

Microeconomics

Lecture 5

Consumer Behavior

Lecturer: Sherzod Mustafakulov

INDIVIDUAL VA BOZOR TALABI

1. Individual talab

Iste'molchi tanlovi. Bozor talabining shakllanishi asosida shaxsiy (individual) talab yotadi, ya'ni alohida iste'molchining talabi, har bir shaxs o'zining fiziologik ehtiyojlarini qondirish uchun qandaydir mahsulotdan, qanchadir sotib olishi kerak, sotib olish uchun ma'lum miqdorda mablag'i bo'lishi kerak. Iste'molchining mablag'i chegaralangan. Iste'molchi har doim tanlov oldida turadi: qaysi mahsulotdan qancha olishi kerak. Iste'molchi qaror qabul qilishda, mavjud imkoniyat doirasida maksimal darajada o'z ehtiyojini qondirishga, turmush farovonligini darajasini oshirishga harakat qiladi. Ushbu ehtiyojni qondirish darajasi yoki turmush farovonligi darajasi naflik (poleznost') deyiladi.

Ne'matning nafligi - ne'matning inson ehtiyojini qondira olish xususiyatidir. Iste'mol nazariyasida ne'mat - bu iste'molchining ehtiyojini qondira oladigan har qanday iste'mol ob'ektidir.

Ko'p hollarda ne'matlar yakka tartibda emas, balki majmua tartibda yoki «korzina» bilan iste'mol qilinadi.

Iste'mol nazariyasida iste'molchilar ma'lum didga, xohishga ega va ular bu xohish va didlarini qanoatlantirishda byudjetlari (daromadlari) bilan chegaralangan. Bunday holatda ular ne'matlar majmualaridan, maksimal naf keltiradigan majmuani tanlashga harakat qiladi.

Iste'mol nazariyasida iste'molchining daromadi chegaralangan; iste'molchilar tomonidan sotib olinadigan ne'mat narxi uning miqdoridan bog'liq emas; iste'molchilar nafligini to'liq biladi, iste'molchi maksimal naf beruvchi ne'matlar majmuasini tanlaydi, deb faraz qilinadi.

Iste'mol nazariyasi quyidagi postulatlarga asoslanadi:

1. Iste'molchilar barcha ne'matlarni klassifikatsiya qiladi va bir-biri bilan solishtira oladi. Boshqacha aytganda, iste'molchi ikkita A va B ne'matlar majmualaridan A majmuani B ga nisbatan ko'proq xohlashi yoki B majmuani A ga nisbatan ko'proq xohlashi yoki ikkalasini ham naflik darajasi bir xil deb, qarashi mumkin: agar A majmua B majmuaga nisbatan nafliroq bo'lsa, $A \succ B$. B majmua A ga nisbatan nafliroq bo'lsa, $B \succ A$. Ikkalasi ham bir xil darajadagi nafga ega bo'lsa $A = B$.

Shuni ta'kidlash kerakki, bu tanlash majmualar qiymatiga bog'liq emas. Iste'molchi apel'sinni limonga nisbatan ko'proq xohlashi mumkin, lekin limon arzonroq bo'lgani uchun, iste'molchi limonni sotib oladi.

2. Iste'molchi xohishi tranzitivdir. Agar iste'molchi A majmuani B ga nisbatan ko'proq xohlasa va B majmuani C majmuadan ko'ra ko'proq xohlasa, unda u A majmuani C majmuaga nisbatan ko'proq xohlagan bo'ladi, ya'ni:

$$A \succ B; \quad B \succ C; \quad \Rightarrow A \succ C.$$

3. To'yinmaslik. Iste'molchi har doim har bir ne'matning kamroq qismidan ko'ra, ko'proq qismini olishni xohlaydi (bu shart hayotda har doim ham bajarilavermaydi).

Naflik funksiyasi. Avstriya iqtisodchilar maktabi namoyondalari K.Menger, E.Bem-Baverk, F.Vizerlar birinchilar qatorida talab bilan narx, tovar zahirasi va uning miqdori o'rtasidagi bog'liqlikni o'rnatishga o'ringanlar. Ular asoslashicha, chegaralangan resurslar sharoitida, ularning hajmi narxga ta'sir qiluvchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Ular ketma-ket iste'mol qiladigan, biror-bir ne'matning nafi kamayish xususiyatiga ega ekanligi to'g'risidagi qonuniyatni aniqlashdi. Masalan, chanqagan inson bir stakan mineral suvni zo'r xohish bilan ichadi, ikkinchi stakan suv unga birinchi stakan suvday naf bermaydi, uchinchi - ikkinchisiga nisbatan kamroq naf beradi va hokazo. Bu oxirgi stakan suv beradigan naf nolga teng bo'lguncha davom etadi. Bu erda umumiy (yig'indi) naf oshib boradi, lekin har bir keyingi stakan suvdan oladigan naf kamayib boradi, natijada chekli naflikning kamayishi kuzatiladi.

