

บทที่ 2

กรอบแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีอุปสงค์ (Demand Theory)

อุปสงค์ (Demand) ทางด้านเศรษฐศาสตร์นั้น ได้ให้คำจำกัดความว่า อุปสงค์สำหรับสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่ง หมายถึง จำนวนต่างๆของสินค้าและบริการที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ ภายในระยะเวลาที่กำหนดให้ ณ ระดับราคาต่างๆกันของสินค้านั้นๆหรือ ณ ระดับรายได้ต่างๆกันของผู้บริโภค หรือ ณ ราคาต่างๆ ของสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องในแง่ของการทดแทนการใช้หรือประกอบกัน และความต้องการซื้อ หมายถึง ความปรารถนาอยากที่จะซื้อหรือความเต็มใจที่จะซื้อ และความสามารถที่จะซื้อหรืออำนาจซื้อ

ฟังก์ชันของอุปสงค์เป็นการแสดงความสัมพันธ์ที่มีอยู่ระหว่างปริมาณซื้อของสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งกับปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ของสินค้าชนิดนั้น (วินัส ฤชาชัย , 2548)สามารถเขียนด้วยสัญลักษณ์ ได้ดังนี้

$$Q_x = f(P_x, S_x, D_x, O_x, I_c, T_c, E_c, P_y, S_y, D_y, O_y, G, N, W, \dots)$$

ปัจจัยเชิงกลยุทธ์ ปัจจัยผู้บริโภค ปัจจัยคู่แข่ง ปัจจัยอื่นๆ

ปัจจัยที่ผู้ขายสามารถควบคุมได้ ปัจจัยที่ผู้ขายไม่สามารถควบคุมได้

โดยตัวแปรที่อยู่ทางซ้ายมือเป็นตัวแปรผล (ตัวแปรตาม) ในที่นี้คือ Q_x ซึ่งเป็นปริมาณสินค้า X ที่มีผู้เสนอซื้อ ซึ่งขึ้นอยู่กับตัวแปรทั้งหลายที่อยู่ในวงเล็บทางขวามือ (ตัวแปรอิสระ)

ปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ของสินค้า X หรือปัจจัยกำหนดอุปสงค์ สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1) ตัวแปรที่ผู้ขายสามารถควบคุมได้ (Controllable Variables) คือตัวแปรที่มีผลโดยตรงต่ออุปสงค์ต่อสินค้า X และผู้ขายสามารถที่จะใช้เป็นกลยุทธ์ทางการตลาดได้ ได้แก่ 4 Ps

1.1) ราคาของสินค้า X (Price of Product X = P_x) โดยทั่วไปถ้าราคาสินค้าสูงขึ้นผู้ซื้อจะซื้อสินค้า X ในปริมาณที่ลดลง และในทางตรงกันข้ามถ้าราคาลดลงปริมาณสินค้า X ที่ผู้ซื้อ

ต้องการเสนอซื้อจะเพิ่มมากขึ้น ยกเว้นสินค้าที่เป็นสินค้าฟุ่มเฟือย เช่น มีสินค้านั้นไว้เซ็ดหน้าชุดาได้แก่ เพชร พลอย เป็นต้น สินค้าเหล่านี้ถ้ามีราคาต่ำลง ปริมาณเสนอซื้อจะน้อยลงด้วย ดังนั้นผู้ขายสามารถที่จะกำหนดราคาได้ว่าควรขายในราคาเท่าไร

1.2) การส่งเสริมการขายสินค้า X (Promotion Strategy = S_x) ซึ่งได้แก่ปัจจัยที่สามารถส่งเสริมการขาย (Advertising and Promotion Efforts) Q_x ให้ได้ปริมาณที่มากขึ้นกว่าเดิม เช่น การโฆษณา การลด แลก แจก แถม เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยกระตุ้นให้ผู้ซื้อสามารถที่จะซื้อสินค้า X ให้มากขึ้น ดังนั้นผู้ขายสามารถกำหนดได้ว่าควรจะมีค่าใช้จ่ายในการโฆษณาเท่าไร และจะมีการลด แลก แจก แถมอะไรได้บ้าง

1.3) ตัวสินค้า X เอง (Product Quality & Design X = D_x) ซึ่งได้แก่การออกแบบผลิตภัณฑ์ รูปลักษณะผลิตภัณฑ์ คุณภาพของสินค้า X เอง ในบางครั้งผู้ซื้อสินค้าบางคนซื้อสินค้าเพราะชอบรูปลักษณะแปลกๆ ใหม่ๆ ของสินค้า ดังนั้นผู้ขายสามารถเปลี่ยนแปลงรูปลักษณะของสินค้าที่จะเข้าถึงลูกค้าบางกลุ่มได้

1.4) การวางขายสินค้า X (Place of sale = O_x) ซึ่งได้แก่ที่ตั้ง คลังสินค้าที่จำหน่ายสินค้า X ถ้าหากสินค้า X วางขายอยู่ทั่วไป ลูกค้าสามารถหาซื้อได้ง่าย ดังนั้นผู้ขายสามารถให้บริการต่างๆ ตามมา เช่น ให้คำแนะนำการใช้ ซ่อม ประกัน ซึ่งช่วยเพิ่มยอดขาย เช่นเดียวกับสถานที่ตั้งของร้านขายสินค้า ร้านขายปลีกที่ตั้งอยู่ย่านการค้า อาจมียอดขายเป็นสามเท่าของร้านขายบนถนนที่มีการจราจรน้อย

2) ตัวแปรที่ผู้ขายไม่สามารถควบคุมได้ (Uncontrollable Variables) ตัวแปรที่ผู้ขายไม่สามารถควบคุมได้ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม

2.1) ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผู้บริโภค (Consumer Variables) ผู้ซื้อสินค้า X ซึ่งประกอบไปด้วย

2.1.1) รายได้ของผู้ซื้อ/ผู้บริโภค (Income: I_c) ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ของผู้บริโภคและปริมาณซื้อสินค้า X สามารถคาดได้ว่าจะเป็นบวกหรือลบได้ขึ้นอยู่กับลักษณะของสินค้าดังนี้

