

## Лекція 5. Попит, пропозиція, їх взаємодія

**Мета:** з'ясувати поняття попиту та пропозиції, виокремити чинники впливу, визначити особливості ринкового механізму, міру реакції попиту і пропозиції на зміну ціни даного товару, доходу та цін супутніх товарів.

### План

1. Попит і закон попиту. Функція попиту. Закон попиту.
2. Пропозиція і закон пропозиції. Функція пропозиції.
3. Поняття ринкової рівноваги. Визначення рівноважної ціни та рівноважної кількості товару.
4. Сталість і динамічність ринкової рівноваги. Поняття про надлишок споживача і надлишок виробника.
5. Еластичність попиту і пропозиції. Взаємозв'язок між ціною та валовим виторгом за різної еластичності.

### ✍ Основні терміни і поняття

Обсяг попиту; обсяг пропозиції; крива попиту; крива пропозиції; ринковий попит; ринкова пропозиція; закон попиту; закон пропозиції; взаємозамінні товари; взаємодоповнюючі товари; принцип спадної граничної корисності; ринкова рівновага; коефіцієнт цінової еластичності попиту; коефіцієнт еластичності попиту за доходом; абсолютно нееластичний попит; попит одиничної еластичності; коефіцієнт перехресної еластичності попиту; нееластичний попит; еластичний попит; абсолютно еластичний попит; коефіцієнт цінової еластичності пропозиції; недоброякісні товари; нормальні товари.

### 📖 Тематичні тези

#### 1. Попит і закон попиту. Функція попиту. Закон попиту

Стан ринкової економіки, рівень і механізм розвитку описується за допомогою таких понять, як попит та пропозиція.

**Попит** характеризується шкалою, що розкриває готовність покупців у даний відрізок часу отримувати продукт за кожної із запропонованих на ринку цін. На динаміку попиту впливають цінові і нецінові чинники.

Залежність обсягу попиту від цін фіксується законом попиту і представлена кривою з негативним нахилом (рис. 5.1). *Крива попиту* – це крива, кожна точка якої показує, за якими цінами на протязі відповідного періоду покупці могли б купувати різну кількість товару.

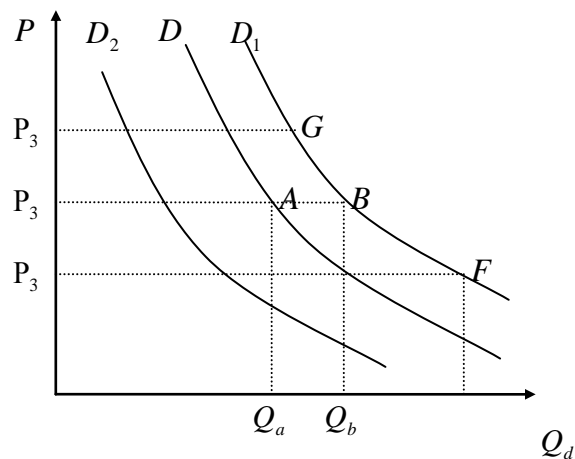


Рис. 5.1. Крива попиту

На рисунку 5.1 показано, що у випадку зміни факторів, які впливають на величину попиту, можуть змінюватися відношення між величиною попиту та ціною. Нехай за ціною  $P_1$  домогосподарства купують деякий товар в кількості  $Q_a$  одиниць (точка А кривої D). За умов зростання доходу домогосподарства можуть придбати за ціною  $P_1$  вже більше товару ( $Q_b$ ). В цьому випадку говорять про рух кривої попиту вправо. Якщо під впливом зміни якогось фактора відбувається зниження  $Q_d$ , то крива попиту зміститься вліво. Попит на товар визначається всією кривою попиту. Рух кривої попиту вправо означає збільшення попиту, а рух кривої вліво – зменшення попиту.

Зворотна залежність динаміки попиту від рівня цін визначається трьома причинами. По-перше, зниження цін збільшує число покупців. По-друге, зниження цін розширює купівельну спроможність споживачів. По-третє, насичення ринку призводить до зниження корисності додаткових одиниць продукту, тому покупці готові купувати його тільки за нижчими цінами. цінних чинників призводить до зміни величини попиту, пересуваючи його значення вище точки постійної кривої попиту.

На попит впливають і нецінові чинники: переваги і смаки споживачів, розміри ринку, дохід («ефект доходу»), ціни на супутні товари (субститути і доповнюючі), очікування споживачів.

