

## บทที่ 4

### การกำหนดราคา (Price Determination)

ในบทนี้จะพิจารณาถึงการกำหนดราคาของสินค้าซึ่งถูกกำหนดจากอุปสงค์ตลาดและอุปทานตลาดของสินค้าหรือบริการชนิดนั้น การเข้ามาแทรกแซงตลาดของรัฐบาลในการกำหนดราคาขึ้นสูง การกำหนดราคาขึ้นต่ำ และการเก็บภาษีของรัฐบาล ตลอดจนพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงของราคาและปริมาณดุลยภาพเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงไปของอุปสงค์ หรืออุปทาน

#### ราคาดุลยภาพ (Equilibrium Price)

ในระบบเศรษฐกิจที่มีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์นั้น ราคาจะถูกกำหนดโดยอุปสงค์และอุปทาน ณ ระดับราคาซึ่งปริมาณความต้องการซื้อเท่ากับปริมาณเสนอขายพอดี ราคานี้จะเป็นราคาดุลยภาพ (equilibrium price) โดยระดับราคานี้ไม่มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงราบเท่าที่อุปสงค์และอุปทานไม่เปลี่ยนแปลง และปริมาณซึ่งปริมาณซื้อเท่ากับปริมาณเสนอขาย เรียกว่าปริมาณดุลยภาพ (equilibrium quantity)

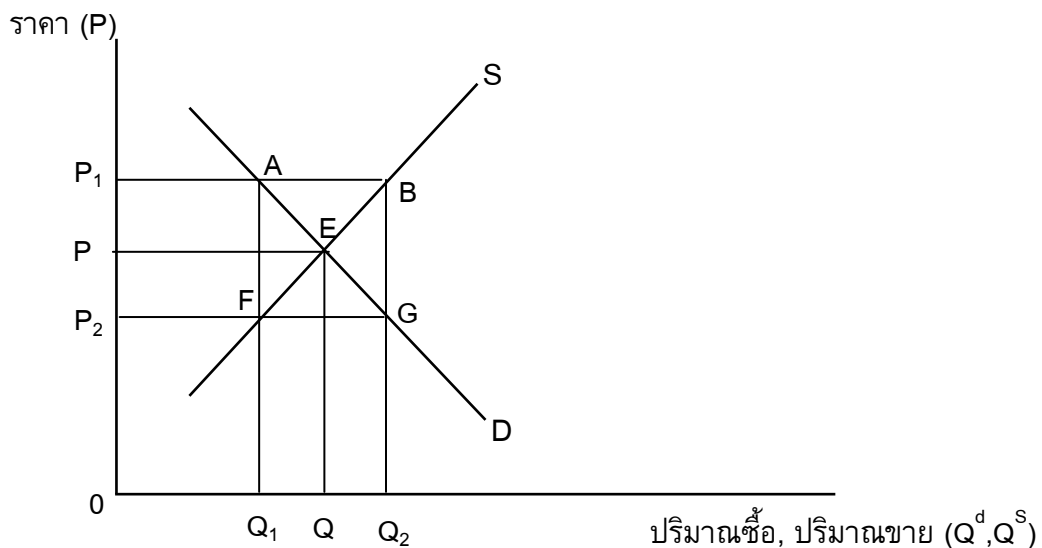
จากตารางอุปสงค์และตารางอุปทานจะสามารถหาราคาและปริมาณดุลยภาพได้ สมมุติในตลาดสินค้า X มีผู้บริโภค 2 ราย และผู้ผลิต 2 ราย โดยมีตารางอุปสงค์และอุปทานดังนี้

ตารางที่ 4 – 1 ตารางอุปสงค์และตารางอุปทาน

ปริมาณซื้อ ของคนที่ 1 (หน่วย)	ปริมาณซื้อ ของคนที่ 2 (หน่วย)	อุปสงค์ ตลาด (หน่วย)	ราคา บาท/ หน่วย)	ปริมาณขาย ของคนที่ 1 (หน่วย)	ปริมาณขาย ของคนที่ 2 (หน่วย)	ปริมาณ ขายทั้งหมด (หน่วย)
30	80	110	50	100	150	250
40	90	130	40	80	120	200
50	100	150	30	60	90	150
60	110	170	20	40	60	100
70	120	190	10	20	30	50

จากตารางที่ 4 – 1 ระดับราคาดุลยภาพเท่ากับ 30 บาท/หน่วย ซึ่งเป็นระดับราคาที่มีปริมาณความต้องการซื้อทั้งหมดเท่ากับปริมาณเสนอขายทั้งหมด โดยปริมาณดุลยภาพเท่ากับ 150 หน่วย ถ้านำเอาระดับราคาและปริมาณเสนอซื้อทั้งหมดของตลาดมาเขียนเป็นกราฟจะได้เส้นอุปสงค์ตลาด และในทำนองเดียวกัน ถ้านำเอาระดับราคาและปริมาณเสนอขายทั้งหมดของตลาดมาเขียนเป็นกราฟจะได้เส้นอุปทานตลาด ในการพิจารณาด้วยรูปกราฟ ราคาดุลยภาพและปริมาณดุลยภาพถูกกำหนด ณ จุดที่เส้นอุปสงค์ตัดกับเส้นอุปทาน

รูปที่ 4 – 1 การกำหนดราคาดุลยภาพและปริมาณดุลยภาพ



จากรูปที่ 4 – 1 ราคาดุลยภาพและปริมาณดุลยภาพอยู่ที่ OP บาท และ OQ หน่วย ถ้าราคาสินค้าสูงขึ้นจาก OP เป็น  $OP_1$  บาท ทำให้ปริมาณเสนอขาย ( $P_1B$  หรือ  $OQ_2$  หน่วย) มากกว่าปริมาณซื้อ ( $P_1A$  หรือ  $OQ_1$  หน่วย) นั่นคือเกิดอุปทานส่วนเกิน (excess supply) ผู้ขายจะมีแนวโน้มที่จะลดราคาลงมา มิฉะนั้นแล้วผู้ขายจะไม่สามารถขายสินค้าได้ตามที่ต้องการ ราคาจะลดลงมาจนถึงราคาดุลยภาพ และในทำนองเดียวกันถ้าราคาสินค้าลดลงจาก OP เป็น  $OP_2$  บาท จะทำให้ปริมาณซื้อ ( $P_2G$  หรือ  $OQ_2$  หน่วย) มากกว่าปริมาณเสนอขาย ( $P_2F$  หรือ  $OQ_1$  หน่วย) นั่นคือเกิดอุปสงค์ส่วนเกิน (excess demand) ผู้ซื้อจะมีแนวโน้มที่จะเสนอให้ราคาสูงขึ้น มิฉะนั้นแล้วจะไม่สามารถซื้อสินค้าได้ตามต้องการ ราคาสินค้าจะสูงขึ้นจนสู่ระดับราคาดุลยภาพ ซึ่งทำให้ปริมาณซื้อเท่ากับปริมาณเสนอขาย

ถ้าพิจารณาจากตารางที่ 4 – 1 ณ ระดับราคา 40 บาท/หน่วย (ซึ่งสูงกว่าราคาดุลยภาพ 30 บาท/หน่วย) ปริมาณความต้องการซื้อของตลาดเท่ากับ 130 หน่วย ในขณะที่ปริมาณเสนอขายทั้งหมดของตลาดเท่ากับ 200 หน่วย เกิดอุปทานส่วนเกินหรือสินค้าขายไม่หมดจำนวนเท่ากับ 70 หน่วย ถ้าต้องการขายสินค้าให้หมด ผู้ขายจะลดราคาสินค้าลงจนในที่สุดระดับราคาจะกลับเข้าสู่ระดับราคาดุลยภาพ และถ้าพิจารณา ณ ระดับราคา 20 บาท/หน่วย (ซึ่งต่ำกว่าราคาดุลยภาพ 30 บาท/หน่วย) ปริมาณความต้องการซื้อของตลาดเท่ากับ 170 หน่วย ในขณะที่ปริมาณเสนอขายทั้งหมดของตลาดเท่ากับ 100 หน่วย สินค้ามีไม่พอแก่ความต้องการหรือเกิดอุปทานส่วนขาด (Shortage supply) หรือเกิดอุปสงค์ส่วนเกิน (Excess demand) จำนวน 70 หน่วย ผู้ซื้อที่ต้องการได้สินค้าจะเสนอราคาสินค้าให้สูงขึ้น ทำให้ปริมาณเสนอขายของสินค้าเพิ่มขึ้น ระดับราคาจะสูงขึ้นจนในที่สุดระดับราคาจะกลับเข้าสู่ระดับราคาดุลยภาพ

