เศรษฐศาสตร์เพื่อประกอบธุรกิจอาหาร

เรื่อง เศรษฐศาสตร์กับพฤติกรรมผู้บริโภค ตอนที่ 4

ครูเขม อภิภัทรวโรดม
สาขาวิชาอุตสาหกรรมการบริการอาหาร
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร

3.1 ความหมายของความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา และวิธีการคำนวณความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา

ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ คือการเปลี่ยนแปลงปริมาณความต้องการซื้อสินค้าและบริการของผู้บริโภค เมื่อปัจจัยอุปสงค์มีการเปลี่ยนแปลงดังนี้

3.1.1 ความหมายความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา

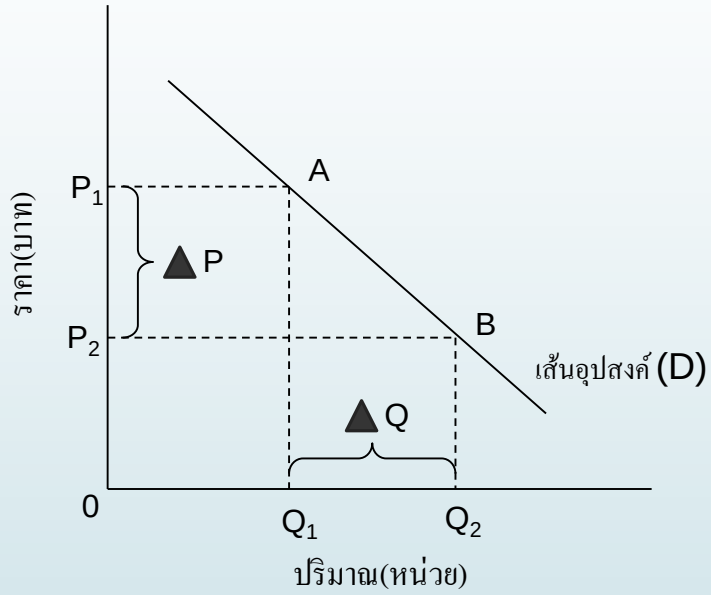
ปัจจัยหรือตัวแปรอิสระ ที่มีผลกระทบโดยตรงต่อปริมาณความต้องการซื้อสินค้าของผู้บริโภค คือ ราคาสินค้าชนิดนั้น ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา (price elasticity of demand : Ed) แสดงวิธีการวัดการตอบสนองความต้องการซื้อสินค้าของผู้บริโภคที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาสินค้าชนิดนั้น

3.1.2 วิธีการคำนวณความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา

1. การเปรียบเทียบร้อยละการเปลี่ยนแปลงปริมาณ เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในระดับราคาสินค้าชนิดนั้น
2. เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของปริมาณและราคา ตมลำดับก่อนหลัง
3. ค่าความยืดหยุ่นที่คำนวณได้ไม่พิจารณาค่าติดลบ เนื่องจากกฎของอุปสงค์แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างราคาและปริมาณ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม

วิธีการคำนวณความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา หาโดยนำการเปลี่ยนแปลงของปริมาณความต้องการซื้อสินค้าที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของราคา

ภาพที่3.1 เส้นอุปสงค์ที่มีลักษณะลาดจากซ้ายลงไปทางขวา



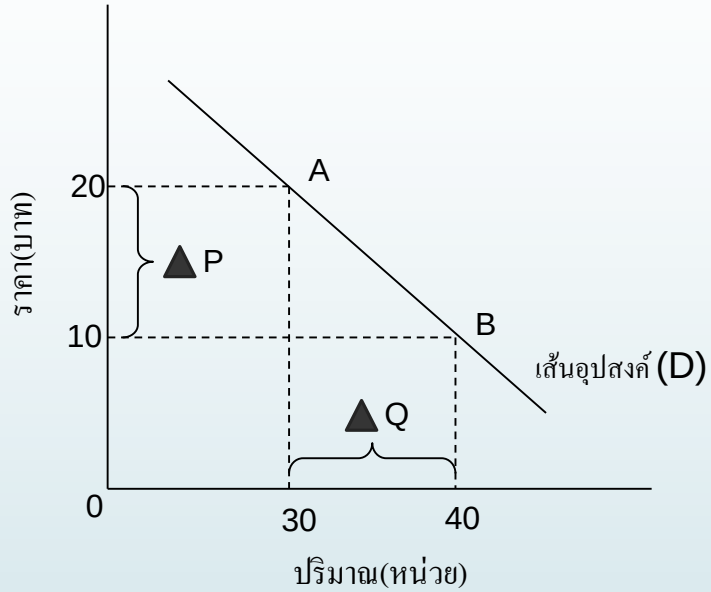
แสดงถึงลักษณะเส้นอุปสงค์ที่ลาดจากซ้ายลงไปทางขวา โดยความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณความต้องการซื้อสินค้ากับระดับราคามีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม บนเส้นอุปสงค์ (D)

