



1

CHƯƠNG 4:

HỆ SỐ CO GIÃN

Mục tiêu nghiên cứu

2

1. Hệ số co giãn của cầu
2. Hệ số co giãn của cung

4.1 Hệ số co giãn của cầu (Elasticity of Demand)

3

- **Hệ số co giãn** của cầu theo một yếu tố ảnh hưởng X nào đó là phần trăm thay đổi của lượng cầu khi yếu tố X này thay đổi 1%.
- Công thức tổng quát: $E_{DX} = \frac{\% \Delta Q_D}{\% \Delta X}$ trong đó:
 - E_{DX} là độ co giãn của cầu theo yếu tố ảnh hưởng X.
 - $\% \Delta Q_D$ là phần trăm thay đổi của lượng cầu hàng hoá.
 - $\% \Delta X$ là phần trăm thay đổi của yếu tố X.
- X bao gồm: giá (P), thu nhập (I), giá các hàng hoá liên quan (P_Y) → Xét 3 loại hệ số co giãn. Cụ thể:
 - (1) **Hệ số co giãn của cầu theo giá**; (2) **Hệ số co giãn của cầu theo thu nhập** và (3) **Hệ số co giãn giá chéo của cầu**.

4.1.1 Hệ số co giãn của cầu theo giá (E_{DP})

□ a. Khái niệm E_{DP} :

□ Hệ số co giãn của cầu theo giá là thước đo phản ứng của lượng cầu hàng hóa khi giá hàng hóa thay đổi, với điều kiện các yếu tố khác không đổi (Price Elasticity of Demand – E_{DP}).

$$\blacksquare E_{DP} = \frac{\text{Phần trăm thay đổi của lượng cầu}}{\text{Phần trăm thay đổi của mức giá}} = \frac{\% \Delta Q_D}{\% \Delta P}$$

■ **Ví dụ:** giá một mặt hàng A nào đó tăng lên 10% sẽ làm cho lượng cầu về hàng A của người tiêu dùng giảm đi 20%.

$$\blacksquare \rightarrow E_{DP} = \frac{-20\%}{10\%} = -2$$

$$E_{DP} = \frac{\text{Phần trăm thay đổi của lượng cầu}}{\text{Phần trăm thay đổi của mức giá}} = \frac{\% \Delta Q_D}{\% \Delta P}$$

- 1. E_{DP} là một số thực, không có đơn vị.
- 2. E_{DP} là một số âm (luật cầu: P và Q_D vận động ngược chiều) \rightarrow xét độ lớn $|E_{DP}|$
- 3. Khi $|E_{DP}| > 1 \Leftrightarrow |\% \Delta Q_D| > |\% \Delta P| \rightarrow$ Cầu co giãn theo giá.
- 4. Khi $|E_{DP}| < 1 \Leftrightarrow |\% \Delta Q_D| < |\% \Delta P| \rightarrow$ Cầu ít co giãn theo giá.
- 5. Khi $|E_{DP}| = 1 \Leftrightarrow |\% \Delta Q_D| = |\% \Delta P| \rightarrow$ Cầu co giãn đơn vị theo giá.
- 6. Khi $E_{DP} = 0 \Leftrightarrow |\% \Delta Q_D| = 0 \Leftrightarrow \Delta Q_D = 0$ khi P tăng hoặc giảm \rightarrow Cầu hoàn toàn không co giãn theo giá.
- 7. Khi $E_{DP} = \infty$. Cầu hoàn toàn co giãn theo giá.

4.1.1 Hệ số co giãn của cầu theo giá E_{DP} (tiếp)

□ b. Yếu tố ảnh hưởng tới E_{DP} :

□ 1. Hàng hoá thiết yếu và hàng hoá xa xỉ: những hàng hoá thiết yếu thường có cầu ít co giãn với giá cả, còn hàng xa xỉ thường có cầu co giãn với giá cả.

■ Ví dụ hàng hoá thiết yếu: gạo; điện; xăng dầu...

■ Ví dụ hàng hoá xa xỉ: đi du lịch nước ngoài; món tôm hùm...

■ **Lưu ý:** Hàng hoá là thiết yếu hay xa xỉ phụ thuộc vào việc đánh giá giá trị của từng người.

