

## แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 4

### พฤติกรรมผู้บริโภคร

#### เนื้อหา

1. ส่วนที่ 1 ทฤษฎีอรรถประโยชน์
  - 1.1 ทฤษฎีอรรถประโยชน์
  - 1.2 ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับอรรถประโยชน์
  - 1.3 ความหมายของอรรถประโยชน์รวม อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มและความสัมพันธ์
  - 1.4 ตารางและเส้นอรรถประโยชน์
  - 1.5 คุณภาพของผู้บริโภค
  - 1.6 การสร้างเส้นอุปสงค์ส่วนบุคคลจากทฤษฎีอรรถประโยชน์
  - 1.7 ส่วนเกินผู้บริโภค
2. ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์เส้นความพอใจเท่ากันและเส้นงบประมาณ
  - 2.1 ข้อสมมติเบื้องต้นของทฤษฎีความพอใจเท่ากัน
  - 2.2 ความหมายและลักษณะเส้นความพอใจเท่ากัน
  - 2.3 คุณสมบัติของเส้นความพอใจเท่ากัน
  - 2.4 เส้นงบประมาณหรือเส้นราคา
  - 2.5 การเปลี่ยนแปลงของเส้นงบประมาณ
  - 2.6 คุณภาพของผู้บริโภค
  - 2.7 การเปลี่ยนแปลงคุณภาพของผู้บริโภค
  - 2.8 การสร้างเส้นอุปสงค์ของบุคคลจากเส้นความพอใจเท่ากัน
  - 2.9 ผลการทดแทนและผลทางรายได้กับการอธิบายกฎของอุปสงค์

#### วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เพื่อให้ นักศึกษามีความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย แนวคิดเกี่ยวกับอรรถประโยชน์ของ พฤติกรรมผู้บริโภค ตาราง เส้นอรรถประโยชน์ คุณภาพของผู้บริโภค การสร้างเส้นอุปสงค์ส่วนบุคคล จากทฤษฎีอรรถประโยชน์ ส่วนเกินผู้บริโภค ข้อสมมติเบื้องต้นของทฤษฎีความพอใจเท่ากัน ความหมายลักษณะเส้นความพอใจเท่ากัน คุณสมบัติของเส้นความพอใจเท่ากัน การเปลี่ยนแปลง ของเส้นงบประมาณ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพของผู้บริโภค การสร้างเส้นอุปสงค์ของบุคคลจากเส้น ความพอใจเท่ากัน ผลการทดแทนและผลทางรายได้กับการอธิบายกฎของอุปสงค์

2. เพื่อให้นักศึกษาอธิบายแนวคิด กฎ ทฤษฎีหรือरणประโยชน์และการวิเคราะห์เส้นความพอใจเท่ากันและเส้นงบประมาณตั้งข้อ 1 นำมาซึ่งการวิเคราะห์ วิพากษ์ สามารถยกตัวอย่างในสถานการณ์ปัจจุบันโดยนำมาวิเคราะห์ตามแนวคิดดังกล่าวได้

3. เพื่อให้นักศึกษาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันจากการนำแนวคิด กฎและทฤษฎีมาใช้วิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคผ่านเครื่องมือरणประโยชน์ และการวิเคราะห์เส้นความพอใจเท่ากันและเส้นงบประมาณ

### กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ฟังคำบรรยายประกอบ Power Point เกี่ยวกับเนื้อหาจากเอกสารคำสอนบทที่ 4
2. ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายร่วมกัน พร้อมทั้งค้นคว้าจากแหล่งต่างๆ
3. ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปประเด็นสำคัญ โดยการนำเสนอรายงานเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม
4. ผู้สอนและผู้เรียนให้ศึกษาด้วยการวิเคราะห์กรณีศึกษา ศึกษาจากใช้ปัญหาแก้โจทย์ รวมทั้งให้ทำใบความรู้และปฏิบัติกิจกรรมตามใบงาน
5. ผู้สอนสนทนาซักถามผู้เรียนเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนจากเอกสารคำสอน
6. ตอบคำถามทบทวนประจำบทที่ 4

### สื่อการเรียนการสอน

1. เอกสารคำสอนวิชา “เศรษฐศาสตร์จุลภาค”
2. สื่อ Power Point ประกอบคอมพิวเตอร์แบบพกพา พร้อมด้วยเครื่องฉาย LCD
3. คำถามทบทวนประจำบทที่ 4

### การวัดผล

1. สังเกตการณ์ของพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมและการแสดงความคิดเห็น
2. ประเมินผลชิ้นงานต่าง ๆ ทั้งเป็นรายบุคคลและเป็นรายกลุ่ม
3. สังเกตการณ์วิเคราะห์จากการสนทนา ซักถามผู้เรียนเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน รวมทั้งไหวพริบการตอบคำถาม
4. ตรวจการตอบคำถามทบทวนประจำบท
5. ทดสอบย่อย ทดสอบกลุ่ม สอบกลางภาคและสอบปลายภาค

## บทที่ 4

### พฤติกรรมผู้บริโภค

การศึกษาอุปสงค์ทำให้ทราบว่าพฤติกรรมผู้บริโภค มีความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสินค้ากับระดับราคาสินค้า ณ ช่วงเวลาหนึ่งเวลาใด โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ กล่าวได้ว่า พฤติกรรมผู้บริโภค จะมีลักษณะเป็นไปตามกฎอุปสงค์ที่ว่า “ปริมาณสินค้าจะแปรผกผันกับระดับราคา” นั่นคือ เมื่อราคาสินค้าเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางหนึ่งทางใด ทำให้ปริมาณการซื้อสินค้าของผู้บริโภค จะมีทิศทางตรงกัน เช่น เมื่อราคาสินค้าชนิดหนึ่งมีราคาเพิ่มขึ้น ปริมาณการซื้อสินค้านั้นจะลดลงและถ้าราคาสินค้าชนิดหนึ่งมีราคาลดลง ปริมาณการซื้อสินค้านั้นจะเพิ่มขึ้น เป็นต้น การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคมีความสำคัญมาก ในการอธิบายวิเคราะห์ถึงความต้องการของผู้บริโภคอย่างแท้จริง เหตุเพราะพฤติกรรมผู้บริโภคจะอ่อนไหว ส่งผลกระทบทางตรงต่อการเปลี่ยนแปลง นั่นคือ “ราคา” และสามารถเปลี่ยนแปลงส่งผลกระทบต่อทางอ้อมได้เช่นกัน อาทิเช่น เมื่อรายได้ของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป ทำให้พฤติกรรมผู้บริโภคจะเปลี่ยนแปลงตามเพื่อหาจุดดุลยภาพที่เหมาะสม รวมทั้งการเปรียบกับราคาสินค้าอื่นๆ สามารถนำมาทดแทนหรือสินค้าใช้ร่วมกัน ทำให้พฤติกรรมผู้บริโภคมีความซับซ้อนเพิ่มขึ้น ในการวิเคราะห์การซื้อสินค้าและบริการของผู้บริโภค ในบทนี้จะอธิบายถึงทฤษฎีว่าด้วยพฤติกรรมผู้บริโภค จำแนกออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ทฤษฎีอรรถประโยชน์ ซึ่งถือว่าเป็นวิธีวิเคราะห์แบบนับจำนวนได้เป็นทฤษฎีที่เกิดขึ้นครั้งแรก และส่วนที่ 2 เส้นความพอใจเท่ากันและเส้นงบประมาณซึ่งจะทำให้เข้าใจพฤติกรรมผู้บริโภคได้ชัดเจนขึ้น

#### ทฤษฎีอรรถประโยชน์

ทฤษฎีอรรถประโยชน์ได้มีการพัฒนาในช่วงศตวรรษที่ 19 โดยกลุ่มนักเศรษฐศาสตร์สำนักนีโอคลาสสิกและสำนักออสเตเรียน (วิรุณสิริ ใจมา, 2559: 111-112) เนื่องจากพฤติกรรมผู้บริโภคไม่สามารถวัดเป็นตัวเลขต่างๆ ได้ จึงได้ทำการกำหนดข้อสมมติในทฤษฎีนี้ เพื่อใช้วิเคราะห์แบบนับจำนวนได้หรือวิธีเชิงนับ (Cardinal approach) ดังนี้ (วิรุณสิริ ใจมา, 2559: 112., วันรักษ์ มิ่งมณี นาคิน, 2562: 87-88. และ Taylor and Weerapana, 2010: 119-120)

1. ความพอใจหรืออรรถประโยชน์ที่ผู้บริโภคได้รับจากการบริโภคสินค้าสามารถวัดค่าออกมาเป็นหน่วยได้ (Measurable quality) หรือเรียกว่า “อรรถประโยชน์ที่นับจำนวนได้” หน่วยนับของอรรถประโยชน์คือ ยูทิล (Util) ข้อสมมติในข้อนี้ นับเป็นข้อสมมติฐานของทฤษฎีนี้และนักเศรษฐศาสตร์ที่สำคัญหลายคนรวมทั้ง อัลเฟรด มาร์แชล (Alfred Marshall) ก็เห็นด้วย

2. ผู้บริโภคมีเหตุผลในการเลือกบริโภคสินค้า เลือกซื้อสินค้าที่ทำให้ได้รับอรรถประโยชน์สูงสุด (Maximized utility) และผู้บริโภคทุกคนมีรายได้คงที่หรือมีรายได้จำกัด ดังนั้นในการเลือกซื้อสินค้า ผู้บริโภคจะทำการเปรียบเทียบอรรถประโยชน์ของสินค้าแต่ละชนิดก่อน และจะเลือกสินค้าที่มีอรรถประโยชน์มากที่สุดก่อนตามลำดับ

3. สินค้าสามารถแบ่งออกเป็นหน่วยย่อยๆ ได้ โดยแต่ละหน่วยมีลักษณะและคุณสมบัติเหมือนกัน ซึ่งทำให้การซื้อขายสินค้าทำได้สะดวก และสินค้าจะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ในทุกระดับความต้องการ ดังนั้น ในการพิจารณาเปรียบเทียบอรรถประโยชน์จึงสามารถทำให้สะดวกขึ้น

4. อรรถประโยชน์รวมจากการบริโภคสินค้าหลายชนิด สามารถหาได้จากการนำอรรถประโยชน์ที่ได้รับจากสินค้าแต่ละชนิดมารวมกัน ทั้งนี้เนื่องจากอรรถประโยชน์ที่ได้รับ จากการบริโภคสินค้าหนึ่ง จะไม่ได้รับผลกระทบจากการบริโภคสินค้าอื่น (อรรถประโยชน์ที่ได้รับจากสินค้าแต่ละชนิดเป็นอิสระต่อกัน) ดังนั้น จึงสามารถนำอรรถประโยชน์มารวมกันได้ (Additive quality)

จากกำหนดข้อสมมติในทฤษฎีนี้ เมื่อนำมาพิจารณาในหลักความเป็นจริงมีความขัดแย้งกัน เนื่องจากอรรถประโยชน์หรือความพึงพอใจของผู้บริโภคแต่ละคน ไม่สามารถวัดได้หรือวัดแล้วพอใจ ในรายละเอียดอาจมีความเห็นต่างกันของผู้บริโภคของแต่ละคน อย่างไรก็ตามในการกำหนดข้อสมมติเพื่อให้เกิดเหตุและผลของการบริโภค เพื่อใช้ในการอธิบายพฤติกรรมผู้บริโภคได้ในระดับหนึ่ง

### ความหมายเกี่ยวกับอรรถประโยชน์

ความหมายของคำว่า อรรถประโยชน์นั้น มีนักวิชาการในประเทศ ได้ให้ความหมาย ดังนี้ สุจิตรา กุลประสิทธิ์ (2555: 104) กล่าวว่าอรรถประโยชน์ หมายถึง ความสามารถของสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่ง ที่สร้างความพอใจให้แก่ผู้บริโภคสินค้าและบริการชนิดนั้น หรือหมายถึง ความพอใจที่ผู้บริโภคได้รับจากการบริโภคสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่ง

พฤทธ์สรณ์ สุทธิไชยเมธี (2555: 8) กล่าวว่า อรรถประโยชน์ หมายถึง ความพอใจ (Satisfaction) ในสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่ง ณ เวลาใดๆ อรรถประโยชน์แต่ละคนย่อมจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของแต่ละคน (Individual) ประกอบไปด้วยข้อสมมติ 3 ประการ ได้แก่ 1) ผู้บริโภคมีความรู้อย่างสมบูรณ์ในตัวสินค้าและบริการที่ต้องการ 2) อรรถประโยชน์ในสินค้าแต่ละชนิดจะต้องเป็นอิสระต่อกันเสมอ และ 3) อรรถประโยชน์สามารถวัดได้ด้วยหน่วยวัดที่เรียกว่า ยูทิล (Util)

ภราดร ปรีดาศักดิ์ (2556: 154) กล่าวว่าคำว่า อรรถประโยชน์ หมายถึง ความพอใจที่ผู้บริโภคได้รับจากการบริโภคสินค้าหรือบริการชนิดหนึ่งๆ กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ ความสามารถของ

สินค้าหรือบริการชนิดหนึ่งๆ ในการสร้างความพอใจให้กับผู้บริโภคสินค้าใด สร้างความพอใจให้แก่ผู้บริโภคได้มาก แสดงว่าสินค้านั้นมีอรรถประโยชน์มาก แต่ถ้าสร้างความพอใจได้น้อยก็แสดงว่าสินค้านั้นมีอรรถประโยชน์น้อยสำหรับผู้บริโภคคนนั้น

วิรุณศิริ โงมา (2559: 112-113) กล่าวว่า คำว่า อรรถประโยชน์ หมายถึง ความพอใจที่ผู้บริโภคได้รับจากการบริโภคสินค้าหรือบริการชนิดใดชนิดหนึ่ง กล่าวอีกนัยหนึ่ง อรรถประโยชน์คือสิ่งที่มีอยู่ในตัวสินค้าหรือบริการ ซึ่งสามารถบำบัดความต้องการหรือสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้บริโภค อรรถประโยชน์ที่ผู้บริโภคได้รับจากการบริโภคสินค้าชนิดหนึ่ง จะมากหรือน้อยย่อมขึ้นอยู่กับความต้องการสินค้าชนิดนั้น ซึ่งความต้องการของผู้บริโภคเป็นเรื่องของความรู้สึกหรือความชอบของผู้บริโภคแต่ละคน

วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2562: 87) กล่าวว่า อรรถประโยชน์ หมายถึง ความพอใจที่ผู้บริโภคได้รับจากการอุปโภคบริโภคสินค้าหรือบริการชนิดใดชนิดหนึ่งในระยะเวลาหนึ่ง โดยเศรษฐกิจ-ทรัพย์ (Economic goods) ทุกอย่างย่อมมีอรรถประโยชน์ด้วยกันทั้งนั้น แต่จะมีมากหรือน้อย ย่อมขึ้นอยู่กับระดับความชอบ หรือความต้องการของผู้บริโภคในสินค้านั้น และช่วงเวลาที่แตกต่างกันซึ่งอาจแยกพิจารณาได้ดังนี้ 1) สินค้าชนิดเดียวกันจำนวนเท่ากันอาจมีอรรถประโยชน์ต่างกันสำหรับผู้บริโภคแต่ละคน ผู้บริโภคที่พอใจในสินค้าหรือบริการชนิดนั้นมาก ย่อมได้อรรถประโยชน์มากกว่าผู้บริโภคที่พอใจน้อย ตัวอย่างเช่น ผู้ที่ชอบดูทีวีย่อมได้อรรถประโยชน์มากกว่าผู้ที่ไม่ชอบ 2) สินค้าชนิดเดียวกัน จำนวนเท่ากัน อาจมีอรรถประโยชน์ต่างกันสำหรับผู้บริโภคแต่ละคน ผู้บริโภคที่มีความต้องการสินค้านั้นมาก ย่อมได้อรรถประโยชน์มากกว่าผู้ที่ต้องการน้อย ตัวอย่างเช่น นักเรียนที่เรียนอ่อนย่อมได้อรรถประโยชน์ จากการเรียนพิเศษมากกว่านักเรียนที่เรียนดี 3) สินค้าชนิดเดียวกัน จำนวนเท่ากัน อาจมีอรรถประโยชน์ต่างกันสำหรับผู้บริโภคคนเดียวกันแต่ต่างเวลา ยกตัวอย่างนักเรียนที่เข้าสอบสถานศึกษาได้แล้ว ย่อมได้อรรถประโยชน์จากการเรียนพิเศษน้อยกว่าช่วงเวลา ก่อนสอบเข้า

ส่วนความหมายของคำว่า อรรถประโยชน์นั้น ของนักวิชาการต่างประเทศ ได้ให้ความหมายดังนี้

Parkin (2008: 156) กล่าวว่า อรรถประโยชน์คือ การแบ่งระหว่างสิ่งที่ชอบกับไม่ชอบ คำตอบก็จะขึ้นอยู่กับว่าชอบหรือไม่ชอบ นักเศรษฐศาสตร์ใช้แนวคิดอรรถประโยชน์เพื่อจะอธิบายในสิ่งที่ชอบ สิ่งที่เป็นประโยชน์หรือความพอใจที่คนๆ หนึ่งได้รับจากเงินไขสินค้าหรือบริการ เรียกว่าอรรถประโยชน์และแบ่งออกเป็น 2 อย่าง ได้แก่ อรรถประโยชน์รวมและอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม

Nicholson & Snyder (2008: 88) กล่าวว่า อรรถประโยชน์ คือ สิ่งที่ประชาชนสามารถจัดอันดับ ความต้องการของตนเองได้จากน้อยไปหามาก นักเศรษฐศาสตร์เรียกว่า อรรถประโยชน์ กล่าวคือ ช่วงที่มีความต้องการมากจะทำให้เกิดอรรถประโยชน์มากกว่า ในช่วงเวลาที่ต้องการน้อย