นำข้อมูลในภาพที่3.1 มาแสดงวิธีการคำนวณความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาแบบช่วงหรือคำนวณหาจุดกึ่งกลาง(midpoint forula) จากจุด Aไปยังจุด B บนเส้นอุปสงค์ได้ดังนี้

$$\text{ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา (Ed)} = \frac{\text{ร้อยละการเปลี่ยนแปลงปริมาณความต้องการซื้อสินค้า}}{\text{ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า}}$$

- **Q คือ การเปลี่ยนแปลงปริมาณความต้องการซื้อ หาได้จากนำค่าปริมาณความต้องการซื้อเดิมลบด้วยปริมาณความต้องการซื้อใหม่ หรือนำค่า Q1-Q2**
- **P คือ การเปลี่ยนแปลงราคาสินค้า หาได้จากนำค่าระดับราคาเดิมลบด้วยราคาใหม่ หรือนำค่า P1-P2 และ% คือค่าร้อยละ**

ตัวอย่าง วิธีการคำนวณค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา เมื่อมีกำหนดราคาและปริมาณสินค้า



ภาพที่ 3.2 กำหนดให้ราคาสินค้า ณ จุดA เท่ากับ 20บาท ปริมาณความต้องการเท่ากับ 30 หน่วย ราคาสินค้า ณ จุด B เท่ากับ 10 บาท ปริมาณความต้องการ เท่ากับ 40 หน่วย

วิธีการคำนวณค่าความยืดหยุ่นบนเส้นอุปสงค์ จากจุดAไปยังจุดB แสดงได้ดังนี้

$$Ed = \frac{Q1-Q2}{P1-P2} \times \frac{P1+P2}{Q1+Q2}$$

ความยืดหยุ่น A ไป B $= \frac{(30-40) \times (20+10)}{(20-10) \quad (30+40)}$

$= \frac{-10 \times 30}{10 \times 70}$

$= -0.43$

ค่าความยืดหยุ่นที่คำนวณได้ คือ 0.43 โดยไม่พิจารณาค่าที่ติดลบ

คำนวณค่าความยืดหยุ่นบนเส้นอุปสงค์ จากจุดBไปยังจุดA แสดงได้ดังนี้

$$Ed = \frac{Q1-Q2}{P1-P2} \times \frac{P1+P2}{Q1+Q2}$$

$$\text{ความยืดหยุ่น B ไป A} = \frac{(40-30) \times (10+20)}{(10-20)\quad(40+30)}$$

$$= \frac{10 \times 30}{-10 \times 70}$$

$$= -0.43$$

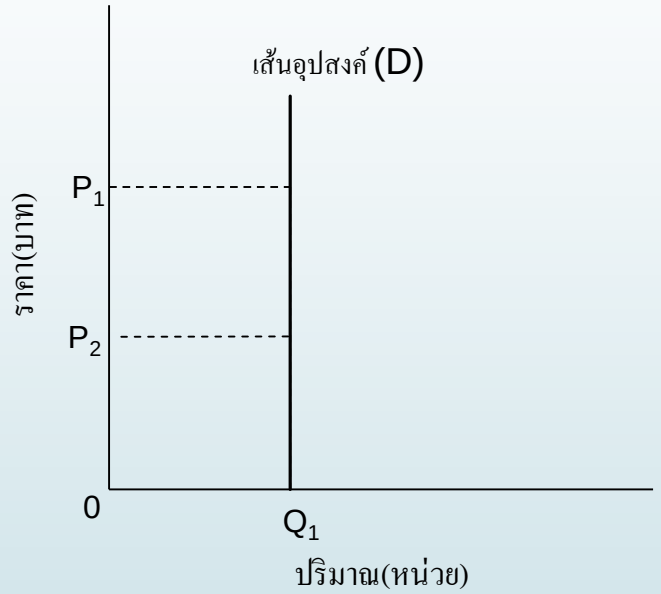
จะได้ค่าความยืดหยุ่นที่เท่ากัน

3.2 ลักษณะค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาแบบต่างๆ

3.2.1 เส้นอุปสงค์ที่ไม่ยืดหยุ่นสมบูรณ์

เส้นอุปสงค์ที่ไม่ยืดหยุ่นสมบูรณ์ (perfectly inelastic) คือเส้นอุปสงค์ที่ปริมาณความต้องการซื้อสินค้าไม่เปลี่ยนแปลง เมื่อระดับราคาสินค้าเปลี่ยนแปลงไป ลักษณะเส้นอุปสงค์เป็นเส้นที่ตั้งฉากกับแกนนอน แสดงถึง ปริมาณสินค้าที่อยู่คงที่เมื่อราคามีการเปลี่ยนแปลง เช่น ความต้องการไตเทียมของผู้ป่วยโรคไต ที่ปริมาณความต้องการอยู่คงที่ ในขณะที่ราคาของไตเทียมมีการเปลี่ยนได้ไม่จำกัด ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เท่ากับศูนย์ (Ed=0)

ภาพที่3.3 เส้นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นเท่ากับศูนย์ เป็นเส้นตั้งฉากกับแกนนอน