Iste'molchi harakatini aniqroq tahlil qilish uchun naflik funksiyasidan foydalanamiz. Naflik funksiyasi - iste'molchining iste'mol qiladigan ne'matlar hajmi bilan, u ushbu ne'matlarni iste'mol qilish natijasida oladigan naflik darajasini ifodalaydi.

Bizda qancha ko'p ne'mat bo'lsa, qo'shimcha bir birlik ne'mat qimmatini, biz uchun shuncha past bo'ladi. Demak, ne'matning narxi, uning umumiy nafligiga emas, balki chekli naflligi bilan belgilanadi. Demak, naflik funksiyasi, naflik darajasini iste'mol qilingan ne'matlar hajmiga bog'liqligini ifodalaydi:

$$U = f(x_1, x_2, \dots, x_n),$$

bu erda U - naflik darajasi;

x_1, x_2, \dots, x_n - 1, 2, ..., n - ne'matlar hajmi.

Naflik funksiyasi orqali nafaqat umumiy naflikni ifodalash mumkin, balki ketma-ket ne'matdan qo'shimcha bir birlik iste'mol qilish natijasida oladigan qo'shimcha o'sgan naf miqdorini ifodalovchi, chekli nafni ham aniqlash mumkin.

Chekli naflik - bu naflik funksiyasidan biror bir ne'mat o'zgaruvchisi bo'yicha olingan xususiy hosiladir.

$$MU_i = \frac{\partial U}{\partial X_i},$$

bu erda X_i - i -ne'mat miqdori;

MU_i - i -ne'mat bo'yicha chekli naflik.

Chekli naflik (MU) - bu biror ne'matdan qo'shimcha bir birlik iste'mol qilish natijasida (boshqa ne'matlar iste'moli o'zgarmaganda) iste'molchi tomonidan olinadigan qo'shimcha naf.

Odatda, biror-bir ne'matni iste'mol qilish oshganda (boshqa ne'matlar iste'moli hajmi o'zgarmaganda), umumiy naflik o'sadi. Demak chekli naflik musbat.

$$MU > 0.$$

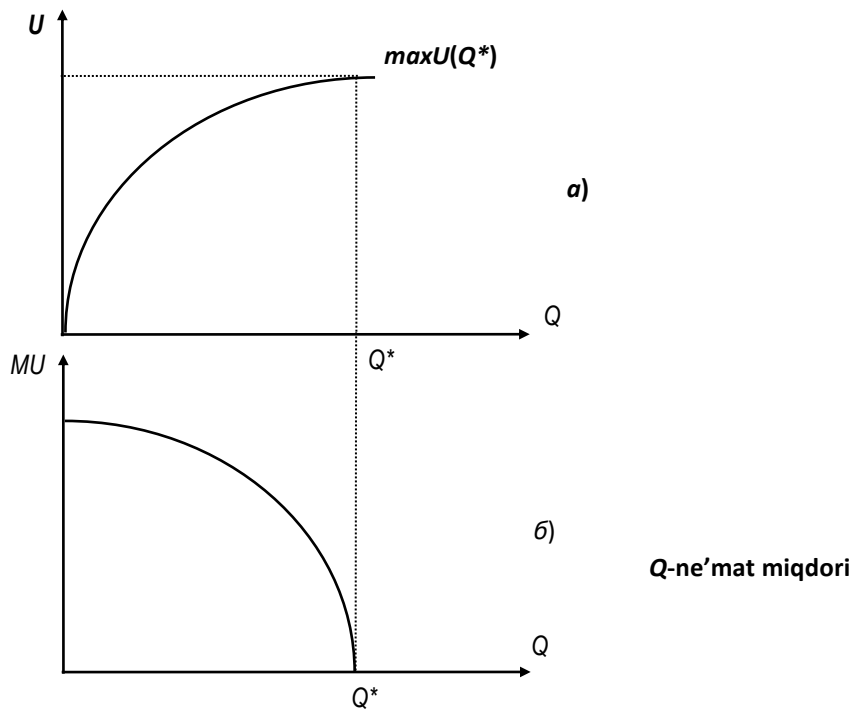
Lekin, shu bilan birga, biror-bir ne'matdan har bir birlik qo'shimcha iste'mol (boshqa ne'matlar iste'molga hajmi o'zgarmaganda) oldingisiga nisbatan kamroq naf beradi va ne'matning bu xususiyatiga **chekli naflikning kamayish qonuni** deyiladi.

Matematik tilda bu naflik funksiyasining ikkinchi tartibli hosilasi noldan kichik degani:

$$(MU)' = \frac{\partial^2 U}{\partial X^2} < 0.$$

Talabni aniqlashning asosida chekli nafliğining kamayish qonuni yotadi. Ma'lumki, iste'molchi uchun ne'matning chekli nafliği kamayib boradi va ishlab chiqaruvchilar qo'shimcha birlik mahsulot sotishlari uchun ne'mat narxini pasaytirishlari kerak bo'ladi.