ก) ถ้าเป็นสินค้าปกติ (Normal or Superior Goods) มีลักษณะที่เมื่อผู้ซื้อที่มีรายได้เพิ่มขึ้น ปริมาณสินค้าที่ผู้บริโภคต้องการเสนอซื้อจะเพิ่มขึ้นไปด้วย ความสัมพันธ์เป็นไปในทางบวก

ข) ถ้าเป็นสินค้าด้อยคุณภาพ (Inferior Goods) ผู้ซื้อจะต้องการสินค้าในปริมาณที่สูง เมื่อผู้ซื้อรายได้ต่ำมากกว่า เมื่อเขามีรายได้สูงขึ้น ตัวอย่างเช่น เราจะสังเกตเห็นว่าคนจนมีแนวโน้มที่จะบริโภคข้าวมากกว่าคนที่มียาได้สูงเมื่อราคาสินค้าด้อยสูงขึ้น ผู้ซื้อที่มีความรู้ดีกว่า

รายได้ลดลงเพราะซื้อสินค้าได้ปริมาณน้อยลง จึงจำเป็นต้องงดการซื้อสินค้าบางอย่างที่จำเป็นน้อยกว่าเพื่อนำเงินไปซื้อสินค้าด้อยเพิ่มขึ้น ในทางกลับกันเมื่อราคาสินค้าด้อยลดลง ผู้ซื้อที่มีความรู้สึกรายได้เพิ่มมากขึ้นเพราะสามารถซื้อสินค้าเหล่านี้ได้ในปริมาณที่เพิ่มขึ้น ผู้ซื้อจึงมักซื้อสินค้าอื่นบางอย่างที่มีคุณภาพดีกว่ามาบริโภคแทน ปริมาณสินค้าด้อยที่เคยซื้อประจำจึงลดลงไป

2.1.2) รสนิยมและความชอบของผู้บริโภค (Consumer Tastes and Preference: T_c) การเปลี่ยนแปลงรสนิยมของผู้ซื้อที่มีผลปริมาณของสินค้าที่ผู้ซื้อต้องการซื้อ หากผู้ซื้อหันมานิยมชมชอบสินค้า X ก็ย่อมทำให้ปริมาณสินค้า X ที่จะขายได้เพิ่มมากขึ้นหรือในทางตรงกันข้าม ถ้าความนิยมชมชอบของสินค้า X ลดลง ก็จะทำให้อุปสงค์ของสินค้า X ลดลงไปด้วย

2.1.3) การคาดคะเนของผู้ซื้อ (Expectations: E_c) การคาดคะเนของผู้ซื้อเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถานะทางเศรษฐกิจของผู้บริโภค ซึ่งอาจเป็นการคาดคะเนเกี่ยวกับราคาสินค้านั้นในอนาคต หรือการคาดคะเนเกี่ยวกับรายได้ของผู้ซื้อในอนาคต ยกตัวอย่างเช่น ผู้ซื้อคาดคะเนว่าราคาน้ำมันภายในภาคหน้าจะเพิ่มสูงขึ้น ผู้ซื้อจะพากันซื้อน้ำมันรถยนต์มากขึ้นไว้เพื่อหลีกเลี่ยงการขึ้นราคาน้ำมัน เพราะฉะนั้น การคาดว่าราคาน้ำมันจะสูงขึ้นของผู้ซื้อ จะทำให้ปริมาณน้ำมันที่เสนอซื้อเพิ่มสูงขึ้น ในทางตรงกันข้ามถ้ามีข่าวลือว่าราคาน้ำมันจะลดลง ผู้ซื้อไม่จำเป็นต้องใช้น้ำมันในขณะนั้น ก็อาจจะรอไปก่อน จะทำให้ปริมาณน้ำมันที่เสนอซื้อลดลง

2.2) ตัวแปรซึ่งเกี่ยวข้องกับคู่แข่งรายอื่น (Competitor Variable) ซึ่งอาจเป็นคู่แข่งซึ่งขายสินค้า Y ซึ่งสามารถใช้ทดแทนสินค้า X ได้ หรืออาจเป็นคู่แข่งซึ่งขายสินค้า Z ซึ่งสามารถใช้ร่วมกับสินค้า X ได้ซึ่งประกอบไปด้วย

2.2.1) ราคาของสินค้าที่เกี่ยวข้องกันกับสินค้า X (Price of Related Products) ถ้าราคาสินค้าที่ใช้ทดแทนกัน (P_y) เพิ่มขึ้น เราคาดได้ว่าผู้ซื้อจะหันไปซื้อสินค้า X เพิ่มขึ้นในทางตรงกันข้ามถ้า P_y ลดลง ปริมาณซื้อ Q_x จะลดลงด้วยในกรณีที่เป็นการขายสินค้าที่ใช้ร่วมกัน (P_z) เพิ่มขึ้น เราคาดได้ว่าผู้ซื้อจะลดการซื้อสินค้า X ลง ในทางตรงกันข้ามถ้ามีการลดของ P_z จะเห็นว่า Q_x จะเพิ่มสูงขึ้น

2.2.2) การส่งเสริมการขายของสินค้าที่เกี่ยวข้อง (S_y) การโฆษณาและการส่งเสริมการขายของผู้ขายสินค้า Y จะมีผลทำให้ปริมาณการซื้อสินค้า X ลดลง ในทางตรงกันข้าม การส่งเสริมการขายของผู้ขายสินค้า Z จะมีผลทำให้ปริมาณซื้อสินค้า X เพิ่มขึ้น

2.3) ตัวแปรอื่น ๆ ที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Other Uncontrollable Variables) ซึ่งแบ่งออกได้เป็น