Дія нецінових чинників призводить до зміни в обсязі попиту і виражається зсувом кривої попиту вправо (якщо він зростає) і вліво (якщо він знижується). «Зміна в попиті», яка виражається у русі кривої попиту вліво або вправо, не слід плутати зі «зміною величини попиту», тобто з переміщенням по кривої попиту вгору або вниз. При цьому сам попит не змінюється, а збільшується або зменшується  $Q_d$ , тобто кількість товару, на яку є попит за тої чи іншої ціни.

## 2. Пропозиція і закон пропозиції. Функція пропозиції

**Пропозиція** також може бути описана за допомогою відповідної шкали. У ній представлені різні кількості продукту, що виробник бажає

зробити і продати за кожною ціною у конкретний часовий період. Пропозиція – кількість товару, яка реалізується виробниками на ринку.

Залежність обсягу пропозиції від цін фіксується законом пропозиції, який описується кривою з позитивним нахилом. *Крива пропозиції* – крива, яка показує кількість товару або послуги, яку продавці пропонують до продажу за різними цінами на протязі відповідного періоду (рис. 5.2).

Фактори, які впливають на обсяг пропозиції на ринку товару, зрушують криву пропозиції вправо при збільшенні кількості запропонованого товару, вліво – при зменшенні. Крива  $S_1$  – розширення пропозиції, крива  $S_2$  – зниження пропозиції. Рух кривої пропозиції вправо означає, що пропозиція змінюється за той же ціни не один з факторів, які впливають на пропозицію не змінюється, а ціна зростає, то відбувається рух по кривій пропозиції вгору або вниз (пропозиція товару не змінюється).

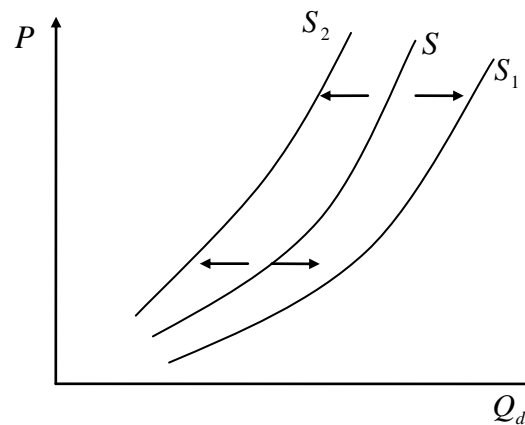


Рис. 5.2. Крива пропозиції

Прямий зв'язок пропозиції і рівня цін пояснюється дією закону спадної продуктивності факторів виробництва продуктивності факторів виробництва. Зміна цін призводить до зміни величини пропозиції й ілюструється рухом її уздовж постійної кривої пропозиції від однієї комбінації "ціна - обсяг" до іншої.

Дія нецінових чинників призводить до зміни в обсязі пропозиції, що виражається у зсуві кривої пропозиції вправо (якщо вона зростає) і вліво (якщо вона скорочується). До нецінових чинників, що впливають на пропозицію, належать: ціни на виробничі ресурси, зміни в технології виробництва, державна політика у сфері оподаткування і субсидування, структура ринку.

### **3. Поняття ринкової рівноваги. Визначення рівноважної ціни та рівноважної кількості товару**

Взаємодія попиту та пропозиції, їхня координація здійснюються на основі цінового механізму і конкуренції. Ця взаємодія призводить до формування рівноважної ціни, за якої величини попиту та пропозиції

збалансовані. Рівновага попиту і пропозиції досягається при перетині кривих попиту і пропозиції, тобто  $Q_d = Q_s$  (рис. 5.3).

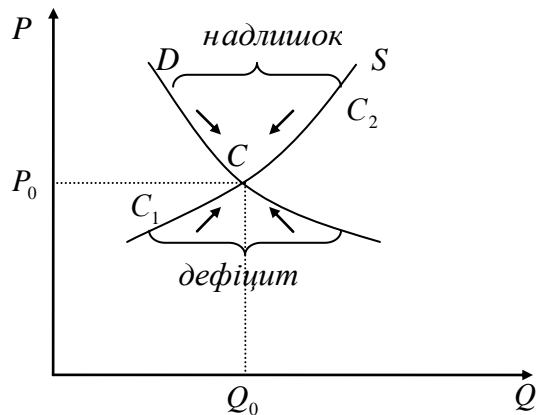


Рис. 5.3. Ринкова рівновага, надлишок та дефіцит

В точці перетину С обсяг пропозиції буде дорівнювати обсягу попиту  $Q_0$  і встановлюється ціна рівноваги  $P_0$ , яка задовольняє, як покупців, так і продавців. За будь-якої низької ціни ( $C_1$ ) надлишок попиту (конкуренція покупців) буде штовхати ціну вгору. А за ціни вище рівноважної ( $C_2$ ) пропозиція перевищить попит (конкуренція продавців), і ціна знизиться до рівня рівноважної.