□ **b. Yếu tố ảnh hưởng tới E_{DP} (tiếp):**

- **2. Sự sẵn có của các hàng hoá thay thế:** Những mặt hàng có sẵn các hàng hoá khác thay thế khi cần đều có cầu *co giãn mạnh* khi giá cả thay đổi và ngược lại.

■ **Ví dụ:**

- Rau muống có các hàng hoá thay thế gần gũi là các loại rau xanh khác.
- Xăng là thứ hàng hoá không có hàng hoá thay thế gần gũi.



7

□ **b. Yếu tố ảnh hưởng tới E_{DP} (tiếp):**

- **3. Phạm vi thị trường:** Những thị trường có phạm vi hẹp thường có cầu *co giãn* theo giá mạnh hơn so với thị trường có phạm vi rộng, vì người mua dễ tìm được hàng hoá thay thế gần gũi hơn.

- **Thị trường có phạm vi rộng:** Ví dụ thị trường bia.
- **Thị trường có phạm vi hẹp:** Ví dụ thị trường bia Hà Nội.



8

□ **b. Yếu tố ảnh hưởng tới E_{DP} (tiếp):**

- **4. Khoảng thời gian khi giá thay đổi:** Trong dài hạn, đa số các hàng hoá thường có cầu *co giãn* theo giá mạnh hơn trong ngắn hạn.

- **Ngắn hạn** là khoảng thời gian chưa đủ dài để người tiêu dùng có thể điều chỉnh được thói quen tiêu dùng các mặt hàng.
- **Dài hạn** là khoảng thời gian đủ dài để người tiêu dùng thực hiện được các điều chỉnh trong thói quen tiêu dùng các hàng hoá.
- **Ví dụ:** Cuộc khủng hoảng dầu mỏ năm 1973-1974



9

4.1.1 Hệ số co giãn của cầu theo giá E_{DP} (tiếp)

c. Tính toán Hệ số co giãn của cầu theo giá (E_{DP}):

1. **Co giãn khoảng** là tính độ co giãn trên một khoảng hữu hạn của đường cầu.

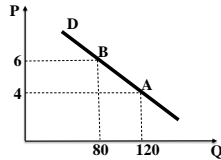
Co giãn khoảng được sử dụng khi sự thay đổi của giá cả là lớn.

Ví dụ:

Biết thị trường hàng Y:

- Khi $P = 4 \$ \Rightarrow Q_D = 120$

- Khi $P = 6 \$ \Rightarrow Q_D = 80$



1. Co giãn khoảng (tiếp)

Công thức tổng quát tính E_{DP} :

$$E_{DP} = \frac{\% \Delta Q_D}{\% \Delta P}$$

Rắc rối khi tính E_{DP} cho một đoạn trên đường cầu:

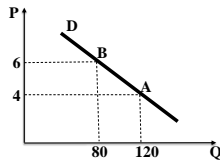
Khi đi từ điểm A tới B:

$$E_{DP} = \frac{-33\%}{50\%} = -0,66$$

Khi đi từ điểm B tới A:

$$E_{DP} = \frac{50\%}{-33\%} = -1,5$$

→ Như vậy ta có hai kết quả tính toán E_{DP} khác nhau.



11

1. Co giãn khoảng (tiếp)

Phương pháp trung điểm: tính phần trăm thay đổi theo cách chia mức thay đổi cho giá trị trung bình của điểm đầu và điểm cuối.

$$E_{DP} = \frac{\% \Delta Q_D}{\% \Delta P} = \frac{\frac{\Delta Q_D}{Q_D} * 100\%}{\frac{\Delta P}{P} * 100\%} = \frac{\Delta Q_D}{\Delta P} * \frac{P}{Q_D}$$

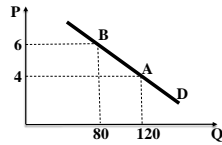
Với: $P = \frac{P_1 + P_2}{2}$ và $Q_D = \frac{Q_{D1} + Q_{D2}}{2}$

Khi đó công thức tính E_{DP} viết lại theo phương pháp trung điểm là:

$$E_{DP} = \frac{\% \Delta Q_D}{\% \Delta P} = \frac{\frac{\Delta Q_D}{Q_D} * 100\%}{\frac{\Delta P}{P} * 100\%} = \frac{\Delta Q_D}{\Delta P} * \frac{(\frac{P_1 + P_2}{2})}{(\frac{Q_{D1} + Q_{D2}}{2})}$$