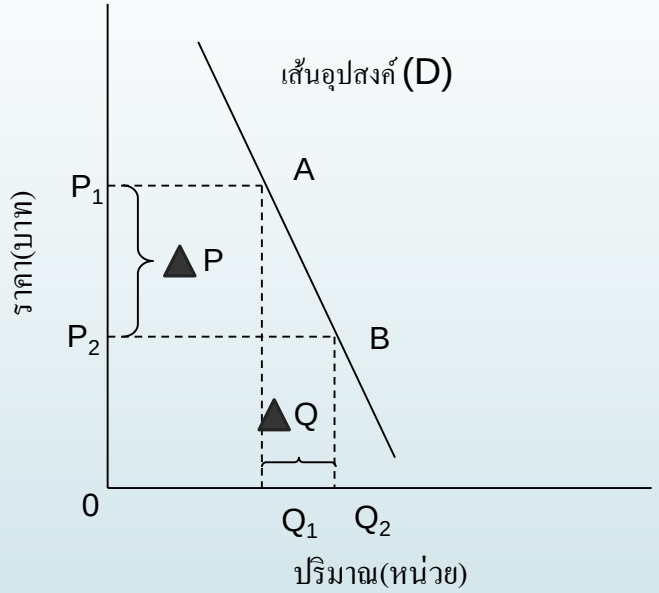
ภาพที่ 3.3 แสดงถึงเส้นอุปสงค์ที่ตั้งฉากกับแกนนอน โดยปริมาณความต้องการซื้อสินค้าไม่มีการเปลี่ยนแปลง ในขณะที่ราคาสินค้ามีการเปลี่ยนแปลง ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาคือ ศูนย์

3.2.2 เส้นอุปสงค์ที่ไม่ยืดหยุ่น หรือเส้นอุปสงค์ที่มีค่าความยืดหยุ่นน้อย

เส้นอุปสงค์ที่ไม่ยืดหยุ่น หรือเส้นอุปสงค์ที่มีค่าความยืดหยุ่นน้อย (inelastic) คือ เส้นอุปสงค์ที่ปริมาณความต้องการซื้อสินค้าเปลี่ยนแปลงไปเป็นจำนวนเล็กน้อย เมื่อระดับราคาสินค้าเปลี่ยนแปลงไปจำนวนมาก เส้นอุปสงค์เป็นเส้นที่ค่อนข้างชัน แสดงถึงร้อยละการเปลี่ยนแปลงของปริมาณมีค่าน้อยกว่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคา จะได้ค่าความยืดหยุ่นมีค่ามากกว่าศูนย์และน้อยกว่า 1 (0< Ed< 1)

สินค้าที่มีค่าความยืดหยุ่นน้อย ได้แก่ ยารักษาโรค อาหาร บุหรี่ เป็นต้น แสดงถึงปริมาณความต้องการซื้อสินค้ามีปริมาณลดลงน้อย เมื่อราคาสิต้ามีการเปลี่ยนแปลงมาก

ภาพที่ 3.4 เส้นอุปสงค์ที่มีค่าความยืดหยุ่นน้อย เป็นเส้นที่ค่อนข้างชัน

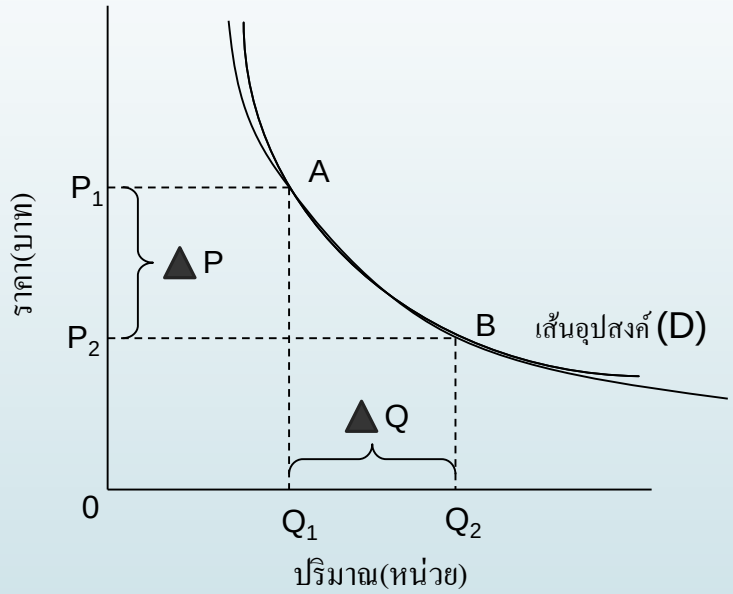


3.2.3 เส้นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นคงที่

เส้น**เส้นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นคงที่** (unitary elastic) คือ เส้นอุปสงค์ที่มีลักษณะเป็นเส้นโค้ง แสดงถึงร้อยละการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเท่ากับร้อยละการเปลี่ยนแปลงของระดับราคา หรือมีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับหนึ่ง (Ed =1)

