O`zbekstan Respublikasi awil ha`m suw xojalig`i ministirligi

Tashkent ma`mleketlik agrar universiteti
No`kis filiali

Awil xojalig`inda menedjment ha`m zootexniya fakul`teti

«Awil xojalig`inda menedjment, ekonomika ha`m buxgalteriya esabi» kafedrasi

“MIKROEKONOMIKA”

pa`ninen

LEKTSIYA TEKSTLERI

Du`zgen Utegenov Q.

No`kis-2016

Kirisiw.
Pa'nnin' mazmuni maqseti ha'm waziypalari

Reje:

1. Mikroekonomika pa'nine kirisiw
2.Mikroekonomika pa'ninin' obekti
3.Mikroekonomikada bazar ha'm bah'a

Ekonomikaliq teoriya XVII - a'cirden baslap siyasiy ekono-miya bolip atalip kelgen ha'm A.Marshal tarepinen 1890 jildan baslap "**EKONOMИKS**' termini menen atalg'an. Bul kurs Batis Evropa ha'm Amerikaliq ekonomistler ta'repinen ken'nen rawaj-lanip ko'p bag'darlarg'a iye.

1. **Ekonomiks** – bul ma'mleket, ja'miyetler, ayirim adamlardin' aziq - awkat o'nimlerin islep shig'ariw, kiyim kenshek, turaq jay ha'm basqada o'zlerinin' jag'daylarin za'rur da'rejede uslap turiw ha'm jaqsilaw ushin qollanilatug'in usillardi izertlew ilimi (Xevims V. 1902 j.).

2. **Ekonomiks** -bul adamlardin' ha'm ja'miyettin' ha'r qiyli tovar-ardi islep shig'ariw ha'm olardin' ha'zir yamasa keleshekte indii-vidler, ja'miyet gruppalarina tutiniw, paydalaniwg'a bo'listiriw ushin ko'p maqsetke jaramli bolatug'in shegaralang'an resurslardan paydalaniw usillarin saylap aliw haqqindagi ilim (Samuel`son P., Nordxoue V. 1960 jil).

Bul eki aniqlamadag'i tiykarg'i o'zgeshelik - ko'p maqsetke ja-ramli shegaralang'an resurslardi esapqa aliw bolip esaplanadi. Jer ju'zinde adamlardin' saninin' ko'beyiwi ha'm resurslardin' shekleniwi usi kriteriyani kirgiziwdi talap etedi.

3. **Ekonomiks** - bul ayirim adamlar ha'm olar gruppalarinin' o'zlerinin' talaplarin qanaatlandiriw ushin sheklengen resurs-lardan paydalanip islep shig'ariw bo'listiriw, almasiw ha'm eko-nomikaliq bayliq, xizmetlerdi tutiniw processlerindegi ha're-ketin, minez-qulqin u'yrenetug'in ja'miyetlik ilim (Ovchinni-kov V.1991-j.).

Bul kurs bazar ekonomikasinin' tiykarlarin u'yrenetug'in pa'nler ushin (marketing, menedjment, biznes tiykarlari) baza bolip esaplanadi.

Ekonomiks du'zilisi boyinsha mikroekonomikaliq ha'm makroekonomikaliq bo'limlerden turadi.

Mikroekonomika o'zinin ob`ekti retinde u'y xojalig'i, fir-ma ha'm t.b. qarap, olardin' talapqa sa'ykes o'ndiris ko'lemin ko'-beytiu ushin sheklengen resurslardan na'tiyjeli paydalaniw, islep shig'arilg'an o'nimlerdi, xizmetlerdi bo'listiriw usillarin aniqlaydi. Bunin' juwmaqlari ha'r bir ekonomikaliq adam, kommersant ha'm biznesmenler ushin paydali.

Makroekonomika putin ekonomikaliq sistemanin’ xizmetin u’yrenedi (milliy da’ramat, onin dinamikasi, pul sistemasi, inflyaciya, miynet bazari, xaliqti socialiq qorg’aw ha’m t.b)

Kursti sha’rtli tu’rde to’mendegidey to’rt bo’limge bo’liw mumkin.

1.Tutiniw teoriyasin analizlew:

- bunda tutiniwshinin’ talabi, baha ha’m da’ramatlardin’ o’zgerisine reakciyasi,
- ten’salmaqlilig’i,
- artiqmashilig’i ha’m t.b. u’yreniledi)

2.O’ndiris teoriyasin analizlew:

- bolimde ka’rxanalarda bolip atirg’an ekonomikaliq processler; - shig’inlar;
- firmalardin’ ten’ salmaqlilig’i; o’nim ha’m da’ramatlar;
- payda ha’m t.b.) u’yreniledi.

3.Tovar ha’m xizmetler bazarinin’ du’zilisin analizlew:

- bazar strukturasinin’ o’zgerisi waqtinda konkret situaciyalardi aniqlaw;
- konkurenciya sha’rayatinda firmalardin’ ha’reketin u’yreniw h.t.b.

4. Ja’miyetlik turmis jag’daylarin, bayliq ha’m da’ramatlardi bo’listiriwdegi haqiyqatliq ha’m ten’lik, ma’mlekettin’ ekonomika-dag’i roli h.t.b. u’yreniw. Mikroekonomikada da’ramat keltiretu-g’in miynet, o’ndirislik dep esaplanadi ha’m bul ilim sheklengen resurslar ja’rdeminde o’zinin’ talabin qanaatlandiriwg’a ha’reket etetug’in ekonomikaliq sub`ektlerdin’ minez qulqi, ha’reketin predmet retinde qarap, al olardin’ talabin izertlewdin’ da’slepki punkti dep, talapti o’ndiris xizmetinin’ za’ru’rligin belgilewshi ku’sh dep esaplaydi.

Mikroekonomikada **baha-tovar** ha’m xizmetlerdin’ shekli pay-dalilig’in an’latadi ha’m solar arqali belgilenedi, ekinshi ta’repten ol tovardi ha’m xizmetlerdi pulg’a almastiriw normasi, sonin’ menen birge tovarlar dep - zatlar, xizmetler ha’m almasti-riw qurali bolg’an puldi tusinemiz.

Bazardin’ tiykarin talap, usinis, baha elementlerinin’ o’z-ara ha’reketi qurap, bahani talap ha’m usinistin’ mug’darlari belgileydi. **Bazar degenimiz - erkin tu’rde almaslaw ja’rdeminde tovarlardi bo’listiriwdin’ jemiyetlik mexanizmi yamasa o’z-ara ha’reketi tovarlardi erkin tu’rde almaslawg’a alip keletug’in qariydarlar ha’m satiwshilar toplami**.

Bazarlar konkurent ha’m konkurent emes bolip bo’linedi. Jetilisken konkurenciyali bazarlarda ko’p sandag’i qariydar ha’m satiwshilar bolip bir qariydar yamasa satiwshi bahanin’ o’zger-isine ta’sir ete almaydi. Al kerisinshe, bir neshe satiwshilar qatnassa bazar konkurent emes bolip ha’r bir firma bahag’a ta’sir jasawi mumkin. Bazar ekonomikasinda bahanin’ du’zilisine tovar-lardi islep shig’ariwda qolanilatug’in o’ndirislik faktorlardin’ tu’rleri, bahalari, bazar strukturasi, saliqlar, jumissizliq, siyasiy jag’daylar h.t.b. ta’sir jasaydi. Sonin’ menen birge ka’rxa-nalar o’nimlerin qanday bahada satiwi, qanday tovarlar islep shig’ariwi, olardin’ mug’darin belgilew, qay jerde satiw kerekli-gi erkin ha’m olar nizam, kontrakt, kelisimlerdi qatan’ saqlawi tiyis. Al ma’mleket to’mendegi funkciyalardi orinlaydi: - az qa’-rejetlilerdi socialliq qorg’aw,

- ekologiyaliq mashqalalardi sheshiw,
- iri ilimiy-texnikaliq bag'darlamalardi finansliq ta'miyinlew,
- bazarliq emes sektorlarg'a ja'rdem beriw,
- pul sistemasin basqariw,
- qorg'aniw,
- nizamlar islep shig'ariw ha'm orinlaniwin qadag'alaw h.t.b.

3-tema. Talap ha'm usinislardi analizlew tiykarlari

Reje:

1.1. Talap xem usinis, olardin o'zgerisi
1.2. Ma'mlekettin' bazarg'a ta'siri
1.3.Qariydar ha'm satiwshilardin' artiqmashiliqlari
1.4 talap ha'm usinis ko'lemi

Talap ha'm usinislardi ekonomikaliq analizlew ken' massh-tabtag'i mashqalalardi sheshiw ushin qollanilatug'in qural bolip esaplaniladi.

Egerde ma'mleket bahani qadag'alaytug'in yamasa basqa nizamlar tiykarinda bazar mexanizmine aralaspasa talap ha'm usinis ten' salmaqliliq jag'dayina keledi. Bunin tiykarinda bazar bahasi ha'm usig'an sa'ykes islep shig'arilatug'in o'nimnin' mug'dari aniq-lanadi. Bul baha ha'm tovarlardin' ko'lemi talap ha'm usinisti xarakterleytug'in parametrlerge (faktorlarg'a) olardin' waqit boy-insha o'zgerisine baylanisli. Sonin' menen birge talap ha'm usinistin' o'zgerisine ma'mleket saliq, dotaciyalar arqali ta'sir jasawi mu'mkin. Bazarda qariydarlar ha'm satiwshilar o'z-ara kelisim na'tiyjesinde bazar ten' salmaqlig'ina erisedi, bul jag'-dayda olardin' biri-birine artiqmashilig'in, utisin aniqlaw-imiz kerek. Biz bul bapta joqarida atap o'tilgen ma'selelerge ken'irek toqtaymiz.

1.1. Talap xem usinis, olardin o'zgerisi

Talap dep qariydardin' o'zinde bar bolg'an qa'rejetine qanat-lanatug'inday da'rejede kerek tovar ha'm xizmetlerge za'ru'rligine aytamiz. Bunin ushin onin' tilegi orinlanatug'inday sandag'i ha'm assortimenttegi tovar ha'm xizmetler bazarg'a shig'iwi kerek.

Talaptin' mug'dari tovar ha'm xizmetlerdin' bahalarina **(P_1,P_2,P_3, ...P_n)** bularg'a mu'ta'j bolg'an qariydardin' da'ramatina **(I)**, olardin' tovar ha'm xizmetlerdin' sapasinin' ha'zirgi da'wirdegi talap da'rejesine sa'ykes keletug'inlig'i **(T),** socialliq jag'dayg'a **(U)** ha'm t.b. ushirasiwi mu'mkin bolg'an **(F)** faktorlarg'a bayla-nisli ha'm atalg'an faktorlardin' tek birewinin' o'zgerisi talap-tin' o'zgerisine alip keledi. Bir birlik wakit ishinde **i** tovarina bolg'an talaptin' mug'dari **Q(Di)** to'mendegi talap funkciyasi arqali aniqlanadi.

$$Q(Di) = f\ (P_i, P_2...P_3.....P_P, I, T, U, F) \quad (1)$$

Egerde berilgen **X** - tovardin' bahasi **(P)** dan basqa faktor-lardi turaqli dep alsaq bahag'a baylanisli talap funkciyasin alamiz.

$$Q(Di) = f\ (P_{i)} \quad (2)$$

Bul funkciya to'mendegi u'sh usildin' birewi menen beriliwi mu'mkin:

A) Tablicali usil

P	P_I	P_2	....	P_n
Q	Q_I	Q_2	....	Q_n

bul jerde:

P_I , P_2, ...Pn ha'm **Q_I , Q_2,....Qn** tovardin' bahalari ha'm sa'ykes talaptin' empirikaliq ma'nisleri.

B) Analitikalik usil.

Baha ha'm talap arasindag'i baylanis

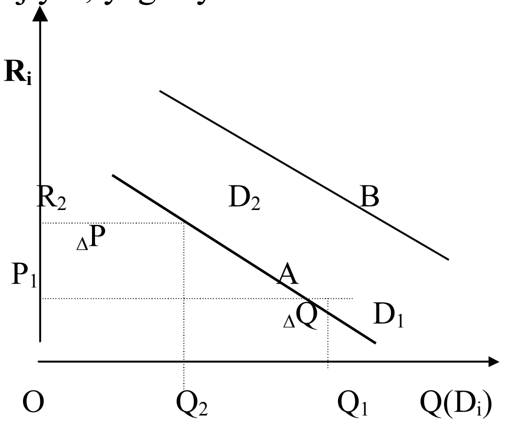
$$Q(Di) = a - b*p_i \quad (3)$$

Bunda:

a,b - konstantalar sizig'i arqali beriliwi mu'mkin, yamasa empirikaliq ma'nisleri berilse baylanisti analitikaliq tu'rge regressiyaliq metod ja'rdeminde keltiriw mu'mkin.

V) Grafikaliq usil.

Bul usil mikroekonomikada en' ko'p qollanatug'in ha'm bayla-nislardi ko'z aldimizg'a an'sat keltire alatug'in usil bolip esaplanadi. (2) funkciya talaptin' uliwma nizamin an'latadi baha qansha to'men bolsa, talap sonsha joqari ha'm kerisinshe. Grafi-kaliq tu'rde bul nizam keri iyiliwge iye ha'm **D_i** cizig'i arqali su'wretlenedi. (1-su'wret). Bunin' ja'rdeminde bahanin' o'zgerisine tutiniwshinin' juwap reakciyasin u'yreniwge boladi. **Ma'selen:** baha **P_I** den **P_2** ge o'zgerse, yag'niy **ΔP** mug'darg'a kimbatlasa, talaptin' ko'lemi **Q_I** den **Q_2** ge, yamasa **ΔQ** g'a azayadi. Egerde bahadan basqa faktorlar o'zgermese ha'reket tek g'ana bir **D_I** talap sizig'inin ustinde jiljiydi, yag'niy **A→V**



1- su'wret

Talap sizig'inin' orni ha'm formasi faktorlardin' o'zgeri-sine sa'ykes ha'r qiyli boliwi mu'mkin. Egerde (1) de baha o'zgermey basqa faktorlar o'zgerse talap sizig'i **(D_1)** ong'a yamasa shepke jilisadi. Ma'selen, tutiniwshinin' da'ramati (1) ko'beyse talaptin' joqarilawina alip keledi, bunin' na'tiyjesinde **(D_1)** talap sizig'i

parallel` tu'rde ong'a **($D_2$)** ge jilisadi. (2) funkciyag'a keri funkciya **$R_i$`= f - q(Q(D_i))** qariydardin' bir birlik tovarg'a kelisim beretug'in maksimal` bahasin an'latadi, basqasha aytqanda bul bir-birlik tovardin' aqshalay an'latilg'an shekli paydalilig'inin' mug'dari. Egerde puldin' paydalilig'i o'zgermese **$R_1$** bir birlik tovardin' shekli paydalilig'ina tuwri proporcional` boladi.

Talaptin' uliwma nizami barliq tovarlar ushin orinli bola bermeydi. Ma'selen: ku'ndelikli turmisqa kerekli bolg'an tovar-lardin' bahasi qimbatlasa da, ha'tteki sapasi to'men bolsa da olarg'a bolg'an talap azaymaydi. Sonday-aq ayirim tovarlarg'a bolg'an talap, bulardi almastira alatug'in yamasa toliqtiratug'in tovarlardin' bahasina baylanisli boladi.

Usinistin' ko'lemi - dep tovar islep shig'ariwshi bir birlik waqit ishinde bazardag'i bahag'a ha'm basqa faktorlarg'a baylanis-li satiwg'a tayar bolg'an tovar ha'm xizmetlerdin' mug'darina aytamiz. Bul mug'dardin' ha'm oni aniqlawshi faktorlardin' ara-sindag'i baylanis **Q(S_i)** usinis funkciyasi arqali an'latiladi.

$$Q\ (S\ i\ ) = f\ (\ P_1,\ R_2.....P_P,\ K,\ S,\ U,\ F\ ) \qquad (4)$$

bul jerde:
K -texnologiya;
S - saliq ha'm dotaciyalar, (4) ten, basqa faktorlardi turaqli dep alsaq bahanin' usinis funkciyasina iye bolamiz.

$$Q\ (\ Si) = f\ (\ P_1) \qquad (5)$$

Bul funkciya da (2) funkciyag'a uqsas u'sh usilda an'latiladi.
En' basli ayirmashilig'i usinis sizig'i on' ta'repke iyiliwshilikke iye, yag'niy bahanin' joqarilawi na'tiyjesinde usinistin' mug'dari ko'beyedi ha'm kerisinshe. Al analitikaliq tu'rde ko'rinisi:

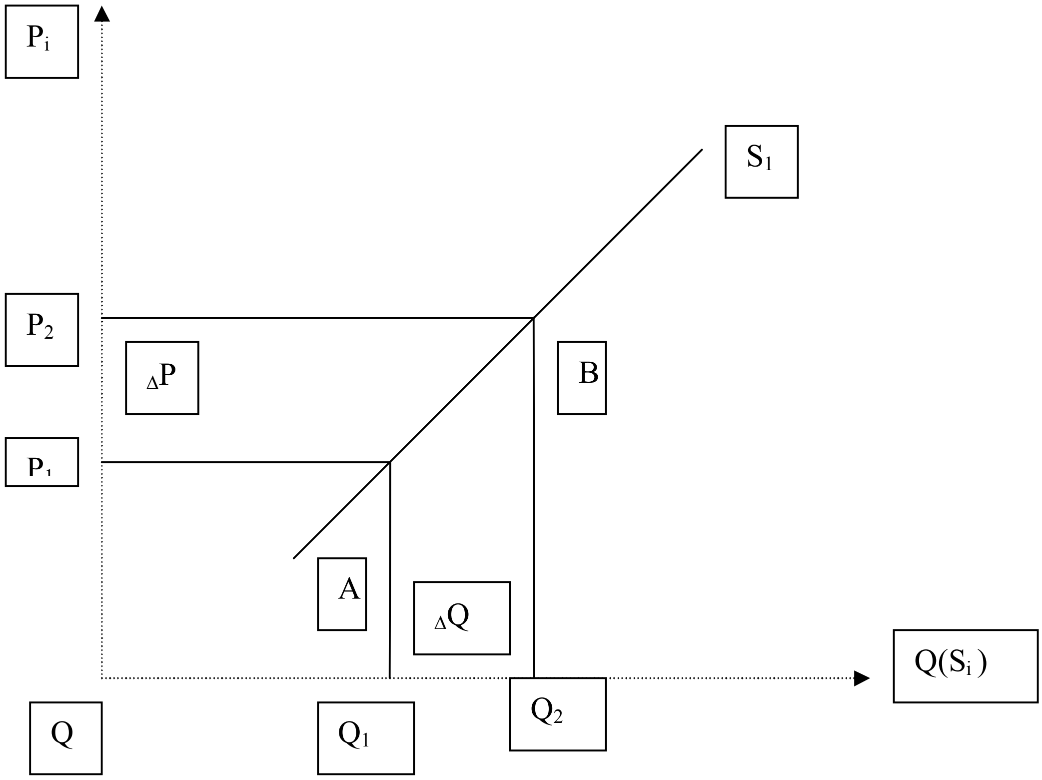
$$Q\ (Si) = c + d * P_i \qquad c,\ d\text{- konstantalar.}$$

Ma'selen, 2-su'wrette baha **P_1** den **P_2** ge (ΔP) o'cse usinistin' ko'lemi **Q_I** den **Q_2** ge **(Δ Q)** g'a ko'beyedi. Eger (4) de basqa faktorlar o'zgermese usinis ko'lemi **S_I** usinis sizig'inin' boyi boyinsha o'zgeredi **A $\rightarrow$ V** al, baha o'zgermesten basqa faktorlar o'zgerse usinis sizig'i on'g'a yamasa shepke jilisadi. Ma'selen, islep shig'arilg'an tovarlarg'a salinatug'in saliqtin' mug'dari ko'beyse **S_I** shepke, al jan'a texnologiya o'ndiriske engizilse on'g'a qaray parallel` jilisadi.

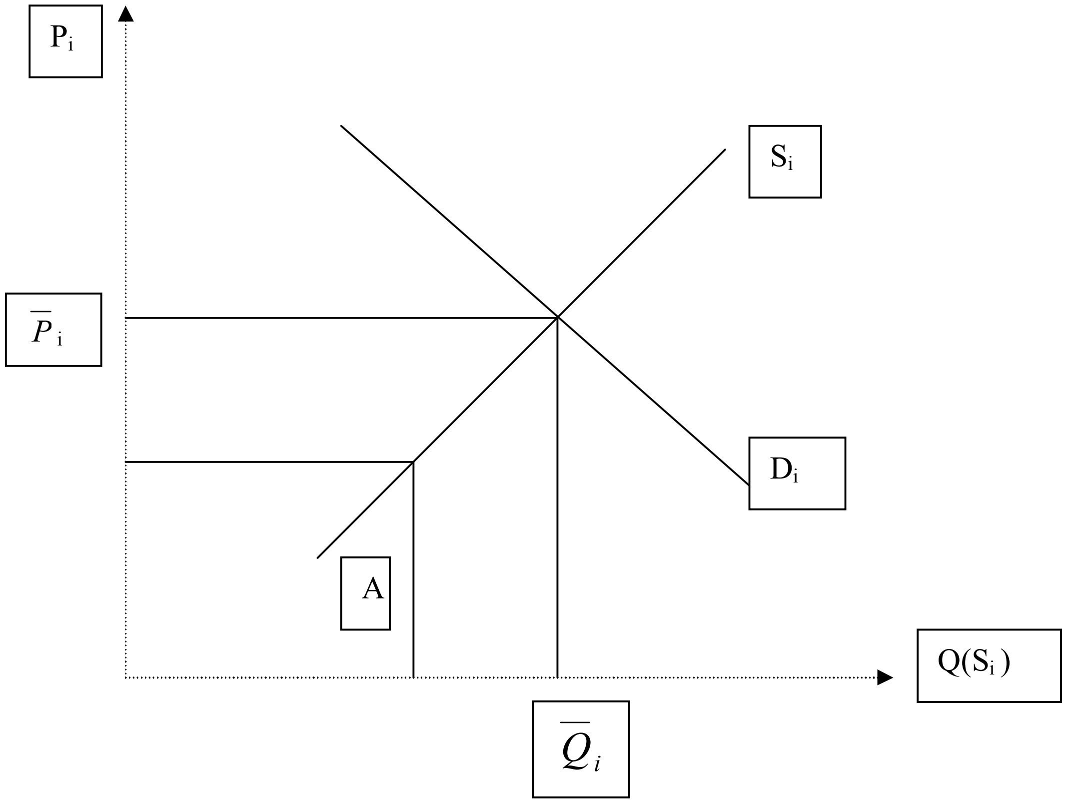
Usinis sizig'inin' boyinda jaylasqan qa'legen tochka satiwshi-nin' belgili bir waqit ishinde **R_i** bahada **Q_i** mug'dardag'i tovardi satiwg'a qayilshilig'in anlatadi. Usinis bahasi

$$P_i = f^{-1}\ (Q\ (Si))$$

bul satiwshilardin' bazarda **Q(Si)** mug'dardag'i tovarlardi satiwg'a qayil bolg'an minimal` bahasi.


Pi
S1
P2
ΔP
B
P1
A
ΔQ
Q(Si)
Q
Q1
Q2

2- su'wret


Pi
Si
$\overline{P}_i$
Di
A
Q(Si)
$\overline{Q}_i$

3-cu’wret

$$Q(D\ i) = a - b*P_i, \quad Q(S_i) = c + b*P_i \Rightarrow Q_i = a - b*P_i = c - d*P_i \Rightarrow$$

Bazar ten’salmaqlig’i jag’dayi ha’mme waqitta turaqli bola bermeydi. Ayirim jag’daylarda qandayda bir sebeplerge bayla-nisli bahalar o’zgeredi, biraq bazarlarda ten’salmaqliliqqa umtiliw tendenciyasi boladi. Bunday tendenciyani tu’sindiriw ushin bahalardi o’zgertip ko’reyik.

