

บทที่ 4

ทฤษฎีการบริโภคและการวิเคราะห์การบริโภค

จากการศึกษาเรื่องของอุปสงค์ในบทที่ 2 ที่ผ่านมา ทำให้ทราบว่าปริมาณความต้องการซื้อสินค้าของผู้บริโภคจะแปรผกผันกับราคาสินค้า และลักษณะของเส้นอุปสงค์ของสินค้าหนึ่ง ๆ ในตลาดจะมีลักษณะเป็นอย่างไรจะขึ้นอยู่กับพฤติกรรมในการบริโภคของผู้บริโภคซึ่งเป็นผู้ซื้อสินค้านั้น ๆ เป็นสำคัญ ดังนั้นการศึกษาถึงเบื้องหลังของทฤษฎีอุปสงค์ โดยทำการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคของผู้บริโภคในการตัดสินใจ ที่จะเลือกซื้อหรือไม่ซื้อสินค้าอะไรในตลาด และจะซื้อเป็นจำนวนเท่าไรนั้น ทฤษฎีการบริโภคที่จะศึกษาดังต่อไปนี้ จะชี้ให้เห็นถึงเหตุผลดังกล่าว

การศึกษาเรื่องทฤษฎีการบริโภคที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของผู้บริโภคมีหลายทฤษฎีด้วยกัน แต่การศึกษาในบทนี้จะจำกัดวงอยู่กับทฤษฎีพื้นฐานสองทฤษฎีที่เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายในตำราเศรษฐศาสตร์ทั่ว ๆ ไป ได้แก่ ทฤษฎีอรรถประโยชน์ (The Utility Theory) และทฤษฎีเส้นความพอใจเท่ากัน (Indifference Curve) โดยจะอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมผู้บริโภคกับลักษณะของเส้นอุปสงค์ว่า ทำไมเมื่อราคาสินค้าสูงขึ้น ผู้บริโภคจึงซื้อสินค้านั้นลดลง รวมไปถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้าแต่ละชนิดในท้องตลาดว่าเป็นอย่างไร

การวิเคราะห์การบริโภคด้วยทฤษฎีอรรถประโยชน์

1. ความหมายของอรรถประโยชน์

โดยปกติสินค้าหรือบริการใด ๆ ก็ตามจะมีคุณสมบัติอย่างหนึ่งที่เหมือนกัน คือ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ ผู้บริโภคจะรู้สึกพึงพอใจจากการได้บริโภคสินค้านั้นดังกล่าว ความพึงพอใจจากการที่ผู้บริโภคได้รับจากการบริโภคสินค้าและบริการในแต่ละหน่วย (Utility a measure of the satisfaction received from possessing or consuming goods and services) นี้เรียกว่า อรรถประโยชน์ (Utility) (Melvin and Boyes. 20011 : 117)

ในการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภคโดยใช้ทฤษฎีอรรถประโยชน์ จะเป็นการวัดความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อการบริโภคสินค้านั้น โดยมีข้อสมมติว่า ผู้บริโภคสามารถแสดงความพอใจที่เกิดขึ้นหรือได้รับจากการบริโภคสินค้าออกมาเป็นหน่วยได้ เรียกหน่วยที่ใช้วัดความพึงพอใจนั้นว่า “ยูทิล” (Uti) ดังนั้นทฤษฎีอรรถประโยชน์จึงเป็น วิธีวิเคราะห์แบบนับจำนวนได้ (Cardinal Approach)

คล้าย ๆ กับการที่วัดส่วนสูงออกมาเป็นเซนติเมตร วัดน้ำหนักออกมาเป็นกิโลกรัม หรือวัดอุณหภูมิออกมาเป็นองศาเซลเซียส เป็นต้น ตัวอย่างเช่น เมื่อกินข้าว 1 จาน ได้รับอรรถประโยชน์หรือความพึงพอใจจากการได้บริโภคข้าว 1 จาน เท่ากับ 10 ยูทิล คีมน้ำ 1 แก้ว ได้รับความพึงพอใจหรืออรรถประโยชน์ 20 ยูทิล เป็นต้น

ในการวัดความพึงพอใจออกมาเป็นหน่วยวัดได้นั้น มีข้อพึงสังเกตว่า การวัดความพึงพอใจในการบริโภคสินค้าชนิดเดียวกัน จำนวนเท่ากัน ของผู้บริโภคแต่ละคนไม่จำเป็นต้องเท่ากัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรสนิยมและความจำเป็นของผู้บริโภคเป็นสำคัญ และความพึงพอใจของสินค้าชนิดเดียวกัน จำนวนเท่ากัน ของผู้บริโภคคนเดียวกัน แต่มีการบริโภคต่างช่วงเวลา ความพึงพอใจที่ผู้บริโภคได้รับการบริโภคในแต่ละช่วงเวลาก็จะแตกต่างกันไปด้วย

นอกจากข้อสมมติที่ว่าอรรถประโยชน์สามารถวัดเป็นหน่วยที่แน่นอนได้แล้ว การศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคโดยใช้ทฤษฎีอรรถประโยชน์ยังมีข้อสมมติเพิ่มเติมอีกว่า

1) ผู้บริโภคเป็นผู้ที่มีเหตุผลในการตัดสินใจเลือกบริโภคภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ และข้อจำกัดที่เป็นอยู่ในขณะนั้น กล่าวคือ ผู้บริโภคจะเลือกซื้อสินค้าที่ทำให้ตนได้รับความพอใจมากที่สุด หรือได้รับอรรถประโยชน์สูงสุด (Maximized Utility) และจากข้อจำกัดเรื่องของรายได้ที่มีจำนวนจำกัด ดังนั้นในการเลือกซื้อสินค้าในแต่ละครั้ง ผู้บริโภคจะทำการเปรียบเทียบอรรถประโยชน์ของสินค้าแต่ละชนิดและจะทำการเลือกซื้อสินค้าที่ให้ความพึงพอใจสูงสุดหรือมีอรรถประโยชน์มากที่สุดก่อนตามลำดับ

2) อรรถประโยชน์รวมจากการบริโภคสินค้าแต่ละชนิดจะเป็นอิสระต่อกัน กล่าวคือในการบริโภคสินค้าหนึ่ง ๆ จะไม่ได้รับผลกระทบจากจำนวนการบริโภคสินค้าชนิดอื่น ๆ เมื่อมีการบริโภคพร้อม ๆ กัน ดังนั้นอรรถประโยชน์ทั้งหมดที่ผู้บริโภคได้รับการบริโภคสินค้าหลาย ๆ ชนิดพร้อม ๆ กัน จึงหาได้จากผลรวมอรรถประโยชน์ของสินค้าแต่ละชนิด

3) สินค้าที่ทำการซื้อขายอยู่นั้น สามารถแบ่งออกเป็นหน่วยย่อย ๆ ได้ ซึ่งสินค้าแต่ละหน่วยจะยังคงมีลักษณะและคุณสมบัติเหมือนเดิมทุกประการ ทั้งนี้เพื่อการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ในทุกระดับ และเพื่อสะดวกในการเปรียบเทียบอรรถประโยชน์ที่ได้รับในแต่ละหน่วย

2. กฎว่าด้วยการลดน้อยถอยลงของอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม

การบริโภคสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่ง ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งของคนทั่ว ๆ ไป จะสังเกตได้ว่าความพึงพอใจที่ได้รับจากการบริโภคสินค้าจะไม่เท่ากัน โดยในช่วงแรก ๆ ที่เริ่มบริโภคความพึงพอใจของผู้บริโภคจะมีค่าเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ แต่เมื่อบริโภคเพิ่มขึ้นไปถึงระดับหนึ่ง ความพึงพอใจที่ผู้บริโภค

ได้รับจะมีค่ามากที่สุด และหากผู้บริโภคยังคงเพิ่มการบริโภคขึ้นไปอีก ก็จะมีผลทำให้ความพึงพอใจที่ผู้บริโภคได้รับเริ่มลดลงตามลำดับ เหตุที่เป็นเช่นนั้นก็เพราะว่ามันเป็นไปตาม กฎว่าด้วยการลดน้อยถอยลงของอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม (The Law of Diminishing Marginal Utility) ซึ่งกฎดังกล่าว ได้กล่าวไว้ว่า “เมื่อผู้บริโภคได้บริโภคสินค้าเพิ่มขึ้นทีละ 1 หน่วย อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มที่ผู้บริโภคได้รับจากการบริโภคจะมีค่าลดลงเรื่อย ๆ ตามลำดับ” ลองเปรียบเทียบความพึงพอใจที่ได้รับจากการทานโยเกิร์ต 1 ถ้วย กับ โยเกิร์ต 2 ถ้วย สมมติว่าเป็นคนชอบทานโยเกิร์ตมาก ความพอใจรวมที่ได้รับจากการทานโยเกิร์ตรวม 2 ถ้วย ย่อมมากกว่าการทานโยเกิร์ต เพียง 1 ถ้วย และถ้าทานโยเกิร์ตเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ เป็นถ้วยที่ 3, 4, และ 5 ความพอใจรวมหรืออรรถประโยชน์รวมที่ได้รับจะเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง ซึ่งสะท้อนถึงการที่เราเริ่มอิ่ม สมมติว่าสามารถทานโยเกิร์ตได้เพียง 6 ถ้วยเท่านั้น ปริมาณโยเกิร์ตในที่นี้ก็คือปริมาณที่มากที่สุดที่จะทำให้ได้รับอรรถประโยชน์รวมสูงสุด แต่ถ้ายังคงทานโยเกิร์ตต่อไปเป็นแก้วที่ 7 และ 8 แทนที่โยเกิร์ตดังกล่าวจะสร้างความพอใจให้ กลับสร้างความอึดอัด แน่นท้อง และรู้สึกไม่พอใจ ดังนั้นแทนที่ความพึงพอใจหรืออรรถประโยชน์รวมจะเพิ่มขึ้น กลับทำให้ความพึงพอใจหรืออรรถประโยชน์รวมที่ได้รับลดลงไปเรื่อย ๆ ดังตาราง ที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 อรรถประโยชน์รวม และอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม

จำนวนโยเกิร์ต (ถ้วย) (Q)	อรรถประโยชน์รวม (ยูทิล) (TU)	อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม (ยูทิล) (MU)
0	0	-
1	10	10 - 0 = 10
2	18	18 - 10 = 8
3	24	24 - 18 = 6
4	28	28 - 24 = 4
5	30	30 - 28 = 2
6	30	30 - 30 = 0
7	28	28 - 30 = -2
8	24	24 - 28 = -4

จากตารางที่ 4.1 จะเห็นได้ว่า ในช่วงแรกที่ทานโยเกิร์ตเพิ่มขึ้นจากถ้วยที่ 1 ถึงถ้วยที่ 4 อรรถประโยชน์รวมจะค่อย ๆ เพิ่มขึ้น จนกระทั่งถึงแก้วที่ 5 และ 6 อรรถประโยชน์รวมจะสูงที่สุด และเมื่อทานโยเกิร์ตมากกว่า 6 ถ้วย อรรถประโยชน์รวมจะเริ่มลดน้อยถอยลงไป ตามลำดับ

อรรถประโยชน์รวม และอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม

จากตารางที่ 4.1 จะได้ว่า ความพึงพอใจหรืออรรถประโยชน์ทั้งหมดที่ผู้บริโภคได้รับจากการบริโภคในเวลาใดเวลาหนึ่ง ในจำนวนต่างๆ กัน เรียกว่า อรรถประโยชน์รวม (Total Utility : TU) กล่าวคือ ถ้าทานโยเกิร์ต 1 ถ้วย จะมีความพึงพอใจหรืออรรถประโยชน์รวมเท่ากับ 10 ยูทิล และถ้าทาน 2 ถ้วย จะได้รับความพึงพอใจหรืออรรถประโยชน์รวมเป็น 18 ยูทิล นั่นคือ อรรถประโยชน์ 10 และ 18 ยูทิล ซึ่งก็คือ ค่าอรรถประโยชน์รวมจากการทาน โยเกิร์ตถ้วยที่ 1 และ 2 ตามลำดับ

อนึ่ง อรรถประโยชน์รวม (TU) ที่ได้รับจากการบริโภคจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับจำนวนสินค้าที่บริโภค ดังนั้นจากตัวอย่างข้างต้น สามารถเขียนเป็นฟังก์ชันแสดงอรรถประโยชน์รวมของการบริโภคโยเกิร์ต ได้ว่า

$$TU_{\text{โยเกิร์ต}} = f(Q_{\text{โยเกิร์ต}})$$

โดยที่ $TU_{\text{โยเกิร์ต}}$ คือ อรรถประโยชน์ทั้งหมดที่ได้จากการบริโภคโยเกิร์ต
 $Q_{\text{โยเกิร์ต}}$ คือ จำนวนโยเกิร์ตที่ผู้บริโภคทำการบริโภคอยู่