Між змінами попиту та пропозиції, з одного боку, та зміною рівноважної ціни та рівноважної кількості товарів, з іншого. Можна встановити наступні взаємозв'язки, наведені в таблиці, де позначення ↗ та ↘ означають збільшення та зменшення відповідних показників (табл. 5.1)

Таблиця 5.1 – Взаємозв'язки між зміною попиту та пропозиції

	зміни	
	рівноважної ціни	рівноважної кількості товарів
↗ попиту	↗	↗
↘ попиту	↘	↘
↗ пропозиції	↘	↗
↘ пропозиції	↗	↘

Як правило, у ринковій економіці діють або чинники попиту, або пропозиції. Однак можливі і більш складні ситуації, в яких вони діють одночасно. Якщо їхній вплив на попит та пропозицію протилежний, то зміна рівноважного обсягу продукції залежить від відносних параметрів зміни попиту та пропозиції. Якщо фактори, що діють на стороні попиту та пропозиції, змінюють їх в одному напрямку, то рівноважна кількість продукції змінюється на величину більшу, ніж під впливом кожної групи чинників, взятих окремо. У тому випадку, коли зміна попиту та пропозиції нейтралізують одна одну, рівноважна ціна залишається незмінною.

#### 4. Сталість і динамічність ринкової рівноваги. Поняття про надлишок споживача і надлишок виробника

Суспільний механізм координації попиту та пропозиції діє і на товарному ринку, і на ринку ресурсів.

Недоречності в дії цього механізму породжують надлишки або дефіцити, що знижують ефективність ринкової економіки.

Ринок не завжди перебуває у стані рівноваги, але завжди існує тенденція до вирівнювання обсягів попиту і пропонування. Точка рівноваги є стійкою, а коливання ціни відіграє роль механізму саморегулювання ринкової системи.

Існує декілька моделей механізму встановлення ринкової рівноваги: модель «невидимої руки», павутиноподібна модель, модель аукціоніста. Павутиноподібна модель – це динамічна модель ринку, яка показує здатність ринку до самостійному встановленню рівноваги в результаті взаємодії попиту і пропозиції (рис.

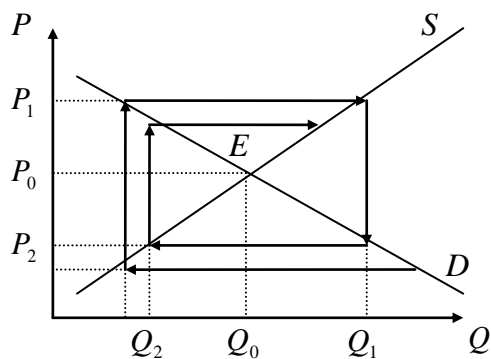


Рис. 5.4. Павутиноподібна модель

Рівновага може змінитися під впливом будь-якої з нецінових детермінант, яка змінює попит або пропонування. Точка рівноваги переміщується в нове положення і не повертається назад, ринкова система набуває нової рівноваги з іншими параметрами рівноважних ціни і обсягу.

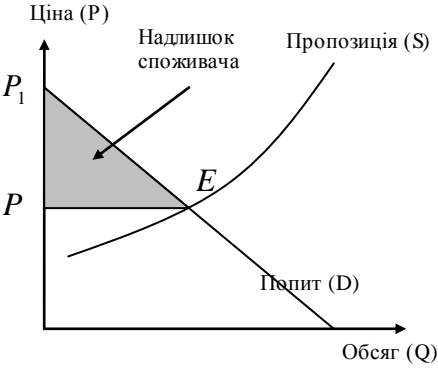
Зміни у стані рівноваги за зміни попиту: якщо на ринку за інших рівних умов зростає (скорочується) попит, то рівноважна ціна і рівноважний обсяг продукції зростають (скоротяться).

Зміни у стані рівноваги за зміни пропонування: якщо на ринку за інших рівних умов зростає (скорочується) пропонування, то рівноважна ціна знизиться (підвищиться), а рівноважний обсяг зросте (скоротиться).