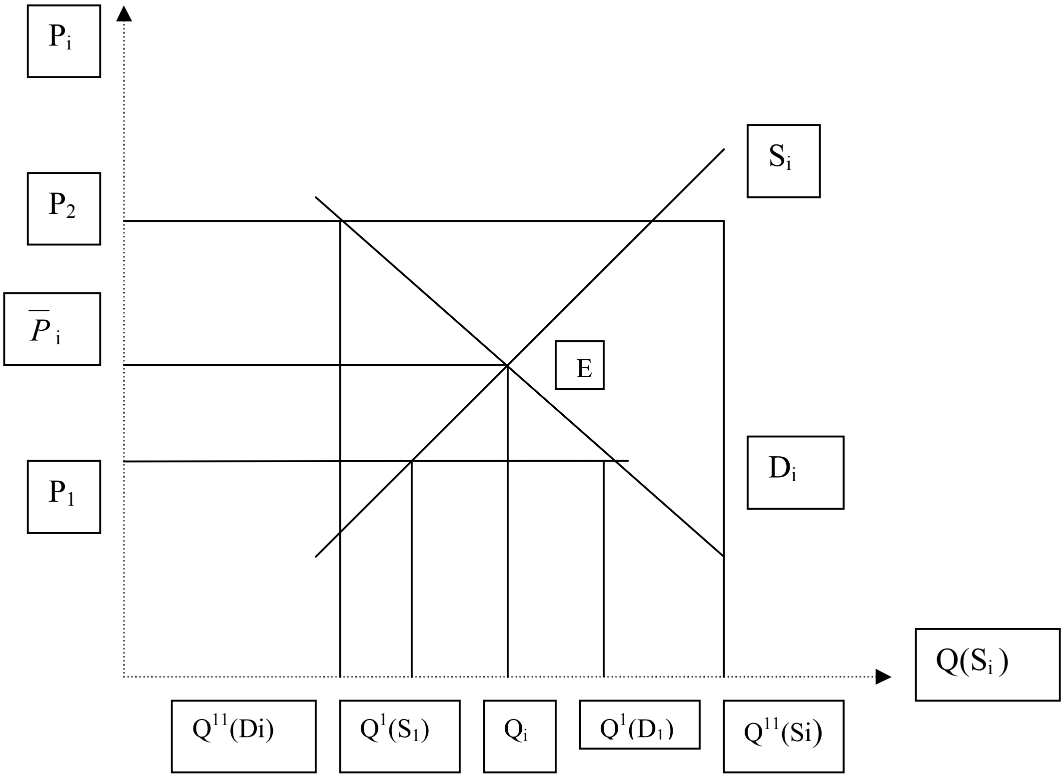
Ma’selen, 4 -su’wret bazardag’i haqiyqiy baha (P_i) ten’salmaq-liliq bahadan **(P_i)** to’men bolsin $\overline{P}$**i > P**. Bul jag’dayda

$$Q(D_i) - Q(S_i) > 0$$

deficit payda bolip bahanin’ o’siwine alip keledi, al $P_2 > \overline{P}i$ bolsa

$$Q^{11}(S_i) - Q^{11}(D_i) > 0$$

yag’niy usinistin’ talaptan ziyat mug’dari bahanin’ to’menlewine ta’sir jasaydi



4-su’wret

Na’tiyjede to’mendegi juwmaqqa kelemiz:

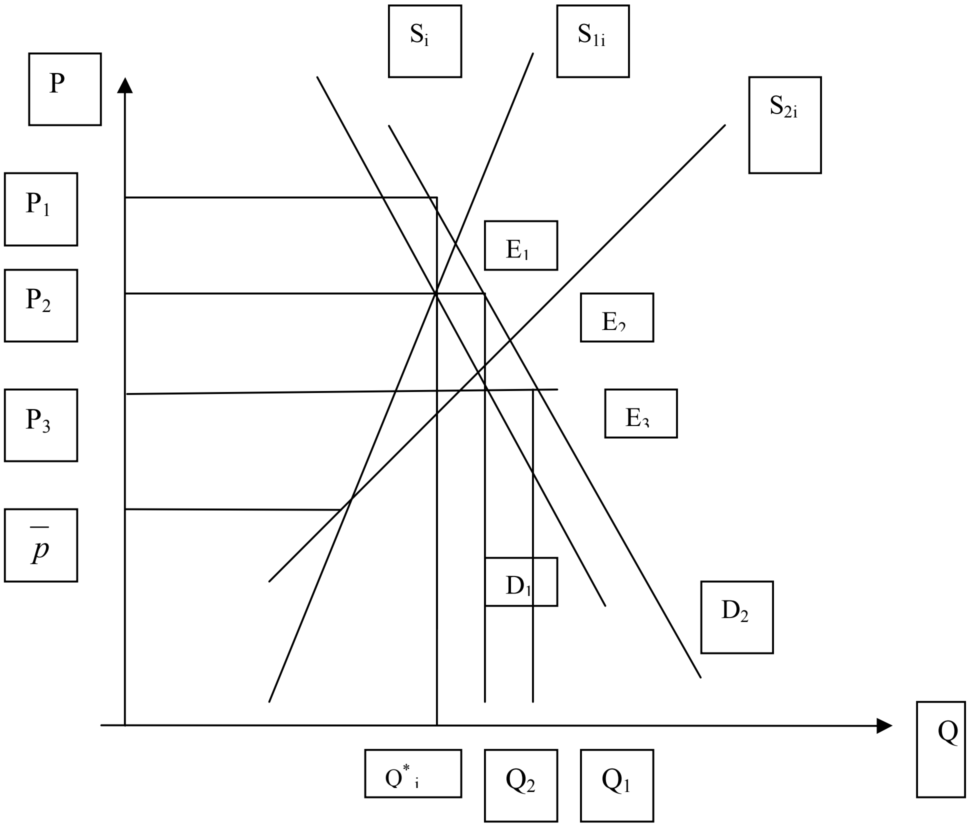
Birinshiden, bahanin’ o’siwi usinistin’ ko’beyiwine yag’niy tovar islep shig’ariwshilardin’ bazarg’a ko’p mug’dardag’i tovarlar alip shig’iwina:

Ekinshiden, bahanin’ to’menlewi talaptin’ ku’sheyiwine ha’m usinistin’ kemeyiwine alip keledi. Eki jag’daydada satiwshi ha’m qariydar bazar ten’salmaqlilig’ina umtiladi. Bunday usinis ha’m talaplardin’ terbelislerinin’ marshruti grafikaliq tu’rde o’rmek-shi uyasina uqsas bolg’anlig’i ushin buni sa’wlelendiretug’in model` G’**o’rmekshi uyasiG’** yan’li dep ataladi. Bizin’

misalimizda D_I din' iymekligi S_I den u'lken bolsa o'rmekshi uyasi ten'salmaqliliq baha ha'm ko'lemge alip keledi, egerde kerisinshe bolsa ten'sal-maqliliq uzaqlasadi. Sebebi bazar o'zinin' ta'biyati boyinsha ha'r qiyli ha'rekette bolg'ani ushin talap ha'm usinistin' o'z-ara bir-birine ta'siri ha'mme waqitta ten'salmaqliqqa alip kele bermeydi.

Bazar ekonomikasina kirisiwde atap o'tkenimizdey islep shig'ariwshilar o'nimdi talapqa sa'ykes belgileydi ha'm kerekli mug'darda o'ndiriwge ha'reket jasaydi. Biraq qariydarlardin' tala-bin birden qanaatlandiriw mu'mkin emes, sebebi kerekli mug'dar-dag'i tovarlardi islep shig'ariw ushin qosimsha o'ndirislik fak-torlardi iske qosiw kerek.

O'zgeriwshi bolg'an talapqa usinistin' qa'liplesiwin u'yreniw ushin G'da'wirG' tu'sinigin qabillaymiz. Bir wakittag'i da'wir **(t_I)** dep egerde barliq o'ndirislik faktorlar turaqli bolsa aytamiz. Qisqa mu'ddetli da'wir **(t_2)** dep ayirim faktorlar turaqli (tiykarg'i kapital), ayirim (islewshiler sani, aylanis kapitali h.t.b.) o'zgermeli bolsa, al uzaq mu'ddetli da'wir **(t_3)** dep barliq faktorlar o'zgermeli bolsa aytamiz. Endi biz talaptin' o'zgerisine atap o'tilgen u'sh mu'ddette usinistin' reakciyasin u'yrenemiz. Yag'niy bazar ten'salmaqlig'inin' bir jag'daydan ekinshi jag'dayg'a o'tiwin qaraymiz. Ma'selen, bazarda qandayda bir tovarg'a talap ku'sheysin, yag'niy talap sizig'i D_I den D_2 ge jilicsin. (5-su'wret)



5- su'wret

a) t_I da'wirinde o'ndiris-bul tovardi talapqa sa'ykes ko'beyte almaydi, sonin' ushin S_I ordinata ko'sherine parallel` jaylasadi ha'm baha P_i ge o'sedi.
b) Qisqa mu'ddette t_2 tovardin' ko'lemi az mug'darda bolsa da ko'beyedi Q_2, al baha kerisinshe kemeye baslaydi P_2. Sebebi o'ndiriwshi talapqa sa'ykes o'zgermeli faktorlardi iske qosadi, bul usinis sizig'i S_I jag'dayg'a alip keledi, al bazar ten'salmaklig'i E_i den E_{1i} ge jilisadi.
v) t_3 da'wirinde o'ndiriwshiler barliq faktorlardi qariydar-lardin' talabin qanaatlandiriwg'a toliq iske qosiw mu'mkinshi-ligine iye ha'm usinis sizig'i S_{2i} ko'birek iyilip, onin' shegi abcissa ko'sherine parallel` bolg'ansha dawam etiwi mu'mkin, sonda baha $\overline{P}_3$ da'slepki P g'a, al usinis ko'lemi tovarg'a bolg'an talapti toliq qanaatlandiriwg'a alip keledi.

Solay etip mu'ddetlerdin' uzayiwi ten'salmaqli bahalardin' azayiwina, usinis ko'leminin' ko'beyiwine alip keledi.

1.3. Ma'mlekettin' bazarg'a ta'siri

Bazar mexanizmi ekonomikaliq sistemasinin' uliwma jag'-dayinin' na'tiyjeliligin to'menletetug'in bolsa ha'tte bəsekiles bazarlarg'a da ma'mleket aralasiwga ma'jbur boladi. Bazardi reet-lestiriw, bag'darlaw ha'r qiyli maqsetler ushin ju'rgiziliwi mu'm-kin: ayirim tovarlardin' o'ndiris mug'darin bir qa'lipte uslap, basqa tovarlardi ko'beytiwdi xoshametlew shet ellerden o'nim g'a'resizligine erisiw h.t.b.

Bunin' ushin ma'mleket ko'p usillardi qollaniwi mu'mkin:
- saliq ha'm qaytarilmaytug'in finans ja'rdemi (**dotaciya**);
- bahani kontrollaw; o'ndirislik kvotalar en'giziw h.t.b. Ma'mleket saliqti ha'r bir birlik tovarg'a yamasa tovarlar gruppasina saliwi mu'mkin. Egerde usi saliqtin' mug'darin ko'beytse o'ndiris ko'lemi azayip baha qimbatlaydi. O'ndiriwshi bul utilistin' ornin toltiriw ushin jan'a texnologiyani o'ndiriske engiziwge, tovar o'ndirisin sho'lkemlestiriwdi jaqsilawg'a ha'reket etedi.

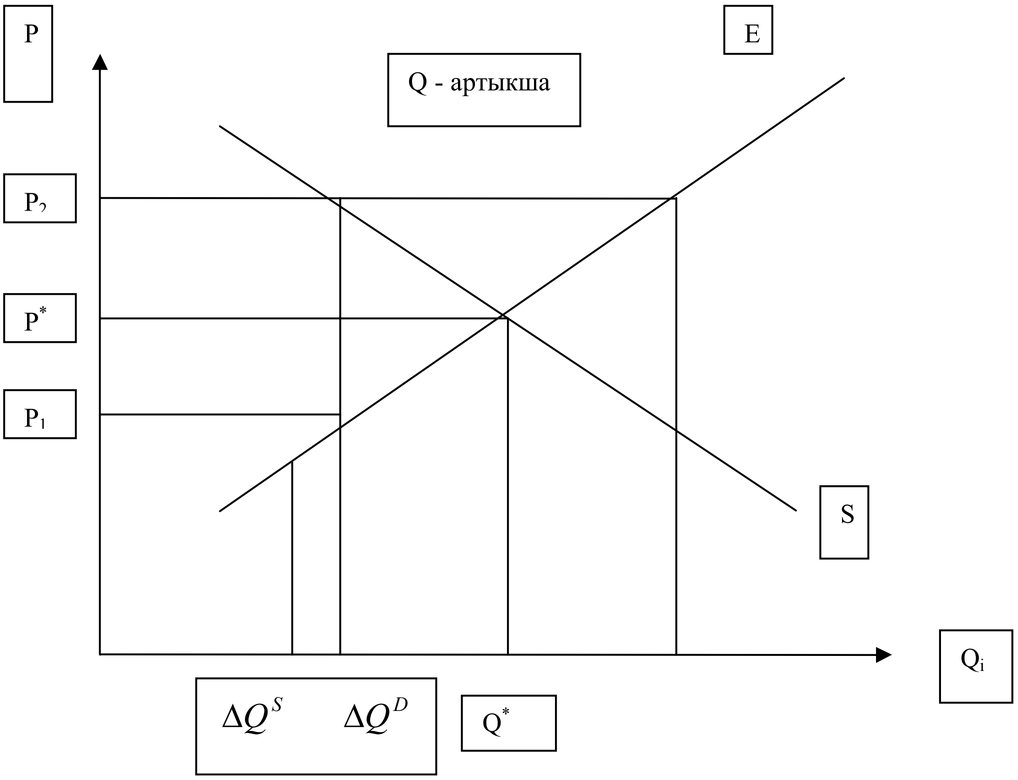
Bazar ekonomikasinda hu'kimet qaytarilmaytug'in finans ja'rdemin bir-birlik o'nim ushin belgilese, bunin' bazar ten'sal-
maqlig'ina ta'sirin aylanis salig'ina keri dep qarawimizg'a boladi, yag'niy usinis sizig'i parallel` on'g'a jilisadi, na'tiy-jede qariydar to'leytugin baha kemeyedi, al satiw ko'lemi ko'beyedi.

Ayirim bazarlar ushin ma'mleket bahani kontrollaydi, yag'niy turaqli bahalardi endiredi. Bul direktiv baha ten' sal-maqli bahadan joqari yamasa to'men boliwi mu'mkin. Ma'selen: ma'mleket aralaspastan alding'i yag'niy ten' salmaqli baha ha'm ko'lem $\overline{P},\overline{Q}$ bolsin (6-su'wret). Egerde hu'kimet $\overline{P}$ joqari dep tapsa maksimal` dep R_1 bahani belgileydi, bunnan joqari bahani firma belgiley almaydi. $R < R_1$, bul jag'dayda usinis ΔQ^s mug'darg'a azayip, talap ΔQ^D ke ko'beyedi.

$$\Delta Q = \Delta Q^s + \Delta Q^D.$$

Bul artiqsha talap gezegin payda etedi. Na'tiyjede bul tovarlarg'a shegaralaniw yamasa norma kirgiziwge alip keledi. Joqaridan sheklengen bahalardi belgilegende

o'ndiriwshiler utilisqa ushiraydi, ayirimlari o'ndiristi toqtatiwg'a ma'jbur boladi. Al qariydarlar utadi, biraq ayirimlari, yag'niy normag'a tu'skenleri utilisqa ushiraydi. Kerisinshe, egerde ma'mleket $\overline{P}$ bahasin to'men yag'niy usi tovardin' mug'darin ko'beytiw ja'miyet ushin paydali dep esaplasa **R_2** bahani belgileydi. Bul jag'dayda islep shig'arilg'an tovarlardin' bahasi ko'rsetilgen bahadan to'men satilmawi kerek. Na'tiyjede o'ndiriwshiler tovarlardi ko'p islep shig'ara baslaydi, ha'tte bulardi islep shig'ariwg'a jan'adan fir-malar qosiliwi mu'mkin. Payda bolg'an **ΔQ** artiqsha tovarlar bazardi toltiradi, artiqsha o'nimlerdi shet ellerge shig'ariw mu'mkinshiligin beredi, al o'ndiris ken'eytiriliwi na'tiyjesinde jumissizliq kemeyedi. Biraq, bul jerde o'ndiriwshiler utisqa eriskeni menen bahanin' qimbatlawi na'tiyjesinde qariydarlar-in azaytadi. Atap o'tilgen utis, utilislardin' mug'darin kon-kret aniqlaw ushin arnawli qarap o'temiz.

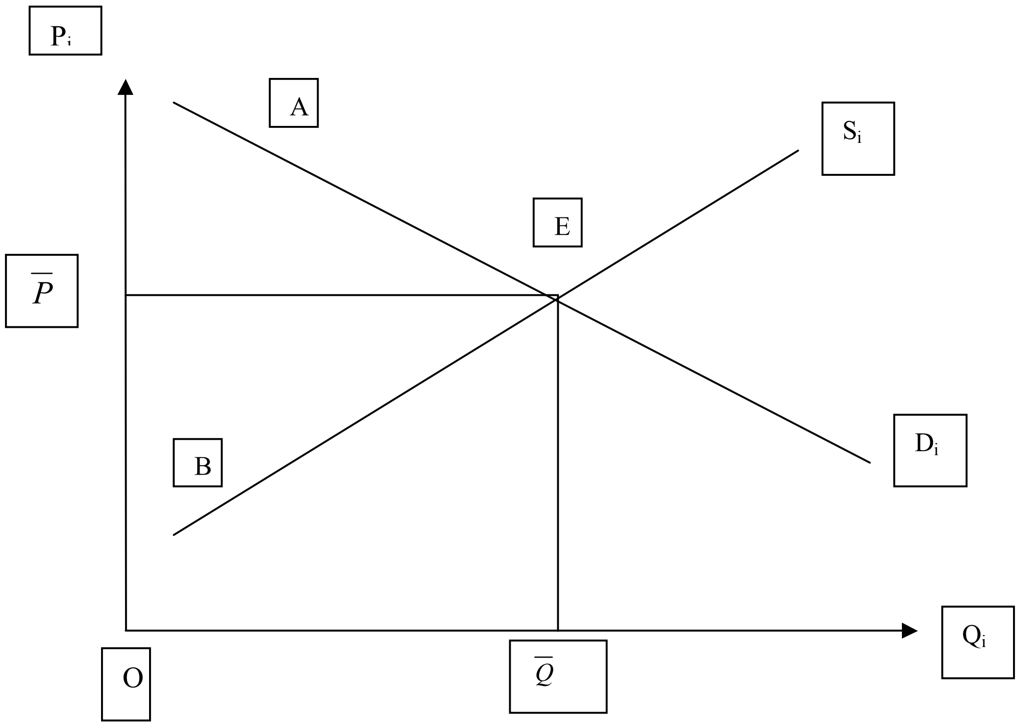


6-su'wret

1.4.Qariydar ha'm satiwshilardin' artiqmashiliqlari

Bazarda satiw, satip aliw satiwshi ha'm qariydarlar ara-sinda erkin tu'rde a'melge asirilip, bunda olar o'zlerinin' ma'pin birinshi oring'a qoyadi. Sonin' ushin o'z erki menen almasiw eki ta'rep ushin da utimli ha'm usi utim qariydar ha'm satiwshinin' artiqmashililig'i dep ataladi. Bazar ten' salmaqlilig'i jag'day-ina erispesten aldin qariydarlar $\overline{Q}$ mug'dardag'i tovardi satip aliw ushin (7-cu'wret)

AE$\overline{Q}$O figurasinin' maydanina ten' qa're-jetti jumsawga qayil, haqiyqatta ten' salmaqli bahani esapqa alsaq ol sol tovarlar ushin **PEQO** to'rtmu'yeshliginin' mayda-nina ten' pul g'a'rejetin jumsaydi. Na'tiyjede qariydar $\overline{Q}$**AE**$\overline{P}$ u'shmu'yeshliginin' maydanina ten' **(AE$\overline{P}$ = AEQ$\overline{P}$- $\overline{P}$EQO)** summani tejeydi, yag'niy utadi. Usig'an uqsas satiushi S_i usinis sizig'ina sa'ykes da'slep Q mug'dardagi tovardi **BEQO** summag'a satiwg'a qayil edi, biraq bazar ten'salmaqlig'ina eriskennen son', ol ha'r bir birligin $\overline{P}$ bahada satqanliqtan **PE$\overline{Q}$O** to'rtmu'yeshliginin' maydanina ten' summag'a iye bolip utisi ΔPEB u'sh mu'yeshliginin' maydaninday boladi. Demek bazar ten'salmaqlig'i qariydar ushin da, satiwshi ushin da artiqmashliliq, utis alip keledi.



7-su'wret

6-tema Tutiniwshi tan'lawi teoriyasi.

Bazar talabi ayirim tutiniwshilar toplaminin' tovarlardi satip aliw boyinsha qabil etken sheshimleri tiykarinda payda boladi. Tutiniw teoriyasinda bul sheshimler tutiniwshinin' ra-cional` minez-qulqi aksiomasina tiykarlang'an yag'niy: tutiniw-shi qa'rejetlerin o'zi maksimal` qanaatlaniw ha'm paydaliliq aliw ushin ha'r qiyli tovarlardi satip aliwg'a jumsaydi.

Bazarda bir qiyli tovarlardin' paydalilig'i ha'r qiyli tuti-niwshilar ushin birdey emes, sebebi ha'r bir tutiniwshinin' sol tovarg'a bolg'an qa'lewi, mu'ta'jliligi, artiqmashililig'i ha'r qiyli.

Sonin' menen birge tovarlarg'a bolg'an talap tutiniwshilardin' da'ramatina, sol tovardin' bahasina baylanisli. Da'ramat ha'm baha-lardin' o'zgerisi talaptin' mug'darina ta'sir jasaydi.

Tutiniwshinin' minez-qulqin to'mendegi basqishlarg'a bo'lip o'temiz:

1-basqish. Tutiniwshinin' paydalilig'i ha'm artiqmashi-lilig'i. Bunda biz tutiniwshi tutiniw tovarlarinin' ko'pligin bir-biri menen salistiriw ha'm qaysisi paydali, artiqmashi-liliqqa iye ekenligin aniqlawshi aksiomalarg'a toqtaymiz. Egerde tovarlar ko'pligi artiqmashililiqqa iye bolmasa, tuti-niwshi qanday tovarlar ko'pligine iye boladi ha'm bir tovarlar ko'pliginen ekinshisine o'tkende, yag'niy saylap alg'anda almasti-riw normasin aniqlawdi u'yrenemiz.

2-basqish. Berilgen baha ha'm da'ramatta tutiniwshilar o'zleri-nin' qanaatlaniwin maksimumlastiriw ushin qanday tovarlar ko'pligin tan'lawi kerek.

3-basqish. Da'ramat ha'm bahanin' o'zgerisine tutiniwshilardin' reakciyasi, bahanin' arzanlawi yamasa qimbatlawi qanday na'tiyje beredi, pariqsizliq iymek siziqlari arqali tutiniwshinin' artiqmashlilig'in aniqlaw.

2.1.Tutiniwshinin' paydalilig'i ha'm artiqmashililig'i

Ekonomikaliq teoriyada ha'r qiyli tovarlardin' paydalili-g'in, artiqmashilig'in salistiriw, o'lshew ushin sanli ha'm ta'r-tipli usillardi qollanadi.

Sanli tariyxiy bolip paydaliliqti o'lshewde G'**yutilG'** atli paydaliliq o'lshem birligi qollanadi.

Tutiniwshi tovarlardi satip alg'anda sol tovarlardin' ha'r biri o'zinin' bahasina proporcional` bolg'an ten'dey shekli payda-liliqqa **(Mu)** iye boliwin qa'leydi:

$$M_{u1} / P_1 = M_{u2} / P_2 = \ldots\ldots = M_{un} / P_n = W \qquad (1)$$

bul jerde:

W - puldin shekli paydalilig'in xarakterlewshi koefficient.

Egerde (1) ten'lik orinlansa tutiniwshi maksimum qanaatla-niwg'a, paydaliliqqa erisedi. Biraq, bir tovardin' shekli payda-lilig'i ha'r qiyli da'ramatlarg'a iye bolg'an tutiniwshilar ushin ha'r qiyli, sonin ushin praktikada ta'rtipli usil qolla-nadi. Bul usil to'mendegi aksiomalarg'a tiykarlaniladi:

a) Toliq ta'rtiplestiriw aksiomasi.

Tutiniwshilar barliq tovar ha'm xizmetler ko'pligin salis-tiriw ha'm klassifikacialawi mumkin, yag'niy tutiniwshi **A** ha'm **V** tovarlarinin' **A** ko'pligi **V** dan artiqsha **(A>B)** yamasa keri-sinshe **(B < A)**, yamasa ekewinen birdey anaatlaniw. **(A ≅ B)** aliw mumkin. Bul jerde baha qatnaspaydi.

b) Tranzitiv aksiomasi (artiqmashililiqlardin' o'tiwi).

Egerde tutiniwshi **A** tovarlar kopligin **V** dan artiqmash dese ha'm **V** ni **S** dan joqari dep esaplasa **A** ko'pligi **V** dan artiqmash **(A>B, B>C => A>C)**

v) Toyinbasliq aksiomasi.

Barliq tovarlar tutiniwshi ushin jaqsi ha'm kerek, ol ko'p sandag'i tovarlardi az sandag'idan artiqmash dep esaplaydi ha'm ha'r bir birlik qosilg'an tovar alding'isinan artiqmashiliqqa eristiredi. Tutiniwshi toliq toyiniwg'a iye emes.

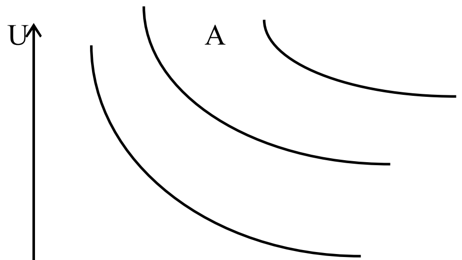
g) Tutiniwshinin' g'erezsizligi, sirtqi ta'sirlerdin' bolmawi aksiomasi.

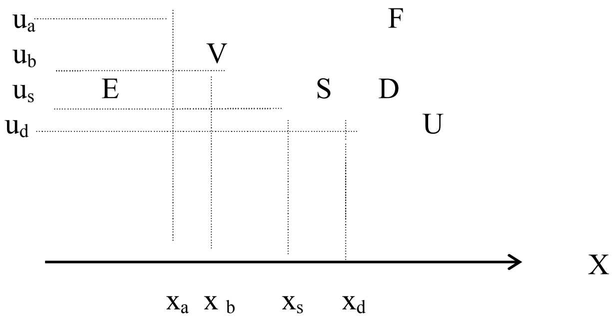
Tutiniwshi tek g'ana tovar ha'm xizmetlerdin sani, sapasi menen qanaatlanadi. Ol sirtqi ta'sirlerden (qizg'anish, qayg'i h.t.b.) g'a'rezsiz.

2.2. Pariqsizliq iymek siziqlari ha'm onin' qa'siyetleri

Tutiniwshinin' artiqmashiliq sistemasi grafikaliq tu'rde pariqsizliq iymek siziqlari arqali su'wretlenedi. Bunda pay-daliliqti sanli o'lshew ornina paydaliliq gradaciyasi tu'rinde a'piwayi ta'rtiplestiriw o'lshemi qollaniladi.

Pariqsizliq iymek sizig'i dep ha'r bir tochkasi tutiniw ko'pliklerinin' (tovarlardin') kombinaciyasinan ibarat bolip, tutiniwshi ushin usi kombinaciyalardin' qaysi birin alsa da birdey qanaatlaniwshiliq beretug'in yag'niy parqi bolmag'an siziqqa aytamiz. Demek, tutiniwshi ushin iymek siziqtin' tochkalarina sa'ykes ko'pliklerdin' ka'legenin saylap alsa da pariq-siz. Tutiniwshi joqarida atap o'tilgen aksiomalardan paydala-nip eki ko'pliktin' qaysisi ten'dey bahali yamasa qaysisi artiqmashililiqqa iye ekenligin ko'rsete aladi. Bul informaciya keyin tutiniw tovarlarinin' ko'pligin klassifi-kaciyaawg'a mu'mkinshilik beredi. Bulardin' grafikaliq su'wret-leniwi ushin eki tovar tu'rin (aziq-awqatti X) ha'm (kiyim-kenshek U) ti alamiz. Ko'plik dep aziq-awkat ha'm kiyim-ken-shektin' tutiniwshi satip alatug'in birikpesin tu'sinemiz. I-suw-rette aziq-awqat ha'm kiyim-kenshektin' ha'r qiyli mug'darlarinan ibarat tutiniw tovarlarinin' ko'pligi keltirilgen.



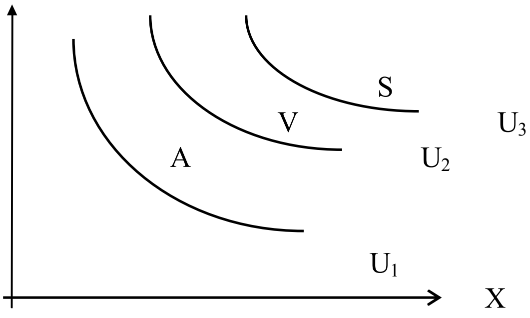


1-su'wret

Ma'selen, eki tovardin' to'rt ten' paydali (A–V–S-D) kombina-ciyasinin' pariqsizliq iymek sizig'inin - grafigi (1-su'wret) gorizontal ko'sherlerde bir birlik waqit ishinde satip ala alatug'in aziq-auqatlardin mug'darin, vertikal` ko'sher kiyim-kensheklerdin' mug'darin an'latadi. Tutiniwshi ushin tovarlar

$$\mathbf{A(x_a, y_a), V(x_b , y_b), S(x_c, y_c), D(x_d, y_d)}$$

ko'pliginin' qaysi birin satip alsada parqi joq, yag'niy birdey qanaatlaniwshiliqqa iye. Tutiniwshi ushin az yamasa ko'p qanaat-laniwshiliq alip keletug'in tovarlar ko'pligine sa'ykes tochka pariqsizliq iymek sizig'inin' shep yamasa on' ta'repinde (E, F tochkalari) ha'm o'zlerinin' pariqsizliq iymek sizig'inda jatadi. Pariqsizliq iymegi arqali u'sh ha'm onnanda ko'p tovarlardin' ko'pliginin' paydalilig'in ta'rtiplestiriwge boladi, biraq oni grafikaliq su'wretlew mu'mkin emes. Pariqsizliq iymek siziq-lari jaylasqan koordinata sistemasin pariqsizliq kartasi deymiz (2-su'wret).