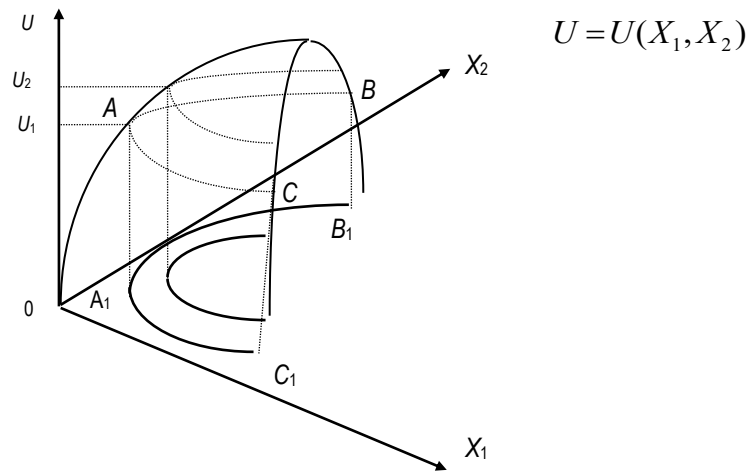
Umumiy naflik bilan chekli naflikning o'zgarishi quyidagi rasmda keltirilgan



4.1-rasm. Umumiy naflik va chekli naflikning o'zgarishi.

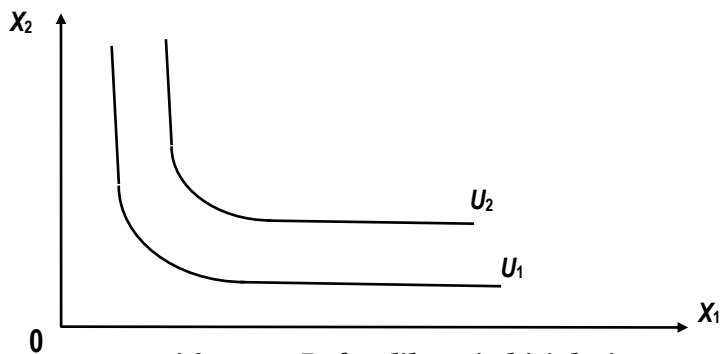
4.1-rasmdan ko'rinib turibdiki, ne'mat miqdori Q ning oshishiga, umumiy naflik U ning oshishi to'g'ri keladi (a-rasm). Ne'mat miqdori Q oshganda umumiy naf oshgani bilan, chekli naf (MU - har bir qo'shimcha birlik ne'matning nafi) kamayib boradi (b-rasm). Maksimal naflik Q^* nuqtada erishilganda, bu nuqtada chekli naflik (MU) nolga teng bo'ladi.

Iste'molchining eng yaxshi iste'mol ne'matlar majmuini tanlashini, ne'matlar turi ikkita bo'lgan hol uchun qaraymiz. Umuman olganda bu tahlilni keskin darajada cheklamaydi. Haqiqatdan ham iste'molchi tanlovini berilgan ne'mat bilan boshqa qolgan barcha ne'matlar o'rtasida qarasaq ham bo'ladi. Ikkita ne'mat uchun naflik funktsiyasi quyidagi ko'rinishga ega (4.2-rasm). Rasmda keltirilgan naflik funktsiyasi $U = U(X_1, X_2)$ ning grafigida funktsiyaning U_1 va U_2 qiymatlariga to'g'ri keluvchi chiziqlar keltirilgan. Masalan, ABC chizig'i naflik funktsiyasining U_1 qiymatiga mos keladi va shu ABC chiziqning har bir nuqtasiga mos keluvchi X_1 va X_2 ne'matlar miqdori kombinatsiyalari bir xil darajadagi naflik U_1 ni ta'minlaydi.



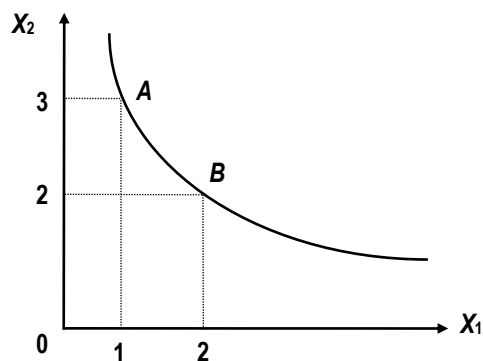
4.2-rasm. Ikki o'zgaruvchili naflik funksiyasi grafigi.

Grafikdagi ABC chiziqning $X_1O X_2$ tekislikdagi proektsiyasi $A_1B_1C_1$ egri chiziq naflik funksiyasining U_1 qiymatiga to'g'ri keluvchi befarq egri chizig'i deyiladi. Naflik funksiyasining U_1 va U_2 qiymatlariga mos keluvchi befarq chiziqalar quyidagi ko'rinishga ega.



