

## บทที่ 2

### ทฤษฎีที่ใช้ในราคามผลิตผลเกษตร

#### 2.1 บทนำ

ในบทนี้เป็นการทบทวนหลักและทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์บางเรื่องที่น่าสนใจนำมาประยุกต์ใช้กับวิชาราคามผลิตผลเกษตรโดยเฉพาะซึ่งขอบเขตของวิชานี้จะใช้เศรษฐศาสตร์จุลภาค (Micro economics) บางเรื่อง เช่นทฤษฎีราคา (Price Theory) ทฤษฎีใยแมงมุม (The Cobweb Theory) อุปสงค์ (Demand) อุปทาน (Supply) ความยืดหยุ่น (Elasticities) รวมทั้งวิชาสถิติ (Statistic) มาประกอบการอธิบายพฤติกรรมของราคามผลิตผลเกษตร

#### 2.2 วัตถุประสงค์

1. ทบทวนทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาคบางเรื่องที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในวิชาราคามผลิตผลเกษตรและรายได้
2. อธิบายถึงการประยุกต์ใช้หลักและทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ในบางเรื่องที่เกี่ยวข้องกับราคามผลิตผลเกษตรและรายได้

#### 2.3 ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น

##### อุปสงค์<sup>1/</sup> (Demand)

บุคคลแต่ละคนจะมีปัญหาในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าแต่ละชนิด ทั้งนี้เพราะว่าเขามีรายได้เป็นตัวจำกัด จึงจำเป็นต้องคิดหนักในเรื่องที่เกี่ยวกับว่าตนต้องได้รับอรรถประโยชน์สูงสุด (Maximize Utility) กับทั้งต้องได้รับความพอใจสูงสุด (Maximize Satisfaction)

ผู้บริโภคจะมีอุปสงค์หรือการเสนอซื้อได้ก็ต่อเมื่อ

1. มีความต้องการในสิ่งของนั้น คือ มี want
2. มีอำนาจซื้อ (Purchasing power)

## อุปสงค์ของผู้บริโภค (Consumer demand)

เมื่อกล่าวถึงอุปสงค์ของผู้บริโภค นั้น ให้อหมายถึงปริมาณสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่ง จำนวนต่าง ๆ กันที่ผู้บริโภคจะซื้อในระดับราคาต่าง ๆ กัน โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ ที่จะกระทบกระเทือนการเสนอซื้อของผู้บริโภค นั้นไม่เปลี่ยนแปลง ณ สถานที่แห่งหนึ่งในช่วงเวลาหนึ่ง ดังนั้นอุปสงค์จึงแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณ (Quantity) กับราคา (Price) ของสินค้าชนิดนั้น ๆ ซึ่งความสัมพันธ์นี้จะแสดงได้เป็นตารางการเสนอซื้อ (Demand Schedule) แบ่งออกเป็นตารางการเสนอซื้อเฉพาะบุคคล (Individual demand Schedule) และตารางการเสนอซื้อทั้งหมด (Total or Market Demand Schedule)

1. ตารางการเสนอซื้อเฉพาะบุคคล (Individual Demand Schedule) หมายถึง ตารางที่แสดงปริมาณแห่งสิ่งของซึ่งบุคคลหนึ่ง ๆ จะซื้อในราคาต่าง ๆ กัน และในเวลาที่กำหนดไว้ เช่น หน้ามะม่วง นาย ก. ก็กำหนดตารางการเสนอซื้อมะม่วงเขียวเสวยไว้ว่า

ราคา (บาท/ผล)	จำนวน (ผล)
25	10
10	30
5	100

## 2. ตารางการเสนอซื้อทั้งหมด (Total or Market Demand Schedule)

หาได้จากการรวบรวมตารางการเสนอซื้อของแต่ละบุคคลเข้าด้วยกัน เฉพาะแต่ละตลาดในช่วงเวลาหนึ่ง ความหมายก็คือ เป็นตารางที่แสดงปริมาณการเสนอซื้อทั้งหมด ซึ่งผู้ซื้อทั้งหลายในตลาดแห่งหนึ่งจะซื้อด้วยราคาต่าง ๆ กัน ในระยะเวลาหนึ่ง หรือยกตัวอย่างว่าจะหาตารางการเสนอซื้อมหานครของตลาดร่วมยุโรป ก็จะต้องทำการรวมอุปสงค์ของตลาดเนเธอร์แลนด์ ฝรั่งเศส อิตาลี เดนมาร์ก สหราชอาณาจักร เบลเยียม ลักเซมเบิร์ก สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน และไอร์แลนด์เข้าด้วยกัน หรือถ้าอยากจะทำตารางการเสนอซื้อเนื้อสดในตลาดยอดบางลำภู เราก็เอาตารางการเสนอซื้อเนื้อของ นาย ก. รวมกับ นาย ข. และ นาย ค. ฯลฯ ดังตัวเลขสมมุติต่อไปนี้

ตารางที่ 2-1

ตารางการเสนอซื้อทั้งหมด (นาย ก. รวมกับ นาย ข.)

ราคา (บาท/ก.ก.)	จำนวนอุปสงค์ (ก.ก.)		อุปสงค์รวม นาย ก. + นาย ข.
	นาย ก.	นาย ข.	
45	1	2	3
40	2	3	5
35	3	4	7
30	4	5	9

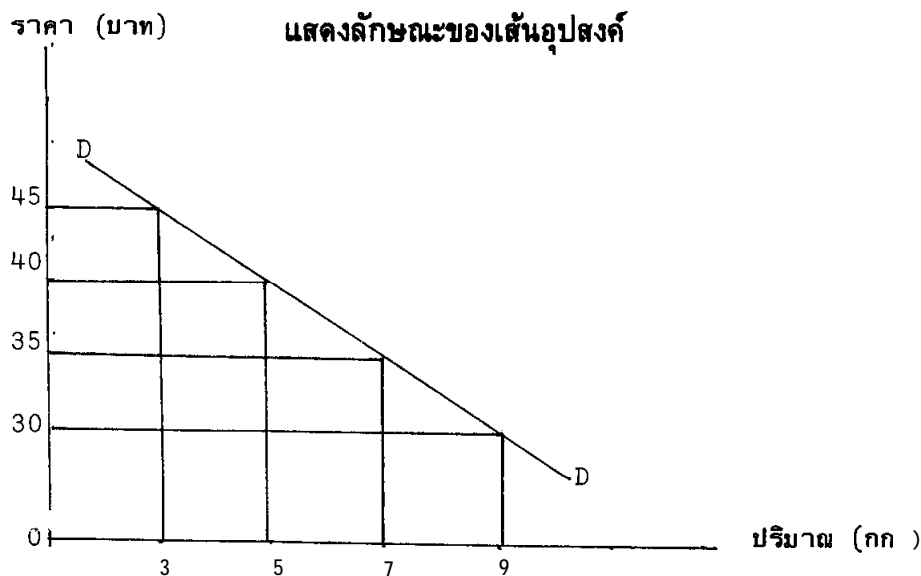
จะเห็นได้ว่าตารางการเสนอซื้อทั้งสองชนิดนี้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคา กับจำนวนซื้อและจำนวนซื้อจะมากขึ้นถ้าหากว่าราคาของสินค้านั้นต่ำลง ในทางตรงกันข้ามจำนวนซื้อจะน้อยลงถ้าหากว่าราคาสินค้านั้นสูงขึ้น จึงสรุปเป็นกฎของอุปสงค์ได้ดังนี้