การพิจารณาระดับราคาที่สูงกว่าหรือต่ำกว่าระดับราคาดุลยภาพอาจพิจารณาได้ในกรณีที่มีการแทรกแซงราคา กล่าวคือ ถ้ามีการแทรกแซงของรัฐบาลโดยการกำหนดราคาให้สูงกว่าราคาดุลยภาพจะเรียกว่าการกำหนดราคาขั้นต่ำ (minimum price) ทั้งนี้เนื่องจากราคาที่กำหนดจากตลาดต่ำเกินไปทำให้ผู้ผลิตเดือดร้อน รัฐบาลจึงเข้ามาช่วยโดยกำหนดราคาให้สูงกว่าราคาดุลยภาพ ซึ่งจะมีผลทำให้เกิดอุปทานส่วนเกิน (excess supply) ดังนั้นการกำหนดราคาขั้นต่ำจะสัมฤทธิ์ผลเมื่อรัฐบาลรับซื้อผลผลิตส่วนเกินในราคาขั้นต่ำที่กำหนด

ถ้ารัฐบาลทำการกำหนดราคาขั้นสูง (maximum price) ทั้งนี้เนื่องจากราคาที่กำหนดจากตลาดสูงเกินไปทำให้ผู้บริโภคเดือดร้อน รัฐบาลจึงเข้ามาช่วยโดยกำหนดราคาให้ต่ำกว่า

ราคาดุลยภาพซึ่งจะมีผลทำให้เกิดอุปสงค์ส่วนเกิน(excess demand) จึงต้องมีการปันส่วนสินค้า มิฉะนั้นอาจเกิดตลาดมืด(black market) ได้

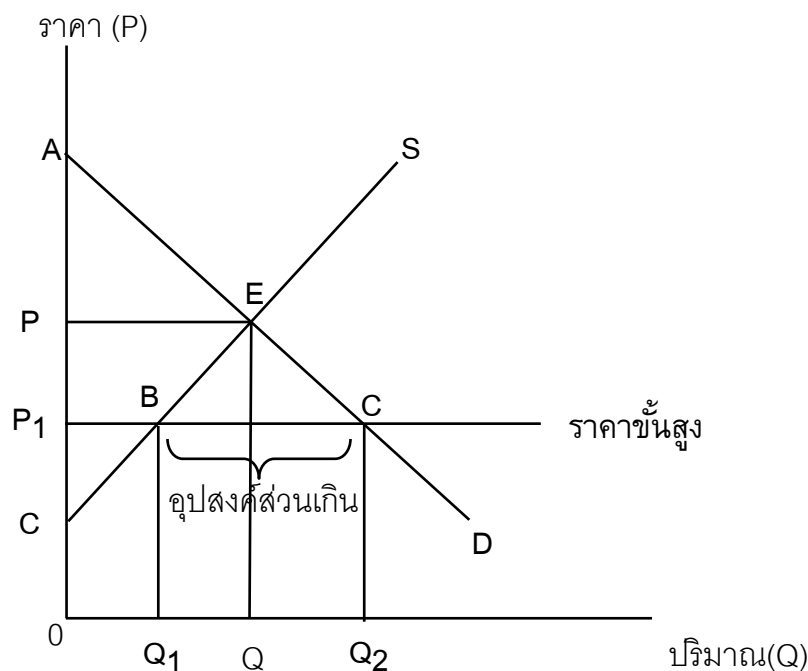
### บทบาทของรัฐบาลในการแทรกแซงตลาด

ในที่นี้การพิจารณาบทบาทของรัฐบาลในการแทรกแซงตลาดจะพิจารณาใน 4 กรณี คือ การกำหนดราคาขั้นสูงหรือการควบคุมราคา การกำหนดราคาขั้นต่ำหรือการประกันราคา การกำหนดโควตาการผลิต และการเก็บภาษี

#### 1. การกำหนดราคาขั้นสูงหรือการควบคุมราคา

รัฐบาลจะเข้ามากำหนดราคาขั้นสูงเมื่อเห็นว่าราคาตลาดสูงเกินไปทำให้ผู้บริโภคเดือดร้อน จึงกำหนดราคาขั้นสูง ณ ระดับที่ต่ำกว่าราคาดุลยภาพของตลาด ซึ่งหมายความว่าผู้ขายหรือผู้ผลิตจะคิดราคาจากผู้บริโภคได้ไม่เกินกว่าระดับราคาที่รัฐบาลกำหนดนี้

รูปที่ 4-2 การกำหนดราคาขั้นสูง



จากรูปที่ 4 - 2 ราคาและปริมาณดุลยภาพของตลาดเท่ากับ OP บาท และ OQ หน่วย ซึ่งระดับราคา OP บาทนี้สูงเกินไปจนผู้บริโภคเดือดร้อน รัฐบาลจะเข้ามาแทรกแซงราคาโดยการกำหนดราคา ณ ระดับราคาที่ต่ำกว่าราคาดุลยภาพของตลาด ระดับราคาที่รัฐบาลเข้ามากำหนดนี้เรียกว่า การกำหนดราคาขั้นสูง (Maximum price legislation) สมมติรัฐบาลกำหนดราคาขั้นสูงที่ระดับ OP<sub>1</sub> บาท เมื่อราคาลดลง ผู้ผลิตจะผลิตสินค้าออกมาเสนอขายปริมาณลดลงจาก OQ เป็น OQ<sub>1</sub> หน่วย ในขณะที่ผู้บริโภคจะมีความต้องการซื้อสินค้ามากขึ้นจาก OQ เป็น OQ<sub>2</sub> หน่วย ทำให้เกิดอุปสงค์ส่วนเกิน (excess demand) สินค้าไม่พอกับความต้องการ เท่ากับ Q<sub>1</sub>Q<sub>2</sub> หน่วย ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาตลาดมืด (black market) มีการซื้อขายสินค้าหลังร้านในราคาที่สูงกว่าราคาที่รัฐบาลกำหนด ดังนั้นเพื่อแก้ปัญหาของสินค้าที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการอาจต้องนำเข้าสินค้ามาจากต่างประเทศ

### กรณีตัวอย่างการกำหนดราคาขั้นสูง

สมมติสมการอุปสงค์และอุปทานของตลาดเป็นดังนี้

$$\text{อุปสงค์: } Q_D = -5P + 30$$

$$\text{อุปทาน: } Q_S = 16 + 2P$$

ถ้ารัฐบาลเข้ามากำหนดราคาสินค้าเท่ากับ 1 บาทต่อหน่วย ระดับราคานี้เรียกว่าระดับราคาอะไร และจะมีผลอย่างไรต่ออุปสงค์และอุปทานของตลาด

การที่จะทราบว่าระดับราคาที่รัฐบาลกำหนดเท่ากับ 1 บาทต่อหน่วยเป็นระดับราคาอะไรก็ต้องหาราคาและปริมาณดุลยภาพของตลาดก่อน

เนื่องจากที่จุดดุลยภาพ  $Q_D = Q_S$  ดังนั้น

$$-5P + 30 = 16 + 2P$$

$$\therefore P = 2$$

ดังนั้นระดับราคาดุลยภาพเท่ากับ 2 บาท/หน่วย

แทนค่า  $P = 2$  ในสมการอุปสงค์และอุปทานจะได้

$$Q_D = -5(2) + 30 = 20 \text{ หน่วย}$$

$$Q_S = 16 + 2(2) = 20 \text{ หน่วย}$$

สรุปได้ว่า ราคาดุลยภาพ = 2 บาท/หน่วย และปริมาณดุลยภาพ = 20 หน่วย

เมื่อรัฐบาลเข้ามากำหนดราคาสินค้าเท่ากับ 1 บาท/หน่วย จึงเป็นการกำหนดราคาขั้นสูง ณ ระดับราคาที่กำหนดนี้จะทำให้อุปสงค์และอุปทานของสินค้าเป็นดังนี้

$$Q_D = -5(1) + 3.75(8) = -5 + 30 = 25$$

$$Q_S = 14 + 2(1) + 0.25(8) = 14 + 2 + 2 = 18$$

แสดงว่าอุปทานน้อยกว่าอุปสงค์ (Shortage in supply) หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งเกิดอุปสงค์ส่วนเกิน (Excess demand) ซึ่งหาได้จาก

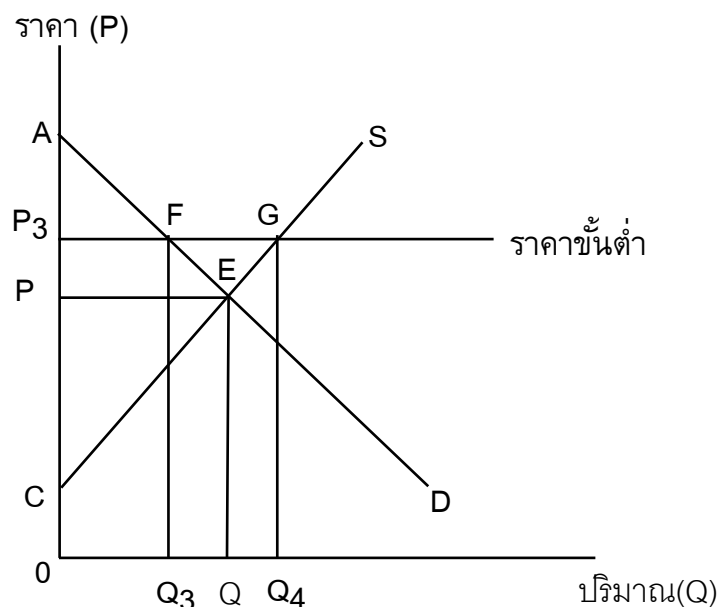
$$\text{Excess demand} = Q_D - Q_S = 25 - 18 = 7 \text{ หน่วย}$$