12

□ 1. Co giãn khoảng (tiếp):



□ Áp dụng phương pháp trung điểm cho ví dụ trước:

■ $P = \frac{P_1 + P_2}{2} = \frac{4 + 6}{2} = 5$ và $Q_D = \frac{Q_{D1} + Q_{D2}}{2} = \frac{120 + 80}{2} = 100$

■ Từ A đến B:

■ $E_{DP} = \frac{\Delta Q_D}{\Delta P} * \left(\frac{P_1 + P_2}{2} \right) = \frac{(120 - 80)}{(4 - 6)} * \frac{5}{100} = -1$

■ Từ B đến A:

■ $E_{DP} = \frac{\Delta Q_D}{\Delta P} * \left(\frac{P_1 + P_2}{2} \right) = \frac{(80 - 120)}{(6 - 4)} * \frac{5}{100} = -1$

13

4.1.1 Hệ số co giãn của cầu theo giá E_{DP} (tiếp)

□ c. Tính toán Hệ số co giãn của cầu theo giá E_{DP} (tiếp)

□ 2. Co giãn điểm là tính độ co giãn cho một điểm trên đường cầu.

■ Co giãn điểm áp dụng khi cầu biểu thị dưới dạng hàm số $Q_D = f(P)$, thể hiện xu thế vận động của cầu khi sự thay đổi của giá là rất nhỏ.

■ Ta có công thức:

■ $E_{DP} = \frac{\% \Delta Q_D}{\% \Delta P} = \frac{\Delta Q_D}{\Delta P} * \frac{P}{Q_D} = Q'_D * \frac{P}{Q_D}$ (1)

■ Hoặc tương đương với:

■ $E_{DP} = \frac{\% \Delta Q_D}{\% \Delta P} = \frac{\Delta Q_D}{\Delta P} * \frac{P}{Q_D} = \frac{1}{P'_D} * \frac{P}{Q_D}$ (2)

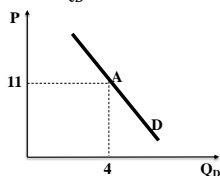
□ 1. Co giãn điểm (tiếp):

□ Ví dụ: Biết hàm cầu thị trường hàng hoá Z: $Q_D = 15 - P$ (giá tính theo đồng/sản phẩm và lượng tính theo 1000 sản phẩm)

■ Khi $P = 11$ thì $Q_D = 4$ (tương ứng với một điểm khi biểu thị trên đường cầu)

■ Áp dụng công thức tính co giãn điểm đã biết ta có:

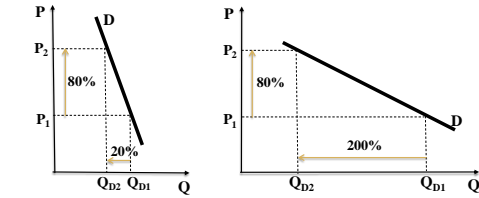
■ $E_{DP} = Q'_D * \frac{P}{Q_D} = -1 * \frac{11}{4} = -2,75$



15

4.1.1 Hệ số co giãn của cầu theo giá E_{DP} (tiếp)

□ d. Mối quan hệ giữa E_{DP} và độ dốc đường cầu:



Đường cầu dốc: Q_D giảm không đáng kể khi P tăng và ngược lại
→ E_{DP} nhỏ

Đường cầu thoải: Q_D giảm mạnh khi P tăng và ngược lại → E_{DP} lớn

Hình 4.1: Mối quan hệ giữa E_{DP} và độ dốc của đường cầu

□ d. Mối quan hệ giữa E_{DP} và độ dốc đường cầu (tiếp):

■ Từ công thức tính E_{DP} :

$$E_{DP} = \frac{\% \Delta Q_D}{\% \Delta P} = \frac{\frac{\Delta Q_D}{Q_D} \cdot 100\%}{\frac{\Delta P}{P} \cdot 100\%} = \frac{\Delta Q_D}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q_D} \quad (3)$$

■ Công thức để tính độ dốc của một đường:

$$\text{Độ dốc} = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

■ Đồ thị đường cầu trục tung (trục y) biểu thị biến giá (P) và trục hoành (trục x) biểu thị biến lượng (trục Q):