ลักษณะสินค้าที่มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับหนึ่ง อาจจะเป็นสินค้าอะไรก็ได้ ที่มีการเปลี่ยนแปลงในปริมาณเท่ากับการเปลี่ยนแปลงของราคา เช่น ราคาเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 10 ปริมาณความต้องการลดลงในสัดส่วนที่เท่ากัน คือ ร้อยละ 10 ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ มีค่าเท่ากับหนึ่ง

ภาพที่ 3.5 เส้นอุปสงค์ที่มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับหนึ่ง มีลักษณะเป็นเส้นโค้งแบบ rectangular hyperbola

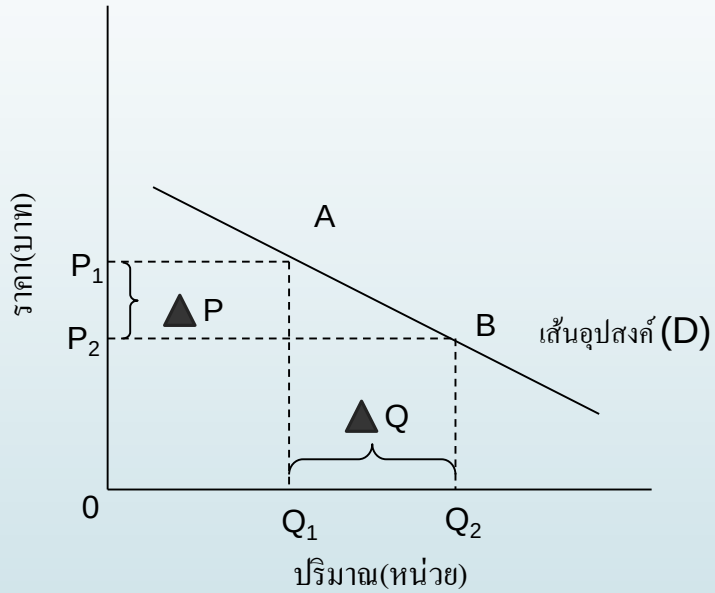


3.2.4 เส้นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นมาก

เส้นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นมาก (elastic) คือ เส้นอุปสงค์ที่มีเส้นค่อนข้างลาด แสดงถึงร้อยละการเปลี่ยนแปลงของปริมาณ มากกว่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคา จึงทำให้เส้นอุปสงค์มีค่าความยืดหยุ่นมากกว่าหนึ่ง (Ed >1)

สินค้าที่มีความยืดหยุ่นมากได้แก่ สินค้าฟุ่มเฟือย เช่น เสื้อผ้าราคาแพง สินค้าที่คงทน และมีอายุใช้งานนาน เช่นเครื่องใช้ไฟฟ้า รถยนต์ บ้านพักอาศัย เป็นต้น การเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ทำให้ปริมาณซื้อสินค้าของผู้บริโภคลดลงมาก ในขณะที่การลดลงของราคาเพียงเล็กน้อยทำให้ปริมาณซื้อสินค้าเพิ่มขึ้นมาก

ภาพที่ 3.6 เส้นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นมากกว่าหนึ่ง มีลักษณะค่อนข้างลาด

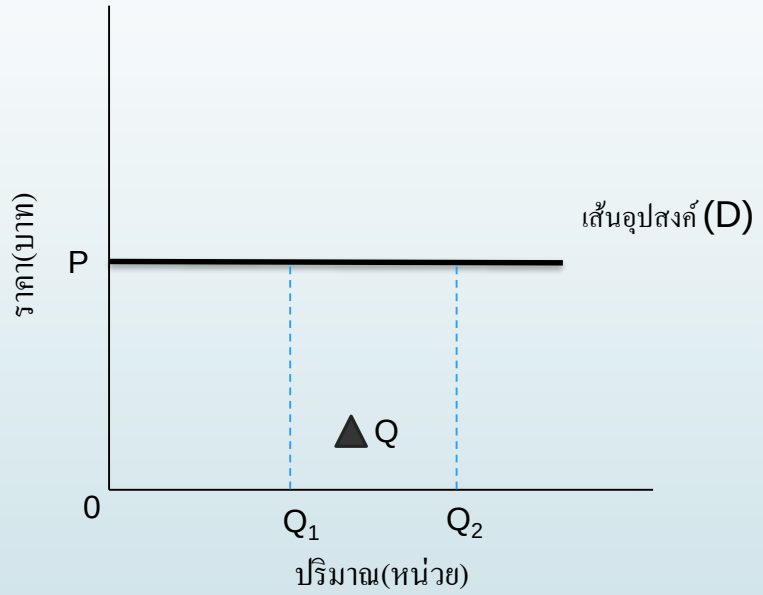


3.2.5 เส้นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นสมบูรณ์

เส้นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นสมบูรณ์ (perfectly elastic) คือเส้นอุปสงค์ที่มีค่าความยืดหยุ่นไม่จำกัด แสดงการเปลี่ยนแปลงของปริมาณที่เกิดขึ้นได้ ในขณะที่ระดับราคาสินค้าไม่มีการเปลี่ยนแปลง เส้นอุปสงค์เป็นเส้นตรงขนานกับแกนปริมาณ แสดงถึงระดับราคาที่อยู่คงที่ขณะที่ปริมาณสินค้ามาการเปลี่ยนแปลง

