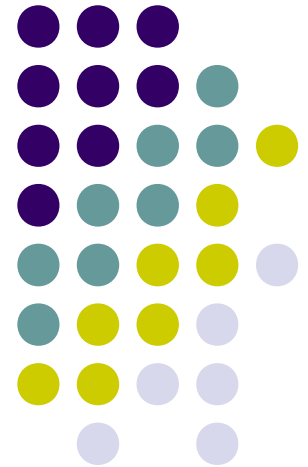
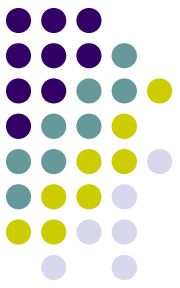


CHƯƠNG 3

SỰ CỎ GIÃN





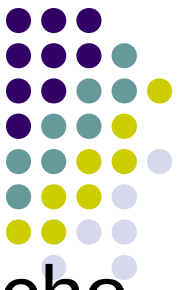
Nội dung chương 3

- Co giãn của cầu theo giá là gì?
- Co giãn, giá thay đổi và doanh thu?
- Các yếu tố ảnh hưởng đến sự co giãn?
- Co giãn chéo và co giãn theo thu nhập?
- Co giãn của cung theo giá?
- Các nhân tố ảnh hưởng đến co giãn của cung?



Sự co giãn

- Đo **sự nhạy cảm** của một biến số này đối với một biến số khác
- Trong kinh tế mọi cái đều phụ thuộc lẫn nhau
- Cuộc chiến ở Afghanistan là một ví dụ, khi cuộc chiến xảy ra sản xuất thuốc phiện ở đây bị gián đoạn. Nó tạo cơ hội nhiều hơn cho việc sản xuất thuốc phiện ở Lào và vùng Tam giác vàng.

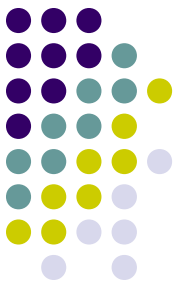


- Điều thú vị đối với sự co giãn là nó cho chúng ta phương pháp đo sự thay đổi các yếu tố trong nền kinh tế
- Sự co giãn của cầu là tỷ số phần trăm thay đổi của lượng cầu so với phần trăm thay đổi của các nhân tố ảnh hưởng đến cầu (giá, thu nhập, giá hàng hoá liên quan), *ceteris paribus*

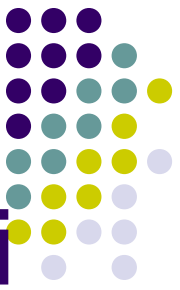


1. Co giãn của cầu đối với giá của bản thân hàng hoá là tỷ số phần trăm thay đổi lượng cầu so với phần trăm thay đổi của giá, *ceteris paribus*
2. Co giãn của cầu đối với thu nhập
3. Co giãn của cầu đối với giá của hàng hoá khác (co giãn chéo)

Nhớ lại những gì đã biết về cầu!

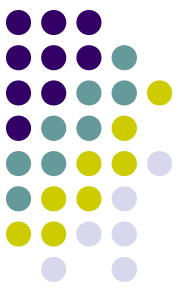


- Cầu là mối quan hệ giữa giá và lượng cầu, với giả định các yếu tố khác không đổi
- Điều này có nghĩa là chúng ta giữ nguyên thu nhập không đổi, giá hàng hoá khác không đổi, sở thích không đổi, kỳ vọng không đổi, chi phí quảng cáo không đổi
- Khi thực hiện giả định đó chúng ta có đường cầu có độ dốc âm (đi từ trên xuống dưới, từ trái sang phải)



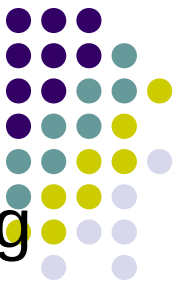
Chúng ta sẽ làm tương tự đối với sự co giãn!

- Khi tính co giãn của cầu đối với giá, chúng ta giữ nguyên các yếu tố khác ngoại trừ giá không đổi.
- Khi tính co giãn của cầu đối với giá của bản thân hàng hoá đó, chúng ta cho các yếu tố khác không đổi ngoại trừ giá của **chính** hàng hoá đó



Tính co giãn của cầu đối với giá của rượu vang

- Thay đổi giá của rượu vang sẽ làm thay đổi lượng cầu về rượu vang
- Các nhân tố khác giữ nguyên không đổi như: giá của bia, giá rượu cồn, thu nhập, chi phí quảng cáo rượu vang, sở thích v.v...
- Hệ số co giãn tính được cho biết lượng cầu thay đổi như thế nào khi giá thay đổi, với điều kiện các yếu tố khác không thay đổi.



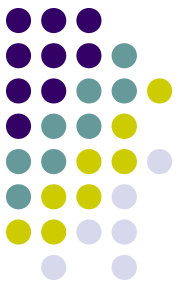
1. Co giãn điểm là co giãn tại một điểm trên đường cầu

Co giãn của cầu đối với giá bằng phần trăm thay đổi lượng cầu chia cho phần trăm thay đổi giá

Công thức:
$$E_d = \frac{\% \Delta Q_d}{\% \Delta P} = \frac{\Delta Q_d}{\Delta P} \times \frac{P}{Q_d}$$

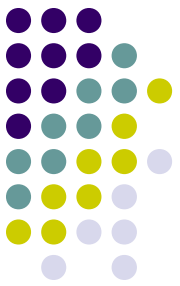
$$\% \Delta Q_d = \frac{(Q_{d1} - Q_{d2})}{Q_{d1}} * 100$$

$$\% \Delta P = \frac{(P_1 - P_2)}{P_1} * 100$$



- Nếu quan hệ giữa Q và P được biểu diễn bằng hàm cầu (khả vi)

$$E_d = \frac{\% \Delta Q_d}{\% \Delta P} = \frac{\partial Q_d}{\partial P} \times \frac{P}{Q_d}$$

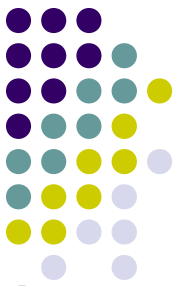


- Nếu quan hệ giữa Q và P được biểu diễn bằng đường cầu cho trước

Áp dụng quy tắc PAPO có 3 bước

1. B1: Vẽ tiếp tuyến với đường cầu tại điểm P cần tính hệ số co giãn, cắt trục tung ký hiệu là O, cắt trục hoành ký hiệu là A
2. B2: Đo khoảng cách từ P đến A và từ P đến O
3. B3: Hệ số co giãn tại P là:

$$E_d = \frac{PA}{PO}$$



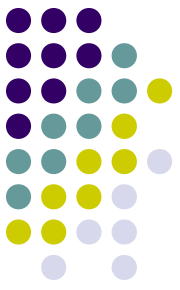
2. Co giãn khoảng là co giãn trên một khoảng hữu hạn nào đó của đường cầu

- Công thức tính

$$E_d = \frac{\% \Delta Q_d}{\% \Delta P} = \frac{(Q_{d1} - Q_{d2})}{(P_1 - P_2)} \times \frac{(P_1 + P_2)}{(Q_{d1} + Q_{d2})}$$

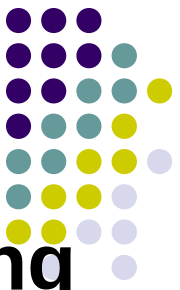
$$\% \Delta Q_d = \frac{(Q_{d1} - Q_{d2})}{\frac{(Q_{d1} + Q_{d2})}{2}}$$

$$\% \Delta P = \frac{(P_1 - P_2)}{\frac{(P_1 + P_2)}{2}}$$



Các điểm cần chú ý

- Hệ số co giãn là số tương đối – không có đơn vị đo lường
- Dấu âm đứng trước hệ số co giãn được phép không viết
- Giả định *ceteris paribus* được sử dụng
- Độ co giãn khác với độ dốc của đường cầu

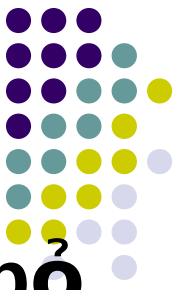


- **Hệ số co giãn là số tương đối không có đơn vị đo lường**

$$E_d = \frac{\frac{(Q_{d1} - Q_{d2})}{(Q_{d1} + Q_{d2})}}{\frac{(P_1 - P_2)}{(P_1 + P_2)}} \cdot 2$$

Nếu lượng cầu tính bằng kg, thì kg chia cho kg sẽ hết. Giá tính bằng đồng, thì đồng chia cho đồng sẽ hết đơn vị tính.

