

Microeconomics

Lecture 3

Market equilibrium, maximum and minimum prices

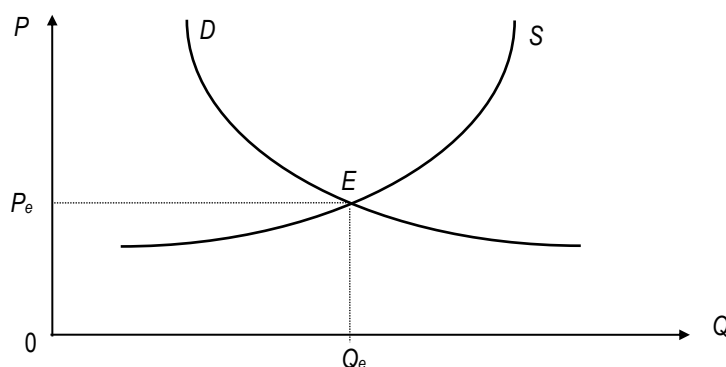
Lecturer: Sherzod Mustafakulov

Bozor muvozanati

Muvozanat - bu tizimning shunday bir holatiki, agar unga biror bir tashqi kuch ta'sir qilmasa, u o'zining ushbu holatini saqlab qoladi.

Talab va taklif modelida talab D chizig'i bilan taklif S chizig'ining kesishgan nuqtasi bozor muvozanatini bildiradi. Demak, bozor muvozanati talab hajmi bilan taklif hajmining tengligini ta'minlaydigan narx darajasi va tovar miqdori bilan aniqlanadi. Talab va taklif qonuniga ko'ra shuni ta'kidlash mumkinki, agar bozor muvozanat holatida bo'lsa, u holda, uning qatnashchilari tovar narxini yoki tovar miqdorini o'zgartirishga hech narsa sabab bo'lmaydi.

Muvozanat narx P_e (2.10-rasm) deb, shunday narxga aytiladiki, agar u bozorda taklif qilinadigan ne'mat miqdori Q^S ni unga birlan talab miqdori unga bo'lgan talab miqdori Q^D ga tenglashtirsa, ya'ni $Q^S = Q^D$.

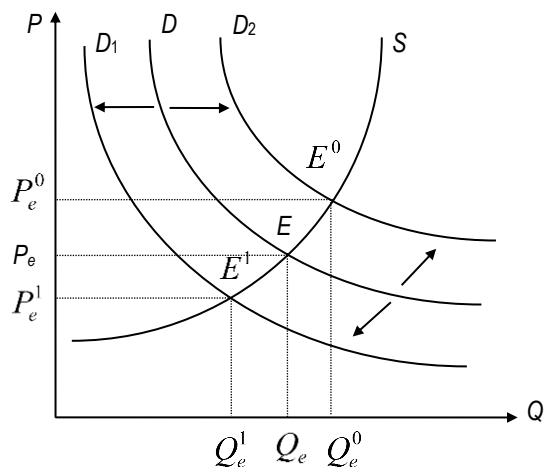


2.10-rasm. Muvozanat narx P_e va muvozanat ishlab chiqarish Q_e .

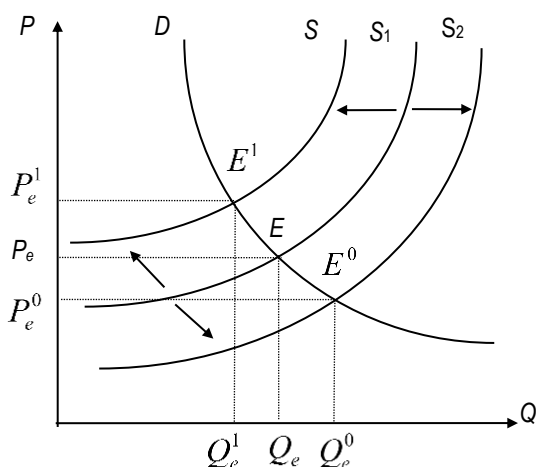
2.10-rasmdan ko'rinib turibdiki, bozor muvozanati yagona. Talab va taklif chizig'irlari yagona muvozanat E nuqtada kesishadi. P_e va Q_e nuqtalar, muvozanat nuqta E ning koordinatlari hisoblanadi.