4.3-rasm. Befarqlik egri chiziqalari.

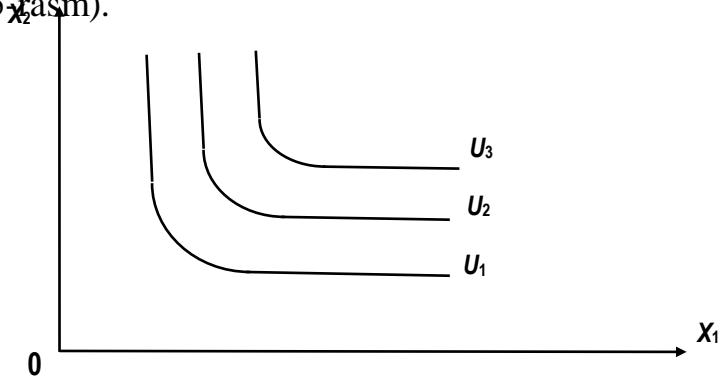
Befarqlik egri chizig'i - bu iste'molchi uchun bir xil naf beruvchi ne'matlar kombinatsiyalarini ifodalaydi. Faraz qilaylik, X_1 - gummya, X_2 - fanta ichimligi.



4.4-rasm. Gummya va fanta ichimligi uchun befarqlik egri chizig'i.

4.4-rasmdagi grafikda bitta gummya bilan uchta fanta ichimligi (A nuqta) beradigan naf, 2 ta gummya bilan 2 ta fanta ichimligi (B nuqta) beradigan nafga teng. Demak, befarqlik egri chizig'i bir xil naf beradigan gummya va fanta ichimliklari kombinatsiya-

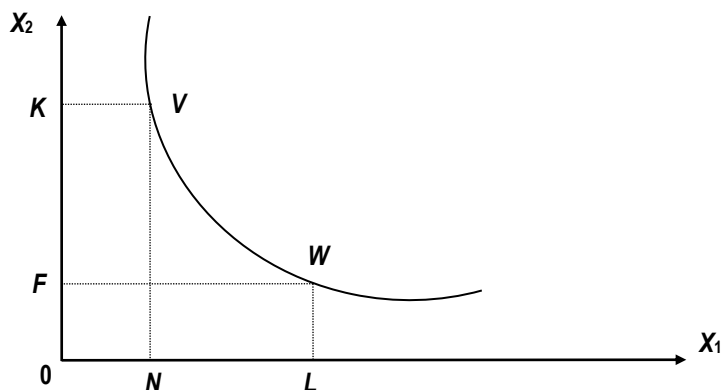
lari nuqtalaridan iborat. Befarqlik egri chiziqlar majmuasi befarqlik egri chiziqlari kartasini beradi (4.5-rasm).



4.5-rasm. Befarqlik egri chiziqlari kartasi.

Befarqlik egri chiziqlari bir-biri bilan kesishmaydi. Befarqlik egri chiziqlari qanchalik o'ngda va tepada joylashgan bo'lsa, unga to'g'ri keladigan naflik shuncha yuqori bo'ladi: Masalan, 4.5-rasmdagi befarqlik egri chiziqlari joylashuviga ko'ra $U_3 > U_2 > U_1$ deb yozish mumkin.

Ne'matlarning bir-birini o'rnini bosishi. Ne'matlarning bir-birini o'rnini bosish zonasi deb - bir ne'mat bilan ikkinchi ne'matni samarali almashtirish mumkin bo'lgan oraliqqa aytiladi (4.6-rasm).

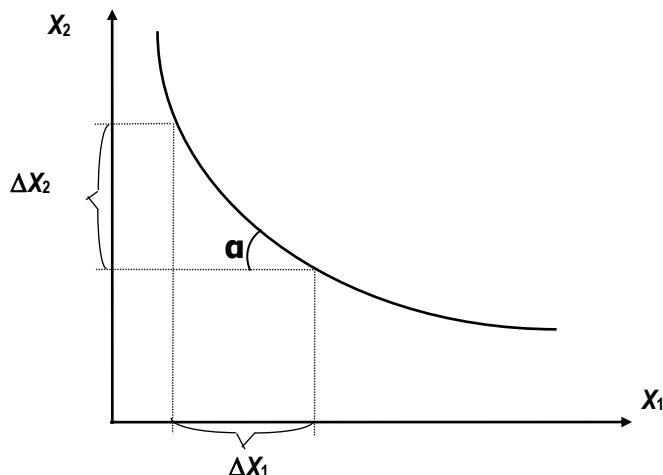


4.6-rasm. Almashtirish zonasi.