2.3.1) นโยบายของรัฐบาล (G) ซึ่งอาจจะส่งเสริมหรือลดปริมาณซื้อสินค้า X

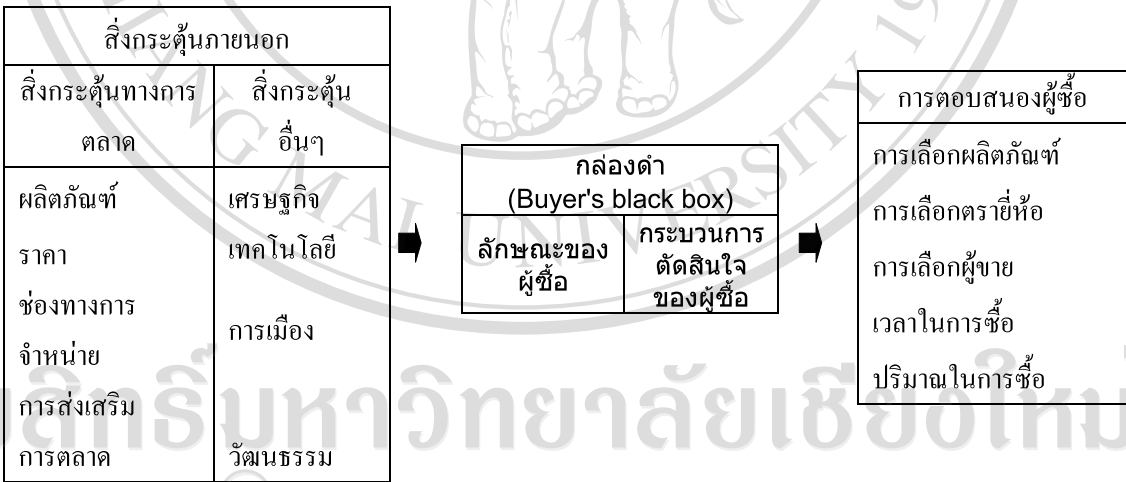
2.3.2) จำนวนผู้ซื้อหรือขนาดของประชากร (N) ซึ่งจะมีผลในทางบวกกับอุปสงค์ของสินค้า เมื่อประชากรเพิ่มจำนวนมากขึ้น ความต้องการสินค้าและบริการก็จะเพิ่มขึ้นด้วย

2.3.3) สภาพดินฟ้าอากาศ (W) อาจจะสนับสนุนและลดการซื้อสินค้า X ได้ เช่นปริมาณน้ำฝนในพื้นที่อาจส่งผลให้ปริมาณซื้อร่มเพิ่มขึ้น เป็นต้น

2.2 โมเดลของพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior Model)

เป็นการศึกษาถึงเหตุจูงใจที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดการตัดสินใจซื้อ กล้องถ่ายภาพดิจิทัล โดยเมื่อผู้บริโภคได้รับสิ่งกระตุ้นด้านการตลาดและสิ่งการกระตุ้นด้านอื่น ๆ จึงทำให้ความต้องการกล้องถ่ายภาพดิจิทัลผ่านเข้ามาในความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ (Buyer's Black Box) ซึ่งทางผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่อาจคาดคะเนได้ ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อจะได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่าง ๆ ตามลักษณะของผู้ซื้อ และกระบวนการตัดสินใจซื้อ จนมีการตอบสนองของผู้ซื้อ (Buyer's Response) หรือการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ (Buyer's Purchase Decision) ดังรูปที่ 2.1

รูปที่ 2.1 แสดงกระบวนการตัดสินใจซื้อ



1) สิ่งกระตุ้น (Stimulus)

สิ่งกระตุ้นเป็นเหตุจูงใจที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดการซื้อสินค้า (Buying Motives) สิ่งกระตุ้นอาจจะเกิดขึ้นเองจากความต้องการภายในร่างกาย (Inside Stimulus) และสิ่งกระตุ้นภายนอก (Outside Stimulus) สิ่งกระตุ้นภายนอกเป็นสิ่งที่ผู้ขายจะต้องให้ความสนใจ เพราะเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการสินค้า

สิ่งกระตุ้นภายนอกประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1.1) สิ่งกระตุ้นทางการตลาด (Marketing Stimulus)

เป็นสิ่งกระตุ้นที่เกี่ยวข้องกับส่วนผสมทางการตลาด ซึ่งนักการตลาดสามารถควบคุมและต้องจัดให้มีขึ้น เพื่อกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการซื้อ กล้องถ่ายภาพดิจิทัลประกอบด้วยสิ่งกระตุ้นด้านผลิตภัณฑ์ สิ่งกระตุ้นด้านราคา สิ่งกระตุ้นด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และสิ่งกระตุ้นด้านการส่งเสริมการตลาด ซึ่งในส่วนนี้จะกล่าวโดยละเอียดในหัวข้อ “ทฤษฎีส่วนผสมทางการตลาด”

1.2) สิ่งกระตุ้นอื่น ๆ (Other Stimulus)

เป็นสิ่งกระตุ้นความต้องการของผู้บริโภคที่อยู่ภายนอกองค์การ ที่ผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถควบคุมได้ ได้แก่

1.2.1) สิ่งกระตุ้นทางด้านเศรษฐกิจ (Economic) สิ่งกระตุ้นทางด้านเศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่อความต้องการซื้อของผู้บริโภค ได้แก่ รายได้ของผู้บริโภค ภาวะเศรษฐกิจ

1.2.2) สิ่งกระตุ้นทางด้านเทคโนโลยี (Technological) ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีของการสื่อสารทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถกระตุ้นความต้องการซื้อกล้องถ่ายภาพดิจิทัลของผู้บริโภค

1.2.3) สิ่งกระตุ้นทางวัฒนธรรม (Cultural) สิ่งกระตุ้นทางวัฒนธรรม ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ กล้องถ่ายภาพดิจิทัล ได้แก่ สถานะทางสังคม และสถานะทางครอบครัว เป็นต้น

2) ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ (Buyer's Black Box)

ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อหลังจากได้รับการกระตุ้นทางการตลาดและสิ่งกระตุ้นอื่น ๆ แล้วเป็นสิ่งที่ผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถคาดคะเนได้ ดังนั้นผู้ผลิตหรือผู้ขายจึงต้องพยายามค้นหาถึงความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อให้พบ เพื่อที่จะได้จัดส่วนผสมทางการตลาดต่าง ๆ ให้ตอบสนองความต้องการของผู้ซื้อที่เป้าหมายได้ถูกต้อง ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจาก

2.1) ลักษณะของผู้ซื้อ (Buyer Characteristics) จะได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านต่าง ๆ ดังนี้

2.1.1) ปัจจัยทางด้านวัฒนธรรม (Cultural Factors) วัฒนธรรมเป็นพฤติกรรมและสิ่งที่คนในแต่ละกลุ่มสร้างขึ้นจากการเรียนรู้จากกัน และร่วมใช้ชีวิตอยู่ในกลุ่มของตน วัฒนธรรมจะมีอิทธิพลอย่างมากต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้ซื้อ เนื่องจากวัฒนธรรมได้แทรกซึมอยู่ในการดำเนินชีวิตประจำวัน วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่พิจารณาให้เห็นถึงการบริโภค และใช้สินค้าต่าง ๆ ตลอดจนตอบสนองความพอใจของผู้ซื้อแต่ละคน