เพื่อแก้ปัญหของอุปสงค์ส่วนเกินรัฐบาลอาจต้องสั่งสินค้านำเข้ามาจากต่างประเทศ เพื่อให้สินค้านี้เพียงพอต่อความต้องการ

## 2. การกำหนดราคาขั้นต่ำหรือการประกันราคา

ถ้าราคาสินค้าที่กำหนดจากตลาดต่ำเกินไปจนทำให้ผู้ผลิตเดือดร้อน รัฐบาลจะเข้ามาแทรกแซงราคาโดยการกำหนดราคาขั้นต่ำ ณ ระดับราคาที่สูงกว่าราคาดุลยภาพของตลาด

รูปที่ 4-3 การกำหนดราคาขั้นต่ำ



จากรูปที่ 4 - 3 เมื่อราคาที่กำหนดจากตลาดคือ OP บาท ต่ำเกินไปจนผู้ผลิตเดือดร้อน รัฐบาลจะเข้ามาแทรกแซงราคาโดยการกำหนดราคา ณ ระดับราคาที่สูงกว่าราคาดุลยภาพของตลาด ระดับราคาที่รัฐบาลเข้ามากำหนดนี้เรียกว่า การกำหนดราคาขั้นต่ำ (Minimum price legislation) ซึ่งหมายความว่าผู้ผลิตจะสามารถขายสินค้าได้ในราคาที่ไม่ต่ำกว่าราคาที่รัฐบาลกำหนดนี้ โดยถ้าราคาสินค้าต่ำกว่าที่รัฐบาลกำหนดรัฐบาลจะเป็นผู้รับซื้อผลผลิตในราคาขั้นต่ำที่รัฐบาลกำหนด สมมติรัฐบาลกำหนดราคาขั้นต่ำที่ระดับ OP<sub>3</sub> บาท เมื่อมีการกำหนดราคาขั้นต่ำที่ OP<sub>3</sub> บาท จะทำให้ปริมาณซื้อลดลงจากจาก OQ เป็น OQ<sub>3</sub> หน่วย และปริมาณเสนอขายเพิ่มขึ้นจาก OQ เป็น OQ<sub>4</sub> หน่วย ทำให้มีสินค้าขายไม่หมดหรือเกิดอุปทานส่วนเกิน (Excess supply) จำนวนเท่ากับ Q<sub>3</sub>Q<sub>4</sub> หน่วย ถ้ารัฐบาลไม่รับซื้อผลผลิตส่วนเกิน ผู้ผลิตจะได้รับรายได้เพียงพื้นที่ □ OP<sub>3</sub>FQ<sub>3</sub> บาท เพื่อช่วยเหลือผู้ผลิตรัฐบาลจะเข้ามารับซื้อผลผลิตส่วนเกินความต้องการโดยซื้อในราคาหน่วยละ OP<sub>3</sub> บาท ดังนั้นผู้ผลิตจะได้รับรายได้ทั้งหมดเท่ากับพื้นที่ □ OP<sub>3</sub>GQ<sub>4</sub> บาท ซึ่งในส่วนรายได้นี้จะเป็รายได้จ่ายซื้อผลผลิตส่วนเกินของรัฐบาลเท่ากับ OP<sub>3</sub> x OQ<sub>4</sub> ซึ่งเท่ากับพื้นที่ □ Q<sub>3</sub>FGQ<sub>4</sub> บาท

## กรณีตัวอย่างการกำหนดราคาขั้นต่ำ

**ตัวอย่างที่ 1** สมมุติฟังก์ชันอุปสงค์ตลาดและฟังก์ชันอุปทานตลาดเป็นดังนี้

$$Q_D = 120 - 20 P$$

$$Q_S = 10 P$$

ถ้ารัฐบาลกำหนดราคาเท่ากับ 5 บาทต่อหน่วย ระดับราคานี้เรียกว่าระดับราคาอะไร และจะเกิดอะไรกับตลาด

**วิธีทำ** ก่อนการเข้ามากำหนดราคาของรัฐบาล

ณ ระดับราคาดุลยภาพ  $Q_D = Q_S$  ดังนั้น

$$120 - 20 P = 10 P$$

$$P_E = 4$$

แทนค่า  $P_E = 4$  ในสมการ  $Q_D$  หรือ  $Q_S$  จะได้ปริมาณดุลยภาพ

$$Q_D = 120 - 20 (4) = 40$$

$$Q_S = 10 (4) = 40$$

ดังนั้นราคาดุลยภาพเท่ากับ 4 บาท/หน่วย และปริมาณดุลยภาพเท่ากับ 40 หน่วย

ถ้ารัฐบาลกำหนดเท่ากับ 5 บาทต่อหน่วย ซึ่งระดับราคานี้สูงกว่าราคาดุลยภาพ ระดับราคาที่กำหนดนี้จึงเป็นระดับราคาขั้นต่ำ (minimum price)

เมื่อมีการกำหนดราคาเท่ากับ 5 บาทต่อหน่วย แทนค่า  $P$  ในสมการอุปสงค์และอุปทาน

$$Q_D = 120 - 20 (5) = 20$$

$$Q_S = 10 (5) = 50$$

เมื่อมีการกำหนดราคาขั้นต่ำเท่ากับ 5 บาทต่อหน่วย จะทำให้ปริมาณเสนอขาย ( $Q_S$ ) มากกว่าปริมาณความต้องการซื้อ ( $Q_D$ ) หรือเกิดอุปทานส่วนเกิน (excess supply)

$$\text{Excess supply} = Q_S - Q_D = 50 - 20 = 30 \text{ หน่วย}$$



**ตัวอย่างที่ 2** สมมติสมการอุปสงค์และอุปทานของข้าวเป็นดังนี้

$$\text{อุปสงค์: } Q_D = 3,550 - 266 P$$

$$\text{อุปทาน: } Q_S = 1,800 + 240 P$$

ถ้ารัฐบาลเข้ามากำหนดราคา 3.7 บาทต่อหน่วย จะเกิดอะไรขึ้นต่อตลาด ถ้ารัฐบาลมีนโยบายแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเข้ามาแทรกแซงราคาตลาดเช่นนี้ รัฐบาลจะต้องจ่ายเงินอุดหนุนจำนวนเงินเท่าใด

**วิธีทำ** ก่อนอื่นจะต้องหาราคาและปริมาณดุลยภาพของตลาดก่อนการเข้ามากำหนดราคาของรัฐบาล ซึ่งจะได้ว่า ที่ดุลยภาพ  $Q_D = Q_S$  ดังนี้

$$3,550 - 266 P = 1,800 + 240 P$$

$$506 P = 1,750$$

$$P = 3.46 \quad (\text{ปัดจุดทศนิยม})$$

แทนค่าราคาในสมการอุปสงค์และอุปทานจะได้ปริมาณดุลยภาพ

$$Q_D = 3,550 - 266 (3.46) = 2,630 \text{ หน่วย}$$

$$Q_S = 1,800 + 240 (3.46) = 2,630 \text{ หน่วย}$$

การเข้ามากำหนดราคาของรัฐบาลเท่ากับ 3.7 บาทต่อหน่วย ซึ่งสูงกว่าราคาดุลยภาพ จึงเป็นการกำหนดราคาขั้นต่ำ (Minimum price legislation)

ณ ระดับราคาเท่ากับ 3.7 บาทต่อหน่วย หาปริมาณความต้องการซื้อและปริมาณเสนอขายโดยแทนค่าราคาในสมการอุปสงค์และอุปทาน

$$\text{จาก } Q_D = 3,550 - 266 (3.7) = 2,566 \text{ หน่วย} \quad (\text{ปัดจุดทศนิยม})$$

$$Q_S = 1,800 + 240 (3.7) = 2,688 \text{ หน่วย}$$

จะเห็นว่า ณ ระดับราคา 3.7 บาทต่อหน่วย ปริมาณเสนอขายมากกว่าปริมาณความต้องการซื้อเท่ากับ  $(2688 - 2566) = 122$  หน่วย

$$\begin{aligned} \text{ถ้ารัฐบาลไม่รับซื้อผลผลิตส่วนเกิน รายได้ที่ผู้ผลิตจะได้รับ} &= 2,566 \times 3.7 \\ &= 9,494.2 \text{ บาท} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ถ้ารัฐบาลรับซื้อผลผลิตส่วนเกิน รัฐบาลจะต้องจ่ายเงิน} &= 122 \times 3.7 = 451.4 \text{ บาท} \\ \text{รายได้ทั้งหมดที่ผู้ผลิตได้รับเมื่อมีการกำหนดราคาขั้นต่ำ} &= 9,494.2 + 451.4 \\ &= 9,945.6 \text{ บาท} \end{aligned}$$