ในทางปฏิบัติ ผู้บริโภคไม่ได้ทำการบริโภคสินค้าเพียงชนิดเดียว ผู้บริโภคสามารถบริโภคสินค้าได้หลายชนิดพร้อม ๆ กัน ดังนั้นหากจะหาอรรถประโยชน์รวมของการบริโภคสินค้าหลายชนิดก็สามารถหาได้จากการนำอรรถประโยชน์รวมจากการบริโภคสินค้าแต่ละชนิดมารวมกัน จากตัวอย่างฟังก์ชันอรรถประโยชน์ของโยเกิร์ตข้างต้น ขอยกตัวอย่างเพิ่มเติมว่า ผู้บริโภคได้บริโภคสินค้าเพิ่มอีก 2 อย่างคือ นม UHT และน้ำผลไม้ ดังนั้นเมื่อพิจารณาถึงอรรถประโยชน์รวมจากการบริโภคสินค้าทั้งสาม สามารถนำมาเขียนรวมเป็นฟังก์ชันอรรถประโยชน์ของการบริโภคสินค้าทั้งสามชนิดได้ว่า (เริงชัย ต้นสุชาติ. 2550 : 21)

$$TU_{\text{รวม}} = f(Q_{\text{โยเกิร์ต}}) + f(Q_{\text{นม UHT}}) + f(Q_{\text{น้ำผลไม้}})$$

ดังนั้นในกรณีที่บริโภคสินค้า n ชนิดพร้อมกัน อรรถประโยชน์รวมก็จะเท่ากับ

$$TU_{\text{รวม}} = f_1(Q_1) + f_2(Q_2) + f_3(Q_3) + \dots + f_n(Q_n)$$

$$TU_{\text{รวม}} = \sum_{i=1}^n f_i(Q_i)$$

โดยที่ $f_i(Q_i)$ คือ อรรถประโยชน์รวมที่เกิดจากการบริโภคสินค้าชนิดที่ i ($i = 1, 2, \dots, n$)

และจากตารางที่ 4.1 จะได้ว่า ความพึงพอใจหรืออรรถประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นจากการที่ผู้บริโภคเพิ่มการบริโภคขึ้นอีก 1 หน่วย เรียกว่า “อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม” (Marginal Utility : MU) กล่าวคือ ถ้าทานโยเกิร์ตถ้วยที่ 1 จะได้รับอรรถประโยชน์รวม 10 ยูทิล เมื่อทานโยเกิร์ตเพิ่มขึ้นเป็นถ้วยที่ 2 จะได้รับอรรถประโยชน์เพิ่มขึ้นจากการทานโยเกิร์ตถ้วยที่ 1 เป็นถ้วยที่ 2 เท่ากับ 8 ยูทิล ($18-10=8$) เพราะฉะนั้นอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มที่ได้นี้ก็คือ อรรถประโยชน์ของสินค้าแต่ละหน่วยนั่นเอง หรืออรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม (MU) ยังอาจหมายถึง อรรถประโยชน์รวมที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากการบริโภคสินค้านั้นเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย ก็ได้ เขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

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

โดยที่ MU คือ อรรถประโยชน์ที่ได้รับจากการบริโภคสินค้าหน่วยที่ n
 TU_n คือ อรรถประโยชน์รวมที่ได้รับจากการบริโภคสินค้า n หน่วย
 TU_{n-1} คือ อรรถประโยชน์รวมที่ได้รับจากการบริโภคสินค้า n-1 หน่วย

หรือในกรณีที่ผู้บริโภคไม่ได้เพิ่มการบริโภคสินค้าขึ้นทีละ 1 หน่วย ก็สามารถหาค่าอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม (MU) ได้จากสูตรนี้

$$MU_n = \frac{\Delta TU}{\Delta Q} \quad (\text{Slope ของเส้น } TU)$$

โดยที่ ΔTU คือ อรรถประโยชน์รวมที่เปลี่ยนแปลงไป
 ΔQ คือ จำนวนสินค้าที่เปลี่ยนแปลงไป

จากสูตรและค่าอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม (MU) ที่ได้ในตารางที่ 4.1 จะเห็นได้ว่าเป็นการหาค่าอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม (MU) เมื่อทราบค่าอรรถประโยชน์รวม (TU) ในทำนองเดียวกัน ถ้าทราบค่าอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม (MU) จากการบริโภคสินค้าจำนวนต่าง ๆ กัน ก็สามารถหาค่าอรรถประโยชน์รวม (TU) จากการบริโภคสินค้าจำนวนต่าง ๆ ได้เช่นเดียวกัน โดยการรวมอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มตั้งแต่หน่วยแรกที่บริโภคไปจนถึงหน่วยสุดท้ายที่บริโภค ดังตารางที่ 4.2 หรือเขียนเป็นสูตรได้ว่า

$$TU_n = MU_1 + MU_2 + \dots + MU_n$$

หรือ $TU_n = \sum_{i=1}^n MU_i$

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

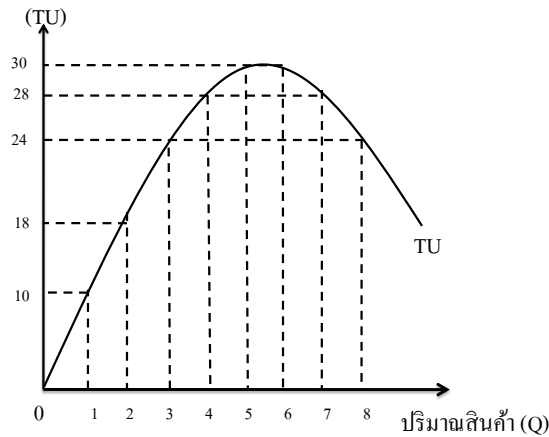
โดยที่ TU_n คือ อรรถประโยชน์รวมที่ได้รับจากการบริโภคสินค้า n หน่วย
 MU_i คือ อรรถประโยชน์ส่วนที่¹ได้รับจากการบริโภคสินค้าตั้งแต่หน่วยที่ 1 ถึง n

ตารางที่ 4.2 การหาอรรถประโยชน์รวม (TU) จากอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม (MU)

จำนวนโยเกิร์ต (ถ้วย) (Q)	อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม (ยูทิล) (MU)	อรรถประโยชน์รวม (ยูทิล) (TU)
0	0	0 = 0
1	10	0+10 = 10
2	8	0+10+8 = 18
3	6	0+10+8+6 = 24
4	4	0+10+8+6+4 = 28
5	2	0+10+8+6+4+2 = 30
6	0	0+10+8+6+4+2+0 = 30
7	-2	0+10+8+6+4+2+0-2 = 28
8	-4	0+10+8+6+4+2+0-2-4 = 24

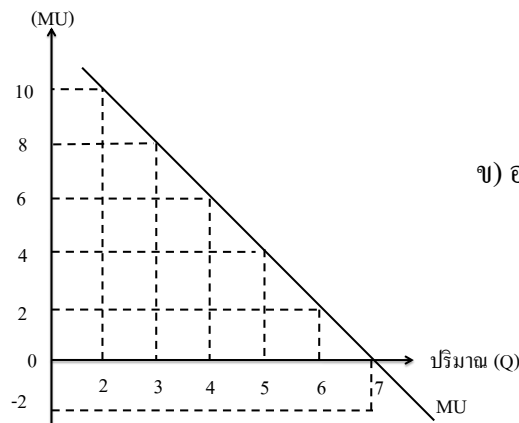
จากตารางที่ 4.2 จะเห็นได้ว่า อรรถประโยชน์ที่¹ได้รับจากการบริโภคสินค้าในแต่ละหน่วยมีแนวโน้มลดลงเรื่อย ๆ จนกระทั่งถึง 0 และติดลบเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ หากยังคงบริโภคต่อไป เมื่อนำไปเขียนกราฟแสดงเส้นอรรถประโยชน์รวม (TU) และอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม (MU) จะได้ดังรูปที่ 4.1 ก) และ ข)

อรรถประโยชน์รวม



ก) อรรถประโยชน์

อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม



ข) อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม

รูปที่ 4.1 เส้นอรรถประโยชน์รวมและเส้นอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม

ความสัมพันธ์ระหว่างค่าของอรรถประโยชน์รวม (TU) และอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม (MU) จากรูปที่ 4.1 ก) และ ข) สามารถสรุปความสัมพันธ์ระหว่าง TU และ MU ได้ดังนี้

1. เมื่อบริโภคสินค้ามากขึ้นในช่วงแรก ๆ อรรถประโยชน์รวม (TU) จะมีค่าเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ แต่อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม (MU) จะมีค่าเป็นบวกโดยลดลงตามลำดับ
2. ณ ระดับการบริโภคสินค้าที่ทำให้ความพอใจรวม (TU) สูงสุด อรรถประโยชน์หน่วยสุดท้าย (MU) จะเท่ากับ 0
3. เมื่อบริโภคสินค้ามากขึ้นแล้วทำให้อรรถประโยชน์รวม (TU) มีค่าลดลง ช่วงนี้ อรรถประโยชน์หน่วยสุดท้าย (MU) จะมีค่าติดลบ

การวิเคราะห์ดุลยภาพของผู้บริโภคด้วยทฤษฎีอรรถประโยชน์

ในการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคซึ่งเป็นไปตามกฎของอุปสงค์ จะเป็นการหาคำตอบว่าผู้บริโภคจะตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าแต่ละชนิดอย่างไร และจำนวนเท่าใด ณ ระดับราคาที่เขาปรากฏอยู่ในขณะนั้น ซึ่งจะเป็นการศึกษาถึงสภาวะการณ์ที่ทำให้ผู้บริโภคได้รับความพอใจสูงสุดจากการบริโภคสินค้าชนิดต่าง ๆ ภายใต้งบประมาณหรือรายได้ที่มีจำกัดอยู่จำนวนหนึ่ง เรียกสภาวะการณ์เช่นนี้ว่า “ดุลยภาพของผู้บริโภค” (Consumer Equilibrium)

ทั้งนี้ในการศึกษาดุลยภาพของผู้บริโภค จะแบ่งการพิจารณาออกเป็น 3 กรณี คือ

1. ผู้บริโภคมีรายได้ไม่จำกัด
2. ผู้บริโภคมีรายได้จำกัด และสินค้าทั้งสองชนิดมีราคาเท่ากัน
3. ผู้บริโภคมีรายได้จำกัด และสินค้าทั้งสองชนิดมีราคาไม่เท่ากัน

1. กรณีผู้บริโภคมีรายได้ไม่จำกัด

หากผู้บริโภคมีรายได้ไม่จำกัด นั้นหมายความว่าผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อสินค้าต่าง ๆ ได้ทุกชนิดตามที่ต้องการ โดยไม่จำเป็นต้องนำราคาสินค้ามาพิจารณาเพื่อประกอบการตัดสินใจ เมื่อเป็นเช่นนั้น ผู้บริโภคย่อมเลือกบริโภคสินค้าที่ทำให้ตนได้รับความพึงพอใจมากที่สุดก่อน แล้วจึงเลือกบริโภคสินค้าที่ทำให้ความพึงพอใจรองลงมาตามลำดับ แต่ทั้งนี้ ก็เชื่อว่าผู้บริโภคจะบริโภคสินค้าต่าง ๆ โดยไม่จำกัด เขาจะบริโภคสินค้าต่าง ๆ เหล่านั้นในระดับที่ทำให้ความพอใจของเขาอยู่ในระดับสูงสุดเท่านั้น เพราะหากเขายังคงบริโภคต่อไปจะทำให้ความพึงพอใจของเขาเริ่มติดลบ ซึ่งจะส่งผลทำให้ความพึงพอใจรวมที่เขาจะได้กลับลดลง จึงสรุปได้ว่า หากผู้บริโภคมีรายได้ไม่จำกัด เขาจะเลือกบริโภคสินค้าโดยเรียงตามลำดับของอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม (MU) ที่ได้รับจากสินค้าชนิดนั้น และจะบริโภคสินค้านั้นต่อไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งได้รับอรรถประโยชน์รวมสูงสุด (TU สูงสุด) หรือจนกระทั่งอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มของสินค้านั้นมีค่าเท่ากับศูนย์ ($MU = 0$) ก็จะหยุดการบริโภคสินค้านั้นทันที และจะทำการเลือกบริโภคสินค้าตัวต่อไปโดยใช้หลักการดังที่กล่าวมา เป็นเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนหมด ทุกชนิด สามารถเขียนสรุปเป็นเงื่อนไขดุลยภาพได้ ดังนี้

จุดดุลยภาพจะเกิดขึ้น ณ จุดที่ $MU_A = MU_B = MU_C = \dots = MU_N = 0$

หรือ ณ จุดที่ $TU_A, TU_B, TU_C, \dots, TU_N$ สูงสุด

และค่า $TU_{รวมสูงสุด} = TU_A + TU_B + TU_C + \dots + TU_N$

ดังตัวอย่างต่อไปนี้ สมมติว่ามีสินค้าทั้งหมด 3 ชนิด คือ สินค้า A สินค้า B และสินค้า C โดยสมมติให้ราคาของสินค้าแต่ละชนิดคงที่ ($P = 0$) หมายความว่า ไม่นำราคามาพิจารณาประกอบการตัดสินใจ โดยมีอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มจากการบริโภคสินค้าแต่ละชนิด ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มที่ได้รับจากการบริโภคสินค้า 3 ชนิด กรณีมีรายได้ไม่จำกัด

จำนวนสินค้า	MU _A	MU _B	MU _C
1	20	40	15
2	15	30	13
3	10	25	10
4	5	20	7
5	0	15	5
6	-5	10	0
7	-10	0	-3