เช่น ถ้าต้องการสินค้า A มากกว่าสินค้า B ก็จะทำให้ เกิดอรรถประโยชน์ต่อสินค้ามาก A มากกว่าสินค้า B เป็นต้น

Chugh (2015: 1) กล่าวว่า ฟังก์ชันอรรถประโยชน์จะอธิบายถึงระดับของ “ความพึงพอใจ” หรือ “ความสุข” ของผู้บริโภคได้จากการบริโภคสินค้าต่างๆ ฟังก์ชันอรรถประโยชน์สามารถมีอาร์กิวเมนต์กี่ตัวก็ได้ ส่งผลต่อระดับความพึงพอใจโดยรวมของผู้บริโภค แต่จะก็ต่อเมื่อเราพิจารณา มากกว่าหนึ่งข้อโต้แย้ง เราสามารถพิจารณาการแลกเปลี่ยนที่ผู้บริโภคเผชิญในการตัดสินใจบริโภค ลักษณะของการแลกเปลี่ยนเหล่านี้ สามารถอธิบายได้ด้วยฟังก์ชันยูทิลิตี้ของอาร์กิวเมนต์สองตัว แต่กรณีนี้สามารถสรุปได้อย่างสมบูรณ์ สำหรับกรณีของอาร์กิวเมนต์จำนวนเท่าใดก็ได้

จากความหมายของคำว่า อรรถประโยชน์ของนักวิชาการในประเทศและต่างประเทศ สามารถนำมาสรุปได้ว่า อรรถประโยชน์เป็นความพึงพอใจของผู้บริโภค ในการบริโภคสินค้าและบริการ ช่วงเวลาหนึ่งเวลาใด โดยเมื่อได้รับการตอบสนองการบริโภคสินค้าและบริการ ของผู้บริโภคในสินค้าชนิดหนึ่งชนิดใดที่มีลักษณะเดียวกัน อาจมีความพึงพอใจที่ต่างกัน กล่าวคือ อาจมีความพึงพอใจมากที่สุด ความพอใจมาก ความพึงพอใจปานกลาง ความพึงพอใจน้อย หรือความพึงพอใจน้อยที่สุด ดังนั้นเงื่อนไขของอรรถประโยชน์หรือความพึงพอใจของผู้บริโภค มีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของแต่ละคน

### **ความหมายของอรรถประโยชน์รวม อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มและความสัมพันธ์**

การพิจารณาถึงอรรถประโยชน์หรือความพึงพอใจของผู้บริโภค ต่อสินค้าและบริการในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดนั้น ต้องมีการศึกษาถึงภาพรวมของผู้บริโภคว่ามี ลักษณะเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น ต้องขยายความหมายของอรรถประโยชน์รวม อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มและความสัมพันธ์ระหว่างทั้ง 2 ความหมาย ดังที่ วิรุณศิริ ใจมา (2559: 113-115) อธิบายไว้ ดังนี้

**1. อรรถประโยชน์รวม (total utility หรือ TU)** เป็นการวัดอรรถประโยชน์ที่ผู้บริโภคได้รับทั้งหมด จากสินค้าในเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งหาได้จากการนำอรรถประโยชน์ที่ได้รับ จากสินค้าทุกหน่วยที่บริโภคมารวมกัน ดังนั้น ค่าของอรรถประโยชน์รวมจึงขึ้นอยู่กับจำนวนสินค้าที่บริโภค และสามารถนำมาเขียนเป็นฟังก์ชัน ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอรรถประโยชน์รวมและจำนวนสินค้าที่บริโภคได้ดังนี้

กรณีที่ผู้บริโภคสินค้าชนิดเดียว :  $TU = f(Q_a)$  โดยที่  $Q_a$  คือ จำนวนบริโภคสินค้า A

กรณีที่ผู้บริโภคสินค้าชนิดเดียว :  $TU = \sum_{i=1}^n f(Q_i)$  โดยที่  $Q_i$  คือ จำนวนการบริโภคสินค้าชนิด

ที่  $i$  คือ ชนิดที่ 1 ถึงชนิดที่  $n$

$$TU = f_1(Q_1) + f_1(Q_1) + f_1(Q_1) \dots + f_n(Q_n)$$

ในช่วงแรกของการบริโภคสินค้าเพิ่มขึ้น อรรถประโยชน์รวมจะเพิ่มขึ้น ตามจำนวนสินค้าที่เพิ่มขึ้น แต่การเพิ่มขึ้นของอรรถประโยชน์รวมจะเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง เนื่องจากอรรถประโยชน์ของสินค้าในหน่วยหลังจะน้อยกว่าหน่วยแรก เมื่อมีการบริโภคสินค้าชนิดเดียวกันเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในช่วงเวลาหนึ่ง ผู้บริโภคจะได้รับอรรถประโยชน์รวมมากขึ้นเรื่อยๆ และถ้าหากบริโภคต่อไปอีกจะทำให้อรรถประโยชน์รวมที่เคยสูงสุดนั้น กลับลดลงแทนเพราะอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มของสินค้าในหน่วยหลายๆ นอกจากจะน้อยลงแล้วยังอาจติดลบด้วย ดังนั้น ผู้บริโภคควรหยุดการบริโภค ณ ระดับที่ได้รับอรรถประโยชน์สูงสุด

**2. อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มหรืออรรถประโยชน์หน่วยเพิ่ม (Marginal utility หรือ MU) สามารถอธิบายได้ว่าเป็น อรรถประโยชน์ที่ผู้บริโภคได้รับเพิ่มขึ้นจากการบริโภคสินค้าชนิดเดียวกันเพิ่มขึ้น 1 หน่วย สำหรับการวิเคราะห์ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาคคำว่า “หน่วยสุดท้าย” (Marginal) แม้ว่าจะมีความหมายในแนวทางเดียวกันกับคำว่า “หน่วยเพิ่ม” (Incremental) แต่จะนำไปใช้ในแนวคิดที่กว้างกว่า โดยคำหน่วยสุดท้ายจะนำมาใช้แสดงผล อันเนื่องมาจากตัวแปรเปลี่ยนแปลงไป (เพิ่มหรือลด) ทีละหน่วย สำหรับค่าส่วนเพิ่มจะนำมาแสดงผล จากการที่ตัวแปรเพิ่มขึ้นทีละหน่วย อย่างไรก็ตาม ในทฤษฎีอรรถประโยชน์มักจะพิจารณา ด้านการเพิ่มปริมาณมากกว่าการลดปริมาณ ดังนั้นจึงสามารถใช้คำว่า อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มแทนหรือใช้ปนกับคำว่า อรรถประโยชน์หน่วยสุดท้าย สอดคล้องกับวันรักษ์ มิ่งมณีนาคน (2562: 88) อธิบายว่า อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มหมายถึง ความพอใจที่ผู้บริโภคได้รับเพิ่มขึ้นจากการบริโภค สินค้าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ดังนี้**

$$MU_n = TU_n - TU_{n-1}$$

$$\text{หรือคำนวณจากสูตร } MU_n = \frac{\Delta TU}{\Delta Q} = \text{Slope ของเส้น TU}$$

**3. ความสัมพันธ์ระหว่างอรรถประโยชน์รวมอรรถประโยชน์หน่วยเพิ่ม ความสัมพันธ์** เกิดจากอรรถประโยชน์รวม หาได้จากการนำเอาอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม ที่ได้จากสินค้าทุกหน่วยที่บริโภคมารวมกัน ตั้งแต่หน่วยแรกจนถึงหน่วยสุดท้าย ดังนั้น ถ้าทราบค่าอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มของสินค้าแต่ละหน่วย จะทำให้สามารถหาค่าอรรถประโยชน์รวมได้ และเขียนเป็นสมการได้ ดังนี้

$$TU = \sum_{i=1}^n MU_i$$

โดยที่  $MU_i$  คือ อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มของสินค้าหน่วยที่  $i$  และหน่วยที่  $i$  คือ หน่วยที่ 1 ถึงหน่วยที่  $n$

หากทราบค่าอรรถประโยชน์รวมที่ได้รับ จากทุกระดับของบริโภคสินค้ายอมทำให้สามารถหาค่าอรรถประโยชน์เพิ่มได้ โดยหาจากอัตราส่วนของส่วนเปลี่ยนแปลง ของอรรถประโยชน์ รวมกับส่วนเปลี่ยนแปลงของจำนวนสินค้าที่บริโภค และเขียนเป็นสูตรได้ตาม Arnold (2010: 403) ดังนี้

$$\text{สูตร } MU_n = \frac{\Delta TU}{\Delta Q} = \text{Slope ของเส้น TU}$$

โดย  $MU_n$  เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของปริมาณ ( $Q$ ) ซึ่งจะเกิดขึ้นทีละหนึ่งหน่วย มาจากสูตร  $\Delta TU$  ด้วย  $\Delta Q$

#### 4. ตารางและเส้นอรรถประโยชน์

จากคำจำกัดความของความสัมพันธ์ระหว่างอรรถประโยชน์รวม กับอรรถประโยชน์หน่วยเพิ่มก่อนหน้านี้ สามารถนำมาวิเคราะห์ในการกำหนดพฤติกรรมผู้บริโภค ของอรรถประโยชน์หน่วยเพิ่ม และพิจารณาถึงภาพรวมของอรรถประโยชน์รวม ของการบริโภคสินค้าชนิดหนึ่งชนิดใด ในช่วงเวลาหนึ่ง เวลาใดของบุคคลหนึ่งๆ ที่นำมาสร้างเป็นตาราง และเส้นอรรถประโยชน์ได้ ดังนี้ (Samuelson & William, 2002: 86)



ตารางที่ 4.1 อรรถประโยชน์รวมและอรรถประโยชน์หน่วยเพิ่มของสินค้าชนิดหนึ่ง

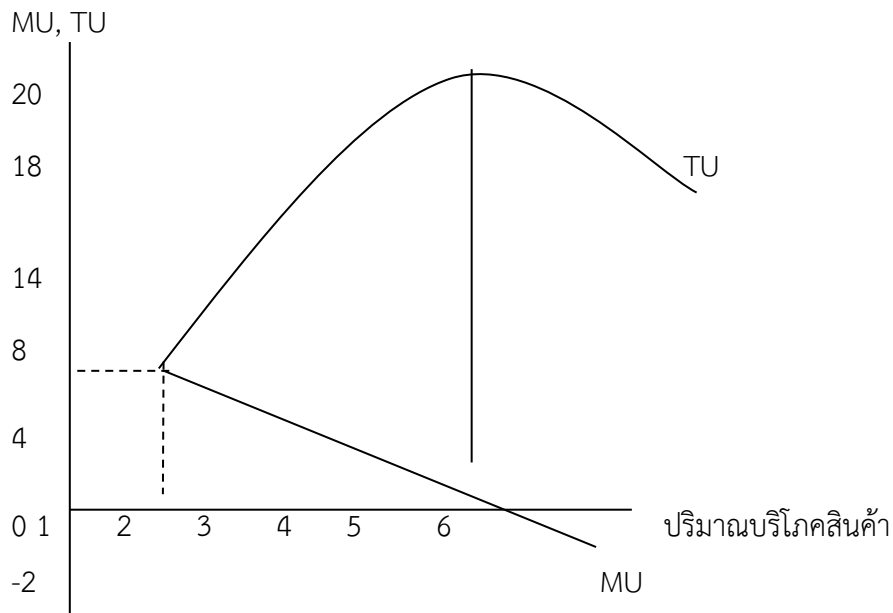
(1) ปริมาณสินค้าของผู้บริโภค (เค้ก: ชิ้น)	(2) อรรถประโยชน์รวม (Total utility, TU)	(3) อรรถประโยชน์หน่วยเพิ่ม (Marginal utility, MU)
0	0	-
1	8	8
2	14	6
3	18	4
4	20	2
5	20	0
6	18	-2

ที่มา: ประยุกต์จาก Samuelson & William (2002: 86)

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ปริมาณสินค้าของผู้บริโภคได้บริโภคเค้กจำนวน 0 ชิ้น ทำให้ อรรถประโยชน์หน่วยเพิ่มและอรรถประโยชน์รวมไม่เกิดขึ้น ขณะที่เมื่อผู้บริโภคได้บริโภคเค้กจำนวน ชิ้นที่ 1 ทำให้อรรถประโยชน์หน่วยเพิ่มเป็น 8 ยูทิล และอรรถประโยชน์รวม มีค่าสะสมอยู่ที่ 8 ยูทิล และเมื่อผู้บริโภคได้บริโภคเค้ก เป็นจำนวนชิ้นที่ 2 พบว่าอรรถประโยชน์หน่วยเพิ่ม ลดลงเป็น 6 ยูทิล และอรรถประโยชน์รวม มีค่าสะสมอยู่ที่ 14 ยูทิล (เกิดจากอรรถประโยชน์รวมชิ้นที่ 1 รวมกับ อรรถประโยชน์รวมชิ้นที่ 2 ในการบริโภคเค้ก) เมื่อผู้บริโภคมีการบริโภคเค้ก จำนวนชิ้นที่ 3 พบว่า อรรถประโยชน์หน่วยเพิ่ม ลดลงเป็น 4 ยูทิล และอรรถประโยชน์รวม มีค่าสะสมอยู่ที่ 18 ยูทิล เมื่อ เพิ่มการบริโภคเค้กเป็นจำนวนชิ้นที่ 4 พบว่า อรรถประโยชน์หน่วยเพิ่มจะลดลงเป็น 2 ยูทิล และ อรรถประโยชน์รวม มีค่าสะสมอยู่ที่ 20 ยูทิล และในการบริโภคเค้ก เพิ่มเป็นจำนวนชิ้นที่ 5 พบว่า อรรถประโยชน์หน่วยเพิ่ม ลดลงเป็น 0 ยูทิล และอรรถประโยชน์รวม มีค่าสะสมอยู่ที่ 20 ยูทิลคงเดิม และยังคงบริโภคเค้กจำนวนชิ้นที่ 6 พบว่า อรรถประโยชน์หน่วยเพิ่ม ลดลงติดลบเป็น -2 ยูทิล และ อรรถประโยชน์รวมมีค่าสะสม ลดลงอยู่ที่ 18 ยูทิล ดังนั้น เมื่อวิเคราะห์ถึงอรรถประโยชน์รวมและ อรรถประโยชน์หน่วยเพิ่มทำให้ เห็นว่า ผู้บริโภคจะได้รับความพอใจสูงสุด เมื่ออรรถประโยชน์หน่วย เพิ่ม (MU) มีค่าเท่ากับศูนย์ และเมื่อผู้บริโภคได้บริโภคเพิ่มมากกว่านั้น จะเกิดระดับความไม่พึงพอใจ ของอรรถประโยชน์หน่วยเพิ่มจึงทำให้ค่า MU ติดลบ นั่นเอง

จากแนวคิดข้างต้นทำให้ทราบกฎการลดน้อยถอยลงของอรรถประโยชน์หน่วยเพิ่ม (The Law of Diminishing Marginal Utility) ดังที่ วันรัชช์ มิ่งมณีนาคิน (2562: 90) อธิบายไว้ว่า กฎว่าด้วยการลดน้อยถอยลง ของอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม ระบุว่า เมื่อผู้บริโภคได้บริโภคสินค้าหรือบริการเพิ่มขึ้นทีละ 1 หน่วย อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มที่ผู้บริโภคได้รับ จากสิ่งนั้นลดลงตามลำดับ จากตารางที่ 4.1 และภาพประกอบที่ 4.1 จะเห็นว่าปรากฏการณ์นี้เกิดขึ้นกับการบริโภคสินค้าตั้งแต่ชิ้นที่ 1 เป็นต้นไป

กล่าวได้ว่ากฎนี้แทบจะไม่ต้องอ้างอิงข้อมติใดๆ เนื่องจากเป็นกฎที่สะท้อน ถึงปกติวิสัยของคนทั่วไป ไม่เฉพาะแต่ในเรื่องการบริโภคเท่านั้น แต่ยังรวมถึงความต้องการด้านอื่นด้วย กล่าวคือ เมื่อบุคคลได้รับ หรือได้ครอบครองสิ่งใดมากขึ้นๆ ความรู้สึกพึงพอใจที่ได้สิ่งนั้น มาจะลดน้อยถอยลงไปตามลำดับ เราอาจพิสูจน์กฎนี้ด้วยตนเองแบบง่ายๆ ด้วยการเติมน้ำ เราจะพบว่า อรรถประโยชน์จะลดน้อยลงไปเรื่อยๆ เมื่อเราเติมน้ำเพิ่มทีละแก้วๆ เรามักได้ยินหรืออ่านพบว่า ผู้ที่หลงทางอยู่กลางทะเลทรายและขาดน้ำ เขาอาจจะยอมเสียสละทุกอย่างที่มีอยู่เพื่อแลกกับน้ำดื่มจำนวนหนึ่ง ซึ่งแสดงว่า MU ของน้ำจำนวนนั้นมีมากจนประมาณค่าไม่ได้ ในทางตรงข้ามถ้าผู้ใดจะต้องเติมน้ำจำนวนมากจนเกินความต้องการของร่างกาย MU ของน้ำที่เกินความต้องการ ก็จะลดลง จนในที่สุดอาจจะมีค่าติดลบก็ได้ ซึ่งหมายความว่า น้ำจำนวนนั้นทำให้ผู้ดื่มไม่สบายเกิดความทุกข์ทรมาน ตัวอย่างเช่น ในช่วงสงครามโลกครั้งที่สอง ทหารญี่ปุ่นทรมาณเชลยศึก ด้วยการบังคับให้เติมน้ำเป็นจำนวนมาก