2-su'wret

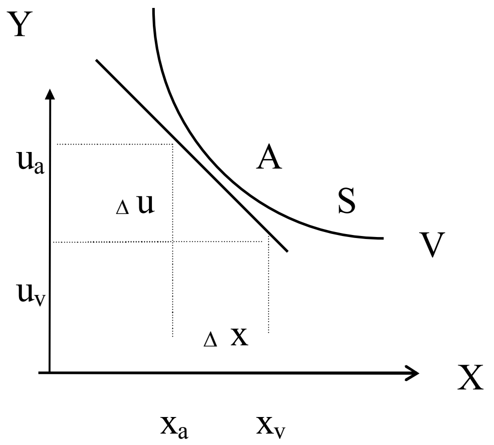
Pariqsizliq kartasi u'sh $\mathbf{U_1}$, $\mathbf{U_2}$, $\mathbf{U_3}$ pariqsizliq iymek siziqlarinan ibarat. Pariqsizliq iymek siziqlari to'mendegi ka'siyetlerge iye:

1. Joqari ha'm on' ta'reptegi pariqsizliq iymek sizig'ina jay-lasqan tutiniw ko'pligi to'men ha'm shepte jaylasqang'a salistir-g'anda artiqmashiliqqa iye, yag'niy $\mathbf{U_3}$ pariqsizliq iymek sizig'i $\mathbf{U_1}$, $\mathbf{U_2}$ ge salistirg'anda joqari qanaatlaniwshiliq da'rejesine iye.
2. Pariqsizliq iymek siziqlari o'z-ara kesilispeydi.
3. Pariqsizliq iymek siziqlari teris ha'm koordinata orayina qaray iymeklilikke iye.

2.3. Almastiriwdin' shekli normasi

Pariqsizliq iymek siziqlarinin' en' a'hmiyetli xarakte-ristikalarinin' biri - onin' iymekligi bolip, absolyut menisi tovar ha'm xizmetlerdi almastiriw normasin an'latadi.

Meyli biz X ha'm U tutiniw ko'pliklerinin' iymek sizig'in ko'reyik (3-su'wret). A tochkasinan V g'a o'tkende U tutiniw ko'pli-ginin' mug'dari azayip X tin' mug'dari o'sedi.



3-su'wret

Bul jerde tutiniw ko'pliklerin almastiriwdin' shekli nor-masi **MRS_{xu}** dep tutiniwshinin' qanaatlaniw da'rejesi o'zger-meytug'in, X tutiniw ko'pligi mug'darinin' ko'beyiwine almasiw ushin qisqarg'an U tutiniw ko'pliginin' mug'darina aytamiz.

Basqasha aytqanda, tutiniwshi qandayda bir qosimsha tovardi aliw ushin basqa tovardin' qanshasinan G'**waz**G' keshiw kerekligin bildiredi, yag'niy bir-birlik X tovarin qosimsha aliw ushin qansha mug'dardag'i U tovarin almawi kerek.

3-su'wretten: tutiniwshi qosimsha ΔX mug'dardag'i aziq-awqat tovarlarin satip aliw ushin Δ **u** mug'dardag'i kiyim-kenshek
tovarlarin almaydi (bul ayirma teris belgige iye): Sonda almas-tiriwdin' shekli normasi (MRS_{xu}) eki ayirmanin' qatnasi arqali an'latiladi:

$$\mathbf{MRS_{xu}} = -\frac{\Delta\gamma}{\Delta\chi} \Big/ \mathbf{u = const}$$

Eki tovardin' o'zgeriw bag'dari keri bolg'anliqtan **MRS** on' ma'niske iye boliwi ushin teris belgi kirgiziledi. Egerde eki tovarlar ko'pligin mayda bo'leklerge, kishi mug'darlarg'a boliw mu'mkin bolsa, **MRS_{xu}** tuuindi funkciya boladi:

$$MRS_{xy} = -\frac{dy}{dx} \Big/ \quad \mathbf{u=const}$$

Geometriyaliq tu'rde **MRS_{xy}** tin' qalegen tochkadag'i ma'nisi usi tochkada pariqsizliq sizig'ina ju'rgizilgen urinba menen abcisa ko'sherinin kesilisken

tochkasinin’ teris belgi menen alg’an tangensi boladi, ma’selen, C tochkada $MRS_{xy} = -tg\alpha$.

Almastiriwdin shekli normasinin’ mug’dari iymek boyinsha to’men ha’m on’g’a jilissa azayadi, yag’niy qansha ko’p tovarg’a iye bolsaq, oni sonsha az bahalaymiz. Egerde pariqsizliq sizig’i abcissa ko’sherine parallel` bolsa **MRS_{xy}=0** yag’niy tutiniwshi U tin’ az sandag’i mug’darina X tovarin almastirmaydi.

Pariqsizliq sizig’inin AB aralig’in eki tovardi almastiriw zonasi dep ataladi ha’m bul zonadan sirtta tovarlar almastiril-maydi.

2.4. Berilgen baha xa’m da’ramatta tutiniwshinin’ ten’salmaqlilig’i

Bizin’ eki tutiniw ko’pligi modelimizde tutiniwshi koor-dinata basinan uzaqta jaylasqan pariqsizliq iymek sizig’ina iye boliwg’a, yag’niy ko’p qanaatlaniw aliwg’a ha’reket jasaydi. Biraq da’ramati ha’m tovarlardin’ bahalari bunday mu’mkinshilikke alip kele bermeydi. Sonin’ ushin ol o’zinde bar bolg’an da’ramatta, berilgen bahalarda maksimal` qanaatlaniwg’a erisiw jag’dayin u’yrenemiz.

Meyli tutiniwshi J mug’dardag’i da’ramatin R_x, R_u bahalarda X ha’m U tovarlarin satip aliwg’a toliq jumsasin. “$_x$- satip alg’an X tovarinin’, ”$_U$ - U tovarinin’ mug’dari bolsin. Na’tiyjede tuti-niwshi X tovarinin’ “$_x$ mug’darin satip aliw ushin J mug’dardag’i da’ramatinin’ R_x˙F_x, U tovarinin’ “$_u$ mug’darin satip aliw ushin R_u˙ “$_u$ mug’darin jumsaydi. Conda

J = Px *˙Fx + Pu *˙Fu orinli,

bunnan:

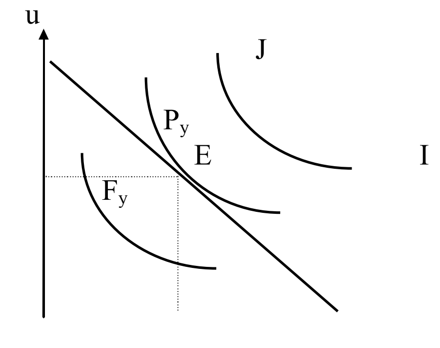
$$Fy = \frac{J}{Py} - \frac{Fx}{Py}Fx \quad \textbf{(I)}$$ boladi.

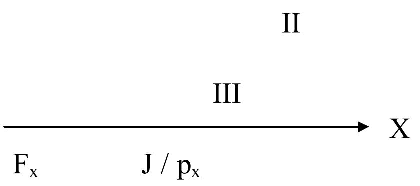
Bunda::

Fy-da’ramat sizig’inin’ ten’lemesi.

Da’ramat sizig’i - o’zgermes baha ha’m da’ramat ushin tutiniwshig’a jeterli bolg’an tovarlardin’ kombinaciyasinin’ tochkalar-inin’ geometriyaliq orinlarin ko’rsetedi. Bul siziq tuwri bolip keri iymeklikke iye. Иymekligi **Rx/Pu** tin’ ma’nisine baylanisli, **J/Pu, J/Px** da’ramat sizig’inin’ koordinata basinan uzaqlig’in an’latadi. Baha o’zgermesten da’ramat mug’dari o’zgerse siziqlar parallel` jaylasadi.

Da’ramat sizig’in grafikaliq su’wretleymiz. (4-su’wret) Egerde tutiniwshi barliq da’ramatin X ha’m U tovarlarin satip aliwg’a jumsasa olardin’ sani sa’ykes **J/Px** yamasa **J/Pu** bolip, bul tochka-lardi tutastirsaq da’ramat sizig’ina iye bolamiz. En’ ko’p qanaat-laniwshiliqqa tutiniwshi E tochkada, yag’niy da’ramat sizig’i menen pariqsizliq sizig’inin’ urinba tochkasinda erisedi.





4-su’wret

Sebebi E tochkasinan basqa tochkalarda tutiniwshinin’ da’ra-mati ±Δ **J** boladi, ekinshiden II-pariqsizliq sizig’i qanaatla-niw alatug’in siziq. Bul jag’daydi tutiniwshinin’ ten’ salmaq-lig’i deymiz. Demek ten’salmaqliliq jag’dayi da’ramat sizig’inin’ iymekligi (**Px/Pu)** menen pariqsizliq iymek sizig’inin’ iymekliligi (**-dx/du**) ten’ bolg’an tochkada boladi eken.

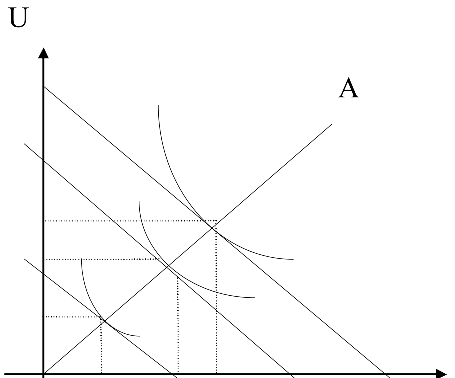
$$\frac{Px}{Py} = MRS_{xy} = \frac{\Delta y}{\Delta x};\text{bunnan } \frac{Px}{Py} = \frac{dy}{dx}; \qquad \text{u=const}$$

Ten’salmaqliliq tochkasinda almastiriwdin’ shekli normasi bahalardin’ keri qatnasina ten’ boladi.

2.5. Da’ramat ha’m bahanin’ o’zgerisine tutiniwshinin’ reakciyasi

Biz joqarida tutiniwshinin’ ten’ salmaqliliq jag’dayin turaqli da’ramat ha’m bahalar ushin u’yrendik. Bunday turaqliliq bir waqit da’wirinde boliwi mu’mkin, haqiyqatta qisqa ha’m uzaq da’wirlerde da’ramat, bahalar o’zgeriske ushiraydi. Biz endi tuti-niwshinin’ usinday o’zgerisine sa’ykes o’zinin’ tutiniw struk-turasin qalayinsha qayta qarawin u’yrenemiz.

a) Da’slep da’ramattin’ o’zgerisinen baslaymiz, yag’niy da’ramat o’zgeriwshi, basqa sha’rtler (baha, tutiniwshinin’ qa’lewi, social-liq jag’daylar ha’m t.b.) turaqli shamalar dep qaraymiz. Bul jag’dayda da’ramat o’sse da’ramat sizig’i on’g’a, kemeyse shepke parallel` jilisadi. Eki o’nimli model` ushin, egerde tovarlar normal` bolsa da’ramattin’ o’siwine sa’ykes tutiniwshi satip ala-tug’in tovarlardin’ mug’darin proporcional` tu’rde arttirip baradi. Yag’niy tutiniwshi J_1 da’ramat jag’dayinda bunin’, ma’selen N procenti X tovarin M procentin U tovarin (N+M=100) tovar-in satip aliwg’a jumsag’an bolsa, da’ramati J_2 , J_3 o’ssede ol N procentin X, M procentin U tovardag’i satip aliwg’a jumsaydi. Ha’r bir da’ramat sizig’i ushin pariqsizliq iymek siziqlari menen urinatug’in ten’ salmaqliliq jag’dayin (E_1,E_2,E_3) tabamiz ha’m olardi tutastirip shiqsaq **da’ramat-tutiniwshi** dep ataliw-shi siziqqa iye bolamiz. Bul siziq eki tovardin’ ten’salmaq-liliq kombinaciyalarinin’ ko’pligin an’latadi.



E_3

U_3

U_2 E_2

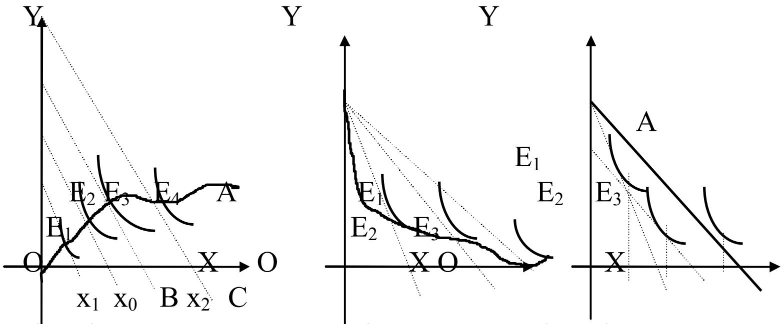
E_1

U_1

0 X_1 X_2 X_3 X

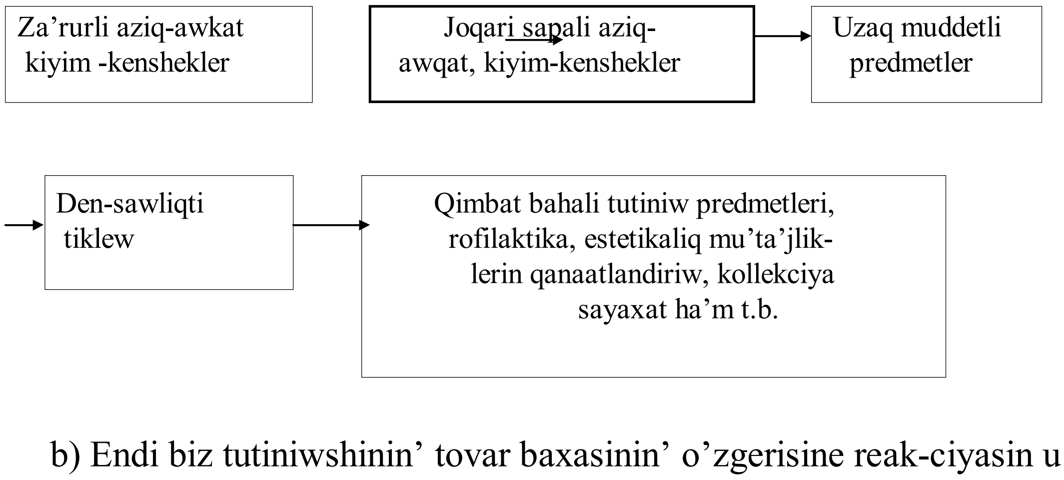
5- su'wret

OA - G'daramat - tutiniwshiG' sizig'i koordinata sizig'inan bas-lanip konfiguraciyalari ha'r qiyli boliwi mu'mkin: eger tuwri siziq bolsa da'ramattin' o'siwi menen ha'r bir tovardi satip aliwdin' o'simi ten' o'lshemli bolatug'inlig'in, al iymek siziq bolsa ten' o'lshemli emesligin bildiredi, yag'niy tutiniwshi saw-danin' strukturasin o'zgertip, ayirim tovarlardi kerekli mug'dar-da satip alip, artiqsha da'ramatlarin sapasi joqari, kerekli tovarlardi ko'birek aliwg'a jumsawi mu'mkin. **Ma'selen**, bizin' misalimizda (6-suwret) bunday tovar **u**, sebebi Sh-iymek siziq-tan baslap G'**da'ramat-tutiniwshiG'** sizig'i on'g'a ha'm to'menge qaray iymeklikke iye.



6-su'wret 7-su'wret 8-su'wret

Tutiniwshinin' da'ramatinin' o'zgerisi tutiniw ushin jumsal-g'an qa'rajetlerge ta'siri to'mendegishe: da'ramat qansha o'sse ekinshi da'rejeli tovarlardi satip aliw mug'dari birinshi da'rejeli tovardi aliw mug'darina salistirg'anda anag'urlim o'sedi ha'm bul Engel baylanisi dep ataladi. Da'ramatlardin' o'siwi menen qa're-jet strukturasi shama menen to'mendegi sxema boyinsha o'zgeriwi mumkin.



b) Endi biz tutiniwshinin' tovar baxasinin' o'zgerisine reak-ciyasin u'yrenemiz.

Meyli X tovardin' bahasi o'zgerip, U tovardin' bahasi ha'm da'ramattin' mug'dari turaqli bolsin. Baxalar qimbatlawi $P_{x_1} < P_{x_2} <...$ arzanlawi $P_{x_1} > P_{x_2} >...$ mumkin, eki jag'dayda tutiniw-shinin' reakciyasi bir-birine qarama-qarsi. Biz sonin' ushin tek bir jag'dayina ken'irek toqtap o'temiz, al ekinshisi ushin keri juwmaq shig'arsaq jeterli.

Meyli $P_{x_1} > P_{x_2} > P_{x_3}...$ yag'niy X tovarinin' bahalari arzanlasin, bul 7-su'wrette da'ramat sizig'inin' mu'yeshinin' o'zgerisine alip keledi, yag'niy A tochkasinin' mu'yeshleri $P_{x_1}:P_y$; $P_{x_2}:P_y$; $P_{x_3}:P_y$ qatnas-larina baylanisli u'sh da'ramat siziq-larin o'tkizemiz. Bular U ko'sherinde $1/R_u$ ten' baslanip X ko'sherin $1/R_{u1}$, $1/R_{u2}$,... tochka-larinda kesip o'tedi. Endi ha'r bir baha ushin ten'salmaqliliq jag'dayin u'yrenemiz ha'm ol $\mathbf{E_1}$ den $\mathbf{E_2}$ ge onnan $\mathbf{E_3}$ ke o'zgeredi. Bul tochkalardi tutastirip G'**Baha -Tutiniw***G'* iymek sizig'ina iye bolamiz ha'm ol **X,U** tovarlarinin' birewinin' bahasi o'zgergen jag'dayda olardin' ten'salmaqliliq kombinaciyalarinin' kopligin an'latadi. Bul iymektin' G'**da'ramat-tutiniw***G'* iymeginen ayirma-shilig'i baslaniw tochkasi koordinata basinan emes, al tutiniw-shinin' da'ramat sizig'inin' o'zgerip aylaniwshi tochkasinan bas-lanadi. G'**Baha - tutiniw***G' s*izig'i tiykarinda X tovarina bolg'an talap sizig'in du'ziw mumkin.

2.6. Almasiw ha'm da'ramat na'tiyjesi

Bir tovardin' baxasinin' arzanlawi o'zgermes nominal` da'ramat bolg'anda da da'ramattin' yamasa satip aliw mu'mkinshi-liginin' o'siwine alip keledi. Haqiyqatta, tutiniwshi sol tovar-lardi az mug'darda pul jumsap, tejelgen pullarg'a kosimsha tovar-lar satip aliwi mumkin. Bunnan baha o'zgerisinin' uliwma na'tiyjesi-almasiw ha'm da'ramat na'tiyjelerge bo'liniwine alip keledi.

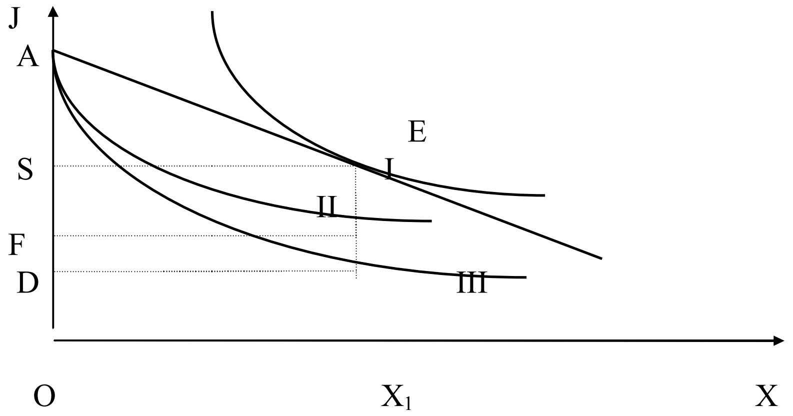
Almasiw na'tiyjesi X -tovardin' bahasi arzanlawi na'tiyje-sinde tutiniwshi bul tovardi kerekli mug'darda alip, bunin' esabinan U tovarin ko'birek aladi, yag'niy sol tovarlardi almas-tiradi. Da'ramat na'tiyjesi eki tovarda normal` bolsa tutiniw-shinin' real` daramati yamasa satip aliw mu'mkinshiligi o'sip, na'tiyjede eki tovardi da satip aliw mug'dari ko'beyedi. Grafikte bul jag'daylardi suwretleymiz (8-su'wret).

Da'slepki da'ramat sizig'i **AV** bolsa, **X** tovarinin' baxasi arzanlagannan son' **AS** jag'dayina ozgeredi. Punktir siziqlar menen I- pariqsizliq sizig'ina **AS** parallel` urinba otkizemiz. $\mathbf{E_1}$ ha'm $\mathbf{E_0}$ bir pariqsizliq sizig'inin' u'stinde jaylasqani ushin bul jilisiw tovarlardin' almasiw na'tiyjesin beredi. X tovarin satip aliw $\mathbf{X_1}$ den $\mathbf{X_0}$ ge ko'beyedi. $\mathbf{E_2}$ tochkasi II pariq-sizliq sizig'i u'stinde ha'm ol koordinata basinan I-ge salis-tirg'anda uzaqta jaylasqani ushin tutiniwshinin' da'ramatinin' joqari ekenin ko'rsetedi. Sonin' ushin $\mathbf{E_0}$ den $\mathbf{E_2}$ ge jilisiw da'ramat na'tiyjesi bolip, ol x_0x_2 ge ten'. Solay etip bahanin' o'zgerisinin' na'tiyjesi - almasiw ha'm da'ramat na'tiyjelerinin' qosindisina ten'. $x_1x_2 = x_1x_0 + x_0x_2$ Bul ten'lik **Sluckiy ten'ligi** dep ataladi.

2.7. Tutiniwshinin’ artiqmashililig’i ha’m pariqizliq iymek sizig’i

G’Qariydardin’ artiqmashililig’i*G’* tu’sinigin pariqsiz-liq iymek sizig’i texnikasi ja’rdeminde u’yrenemiz.

J -tutiniwshinin’ pullay da’ramati, X-satip aling’an tovardin’ mug’dari, AV - da’ramat sizig’i bolsin. Tutiniwshinin’ ten’ sal-maqliq jag’dayi I- pariqsizliq sizig’i menen AV -nin’ uriniw tochkasi boladi. Bul waqitta tutiniwshi Ox_1 mug’dardag’i tovardi satip aliw ushin AS mug’dardag’i da’ramat jumsaydi (9-su’wret). Qalg’an OS mug’dar-di basqa tovarlardi satip aliwg’a qaldiradi, A-tochkasi arqali I-ge vertikal` parallel` bolg’an II- pariq-sizliq iymegin o’tkizemiz. Bul jag’dayda tutiniwshi OX_1 tovari ushin A summasin to’lewge qayil, demek qariydardin’ artiq-mashlilig’i AD-AC= CD $-EE_1$ bolip SEE_1D maydanina ten’. Bul juwmaq tutiniwshinin’ da’ramati az mug’darda o’zgerip ha’m puldin’ paydalilig’i o’zgermese orinli.



9 – su’wret

4-tema . Bazar ten`salmaqlıg`ı, maksimal ha`m minimal bahalar

Biz usi waqitqa shekem jeke talapti u’yrendik. Bunnan bazar talabina o’temiz.

Bazar talabi - dep barliq tutiniushilardin’ talaplarinin’ qosindisina aytamiz. Tutiniwshilar biri birinen da’ramati, qa’lewi, qanday da bir tovarg’a bolg’an artiqmashlig’i menen ajiraladi. Sonin’ ushin ha’r bir adamnin’ talap sizig’inan uliwma bazar talap sizig’in aliw ushin birdey bahadag’i, birdey tu’rdegi o’nimlerdin’ mug’darin qosamiz. Usilar tiykarinda aling’an siziq bazar talap sizig’in beredi.

A’piwayiliq ushin eki tutiniwshini alayiq.

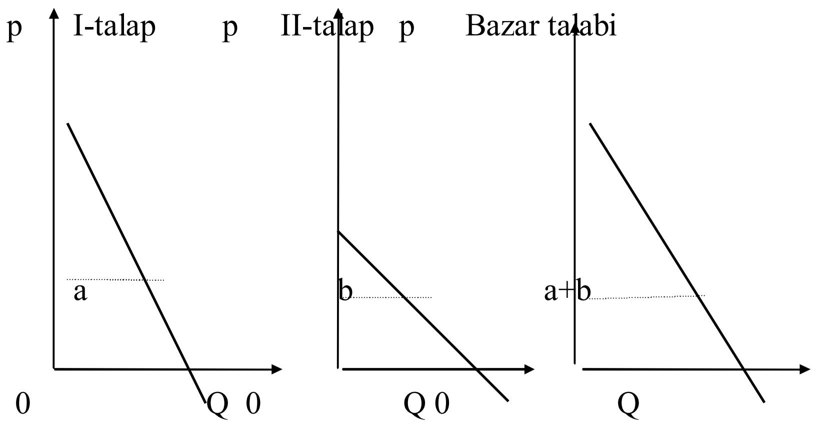
Bir birlik tovar-din’ bahasi	T A L A P		
	Jeke		Bazar
	Birinshi qariydar	Ekinshi qariydar	
U	0,5	-	0,5

R	1,1	1	2,1
E	1,2	2	3,3
W	1,4	3	4,4
Q	1,5	4,5	6,0

Joqarida u'yrengen modelimiz a'piwayi model`, haqiyqatta bazarda ha'r qiyli qariydarlar ushirasadi, olardin' minez-qulqi bir-birine uqsamaydi. Sonin' ushin bul momentlerdi esapqa aliw kerek. Demek, bazar talabinin' sizig'i on'g'a qaray 2-jag'dayda jilisadi.

1. Egerde bazarg'a ko'p sandag'i qariydarlar shiqsa.
2. Qariydarlardin', talabina ta'sir jasaytug'in faktorlar na'tiy-jesinde.

Eki qariydar ushin bazar talabinin' grafigi.