จากตารางที่ 4.3 ถ้าผู้บริโภคมีรายได้ไม่จำกัด ผู้บริโภคจะเลือกบริโภคสินค้าชนิดนั้น ๆ โดยจะบริโภคสินค้าเรียงลำดับตามค่าอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม (MU) ที่ได้รับจากสินค้า ไปจนกระทั่ง $MU = 0$ โดยจะเลือกบริโภคสินค้า A จำนวน 5 หน่วย บริโภคสินค้า B จำนวน 7 หน่วย และบริโภคสินค้า C จำนวน 6 หน่วย ซึ่งจะทำให้ผู้บริโภคได้รับความพอใจสูงสุดจากการบริโภคสินค้าทั้ง 3 ชนิดรวมกัน เท่ากับ 240 หน่วย

$$\begin{aligned}
 TU_{\text{รวมสูงสุด}} &= TU_A + TU_B + TU_C \\
 &= 50 + 140 + 50 \\
 &= 240 \text{ ยูทิล}
 \end{aligned}$$

2. กรณีผู้บริโภคมีรายได้จำกัด และสินค้าแต่ละชนิดราคาเท่ากัน

เนื่องจากผู้บริโภคมีรายได้จำกัด ผู้บริโภคจึงไม่สามารถบริโภคสินค้าได้ทุกชนิดตามที่ต้องการ ผู้บริโภคจะเลือกบริโภคได้มากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับรายได้ที่มีเขาอยู่ และหากราคาสินค้าเท่ากัน ผู้บริโภคจะตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าโดยพิจารณา ดังต่อไปนี้ ผู้บริโภคจะเลือกบริโภคสินค้าที่ให้อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มมากที่สุดก่อน แล้วจึงเลือกสินค้าที่ให้อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มที่รองลงมาตามลำดับ และจะบริโภคไปจนกระทั่ง MU ของสินค้าชนิดนั้นเท่ากับ MU หน่วยแรกของสินค้าอีกชนิด

หนึ่งทำไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งเงินหมดพอดีหรือเกือบเต็มจำนวนงบประมาณที่กำหนด หรืออาจกล่าวได้ว่า จะบริโภคไปจนกระทั่งถึงหน่วยที่ให้อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มของสินค้าทุกชนิดมีค่าเท่ากันทั้งหมด สามารถเขียนเป็นเงื่อนไขดุลยภาพ ได้ดังนี้

$$MU_A = MU_B = MU_C = \dots = MU_N = K \text{ (โดยที่ } K \text{ เป็นค่าคงที่)}$$

$$\text{งบประมาณ (I)} = (P_A \times Q_A) + (P_B \times Q_B) + (P_C \times Q_C) \dots + (P_N \times Q_N)$$

ดังตัวอย่างต่อไปนี้ สมมติให้มีสินค้าทั้งหมด 3 ชนิด คือ สินค้า A สินค้า B และสินค้า C โดยสินค้าทั้งสามชนิดมีราคาเท่ากัน คือ 1 บาท และผู้บริโภคมีรายได้ทั้งหมด 15 บาท โดยมีอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มของสินค้าทั้งสามชนิดดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มที่ได้รับจากการบริโภคสินค้า 3 ชนิด กรณีมีรายได้จำกัด

จำนวนสินค้า	MU _A	MU _B	MU _C
1	50	100	190
2	45	80	160
3	40	60	130
4	35	40	100
5	30	20	70
6	25	0	40
7	20	-20	10
8	15	-40	0

จากตารางที่ 4.4 ถ้าผู้บริโภคมีรายได้จำกัดเพียง 15 บาท ผู้บริโภคจะเลือกบริโภคสินค้าทั้งสามชนิดไปจนกระทั่ง MU_A = MU_B = MU_C = 40 ก็จะหยุดการบริโภค โดยจะเลือกบริโภคสินค้า A จำนวน 3 หน่วย บริโภคสินค้า B จำนวน 4 หน่วย และบริโภคสินค้า C จำนวน 6 หน่วย และใช้เงินจ่ายซื้อสินค้า A เท่ากับ 3 บาท (3 หน่วย x 1 บาท) สินค้า B เท่ากับ 4 บาท (4 หน่วย x 1 บาท) และสินค้า C เท่ากับ 6 บาท (6 หน่วย x 1 บาท) รวมเป็นเงินทั้งสิ้นเท่ากับ 13 บาท และยังคงเหลือเงินอีก 2 บาท ทั้งนี้ ผู้บริโภคจะได้รับความพอใจสูงสุดจากการบริโภคสินค้าทั้ง 3 ชนิดรวมกันเท่ากับ 1,105 ยูทิล

$$\begin{aligned}
 TU_{\text{รวมสูงสุด}} &= TU_A + TU_B + TU_C \\
 &= 135 + 280 + 690 \\
 &= 1,105 \text{ ยูทิล}
 \end{aligned}$$

3. กรณีผู้บริโภคมีรายได้จำกัด และสินค้าแต่ละชนิดราคาไม่เท่ากัน

กรณีนี้เป็นกรณีที่สอดคล้องกับความเป็นจริงมากที่สุด เนื่องจากผู้บริโภคย่อมมีรายได้จำกัด ดังนั้น การที่ผู้บริโภคจะเลือกตัดสินใจที่จะบริโภคสินค้าอะไร จำนวนเท่าไร จึงอยู่ภายใต้ข้อจำกัดของรายได้ และยังถูกจำกัดด้วยระดับราคาของสินค้าอีกด้วย และเนื่องจากสินค้าแต่ละชนิดมีราคาไม่เท่ากัน ทำให้อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มที่ได้รับจากสินค้าแต่ละชนิดมาจากจำนวนเงินที่จ่ายซื้อที่ไม่เท่ากัน เพื่อให้สามารถนำอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มมาเปรียบเทียบกันได้ จึงจำเป็นต้องปรับอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มให้มาจากจำนวนเงินที่เท่ากันก่อน โดยการเปรียบเทียบ ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{เงินจำนวน } P_A \text{ บาท ให้อรรถประโยชน์แก่ผู้บริโภค} &= MU_A \text{ ยูทิล} \\
 \text{ถ้า เงินจำนวน } P_A \text{ บาท ให้อรรถประโยชน์แก่ผู้บริโภค} &= \frac{MU_A}{P_A} \text{ ยูทิล}
 \end{aligned}$$

ดังนั้นจะได้ว่า การหาดุลยภาพของผู้บริโภคในกรณีนี้ คือ การนำเอาราคาสินค้าชนิดนั้นไปหารกับอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มของสินค้าชนิดนั้น จึงจะได้อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มจากจำนวนเงินที่จ่ายไป 1 บาทเท่ากัน หลังจากนั้นก็ทำการพิจารณาเลือกซื้อสินค้าโดยใช้หลักการเดียวกันกับกรณีสินค้าแต่ละชนิดราคาเท่ากัน สามารถเขียนเป็นเงื่อนไขดุลยภาพได้ว่า

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

ดังตัวอย่างต่อไปนี้ สมมติให้มีสินค้าทั้งหมด 3 ชนิด คือ สินค้า A สินค้า B และสินค้า C โดยสินค้า A ราคา 200 บาท สินค้า B ราคา 10 บาท และสินค้า C ราคา 2 บาท และผู้บริโภคมีรายได้ทั้งหมด 450 บาท โดยมีอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มของสินค้าทั้งสามชนิด ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มที่ได้รับจากการบริโภคสินค้า 3 ชนิด กรณีมีรายได้จำกัด และราคาสินค้าไม่เท่ากัน

จำนวนสินค้า	MU _A	MU _A /P _A	MU _B	MU _B /P _B	MU _C	MU _C /P _C
1	2,400	12	130	13	24	12
2	1,800	9	110	11	22	11
3	1,200	6	90	9	20	10
4	600	3	70	7	18	9
5	200	1	50	5	16	8

จากตารางที่ 4.5 จะได้ว่า $\frac{MU_A}{P_A} = \frac{MU_B}{P_B} = \frac{MU_C}{P_C} = 9$

บริโภคสินค้า A จำนวน 2 หน่วย และใช้เงินจ่ายซื้อ เท่ากับ $2 \times 200 = 400$ บาท
 บริโภคสินค้า B จำนวน 3 หน่วย และใช้เงินจ่ายซื้อ เท่ากับ $3 \times 10 = 30$ บาท
 บริโภคสินค้า C จำนวน 4 หน่วย และใช้เงินจ่ายซื้อ เท่ากับ $4 \times 2 = 8$ บาท
 รวมใช้เงินทั้งสิ้น = 438 บาท

ความพอใจทั้งหมดที่ผู้บริโภคได้รับจากการบริโภคสินค้าทั้งสามชนิด เท่ากับ 4,614 ยูทิล

สินค้า A $TU_A = 2,400 + 1,800 = 4,200$ ยูทิล

สินค้า B $TU_B = 130 + 110 + 90 = 330$ ยูทิล

สินค้า C $TU_C = 24 + 22 + 20 + 18 = 84$ ยูทิล

การสร้างเส้นอุปสงค์ส่วนบุคคลจากทฤษฎีอรรถประโยชน์

จากการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคโดยใช้ทฤษฎีอรรถประโยชน์ ทำให้ทราบว่าพฤติกรรมการแสวงหาความพึงพอใจสูงสุดของผู้บริโภค และข้อจำกัดเรื่องงบประมาณหรือรายได้ที่ผู้บริโภคมีอยู่ จะส่งผลทำให้ปริมาณความต้องการซื้อกับราคาสินค้ามีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางที่ตรงกันข้าม ซึ่งสามารถใช้ในการวิเคราะห์ดุลยภาพของผู้บริโภค ณ ระดับราคาสินค้าต่าง ๆ เพื่อแสดงความสัมพันธ์และหาเส้นอุปสงค์ของผู้บริโภคสำหรับสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งได้

โดยสมมติว่า ผู้บริโภคซื้อสินค้าอยู่สองชนิด คือ สินค้า A และสินค้า B ราคาหน่วยละ 1 บาท และ 2 บาท ตามลำดับ ผู้บริโภคมีรายได้ทั้งหมด 10 บาท และมีอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มของสินค้าทั้งสองชนิด ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มที่ได้รับจากการบริโภคสินค้า 2 ชนิด

จำนวนสินค้า	MU_A	$\frac{MU_A}{P_A}$ ($P_A = 1$)	MU_B	$\frac{MU_B}{P_B}$ ($P_B = 2$)	$\frac{MU_B}{P_B}$ ($P_B = 1$)
1	16	16	54	27	54
2	12	12	42	21	42
3	8	8	36	18	36
4	6	6	24	12	24
5	4	4	12	6	12
6	1	1	6	3	6

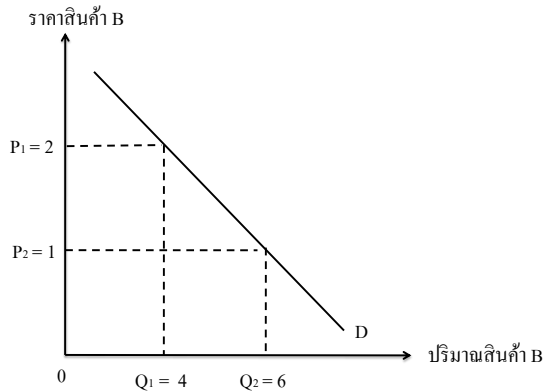
จากตารางที่ 4.6

ผู้บริโภคจะอยู่ในดุลยภาพเมื่อ $\frac{MU_A}{P_A} = \frac{MU_B}{P_B} = 12$

$$\frac{MU_A}{P_A} > \frac{MU_B}{P_B}$$

แสดงว่า $\frac{MU_A}{P_A}$ ต่อเงิน 1 บาทมีค่ามากกว่า $\frac{MU_B}{P_B}$ ต่อเงิน 1 บาท ดังนั้นผู้บริโภคจึงต้องปรับการบริโภคเพื่อให้ค่า $\frac{MU_A}{P_A}$ ลดลงหรือทำให้ค่า $\frac{MU_B}{P_B}$ เพิ่มขึ้น ใดๆอย่างหนึ่งหรือพร้อมกันเพื่อให้เกิด

ดุลยภาพใหม่อีกครั้ง นั่นคือ ผู้บริโภคจะได้รับดุลยภาพใหม่เมื่อ $MU_A = MU_B = 6$ กล่าวคือ ผู้บริโภคต้องซื้อสินค้า A จำนวน 4 หน่วย และบริโภคสินค้า B จำนวน 6 หน่วย โดยใช้เงินทั้งหมดเท่ากับ 10 บาทพอดี เมื่อนำจำนวนซื้อ ณ จุดดุลยภาพเดิม และจุดดุลยภาพใหม่ของสินค้า B มาสร้างเส้นอุปสงค์จะได้เส้นอุปสงค์ของสินค้า B ดังรูปที่ 4.2



รูปที่ 4.2 เส้นอุปสงค์ต่อราคาของสินค้า B

จากรูปที่ 4.2 เส้นอุปสงค์ส่วนบุคคลสำหรับสินค้า B เป็นเส้นที่ลาดลงจากซ้ายไปขวา แสดงถึงปริมาณเสนอซื้อสินค้าของผู้บริโภคมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาสินค้า เนื่องจากเมื่อราคาสินค้า B ถูกลง จะมีผลทำให้ผู้บริโภคสูญเสียดุลยภาพเดิม และเพื่อให้เกิดดุลยภาพใหม่ขึ้นอีกครั้ง ผู้บริโภคจะต้องเพิ่มการบริโภคสินค้า B ให้มากขึ้น