2.1.2) ปัจจัยทางด้านสังคม (Social Factors) ปัจจัยด้านสังคมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ ประกอบด้วย กลุ่มอ้างอิง ครอบครัว สถานภาพ และบทบาทของผู้บริโภคในสังคม

2.1.3) ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factors) ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ ได้แก่ อายุ วัฏจักรชีวิต ครอบครัว อาชีพ รายได้ส่วนบุคคล การศึกษา รูปแบบการดำเนินชีวิต บุคลิกภาพ และแนวความคิดส่วนบุคคล

2.1.4) ปัจจัยทางจิตวิทยา (Psychological Factors) กระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อจะได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางจิตวิทยา ดังนี้คือ การจูงใจ การรับรู้ การเรียนรู้ ความเชื่อและทัศนคติ

2.2) กระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค (Consumer Buying Decision Process) การตัดสินใจซื้อ กล้องถ่ายภาพดิจิทัล นั้น ผู้ซื้อจะมีกระบวนการตัดสินใจอย่างเป็นขั้นตอน 5 ขั้นตอนดังนี้ การรับรู้ปัญหา การหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจซื้อและการประเมินค่าภายหลังการซื้อ

3) การตอบสนองของผู้ซื้อ (Buyer's Response) หรือการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ (Buyer's Purchase Decision) การตัดสินใจซื้อ กล้องถ่ายภาพดิจิทัล ของผู้ซื้อแต่ละรายจะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการเลือกผลิตภัณฑ์ การเลือกตราสินค้า การเลือกผู้ขาย การเลือกเวลาการซื้อ เป็นต้น

2.3 ส่วนประกอบทางการตลาดของ ฟิลิป คอทเลอร์ (Philip Kotler)

ส่วนผสมการตลาด (Marketing Mix) หมายถึง การมีสินค้าที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้ากลุ่มเป้าหมายได้ ขายในราคาที่ผู้บริโภคยอมรับได้ และผู้บริโภคยินดีจ่ายเพราะมองเห็นว่าคุ้มค่า รวมถึงมีการจัดจำหน่ายกระจายสินค้าให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการซื้อหาเพื่อให้ความสะดวกแก่ลูกค้า ด้วยความพยายามจูงใจให้เกิดความชอบในสินค้า และเกิดพฤติกรรมอย่างถูกต้อง ส่วนผสมทางการตลาดของธุรกิจบริการ 7Ps ได้แก่

1) ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งที่เสนอขายโดยธุรกิจ เพื่อตอบสนองความจำเป็นหรือความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจ ประกอบด้วยสิ่งที่สัมผัสได้และสัมผัสไม่ได้ เช่น บรรจุภัณฑ์ สี ราคา คุณภาพ ตราสินค้า บริการและชื่อเสียงของผู้ขาย ผลิตภัณฑ์อาจจะเป็นสินค้า บริการ สถานที่ บุคคล หรือความคิด ผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายอาจจะมีตัวตนหรือไม่มีตัวตนก็ได้ ผลิตภัณฑ์จึงประกอบด้วย สินค้า บริการ ความคิด สถานที่ องค์กรหรือบุคคล ผลิตภัณฑ์ต้องมีอรรถประโยชน์ (Utility) มีคุณค่า (Value) ในสายตาของลูกค้า จึงจะมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์สามารถขายได้

2) ราคา (Price) หมายถึง จำนวนเงินหรือสิ่งอื่นๆ ที่มีความจำเป็นต้องจ่ายเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์หรือหมายถึง คุณค่าผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน ราคาเป็น P ตัวที่สองที่เกิดขึ้นถัดจาก Product ราคาเป็นต้นทุน (Cost) ของลูกค้า ผู้บริโภคจะเปรียบเทียบระหว่างคุณค่า (Value) ของผลิตภัณฑ์กับราคา (Price) ของผลิตภัณฑ์นั้น ถ้าคุณค่าสูงกว่าราคา ผู้บริโภคก็จะตัดสินใจซื้อ

3) การจัดจำหน่าย (Place หรือ Distribution) หมายถึง โครงสร้างของช่องทางซึ่งประกอบด้วยสถาบันและกิจกรรม ใช้เพื่อเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์และบริการจากองค์การ ไปยังตลาด สถาบันที่นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดเป้าหมายคือ สถาบันการตลาด ส่วนกิจกรรมที่ช่วยในการกระจายตัวสินค้า ประกอบด้วย การขนส่ง การคลังสินค้า และการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง

4) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นเครื่องมือการสื่อสารเพื่อสร้างความพึงพอใจต่อตราสินค้าหรือบริการหรือความคิด หรือต่อบุคคล โดยใช้เพื่อจูงใจ (Persuade) ให้เกิดความต้องการ เพื่อเตือนความทรงจำ (Remind) ในผลิตภัณฑ์ โดยคาดว่าจะมีอิทธิพลต่อความรู้สึก ความเชื่อ และพฤติกรรมการซื้อ หรือเป็นการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับข้อมูลระหว่างผู้ขายกับผู้ซื้อ หรือเป็นการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับข้อมูลระหว่างผู้ขายกับผู้ซื้อ เพื่อสร้างทัศนคติและพฤติกรรมการซื้อ การติดต่อสื่อสารอาจใช้พนักงานขาย (Personal Selling) ทำการขาย และการติดต่อสื่อสารโดยไม่ใช้คน (Non-person Selling) เครื่องมือในการติดต่อสื่อสารมีหลายประการ องค์การอาจเลือกใช้หนึ่งหรือหลายเครื่องมือซึ่งต้องใช้หลักการเลือกใช้เครื่องมือการสื่อสารการตลาดแบบประสมประสานกัน [Integrated Marketing Communication (IMC)] โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมกับลูกค้า ผลิตภัณฑ์ คู่แข่งขัน โดยบรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกันได้