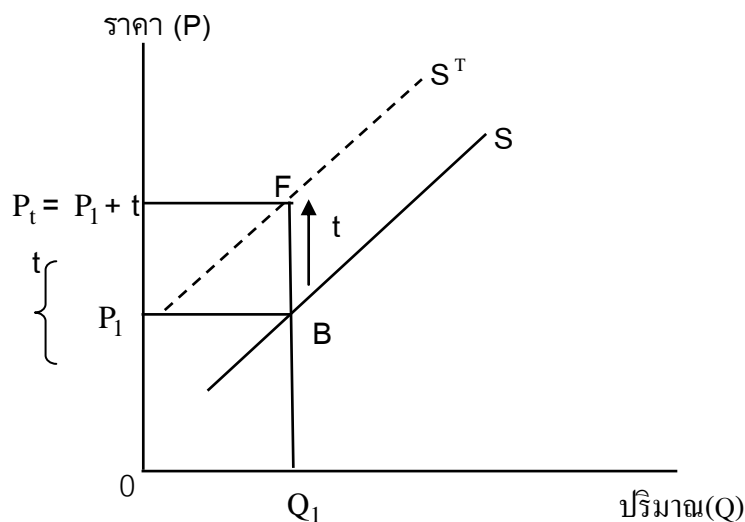
## การเก็บภาษี

การเก็บภาษีของรัฐบาลจะมีผลต่อราคาและปริมาณซื้อขายของสินค้า โดยถ้าเก็บภาษีจากผู้ผลิตจะมีผลให้เส้นอุปทานลดลง โดยจะลดลงขนานกับเส้นเดิมถ้ารัฐบาลเก็บภาษีต่อหน่วยของสินค้า (Per unit tax) และจะไม่ขนานกับเส้นเดิมถ้าเก็บภาษีคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของราคาสินค้า (Ad-valorem tax) โดยระดับราคาที่สูงขึ้น รัฐบาลจะเก็บภาษีได้มากขึ้น และถ้าเก็บภาษีจากผู้บริโภคจะมีผลทำให้เส้นอุปสงค์เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ลดลง

### 1. กรณีเก็บภาษีจากผู้ผลิต

การพิจารณาผลของการเก็บภาษีต่อหน่วยของสินค้า (Per unit tax) หรือเรียกเก็บภาษีสรรพสามิต (Excise tax) จากผู้ผลิตจะมีผลต่อเส้นอุปทานของผู้ขาย (หรือผู้ผลิต) ดังรูปที่ 4 - 4

รูปที่ 4 - 4 ผลการเก็บภาษีต่อหน่วยของสินค้าจากผู้ผลิต



จากรูปที่ 4 – 4 ก่อนการเก็บภาษีเส้นอุปทานของผู้ผลิตคือเส้น S ณ จุด B บนเส้น S แสดงให้เห็นว่าผู้ผลิตจะยินดีนำสินค้าออกมาขายปริมาณ  $OQ_1$  หน่วยก็ต่อเมื่อราคาสินค้าเท่ากับ  $OP_1$  บาท ถ้ามีการเก็บภาษีต่อหน่วยจากผู้ผลิตจะมีผลให้เส้นอุปทานเลื่อนจากเส้น S มาเป็นเส้น  $S^T$  ทั้งนี้เพราะผู้ขายยินดีจะขายสินค้าแต่ละหน่วยก็ต่อเมื่อราคาขายจะต้องสูงขึ้นกว่าเดิมเท่ากับภาษีต่อหน่วยที่รัฐบาลเรียกเก็บ เช่น จากรูปที่ 4 – 4 ถ้ามีการเก็บภาษีจากผู้ผลิตหน่วยละ  $t$  บาท จะพบว่าผู้ผลิตจะยินดีนำสินค้าออกมาขายปริมาณ  $OQ_1$  หน่วยก็ต่อเมื่อราคาขายจะต้องสูงขึ้นเป็น  $P_t$  บาท ซึ่งระดับราคา  $P_t$  นี้จะเท่ากับระดับราคา  $P_1 + t$  เมื่อทุก ๆ ปริมาณเสนอขายผู้ผลิตจะบวกภาษีต่อหน่วยที่ต้องเสียภาษีจึงทำให้เส้นอุปทานหลังเก็บภาษีเคลื่อนย้ายไปทางด้านซ้ายมือของเส้นเดิม ดังนั้นช่วงห่างในแนวตั้งของเส้นอุปทานเส้นเดิม (ก่อนเก็บภาษี S) กับเส้นอุปทานเส้นใหม่ (หลังเก็บภาษี  $S^T$ ) จะเท่ากับอัตราภาษีต่อหน่วย

สมมติอุปทานของสินค้าชนิดหนึ่งในตลาดเป็นดังนี้

ตารางที่ 4 – 2 ตารางอุปทาน

ราคา (บาท/หน่วย)	ปริมาณขาย (หน่วย)
4.6	900
4.4	800
4.2	700
4.0	600
3.8	500
3.6	400
3.4	300
3.2	200
3.0	100

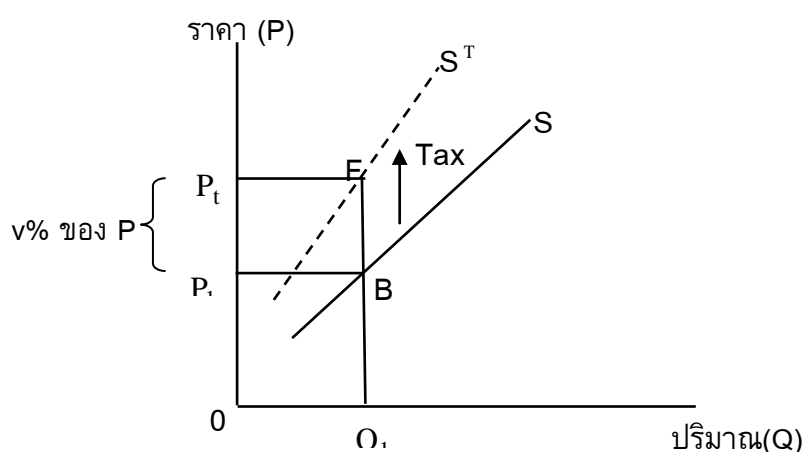
ถ้ารัฐบาลเก็บภาษีจากผู้ขายหน่วยละ 0.60 บาท จะสามารถปริมาณเสนอขายแต่ละระดับราคาหลังเก็บภาษีได้ดังนี้

ตารางที่ 4 – 3 ปริมาณขายแต่ละระดับราคาหลังเก็บภาษี

ราคา (บาท/หน่วย)	ปริมาณขายหลังเก็บภาษี (หน่วย)
5.2	900
5.0	800
4.8	700
4.6	600
4.4	500
4.2	400
4.0	300
3.8	200
3.6	100

สำหรับกรณีที่มีการเก็บภาษีคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของราคาสินค้า (สมมุติเก็บ  $v\%$  ของราคา) ก็จะมีผลทำให้เส้นอุปทานหลังเก็บภาษีเคลื่อนย้ายไปทางด้านซ้ายมือของเส้นเดิมเช่นกัน แต่ช่วงห่างของทั้ง 2 เส้นจะไม่เท่ากัน ทั้งนี้เนื่องจากยิ่งราคาสูงขึ้นจำนวนภาษีที่รัฐบาลเรียกเก็บจะมากขึ้น ดังนั้น ณ ระดับราคาสูง ๆ เส้นอุปทานหลังเก็บภาษีจะอยู่ห่างจากเส้นเดิมมากขึ้น ดังรูปที่ 4 – 5

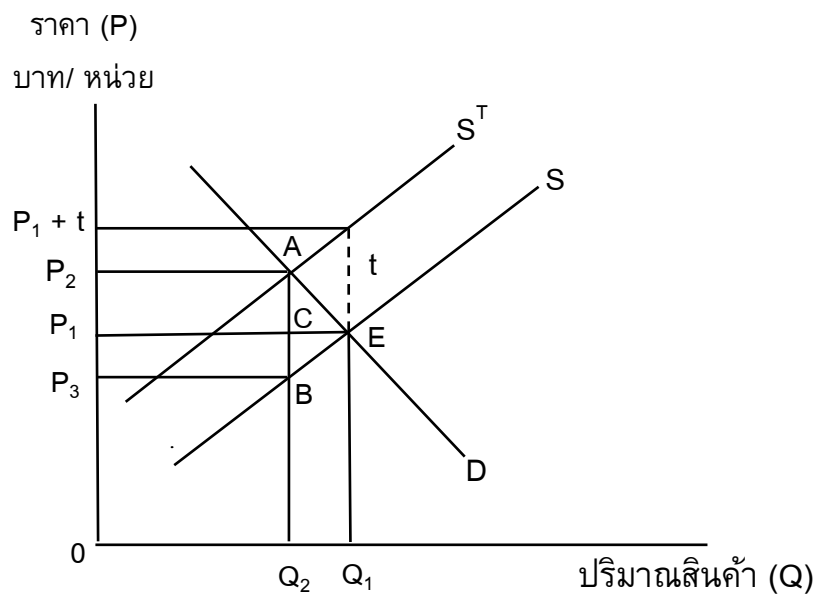
รูปที่ 4 – 5 ผลการเก็บภาษีคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของราคาสินค้า