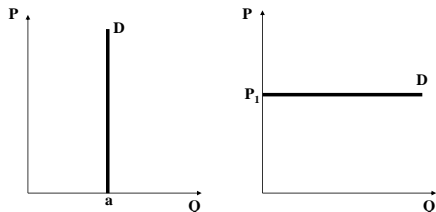
$$\rightarrow \text{Độ dốc đường cầu} = \frac{\Delta P}{\Delta Q_D} \quad (4)$$

■ Thay công thức (4) vào công thức (3) tính E_{DP} ở trên ta có:

$$E_{DP} = \frac{\Delta Q_D}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q_D} = \frac{1}{\frac{\Delta P}{\Delta Q_D}} \cdot \frac{P}{Q_D} = \frac{1}{\text{Độ dốc đường cầu}} \cdot \frac{P}{Q_D} \quad (5)$$

17 ■ → Độ dốc đường cầu càng lớn thì E_{DP} càng nhỏ (cầu càng kém co giãn theo giá) và ngược lại.

□ d. Mối quan hệ giữa E_{DP} và độ dốc đường cầu (tiếp):



Cầu hoàn toàn không co giãn theo giá, độ dốc $= \infty$ và $E_{DP} = 0$

Cầu hoàn toàn co giãn theo giá, độ dốc $= 0$ và $E_{DP} = \infty$

Hình 4.2: Các trường hợp đặc biệt của đường cầu

4.1.1 Hệ số co giãn của cầu theo giá E_{DP} (tiếp)

□ **e. Tổng doanh thu (TR) và Hệ số co giãn của cầu theo giá (E_{DP}):**

□ **Tổng doanh thu (TR)** là tổng số tiền mà người bán nhận được từ số lượng hàng hoá bán ra.

■ $TR = P * Q$

Vậy khi P tăng/giảm có làm tăng/giảm TR tương ứng hay không ???

□ **e. Tổng doanh thu (TR) và E_{DP} (tiếp):**

□ Biết $E_{DP} = \frac{\% \Delta Q_D}{\% \Delta P}$ và $TR = P * Q$

	Khi tăng P	Khi giảm P
$ E_{DP} < 1$	% tăng lên của P luôn lớn hơn % giảm xuống của Q_D \Rightarrow P tăng thì TR tăng	% giảm xuống của P luôn lớn hơn % tăng lên của Q_D \Rightarrow P giảm thì TR giảm
$ E_{DP} > 1$	% tăng lên của P luôn nhỏ hơn % giảm xuống của Q_D \Rightarrow P tăng thì TR giảm	% giảm xuống của P luôn nhỏ hơn % tăng lên của Q_D \Rightarrow P giảm thì TR tăng
$ E_{DP} = 1$	% giảm xuống của Q_D bằng đúng với % tăng lên của P \Rightarrow P tăng TR không đổi	% tăng lên của Q_D bằng đúng với % giảm xuống của P \Rightarrow P giảm TR không đổi

Bảng 4.1: Mối quan hệ giữa E_{DP} và Tổng doanh thu (TR)

4.1.2 Hệ số co giãn của cầu theo thu nhập (E_{DI})

□ **a. Khái niệm E_{DI} :**

□ **Hệ số co giãn của cầu theo thu nhập** là thước đo mức độ phản ứng của lượng cầu một hàng hóa đối với sự thay đổi của thu nhập trong điều kiện các yếu tố khác không thay đổi (Income Elasticity of Demand – E_{DI}).

■ $E_{DI} = \frac{\text{Phần trăm thay đổi của lượng cầu}}{\text{Phần trăm thay đổi của thu nhập}} = \frac{\% \Delta Q_D}{\% \Delta I}$

■ E_{DI} cho biết lượng cầu của người tiêu dùng về một mặt hàng sẽ thay đổi bao nhiêu % khi thu nhập của người tiêu dùng thay đổi 1%

$$E_{DI} = \frac{\text{Phần trăm thay đổi của lượng cầu}}{\text{Phần trăm thay đổi của thu nhập}} = \frac{\% \Delta Q_D}{\% \Delta I}$$