5) บุคคล (People) หรือ พนักงาน (Employees) ซึ่งต้องอาศัยการคัดเลือก (Selection) การฝึกอบรม (Training) การจูงใจ (Motivation) เพื่อให้สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้แตกต่างกันที่คู่แข่ง พนักงานต้องมีความสามารถ มีทัศนคติที่ดีสามารถตอบสนองต่อลูกค้า มีความคิดริเริ่ม มีความสามารถในการแก้ปัญหา และสามารถสร้างค่านิยมให้กับองค์กร

6) การสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence and Presentation) โดยพยายามสร้างคุณภาพโดยรวม [Total Quality Management (TQM)] ตัวอย่าง โรงแรมต้องพัฒนา ลักษณะทางกายภาพและรูปแบบการให้บริการ เพื่อสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า (Customer-value proposition) ไม่ว่าจะเป็นด้านความสะดวกความรวดเร็ว หรือผลประโยชน์อื่นๆ

7) กระบวนการ (Process) เพื่อส่งมอบคุณภาพในการให้บริการกับลูกค้าได้รวดเร็วและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า (Customer Satisfaction) ในการบริหารการตลาดนั้น ผู้บริหารการตลาดต้องมีความเข้าใจถึงความต้องการของผู้บริโภค และมุ่งตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคด้วยเครื่องมือส่วนผสมการตลาด ซึ่งมักจะรู้จักกันโดยทั่วไปว่า “7Ps” แต่ปัจจุบันในยุค

ของการตลาดที่มุ่งเน้นลูกค้านั้นจะเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ใหม่ คือ องค์ประกอบทุกอย่างนั้นให้ เริ่มต้นจากลูกค้าเป็นหลัก โดยเริ่มตั้งแต่การออกแบบตลอดจนตอบสนองในมุมมองของลูกค้า อัน ได้แก่ 4Cs : Customer Solution, Customer Cost, Convenience และ Communication

1) Customer Solution ผู้ผลิตสินค้าต้องเรียนรู้ถึงความต้องการของผู้บริโภค โดยการพัฒนาสินค้าให้ตรงกับความต้องการ เพื่อให้สินค้านั้นๆ สามารถเอื้อประโยชน์หรือแก้ปัญหา ให้แก่ลูกค้า และที่สำคัญยิ่งคือการนำเสนอคุณภาพที่ดีแก่ลูกค้า โดยอาจเสนอสินค้าหรือบริการที่มี คุณภาพตรงหรือสูงกว่าความคาดหวังของ หลายๆ องค์การอาจมุ่งการตอบสนองสินค้าหรือบริการ ให้ตรงจุดและชัดเจนยิ่งขึ้นด้วย กลยุทธ์ที่เรียกว่า Mass Customization โดยเสนอสินค้าและบริการ เพื่อลูกค้าเฉพาะรายในราคาที่เหมาะสม พร้อมการบริการพิเศษที่ตรงใจลูกค้าแต่ละบุคคล ขณะเดียวกันก็สามารถตอบสนองลูกค้าในวงกว้าง เพื่อสร้างความพึงพอใจได้อย่างทั่วถึง ดังนั้นกลยุทธ์นี้จึงจำเป็นต้องใช้การจัดการระบบฐานข้อมูลที่ดีพร้อมกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อสนับสนุน การออกแบบผลิตภัณฑ์และการตอบสนองลูกค้าอย่างรวดเร็ว

2) Customer Cost นักการตลาดควรเข้าใจว่า แม้ผู้บริโภคจะได้รับสินค้าที่ตรงกับความ ต้องการแล้ว แต่ยังไม่ใช่ ปัจจัยเพียงพอที่จะเกิดความพึงพอใจ ทั้งนี้เพราะผู้บริโภคต้องการ ซื้อสินค้าในระดับราคาที่เหมาะสม ผู้บริโภคจะยอมจ่ายในราคาที่สูงหากสินค้านั้นๆ มีลักษณะ พิเศษหรือมีเอกลักษณ์เฉพาะ แนวความคิดเดิมๆ เกี่ยวกับผู้บริโภคที่เชื่อว่า “สินค้าที่มีคุณภาพสูง ราคามักจะแพง” นั้น กำลังจะเปลี่ยนไปในปัจจุบันนี้ด้วยกระบวนการทัศน์ใหม่ในการบริหาร คือ “ยกระดับคุณภาพ ขณะเดียวกับราคาที่ถูกลง” ซึ่งให้องค์กรธุรกิจต้องมีการปรับปรุงประสิทธิภาพ การผลิต เพื่อให้ต้นทุนต่ำลง อีกทั้งยังต้องเปลี่ยนยุทธวิธีการตั้งราคาใหม่จากเดิม ที่ผลิตสินค้าเสร็จ แล้วจึงค่อยมาตั้งราคา แต่กลับต้องพิจารณาว่าผู้บริโภคยอมรับสินค้านั้นๆ ด้วยราคา ณ ระดับใด สามารถลดต้นทุนได้หรือไม่ จึงค่อยมากำหนดราคา ณ ระดับที่ผู้บริโภคเต็มใจที่จะจ่าย

3) Convenience ผู้ผลิตต้องพยายามส่งมอบสินค้าหรือนำเสนอการบริการ ณ สถานที่และเวลาที่เหมาะสม ในปัจจุบันธุรกิจมีการดำเนินการ โดยเชื่อมต่อด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ระหว่างสมาชิก เพื่อเอื้อประโยชน์ในการติดต่อและการสั่งซื้อซึ่งสามารถตรวจสอบระดับและการไหลเวียนของวัตถุดิบและสินค้าคงคลังได้ในทุกขั้นตอนในส่วนร้านค้าปลีกเองก็สามารถสั่งซื้อ สินค้าได้ในทุกเวลาที่ต้องการและสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลการสั่งซื้อได้ทันที อีกทั้งเดิมเดิม สินค้าบางหนึ่งได้ตลอดเวลาไม่เกิดการขาดช่วงและไม่ต้องมีการกักตุนสินค้าไว้มากเกินความจำเป็น ทั้งนี้ เนื่องจากการจัดการระบบการสั่งซื้อและการจัดส่งสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งผลต่อ การลดต้นทุนทั้งระบบนั่นเองอันจะเกิดผลดีก็กลับให้ผู้บริโภคขณะเดียวกันการกระจายสินค้าควร คำนึงถึงข้อเท็จจริงว่าผู้บริโภคในปัจจุบันต้องการจะซื้อหาสินค้าด้วยความง่ายและสะดวกสบายไม่

