

บทที่ 2 การทำงานของกลไกราคา

- การวิเคราะห์อุปสงค์ของตลาด
- การวิเคราะห์อุปทานของตลาด
- การกำหนดราคาและดุลยภาพของตลาด
- การเปลี่ยนแปลงดุลยภาพของตลาด
- ความยืดหยุ่นของอุปสงค์และอุปทาน

อุปสงค์(Demand)

- * ความหมายและกฎของอุปสงค์
- * ตารางอุปสงค์ เส้นอุปสงค์และสมการอุปสงค์
- * อุปสงค์ของปัจเจกชนและอุปสงค์ของตลาด
- * ปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์
- * การเปลี่ยนแปลงปริมาณซื้อและการเปลี่ยนแปลงเส้นอุปสงค์

ความหมายและกฎของอุปสงค์

ความหมาย

อุปสงค์สำหรับสินค้าและบริการชนิดใด

ชนิดหนึ่ง หมายถึงปริมาณสินค้าและบริการชนิดนั้น
ที่ผู้บริโภคต้องการซื้อในเวลาใดเวลาหนึ่ง ณ ระดับราคา
ต่าง ๆ ของสินค้านั้น โดยกำหนดให้ สิ่งอื่น ๆ คงที่

(all other things being equal or ceteris paribus)

สิ่งอื่น ๆ ในที่นี้ได้แก่ รายได้ของผู้บริโภค ราคาสินค้าอื่นที่
เกี่ยวข้อง รสนิยมของผู้บริโภค เป็นต้น

ความหมายและกฎของอุปสงค์ (ต่อ)

ข้อสังเกต

- อุปสงค์ (demand) กับความต้องการทั่วไป (want) แตกต่างกัน
- อุปสงค์ เป็นความต้องการที่มีอำนาจซื้อ (purchasing power) นั่นคือ ผู้บริโภคจะต้องมีเงินเพียงพอและมีความเต็มใจที่จะจ่ายซื้อ (ability and willingness to pay) สินค้าและบริการนั้น ๆ ด้วย

ความหมายและกฎของอุปสงค์(ต่อ)

กฎของอุปสงค์ (Law of demand)

กล่าวว่า ปริมาณสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่งที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ ย่อมแปรผกผัน (inverse relation) กับระดับราคาสินค้าและบริการชนิดนั้น ๆ เสมอ ถ้ากำหนดให้สิ่งอื่น ๆ คงที่

เขียนเป็นฟังก์ชันได้ดังนี้

$$Q_x^d = f(P_x)$$

โดยที่

Q_x^d = ปริมาณการซื้อสินค้า X

P_x = ราคาสินค้า X



กฎแห่งอุปสงค์ (Law of demand)

- หมายถึง ปริมาณสินค้าหรือบริการที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ จะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงข้าม(แปรผกผัน) กับราคาสินค้า (...) กล่าวคือ

ถ้าราคาสินค้าสูงขึ้น $\Rightarrow$ ผู้บริโภคจะซื้อสินค้านั้นลดลง

ถ้าราคาสินค้าลดลง $\Rightarrow$ ผู้บริโภคจะซื้อสินค้านั้นเพิ่มขึ้น

P	↑	$\Rightarrow$	Q^d ↓	อุปสงค์ลด
P	↓	$\Rightarrow$	Q^d ↑	อุปสงค์เพิ่ม

ต่อจากslideที่5

ความหมายและกฎของอุปสงค์(ต่อ)

เหตุผลที่ P_x และ Q_x^d แปรผกผันกันคือ

1. ผลทางรายได้ (income effect)

$P_x \uparrow$ $Y \downarrow$ $Q_x \downarrow$

2. ผลทางการทดแทน (substitution effect)

$P_x \uparrow$ P_y คงที่ $Q_x \downarrow$

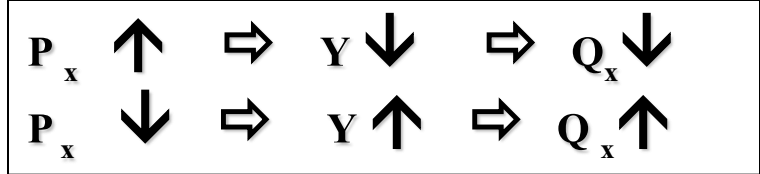
ความสัมพันธ์ระหว่างราคาและปริมาณสินค้า นอกจากแสดงในรูปของฟังก์ชันอุปสงค์แล้ว ยังแสดงได้ในรูปของตารางอุปสงค์ (demand schedule) และสมการอุปสงค์ (demand equation)

สาเหตุที่เป็นไปตามกฎของอุปสงค์

ต่อจากslide6



■ ผลทางด้านรายได้



คือการเปลี่ยนแปลงรายได้ที่แท้จริง(Y) ซึ่งวัดจากปริมาณสินค้าที่ได้รับหรือรายได้ตัวเงินหารด้วยราคาสินค้า

สมมติว่ามีเงินอยู่ 10 บาทจะซื้อหมูปังได้กี่ไม้

ถ้า ราคา 2 บาท ซื้อได้.....5.....ไม้

ถ้า ราคา 5 บาท ซื้อได้.....2.....ไม้

จะเห็นได้ว่า เมื่อราคาสูงขึ้น จะซื้อได้..........เรียกว่าอำนาจซื้อลดลงหรือรายได้ที่แท้จริงลดลง

รายได้ที่เป็นตัวเงิน = 10.....บาท(คงเดิม)

$P=2$, รายได้ที่แท้จริง = $10/2=5$บาท

$P=5$, รายได้ที่แท้จริง = $10/5=2$บาท(ลดลง)



สาเหตุที่เป็นไปตามกฎของอุปสงค์

■ ผลทางการทดแทน

คือเมื่อราคาสินค้าชนิดหนึ่งสูงขึ้น(หรือลดลง)ในขณะที่สินค้าชนิดอื่นๆซึ่งทดแทนกันได้มีราคาคงที่ ผู้บริโภคจะรู้สึกว่าการซื้อสินค้านั้นมีราคาแพงขึ้น(หรือถูกลง) ส่งผลต่อการซื้อ

เช่นหมูปิ้งราคาไม้ละ 5 บาท กับไก่ย่างราคาไม้ละ 7 บาท

-ถ้าหมูปิ้งราคาสูงขึ้นเป็นไม้ละ 10 บาท แต่ไก่ย่างราคาเท่าเดิม
 ดังนั้นคนจะซื้อหมูปิ้ง..... แล้วหันมาซื้อไก่ย่างแทน

-ถ้าหมูปิ้งราคาลดลงเป็นไม้ละ 3 บาท แต่ไก่ย่างราคาเท่าเดิม
 ดังนั้นคนจะซื้อหมูปิ้ง.....

P  Pอื่นๆคงเดิม $\Rightarrow$ Q.....

P  Pอื่นๆคงเดิม $\Rightarrow$ Q.....

ตารางอุปสงค์(Demand Schedule)

ราคาปากกาต่อด้าม (บาท)	ปริมาณซื้อ (ด้าม)
50	2
40	6
30	10
20	14
10	18

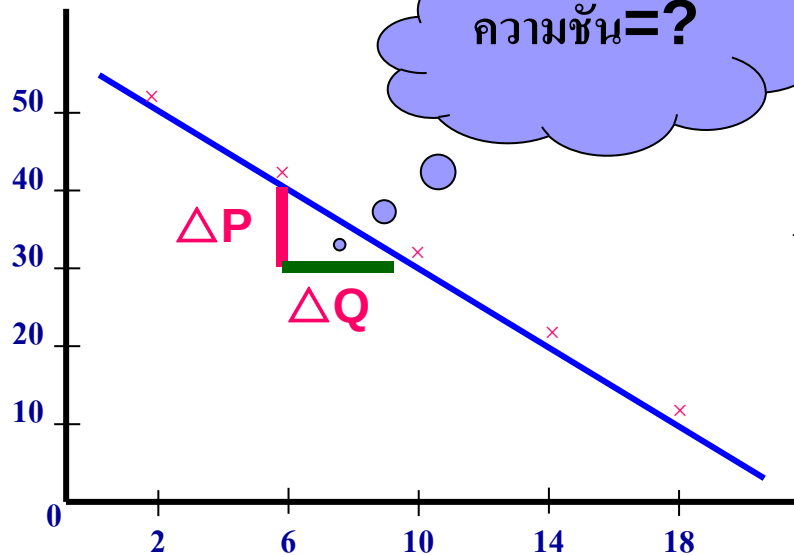
■ ราคา (P)....ปริมาณสินค้า (Q^D)....

เส้นอุปสงค์(Demand curve)

เมื่อนำตัวเลขจากตารางมา plot กราฟ จะได้เส้นอุปสงค์ (demand curve)

ดังรูป

ราคาปากกา (P)



$$= \Delta P / \Delta Q$$
$$= P_2 - P_1 / Q_2 - Q_1$$

$$= 30 - 40 / 10 - 6$$
$$= -10 / 4$$
$$= -2.5$$

ปริมาณปากกา (Q)

ได้เส้นอุปสงค์ $\Rightarrow$ เส้นที่ลาดลงจากซ้ายไปขวา
ความชันเป็นลบ

สมการอุปสงค์(demand equation)

จากรูป ความสัมพันธ์ระหว่างราคาและปริมาณเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม และสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง (linear relationship) เขียนในรูปของสมการได้คือ

$$Q_x^d = a - b P_x$$

a = ค่าคงที่ (constant)

b = ค่าสัมประสิทธิ์ (coefficient) แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงปริมาณซื้อสินค้า X เมื่อราคาสินค้า X เปลี่ยนแปลงไป

$$1 \text{ หน่วย} = \frac{\Delta Q_x^d}{\Delta P_x} = \frac{dQ_x^d}{dP_x}$$

ราคาเพิ่มขึ้น **1** บาท จะซื้อลดลงกี่หน่วย
ราคาลดลง **1** บาท จะซื้อเพิ่มขึ้นกี่หน่วย

$$= 4/10 = 0.4$$

แทนค่า $b = 0.4$ ในสมการอุปสงค์

$$Q_x^d = a - 0.4 P$$

สมการอุปสงค์(demand equation)

แทนค่า P และ Q เพื่อหาค่า a เช่น แทน $P = 40$, $Q = 6$ ในสมการ

$$Q^d = a - 0.4 P$$

$$6 = a - 0.4 (40)$$

$$6 = a - 16$$

$$a = 16 + 6 = 22$$

$$\text{สมการอุปสงค์ปากกา คือ } Q^d = 22 - 0.4P$$

ค่าความชัน (slope) ของเส้นอุปสงค์ จะมีค่าเป็นลบ เพราะความสัมพันธ์

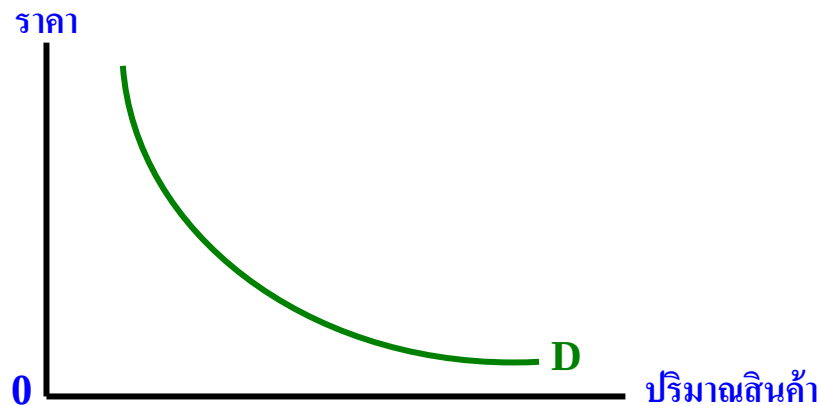
ระหว่างราคาและปริมาณซื้อสินค้ามีทิศทางตรงกันข้าม หาได้จาก

$$\text{slope} = m = \frac{\text{การเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า}}{\text{การเปลี่ยนแปลงของปริมาณ}} = -10/4 = -2.5$$

ค่าความชันของอุปสงค์ (m) เป็นส่วนกลับกับค่า b เสมอ

เส้นอุปสงค์ที่เป็นเส้นโค้ง

- * กรณีที่ราคาสินค้าและปริมาณซื้อ สัมพันธ์ในเชิงเส้นตรง ค่าความชันจะคงที่ในทุกระดับราคา
- * แต่ถ้าอัตราส่วนของการเปลี่ยนแปลงราคาต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณซื้อ ไม่คงที่ตลอดทั้งเส้น จะได้เส้นอุปสงค์ที่เป็นเส้นโค้ง ซึ่งความชัน (slope) ไม่คงที่ดังรูป



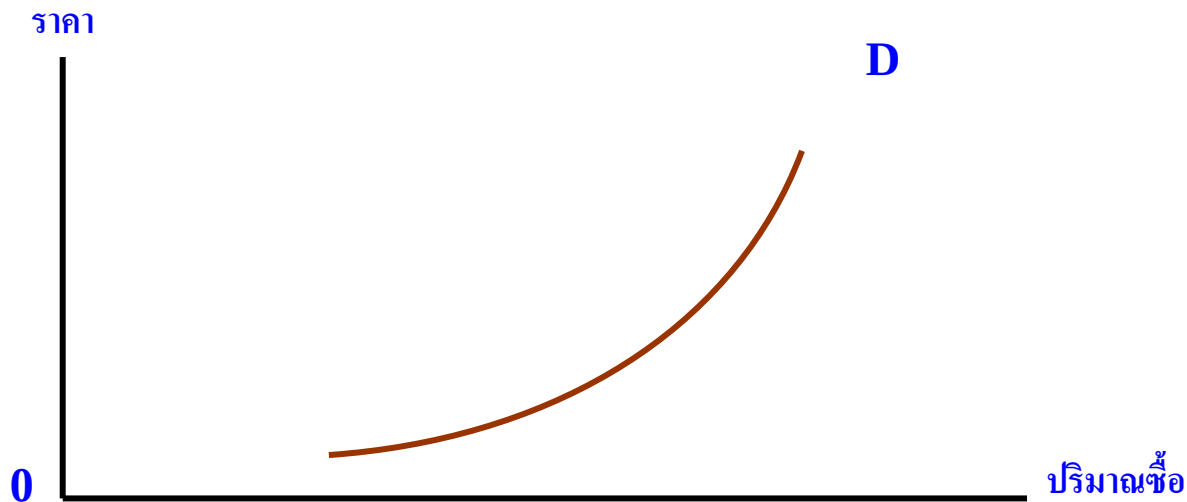
สินค้าที่ราคาและปริมาณซื้อเป็นไปตามกฎของอุปสงค์
เรียกว่า**สินค้าปกติ (Normal goods)**

บางกรณี ปริมาณซื้อมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน
กับราคาสินค้า ได้แก่

1. สินค้าอวดมั่งอวดมีหรือสินค้าโดดเด่น (conspicuous goods)
2. สินค้าสำหรับคนยากจน หรือ สินค้ากิฟเฟ่น (giffen goods)
3. การคาดคะเนราคาสินค้า

เส้นอุปสงค์ที่มีความชันเป็นบวก

เส้นอุปสงค์สำหรับสินค้า 3 กรณีดังกล่าวจะเป็นเส้นที่ลาดลง
จากขวาซ้ายหรือมีความชันเป็นบวก ดังรูป