### กฎของอุปสงค์ (Law of demand)

กฎของอุปสงค์ คือ ปริมาณการเสนอซื้อและราคาจะเปลี่ยนแปลงไปในทางตรงกันข้าม หรือปริมาณกับราคาที่เสนอซื้อจะมีความสัมพันธ์ในลักษณะกลับกัน กล่าวคือ ถ้าราคาสินค้าสูงขึ้น (โดยให้สิ่งอื่น ๆ คงที่) ปริมาณซื้อจะลดลง และถ้าราคาสินค้าลดลงปริมาณซื้อจะสูงขึ้น

ถ้านำตัวเลขจากการเสนอซื้อเนื้อทั้งหมดมาเขียนกราฟจะได้รูปดังนี้

รูปที่ 2-1



ลักษณะของเส้นอุปสงค์ (Demand curve) จะลาดเอียง (slope) จากซ้ายมือลงมายังล่างทางขวามือ จากรูปที่ 2-1 จะเห็นความสัมพันธ์ระหว่างราคา กับปริมาณได้ชัดว่า ถ้าราคาเนื้อกิโลกรัมละ 45 บาท ปริมาณที่ผู้ซื้อจะซื้อจะมีเพียง 3 กก. แต่ถ้าราคาเนื้อลดลงเรื่อยๆ จนถึงกิโลกรัมละ 30 บาท จะมีผู้ซื้อในปริมาณที่เพิ่มขึ้นเป็น 9 กิโลกรัม ปริมาณซื้อที่เพิ่มขึ้นนี้ ก็ด้วยเหตุผลที่ว่า

1. ราคาที่ลดลงเป็นสิ่งจูงใจให้ผู้ซื้อรายใหม่
2. ราคาที่ลดลงทำให้ผู้ซื้อคนเดิมซื้อสินค้ามากขึ้น

แสดงความสัมพันธ์ในรูปฟังก์ชันของสมการอุปสงค์ได้ดังนี้

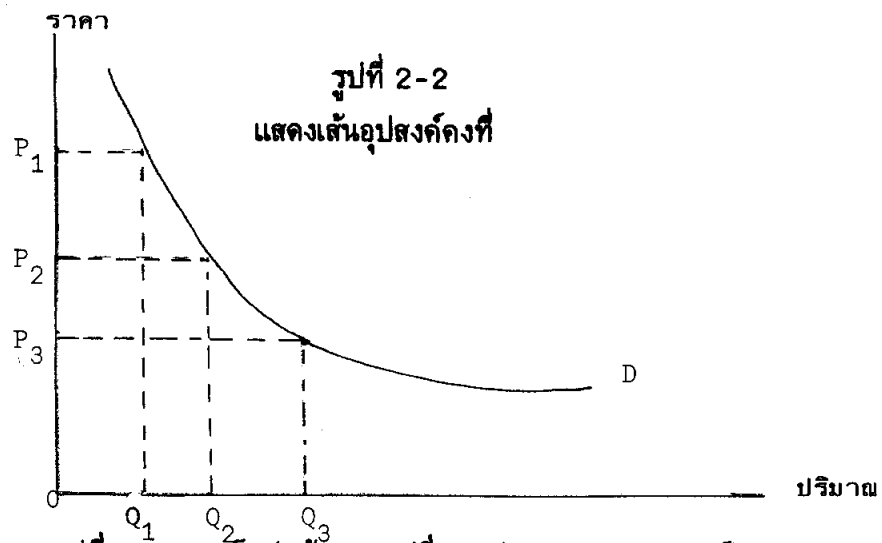
$$Q_d = f(P_x)$$

เมื่อ  $Q_d$  = ปริมาณสินค้า  $x$  ที่ผู้บริโภคซื้อ

$P_x$  = ราคาของสินค้า  $x$  (โดยให้สิ่งอื่น ๆ คงที่)

$f$  = function ขึ้นอยู่กับ (depend on)

การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ (Changes in demand) ซึ่งมีทั้งอุปสงค์คงที่และเปลี่ยนที่อุปสงค์คงที่ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของการเสนอซื้อในระดับราคาต่างๆ กันและคงที่ในแง่ที่เรายอมให้ปริมาณซื้อเปลี่ยนเมื่อราคาเปลี่ยนเท่านั้นจากฟังก์ชันที่แสดงไว้ว่า  $Q_d = f(P_x)$  นั้นหมายความว่า ความต้องการซื้อสินค้า  $x$  จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับราคาของสินค้า  $x$  นั้นเพียงอย่างเดียว โดยให้สิ่งอื่น ๆ เช่น รสนิยมและความพึงพอใจ รายได้ ราคาสินค้าอื่น ฯลฯ คงที่ จำนวนซื้อจะเปลี่ยนแปลงอยู่บนเส้นอุปสงค์เดิมที่มีอยู่แล้ว (Move along the curve) ดังรูปที่ 2-2



จากรูปที่ 2-2 จะเห็นว่าถ้าราคาเปลี่ยนแปลงลดลงจาก  $P_1$  เป็น  $P_2$  และ  $P_3$  แล้ว จำนวนที่เสนอซื้อจะเปลี่ยนแปลงจาก  $Q_1$  เป็น  $Q_2$  และ  $Q_3$  ตามลำดับด้วย แต่ยังคงอยู่บนเส้นอุปสงค์ (D) เดิม

อุปสงค์เปลี่ยนที่ (Shifts in demand) อุปสงค์อาจจะเปลี่ยนแปลงในทางที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงก็ได้แล้วจะเป็นผลให้เส้นอุปสงค์ (demand curve) เคลื่อนที่ (shift) ไปทางซ้ายหรือทางขวาของเส้นอุปสงค์เดิม กล่าวคือ ถ้าอุปสงค์เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น (increase of demand) เส้นอุปสงค์ก็จะเคลื่อนที่ไปอยู่ทางขวาและถ้าอุปสงค์เปลี่ยนแปลงลดลง (decrease of demand) เส้นอุปสงค์ก็จะเคลื่อนที่ไปอยู่ทางซ้าย ทั้งนี้เป็นเพราะว่าตัวกำหนดอุปสงค์อื่น ๆ เช่น รสนิยมและความ