สินค้าที่มีค่าความยืดหยุ่นสมบูรณ์ได้แก่ สินค้าทางการเกษตร เช่น ข้าวเปลือก ลำไย ทุเรียน และราคาหลักทรัพย์ที่มีการซื้อขายในระบบเศรษฐกิจ โดยราคาสินค้ามักอยู่คงที่ ในขณะที่ปริมาณความต้องการสามารถเปลี่ยนแปลงได้

ภาพที่ 3.7 เส้นอุปสงค์ที่มีค่าความยืดหยุ่นสมบูรณ์เป็นเส้นตรงขนานกับแกนปริมาณ



3.3 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์

วิธีการคำนวณค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา จะได้ค่าที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงปริมาณความต้องการซื้อสินค้าที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของราคาโดย ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคามีดังนี้

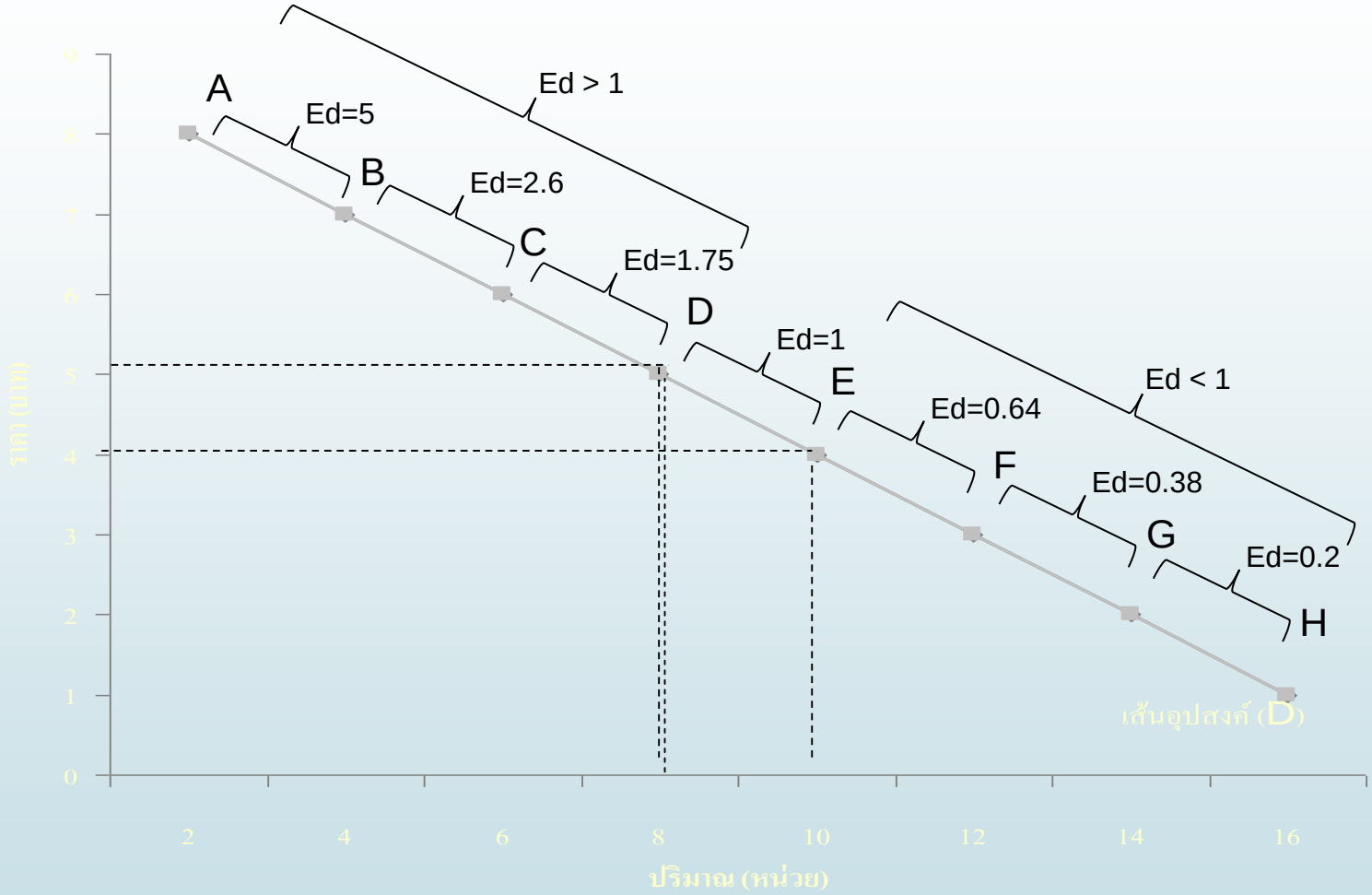
1. ลักษณะของสินค้า
2. ความสามารถในการใช้ทดแทนกัน
3. จำนวนรายได้ที่ผู้บริโภคใช้จ่ายในการซื้อสินค้า
4. ระยะเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ ได้แก่ ลักษณะของสินค้า ความสามารถในการใช้ทดแทนกัน จำนวนรายได้ที่ผู้บริโภคใช้จ่ายในการซื้อสินค้า และระยะเวลา