ยุ่งยาก ณ เวลาใดก็ได้ที่ต้องการจึงเกิดธุรกิจประเภทร้านสะดวกซื้อที่เปิดตลอด 24 ชั่วโมงในปัจจุบันยังมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อเสริมสร้างคุณค่าในจุดนี้

4) Communication การมีกิจกรรมเพื่อการส่งเสริมการตลาดอันได้แก่การใช้พนักงานขายการบริการสนับสนุนการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ล้วนแต่เป็นการเพิ่มการรับรู้แก่ผู้บริโภคเกี่ยวกับคุณประโยชน์ของสินค้า และข้อมูลอื่นๆ ที่องค์กรต้องการสื่อสารด้วยข้อเท็จจริงที่ถูกต้อง องค์กรพึงต้องระมัดระวังการให้สัญญาแก่ผู้บริโภคที่เกินจริง อันจะก่อให้เกิดความเข้าใจผิด หรือเกิดความคาดหวังที่สูงและองค์กรต้องหลีกเลี่ยงการสร้างแรงกดดันกับลูกค้า เช่น กรณีการใช้พนักงานขาย ซึ่งพยายามขายสินค้าในลักษณะเชิงรุกอย่างมากต่อลูกค้า ตรงกันข้ามองค์กรควรแปรเป็นกิจกรรมส่งเสริมการตลาดเพื่อเสริมสร้างคุณค่าและให้เกิดความมั่นใจแก่ลูกค้า เช่น การเสนอคุณประโยชน์หรือการขายในลักษณะเชิงเป็นการปรึกษาแก่ลูกค้า ตลอดจนการบริการหลังการขายอย่างต่อเนื่อง หรือจัดตั้งฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์เพื่อแก้ไขปัญหาของลูกค้าอย่างทันที่ทั้งที่เป็นต้น นอกเหนือจากเครื่องมือสื่อสารและการส่งเสริมการตลาดแบบเดิมๆ แล้ว องค์กรยังสามารถสร้างคุณค่าด้วยเครื่องมือการสื่อสารยุคใหม่ อันได้แก่ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสื่อสารข่าวสารกับกลุ่มลูกค้าเป้าหมายโดยตรงในวงกว้าง และเป็นช่องทางที่ลูกค้าป้อนข้อมูลทั้งเชิงบวกและเชิงลบกลับสู่องค์กรได้อย่างรวดเร็ว

2.4 กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Consumer Buying Decision Process)

เนื่องจากต้องถ่ายภาพดิจิทัลเป็นสินค้าที่ต้องเลือกซื้อ (Shopping Goods) ซึ่งผู้บริโภคจะมีการเปรียบเทียบ รูปแบบ คุณภาพ ราคา ก่อนการตัดสินใจซื้อ ดังนั้นกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคจึงเป็นการตัดสินใจที่ต้องใช้เวลา และมีขั้นตอนที่จะนำมาช่วยในการพิจารณาตัดสินใจเรียงลำดับดังนี้

1) การรับรู้ความต้องการ (Need Recognition) หรือการรับรู้ปัญหา (Problem Recognition) เป็นการที่ผู้บริโภครู้ว่าตนเองมีความต้องการผลิตภัณฑ์หรือบริการ เช่น การที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งที่ต้องการเก็บภาพเหตุการณ์ต่างๆเพื่อที่เป็นสื่อในการให้ข้อมูลตามความเป็นจริง เป็นการบันทึกข้อมูลเรื่องราว เป็นการสื่อความหมายในแง่ของความบันเทิง เป็นการสื่อให้เห็นถึงความรู้สึกนึกคิดของบุคคล และเป็นการสื่อแห่งการค้นคว้าวิจัย จึงมีความต้องการที่จะซื้อ กล้องถ่ายภาพดิจิทัล

2) การค้นหาข้อมูล (Information Search) ผู้บริโภคจะค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับทางเลือกซื้อจากแหล่งต่างๆ

2.1) แหล่งบุคคล (Personal Sources) เป็นการค้นหาข้อมูลจากคนในครอบครัว ญาติ มิตร เป็นต้น

2.2) แหล่งทางการค้า(Commercial Source) เป็นการค้นหาข้อมูลจากผู้ประกอบการค้า จัดทำขึ้น

2.3) แหล่งสาธารณะ (Public Source) เป็นการค้นหาข้อมูลจากแหล่งที่มีข้อมูล สำหรับประชาชนทั่วไป

2.4) แหล่งประสบการณ์ (Experient Sources) เป็นการค้นหาข้อมูลจากตัวผู้บริโภค เอง ที่เกิดจากการเคยใช้ เคยตรวจสอบ หรือสัมผัสเกี่ยวข้องกับวิธีอื่น ๆ

3) การประเมินค่าทางเลือก (Evaluation of Alternative) หลังจากการค้นหาข้อมูลแล้ว ผู้บริโภคจะกำหนดเกณฑ์ต่าง ๆ ขึ้นมา เพื่อทำการวัดหรือเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้รวบรวมมา เกณฑ์เหล่านี้คือคุณสมบัติที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ของผลิตภัณฑ์ ถ้าเกณฑ์ในการประเมินมีมากกว่าหนึ่งอย่าง ผู้บริโภคอาจกำหนดน้ำหนักความสำคัญให้เกณฑ์แต่ละอย่าง โดยให้คะแนนแก่ เกณฑ์ต่าง ๆ สำหรับข้อมูลทุก ๆ ส่วน จากนั้นนำคะแนนรวมมาเปรียบเทียบกัน แล้วเรียงลำดับจาก มากไปหาน้อย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจซื้อ

4) การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) เป็นขั้นตอนที่ผู้บริโภคจะซื้อผลิตภัณฑ์ โดยอาศัยผลการประเมินทางเลือก