อุปสงค์ของปัจเจกชน กับอุปสงค์ของตลาด

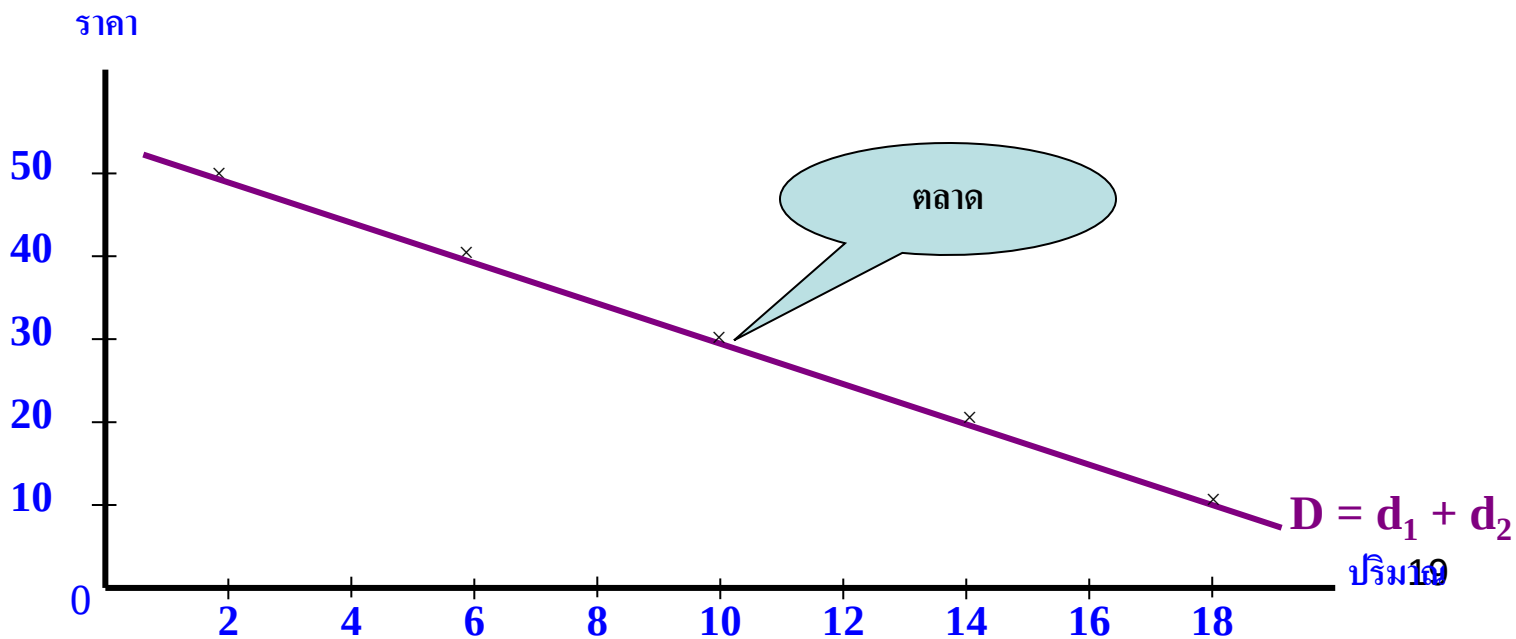
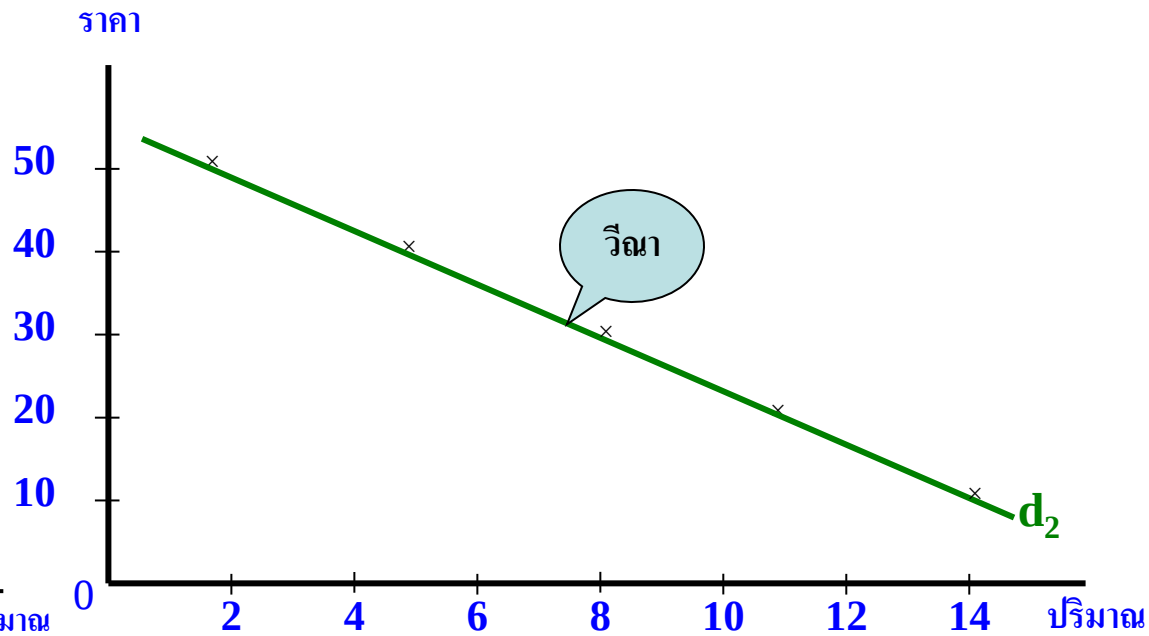
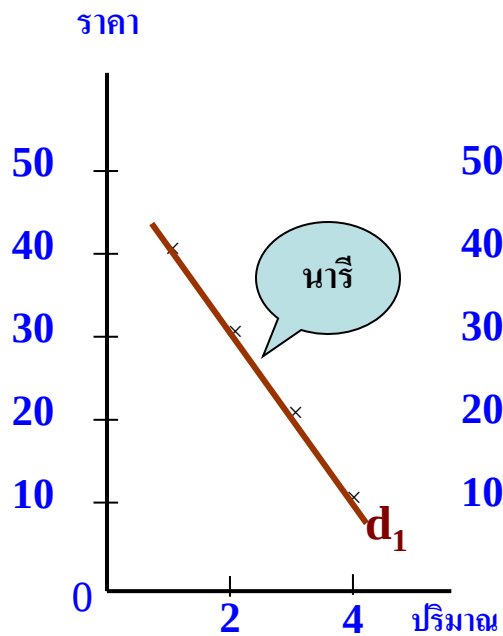
อุปสงค์สินค้าใดสินค้านี้ของผู้บริโภคแต่ละคน เรียกว่า
อุปสงค์ส่วนบุคคล หรืออุปสงค์ของปัจเจกชน (individual
demand)

ถ้ารวมปริมาณความต้องการซื้อของผู้บริโภคแต่ละคน
ณ.ระดับราคาต่างๆเข้าด้วยกัน จะได้อุปสงค์ของตลาด
(market Demand) สำหรับสินค้าใดสินค้านี้

อุปสงค์ของปัจเจกชน กับอุปสงค์ของตลาด

ปริมาณความต้องการปากกาของผู้บริโภคในตลาดแห่งหนึ่ง

ราคาปากกา	ปริมาณความต้องการซื้อ		
	นารี(d_1)	วีณา(d_2)	ตลาด(d_1+d_2)
50	-	2	2
40	1	5	6
30	2	8	10
20	3	11	14
10	4	14	18



ปัจจัยกำหนดอุปสงค์ (Demand Determinants)

หมายถึง ตัวแปรหรือปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อปริมาณ
สินค้าที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ (quantity demanded) ปัจจัยที่สำคัญๆ
คือ

1. ราคาของสินค้านั้น
2. ระดับรายได้ของผู้บริโภค
3. ราคาของสินค้าชนิดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. รสนิยมของผู้บริโภค
5. การคาดคะเนราคาในอนาคต
6. จำนวนประชากร
7. ฤดูกาล

ปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดอุปสงค์



ต่อจากslide17

■ ราคาสินค้า(...-.....)

ราคาสินค้า $\uparrow$ $\Rightarrow$ ปริมาณซื้อ..... $\downarrow$

ราคาสินค้า $\downarrow$ $\Rightarrow$ ปริมาณซื้อ..... $\uparrow$

■ รายได้เฉลี่ยของครัวเรือน(...+-.....)

รายได้ $\uparrow$ $\Rightarrow$ ปริมาณซื้อ..... $\uparrow$ BMW

■ การคาดคะเนราคาสินค้าในอนาคต(...+.....)

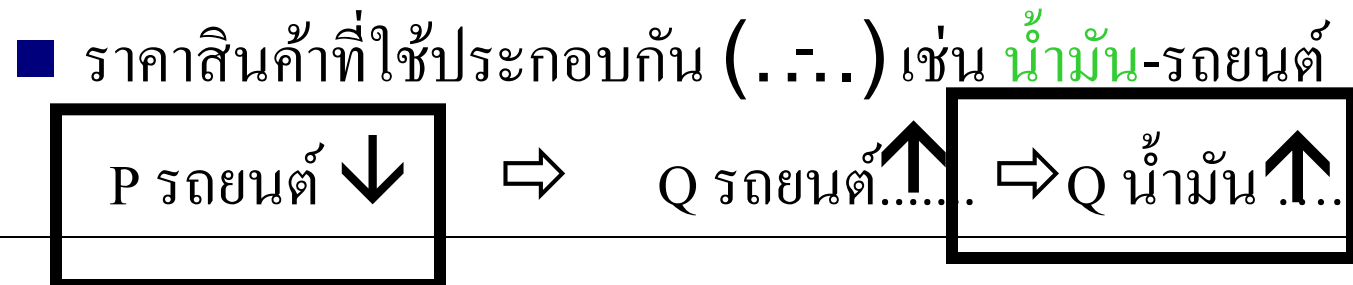
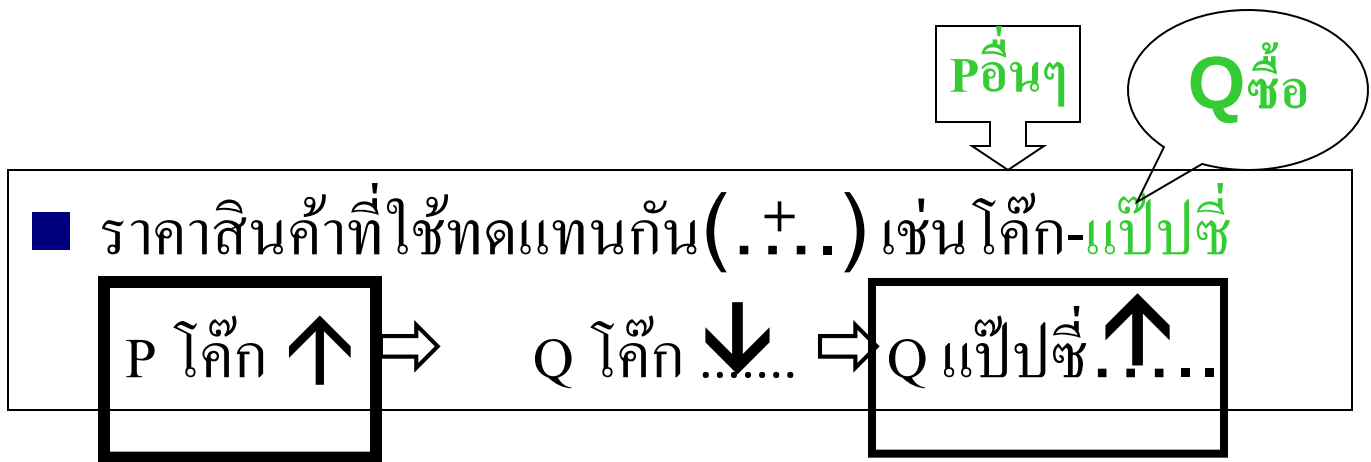
คาดว่าราคาในอนาคต $\uparrow$ $\Rightarrow$ ปริมาณซื้อในปัจจุบัน..... $\uparrow$

คาดว่าราคาในอนาคต $\downarrow$ $\Rightarrow$ ปริมาณซื้อในปัจจุบัน..... $\downarrow$



ปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดอุปสงค์

- ราคาสินค้าชนิดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น ราคาสินค้าที่ใช้ประกอบกัน และราคาสินค้าที่ใช้ทดแทนกัน





ปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดอุปสงค์

■ รสนิยม(.....)

รสนิยม $\uparrow$ $\Rightarrow$ ปริมาณซื้อ $\uparrow$

รสนิยม $\downarrow$ $\Rightarrow$ ปริมาณซื้อ $\downarrow$

■ จำนวนประชากร เช่น

ถ้าประชากรมากจะมีปริมาณการซื้อมากด้วย
.....

■ ฤดูกาล เช่น ฤดูหนาวจะมีปริมาณการซื้อเสื้อผ้าหนาวมาก

วันวาเลนไทน์จะมีปริมาณการซื้อดอกไม้มาก

ปัจจัยกำหนดอุปสงค์

ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณซื้อกับปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์
แสดงในรูปของฟังก์ชันอุปสงค์ได้ดังนี้

$$Q_x = f(P_x, X_1, X_2, X_3, \dots)$$

- Q_x เป็นตัวแปรตาม

- ปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์เป็นตัวแปรอิสระ (independent variable)

โดย P_x เป็นตัวกำหนดที่มีอิทธิพลต่อ Q_x มากที่สุด

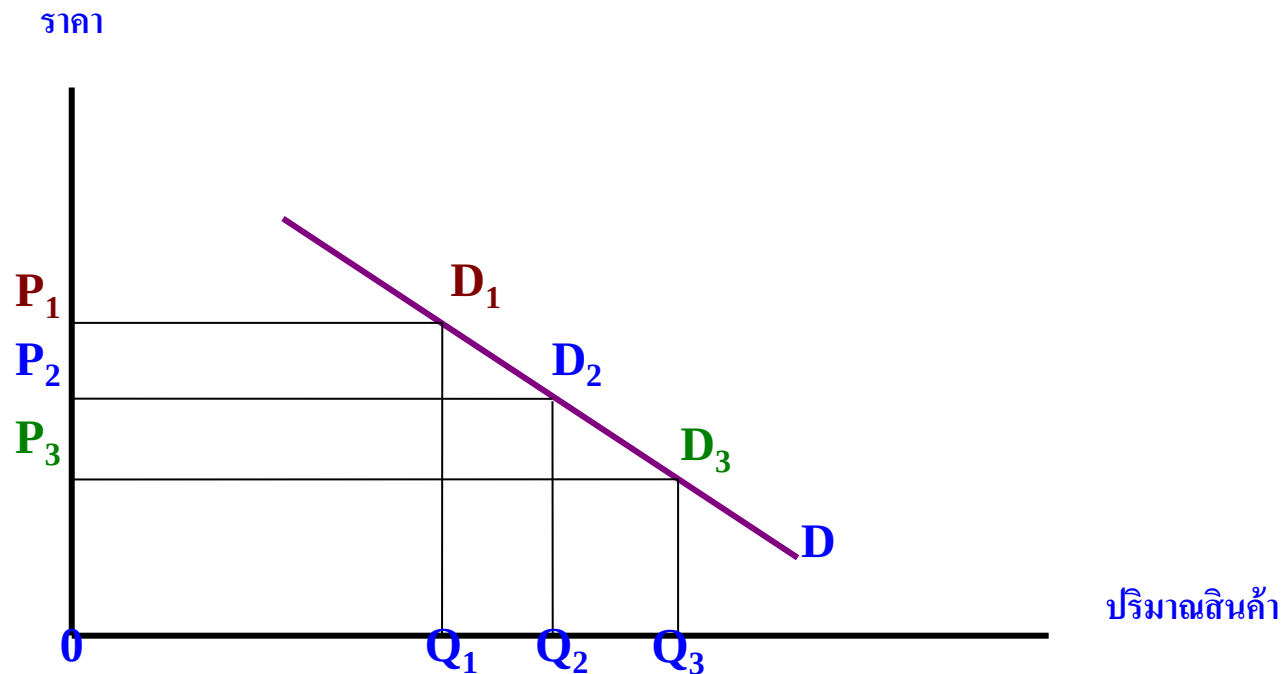
- จึงสามารถเขียนฟังก์ชันอุปสงค์ได้ว่า

$$Q_x = f(P_x) \quad \text{โดยปัจจัยอื่น ๆ คงที่}$$

การเปลี่ยนแปลงปริมาณซื้อ และการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์

การเปลี่ยนแปลงปริมาณซื้อ (**Changes** in Quantity Demanded)

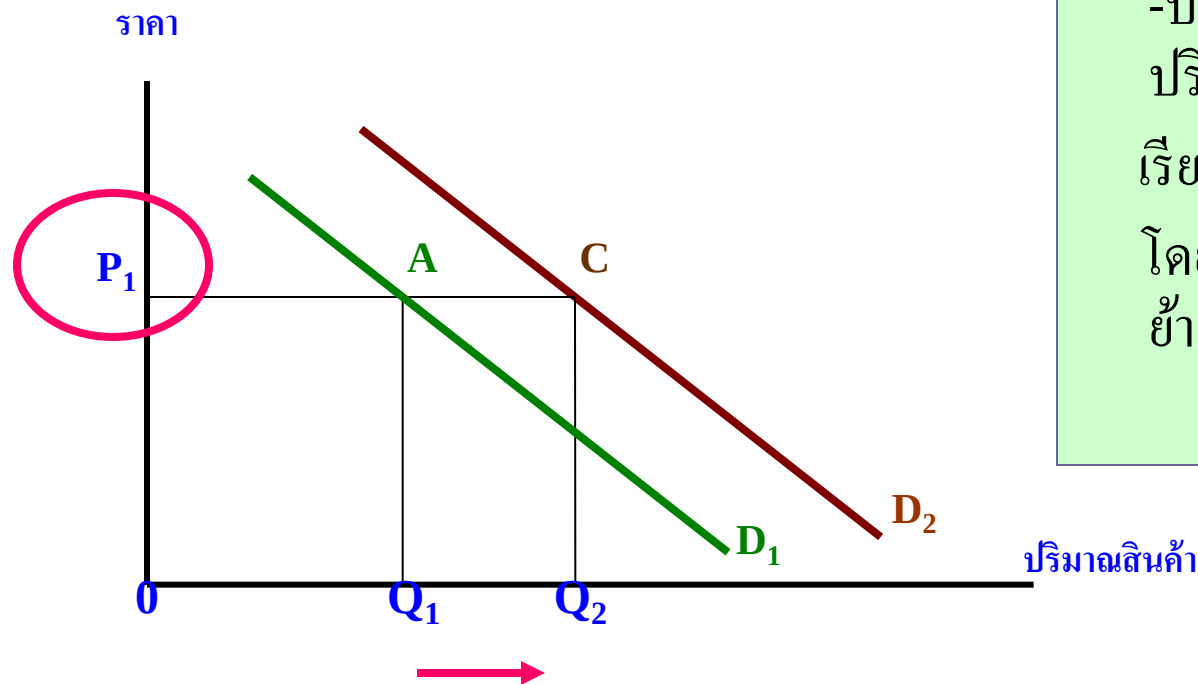
หมายถึงการเปลี่ยนแปลงปริมาณซื้อ อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า โดยตัวกำหนดอุปสงค์อื่น ๆ คงที่ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงปริมาณซื้อจึงเป็นการย้ายตำแหน่งจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งบนเส้นอุปสงค์เดิม



การเปลี่ยนแปลงปริมาณซื้อ และการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์

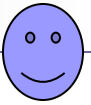
การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ (Shifts in the Demand Curve)

หมายถึง การเปลี่ยนแปลงปริมาณซื้อ เมื่อปัจจัยอื่น ๆ ที่กำหนดอุปสงค์เปลี่ยนแปลง ในขณะที่ราคาสินค้าคงเดิม ทำให้ปริมาณซื้อเปลี่ยนแปลงโดยเส้นอุปสงค์จะเคลื่อนไปทั้งสิ้น



-ปัจจัยใดที่ทำให้ปริมาณซื้อเพิ่มขึ้น เรียก **อุปสงค์เพิ่ม** โดยเส้นอุปสงค์จะย้ายไปทาง**ขวา**

-ปัจจัยใดที่ทำให้ปริมาณซื้อลดลง เรียก **อุปสงค์ลด** โดยเส้นอุปสงค์จะย้ายไปทาง**ซ้าย**



เช่นถ้ารายได้เฉลี่ยเพิ่มขึ้น

⇒ ทำให้ปริมาณซื้อ...↑...เส้นอุปสงค์...เพิ่ม

Shift ขวา

■ ราคาสินค้าที่ใช้ทดแทนกัน(...+) เช่นโค้ก-เป๊ปซี่

P โค้ก ↑ ⇒ Q โค้ก ⇒ Q เป๊ปซี่..↑⇒ เส้นอุปสงค์...เพิ่ม.....