3.4 ลักษณะค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ที่เป็นเส้นตรง

วิธีการคำนวณค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา โดยการนำร้อยละการเปลี่ยนแปลงของปริมาณอุปสงค์ต่อร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคา เป็นการคำนวณความยืดหยุ่นแบบช่วง โดยเส้นอุปสงค์ที่มีราคาและปริมาณในช่วงต่างๆกัน จะมีค่าความยืดหยุ่นไม่เท่ากันดังนี้

$$\textbf{ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา} = \frac{Q1-Q2}{P1-P2} \times \frac{P1+P2}{Q1+Q2}$$


A
Ed=5
B
Ed=2.6
C
Ed=1.75
D
Ed=1
E
Ed=0.64
F
Ed=0.38
G
Ed=0.2
H
Ed > 1
Ed < 1
เส้นอุปสงค์ (D)
ราคา (บาท)
ปริมาณ (หน่วย)
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
2
4
6
8
10
12
14
16

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาบนเส้นอุปสงค์ที่เป็นเส้นตรง มีค่าความยืดหยุ่นที่ไม่เท่ากันตลอดทั้งเส้น โดยครึ่งบนจนถึงจุดกึ่งกลาง มีค่าความยืดหยุ่นมากกว่าหนึ่ง ช่วงกึ่งกลางเส้นอุปสงค์ความยืดหยุ่นเท่ากับหนึ่ง และจุดกึ่งกลางถึงครึ่งล่าง มีค่าความยืดหยุ่นน้อยกว่าหนึ่ง

3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างความยืดหยุ่น และรายรับรวมของธุรกิจ

การที่ราคาสินค้าเปลี่ยนแปลง ทำให้ปริมาณความต้องการซื้อสินค้ามีการเปลี่ยนแปลงค่าความยืดหยุ่นบนช่วงต่างๆ ของเส้นอุปสงค์ เมื่อราคาสินค้ามีการเปลี่ยนแปลง ทำให้ปริมาณความต้องการมีการเปลี่ยนแปลงไป มีผลกระทบต่อรายรับของธุรกิจดังนี้

บนจุดใดๆบนเส้นอุปสงค์ สามารถหารายรับรวมของธุรกิจ (total revenue :TR) หรือรายจ่ายที่ผู้บริโภคจ่ายในการซื้อสินค้าและบริการ (total expenditure :TE) หาได้โดยการนำพื้นที่กว้างของปริมาณคูณกับพื้นที่ความสูงของราคา

สรุปความสัมพันธ์ระหว่างความยืดหยุ่นและรายรับรวมของธุรกิจได้ดังนี้

ค่าความยืดหยุ่น	ลักษณะค่าความยืดหยุ่น	ผลกระทบต่อรายรับรวมเมื่อราคาสินค้าเพิ่มขึ้น	ผลกระทบต่อรายรับรวมเมื่อราคาสินค้าลดลง
ยืดหยุ่นมาก	มากกว่าหนึ่ง	รายรับรวมลดลง	รายรับรวมเพิ่มขึ้น
ยืดหยุ่นคงที่	เท่ากับหนึ่ง	รายรับรวมไม่เปลี่ยนแปลง	รายรับรวมไม่เปลี่ยนแปลง
ยืดหยุ่นน้อย	น้อยกว่าหนึ่ง	รายรับรวมเพิ่มขึ้น	รายรับรวมลดลง

3.6 ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ และวิธีการคำนวณ

ความหมายของอุปสงค์ต่อรายได้เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรรายได้ที่มีผลกระทบต่อปริมาณความต้องการซื้อสินค้าของผู้บริโภค

3.6.1 ความหมายของความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้

ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้(income elasticcity of demand :EI)

คือ การเปลี่ยนแปลงปริมาณความต้องการ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในระดับรายได้ของผู้บริโภค

3.6.2 วิธีการคำนวณค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้

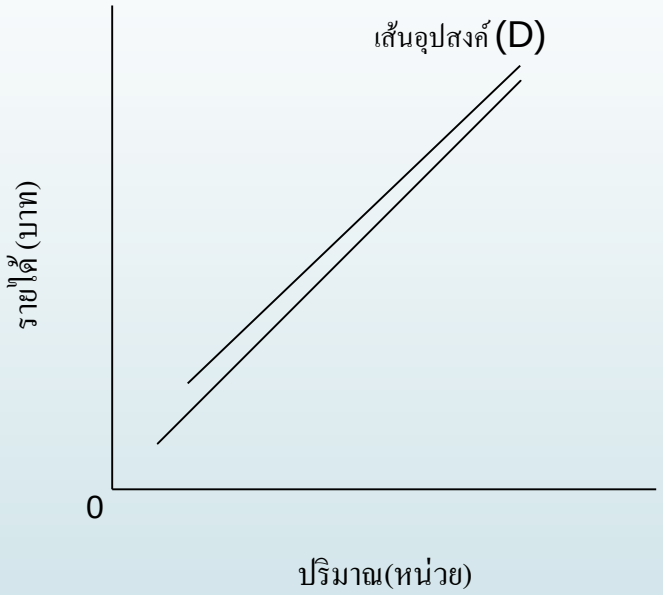
$$\text{ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ (EI)} = \frac{\text{ร้อยละการเปลี่ยนแปลงปริมาณความต้องการ}}{\text{ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของรายได้}}$$