1-su'wret

3.1. Elastiklik ko'rsetkishleri

Biz bilemiz $\mathbf{D_i = f(P_i)}$ yamasa $\mathbf{D_i = a - b*P_i}$ yag'niy talap tovardin' baxa funkciyasi ha'm ol baxanin' o'zgeris bag'darina keri o'zgeredi. Biraq bul baylanis uliwma xarakterge iye emes ha'm oni konkret-lestiremiz. Baxanin' bul o'zgerisine qariydardin' reakciyasin u'yreniu ushin <**talap elastikalig'i**> tu'sinigi qollaniladi. Bul tu'sinik jeke ha'm bazar talaplarina da tiyisli. Biz ushin en' kereklisi bazar talabinin' elastikligi, sebebi bul arqali baxa siyasatinin' o'zgerisi na'tiyjesinde bazardin' o'zgerisin aldin ala bile alamiz. O'ndiriushiler ushin baxanin' o'zgerisin tutiniw-shilardin' reakciyasin biliw ju'da' a'hmiyetli. Sonin' ushin rawajlang'an bazar ekonomikasi ma'mleketlerinde elastika ma'se-lesin u'yreniw jaqsi jolg'a qoyilip ol ha'r qiyli waqit mu'ddetleri, ayirim regionlar, xaliq gruppalari boyinsha izertlenedi. Uliwma tu'rde talap elastikligi (E) satip alinip atirg'an tovardin' mug'darinin' bazar bahasinin' terbelisine reakciyasi da'rejesin xarakterleydi ha'm

ko'lem menen bahanin' salistirmali o'zgerisleri arqali aniqlanip, o'lshem birliklerine baylanisli bolmaydi. (koefficient yamasa procent arqali an'latiladi).

Egerde bahanin' o'zgerisine qariydardin' reakciyasi ku'shli bolsa talap elastikaliq dep esaplanadi.

E_r = <u>(ko'lemnin' o'zgerisi, % - Q) /</u> (baxanin' o'zgerisi, % - P)

Egerde reakciyasi ha'lsiz yamasa uliwma bolmasa - talap elas-tikaliq emes yamasa qatan' delinedi. **Ma'selen,** lampochka, shirpi ha'm t.b. bahalari qansha o'zgerse de talaptin' mug'dari o'zgermeydi.

Ekonomikaliq teoriyada talaptin' elastikligin xarakterleytug'in bir neshe ko'rsetkishler qollaniladi.

1). Baxa boyinsha tuwri elastikaliq koefficienti (Ep).

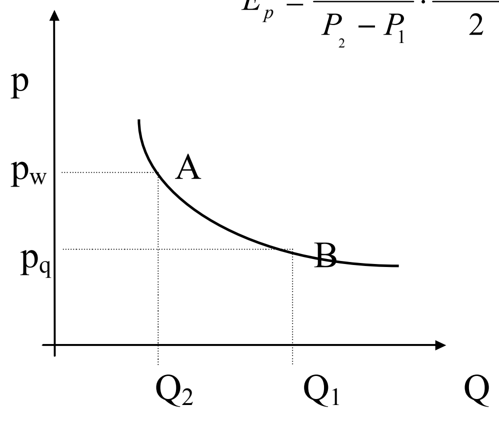
$E_p = \frac{\Delta Q}{Q} : \frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} : \frac{P}{Q}$ bul jerde $\frac{\Delta Q}{Q}$ usi tovarg'a bolg'an talaptin' ko'leminin' salistirmali o'zgerisi $\frac{\Delta P}{P}$ bahanin' salistirmali o'zgerisi.

Bul ko'rsetkish bahanin' bir procentke o'zgerisine talaptin' mug'darinin' neshe procentke o'zgeretug'inlig'in ko'rsetedi.

2) Talaptin' elastikligin dog'a boyinsha aniqlaw (dog'aliq elastika ko'rsetkishi).

Bul ko'rsetkish talap sizig'inin' qanday da bir kesindisi ushin bahanin' o'zgerisine sa'ykes talaptin' ortasha reakciyasin xarakter-leydi. **Ma'selen**, talap funkciyasi analitikaliq tu'rde berilmes-ten, talap sizig'inin' (**D_8**) A ha'm V tochkalarindag'i ma'nisleri belgili bolsin. Bul jag'dayda ko'rsetkish formulasi.

$$E_p = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} \cdot \frac{P_1 + P_2}{2} : \frac{Q_1 + Q_2}{2} = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} \cdot \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2}$$



2-su'wret

Bul jerde, Q_1, P_1 ha'm Q_2, P_2-ko'lem ha'm baxalardin' da'slepki ha'm son'g'i ma'nisleri.

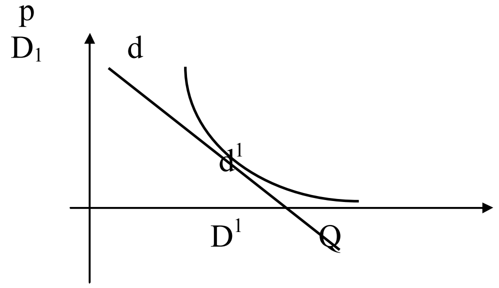
3). Tochkaliq elastika ko'rsetkishi

Egerde biz talaptin' elastikligin **D_i** sizig'inin' qandayda bir tochkasi ushin o'lsheytug'in bolsaq talap ha'm baxanin' az mug'dardag'i o'egeris mug'darlarin (dQ,dP) qollanamiz.

$$Ep = \frac{\text{dQ}}{\text{Q}} : \frac{\text{dP}}{\text{P}} = \frac{\text{dQ}}{\text{dP}} \cdot \frac{\text{P}}{\text{Q}}$$

Basqasha aytqanda, tochkali elastikaliq - bul dog'aliq elasti-kaliqitin' shegi bolip, AV dugasi bizge kerekli tochkag'a shekem kishireyiwi na'tiyjesinde $\frac{\Delta \text{Q}}{\Delta P}$ qatnasi $\frac{dOx}{dPx}$ tuwindisi menen almastiriliwi eken.

Endi biz baxanin' elastikaliq ko'rsetkishinin' geometriyaliq interpretaciyasin u'yrenemiz. Talap tuwrinin' kesindisi. DD_1^1 bolsin ha'm elastikaliq koefficienti usi tuwrinin' boyinda A tochkasi ushin aniqlaw kerek. Bunin' ushin talap sizig'i kesin-disinin' **D**D_1^1 usi A tochkadan abcissa ko'sherin menen kesilisiw tochkasina shekemgi uzinlig'in (AD^1) sol tochkadan ordinata ko'sheri menen kesilisiw tochkasina shekemgi kesindi-sinin' uzinlig'ina (AD_1) bo'lemiz.



3-su'wret

Egerde talap iymek siziq (dd^1) bolsa, elastikaliqti A tochkasinda aniqlaw ushin, sol tochkadan iymek siziqqa D_1D^1 urinbasin o'tkeremiz ha'm elastika ko'rsetkishi retinde qatnasi alinadi.

Bahanin' tuwri elastika ko'rsetkishi ken' diapozonda D$\leq E_P < \infty$ o'zgeredi, egerde talap sizig'i ordinatag'a paralel` bolsa $E_p = 0$ abcissag'a parallel` bolsa $E_P = \infty$ boladi.

Talap elastikalig'inin' o'zgerisine ta'sir etiwshi faktorlar.

a) Almastiriw tovarlarinin' mug'dari.

Almastiriwshi tovarlar qansha ko'p bolsa ha'm qa'siyetleri tiykarg'i tovarg'a uqsas bolsa, bug'an talap ku'sheyedi.

b) Tovardi qollaniw spektrinin' ken'ligi.

Tovardi ko'p al`ternativ maqsetlerde qollaniw mu'mkinshilik-leri bolsa, elastikligi joqari ha'm kerisinshe.

v) Waqit faktori.

Da'uir aralig'i uzaq bolsa elastikalig'ida sonsha joqari.

g) Tovardin' o'zgeshelikleri.

Ayirim tovarlar belgilengen baxag'a g'a'rezsiz satip alinadi, (ku'ndelikli kerek bolg'an ha'm za'ru'r tovarlar, **ma'selen**: ko'z-a'ynek, lampochka, protez, da'ri-da'rmaq h.t.b)

4). Baxanin' elastikalig'inan basqa-kesilispeli elastika ko'rsetkishi de qollaniladi.

Bul ko'rsetkish X tovarina bolg'an talaptin' U tovarinin' baxasinin' o'zgerisine baylanislig'in xarakterleydi.
(U tovari X tovari menen o'z-ara almastiriwshi yamasa toliqti-riwshi).

$$E_{xy} = \frac{\Delta Q_x}{Q_x} : \frac{\Delta P_y}{P_y} = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y} \cdot \frac{P_y}{Q_x}$$

Bul ko'rsetkish baylanissiz tovarlar ushin $\mathbf{E_{xu}= 0}$. o'z-ara almastiriwshi tovarlar ushin $\mathbf{E_{xu} > 0}$. o'z-ara toliqtiriwshilar ushin $\mathbf{E_{xu}< 0}$.

5) Tutiniwshi da'ramatinin' o'zgerisine talaptin' reakciyasin da'ramat boyinsha talaptin' elastika koefficenti (E) ko'rsetedi.

$$E_J = \frac{\Delta Q}{Q} : \frac{J}{J} = \frac{\Delta Q}{\Delta J} \frac{J}{Q}$$

Bul ko'rsetkish da'ramattin' bir procent o'zgerisine talaptin' qansha procentke o'zgeretug'inlig'in an'latadi. Ekonomikaliq teoriyada bul ko'rsetkishti tovarlardi klassifikaciyalaw ushin qollaniladi. Egerde $\mathbf{E_j>0}$ bolsa tovar normal` dep, $\mathbf{E_j<0}$ bolsa to'men dep ataladi ha'm da'ramattin' o'siwi menen tovarlarg'a talap azayadi. Normal` tovarlar ku'ndelikli kerek tovarlar bolsa **0<E$_j$<a'** ekinshi da'rejeli kerek tovarlar bolsa **E$_j$=I**: roskosh` predmetleri bolsa **E$_J$>I** boladi. Jetispewshilik, oraydan basqarilatug'in ekonomika jag'dayinda talap baha ha'm usinistan ajiraladi ha'm elastikaliq ko'rsetkishlerdi esaplaw bul boyinsha tovarlardi klassifikaciyalaw ekonomikaliq ma'niske iye emes.

Elastikaliqti analizlew tek g'ana talap ushin emes, usinis ushin da qollaniw mu'mkin. Usinis elastikalig'i ha'r qiyli tovarlardin' bahasinin' o'zgerisine usinistin' reakciyasin xarakterleydi. Talaptan ayirmashilig'i usinis ha'reketi bahanin' o'zgerisi bag'darina ha'reketi keri boladi.

Usinistin' tuwri elastikaliq koefficenti E tovardin' bahasinin' salistirmali o'zgerisine usinilg'an tovar ko'leminin' salistirmali o'zgerisin xarakterleydi.

$$E_S = \frac{\Delta Q}{Q} : \frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$$

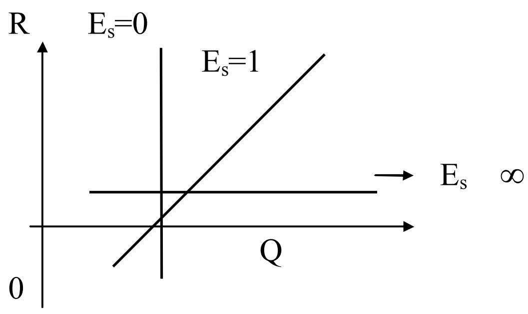
Baha ha'm ko'lemnin' az mug'darda o'zgerisi dQ, dP ushin

$$E_S = \frac{dQ}{Q} : \frac{dP}{P} = \frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q}$$

Egerde **E$_s$=0** bolsa, usinis absalyut qatan' bolip, bahanin' o'zgerisine baylanissiz, grafikaliq tu'rde ordinata ko'sherine parallel` tuwri boladi (4-su'wret). Egerde bahanin' az mug'dardag'i o'zgerisi usinisti sheksiz ko'beytiuge alip kelse yamasa bahanin' to'menlewi usinis mug'darin nol`ge ten'letse **E$_3$**=0 boladi ha'm tuwri abcissa ko'sherine parallel` jaylasadi. Egerde **E$_3$<I** bolsa usinis elastikaliq emes yamasa qatan' dep ataladi (ma'selen tez buzilatug'in tovarlar ushin. baliq, gu'l, miyue, paliz o'nimleri ha'm t.b.).

E$_3$>I bolsa usinis elastikaliq boladi, bul ko'pshilik tovarlar ushin orinli. Usinis baxanin' o'zgerisine kesh juwap berip, onin' reakciyasin texnologiyanin' qollaniliwina, o'ndirislik quwatliliqlardi, basqada rezervlerdi iske qosiwina baylanis-

li. Sonin' ushin waqit aralig'i qansha ko'p bolsa, elastikaliq ko'rsetkish te sonsha joqari boladi.



4-su'wret

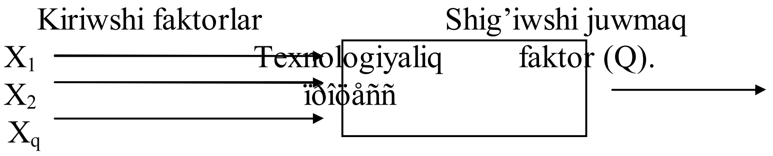
10-tema Islep shıg`arıw teoriyası

Miynettin' bo'liniwi jag'dayinda tovarlardi tutiniw - o'ndiristen ajiralg'an formada boladi (**qariydar - tutiniw-shi** ha'm **satiwshi - o'ndiriwshi**). Ha'r bir ekonomikaliq sub`ekt bir waqitta ha'm tutiniwshi ha'm o'ndiriwshi bolip, almasiwdin' ma'nisi - qa'legen ekonomikaliq sub`ekt bazardan basqa ekono-mikaliq sub`ekt ta'repinen islep shig'arilg'an tovarlardi o'zinin' talabin qanaatlandiriw ushin aliwi mu'mkin.

Sonin' ushin qariydar-tutiniwshinin' minez qulqin u'yre-niwden satiwshinin' minez-qulqin u'yreniwge o'temiz. Mikroeko-nomikada o'ndiristen qandayda bir paydali o'nim ha'm xizmet-lerdi aliw ushin resurslardi o'nimli paydalaniw ka'rxanalarda (ôèðìà) a'melge asiriladi.

Ka'rxanalardi ekonomikaliq basqariwda o'ndiris teoriyasi orayliq orindi iyeleydi. Ka'rxanalar, firmalar o'ndiris pro-cesssinde ko'p mashqalalardi sheshiwi kerek. **Ma'selen**, ka'rxananin' texnikaliq ta'miyinleniwi, miynet resurslarinin' ha'zir ha'm keleshektegi mug'dari, qurami (ha'r qiyli da'wirler ushin), o'nimnin' tu'rleri, o'ndiris shig'inlari, olardin' waqit boyinsha o'zgerisi, o'ndiris texnologiyasi, o'ndirislik faktorlardi satip aliw, bulardin' o'zgerisi, o'çèíå òu'ñåð ááhani to'menletiw jollari, o'ndiristi ken'eytiw ma'seleleri, ka'rxananin' paydasin maksimum-lastiriw rezervlerin izlew ha'm t.b.

Firmalar o'ndiris processinde o'ndirislik faktorlardan (ki-riwshi faktorlar) paydalanadi ha'm texnologiyaliq processlerden son' o'nim (shig'iwshi, juwmaq faktor) islep shig'ariladi.



Bul faktorlar arasindag'i baylanis Q=f(x_1, x_2,... x_n) o'ndirislik funkciyasi arqali an'latiladi.

O'ndirislik faktorlar to'mendegi toparlarg'a bo'linedi. Miynet, materiallar, kapital. Bulardin' ha'r biri kishi toparlardan tura-di. Miynet kvalifikaciyali ha'm kvalifikaciyali emes bolip, materiallarg'a firmalar ta'repinen satip alinip, qayta isleniw na'tiyjesinde tayar o'nimge aylanatug'in buyimlar kiredi; kapital- imaratlar, u'skeneler, qurilmalar, tovar materialliq bayliqlar-dan turadi.

O'ndirislik funkciya (Q) o'ndirislik faktorlardin' (X_1,X_2 ...X_n) ha'r qiyli mug'darlarinin' o'z-ara birigiwi na'tiyjesinde alinatug'in o'nimnin' maksimal` mug'darin ko'rsetedi.

Mikroekonomikada firma dep - qandayda bir o'nim ha'm xiz-metlerdi tayarlaw ha'm olardi tutiniwshi, basqa firmalarg'a satiw ushin ekonomikaliq resurslardi jumsawdi a'melge asiratug'in sho'lkemlerge aytamiz.

Klassifikaciyalik belgilerine qaray firmalar bir neshe tu'rlerge bo'linedi.

I. Menshiklik formasi ha'm sa'ykes basqariw xarakterine qaray.

a). A'piwayi isbilermenlik. Bul mayda jeke menshiklikke, toliq materiallik juwapkershilikke tiykarlang'an. Menshiklilik xa'm basqariw birge qosiladi

b). Bir neshe qatnasiwshilardi biriktirgen-joldasliq.

Bul aldin'g'ig'a uqsas ha'm ken'irek masshtabta.

v). **Akcionerlik ja'miyet (korporaciya)**.

Bul firmalardi sho'lkemlestiriwdin' tiykarg'i formasi bolip, menshiklik ha'm bas-qariw ajiralg'an. Akcionerlik ja'miyettin' ag'zasi qandayda bir akciyag'a iye bolip xojalik xizmetinin' ju'wmag'ina sheklengen mug'darda ju'wapkershilike iye.

2. Firmalardin kolemi xem funkcional` bag'darina qaray;

a). Mayda firmalar. Aralas ekanomikada bul xojaliqtin' iri sektorlarin qurap, islewshilerdin' yarimi usilarda isleydi.

Mayda biznestin' ehmiyeti - ekonomikaliq jag'daydin' o'zgeriw bag'itina qaray tez qolaylasadi. (Bizlerde endi rawajlanip atir).

b). Orta firmalar. Bular mayda ha'm iri firmalar menen ba'se-kiles bolg'anlig'i sebepli roli azaymaqta, sebebi ol sheshiwshi artiqmashililiqlarg'a iye emes. Orta firmalar tek g'ana shekli mug'dardag'i, turaqli talapqa iye o'nimlerdi islep shig'arip G'**jasawi**G' mu'mkin (Bizde rawajlanbag'an).

v). Иri firmalar (Иri biznes). Иri biznes aralas ekonomikada massaliq, standart, ken' taralg'an o'nimlerdi islep shig'ariw ushin funkcional` qoldaniladi. Monopoliya ja'rdeminde ko'p mug'dar-dag'i, arzan o'nimlerdi islep shig'ariw mumkin. Aralas ekonomi-kada konkurenciya, bazardin' ha'm ilimiy-texnikaliq progresstin' o'siwi na'tiyjesinde monopoliyalar ja'miyetlik qizig'iwshiliqti esapqa aladi ha'm arzan, texnikaliq jetlisken, joqari sapali o'nimlerdi islep shig'ariug'a ma'jbur.

Aralas ekonomikada firmalar o'z aldina ha'r qiyli maksetler (maksimum - payda, o'nim ko'lemi, da'ramat; minimum - shig'in, ha'm t.b.) qoyiwi mu'mkin. Mikroekonomikada firmalar maksimum payda aliw maksetinde dep qaraymiz.

Иslep shig'ariwdan aldin isbilermen bazar kon`yukturasi menen (o'ndiris faktorlarinin' bahasi, o'nimge talap, shig'inlar mug'dari ha'm t.b.) tanisip, bulardin ishindegi variantlardin optimal` variantin tan'lap aliwi kerek. O'ndiris ko'lemi menen jumsalg'an o'ndrislik resurlar mug'dari arasindagi funkcional` baylanis:

$$\mathbf{Q = f\,(x_1\ ,x_2,...\ x_n)} \quad \mathbf{(1)}$$

bul jerde:

Q - maksimal` mu'mkin bolg'an o'nim mug'dari (o'ndirislik funk-ciya).

- $x_1\ x_{2,\,....}\ x_n$ - o'ndirislik resurslar (faktorlar) ha'm bular o'z-ara toliqtiratug'in, o'z-ara almastiratug'in xarakterge iye boliwi mumkin. O'z-ara toliqtiratug'in bolsa, birewinin' bolmay qaliwi o'ndiristi toqtatadi.

(I) - tenleme, yag'niy o'ndrislik funkciya belgili bir mug'dardag'i o'nimdi islep shig'ariw ushin berilgen texnologiyada o'ndrislik faktorlardin' birigiwinin' ha'r qiyli usillarin sa'wlelendiredi. Bul funkciyada o'nimnin' mug'darin to'menletetug'in faktorlardin' o'z-ara birikpesi,kombinaciyasi qollanilmaydi, demek o'ndiris ha'mme waqitta ekonomikaliq netiyjeli dep esaplaymiz,sebebi firmalar paydasin maksimumlastiriwg'a ha'reket jasaydi.

4.1. Иzokvantalar

Firma qandayda bir o'nimdi islep shig'ariw ushin eki o'ndirislik faktordan: miynet (L) ha'm kapitaldan (K) paydalan-sin dep esaplaymiz. Sonda o'ndrislik funkciyamiz Q=f(L,K) miynet ha'm kapitaldin' ha'r qiyli mug'darlarinin' kombinciyasi ja'rdeminde alinatug'in o'nimnin maksimal` ko'lemin an'latadi. Uliwma o'nimnin' mug'darin kapitaldin' fiksirlengen, turaqli bir mug'darinda miynet siyimlilig'in joqarilatiw arqali ko'beytiw mumkin, yamasa turaqli miynet shig'ininda kapitaldin mug'darin ko'beytiw na'tiyjesinde o'nimnin' mug'darinin' o'simine erisiwge boladi. Bul jag'daydi tablica formasinda ko'rsetemiz:

K	L_i miynet shig'inlari (miynet siyimlig'i)			
Ê K_1	I_q	I_w	I_i	I
A K_1	Q_{11}	Q_{12}	Q_{1i}	Q_{1n}
P K_2	Q_{21}	Q_{22}	Q_{2i}	Q_{2n}
И	...	....	....	...
T K_j	Q_{j1}	Q_{j2}	Q_{ji}	Q_{jn}
A	...	....	....	...
Ë K_m	Q_{m2}	Q_{m2}	Q_{mi}	Q_{mn}

bul jerde:

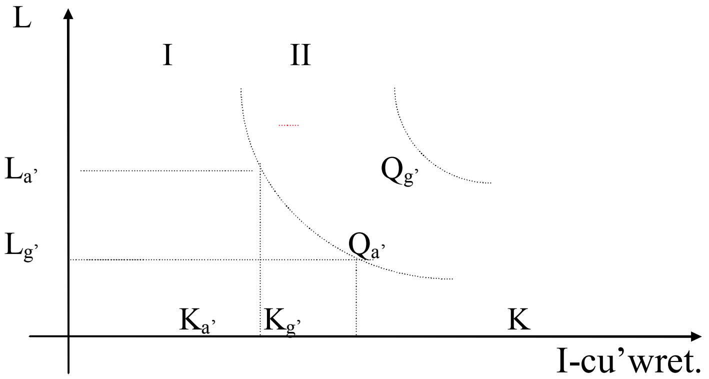
$$K_I < K_2 < K_3. < \ldots < K_m; \quad L_1 < L_2 < L_3 < \ldots < L_n;$$

$$Q_{11} < Q_{12} < \ldots < Q_{1n}; \quad Q_{21} < Q_{22} < \ldots < Q_{2n}; \quad Q_{m1} < Q_{m2} < \ldots < Q_{mn}.$$

Biraq gorizontal ha'm vertikal qatarlardag'i $\mathbf{Q_{j8}}$ lar bir-birine ten' boliwi mu'mkin. Joqaridag'i tablicadan informaciya-lardi izokvantalardan paydalanip grafikte ko'rsete aliwimiz mu'mkin.

Изokvanta - dep paydalang'anda birdey mug'dardag'i o'nim beretu-g'in o'ndirislik faktorlardin' birikpeleri, kombinaciyalari jaylasqan iymek siziqqa aytamiz. Иzokvantanin' ha'r bir tochka-sinin' koordinatalari berilgen o'nimdi aliw ushin qansha mug'-dardag'i miynet ha'm kapital shig'inlari jumsalatug'inlig'in ko'rsetedi. Иzokvantalar pariqsizliq iymek sizig'ina uqsas bolip, izokvanta o'nimnin' belgili bir mug'darin an'latadi.

1-su'wrette eki izokvanta iymek sizig'i berilip I-izokvanta $\mathbf{Q_1}$ mug'dardag'i, II-izokvanta $\mathbf{Q_2}$ mug'dardag'i o'nimdi islep shig'ariw ushin o'ndirislik faktorlardin' (L ha'm K) barliq birikpelerin ko'rsetedi. Ma'selen $\mathbf{Q_1}$ mug'dardag'i o'nimdi islep shig'ariw ushin $\mathbf{L_1}$ mug'dardag'i miynet ha'm $\mathbf{K_{1i}}$ mug'dardag'i kapitaldi jumasaw mu'mkin, yamasa sol $\mathbf{Q_1}$ mug'dardi $\mathbf{L_2}$ mug'dardag'i miynet ha'm $\mathbf{K_1}$ mug'dardag'i kapitaldi jumsap jetistiriw mumkin (bul jerde miynettin' mug'dari $\mathbf{L = L_1 - L_2}$ ge qisqaradi,al kapital $\mathbf{\Delta K = K_2 - K_1}$ ge ko'beyedi).



I-cu'wret.

Иzokvantalardin' ko'pligin izokvantalar kartasi dep ataymiz ha'm ha'r bir izokvanta o'nimlerdin' ha'r qiyli mug'darina sa'ykes keledi.

Иzokvantalar to'mendegi qa'siyetlerge iye:

1). o'z-ara kesilispeydi;

2). koordinata basina qaray iymeklikke iye;

3). koordinata ko'sherleri menen kesilispeydi;

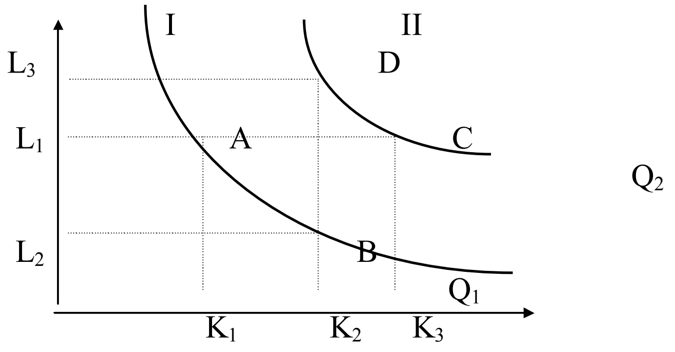
4). on'da jaylasqan izokvanta sheptegige salistirg'anda ko'p o'nim mug'darina sa'ykes keledi.

Иzokvantalar boyinsha firma basshisi maksimum payda aliwg'a mumkinshilik beretug'in sheshimlerdi, yag'niy o'ndirislik faktor-lardin' birikpesin saylap aliwi mumkin.