## ผลของการเก็บภาษีต่อหน่วยของสินค้าจากผู้ผลิตต่อราคาและปริมาณซื้อขาย

การเก็บภาษีจากผู้ผลิตจะมีผลต่อราคาและปริมาณซื้อขายสินค้าในตลาดอย่างไรได้ สามารถพิจารณาได้จากรูปที่ 4 – 5

รูปที่ 4 – 5 แสดงผลของการเก็บภาษีต่อหน่วยของสินค้า



จากรูปที่ 4 – 5 ก่อนมีการเก็บภาษี ราคาและปริมาณดุลยภาพอยู่ที่  $OP_1$  บาท และ  $OQ_1$  หน่วย สมมุติที่มีการเก็บภาษีต่อหน่วยของสินค้าหรือเรียกเก็บภาษีสรรพสามิตจากผู้ขายหรือผู้ผลิตเท่ากับ  $t$  บาทต่อหน่วย ทำให้เส้นอุปทานเคลื่อนย้ายลดลงในลักษณะที่ขนานกับเส้นอุปทานเดิมเป็นเส้น  $S^T$  ดังนั้นถ้าผู้ขายต้องการขายสินค้าปริมาณ  $OQ_1$  หน่วย จะต้องขายสินค้าในราคาที่สูงขึ้นโดยบวกภาษีในราคาที่เคยเสนอขายเดิม คือเท่ากับ  $P_1 + t$  บาท แต่ ณ ระดับราคานี้เกิดอุปทานส่วนเกิน (excess supply) แสดงว่าผู้ขายไม่สามารถผลักราคาภาษีไปให้ผู้บริโภคได้ทั้งหมด ผู้ขายจะลดราคาสินค้าลงจนได้ดุลยภาพใหม่ ณ ระดับราคา  $OP_2$  บาท และปริมาณเท่ากับ  $OQ_2$  หน่วย ณ ปริมาณผลิตเท่ากับ  $OQ_2$  หน่วย จำนวนภาษีต่อหน่วยที่

รัฐบาลเรียกเก็บจากผู้ขายเท่ากับ  $AB$  บาท ระดับราคาสินค้าที่สูงขึ้นจากเดิมต่อหน่วยเท่ากับ  $P_1P_2$  บาท แสดงว่าผู้บริโภคต้องรับภาระภาษีบางส่วนจากการที่ผู้บริโภคต้องซื้อสินค้าในราคาสูงขึ้น นั่นคือผู้บริโภคต้องรับภาระภาษีทั้งหมดเท่ากับ  $P_1P_2 \times OQ_2$  บาท หรือเท่ากับพื้นที่  $\square P_1P_2AC$  บาท ภาระภาษีต่อหน่วยที่เหลือเท่ากับ  $CB$  บาท หรือ  $P_2P_3$  บาท ผู้ขายจะต้องรับภาระภาษีนี้ และผู้ขายจะรับภาระภาษีทั้งหมดเท่ากับ  $P_2P_3 \times OQ_2$  บาทหรือเท่ากับพื้นที่  $\square P_3P_1CB$  บาท

### ตัวอย่างการพิจารณาผลของการเก็บภาษี

ถ้าอุปสงค์และอุปทานของสินค้าชนิดหนึ่งในตลาดเป็นดังตารางที่ 4 – 4

ตารางที่ 4 – 4 ตารางอุปสงค์และตารางอุปทาน

ปริมาณซื้อ (หน่วย)	ราคา (บาท/หน่วย)	ปริมาณขายก่อนเก็บภาษี (หน่วย)
150	4.6	900
200	4.4	800
250	4.2	700
300	4.0	600
350	3.8	500
400	3.6	400
450	3.4	300
500	3.2	200
550	3.0	100

ถ้ารัฐบาลเก็บภาษีจากผู้ขาย หน่วยละ 0.60 บาท ให้หา

- (1) ราคาและปริมาณซื้อขายก่อนเก็บภาษี และหลังเก็บภาษี
- (2) ภาษีทั้งหมดที่จะต้องจ่ายให้กับรัฐบาล และภาระภาษีที่ตกอยู่กับผู้ซื้อและผู้ขาย

จากตารางที่ 4 – 4 จะพบว่าก่อนเก็บภาษี ราคาซื้อขายของสินค้าในตลาดเท่ากับ 3.6 บาทต่อหน่วยและปริมาณซื้อขายของสินค้าในตลาดเท่ากับ 400 หน่วย และเมื่อมีการเก็บภาษีต่อหน่วยจากผู้ผลิตเท่ากับ 0.60 บาท จะได้ตารางอุปทานหลังเก็บภาษีเป็นไปตามตารางที่ 4 – 3 จะพบว่าราคาซื้อขายหลังเก็บภาษีเท่ากับ 4.0 บาท และปริมาณดุลยภาพหลังเก็บภาษีเท่ากับ 300 หน่วย แสดงว่ารัฐบาลจะได้รับภาษีทั้งหมดเท่ากับ  $0.6 \times 300$  เท่ากับ 180 บาท ผู้ซื้อชำระภาษีต่อหน่วยเท่ากับ 0.4 บาทจากการที่ต้องซื้อในราคาต่อหน่วยที่สูงขึ้น ทำให้ผู้ซื้อชำระภาษีทั้งหมดเท่ากับ  $0.4 \times 300$  เท่ากับ 120 บาท และผู้ขายต้องชำระภาษีต่อหน่วยเท่ากับ 0.2 บาท ทำให้ผู้ขายชำระภาษีทั้งหมดเท่ากับ  $0.2 \times 300$  เท่ากับ 60 บาท

### ตัวอย่างการคำนวณหาราคาและปริมาณดุลยภาพหลังเก็บภาษี

ถ้าสมการอุปสงค์ ( $Q_D$ ) และอุปทาน ( $Q_S$ ) ของสินค้าเป็นดังต่อไปนี้

$$\text{อุปสงค์: } Q_D = 150 - 50 P$$

$$\text{อุปทาน: } Q_S = 60 + 40 P$$

ถ้ารัฐบาลเก็บภาษีต่อหน่วยของสินค้าเท่ากับ 0.5 บาท ให้หาราคาและปริมาณภาพก่อนและหลังเก็บภาษี และผู้ซื้อและผู้ขายชำระภาษีทั้งหมดเท่าใด

วิธีทำ ก่อนเก็บภาษี ที่ดุลยภาพ  $Q_D = Q_S$  ดังนั้น

$$150 - 50 P = 60 + 40 P$$

$$90 P = 90$$

$$P = 1$$

แทนค่า  $P = 1$  ใน  $Q_D$  และ  $Q_S$  จะได้

$$Q_D = 150 - 50 (1) = 100$$

$$Q_S = 60 + 40 (1) = 100$$

ดังนั้นก่อนเก็บภาษี ราคาดุลยภาพ = 1 บาท/หน่วย และปริมาณดุลยภาพ = 100 หน่วย

เมื่อรัฐบาลเก็บภาษี 0.5 บาท/หน่วย ถ้า  $P_D$  = ราคาที่ผู้ซื้อจ่าย และ  $P_S$  = ราคาที่ผู้ขายได้รับ ดังนั้น

$$t = P_D - P_S$$

$$P_S = P_D - t$$

ดังนั้นสมการอุปทานหลังเก็บภาษี ( $Q_S'$ ) คือ

$$Q_S' = 60 + 40(P - 0.5)$$

ที่ดุลยภาพหลังเก็บภาษี  $Q_D = Q_S'$  ดังนั้น

$$150 - 50P = 40 + 40P$$

$$90P = 110$$

$$P = \frac{110}{90} = 1.22$$

แทนค่า  $P = 1.22$  ใน  $Q_D$  และ  $Q_S'$

$$Q_D = 150 - 50(1.22) = 89$$

$$Q_S' = 60 + 40(1.22 - 0.5) = 89$$

ดังนั้นหลังเก็บภาษี ราคาดุลยภาพ = 1.22 บาท/หน่วย และปริมาณดุลยภาพ = 89 หน่วย

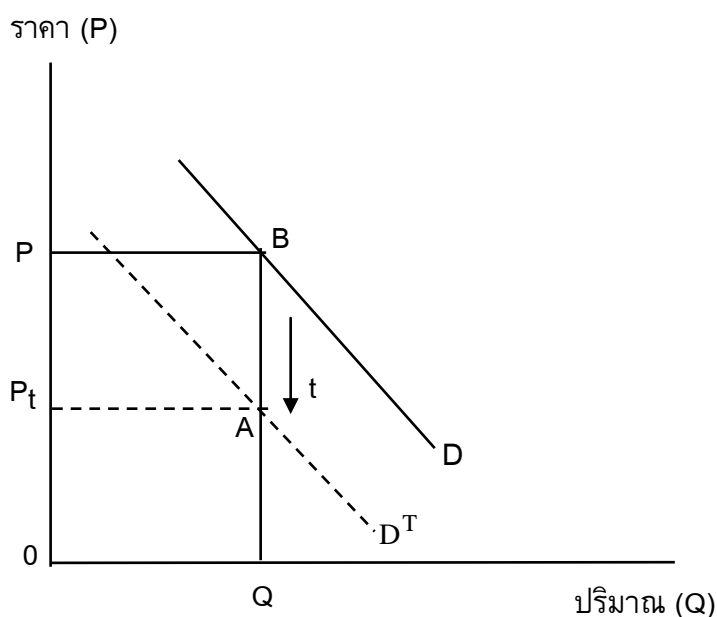
เมื่อราคาดุลยภาพหลังเก็บภาษีเพิ่มขึ้น แสดงว่าผู้ซื้อรับภาระภาษีต่อหน่วยเท่ากับ 0.22 บาท ดังนั้นผู้ซื้อจะรับภาระภาษีทั้งหมดเท่ากับ  $(0.22 \times 89)$  เท่ากับ 19.58 บาท และผู้ขายรับภาระภาษีต่อหน่วยเท่ากับ 0.28 บาท และรับภาระภาษีทั้งหมดเท่ากับ  $(0.28 \times 89)$  เท่ากับ 24.92 บาท