- **TH1:** Hàng hóa thông thường có I và Q_D vận động cùng chiều $\Rightarrow E_{DI} > 0$
- Tuy nhiên, hàng hóa thông thường lại được chia làm 2 loại:
 - **Hàng thiết yếu** có $\% \Delta Q_D < \% \Delta I \Leftrightarrow 0 < E_{DI} < 1$
 \rightarrow Cầu kém co giãn theo thu nhập.
 - **Hàng xa xỉ** có $\% \Delta Q_D > \% \Delta I \Leftrightarrow E_{DI} > 1$
 \rightarrow Cầu co giãn theo thu nhập.
- **TH2:** Hàng hóa thứ cấp có I và Q_D vận động ngược chiều $\Rightarrow E_{DI} < 0$

22

4.1.2 Hệ số co giãn của cầu theo thu nhập E_{DI} (tiếp)

23

- **b. Tính toán E_{DI}**
- **Tính co giãn khoảng** được sử dụng khi thu nhập thay đổi một khoảng lớn.

$$E_{DI} = \frac{\% \Delta Q_D}{\% \Delta I} = \frac{\frac{\Delta Q_D}{Q_D} * 100\%}{\frac{\Delta I}{I} * 100\%} = \frac{\Delta Q_D}{\Delta I} * \frac{I}{Q_D}$$

- Áp dụng phương pháp trung điểm với:

$$I = \frac{I_1 + I_2}{2} \quad \text{và} \quad Q_D = \frac{Q_{D1} + Q_{D2}}{2}$$

- Suy ra:

$$E_{DI} = \frac{\% \Delta Q_D}{\% \Delta I} = \frac{\frac{\Delta Q_D}{Q_D} * 100\%}{\frac{\Delta I}{I} * 100\%} = \frac{\Delta Q_D}{\Delta I} * \frac{(\frac{I_1 + I_2}{2})}{(\frac{Q_{D1} + Q_{D2}}{2})}$$

- **b. Tính toán E_{DI} (tiếp):**

- **Tính co giãn điểm** khi thu nhập thay đổi một khoảng rất nhỏ không đáng kể.

- Công thức:

$$E_{DI} = \frac{\% \Delta Q_D}{\% \Delta I} = \frac{\Delta Q_D}{\Delta I} * \frac{I}{Q_D} = Q'_D * \frac{I}{Q_D}$$

- Co giãn điểm được sử dụng khi cầu về một hàng hoá được biểu thị dưới dạng hàm số $Q_D = f(I)$.
- Co giãn điểm thể hiện xu thế vận động của lượng cầu khi sự thay đổi của thu nhập là rất nhỏ.

24

4.1.3 Hệ số co giãn giá chéo của cầu (E_{DC})

25

□ a. Khái niệm E_{DC} :

□ Hệ số co giãn giá chéo của cầu (E_{DC}) được sử dụng để đo lường phản ứng của lượng cầu một hàng hoá theo giá hàng hoá khác liên quan trong điều kiện các yếu tố khác không đổi.

$$\blacksquare E_{DC} = \frac{\text{Phần trăm thay đổi của lượng cầu hàng X}}{\text{Phần trăm thay đổi của giá hàng Y}} = \frac{\% \Delta Q_{DX}}{\% \Delta P_Y}$$

■ Biết X và Y là hai hàng hoá thay thế hoặc bổ sung cho nhau, E_{DC} cho biết khi giá hàng Y tăng hoặc giảm 1 % thì lượng cầu hàng X thay đổi bao nhiêu %.

$$E_{DC} = \frac{\text{Phần trăm thay đổi của lượng cầu hàng X}}{\text{Phần trăm thay đổi của giá hàng Y}} = \frac{\% \Delta Q_{DX}}{\% \Delta P_Y}$$

□ **TH1:** Khi X và Y là **hai hàng hoá thay thế** thì P_Y và Q_{DX} vận động cùng chiều $\Rightarrow E_{DC} > 0$

□ P_Y (quả) tăng $\rightarrow Q_{DX}$ (chanh) tăng và ngược lại.

□ **TH2:** Khi X và Y là **hai hàng hoá bổ sung** thì P_Y và Q_{DX} vận động ngược chiều $\Rightarrow E_{DC} < 0$

□ P_Y (gà rán KFC) tăng $\rightarrow Q_{DX}$ (pepsi) giảm và ngược lại.

□ **TH3:** Khi $E_{DC} = 0 \Leftrightarrow P_Y$ thay đổi thì $\Delta Q_{DX} = 0$ thì X và Y là những hàng hóa không liên quan đến nhau.