Иzokvantalar ja'rdeminde o'ndiris, o'ndirislik shig'inlar, o'n-dirislik faktorlardi u'yrengende, olar haqqinda sheshimler qabil etiwde waqit faktorin esapqa aliw

kerek. Waqit aralig'i qisqa mu'ddetli ha'm uzaq mu'ddetli bolip bo'linedi. O'ndirislik faktordin' keminde birewin o'zgertiwge mu'mkinshilik bermey-tug'in waqit aralig'in qisqa mu'ddetli dep ataymiz. Berilgen waqit aralig'inda o'zgeriwi mu'mkin bol-maytug'in faktorlardi turaqli, fiksirlengen o'ndirislik faktorlar deymiz, **misali** kapital (K). Egerde waqit aralig'inda barliq faktorlar o'zgerse bulardi o'zgermeli o'ndirislik faktorlar deymiz ha'm bunday o'zgeris tek g'ana uzaq muddette boliwi mumkin.

Qisqa ha'm uzaq muddetler ushin firmalardin faktorlardi qalay o'zgertetuginlig'in 2-su'wrettegi grafik arqali tu'sin-direyik. Firma $\mathbf{Q_a}$, mug'dardag'i o'nimdi islep shig'ariw ushin $\mathbf{K_a}$, mug'dardag'i kapital ha'm $\mathbf{L_a}$, ãå ten' bolg'an miynet resurs-larin paydalanadi (A tochkasi). Firma o'nimnin' mug'darin $\mathbf{Q_g}$, g'a jetkiziw ushin qosimsha resurslardi iske qosiw kerek. Bunin' bir neshshe varianti bar. Egerde uzaq muddetli da'wir bolsa qosimsha kapitaldi o'ndiriske en'gizip, miynettin' mug'darin o'zgertpesten erisiw mu'mkin. (S tochkasi, qosimsha kapitaldin' mug'dari $\mathbf{\Delta K = K_2 - K_1}$). Qisqa mu'ddetli da'wir jag'dayinda firma qosimsha kapitaldi o'ndiriske engiziw mumkinshiligine iye bola almawi na'tiyjesinde $\mathbf{Q_2}$ mug'dardi tek g'ana qosimsha miynet resurslari arqali islep shig'ariwi mumkin (ma'selen B tochkadan D g'a o'tiu yag'niy $\Delta \mathbf{L = L_3 - L_2}$ qosimsha miynet shig'inlarin jumsaw aqali).



2-suwret

Juwmaqlap aytqanda,firmanin' basshilari I izokvantadan II ge o'tiwde o'zine qolayli, az shig'in talap etetug'in variantlardi a'melge asiriwi mu'mkin.

4.2. Uliwma, ortasha ha'm shekli o'nimler

Firmalar o'nim o'ndiriw ushin o'ndirisli faktorlardan (X,U..... Z) paydalanadi ha'm jetistirilgen o'nim arasindag'i baylanis: Q=f (X,U, ... Z) arqali an'latiladi.

A'piwayiliq ushin bir faktorli o'ndirislik funkciyani qa-raymiz, yag'niy X faktorinan basqalarin turaqli dep esaplaymiz:

<u>Uliwma o'nim</u> **(**TR**)** dep o'zgermeli faktordin o'zgerisine sa'ykes o'siwshi yamasa kemeyiwshi islep shig'arilg'an o'nimnin' natural` mug'dardag'i uliwma sanina aytamiz.

<u>Ortasha o'nim</u> (AR) dep bir-birlik o'zgermeli faktorg'a sa'ykes islep shig'arilg'an o'nimnin' mug'darina yamasa uliwma o'nimnin' o'zgermeli faktorg'a qatnasina aytamiz:

$$AR=TR/X$$

<u>Shekli o'nim</u> (MR) - qosimsha bir-birlik o'zgermeli faktorg'a sa'ykes aling'an o'nimnin' mug'darin an'latadi ha'm to'mendegi for-mula boyinsha esaplanadi.

$$MR=\Delta TR / \Delta X$$

bul jerde:

- ΔX-qosimsha jumsalg'an faktorlardin' mug'dari.
- Δ TR qosimsha aling'an o'nim.

O'zgermeli faktorlardin' (resurslardin') mug'dari sheksiz mayda o'simlerge iye bolip bularg'a sa'ykes aling'an o'nimler mug'dari da sonday bolsa, formulasi MR = d (TR) /d X

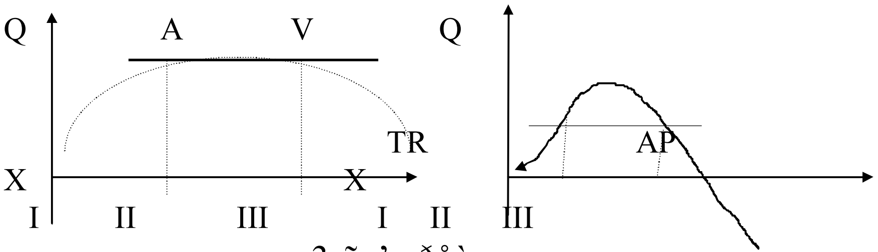
Basqasha aytqanda AR, MR lar o'zgermeli X resursinin' ortasha hem shekli o'nimdarlilig'in ko'rsetedi. Uliwma ortasha ha'm shekli o'nimlerdi grafikaliq su'wretlewde kemeyiwshi o'nimdarliliq nizamin tiykar ete alamiz. Bul empirikaliq nizam texnikaliq progress bolmag'an turaqli texnologiyag'a tiykarlang'an o'ndiris ushin orinli bolip firmalardin' to'mendegi u'sh basqishtan o'tiwin da'lilleydi:

1-basqishta: óliwma o'nim o'ndiriw pa'ti shig'inlardin' o'siw pa'tinen joqari boladi:

2-basqishta: ául process to'menleydi ha'm bir qa'lipte turadi.

3-basqishta: shig'inlardin' o'siw pa'tinen o'nimnin' o'siw pa'ti to'men bolip bunday jag'dayda firma o'ndiristi toqtatiw kerek.

1-basqishta firmalar uzaq mu'ddet tura almaydi. Sonin' ushin biz o'ndiristi ha'mme waqitta 2-basqishta dep esaplaymiz. 3-su'wrettegi A ha'm V tochkalari o'ndiristin' intensiv ha'm ekstensiv shekleri dep ataladi.



3-ñu'wðåò

MP, TR, AR, MR lardi esaplaw metodikasina tiykarlanip AR ha'm MR lardin' grafigi 4-suwrettegi ko'riniste boladi, haqiy-qatta 1-basqishta shekli o'nim o'rtasha o'nimge salistirg'anda tezi-rek o'sedi, 2-basqishta to'menley baslaydi ha'm gorizantal` ko'sher-di uliwma o'nim maksimal` ma'niske iye tochkada kesip o'tedi.

3-áàñqûøòà ÌÐ òåðèñ ìà'íèñêå, al AR to'menley tendenciyasina iye boladi. Ortasha o'nim o'zinin' maksimal ma'nisine shekli o'nim grafigi menen kesilisiw tochkasinda erisedi ha'm usi tochkadan baslap ortasha o'nim grafigi to'menley basladi. Shekli o'nim o'z-geriwshi faktordin' o'zgerisine uliwma o'nimnin'

o’zgeriw reak-ciyasin ko’rsetkeni ushin, geometriyaliq ma’nisi TR ge qandayda bir tochkada o’tkizilgen urinbanin’ iymekligine iye boladi.

4.3. Òåõíîëîãèÿëûq àëìàñûwäûn’ øåêëè íîðìàñû

Иzokvantanin’ bir tochkasinan ekinshisine o’tkende birdey o’nimdi aliw ushin bir faktordin’ mug’dari o’zgerip (+ yamasa -) bunin’ na’tiyjesinde ekinshi foktordin’ mug’dari da o’zgeriske ushiraydi, (- yamasa +) yag’niy bir o’ndirislik faktor ekinshi faktor menen almasiladi. Usi mu’yesh koefficentinin’ absalyut ma’nisi texnologiyaliq almasiwdin’ shekli normasi ($MRTS_{KL}$) dep ataladi. Ma’selen, miynettin’ kapital menen texnologiyaliq alma-siwinin’ shekli normasi ($MRTS_{KL}$) turaqli o’nimdi aliw ushin bir-birlik qosimsha miynetti paydalaniw na’tiyjesinde neshe birlik kapitaldi azaytiw kerekligin ko’rsetetug’in shamani an’latadi. Bul shama tutiniw teoriyasindag’i almasiwdin’ shekli normasina (MRS_{XY}) uqsas bolip on’ ma’niske iye. Matematikaliq formulasi:

$MRTS_{KL}$= (kapitaldin’ o’zgerisi) /
(miynet shig’inlarinin’ o’zgerisi)

yamasa, $MRTS_{KL} = \frac{\Delta K}{\Delta L}$; (Q-turaqli shama) $\Delta K, \Delta L$ - lardin’ kishi mug’dari ushin:

$$MRTS_{KL} = \frac{dk}{dL};$$

Иzokvantlar keri iyemeklikke iye bolip MRTS tin’ mug’dari shepke qaray jilisiwi na’tiyjesinde azayip baradi ha’m bul qa’legen faktordi almasiwdin’ na’tiyjeliligi sheklengenligin bildiredi. O’ndirislik procescte kapitaldi ko’p mug’dardag’i miy-net penen almastirsaq miynet o’nimdarlilig’i to’menleydi, son-day aq miynet ko’p mug’dardag’i kapital menen almastirilsa qaytimi azayadi. Sonin’ ushin o’ndiriste o’ndirislik faktorlar-din’ optimal birikpesin aniqlaw u’lken a’hmiyetke iye.

Endi biz bir faktordi ekinshi faktor menen u’zliksiz tu’rde almasiwdin’ shekli o’nimlerge (MR_h,MR_K) ta’sirin yag’niy MRTS ha’m MR_L, MR_K arasindag’i baylanislardi u’yreneyik. Bir izokvanta jag’dayinda xa’r-bir birlik qosimsha (ma’selen miynet shig’ini) faktorg’a sa’ykes aling’an qosimsha islep shig’arilg’an o’nim mug’dari (miynettin’ shekli o’nimi - MR_L) menen barliq qosimsha sarip etilgen miynet shig’inlarinin’ $(\Delta L)^2$ ko’beymesi miynet shig’inlarin ko’beytiu na’tiyjesinde aling’an qosimsha o’nimlerdin’ mug’darin ko’rsetedi:

$$\Delta Q_L = MP_L {}^* \Delta L$$

Qosimsha miynettin’ jumsaliwi o’z gezeginde kapitaldin’ qisqariwina alip keledi (bir izokvanta jag’dayda). Na’tiyjede o’nim mug’dari $MR_K {}^*\Delta L$ mug’darg’a azayadi. Иzokvanta ushin o’nimnin’ mug’dari birdey bolg’anlig’i sebebli o’zgerisi (ΔQ) nol`ge ten’ yag’niy.

$MR_L {}^*\Delta L + MP_K {}^*\Delta K = 0$ bunan $MR_L / MR_K = - \Delta K / \Delta L = MRTS_{KL}$

Demek, o'ndiris processindegi miynet kapital menen qansha ko'p almastirilsa texnikaliq almasiwdin' shekli normasin sonsha tez to'menletiwge ha'm izokvantani tuwri siziq jag'dayina alip keledi. Bir faktordi ekinshi faktor menen almasiwdin' (mug'darlarin) sheg'aralarin esapqa aliw ushin o'ndirislik funk-ciyanin' to'mendegi eki jag'dayin esapqa aliw kerek:

1. Иdeal o'z ara almasilatug'in faktorlar,bunda izokvanta tuwri siziq bolip, bunin' barliq tochkalarinda MRTS=const yag'niy, bul jag'dayda o'nim islep shig'ariw tek g'ana miynet, tek g'ana kapital yamasa ekewinin' propocional qarama-qarsi o'zgeretug'in mug'darlari tiykarinda a'melge asiriliwi mu'mkin.

2. O'nim faktorlardin' turaqli stukturasi arqali, yag'niy fak-torlardi almaslaw mu'mkin bolmaw jag'dayinda islep shig'ariliwi mumkin. O'nimnin' ha'r bir ko'lemi belgili mug'dardag'i miynet ha'm kapitaldin' mug'darin talap etedi (**ma'selen:** mashina, tokar` – stanok).

4.4. O'ndiristi ken'eytiw masshtabinin' na'tiyjeliligi

Firmalar uzaq mu'ddetli da'wirde o'ndiris processinde ko'p sandag'i o'ndirislik faktorlardan paydalanip islep shig'aratug'in o'nimlerinin' mug'darin ko'beytiw ushin masshtabtin' na'tiyjelili-gine u'lken itibar beriw kerek. Masshtabtin' na'tiyjeliligi 3 tu'rge bo'linedi:

- **Masshtabtin' on' na'tiyjeliligi.** Egerde o'ndirislik faktorlar proporcional tu'rde eki ma'rte ko'beyip, sa'ykes aling'an o'nimnin' mug'dari eki ese ha'm onnanda ko'p joqarilasa masshtabtin' on' na'tiyjeliligi dep ataladi. Masshtabtin' on' na'tiyjeliligi bol-g'an jag'dayda joqari shig'inli mayda firmalardin' ornina to'men shig'inli bir iri firmani du'ziw ekonomikaliq ta'repten qolayli boladi. Bunday firmalarg'a ma'mleket o'z siyasatin o'tkiziw arqali qadag'alaydi.
- **Masshtabtin' turaqlilig'i**. O'ndirislik faktorlardin' mug'dari-nin' o'siw pa'ti menen sa'ykes islep shig'arilg'an o'nimlerdin' mug'-darinin' o'siw pa'ti ten' bolsa masshtab turaqli na'tiyjeli dep ataladi.
- **Masshtabtin' teris na'tiyjeliligi.** Egerde o'ndirislik faktor-lardin' o'siw pa'ti o'nimin o'siw pa'tinen joqari bolsa masshtabtin' teris na'tiyjeliligin beredi.

10-tema O'ndirislik qa'rejetler

Firmalardin' o'ndirislik shig'inlarinin' mug'dari o'nim-lerdi islep shig'ariwg'a jumsalatug'in faktorlardin' bahasina (Rx, R6. . . ,Rz) ha'm o'ndiris texnologiyasina tikkeley baylanisli. Birdey mug'dardag'i o'nimdi faktorlardin' ha'r qiyli birikpe-lerinen paydalanip jetistiriw mumkin. Egerde firma arzan bahadag'i faktorlardan ko'birek, qimbat bahalilarinan az paydalaniw na'tiyjesinde maksimum payda alatug'inday mug'darda-g'i o'nimdi jetistirse uliwma o'ndirislik shig'ginlardin'n kemey-iwine erisedi. Bul jerde waqit faktori u'lken rol` oynaydi, sebebi qisqa muddette firma ayirim faktorlardi o'zgertiwi, al basqa faktarlardi (ma'selen kapital) o'zgerte almaydi. Al uzaq mu'ddette ol barliq faktorlardi o'zgertiwge erisedi.

Biz bul bapta on'dirislik shig'inlardin' stat`yalarin, tu'rlerin ha'm olardi analizlewdi u'yrenemiz.

Belgili mug'dardag'i tovarlardi islep shig'ariw ushin jumsalg'an barliq qarjilardin' summasin uliwma shig'inlar (TS) dep ataymiz. Mikroekonomikada uliwma shig'inlar- miynet (L) ha'm kapital (K) shig'inlar bolip bo'linedi. Miynet shig'inlari islewshilerdin' miynet haqisinan kelip shig'adi, al kapital shig'inlarg'a shiyki zat ha'm materiallardi satip aliw, tiykarg'i qurallar bolg'an uskene, qurilmalar, imaratlar, transport qural-lari ha'm t.b. satip aliw yamasa arendaliq to'lemlerdi to'lewge jum-salg'an qarjilar kiredi.

O'nimnin' mug'darinin' o'zgerisine sa'ykes o'ndirislik faktor-lardin' mug'dari o'zgermese, bunday faktorlarg'a turaqli shig'inlar (FC), al o'zgerse o'zgermeli shig'inlar (VC) dep ataladi, yag'niy uliwma shig'inlar:

$$\mathbf{TC = FC + VC} \quad (1)$$

Turaqli shig'inlar firma qansha mug'dardag'i o'nimdi islep shig'ariwina baylanissiz o'zgermes qarjilardi talap etedi, ma'selen imarat, qurilma, u'skeneler amortizaciyasi, islewshi-lerdin' minimal` sanin uslap turiw ushin jumsalatug'in qarjilar, al o'zgermeli shig'inlar o'nimnin mug'dari o'sse, sa'ykes o'sedi ha'm kerisinshe.

Ma'selen, miynet haqi, material ha'm shiyki zatlar ushin jum-salg'an qarjilar. Sonday-aq shig'inlar ortasha ha'm shekli bolip ta bo'linedi.

Ortasha bir-birlik tovardi islep shig'ariw ushin jumsalg'an shig'inlarg'a ortasha shig'inlar (AS) dep ataymiz ha'm formulasi:

$$AC = \frac{TC}{Q} = \frac{FC}{Q} + \frac{VC}{Q} = AFC + AVC \qquad (2)$$

AFC - turaqli ortasha, al AVC - o'zgermeli shig'inlar dep ataladi. Bul jerde Q - islep shig'arilg'an o'nim mug'dari.

Bir-birlik qosimsha o'nimdi islep shig'ariw ushin jumsalg'an qosimsha shig'inlarg'a shekli (marjimal) shig'inlar dep ataymiz:

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{FC}{\Delta Q} + \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \quad (3)$$ FC - turaqli bolg'ani ushin

$$\Delta FC = FC_2 - FC_1 = 0$$ bunnan $$MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \qquad (4)$$

Bunnan to'mendegi juwmaqqa kelemiz: Egerde o'nimnin' mug'dari ko'beyse o'zgermeli ha'm uliwma shig'inlardin' mug'dari da o'sedi, al o'siw tezligi o'zgermeli faktorlar boyinsha aling'an shekli o'nimnin' qisqariwina baylanisli. Faktorlardin' to'menlewshi qaytimi nizamina sa'ykes, olardin' o'nimdarlilig'i belgili bir mug'dardan keyin to'menley baslaydi, usi momentten baslap o'nimdi joqarilatiw ushin ko'p shig'inlar talap etiledi.

Faktorlardin' o'nimdarlilig'i (MR) xem shekli shig'inlardin' (MS) o'z-ara baylanislari uliwma shig'inlar ha'm o'ndiris juwmag'i arasindag'i baylanisti

su'wretleydi. **Ma'selen:** qisqa mu'ddetli da'wirde o'zgermeli faktorlar Z ha'm onin' ha'r bir-birliginin' bahasi Pz bolsin. Sonda, o'zgermeli shig'innin' mug'dari qosimsha jumsalg'an faktordin' mug'dari (Z) menen bir-birlik faktordin' shig'inina ko'beymesine ($R_z * \Delta Z$) ten'. Egerde (4) ti esapqa alsaq shekli shig'in

$$MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{P_z \cdot \Delta Z}{\Delta Q} \quad (5)$$

biz bilemiz shekli onim:

$$MP_z = \frac{\Delta Q}{\Delta Z} \Rightarrow \frac{\Delta Z}{\Delta Q} = \frac{1}{MP_z} \quad (6)$$

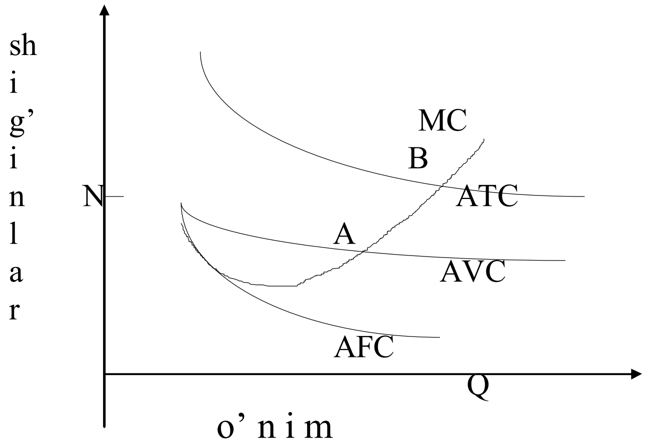
(5) ha'm (6) dan:

$$MC = \frac{P_z}{MP_z} \quad (7)$$

Yag'niy qisqa mu'ddetli da'wirde shekli shig'inlar o'zgermeli faktordin' bahasinin' shekli o'nimge qatnasina ten' eken. Bunday juwmaqti ortasha o'nim ha'm ortasha shig'inlar ushin da keltirip shig'arsaq to'mendigini alamiz:

$$AVC = \frac{P_z}{\Delta P_z} \quad (8)$$

O'ndirislik shig'inlardin' biz atap o'tken tu'rlerinin' grafigin bir koordinata sizig'inda su'wretleymiz. (1-su'wret).



1-su'wret

Egerde turaqli shig'innin' mug'dari N bolsa AFC nol`ge qaray umtiladi, basqa baylanislar shekli ha'm ortasha shig'inlardin' sizig'inin' o'zgerisi arqali aniqlanadi (bular grafikte sa'wle-lengen). Bul jerde A,V tochkalari sa'ykes AVC ha'm ATC tin' minimal` ma'nislerin ko'rsetedi.

5.1. Изokosta

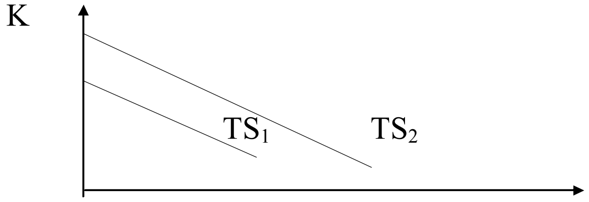
Firma o'nim islep shig'ariw ushin o'ndirislik faktorlardin' ha'r qiyli birikpesin satip aliwi mu'mkin. Usilardi satip aliw ushin jumsaliwi kerek bolg'an qa'rejetlerine, qanday mug'dardag'i faktorlar birikpelerinin' kombinaciyalarin aliw mumkinshiligin izokosta ko'rsetedi.

A'piuayiliq ushin eki faktorli (K,L) o'ndiristi qaraymiz ha'm kapitaldin' bir-birliginin' bazar bahasi Rk, bir islewshige jumsalatug'in miynet haqi yamasa

miynettin bir-birliginin' bazar bahasi R_L, al eki faktordi satip aliw ushin mo'lsherlengen uliwma shig'inlardin' mug'dari TS bolsin. Sonda TS mug'dardag'i uliwma shig'inlar jumsap satip alatug'in K, L faktorlarinin' mu'mkin bolg'an birikpelerin izokosta su'wretleydi:

$$TC = P_k \cdot K + P_L \cdot L \quad (5)$$

$P_K \cdot K$ ha'm $P_L \cdot L$ sa'ykes kapital ha'm miynet faktorlarin satip aliwg'a jumsalg'an shig'inlar.



2-su'wret

TS nin' ha'r qiyli ma'nisi ushin bo'lek izokvanta sa'ykes keledi ha'm (5) den:

$$K = TC / P_k - (P_L / P_k) \cdot L \quad (6)$$

bul siziq **izokosta sizig'i** dep ataladi.

P_L/PK ciziqtin' mu'yesh koefficenti bolip to'mendegi orinli: $\Delta K / \Delta L = -P_L / P_K$ bul koefficent da'ramat sizig'inin' koefficentin uqsas bolip, ol temada bahalar - tovar bahasi, bunda - faktorlar bahasi.

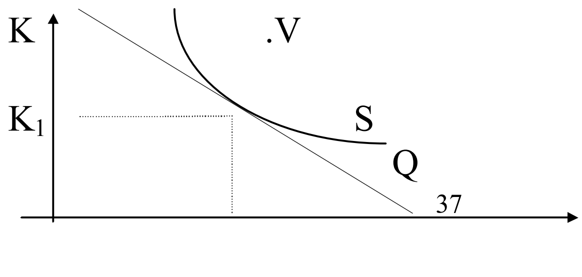
5.2. O'ndiristin' ten'salmaqlilig'i

Uzaq muddetli da'uirde firma belgili bir mug'dardag'i o'nimdi islep shig'ariw ushin barliq o'ndirislik resurslardi $X_{a'}$, $X_{g'}$, ... X_n o'zgerte aladi. Biraq firma sol Q mug'dardag'i o'nimdi minimal` shig'ginlar menen jetistiriw ushin faktorlardin' optimal` bir-ikpesin tan'lay aliwi kerek. Иzokosta sizig'inan paydalanip problemani to'mendegishe aytiw mu'mkin: Иzokosta sizig'inin' boyinan uliwma shig'inlar minimal` bolatug'in ha'm Q mug'dardag'i o'nimdi islep shig'ariug'a mumkinshilik beretug'in tochkani tan'lap aliw kerek.

A'piuayiliq ushin eki faktorli (K,L) o'ndiristi qaraymiz.

Firma o'ndirislik faktorlardi satip aliw ushin TS mug'dardag'i qarjini jumsawi kerek, al faktorlardin' bir-birliginin' baha-lari P_K,P_L bolsin.

Minimal` shig'inlar menen belgilengen mug'dardag'i o'nimdi jetistiriw jag'dayin firmalardin' ten' salmaqlilig'i dep atay-miz. Firmalar o'zinin ten' salmaqlilig'ina, yag'niy ko'rsetilgen problemani sheshiw jag'dayina izokvanta ha'm izokosta siziqlari-nin' urinba tochkasinda erisedi. Buni 3-su'wrettegi grafik ja'rde-minde da'lilleymiz.



L_i TC L

3-su'wret

Firmani izokosta (TS) sizig'inin' shep yamasa on' ta'reptegi tochkalar qiziqtirmaydi, sebebi faktorlardi satip aliw ushin ajiratqan qarjilari sa'ykes jumsalmay yamasa jetpey qaladi. Ekinshi ta'repten izokosta sizig'inin' shep ta'repinen o'tken izokvanta siziqlari firmanin' jumsaytug'in qarjilarinan az na'tiyje beretug'in o'nimge tuwri keledi, al on' ta'repinde jaylas-qan izokvantalarg'a sa'ykes o'nimdi jetistiriw ushin firmanin' ajiratqan qa'rejetleri faktorlardi satip aliwg'a jetpeydi.

Иzokosta ha'm izokvantalardin' urinba tochkasinda to'mendegi ten'lik orinli:

$$\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K} \quad (7)$$

cebebi

$$MRTS = -\frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{MP_L}{MP_K}; \text{ ha'm } \frac{\Delta K}{\Delta L} = -\frac{P_L}{P_K} \Rightarrow \frac{MP_L}{MP_K} = \frac{P_L}{P_K} \Rightarrow \frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K}$$

Yag'niy o'ndirislik faktorlar ushin jumsalg'an ha'r bir qosimsha shig'in o'nimnin' qosimsha ko'beyiwine alip keledi.