Rasmdagi $0N$ ga teng bo'lgan X_1 ne'matning miqdori iste'molchi uchun shunday zaruriy minimal miqdor hisoblanadiki, u ushbu miqdordagi ne'matning o'rniga X_2 ne'matdan qancha ko'p taklif qilinmasin voz kecha olmaydi. Xuddi shunday $0F$ miqdorga teng bo'lgan X_2 ne'matning miqdori ham iste'molchi uchun zaruriy minimal miqdor hisoblanadi. X_1 va X_2 ne'matlarning o'zaro almashish sohasi bo'lib VW oraliq hisoblanadi. Bu oraliqda, bu ikki ne'matning bir-biri bilan almashtirish mazmunga ega.

Cekli almashtirish normasi. Befarqlik egri chizig'ining pastga tomon yotiqligi X_2 ne'matni X_1 ne'mat bilan chekli almashtirish normasini ifodalaydi. Chekli almashtirish normasi odatda MRS_{X_1, X_2} bilan belgilanadi.

Chekli almashtirish normasi MRS_{X_1, X_2} ning miqdori gorizontal o'q bo'yicha ifodalangan X_1 ne'matning bir birligi uchun, vertikal o'q bo'yicha ifodalangan X_2 ne'matning qancha miqdoridan voz kechish mumkinligini ko'rsatadi.



4.7-rasm. Chekli almashtirish normasi.

Befarqlik egri chizig'i koordinata boshiga nisbatan botiq bo'lgani uchun, MRS bir ne'mat bilan boshqa ne'matni almashtirish oshib borgan sari kamayib boradi. 4.7-rasmda X_2 o'qi bo'yicha ajratilgan ΔX_2 ni X_1 o'qi bo'yicha ajratilgan ΔX_1 ga nisbatan chekli almashtirish normasini beradi:

$$MRS_{X_1, X_2} = \frac{-\Delta X_2}{\Delta X_1};$$

MRS_{X_1, X_2} - X_1 bilan X_2 ni chekli almashtirish normasi.

MRS befarqlik egri chizig'ining har qanday nuqtasida, shu nuqtadan o'tgan chiziqning tangens burchagi yotiqqligining absolyut qiymatiga teng. Befarqlik egri chizig'ining tangens burchagi yotiqqligi manfiy bo'lgani uchun MRS_{X_1, X_2} manfiy bo'ladi. Lekin, MRS musbat bo'lib, u burchak yotiqqligining absolyut qiymati bo'yicha olinadi.

Agar funksiya uzluksiz bo'lsa,

$$MRS_{X_1, X_2} = -\frac{dX_2}{dX_1} = \text{tg}\alpha$$

Masalan, $\Delta X_1 = 1$ kitobga va $\Delta X_2 = 3$ ta bananga teng bo'lsa, $MRS_{X_1, X_2} = -3$ bo'ladi va iste'molchi bitta kitob uchun uchta bananni berishga tayyor. Ko'rsatish mumkinki, bu erda 3 ta banandan olinadigan naf bitta kitobdan olinadigan nafga teng.

Boshqa tomondan naflik funktsiyasi $U(X_1, X_2)$ dan to'liq differentsial olsak:

$$\Delta\delta = \frac{\partial U}{\partial X_1} \cdot \Delta X_1 + \frac{\partial U}{\partial X_2} \cdot \Delta X_2.$$

ΔX_1 va ΔX_2 larni shunday tanlash mumkinki, natijada $\Delta\delta = 0$ bo'ladi. U holda quyidagini yozishimiz mumkin:

$$MRS_{X_1, X_2} = \frac{MU_{X_1}}{MU_{X_2}} = -\frac{\Delta X_2}{\Delta X_1},$$

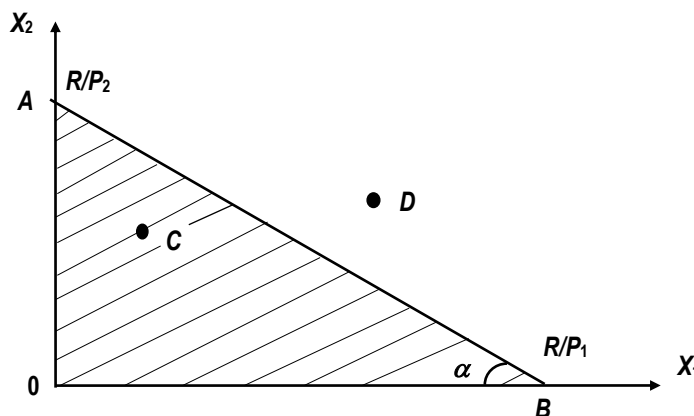
bu erda $MU_{x_1} = \frac{\partial U}{\partial X_1}$ va $MU_{x_2} = \frac{\partial U}{\partial X_2}$.

Demak, ikkinchi ne'matni birinchi ne'mat bilan befarqlik egri chizig'ining har bir nuqtasidagi chekli almashtirish normasi MRS , ne'matlarning shu nuqtadagi chekli nafliklari nisbatiga teng.