จากที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้สรุปได้ว่า เมื่อราคาสินค้าเปลี่ยน ผู้บริโภคจะต้องเปลี่ยนแปลงปริมาณความต้องการซื้อตามไปด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ยังคงได้รับความพึงพอใจสูงสุดเหมือนเดิม จึงเป็นเหตุผลที่อธิบายว่าทำไมปริมาณซื้อจึงแปรผกผันกับราคาสินค้า

แนวคิดทฤษฎีเส้นความพอใจเท่ากัน

ทฤษฎีความพอใจเท่ากันเป็นอีกทฤษฎีหนึ่งที่ใช้อธิบายพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีต่อสินค้าต่าง ๆ โดยเป็นทฤษฎีที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องที่มีในทฤษฎีอรรถประโยชน์แบบนับได้ในประเด็นที่ว่าอรรถประโยชน์สามารถวัดความพึงพอใจออกมาเป็นจำนวนที่แน่นอนได้ ซึ่งเป็นแนวความคิดที่ขัดกับความเป็นจริง ทฤษฎีดังกล่าวนี้ได้ชี้ให้เห็นว่าเราสามารถวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคได้โดยไม่ต้องอาศัยข้อสมมติดังกล่าว เพียงแต่ผู้บริโภคสามารถบอกให้ได้ว่าความพึงพอใจที่เขาได้รับจากการบริโภคสินค้าแต่ละชนิดนั้น เขาชอบสินค้าอะไรมากกว่าสินค้าอะไรก็เพียงพอแล้ว เรียกว่า “ทฤษฎีที่วัดอรรถประโยชน์เป็นลำดับที่” (Ordinal Utility Theory) จึงเป็นการศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากกว่าทฤษฎีอรรถประโยชน์ อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคด้วยทฤษฎีนี้ ยังคงเป็นการพิจารณาว่าผู้บริโภคจะบรรลุซึ่งอรรถประโยชน์สูงสุดภายใต้งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัดได้อย่างไร ซึ่งเครื่องมือสำคัญที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ คือ “เส้นความพอใจเท่ากัน”

(Indifference Curve) ซึ่งจะบอกถึงระดับของอรรถประโยชน์หรือความพึงพอใจที่สะท้อนในรูปของปริมาณสินค้าที่ได้บริโภคและเส้นงบประมาณ (Budget line) ซึ่งจะบอกถึงขีดความสามารถหรือข้อจำกัดของรายได้หรืองบประมาณที่ผู้บริโภคมีอยู่ในช่วงเวลานั้น

1. ข้อสมมติเบื้องต้นของทฤษฎีความพอใจเท่ากัน

หากผู้บริโภคมีรายได้ไม่จำกัด ผู้บริโภคย่อมสามารถเลือกบริโภคสินค้าในส่วนผสมแบบต่าง ๆ ได้หลายแบบตามความต้องการ และส่วนที่เป็นไปได้ นั่น อาจจะให้อรรถประโยชน์ในระดับที่เท่ากันหรือไม่เท่ากัน ซึ่งจะต้องทราบว่าส่วนผสมใดที่ให้ความพอใจมากกว่ากัน ไม่เช่นนั้นจะไม่สามารถวิเคราะห์ได้ว่า ส่วนผสมใดที่ทำให้ผู้บริโภคได้รับอรรถประโยชน์สูงสุด แนวเส้นที่แสดงส่วนผสมต่าง ๆ ของสินค้าหรือบริการที่ทำให้ผู้บริโภคได้รับความพอใจเท่ากัน นี้เรียกว่า “เส้นความพอใจเท่ากัน” โดยมี ข้อสมมติที่สำคัญ ดังนี้ (ภราดร ปริดาศักดิ์, 2550 : 114)

1) ผู้บริโภคเป็นผู้ที่มีเหตุผล และมีความสามารถในการเปรียบเทียบและจัดอันดับความพอใจระหว่างการบริโภคสินค้าในจำนวนหนึ่งกับอีกจำนวนหนึ่งได้ โดยสามารถระบุได้ว่าชอบสินค้าใดมากกว่า น้อยกว่า หรือเท่ากับ สินค้าใด

2) ผู้บริโภคจะต้องเป็นบุคคลที่มีความคงเส้นคงวา (Consistency) กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคมีความพึงพอใจต่อสินค้าในระดับใดแล้ว ระดับความพอใจนั้นจะไม่เปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะเปรียบเทียบกับจำนวนใดทั้งทางตรงและทางอ้อม ยกตัวอย่างเช่น ถ้าผู้บริโภคพอใจสินค้า A มากกว่าสินค้า B และชอบสินค้า B มากกว่า C ดังนั้น หากผู้บริโภคมีความคงเส้นคงวา ผู้บริโภคย่อมต้องพอใจสินค้า A มากกว่า C คุณสมบัติของผู้บริโภคในลักษณะนี้ อาจเรียกว่า “คุณสมบัติในการถ่ายทอด” (Transitivity)

3) สินค้าที่บริโภคทุกชนิดเป็นสินค้าปกติ (Normal Goods) คือ เป็นสิ่งที่ผู้บริโภคพึงปรารถนาหรือเป็นสินค้าที่สามารถสร้างความพอใจในการบริโภคได้ และหากไม่คำนึงถึงรายได้และราคาสินค้าแล้ว การบริโภคมากย่อมทำให้ผู้บริโภคได้รับความพอใจมากกว่าการบริโภคน้อย เรียกสั้น ๆ ว่า มากดีกว่าน้อย ซึ่งเป็นการแสดงถึงความไม่มีจุดอิ่มตัวในการบริโภค

4) อัตราการทดแทนกันของสินค้าส่วนเพิ่มระหว่างสินค้าสองชนิดจะลดน้อยถอยลง ซึ่งเป็นไปตามกฎแห่งการลดน้อยถอยลงของอัตราการทดแทนกันของสินค้าส่วนเพิ่ม (Law of Diminishing Marginal Rate of Substitution)

เส้นความพอใจเท่ากัน และเส้นงบประมาณ

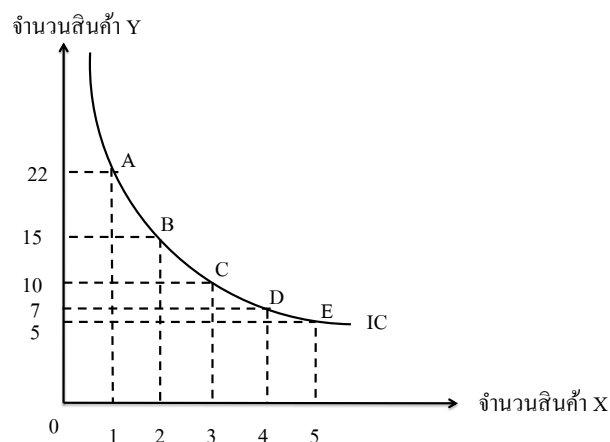
1. เส้นความพอใจเท่ากัน (Indifference Curve : IC)

1.1 ความหมายของเส้นความพอใจเท่ากัน หมายถึง เส้นที่แสดงส่วนผสมต่าง ๆ ของสินค้าตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปที่ทำให้ความพอใจแก่ผู้บริโภคเท่ากัน ดังนั้นไม่ว่าผู้บริโภคจะเลือกบริโภคสินค้าทั้งสองชนิด ณ ส่วนผสมใดบนเส้นความพอใจเท่ากันเส้นหนึ่ง ๆ เพราะแต่ละส่วนผสมบนเส้นความพอใจเท่ากันต่างให้ความพอใจที่เท่ากันแก่ผู้บริโภคทั้งสิ้น ดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ส่วนผสมของการบริโภคสินค้า X และ Y ที่ให้ความพอใจเท่ากัน

ส่วนผสม	จำนวนสินค้า X (หน่วย)	จำนวนสินค้า Y (หน่วย)
A	1	22
B	2	15
C	3	10
D	4	7
E	5	5

จากตารางที่ 4.7 กำหนดให้สินค้าที่เลือกบริโภคมีเพียง 2 ชนิด คือ สินค้า Y และสินค้า X ผู้บริโภคจะเลือกบริโภคสินค้า X และ Y ในส่วนผสมต่าง ๆ กัน ได้แก่ A ถึง E โดยทุก ๆ ส่วนผสมจะให้ความพอใจเท่ากัน และเมื่อนำค่าต่าง ๆ ในตารางมาพล็อตกราฟ โดยกำหนดให้แกนตั้งเป็นจำนวนสินค้า Y และแกนนอนเป็นจำนวนสินค้า X จะได้เส้นกราฟดังรูปที่ 4.4



รูปที่ 4.3 เส้นความพอใจเท่ากัน

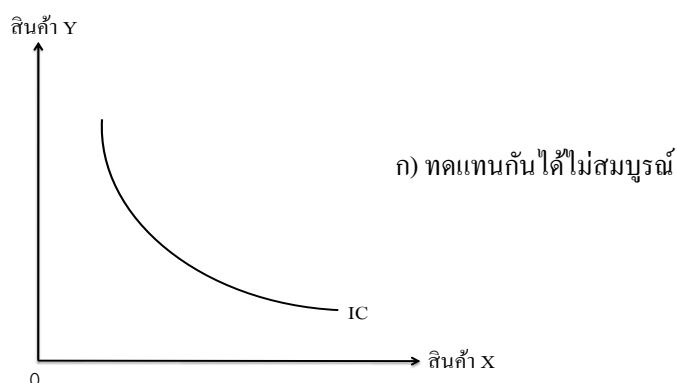
จากรูปที่ 4.3 การบริโภคที่จุด A, B, C, D และ E เป็นการบริโภคสินค้า X และสินค้า Y ในสัดส่วนต่าง ๆ กันแต่ทุก ๆ จุดจะให้ความพอใจแก่ผู้บริโภคเท่ากัน เมื่อลากเส้นเชื่อมจุดทั้งหมดจะได้เส้นความพอใจเท่ากัน (IC) ดังนั้นจากเส้นความพอใจที่ได้ จึงสามารถสรุปลักษณะที่สำคัญของเส้นความพอใจได้ดังนี้

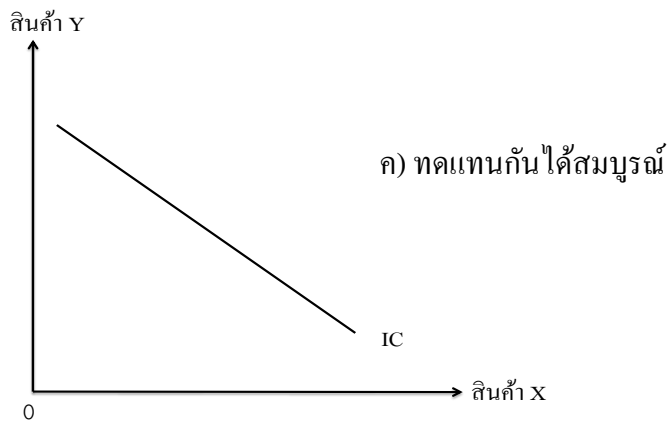
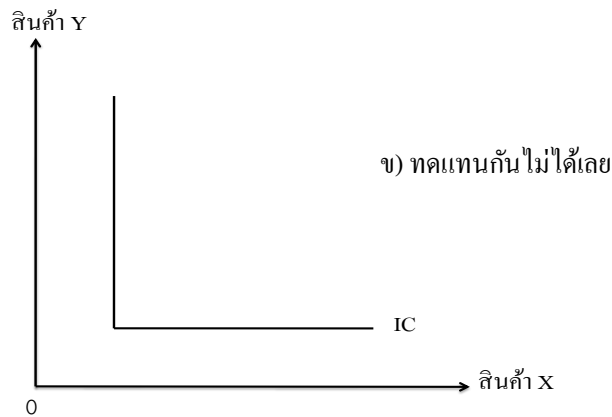
1.2 ลักษณะของเส้นความพอใจเท่ากัน เส้นความพอใจเท่ากันจะมีต้องลักษณะที่สำคัญ 4 ประการ ดังนี้

1) เป็นเส้นโค้งที่ลาดลงจากซ้ายไปขวาและมีความชันเป็นลบ เนื่องจากเมื่อผู้บริโภคเพิ่มการบริโภคสินค้าชนิดหนึ่งขึ้น จะต้องลดการบริโภคสินค้าอีกชนิดลง หรือถ้าจะลดการบริโภคสินค้าชนิดหนึ่งลง ก็จะต้องเพิ่มการบริโภคสินค้าอีกชนิดหนึ่งขึ้น เช่นจากรูปที่ 4.3 ถ้าผู้บริโภคเลือกบริโภคสินค้า X เพิ่มขึ้น 1 หน่วย เป็น 2 หน่วย ผู้บริโภคจะต้องลดการบริโภคสินค้า Y จาก 22 หน่วย เหลือเพียง 15 หน่วย ผู้บริโภคจึงจะได้รับความพอใจเท่าเดิม ซึ่งแสดงว่าสินค้า X สามารถทดแทนสินค้า Y ได้