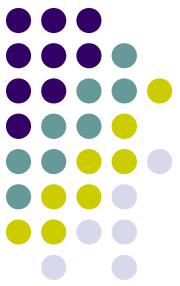
Ưu điểm lớn nhất của hệ số co giãn là có thể so sánh được nhiều hàng hoá có đơn vị tính không đồng nhất



- **Dấu âm trước hệ số co giãn có thể bỏ đi** - chỉ đúng đối với co giãn theo giá của chính hàng hoá đó
- Giá của bánh mì kẹp thịt có giá \$3 giảm xuống \$1,5. Lượng cầu tăng từ 1000 lên 1500. Hệ số co giãn giá?

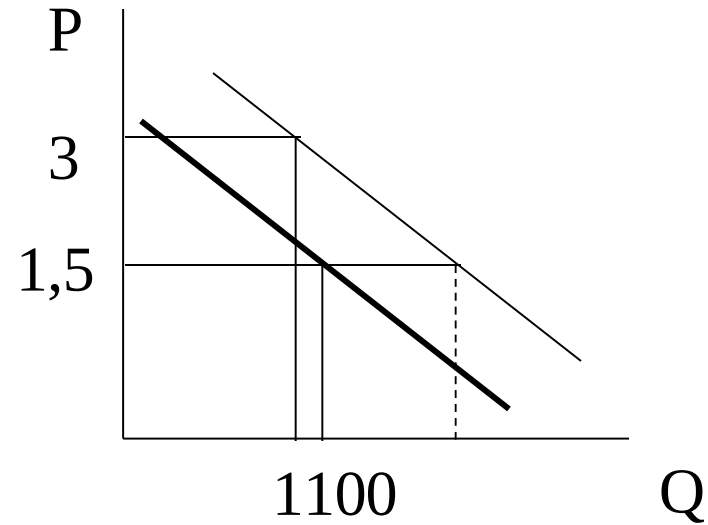
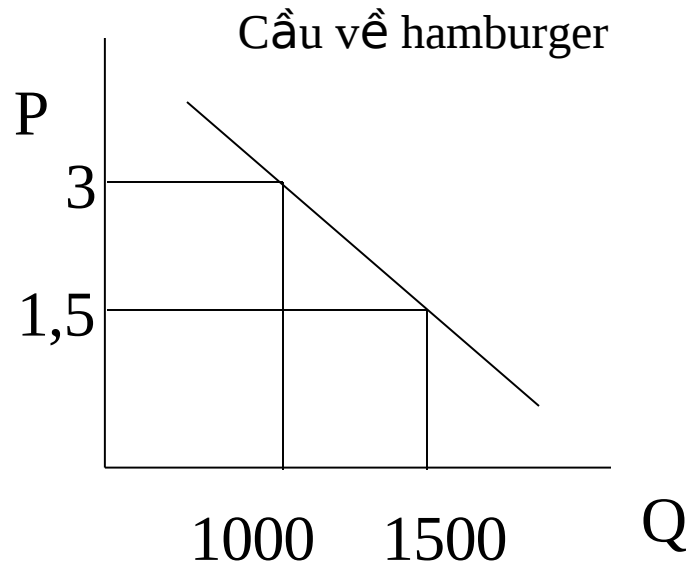
$$E_d = \frac{\frac{(1000-1500)}{(1000+1500)} \cdot 2}{\frac{(3-1,5)}{(3+1,5)} \cdot 2} = \frac{-500}{1,5} \cdot \frac{2}{2,25} = \overset{\uparrow}{-}0,6 = 0,6$$

Dấu âm (-) được bỏ

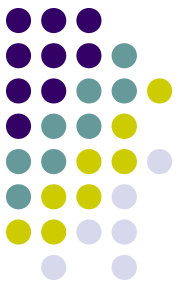


- **Giả định Ceteris Paribus**

- Các yếu tố khác không thay đổi. Sử dụng ví dụ về bánh mì kẹp thịt (Hamburger) ở trên, bây giờ giá của Pizza giảm từ \$5 xuống còn \$4.
- Pizza và Hamburgers là 2 hàng hoá thay thế, giá pizza giảm sẽ làm cho đường cầu về hamburger dịch chuyển sang trái.

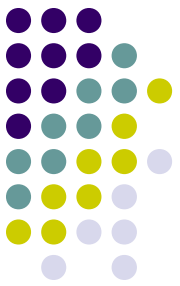


Khi giá pizza giảm, đường cầu hamburger dịch chuyển sang trái làm cho lượng cầu tiêu dùng là 1100



Lượng hamburger	Giá hamburger	Giá pizza
1000	3	5
1500	1,5	5
1100	1,5	4

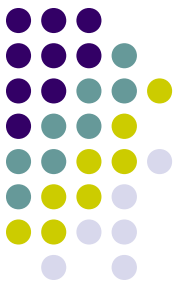
Bảng này được rút ra từ đồ thị trên. Tính hệ số co giãn của hamburger đối với giá, ta phải nhớ rằng lượng cầu hamburger thay đổi là do giá của chính nó thay đổi.



Lượng hamburger	Giá hamburger	Giá pizza
1000	3	5
1500	1,5	5
1100	1,5	4

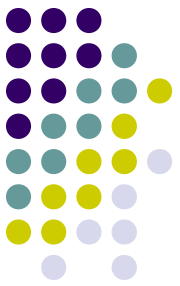
$$E_d = \frac{\frac{(1000-1100)}{(1000+1100)} \cdot 2}{\frac{(3-1,5)}{(3+1,5)}} = \frac{\frac{-100}{2050} \cdot 2}{\frac{1,5}{4,5}} = \frac{-0,0975}{0,3333} = -0,2925$$

↑
Sai?!

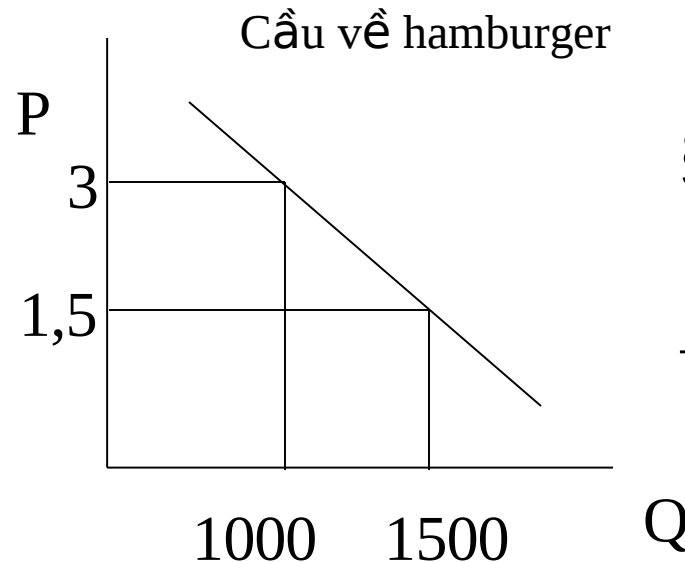


Lượng hamburger	Giá hamburger	Giá pizza
1000	3	5
1500	1,5	5
1100	1,5	4

Nhìn vào sự thay đổi % lượng cầu. Khi lượng cầu thay đổi từ 1000 đến 1500, tức tăng 50%. Nhưng khi lượng cầu thay đổi từ 1500 đến 1000, tức tăng 33,3%. Tương tự, giá từ \$3 đến \$1,5, thay đổi 50%, nhưng từ 1,5 đến 3, thay đổi 100%