Byudjet chizig'i. Befarqlik egri chiziqlari bir ne'mat bilan ikkinchi ne'matni almashtirish mumkinligini ko'rsatadi, xolos. Lekin, ular iste'molchi uchun qaysi tovarlar majmuasi ko'proq nafliroqligini ko'rsata olmaydi. Bunday masalani byudjet chizig'i yordamida echish mumkin. Byudjet chegarasi tovarlar narxiga va iste'molchining daromadiga asoslanadi va u mavjud pul mablag'larida qanday iste'mol tovarlar majmuasini sotib olish mumkinligini ko'rsatadi. Byudjet chegarasini ikkita ne'mat misolida ko'radigan bo'lsak, agar iste'molchi daromadi R bo'lsa, X_1 va X_2 lar birinchi va ikkinchi ne'matlar miqdori, P_1 va P_2 lar mos ravishda, birinchi va ikkinchi ne'matlarning narxlar bo'lsa, byudjet chegarasi berilgan daromad R hamda P_1 va P_2 narxlarda iste'molchi tomonidan sotib olinishi mumkin bo'lgan, birinchi va ikkinchi ne'matlarning barcha kombinatsiyalarini ifodalaydi. Byudjet chegarasini quyidagicha yozish mumkin:

$$P_1 X_1 + P_2 X_2 \leq R,$$

va bu tengsizlik tovarlarga sarflanadigan xarajatlar yig'indisi, iste'molchi daromadidan oshmasligini bildiradi. X_1 va X_2 larning manfiy bo'lmaslik ($X_1 \geq 0$ va $X_2 \geq 0$) shartini kiritsak, u holda biz iste'molchining tovarlarni sotib olishi mumkin bo'lgan sohasini (4.8-rasmda shtrixlangan qism) aniqlagan bo'lamiz:



4.8-rasm. Iste'molchining tanlov sohasi.

Byudjet chegarasi tenglamasi $P_1 X_1 + P_2 X_2 = R$ grafikda AB chizig'ini beradi, bu chiziqqa *byudjet chizig'i* deyiladi.

Byudjet chizig'i quyidagi tartibda aniqlanadi va tenglamasini quyidagicha yozamiz:

$$X_2 = \frac{R}{P_2} - \frac{P_1}{P_2} \cdot X_1,$$

bu erda $-\frac{P_1}{P_2}$ - byudjet chizig'ining burchak koeffitsienti, u byudjet chizig'ining X_1 o'qiga nisbatan yotiqqligini ifodalovchi kattalik (grafikda $tg\alpha = -\frac{P_1}{P_2}$). Byudjet chegarasi tenglamasida $X_1 = 0$ bo'lganda, $X_2 = \frac{R}{P_2}$ bo'ladi va bu holda barcha daromad X_2 ne'matga sarflanadi (grafikda A nuqta bo'lib, uning koordinatalari $\left(X_1 = 0; X_2 = \frac{R}{P_2}\right)$ va u $\frac{R}{P_2}$ miqdorda sotib olinadi).

Endi $X_2 = 0$ desak, $X_1 = \frac{R}{P_1}$, bu holda barcha daromad X_1 ne'matni sotib olishga sarflanadi va u $\frac{R}{P_1}$ miqdorda sotib olinadi (grafikda B nuqta). Demak, byudjet chizig'i koordinatalar o'qini $X_1 = \frac{R}{P_1}$ va $X_2 = \frac{R}{P_2}$ nuqtalarda kesib o'tadi. Byudjet chizig'idagi nuqtalarda daromad to'liq sarflanadi. Shtrixlangan sohadagi nuqtalarda (masalan, C nuqtada) daromad to'liq sarflanmaydi. Agar tanlov nuqtasi byudjet chizig'idan o'ng tomonda yotsa (D nuqta) daromad ushbu nuqtaga to'g'ri keladigan ne'matlar kombinatsiyasini sotib olishga etmaydi.

Byudjet chizig'ining manfiy yotiqqligi, absolyut qiymati bo'yicha tovarlar nisbati $\frac{P_1}{P_2}$ ga teng (bu kattalik $tg\alpha$ bo'lib, $tg\alpha = -\frac{R/P_2}{R/P_1}$ yoki $tg\alpha = -\frac{P_1}{P_2}$).

Byudjet chizig'i tenglamasidan $\frac{dX_2}{dX_1} = -\frac{P_1}{P_2} = tg\alpha$ ekanligini ko'ramiz. $\frac{P_1}{P_2}$ kattalik iste'molchining X_1 tovardan qo'shimcha bir birlik (dX_1) sotib olishi uchun qancha X_2 tovardan (dX_2) voz kechish mumkinligini ko'rsatadi.