2) เส้นความพอใจเท่ากันโดยทั่วไปจะเป็นเส้น โค้งเว้าเข้าหาจุดกำเนิด (Convex to The Origin) ดังรูปที่ 4.3 ทั้งนี้เนื่องจาก สินค้าทั้งสองชนิดทดแทนกันได้ไม่สมบูรณ์ และเกิดจากการลดน้อยถอยลงของอัตราส่วนเพิ่มของการทดแทน (ซึ่งจะอธิบายในหัวข้อถัดไป)

ในที่นี้ ระดับความสามารถในการทดแทนกันระหว่างสินค้า หมายถึง เป็นความสามารถในการทดแทนความพึงพอใจของผู้บริโภคที่เกิดจากการบริโภคสินค้าอีกชนิดหนึ่งลดลง ไม่ใช่การทดแทนในประโยชน์ของการใช้สอยทางกายภาพ ระดับความสามารถในการทดแทนกันระหว่างสินค้าสองชนิดของแต่ละคนจะขึ้นอยู่กับรสนิยมและทัศนคติที่มีต่อสินค้านั้น ๆ ซึ่งจะมีลักษณะของการทดแทนกันระหว่างสินค้า ดังรูปที่ 4.4 (ภราดร ปรีดาศักดิ์. 2550 : 124)



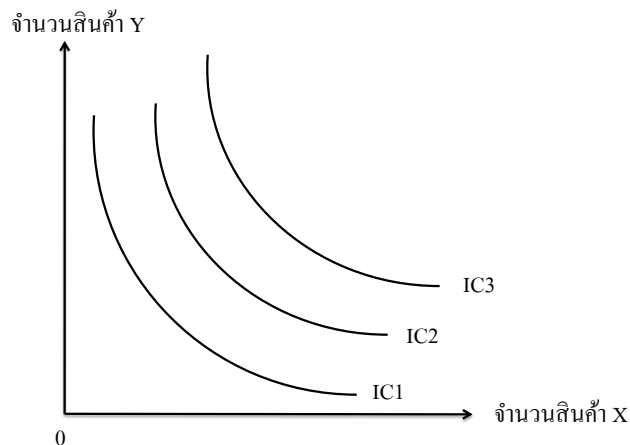


รูปที่ 4.4 ลักษณะเส้นความพอใจเท่ากันตามความสามารถในการทดแทนกัน

จากรูปที่ 4.4 แสดงถึงลักษณะของเส้นความพอใจเท่ากัน 3 กรณี คือ ก) เป็นกรณีที่สินค้าทั้งสองชนิดทดแทนกันไม่สมบูรณ์ ยกตัวอย่างเช่น ดินสอ กับปากกา เส้นความพอใจจะเป็นเส้นโค้งเว้าเข้าหาจุดกำเนิด ในกรณีนี้ อัตราการทดแทนกันของสินค้าส่วนเพิ่มจะมีค่าลดน้อยถอยลง ข) เป็นกรณีที่สินค้าทั้งสองชนิดทดแทนกันไม่ได้เลย แต่จำเป็นต้องใช้ประกอบกัน เช่น รองเท้ากับถุงเท้า ลักษณะของเส้นความพอใจเท่ากันจะเป็นเส้นหักมุม ค) เป็นกรณีที่สินค้าทั้งสองชนิดทดแทนกันได้สมบูรณ์ เช่น ยาสระผมชันซิลกับแพซ่า ลักษณะของเส้นจะเป็นเส้นตรงลาดลงจากซ้ายไปขวา และมีอัตราการทดแทนกันของสินค้าส่วนเพิ่มคงที่ตลอดทั้งเส้น

3) มีลักษณะต่อเนื่องไม่ขาดช่วง (Continuously) เนื่องจากมีส่วนผสมของสินค้าทั้งสองชนิดเป็นจำนวนมากมายับยั้งไม่ถ้วนที่สามารถสร้างความพอใจที่เท่ากันได้

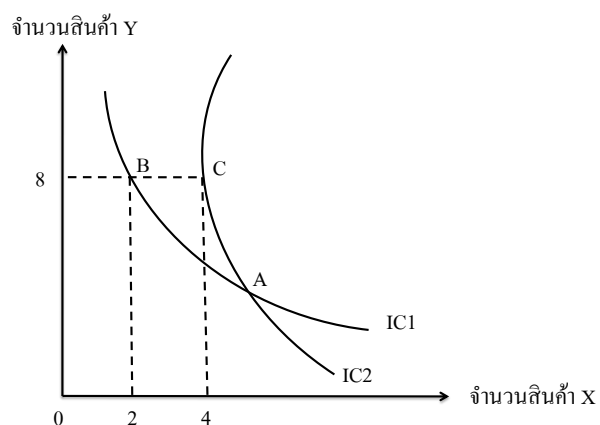
4) เส้นความพอใจเท่ากันที่อยู่ทางขวามือจะแสดงระดับความพอใจที่มากกว่าทางซ้ายมือ เนื่องจาก ในระนาบหนึ่ง ๆ จะสามารถสร้างเส้นความพอใจระดับต่าง ๆ ได้มากมาย เส้นความพอใจต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นนี้เรียกรวม ๆ ว่า “แผนภาพความพอใจเท่ากัน” (Indifference Map) ดังรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.5 แผนภาพความพอใจเท่ากัน

จากรูปที่ 4.5 เส้น IC_1 , IC_2 และ IC_3 คือ เส้นความพอใจเท่ากันระดับต่าง ๆ
 เส้น IC_3 แสดงระดับความพอใจที่มากกว่า IC_1 และ IC_2
 เส้น IC_2 แสดงระดับความพอใจที่มากกว่า IC_1 แต่น้อยกว่า IC_3
 เส้น IC_1 แสดงระดับความพอใจที่น้อยกว่า IC_2 และ IC_3

5) เส้นความพอใจเท่ากันจะตัดกันไม่ได้ เพราะ ถ้าตัดกันหรือสัมผัสกันได้จะเกิดความขัดแย้ง หรือไม่จริงด้วยหลักเหตุและผลดังตัวอย่างต่อไปนี้



รูปที่ 4.6 เส้นความพอใจเท่ากันตัดกันไม่ได้

จากรูปที่ 4.6 แสดงเส้นความพอใจเท่ากัน เส้น IC_1 และเส้น IC_2 คือ เส้นความพอใจเท่ากัน เมื่อพิจารณาจุด A และจุด B ซึ่งอยู่บนเส้น IC_1 แสดงว่าการบริโภคที่จุด A และ B จะให้ความพอใจแก่ผู้บริโภคเท่ากัน เมื่อพิจารณาจุด A และ C ซึ่งอยู่บนเส้น IC_2 แสดงว่า การบริโภคที่จุด A และ C จะให้ความพอใจเท่ากัน

เมื่อความพอใจที่จุด A = ความพอใจที่จุด B

และความพอใจที่จุด A = ความพอใจที่จุด C

ดังนั้น ความพอใจที่จุด B จึงเท่ากับความพอใจที่จุด C

แต่เนื่องจากการบริโภคที่ B และ C มีสินค้า Y บริโภคเท่ากัน คือ 8 หน่วย แต่ที่จุด C มีสินค้า X บริโภคเท่ากับ 4 หน่วย มากกว่าที่จุด B 2 หน่วย ฉะนั้นความพอใจที่จุด B จึงไม่ควรเท่ากับที่จุด C ดังนั้น ถ้าเส้น IC ตัดหรือสัมผัสกันได้ จะมีปัญหาความไม่สอดคล้องตามหลักเหตุและผล ดังที่กล่าวมา

1.3 อัตราการทดแทนกันของสินค้าส่วนเพิ่ม (Marginal rate of Substitution : MRS)

หมายถึง จำนวนสินค้าชนิดหนึ่งที่ผู้บริโภคมองสละหรือลดการบริโภคลง เพื่อแลกกับการได้บริโภคสินค้าอีกชนิดหนึ่งเพิ่มขึ้น 1 หน่วย โดยยังคงรักษาระดับความพอใจไว้เท่าเดิม

ถ้ามีการลดการบริโภคสินค้า Y ลง เพื่อแลกกับการบริโภคสินค้า X เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะเรียกว่า “อัตราการทดแทนกันของสินค้า Y แทนสินค้า X” (Marginal Rate of Substitution of X for Y) จะเขียนเป็นสัญลักษณ์ได้ว่า MRS_{XY} และสามารถเขียนสูตรคำนวณ ได้ดังนี้

$$MRS_{XY} = \frac{-\Delta Y}{\Delta X}$$

โดยที่ ΔX คือ ส่วนเปลี่ยนแปลงของสินค้า X

ΔY คือ ส่วนเปลี่ยนแปลงของสินค้า

ในทางกลับกัน ถ้าการลดการบริโภคสินค้า X ลง เพื่อแลกกับการบริโภคสินค้า Y เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะเรียกว่า “อัตราการทดแทนกันของสินค้า X แทนสินค้า Y” (Marginal Rate of Substitution of Y for X) เขียนเป็นสัญลักษณ์ได้ว่า MRS_{YX} และสามารถเขียนสูตรคำนวณ ได้ดังนี้

$$\text{MRS}_{YX} = \frac{-\Delta X}{\Delta Y}$$

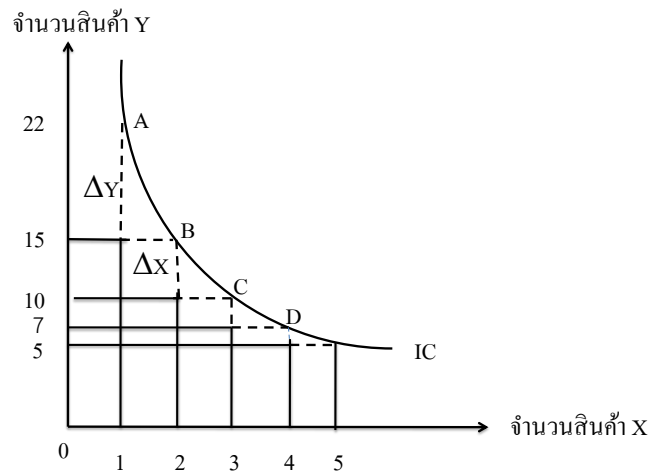
โดยที่ ΔX คือ ส่วนเปลี่ยนแปลงของสินค้า X
 ΔY คือ ส่วนเปลี่ยนแปลงของสินค้า Y

อนึ่ง พึงสังเกตว่าค่า MRS_{XY} ก็คือ ค่าความชันของเส้นความพอใจเท่ากัน (IC) โดยจะมีค่าติดลบเสมอ เนื่องจากเส้นความพอใจเท่ากันเป็นเส้นที่ลาดลงจากซ้ายไปขวา แต่ในการพิจารณาค่า MRS ไม่ต้องคำนึงถึงเครื่องหมาย

ตารางที่ 4.8 อัตราส่วนเพิ่มการทดแทนกันของสินค้า X และ Y

แผนการซื้อ สินค้า	สินค้า Y	สินค้า X	MRS_{XY} $= -\Delta Y/\Delta X$	MRS_{YX} $= -\Delta X/\Delta Y$
A	22 } 7	1 } 1	-	-
B	15 } 5	2 } 1	-7	-1/7
C	10 } 3	3 } 1	-5	-1/5
D	7 } 2	4 } 1	-3	-1/3
E	5 } 2	5 } 1	-2	-1/2

จากตารางที่ 4.8 จะเห็นว่า เมื่อได้รับสินค้า X เพิ่มขึ้นทีละ 1 หน่วย ค่า MRS_{XY} จะมีค่าลดลงเรื่อย ๆ ทั้งนี้เนื่องจากเป็นไปตาม กฎการลดน้อยถอยลงของอัตราการทดแทนกันของสินค้าส่วนเพิ่ม กล่าวคือ ผู้บริโภคยินดีเสียสละการบริโภคสินค้า Y ลงตามลำดับ เพื่อแลกกับการบริโภคสินค้า X ที่เพิ่มขึ้น ๆ ทีละหน่วย อย่างเช่น เมื่อผู้บริโภคต้องการบริโภคสินค้า X เพิ่มขึ้นจาก 1 หน่วยเป็น 2 หน่วย เขายินดีจะเสียสละการบริโภคสินค้า Y จำนวน 7 หน่วย (22-15) เพื่อแลกกับสินค้า X ที่เพิ่มขึ้นอีก 1 หน่วย และจะสังเกตเห็นว่า จำนวนสินค้า Y ที่ผู้บริโภคยินดีเสียสละจะลดลงตามลำดับเมื่อได้สินค้า X เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ดังรูปที่ 4.7



รูปที่ 4.7 อัตราส่วนเพิ่มการทดแทนของสินค้า

2. เส้นงบประมาณ

2.1 ความหมายและลักษณะของเส้นงบประมาณ เส้นงบประมาณ (Budget Line) หรือเส้นราคา (Price Line) คือ เส้นที่แสดงส่วนผสมต่างๆ ของสินค้าตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปที่ผู้บริโภคสามารถซื้อได้ด้วยเงินงบประมาณจำนวนเดียวกัน ณ ระดับราคาที่เป็นอยู่ในขณะนั้น ดังนั้นไม่ว่าผู้บริโภคจะเลือกซื้อสินค้าทั้งสองชนิด ณ ส่วนผสมใด ๆ บนเส้นงบประมาณ ย่อมทำให้ผู้บริโภคจ่ายเงินในจำนวนที่เท่ากันตลอดทั้งเส้น