- **Độ co giãn và độ dốc đường cầu không giống nhau**



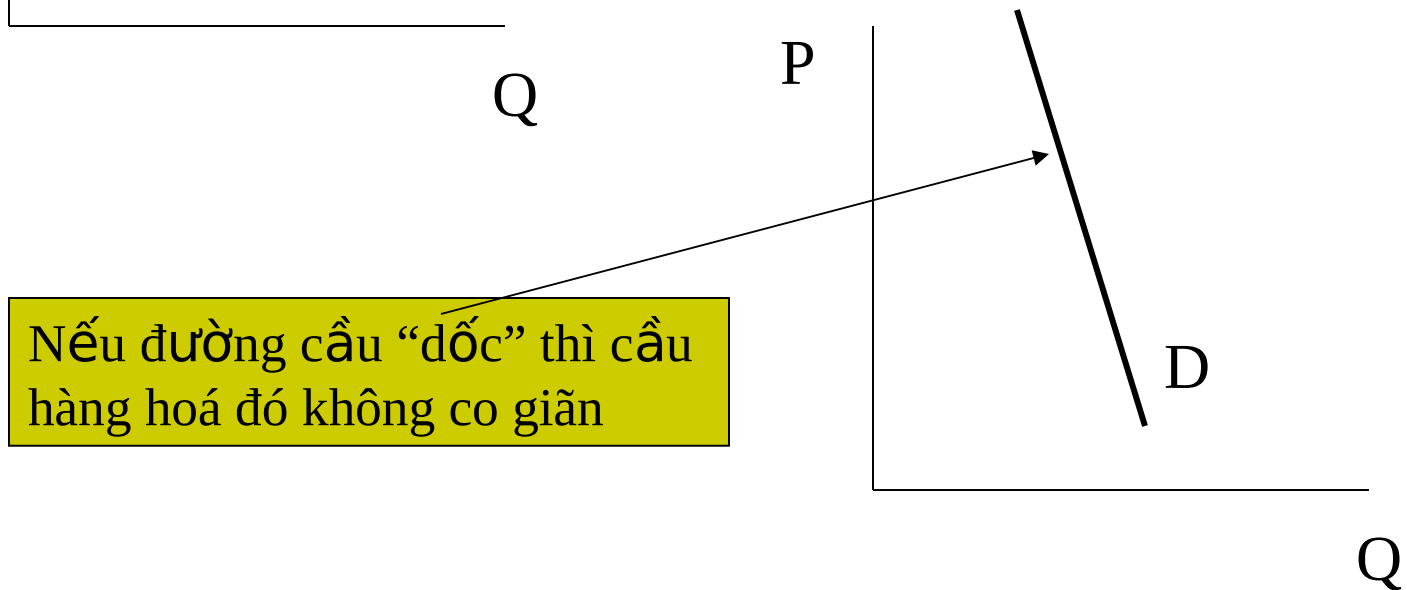
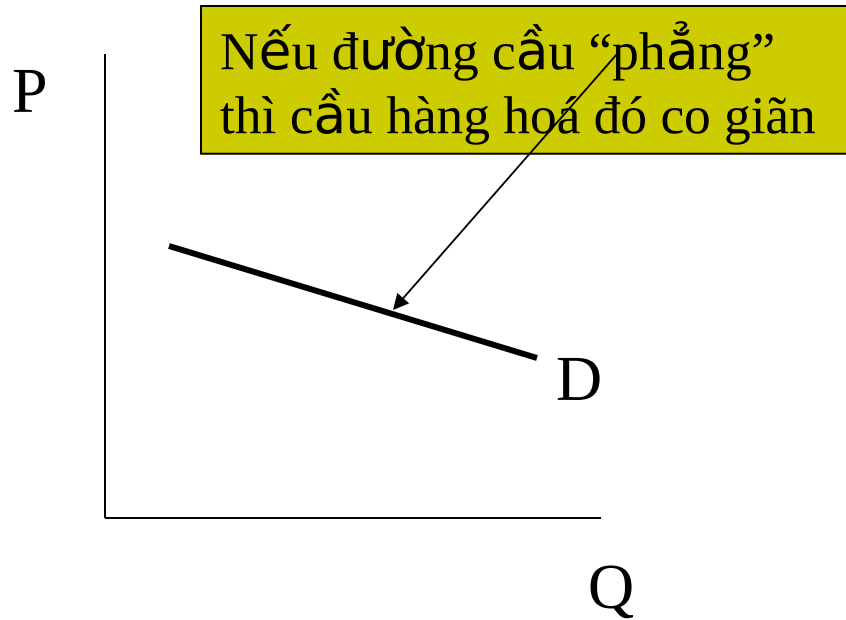
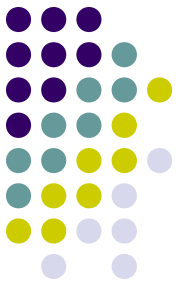
$$\xi \text{ é dèc} = \frac{3-1,5}{1000-1500} = -0,003$$

$$\frac{P_1 - P_2}{Q_1 - Q_2}$$

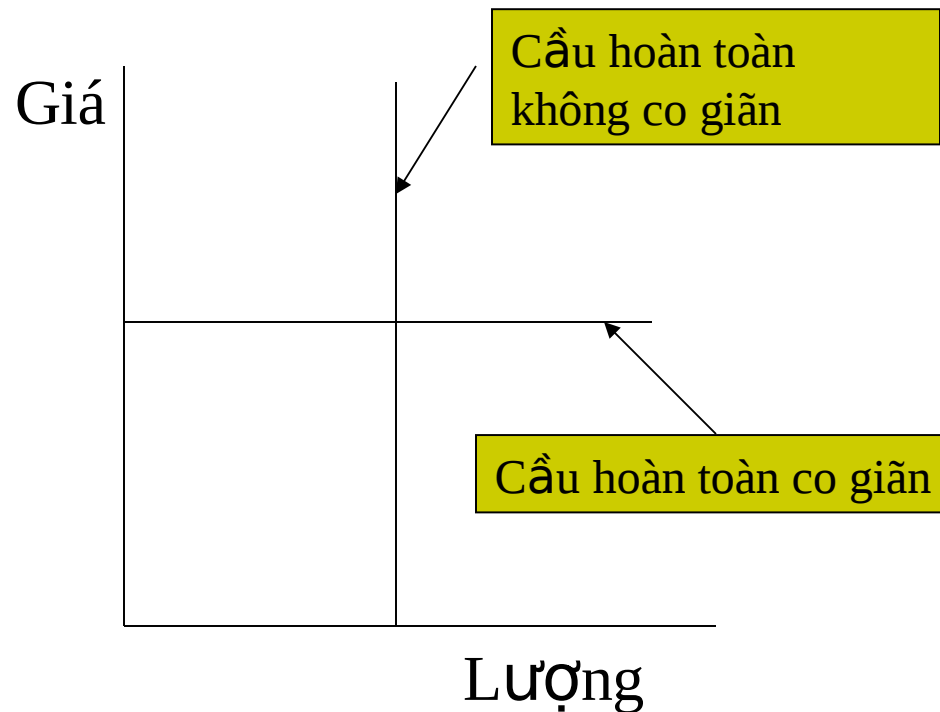
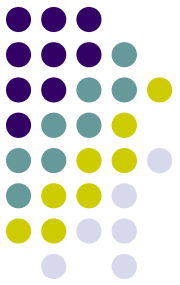
3. Phân loại hệ số co giãn theo giá