5) การประเมินผลทางการเลือกซื้อ (Post purchase Evaluation) หลังจากซื้อผลิตภัณฑ์มา ใช้งานแล้ว ผู้บริโภคจะประเมินว่าผลิตภัณฑ์ที่ซื้อมานั้นมีคุณสมบัติที่ดี สามารถตอบสนองความต้องการหรือสร้างความพึงพอใจมากน้อยเพียงใด เกณฑ์การวัดความพอใจนั้นผู้บริโภคจะใช้ความ คาดหวังที่ตั้งเอาไว้ก่อนการซื้อเป็นมาตรฐาน ถ้าผลิตภัณฑ์ให้ประโยชน์กว่าที่คาดหวัง ผู้บริโภคจะ รู้สึกพอใจมาก ถ้าให้ประโยชน์น้อยกว่าที่คาดหวัง ผู้บริโภคจะรู้สึกไม่พอใจ

2.5 แนวคิดกระบวนการการตัดสินใจซื้อของ Engle-Blackwell-Miniard Model

แนวคิดกระบวนการการตัดสินใจซื้อของ Engle-Blackwell-Miniard Model ประกอบด้วย 4 ส่วนคือ กระบวนการตัดสินใจ สิ่งนำเข้า กระบวนการประมวลข้อมูลข่าวสาร ตัวแปรที่มีอิทธิพล ต่อตัวการตัดสินใจ โดยศูนย์กลางของโมเดลอยู่ที่กระบวนการตัดสินใจ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน หลักคือ การตระหนักถึงความต้องการ การค้นหา การประเมินทางเลือกก่อนการซื้อ การบริโภค การประเมินหลังการซื้อ และการจัดการกับสิ่งที่เหลือใช้

สิ่งนำเข้า หมายถึงข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ที่จะนำไปสู่ส่วนของการประมวลข้อมูล ข้อมูล นั้นจะมีอิทธิพลเริ่มแรกต่อขั้นตอนการตระหนักถึงความต้องการในกระบวนการตัดสินใจ

กระบวนการประมวลผลข้อมูล ในขั้นตอนนี้ประกอบไปด้วย การเปิดรับ ความสนใจ ความเข้าใจ การยอมรับด้วยอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมความแตกต่างของบุคคลที่มีต่อขั้นตอนทั้งหมด ของกระบวนการตัดสินใจ

การศึกษานี้ เน้นที่ส่วนประกอบของการตัดสินใจ ประกอบไปด้วยขั้นตอนดังนี้ (อตุลย์ จาตุรงค์กุล และคลยา จาตุรงค์กุล, 2545)

ขั้นตอนที่ 1 การตระหนักถึงความต้องการ หรือการเล็งเห็นปัญหาเป็นขั้นตอนเริ่มต้นของกระบวนการตัดสินใจ เกิดขึ้นเมื่อบุคคลเกิดความรู้สึกที่แตกต่างระหว่างสิ่งที่ผู้บริโภคเห็นภาพสถานะที่ปรารถนา เมื่อเปรียบเทียบกับสถานะที่เป็นจริง ณ เวลาหนึ่งแต่หากสภาพความแตกต่างนั้นมีไม่มากพอ ก็จะไม่เกิดการเล็งเห็นปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 การค้นหาข้อมูล เป็นขั้นตอนเกี่ยวกับการแสวงหาข่าวสารจากภายในความทรงจำเพื่อกำหนดว่า ทางเลือกกระจางพอที่จะทำการเลือกโดยไม่ต้องทำการเสาะแสวงหาข่าวสารอื่นต่อไป ถ้าข่าวสารในความทรงจำไม่พอ โดยปกติก็จะต้องทำการเสาะแสวงหาจากแหล่งภายนอกซึ่งสามารถสรุปให้เห็นได้ดังนี้ แหล่งส่วนบุคคล แหล่งข่าวธุรกิจ แหล่งสาธารณะ แหล่งประสบการณ์ความทรงจำ

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินทางเลือกก่อนซื้อ ผู้ที่จะซื้อผลิตภัณฑ์จะต้องทำการตรวจสอบลักษณะของผลิตภัณฑ์และการเปรียบเทียบกับมาตรฐานหรือคุณภาพเฉพาะ (Specification) และมีการใช้เกณฑ์ในการประเมินในทางเลือก (Evaluative Criteria) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ และตราดังกล่าว เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินมักอยู่ในรูปแบบต่างๆกัน และหลากหลายสามารถจำแนกปัจจัยหลักๆได้ดังนี้ ราคา (Price) ตรายี่ห้อ (Brand Name) ประเทศที่ให้กำเนิดสินค้า (Country of origin) นอกจากนี้แล้วยังมีเกณฑ์อื่นๆ อีกทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของสินค้า

ขั้นตอนที่ 4 การซื้อ มักจะเกิดขึ้นในร้านค้าหรือเป็นการตัดสินใจเลือกร้านค้าที่จะซื้อ โดยจะเกี่ยวข้องกับสิ่งจูงใจ เกณฑ์ในการประเมิน ทัศนคติ และกระบวนการเลือกที่จะตั้งใจเลือกเข้าใจ และเลือกเก็บไว้ในความทรงจำ เป็นต้น กระบวนการซื้อก่อให้เกิดผลสำคัญสองประเภทคือ ซื้อหรือ ยุติการซื้อ การซื้ออาจจะเกิดขึ้นเมื่อผู้บริโภคพบทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งที่สามารถทำความเข้าใจให้แก่เกณฑ์ในการประเมินค่าของเขาได้ เช่นเดียวกับกระบวนการอาจยุติได้เนื่องจากไม่มีทางเลือกใดๆ ที่จะทำความเข้าใจให้กับเกณฑ์ในการประเมินค่าถ้าผลของกระบวนการซื้อได้รับการนึกเห็นภาพพจน์ว่าเป็นที่พอใจแล้วกรรมวิธีในการทำงานเดียวกันจะถูกนำมาใช้อีกในอนาคต

ขั้นตอนที่ 5 การบริโภค เป็นการศึกษาตัดสินใจว่าจะบริโภคหรือไม่บริโภค ปฏิบัติการการซื้อโดยปกติมักตามด้วยการอุปโภคบริโภค หรือการใช้ซึ่งมีทางเลือกหลายทางคือ ใช้ในโอกาสที่

สะดวกรวดเร็วที่สุด เก็บไว้ในระยะสั้นโดยหวังมีโอกาสใช้ในภายหลัง เก็บไว้ในระยะยาวเพราะไม่มีเรื่องที่จะใช้เฉพาะหรือใช้ในภายหน้า ยกเลิกกระบวนการตัดสินใจเพราะความเสียใจของผู้ซื้อ