Shift ขวา

■ ราคาสินค้าที่ใช้ประกอบกัน (...-) เช่น น้ำมัน-รถยนต์

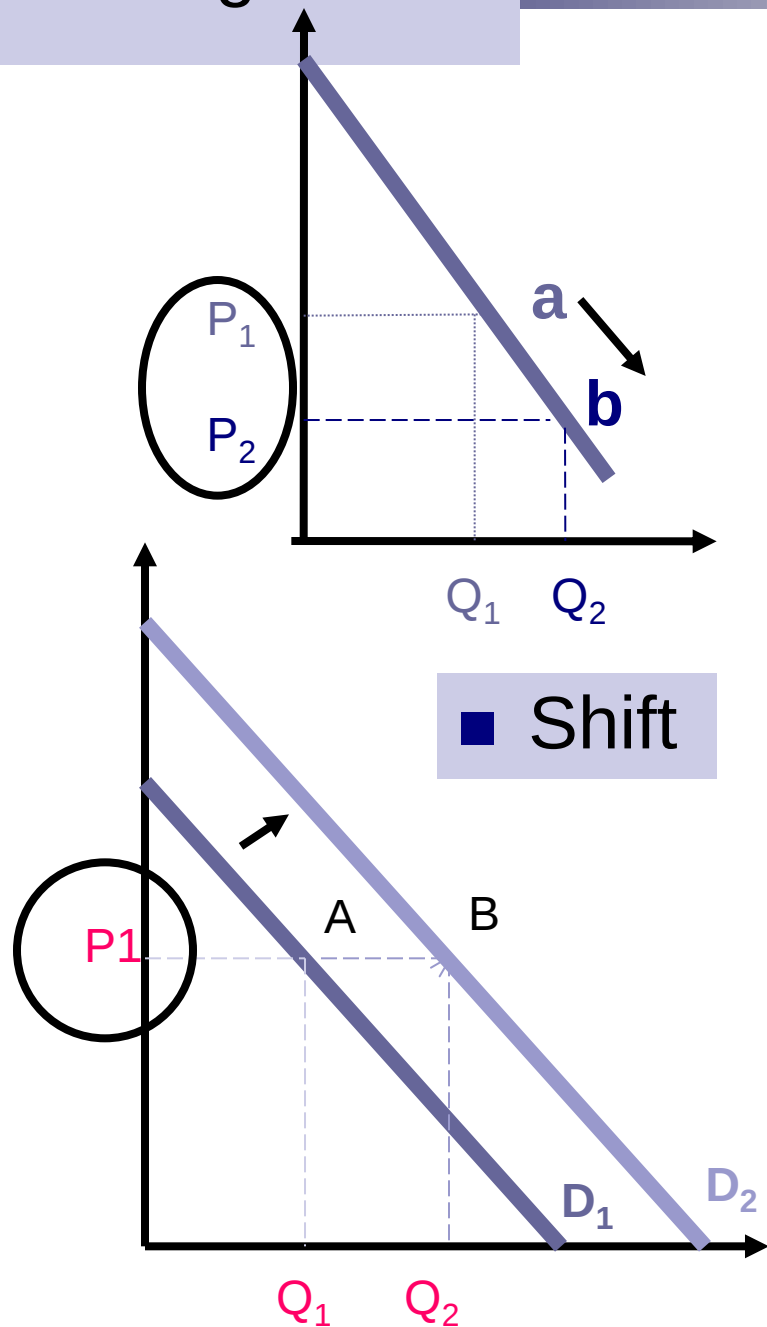
P รถ ↓ ⇒ Q รถ..... ⇒ Q น้ำมัน..↑⇒ เส้นอุปสงค์.....เพิ่ม

Shift ขวา

สรุป อุปสงค์เพิ่ม **Shift** ขวา
อุปสงค์ลด **Shift** ซ้าย

Change

ต่อจากslide20



ปัจจัย	Change	Shift
ราคาสินค้า(.....)	ป.ป.	คงที่
รสนิยม(...+...)	คงที่	ป.ป.
รายได้เฉลี่ยของครัวเรือน -สินค้าปกติ(...+...)	คงที่	ป.ป.
ราคาสินค้าชนิดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง -ราคาสินค้าที่ใช้ประกอบกัน (.....) -ราคาสินค้าที่ใช้ทดแทนกัน(...+...)	คงที่	ป.ป.
ฤดูกาล,จำนวนประชากร,ราคา อนาคต(...+...)	คงที่	ป.ป.

อุปทาน (Supply)

- * ความหมายและกฎของอุปทาน
- * ตารางอุปทาน เส้นอุปทานและสมการอุปทาน
- * อุปทานของหน่วยผลิตและอุปทานของตลาด
- * ปัจจัยที่กำหนดอุปทาน
- * การเปลี่ยนแปลงปริมาณขายและการเปลี่ยนแปลงระดับอุปทาน

ความหมายและกฎของอุปทาน

ความหมาย

อุปทานของสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่ง หมายถึง ปริมาณสินค้าและบริการที่ผู้ผลิตเสนอขาย ณ ระดับราคาต่าง ๆ ของสินค้านั้น ในระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยกำหนดให้สิ่งอื่น ๆ คงที่

กฎของอุปทาน(Law of supply)

กล่าวว่า ปริมาณสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่งที่ผู้ผลิตเสนอขายจะแปรผันโดยตรงกับราคาของสินค้าและบริการชนิดนั้น โดยสิ่งอื่น ๆ คงที่



กฎแห่งอุปทาน (Law of Supply)

■ หมายถึง ปริมาณสินค้าหรือบริการที่ผู้ผลิต

ต้องการขาย จะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียว

$$Q_s \propto f(P)$$

(แปรผันโดยตรง) กับราคาสินค้า(.....) กล่าวคือ

*ถ้าราคาสินค้าหรือบริการปรับราคาสูงขึ้น

ผู้ผลิตจะเต็มใจผลิตสินค้านั้นมากขึ้น

*ถ้าราคาสินค้าหรือบริการปรับราคาลดลง

ผู้ผลิตจะเต็มใจผลิตสินค้านั้นน้อยลง

P	↑	⇒	Q ^s	↑	อุปทานเพิ่ม
P	↓	⇒	Q ^s	↓	อุปทานลด

ฟังก์ชันอุปทาน

จากกฎของอุปทาน สามารถเขียนเป็นฟังก์ชันได้ดังนี้

$$Q_X^S = f(P_X)$$

โดยที่

$$Q_X^S = \text{ปริมาณขายของสินค้า } X$$

$$P_X = \text{ราคาสินค้า } X$$

ปริมาณเสนอขายสัมพันธ์กับราคาในทิศทางเดียวกัน คือ

$$Q_X^S \propto P_X$$

หรือเขียนในรูปคณิตศาสตร์ $\frac{dQ_X^S}{P_X} > 0$

ตารางอุปทาน เส้นอุปทาน และสมการอุปทาน

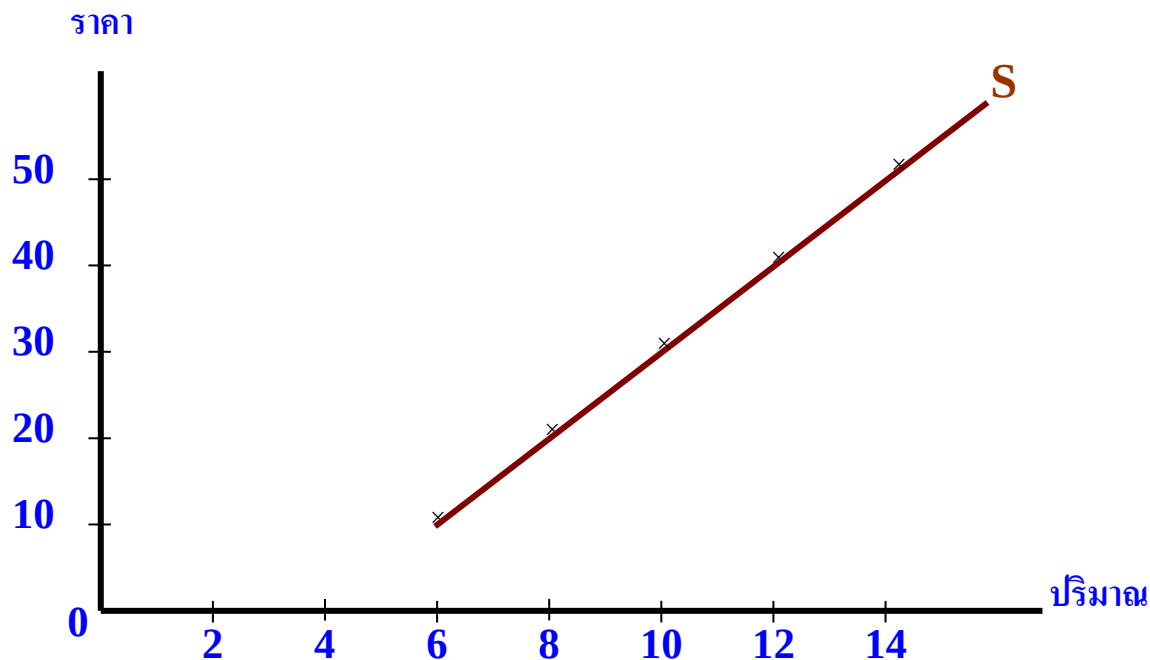
ตารางอุปทาน (Supply schedule)

เป็นการแสดงถึง ปริมาณเสนอขายสินค้าและบริการ
ชนิดใดชนิดหนึ่ง ณ ระดับราคาต่าง ๆ กัน ในลักษณะของตัวเลข
คู่ลำดับ

ราคาปากกา(บาท) ↓	ปริมาณเสนอขาย(ด้าม) ↓
50	14
40	12
30	10
20	8
10	6

เส้นอุปทาน(supply curve)

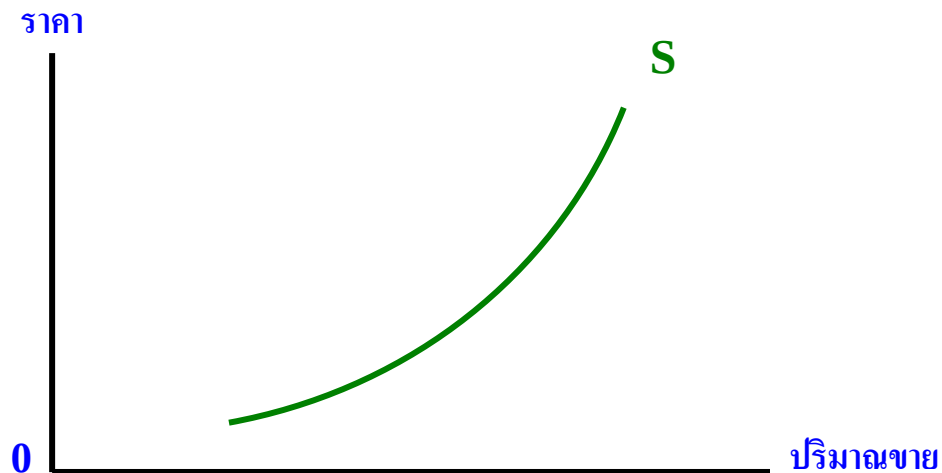
เมื่อนำตัวเลขจากตารางมา plot กราฟ จะได้เส้นอุปทานดังรูป



เส้นอุปทานมีลักษณะเป็นเส้นตรงทอดขึ้นจากซ้ายไปขวา มีความชันเป็นบวก

เส้นอุปทาน(supply curve)

ถ้าอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคา ต่อการเปลี่ยนแปลง
ของปริมาณเสนอขาย ไม่ใช่อัตราส่วนเดียวกันตลอด เส้นอุปทาน
จะเป็นเส้นโค้ง ดังรูป



สมการอุปทาน (supply equation)

กรณีที่ราคาและปริมาณเสนอขายสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรง

(linear relationship) สมการอุปทาน (supply equation) คือ

$$Q_X^S = c + d P_X$$

$$Q_X^S = \text{ปริมาณขายของสินค้า } X$$

$$P_X = \text{ราคาสินค้า } X$$

$$c = \text{ค่าคงที่(จุดตัดบนแกนปริมาณ)}$$

$$d = \text{ค่าสัมประสิทธิ์แสดงถึงการเปลี่ยนแปลง}$$

ปริมาณเสนอขายสินค้า X เมื่อราคา X เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย

$$\text{เท่ากับ } dQ_X^S / dP_X = 1 / \text{slope}$$

สมการอุปทาน (supply equation)

จากตารางอุปทานของปากกาจะได้ว่า

$$d = dQ_X^S / dP_X = 0.2$$

แทนค่า P และ Q คู่ใดคู่หนึ่งในสมการอุปทานเช่น $P = 50, Q = 14$

$$Q_X^S = c + d P_X$$

$$14 = c + 0.2 (50)$$

$$14 = c + 10$$

$$c = 4$$

ดังนั้นสมการอุปทานคือ $Q_X^S = 4 + 0.2 P_X$

ค่าความชันของเส้นอุปทานคือ ส่วนกลับของ $d = 1/0.2 = 5$

อุปทานของหน่วยผลิตกับอุปทานของตลาด

อุปทานของหน่วยผลิต(Firm Supply) หมายถึง ปริมาณสินค้าที่ผู้ผลิต**แต่ละคน**นำออกเสนอขายในตลาด ณ .ระดับราคาต่าง ๆ กัน ในเวลาใดเวลาหนึ่ง

อุปทานของตลาด (Market Supply) หมายถึง ปริมาณสินค้าที่ผู้ผลิต**ทุกคน**นำมาเสนอขายในตลาด ณ .ระดับราคาต่าง ๆ กัน ในเวลาใดเวลาหนึ่ง

การรวมอุปทานของหน่วยผลิต

อุปทานของหน่วยผลิตกับอุปทานของตลาด

- อุปทานของตลาดแห่งหนึ่งมีผู้ขายปากกา 2 ราย คือ บริษัท A และบริษัท B ซึ่งเสนอขายสินค้า ณ ระดับราคาต่าง ๆ ดังตาราง

ราคาปากกา	ปริมาณเสนอขายของ บริษัทA	ปริมาณเสนอขายของ บริษัทB	ปริมาณเสนอขายของ ตลาด(A+B)
50	6	8	14
40	5	7	12
30	4	6	10
20	3	5	8
10	2	4	6

ปัจจัยที่กำหนดอุปทาน

หมายถึง ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อปริมาณสินค้าที่ผู้ผลิต
เสนอขายได้แก่

1. ราคาของสินค้านั้น
2. ราคาปัจจัยการผลิต
3. เทคโนโลยีการผลิต
4. การคาดคะเนราคาสินค้า
5. จำนวนผู้ผลิตหรือผู้ขายในตลาด
6. นโยบายภาษีและเงินช่วยเหลือ



ปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดอุปทาน

■ ราคาสินค้า.....โดยตรง (+) $P \uparrow \Rightarrow Q^s \uparrow$ หรือ $P \downarrow \Rightarrow Q^s \downarrow$

■ เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต.....สูง $\Rightarrow$ ผลิตได้มาก (+)..

• ราคาค่าปัจจัยการผลิต(ต้นทุนการผลิต)

ราคาค่าปัจจัย $\uparrow \Rightarrow$ ต้นทุนการผลิต..... $\uparrow \Rightarrow$ กำไร..... $\downarrow \Rightarrow Q^s \downarrow$

• การคาดคะเนราคาสินค้า..... (+) $P^e \uparrow \Rightarrow Q^s \uparrow$ หรือ $P^e \downarrow \Rightarrow Q^s \downarrow$



ปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดอุปทาน

■ จำนวนผู้ผลิตในตลาด มาก $\Rightarrow$ ผลิตได้มาก (+)

■ อื่นๆเช่น

-ฤดูกาล..... $\Rightarrow$ ผลิตได้มาก (+)

-ภัยธรรมชาติ..... $\Rightarrow$ ผลิตได้น้อย (-)

-สงคราม..... $\Rightarrow$ ผลิตได้น้อย (-)

-การนัดหยุดงาน... $\Rightarrow$ผลิตได้น้อย..(-).....

-นโยบายรัฐ $\Rightarrow$ ถ้าส่งเสริมการผลิต $\Rightarrow$ ผลิตได้มาก (+)

$\Rightarrow$ ถ้าไม่ส่งเสริมการผลิต $\Rightarrow$ ผลิตได้น้อย (-)

ปัจจัยที่กำหนดอุปทาน

ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเสนอขายกับปัจจัยที่กำหนดอุปทาน แสดงได้ด้วยฟังก์ชันอุปทาน (supply function) คือ

$$Q_X^S = f(P_X, B_1, B_2, B_3, \dots)$$

ตามกฎของอุปทาน สามารถเขียนฟังก์ชันอุปทานได้ดังนี้

$$Q_X^S = f(P_X) \text{ โดยให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่}$$

การเปลี่ยนแปลงปริมาณขาย และการเปลี่ยนแปลงระดับอุปทาน



ปัจจัย	Change	Shift
ราคาสินค้า	ป.ป.	คงที่
นโยบายของรัฐ	คงที่	ป.ป.
เทคนิคที่ใช้ในการผลิต	คงที่	ป.ป.
ราคาปัจจัยการผลิต(ต้นทุนการผลิต)	คงที่	ป.ป.
จำนวนผู้ผลิตในตลาด	คงที่	ป.ป.
อื่นๆ	คงที่	ป.ป.