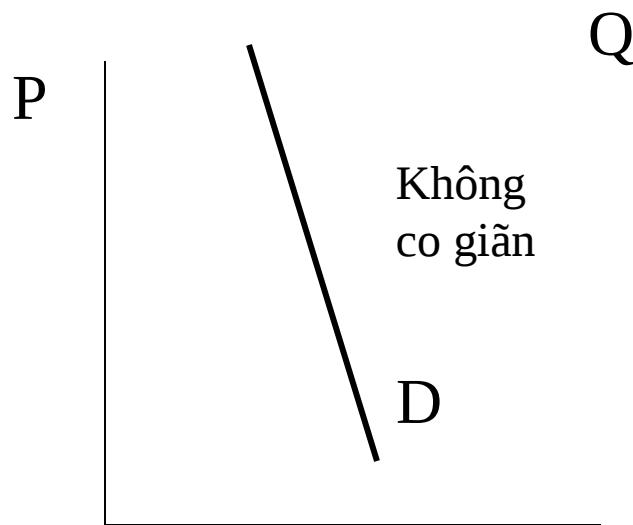
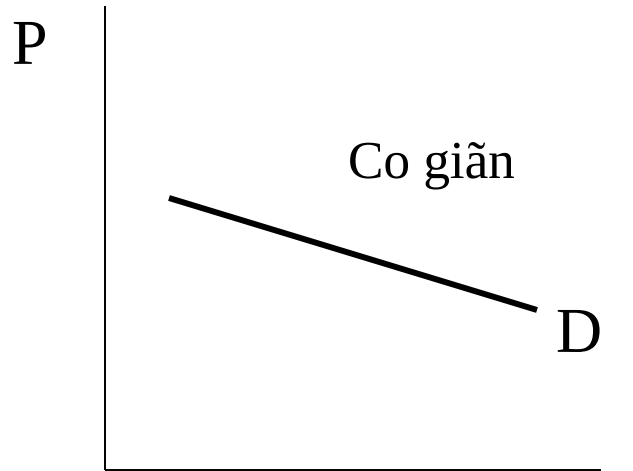
- a) Hệ số co giãn lớn hơn 1 ($E_d > 1$), thì nói rằng hàng hoá đó co giãn
- b) Hệ số co giãn nhỏ hơn 1 ($E_d < 1$), hàng hoá đó không co giãn
- c) Hệ số co giãn bằng 1 ($E_d = 1$), co giãn đơn vị
- d) Hệ số co giãn bằng 0 ($E_d = 0$), hoàn toàn không co giãn
- e) Hệ số co giãn bằng vô cùng ($E_d = \infty$), hoàn toàn co giãn



Hai thái cực:

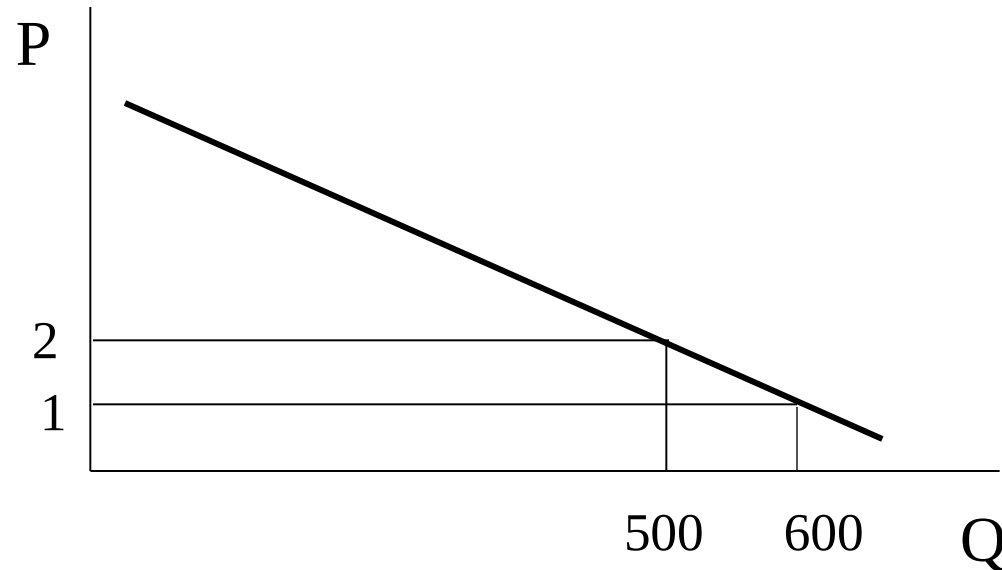
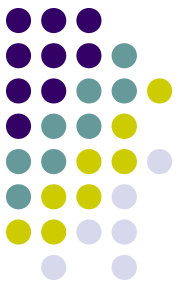


Trong thực tế rất khó để đưa ra ví dụ về cầu hoàn toàn co giãn và hoàn toàn không co giãn. Tuy nhiên, chúng ta có thể đưa ra các ví dụ về cầu co giãn nhiều hay ít co giãn

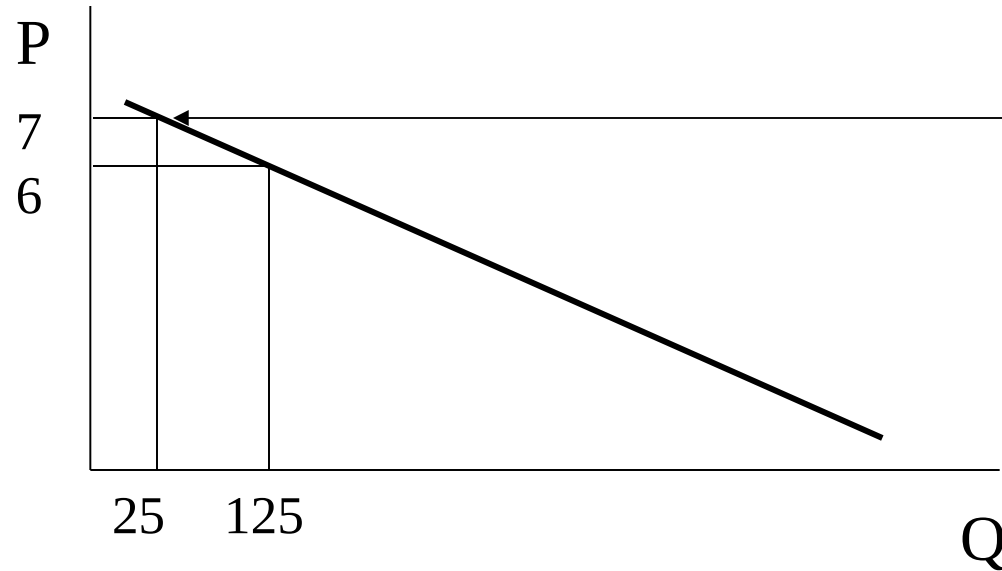
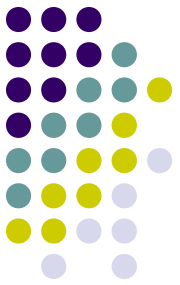


Lưu ý:

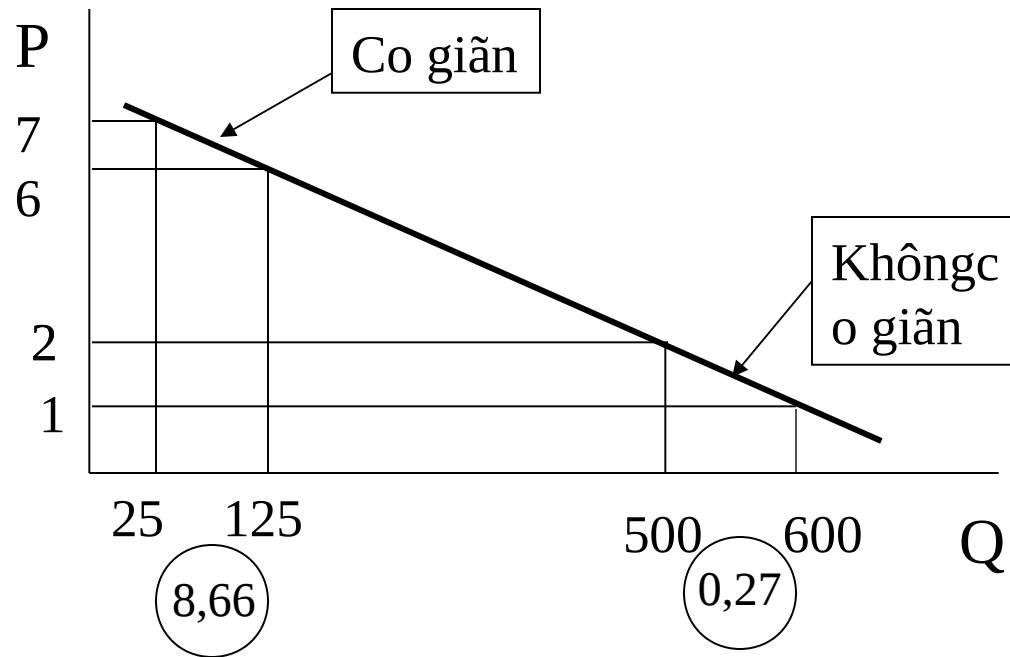
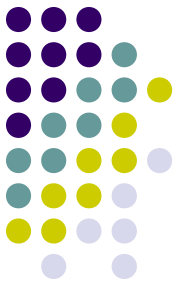
Mặc dù đường cầu “phẳng” ta nói là cầu co giãn, đường cầu “dốc” là không co giãn. TUY NHIÊN, trên cùng một đường cầu co giãn thì vẫn có những đoạn không co giãn. Ngược lại trên đường cầu không co giãn cũng có những đoạn co giãn!!!



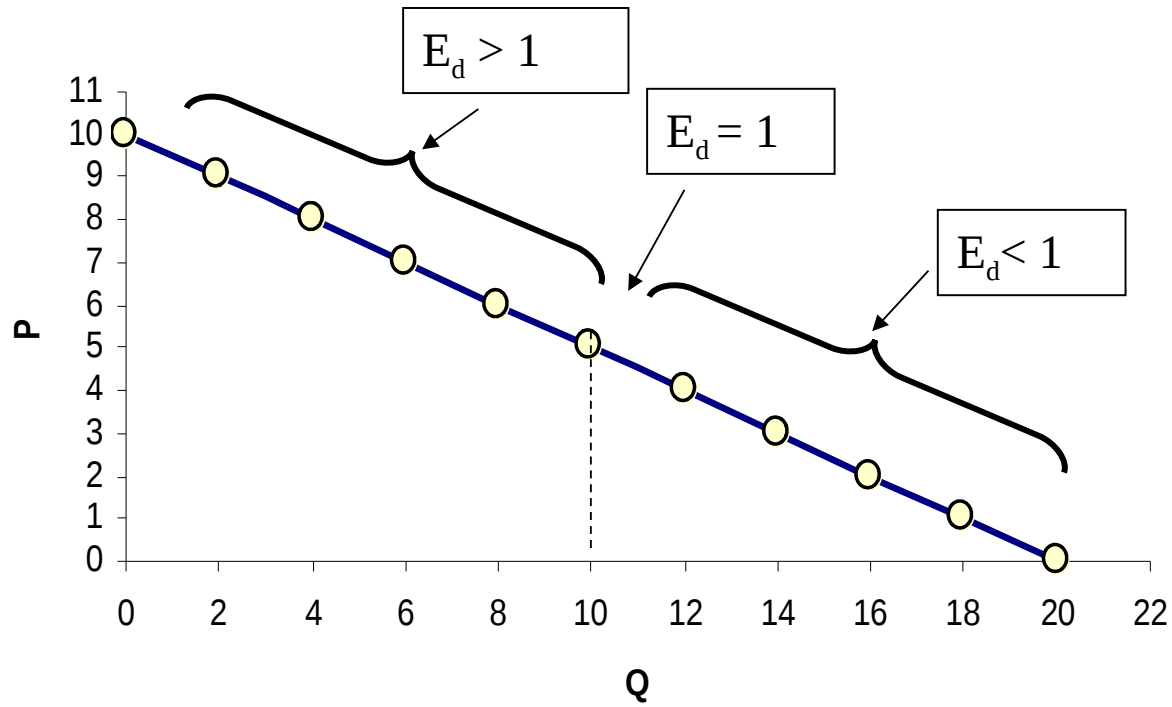
Khi giá giảm từ 2 xuống 1 thì lượng cầu tăng từ 500 lên 600. Phần trăm thay đổi giá rất lớn, và phần trăm thay đổi lượng cầu nhỏ hơn. Do vậy, hệ số co giãn của cầu sẽ nhỏ hơn 1.

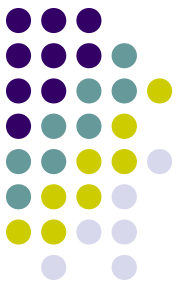


Khi giá giảm từ 7 xuống 6 thì lượng cầu tăng từ 25 lên 125. Phần trăm thay đổi giá rất nhỏ, nhưng phần trăm thay đổi lượng cầu lớn hơn. Do vậy, hệ số co giãn của cầu sẽ lớn hơn 1.



Nếu hệ số co giãn lớn hơn 1 tại một đầu bên này của đường cầu và nhỏ hơn 1 tại đầu bên kia, thì sẽ có một nơi bằng 1 tại điểm giữa của đường cầu

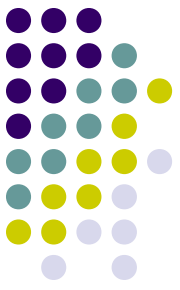




4. Co giãn và doanh thu

- Doanh thu = Giá x lượng hàng hoá
- $TR = P \times Q$
- Khi giá thay đổi thì doanh thu sẽ thay đổi. Nếu biết được co giãn của cầu thì có thể dự đoán được sự thay đổi của doanh thu?!

Sự liên quan giữa doanh thu và co giãn là lý do chính khiến các doanh nghiệp quan tâm đến sự co giãn