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ แสดงถึงลักษณะของสินค้า คือ

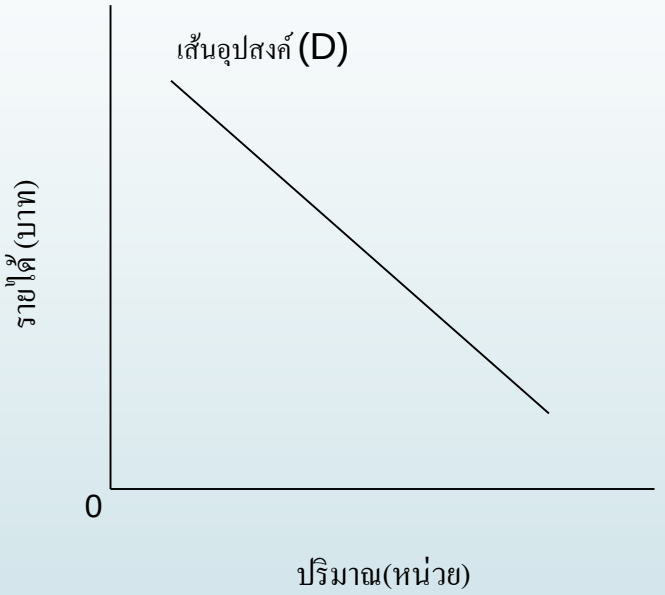
1. สินค้าปกติ (normal goods) คือสินค้าที่ผู้บริโภคซื้อเพิ่มขึ้น เมื่อระดับรายได้ของผู้บริโภคเพิ่มขึ้น เช่น เสื้อผ้า นาฬิกา กระเป๋า เครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น

2. สินค้าด้อยคุณภาพ (inferior goods) คือ สินค้าที่ผู้บริโภคซื้อลดลง เมื่อรายได้เพิ่มขึ้น หรือสินค้าที่ผู้บริโภคซื้อเพิ่มขึ้น เมื่อรายได้ลดลง เช่น บะหมี่สำเร็จรูป อาหารราคาถูก เป็นต้น

ภาพที่ 3.10 ลักษณะเส้นอุปสงค์ต่อรายได้ของสินค้าปกติ และสินค้าด้อยคุณภาพ



ก.เส้นอุปสงค์สินค้าปกติ



ข.เส้นอุปสงค์สินค้าด้อยคุณภาพ

3.7 ความหมายของความยืดหยุ่นไขว้และวิธีการคำนวณ

3.7.1 ความหมายของความยืดหยุ่นไขว้

ความยืดหยุ่นไขว้ (cross elasticity of demand: Ec) คือการเปลี่ยนแปลงปริมาณความต้องการซื้อสินค้าของผู้บริโภค เมื่อราคาสินค้าอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกันมีการเปลี่ยนแปลง

3.7.2 วิธีการคำนวณค่าความยืดหยุ่นไขว้

กำหนดให้สินค้าที่ทำการศึกษา คือสินค้า X ส่วนราคาสินค้าที่มีความเกี่ยวข้องกันคือสินค้า Y การคำนวณค่าความยืดหยุ่นไขว้ มีวิธีการคำนวณดังนี้

$$\text{ค่าความยืดหยุ่นไขว้ (Ec)} = \frac{\text{ร้อยละการเปลี่ยนแปลงปริมาณความต้องการซื้อสินค้า X}}{\text{ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า Y}}$$

ค่าความยืดหยุ่นไขว้ที่คำนวณได้แสดงถึงลักษณะของสินค้า คือ

1. ค่าความยืดหยุ่นไขว้ที่มีเครื่องหายเป็นบวก(+) แสดงถึง การเปลี่ยนแปลงาคาและปริมาณสินค้าอีกชนิดหนึ่ง มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน แสดงว่าสินค้าทั้งสองชนิดเป็นสินค้าที่ใช้ทดแทนกัน

2. ค่าความยืดหยุ่นไขว้ มีเครื่องหมายเป็นลบ(-) แสดงถึง การเพิ่มขึ้นราคาสินค้าทำให้ปริมาณการซื้อสินค้าอีกชนิดหนึ่งลดลง แสดงว่าสินค้าทั้งสองชนิดเป็นสินค้าที่ใช้ประกอบกัน