อุปทานเพิ่ม **Shift** ขวา
อุปทานลด **Shift** ซ้าย

การเปลี่ยนแปลงปริมาณขาย และการเปลี่ยนแปลงระดับอุปทาน

■ การเปลี่ยนแปลงปริมาณขาย(Changes in Quantity Supplied)

หมายถึง การเปลี่ยนแปลงปริมาณเสนอขาย

อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า โดย

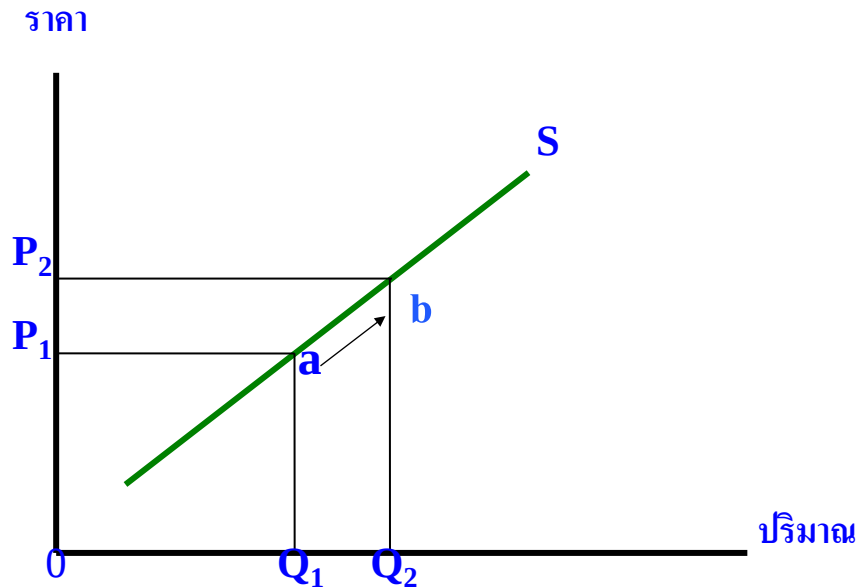
ตัวกำหนดอุปทานอื่น ๆ คงที่

การเปลี่ยนแปลงปริมาณขายจึงเป็นการย้าย

ตำแหน่งจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่งบนเส้นอุปทานเดิม

การเปลี่ยนแปลงปริมาณขาย

เดิมราคาสินค้าอยู่ที่ OP_1 ปริมาณเสนอขายเป็น OQ_1 ต่อมาราคาสินค้าเพิ่มขึ้นเป็น OP_2 ปริมาณเสนอขายเพิ่มขึ้นเป็น OQ_2 เป็นการย้ายจากจุด a ไปจุด b บนเส้นอุปทานเดิม



การเปลี่ยนแปลงระดับอุปทาน

การเปลี่ยนแปลงระดับอุปทาน(Shifts in Supply)

หรือการเลื่อนของเส้นอุปทาน หมายถึงการเปลี่ยนแปลงปริมาณขาย เมื่อปัจจัยอื่นๆที่กำหนดอุปทาน มีการเปลี่ยนแปลง ในขณะที่ราคาสินค้าคงเดิม จะมีผลทำให้ปริมาณเสนอขายเปลี่ยนแปลง โดยเส้นอุปทานจะเลื่อนไปทั้งเส้น



การเปลี่ยนแปลงระดับของอุปทาน

-คือการที่ปัจจัยตัวอื่นๆเปลี่ยน ขณะที่ราคาสินค้าชนิดนั้นยังคงเดิม

-เส้นอุปทานจะเคลื่อนย้ายทั้งเส้นเรียกว่า **Shift in the Supply curve**

-ปัจจัยใดที่ทำให้ปริมาณขายเพิ่มขึ้นเรียก **อุปทานเพิ่ม**

โดยเส้นอุปทานจะย้ายไปทางขวา

-ปัจจัยใดที่ทำให้ปริมาณขายลดลงเรียก **อุปทานลด**

โดยเส้นอุปทานจะย้ายไปทางซ้าย



การเปลี่ยนแปลงเส้นอุปทาน

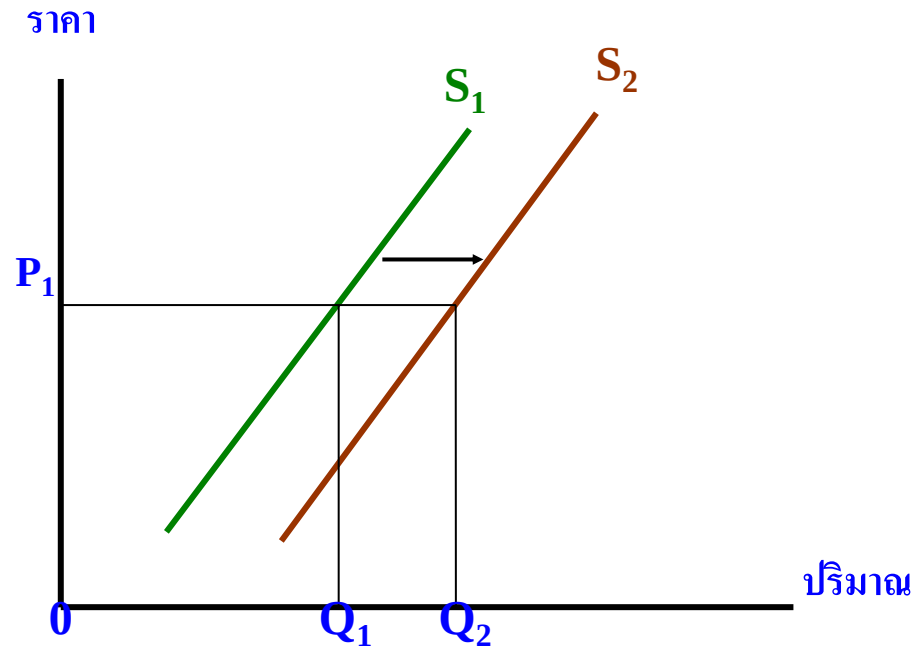
เช่นการออกเรือจับปลามีน้ำมันเป็นวัตถุดิบสำคัญของการขนส่ง

*ถ้าราคาน้ำมัน $\uparrow \Rightarrow$ ต้นทุน $\uparrow \Rightarrow$ ออกเรือ $\downarrow \Rightarrow$ จับปลาได้ $\downarrow$



*เทคนิคการผลิตสูง $\Rightarrow$ ผลิตได้มาก $\Rightarrow$ อุปทานเพิ่ม

การเปลี่ยนแปลงระดับอุปทาน

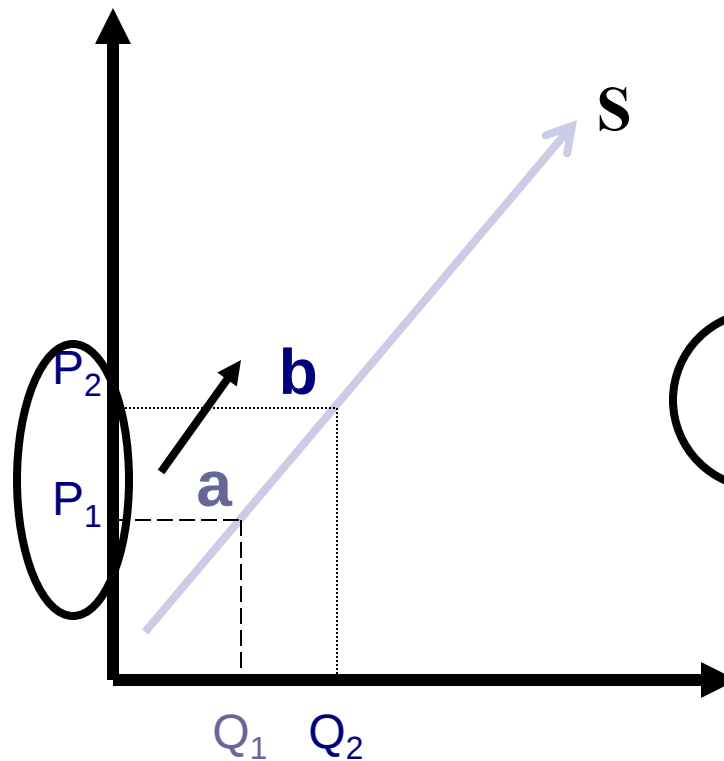


จากรูป เส้นอุปทานของผู้ผลิต เลื่อนจาก S_1 เป็น S_2 เนื่องจากการปรับปรุงเทคนิคการผลิตให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น ผู้ผลิตสามารถผลิตสินค้าได้มากขึ้น ณ ทุกระดับราคา ดังนั้น ณ ระดับราคา OP_1 เดิม ปริมาณเสนอขายเพิ่มขึ้นจาก OQ_1 เป็น OQ_2

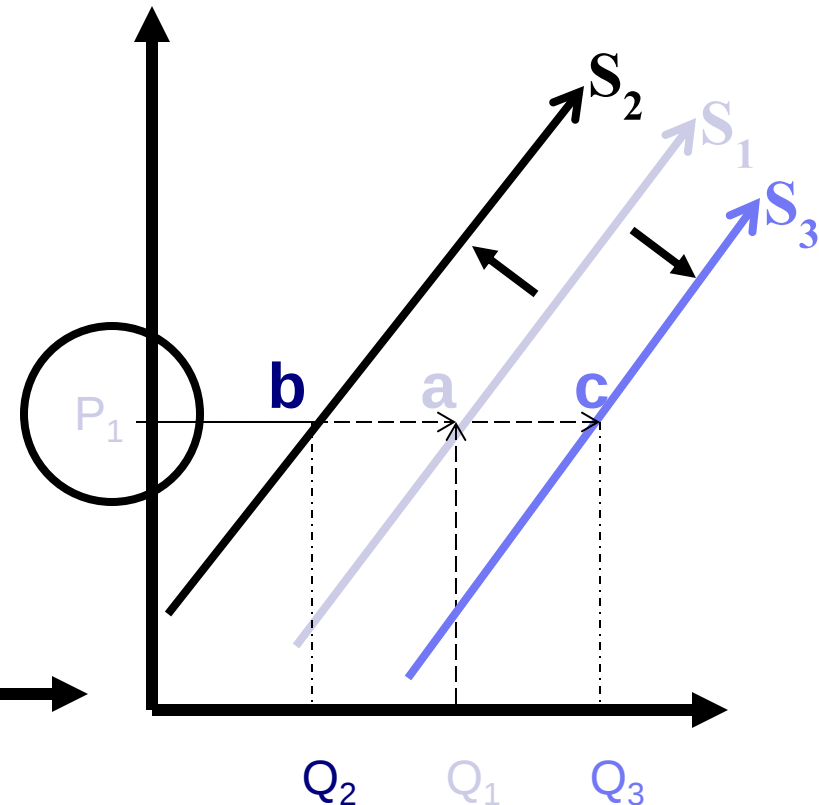


กราฟการเปลี่ยนแปลงเส้นอุปทาน

■ Change



■ Shift



การกำหนดราคาและคุณภาพของตลาด

- ในตลาดที่มีการแข่งขัน ราคาสินค้าจะถูกกำหนดโดยอุปสงค์และอุปทานของตลาดสินค้านั้น
 - ราคาคุณภาพและปริมาณคุณภาพจะเกิดขึ้นพร้อมกัน ณ ระดับที่ปริมาณซื้อและปริมาณขายเท่ากันพอดี เรียกสภาวะดังกล่าวว่า **ดุลยภาพของตลาด (market equilibrium)**
 - สภาวะดุลยภาพเมื่อเกิดขึ้นแล้ว จะคงอยู่ตลอดไป
- ตราบใดที่อุปสงค์และอุปทานไม่เปลี่ยนแปลง
- ณ.ระดับราคาใดที่อยู่สูงหรือต่ำกว่าราคาดุลยภาพ จะอยู่ได้ไม่นาน ต้องมีการ**ปรับตัว**เข้าสู่ราคาดุลยภาพ ซึ่งเป็นการปรับตัวตามกลไกของระบบราคา (price system)

การพิจารณาดุลยภาพของตลาดจากตาราง

ตารางอุปสงค์และอุปทานของตลาดปากกา

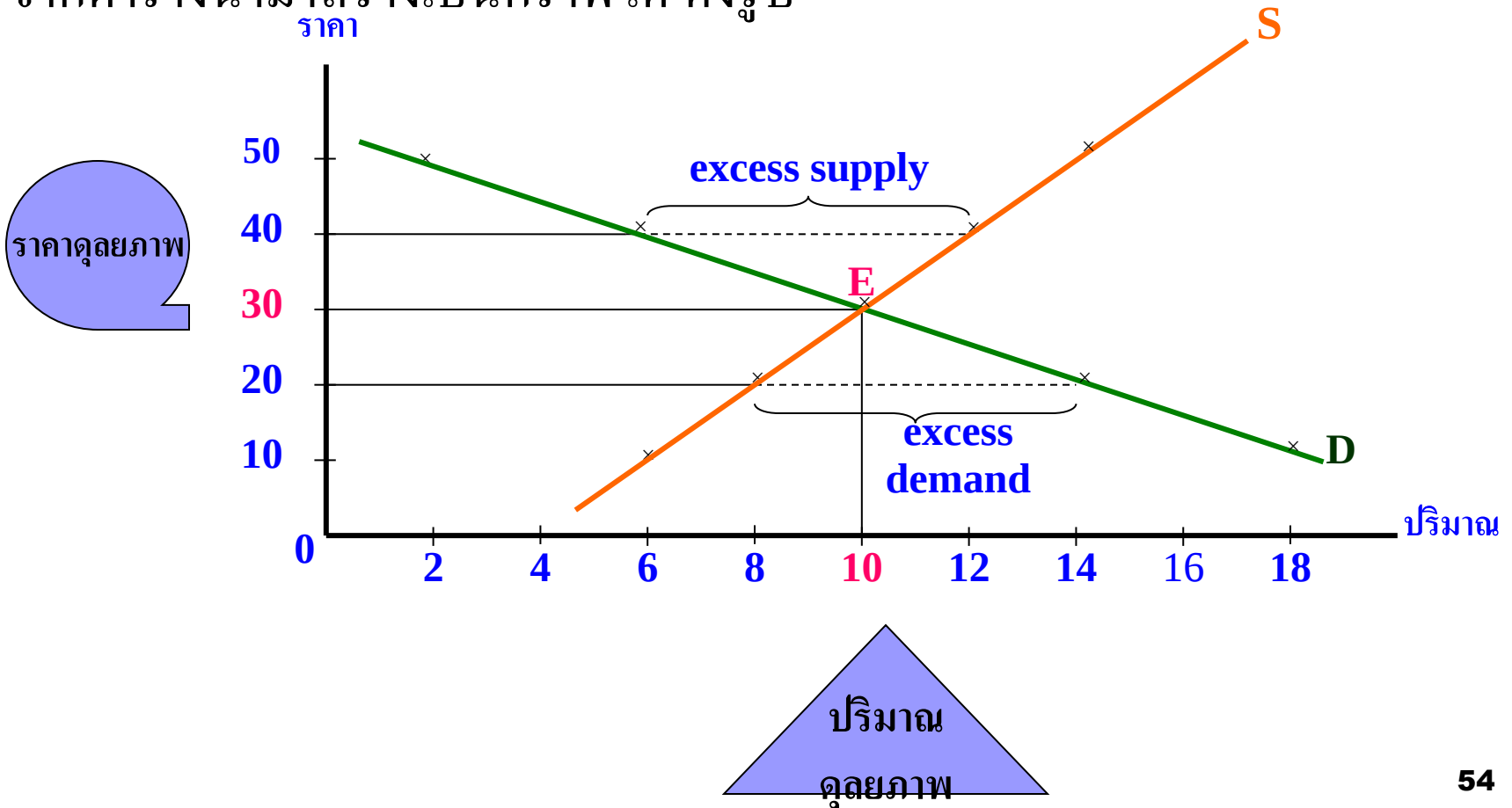
ราคา (บาท)	อุปสงค์ (ด้าม) Q^d	อุปทาน (ด้าม) Q^s	สินค้าในตลาด	แนวโน้มของราคา
50	2	14	อุปทานส่วนเกิน=12 $Q^s > Q^d$	ลดลง
40	6	12	อุปทานส่วนเกิน=6	ลดลง
30	10	10	ดุลยภาพ $Q^s = Q^d$	ไม่เปลี่ยนแปลง
20	14	8	อุปสงค์ส่วนเกิน=6	เพิ่มขึ้น
10	18	6	อุปสงค์ส่วนเกิน=12 $Q^d > Q^s$	เพิ่มขึ้น

การพิจารณาคุณภาพของตลาดจากกราฟ

เกิดดุลยภาพ เรียกว่า **Equilibrium**

ณ เส้น **D** = เส้น **S** จะได้ราคาดุลยภาพ คือ**30** บาท
และปริมาณดุลยภาพ คือ**10** บาท

จากตารางนำมาสร้างเป็นกราฟได้ ดังรูป

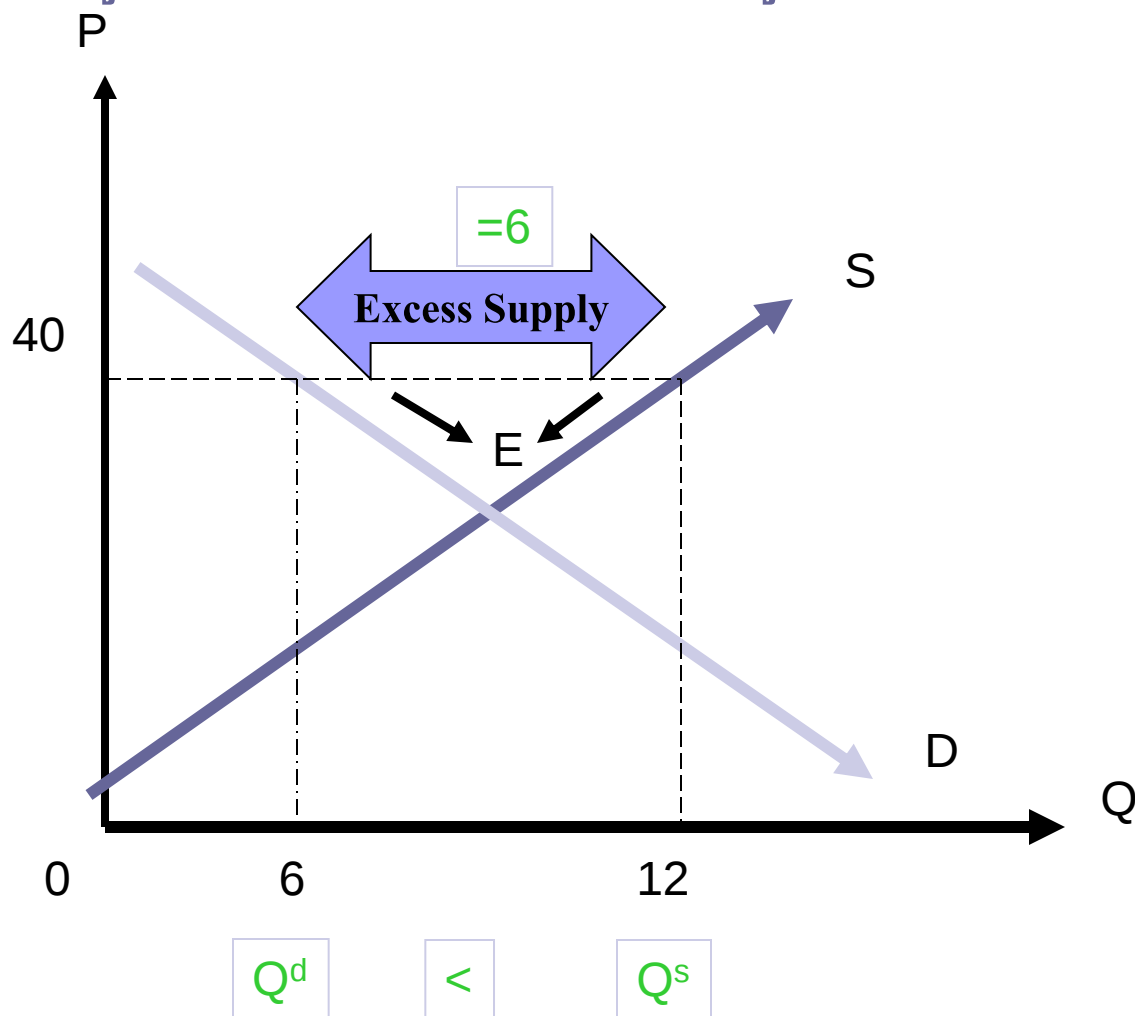


การปรับตัวของอุปสงค์และอุปทาน



(กรณีเกิดอุปทานส่วนเกิน; excess supply)