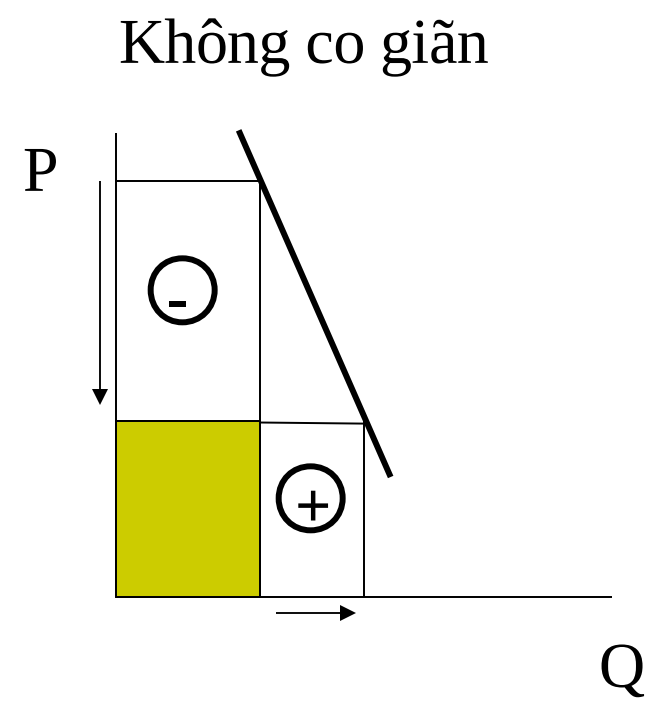
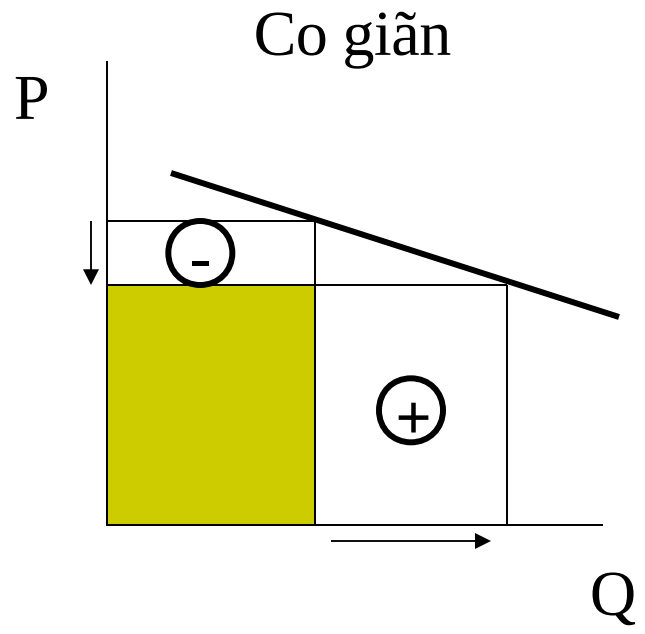
- Quan hệ giữa co giãn và doanh thu:

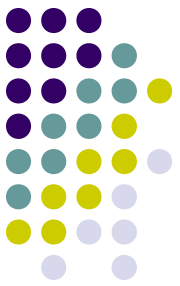
Khi giá tăng, làm tăng doanh thu – là do hiệu ứng của giá (*price effect*)

NHƯNG

Giá tăng làm giảm lượng cầu – là do hiệu ứng của lượng (*quantity effect*)

Hai tác động này ảnh hưởng ngược chiều nhau. Hiệu ứng nào lớn hơn phụ thuộc là độ co giãn.

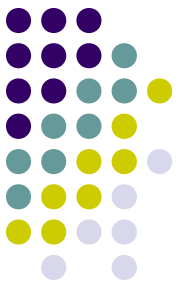




Giả sử giá giảm 10%

- Nếu hàng hoá này có hệ số co giãn là 0,5 (không co giãn), thì lượng cầu sẽ tăng 5%. Lượng cầu tăng 5% nhỏ hơn so với giá giảm, nên doanh thu sẽ giảm

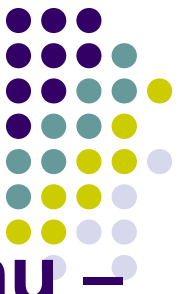
- Nếu hàng hoá này có hệ số co giãn là 1,5 (co giãn), thì lượng cầu sẽ tăng 15%. Lượng cầu tăng lớn hơn 10% giảm giá, nên doanh thu sẽ tăng.



Giả sử giá tăng 10%

- Nếu hàng hoá này có hệ số co giãn là 0,5 (không co giãn), thì lượng cầu sẽ giảm 5%. Lượng cầu giảm 5% nhỏ hơn so với giá tăng 10%, nên doanh thu sẽ tăng

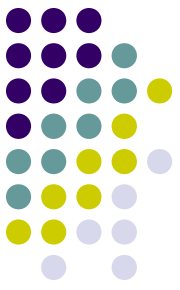
- Nếu hàng hoá này có hệ số co giãn là 1,5 (co giãn), thì lượng cầu sẽ giảm 15%. Lượng cầu giảm 15% lớn hơn 10% tăng giá, nên doanh thu sẽ giảm.



Khái quát quan hệ co giãn và doanh thu – ceteris paribus

Độ co giãn	Giá tăng	Giá giảm
Cầu co giãn ($E_d > 1$)	DT giảm	DT tăng
Không co giãn ($E_d < 1$)	DT tăng	DT giảm
Co giãn đơn vị ($E_d = 1$)	DT không đổi	DT không đổi

Nếu là chủ DN, Bạn thích sản xuất hàng hoá co giãn hay không co giãn? Tại sao?!



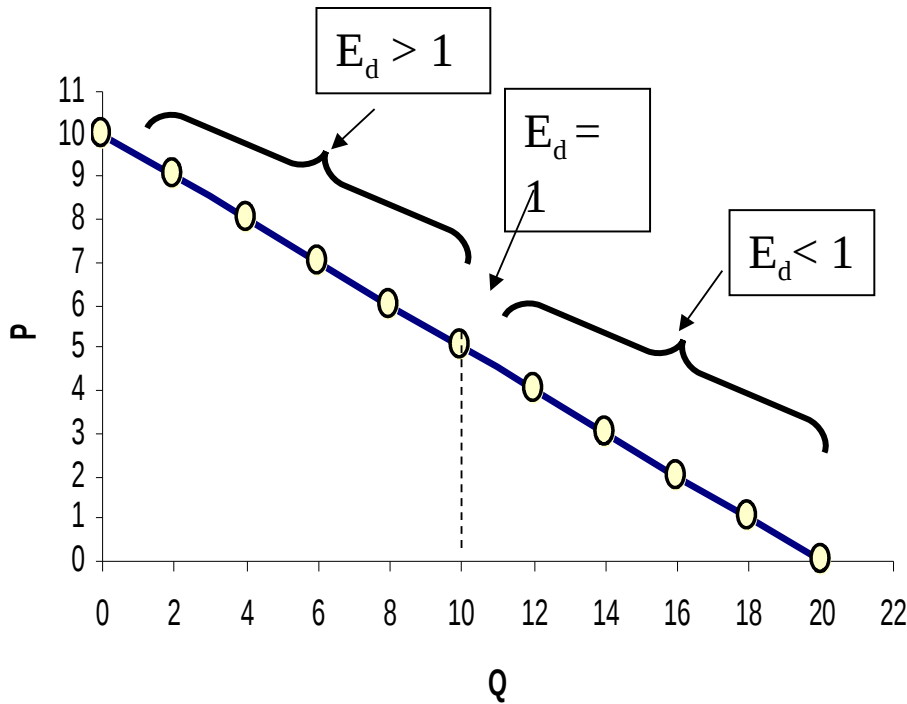
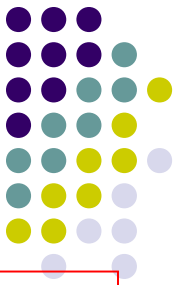
Hãy giải thích tại sao?

- Vé máy bay, hạng nhất (business) không giảm giá, trong khi hạng thường (economy) lại được giảm giá?
- Các loại thuốc tây như thuốc cảm cúm, đau đầu không giảm giá, trong khi nước uống Coca, ăn nhanh được giảm giá?
- Các khách sạn ở bãi biển thường chào giảm giá ngoại trừ những tháng cao điểm vào mùa hè?