พึงพอใจ ราคาสินค้าอื่นที่เกี่ยวข้อง รายได้ การโฆษณา ฯลฯ ไม่อยู่คงที่ ฟังก์ชันของอุปสงค์จึงเปลี่ยนแปลงไปจากที่กล่าวมาแล้ว คือ

$$Qd_x = f(P_x, T_1, P_1, \dots, P_n, Y, A)$$

เมื่อ  $Qd_x$  = ปริมาณสินค้า x ที่ผู้บริโภคซื้อ

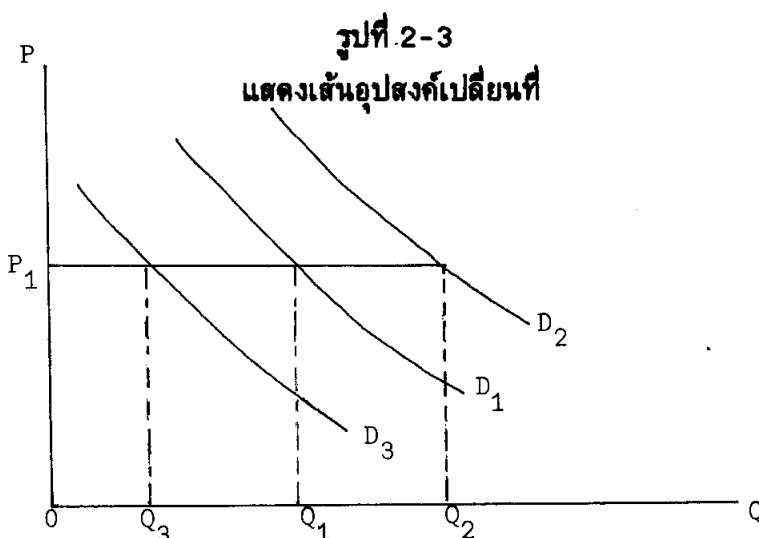
$P_x$  = ราคาของสินค้า x

T = รสนิยม

$P_1..P_n$  = ราคาสินค้าอื่นที่เกี่ยวข้อง

Y = รายได้

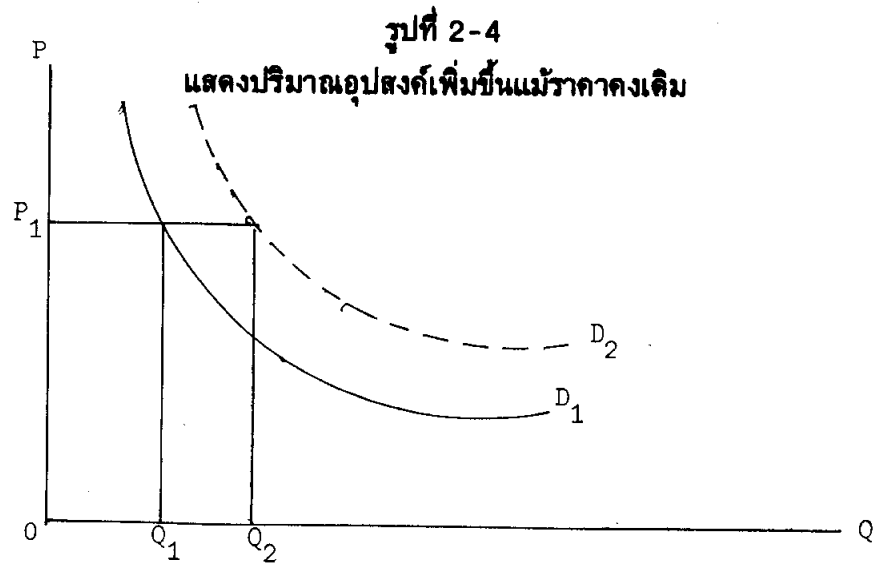
A = การโฆษณา



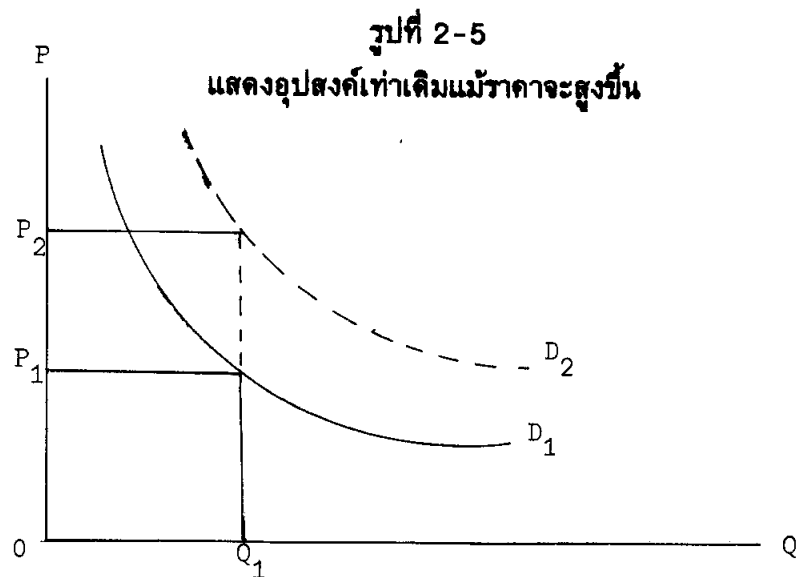
จากรูปที่ 2-3 จะเห็นลักษณะของเส้นอุปสงค์ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เมื่อราคาสินค้าอยู่คงที่ตรง  $P_1$  ปริมาณเป็น  $Q_1$  เส้นอุปสงค์คือ  $D_1$  เมื่อเส้นอุปสงค์เคลื่อนที่ไปเป็น  $D_2$  ทำให้ปริมาณเพิ่มขึ้นเป็น  $Q_2$  และในทางตรงกันข้ามถ้าเส้นอุปสงค์เคลื่อนที่ไปเป็น  $D_3$  ทำให้ปริมาณลดลงเป็น  $Q_3$  การเคลื่อนที่ของเส้นอุปสงค์นั้นมีสาเหตุหลายประการ เช่น รายได้ของประชากรเปลี่ยนแปลง ราคาของสินค้าอื่นที่ใช้ทดแทนได้เปลี่ยนแปลง รสนิยมของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลง จำนวนประชากรและสภาพเศรษฐกิจของประเทศเปลี่ยนแปลง ฯลฯ

สามารถชี้ให้เห็นได้ว่าอุปสงค์มิได้ขึ้นอยู่กับราคาสินค้านั้นเลย เพราะไม่ว่าราคาจะคงที่หรือสูงขึ้นผู้บริโภคก็ยังเต็มใจที่จะซื้อสินค้านั้นเท่าเดิมหรือเพิ่มขึ้นอยู่นั่นเองและในทางตรง

ข้ามไม่ว่าราคาจะคงที่หรือลดลง ผู้บริโภคก็ยังเต็มใจที่จะซื้อสินค้าในทำเดิมหรือลดลงเช่นกัน  
จะชัดเจนยิ่งขึ้นจากรูปต่อไปนี้



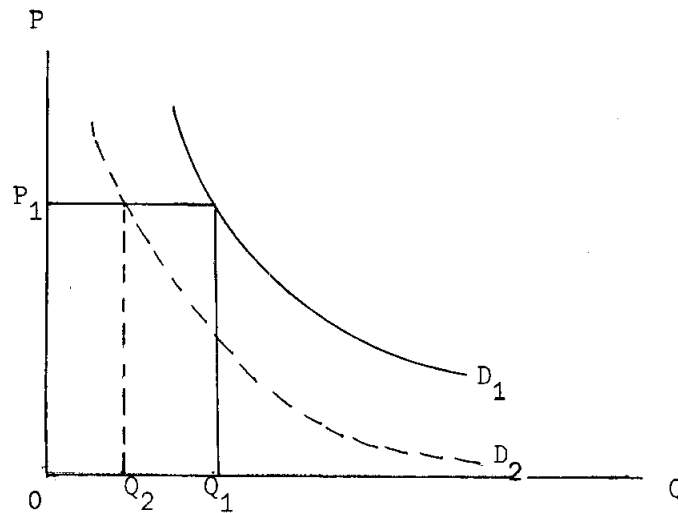
จากรูปที่ 2-4 แสดงว่า ณ ระดับราคา  $P_1$  ปริมาณซื้อคือ  $Q_1$  ที่เส้นอุปสงค์  $D_1$  เมื่อเส้นอุปสงค์เปลี่ยนที่ไปเป็น  $D_2$  ณ ระดับราคาเดิม ผู้ซื้อก็ยังเต็มใจซื้อเพิ่มขึ้นเป็น  $Q_2$