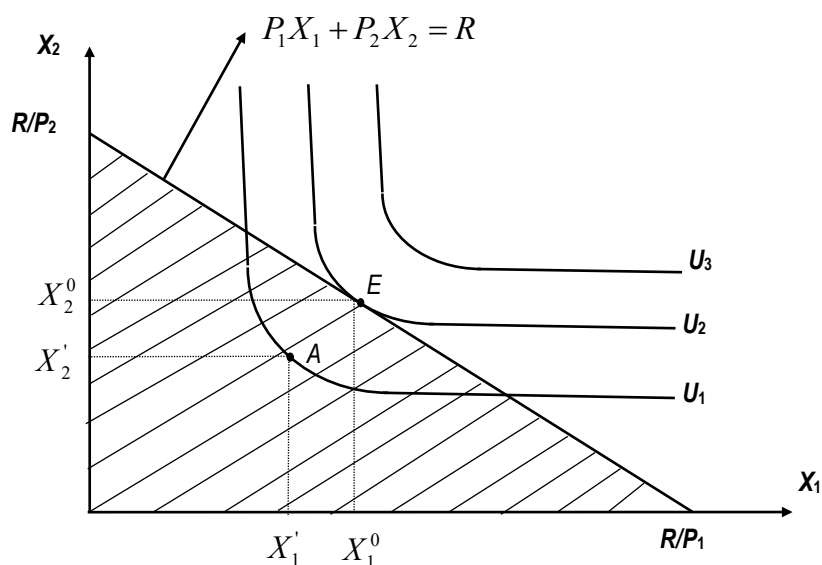
2. Iste'molchining muvozanatlik sharti.

Iste'molchining tanlovi masalasi ikkita ne'mat uchun quyidagicha qo'yiladi. Iste'molchining daromadi R berilgan, sotib olish mumkin bo'lgan ne'matlar narxi mos ravishda P_1 va P_2 deylik. U holda iste'molchi o'zining daromadi R ga ko'ra birinchi va ikkinchi ne'matlardan shunday X_1 va X_2 miqdorda sotib olinsinki, natijada ulardan oladigan umumiy naf maksimal bo'lsin (naflik funktsiyasi maksimal qiymatga erishsin): $U = U(X_1, X_2) \rightarrow \max$,

bo'lsin, quyidagi shart bajarilsin: $P_1X_1 + P_2X_2 \leq R$, $X_1 \geq 0$ va $X_2 \geq 0$.

Iste'molchining tanlov masalasini echilishini grafikda ko'rib chiqamiz. Grafikdagi shtrixlangan uchburchak iste'molchining tanlov sohasi, ya'ni iste'mol majmualari (X_1, X_2) to'plami.

U_1 , U_2 va U_3 lar befarqlik egri chiziqlari, ya'ni naflik darajalari chiziqlari. Ma'lumki, ular quyidagi shartni qanoatlantiradi: $U_1 < U_2 < U_3$.



4.9-rasm. Iste'molchining tanlovi.

Tanlov sohasi bilan faqat U_1 va U_2 befarqlik egri chiziqlari kesishadi. U_1 befarqlik egri chizig'i bo'yicha tanlov sohasidan olingan har qanday nuqta (masalan, A nuqta) naflik funksiyasini maksimal qiymatini bermaydi.

(X_1^0, X_2^0) nuqtada byudjet chizig'i $P_1X_1 + P_2X_2 = R$ va U_2 befarqlik egri chizig'i bir-biriga tegadi, natijada tanlov sohasi bilan kesishadigan byudjet chiziqlaridan eng yuqorisi aniqlanadi.

Shunday qilib, iste'molchining optimal (muvozanat) nuqtasida befarqlik egri chizig'i byudjet chizig'iga tegadi va shu sababli $MRS_{x_1x_2} = P_1/P_2$ (A)

Bu tenglik shuni ko'rsatadiki, befarqlik egri chizig'i yotiqiligi (MRS) byudjet chizig'i yotiqiligi P_1/P_2 ga teng. Yuqorida, boshqa tomondan birinchi ne'mat bilan ikkinchi ne'matni befarqlik egri chizig'ining har bir nuqtasidagi chekli almashtirish normasi, ne'matlarning shu nuqtadagi chekli nafliklari nisbatiga teng ekanligini aniqlagan edik:

$$MRS_{x_1x_2} = \frac{MU_{x_1}}{MU_{x_2}}. \quad (B)$$

(A) va (B) formulalardan iste'molchining muvozanatlik sharti quyidagicha yozilishi mumkin:

$$MRS_{X_1X_2} = \frac{MU_{X_1}}{MU_{X_2}} = \frac{P_1}{P_2}, \text{ yoki } \frac{MU_{X_1}}{P_1} = \frac{MU_{X_2}}{P_2}. \quad (S)$$

Muvozanatlik shartiga ko'ra, ne'matlar narxi, ularning chekli nafligiga to'g'ri proporsional. Demak, ne'matning chekli nafligi qancha yuqori bo'lsa, uning narxi shuncha yuqori bo'ladi.