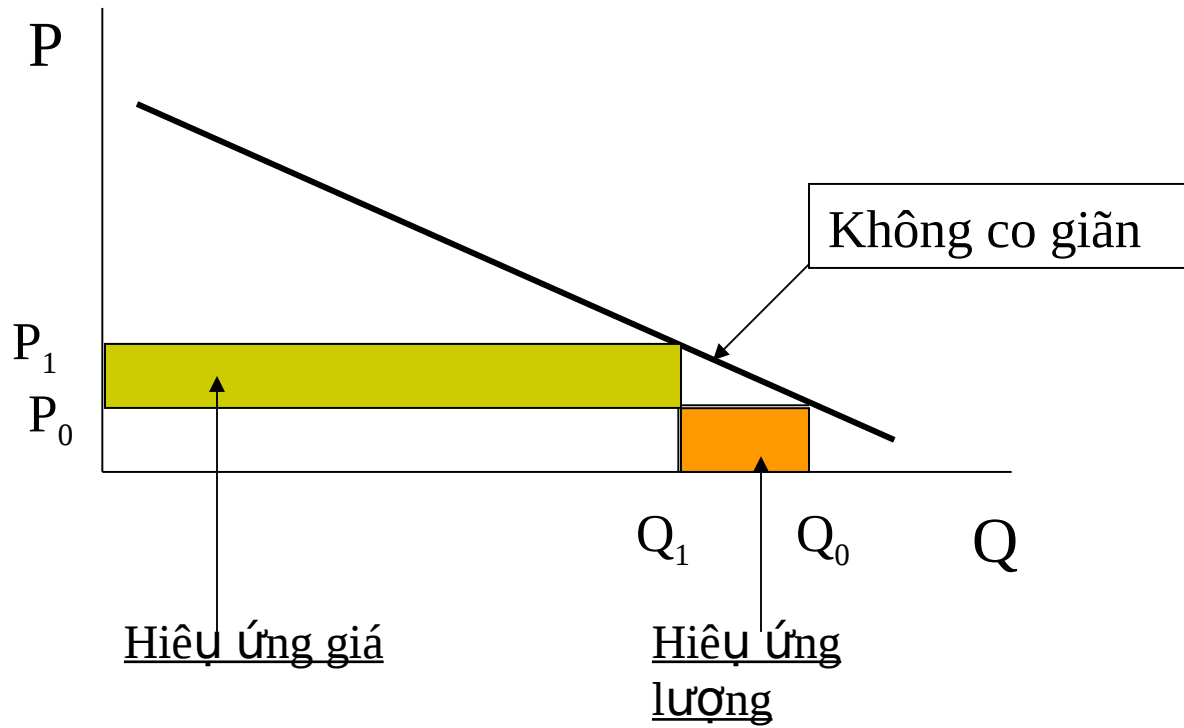
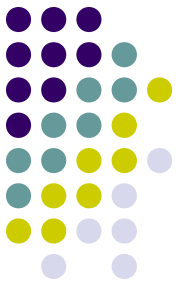


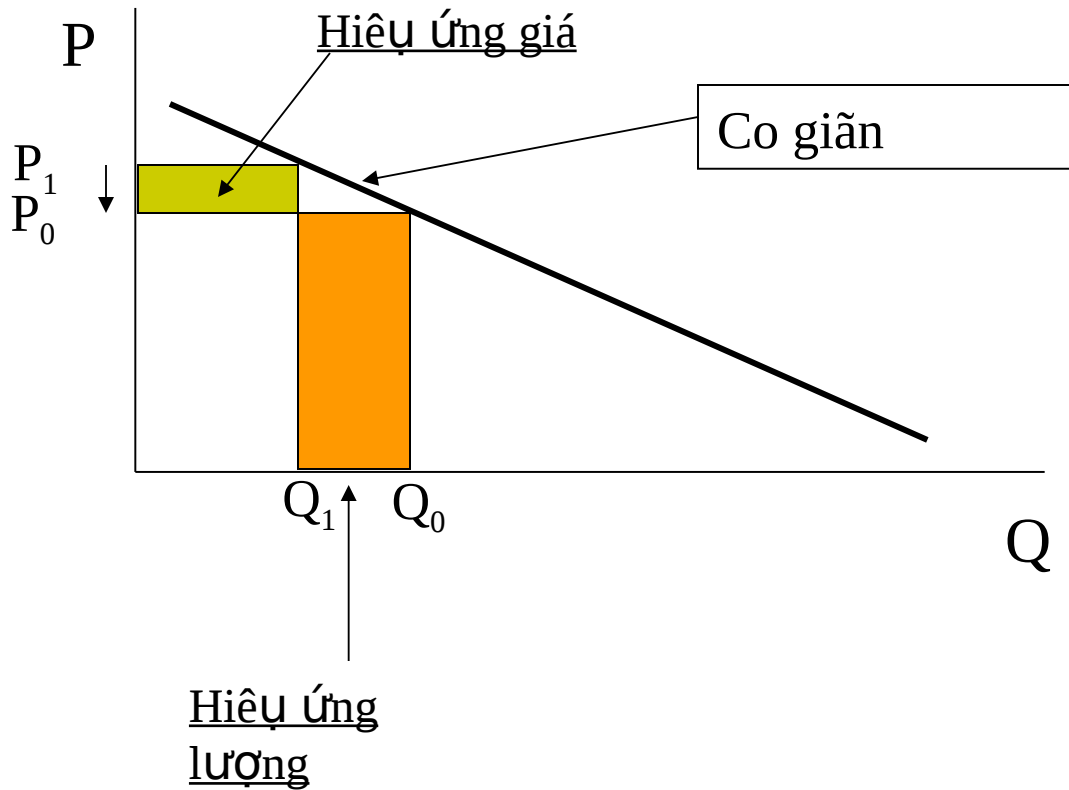
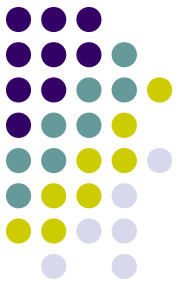
- DN có chương trình quảng cáo sản phẩm nhằm làm cho hàng hoá của mình trở nên không co giãn.
- Những sản phẩm mới tạo ra thường là không co giãn.

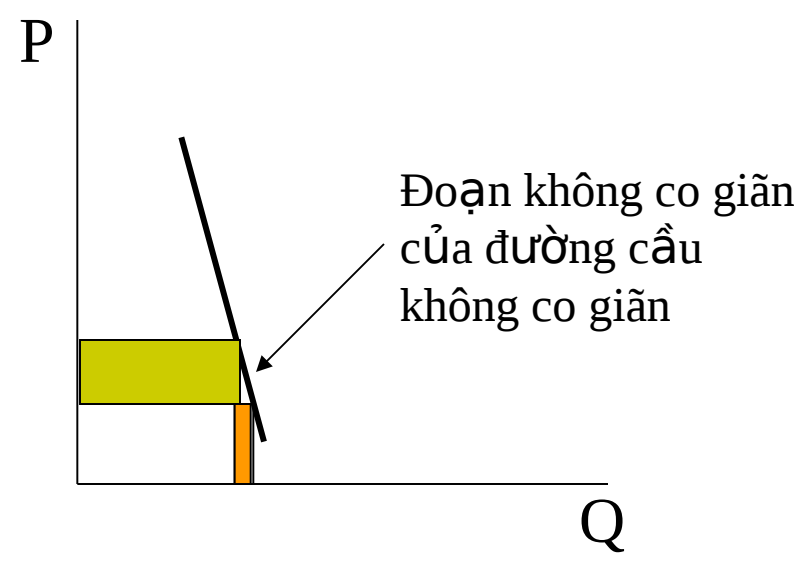
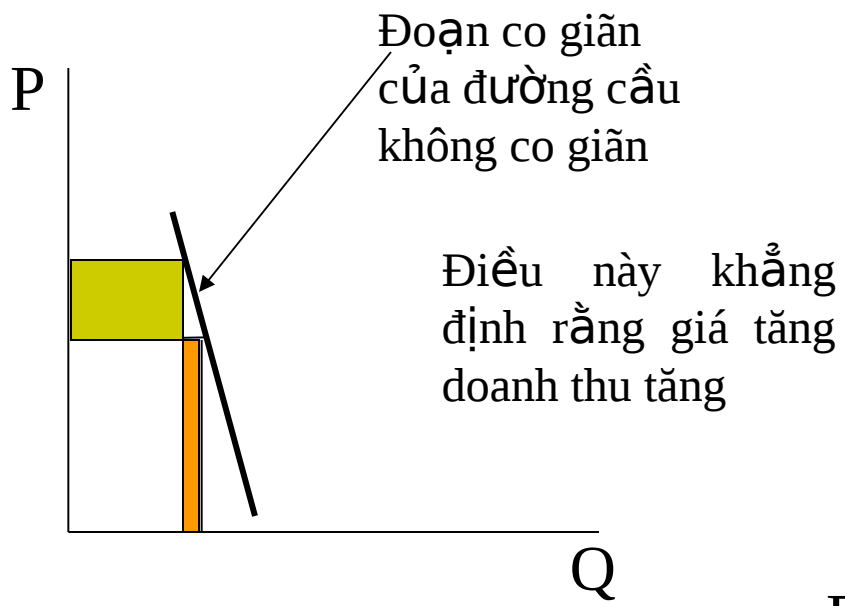
Hàng hoá thường được giảm giá là những hàng hoá có cầu co giãn, ngược lại những hàng hoá không được giảm giá là hàng hoá đó có cầu không co giãn



Nhớ rằng độ co giãn của cầu theo giá tại các điểm trên đường cầu là khác nhau. Điều này có nghĩa là chúng ta đứng ở vị trí nào trên đường cầu là rất quan trọng!!!