26

4.1.3 Hệ số co giãn giá chéo của cầu E_{DC} (tiếp)

27

□ b. Tính toán E_{DC}

□ Tính **co giãn khoảng** được sử dụng khi giá hàng hoá liên quan thay đổi một khoảng lớn.

$$\blacksquare E_{DC} = \frac{\% \Delta Q_{DX}}{\% \Delta P_Y} = \frac{\frac{\Delta Q_{DX}}{Q_{DX}} \cdot 100\%}{\frac{\Delta P_Y}{P_Y} \cdot 100\%} = \frac{\Delta Q_{DX}}{\Delta P_Y} \cdot \frac{P_Y}{Q_{DX}}$$

■ Áp dụng phương pháp trung điểm với:

$$\blacksquare P_Y = \frac{P_{Y1} + P_{Y2}}{2} \quad \text{và} \quad Q_{DX} = \frac{Q_{DX1} + Q_{DX2}}{2}$$

■ Suy ra:

$$\blacksquare E_{DC} = \frac{\% \Delta Q_{DX}}{\% \Delta P_Y} = \frac{\frac{\Delta Q_{DX}}{Q_{DX}} \cdot 100\%}{\frac{\Delta P_Y}{P_Y} \cdot 100\%} = \frac{\Delta Q_{DX}}{\Delta P_Y} \cdot \frac{(\frac{P_{Y1} + P_{Y2}}{2})}{(\frac{Q_{DX1} + Q_{DX2}}{2})}$$

□ **b. Tính toán E_{DC} (tiếp):**

□ Tính **co giãn điểm** được sử dụng khi giá hàng hoá liên quan thay đổi một khoảng rất nhỏ.

■ Công thức:

$$E_{DC} = \frac{\% \Delta Q_{DX}}{\% \Delta P_Y} = \frac{\Delta Q_D}{\Delta P_Y} * \frac{P_Y}{Q_{DX}} = Q'_{DX} * \frac{P_Y}{Q_{DX}}$$

■ Co giãn điểm được sử dụng khi cầu về hàng hoá X được biểu thị dưới dạng hàm số $Q_{DX} = f(P_Y)$.

■ Co giãn điểm thể hiện xu thế vận động của lượng cầu hàng X khi sự thay đổi của giá hàng hoá liên quan Y là rất nhỏ.

28

4.2 Hệ số co giãn của cung (Elasticity of Supply)

29

□ **a. Khái niệm Hệ số co giãn của cung theo giá E_{SP}**

□ **Hệ số co giãn của cung theo giá (E_{SP})** là một thước đo nhằm đo lường mức độ phản ứng của lượng cung hàng hóa khi giá hàng hóa thay đổi trong điều kiện các yếu tố khác không đổi.

■ $E_{SP} = \frac{\text{Phần trăm thay đổi của lượng cung}}{\text{Phần trăm thay đổi của mức giá}} = \frac{\% \Delta Q_S}{\% \Delta P}$

■ Hệ số co giãn của cung theo giá cho biết phần trăm thay đổi của lượng cung khi giá hàng hóa thay đổi 1%

$$E_{SP} = \frac{\text{Phần trăm thay đổi của lượng cung}}{\text{Phần trăm thay đổi của mức giá}} = \frac{\% \Delta Q_S}{\% \Delta P}$$

- 1. E_{SP} là một **số dương** (luật cung: P và Q_S vận động cùng chiều)
- 2. Khi $E_{SP} > 1 \Leftrightarrow \% \Delta Q_S > \% \Delta P \Rightarrow$ Cung co giãn theo giá.
- 3. Khi $0 < E_{SP} < 1 \Leftrightarrow \% \Delta Q_S < \% \Delta P \Rightarrow$ Cung kém co giãn theo giá.
- 4. Khi $E_{SP} = 1 \Leftrightarrow \% \Delta Q_D = \% \Delta P \Rightarrow$ Cung co giãn đơn vị theo giá.
- 5. Khi $E_{SP} = 0 \Leftrightarrow \% \Delta Q_S = 0 \Leftrightarrow \Delta Q_S = 0$ khi P tăng hoặc giảm \Rightarrow Cung hoàn toàn không co giãn theo giá.
- 30 □ 6. Khi $E_{SP} = \infty$, Cung hoàn toàn co giãn theo giá.