คือผู้ผลิตเสนอขายสินค้ามากกว่าผู้บริโภคยินดีซื้อ



ถ้าราคาสูงกว่าดุลยภาพ

เช่น ราคา 40 บาท

$Q^d = 6, Q^s = 12$

คือ $Q^s > Q^d$

เรียกอุปทานส่วนเกิน = $12 - 6 = 6$

การปรับตัว : ราคาตกลง

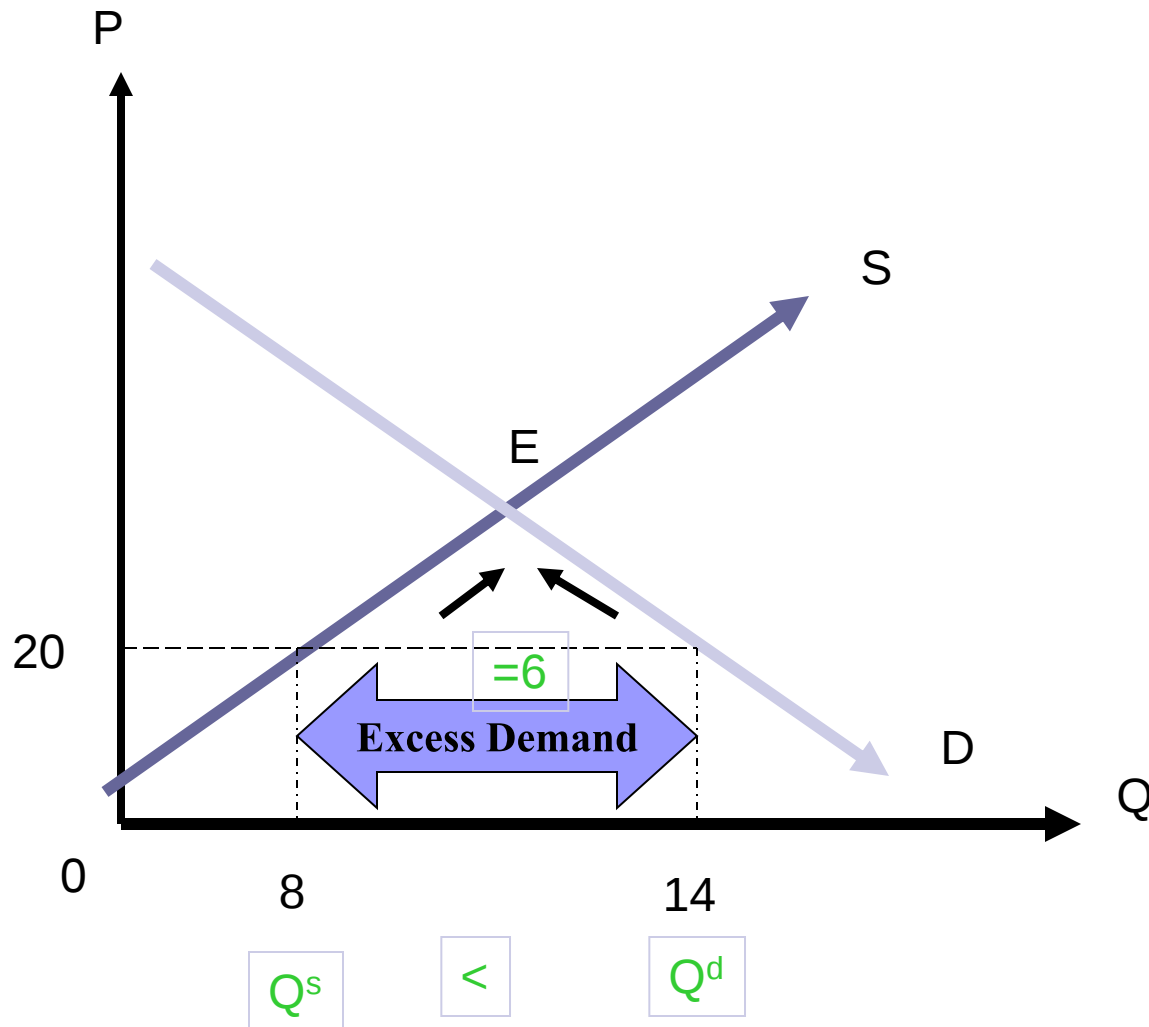
จนเข้าสู่ดุลยภาพ

การปรับตัวของอุปสงค์และอุปทาน



(กรณีเกิดอุปสงค์ส่วนเกิน; excess demand)

ถ้าผู้ผลิตมีปริมาณสินค้าออกขายน้อยเกินไป ไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ซื้อ



ถ้าราคาต่ำกว่าดุลยภาพ

เช่น ราคา 20 บาท

$$Q^d = \dots\dots\dots 14, Q^s = \dots\dots\dots 8$$

คือ $Q^s < Q^d$

เรียกอุปสงค์ส่วนเกิน = $14 - 8 = 6$

การปรับตัว : ราคาสูงขึ้น

จนเข้าสู่ดุลยภาพ

การพิจารณาคุณภาพของตลาดจากสมการ

ตัวอย่างเช่น กำหนดให้ตลาดละมุดแห่งหนึ่ง

- อุปสงค์ตลาดประกอบด้วยผู้บริโภค 2 คน คือ นาย ก และ นาย ข

$$\text{อุปสงค์ของนาย ก} \quad Q_k^d = 12 - 3/2P = 12 - 1.5 P$$

$$\text{อุปสงค์ของนาย ข} \quad Q_x^d = 20 - 1/2 P = 20 - 0.5 P$$

$$\text{อุปสงค์ตลาดของละมุด} \quad Q^d = Q_k^d + Q_x^d$$

$$Q^d = 32 - 2P \quad \text{----- (1)}$$

- อุปทานตลาดประกอบด้วย ผู้ผลิต 2 ราย คือ นาย ค และ นาย ง

$$\text{อุปทานของ นาย ค} \quad Q_k^s = -10 + 0.8P$$

$$\text{อุปทานของ นาย ง} \quad Q_g^s = 6 + 0.2P$$

$$\text{อุปทานตลาดของละมุด} \quad Q^s = Q_k^s + Q_g^s$$

$$Q^s = -4 + P \quad \text{----- (2)}$$

การพิจารณาคู่คุณภาพของตลาดจากสมการ

หาคู่คุณภาพของตลาด เงื่อนไขคู่คุณภาพคือ

ปริมาณอุปสงค์ = ปริมาณอุปทาน

$$Q_d = Q_s$$

$$32 - 2P = -4 + P$$

$$-2P - P = -4 - 32$$

$$-3P = -36$$

$$3P = 36$$

$$P = 36 / 3 = 12 \dots \dots \dots ***$$

แทนค่า $P = 12$ ในสมการที่ (1) หรือ (2)

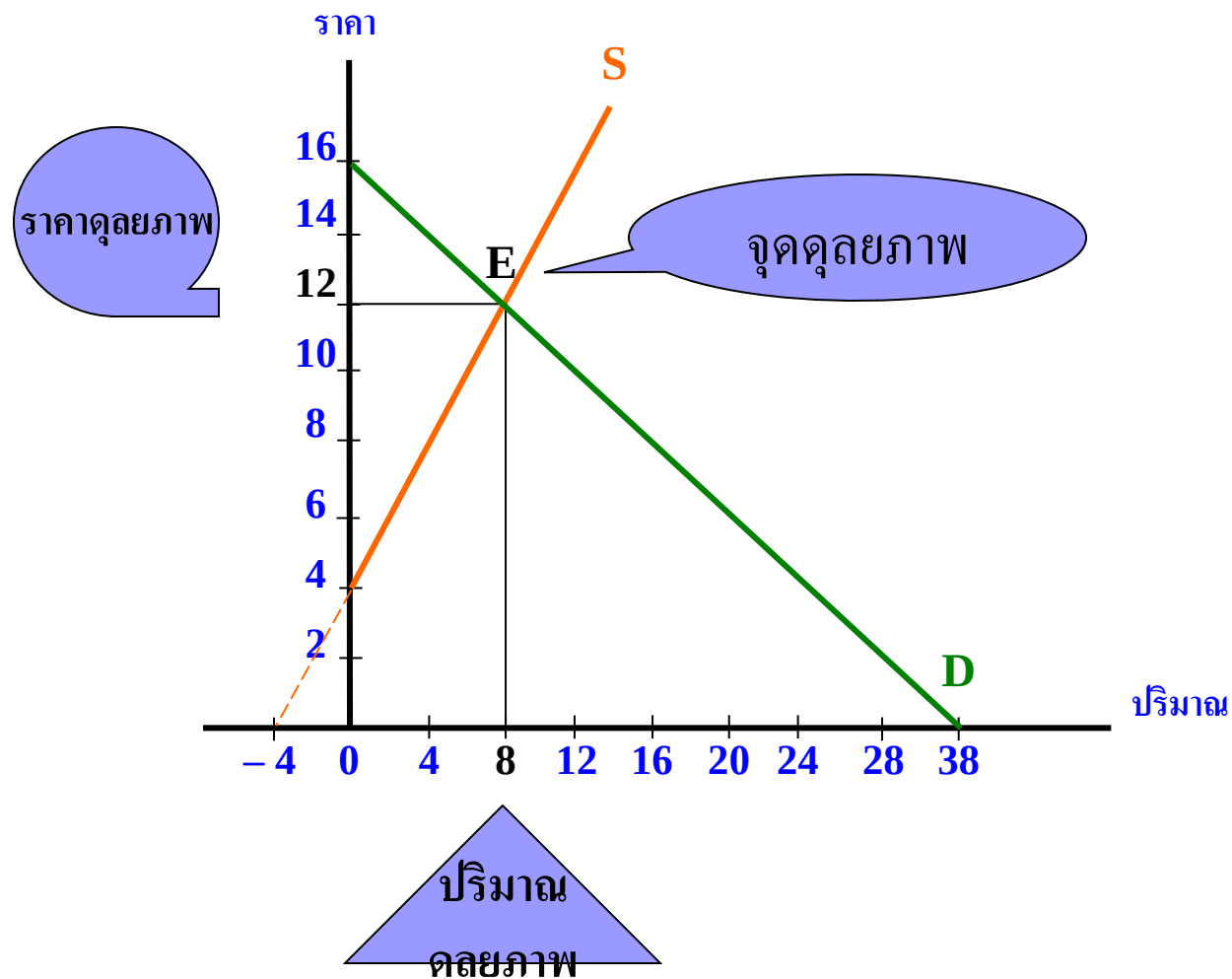
จะได้ $Q_d = 32 - 2P = 32 - 2(12) = 32 - 24 = 8$ หน่วย

$$Q_s = -4 + P = -4 + 12 = 8 \text{ หน่วย}$$

$$Q = 8 \text{ หน่วย} \dots \dots \dots ***$$

ดุลยภาพของตลาด

จากสมการอุปสงค์และอุปทานของตลาด นำมาสร้างเส้นอุปสงค์
และอุปทาน แสดงดุลยภาพของตลาดได้ดังรูป



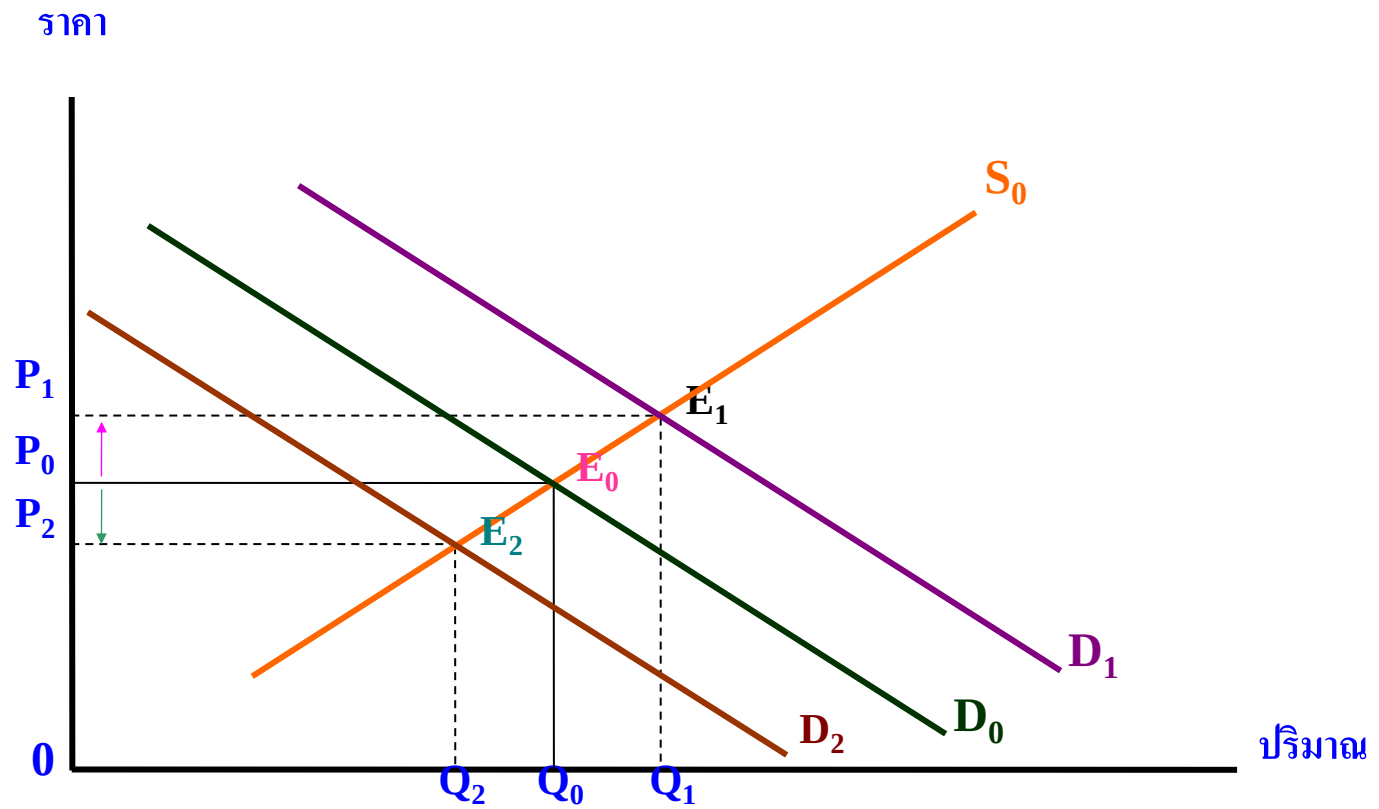
การเปลี่ยนแปลงดุลยภาพของตลาด (Change in Equilibrium)

ดุลยภาพของตลาดจะเปลี่ยนแปลง เมื่ออุปสงค์หรืออุปทาน
ของตลาดเปลี่ยนแปลง ซึ่งแยกเป็น 3 กรณีคือ

1. เมื่ออุปสงค์เปลี่ยนแปลงโดยอุปทานคงที่
2. เมื่ออุปทานเปลี่ยนแปลง โดยอุปสงค์คงที่
3. เมื่ออุปสงค์และอุปทานเปลี่ยนแปลง

เมื่ออุปสงค์เปลี่ยนแปลงโดยอุปทานคงที่

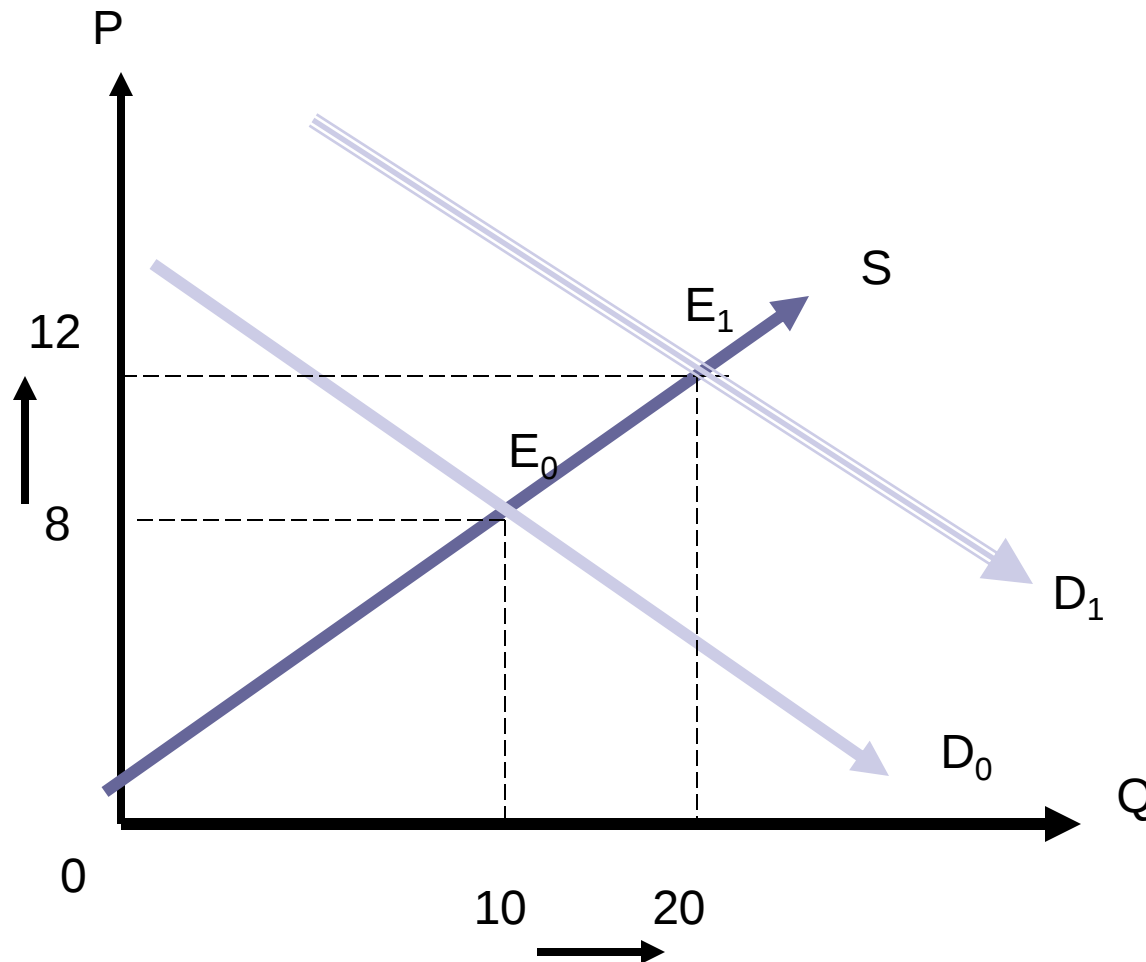
ถ้าปัจจัยต่าง ๆ ที่กำหนดอุปสงค์เปลี่ยน ทำให้เส้นอุปสงค์
เปลี่ยนแปลงไป คุณภาพของตลาดจะเปลี่ยนแปลงดังรูป



การเปลี่ยนแปลงสมดุลของตลาด



1. เกิดจากเส้นอุปสงค์เปลี่ยนแปลง(เส้นอุปทานคงที่)



เมื่อมีอุปสงค์เพิ่ม

เส้นอุปสงค์จะย้ายไปทาง.....ขวา.....