Надлишок споживача і надлишок виробника представлені в таблиці 5.2

Таблиця 5.2 – Види попиту залежно від коефіцієнта цінової еластичності

<b>Надлишок споживача (надлишок покупця, додаткова вигода)</b>		
Визначення	Графічне представлення	Розрахунок надлишку

<p>1) Це різниця між ціною, яку споживач готовий сплатити за благо, та тією ціною, яку він сплачує при купівлі (реальна ціна).</p> <p>2) Максимальна ціна блага, яку споживач готовий сплатити за покупку, мінус рівноважна ціна</p>		<p>СПОЖИВАЧА</p> $S_{PER} = [(P_1 - P) \times Q] / 2,$ <p>де <math>S_{PER}</math> – надлишок споживача;  <math>P_1</math> – ціна попиту;  <math>P</math> – ринкова ціна;  <math>Q</math> – обсяг продажу</p>
--	--	--

**Надлишок виробника (додаткові вигоди)**

Визначення	Графічне представлення	Розрахунок надлишку споживача
<p>1) Це різниця між ринковою ціною ат граничними витратами випуску одиниці блага.</p> <p>2) Це різниця між доходом від реалізації та мінімальною сумою коштів, яка влаштуувала виробника за умов продажу даної кількості продукції.</p>		$S_{PeEA_1} = [(P_e - A) \times Q_e] / 2,$ <p>де <math>S_{PeEA_1}</math> – надлишок виробника;  <math>P_e</math> – ринкова ціна;  <math>A</math> – граничні витрати одиниці блага;  <math>Q_e</math> – обсяг продажу</p>

Попит на товари по-різному реагує на зміни їхніх цін, доходів споживачів та цін інших товарів.

Загальна виручка, яку отримує продавець від реалізації продукції, визначається як  $P \times Q$ . Взаємодія  $P$  та  $Q$  отримала назву «еластичності попиту».

**4.Еластичність попиту і пропозиції. Взаємозв'язок між ціною та валовим виторгом за різної еластичності**

**Цінова еластичність попиту.** У відповідний момент часу ціна товару дорівнює  $P$ , а обсяг випуску –  $Q$ . Зі зміною ціни (наприклад збільшення на  $\Delta P$ ) попит змінюється у зворотному напрямку, зменшуючись на  $\Delta Q$ . Еластичність попиту  $E_p$  між відносними змінами попиту і ціни пропозиції визначається наступним чином:

$$E_p = -\frac{\Delta Q}{Q} : \frac{\Delta P}{P}, \quad (5.1)$$

де  $\Delta Q/Q$  – відносна зміна попиту,  
 $\Delta P/P$  – відносна зміна ціни.

Цінова еластичність попиту характеризує реакцію величину попиту на зміну ціни товару.

Коефіцієнт цінової еластичності ( $E_p^D$ ) показує відсоткову зміну обсягу попиту на товар при одновідсотковій зміні його ціни. Оскільки попит знаходиться в зворотній залежності від ціни, коефіцієнт цінової еластичності представляє собою негативну величину. Однак, як правило, до уваги приймається лише абсолютне значення коефіцієнта.

В залежності від величини даного коефіцієнта розрізняють попит нееластичний ( $E_p^D < 1$ ), одиничної еластичності ( $E_p^D = 1$ ) і еластичний ( $E_p^D > 1$ ) (табл. 5.3). У випадку абсолютної нееластичності ( $E_p^D = 0$ ) крива попиту являє собою лінію, рівнобіжну вертикальній вісі; у випадку абсолютно еластичного попиту ( $E_p^D = \infty$ ) вона рівнобіжна вісі абсцис.

Таблиця 5.3 – Види попиту залежно від коефіцієнта цінової еластичності

$E_p > 1$	еластичний попит	За умов зниження ціни різко зростає кількість продажу і загальна виручка зменшується.
$E_p = 1$	одиничний попит	Зниження ціни компенсується зростання продажу, і загальна виручка залишається незмінною.
$E_p < 1$	нееластичний	Зниження ціни майже не змінює обсяг продажу, загальна виручка знижується.

Еластичність лінійної функції попиту змінюється в залежності від рівня ціни. Попит є еластичним за високих цін і нееластичним - за низьких.

Цінова еластичність попиту впливає на розмір загальної виручки від продажу даної кількості товару. Якщо попит нееластичний, то загальний виторг продавця змінюється у тому ж напрямку, що і ціна реалізованого товару. За еластичного попиту напрямки змін згаданих величин протилежні. Якщо попит характеризується одиничною еластичністю, виторг залишається незмінним.

Товар має більшу цінову еластичність, чим більше заміників у нього (тобто чим менше він необхідний споживачеві), а також, чим вища частка витрат на його придбання в бюджеті споживача. На еластичність впливає також тривалість досліджуваного періоду. Чим триваліший цей період, тим вища цінова еластичність попиту.

**Еластичність попиту за доходом.** Еластичність попиту за доходом визначається співвідношенням між відносними змінами обсягу попиту на товар і доходом споживачів:

$$E_I = -\frac{\Delta Q}{Q} : \frac{\Delta I}{I}, \quad (5.2)$$

де  $I$  – дохід споживача.