## 2. กรณีเก็บภาษีต่อหน่วยจากผู้ซื้อ

เมื่อเก็บภาษีจากผู้ซื้อจะมีผลต่อเส้นอุปสงค์ โดยถ้าเก็บภาษีต่อหน่วยของสินค้าจากผู้ซื้อจะทำให้เส้นอุปสงค์เปลี่ยนแปลงในทางที่ลดลง พิจารณาได้ดังรูปที่ 4 – 6

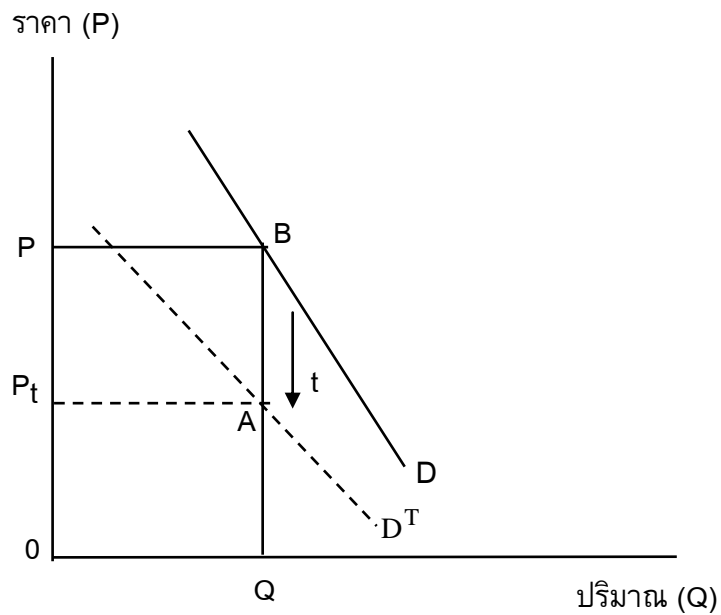
รูปที่ 4 – 6 การเปลี่ยนแปลงของเส้นอุปสงค์เมื่อมีการเก็บภาษีต่อหน่วยจากผู้ซื้อ



จากรูปที่ 4 – 6 สมมุติก่อนการเก็บภาษี ราคาของสินค้าเท่ากับ  $OP_1$  บาท ซึ่ง ณ ระดับราคานี้ ปริมาณความต้องการซื้อเท่ากับ  $OQ_1$  หน่วย เมื่อรัฐบาลเรียกเก็บภาษีต่อหน่วย (Per unit tax) จากผู้ซื้อ ทำให้เส้นอุปสงค์เลื่อนระดับต่ำลงมาจากเส้น  $D$  มาเป็นเส้น  $D^T$  ทั้งนี้ เพราะเมื่อผู้ซื้อต้องเสียภาษีต่อหน่วยในการซื้อ ผู้ซื้อจะยังคงซื้อสินค้าในปริมาณเท่าเดิม ณ ณะระดับราคา เมื่อระดับราคาสินค้าลดต่ำลงเท่ากับภาษีต่อหน่วยที่ต้องจ่าย เส้นอุปสงค์เส้นใหม่ (หลังเก็บภาษี) จะขนานกับเส้นอุปสงค์ก่อนเก็บภาษี โดยช่วงห่างตามแนวตั้งของเส้นอุปสงค์เส้นเดิมกับเส้นอุปสงค์เส้นใหม่จะเท่ากับภาษีต่อหน่วยที่รัฐบาลเรียกเก็บจากผู้ซื้อ

สำหรับการเก็บภาษีจากผู้ซื้อโดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของราคาสินค้าจะมีผลให้เส้นอุปสงค์เคลื่อนย้ายไปทางด้านซ้ายมือของเส้นเดิมในลักษณะที่ไม่ขนานกับเส้นเดิม

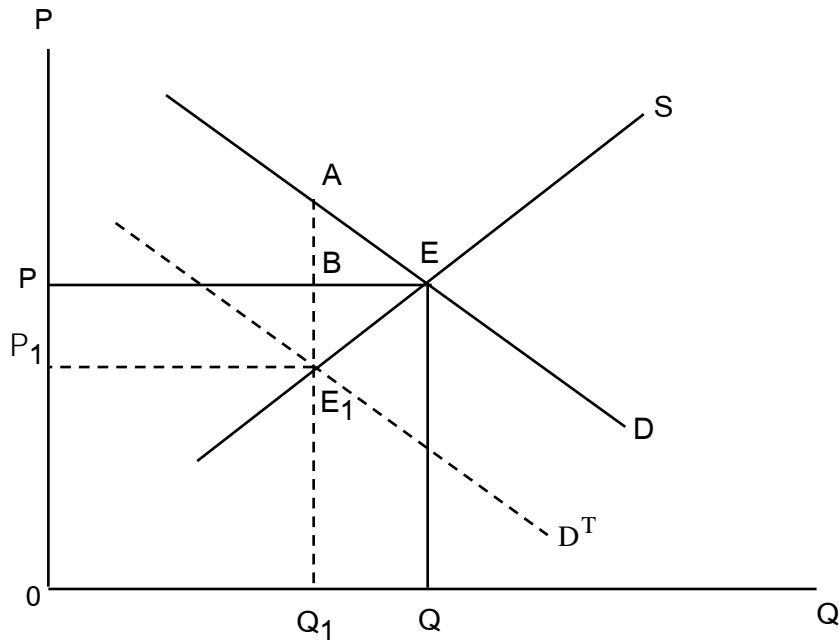
**รูปที่ 4-7** การเปลี่ยนแปลงของเส้นอุปสงค์เมื่อมีการเก็บภาษีคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของราคาสินค้า



**การพิจารณาผลการเก็บภาษีต่อหน่วยจากผู้ซื้อ**

การเก็บภาษีจากผู้ซื้อจะมีผลต่อราคาและปริมาณซื้อขายในตลาดพิจารณาได้จากรูปที่ 4-8

รูปที่ 4 – 8 ผลของการเก็บภาษีต่อหน่วยจากผู้ซื้อ



จากรูปที่ 4 – 8 ก่อนการเก็บภาษี จุดดุลยภาพจะอยู่ที่จุด E ราคาดุลยภาพเท่ากับ OP บาท ปริมาณดุลยภาพเท่ากับ OQ หน่วย เมื่อรัฐบาลเรียกเก็บภาษีต่อหน่วยจากผู้ซื้อ มีผลให้เส้นอุปสงค์เลื่อนระดับต่ำลงมาจากเส้น D มาเป็นเส้น  $D^T$  โดยช่วงห่างตามแนวตั้งของเส้นอุปสงค์เดิมกับเส้นอุปสงค์ใหม่เท่ากับภาษีต่อหน่วยที่รัฐบาลเรียกเก็บจากผู้ซื้อ การลดลงของเส้นอุปสงค์จะทำให้ราคาและปริมาณดุลยภาพลดลงเป็น  $OP_1$  บาท และ  $OQ_1$  หน่วย ส่วนของราคาที่ลดลง  $BE_1$  บาท คือภาระภาษีต่อหน่วยที่ผู้ขายต้องรับภาระ ดังนั้นภาระภาษีทั้งหมดที่ผู้ขายต้องรับเท่ากับ  $BE_1 \times OQ_1$  บาท หรือเท่ากับพื้นที่  $\square P_1PBE_1$  และส่วนที่เหลือ AB บาท คือภาระภาษีที่ตกเป็นของผู้ซื้อ ดังนั้นภาระภาษีทั้งหมดที่ผู้ซื้อต้องรับเท่ากับ  $AB \times OQ_1$  บาท