จากรูปที่ 2-5 แสดงว่า ณ ระดับราคา  $P_1$  ปริมาณซื้อ  $Q_1$  ที่เส้นอุปสงค์  $D_1$  เมื่อเส้นอุปสงค์เปลี่ยนที่เป็น  $D_2$  และระดับราคาสูงขึ้นเป็น  $P_2$  ผู้ซื้อก็ยังคงเต็มใจซื้อเท่าเดิมคือ  $Q_1$

### รูปที่ 2-6

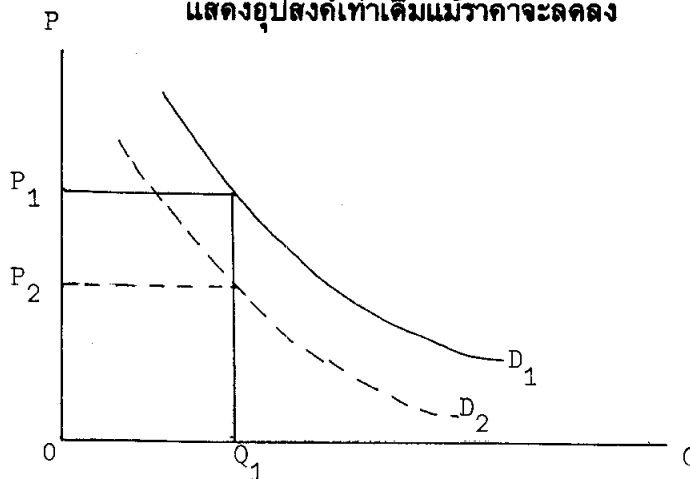
แสดงอุปสงค์ลดลงแม้ราคาจะคงเดิม



จากรูปที่ 2-6 แสดงว่า ณ ระดับราคา  $P_1$  ปริมาณซื้อ  $Q_1$  ที่เส้นอุปสงค์  $D_1$  เมื่อเส้นอุปสงค์เปลี่ยนที่ลดลงเป็น  $D_2$  ณ ระดับราคา  $P_1$  เดิมผู้ซื้อกลับซื้อสินค้าน้อยลงเป็น  $Q_2$

### รูปที่ 2-7

แสดงอุปสงค์เท่าเดิมแม้ราคาจะลดลง



จากรูปที่ 2-7 แสดงว่า ณ ระดับราคา  $P_1$  ปริมาณซื้อ  $Q_1$  ที่เส้นอุปสงค์  $D_1$  เมื่อเส้นอุปสงค์เปลี่ยนที่เป็น  $D_2$  และระดับราคาลดลงเป็น  $P_2$  ผู้ซื้อก็ยังคงซื้อเท่าเดิม คือ  $Q_1$

**ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ (Elasticity of demand) แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ**

1. ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา (Price elasticity of demand)

2. ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ (income elasticity of demand)
3. ความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ (Cross elasticity of demand)

ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา คือ การตอบสนองของปริมาณสินค้าซึ่งผู้บริโภคยินดีซื้อในเมื่อราคาสินค้านั้นเปลี่ยนแปลงไป มีความหมายว่าเมื่อราคาสินค้า แต่ละชนิดเปลี่ยนแปลงไป ปริมาณการเสนอซื้อของผู้บริโภคก็จะต้องแตกต่างกันไปตามแต่ละชนิดของสินค้านั้นๆ ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาจึงเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดว่าเมื่อราคาสินค้า  $x$  เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ จะมีผลทำให้ความต้องการซื้อสินค้า  $x$  เปลี่ยนแปลงไปกี่เปอร์เซ็นต์ โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา} = \frac{\text{เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของปริมาณซื้อ}}{\text{เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของราคา}}$$

หรือเขียนเป็นสัญลักษณ์ว่า  $E_d = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$

- เมื่อ
- $E_d$  = ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา
  - $\Delta Q$  = การเปลี่ยนแปลงในปริมาณการเสนอซื้อ
  - $\Delta P$  = การเปลี่ยนแปลงในราคา
  - $Q$  = ปริมาณการเสนอซื้อเดิม
  - $P$  = ราคาเดิม

ตัวอย่างการหาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาของพืชเศรษฐกิจสำคัญ

2 พืช คือ ข้าว และ ข้าวโพด

ข้าวนาปี

ในปี 2535	ราคาที่เกษตรกรขายได้ตันละ	3,892 บาท
	ปริมาณขาย	17,518 พันตัน
ปี 2536	ราคาที่เกษตรกรขายได้ตันละ	3,181 บาท
	ปริมาณขาย	17,302 พันตัน

จากสูตร  $E_d = - \frac{4}{\Delta P} \cdot \frac{2 p}{Q}$



$$\Delta Q = Q_{36} - Q_{35}$$

$$\text{แทนค่า} = 17,302 - 17,518$$

$$\therefore \Delta Q = -216$$

$$AP = P_{36} - P_{35}$$

$$\text{แทนค่า} = 3,181 - 3,892$$

$$\therefore AP = -711$$

$$P_{35} = 3,892$$

$$Q_{35} = 17,518$$

$$\text{แทนค่า} = \frac{-216}{-711} \times \frac{3,892}{17,518}$$

$$\therefore Ed_{36} \text{ ของข้าว} = 0.067 \text{ ซึ่งน้อยกว่า } 1$$

### ข้าวโพด

ปี 2535	ราคาที่เกษตรกรขายได้กิโลกรัมละ	2.75	บาท
	ปริมาณขาย	3,793	พันตัน
ปี 2536	ราคาที่เกษตรกรขายได้กิโลกรัมละ	3.40	บาท
	ปริมาณขาย	3,672	พันตัน

$$\text{จากสูตร } Ed = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$$

$$\Delta Q = Q_{36} - Q_{35}$$

$$\text{แทนค่า} = 3,672 - 3,793$$

$$\therefore \Delta Q = -121$$

$$AP = P_{36} - P_{35}$$

$$\text{แทนค่า} = 3.40 - 2.75$$

$$\therefore AP = 0.65$$

$$P_{35} = 2.75 \text{ บาท}$$

$$Q_{35} = 3,793 \text{ พันตัน}$$

$$\text{แทนค่า} = \frac{-121}{.65} \times \frac{275}{3,793}$$

$$\therefore Ed_{36} \text{ ของข้าวโพด} = -0.135 \text{ ซึ่งน้อยกว่า } 1$$

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคามีค่าตั้งแต่ 0 จนถึง infinity ( $\infty$ ) และผลของการคำนวณมีความหมายดังนี้

1. ถ้า  $E_d$  มีค่าน้อยกว่า 1 ( $E_d < 1$ ) เรียกว่า อุปสงค์ยืดหยุ่นน้อย (inelastic) หมายความว่า เมื่อราคาเปลี่ยนแปลงไปหนึ่งเปอร์เซ็นต์ ปริมาณสินค้าที่ผู้ซื้อต้องการซื้อจะเปลี่ยนแปลงน้อยกว่าหนึ่งเปอร์เซ็นต์เสมอ ซึ่งส่วนมากแล้วมักจะได้แก่ สินค้าที่จำเป็นแก่การดำรงชีพ เช่น ผลผลิตเกษตรประเภทอาหาร ได้แก่ ข้าว ผัก เนื้อ ฯลฯ