ภาพประกอบที่ 4.1 แสดงเส้น MU และ TU ของผู้บริโภค

ที่มา: ประยุกต์จาก Samuelson & William (2002: 87)

จากภาพประกอบที่ 4.1 แสดงเส้นของอรรถประโยชน์รวม (TU) และอรรถประโยชน์หน่วยเพิ่ม (MU) ของเค้กชนิดหนึ่ง พบว่า จุดเริ่มต้นของ TU กับ MU อยู่ที่จุดเดียวกัน นั่นคือ เมื่อผู้บริโภคมีการบริโภคเค้กชิ้นที่ 1 ทำให้อรรถประโยชน์รวมและอรรถประโยชน์หน่วยเพิ่มมีการเปลี่ยนแปลง และมีการบริโภคเค้กเพิ่มไปที่ละชิ้นจะเห็นความแตกต่างระหว่างของค่า TU กับ MU โดยค่า TU จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง เมื่อผู้บริโภคมีการบริโภคเค้กเพิ่มทีละชิ้น ขณะที่ค่า MU จะมีแนวโน้มลดลงเมื่อผู้บริโภคมีการบริโภคเค้กเพิ่มขึ้น จนมาถึงจุดหนึ่งของค่า TU เป็นค่าสูงสุด ที่ปริมาณการบริโภคเค้กชิ้นที่ 5 ส่วนค่า MU มีค่าเท่ากับศูนย์ ซึ่งจุดนี้สามารถพิจารณาได้ว่าเป็นจุดที่บ่งบอกถึงความพึงพอใจสูงสุดในการบริโภคเค้กเต็มที่แล้ว แต่ถ้าผู้บริโภคยังคงบริโภคเค้กเพิ่มไปอีก จะเห็นว่า TU มีค่าลดลงและ MU มีค่าติดลบ นัยบ่งบอกว่าเกินจุดสมดุลของผู้บริโภคที่ได้รับความพึงพอใจสูงสุดนั่นเอง

เราสามารถวิเคราะห์จากตัวอย่างถึง ความสัมพันธ์ระหว่างอรรถประโยชน์รวม (TU) และอรรถประโยชน์หน่วยเพิ่ม (MU) ได้ดังนี้ (วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, 2562: 89)

1. TU สำหรับการบริโภคสินค้าหน่วยแรกๆ จะมีค่าเพิ่มขึ้นๆ ส่วน MU จะมีค่าลดลงๆ
2. เมื่อ MU เท่ากับศูนย์ TU จะมีค่ามากที่สุด ต่อจากนั้นค่าของ TU จะเริ่มลดลง ขณะเดียวกัน MU ก็จะมีค่าติดลบ

### ดุลยภาพของผู้บริโภค (Consumer equilibrium)

การตัดสินใจของผู้บริโภคในการซื้อสินค้าและบริการในแต่ละชนิด หรือแต่ละประเภทต้องได้รับอรรถประโยชน์สูงสุด หรือความพึงพอใจสูงสุดของผู้บริโภคในช่วงเวลาหนึ่ง เวลาใด ซึ่งในจุดนั้น ที่ผู้บริโภคได้รับระหว่างอรรถประโยชน์ กับปริมาณที่ทำให้ผู้บริโภคมีความพึงพอใจสูงสุด เรียกว่า “ดุลยภาพของผู้บริโภค” (Consumer equilibrium) ดังที่นราทิพย์ ชุตินวงศ์ (2558: 96-99) และ Cowell (2004: 69-96) อธิบายว่า การวิเคราะห์ถึงดุลยภาพของผู้บริโภคสามารถแบ่งเป็น 2 กรณี คือ 1) กรณีของการซื้อสินค้าชนิดเดียว 2) กรณีของการซื้อสินค้าหลายชนิด ดังนี้

**1. กรณีของการซื้อสินค้าชนิดเดียว** กรณีผู้บริโภคมีการซื้อสินค้าชนิดเดียว โดยผู้บริโภคมุ่งแสวงหาประโยชน์สูงสุดจะตัดสินใจซื้อสินค้าหน่วยหนึ่งๆ หรือไม่นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับอรรถประโยชน์ที่เขาจะได้รับจากสินค้าหน่วยดังกล่าว เปรียบเทียบกับอรรถประโยชน์ที่จะต้องสูญเสียไป จากการจ่ายเงินค่าซื้อสินค้าหน่วย (อรรถประโยชน์ที่ลดลงจากการมีเงินเหลืออยู่น้อยลง) ถ้าอรรถประโยชน์ที่ผู้บริโภคได้รับจากสินค้าสูงกว่า อรรถประโยชน์ของเงินที่ต้องจ่ายออกไป ผู้บริโภคก็จะซื้อสินค้าหน่วยนั้นๆ ต่อจากนั้น ผู้บริโภคก็จะทำการเปรียบเทียบ ระหว่างอรรถประโยชน์ที่จะได้รับจากสินค้าหน่วยถัดไป (ซึ่งจะต้องมีค่าต่ำกว่าอรรถประโยชน์ของสินค้าหน่วยแรก ตามกฎการลดลงของอรรถประโยชน์หน่วยสุดท้าย) กับอรรถประโยชน์ของเงินจำนวนที่สอง ที่จะต้องจ่ายออกไป (ซึ่ง

จะต้องมีค่าสูงกว่าอรรถประโยชน์ของเงิน จำนวนแรกตามกฎการลดลงของอรรถประโยชน์หน่วยสุดท้าย เช่นกัน เนื่องจากขณะนี้ผู้บริโภคมีเงินน้อยลงกว่าเดิม) และผู้บริโภคจะซื้อสินค้าเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ トラบเท่าที่อรรถประโยชน์ที่ได้รับ จากสินค้าหน่วยที่ทำการซื้ออยู่สูงกว่า อรรถประโยชน์ของเงินที่ต้องจ่ายเป็นค่าซื้อ จะหยุดซื้อสินค้า ก็ต่อเมื่ออรรถประโยชน์ของสินค้าหน่วยสุดท้าย ที่ได้รับกับอรรถประโยชน์ของเงิน ที่ใช้ซื้อสินค้าหน่วยสุดท้ายเท่ากันพอดี เพราะถ้าเขายังคงซื้อสินค้าต่อไป อรรถประโยชน์ที่จะได้รับจากสินค้าหน่วยดังกล่าว จะต่ำกว่าอรรถประโยชน์ของเงินที่ต้องจ่ายออกไป อันจะมีผลทำให้อรรถประโยชน์ทั้งหมดลดลง นั่นก็คือ ในกรณีที่ผู้บริโภคใช้เงินซื้อสินค้าเพียงชนิดเดียว อรรถประโยชน์ทั้งหมดของผู้บริโภคจะสูงสุด เมื่อผู้บริโภคได้เงินซื้อสินค้าในจำนวนที่ทำให้ อรรถประโยชน์ของสินค้าหน่วยสุดท้าย เท่ากับอรรถประโยชน์ของเงินที่ใช้ซื้อสินค้าหน่วยสุดท้าย คำว่า เงินที่ใช้ซื้อสินค้าหน่วยสุดท้ายในที่นี้ หมายถึง จำนวนเงินที่จ่ายซื้อสินค้าหน่วยสุดท้าย และจำนวนเงินดังกล่าวย่อมเท่ากับราคาสินค้านั้นเอง ดังนั้น อรรถประโยชน์ของเงินที่ใช้ซื้อสินค้าหน่วยสุดท้ายจะมีค่าเท่าไรก็ขึ้นกับว่าเงิน 1 หน่วยให้อรรถประโยชน์แก่ผู้บริโภค ที่อยู่ในการพิจารณาของเรามากน้อยเพียงใด ถ้าเราให้  $MU_m$  คือ อรรถประโยชน์ของเงิน 1 หน่วย และสินค้าที่ผู้บริโภคทำการซื้ออยู่ คือ สินค้า A อรรถประโยชน์ของเงินที่ใช้ซื้อสินค้า A หน่วยสุดท้ายก็จะเท่ากับราคาสินค้า A คูณด้วยอรรถประโยชน์ของเงิน 1 หน่วย ผู้บริโภคจะได้รับอรรถประโยชน์ทั้งหมดสูงสุด เมื่อได้ซื้อสินค้าจำนวนซึ่งทำให้

$$MU_A = P_A \times MU_m$$

หรือกรณีที่อรรถประโยชน์ของเงิน 1 หน่วย = 1 ยูทิล สามารถเขียนได้ว่า

$$MU_A = P_A$$

**2. กรณีของการซื้อสินค้าหลายชนิด** กรณีผู้บริโภคใช้เงินจำนวนจำกัดของตนซื้อสินค้าหลายๆ ชนิด ผู้บริโภคย่อมได้รับอรรถประโยชน์สูงสุด เมื่อแบ่งเงินซื้อสินค้าแต่ละชนิด ในลักษณะที่ทำให้อรรถประโยชน์ของเงินหน่วยสุดท้ายที่ใช้ซื้อสินค้าแต่ละชนิดมีค่าเท่ากัน

อรรถประโยชน์ของเงินหน่วยสุดท้ายที่ใช้ซื้อสินค้าชนิดใด หมายถึง อรรถประโยชน์หรือความพอใจที่ผู้บริโภคได้รับจากเงินหนึ่งหน่วยสุดท้ายที่ใช้ซื้อสินค้าชนิดนั้น ซึ่งก็แล้วแต่หน่วยของเงินที่เราใช้อยู่เป็นเท่าไร ในกรณีของประเทศไทยเงินหนึ่งหน่วย คือ 1 บาท ดังนั้นอรรถประโยชน์ของเงินหน่วยสุดท้าย ก็จะเป็นอรรถประโยชน์ของเงิน 1 บาท โดยปกติเมื่อผู้บริโภคจ่ายเงินซื้อสินค้าแต่ละหน่วย เป็นต้นว่าสินค้า A ผู้บริโภคจะต้องจ่ายเงินไปจำนวนหนึ่ง เท่ากับราคาของสินค้านั้น ( $P_A$ ) ซึ่งอาจเป็น 10 บาท 20 บาทหรือ 50 บาท แล้วแต่ว่าราคาจะเป็นเท่าใด และสิ่งที่ได้รับกลับมา คือ อรรถประโยชน์ที่ได้รับจากสินค้า A หน่วยนั้น ( $MU_A$ ) นั่นหมายถึง อรรถประโยชน์

จำนวน  $MU_A$  นี้ ผู้บริโภคได้รับจากเงินจำนวน  $P_A$  บาท ดังนั้น อรรถประโยชน์ของเงินหน่วยสุดท้ายในการซื้อสินค้า A จะมีค่าเท่ากับ  $MU_A / P_A$

ในการทำงานเดียวกัน เราก็จะสามารถหาค่าอรรถประโยชน์ของเงินหนึ่งหน่วยสุดท้าย ที่ใช้ซื้อสินค้า B C...N ได้ว่า เท่ากับ  $MU_B / P_B MU_C / P_C \dots MU_N / P_N$  ดังนั้น เมื่อนำเกณฑ์การแบ่งสินค้าที่ใช้ประโยชน์ได้หลายทางมาใช้ เราก็อาจกล่าวได้ว่า ผู้บริโภคจะได้รับอรรถประโยชน์ทั้งหมดสูงสุด จากการใช้เงินที่ตนมีอยู่ซื้อสินค้าชนิดต่างๆ ก็ต่อเมื่อเขาได้แบ่งเงินใช้ซื้อสินค้าแต่ละชนิด ในลักษณะที่ทำให้อรรถประโยชน์ของเงินหน่วยสุดท้าย ที่ใช้ในแต่ละทางมีค่าเท่ากัน นั่นคือ สมการผู้บริโภค (Consumer's equation)

$$\frac{MU_A}{P_A} = \frac{MU_B}{P_B} = \frac{MU_C}{P_C} = \dots = \frac{MU_N}{P_N} = K$$

นอกจากนี้ กำหนดให้ผู้บริโภคต้องใช้จ่ายเต็มพอดีหรือเกือบเต็มจำนวนงบประมาณที่กำหนด (I) นั่นคือ  $(P_A \times Q_A) + (P_B \times Q_B) = I$

จากตารางที่ 4.2 จะพบว่า รายได้รวมของผู้บริโภคเท่ากับ 4.30 บาท ดุลยภาพของผู้บริโภคจะเกิดขึ้น ณ ระดับที่ผู้บริโภค ซื้อถั่วลิสง 4 กรัม กะหล่ำปลี 3 กรัม และมะเขือเทศ 5 กรัม เฉพาะส่วนประกอบของสินค้าที่ซื้อนี้เท่านั้น ที่จะทำให้อัตราส่วนของ MU ต่อราคาของสินค้า แต่ละชนิดเท่ากันหมด และคิดเป็นเงินรวมกัน เท่ากับงบประมาณที่ผู้บริโภคมีอยู่ คือ 4.30 บาท ซึ่งพิสูจน์ได้ดังนี้ (วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, 2562: 91-92)

ตารางที่ 4.2 อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มของการซื้อสินค้า 3 ชนิด

จำนวนซื้อ	อรรถประโยชน์หน่วยเพิ่ม (หน่วยเป็น Util)					
	ถั่วลิสง (A) กรัมละ 60 สตางค์		กะหล่ำปลี (B) กรัมละ 30 สตางค์		มะเขือเทศ (C) กรัมละ 20 สตางค์	
	MU <sub>A</sub>	MU <sub>A</sub> /P <sub>A</sub>	MU <sub>B</sub>	MU <sub>B</sub> /P <sub>B</sub>	MU <sub>C</sub>	MU <sub>C</sub> /P <sub>C</sub>
1	130	2.17	70	2.33	51	2.55
2	128	2.13	62	2.06	50	2.50
3	128	2.13	60	<b>2.00</b>	48	2.40
4	120	<b>2.00</b>	52	1.73	41	2.05
5	112	1.86	45	1.50	40	<b>2.00</b>

ที่มา: วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2562: 92)

$$\frac{MU_A}{P_A} = \frac{MU_B}{P_B} = \frac{MU_C}{P_C} = k$$

$$\frac{120}{60} = \frac{60}{30} = \frac{40}{20} = 2$$

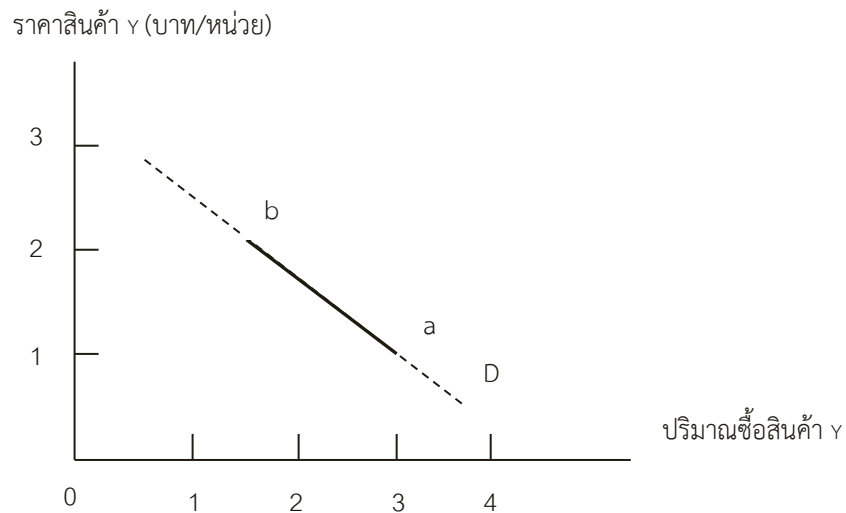
$$\text{รวมเป็นเงินทั้งสิ้น} = (4 \times 0.60) + (3 \times 0.30) + (5 \times 0.20) = 4.30 \text{ บาท}$$

**การปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพ** ตัวอย่าง กำหนดให้  $P_A = 5$ ,  $P_B = 15$ ,  $MU_A = 10$ ,  $MU_B = 15$  ถามว่าผู้บริโภคได้ดุลยภาพหรือไม่ และจะปรับตัวอย่างไร เพื่อให้ได้ดุลยภาพ สมมติว่าผู้บริโภคมีงบประมาณรายจ่ายจำกัด

เมื่อแทนค่า ลงในสมการเงื่อนไขดุลยภาพของผู้บริโภค ปรากฏว่า  $\frac{10}{5} = \frac{15}{15}$  เนื่องจากอัตราส่วนทั้งสองข้าง มีค่าไม่เท่ากัน โดยที่  $\frac{MU_A}{P_A} > \frac{MU_B}{P_B}$  แสดงว่า  $MU_A$  ต่อเงิน 1 บาท มีค่ามากกว่า  $MU_B$  ต่อเงิน 1 บาท ดังนั้น ผู้บริโภคจึงต้องปรับการบริโภคเพื่อให้ค่า  $\frac{MU_A}{P_A}$  ลดลง หรือให้ค่า  $\frac{MU_B}{P_B}$  เพิ่มขึ้น อย่างใดอย่างหนึ่งหรือพร้อมกัน ในกรณีนี้โจทย์ กำหนดให้ผู้บริโภคมีงบประมาณจำกัดมาก ก็ต้องให้วิธีลดค่า  $\frac{MU_A}{P_A}$  แต่เนื่องจากผู้บริโภค ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงราคาสินค้า ( $P_A$ ) จึงต้องหาทางลดค่า  $MU_A$  โดยบริโภคสินค้า A เพิ่มขึ้น (ตามกฎการลดน้อยถอยลงของอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม)