Oxirgi munosabatdan foydalanib, N ne'mat uchun iste'molchining muvozanatlik shartini quyidagicha yozish mumkin:

$$\frac{MU_{X_i}}{P_i} = \frac{MU_{X_j}}{P_j}, \quad i = \overline{1, N}; \quad j = \overline{1, N}.$$

Shunday qilib, iste'molchining muvozanat nuqtasida iste'mol qilinadigan ne'matlarning chekli naflari nisbati, shu ne'matlar narxlarining nisbatiga teng. Bu muvozanatlik sharti ixtiyoriy miqdorda ne'matlar qatnashgan iste'molchining tanlovi masalasi uchun o'rirlidir.

Muvozanatlik shartiga ko'ra, iste'molchi daromadini shunday taqsimlaydiki, natijada tovarlarning har biriga sarflangan oxirgi pul birligi (oxirgi so'm, oxirgi dollar, oxirgi rubl') bir xil chekli naf keltirsin. Agar shunday bo'lmasa, iste'molchi kamroq chekli naf beradigan oxirgi so'mini, ko'proq chekli naf beradigan ne'matga qayta taqsimlashi mumkin bo'ladi.

Ikkita ne'mat bo'lganda, iste'molchi o'z nafligini maksimallashtiradi, qachonki quyidagi ikki shart bajarilsa. Birinchi shartga ko'ra, bu ne'matlar uchun MRS , ularning narxlarini nisbatiga teng bo'lsa, ya'ni muvozanatlik sharti (S) bajarilsa. Ikkinchi shart - iste'molchining daromadi to'liq sarflansa ($(P_1X_1 + P_2X_2) = R$ tenglik bajarilsa). Agar MRS har doim narxlar nisbatidan yuqori yoki pastda bo'lsa, u holda iste'molchi o'z nafligini faqat bitta tovar sotib olish bilan maksimallashtiradi.

Yuqoridagi shartlarga asoslangan holda iste'molchining tanlovi masalasining echilishi, talab funksiyasini oshkora ko'rinishda olishga imkon yaratadi. Ikkita ne'mat uchun quyidagi iste'molchi tanlovi masalasini qarab chiqamiz.

Naflik funksiyasi:

$$U(X_1, X_2) = X_1 \cdot X_2 \rightarrow \max \quad P_1X_1 + P_2X_2 = R, \quad X_1 \geq 0, \quad X_2 \geq 0.$$

Optimallik shartidan

$$\frac{\partial U}{\partial X_1} = MU_1 = X_2; \quad \frac{\partial U}{\partial X_2} = MU_2 = X_1;$$

$$\frac{X_2}{X_1} = \frac{P_1}{P_2}.$$

Bu munosabatdan ne'matlarga sarflanadigan mablag'lar teng bo'lishi kerak:

$$X_2 \cdot P_2 = X_1 \cdot P_1, \quad X_2 = \frac{P_1}{P_2} \cdot X_1,$$

bu munosabatni byudjet chizig'i tenglamasiga qo'yib $P_1X_1 + P_2 \cdot \frac{P_1}{P_2} \cdot X_1 = R$ birinchi ne'mat uchun talab funksiyasini aniqlaymiz.

$$X_1 = \frac{R}{2 \cdot P_1},$$

va ikkinchi ne'mat talab funksiyasi aniqlanadi:

$$X_2 = \frac{R}{2 \cdot P_2}.$$

Qisqa xulosalar

Muvozanatlik shartiga ko'ra, iste'molchi daromadini shunday taqsimlaydiki, natijada tovarlarning har biriga sarflangan oxirgi pul birligi (oxirgi so'm, oxirgi dollar, oxirgi rubl') bir xil chekli naf keltirsin. Agar shunday bo'lmasa, iste'molchi kamroq chekli naf beradigan oxirgi so'mini, ko'proq chekli naf beradigan ne'matga qayta taqsimlashi mumkin bo'ladi.

Nazorat va muhokama uchun savollar

1. Iste'molchining tanlovini bozor sharoitida qaysi omillar belgilaydi?
2. Chekli naflikning mazmuni.
3. Naflik funksiyasi nimani ifodalaydi?
4. Biror ne'mat ketma-ket iste'mol qilinganda maksimal naflikka erishish sharti.
5. Chekli naflikning kamayish qonuni va unga misollar keltiring.
6. Befarqlik egri chizig'i nimani ifodalaydi?
7. Iste'molchi byudjetining to'liq sarflanishi va sarflanmaslik shartlarini tushuntirib bering.
8. Byudjet chegarasi va byudjet tenglamasi va iste'molchining tanlov sohasi.
9. Iste'molchining muvozanat holatini izohlab bering.
10. Daromad va almashtirish samaralarining mazmuni.

Asosiy adabiyotlar ro'yxati

1. Тарасевич Д.С. Гребенников Т.И. Леусский Д.И. Микроэкономика, учебник; М.: ЮРАЙТ издат. 2003. 375с.
2. Игошин Н.В. Экономика: Учебное пособие для вузов / М.:ЮНИТИ – ДАНА, 2004. 607с.
3. Игнатьева, Моргунова. Микроэкономика. www.economics.ru