2. ถ้า  $E_d$  มีค่ามากกว่า 1 ( $E_d > 1$ ) เรียกว่า อุปสงค์ยืดหยุ่น (elastic) หมายความว่า เมื่อราคาสินค้าเปลี่ยนแปลงไปหนึ่งเปอร์เซ็นต์ ปริมาณสินค้าที่ผู้ซื้อต้องการซื้อจะเปลี่ยนแปลงไปมากกว่าหนึ่งเปอร์เซ็นต์ ซึ่งส่วนมากแล้วจะได้แก่สินค้าฟุ่มเฟือย เช่น เครื่องสำอาง เสื้อผ้า

3. ถ้า  $E_d$  มีค่าเท่ากับ 1 ( $E_d = 1$ ) เรียกว่า อุปสงค์ยืดหยุ่นคงที่ (unitary) หมายความว่า เมื่อราคาสินค้าเปลี่ยนแปลงไปหนึ่งเปอร์เซ็นต์ ปริมาณสินค้าที่ผู้ซื้อต้องการซื้อจะเปลี่ยนแปลงไปหนึ่งเปอร์เซ็นต์เช่นเดียวกัน

4. ถ้า  $E_d$  มีค่าเท่ากับ infinity ( $E_d = \infty$ ) เรียกว่า อุปสงค์ยืดหยุ่นอย่างสมบูรณ์ (perfectly elastic) หมายความว่า ณ ระดับราคาหนึ่งปริมาณสินค้าที่ผู้ซื้อต้องการซื้อจะมีอย่างไม่จำกัดจำนวน แต่ถ้าราคาเปลี่ยนแปลงไปไม่ว่าจะสูงขึ้นหรือต่ำลง ปริมาณซื้อจะไม่มีเลย

5. ถ้า  $E_d$  มีค่าเท่ากับศูนย์ ( $E_d = 0$ ) เรียกว่า อุปสงค์ไม่ยืดหยุ่นสมบูรณ์ (perfectly inelastic) หมายความว่า ไม่ว่าราคาจะเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างไรก็ตามจะไม่มีผลทำให้ปริมาณซื้อเปลี่ยนแปลงได้เลย

ปัจจัยที่จะทำให้ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคามีค่าแตกต่างกัน<sup>2/</sup> คือ

1. ถ้ามีสินค้าที่ใช้แทนกันได้มาก ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาจะสูง เช่น อาหารประเภทเนื้อสัตว์ ถ้าราคาเนื้อหมูแดงแพงขึ้นผู้บริโภคก็จะเปลี่ยนไปซื้อเนื้อไก่แทน ดังนั้นค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาของเนื้อหมูจะสูง และในทางตรงกันข้าม

ถ้าสินค้านั้นไม่สามารถหาสินค้าอื่นมาใช้แทนได้หรือหาแทนได้น้อยชนิดและก็แทนไม่ได้ดี ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาของสินค้านั้นจะต่ำ เช่น ข้าว เกลือ

2. ถ้าสินค้านั้นใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง เช่น ข้าวโพด ใช้รับประทาน ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมทำเป็นแป้ง ใช้เป็นอาหารสัตว์ ฯลฯ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาจะสูงตรงข้ามถ้าสินค้านั้นมีทางใช้ประโยชน์ได้น้อยมาก เช่น เมล็ดฝ้ายใช้สกัดน้ำมันได้ อย่างเดียว ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาจะต่ำ

3. ถ้าสินค้านั้นผู้บริโภคมีความต้องการแตกต่างกันมาก ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาจะสูงมาก ถ้าผู้บริโภคมีความต้องการเท่าเทียมกัน ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาจะต่ำ เช่น ลูกแพร์ กับ ข้าวสาร คนไทยบางคนรับประทานลูกแพร์ไม่เป็น แต่คนไทยทุกคนรับประทานข้าวเป็นอาหารหลัก

4. ถ้าสินค้านั้นมีอรรถประโยชน์ลดน้อยถอยลงเร็ว สินค้านี้จะมีค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาต่ำ เช่น เกลือ และในทางตรงข้ามถ้าสินค้านั้นมีอรรถประโยชน์ลดน้อยถอยลงช้า เช่น นมสด สินค้านี้จะมีค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสูง

ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ ที่ต้องศึกษาถึงความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ ก็เพราะว่าปริมาณการเสนอซื้อสินค้าหรือบริการใด ๆ จะถูกกำหนดโดยรายได้ของผู้บริโภค ดังนั้นถ้ารายได้ของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปแล้ว ปริมาณการเสนอซื้อสินค้าจึงย่อมเปลี่ยนแปลงไปด้วย ปกติแล้วเมื่อผู้บริโภคมีรายได้เพิ่มขึ้นจะซื้อสินค้ามากขึ้น และเมื่อรายได้น้อยลงจะซื้อสินค้าน้อยลง เราจึงใช้ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้วัดว่า ถ้ารายได้ของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปแล้วจะมีผลทำให้ปริมาณที่ผู้บริโภคซื้อเปลี่ยนแปลงไปมากน้อยเท่าใด นั่นคือ

$$\text{ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้} = \frac{\text{เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของปริมาณซื้อ}}{\text{เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของรายได้}}$$

$$\text{หรือ } E_i = \frac{\Delta Q_x}{Q_x} \cdot \frac{Y}{\Delta Y}$$

เมื่อ  $E_i$  = ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้

$\Delta Q_x$  = การเปลี่ยนแปลงของปริมาณซื้อสินค้า x

$\Delta Y$  = การเปลี่ยนแปลงของรายได้

$Q_x$  = ปริมาณซื้อเดิมของสินค้า x

$Y$  = ปริมาณเงินได้เดิม

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ที่คำนวณได้จะมีความหมายดังนี้<sup>3/</sup>

1. ถ้า  $E_i$  ที่คำนวณได้มีค่าเป็นบวก แสดงว่าเป็นสินค้าปกติ (Normal goods) คือ เมื่อมีรายได้เพิ่มขึ้นปริมาณซื้อจะเพิ่มขึ้นด้วย
2. ถ้า  $E_i$  ที่คำนวณได้มีค่าเป็นลบ แสดงว่าเป็นสินค้าด้อยคุณภาพ (Inferior goods) คือ เมื่อมีรายได้เพิ่มขึ้นปริมาณซื้อจะลดลง
3. ถ้า  $E_i$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าหนึ่ง แสดงว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย (Luxury goods) คือ เมื่อผู้บริโภคมีรายชึ้นจะใช้เงินได้ซื้อสินค้านั้นเป็นปฏิภาค (proportion) สูงขึ้น
4. ถ้า  $E_i$  ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง แสดงว่าเป็นสินค้าจำเป็น (Necessity goods) คือ เมื่อผู้บริโภคมีรายชึ้นจะใช้เงินได้ซื้อสินค้านั้นเป็นปฏิภาคลดลง
5. ถ้า  $E_i$  ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับศูนย์ แสดงว่าเมื่อผู้บริโภคมีเงินได้เพิ่มขึ้นจะไม่เป็นเหตุให้มีการซื้อสินค้านั้นเพิ่มมากขึ้น
6. ถ้า  $E_i$  ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับหนึ่ง แสดงว่าปฏิภาคของเงินได้ที่ผู้บริโภคจ่ายซื้อสินค้านั้นจะเท่าเดิม ทั้งก่อนและหลังที่มีเงินได้เพิ่มขึ้น