4.2 Hệ số co giãn của cung (tiếp)

31

□ b. Yếu tố quyết định Hệ số co giãn của cung theo giá E_{SP}

□ 1. Khả năng linh hoạt của người bán trong việc thay đổi sản lượng sản xuất.

- Khả năng linh hoạt thấp: E_{SP} nhỏ
- Khả năng linh hoạt cao: E_{SP} lớn

□ 2. Khoảng thời gian khi giá thay đổi.

- Trong ngắn hạn: E_{SP} nhỏ
- Trong dài hạn: E_{SP} lớn

4.2 Hệ số co giãn của cung (tiếp)

32

□ c. Tính toán Hệ số co giãn của cung theo giá E_{SP}

□ Tính co giãn khoảng được sử dụng khi giá cả thay đổi một khoảng lớn.

$$■ E_{SP} = \frac{\% \Delta Q_S}{\% \Delta P} = \frac{\frac{\Delta Q_S}{Q_S} \cdot 100\%}{\frac{\Delta P}{P} \cdot 100\%} = \frac{\Delta Q_S}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q_S}$$

■ Áp dụng phương pháp trung điểm với:

$$■ P = \frac{P_1 + P_2}{2} \text{ và } Q_S = \frac{Q_{S1} + Q_{S2}}{2}$$

■ Suy ra:

$$■ E_{SP} = \frac{\% \Delta Q_S}{\% \Delta P} = \frac{\frac{\Delta Q_S}{Q_S} \cdot 100\%}{\frac{\Delta P}{P} \cdot 100\%} = \frac{\Delta Q_S}{\Delta P} \cdot \frac{(\frac{P_1 + P_2}{2})}{(\frac{Q_{S1} + Q_{S2}}{2})}$$

□ c. Tính toán Hệ số co giãn của cung theo giá E_{SP} (tiếp)

□ Tính co giãn điểm (tính độ co giãn trên một điểm của đường cung) được sử dụng khi sự thay đổi của giá là rất nhỏ xung quanh mức giá hiện tại.

■ Co giãn điểm được sử dụng khi cung một hàng hoá được biểu thị dưới dạng hàm số $Q_S = f(P)$.

■ Công thức:

$$■ E_{SP} = \frac{\% \Delta Q_S}{\% \Delta P} = \frac{\Delta Q_S}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q_S} = Q'_S \cdot \frac{P}{Q_S}$$

■ Hoặc tương đương với:

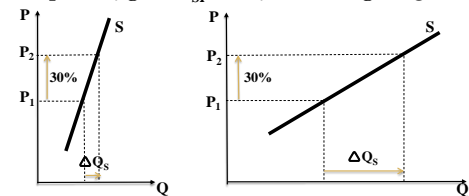
$$■ E_{SP} = \frac{\% \Delta Q_S}{\% \Delta P} = \frac{\Delta Q_S}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q_S} = \frac{1}{P'_S} \cdot \frac{P}{Q_S}$$

33

4.2 Hệ số co giãn của cung (tiếp)

34

d. Mối quan hệ giữa E_{SP} và Độ dốc đường cung

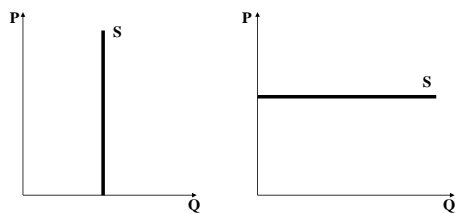


Đường cung dốc: Q_S tăng không đáng kể khi P tăng và ngược lại $\Rightarrow E_{SP}$ nhỏ

Đường cung thoải: Q_S tăng mạnh khi P tăng và ngược lại $\Rightarrow E_{SP}$ lớn

Hình 4.3: Mối quan hệ giữa E_{SP} và độ dốc của đường cung

d. Mối quan hệ giữa E_{SP} và độ dốc đường cung (tiếp):



Cung hoàn toàn không co giãn theo giá, $E_{SP} = 0$, độ dốc $= \infty$

Cung hoàn toàn co giãn theo giá, $E_{SP} = \infty$, độ dốc $= 0$

Hình 4.4: Các trường hợp đặc biệt của đường cung

35