Bozordagi talab va taklifning o'zgarishi, bozor muvozanatini o'zgarishiga olib keladi. Masalan, bozordagi talab oshsa, (talab chizig'i o'ngga siljiganda) muvozanat narx P_e va muvozanat tovar hajmi Q_e o'sadi. Agar bozor talabi kamaysa (talab chizig'i chapga siljisa), P_e va Q_e lar ham kamayadi. Bozor taklifi oshsa (taklif chizig'i o'ngga siljisa), muvozanat narx P_e kamayadi, muvozanat tovar hajmi Q_e o'sadi. Agar bozor

taklifi kamaysa (taklif chizig'i S chapga siljisa), muvozanat narx P_e o'sadi, muvozanat tovar hajmi Q^S kamayadi (2.11, 2.12-rasmlar).



2.11-rasm. Talab chizig'ining siljishi.



2.12-rasm. Taklif chizig'ining siljishi.

Agar taklif va talab chiziqlari bir vaqtning o'zida siljishsa, muvozanat narx P_e va muvozanat miqdor Q_e larning o'zgarishi har xil bo'lishi mumkin.

Yuqorida keltirilgan bozor modeli statik bo'lib, u ma'lum vaqt oralig'ini oladi (masalan, u bir oyga, bir yilga teng bo'lishi mumkin). Bunday bozor modelida o'zgaruvchilar vaqtga bog'liq emas.

Modelda talab, taklif va narxlarning bog'liqliklarini vaqt o'zgarishi bilan bog'lasak, model dinamik modelga aylanadi. Faraz qilaylik, ma'lum vaqt oralig'ida (masalan, bu oraliq bir oy bo'lsin) bir birlik tovarning bozor narxi $P(t)$ bo'lsin (ya'ni, tovar narxi bir oy ichida o'zgarmaydi). Tovarning bozor narxi $P(t)$ muvozanat narxga teng bo'lishi ham, teng bo'lmasligi ham mumkin.

Agar biz T vaqt oralig'ini qarasaq, u holda $t=1,2,\dots,T$ qiymatlarni qabul qiladi. $P(1), P(2), \dots, P(T)$ - narx traektoriyasini yoki dinamik model traektoriyasini beradi.

Bitta mahsulot uchun bozorning dinamik modelini qaraymiz.

Modelda talab chizig'ini D va taklif chizig'i S vaqt o'zgarishi bilan o'zgarmaydi deb faraz qilaylik. Talab funksiyasi $Q^D(t)$ va taklif funksiyasi $Q^S(t)$ narx

$P(t)$ ga bog'liq. Bu erda $P(t)$ t - oraliqdagi narx, $P(t-1)$ - oldingi $P(t-1)$ - oraliqdagi narx. Talab funksiyasi:

$$Q^D(t) = a_0 - a_1 \cdot P(t)$$

bu erda a_0, a_1 - o'zgarmas parametrlar.

Taklif funksiyasi:

$$Q^S(t) = b_0 + b_1 \cdot P(t-1)$$

bu erda b_0, b_1 - o'zgarmas parametrlar.