ตารางที่ 4.9 ส่วนผสมระหว่างสินค้าสองชนิดที่สามารถซื้อได้ด้วยเงินงบประมาณเท่ากัน

ส่วนผสม	จำนวนสินค้า Y	จำนวนสินค้า X
A	0	80
B	30	60
C	60	40
D	90	20
E	120	0

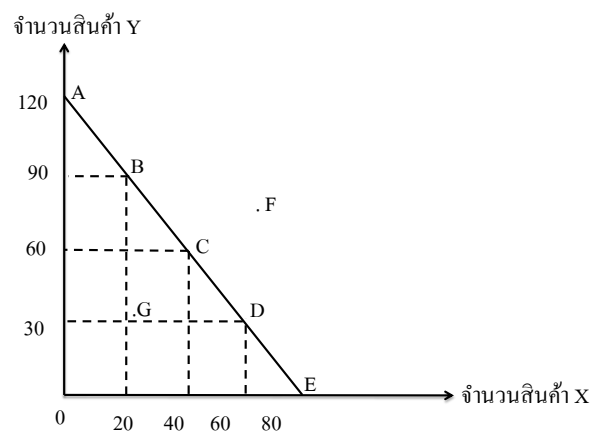
จากตารางที่ 4.9 กำหนดให้มีสินค้าสองชนิด คือ สินค้า X และสินค้า Y โดยสินค้า X ราคาหน่วยละ 15 บาท และสินค้า Y ราคาหน่วยละ 10 บาท และผู้บริโภคมีงบประมาณทั้งสิ้น 1,200 บาท ส่วนผสม A, B,..., E แสดงส่วนผสมของจำนวนสินค้า X และ Y ที่สามารถซื้อด้วยงบประมาณ 1,200

บาท ในการหาส่วนผสมที่เป็นไปได้ในการจ่ายซื้อสินค้าทั้งสองชนิดด้วยเงินงบประมาณที่มีอยู่ สามารถหาได้ด้วยสูตร ดังนี้

$$I = P_X X + P_Y Y$$

โดยที่ P_X คือ ราคาสินค้า X
 X คือ จำนวนสินค้า X ที่ซื้อ
 P_Y คือ ราคาสินค้า Y
 Y คือ จำนวนสินค้า Y ที่ซื้อ
 I คือ งบประมาณหรือรายได้ที่มีอยู่

เมื่อนำค่าต่าง ๆ ที่ได้ในตารางมาพล็อตกราฟจะได้ดังรูปที่ 4.8



รูปที่ 4.8 เส้นงบประมาณ

จากรูปที่ 4.8 เมื่อนำค่าต่าง ๆ ในตารางมาพล็อตกราฟและลากเส้นผ่านจุดต่าง ๆ จะได้เส้นตรงซึ่งมีลักษณะลาดลงจากซ้ายไปขวา ทุก ๆ จุดที่อยู่บนเส้นตรงนี้ (จุด A, B, C, D และ E) จะแสดงถึงส่วนผสมของสินค้า X และสินค้า Y ในจำนวนต่าง ๆ ที่ได้มาจากการใช้งบประมาณที่เท่ากันในการซื้อ เรียกเส้นที่ได้นี้ว่า “เส้นงบประมาณ” (Budget Line)

จะเห็นว่าเส้นงบประมาณจะมีค่าติดลบ เนื่องจาก เมื่อเพิ่มการซื้อสินค้า X ผู้บริโภคจำเป็นต้องซื้อสินค้า Y ลดลง และจะลดการซื้อสินค้า Y ลงในอัตราคงที่ เช่น ถ้าเพิ่มสินค้า X ทุก ๆ 20 หน่วย ผู้บริโภคจะต้องลดการซื้อสินค้า Y ลง 30 หน่วย ทั้งนี้เพื่อรักษาระดับค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าหรืองบประมาณไม่ให้เกิน 1,200 บาท ดังนั้น อัตราการลดลงของสินค้า Y เมื่อเทียบกับการเพิ่มขึ้นของสินค้า X มีค่าเท่ากับความชันของเส้นงบประมาณ สามารถเขียนเป็นสูตร ได้ดังนี้

$$\text{ความชันของเส้นงบประมาณ} = \frac{-\Delta Y}{\Delta X}$$

โดยที่ $-\Delta Y$ คือ ส่วนเปลี่ยนแปลงของจำนวนสินค้า Y ลดลง
 ΔX คือ ส่วนเปลี่ยนแปลงของจำนวนสินค้า X ที่เพิ่มขึ้น

จากรูปที่ 4.8 จะได้จุดตัดแกน Y คือ OA และจุดตัดแกน X คือ OE จากสูตร $I = P_X X + P_Y Y$ จะได้ค่า OA คือ I/P_Y และค่า OE คือ I/P_X

$$\text{จากสูตร ความชันของเส้นงบประมาณ} = \frac{-\Delta Y}{\Delta X}$$

$$\text{แทนค่า} = \text{OA/OE}$$

$$= \frac{-I/P_Y}{I/P_X}$$

$$\text{เพราะฉะนั้นจะได้ Slope เส้นงบประมาณ} = \frac{-P_X}{P_Y}$$

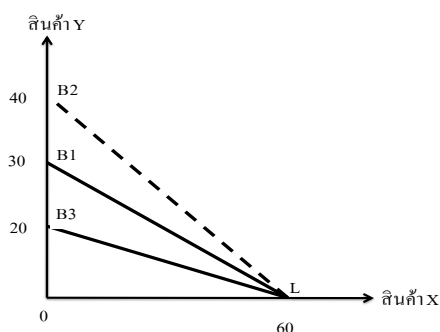
โดยที่ P_X คือ ราคาสินค้า X
 P_Y คือ ราคาสินค้า Y

สำหรับจุดอื่น ๆ ที่ไม่ได้อยู่บนเส้นงบประมาณ สามารถอธิบายได้ดังนี้ เช่น ที่จุด G แสดงถึง ส่วนผสมของสินค้าที่ใช้เงินน้อยกว่างบประมาณ หรืออาจกล่าวได้ว่าทุก ๆ จุดที่อยู่ภายใต้สามเหลี่ยม OAE สามารถซื้อสินค้าได้ในขอบเขตของงบประมาณที่มีอยู่ ซึ่งใช้เงินงบประมาณไม่หมด ส่วนจุด F ผู้บริโภคไม่สามารถซื้อสินค้า ณ ส่วนผสมนี้ได้ เนื่องจากต้องใช้งบประมาณมากกว่าที่มีอยู่ หรืออาจกล่าวได้ว่าทุก ๆ จุดที่อยู่นอกเส้นงบประมาณ แสดงถึงส่วนผสมของสินค้าที่ผู้บริโภคไม่สามารถซื้อได้ (วิรุณศิริ ใจมา. 2555 : 134)

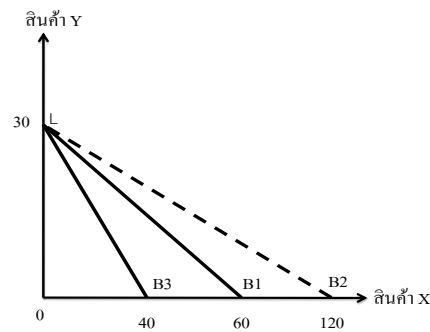
2.1.1 การเปลี่ยนแปลงเส้นงบประมาณ เส้นงบประมาณสามารถเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในราคาสินค้า X และราคาสินค้า Y หรือมีการเปลี่ยนแปลงในงบประมาณหรือรายได้ของผู้บริโภค แยกพิจารณาได้ 2 กรณี ดังนี้

1) กรณีราคาสินค้าเปลี่ยนแปลง สมมติให้ ผู้บริ โภคมีงบประมาณ

เท่ากับ 120 บาท ราคาสินค้า Y เท่ากับ 4 และราคาสินค้า X เท่ากับ 2 บาท



ก) ราคาสินค้า Y เปลี่ยน



ข) ราคาสินค้า X เปลี่ยน

รูปที่ 4.9 การเปลี่ยนแปลงเส้นงบประมาณเมื่อราคาสินค้าเปลี่ยนแปลง

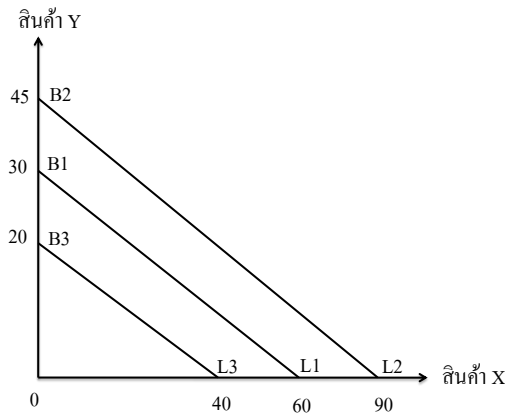
จากรูปที่ 4.9 ก) ถ้าราคาสินค้า Y เปลี่ยนแปลงลดลงจาก 4 บาท เป็น 3 บาท โดยราคาสินค้า X และงบประมาณไม่เปลี่ยนแปลง จะทำให้จุดตัดแกน Y มีค่าเท่ากับ $120/3 = 40$ โดยที่จุดตัดแกน X จะยังคงเดิม ดังนั้นจะส่งผลทำให้เส้นงบประมาณเปลี่ยนจากเส้น B_1L เดิมเป็นเส้น B_2L ใหม่ กล่าวคือ เมื่อราคาสินค้า Y ลดลง ผู้บริโภคจะบริโภคสินค้า Y ได้มากขึ้นจากเดิม 30 หน่วย เป็น 40 หน่วย

ถ้าราคาสินค้า Y แพงขึ้นจาก 4 บาท เป็น 6 บาท โดยราคาสินค้า X และงบประมาณไม่เปลี่ยนแปลง จะทำให้จุดตัดแกน Y มีค่าเท่ากับ $120/6 = 20$ โดยที่จุดตัดแกน X จะยังคงเดิม ดังนั้นจะส่งผลทำให้เส้นงบประมาณเปลี่ยนจากเส้น B_1L เดิมเป็นเส้น B_3L ใหม่ กล่าวคือ เมื่อราคาสินค้า Y สูงขึ้น ผู้บริโภคจะบริโภคสินค้า Y ได้น้อยลงจากเดิม 30 หน่วย เหลือเพียง 20 หน่วย

ในทำนองเดียวกัน จากรูปที่ 4.9 ข) ถ้าราคาสินค้า X เปลี่ยนแปลงลดลงจาก 2 บาท เป็น 1 บาท โดยราคาสินค้า Y และงบประมาณไม่เปลี่ยนแปลง จะทำให้จุดตัดแกน X มีค่าเท่ากับ $120/1 = 120$ โดยที่จุดตัดแกน Y จะยังคงเดิม ดังนั้นจะส่งผลทำให้เส้นงบประมาณเปลี่ยนจากเส้น B_1L เดิมเป็นเส้น B_2L ใหม่ กล่าวคือ เมื่อราคาสินค้า X ลดลง ผู้บริโภคจะบริโภคสินค้า X ได้มากขึ้นจากเดิม 60 หน่วย เป็น 120 หน่วย

และถ้าราคาสินค้า X แพงขึ้นจาก 2 บาท เป็น 3 บาท โดยราคาสินค้า Y และงบประมาณไม่เปลี่ยนแปลง จะทำให้จุดตัดแกน X มีค่าเท่ากับ $120/3 = 40$ โดยที่จุดตัดแกน Y จะยังคงเดิม ดังนั้นจะส่งผลทำให้เส้นงบประมาณเปลี่ยนจากเส้น B_1L เดิมเป็นเส้น B_3L ใหม่ กล่าวคือ เมื่อราคาสินค้า X สูงขึ้น ผู้บริโภคจะบริโภคสินค้า X ได้น้อยลงจากเดิม 60 หน่วย เหลือเพียง 40 หน่วย

2) กรณีนี้งบประมาณเปลี่ยนแปลง สมมติให้ ผู้บริ โภคมีรายได้เท่ากับ 120 บาท ราคาสินค้า Y เท่ากับ 4 และราคาสินค้า X เท่ากับ 2 บาท



รูปที่ 4.10 การเปลี่ยนแปลงเส้นงบประมาณเมื่อรายได้ที่เป็นตัวเงินเปลี่ยนแปลง

จากรูปที่ 4.10 เมื่อผู้บริ โภคมีรายได้เพิ่มขึ้นจาก 120 บาท เป็น 180 บาท โดยที่ราคาสินค้าทั้งสองไม่เปลี่ยนแปลง จะทำให้จุดตัดแกนทั้งสองเปลี่ยนไป คือ จุดตัดแกน X มีค่าเท่ากับ $180/2 = 90$ หน่วย และจุดตัดแกน Y มีค่าเท่ากับ $180/4 = 45$ หน่วย เส้น B_1L เปลี่ยนเป็นเส้นงบประมาณใหม่ คือ เส้น B_2L