4-tema Bazar ten`salmaqlıg`ı, maksimal ha`m minimal bahalar

Ekonomikaliq sub`ektler olardin' atqaratug'in funkciyalar-ina sa'ykes qariydarlar ha'm satiwshilar bolip eki toparg'a bo'linedi:

- Qariydarlarg'a tovar ha'm xizmetlerdi satip alatug'in tuti-niwshilar;
- sonday-aq miynet, kapital ha'm shiyki zatlardi satip aliw na'tiyjesinde tovar ha'm xizmetlerdi islep shig'aratug'in firma-lar kiredi.

Satiwshilarg'a:

- tovar ha'm xizmetlerin satatug'in firmalar;
- o'zinin' jumis ku'shin satatug'in miynetkeshler;
- ijaraga beretug'in yamasa satatug'in resurs iyeleri kiredi. Demek, kopshilik adamlar ha'm firmalar bir wakitta ha'm qariydar ha'm satiwshi boliwi mu'mkin.

Qariydarlar ha'm satiwshilar o'z-ara ha'reket jasap bazardi payda etedi. Olar arasindag'i almasiw erkin tu'rde a'melge asiri-ladi. Bazarlar ekonomikaliq xizmetlerdin' orayi bolip a'hmiy-etli ekonomikaliq mashqalalardin' ko'pshiligi bazardin' tu'rler-ine, du'zilisine baylanisli.

Bazarlarda satiwshilar ha'm qariydarlar arasindag'i alip-satiw belgili bir bahalar arqali a'melge asiriladi. Konkurent bazar-larda bazar bahasi dep ataliwshi bir baha

ha'reket etedi. Biraq bazar bahasi wakit o'tiwi menen o'zgeriwi mu'mkin. **Ma'selen,** fond birjalarinda ayirim akciyalardin' bahasi bir ku'nnin' ishinde bir neshshe ret o'zgeriw mu'mkin. Biz ko'binese tovardin' ha'zirgi bahasin o'tken da'wir menen salistiramiz. Bunday jag'dayda inflyaciyani esapqa aliwimiz, yag'niy bahani salistirmali bir-liklerde o'lshew kerek. Tovardin' ha'rekettegi bahasi nominal` bahani an'latadi. Haqiyqiy (salistirmali) baha - baha indeksin esapqa alip aniqlanadi.

6.1.Bazar strukturasinin' klassifikaciyasi

Bazar ko'p jobali strukturag'a iye quramali bolip esapla-nadi. Sonin' ushin bazar strukturasin bo'leklewdin' tiykarina ko'p sandag'i belgilerdi paydalaniw mu'mkin. **Ma'selen**, tovarlar ha'm tovarlar gruppasi boyinsha, almastiriw sub`ektleri, ken'islik belgileri h.t.b. belgileri boyinsha klassifikaciyalaw.

Biz bazarlardi olardin' qatnasiqlarinin' jetilisiw da'wirine qaray toparlarg'a bo'lemiz. Bazardin' bul tu'rleri biri-birinen talap ha'm usinis ta'replerinde qatnasatug'in ekonomikaliq agent-lerinin' (qariydarlar ha'm satiwshilar) sani boyinsha ajirala-di. Eki ta'repten de qatnasiwshilardin' sani bir, bir neshe ha'm ko'p sanda boliwi mu'mkin. G'**Ko'p**G' tu'sinigi uliwma bazardag'i jag'dayg'a ayrim satiwshi ha'm qariydarlardin' ta'sir jasay almay-tug'in mug'dardag'i ekonomikaliq agentlerdin' sanin an'latadi, yag'niy agentler o'z-ara kelisip baha yamasa o'ndiris ko'lemin o'zger-te almaydi.

G'**Bir neshshe**G' termini ha'r bir ekonomikaliq agent egerde o'zi-nin' sheshimi arqali basqa agentlerdin' sheshimine ta'sir jasay alsa yamasa bir ta'reptegi agentler o'z-ara kelisip bazar jag'dayin (baha, talap yamasa usinis ko'lemin) o'zgertiw mu'mkinshiligine iye bolsa qollaniladi. To'mendegi 1-tablicada bazardag'i haqiyqiy jag'daylarg'a sa'ykes keletug'in sxema yamasa modeller formasinda berilgen bazar strukturasinin' tu'rleri ko'rsetilgen. Biraq olar taza tu'rde a'meliy ushiraspaydi ha'm ilimiy xarakterge iye abstrakciyaliq bazar strukturasinin' tu'rleri bolip esaplanadi.

Bazardin' haqiyqiy bar bolgan formalari jetilisken kon-kurenciya yamasa monopoliya u'stemlik etetug'in aralaspalardan turadi.

1-Tablica.

<table>
<tr><td>Talap</td><td colspan="3">QARIYDARLAR</td></tr>
<tr><td>Usinis</td><td>Bir</td><td>Bir neshe</td><td>Ko'p</td></tr>
<tr><td rowspan="2">S
A
T
I
W</td><td>Eki ta'repleme monopoliya</td><td>Shegaralan-g'an monopoliya</td><td>Jetilisken monopoliya</td></tr>
<tr><td>Sheklengen monopsoniya</td><td>Eki ta'repleme oligopoliya</td><td>Usinis oligopoliyasi</td></tr>
</table>

	Monopsoniya	Talap oligo-poliyasi	Jetilisken konkurenciya

Bap-7. Jetilisken konkurenciya bazarlari

Ekonomikaliq teoriyada jetilisken konkurenciyali bazarlar to'mendegi belgileri boyinsha xarakterlenedi:

- Bir - birine g'a'rezsiz, birdey o'nim islep shig'aratug'in ko'p san-dag'i firmalardin' boliwi. Sonin' menen birge ha'r bir fir-manin' islep shig'aratug'in o'niminin' mug'dari uliwma ko'lemnin' ju'da' az bo'legin qurawi kerek.

$$\lambda_i = \frac{Q_i}{\sum Q_i} \to 0$$

Kishi firmanin' islep shig'arg'an o'niminin' mug'dari:

$$j=1,2,..\ n \quad \sum \lambda = 1$$

Bunday jag'dayda ha'r bir firma bahani sirttan berilgen dep qarap bazar bahasina ta'sir jasay almaydi ha'm firmalar o'z-ara kelisip bazardi qadag'alaw mu'mkinshiligine iye emes;

- bul tarawg'a o'tiw ha'm shig'iw shegaralanbaydi, firmalar ha'm tarawlar arasindag'i o'ndirislik faktorlar toliq usi o'nimdi islewge qolaylastirilg'an;
- tarmaqtag'i o'nimler standart, bir tu'rge iye. Sonin' ushin da islep shig'arilg'an o'nimler birdey bahada boliwi mu'mkin;
- qariydarlar ha'm satiwshilar bazardi jetik biliwi kerek;
- transport shig'inlarinin' bolmawi.

7.1. Uliuma, ortasha xem shekli da'ramatlar

Firmanin' uliwma da'ramati (TR) dep belgili bir waqit arali-g'inda satilg'an o'nimlerinen aling'an tu'simlerge aytamiz ha'm onin' mug'dari o'nimnin' bahasi (R) menen ko'lemnin' (Q) ko'beymesi arqali esaplanadi.

TR(Q) = P * Q - konkurent bazarlar jag'dayinda.

TR(P,Q) = P * Q - konkurent emes bazarlar ushin. Bir birlik o'nimdi satiw na'tiyjesinde kelip tu'sken da'ramatti ortasha da'ramat (AR) deymiz:

$$AR = \frac{TR}{Q} = \frac{P \cdot Q}{Q} = P$$

yag'niy ortasha da'ramat o'nimnin bir birliginin' bahasin ko'rse-tedi eken. Konkurent bazarlar ushin qisqa mu'ddet jag'dayinda bul turaqli san, basqa bazarlarda ortasha satiliw bahasin an'latadi. Da'ramattin' bir-birlik qosimsha o'nim islep shig'arip satiw na'tiyjesindegi o'simine shekli da'ramat (MR) deymiz

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$$

bul jerde:

ΔQ- qosimsha o'nim,

ΔTR- qosimsha da'ramat. Qisqa mu'ddet jag'dayinda konkurent bazarlar ushin baha turaqli (R=const) bolip:

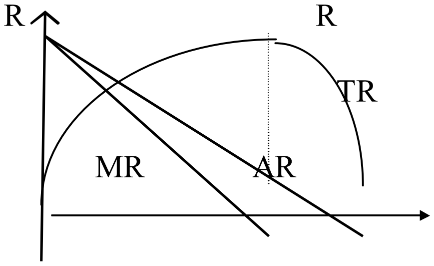
$$MR = \frac{P \cdot \Delta Q}{\Delta Q} = P \quad \text{yag'niy} \quad MR = AR = P$$

Demek, ha’r bir qosimsha islep shig’arilg’an o’nimdi satiw-dan kelip tu’sken da’ramattin’ mug’dari bahag’a ten’ boladi.

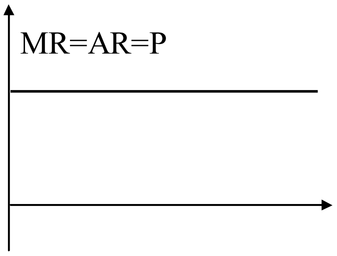
Al konkurent emes bazarlarda R turaqsiz bolg’anlig’i ushin $MR \neq P$ Bunday jag’dayda islep shig’arilg’an qosimsha o’nim bahanin’ to’menlewine alip keledi. Sonin’ ushin monopoliyalar da’ramatin’ o’nimnin’ mug’darin ko’beytiw joli menen emes, al qosimsha shig’insiz bahani joqarilatiw arqali ko’beytiwge, erisiwge ha’reket etedi.

Ortasha, shekli da’ramatlardin’ grafikaliq o’zgerisleri to’mendegi suwretlerde berilgen:

a) monopoliya jag’dayinda b) konkurenciya jagdayinda



1-su’wret



2- su’wret

7.2. Payda. Paydani maksimumlastiriw sha’rtleri

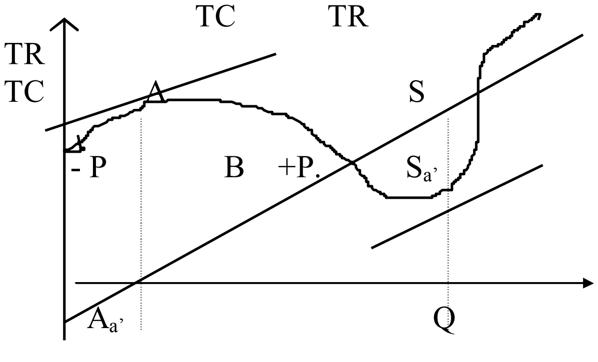
Firmalardin’ da’ramati konkurenciya jag’dayinda o’nimnin’ ko’-lemine proporcional` da’rejede o’sedi, sebebi ortasha da’ramat (baha) turaqli shama boladi. Sonin’ menen birge o’nimnin’ ko’le-minin’ o’simine sa’ykes uliwma shig’inlarda ko’beyedi.

Firmanin’ paydasi (P) dep uliwma da’ramat (TR) ha’m toliq shig’inlardin’ ayirmasina aytiladi:

$$P = TR - TC$$

O’ndiris teoriyasinda atap o’tkenimizdey firmalar islep shi-g’ariw processinin u’sh basqishinin’ birinshisinde alinatug’in da’ramatlar shig’inlardi toliq qaplay almaytuginlig’i sebepli payda teris shama boladi. O’nimnin’ o’siwi na’tiyjesinde ekinshi basqishta payda on’ shamag’a iye bolip o’se baslaydi.

Grafikte bul process 3- suwrette berilgen.



3- su'wret

Uliwma da'ramattin' (TR) mu'yesh koefficenti da'ramattin' o'zgerisinin' o'nimnin ko'leminin' o'zgerisine qatnasin, yag'niy shekli da'ramatti (MR), al uliwma shig'inlardin' (TC) mu'yesh koefficenti o'ndiris shig'inlarinin' o'zgerisinin' nimnin' ko'le-minin' o'zgerisine qatnasip, yag'niy shekli shig'inlardi (MC) an'latadi.

Payda maksimumg'a TR ha'm TC siziqlarinin' qashiqlig'i u'lken ma'nislerde erisedi (S_1, S_2 tochkalarinin' arasindag'i kesindi). Bul tochkalarda da'ramat sizig'inin mu'yesh koefficenti (shekli
da'ramat) shig'inlar sizig'inin' mu'yesh koefficentine (shekli shig'in) ten'. Solay etip, barliq firmalar ushin shekli da'ramat shekli shig'ing'a ten' bolsa, payda maksimum boladi. Sonin' ushin egerde MR> MC bolsa, o'nim o'ndiriwdi ko'beytiw, al MR< MC bolsa, azaytiw kerek. O'niminin' mug'darin MR=MC jag'dayin-dag'iday da'rejede islep shig'ariw firma ushin maksimum payda aliwg'a mu'mkinshilik beredi. Atap o'tilgen qag'iydani algebraliq jol menen keltirip shig'arsaq to'mendegishe boladi:

Payda: P= TR- TC,

Konkurenciya jag'dayinda bul funkciya Q-g'a baylanisli (sebebi R= const),

yag'niy P (Q) = TR(Q) - TC(Q)

Bul funkciyanin' maksimum ma'niske erisiwinin' za'rurli sha'rti:

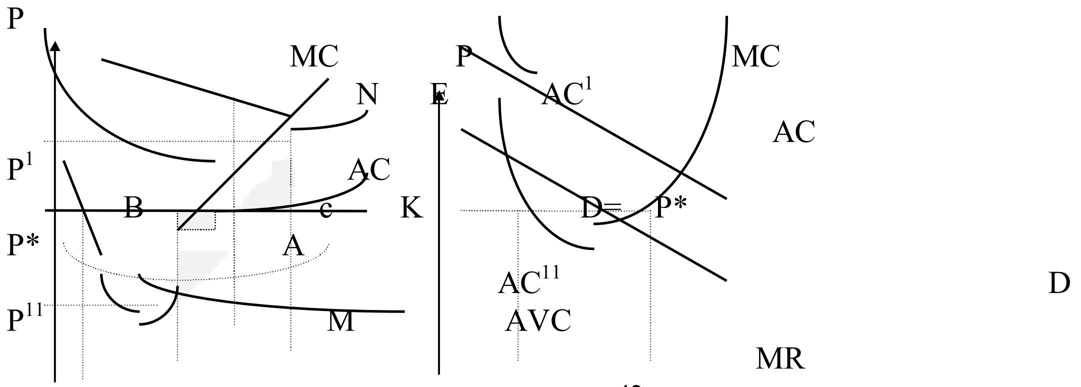
$$\frac{d\Pi(Q)}{dQ} = 0 \Rightarrow \frac{dTR(Q)}{dQ} - \frac{dTC(Q)}{dQ} = 0 \Rightarrow MR = MC$$

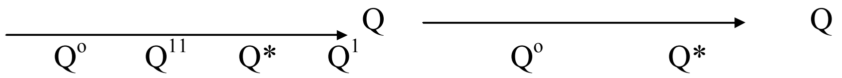
Yamasa MR=P bolg'anlig'i sebepli qag'iyda to'mendegishe boladi: P=MC(Q)

Monopoliya jag'dainda baha o'zgeriwshi xarakterge iye bolg'anlig'i sebepli

$$MR = \frac{dTR}{dQ} = \frac{d(P \cdot Q)}{dQ} = P + Q\frac{dP}{dQ}; \quad MR = MC \Rightarrow P + Q\frac{dP}{dQ}$$

Yag'niy bul ten'lik orinlaniwi ushin monopolist bahani ha'mme waqitta shekli shig'innan joqari da'rejede belgileydi.





a) konkurenciya jag'dayinda b) monopoliya jag'dayinda
4-cu'wret 5-cu'wret

D = MR = AR - talap sizig'i

Konkurenciya jag'dayinda (4 – su'uret) firma maksimum paydag'a S tochkasinda erisedi (Q^* - mug'dardagi o'nimdi R^* bahada satiw na'tiyjesinde). Bunnan to'men mug'dardag'i ko'lemde (ma'selen $Q^{a'a'}$) shekli da'ramat shekli shig'innan joqari, sol sebepli qosimsha o'nim islep shig'ariw na'tiyjesinde (Q^*-Q^{11}) payda ko'beyiwi mu'mkin. (A figurasinin' maydani). Egerde o'nimnin' mug'darin Q^1 ke ko'beytsek shekli shig'innin' mug'dari shekli da'ramatdan ziyat bolip ziyannin' ko'lemi K figurasinin' maydanina ten'. Sonin' ushin firma o'nim islep shig'ariw mug'darin Q^* ga ten' bolg'ansha azaytiwi kerek. MR ha'm MS siziqlari o'nim ko'lemleri Q^o ha'm Q^k bolg'an jag'daylarda da kesilisedi. Biraq birinshi jag'dayda payda maksimum ma'niske iye bolmaydi. O'nim mug'darinin Q^o den ko'p boliwi paydanin' mug'darinin' ko'beyiwine alip keledi, sebebi Q^o dan on' ta'repte MC<MR . Sonin' ushin firmanin' maksimum payda aliw sha'rti: shekli shig'inlar sizig'inin' o'siwi barisinda shekli da'ramat penen shekli shig'inlardin' ten'lesken tochkasi boladi.

7.3. Payda mug'darin aniqlaw

Qisqa mu'ddetli da'wirde firmanin' alg'an paydasinin' mug'darin aniqlaw ushin ortasha shig'inlardin' ta'sirin esapqa aliw kerek. Bul siziq u'sh jag'dayda boliwi mu'mkin (o'nimnin Q^* mug'dari ushin):

a)MR= MC=AC;

b) MR = MC > AC^{11} (M tochkasi);

v) MR = MC < AC^1 (E tochkasi).

a) Birinshi jag'dayda SM aralig'i Q^* mug'dardag'i o'nimdi islep shig'arg'anda baha menen ortasha shig'in ortasindag'i ayirmashiliq bolip, ol ha'rbir birlik o'nimdi islep shig'ariwdan kelip tu'se-tug'in paydanin', P^{11}M aralig'i o'nim mug'darin an'latip, al $SMR^{11}P$ to'rt mu'yeshliginin' maydani uliwma paydanin' ko'lemin sa'wlelen-diredi.

b) Biraq firma qisqa mu'ddetli da'uirde Q^* mug'dardag'i o'nimdi islep shig'arg'anda ortasha o'nim shekli o'nim ha'm shekli shig'in-lardin' mug'darina ten' boliwi mu'mkin. Bunday jag'dayda konku-rent firmalar ushin AS=R bolg'anlig'i sebepli ha'r bir o'nimnen tu'setug'in payda nol`ge, demek uliwma payda da nol`ge ten' boladi.

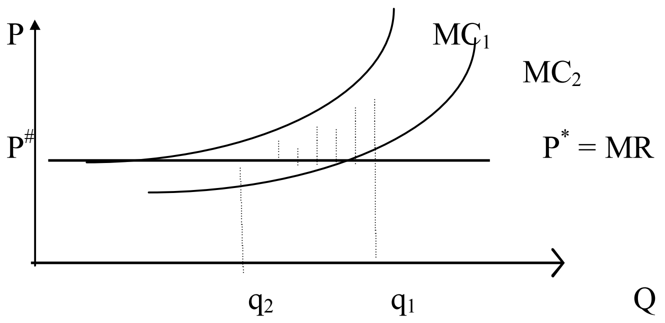
v) Egerde qisqa mu'ddetli da'wirde o'ndiristin' turaqli shig'inlari ko'p mug'darda bolsa, firmalar payda almawi mumkin. Sebebi turaqli shig'inlar ortasha toliq shig'inlardin' mug'darin ko'bey-tedi, biraq ortasha o'zgermeli ha'm shekli shig'inlardin' sizig'in o'zgertpeydi. Paydani maksimumlastiratug'in Q^* ko'lemde baha

$P^* < AC^1$, yag'niy NC kesindisi o'ndiristin' ortasha ziyannin', al NCP^*P^{11} to'rt mu'yeshligi uliwma ziyandi ko'rsetedi. Bunday jag'-dayda firmalar, egerde keleshekte o'nimnin' bahasi o'setug'in bolsa, yamasa o'ndiris shig'inlari azayatug'in bolsa, islep shig'ariwdi toqtatpastan az mug'dardag'i o'nim islep shig'ariwi, bolmasa o'ndi-risti waqitsha toqtatip, turiwi kerek (egerde o'zgermeli ortasha shig'in bahadan to'men bolsa, az mug'darda bolsa da o'nim o'ndiriw, egerde $AVC>P^*$ bolsa, o'ndiristi toqtatiwi tiyis).

Biraq uzak muddetli da'wirde firma ziyan menen islemewi kerek. Sonin' menen birge o'ndirislik faktorlardin' bahasinin' qimbatlawi shekli shig'in sizig'inin' (MS) shepke qaray jili-siwina alip keledi. Na'tiyjede firmag'a maksimum payda alip keletug'in o'ndiris ko'lemi to'menleydi, yag'niy firmani az mug'dar-dag'i o'nim islep shig'ariwg'a ma'jburleydi

($MC_1 \Rightarrow MC_2 \Rightarrow q_1 \Rightarrow q_2$) ha'm kerisinshe.

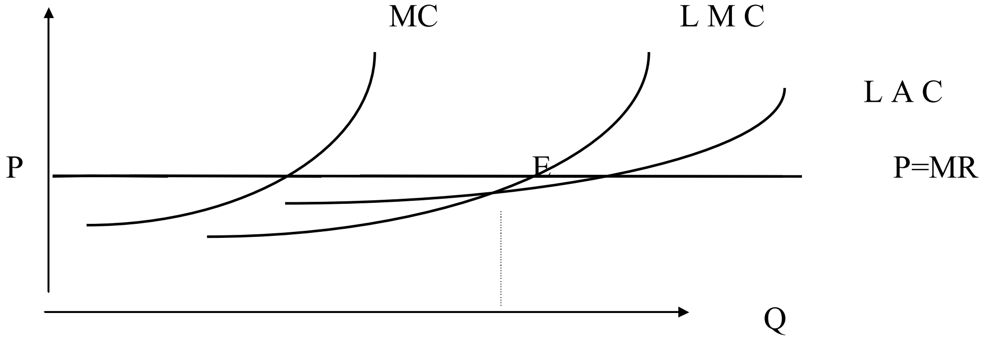
Shtrixlang'an maydan o'nimnin' mug'darinin' azayiwi na'tiyjesinde tejelgen qarjini (yamasa paydanin' qisqarg'an bo'legin) ko'rsetedi. (6-su'wret).



6- su'wret .

Uzaq mu'ddetli da'wirde firma barliq o'ndirislik faktorlardi o'zgerte aliw mu'mkinshiligine iye boladi, ha'tte o'ndiris bag'dar-in, ko'lemin de o'zgertiwi mumkin.

Bunday jag'dayda konkurent firmalar paydasin maksimumlas-tiriw ushin o'ndiris ko'lemin (Q^H) - uzaq muddetli shekli shig'inlar (LMC) bahag'a (R) ten' bolg'an jag'dayda tan'lap aliwi kerek. (7-su'wret). Uzaq mu'ddetli da'wirde paydanin' mug'darin aniqlaw qisqa mu'ddetlige uqsas.



Q *

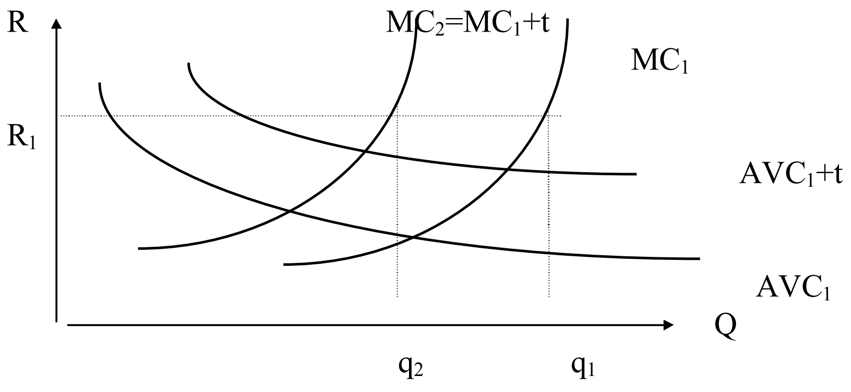
7-suwpet.

12-tema Ba`sekilesken bazarda, qısqa mu`ddetli aralıqta firma paydasın maksimallastırıw ha`m onın` usınısı

Иslep shig'arilg'an o'nimge salinatug'in saliq (bir firma ushin) o'nimnin' bazar bahasina ta'sir jasamaydi dep qabillay-miz. Bul saliq firmanin' o'nim islep shig'ariu ko'lemin azay-tadi. Firmanin' da'slepki shekli shig'inlar sizig'i MS_1, ha'r bir birlik o'nimge saling'an saliq mug'dari t bolsin. Bul jag'dayda saling'an saliq shekli sizig'in MS_2 ge o'zgertedi (8-su'wret):

$$MC_2 = MC_1 + t$$

Sonday-aq saliq ortasha o'zgermeli shig'indi 5-mug'darg'a joqarilatadi.



8-cuwret.

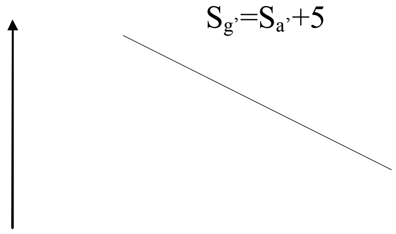
Bul jerde:

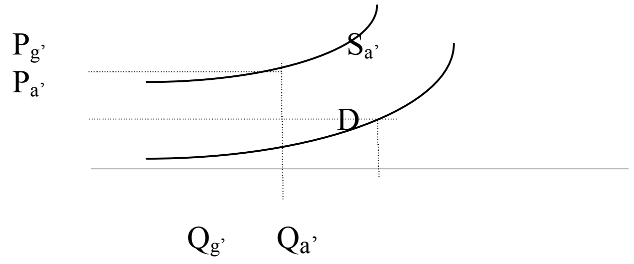
R_1- bazar bahasi.

8-cu'wrettegi grafikten to'mendegi eki juwmaqqa keliwimiz mu'mkin:

- **birinshiden**, eger saliq firmanin' shekli da'ramatinan kishi bolsa ol shekli shig'ini ha'm saliqtin' qosindisi (MS_1 * t) o'nimnin' bahasina (R_I) ten' bolatug'inday mug'dardag'i o'nimdi (**q_2**) islep shig'arip paydani maksimumlastiradi. Firmanin' o'ndiris ko'lemi **q_1** den q_2 ge kemeyedi;

- **ekinshiden,** egerde saliqtin' mug'dari firmanin' shekli da'rama-tinan joqari bolsa, ortasha o'zgermeli shig'inlar minimal` o'zgermeli shig'inlar o'nimnin' bazar bahasinan joqari bolg'ansha ko'teriledi. Bunday jag'dayda firmalar o'nim o'ndiriwdi toqta-tadi. Egerde saliq tarawdag'i barliq firmalarg'a salinsa ha'r bir firma o'nim o'ndiriw mug'darin azaytadi, al bazar bahasi belgili bir mug'darda joqarilaydi. (9-su'wret).