อาจกล่าวโดยสรุปเรื่องค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้เท่าที่สำคัญได้ว่า<sup>4/</sup>

1. ถ้า  $E_i$  มีค่าเป็นลบ แสดงว่าสินค้านั้นด้อยคุณภาพ
2. ถ้า  $E_i$  มีค่าเป็นบวกและมากกว่าหนึ่ง แสดงว่าเป็นสินค้าปกติและฟุ่มเฟือย
3. ถ้า  $E_i$  มีค่าเป็นบวกและน้อยกว่าหนึ่ง แสดงว่าเป็นสินค้าปกติและจำเป็น

ความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ หรือหนังสือบางเล่มเรียกว่า ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสินค้าชนิดอื่น เราใช้ความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์วัดขนาดที่สินค้าชนิดต่าง ๆ มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอย่างไร คือศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงของราคา

สินค้าชนิดหนึ่งกับการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อของสินค้าอีกชนิดหนึ่งโดยใช้สูตรในการคำนวณดังนี้

$$\text{ความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ของสินค้า } x \text{ และสินค้า } y = \frac{\text{เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของปริมาณซื้อสินค้า } x}{\text{เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า } y}$$

$$\text{หรือ } E_{xy} = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y} \cdot \frac{P_y}{Q_x}$$

เมื่อ  $E_{xy}$  = ความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ของสินค้า  $x$  และสินค้า  $y$

$\Delta Q_x$  = การเปลี่ยนแปลงในปริมาณซื้อสินค้า  $x$

$\Delta P_y$  = การเปลี่ยนแปลงในราคาของสินค้า  $y$

$P_y$  = ราคาสินค้า  $y$  เดิม

$Q_x$  = ปริมาณการเสนอซื้อสินค้า  $x$  เดิม

จากสูตรนี้หมายความว่า เมื่อราคาสินค้า  $y$  ที่ใช้แทนสินค้า  $x$  เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ผู้บริโภคจะเปลี่ยนแปลงปริมาณการซื้อสินค้า  $x$  ก็เปอร์เซ็นต์ ค่าที่คำนวณได้ คือ ค่าของความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์สำหรับสินค้า  $x$  โดยคำนึงถึงราคาของสินค้า  $y$

ในบางกรณีราคาสินค้า  $x$  เปลี่ยนแปลงไป แต่ราคาสินค้า  $y$  คงเดิมก็เป็นผลทำให้ผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงการเสนอซื้อสินค้า  $y$  เพิ่มขึ้นได้เช่นกัน ในเมื่อสินค้า  $x$  และสินค้า  $y$  นั้นให้ความพอใจแก่ผู้บริโภคเท่าเทียมกัน

**ค่าความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ มีความหมายดังนี้**

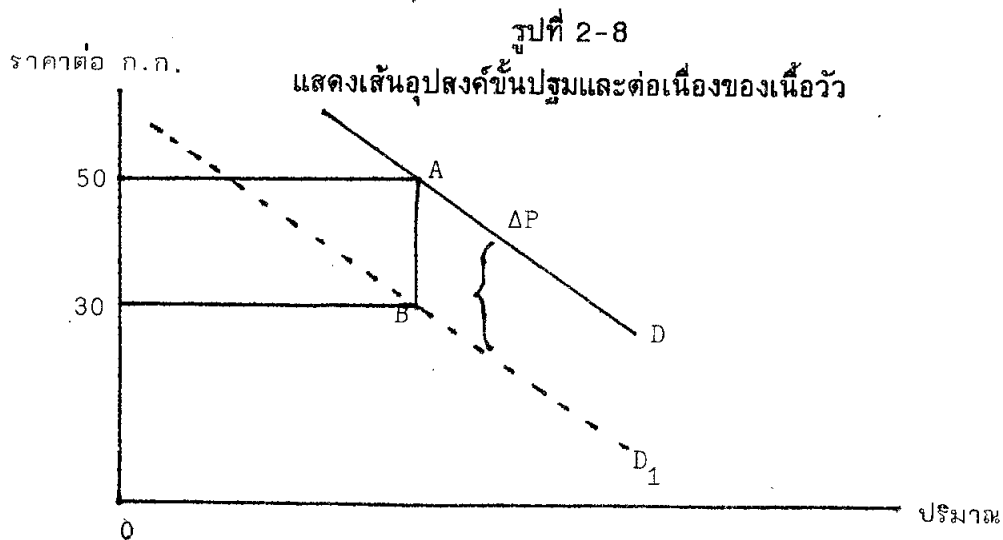
1. ถ้า  $E_{xy}$  ที่คำนวณได้มีค่าเป็นบวก แสดงว่าสินค้า  $x$  และสินค้า  $y$  นั้นเป็นสินค้าที่ใช้แทนกัน (Substitute goods) คือ ถ้าราคาสินค้า  $x$  สูงขึ้น ผู้บริโภคจะลดจำนวนซื้อสินค้า  $x$  ลง แล้วหันไปบริโภคสินค้า  $y$  แทน (กรณีที่ราคาสินค้า  $y$  คงที่)
2. ถ้า  $E_{xy}$  ที่คำนวณได้มีค่าเป็นลบ แสดงว่าสินค้า  $x$  และสินค้า  $y$  เป็นสินค้า

ที่ต้องใช้ควบคู่กัน (Complementary goods) คือ ถ้าราคาสินค้า x สูงขึ้น ผู้บริโภคก็จะลดการเสนอซื้อสินค้า x ลง ในขณะที่เดียวกันสินค้า y ที่ต้องใช้ประกอบกับสินค้า x ก็จะถูกลดปริมาณซื้อลงไปด้วย

### อุปสงค์ต่อเนื่อง (Derived demand)

ปกติแล้วอุปสงค์ของผู้บริโภค (Consumer demand) เป็นอุปสงค์ขั้นปฐม (Primary demand) เช่น ถ้าประชากรต้องการบ้านอยู่อาศัย ก็จัดเป็นอุปสงค์ขั้นต้น แต่ถ้าเป็นความต้องการ อิฐ ปูน ไม้ และ วัสดุก่อสร้างต่าง ๆ แล้ว จะจัดเป็นอุปสงค์ต่อเนื่อง เพราะมันเป็นความต้องการที่สืบเนื่องมาจากความต้องการบ้านของผู้บริโภคนั่นเอง

อุปสงค์สำหรับสินค้าเกษตรประเภทอาหารสามารถวัดได้ 2 ระดับในคลลองการตลาด<sup>5/</sup> คือ ระดับตลาดขายปลีก และตลาดระดับฟาร์ม อุปสงค์ ณ ระดับตลาดขายปลีกถือว่าเป็นอุปสงค์ขั้นปฐม แต่ถ้าเป็นอุปสงค์ ณ จุดต่าง ๆ ก่อน ถึงระดับขายปลีก เรียกว่าเป็นอุปสงค์ต่อเนื่อง คือต่อเนื่องมาจากการขายปลีกนั่นเอง เช่น วัวมี่ชีวิตจะถูกเอาออกไปจากฟาร์มมากก็เนื่องมาจากอุปสงค์เนื้อวัวของร้านขายปลีกนั่นเอง แสดงให้เห็นได้ชัดเจนดังภาพ