## 6. การสร้างเส้นอุปสงค์ส่วนบุคคลจากทฤษฎีอรรถประโยชน์

เมื่อเราพิจารณาถึงดุลยภาพของผู้บริโภคสามารถแบ่งเป็น 2 กรณี คือ 1) กรณีของการซื้อสินค้าชนิดเดียว 2) กรณีของการซื้อสินค้าหลายชนิด แล้วนั้น พบว่า พฤติกรรมของผู้บริโภคมีผลต่อราคาสินค้ากับปริมาณการซื้อสินค้าและบริการ โดยปัจจัยอื่นๆ คงที่ เราสามารถหาความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ตัวแปรของราคากับปริมาณได้ ดังตัวอย่างว่าการเปลี่ยนจากกรณีที่ 2 ไปเป็นกรณีที่หนึ่ง รายได้ของผู้บริโภคยังคงเท่ากับบาทและราคาสินค้า  $X$  เท่ากับหน่วยละ 1 เหมือนเดิม แต่ราคาสินค้าเพิ่มขึ้นจากหน่วยละ 1 บาทเป็น 2 บาท ดังนั้นตามเหตุการณ์นี้ จึงสามารถหาอุปสงค์ส่วนบุคคลสำหรับสินค้า  $Y$  ได้นั้น คือ ถ้าราคาสินค้า  $Y$  หน่วยละ 1 บาทปริมาณซื้อจะเท่ากับ 3 หน่วย (ผลลัพธ์ในกรณีที่และเมื่อราคาสินค้า  $Y$  เพิ่มขึ้นเป็น 2 บาท ปริมาณซื้อจะลดลงเหลือ 1 หน่วย เมื่อนำความสัมพันธ์นี้ไปแสดง ในเชิงกราฟก็จะได้ เส้นอุปสงค์ส่วนบุคคลสำหรับสินค้า  $Y$  ตามปรากฏภาพประกอบที่ 4.2 (ภราดร ปริดาศักดิ์, 2559: 164., ชยันต์ ต้นติวัสตาการ, 2559: 61)



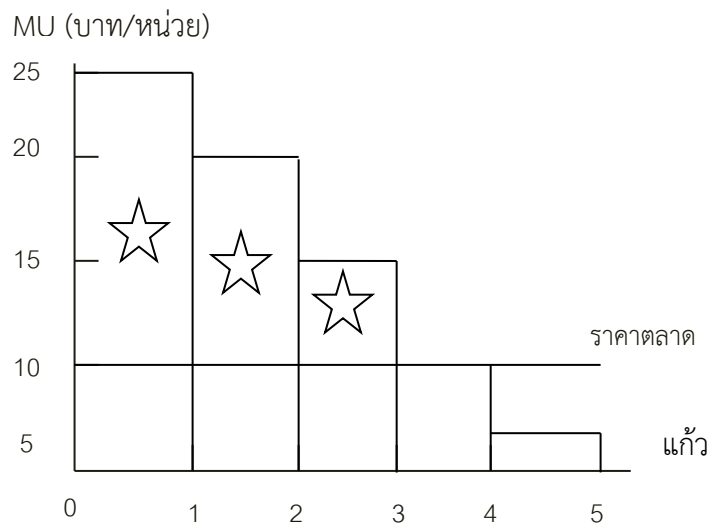
ภาพประกอบที่ 4.2 เส้นอุปสงค์ส่วนบุคคลตามทฤษฎีอรรถประโยชน์

ที่มา: ภราดร ปริดาศักดิ์ (2559: 164)

จากภาพประกอบที่ 4.2 อธิบายได้ว่า ภายใต้รายได้และราคาสินค้าอื่นที่ระดับหนึ่งๆ เมื่อราคาสินค้า  $Y$  เป็นหน่วยละ 1 บาทผู้บริโภคจะซื้อสินค้าชนิดนี้จำนวน 3 หน่วย (จุด a) ถ้าราคาสูงขึ้นเป็นหน่วยละ 2 บาท ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าชนิดนี้จำนวน 1 หน่วย (จุด b) เมื่อเชื่อมโยงทั้งสองจุดด้วยเส้นตรงก็จะได้เส้นอุปสงค์ส่วนบุคคล สำหรับสินค้า  $Y$  ซึ่งเป็นเส้นทอดลงจากซ้ายไปขวาตามกฎของอุปสงค์

## 7. ส่วนเกินผู้บริโภค

ส่วนเกินผู้บริโภคเป็นแนวคิดเกี่ยวกับ ส่วนต่างราคาสินค้าจ่ายจริง กับราคาสินค้าที่ผู้บริโภคยินดีที่จะจ่าย ซึ่งจะสอดคล้องกับกฎว่าด้วยการลดน้อยถอยลง ดังที่ชยันต์ ต้นดีวิสตาคาร (2559: 62) อธิบายว่า อุปสงค์จะถูกสร้างขึ้น จากคุณภาพของการบริโภค ณ ปริมาณซึ่งทำให้  $MU_A = P_A$  ซึ่งมีค่าคงที่ (เพราะราคาสินค้าที่ค่าคงที่) จะเห็นได้ว่า ผู้บริโภคจ่ายเงินซื้อสินค้าทุกหน่วย (ยกเว้นหน่วยสุดท้าย) ในราคาที่ต่ำกว่าอรรถประโยชน์หน่วยเพิ่มที่ตนได้รับ (ซึ่งสะท้อนราคาสูงสุดที่ยินดีจ่าย) โดยหน่วยแรกจะได้รับส่วนเกินสูงที่สุดแล้วลดหลั่นลงไปตามลำดับ นอกจากนี้ได้ให้คำนิยามขยายความว่า ส่วนเกินผู้บริโภคเป็นส่วนต่างระหว่างจำนวนเงินสูงสุด ที่ผู้บริโภคยินดีจ่ายกับจำนวนเงินที่ผู้บริโภคต้องจ่ายจริง หรือจำนวนเงินสูงสุดที่ผู้บริโภคยินดีจ่าย เพื่อให้ได้สินค้าแทนที่จะไม่ได้บริโภคเลย



### ภาพประกอบที่ 4.3 การคำนวณหาส่วนเกินของผู้บริโภค

ที่มา: นราทิพย์ ชูติวงศ์ (2561: 71-72)

ส่วนเกินของผู้บริโภคสามารถแสดงได้ดังภาพประกอบที่ 4.3 ถ้าสินค้ามีราคาเท่ากับ 10 บาทและจากข้อสมมติที่ว่า อรรถประโยชน์หน่วยเพิ่มนั้น วัดเป็นหน่วยเงินได้ อรรถประโยชน์หน่วยเพิ่มของผู้บริโภคแต่ละหน่วย ก็จะลดหลั่นกันเหมือนขั้นบันได ตามที่แสดงในภาพประกอบที่ 4.3 โดยส่วนสูงของอรรถประโยชน์หน่วยเพิ่มดังกล่าว สะท้อนจำนวนเงินสูงสุด ที่ผู้บริโภคยินดีจ่าย เนื่องจากผู้บริโภคยินดีจ่ายเงินซื้อสินค้าหน่วยที่ 1 สูงสุดถึง 25 บาท แต่จ่ายจริงเพียง 10 บาท แสดงว่าผู้บริโภคยินดีจ่ายส่วนเกิน  $25 - 10 = 15$  บาท หน่วยที่สองและสาม ก็มีส่วนเกินเช่นกันและเนื่องจากผู้บริโภคซื้อสินค้าทั้งหมด 4 หน่วย ดังนั้นส่วนเกินของผู้บริโภคเท่ากับ  $(25 - 10) + (20 - 10)$



+ (15-10) + (10-10) = 30 บาท จะเห็นได้ว่าส่วนเกินของผู้บริโภค คือ ผลรวมของส่วนต่างระหว่างราคาที่ผู้บริโภคยินดีจ่ายกับราคาที่จ่ายจริง หรือพื้นที่ระหว่างเส้นอุปสงค์และราคาตลาดนั่นเอง (พื้นที่ที่มีรูปร่างดาว) ในกรณีที่หน่วยของสินค้าสามารถแบ่งอุปสงค์ ก็จะมีลักษณะเป็นเส้นเรียบไม่หักงอ ดังนั้น ส่วนเกินของผู้บริโภคก็จะหาได้ จากพื้นที่สามเหลี่ยมที่อยู่ใต้เส้นอุปสงค์และเหนือเส้นราคา

### การวิเคราะห์เส้นความพอใจเท่ากันและเส้นงบประมาณ

จากการศึกษาเกี่ยวกับ ทฤษฎีอรรถประโยชน์ทราบถึงข้อจำกัดหลายประการ โดยเฉพาะการคำนวณเชิงตัวเลข ที่ไกลจากความเป็นจริง ของการใช้ในชีวิตประจำวัน ดังนั้นจึงมีการพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องให้ใกล้เคียง กับความเป็นจริงมากขึ้น ได้มีนักวิชาการหลายๆ ท่านร่วมกันพัฒนาเครื่องมือ ในการวิเคราะห์พฤติกรรมที่ใกล้เคียง กับพฤติกรรมผู้บริโภคมากที่สุด จึงมีการเสนอการวิเคราะห์ด้วย “เส้นความพอใจเท่ากัน” (Indifference curve) ด้วยเป็นการนำอรรถประโยชน์ของผู้บริโภคที่มีความพึงพอใจมากที่สุดถึงน้อยที่สุด ไม่จำเป็นต้องระบุถึงอรรถประโยชน์ เป็นหน่วยยูทิลิตี้ทั้งหมดอย่างชัดเจน แต่สามารถนำมาเรียงลำดับอย่างมีเหตุผลในการตัดสินใจในการบริโภคสินค้าและบริการได้

#### ข้อสมมติเบื้องต้นของทฤษฎีความพอใจเท่ากัน

ทฤษฎีความพอใจเท่ากันโดยเบื้องต้นมีข้อสมมติ ดังที่ภราดร ปริดาศักดิ์ (2559: 165-166) ได้อธิบายไว้ว่า ถ้าผู้บริโภคมีเสรีภาพในการเลือกบริโภคสินค้า หรือบริการชนิดต่างๆ ได้ตามอำเภอใจ โดยยังมีได้คำนึงถึง ระดับรายได้ของเขาแล้ว เขาย่อมจะเลือกบริโภคสินค้า หรือบริการในส่วนผสมต่างๆ ได้หลายแบบ และส่วนผสมต่างๆ ที่เป็นไปได้นั้น อาจจะทำให้อรรถประโยชน์ หรือความพอใจแก่เขาในระดับที่เท่ากัน หรือไม่เท่ากันก็ได้ ในกรณีที่ความพอใจไม่เท่ากัน จะต้องทราบว่าส่วนผสมใดที่ให้ความพอใจมากกว่ากัน ไม่เช่นนั้น จะไม่สามารถวิเคราะห์ได้ว่าส่วนผสมใดที่ทำให้ผู้บริโภคได้รับอรรถประโยชน์สูงสุด แนวเส้นที่แสดงส่วนผสมต่างๆ ของสินค้าหรือบริการ ที่ทำให้ผู้บริโภคได้รับความพอใจเท่ากันนี้ เรียกว่า เส้นความพอใจเท่ากัน (Indifference curve: IC) เส้นความพอใจเท่ากัน ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ในทฤษฎีนี้ อยู่ภายใต้ข้อสมมุติที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

1. **ผู้บริโภคทุกคนเป็นเศรษฐมนุษย์ (Economic man)** กล่าวได้ว่า มีความคิดอ่านอันสมบูรณ์ (Completeness) กล่าวอีกนัยหนึ่ง ผู้บริโภคเป็นผู้ที่มีเหตุผล (Rationality) ความสามารถในการเปรียบเทียบ (Comparison) และจัดอันดับความพอใจ ระหว่างการบริโภคสินค้าชุดหนึ่งกับอีกชุดหนึ่งได้ เช่น ถ้าให้เปรียบเทียบระหว่างการบริโภคในส่วนผสม A กับส่วนผสม B จะต้องบอกผลของการเปรียบเทียบชุด A กับชุด B ออกมาในแบบใดแบบหนึ่ง ดังนี้

A ให้ความพอใจมากกว่า B

B ให้ความพอใจมากกว่า A

A ให้ความพอใจเท่ากับ B

**2. ผู้บริโภคมีความคงเส้นคงวา (Consistency)** ความคงเส้นคงวาในที่นี้ หมายถึงเขามีความพึงพอใจในสินค้าหรือบริการชุดหนึ่ง ระดับของความพอใจนั้น จะไม่เปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะเปรียบเทียบกับชุดใดทั้งทางตรง และทางอ้อม อาจเรียกคุณสมบัติเช่นนี้ว่า มีความสามารถในการเปรียบเทียบผ่าน (Transitivity) ตัวอย่างเช่น สำหรับผู้บริโภคคนหนึ่งหากชุด A ให้ความพอใจมากกว่า B และ B ให้ความพอใจมากกว่า C หากเขามีความคงเส้นคงวาแล้ว เขาจะต้องรู้สึกได้ว่าชุด A ให้ความพอใจมากกว่าชุด C

**3. สินค้าทุกชนิดเป็นสินค้าดี (Goods)** คือ เป็นสิ่งที่ผู้บริโภคพึงปรารถนา กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ เป็นสินค้าที่สร้างความพอใจในการบริโภคนั่นเอง ตามข้อสมมุติข้อนี้ หากไม่คำนึงถึงราคาและรายได้แล้ว การบริโภคในปริมาณมากย่อมสร้างความพอใจ ในระดับที่สูงกว่าการได้บริโภคในปริมาณน้อยๆ หรือเรียกสั้นๆ “ว่ามากดีกว่าน้อย”

**4. อัตราการทดแทนส่วนเพิ่มลดน้อยถอยลง (Diminishing marginal rate of substitution)** หมายความว่า หากจะให้ระดับความพอใจยังคงเดิม เมื่อผู้บริโภคได้รับสินค้าชนิดหนึ่งๆ ในปริมาณที่มากขึ้นแล้ว ผู้บริโภคจะยินดีเสียสละสินค้าอีกชนิดหนึ่ง เพื่อแลกกับสินค้าชนิดนั้น ในจำนวนที่น้อยลงเรื่อยๆ ทั้งนี้เพราะผู้บริโภคมีสินค้าชนิดนั้น ในปริมาณที่มากพอแล้ว กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือหากไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของราคาแล้ว ผู้บริโภคมักจะชอบ หรือปรารถนาที่จะบริโภคส่วนผสมที่มีสินค้าหลากหลายชนิด ในปริมาณหนึ่งๆ ที่พอเหมาะมากกว่าที่จะได้ สินค้าใดสินค้าหนึ่งเพียงชนิดเดียวในปริมาณมากๆ

### ลักษณะเส้นความพอใจเท่ากัน

เส้นความพอใจเท่ากันนั้น มีนักวิชาการในประเทศได้ อธิบาย ดังนี้

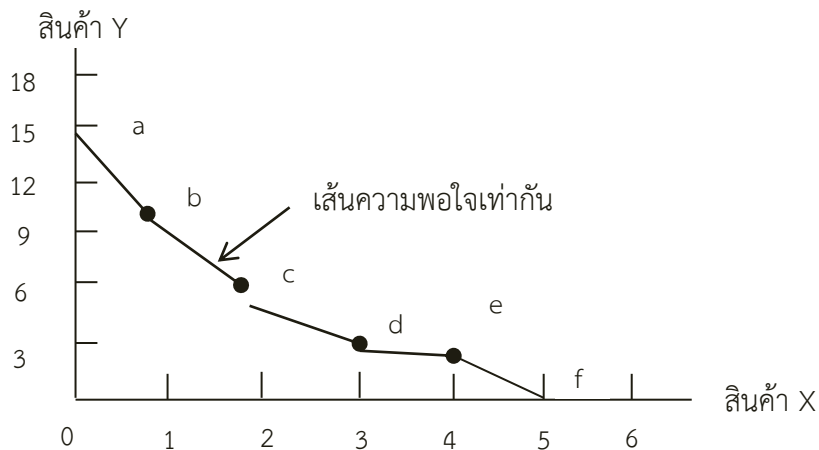
วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2562: 97-98) อธิบายว่า เส้นความพอใจเท่ากัน (Indifference curve, IC) เป็นเส้นที่แสดงจำนวนต่างๆ ของสินค้า 2 ชนิด ซึ่งจะทำให้ผู้บริโภคได้รับความพอใจเท่ากัน สอดคล้องกับบรรพตพิสัย ชุตินวงศ์ (2561: 119-120) อธิบายว่าเส้นความพอใจเท่ากัน คือ เส้นที่แสดงถึงส่วนประกอบของสินค้าสองชนิด (หรือมากกว่า) ที่ให้ความพอใจที่เท่ากัน แก่ผู้บริโภค ผู้บริโภคจะไม่มีความรู้สึกแตกต่างกัน ในอันที่จะเลือกบริโภคสินค้าทั้งสองชนิด ในส่วนประกอบใดก็ได้ บนเส้นความพอใจเท่ากันเส้นหนึ่งๆ เพราะส่วนประกอบบนเส้นความพอใจเท่ากันเส้นเดียวกัน ต่างให้ความพอใจที่เท่ากันแก่ผู้บริโภคทั้งสิ้น

ตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่า ไม่ว่าจะเลือกแผนการซื้อใดก็ตาม ผู้บริโภคจะได้รับความพอใจเท่ากันหมด ภาพประกอบที่ 4.4 แสดงเส้นความพอใจเท่ากัน จุด a, b, c, d, e และ f คือ แผนการซื้อต่างๆ ที่จะทำให้ผู้บริโภคได้รับความพอใจเท่ากัน

ตารางที่ 4.3 จำนวนต่างๆ ของสินค้า X และ Y ที่ให้ความพอใจเท่ากัน

แผนการซื้อ (Combination)	สินค้า Y	สินค้า X
a	15	0
b	10	1
c	6	2
d	3	3
e	1	4
f	0	5

ที่มา: วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2562: 97)