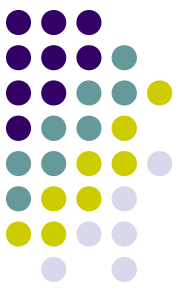




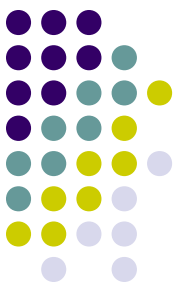




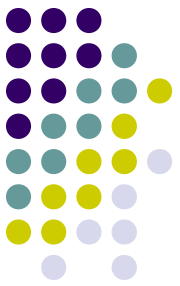
5. Tại sao cầu co giãn khác nhau?



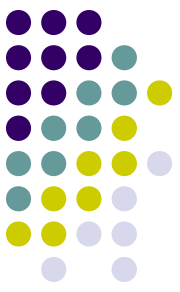
- **Mức độ thay thế của hàng hoá** - nếu hàng hoá nào đó có nhiều hàng hoá thay thế cho nó thì độ co giãn càng lớn (cầu co giãn)
- Các loại bia khác nhau có thể thay thế tốt cho nhau (co giãn cao)
- Các hãng hàng không quốc tế khác nhau có thể thay thế cho nhau (co giãn cao)



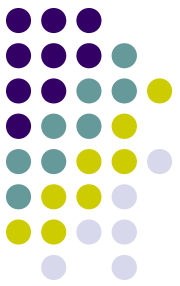
- **Tỷ trọng thu nhập chi tiêu cho hàng hoá** - tỷ trọng thu nhập chi cho hàng hoá càng cao thì cầu hàng hoá đó càng co giãn
- Cái gim giấy tờ chiếm tỷ trọng rất nhỏ trong ngân sách tiêu dùng nên rất ít co giãn
- Nhà ở, xe cộ chiếm tỷ trọng rất lớn trong ngân sách gia đình nên rất co giãn



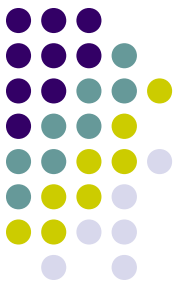
- Ở nhiều nước đang phát triển, nước có thu nhập thấp, lương thực thực phẩm chiếm tỷ trọng rất lớn trong ngân sách tiêu dùng của gia đình. Co giãn của cầu đối với lương thực thực phẩm là khá cao.



- **Sự thay đổi giá nhất thời hay thường xuyên**
- Nếu giá thay đổi (giảm) nhất thời, người ta sẽ đổ xô đến mua.
- Các siêu thị giảm giá vào dịp 2-9 hàng năm, làm cho nhiều người đến mua những hàng giảm giá, làm cho cầu rất co giãn

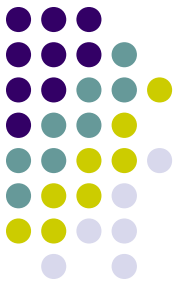


- **Co giãn trong dài hạn so với ngắn hạn**
- Co giãn trong dài hạn thường lớn hơn so với ngắn hạn
- Vì trong dài hạn người ta có thời đủ thời gian để thay đổi hành vi tiêu dùng
- Ngắn hạn là khoảng thời gian trước khi người ta kịp thay đổi hành vi tiêu dùng



Ngắn hạn và dài hạn

- Ngắn hạn là thời kỳ sau khi có sự thay đổi giá nhưng trước khi có sự điều chỉnh về lượng.
- Dài hạn là thời kỳ cần thiết để hoàn thành sự điều chỉnh về lượng khi giá thay đổi. Khoảng thời gian này phụ thuộc vào người tiêu dùng chọn sự điều chỉnh nào.



- Hãy vẽ đường cầu trong ngắn hạn và trong dài hạn?



Các loại cơ giã khác?

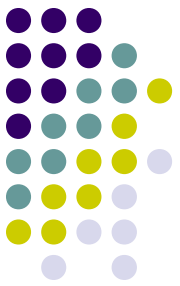
- Co giã theo thu nhập
- Co giã chéo
- v.v...



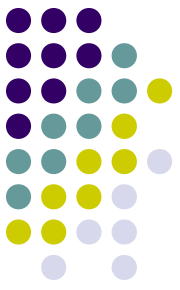
Co giãn chéo

- Độ co giãn chéo của cầu hàng hoá i theo giá của hàng hoá j là thay đổi % trong lượng cầu cầu hàng hoá i chia cho thay đổi % tương ứng trong giá hàng hoá j
- $E_{ij}^i > 0 \Rightarrow i$ và j là 2 hàng hoá thay thế
- $E_{ij}^i < 0 \Rightarrow i$ và j là 2 hàng hoá bổ sung

Độ co giãn chéo và co giãn của cầu hàng hoá ở Anh



% thay đổi lượng cầu	Do 1% thay đổi trong giá của		
	Thức ăn	Quần áo	Du lịch
Thức ăn	-0,4	0	0,1
Quần áo	0,1	-0,5	-0,1
Du lịch	0,3	-0,1	-0,5



Co giãn theo thu nhập

- Co giãn của cầu theo thu nhập của 1 hàng hoá là % thay đổi của lượng cầu chia cho phần trăm thay đổi tương ứng của thu nhập.

Phân loại:

- $E_I > 0 \Rightarrow$ hàng hoá thông thường
- $E_I < 0 \Rightarrow$ hàng hoá thứ cấp
- $E_I > 1 \Rightarrow$ hàng hoá cao cấp
- $E_I < 1 \Rightarrow$ hàng hoá thiết yếu



Hệ số co giãn

Vận chuyển hàng không, đường dài	2,4
Cá tươi	2,2
Xe hơi	1,2 – 1,5
Giáo dục tư nhân	1,1
TV	1,2
Giày	0,9
Thuốc lá	0,4
Cà phê	0,3
Xăng dầu	0,2

Nguồn: H.S. Houthaker & L.D. Taylor, *Cầu tiêu dùng ở Mỹ*, 1929 - 1970

Co giãn của cung

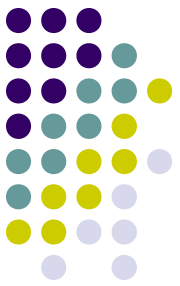


- Định nghĩa
- Công thức tính

Ai thực sự là người chịu thuế?



- Đường cầu dốc, đường cung thoải
- Đường cầu thoải, đường cung dốc



Ghi nhớ:

- Cách tính hệ số co giãn
- Quan hệ co giãn và doanh thu
- Ceteris paribus rất quan trọng
- Định nghĩa về co giãn và các yếu tố ảnh hưởng đến sự co giãn



Bài tập chương 2

- Xem [..\Baitap\btchuong2.doc](#)