Muvozanat narx quyidagi qaytariladigan bosqichlar bo'yicha aniqlanadi:

1. Talab va taklif chiziqlari grafigi chiziladi (gorizontal o'q bo'yicha narx P qo'yiladi, vertikal o'q bo'yicha taklif va talab qilingan mahsulot miqdori Q);

2. Boshlang'ich vaqt oralig'i $t=1$ bo'yicha taklif miqdori $Q^S(t)$, boshlang'ich narx $P(1)$ ga ko'ra aniqlanadi, (boshlang'ich narx $P(1)$) oldindan sotuvchi tomonidan beriladi;

3. $t=2$ oraliq uchun narx $P(2)$ muvozanatlik shartidan aniqlanadi.

$$Q^D(2) = Q^S(2)$$

$$a_0 - a_1 \cdot P(2) = b_0 + b_1 \cdot P(1)$$

Narx $P(1)$ ma'lum bo'lgani uchun, yuqoridagi tenglikdan $P(2)$ aniqlanadi; $t=2$ uchun $P(2)$ aniqlanganidan keyin yuqoridagi ikkinchi va uchinchi bosqichlar takrorlanib, $P(3)$ aniqlanadi va hokazo. Hisob-kitoblarning to'xtash sharti $P(t) = P(t-1)$ bo'lib, bu shart barjarilsa, muvozanat narx $P_e = P(t) = P(t-1)$. kыrinishida aniqlanadi.

Taqribiy baholash: Agar $\lim_{p \rightarrow \infty} |P(t) - P(t-1)| < \varepsilon$ bo'lsa, $P(t) = P_e$ deb qarash mumkin.

Misol. Quyidagi talab funksiyasi berilgan bo'lsin:

$$Q^D(t) = 41 - 10 \cdot P(t)$$

Taklif funksiyasi:

$$Q^S(t) = 2 + 3 \cdot P(t-1)$$

$t = 2$ uchun boshlang'ich narx $P(1) = 5$ bo'lsin va bu narxda taklif miqdorini aniqlaymiz:

$$Q^S(2) = 2 + 3 \cdot 5 = 17.$$

Muvozanatlik shartiga ko'ra $P(2)$ ni aniqlaymiz.

$$Q^D(2) = Q^S(2) \text{ dan}$$

$$41 - 10 \cdot P(2) = 17, \quad P(2) = \frac{24}{10} = 2.4$$

Endi $t = 3$ hol uchun taklif miqdorini aniqlaymiz:

$$Q^S(3) = 2 + 3 \cdot P(2) = 2 + 3 \cdot 2.4 = 9.2$$

Muvozanatlik shartidan $P(3)$ ni aniqlaymiz:

$$Q^S(3) = Q^D(3) \text{ yoki } 41 - 10 \cdot P(3) = 9.2$$

$$P(3) = 3.18$$

$t = 4$ uchun taklif miqdori aniqlanadi;

$$Q^S(4) = 2 + 3 \cdot 3.18 = 11.54$$

Muvozanatlik shartidan $P(4)$ ni aniqlaymiz.

$$41 - 10 \cdot P(4) = 11.54, \quad P(4) = 2.946.$$

Keyingi hisob-kitoblarda

$$P(5) = 3.0162 \text{ va } P(6) = 2.9954, \quad P(6) - P(5) = 0.0208.$$

Agar aniqlik darajasini 0,1 deb olsak, $0,0208 < 0,1$ bo'lgani uchun muvozanat narx sifatida biz 0,1 aniqlik bilan $P(6) = 2,9954$ ni qabul qilishimiz mumkin.

Muvozanat narxni to'g'ridan-to'g'ri muvozanatlik sharti bo'yicha aniqlash ham mumkin:

$$P(t) = P(t-1) = P \text{ deb}$$

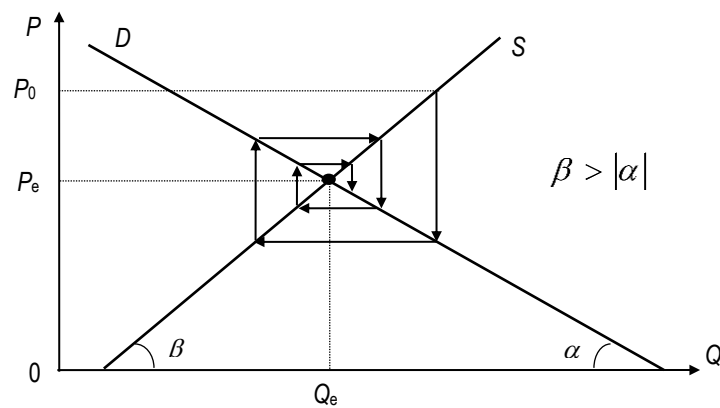
$$Q^D(t) = Q^S(t) \text{ yoki } 41 - 10 \cdot P = 2 + 3 \cdot P, \quad P = \frac{39}{13} = 3.$$

Muvozanat narx $P_e = 3$ ga teng, muvozanat tovar miqdori $Q_e = Q^D = Q^S = 11$.