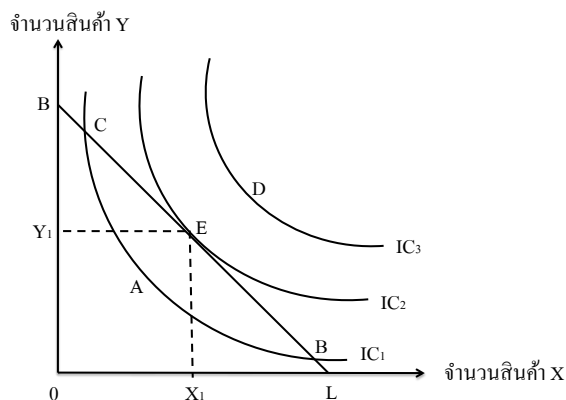
แต่ถ้างบประมาณหรือรายได้ของผู้บริ โภคลดลงเหลือ 80 บาท จะทำให้จุดตัดแกนทั้งสองเปลี่ยนไป ดังนี้ จุดตัดแกน X มีค่าเท่ากับ $80/2 = 40$ หน่วย และจุดตัดแกน Y มีค่าเท่ากับ $80/4 = 20$ หน่วย เส้น B_1L เปลี่ยนเป็นเส้นงบประมาณใหม่ คือ เส้น B_3L

ดังนั้นเมื่องบประมาณหรือรายได้เพิ่มขึ้น โดยที่ P_X และ P_Y คงที่ เส้นงบประมาณจะเคลื่อนที่ไปทางขวามือ โดยขนานกับเส้นเดิม และเมื่อเส้นงบประมาณหรือรายได้ลดลง โดยที่ P_X และ P_Y คงที่ เส้นงบประมาณจะเคลื่อนที่ไปทางซ้ายมือ โดยขนานกับเส้นเดิม

การวิเคราะห์คุณภาพของผู้บริโภคด้วยเส้นความพอใจเท่ากัน

1. คุณภาพของผู้บริโภค

ในหัวข้อนี้จะเป็นการทำความเข้าใจว่าผู้บริ โภคจะตัดสินใจเลือกบริ โภคสินค้าแต่ละชนิดใน ส่วนผสมใด จึงจะทำให้บรรลุซึ่งความพอใจสูงสุดด้วยเงินรายได้ทั้งหมดที่มีอยู่ในขณะนั้น การศึกษาถึง สภาวะการณ์นี้เรียกว่า “คุณภาพของผู้บริโภค” เรื่องคุณภาพของผู้บริโภค เป็นหัวข้อที่ได้ศึกษามาแล้วครั้ง หนึ่งในทฤษฎีอรรถประโยชน์ แต่สำหรับหัวข้อนี้จะเป็นการศึกษาโดยใช้เครื่องมือที่สำคัญในการ วิเคราะห์ คือ เส้นความพอใจเท่ากัน และเส้นงบประมาณ ดังรายละเอียดต่อไปนี้



รูปที่ 4.11 คุณลักษณะของผู้บริโภค

จากรูปที่ 4.11 งบประมาณของผู้บริโภค คือ เส้น BL และมีแผนภาพเส้นความพอใจสามระดับ ได้แก่ เส้น IC_1 , IC_2 และ IC_3 โดยที่เส้น IC_3 จะแสดงระดับความพอใจที่มากกว่าเส้น IC_1 และ IC_2 และเส้น IC_2 จะแสดงระดับความพอใจที่มากกว่าเส้น IC_1 แต่น้อยกว่า IC_3 สำหรับเส้น IC_1 จะแสดงระดับความพอใจที่น้อยกว่าเส้น IC_2 และ IC_3

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นว่า การศึกษาเรื่องคุณลักษณะจะเป็นการหาว่าผู้บริโภคควรจะใช้เงินงบประมาณหรือรายได้ที่มีอยู่ซื้อสินค้าทั้งสองอย่างละกี่หน่วย จึงจะทำให้ได้รับความพอใจสูงสุด ในที่นี้หากผู้บริโภคมีรายได้ไม่จำกัด ผู้บริโภคจะสามารถเลือกบริโภคสินค้า X และ Y ณ ส่วนผสมใดก็ได้ที่อยู่บนเส้น IC เดียวกัน เพราะจะทำให้ผู้บริโภคได้รับความพอใจสูงสุดเท่ากัน แต่เนื่องจากข้อจำกัดของงบประมาณที่มีอยู่ จึงทำให้ผู้บริโภคไม่สามารถเลือกซื้อสินค้า ณ จุดใด ๆ บนเส้น IC ได้ตามใจชอบ แต่จะต้องนำราคาของสินค้าและงบประมาณที่มีอยู่ในขณะนั้นมาพิจารณาร่วมด้วย และจากการที่ผู้บริโภคมีระดับความพอใจได้หลายระดับหรือมีเส้นความพอใจได้หลายเส้น เมื่อนำเส้นงบประมาณไปวางบนแผนภาพเส้นความพอใจนี้ จะทำให้ทราบว่าผู้บริโภคควรที่จะเลือกซื้อสินค้า X และ Y ในสัดส่วนเท่าไร จึงจะได้รับความพอใจสูงสุด ภายใต้งบประมาณที่มีอยู่ จะเห็นว่า ณ จุด D ผู้บริโภคไม่สามารถเลือกซื้อสินค้าทั้งสองชนิดได้ไม่ว่าจะเป็นส่วนผสมใด เนื่องจากจะต้องใช้งบประมาณเกินกว่าที่มีอยู่ แม้ว่า จะได้รับความพอใจมากที่สุดจากการเลือกครั้งนี้ ส่วนจุด A แม้ว่าผู้บริโภคจะมีงบประมาณมากพอที่จะบริโภค ณ ส่วนผสมใดก็ได้ แต่ความพอใจที่ได้รับต่ำเกินไป ทั้งที่ยังมีเงินเหลือพอที่จะซื้อได้อีก และที่จุด C และจุด B จะเห็นว่า เป็นจุดที่เส้นความพอใจตัดกับเส้นงบประมาณ นั่นหมายความว่าผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อสินค้า X และ Y โดยใช้เงินงบประมาณเท่าที่มีอยู่พอดี แต่เมื่อพิจารณาความพอใจที่ได้รับจะเห็นว่า ผู้บริโภคมีทางเลือกที่จะเลือกซื้อสินค้าทั้งสองโดยใช้เงินงบประมาณเท่ากับจุดทั้งสอง แต่ให้ความพอใจ

มากกว่า นั่นคือ เลือกซื้อสินค้า X และสินค้า Y ที่จุด E ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า จุด E คือจุดดุลยภาพของผู้บริโภค ในการที่จะได้รับความพอใจสูงสุดภายใต้เงินงบประมาณที่มีอยู่ในขณะนั้น คือ เลือกซื้อสินค้า X จำนวน X_1 หน่วย และสินค้า Y จำนวน Y_1 หน่วย

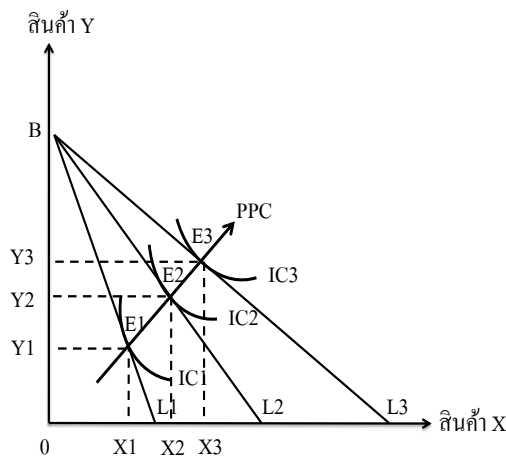
สรุปได้ว่า จุดดุลยภาพของผู้บริโภค ก็คือ จุดสัมผัสระหว่างเส้นความพอใจเท่ากันกับเส้นงบประมาณ ณ จุดนี้ความชันของเส้นความพอใจเท่ากันจะมีค่าเท่ากับความชันของเส้นงบประมาณ เขียนเป็นเงื่อนไขดุลยภาพ ได้ดังนี้

$$MRS_{XY} = \frac{P_X}{P_Y}$$

2. การเปลี่ยนแปลงดุลยภาพของผู้บริโภค

ดุลยภาพของผู้บริโภคอาจจะเปลี่ยนแปลงไปเมื่อปัจจัยที่มีอิทธิพลในการบริโภคเปลี่ยนแปลง ในที่นี้ จะศึกษาในประเด็นต่อไปนี้

2.1 กรณีราคาสินค้าเปลี่ยนแปลง

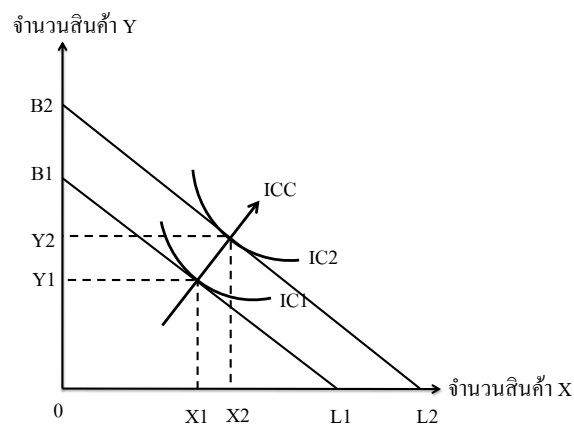


รูปที่ 4.12 การเปลี่ยนแปลงดุลยภาพของผู้บริโภคเมื่อราคาสินค้าเปลี่ยนแปลง

จากรูปที่ 4.12 แสดงการเปลี่ยนแปลงในดุลยภาพของผู้บริโภค เมื่อรายได้ และราคาสินค้า Y คงที่ไม่เปลี่ยนแปลง เดิมถ้าสินค้า X และ Y มีราคาอยู่ระดับหนึ่ง เส้นงบประมาณจะอยู่ที่ BL_1 และสัมผัสเส้นความพอใจเท่ากัน IC_1 ได้ดุลยภาพอยู่ที่จุด E_1 ผู้บริโภคจะบริโภคสินค้า X จำนวน OX_1 หน่วย และสินค้า

$Y = OY_1$ ต่อมาเมื่อราคาสินค้า X ลดลง โดยที่สินค้า Y และรายได้ไม่เปลี่ยนแปลง จะส่งผลทำให้เส้นงบประมาณเลื่อนไปทางขวาของเส้นเดิมเป็นเส้น BL_2 และไปสัมผัสกับเส้นความพอใจใหม่ IC_2 ทำให้ได้ดุลยภาพใหม่ที่สูงกว่าเดิมเป็นจุด E_2 ณ จุดนี้ผู้บริโภคจะบริโภคสินค้า X เพิ่มขึ้นเป็น OX_2 หน่วย และสินค้า $Y = OY_2$ และหากราคาสินค้า X ยังคงลดลงอีก จะยิ่งทำให้ผู้บริโภคสามารถเพิ่มการบริโภคสินค้า X และ Y ได้มากขึ้นอีก เป็น OX_3 หน่วย และ OY_3 หน่วย ทั้งนี้เนื่องจากเส้นงบประมาณจะเลื่อนขึ้นไปเป็น L_3 และไปสัมผัสเส้นความพอใจ IC_3 ที่สูงขึ้น ดุลยภาพใหม่ที่ได้อีกจะสูงขึ้นเป็น E_3 และเมื่อลากเส้นเชื่อมจุดดุลยภาพของผู้บริโภคเข้าด้วยกันทุกจุด จะได้เส้นที่เรียกว่า “เส้นแนวทางการบริโภคเมื่อราคาเปลี่ยน” (Price Consumption Curve) หรือเส้น PCC