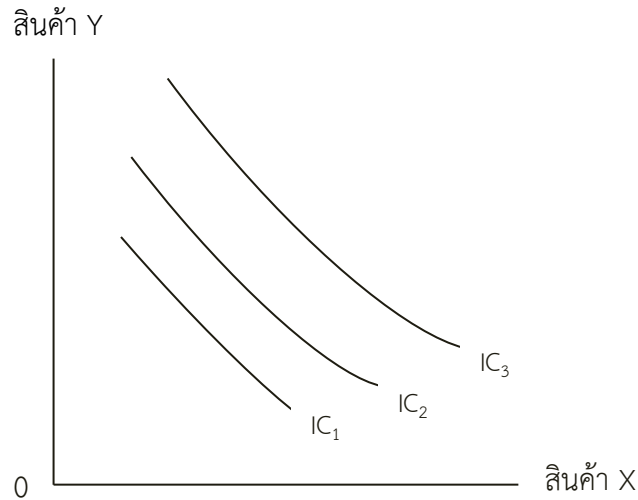


ภาพประกอบที่ 4.4 เส้นความพอใจเท่ากัน

ที่มา: วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2562: 98)

เส้น IC ของผู้บริโภคคนหนึ่งๆ ย่อมมีได้หลายเส้นเพราะความพอใจของผู้บริโภค มีได้หลายระดับ แต่ละเส้นแทนความพอใจระดับหนึ่ง เส้น IC ที่แสดงความพอใจระดับสูงกว่า จะอยู่ทางขวามือของเส้นที่แสดงความพอใจระดับต่ำกว่า ยกตัวอย่างจากภาพประกอบที่ 4.5 เส้น  $IC_2$  แสดงความ

พอใจในระดับสูงกว่าเส้น  $IC_1$  ดังนั้น  $IC_2$  จึงอยู่ทางขวามือของเส้น  $IC_1$  เส้น  $IC$  ต่างๆ เหล่านี้รวมกัน เรียกว่าแผนภาพเส้นความพอใจกัน (Indifference map)



ภาพประกอบที่ 4.5 เส้นความพอใจเท่ากัน

ที่มา: วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2562: 98)

#### คุณสมบัติของเส้นความพอใจเท่ากัน

คุณสมบัติเฉพาะของเส้นความพอใจเท่ากัน จะมีลักษณะสำคัญอยู่ 4 ประการ ดังนี้ (สายพิณ ชินตระกูลชัยและศุภนิത്യ ตั้งสง่าศักดิ์ศรี, 2562: 80-86 และนราทิพย์ ชุตินวงศ์, 2561: 121-125)

1. มีความชันเป็นลบ คือ เมื่อผู้บริโภคต้องการบริโภคสินค้าชนิดหนึ่งเพิ่มมากขึ้น จะต้องลดการบริโภคสินค้าอีกชนิดหนึ่งลง จึงจะทำให้เขาได้รับความพอใจเท่าเดิม เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงจากจุด B ไปยังจุด A บนเส้นความพอใจเท่ากัน ในภาพประกอบที่ 4.4 ลดความพอใจสินค้า Y ลงแล้วเพิ่มความพอใจสินค้า X แทนในระดับเส้นความพอใจเท่ากัน

2. เส้นความพอใจเท่ากันจากการบริโภคสินค้า 2 ชนิด สามารถมีได้หลายเส้น ดังภาพประกอบที่ 4.5 แสดงถึงเส้นความพอใจเท่ากัน (Indifference curve) พบว่า เส้นความพอใจเท่ากันที่อยู่สูงกว่า จะทำให้ผู้บริโภคได้รับความพอใจมากกว่า กล่าวคือ เส้นความพอใจเรียงจากความพอใจมากไปหาน้อยสุด คือ  $IC_3$   $IC_2$   $IC_1$  ตามลำดับ

3. เส้นความพอใจเท่ากันจะไม่ตัดกัน ทั้งนี้เนื่องจากว่าทุกๆ จุด บนเส้นความพอใจเท่ากันเส้นเดียวกัน จะแสดงระดับความพอใจที่เท่ากันและเส้นความพอใจเท่ากันเส้นที่สูงกว่า ถ้าเส้นทั้งสองตัดกัน ณ จุดตัดแสดงระดับความพอใจที่ทั้งเท่ากัน และสูงกว่ากันอันเป็นไปไม่ได้จาก

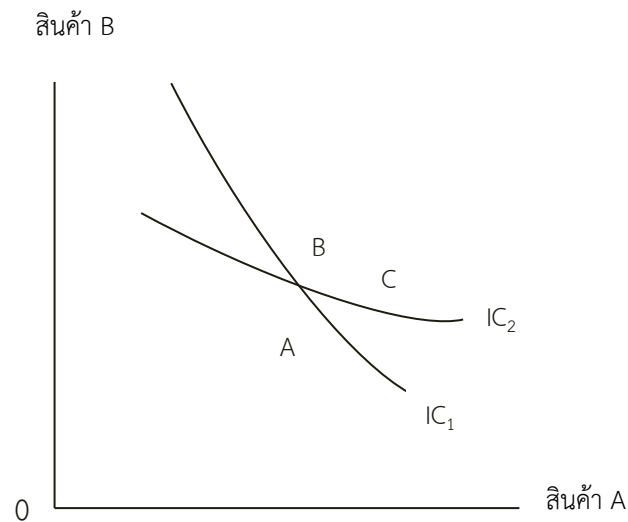
ภาพประกอบที่ 4.6 จุด A และจุด B ย่อมให้ความพอใจในระดับ  $IC_1$  หนึ่งเท่ากันและจุด C และจุด B ย่อมให้ความพอใจในระดับ  $IC_2$  ที่เท่ากัน แต่เมื่อจุดที่อยู่บนเส้นความพอใจเท่ากันเส้นที่สูงกว่าจุด a จุด c ย่อมให้ความพอใจในระดับที่สูงกว่าจุด a หรือเราอาจกล่าวได้ว่า

ระดับความพอใจ ณ จุด A = ระดับความพอใจ ณ จุด B

ระดับความพอใจ ณ จุด C = ระดับความพอใจ ณ จุด B

และระดับความพอใจ ณ จุด c > ระดับความพอใจ ณ จุด a

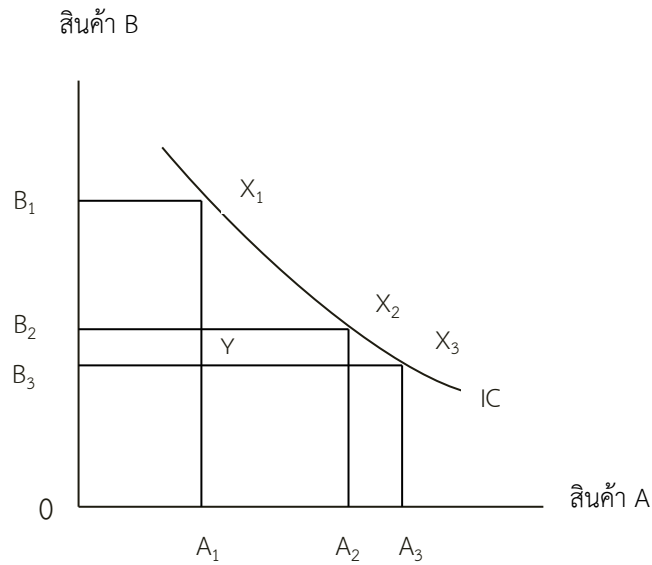
ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นสิ่งที่เป็นไปไม่ได้ แต่ที่เกิดสถานการณ์ดังกล่าวขึ้น ก็เพราะเราให้ไปกำหนดให้เส้นความพอใจเท่ากัน  $IC_1$  และ  $IC_2$  ตัดกัน



ภาพประกอบที่ 4.6 เส้นความพอใจเท่ากันตัดกัน

ที่มา: นราทิพย์ ชุตินวงศ์ (2561: 122)

4. เส้นความพอใจเท่ากันจะมีลักษณะเส้นที่โค้งเว้าเข้าหาจุดต้นกำเนิด (Convex to the origin) หมายความว่า แม้ว่าสินค้าทั้งสองชนิดจะสามารถใช้แทนกันได้ ก็ตามแต่อัตราสุดท้ายของการใช้แทนกันของสินค้าทั้งสองชนิดจะลดลง ตามลำดับ ค่าอัตราสุดท้ายของการใช้แทนกันของสินค้า (Marginal rate of substitution) คือ ค่าที่บอกถึงจำนวนหน่วยของสินค้าชนิดหนึ่งผู้บริโภคยินดีเสียสละไป เมื่อได้รับสินค้าอีกชนิดหนึ่งเพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วย โดยที่ผู้บริโภคยังคงได้รับความพอใจเท่าเดิม หรืออาจกล่าวได้ว่าอัตราสุดท้ายของการใช้แทนกัน MRS จะบอกให้รู้ถึงความสามารถของหนึ่งหน่วยของสินค้า ที่ได้รับเพิ่มขึ้นว่าจะสามารถใช้แทนสินค้าอีกชนิดหนึ่ง ที่มีจำนวนลดลงได้ที่หน่วย



ภาพประกอบที่ 4.7 เส้นความพอใจเท่ากันกับค่าอัตราสุดท้ายของการใช้แทนกันของสินค้า  
ที่มา: ประยุกต์จากนราทิพย์ ชุตินวงศ์ (2561: 123) และ Wang (2018: 44)

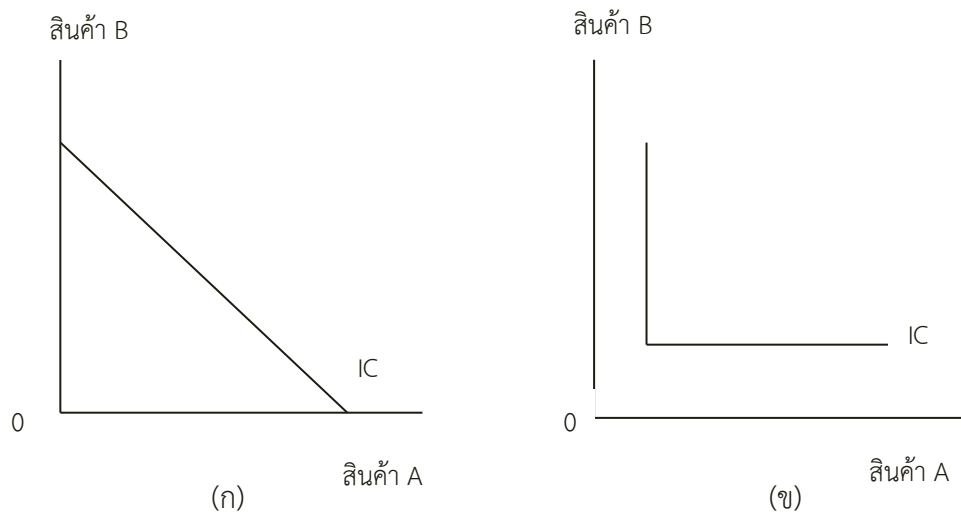
จากภาพประกอบที่ 4.7 การเคลื่อนตัวของผู้บริโภคบนเส้น IC จากจุด  $X_1$  มายังจุด  $X_2$  ทำให้ผู้บริโภคได้รับสินค้าเอง เพิ่มจำนวน  $A_1$   $A_2$  หน่วย และผู้บริโภคนิยต์เสียสละสินค้า B จำนวน  $B_1$   $B_2$  หน่วย เป็นการแลกเปลี่ยนดั่งนั้นค่า  $MRS_{AB}$  อันหมายถึง อัตราสุดท้ายของการใช้ a แทน b จะมีค่าเท่ากับ  $B_1$   $B_2$  /  $A_1$   $A_2$  และการเคลื่อนตัวจากจุด  $X_2$  มายังจุด  $X_3$  นั้น ผู้บริโภคนิยต์เสียสละดี จำนวน  $B_2$   $B_3$  หน่วย เพื่อแลกกับสินค้าจำนวน  $A_2$   $A_3$  หน่วยค่า  $MRS_{AB}$  ขณะนี้จึงเท่ากับ  $B_2$   $B_3$  /  $A_2$   $A_3$  ดังนั้น เราจึงอาจเขียนเป็นสูตรในการคำนวณหาค่า MRS ได้ว่า

$$MRS_{AB} = \frac{\Delta B}{\Delta A}$$

นอกจากการหาค่า MRS โดยการเทียบระหว่างส่วนเปลี่ยนของจำนวนสินค้า ที่ผู้บริโภคนิยต์เสียสละ ส่วนเปลี่ยนของจำนวนสินค้าที่ผู้บริโภคนิยต์ได้รับเพิ่มขึ้นแล้ว เรายังอาจหาค่า MRS ได้จาก ค่าความชันของเส้นความพอใจเท่ากัน ทั้งนี้จะเห็นได้ว่า เมื่อผู้บริโภคนิยต์เคลื่อนตัวจากจุด  $X_1$  มายังจุด  $X_2$  บนเส้น IC จากภาพประกอบที่ 4.7 ค่า  $MRS_{AB}$  ที่เท่ากับ  $B_1$   $B_2$  /  $A_1$   $A_2$  จะเท่ากับ  $X_1 Y$  /  $Y X_2$  หรือเท่ากับค่าความชันของเส้นที่ลากจาก  $X_1$  มายัง  $X_2$  นั้นเอง ในกรณีที่มีการเคลื่อนตัวจาก  $X_1$  มายัง  $X_2$  มีน้อยมาก จนแทบเป็นจุดเดียวกัน ค่าความชัน  $X_1 X_2$  ก็จะเท่ากับค่าความชันของเส้น IC ณ จุด  $X_1$  นั้นเอง ดังนั้นเราจึงอาจกล่าวได้ว่า

$$MRS_{AB} \text{ ณ จุด } X = \text{slope IC ณ จุด } X$$

อัตราสุดท้ายของการใช้สินค้า A แทนสินค้า B หรือค่า  $MRS_{AB}$  นี้ จะลดลงตามลำดับ เมื่อมีการเคลื่อนตัวต่ำลงตามเส้น IC อัน หมายถึง การใช้สินค้า A แทน B ที่มากขึ้นๆ ทั้งนี้เพราะว่าเมื่อผู้บริโภคได้รับสินค้า A เพิ่มขึ้นความพอใจที่ผู้บริโภคได้รับ จากสินค้า A หน่วยหลังๆ ย่อมลดลงตามกฎการลดลงของอรรถประโยชน์หน่วยสุดท้ายที่กล่าวมาแล้ว ในขณะที่เดียวกันการมีสินค้าลดลงย่อมเป็นผลให้อรรถประโยชน์หน่วยสุดท้ายของสินค้า B เพิ่มขึ้นสินค้า A แต่ละหน่วย จึงมีความสามารถที่จะใช้แทนสินค้า B ที่ลดลงตามลำดับ จำนวนสินค้า B ที่ผู้บริโภคยินดีจะเสียสละไป เมื่อได้รับสินค้า A แต่ละหน่วยเพิ่ม ๆ ขึ้น จึงค่อยๆ ลดลง เราเรียก ปรากฏการณ์ของการลดลงของอัตราสุดท้ายของการใช้แทนกัน เมื่อผู้บริโภคได้รับสินค้าชนิดหนึ่งแทนสินค้าอีกชนิดหนึ่ง บนเส้นความพอใจเท่ากัน เส้นเดียวกันนี้ว่า “กฎการลดลงของอัตราสุดท้ายของการใช้แทนกัน” (Law of diminishing marginal rate of substitution) ดังกล่าวนี้เอง ที่ทำให้เส้นความพอใจเท่ากัน เป็นเส้นโค้งเว้าเข้าหาจุดต้นกำเนิดเสมอ เพราะถ้าเส้นและด้วยกฎเกณฑ์ความพอใจเท่ากัน เป็นเส้นโค้งเว้าออกจากจุดต้นกำเนิด ค่า  $MRS$  ที่ได้พิสูจน์มาแล้วว่า คือ ค่าความชันของเส้นความพอใจเท่ากัน ย่อมมีค่าเพิ่มขึ้นและถ้าเส้นความพอใจเท่ากัน เป็นเส้นตรงค่า  $MRS$  ย่อมมีค่าคงที่ ซึ่งในทั้งสองกรณีนี้จะไม่เป็นไปตามกฎเกณฑ์ดังกล่าว แต่ถ้าเส้นความพอใจเท่ากันเป็นเส้นโค้งเว้า เข้าหาจุดต้นกำเนิดค่าความชันของเส้นความพอใจเท่ากันก็จะลดลง ตามลำดับ



**ภาพประกอบที่ 4.8** ลักษณะเส้น IC ของสินค้าที่ใช้ทดแทนได้อย่างสมบูรณ์และใช้แทนกันไม่ได้เลย  
ที่มา: นราทิพย์ ชุตินวงศ์ (2561: 125)

ลักษณะการโค้งเว้าเข้าหาจุดต้นกำเนิดของเส้นความพอใจเท่ากัน จะบอกให้รู้ได้ว่าสินค้าทั้งสองมีความสามารถใช้อย่างสมบูรณได้มากน้อยเพียงไร ในกรณีที่สินค้าของชนิดที่กำลังพิจารณาอยู่เป็นสินค้าที่ใช้แทนกันได้อย่างสมบูรณ์ อัตราสุดท้ายของการใช้แทนกันย่อมมีค่าคงที่ และเส้นความพอใจ

เท่ากันจะเป็นเส้นตรงที่ลากจากซ้ายลงมาทางขวาดังเส้น IC ในภาพประกอบที่ 4.8 (ก) และถ้าสินค้า 2 ชนิดใดไม่สามารถใช้แทนกันได้เลย เส้นความพอใจเท่ากันก็จะเป็นเส้นหักงอทำมุมฉากดังเส้น IC ในภาพประกอบที่ 4.8 (ข)