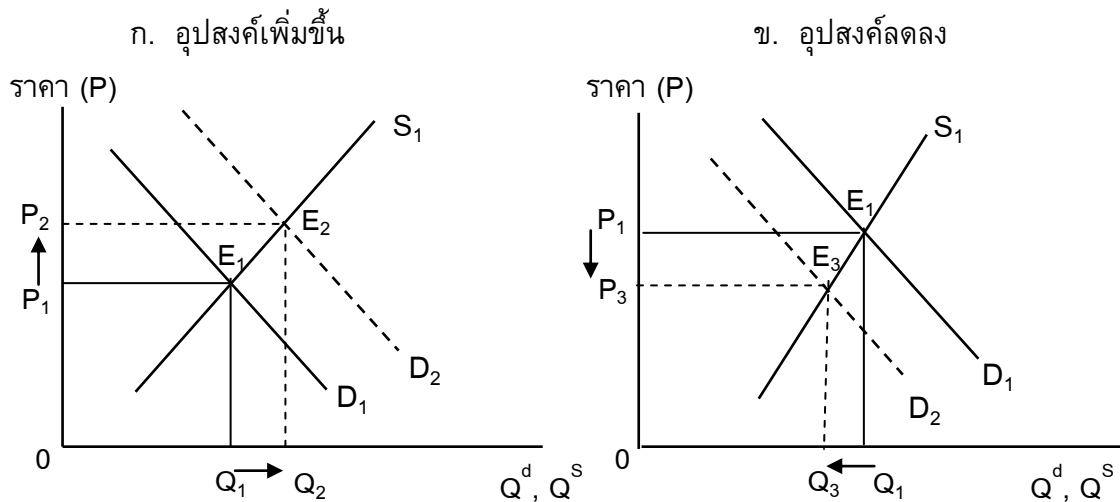
## การเปลี่ยนแปลงของราคาและปริมาณดุลยภาพ

ราคาและปริมาณดุลยภาพจะเปลี่ยนแปลงไปเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในเส้นอุปสงค์หรือเส้นอุปทาน หรือเปลี่ยนทั้งเส้นอุปสงค์และอุปทาน โดยราคาและปริมาณดุลยภาพจะเปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อยเพียงใด และเป็นไปในทิศทางใดขึ้นอยู่กับขนาดและทิศทางของการเปลี่ยนแปลงของเส้นอุปสงค์และเส้นอุปทาน ซึ่งสามารถพิจารณาได้ดังนี้

### 1. การเปลี่ยนแปลงของราคาและปริมาณดุลยภาพในกรณีที่อุปสงค์เปลี่ยนแปลงโดยที่อุปทานคงที่

ถ้าเส้นอุปสงค์เพิ่มขึ้นโดยที่อุปทานคงที่ จะทำให้ราคาดุลยภาพและปริมาณดุลยภาพเพิ่มขึ้น และถ้าเส้นอุปสงค์ลดลงโดยที่อุปทานคงที่ จะทำให้ราคาดุลยภาพและปริมาณดุลยภาพลดลง ดังแสดงด้วยรูปที่ 4 – 9

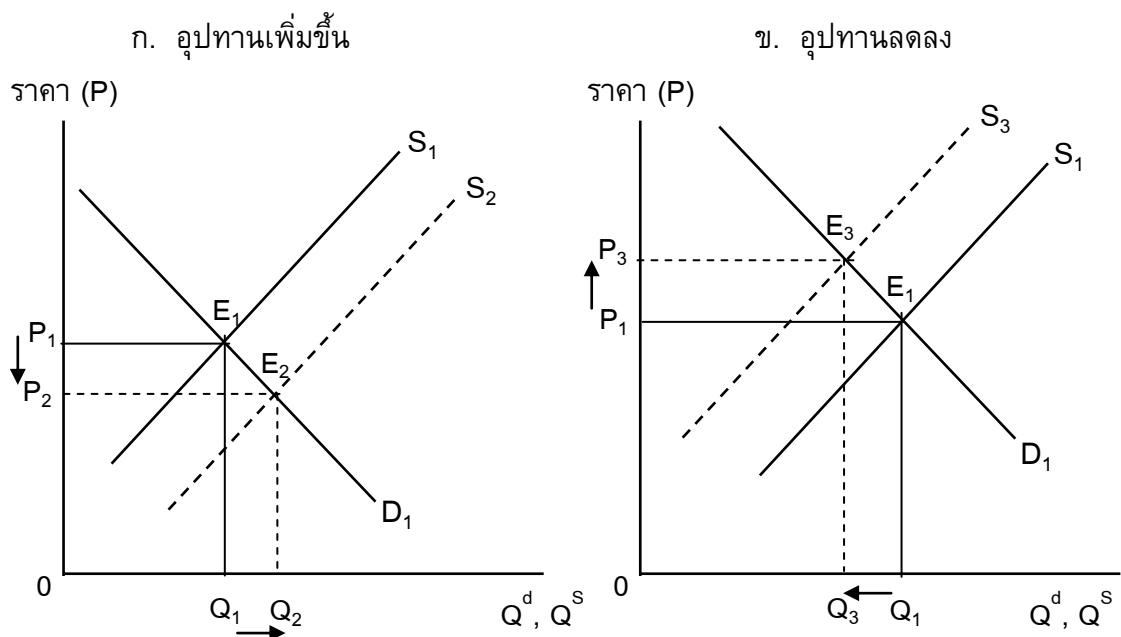
#### รูปที่ 4 – 9 การเปลี่ยนแปลงของราคาดุลยภาพและปริมาณดุลยภาพในกรณีที่อุปสงค์เปลี่ยนแปลงโดยที่อุปทานคงที่



## 2. การเปลี่ยนแปลงของราคาและปริมาณดุลยภาพในกรณีที่อุปทานเปลี่ยนแปลงโดยที่อุปสงค์คงที่

ถ้าเส้นอุปทานเพิ่มขึ้นโดยที่อุปสงค์คงที่ จะทำให้ราคาดุลยภาพเปลี่ยนแปลงลดลง และปริมาณดุลยภาพเพิ่มขึ้น และถ้าเส้นอุปทานลดลงโดยที่อุปสงค์คงที่ จะทำให้ราคาดุลยภาพเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น และปริมาณดุลยภาพลดลง ดังแสดงด้วยรูปที่ 4 – 10

### รูปที่ 4 – 10 การเปลี่ยนแปลงของราคาดุลยภาพและปริมาณดุลยภาพในกรณีที่อุปทานเปลี่ยนแปลงโดยที่อุปสงค์คงที่



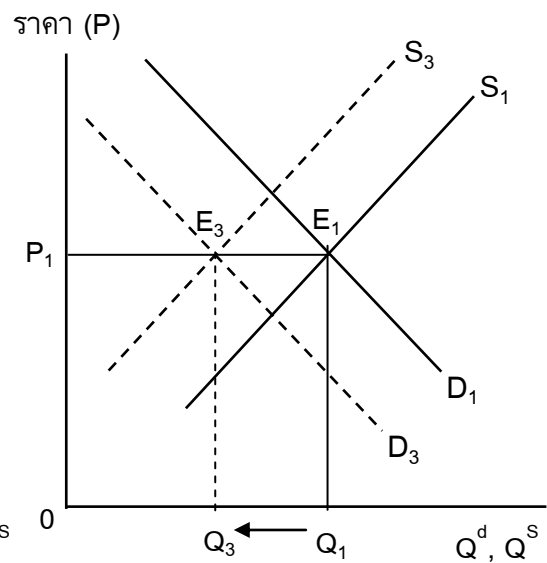
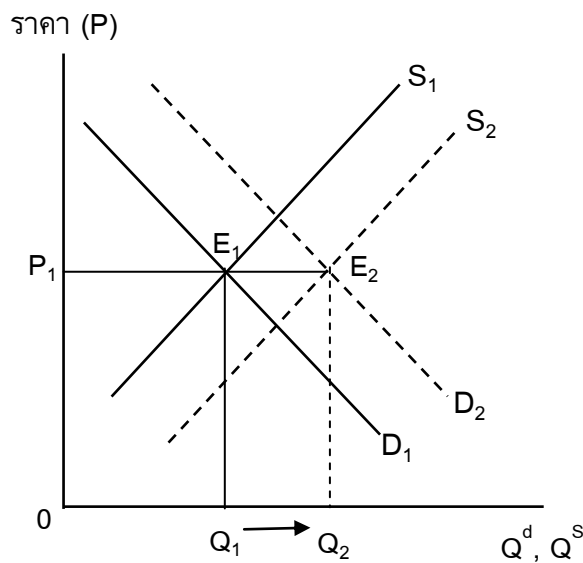
## 3. การเปลี่ยนแปลงของราคาและปริมาณดุลยภาพในกรณีที่ทั้งอุปสงค์และอุปทานเปลี่ยนแปลง

ถ้าทั้งเส้นอุปสงค์และอุปทานเพิ่มขึ้น โดยที่อุปสงค์เพิ่มขึ้นเท่ากับอุปทานที่เพิ่มขึ้น จะทำให้ราคาดุลยภาพไม่เปลี่ยนแปลง แต่ปริมาณดุลยภาพเพิ่มขึ้น และในทางตรงข้ามถ้าทั้งเส้นอุปสงค์และอุปทานลดลง โดยที่อุปสงค์ลดลงเท่ากับอุปทานที่ลดลง จะทำให้ราคาดุลยภาพไม่เปลี่ยนแปลง แต่ปริมาณดุลยภาพลดลง ดังแสดงด้วยรูปที่ 4 – 11