เพื่อให้การวิเคราะห์ รูปที่ 2-8 นี้เห็นชัดเจน จึงสมมติให้ค่าการตลาด (marketing charges) คงที่ ดังนั้น เส้น D จึงขนานกับเส้น  $D_1$  เส้น  $D_1$  เป็น เส้นอุปสงค์สำหรับวัวมี่ชีวิต ณ ตลาดระดับฟาร์ม จัดเป็นเส้นอุปสงค์ต่อเนื่อง จากเส้น D และเส้น D เป็นเส้นอุปสงค์สำหรับเนื้อวัว ณ ตลาดระดับขายปลีก จัดเป็นเส้น อุปสงค์ขั้นปฐม ช่วง AB เป็นค่าการตลาดจากตลาดระดับฟาร์มถึงตลาดขายปลีก

อุปสงค์ต่อเนื่องจะถือกำเนิดมาจากอุปสงค์ขั้นปฐม ดังนั้นอุปสงค์ทั้งสองระดับจึงมีคุณสมบัติคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ ถ้าอุปสงค์ขั้นปฐมมีความยืดหยุ่นต่อราคาต่ำอุปสงค์ต่อเนื่องก็จะมี ความยืดหยุ่นต่อราคาต่ำด้วย แต่ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาทั้งสองระดับจะไม่เท่ากัน ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาของขั้นปฐมจะสูงกว่าต่อเนื่อง

#### อุปสงค์ต่อเนื่องของสินค้าเกษตรมีดังนี้<sup>6/</sup>

1. อุปสงค์ต่อเนื่องในตลาดระดับฟาร์มและตลาดขายส่ง ซึ่งสินค้านั้นจะถูกนำมาจำหน่ายในลักษณะเดิมที่ผลิตและเก็บเกี่ยวได้โดยไม่มีการแปรรูป เช่น ผลไม้ ผัก ไข่ เป็นต้น
2. อุปสงค์ต่อเนื่องของผลิตผลเกษตรชนิดใดชนิดหนึ่ง ซึ่งถูกนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าอื่นต่อไป เช่น ปศุสัตว์ ฝ้าย เป็นต้น
3. อุปสงค์ต่อเนื่องที่เกษตรกรใช้เพื่อผลิตสินค้าอื่นในฟาร์ม เช่น ฟางข้าวใช้เพาะเห็ด ข้าวโพคหรือหญ้าใช้เลี้ยงสัตว์ เป็นต้น
4. อุปสงค์ต่อเนื่องที่เกษตรกรใช้เป็นปัจจัยการผลิตทางการเกษตรสำคัญอันเป็นผลสืบเนื่องมาจากความต้องการอาหารเพิ่มขึ้น เพราะประชากรเพิ่มขึ้น เช่น ที่ดิน ทูน แรงงาน เป็นต้น

#### อุปสงค์ของผลิตผลเกษตร

อุปสงค์ของผลิตผลเกษตรประเภทอาหารสำหรับผู้บริโภค จะมีความยืดหยุ่นเป็นแบบยืดหยุ่นน้อย (inelastic) หรือมีความลาดเอียง (slope) ของเส้นอุปสงค์ค่อนข้างชัน ซึ่งก็หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของราคาผลิตผลเกษตรไม่มี ผลต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณ การเสนอซื้อมากนัก ได้แก่ พวกรอาหารหลัก เช่น ข้าว แต่ก็มีผลิตผลเกษตรประเภทอาหารบางชนิดที่มีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเป็นแบบยืดหยุ่น (elastic) นั่นก็หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของราคาจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการเสนอซื้ออย่างมาก เช่น สินค้าประเภทเนื้อ

เมื่อจะศึกษาถึงอุปสงค์ของผลิตผลเกษตรแล้ว ควรต้องศึกษาควบคู่ไปกับเรื่อง ประชากรและอาหาร เพราะเหตุว่าผลผลิตเกษตรทุกชนิดเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการหล่อเลี้ยง ประชากรของโลก ถ้าทราบใดที่ประชากรยังเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เช่นนี้ปริมาณความต้องการอาหารคือ ผลผลิตทางเกษตรก็ย่อมจะต้องเพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว

สำหรับประเทศไทยนั้น การศึกษาถึงความต้องการผลิตผลเกษตรเพื่อเป็นอาหารนี้เป็นเรื่องที่น่าสนใจมาก เพราะนอกจากความต้องการอาหารเพิ่มเพราะ ประชากรเพิ่มขึ้นแล้วยังต้องคำนึงถึงความต้องการอาหารเพิ่มต่อคน เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกายด้วยการศึกษาของนักวิชาการบางท่านพบว่า มี ประชากรอีกบางส่วนของประเทศไทยที่เป็นโรคขาดอาหารอย่างแรง ซึ่งการขาดอาหารของคนไทยนี้มีสาเหตุมาจากการไม่มีอาหารเพียงพอแก่การบริโภคในบางท้องที่และการบริโภคที่ไม่ถูกหลักโภชนาการด้วย องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ได้กำหนดมาตรฐานที่ร่างกายคนควรจะได้รับจำนวนแคลอรีไว้ว่า โดยเฉลี่ยคนเราทุกวัยและทุกอาชีพจะต้องบริโภคอาหารวันละประมาณ 2,000 - 3,000 แคลอรี<sup>7</sup> ถ้าประชากรไทยยังเพิ่มขึ้น เช่น ในปัจจุบันนี้ ก็ย่อมคาดคะเน ความต้องการผลิตผลเกษตร (ประเภทอาหาร) ในอนาคตว่าจะต้องเพิ่มขึ้นเท่าไรได้

#### ตารางที่ 2-2

แสดงการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรไทยกลางปี 2526 - 2535

ปี	จำนวนประชากร (พันคน)
2526	49,680
2527	50,637
2528	51,580
2529	52,511
2530	53,427
2531	54,326
2532	55,214
2533	56,082
2534	56,923
2535	57,760

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

#### อุปทาน (Supply)

อุปทาน หมายถึง ปริมาณสินค้าระดับต่าง ๆ ที่จะมีผู้นำมาเสนอขายในตลาด ณ ระดับราคาต่าง ๆ กัน ในเวลาหนึ่งและสถานที่หนึ่ง เมื่อสิ่งอื่น ๆ คงที่อุปทานก็แสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคากับปริมาณของสินค้านั้น ๆ เช่นเดียวกับอุปสงค์ ความสัมพันธ์นี้จะ



แสดงเป็นตารางอุปทาน (Supply Schedule) เช่นเดียวกับอุปสงค์ คือ

1. อุปทานของผู้ขายแต่ละคน (Individual Supply Schedule) ก็คือ “จำนวนของผู้ขายแต่ละคนจะนำออกวางขายในตลาดแห่งหนึ่งด้วยราคาต่าง ๆ กันใน

ระยะเวลาที่กำหนด” หมายถึง ปริมาณสินค้าที่บุคคลผู้นั้นต้องการจะเสนอขายในระดับราคาต่าง ๆ โดยให้สิ่งอื่น ๆ เช่น เทคนิคการผลิต สภาพดินฟ้าอากาศ ฯลฯ ที่จะกระทบกระเทือนปริมาณสินค้าที่จะอุปทานนั้นคงที่ เราจะยอมให้ราคาของสินค้านั้นเปลี่ยนแปลงเพียงอย่างเดียว