Коефіцієнт еластичності попиту за доходом ( $e_I^p$ ) показує ступінь реагування обсягу попиту на продукт при зміні величини доходу споживача. Для більшості товарів еластичність попиту за доходом позитивна, але у деяких випадках вона може бути і негативною. коли збільшення доходу супроводжується зменшенням кількості придбаної кількості благ. Товари вважаються недоброякісними, якщо величина  $e_I^p$  є негативною. Нормальні товари відрізняються позитивною величиною коефіцієнта. Вони можуть належати до предметів першої необхідності ( $0 < e_I^p < 1$ ), другої необхідності ( $e_I^p = 1$ ) і до предметів розкоші ( $e_I^p > 1$ ).

**Перехресна (непряма) еластичність попиту.**


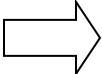

Перехресна (непряма) еластичність дозволяє виміряти, наскільки чутливим є попит на продукт **a** до зміни ціни на продукт **b**. Нехай  $Q_a, Q_b, P_a, P_b$  – попит і ціни на продукти **a** та **b**, тоді перехресна еластичність  $E_{ab}$  дорівнює:

$$E_{ab} = \frac{\Delta Q_a}{Q_a} : \frac{\Delta P_b}{P_b}, \quad (5.3)$$

де  $\Delta Q_a$  – зміна (нескінченно малий приріст) попиту на продукт **a**.

$\Delta P_b$  – зміна ціни на продукт **b**.

Таблиця 5.4 – Тип товарів залежно від коефіцієнта перехресної еластичності

$E_{ab} > 1$ 	Продукти <b>a</b> та <b>b</b> – взаємозамінні товари (товари-субститути).
$E_{ab} = 1$ 	Продукти <b>a</b> та <b>b</b> – взаємодоповнюючі товари (товари-комплементи).
$E_{ab} < 1$ 	Продукти <b>a</b> та <b>b</b> – незалежні товари.

Коефіцієнт перехресної еластичності ( $e_{xy}^p$ ) характеризує ступінь реагування обсягу попиту на один товар (X) при зміні ціни іншого товару (Y). Величина даного коефіцієнта залежить від того, у якому співвідношенні один до одного перебувають ці товари. Вони можуть бути взаємозамінними ( $e_{xy}^p > 0$ ), взаємодоповнюючими ( $e_{xy}^p < 0$ ) і нейтральними ( $e_{xy}^p = 0$ ).



**Еластичність пропозиції** – співвідношення між відносними змінами ціни і відносними змінами запропонованої кількості будь-якого продукту. Якщо  $Q$  та  $P$  – кількість і початкова ціна продукту, а  $\Delta Q$  та  $\Delta P$  – зміна цих величин. То еластичність пропозиції  $E_s$  дорівнює:

$$E_s = \frac{\Delta Q}{Q} : \frac{\Delta P}{P}, \quad (5.4)$$

де  $\Delta Q/Q$  – відносна зміна пропозиції,  
 $\Delta P/P$  – відносна зміна ціни.

Еластичність пропозиції ( $E_p^s$ ) показує зв'язок між змінами в цінах на товар і обсягах його пропозиції. Вирішальну роль у визначенні величини коефіцієнта еластичності пропозиції має фактор часу. Розрізняють три типи рівноваги в залежності від часових можливостей у виробників:

**1. Миттєва рівновага** – пропозиція не змінюється, у фірми немає часу, щоб змінити пропозицію.

**2. Короткотермінова рівновага** – пропозиція зростає, але кількість підприємств не змінюється.

**3. Тривала рівновага** – змінюється кількість підприємств, обсяг ресурсів, які використовуються.

Чим триваліший часовий проміжок, який має товаровиробник, тим більше можливостей його пристосування до зміни ціни і перерозподілу ресурсів між альтернативними варіантами їх використання.

#### **? Питання для самоконтролю**

1. Дайте визначення індивідуального та ринкового попиту та охарактеризуйте їх криві.
2. Дайте визначення функції попиту.
3. Які фактори впливають на попит?
4. У чому полягає різниця між зміною попиту та зміною обсягу попиту.
5. Дайте визначення індивідуальної та ринкової пропозиції, функція пропозиції, як вона зображується графічно.
6. Охарактеризуйте фактори впливу на пропозицію.
7. Поясніть різницю між зміною пропозиції та обсягу пропозиції.
8. Поясніть взаємодію попиту та пропозиції.
9. Дайте визначення ринкової рівноваги.
10. Дайте визначення еластичності та охарактеризуйте її види.