อย่างไรก็ตามสินค้า โดยทั่วๆ ไปมักจะมีความสามารถใช้แทนกันได้บ้าง แต่ไม่ถึงกับแทนกันได้อย่างสมบูรณ์เส้นความพอใจเท่ากันจึงเป็นเส้นที่มีลักษณะอยู่ระหว่างเส้น IC ในภาพประกอบที่ 4.8 (ก) และ 4.8 (ข) คือ โค้งเว้าเข้าหาจุดต้นกำเนิด ถ้าเส้นความพอใจเท่ากันที่โค้งเว้าเข้าหา จุดต้นกำเนิดเป็นเส้นที่ค่อนข้างลาดย่อม แสดงว่า สินค้าทั้งสองชนิดนั้น ใช้แทนกันได้ค่อนข้างดี แต่ถ้าเป็นเส้นโค้งเว้าค่อนข้างมาก ก็ย่อมแสดงว่าสินค้าทั้งสองชนิดนั้น ใช้แทนกันได้ไม่มากนัก

### เส้นงบประมาณหรือเส้นราคา

เส้นงบประมาณ หรือเส้นราคาเป็นเส้นที่แสดงถึง ส่วนประกอบของสินค้าสองชนิด อาทิ เช่น สินค้า X กับสินค้า Y ที่ผู้บริโภคใช้งบประมาณซื้อสินค้าและบริการ ในงบประมาณเดียวกันในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใด บนเส้นงบประมาณเดียวกัน ย่อมทำให้ผู้บริโภคจ่ายเงินในจำนวนที่เท่ากันตลอดทั้งเส้น (วิรุณศิริ ใจมา, 2559: 132-136) ซึ่งงบประมาณเป็นข้อจำกัด ที่ผู้บริโภคต้องเผชิญในการบริโภคสินค้า สมมติว่าผู้บริโภคไม่มีข้อจำกัดในด้านงบประมาณ ผู้บริโภคก็ไม่ต้องลำบากใจในการเลือกสินค้ามากนัก เพราะสามารถซื้อได้ทุกอย่างที่ตัวเองต้องการได้ แต่ในความเป็นจริง ทุกคนมีข้อจำกัดในด้านงบประมาณ ทำให้การเลือกซื้อสินค้าต้องมีการเปรียบเทียบถึงผลได้ ที่ได้รับจากสินค้าที่แตกต่างกันไปด้วย โดยเงื่อนไขข้อจำกัดของงบประมาณ ที่ผู้บริโภคแต่ละรายต้องเผชิญ คือ ค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าทั้งหมด ต้องไม่เกินงบประมาณหรือรายได้ที่มีอยู่ (สิทธิเดช พงศ์กิจวรสิน, 2562: 83) นอกจากนี้ Pindyck & Rubinfeld (2018 :104-106) ได้เพิ่มเติมว่าหากต้องการดูว่าข้อจำกัดด้านงบประมาณจำกัด ตัวเลือกของผู้บริโภคอย่างไร มาพิจารณาสถานการณ์กันซึ่งผู้หญิงมีรายได้ที่แน่นอน สามารถใช้จ่ายได้อาหารและเสื้อผ้า ให้ F เป็นปริมาณอาหารที่ซื้อ และให้ C เป็นปริมาณของเสื้อผ้าจะแสดงราคาของสินค้าสองรายการ PF และ PC ในกรณีนั้น, PFF (เช่น ราคาอาหารคูณปริมาณ) คือ จำนวนเงินที่ใช้ไปกับอาหารและ PCC จำนวนเงินที่ใช้ไปกับเสื้อผ้า รายการงบประมาณระบุชุดค่าผสมทั้งหมดของ F และ C ซึ่งเป็นจำนวนเงินรวมของเงินที่ใช้เท่ากับรายได้ เพราะเรากำลังพิจารณาสินค้าเพียงสองอย่างเท่านั้น (และไม่สนใจความเป็นไปได้ในการออม) ผู้บริโภคสมมุติของเราจะใช้จ่ายรายได้ทั้งหมดของเธอจากอาหารและเสื้อผ้า เป็นผลให้เกิดการผสมผสานของอาหารและเสื้อผ้าที่เธอสามารถซื้อได้ทั้งหมด  $PFF + PCC = I$



ตารางที่ 4.4 ส่วนผสมของสินค้า Y และสินค้า X ที่มีงบประมาณเท่ากัน (20 บาท)

แผนการซื้อ (Combination)	สินค้า Y	สินค้า X	การใช้จ่าย
a	5	0	$15*4 + 0*2 = 20$
b	4	2	$4*4 + 2*2 = 20$
c	3	4	$3*4 + 4*2 = 20$
d	2	6	$2*4 + 6*2 = 20$
e	1	8	$1*4 + 8*2 = 20$
f	0	10	$0*4 + 10*2 = 20$

ที่มา: ประยุกต์จาก Taylor and Weerapana (2010: 141)

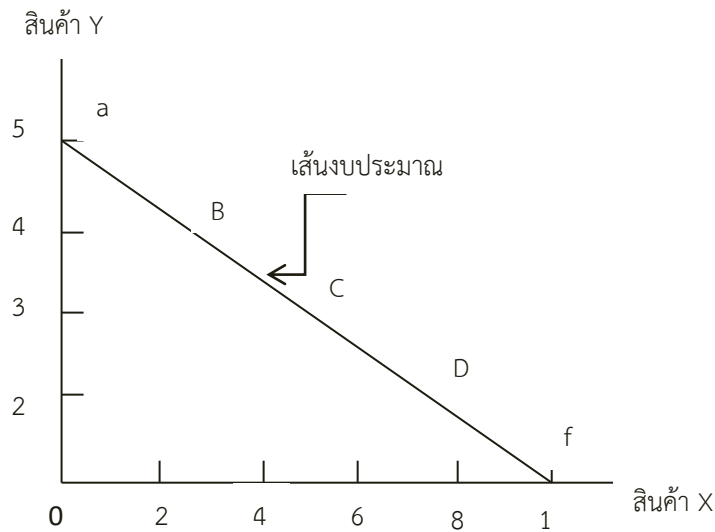
จากตารางที่ 4.4 กำหนดให้ส่วนผสมของสินค้า Y และสินค้า X ที่มีงบประมาณเท่ากัน 20 บาท พบว่า ราคากับปริมาณมีความสัมพันธ์กันระหว่างสินค้า Y และสินค้า X เมื่อมีการวางแผนการซื้อ a b c d e f นั้น มีการใช้งบประมาณเท่ากัน คือ 20 บาท แต่มีการปรับเปลี่ยนสินค้า Y และสินค้า X เกิดความเหมาะสม ดังสมการอธิบาย ดังนี้

$M = X(P_x) + Y(P_y)$  โดยที่ M คือ งบประมาณที่มีอยู่ในช่วงเวลาหนึ่ง

X คือ จำนวนสินค้า X ที่ผู้บริโภคจะซื้อ

Y คือ จำนวนสินค้า Y ที่ผู้บริโภคจะซื้อ

$P_x$  และ  $P_y$  คือ ราคาสินค้า X และราคาสินค้า Y



ภาพประกอบที่ 4.9 เส้นงบประมาณหรือเส้นราคา

ที่มา: ประยุกต์จาก Taylor and Weerapana (2010: 141)

จากภาพประกอบที่ 4.9 เส้นงบประมาณหรือเส้นราคา จะมีลักษณะเส้นตรงลาดเอียงลง จากซ้ายไปขวา เนื่องจากผู้บริโภคต้องรักษาระดับค่าใช้จ่าย ในการซื้อสินค้าหรืองบประมาณไม่เกิน 20 บาท ดังนั้น เมื่อเพิ่มการซื้อสินค้า X ผู้บริโภคจำเป็นต้องซื้อสินค้า Y ลดลง และจะลดการซื้อสินค้า Y ลงในอัตราคงที่ ซึ่งการลดลงสินค้า Y เมื่อเทียบกับการเพิ่มขึ้นของสินค้า X มีค่าเท่ากับ ความชันของเส้นงบประมาณ และความชันดังกล่าวมีค่าเป็นลบ โดยสูตรความชันสามารถเขียนได้ ดังนี้

$$\text{ความชัน (slope) ของเส้นงบประมาณ} = \frac{-\Delta Y}{\Delta X}$$

โดยที่  $-\Delta Y$  คือ ส่วนเปลี่ยนแปลงของจำนวนสินค้า Y ที่ลดลง

$\Delta X$  คือ ส่วนเปลี่ยนแปลงของจำนวนสินค้า X ที่เพิ่มขึ้น

$$\text{ความชัน (slope) ของเส้นงบประมาณ} = \frac{-\Delta Y}{\Delta X} = \frac{M}{P_Y} \div \frac{M}{P_X} = \frac{P_X}{P_Y}$$

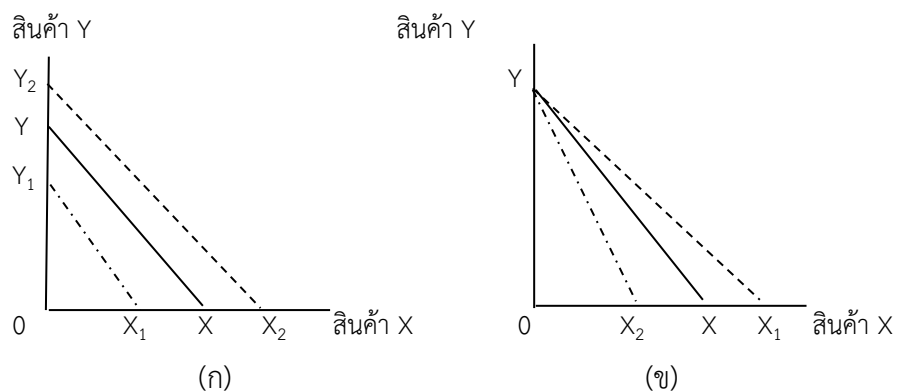
ดังนั้น ความชันของเส้นงบประมาณ =  $\frac{P_X}{P_Y}$  โดยที่  $P_X$  คือ ราคาสินค้า X,  $P_Y$  คือ ราคา  
สินค้า Y

ทั้งนี้จาก  $\frac{P_X}{P_Y}$  คือ ราคาสัมพัทธ์ของสินค้า X เทียบกับราคาสินค้า Y ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า  
ความชันของเส้นงบประมาณ คือ ราคาสัมพัทธ์ของสินค้า X เทียบกับราคาสินค้า Y

### การเปลี่ยนแปลงของเส้นงบประมาณ

เส้นงบประมาณเป็นเส้น แสดงถึงส่วนประกอบของสินค้าสองชนิดเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมผู้บริโภค ดังนั้น หากสิ่งหนึ่งไม่ได้ถึงการเปลี่ยนแปลงของเส้นงบประมาณสามารถอธิบายว่า เนื่องจากตำแหน่งของเส้นงบประมาณถูกกำหนด โดยระดับรายได้หรืองบประมาณของผู้บริโภคและราคาของสินค้าแต่ละชนิด ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงของเส้นงบประมาณจึงเกิดได้จากสองสาเหตุ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงในระดับรายได้ของผู้บริโภค และการเปลี่ยนแปลงในราคาของสินค้า เราอาจพิจารณาการเปลี่ยนแปลงในแต่ละกรณีได้ ดังนี้ (ภราดร ปรีดาศักดิ์, 2559:183-185)

รายได้เป็นตัวกำหนดอำนาจซื้อของผู้บริโภค ดังนั้นกรณีที่ราคาสินค้าไม่เปลี่ยนแปลง หากรายได้ของผู้บริโภคเพิ่มขึ้น จะทำให้ผู้บริโภคมีอำนาจซื้อเพิ่มขึ้นนั่นคือ เขาจะสามารถซื้อสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือทั้งสองชนิดได้มากขึ้น ในกรณีนี้เมื่อรายได้เพิ่มขึ้นจะทำให้เส้นงบประมาณของผู้บริโภคเคลื่อนออกจากจุดกำเนิดมากขึ้น โดยที่อาณาเขตแห่งงบประมาณจะขยายพื้นที่กว้างออกไปมากขึ้นตามตำแหน่งของเส้นงบประมาณ ในกรณีที่ราคาสินค้าไม่เปลี่ยนแปลงเส้นงบประมาณเส้นใหม่ จะขนานกับเส้นเดิมดังแสดงในภาพประกอบที่ 4.10



ภาพประกอบที่ 4.10 แสดงการเปลี่ยนแปลงของเส้นงบประมาณ

ที่มา: นราทิพย์ ชุตินวงศ์ (2561: 128)

จากภาพประกอบที่ 4.10 (ก) แสดงให้เห็นว่า งบประมาณในการซื้อสินค้าเปลี่ยนแปลงไปก็จะทำให้มี การเคลื่อนย้ายเส้นไปทั้งเส้น กล่าวคือ ให้พิจารณาเส้นงบประมาณ  $YX$  ซึ่งเป็นเส้นแรกที่มีงบประมาณอยู่ ต่อมาหากลดงบประมาณลงเส้นงบประมาณก็จะเลื่อนไปทางด้านซ้ายมือของเส้นเดิม เป็นเส้น  $Y_1X_1$  และในทางตรงกันข้ามหากมีการเพิ่มงบประมาณขึ้นมาก ก็จะทำให้เส้นงบประมาณเลื่อนไปทางขวามือของเส้นเดิมเป็นเส้นงบประมาณ  $Y_2X_2$

ส่วนภาพประกอบที่ 4.10 (ข) พิจารณาได้ดังนี้คือ ผู้บริโภคมีงบประมาณเท่าเดิม เพียงแต่ราคาสินค้า X มีการเปลี่ยนแปลง กล่าวคือ เส้นงบประมาณ YX เป็นเส้นงบประมาณเดิมที่ผู้บริโภคตัดสินใจที่จะซื้อสินค้า Y และ X พอต่อมาเมื่อราคาสินค้า X เกิดการเปลี่ยนแปลง ผู้บริโภคก็จะมี การพิจารณาซื้อสินค้าใหม่ หากราคาสินค้าเพิ่มขึ้น ผู้บริโภคก็จะซื้อสินค้าได้น้อยลง เส้นงบประมาณก็จะเลื่อนไปทางด้านซ้ายมือของเส้นเดิม คือ  $YX_2$  และในทางตรงกันข้าม หากราคาสินค้าลดลง ผู้บริโภคก็ จะสามารถที่จะซื้อสินค้าได้มากยิ่งขึ้น เส้นก็จะเลื่อนไปทางด้านขวามือเป็นเส้นงบประมาณ  $YX_1$

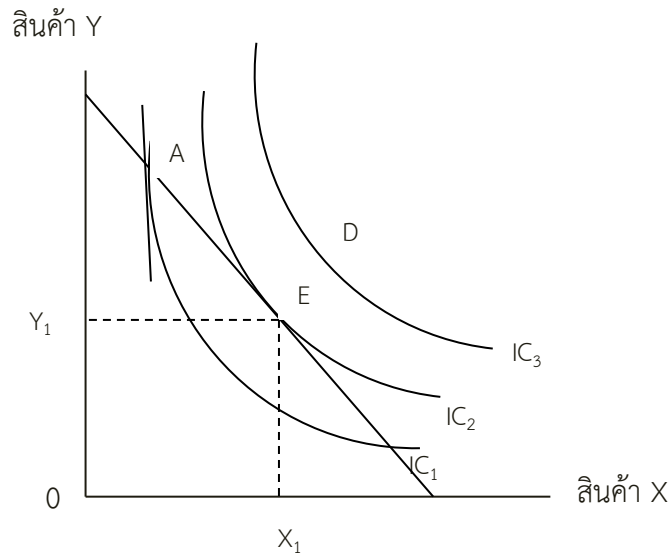
### ดุลยภาพของผู้บริโภค

เราทราบแล้วว่าจุดต่างๆ บน IC เส้นเดียวกันจะได้ความพอใจเท่ากัน แต่ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่าผู้บริโภคจะสามารถเลือกบริโภคหรือเลือกสินค้า ณ จุดใดๆ บนเส้น IC ได้ตามใจชอบ การจะ เลือกซื้อสินค้า ณ จุดไหนต้องคำนึงถึงงบประมาณที่ตนมีอยู่ด้วย (วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, 2562: 104-105)

เนื่องจากแผนภาพเส้นความพอใจเท่ากัน (Indifference map) มีเส้นความพอใจเท่ากัน อยู่หลายๆ เส้น ดังนั้น เมื่อนำเส้นงบประมาณไปวางลง ในแผนภาพนี้จะต้องมี IC เส้นใดเส้นหนึ่ง สัมผัสกับเส้นงบประมาณพอดี และที่จุดสัมผัสนี้เอง แสดงให้เห็นว่าจำนวนของสินค้าทั้ง 2 ชนิด ซึ่ง ซื้อ ด้วยเงินจำนวนที่กำหนดให้จะทำให้ผู้บริโภคได้รับความพอใจสูงสุด และเรียกจุดนี้ว่าจุดดุลยภาพ ของผู้บริโภค ซึ่งได้แก่จุด E ในภาพประกอบที่ 4.11 ณ จุด E อัตราส่วนเพิ่มของการทดแทนกันของ สินค้า 2 ชนิดจะเท่ากับอัตราส่วนราคาของสินค้า 2 ชนิดนั้น พิสูจน์ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} MRS_{XY} &= \frac{-\Delta Y}{\Delta X} = \text{Slope ของเส้นความพอใจเท่ากัน} \\ \frac{-\Delta Y}{\Delta X} &= \frac{P_X}{P_Y} = \text{Slope ของเส้นงบประมาณ} \\ \text{ดังนั้น} \quad MRS_{XY} &= \frac{-\Delta Y}{\Delta X} = \frac{P_X}{P_Y} \end{aligned}$$