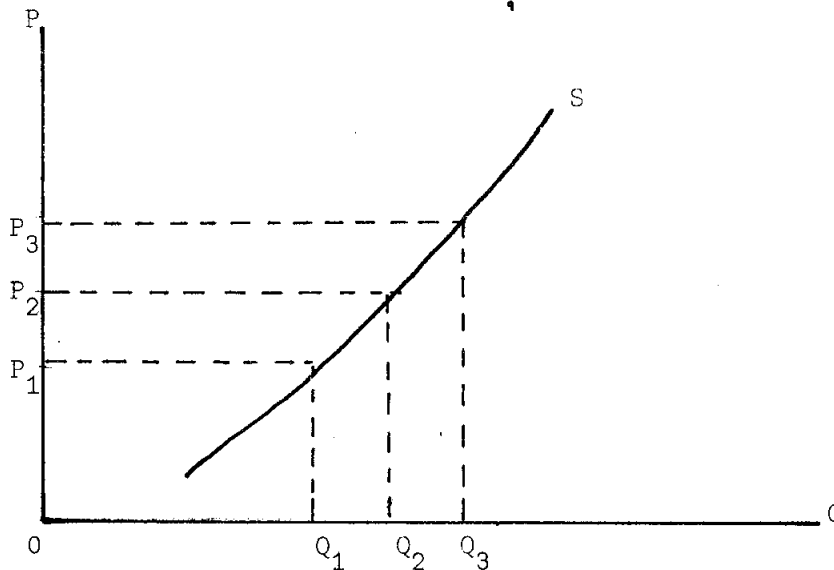
2. อุปทานของตลาดหรืออุปทานรวม (Total or Market Supply Schedule) ก็คือ การรวมอุปทานของผู้ขายแต่ละคน ณ ตลาดแห่งหนึ่งเข้าด้วยกัน ตัวอย่าง เช่น ตลาดฝ้ายแห่งหนึ่งในจังหวัดนครราชสีมา สมมติมีผู้ขายอยู่ 15 คน ผู้ขายแต่ละคนจะขายฝ้ายในปริมาณต่าง ๆ กัน ระดับราคาต่าง ๆ กันด้วย ถ้าเราต้องการทราบอุปทานของตลาดหรืออุปทานรวม ก็เอาปริมาณขายของทั้ง 15 คนรวม กันเข้า ณ ช่วงเวลาหนึ่งที่ต้องการทราบ

### กฎของอุปทาน (Law of Supply)

กฎของอุปทาน กล่าวว่า อุปทานจะเพิ่มขึ้นเมื่อราคาเพิ่มขึ้น และอุปทานจะลดลงเมื่อราคาลดลงนั้นหมายความว่า ปริมาณสินค้าที่นำเสนอขายในตลาดจะมีมาก ถ้าหากว่าราคาสินค้านั้นสูงขึ้นและปริมาณสินค้าจะน้อยถ้าหากว่าราคาต่ำลง ความสัมพันธ์ของปริมาณและราคาในเรื่องอุปทานนี้จึงเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ตามรูปที่ 2-9

รูปที่ 2-9

แสดงลักษณะของเส้นอุปทาน

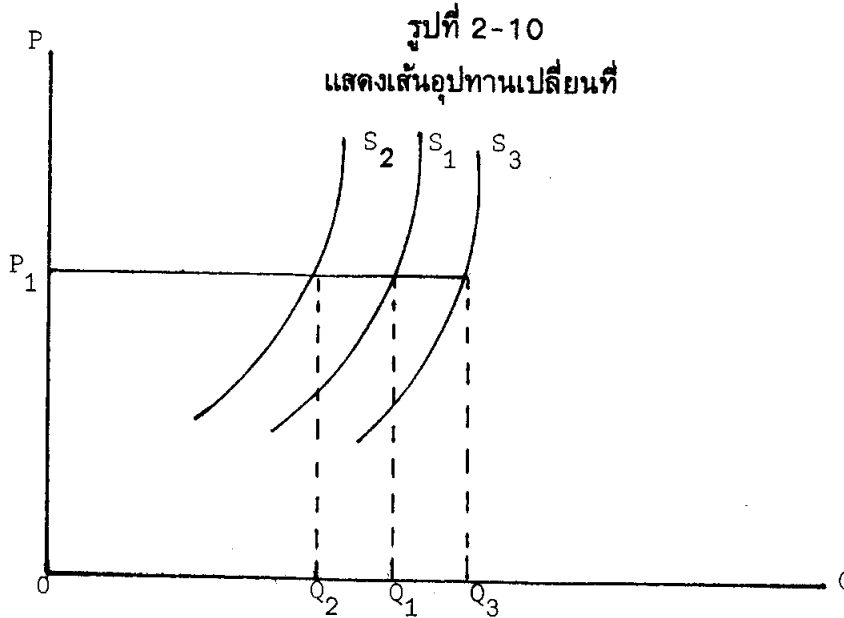


ลักษณะของเส้นอุปทาน (Supply curve) จะมีความลาดเอียง (slope) ทอดขึ้นจากซ้ายไปขวา คือเมื่อราคาสินค้าสูงขึ้นจาก  $OP_1$  เป็น  $OP_2$  และ  $OP_3$  ผู้ขายก็จะนำสินค้าออกมาขายมากขึ้นจาก  $OQ_1$  เป็น  $OQ_2$  และ  $OQ_3$  ตามลำดับ ทั้งนี้เป็นเพราะว่าผู้ขายรายเก่าจะเข้ามาในตลาดเพิ่มขึ้นเมื่อราคาสินค้านั้น ๆ สูงขึ้น

### อุปทานคงที่และเปลี่ยนที่

เส้นอุปทานจะเปลี่ยนแปลงได้เช่นเดียวกับเส้นดีมานด์ คือ ปริมาณเสนอขายจะเปลี่ยนแปลงอยู่บนเส้นอุปทานเดิมหรือเส้นอุปทานคงที่ เรียกว่า อุปทานคงที่ (Changes in supply) การเปลี่ยนแปลงของปริมาณเสนอขายนี้เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของราคาเพียงอย่างเดียว เพราะให้สิ่งอื่น ๆ คงที่

ถ้าเป็นอุปทานเปลี่ยนที่ (Shifts in supply) แล้ว เส้นอุปทานจะเลื่อนไปทางซ้ายหรือทางขวาของเส้นอุปทานเดิม ตามรูปที่ 2-10



จากรูปที่ 2-10 จะเห็นว่าเส้นอุปทานเดิม คือ  $S_1$  ปริมาณเป็น  $OQ_1$  กรณีที่ปริมาณเสนอขายลดลง เส้นอุปทานจะเลื่อนไปทางซ้ายของเส้นเดิมเป็น  $S_2$  และปริมาณเสนอขายลดลงเป็น  $OQ_2$  และในทางตรงข้ามถ้าปริมาณเสนอขายมากขึ้นเส้นอุปทานจะเลื่อนไปทางขวาของเส้นเดิมเป็น  $S_3$  และปริมาณเพิ่มขึ้นเป็น  $OQ_3$  โดยที่ให้ราคาอยู่คงที่ และเส้นอุปทานจะเปลี่ยนที่ก็เนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ ดังนี้