รูปที่ 4 – 11 การเปลี่ยนแปลงของราคาดุลยภาพและปริมาณดุลยภาพในกรณีที่ทั้งอุปสงค์และอุปทานเปลี่ยนแปลง

ก. ทั้งอุปสงค์และอุปทานเพิ่มขึ้น  
โดย  $D \uparrow = S \uparrow$

ข. ทั้งอุปสงค์และอุปทานลดลง  
โดย  $D \downarrow = S \downarrow$

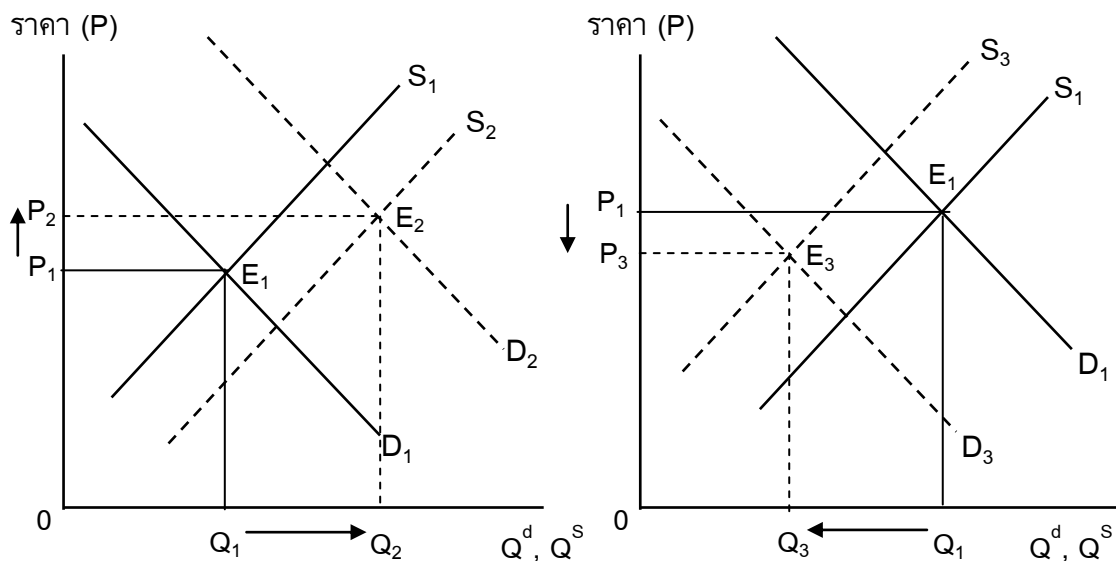


ในกรณีที่ทั้งเส้นอุปสงค์และอุปทานเพิ่มขึ้น โดยที่อุปสงค์เพิ่มขึ้นมากกว่าอุปทานที่เพิ่มขึ้น จะทำให้ราคาดุลยภาพและปริมาณดุลยภาพเพิ่มขึ้น และในทางตรงข้ามถ้าทั้งเส้นอุปสงค์และอุปทานลดลง โดยที่อุปสงค์ลดลงมากกว่าอุปทานที่ลดลง จะทำให้ราคาดุลยภาพ และปริมาณดุลยภาพลดลง ดังแสดงด้วยรูปที่ 4 – 12

**รูปที่ 4 – 12 การเปลี่ยนแปลงของราคาดุลยภาพและปริมาณดุลยภาพในกรณีที่ทั้งอุปสงค์และอุปทานเปลี่ยนแปลง**

ก. ทั้งอุปสงค์และอุปทานเพิ่มขึ้น  
โดย  $D \uparrow > S \uparrow$

ข. ทั้งอุปสงค์และอุปทานลดลง  
โดย  $D \downarrow > S \downarrow$



**ตัวอย่างการคำนวณหาราคาดุลยภาพและปริมาณดุลยภาพ**

**ตัวอย่างที่ 2** สมมติให้ Demand function และ Supply function ของสินค้าชนิดหนึ่ง แสดงด้วยสมการต่อไปนี้

อุปสงค์:  $Q_D = 120,000 - 20,000 P$

อุปทาน:  $Q_S = 20,000 P$

จงหาราคาและปริมาณดุลยภาพ

**วิธีทำ** เนื่องจาก ณ ระดับราคาดุลยภาพ อุปสงค์เท่ากับอุปทาน ( $Q_D = Q_S$ )

$$120,000 - 20,000 P = 20,000 P$$

$$P = \frac{120,000}{40,000} = 3$$

แทนค่า  $P_E = 3$  ในสมการ  $Q_D$  หรือ  $Q_S$  จะได้ปริมาณดุลยภาพ

$$Q_D = 120,000 - 20,000 (3) = 60,000$$

$$Q_S = 20,000 (3) = 60,000$$

ดังนั้น ราคาดุลยภาพเท่ากับ 3 บาท/หน่วย และปริมาณดุลยภาพเท่ากับ 60,000 หน่วย ราคาดุลยภาพและปริมาณดุลยภาพจะไม่เปลี่ยนแปลง ตราบที่อุปสงค์และอุปทานไม่เปลี่ยนแปลง

ถ้าสมมุติว่า เส้นอุปสงค์เปลี่ยนแปลง โดยที่เส้นอุปทานไม่มีการเปลี่ยนแปลง

โดยสมมุติให้อุปสงค์เส้นใหม่กำหนดขึ้นด้วย Demand function ใหม่ คือ

$$Q_D' = 140,000 - 20,000 P$$

ระดับราคาดุลยภาพ และปริมาณดุลยภาพใหม่ หาได้โดยการกำหนดให้ Demand function ใหม่ เท่ากับ Supply function เดิม

ดังนั้น ณ ราคาดุลยภาพใหม่  $Q_D' = Q_S$

$$140,000 - 20,000 P = 20,000 P$$

$$P = \frac{140,000}{40,000} = 3.5$$

แทนค่า  $P_E = 3.5$  ในสมการ  $Q_D$  หรือ  $Q_S$  จะได้ปริมาณดุลยภาพ

$$Q_D = 140,000 - 20,000 (3.5) = 70,000$$

$$Q_S = 20,000 (3.5) = 70,000$$

ดังนั้น ผลการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ โดยที่อุปทานไม่เปลี่ยนแปลง ทำให้ราคาดุลยภาพเปลี่ยนจาก 3 บาท เป็น 3.5 บาท และปริมาณดุลยภาพเพิ่มขึ้นจาก 60,000 หน่วย เป็น 70,000 หน่วย

ถ้าสมมุติว่า อุปทานเปลี่ยนแปลง โดยที่อุปสงค์คงที่ ไม่เปลี่ยนแปลง โดยเส้นอุปทานใหม่กำหนดขึ้นด้วย Supply function คือ

$$Q_S' = 40,000 + 20,000 P$$



ระดับราคาดุลยภาพและปริมาณดุลยภาพใหม่ หาได้โดยการกำหนดให้ฟังก์ชันอุปสงค์เดิม เท่ากับ ฟังก์ชันอุปทานใหม่ คือ

$$Q_D = Q_S'$$

$$120,000 - 20,000 P = 40,000 + 20,000 P$$

$$P = \frac{80,000}{40,000} = 2$$

ดังนั้นผลจากการเปลี่ยนแปลงของอุปทานโดยที่อุปสงค์ไม่เปลี่ยนแปลง ทำให้ราคาดุลยภาพลดลงจาก 3 บาท/หน่วย เป็น 2 บาท/หน่วย และปริมาณดุลยภาพเพิ่มขึ้นจาก 60,000 หน่วย เป็น 80,000 หน่วย

ถ้าพิจารณาว่าทั้งอุปสงค์และอุปทานเปลี่ยนแปลง โดยเปลี่ยนเป็นฟังก์ชันอุปสงค์ใหม่ และอุปทานใหม่ที่พิจารณาแล้ว คือ

$$Q_D' = 140,000 - 20,000 P$$

$$Q_S' = 40,000 + 20,000 P$$

ดังนั้น ราคาดุลยภาพใหม่ หาได้จาก  $Q_D' = Q_S'$

$$140,000 - 20,000 P = 40,000 + 20,000 P$$

$$P = \frac{100,000}{40,000} = 2.5$$

แทนค่า  $P_E = 2.5$  ในสมการ  $Q_D$  หรือ  $Q_S$  จะได้ปริมาณดุลยภาพ

$$Q_D = 140,000 - 20,000 (2.5) = 90,000$$

$$Q_S = 40,000 + 20,000 (2.5) = 90,000$$

จะเห็นได้ว่า เมื่อทั้งอุปสงค์และอุปทานเปลี่ยนแปลงโดยที่เส้นอุปสงค์และเส้นอุปทานเปลี่ยนแปลงในทางเพิ่มขึ้น จะทำให้ราคาดุลยภาพลดลงจาก 3 บาท/หน่วย เป็น 2.50 บาท/หน่วย และปริมาณดุลยภาพจะเพิ่มขึ้นจาก 60,000 หน่วย เป็น 90,000 หน่วย

จากที่พิจารณาทั้งหมดนี้ ถ้านำมาเขียนเป็นกราฟได้ ดังนี้

รูปที่ 4-13 ดุลยภาพของราคาและปริมาณ

