсалған шығындар.
5. Нарықта ойланбай жасалған (оппортунистік мінез-құлық) әрекеттерден болған шығындар.