จากภาพประกอบที่ 4.11 แสดงว่า ณ จุด E เท่านั้น ที่ผู้บริโภคจะได้รับความพอใจสูงสุด ในการซื้อสินค้า 2 ชนิดด้วยรายได้ที่กำหนดไว้ จุดอื่นๆ ผู้บริโภคจะไม่สามารถได้รับความพอใจสูงสุด ยกตัวอย่าง ณ จุด A ผู้บริโภคจะได้รับความพอใจน้อยกว่าจุด E มีเหตุผล 2 ประการ



#### ภาพประกอบที่ 4.11 จุดดุลยภาพของผู้บริโภค

ที่มา: วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2562: 104)

- จุด A อยู่บนเส้น  $IC_1$  ซึ่งแสดงระดับความพอใจต่ำกว่าจุด E บนเส้น  $IC_2$  ดังนั้นผู้บริโภคจะได้รับความพอใจที่จุด E มากกว่าที่จุด A
- ที่จุด A พบว่า  $MRS_{XY} > \frac{P_X}{P_Y}$  แม้ว่าผู้บริโภคจะใช้งบประมาณจนหมด แต่ก็ยังไม่ได้รับความพอใจสูงสุด และยังมี IC เส้นที่สูงกว่าซึ่งผู้บริโภคสามารถไปถึงได้ด้วยวงเงินงบประมาณเท่าเดิม ดังนั้น ผู้บริโภคควรจะปรับการบริโภคโดยซื้อ X มากขึ้นและซื้อ Y น้อยลง ตามลำดับ จนกระทั่งเมื่อการซื้อสินค้า X และ Y ผู้บริโภคจะได้รับความพอใจสูงสุด เพราะที่จุด E นั้น  $MRS_{XY} = \frac{P_X}{P_Y}$  พอดี

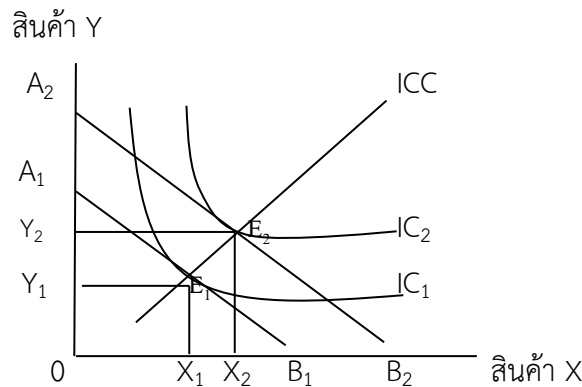
ในทำนองเดียวกัน ณ จุด B  $MRS_{XY}$  มีค่าน้อยกว่า  $\frac{P_X}{P_Y}$  ดังนั้น ผู้บริโภคจะได้รับความพอใจมากขึ้นเรื่อยๆ เมื่อซื้อ Y เพิ่มขึ้นและ น้อยลงตามลำดับ ผู้บริโภคจะได้รับความพอใจสูงสุด เมื่อการซื้อสินค้า ได้เลื่อนขึ้นมาตามเส้นราคาจนถึงจุด E จากที่กล่าวมาแล้ว จึงสรุปได้ว่า E คือ จุดดุลยภาพของผู้บริโภค อนึ่งอาจมีผู้ถามว่าทำไมดุลยภาพจึงไม่อยู่ ณ จุด D บนเส้น  $IC_3$  ซึ่งมีระดับความพอใจสูงกว่า  $IC_2$  คำตอบคือ ผู้บริโภครายนี้มีงบประมาณไม่เพียงพอที่จะซื้อสินค้า ณ จุด D

### การเปลี่ยนแปลงดุลยภาพของผู้บริโภค

เนื่องจากดุลยภาพของผู้บริโภค เป็นการใช้งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด ในการแสวงหาความพอใจสูงสุด จากการบริโภคสินค้าและเนื่องจากจุดดุลยภาพของผู้บริโภค คือ จุดสัมผัสระหว่างเส้นความพอใจเท่ากับกับเส้นงบประมาณ ดังนั้น หากเส้นงบประมาณเปลี่ยนแปลงไป ย่อมมีผลทำให้จุดดุลยภาพของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปตามด้วย ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดุลยภาพของผู้บริโภคอยู่ 2 ลักษณะ คือ การเปลี่ยนแปลงดุลยภาพของผู้บริโภคเมื่อรายได้แท้จริงเปลี่ยนแปลง และการเปลี่ยนแปลงดุลยภาพของผู้บริโภคเมื่อราคาสินค้าเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (วิรุณศิริ ใจมา, 2559: 138-139)

#### 1. การเปลี่ยนแปลงดุลยภาพของผู้บริโภคเมื่อรายได้แท้จริงเปลี่ยนแปลง

การเปลี่ยนแปลงรายได้แท้จริงของผู้บริโภค มีผลทำให้เส้นงบประมาณเปลี่ยนแปลงไป และเมื่อเส้นงบประมาณเปลี่ยนแปลงไป ย่อมทำให้จุดดุลยภาพของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปด้วย ดังภาพประกอบที่ 4.12 ด้านล่างนี้

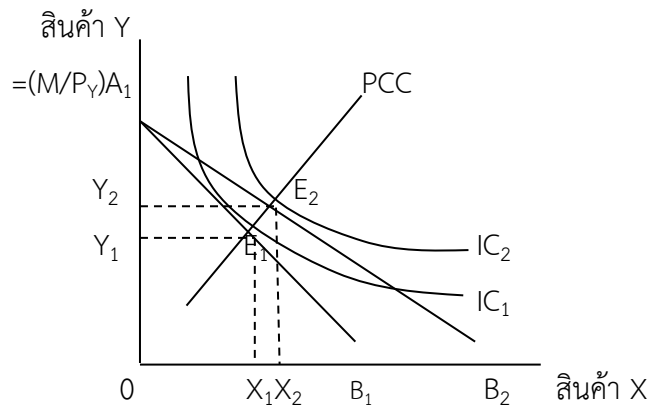


ภาพประกอบที่ 4.12 การเปลี่ยนแปลงดุลยภาพของผู้บริโภคเมื่อรายได้แท้จริงเปลี่ยนแปลง  
ที่มา: วิรุณศิริ ใจมา (2559: 138)

จากภาพประกอบที่ 4.12 สมมติให้  $A_1B_1$  คือ เส้นงบประมาณเดิม และ  $E_1$  คือ จุดดุลยภาพเดิม ต่อมาเมื่อรายได้แท้จริงของผู้บริโภคเพิ่มขึ้น มีผลทำให้เส้นงบประมาณเดิมย้ายห่างจากจุดกำเนิดมากขึ้นโดยย้ายไป ยังเส้น  $A_2B_2$  และสัมผัสกับเส้น  $IC_2$  ที่จุด  $E_2$  ดังนั้น จุดดุลยภาพใหม่ของผู้บริโภคคือ จุด  $E_2$  โดยซื้อสินค้า X เท่ากับ 2 และสินค้า Y เท่ากับ 12 หน่วย สำหรับเส้นที่ลากเชื่อมต่อจุดดุลยภาพเดิม และจุดดุลยภาพใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากรายได้แท้จริงของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงเรียกว่า เส้นการบริโภคตามรายได้ (Income consumption curve หรือ ICC)

## 2. การเปลี่ยนแปลงดุลยภาพของผู้บริโภคเมื่อราคาสินค้าเปลี่ยนแปลง

การเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่ง ในขณะที่ราคาสินค้าอีกชนิดหนึ่งและงบประมาณคงที่ ย่อมมีผลทำให้เส้นงบประมาณเปลี่ยนแปลงไป และเมื่อเส้นงบประมาณเปลี่ยนแปลงไป จึงมีผลทำให้จุดดุลยภาพของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปด้วย ดังภาพประกอบที่ 4.13 ด้านล่างนี้



**ภาพประกอบที่ 4.13** การเปลี่ยนแปลงดุลยภาพของผู้บริโภคเมื่อรายได้แท้จริงเปลี่ยนแปลง  
ที่มา: วิรุณศิริ ใจมา (2559: 138)

จากภาพประกอบที่ 4.13 จะเห็นว่า สมมติให้  $A_1B_1$  คือ เส้นงบประมาณเดิม และ  $E_1$  คือ จุดดุลยภาพเดิม ต่อมาเมื่อราคาสินค้า  $X$  ถูกลง ในขณะที่ราคาสินค้า  $Y$  และงบประมาณคงที่ จะมีผลทำให้เส้นงบประมาณเดิมย้ายทางขวาไปยังเส้น  $A_2B_2$  และสัมผัสกับเส้น  $IC_2$  ที่จุด  $E_2$  ดังนั้น จุดดุลยภาพใหม่ของผู้บริโภคคือ จุด  $E_2$  โดยซื้อสินค้า  $X$  เท่ากับ  $X_2$  หน่วย และสินค้า  $Y$  เท่ากับ  $Y_2$  หน่วย สำหรับเส้นที่ลากเชื่อมจุดดุลยภาพเดิม และจุดดุลยภาพใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากราคาสินค้าชนิดหนึ่งเปลี่ยนแปลง เรียกว่า เส้นการบริโภคตามราคา (Price consumption curve หรือ PCC)

### การสร้างเส้นอุปสงค์ของบุคคลจากเส้นความพอใจเท่ากัน

เราสามารถสร้างตารางและเส้นอุปสงค์ต่อราคาของสินค้า  $X$  จากการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งดุลยภาพของผู้บริโภคบนเส้น  $IC$  เมื่อราคาสินค้า  $X$  เปลี่ยนแปลง (วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, 2562: 108-109)

ภาพประกอบที่ 4.14 (ก) แสดงการเปลี่ยนแปลงดุลยภาพ เมื่อเส้นราคาเปลี่ยนจาก AB เป็น AC และ AD ตามลำดับ สมมติว่าราคาสินค้า X ลดลงจากหน่วยละ 4 บาท เป็นหน่วยละ 3 บาท และ 2 บาทตามลำดับ จุด  $E_1, E_2, E_3$  คือ ดุลยภาพ ณ ระดับราคาต่างๆ ของสินค้า X เส้นที่ลากผ่านจุดทั้งสามนี้เรียกว่าเส้น Price-consumption curve (PCC) ทุกจุดบนเส้น PCC แสดงให้ทราบว่าเมื่อรายได้คงเดิม (M) แต่ราคาสินค้า X เปลี่ยนโดยที่ราคาสินค้า Y คงที่ ปริมาณซื้อสินค้า 2 ชนิดจะเป็นเท่าไร เช่น ณ จุด  $E_2$  จำนวนซื้อสินค้า X เท่ากับ  $OX_2$

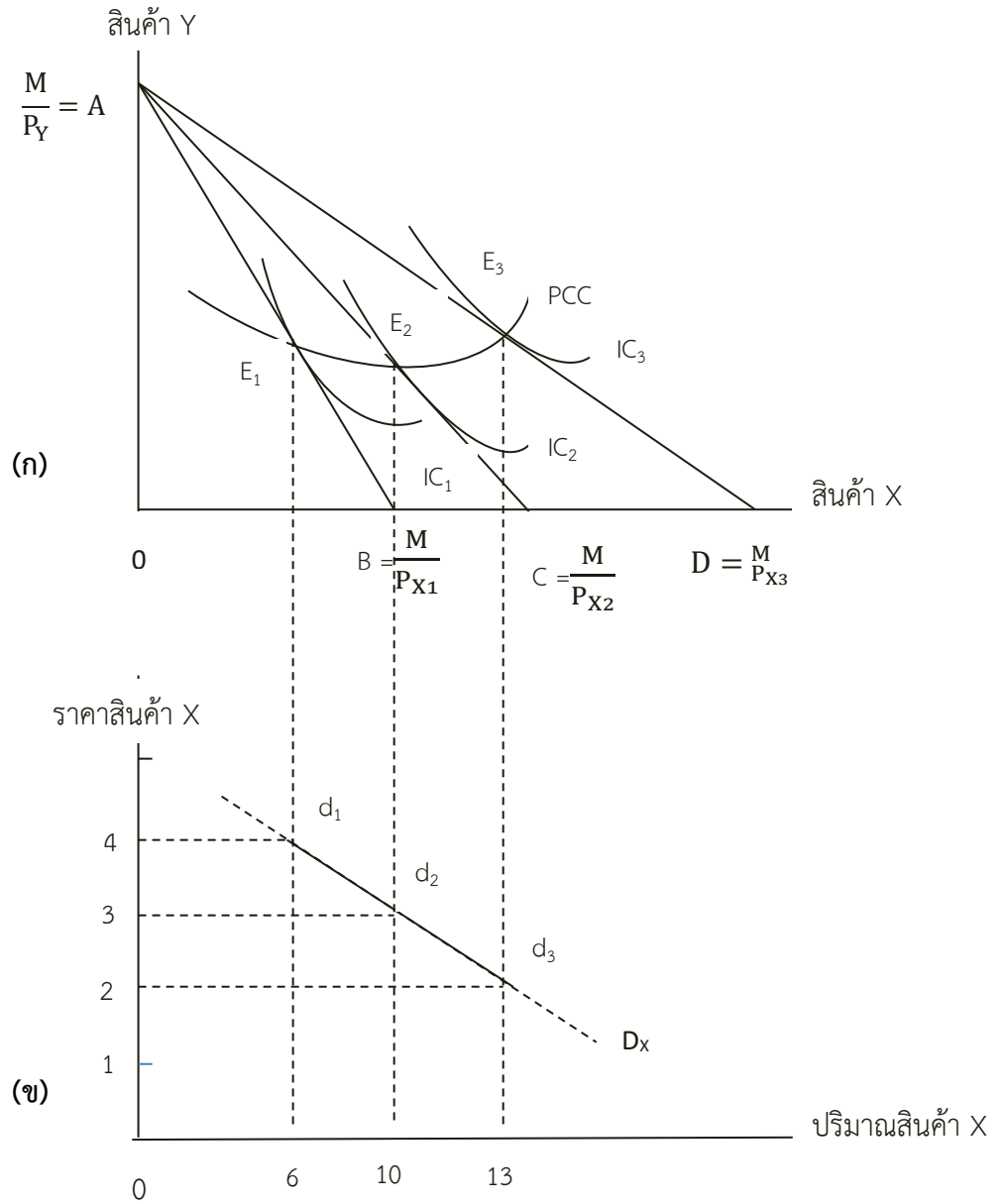
เมื่อทราบตำแหน่งดุลยภาพต่างๆ ของผู้บริโภค ณ ราคาต่างๆ ของสินค้า X ได้แล้ว เราก็สามารถสร้างตาราง และเส้นอุปสงค์สำหรับสินค้า X ได้ สมมติว่า ณ จุด  $E_1$  ปริมาณซื้อสินค้า X เท่ากับ 6 หน่วย ราคาหน่วยละ 4 บาท ณ จุด  $E_2$  ปริมาณสินค้า X เท่ากับ 10 หน่วย ราคาหน่วยละ 3 บาท ณ จุด  $E_3$  ปริมาณซื้อสินค้า X เท่ากับ 13 หน่วย ราคาหน่วยละ 2 บาท จะได้ตารางอุปสงค์ของผู้บริโภคคนหนึ่งสำหรับสินค้า X ตามตารางที่ 4.5 จากนั้นนำค่าต่างๆ ของราคาสินค้า X และ ปริมาณซื้อสินค้า X ในตารางที่ 4.5 ไปสร้างเส้นอุปสงค์ต่อสินค้า X ดังปรากฏในภาพประกอบที่ 4.14 (ข)

**ตารางที่ 4.5** ปริมาณซื้อสินค้า X ของผู้บริโภคคนหนึ่ง ณ ราคาต่างๆ

ตำแหน่งบนเส้นอุปสงค์	ราคาสินค้า X ( $P_X$ )	ปริมาณซื้อ ( $Q_X$ )
$d_1$	$P_{X1} = 4$	$X_1 = 6$
$d_2$	$P_{X2} = 3$	$X_2 = 10$
$d_3$	$P_{X3} = 2$	$X_3 = 13$

ที่มา: วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2562: 108)





ภาพประกอบที่ 4.14 การหาเส้นอุปสงค์ของสินค้า X จากเส้น PCC

ที่มา: วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2562: 108)

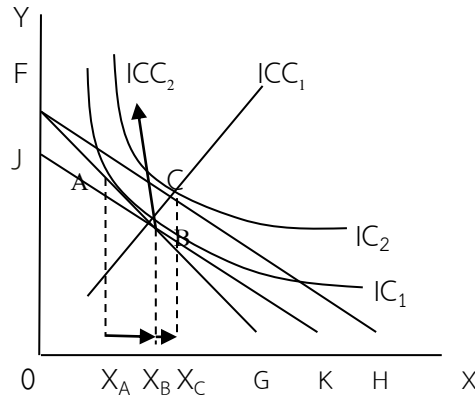
**ผลการทดแทนและผลทางรายได้กับการอธิบายกฎของอุปสงค์**

เมื่อราคาสินค้าชนิดหนึ่งเปลี่ยนแปลงไป เช่น ถ้าราคาสินค้า x ลดลงจะทำให้เส้นงบประมาณหมุนจากเส้น FG ไปเป็นเส้น FH ดังแสดงในภาพประกอบที่ 4.15 ซึ่งทำให้ดุลยภาพการบริโภคเปลี่ยนแปลงไปจากจุด A เป็นจุด C มีการบริโภคสินค้า X เพิ่มขึ้นจาก  $X_A$  เป็น  $X_C$  ผลของการเปลี่ยนแปลงนี้เรียกว่า “ผลของราคารวม” (Total price effect) (ชยันต์ ต้นต้วัสตาการ, 2559: 88-