จากเส้น D_0 ไปเป็นเส้น D_1

จุดดุลยภาพย้ายจาก E_0 ไปเป็น E_1

ผลคือราคา(P) $\uparrow$ = จาก 8 เป็น 12

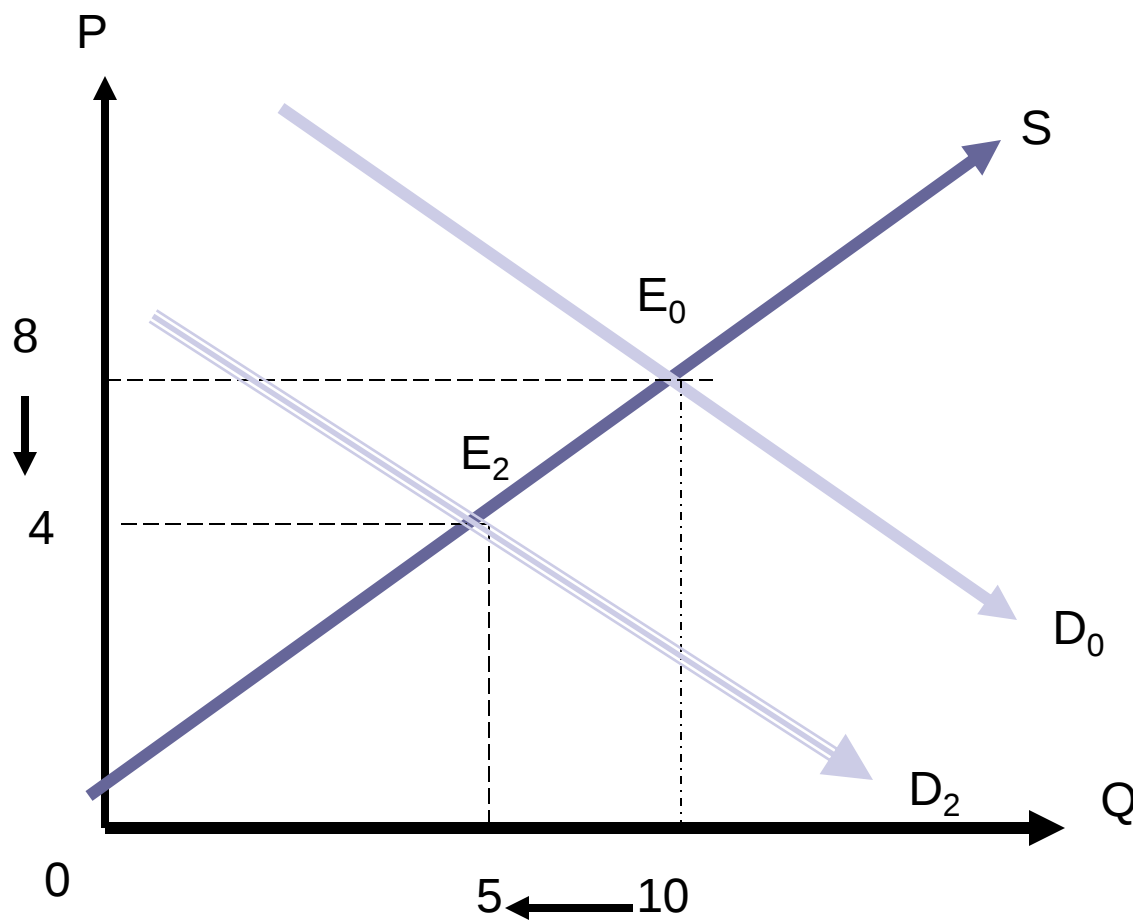
ปริมาณ(Q) $\uparrow$ = จาก 10 เป็น 20

ราคาดุลยภาพและปริมาณดุลยภาพ
สูงขึ้น

การเปลี่ยนแปลงราคาและปริมาณดุลยภาพ



เกิดจากเส้นอุปสงค์เปลี่ยนแปลง(เส้นอุปทานคงที่)



เมื่อมีอุปสงค์ลด

เส้นอุปสงค์จะย้ายไปทาง.....ซ้าย

จากเส้น D_0 ไปเป็นเส้น D_2

จุดดุลยภาพย้ายจาก E_0 ไปเป็น E_2

ผลคือราคา(P).....↓ = จาก 8 เป็น 4

ปริมาณ(Q).....↓ = จาก 10 เป็น 5

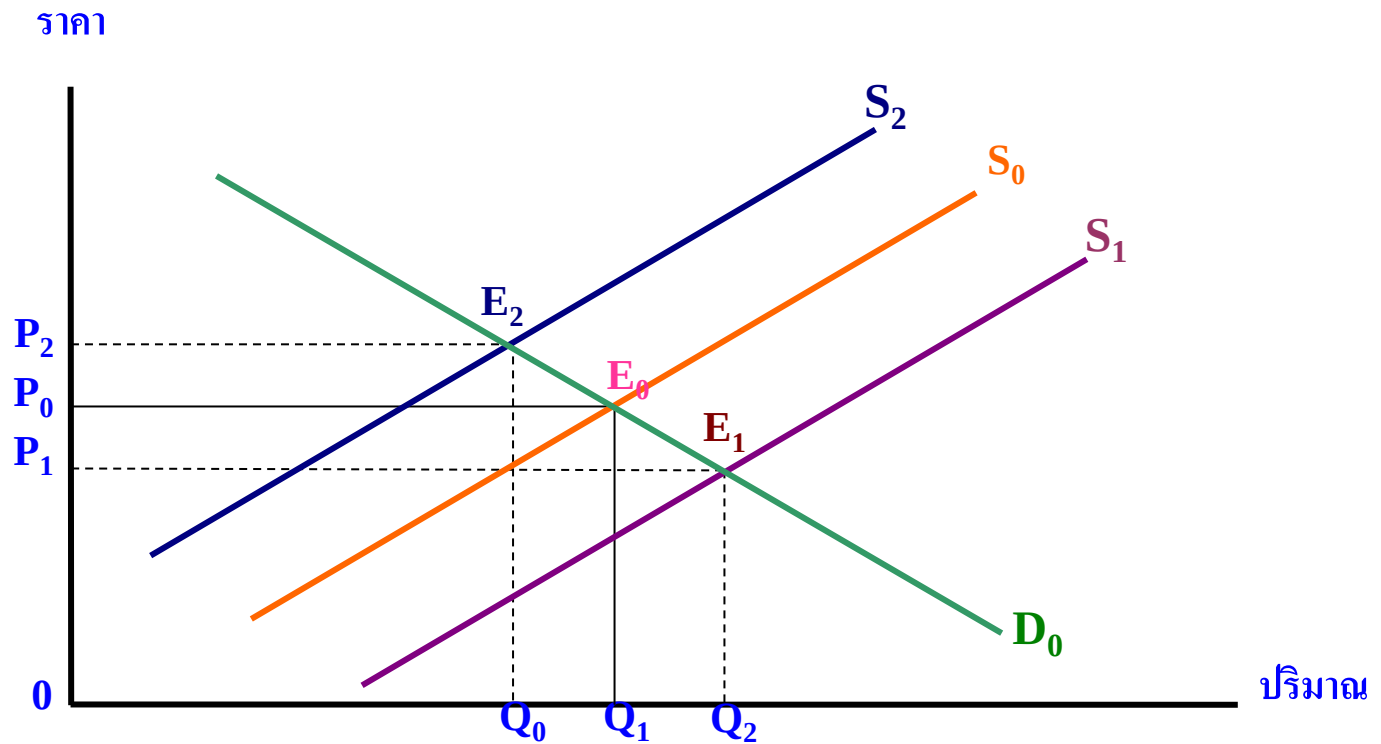
ราคาดุลยภาพและปริมาณดุลยภาพ
ลดลง

สรุป ถ้าอุปสงค์เพิ่ม ราคาและปริมาณดุลยภาพจะเพิ่ม

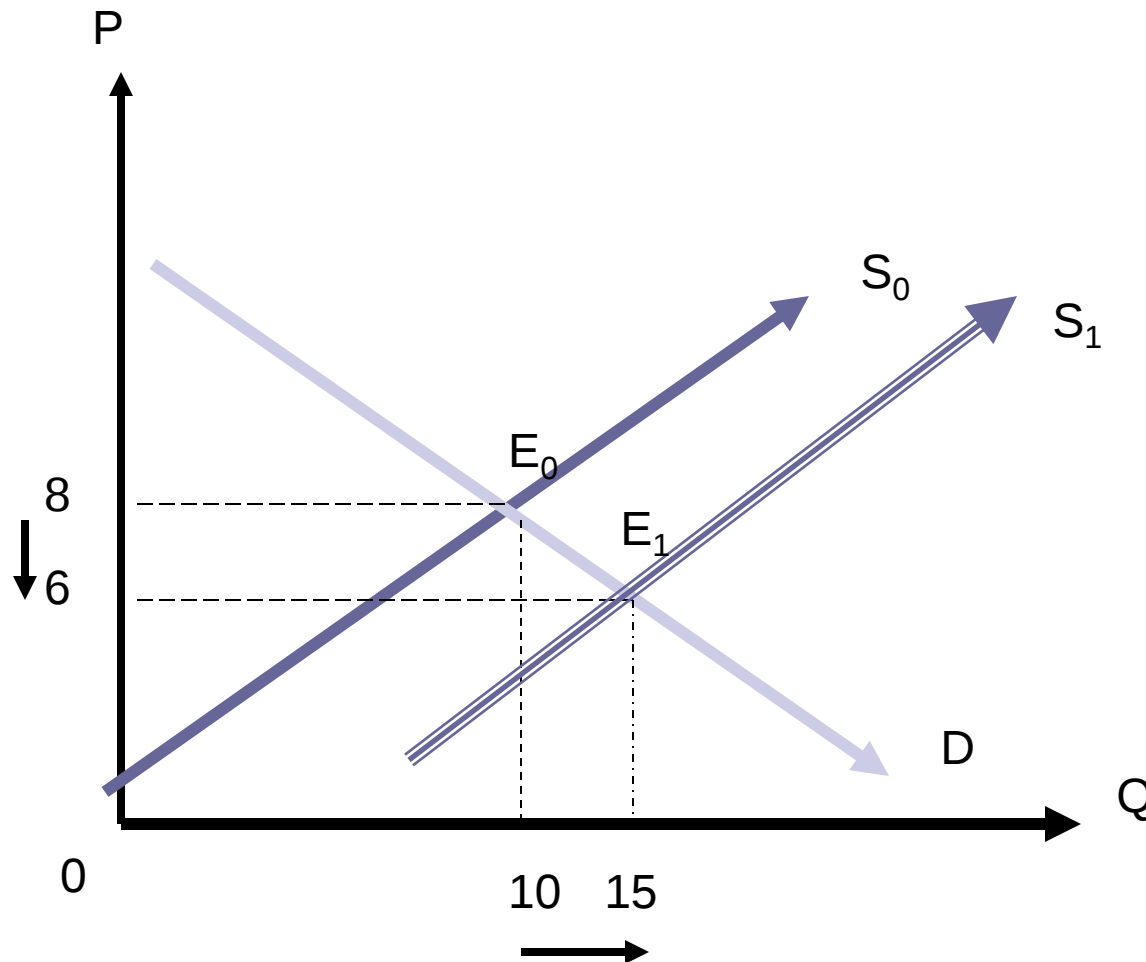
ถ้าอุปสงค์ลด ราคาและปริมาณดุลยภาพจะลด

เมื่ออุปทานเปลี่ยนแปลง โดยอุปสงค์คงที่

ถ้าปัจจัยต่าง ๆ ที่กำหนดอุปทานเปลี่ยนทำให้เส้นอุปทาน
เปลี่ยนแปลงไป คุณภาพของตลาดจะเปลี่ยนแปลงดังรูป



2.เกิดจากเส้นอุปทานเปลี่ยนแปลง(เส้นอุปสงค์คงที่)



เมื่อมีอุปทานเพิ่ม

เส้นอุปทานจะย้ายไปทาง.....**ขวา**.....

จากเส้น S_0 ไปเป็นเส้น S_1

จุดดุลยภาพย้ายจาก E_0 ไปเป็น E_1

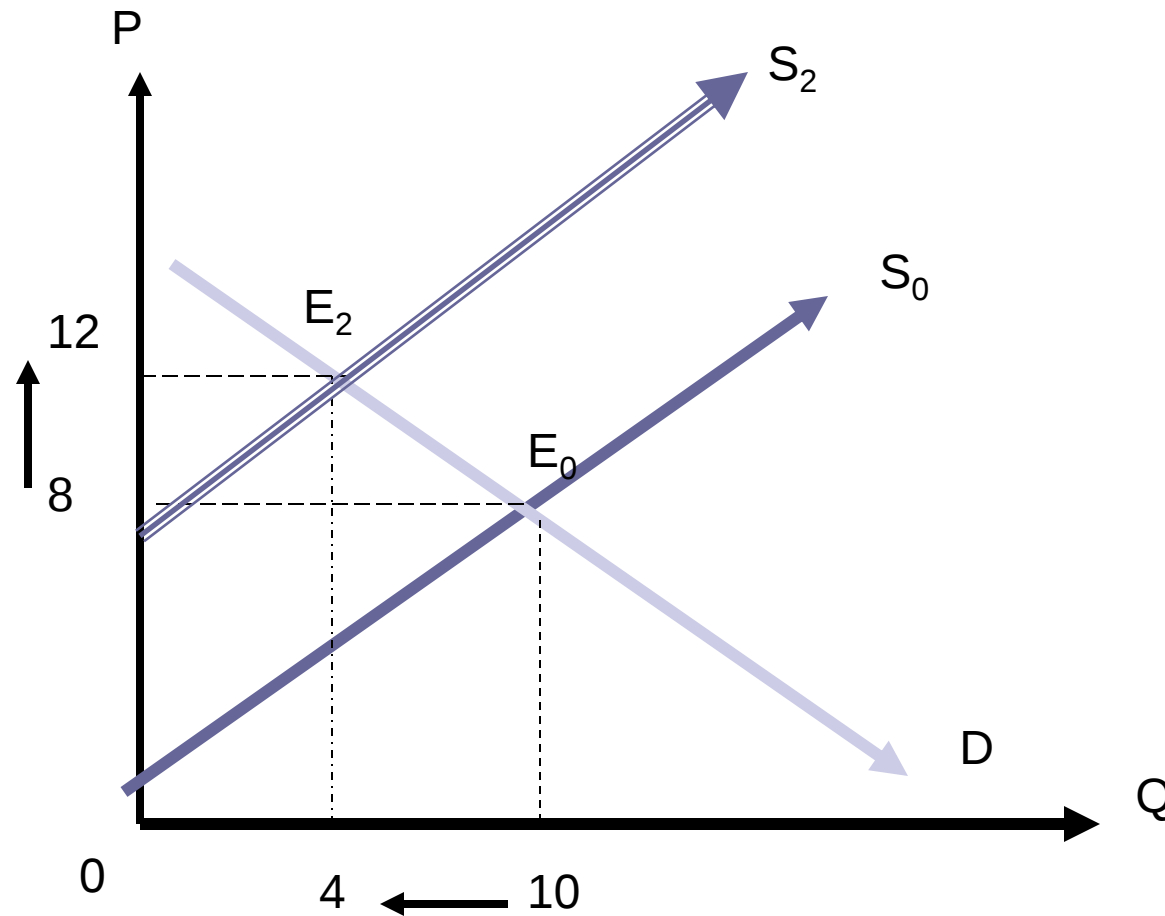
ผลคือราคา(P).....**↓** = จาก 8 เป็น 6

ปริมาณ(Q).....**↑** = จาก 10 เป็น 15

ราคาดุลยภาพลดลง

ปริมาณดุลยภาพสูงขึ้น

2.เกิดจากเส้นอุปทานเปลี่ยนแปลง(เส้นอุปสงค์คงที่)



เมื่อมีอุปทานลด

เส้นอุปทานจะย้ายไปทางซ้าย.....

จากเส้น S₀ ไปเป็นเส้น S₂

จุดดุลยภาพย้ายจาก E₀ ไปเป็น E₂

ผลคือราคา(P).....=.....12

ปริมาณ(Q).....=.....4.....