2.2 กรณีงบประมาณเปลี่ยนแปลง

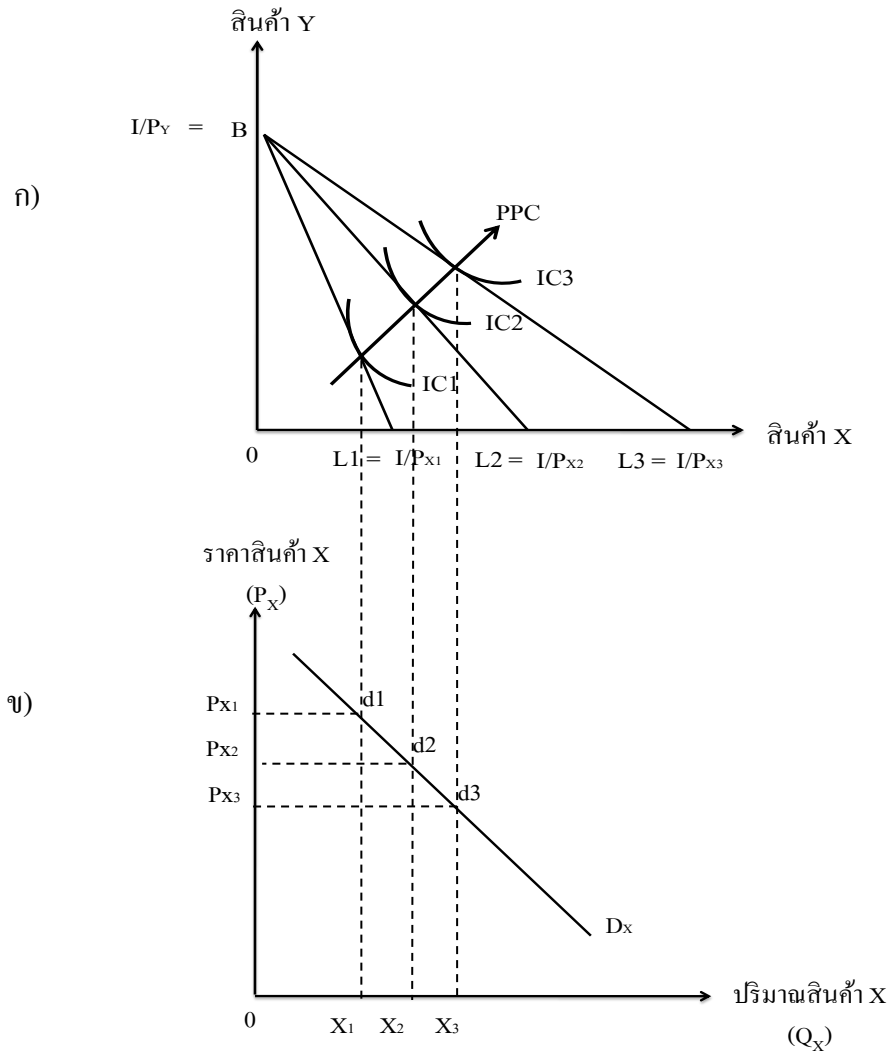


รูปที่ 4.13 การเปลี่ยนแปลงดุลยภาพของผู้บริโภคเมื่องบประมาณเปลี่ยนแปลง

จากรูปที่ 4.13 แสดงการเปลี่ยนแปลงในดุลยภาพของผู้บริโภค เมื่อรายได้หรืองบประมาณเปลี่ยนแปลง โดยที่ราคาสินค้า X และ Y คงที่ไม่เปลี่ยนแปลง เดิมถ้าสินค้า X และ Y มีราคาคงที่อยู่ระดับหนึ่ง เส้นงบประมาณจะอยู่ที่ BL_1 และสัมผัสเส้นความพอใจเท่ากัน IC_1 ได้ดุลยภาพอยู่ที่จุด E_1 ผู้บริโภคจะบริโภคสินค้า X จำนวน OX_1 หน่วย และสินค้า $Y = OY_1$ ต่อมาเมื่อรายได้เพิ่มขึ้น โดยที่ราคาสินค้า X และ Y คงที่ไม่เปลี่ยนแปลง และจะส่งผลทำให้เส้นงบประมาณเลื่อนไปทางขวาของเส้นเดิมทั้งเส้น เป็น BL_2 และไปสัมผัสกับเส้นความพอใจใหม่ IC_2 ทำให้ได้ดุลยภาพใหม่ที่สูงกว่าเดิมเป็นจุด E_2 ณ จุดนี้ผู้บริโภคจะบริโภคสินค้า X จำนวน OX_2 หน่วย และสินค้า $Y = OY_2$ เมื่อลากเส้นเชื่อมจุดดุลยภาพของผู้บริโภคเข้าด้วยกันทุกจุด จะได้เส้นที่เรียกว่า “เส้นแนวทางการบริโภคเมื่อรายได้เปลี่ยน” (Income Consumption Curve) หรือเส้น ICC

การสร้างเส้นอุปสงค์ส่วนบุคคลจากทฤษฎีความพอใจเท่ากัน

การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคโดยใช้ทฤษฎีความพอใจเท่ากัน จะนำไปในทำนองเดียวกันกับการใช้ทฤษฎีอรรถประโยชน์ คือเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ที่สืบเนื่องมาจากพฤติกรรมของการพยายามแสวงหาความพอใจสูงสุดของผู้บริโภค ภายใต้งบประมาณที่มีอยู่ในขณะใดขณะหนึ่ง และระดับราคาที่เป็นอยู่ในขณะนั้น การศึกษาดังกล่าวทำให้ทราบถึงสาเหตุที่อยู่เบื้องหลังกฎของอุปสงค์ที่กล่าวว่าเป็นความต้องการซื้อจะแปรผกผันกับราคาสินค้า ดังได้อธิบายแล้วข้างต้น ต่อไปจะเป็นการนำความสัมพันธ์ดังกล่าวมาเขียนเป็นเส้นอุปสงค์ส่วนบุคคล โดยใช้การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งดุลยภาพของผู้บริโภคบนเส้น PCC เมื่อราคาสินค้า X เปลี่ยน จะได้ดังตารางที่ 4.14



รูปที่ 4.14 การหาเส้นอุปสงค์ของสินค้า X จากเส้น PCC

จากรูปที่ 4.14 ก) แสดงการเปลี่ยนแปลงจุดดุลยภาพบนเส้น PCC เมื่อราคาสินค้า X เปลี่ยนแปลง โดยกำหนดให้ราคาสินค้า Y และงบประมาณของผู้บริโภคคงที่ไม่เปลี่ยนแปลง ถ้าเดิมราคาสินค้า X หน่วยละ P_{X1} บาท ผู้บริโภคจะสามารถซื้อสินค้า X ได้จำนวน OX_1 หน่วย ต่อมาถ้าราคาสินค้า X ถูกลงเหลือราคาหน่วยละ P_{X2} บาท และ P_{X3} บาท ตามลำดับ เส้นงบประมาณจะเปลี่ยนจากเส้น BL_1 เป็น BL_2 และ BL_3 และจุดดุลยภาพจะเปลี่ยนจากจุด E_1 เป็น E_2 และ E_3 ตามลำดับ ดังนั้น ณ ระดับราคาสินค้า X ลดลงเหลือ P_{X2} และ P_{X3} จะส่งผลทำให้ผู้บริโภคซื้อสินค้า X ได้มากขึ้นเป็น OX_2 หน่วย และ OX_3 หน่วย ตามลำดับ

เมื่อนำราคาสินค้า X และปริมาณซื้อมาสัมพันธ์กัน ก็จะได้เส้นอุปสงค์ต่อราคา ดังเส้น D_x ในรูปที่ 4.14 ข) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เมื่อราคาสินค้าลดลงปริมาณซื้อจะเพิ่มขึ้น อันเป็นผลมาจากการปรับปริมาณการซื้อของผู้บริโภคเพื่อรักษาระดับความพอใจสูงสุดอยู่ตลอดเวลานั่นเอง

สรุปท้ายบท

การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค สามารถศึกษาด้วยทฤษฎีการบริโภค 2 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีอรรถประโยชน์ และทฤษฎีเส้นความพอใจเท่ากัน โดยทฤษฎีอรรถประโยชน์ เป็นทฤษฎีที่วัดความพึงพอใจออกมาเป็นหน่วยได้ เรียกว่า ยูทิล การลดน้อยถอยลงของอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม อธิบายว่าถ้าผู้บริโภคเพิ่มการบริโภคขึ้นทีละ 1 หน่วย อรรถประโยชน์ที่ผู้บริโภคจะได้รับจะมีค่าลดลงเรื่อย ๆ การที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าอะไร จะอยู่บนเงื่อนไขความพึงพอใจสูงสุด และรายได้ที่มีจำนวนจำกัด ในกรณีที่ผู้บริโภคมีรายได้ไม่จำกัด ผู้บริโภคจะเลือกบริโภคโดยเรียงตามลำดับของอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มที่ได้รับจากสินค้าไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งได้รับอรรถประโยชน์รวมสูงสุด ในกรณีที่ผู้บริโภคมีรายได้จำกัด และราคาสินค้าแต่ละชนิดเท่ากัน ผู้บริโภคจะเลือกบริโภคสินค้าที่ให้อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มมากที่สุดเรียงตามลำดับเรื่อย ๆ จนกระทั่งเงินหมด ส่วน ในกรณีที่รายได้จำกัดและราคาสินค้าแต่ละชนิดไม่เท่ากัน จะต้องนำเอาราคาไปหารกับอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มของสินค้าชนิดนั้น และพิจารณาเลือกสินค้าโดยใช้หลักการเดียวกันกับกรณีราคาสินค้าเท่ากัน สำหรับทฤษฎีเส้นความพอใจเท่ากัน เป็นทฤษฎีที่ชี้ให้เห็นว่าอรรถประโยชน์ไม่สามารถวัดได้ แต่บอกระดับของความพอใจในการบริโภคได้ เงื่อนไขที่ทำให้ผู้บริโภคได้รับความพอใจสูงสุดภายใต้งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด คือ จุดที่เส้นความพอใจสัมผัสกับเส้นงบประมาณ หรือเป็นจุดที่ความชันของเส้นความพอใจเท่ากันเท่ากับความชันของเส้นงบประมาณ สำหรับการเปลี่ยนแปลงจุดดุลยภาพจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อรายได้ของผู้บริโภคและราคาสินค้าเปลี่ยน และเมื่อลากเส้นเชื่อมจุดดุลยภาพเข้าด้วยกันทุกจุด จะได้เส้นแนวทางการบริโภค เมื่อราคาเปลี่ยน เมื่อนำมาสร้างเส้นอุปสงค์จะได้เส้นที่มีลักษณะที่ลาดลงจากซ้ายไปขวา และเป็นไปตามกฎของอุปสงค์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเมื่อราคาสินค้าลดลงปริมาณซื้อจะเพิ่มขึ้น อันเป็นผลมาจากการปรับปริมาณการซื้อของผู้บริโภคเพื่อรักษาระดับความพอใจให้สูงสุดอยู่ตลอดเวลา

แบบฝึกหัดท้ายบท

1. กฎการลดน้อยถอยลงของอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม อธิบายไว้ว่าอย่างไร
2. จงอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างอรรถประโยชน์รวมและอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม
เขียนรูปประกอบการอธิบาย
3. จงอธิบายว่าเส้นความพอใจเท่ากันกับเส้นงบประมาณมีความเหมือนกันและแตกต่างกันอย่างไร
4. จงแสดงเงื่อนไขแห่งดุลยภาพของผู้บริโภคตามทฤษฎีความพอใจเท่ากัน
5. ถ้าผู้บริโภคมีเงินจำนวน 30 บาท ที่จะซื้อสินค้า 3 ชนิดคือ A, B และ C ซึ่งมีค่าอรรถประโยชน์หน่วยสุดท้ายดังตัวเลขในตาราง

Q_A	MU_A	MU_B	MU_C
1	45	80	23
2	40	70	20
3	30	60	19
4	24	50	17
5	18	40	10
6	12	30	2
7	9	20	0
8	6	10	-1
9	3	0	-3
10	0	-4	-8

ถ้าราคาสินค้า A, B และ C มีราคาหน่วยละ 4, 3 และ 2 บาท ตามลำดับ ผู้บริโภคจะซื้อ A, B และ C อย่างละกี่หน่วย มีเงินเหลืออยู่เท่าใด และจะได้รับความพอใจรวมทั้งหมดเท่าใด

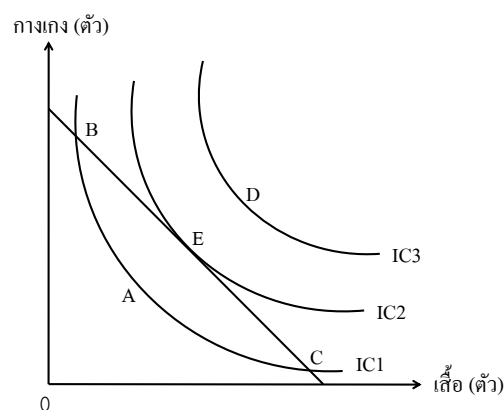
6. จากโจทย์ข้อ 5. ถ้าปรากฏว่าราคาสินค้า A ลดลงเหลือ 3 บาท ราคาสินค้า B เพิ่มขึ้นเป็น 10 บาท และราคาสินค้า C ไม่เปลี่ยนแปลง ผู้บริโภคจะเปลี่ยนแปลงปริมาณการซื้อสินค้าทั้ง 3 ชนิดอย่างไร เมื่องบประมาณเพิ่มขึ้นเป็น 120 บาท จะมีเงินเหลืออยู่เท่าใด และจะได้รับความพอใจรวมทั้งหมดเท่าใด

7. ตารางต่อไปนี้แสดงส่วนประกอบของสินค้า A และ B ที่ให้ความพอใจเท่ากันสองระดับด้วยกันคือ IC_1 และ IC_2 เส้นความพอใจทั้งสองเส้นจะมีลักษณะอย่างไร ให้แสดงเส้นทั้งสองบนแผนภาพเดียวกัน

IC_1		IC_2	
A	B	A	B
1	16	4	19
2	12	5	15
3	9	6	12
4	6	7	10
5	3	8	9

8. จากข้อ 7. ถ้าผู้บริโภคมีงบประมาณทั้งหมด 30 บาท ราคา A และ B หน่วยละ 3 บาท และ 1 บาท ตามลำดับ ให้แสดงวิธีทำและใช้กราฟวิเคราะห์หาปริมาณการบริโภคสินค้าที่ให้ความพอใจสูงสุดแก่ผู้บริโภค

9. กำหนดให้ดร.ปรีฉัตร มีงบประมาณ 1,000 บาท และต้องจัดสรรงบประมาณในการซื้อสินค้า 2 ชนิด คือ กางเกง และเสื้อ โดยกำหนดให้เสื้อราคาตัวละ 200 บาท กางเกงราคาตัวละ 250 บาท ณ จุด E ดร.ปรีฉัตร สามารถซื้อเสื้อและกางเกงได้อย่างละก็ตัว



10. จากโจทย์ข้อ 9. จำนวนกางเกงและเสื้อ ณ จุดใดที่ไม่สามารถซื้อได้ ถ้ามีงบประมาณ 1,000 บาท เพราะเหตุใด