Umuman olganda bozorning dinamik modelida bozor narxi $P(t)$ ning o'zgarishi uch xil variantga olib kelishi mumkin:

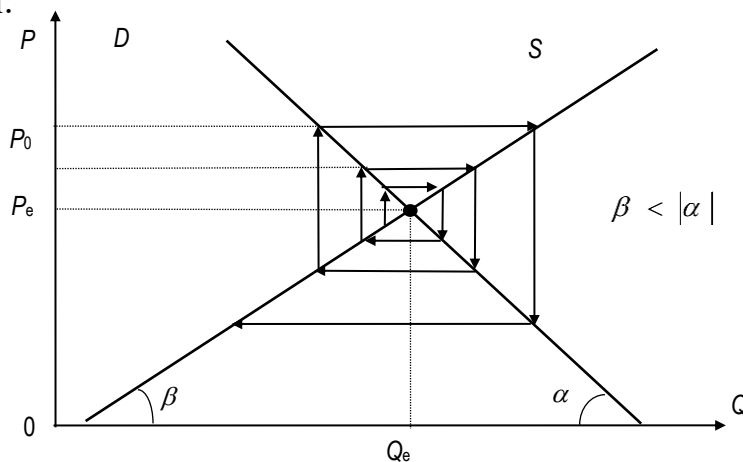
1. Vaqt o'tishi bilan bozor narxi $P(t)$ ning muvozanat narxdan chetlanishi kamayib boradi;
2. Bozor narxi muvozanat narxdan uzoqlashib boradi;
3. Bozor narxi muvozanat narx atrofida tebranib turadi va bozor muvozanatiga hech vaqt erishilmaydi.

Agar taklif chizig'i S talab chizig'iga nisbat tikroq bo'lsa, birinchi hol Yuz beradi. Agar taklif chizig'ining yotiqligi talab chizig'ining yotiqligiga nisbatan tikroq bo'lsa, $\beta > \alpha$ birinchi hol amalga oshadi Uchinchi holatda talab va taklif chiziqlari yotiqligi bir xil bo'ladi (2.13-rasm):



2.13-rasm. $\beta > |\alpha|$ bo'lgan hol.

Agar taklif chizig'i S talab chizig'i D ga nisbatan yotiqroq bo'lsa, ikkinchi variant yuz beradi (2.14-rasm) va uchinchi variantda taklif va talab chiziqlari yotiqligi bir xil bo'ladi:



2.14-rasm. $\beta < |\alpha|$ bo'lgan hol.

To'g'ri chiziqli talab va taklif funksiyalari:

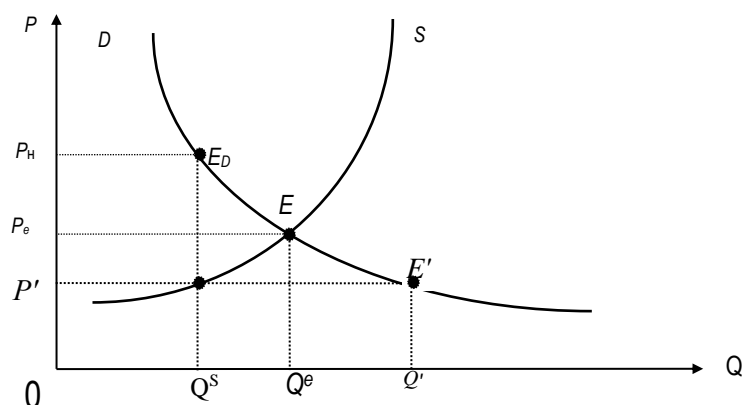
$$D = a - A \cdot P(t) \quad S = b + B \cdot P(t-1)$$

uchun $t \rightarrow \infty$ da $P(t) = P(t-1)$ bo'ladi, ya'ni muvozanat narxga bozor narxi yaqinlashadi agar quyidagi shart bajarilsa, ya'ni $\left| \frac{\alpha}{\beta} \right| < 1$ bo'lsa.