90) ซึ่งแบ่งออกได้เป็นสองส่วน ส่วนแรกเรียกว่า “ผลของการทดแทน” (Substitution effect) ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงของความต้องการบริโภค อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของราคาเพียงตัวเดียว และส่วนที่สองเรียกว่า “ผลของรายได้” (Income effect) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงของความต้องการบริโภค อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของอำนาจซื้อ (Purchasing power) หรือรายได้ที่แท้จริง (Real income) ของผู้บริโภค โดย Conley (2021:67-74) ได้ให้เริ่มต้นด้วยการสำรวจว่า ตัวแทนตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงราคาอย่างไร ในรูปด้านล่าง เราแก้ไขรายได้ของตัวแทนและราคาของสินค้าทั้งหมดยกเว้นหนึ่งรายการ (ในกรณีนี้ เรามีสินค้าสองรายการและเราแก้ไขราคาของสินค้า 2 ในขณะที่เปลี่ยนราคาของสินค้า จากนั้นเราจะพบกลุ่มการบริโภคที่เหมาะสมที่สุด ตัวเลือกสำหรับชุดงบประมาณที่วาดด้วยราคาที่แตกต่างกัน การเชื่อมโยงเหล่านี้เข้าด้วยกันทำให้เราสิ่งที่เราเรียกว่าเส้นทางการขยายราคาหรือ PEP

**1. ผลการทดแทน** (Substitution effect) เป็นการวัดขนาดของความต้องการสินค้า ที่เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากราคาเปรียบเทียบที่เปลี่ยนไป โดยที่ยังคงรักษาระดับความพอใจเท่าเดิม เช่น เมื่อราคาสินค้า  $P_x$  ลดลง ทำให้ราคาเปรียบเทียบระหว่างสินค้าทั้งสองมีค่าลดลง ผู้บริโภคก็จะพยายามใช้สินค้า  $X$  ที่มีราคาถูกกว่าทดแทนสินค้า  $Y$  ทำให้ความต้องการสินค้า  $X$  เพิ่มขึ้น แสดงด้วยการเคลื่อนที่จากจุด  $A$  ไปยังจุด  $B$  บนเส้นความพอใจเส้นเดิม โดยจุด  $A$  คือ ดุลยภาพเดิม และจุด  $B$  เกิดจากจุดสัมผัสระหว่างเส้น  $IC$  กับเส้นงบประมาณ  $JK$  ที่มีความชันเท่ากับ  $FH$  ทำให้ผลการทดแทนมีขนาดเท่ากับระยะทางจาก  $X_A - X_B$  ซึ่งผลการทดแทนจะมีทิศทางการเปลี่ยนแปลง ในทางตรงกันข้ามกับการเปลี่ยนแปลงของราคาเสมอ

**2. ผลทางรายได้** (Income effect) เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของราคา ที่ทำให้รายได้ที่แท้จริงของผู้บริโภคเปลี่ยนไป และส่งผลให้มีการเพิ่มหรือลดการบริโภคสินค้านั้น ตามความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ เมื่อราคาสินค้า  $P_x$  ลดลง โดยที่  $P_y$  คงที่ รายได้ที่แท้จริงของผู้บริโภค ในรูปของปริมาณสินค้าที่ซื้อได้ ด้วยงบประมาณที่เท่าเดิมจะเพิ่มขึ้น ผลของรายได้เกิดขึ้น เมื่อผู้บริโภคได้รับการคืนรายได้ที่หักออกไป กลับไปสู่ระดับเดิม ทำให้เส้นงบประมาณที่สัมผัสจุด  $B$  ขยับกลับขึ้นไปสู่ระดับเดิม คือเส้น  $FH$  ที่จุด  $C$



ภาพประกอบที่ 4.15 ผลการทดแทนและผลของรายได้

ที่มา: ชยันต์ ต้นติวีสตาการ (2559: 89)

ขนาดและทิศทางของผลของรายได้จะขึ้นอยู่กับขนาด และเครื่องหมายของค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้

**2.1 ถ้าหาก X เป็นสินค้าปกติ** หรือ  $E_1 > 1$  เส้น ICC จะทอดขึ้นจากซ้ายไปขวา ดังแสดงด้วยเส้น  $ICC_1$  กล่าวคือ ผู้บริโภคจะซื้อสินค้า X เพิ่มขึ้นเมื่อรายได้เพิ่มขึ้น เนื่องจากผลของราคารวมมีค่าเท่ากับผลบวกของการทดแทน และผลของรายได้ ในกรณีนี้ผลของราคารวมจะมีขนาดใหญ่กว่าผลของการทดแทน เพราะผลของการทดแทน และรายได้มีทิศทางไปในทิศทางเดียวกันและเสริมซึ่งกันและกัน ดังนั้นเมื่อราคา X ลดลงปริมาณอุปสงค์ของ X จะมีค่ามากขึ้นตามกฎของอุปสงค์

**2.2 ถ้าหาก X เป็นสินค้าด้อย** หรือ  $E_1 > 0$  เส้น ICC จะวกกลับ หรือทอดจากซ้ายไปขวา ดังแสดงด้วยเส้น  $ICC_2$  กล่าวคือ เมื่อรายได้เพิ่มขึ้น ผู้บริโภคซื้อสินค้า X น้อยลง ในกรณีนี้ผลของราคารวมจะมีขนาดเล็กกว่าผลของการทดแทน เพราะผลของรายได้วิ่งสวนทางกับผลของการทดแทนและหักล้างกัน เนื่องจากผลของรายได้มีขนาดเล็กกว่าผลของการทดแทน อย่างไรก็ตาม ปริมาณอุปสงค์ของ X จะยังคงมีค่าเพิ่มขึ้นเมื่อราคา X ลดลงตามกฎของอุปสงค์

แต่ถ้าหากผลของรายได้มีขนาดปริมาณใหญ่กว่าผลของการทดแทน (เช่นในกรณีที่เส้น  $ICC_2$  ตัดเส้น FH เลย์ไปทางซ้ายของจุด A ปริมาณอุปสงค์ของ X จะมีค่าลดลง เมื่อราคา X ลดลง ซึ่งเรียกสินค้า X ที่ขัดแย้งกับกฎของอุปสงค์นี้ว่า “Giffen goods” เช่น ผู้บริโภคต้องเลือกระหว่างข้าวต้มและหมูทอด เมื่อราคาข้าวต้มถูกลง ถ้าผู้บริโภคซื้อข้าวต้มในปริมาณเท่าเดิม เขาก็จะมีเงินเหลือไปบริโภคหมูทอดมากขึ้น เนื่องจากการที่ราคาข้าวต้มลดลง ทำให้เขามีอิสระที่จะใช้จ่ายในสินค้าอื่นมากขึ้น หรือด้วยเงินที่มีเหลือมากขึ้นจากการที่ข้าวต้มถูกลง เขาสามารถที่จะตัดสินใจลดการซื้อข้าวต้มลงเพื่อไปซื้อหมูทอดให้มากขึ้นกว่าเดิมก็ได้ จะเห็นได้ว่าลักษณะของสินค้าแบบ Giffen

goods มีความเป็นไปได้อย่างน้อยในทางทฤษฎี แม้ว่าจะหาได้ยากในโลกความเป็นจริงก็ตาม เพราะสินค้าทั่วไปที่เราพบเห็นในชีวิตประจำวันมักเป็นสินค้าสามัญ (Ordinary goods or non-giffen goods) ที่ปริมาณอุปสงค์จะเพิ่มขึ้นเมื่อราคาลดลง

### สรุปท้ายบท

พฤติกรรมผู้บริโภคมีความซับซ้อนในการเลือกซื้อสินค้าและบริการ เหตุเพราะพฤติกรรมผู้บริโภคจะมีความผันแปรกับปัจจัยทางตรงและปัจจัยทางอ้อม กล่าวคือ ปัจจัยทางตรงที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมผู้บริโภคโดยทันที นั่นคือ “ราคา” ซึ่งจะแปรผันผกผันกับ “ปริมาณสินค้า” ขณะที่ปัจจัยทางอ้อมมีผลกระทบต่อพฤติกรรมผู้บริโภคเช่นกัน แต่ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมในแต่ละบุคคล อาทิเช่น รสนิยม การคาดการณ์ ความชื่นชอบส่วนตัว เป็นต้น ในที่นี้ได้ทำการอธิบายแบ่งเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย 1) ทฤษฎีอรรถประโยชน์ 2) เส้นความพอใจเท่ากันและเส้นงบประมาณ เมื่อแยกออกเป็นประเด็นเช่นนี้จะทำให้เห็นชัดเจนขึ้น

ทฤษฎีอรรถประโยชน์เป็นการพัฒนา จากกลุ่มนักเศรษฐศาสตร์สำนักนีโอคลาสสิกและสำนักกอสเตเรียน โดยพิจารณาถึงข้อกำหนดให้เป็นเชิงปริมาณ เนื่องจากทฤษฎีอรรถประโยชน์หรือความพึงพอใจนับไม่ได้ เพื่อให้วิเคราะห์และเข้าใจง่าย จึงได้กำหนดอรรถประโยชน์ที่นับจำนวนได้ มีการกำหนดหน่วยเป็น “ยูทิล” ต่อการเรียกจำนวนหน่วยนั้นๆ ภายใต้เงื่อนไขผู้บริโภคมีงบประมาณจำกัด ซึ่งทำให้วิเคราะห์ถึงภาพรวมของอรรถประโยชน์ของผู้บริโภคว่ามีลักษณะเพิ่มขึ้นหรือลดลงในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดได้ และนำมาทราบถึงพฤติกรรมผู้บริโภคโดยแท้จริงเป็นไปตามกฎลดน้อยถอยลงของอรรถประโยชน์หน่วยเพิ่มที่เมื่อผู้บริโภคได้รับการบริโภคสินค้าหนึ่งสินค้าใดซ้ำๆ ไปเรื่อยๆ พบว่า อรรถประโยชน์จะเพิ่มขึ้นช่วงแรกแต่หลังจากนั้นก็กลับลดลงไปตามลำดับ

การวิเคราะห์เส้นความพอใจเท่ากันและเส้นงบประมาณ เป็นอีกหนึ่งวิธีเพื่อหาจุดเหมาะสมของการพิจารณาพฤติกรรมผู้บริโภค ที่อรรถประโยชน์ไม่สามารถพิจารณาให้สอดคล้องกับความเป็นจริงมากขึ้น นักวิชาการจึงคิดเครื่องมือการวิเคราะห์นั่นคือ “เส้นความพอใจเท่ากัน” (Indifference curve) ลักษณะเด่นของแนวคิดนี้นั่นคือ สามารถนำอรรถประโยชน์ของเส้นความพอใจเท่ากันมาเรียงลำดับความพอใจจากมากที่สุดไปหาน้อยสุดได้ และพฤติกรรมผู้บริโภคถูกกำหนดให้เป็นคนมีเหตุผล สินค้าทุกชนิดเป็นสินค้าดี ที่ตอบสนองความต้องการของตนด้วยการเลือกอรรถประโยชน์หรือเส้นความพอใจสูงสุดแล้วลดระดับลงไปเรื่อยๆ ซึ่งคุณลักษณะเฉพาะของเส้นความพอใจเท่ากันประกอบด้วย มีความชันเป็นลบ เส้นความพอใจเท่ากันจากการบริโภคสินค้า 2 ชนิดสามารถมีได้หลายเส้น และเส้นความพอใจเท่ากันจะไม่ตัดกันโดยเด็ดขาด และการสร้างเส้นความพอใจเท่ากันจะมีเส้นงบประมาณหรือเส้นราคาเป็นเส้น แสดงถึงงบประมาณการซื้อสินค้าและบริการในงบประมาณเดียวกันในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใด จึงมีลักษณะการตัดสินใจในการหาจุดสมดุลของผู้บริโภคในการซื้อ

สินค้าและบริการ 2 ชนิดกับงบประมาณเดียวกัน ซึ่งจะไปสู่เมื่อเพิ่มการบริโภคสินค้าและบริการชนิดหนึ่งขึ้น ต้องลดการบริโภคสินค้าและบริการอีกชนิดลงเพื่อให้เกิดความสมดุลของการบริโภคและงบประมาณที่มีอยู่ แต่อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงเส้นความพอใจเท่ากันอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปในระหว่าง รวมทั้งเมื่องบประมาณมีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นและลดลง โดยเส้นความพอใจเท่ากันจะต้องปรับให้เกิดสมดุลให้เกิดดุลยภาพตามไปด้วยเช่นกัน



## คำถามทบทวนประจำบทที่ 4

1. ให้อธิบายความหมายและแนวคิดทฤษฎีอรรถประโยชน์ว่ามีความหมายอย่างไร
2. วันรักษ์ มิ่งมณีนาคินได้กล่าวถึงอรรถประโยชน์ไว้ว่าอย่างไรและสามารถพิจารณาได้อย่างไรบ้าง อธิบายให้ชัดเจน
3. ให้อธิบายถึงความสัมพันธ์ของอรรถประโยชน์รวมกับอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มว่ามีความสัมพันธ์เป็นอย่างไร พร้อมทั้งยกตัวอย่างด้วยการสร้างเป็นตารางและนำมาสร้างเป็นกราฟแสดงความสัมพันธ์ให้เห็นอย่างชัดเจน
4. การวิเคราะห์ดุลยภาพของการตัดสินใจของผู้บริโภค จากแนวคิดของนราทิพย์ ชุตินวงศ์ อธิบายว่าอย่างไรและสามารถแบ่งเป็นกี่กรณี อะไรบ้าง อธิบายให้ชัดเจน
5. คำว่า “ส่วนเกินผู้บริโภค” คืออะไร ให้อธิบายพร้อมยกตัวอย่างมา 2 ตัวอย่างให้ชัดเจน
6. ข้อสมมติเบื้องต้นของทฤษฎีความพอใจเท่ากันที่สำคัญๆ มีอะไรบ้าง อธิบายให้ชัดเจน
7. เส้นความพอใจเท่ากัน คืออะไร อธิบาย
8. คุณสมบัติของเส้นความพอใจเท่ากันมีอะไรบ้าง อธิบายให้ชัดเจน
9. เส้นงบประมาณ คือ อะไร พร้อมทั้งยกตัวอย่างด้วยการสร้างเป็นตารางและนำมาสร้างเป็นกราฟแสดงความสัมพันธ์ให้เห็นอย่างชัดเจน
10. เส้นความพอใจเท่ากันกับเส้นงบประมาณมีความสัมพันธ์กันอย่างไร ถ้าเส้นงบประมาณมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางหนึ่งทางใด เหตุใดเส้นความพอใจเท่ากันจึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย ให้อธิบายพร้อมวาดภาพประกอบ





## เอกสารอ้างอิงประจำบทที่ 4

- ชยันต์ ต้นต้วสตาการ. (2559). **เศรษฐศาสตร์จุลภาค: ทฤษฎีและการประยุกต์**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นราทิพย์ ชุติวังศ์. (2558). **ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค**. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นราทิพย์ ชุติวังศ์. (2561). **หลักเศรษฐศาสตร์ I: จุลเศรษฐศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 18. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พฤทธิ์สรรค์ สุทธิไชยเมธี. (2555). **ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค**. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ภราดร ปรีดาศักดิ์. (2559). **หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค**. พิมพ์ครั้งที่ 4 ปรับปรุงใหม่. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. (2562). **หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค**. พิมพ์ครั้งที่ 21. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วิรุณสิริ ใจมา. (2559). **เศรษฐศาสตร์จุลภาค 1**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สายพิน ชินตระกูลชัยและศุภนิത്യ ตั้งสง่าศักดิ์ศรี. (2562). **เศรษฐศาสตร์จุลภาคเบื้องต้น**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สิทธิเดช พงศ์กิจวรสิน. (2562). **หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาคเบื้องต้น: การวิเคราะห์และประยุกต์**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุจิตรา กุลประเสริฐ. (2555). **เศรษฐศาสตร์จุลภาค**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ออฟเซ็ท.
- Arnold, R. (2010). **Economics**. 9<sup>th</sup> ed., China: South-Western.
- Chugh, S. (2015). **Modern Macroeconomics**. London: MIT Press.
- Conley, J. (2021). **Microeconomics for Smarter Students**. (Online). Available: <https://johnpconley.com/wp-content/uploads/2021/08/Microeconomics-for-Smarter-Students-2021-08-23.pdf>. (Retrieved March 12, 2022).
- Cowell, F. (2004). **Microeconomics: Principles and Analysis**. (Online). Available: <http://www.railassociation.ir/Download/Article/Books/MicroEconomics-%20Principles%20and%20Analysis.pdf>. (Retrieved March 10, 2021)

- Nicholson, W., & Snyder, C. (2008). **Microeconomic theory: Basic principles and extensions**. Mason, Ohio: Thomson/South-Western.
- Parkin, M. (2008). **Microeconomics**. 8<sup>th</sup> ed., New York: Addison Wesley.
- Pindyck, R. & Rubinfeld, D. (2018). **Microeconomics**. 9<sup>th</sup> ed., England: Pearson Education Limited.
- Samuelson, P. & William, W. (2002). **MicroEconomics**. 17<sup>th</sup> ed., New York: McGrawHill Book Company.
- Taylor, J. and Weerapana, A. (2010). **Microeconomics**. 6<sup>th</sup> ed., China Translation & Printing services limited.
- Wang, S. (2018). **Microeconomic Theory**. 4<sup>th</sup> ed., Singapore: Springer Nature Singapore Pte Ltd.