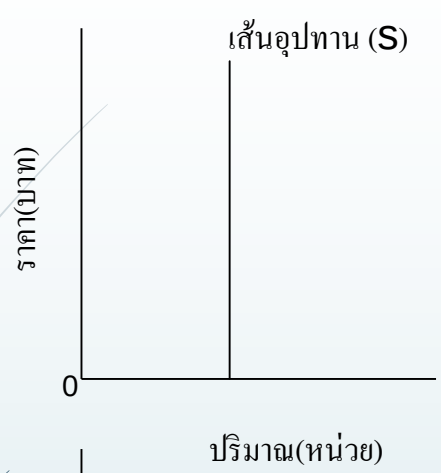
3.8 ความหมายความยืดหยุ่นของอุปทานต่อราคา และวิธีการคำนวณ

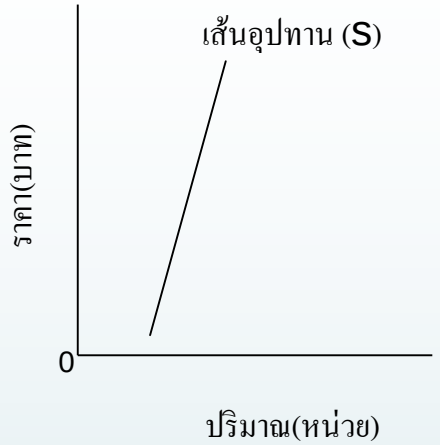
3.8.1 ความหมายของความยืดหยุ่นของอุปทานต่อราคา

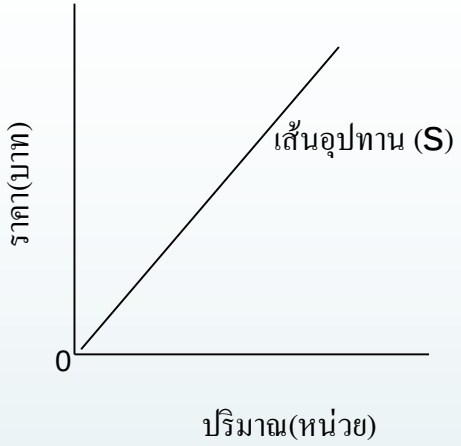
ค่าความยืดหยุ่นของอุปทานต่อราคา (price elasticity of supply : Es) คือ การเปลี่ยนแปลงปริมาณเสนอขายสินค้าของผู้ผลิต เมื่อปัจจัยที่มีกำหนดอุปทานโดยตรง คือราคาสินค้าชนิดนั้นมีการเปลี่ยนแปลง

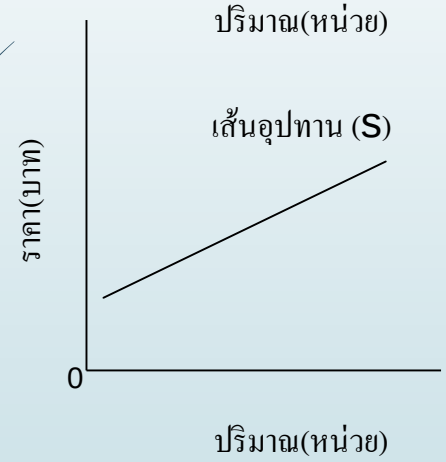
3.8.2 วิธีการคำนวณค่าความยืดหยุ่นของอุปทานต่อราคา

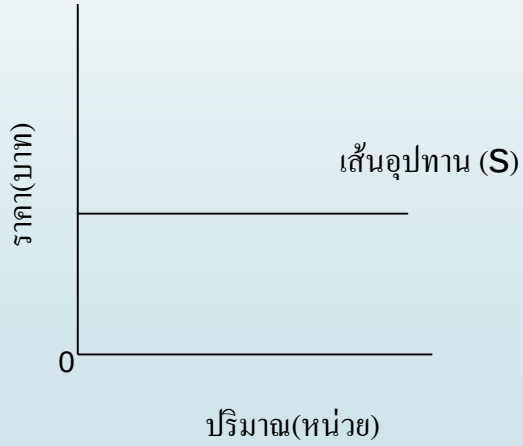
$$\text{ความยืดหยุ่นของอุปทานต่อราคา (Es)} = \frac{\text{ร้อยละการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอขายสินค้า}}{\text{ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า}}$$


เส้นอุปทาน (S)
ราคา(บาท)
0
ปริมาณ(หน่วย)


เส้นอุปทาน (S)
ราคา(บาท)
0
ปริมาณ(หน่วย)


เส้นอุปทาน (S)
ราคา(บาท)
0
ปริมาณ(หน่วย)


เส้นอุปทาน (S)
ราคา(บาท)
0
ปริมาณ(หน่วย)


เส้นอุปทาน (S)
ราคา(บาท)
0
ปริมาณ(หน่วย)

3.10 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อค่าความยืดหยุ่นของอุปทาน

1. จำนวนทรัพยากร
2. ระยะเวลาที่ผู้ผลิตจะเปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิตได้
3. อุปทานสินค้าทางการเกษตร
4. การรวมกลุ่มของประเทศผู้ส่งออกน้ำมัน