ราคาดุลยภาพสูงขึ้น

ปริมาณดุลยภาพลดลง

สรุป ถ้าอุปทานเพิ่ม ราคาจะลดแต่ปริมาณดุลยภาพจะเพิ่ม

ถ้าอุปทานลด ราคาจะเพิ่มแต่ปริมาณดุลยภาพจะลดลง

เมื่ออุปสงค์และอุปทานเปลี่ยนแปลง

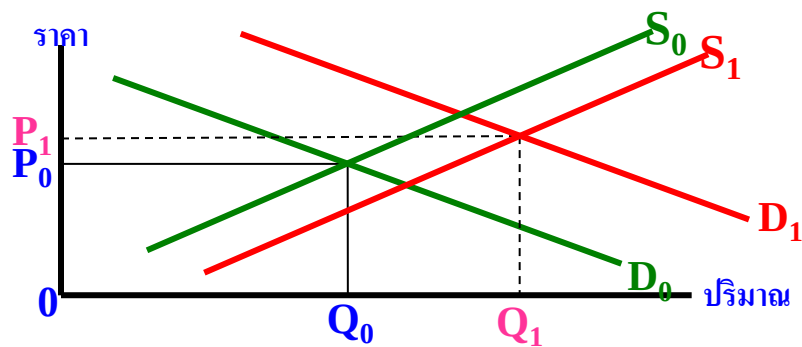
ถ้าทั้งอุปสงค์และอุปทานเปลี่ยนแปลงพร้อมกัน ซึ่งพิจารณาได้
หลายกรณีกล่าวคือ

- อุปสงค์และอุปทานเพิ่มขึ้น
- อุปสงค์เพิ่มขึ้น แต่อุปทานลดลง
- อุปสงค์ลดลง แต่อุปทานเพิ่มขึ้น
- อุปสงค์และอุปทานลดลง

แต่ละกรณีจะมีผลทำให้ราคาและปริมาณดุลยภาพเปลี่ยนแปลงไป
อย่างไร ขึ้นอยู่กับขนาดของการเปลี่ยนแปลง

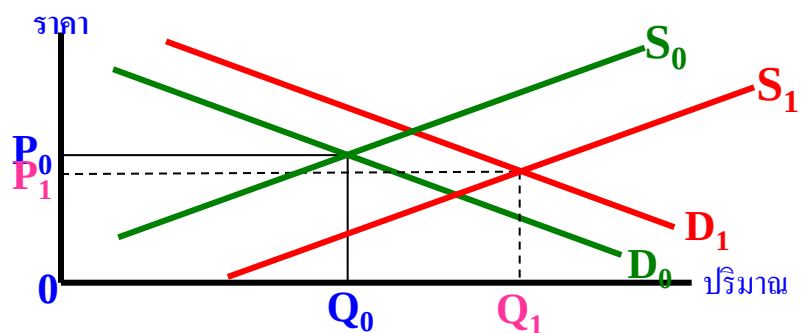
อุปสงค์และอุปทานเพิ่มขึ้น

สรุป ถ้าอุปสงค์และอุปทานเพิ่ม ปริมาณดุลยภาพจะเพิ่ม แต่ราคาอาจจะเพิ่ม หรือลดหรือเท่าเดิมก็ได้



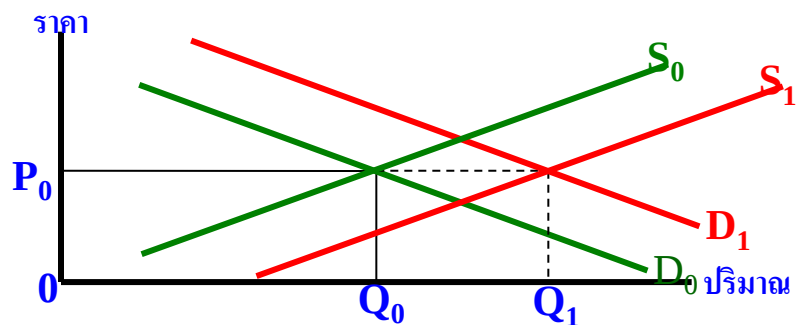
อุปสงค์เพิ่มขึ้นมากกว่า
อุปทานเพิ่ม

$P \uparrow$ $Q \uparrow$



อุปสงค์เพิ่มขึ้นน้อยกว่า
อุปทานเพิ่ม

$P \downarrow$ $Q \uparrow$



อุปสงค์เพิ่มเท่ากับ
อุปทานที่เพิ่มขึ้น

P คงที่(เท่าเดิม) $Q \uparrow$

สรุปผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงดุลยภาพ



กรณี	ราคาดุลยภาพ	ปริมาณดุลยภาพ
อุปสงค์เปลี่ยน -อุปสงค์เพิ่ม -อุปสงค์ลด	เพิ่มขึ้น ลด	เพิ่มขึ้น ลด
อุปทานเปลี่ยน -อุปทานเพิ่ม -อุปทานลด	ลด เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น ลด
อุปสงค์และอุปทานเปลี่ยน	แล้วแต่กรณี	แล้วแต่กรณี

ความยืดหยุ่นของอุปสงค์และอุปทาน

ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา

หมายถึง อัตราส่วนร้อยละการเปลี่ยนแปลงของปริมาณซื้อ
ต่อร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า

ซึ่งมีสูตรคำนวณ

ค่าความยืดหยุ่นต่อราคา =
$$\frac{\text{ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของปริมาณซื้อ}}{\text{ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคา}}$$

$$E_d = \frac{\% \triangle Q}{\% \triangle P}$$

ถ้าราคาสินค้าเปลี่ยนแปลงไป 1 % จะทำให้ปริมาณซื้อเปลี่ยนแปลงไปกี่%



(1) ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา

$\% \Delta Q > \% \Delta P \Rightarrow \text{ค่า } E_d > 1 \Rightarrow \text{มีความยืดหยุ่น}$
มาก

$\% \Delta Q = \% \Delta P \Rightarrow \text{ค่า } E_d = 1 \Rightarrow \text{มีความยืดหยุ่น}$
คงที่

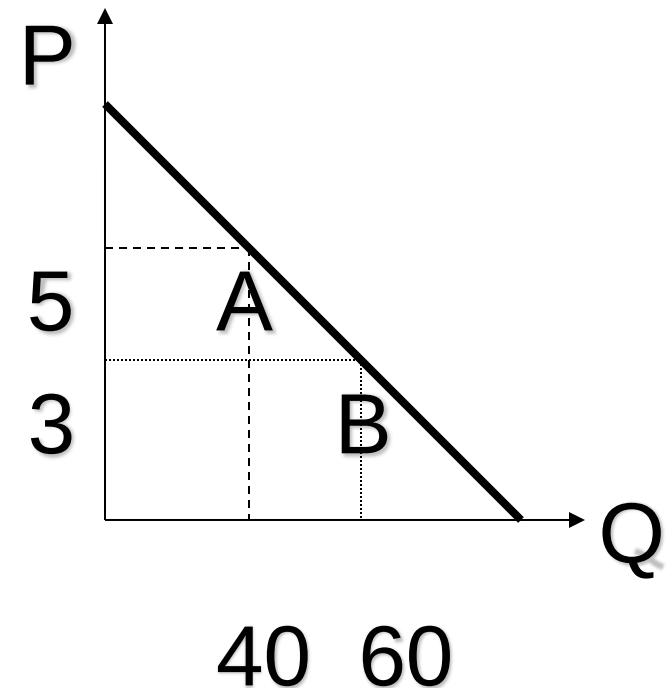
$\% \Delta Q < \% \Delta P \Rightarrow \text{ค่า } E_d < 1 \Rightarrow \text{มีความยืดหยุ่น}$
น้อย

- ! 1. ค่า E_d มีเครื่องหมายเป็นลบเสมอ แสดงถึงความสัมพันธ์ของราคาและปริมาณซื้อที่สททางตรงข้ามเท่านั้น
- 2. การเปรียบเทียบค่า E_d จะไม่คิดเครื่องหมายเช่น -2 กับ -3
- 3. การคำนวณค่า E_d จากจุด A ไปจุด B หรือ จากจุด B ไปจุด A มีค่าเท่ากันเสมอ

การคำนวณค่าความยืดหยุ่นต่อราคา

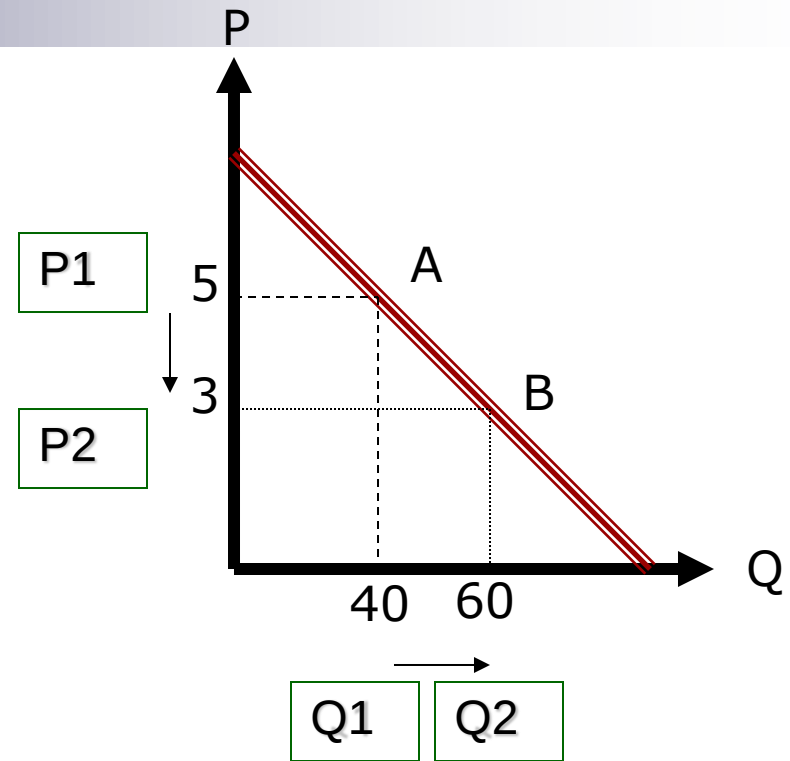
$$E_d = \frac{Q_1 - Q_2}{Q_1 + Q_2}$$

$$\frac{P_1 - P_2}{P_1 + P_2}$$



$$E_d = \frac{40 - 60}{40 + 60} \div \frac{5 - 3}{5 + 3}$$

$$E_d = \frac{-0.20}{0.25} = -0.5$$

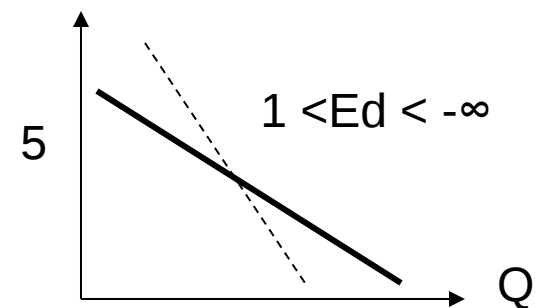
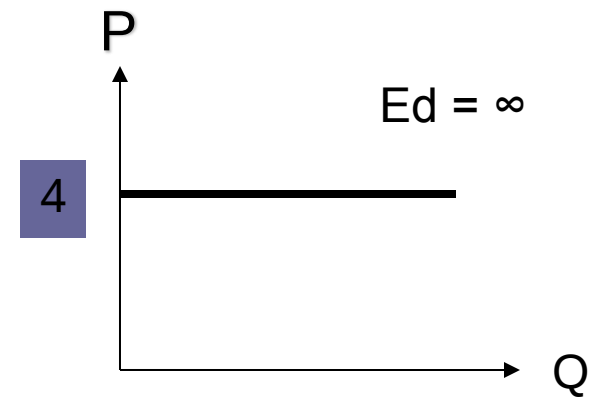
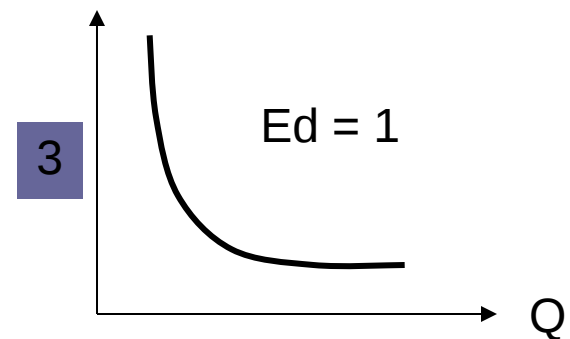
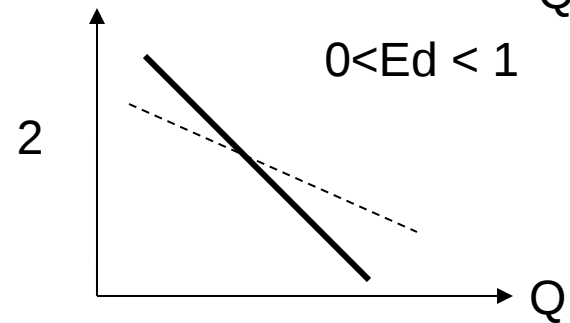
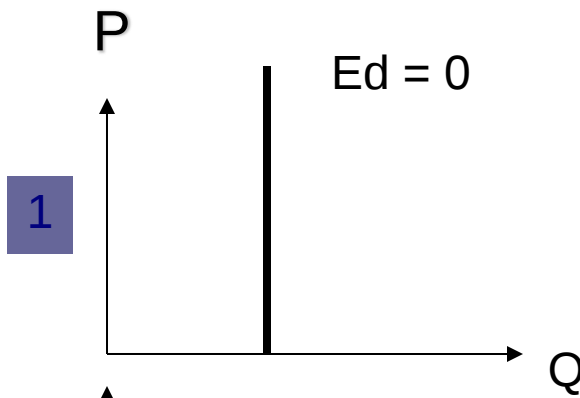


หากราคาเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้ปริมาณซื้อเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.5 โดยเฉลี่ย

คือถ้าราคาลดลง 1% จะทำให้ปริมาณซื้อ เพิ่มขึ้น 0.5 %

และเนื่องจากเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของปริมาณซื้อน้อยกว่าเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงราคา แสดงว่าอุปสงค์ต่อราคาในช่วงนี้มีความยืดหยุ่นน้อย

ลักษณะเส้นอุปสงค์ต่างๆมีผลต่อค่าความยืดหยุ่น



ความยืดหยุ่นของอุปสงค์และรายรับรวม

- รายรับรวม(Revenue) จากการขายสินค้าของผู้ผลิต ก็คือรายจ่ายรวมจากการซื้อสินค้าของผู้บริโภค

- $$\text{รายรับรวม} = \text{ราคาสินค้า} \times \text{ปริมาณซื้อ}$$

- $$TR = P \times Q \quad (TR = \text{Total Revenue})$$

- เมื่อราคาสินค้าเปลี่ยนแปลงจะทำให้ปริมาณซื้อของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงข้าม

- การเปลี่ยนแปลงของรายรับรวมอาจเพิ่มขึ้น หรือลดลงก็ได้ ขึ้นอยู่กับค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์

ความยืดหยุ่นของอุปสงค์และรายรับรวม

■ เมื่อราคาสินค้าเปลี่ยนแปลง รายรับรวมจะเปลี่ยนแปลง

อย่างไรขึ้นอยู่กับค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ พิจารณาได้ดังนี้

กรณีที่ 1 ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคามีค่าน้อย ($E_d < 1$)

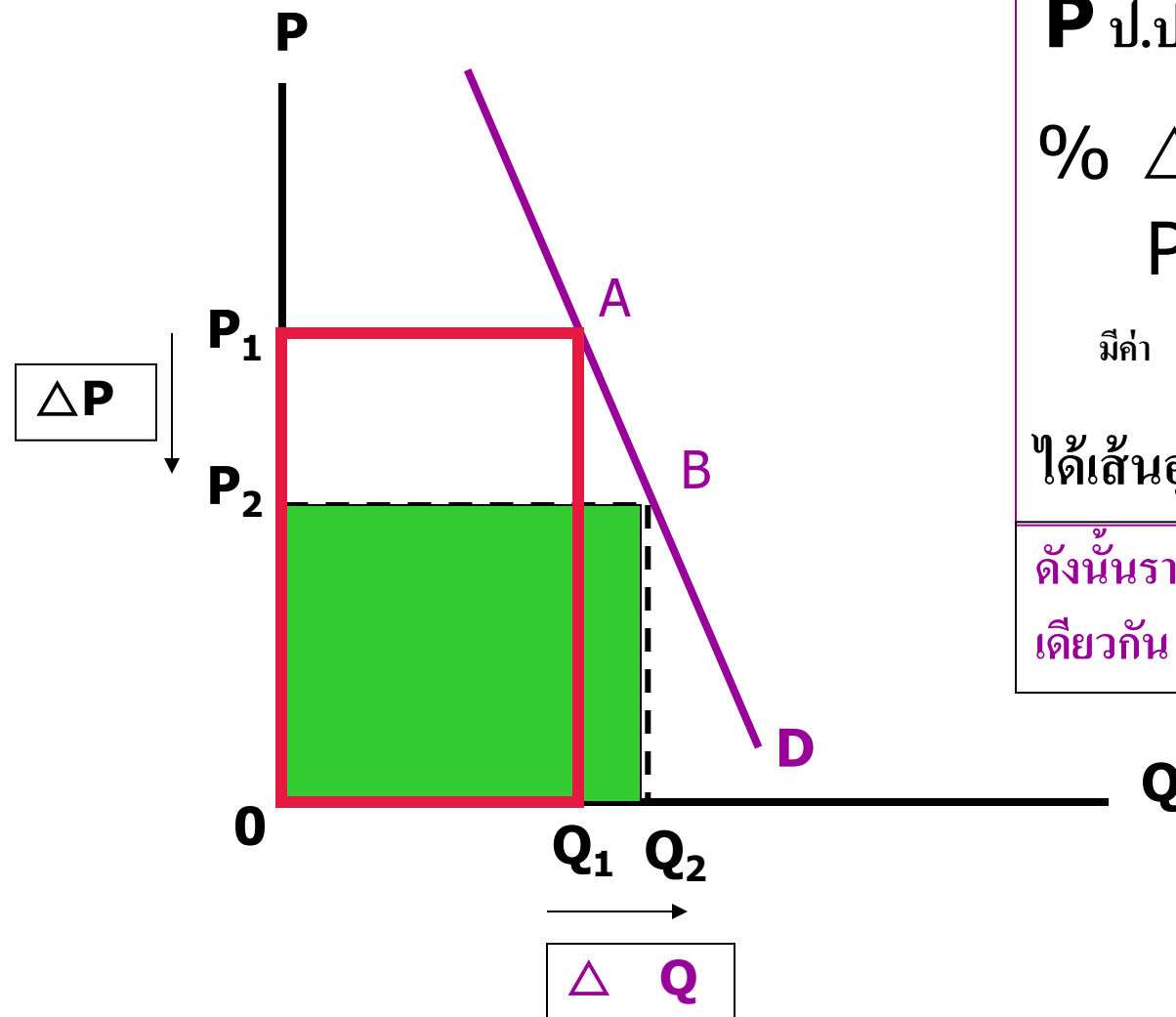
หมายความว่า $\% \Delta Q < \% \Delta P$

เมื่อ $P \uparrow$ $Q \downarrow$ ในสัดส่วนที่น้อยกว่า ทำให้ $TR \uparrow$

$P \downarrow$ $Q \uparrow$ ในสัดส่วนที่น้อยกว่า ทำให้ $TR \downarrow$



อุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นน้อยกว่า 1



P ป.ป $\Rightarrow$ **Q** ป.ป.น้อย

$$\% \Delta Q < \% \Delta P$$

มีค่า $0 < E^D < 1$

ได้เส้นอุปสงค์ค่อนข้างชัน

ดังนั้นราคากับรายรับมีความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกัน

เมื่อ $P \uparrow$ ทำให้ $TR \uparrow$
 $P \downarrow$ ทำให้ $TR \downarrow$

ความยืดหยุ่นของอุปสงค์และรายรับรวม

กรณีที่ 2 ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคามีค่าเท่ากับ 1 ($E_d = 1$)

หมายความว่า $\% \Delta Q = \% \Delta P$

เมื่อ $P \uparrow \downarrow Q \downarrow \uparrow$ ในสัดส่วนเดียวกัน TR^* (เท่าเดิมคงที่)

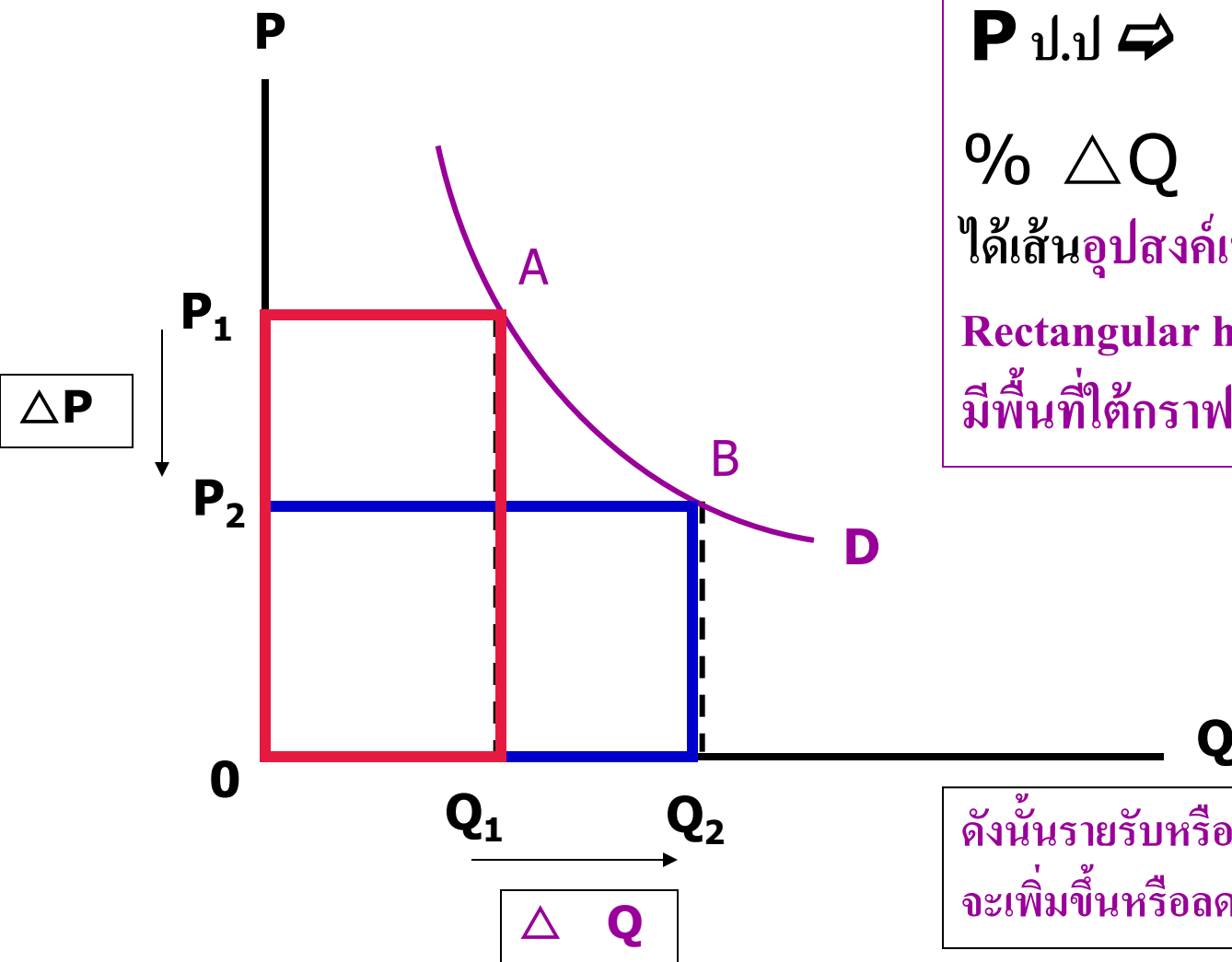
กรณีที่ 3 ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคามีค่ามาก ($E_d > 1$)

หมายความว่า $\% \Delta Q > \% \Delta P$

เมื่อ $P \uparrow Q \downarrow$ ในสัดส่วนที่มากกว่า ทำให้ $TR \downarrow$

$P \downarrow Q \uparrow$ ในสัดส่วนที่มากกว่า ทำให้ $TR \uparrow$

อุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นเท่ากับ 1 ตลอดทั้งเส้น



P ป.ป $\Leftrightarrow$ **Q** ป.ป.เท่ากัน

$$\% \Delta Q = \% \Delta P$$

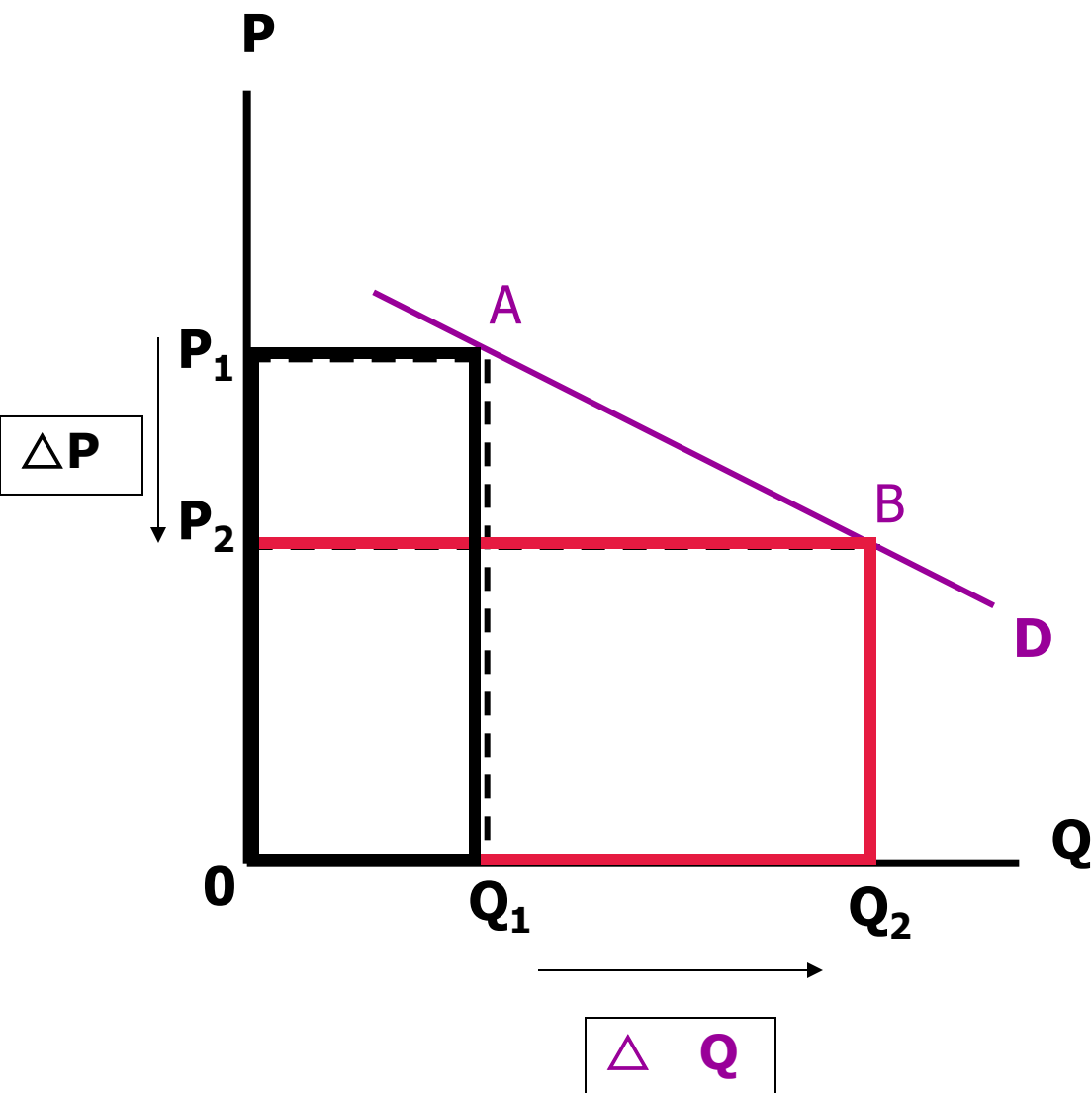
ได้เส้นอุปสงค์เป็นเส้นโค้งแบบ

Rectangular hyperbolar

มีพื้นที่ใต้กราฟเท่ากันตลอด

ดังนั้นรายรับหรือรายจ่ายจะเท่าเดิมไม่ว่าราคา
จะเพิ่มขึ้นหรือลดลงก็ตาม

อุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นมากกว่า 1



P ป.ป $\Rightarrow$ **Q** ป.ป.มาก

$$\% \Delta Q > \% \Delta P$$

มีค่า ($1 < E^D_P < \infty$)

ได้เส้นอุปสงค์ค่อนข้างลาด

รายจ่ายผู้บริโภค คือรายรับผู้ผลิต

ได้ว่า ถ้าราคาลด $\Rightarrow$ รายรับเพิ่ม

ถ้าราคาเพิ่ม $\Rightarrow$ รายรับลด

ดังนั้นราคากับรายรับมีความสัมพันธ์ทิศ
ทางตรงข้าม

ความยืดหยุ่นของอุปสงค์และรายรับรวม

ความสัมพันธ์ระหว่างความยืดหยุ่นและรายรับรวมสรุปเป็นตารางได้ดังนี้

ความยืดหยุ่น	การเปลี่ยนแปลงของราคา(P)	
	(P↑)	(P↓)
ความยืดหยุ่นมาก ($E_d > 1$)	TR ↓	TR ↑
ความยืดหยุ่นคงที่ ($E_d = 1$)	TR คงที่	TR คงที่
ความยืดหยุ่นน้อย ($E_d < 1$)	TR ↑	TR ↓

จากตารางจะเห็นได้ว่า การที่ผู้ผลิตขึ้นราคาสินค้า มิได้ทำให้รายรับรวมเพิ่มขึ้นเสมอไป

- ถ้าอุปสงค์มีความยืดหยุ่นมาก ผู้ผลิตควรลดราคา รายรับรวมจึงเพิ่มขึ้น

- ถ้าอุปสงค์มีความยืดหยุ่นน้อย ผู้ผลิตควรขึ้นราคา รายรับรวมจึงเพิ่มขึ้น

ปัจจัยต่างๆที่กำหนดค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์

สินค้าที่มีความยืดหยุ่นมาก

- มีสินค้าอื่นๆใช้แทนได้มากและง่าย
เช่น น้ำอัดลม นมสด สบู่ ผงซักฟอก
- สินค้านั้นเป็นสินค้าคงทน
เช่น รถยนต์ ที่อยู่อาศัย เครื่องใช้ไฟฟ้า เฟอร์นิเจอร์
- สินค้ามีราคาแพงมาก หรือสินค้าฟุ่มเฟือย
เช่น เครื่องสำอาง เครื่องประดับเพชรพลอย ที่นั่งดูหนัง
ระดับ **first class** บานพักตากอากาศ

สินค้าที่มีความยืดหยุ่นน้อย

- สินค้าที่จำเป็นในการดำรงชีพ หรือทดแทนกันได้น้อย
เช่น ยารักษาโรค อาหารหลัก
- มีสินค้าที่ใช้แทนได้ยาก
เช่น น้ำมัน
- สินค้าราคาต่ำ เช่น ไม้ขีดไฟ
ดินสอ ปากกา ค่ารถเมล์

ความยืดหยุ่นของอุปทาน

ความยืดหยุ่นของอุปทานต่อราคา

หมายถึง อัตราส่วนร้อยละการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการ
เสนอขาย ต่อร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า

ซึ่งมีสูตรคำนวณ

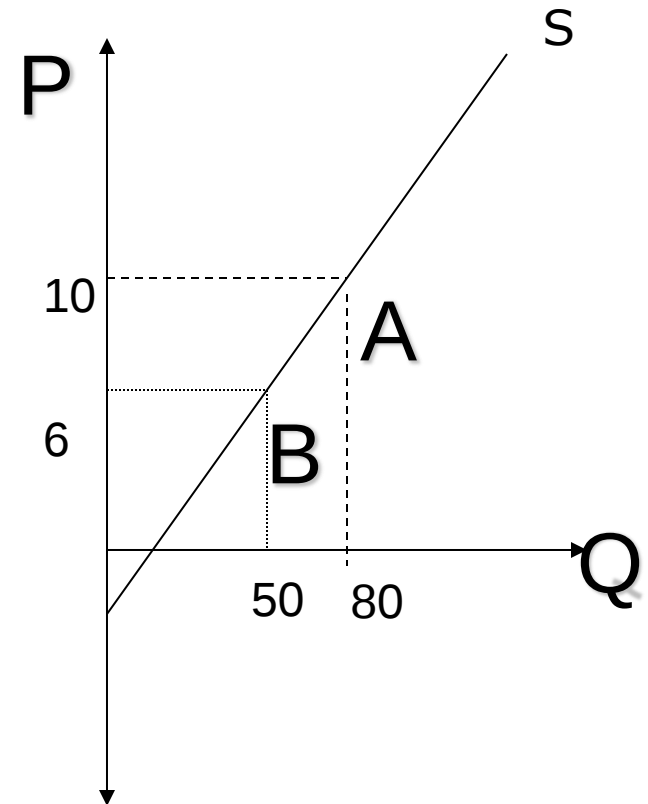
ค่าความยืดหยุ่นต่อราคา = $\frac{\text{ร้อยละเปลี่ยนแปลงของปริมาณเสนอขาย}}{\text{ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคา}}$

$$E_s = \frac{\% \triangle Q}{\% \triangle P}$$

การคำนวณค่าความยืดหยุ่นอุปทานต่อราคา

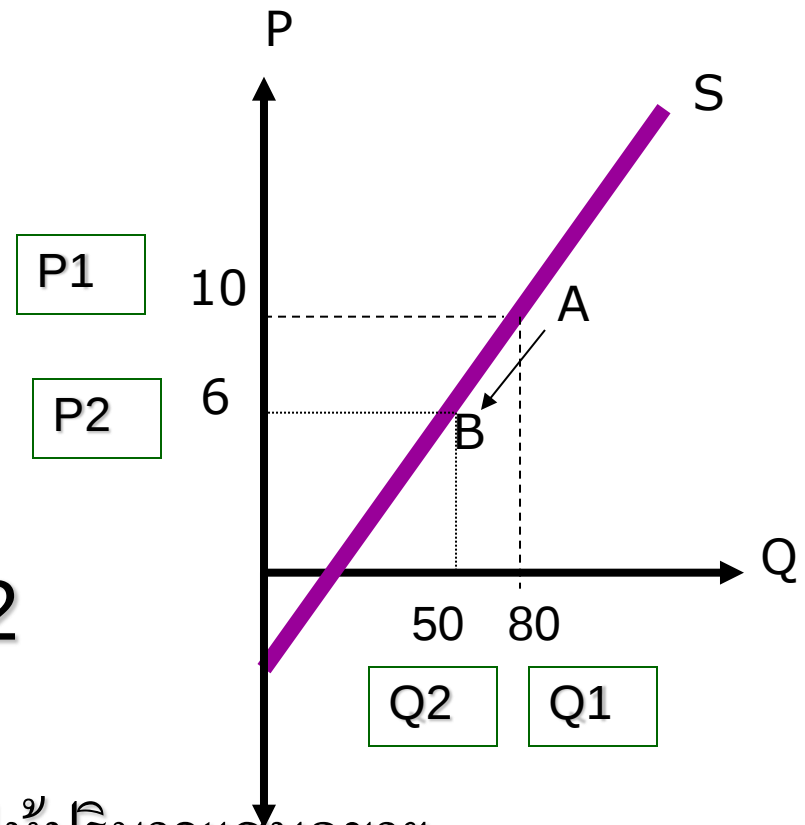
$$E_s = \frac{Q_1 - Q_2}{Q_1 + Q_2}$$

$$\frac{P_1 - P_2}{P_1 + P_2}$$



$$E_s = \frac{80 - 50}{80 + 50} \times \frac{10 - 6}{10 + 6}$$

$$E_s = \frac{0.23}{0.25} = 0.92$$



หากราคาเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้ปริมาณเสนอขายเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.92 โดยเฉลี่ย และเนื่องจากเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของปริมาณเสนอขายน้อยกว่าเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงราคา แสดงว่าอุปทานในช่วงนี้มีความยืดหยุ่นน้อย

ลักษณะเส้นอุปทานต่างๆมีผลต่อค่าความยืดหยุ่น

สินค้าเกษตร

อุตสาหกรรม

ระยะผลิตสั้น

ระยะผลิตยาว