9- cu'wret

Demek, saliq kunkurent o'ndiriwshilerge salinsa bazar bahasi saliqtin' mug'darinan az da'rejede ko'teriledi ha'm bunin' aqibeti o'ndiriwshilerge de, qariydarlarg'a da ta'sir jasaydi. Al, monopo-liyada baha saliqtin' mug'darina ten' da'rejede o'sedi.

Bap–8. Monopoliya

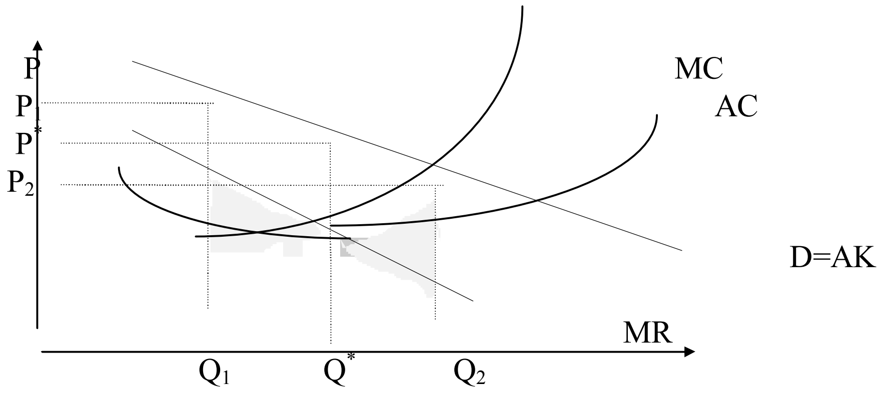
Joqarida atap o'tkenimizdey jetilisken konkurenciyali bazarlarda ko'p sandag'i qariydarlar ha'm satiwshilar qatnasqan-lig'i ushin hesh bir satiwshi, yamasa qariydar bazar bahasina ta'sir jasay almaydi. Sonin' ushin bul baha, berilgen, belgilen-gen bazar bahasinday bolip usig'an qaray satiwshilar, qariy-darlar qansha mug'dardag'i tovardi islep shig'ariw ha'm satip aliw-di o'zleri sheshedi. Baha, usinis ha'm talap bazar qag'iydalarina sa'ykes aniqlanadi.

Al, monopolist tovardi birden-bir o'ndiriwshi bolip tovar-din' satiliw bahasi bazar talabinin' sizig'i arqali aniqlana-di. Sonin' ushin monopolist bahani ha'm ko'lemdi qadag'alaw na'tiyjesinde utisqa erisedi, yag'niy paydasin maksimumlasti-radi. Uliwma alg'anda monopolisttin' usinisi erkin konkuren-ciyag'a salistirg'anda az, al bahasi joqari boladi Sonin' ushin trestke qarsi nizamlar firmalardi bazarlardi monopoliyalasti-riwdi qadag'an etedi. Egerde monopoliya on' na'tiyje beretug'in bolsa, ma'mleket monopoliyaliq bahalardi bag'darlap ja'miyetlik turmis jag'daylarin maksimumlastiriwi mu'mkin. Monopolist paydani maksimumlastiriw ushin bazar talabin ha'm o'zinin' shig'inlarin aniqlap, o'ndiris ko'lemi ha'm baha haqqindag'i sheshimlerdi qabillawi kerek. O'nimnin' bir birliginin' bahasi bazar talabi sizig'ina baylanisli ha'm usi siziqtin' xarakte-rine qaray o'ndiris ko'lemi aniqlanadi.

8.1. Monopoliya jag'dayinda o'ndiris ko'lemin aniqlaw

Biz VI bapta u'yrengenimizdey monopoliya jag'dayinda firma maksimum payda aliw ushin shekli da'ra'mat penen shekli shig'in ten' bolg'an jag'daydag'iday ko'lemdegi o'nimdi islep shig'ariwi kerek. 1-cu'wretdegi D bazar talabi sizig'i monopolisttin' ortasha da'ramat sizig'in ko'rsetedi. Monopolist alatug'in bir birlik o'nimnin' bahasi o'ndiris ko'leminin' funkciyasi boladi (P(Q)) Shekli da'ramat (MR) ha'm shekli shig'inlardin' (MC) kecilisiw tochkasina sa'ykes o'nimnin' mug'dari (Q^*) al bul ko'lemge sa'ykes baha (P^*) talap sizig'i arqali aniqlanadi. Q^* mug'dari paydani maksimumlastiratug'in o'ndiris ko'lemi ekenin to'mendegishe da'liylleymiz. Meyli, monopolist $Q_1<Q^*$ mug'dardag'i o'nimdi islep shig'arsin,

sonda baha $P_1 > P^*$ ha'm MR>MC (1-su'wret). Egerde monopolist Q_q den ko'p o'nim islep shig'arsa qosimsha paydalar (MR– MC) edi, yag'niy uliwma paydasin MR, MC, Q_q, Q^* arasindag'i shtrixlang'an maydan ko'lemindey ko'beytken bolar edi.



1- cu'wret

Conin' menen birge Q_2 mug'dardag'i ko'lem de paydani maksimum-lastirmaydi. Sebebi bul ko'lemde MC>MR, sonin' ushin mono-polist Q_2 den az mug'dardag'i o'nim islep shig'arsa uliuma payda (MC-MR) mug'darg'a ko'beyip Q^* mug'darda paydanin' ko'beygen mug'dari MR, MC, Q_2, Q* aralig'inda shtrixlang'an maydang'a ten'. Demek firma ushin maksimum payda alatug'in ko'lem Q* bolip, onin' mug'dari MR ha'm MC siziqlarinin' kesilsiw tochkalarina sa'ykes aniqlanadi.

8.2. Baha du'zilisinde G'u'lken barmaqG' qag'iydasi

Ko'pshilik jag'dayda firmanin' basshilari orta ha'm shekli daramat siziqlari haqqinda mag'liumatlarg'a iye bola almaydi.

Sonin' menen birge olar firmalardin' shekli shig'inlar haq-qinda mag'liwmatqa iye boliwi mu'mkin. Bunday jag'dayda MR ha'm MC tin' ten'lik sha'rtin universal qag'iyda tu'rinde o'zgertip, a'melde jen'il qollaniug'a ha'm paydalaniu mu'mkinshiligin an'sat-lastiriug'a erisemiz.

Haqiyqattan:

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} = \frac{\Delta(P \cdot Q)}{\Delta Q} \Rightarrow MR = P + Q\frac{\Delta P}{\Delta Q} \Rightarrow P$$

g'a ko'beytip ha'm bo'lsek:

$$MR = P + P\left(\frac{Q}{P}\right)\left(\frac{\Delta P}{\Delta Q}\right) \Rightarrow$$

Talap elastiklilik koefficenti:

$$E_p = \frac{P}{Q} \cdot \frac{\Delta Q}{\Delta P} : \text{bunnan.}$$

$$MR = P + P\left(\frac{1}{E_P}\right) \Rightarrow MR = MC \Rightarrow P + P\left(\frac{1}{E_P}\right) = MC \Rightarrow \frac{P - MC}{P} = -\frac{1}{E_P} \quad \text{(I)}$$

(I) formula baxa du'zilisi ushin G'**u'lken barmaq**G' qag'iydasi dep ataladi.

$\frac{P-MC}{P}$ - bahanin' shekli shig'inlardan ayirmasinin' baha boyinsha procentin an'latadi.

(I) -den baha: $$P = \frac{MC}{1+\left(\frac{1}{E_P}\right)} \quad (2)$$

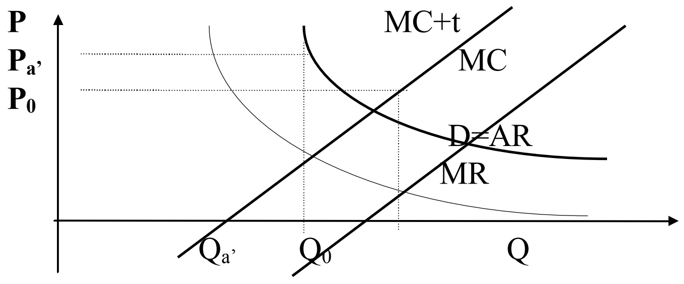
8.3.Monopoliya jag'dayinda saliqtin' ta'siri

Biz aytip o'tkenimizdey konkurenciyali o'ndiriwshiler ushin saliqtin' mug'dari bahani joqarilatadi ha'm bunin' aqibetin qariydarlarda, satiwshilarda birdey ko'redi, biraq bahanin' o'siw da'rejesi saliqtin' mug'darina saliqtin' mug'darinan az boladi. Monopoliya jag'dayinda baha saliqtin' mug'darina ten' bolg'an da'rejede o'sedi ha'm onin' aqibeti qariydarg'a keri ta'sir jasaydi.

Meyli saliqtin' mug'dari ha'r bir birlik satilg'an o'nim ushin t birlikke ko'beysin. Bunnan firmanin' shekli orta, shig'inlari da t birlikke joqarilaydi, yag'niy:

$$MC_1=MC+t$$

Demek grafikte shekli shig'inlar sizig'i t birlikke joqari jiljiydi. Bul jerde P_0,Q_0 - caliq salinbastan aldin'g'i sa'ykes baha ha'm o'ndiris ko'lemi; P_q, Q_q- ciziq caling'annan keyingi baha ha'm ko'lem. MS sizig'inin' bunday jilisiwi na'tiyjesinde $P_q>P_0$, $Q_q<Q_0$ bolip bahanin' MS g'a qatnasi talap elastikliligine baylanisli, yag'niy $\Delta P>t$; $\Delta P=t$; $\Delta P<t$. boliwi mu'mkin. / 2- suwret /.



2- su'wret

8.4. Jetilisken konkurenciya ha'm monopol` firmalardin' ayirmashilig'i ha'm korsetkishleri

Jetilisken konkurenciya jag'dayinda firma islep shig'arg'an o'niminin' bahasi (P) shekli shig'innin' (MC) mug'darina ten', al monopoliya jag'dayinda P>MC. Demek firmalardin' monopol` u'stemliligin o'lshew ushin - paydani maksimumlastiratug'in baha-nin', shekli shig'inlardan qansha mug'darda joqari ekenligin ko'rsetetug'in

shama qollaniladi eken. Bunin' ushin mikroekono-mikada Abba Lerner ta'repinen usinilg'an monopol` u'stemlilik-tin' Lerner ko'rsetkishi qollaniladi:

$$L=\frac{P-MC}{P},\ O<L<1 \quad (I)$$

Jetilisken konkurent firmalar ushin P=MC, L=0 L qansha u'lken bolsa monopol` u'stemlilik te sonsha joqari boladi.

Monopol` u'stemliliktin' koefficenti (L) talap elastikligi (E_1) arqali da an'latiliwi mu'mkin. Bunin' ushin baha du'zilisi-nin' G'**u'lken barmaq*G'*** qag'iydasinan paydalanamiz:

$$P=\frac{MC}{1+\left(\frac{1}{E_d}\right)} \Rightarrow P+P\frac{1}{E_d}=MC \Rightarrow P-MC=-\frac{P}{E_d}$$

Buni (I) ge qoysaq:

$$L=\frac{P-MC}{P} \Rightarrow L=\frac{-\frac{P}{E_d}}{P} \Rightarrow L=-\frac{1}{E_d} \qquad (I)$$

Conin' menen birge to'mendegilerdi atap o'tiwimiz kerek: firma monopol` u'stemlilikke iye bolg'ani menen ko'p payda ala bermewi mu'mkin, onin' mug'dari ortasha shig'innin' bahag'a qatnasina baylanisli. Bir firma ekinshi firmag'a salistirg'anda monopol` u'stemliligi joqari bolip, biraq ortasha shig'inlari ko'p bolsa na'tiyjede az paydag'a iye boladi, yag'niy:

$L_I > L_{II}$. $AS_I > AS_{II} \Rightarrow P_I < P_{II}$ (2) ha'm kerisinshe.

(2) den to'mendegi juwmaqqa kelemiz, firma ushin talap elastik-liligi qansha to'men bolsa, bul firma sonsha ulken monopol` ustemlilikke iye boladi. Al firma ushin talap elastikliligin to'mendegi u'sh faktor belgileydi:

I) Bazar talabinin' elastikliligi. Yag'niy bul faktor monopol` u'stemliliktin' potencialin shegaralaydi. Egerde bazarda bir firma bolsa, bunin' talap sizig'i bazar talap sizig'i menen birdey: al bir neshe firmalar bolsa ha'r bir firmanin' monopol` u'stemliligi bazar talabi elastikliligine toliq baylanisli boladi.

2) Bazardag'i firmalar sani. Firmalar bazarda qansha ko'p bolsa xa'r bir firmanin' monopolliq u'stemliligi sonsha to'menleydi. Egerde bazardin' ko'p bolegin bir neshe firma iyelese bazar koncentraciyalang'an delinedi. Firmalardin' bazarg'a keliwine ta'biyg'iy tosqinliqlar da boliwi mu'mkin:

- texnologiyalarg'a patent, kontrakt (avtorliq xuqiq),
- hu'kimetlik licenziya,
- masshtab na'tiyjeliligi (on' bolg'an jag'dayda).

3) Firmalardin' o'z-ara ha'reketi yamasa konkurent strategiyasi:

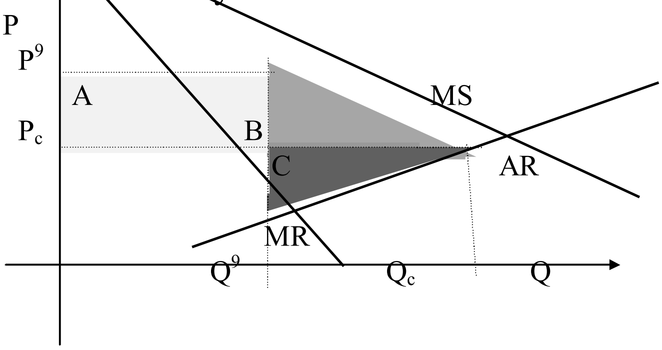
- agressiv konkurenciya (bahani to'menletiw arqali);
- antitrest nizamlarin buzip kartel` du'ziu (o'z-ara kelisip o'ndiris ko'lemin shegaralaw ha'm bahani joqarilatiw);

8.5. Monopol` u'stemlilikte ja'miyetlik shig'inlar

Monopoliyaliq u'stemlilik jag'dayinda baha joqarilaydi ha'm o'ndiris ko'lemi azayadi, juwmag'inda firmanin' jag'dayi jaqsilanip tutiniwshilardin' turmisi to'menleydi. Endi biz bunday u'stemliliktin' ja'miyetlik turmis jag'dayina ta'sirin u'yrenemiz.

Monopoliya jag'dayinda maksimum paydag'a MR ha'm MC siziq-larinin' kesilisiw tochkasina sa'ykes o'ndiris ko'lemi Q^9 ha'm bahada P^9 erisiledi (1-su'wret).

Al konkurent bazarlarda ortasha da'ramat sizig'i AR talap sizig'i menen bir bolg'an konkurent baha $\mathbf{P_c}$ ha'm ko'lem $\mathbf{Q_c}$ AR ha'm MC siziqlarinin' kesilisiw tochkasina sa'ykes keledi.



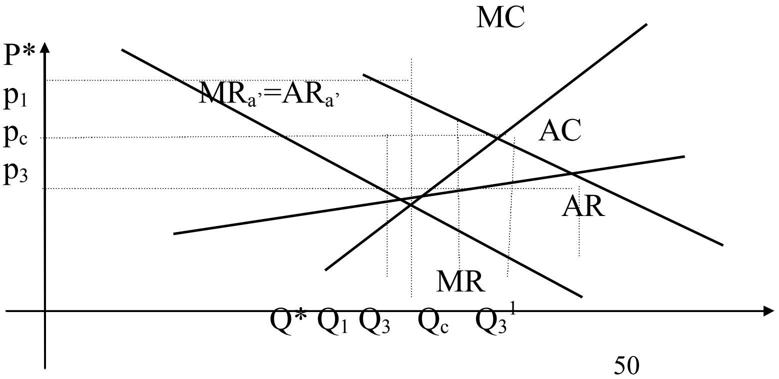
1- cu'wret

$P_c \rightarrow P^*$, sa'ykes $Q_c \rightarrow Q^9$ o'tken jag'dayda qariydar ha'm o'ndiriw-shilerdin' artiqmashliliqlarin u'yreneyik.

Bahanin' qimbatlawi na'tiyjesinde qariydarlar A ha'm V figuralarinin' maydanina ten' artiqmashliqlardan ayriladi. Al satiwshinin' uliwma paydasi A - S ni quraydi. Tutiniwshinin' jog'altqan artiqmashlilig'in paydadan alsaq
(A- C) - (A+B) = -(B-C), yag'niy taza ziyang'a iye bolamiz. Bul monopol` u'stemliliktin' toliq taza ziyani dep ataladi.

8.6. Bahani bag'darlaw

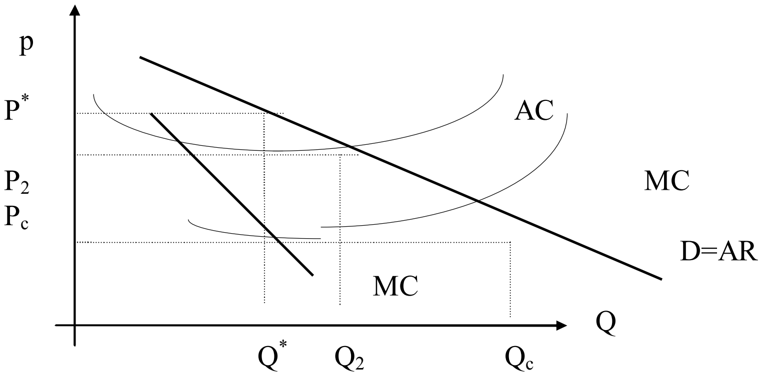
Monopol` u'stemlilikti shegaralaw ushin ja'miyettegi trestke qarsi nizamliliq qollaniladi. Bunin' basli qurallarinin' biri bahani nizamli bag'darlaw bolip esaplanadi. Meyli $P^9$ ha'm $Q^9$ bag'darlang'an monopol` bazardag'i baha ha'm o'ndiris ko'lemi bolsin. (2-cu'wret).



2- cu'wret

Ma'mleketlik bag'darlawdin'. maksimal bahasi P_1 bolsin, demek firma Q_1 ko'lemi ushin P_1 den joqari baha belgiley almaydi. Bul jag'dayda jan'a ortasha da'ramat sizig'i P_1 menen birdey gorizon-tal` siziq AR_1 al basqa $Q>Q_1$ lar ushin $P<P_1$ ortasha da'ramat sizig'i alding'i AR boladi (sebebi P_1 den to'men baxag'a bag'darlaw ta'sir jasamaydi) Q_1 ge shekemgi shekli da'ramat ortasha da'ramatqa ten'. Q_1 den joqari Q lar ushin shekli da'ramat sizig'i da'slepkisi menen ten'. Firma Q_1 mug'dardag'i o'nimdi islep shig'aradi, sebebi MR ha'm MS $\overline{R}Q_1$ kesindisi arlig'inda kesilisedi ha'm P_1 baxa, Q_1 ko'lemde monopol` u'stemliliktin' sebebinen bolatug'in toliq taza ziyanlar qisqaradi. Baha ja'ne de to'menlewi na'tiyjesinde Q o'sedi, taza ziyanlar to'menleydi. $P_c$ bahada (MC=AR) konkurenti bazar sha'rtlerindey monopol` u'stemliktin' sebebinen bolatug'in toliq taza ziyani jog'aladi. Bahani ele de to'menletsek (ma'selen P_3) o'ndiris ko'lemi azayadi (Q^1_3 - Q_3) deficit o'sip, bag'darlaw sebebinen taza ziyanlar o'sedi ha'm bunnan da to'menletiw na'tiy-jesinde (P<AC) firma finansliq ziyang'a ushirap o'z xizmetin toqtatiwg'a ma'jbu'r boladi.

Bahalardi bag'darlaw ko'binese ta'biyiy monopoliyalarg'a qollani-ladi. Bunin' ushin bahani firmalar monopol` u'stemlilikke erispewi ha'm monopol` paydag'a iye bolmawi ushin belgileydi. Bul jag'daydi to'mendegi grafikte (3- su'wret) cu'wretleymiz.



3- su'wret

Ta'biyiy monopoliya jag'dayinda AS>MC. Egerde baxa bag'darlan-basa firma P^* baxadan Q^* mug'dardag'i o'nimdi islep shig'aradi. P_c belgilense $P_c<AC$ bolip ortasha shig'inlar qaplanbaydi. Sonin' ushin monopol` u'stemlilikke eristirmeytug'in baxa $P_2$ (AC=AR) en' jaqsi baha bolip esaplanadi. Bul jag'dayda firma monopol` paydag'a iye bolmaydi, o'nim mug'dari o'sedi, firma xizmetin toqtatpaydi.

8.7. Monopoliyag'a ma'mleketlik siyasat

Monopolist islep shig'arilatug'in o'nimnin' mug'darin azaytip baxani joqarilatiw arqali ja'miyetke ziyan keltiredi. Monopo-liyanin' bunday ziyanina ma'mleketler tosqinliq jasaw kerek.

Aralas ekonomikada ma'mleket monopoliyalardin' xizmetine to'-mendegi formalarda aralasadi:

- saliqtin' joqarg'i mug'darin belgilew.
- bahani qadag'alaw.
- monopol` ka'rxanalardi ma'mleketlik menshiklestiriw.
- baha ha'm o'ndiris ko'lemlerin ma'mleketlik bag'darlaw, firmalar-din' bag'darlaniwshi tarawlarg'a kiriw ha'm shig'iwina sha'rt - sharayatlar jaratiw.
- trestke qarsi siyasat ju'rgiziw.

Biraq monopoliya ha'mme waqitta ja'miyetke ziyan keltire ber-meydi. Monopoliya iri o'ndiristin' jaqsi qa'siyetlerin a'melge asirip, jan'a texnikalardi paydalanip ja'miyetlik o'ndiris joli menen arzan, sapali ha'm adamlarg'a massaliq ko'p mug'dardag'i kerekli bolg'an tovarlarg'a talabin qanaatlandiriw mu'mkinshi-liklerin ko'rsetpekte.

Ayirim jag'daylarda monopoliyalardi joq qiliw, o'ndiristi maydalaw ekonomikaliq ta'repten maqsetke muwapiq emes. Ma'se-len, kommunal xojalig'i ushin, ja'miyetlik transport, baylanis, suw o'tkiziw, elektr ha'm gaz benen ta'miyinlew, jilitiw siste-malari h.t.b. ta'biyiy monopoliyalarg'a qarsi gu'resiw qiyin ha'm mu'mkin emes.

Bir ka'rxanada barliq tovar ha'm xizmetlerdi islep shig'ariw o'ndirislik shig'inlardi azaytadi. Biraq ma'mleket ja'miyet ushin tovarlardin' ko'lemin monopoliya sheklegen mug'dardan ko'beytiw ushin, ma'selen fiksirlengen D=MS baxasin belgilewi mu'mkin. Bunday jag'dayda o'ndiris ko'lemi o'sedi, biraq ma'mleketlik qarjidan dotaciya talap etiledi. Egerde baxa D=AS mug'darinda belgilense tovar ha'm xizmetlerge talap qanaatlandiriladi. Biraq D>MS bolg'ani sebepli na'tiyjelilik to'menleydi.

Ma'mleket bahani belgilemesten aukcion arqali qanday da bir ka'rxanag'a o'nim islep shig'ariw xuqiqin berip byudjetke ko'p to'lemler aliwi mu'mkin.

Praktikada ta'miyg'iy monopoliyalardin' xizmetlerin bunday jollar menen sheklep qanaatlandiriwshiliq aliwi mu'mkin emes.

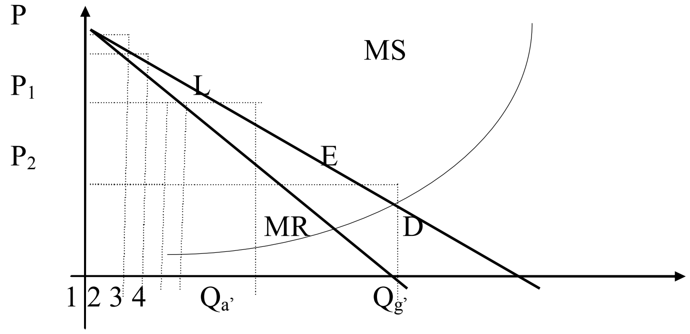
8.8. Baha diskriminaciyasi

Baha diskriminaciyasin ju'rgiziw arqali monopoliyalar o'zleri tovar ha'm xizmetlerdi islep shig'ariw mug'darin ko'bey-tiwge qizig'iwi mu'mkin. Bazar diskriminaciyasi dep birdey tovar ha'm xizmetlerge ha'r qiyli bahalardi belgilewdi tu'sinemiz. Baha diskriminaciyasi tek monopoliya ushin a'melge asiriladi. Monopoliya jag'dayinda baha diskriminaciyasinin' u'sh da'rejesi qollaniladi.

Birinshi da'rejeli, yamasa jetilisken diskriminaciya dep bir tu'rdegi tovardin' ha'r bir birligine talap bahasina ten' baha ornatiliwina aytamiz. Praktikada bunday baha siyasatin ju'rgi-ziw quramali ha'm qolaysiz.

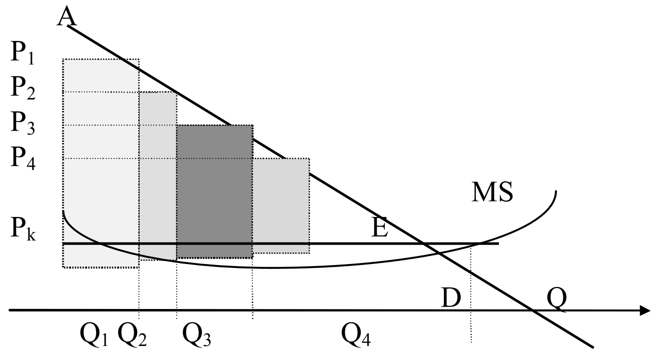
Biraq jetilisken baxa diskriminaciyasinin' qollanilatug'in momentleri ushirasadi, ma'selen konkret tutiniwshilar ushin texnikani jeke buyirtpalar boyinsha islep shig'ariw h.t.b.

Birinshi da'rejeli diskriminaciyasinin' grafigi 1-su'wrette berilgen.



1-su'wret

Monopoliya jag'dayinda maksimum payda aliw sha'rti R_1 ha'm Q_1 ge, al jetilisken konkurenciya jag'dayindag'i optimum R_2 ,Q_2 ge tuwra keledi. Jetilisken baha diskriminaciyasin a'melge asirip mono-polist I,2,3,4.... mug'dardag'i o'nimlerdin' ha'r birin dara bahalarg'a satip ko'lemdi Q_2 mug'darina shekem jetkizip tutiniwshinin' rentasin nolge qisqartadi ha'm onin' barlig'in monopolist o'zine aladi.