Bozorning dinamik modelida narxlar traektoriyasi $P(1), P(2), \dots$ o'rgimchak uyasi to'riga o'xshagani uchun ham bu model to'rsimon model deb nom olgan.

To'rsimon model sifatida birja bozorini (masalan, qimmatli qog'ozlar bozori, yoki valyuta bozorini) qarash mumkin.

Tovarning maksimal va minimal bahosi. Ba'zi vaqtlarda bozor narxi davlat tomonidan o'rnatiladi. Narx maksimal deyiladi, agar o'rnatilgan narx \tilde{P} muvozanat narxdan kichik bo'lsa $\tilde{P} < P_e$ (P_e - muvozanat narx) va narxni maksimal narx \tilde{P} dan yuqori belgilash ta'qiqlansa. Maksimal narx ba'zi bir mahsulotlarga aholini ushbu mahsulot bilan ma'lum darajada ta'minlash maqsadida davlat tomonidan o'rnatiladi. Talab va taklif nazariyasiga ko'ra, maksimal narxning o'rnatilishi mahsulot tanqisligiga olib keladi (2.15-rasm).



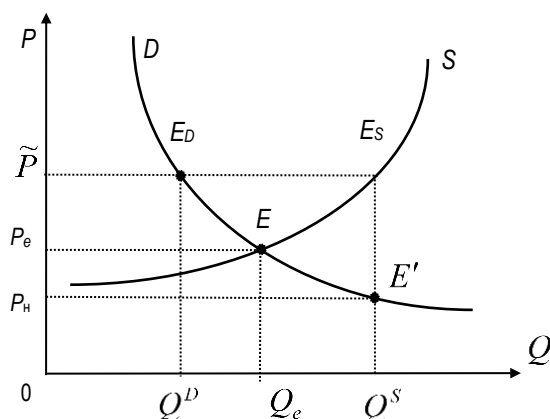
2.15-rasm. Narx maksimal bo'lganda mahsulot tanqisligi.

Tovar tanqisligini davlat o'z zahirasidan mahsulotni bozorga chiqarish yo'li bilan echadi, ya'ni o'z zahirasidagi $Q^D - Q^S$ miqdorda mahsulot chiqarib talab va taklifni tenglashtiradi.

Agar sotuvchilarga tovarni maksimal narx \tilde{P} dan yuqori narxda sotishga ruxsat bo'lmasa, taklif Q^S miqdor bilan chegaralangani uchun, norasmiy bozor (xufiyona bozor) vujudga keladi (rasmda bu E_D nuqta orqali ifodalangan va bu bozorda tovar

norasmiy bozor narxi P_H da sotiladi; P_H muvozanat narxdan ancha Yuqori bo'lishi mumkin).

Mahsulotning narxi \tilde{P} minimal narx deyiladi, agar minimal narx muvozanat narxdan katta bo'lsa, $\tilde{P} > P_e$ (R_e -muvozanat narx) (2.16-rasm) va narx \tilde{P} ni pasaytirish mumkin bo'lmasa.



2.16-rasm. Narx minimal bo'lganda mahsulot ortiqchaligi.