2-su'wret

Baha diskriminaciyasinin' ekinshi da'rejesinde monopolist o'nim ha'm xizmetlerdi qanday da bir blok, partiyalarg'a bo'lip gruppa-laydi ha'm olardin' ha'r birin ha'r qiyli bahada satadi (2-su'wret). Monopolist Q_1,Q_2,Q_3 partiyalarin sa'ykes bahalarda satip o'nim-nin' mug'darin Q_k g'a jetkizedi.

AER_k nin' maydanina sa'ykes rentanin' monopolist shtrix-lang'an to'rt mu'yeshliklerdin' maydanina ten' mug'darin o'zinin' paydasina aladi.

Baha diskriminaciyasinin' u'shinshi da'rejesinde monopolist qariydarlardi toparlarg'a yamasa bazarlarg'a bo'lip ha'r biri ushin satiw bahasin belgileydi. **Ma'selen**, texnika ha'm mashinalardi ma'mleketlik, jeke karxanalarg'a satiw.

Baha diskriminaciyasi ma'mlekettin' qadag'alawinda boliwi kerek.

Bap-9. Monosoniyaliq ha'm oligopoliyaliq bazarlar

9.1. Monopsoniya

Egerde qandayda bir tovardi o'z-ara konkurent firmalar islep shig'arip qariydar birew bolsa bunday jag'daydi monop-soniya dep ataymiz, yag'niy bazarda tovarlarg'a qariydar mono-pol` boladi. Monopsonist o'zlerinin' kontragentlerinen tovardi to'men bahada satip aliwg'a ha'reket jasaydi ha'm tovardin' mug'dar-in maksimum payda alatug'in da'rejede belgileydi. Demek, monopsonist ten' salmaqli jag'dayda MR=MC sha'rtlerin orinlasa erisedi. Egerde monopsonist tovardi ko'p sandag'i o'ndiriwshi-lerden birdey bahada satip alsa onin' talap sizig'i shekli daramat sizig'i menen birdey boladi. Yag'niy ol tovar satip aliwdi shekli daramat bahag'a ten' bolg'anshi dawam etiredi. Monopsonisttin' usinis sizig'i tovardi satip aliwdin' orta shig'inlar sizig'i menen birdey boladi. Monopsonist monopo-listke uqsas baha diskriminaciya siyasatin jurgiziwi mu'mkin, yag'niy islep shig'ariwshilardan o'nimlerdi ha'r qiyli bahalarda satip aliwi mu'mkin. Bunday siyasatti ol, egerde uliwma shig'in-lari birdey bahada satip alg'annan to'men bolsa ju'rgizedi.

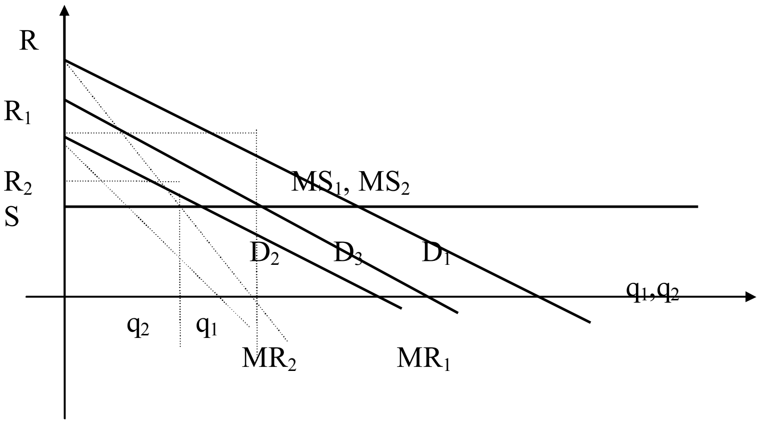
9.2. Oligopoliya

Oligopoliya ken' taralg'an bazar strukturasinin' tu'ri bo'lip, bunda birdey tovarlardi islep shig'ariwshilardin' sani bir neshe boladi. Oligapoliyanin' eki tu'ri (taza ha'm differenciyalang'an) bolip, birinshisin birdey tu'rdegi o'nim (neft`, polat, cement, x.t.b.), ekinshisin differencial` o'nim (u'skeneler, awil xoja-lig'i o'nimleri, avtomobiller x.t.b.) islep shig'ariwshi firmalar quraydi. Oligopoliya monopoliya ha'm jetilisken konkurenciya arasindag'i jag'daydi iyelep olardan tu'pten pariqqa iye. Sebebi oligopolist o'zinin' ekonomikaliq minez qulqin aniqlaw ushin o'nimin satip aliwshilardin' ha'm konkurentlerinin' minez qulqin jaqsi biliwi kerek. Sonin' ushin uliuma, universal` oligopoliya teoriyasi bolmaydi. Usi waqitqa shekem konkurent xojaliq jag'dayin su'wretlewshi ko'p sandag'i oligopoliyaliq modeller islep shig'ilg'an ha'm olar uliwma xarakterge iye. Biz francuz matematigi ha'm ekonomisti O.Kurno ta'repinen islep shig'arilg'an **duopoliya** modelin u'yrenemiz. Oligopoliyanin' a'piwayi tu'ri bolg'an duopoliya jag'dayinda ha'r biri talaplar-di toliq qanaatlandiratug'in bir tu'rdegi o'nim islep shig'ara-tug'in eki o'ndiriwshi qatnasadi. Bunday bazar strukturasi re-gion bazarlarda ushirasip 3, 4, 5... qatnasiwshilarg'a derek belgilerdi sa'wlelendiredi. KURNO modelinin' da'slepki bas-qishinda **duopolisttin'** ha'r biri ekinshisinin' o'ndiris ko'lemi berilgen dep qaraydi. Duopoliyadag'i talap funkciyasi Q=N-P

bolsin, Q - bir birlik waqit ishindegi talap mug'dari, R - bir birlik o'nimnin' bahasi. Talap funkciyasin R arqali an'latamiz:

$$P=N-Q=N-(1_{a'}+1_{g'}),$$

bul jerde: Q_1 xa'm Q_2 birinshi ha'm ekinshi duopolisttin' islep shig'aratug'in o'nimlerinin' ko'lemi. Bir birlik o'nimge jumsalg'an qa'rejetler o'nimnin' ko'lemine baylanisli bolmasin ha'm S bolsin, yag'niy $TS_1=C\cdot 1_{a'}$ ha'm $TS_2=C\cdot 1_{g'}$, Duopolistlerdin' shekli shig'inlari $MS_1=MC_2=C$ boladi.



1-su'wret

Duopoliyanin' ha'reket etetug'in waqtin bir neshe da'wirlerge bo'lemiz. Da'slepki da'wirde o'nimlerdi tek birinshi duopolist islep shig'arsin deymiz.Bul monopolist firmanin' talap sizig'i D_1, shekli tu'simi MR_1 boladi (1-su'wret). Paydasin maksimumlas-tiriw ushin $MR_1 = MC_1$ ge tuwra keletug'in q_1 mug'dardag'i o'nimdi R_1 bahada islep shig'aradi. Keyingi da'wirde o'ndiriske ekinshi duopolist aralasadi ha'm birinshi duopolist monopolistlik ku'shin jog'altadi. Ekinshi firma birinshinin' islep shig'arg'an o'nimin (q_1) berilgen dep qarap o'zinin' ha'reketin baslaydi. Sonin' ushin onin' talap funkciyasi:

$$q_2 = Q - q_1 = (N - P) - q_1 = (N - q_1) - P,$$

yag'niy grafikte D_2 sizig'i boladi,shekli tu'simi MR_2. Ekinshi firmag'a maksimum payda keltiretug'in o'nim q_2, baha R_2 ($MR_2=MC_2$) bolip birinshi firma o'nimlerin R_2 bahada satiwg'a ma'jbu'r boladi.

U'shinshi da'wirde birinshi firma basli roldi oynaydi. Ol q_2 mug'dardi berilgen dep esaplap talap funkciyasin:

$$q_1 = Q_2 - q_2 = (N - P) - q_2 = (N - q_2) - P$$

o'zinin' o'niminin' funkciyasi (grafikte D_3) retinde qaraydi h.t.b.

Duopolictlerdin' bul jarisinin' qashan tamam boliwin biliw ushin ha'r-bir firmanin' o'z konkurentinin' berilgen ko'lemi ushin paydani maksimumlastiriw sha'rtin ko'rsetemiz. Birinshi firma ushin:

$$P_1 = TR_1 - TC_1 = Pq_1 - TC_1 = [N - (q_1 + q_2)]\, q_1 - Cq_1 = (N - C)\, q_1 - q_1^2 - q_1q_2$$

P_1 den q_1 boyinsha tuwindisin nol`ge ten'leymiz:

$$\frac{\partial \Pi_1}{\partial q_1} = (N - C) - 2 \cdot q_1 - q_2 = 0$$

Bunnan ekinshi firmanin' o'ndiris ko'lemine baylanisli bol-g'an birinshi firmanin' minez-qulqi qag'iydasina iye bolamiz:

$$q_1 = \frac{N - C}{2} - 0.5 \cdot q_2$$

Usig'an uqsas birinshi firmanin' o'nimine baylanisli bolg'an, ekinshi firmanin' paydasin maksimumlastiriw sha'rtleri kelti-rip shig'ariladi: $q_2 = \frac{N - C}{2} - 0.5 \cdot q_1$

Bulardan q_1, q_2, p o'zgeriwshilerinin' o'zgeriw shegaralari aniq-lanadi. Aniqlang'an shamalar duopoliyanin' ten' salmaqlilig'in xarakterleydi.

Joqarida u'yrengemizdey bazar jag'dayi monopoliyadan oligopo-liyag'a qaray o'zgeredi. Egerde oligopoliyadag'i qatnasiwshilar sani ko'beyse, olardin' ha'r biri utisqa umtilsa, bazar oligopoliyadan jetilisken konkurenciyag'a aylanadi. Jetilisken konkurenciya jag'dayinda firma paydasin MC=P sha'rti orinlansa maksimum-lastiradi.

Demek, duopoliya jag'dayinda o'nim o'ndiriw ko'lemi monopo-liyadan joqari, jetilisken konkurenciya jag'dayinan to'men al, bazar bahasi monopoliya jag'dayinan to'men, jeitlisken konkuren-ciyag'a salistirg'anda joqari boladi.

Bap–10. Ja'miyetlik turmis – jag'day

10.1. Na'tiyjelilik ha'm xaqiyqatliq kriteriyalari

Turmis jag'day teoriyasinda bo'listiriw na'tiyjesinde bolatug'in ekonomikaliq siyasattin' ma'seleleri qaraladi:

1). O'nim islep shig'ariw ushin o'ndirislik resurclardi bo'lis-tiriw;

2). Ha'r qiyli tutiniwshilarg'a islep shig'arilg'an o'nimlerdi bo'listiriw, yag'niy ja'miyetlik ma'plerdi esapqa alip resurs-lar ha'm o'nimlerdi bolistiriwdin' al`ternativ mumkinshilik-lerin analizlewdi u'yrenemiz. O'ndirislik resurslar sheklen-genligi sebepli ja'miyet aldinda hamme uaqitta olardi ha'r qiyli tarawlar arasinda bo'listiriw mashqalasi turadi. O'ndiris-tin' optimal` mug'darin aniqlaw ushin o'ndiristin' sheklengen-ligin ha'm bul resurslarg'a za'ru'r basqa konkurent o'nimlerdi de esapqa aliw kerek. Sebebi, resurslardin' bir o'nim turine ko'birek jumsaliwi ekinshi o'nim turinin' shekleniwine alip keledi, bunnan ja'miyet utilisqa iye boliwi mu'mkin.

Bul mashqala sheshilgennen keyin ja'miyet islep shig'arilg'an o'nimlerdi optimal` bo'listiriw ma'selesin sheshiwi kerek, yag'niy na'tiyjelilik ha'm haqiyqatliliq ta'miyinleniwi tiyis.

Demek, bul teoriya bo'listiriwdin' al`ternativ varyantlarinin' ishinen ja'miyetlik ma'plerdi esapqa alatug'in duris tan'lawdi a'melge asiriwdi sheshiwge ja'rdem

beredi. Bunin' ushin na'tiyje-lilik ha'm xaqiyqatliliqti o'z ishine alatug'in kriteriyalardi aniqlaymiz.

1. Maksimum paydaliliq kriteriyasi. Bul kriteriyani a'melde paydalaniw mu'mkin emes, ha'r qiyli bayliqlardin' paydalili-g'i G'**jaqsi-jaman**G' principi menen salistiriw mu'mkin, biraq sanli tu'rde o'lshew mu'mkin emes, na'tiyjede jeke paydaliliq-lardi qosip uliwma ja'miyetlik paydaliliqlardi aniqlay almaymiz.

2. Demokratiyalik ko'pshilik principi. Bul principti qol-lang'anda dawisqa qoyiw arqali ma'sele sheshiledi. Biraq bunin' na'tiyjesinde socialliq shiyelenisiwler payda boliwi mumkin.

Mikroekonomikada bulardan basqa da ko'p kriteriyalar payda boldi. Colardin' ishinde V.Pareto ha'm N.Kol`dor ta'repinen usinilg'an kriteriyalar ken'nen qolaniladi.

V.Pareto kriteriyasi. Egerde o'ndiristi ha'm bo'listiriwdi bir invidiumnin' turmis jag'dayin jaqsilaw ushin basqalardin' turmis jag'dayin to'menletiwsiz o'zgertiw mumkin bolmasa ekono-mikanin' jag'dayi Pareto - optimal` dep ataladi. Egerde qa'legen jaqsilaniw heshkimge ziyan keltirmese ha'm ayirim adamlarg'a payda (o'zlerinin' bahasi boyinsha) alip kelse Pareto - jaqsila-niw dep ataladi. Pareto - optimalliq ha'm Pareto-jaqsilaniw tusiniklerinen paydalanip ekonomikanin' jag'daylarin ta'rtip-lestiriw mumkinshiligine iye bolmiz. Xojalik sheshimleri ekonomikani Pareto - optimal` yamasa og'an jaqin jag'dayg'a alip kelse ol sheshimler en' jaqsi delinedi.

Poreto kriteriyasi universal` xarakterge iye emes. Egerde bir individiumnin' turmis jag'dayi to'menlese bul kriteriya qollanilmaydi. Bunday jag'dayda ekonomikaliq sheshimdi bahalawda Kal`dor kriteriyasi qollaniladi.

**4. Kol`dor kriteryasi.** Egerde tutiniwshi individium o'zinin' daramatinin' mug'darin utiliwshi ta'reptin' o'zi bahalag'an ziyaninan' joqari dep esaplasa, ekonomikaliq siyasat Kal`dor-jaqsilaniwg'a alip kelgen delinedi.

Egerde eki ta'reptin' de pullarinin' shekli paydalilig'i ten' bolmasa Pareto ha'm Kal`dor kriteryalarin qollaniw mu'mkin emes.

2. Ekonomikanin' Pareto - optimal` jag'dayinin' za'ru'r sha'rtleri (belgileri).

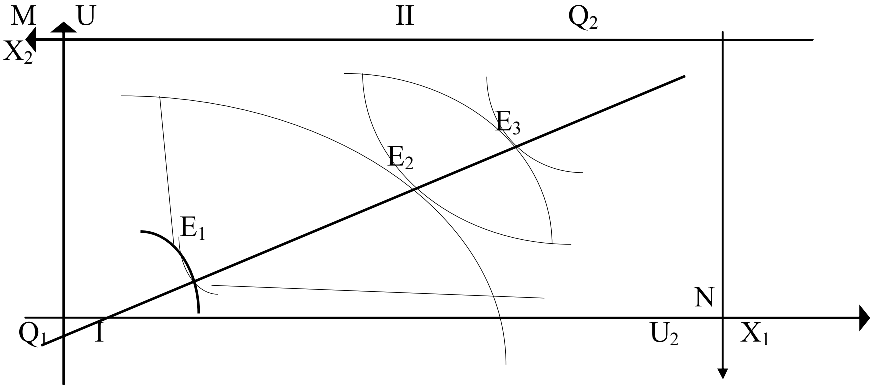
a). tutiniwshlar arasinda bayliqlardi bo'listiriwdin' na'tiy-jeliligine erisiw yamasa almasiwdin' optimallilig'i.

b). o'ndiris optimallilig'i yamasa texnologiyaliq na'tiyje-lilik. Atap o'tilgen Pareto - optimalliliq sha'rtlerinin' ha'r birine toqtap o'temiz.

10.2. Tovarlardi tutiniwshlarg'a bo'listiriwdin' Pareto-optimallilig'i

Meyli, ja'miyet belgili mug'dardag'i tutiniw tovarlarina iye ha'm olar tutiniwshlarg'a bo'listirilgen bolsin. Biz bul bo'listiriwdin' Pareto - optimallilig'ina erisiw ma'selesin sheshiwimiz kerek, yag'niy tovarlardi bir tutiniwshinin' turmis jag'dayin jaqsilaw ushin basqalarinin' turmis jag'dayin to'men-letiwsiz qayta bo'listiriw mumkin bolmaytug'in ekonomika-liq jag'dayg'a erisiwimiz kerek.

Bul ma'seleni grafikaliq jol menen sheshiw ushin eki tutiniwshi ha'm eki tovarlar gruppasin alamiz (ma'selen X-aziq-awqatlar, U-kiyimkenshekler) X,U tovarlarin I ha'm II tuti-niwshilar arasinda bo'listiriw mu'mkin bolg'an variantlarin **Edjuort G'korobkasiG'** ja'rdeminde ko'rsetemiz. Bul korobkani duziwde eki pariqsizliq iymek siziqlarinan paydalanamiz. Olardi bir-birinin' ustine jaylastirip, birewin I80^0 qa
(I-su'wret) aylandiramiz. Natiyjede O,NO_2N korobkasina iye bolamiz. Bunin' ishinde qa'legen tochka X,U tovarlarinin' I ha'm II tutiniwshi arasinda tovarlardin' bo'listiriw variantlarin ko'rsetedi. (U_1,O_1,X_1, koordinata sistemasi I tutiniwshig'a bo'lis-tirilgen sa'ykes tovarlarinin' mug'darin, U_2 O_2 X_2 tutiniwshig'a sa'ykes).



1-su'wret

Tovarlardi bo'listiriwdin' Pareto - optimallilig'ina I-ha'm II-tutiniwshilardin' pariqsizliq iymek siziqlarinin' urinba tochkalarina sa'ykes bo'listiriwler tuwra keledi.
(E_I, E_2, E_3, - tochkalari). Bul tochkalardi tutastirip G'**kontakt**G' sizig'ina iye bolamiz. Usi siziqta jaylasqan barliq tochkalar tovarlardi tutiniwshilarg'a bo'listiriwdin' na'tiyjeliligin an'latadi. Biraq bul tochkalar ha'r bir tutiniwshi ko'z-qarasina birdey bahag'a iye emes, sebebi on'g'a qaray jilisiw na'tiyjesinde birinshi tutiniwshinin' turmis jag'dayi jaqsilanip ekinshi-siniki to'menleydi ha'm kerisinshe.

Pariqsizliq iymek siziqlarinin' urinba tochkalarinda olardi iymeklilikleri birdey ha'm eki tovardi almastiriwdin' shekli normasi arqali o'lshenedi.

Sonin' ushin almasiwdag'i Pareto - optimalliliqtin' za'ru'r sha'rti to'mendegishe boladi.

$$MRS^{I}_{x,u} = MRS^{II}_{x,u}$$

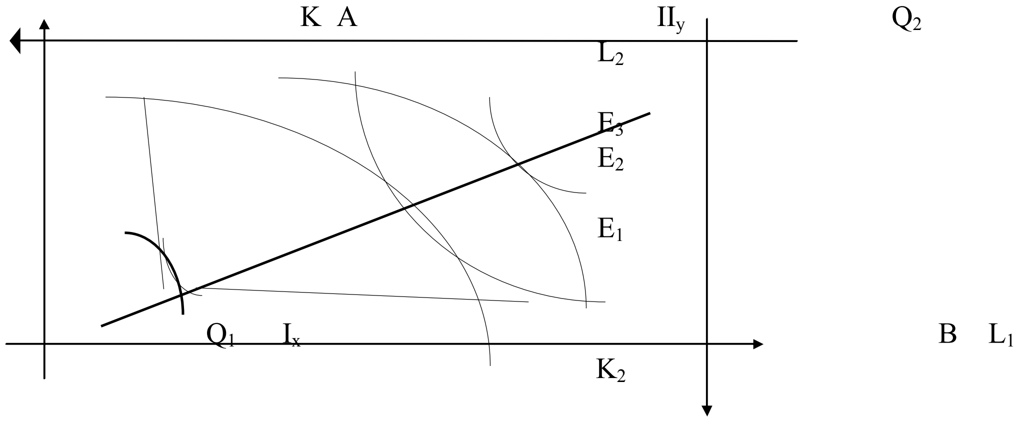
Bul sha'rt ko'p sandag'i tutiniwshi ha'm tovarlar ushin orinli boladi.

10.3. O'ndiriste Pareto - optimalliliq

O'ndiriste qollanilatug'in resurslar mug'dari sheklengen ha'm belgili bolsin. Bul jag'dayda ka'rxanalar arasinda o'ndiris-lik resurslardi bo'listiriwdin' na'tiyjeligine erisiw ma'selesin sheshiw kerek. Bir o'nim tu'rin ko'beytiw ushin ekinshi o'nim tu'rin azaytiwsiz mu'mkin bolmasa o'ndiriste na'tiyjelilikke erisemiz.

Pareto - optimalliliqtin’ birinshi sha’rtine uqsas eki tovar (X,U) islep shig’aratug’in xa’m bunda eki tu’r resurslarin (K,L) paydalanatug’in eki ka’rxana alamiz (I,II). Birinshi ka’rxana X tovarin, II ka’rxana U tovarin islep shig’arsin deymiz. Sonda **Edjuort korobkasinda** pariqsizliq iymek siziqlari kartasi ornin izokvanta kartasi iyeleydi (2 –cu’wret).

O_a’AO_g’V to’rt mu’yeshiginin’ ishindegi qa’legen tochka eki ka’rxana arasinda K xa’m L resurslarinin’ bo’listiriliwin an’latadi. O’ndiriste na’tiyjelilikke eki ka’rxananin’ izovanta-larina urinba bolatug’in tochkalarg’a sa’ykes resurslardi bo’listi-riw variantlari tuwra keledi. Bul tochkalardi tutastirip kontakt sizig’ina iye bolamiz. Kontakt sizig’inin’ qa’legen tochkasi optimal` varianttag’i bir o’nim tu’rinin’ belgili o’ndiris ko’lemin ko’rsetedi, Sonin’ menen birge bir waqitta K xa’m L resurslarg’a sa’ykes alinatug’in ekinshi o’nim tu’rlerinin’ maksi-mal` mug’darin an’latadi. Bir o’nimnin’ mug’darin ko’beytiw ekinshi o’nimnin’ mug’darinin’ azayiwina alip keledi.



2-cu’wret

Kontakt sizig’inin’ barliq tochkalarinda izokvantlar bir-birine urinadi, yag’niy bul tochkalarda olardin’ iymeklilik mu’yeshleri birdey. Bunnan Pareto - optimalliliqtin’ ekinshi sha’rtin to’mendegishe jaziw mu’mkin.

$$MRTS^x_{k,L} = MRTS^u_{k,L}$$

bul jerde:
$MRTS^x_{K,L}$, $MRTS^U_{K,L}$ -I xa’m II ka’rxanalarg’a sa’ykes texnikaliq almaslawdin’ shekli normalari. Bul sha’rt qa’legen sandag’a o’nddirislik resurslar xa’m ka’rxanalar ushin orinli boladi.

10.4. Uliwma ten’ salmaqliliq xa’m Pareto - optimalliliq

Uliwma bazar ten’salmqlilig’i dep - barliq tovarlar xa’m resurslar tu’rlerine qollanilatug’in bir waqitta talap ha’m usinislardin’ ten’ligin ta’miyinleytug’in ekonomikanin’ jag’day-ina aytamiz. Bul jag’dayda barliq resurslardi toliq

paydalaniw na'tiyjesinde o'ndiristin' maksimal ko'leminde erisiledi, sonin' menen birge toliq qanaatlaniw alatug'in islep shig'ariwshi maksimal` paydag'a tutiniwshi maksimum qanaatlaniwg'a iye boladi.

Jetilisken konkurenciya jag'dayinda ekonomikanin' bunday jag'dayg'a erisiw mu'mkinshiligin ten'lemeler sistemasin sheshiw arqali aniqlaw mu'mkin. Bunin' sheshimleri bir waqitta barliq tovarlar ha'm resurslar bazarinda baha ha'm o'ndiris ko'lemlerin an'latadi.

Jetilisken konkurenciya jag'dayinda Pareto -optimalliliq-tin' za'ru'r sha'rtlerinin' orinlaniwi to'mendegishe.

Pareto-optimalliliqtin' birinshi sha'rti. Tutiniwshilar arasinda bayliqlardi bolistiriwdin na'tiyjeliligin qaraymiz. Tutiniw teoriyasinan belgili, tutiniwshilar X,U tovarlarin satip aliwda da'ramatlarin eki bayliqti almastiriwinin' shek-li normalari olardin' bahalarinin' keri qatnasina ten' bolatu-g'in da'rejede bo'listiredi. Bul ten'lik bahalar o'zgermese barliq tutiniwshilar ushin orinli boladi. Demek:

$$MRS_{xy}^{I} = MRS_{xy}^{II} = \ldots = \frac{P_x}{P_y}$$

Solay etip Paneto - optimalliliqtin' birinsh sha'rti orin-landi.

Pareto - optimalliliqtin' ekinshi sha'rti.

O'ndiris teoriyasinda aytip o'tkenimizdey jetilisken konku-renciyali bazarlarda ka'rxanalar ten'salmaqliliq jag'dayinda sheklengen pul mug'darin faktorlardi satip aliwg'a texnikaliq almasiwdin' shekli normasi usi faktorlardin' bahalarinin' keri qatnasina ten' da'rejede bo'listiredi. Bahalar o'zgermese barliq ka'rxanalar ushin to'mendegi ten'lik orinli boladi:

$$MRTS_{kl}^{x} = MRTS_{kl}^{y} = \ldots = \frac{P_k}{P_l}$$ yag'niy,

Pareto - optimalliliqtin' ekinshi sha'rti de orinlandi. Solay etip ekonomika Pareto boyinsha optimal` jag'dayg'a eristi.

Paydalaniwg'a usinis etiletug'in a'debiyatlar dizimi

1.Makkoniel K.R., Bryu S.A. Ekonomiks 1992 g. I-II tom.
2.Malenvo E. Lekcii po mikroekonomicheskomu analizu.
Moskva. Nauka -1981 g.
3.R.Piidayk., D.Rubinfel`d. Mikroekonomika. Moskva -1992 g.
G'EkonomikaG'. G'DeloG'.
4.Pigu A. Ekonomicheskaya teoriya blagosostoyaniya. M. Progress-1981 g.
5.Samuel`son P. Ekonomika. Tom 2. NPO Algon -1992 g.
6.Ovchinnikov G.V. Mikroekonomika. S-Po', 1992 g.