Bunday minimal narx davlat tomonidan, ushbu mahsulotni ishlab chiqaruvchilarni himoya qilish uchun o'rnatiladi. Minimal narxning o'rnatilishi, ortiqcha mahsulotning vujudga kelishiga olib keladi yoki mahsulotlar sotilmasdan omborlarda to'planib qolishiga olib keladi. Bu vaziyat 2.16-rasmdagi grafikda keltirilgan, ortiqcha mahsulot hajmi $Q^S - Q^D$ ga teng. Agar davlat mahsulotni minimal narxdan past narxda sotishga ruxsat bermasa, bu erda ham norasmiy bozor vujudga keladi. Grafikdagi E' nuqta ortiqcha mahsulotni norasmiy ravishda muvozanat narxdan past narxda (P_H narxda) sotilishi mumkin bo'lgan vaziyatni ko'rsatadi. Shunday qilib, talab va taklif modeli orqali bozor narxlarini o'zgartirishning oqibatlarini chuqur tahlil qilish mumkin.

Qisqa xulosalar

Talab va taklif chiziqlari, raqobatlashgan ishlab chiqaruvchilarga berilgan narxlarda qancha miqdorda mahsulot sotishi mumkinligini va iste'molchilarga esa berilgan narxlarda qancha miqdorda mahsulot sotib olishini ko'rsatib beradi. Taklifning taklif chizig'i bo'yicha o'zgarishiga, taklif miqdorining o'zgarishi deyiladi. Taklif miqdorining o'zgarishi, ya'ni taklifning taklif chizig'i bo'yicha o'zgarishi, faqat narx ta'siri ostida bo'ladi. Narxdan boshqa taklifga ta'sir qiluvchi omillar taklif chizig'ini unga pastga yoki chapga-yuqoriga siljitadi. Taklif chizig'ining o'zini o'ngga yoki chapga siljishiga taklifning o'zgarishi deyiladi.

Muvozanat bozor tizimining shunday holatini bildiradiki, bu holatda talab va taklif bir-biriga teng bo'ladi. Muvozanat nuqta muvozanat narxni va muvozanat mahsulot miqdorini bildiradi. Bu nuqtada tovar tanqisligi ham, ortiqcha tovar ham bo'lmaydi.

Nazorat va muhokama uchun savollar

1. Talab va taklif chiziqlari tushunchasi.
2. Talab va mahsulot narxi o'rtasida qanday bog'liqlik mavjud?
3. Talabning o'zgarishi deb nimaga aytiladi?
4. Taklif miqdorining o'zgarishi deganda nimani tushunasiz?
5. Taklif hajmi va mahsulot narxi o'rtasidagi bog'liqlikni tushuntirib bersangiz?
6. Talab va taklifga ta'sir etuvchi omillarni sanab o'ting.
7. Bozor muvozanati nimani ifodalaydi?
8. Minimal va maksimal narxlar o'rnatilishi qanday oqibatlarga olib keladi?
9. Talab miqdori taklif hajmidan oshib ketsa bozorda qanday holat yuz beradi?
10. Minimal va maksimal narxlarni o'rnatishdan maqsad.

Asosiy adabiyotlar ro'yxati

1. Славин М.Б. Системный подход в микроэкономике. - М.: ТЕИС, 2003.
2. Дорохина Е.Ю. Моделирование микроэкономики: Учебное пособие для вузов/.Е.Ю.Дорохина, Ш.А.Халиков:Под общ.ред. Н.П.Тихамирова.- М.:Экзамен, 2003.-224 с.

3. Н. И. Базылев, С. П. Гурко, М. Н. Базылева, А. К. Корольчук, М. Г. Муталимов, Л. Н. Новикова. Микроэкономика. Издательство: БГЭУ 2003 ISBN: 985-426-183-2.
4. Игошин Н.В. Экономика: Учебное пособие для вузов / М.:ЮНИТИ – ДАНА, 2004. 607с.
5. Корниенко О.В. Микроэкономика: 100 экзаменационных ответов: Экспресс – справочник / . – И: Ростов Н / Д.: Март, 2003. – 304с.
6. Москва Институт Микроэкономики. www.citymarket.ru.
7. Библиотека экономической и деловой литературы <http://www.aup.ru/library/>