ขั้นตอนที่ 6 การประเมินหลังการบริโภค หรือหลังจากการซื้อเป็นการทบทวนผลการปฏิบัติเกี่ยวกับ การเล็งเห็นปัญหา เสาะแสวงหาข่าวสารประเมินค่าทางเลือก และการตัดสินใจเกี่ยวกับสินค้า เราอาจประเมินแต่ละขั้นตอนแยกกันและผลของการประเมินกระทบต่อการซื้อครั้งต่อไปของผู้บริโภค

ขั้นตอนที่ 7 การจัดการกับสิ่งเหลือใช้ ซึ่งมีได้เกิดขึ้นเฉพาะตอนหลังการอุปโภคบริโภคเท่านั้น แต่อาจเกิดขึ้นก่อนระหว่างหรือหลังการอุปโภคบริโภค โดยมีทางเลือกหลายอย่างในการสละทิ้งผลิตภัณฑ์

2.6 ทฤษฎีการประมาณค่าแบบจำลองถดถอยที่มีตัวแปรตามเป็นตัวแปรหุ่น

(Estimation of Regression Models with Dummy Dependent Variables)

ในการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยใช้สมการถดถอยแบบจำลองโลจิทนั้น ในบางลักษณะจะพบว่าตัวแปรตาม (Dependent Variable) จะมีลักษณะเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ (qualitative) ซึ่งประกอบด้วย 2 ทางเลือก หรือมากกว่า เช่นการเลือกตั้ง การเลือกวิธีเดินทางไปทำงาน แบบจำลองที่มีตัวแปรตามที่มีลักษณะเช่นนี้ สามารถจะใช้วิธีประมาณค่าได้ 3 วิธีคือ

1) แบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น (Linear Probability Model) 2) แบบจำลองโพรบิต (Probit Model) และ 3) แบบจำลองโลจิท (Logit Model)

1) แบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น (Linear Probability Model) เป็นแบบจำลองที่ตัวแปรตามเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพและมีค่าเพียง 2 ค่าหรือ 2 ทางเลือกเท่านั้น เช่น “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” ไม่ได้ออกมาเป็นตัวเลขเหมือนแบบสมการถดถอย ซึ่งตัวแปรตามเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ

สมมติว่าเรามีแบบจำลองอย่างง่ายดังนี้

$$y_i = \alpha + \beta x_i + u_i \quad (1)$$

โดยที่ $y_i = 1$ ถ้าครัวเรือนที่ i ซื้อรถยนต์ (ซึ่งอาจเป็นตัวแปรตามในลักษณะอื่น ๆ อีกก็ได้ เช่น ถ้าครัวเรือนที่ซื้อบ้านเป็นต้น)

$y_i = 0$ ถ้าครัวเรือนที่ i ไม่ซื้อรถยนต์ (หรือครัวเรือน i ไม่ซื้อบ้าน)

u_i = ค่าความคลาดเคลื่อน (Error Term) หรือมีการแจกแจงเป็นอิสระและมีค่าเฉลี่ยเท่ากับศูนย์

แบบจำลองตามสมการที่ (1) นี้เรียกว่า “แบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น” จากสมการเราสามารถหาค่าคาดหวังแบบมีเงื่อนไข (Conditional Expected Value) ของค่าสังเกตของ

ตัวแปรตามแต่ละตัว y_i โดยกำหนดค่าตัวแปรอธิบาย (Explanatory Variable) หรือตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ในกรณีนี้คือ x_i มาให้ได้ดังนี้

$$E(y_i | x_i) = \alpha + \beta x_i \quad (2)$$

และเนื่องจาก y_i มีเพียง 2 ค่าเท่านั้น ดังได้กล่าวไว้ข้างต้น คือ 1 และ 0 เพราะฉะนั้นเราก็สามารถจะหาการแจกแจงความน่าจะเป็นของ y_i โดยการให้ $P_i =$ ความน่าจะเป็นที่ $y_i = 1$ ซึ่งเขียนด้วยสัญลักษณ์ $p_i = \text{prob}(y_i = 1)$ และ $1 - p_i =$ ความน่าจะเป็นที่ $y_i = 0$ ซึ่งเขียนด้วยสัญลักษณ์ $p_i = \text{prob}(y_i = 0)$ ซึ่ง y_i ก็จะมีการแจกแจงความน่าจะเป็น (Probability Distribution) ดังนี้

$y_i =$ ความน่าจะเป็น (Probability)

$0 = 1 - P_i$ (ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ไม่ได้เลือก)

$1 = P_i$ (ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ได้เลือก)

การแจกแจงความน่าจะเป็นดังกล่าว เราสามารถหาค่าความคาดหมาย (expected value) ของ y_i ได้ดังนี้

$$E(y_i) = 1 - (p_i) + 0(1 - p_i) = p_i \quad (3)$$

จะเห็นได้ว่าค่าคาดหมาย (expected value) ของ y_i จากสมการ (2) และ (3) คือค่าเดียวกันเพราะฉะนั้นสมการ (2) และ (3) จึงเท่ากันเพราะฉะนั้นเราจะได้

$$P_i = \alpha + \beta x_i (y_i | x_i) \quad (4)$$

นั่นคือความคาดหมายแบบมีเงื่อนไข (Conditional Expectation) ของ y_i จากแบบจำลอง (1) คือความน่าจะเป็นแบบมีเงื่อนไข (Conditional Probability) ของ y_i นั้นเอง (Gujarati, 1995:540-542; Pindyck and Rubinfeld, 1998:298-300 อ้างอิงในทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์, 2546:240) โดยทั่วไปแล้วเราสามารถเขียนแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น (Linear Probability Model) ได้โดยให้ตัวแปรตามเป็นความน่าจะเป็น (Probability) ได้ดังนี้

$$P_i = \begin{cases} \alpha & 0 < \alpha + \beta x_i < 1 \\ 1 & \alpha + \beta x_i > 1 \\ 0 & \alpha + \beta x_i < 0 \end{cases} \quad (5)$$

จาก (5) $\alpha + \beta x_i = p_i$ เป็นค่าความน่าจะเป็นที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 แต่การประมาณค่า p_i ด้วย $\alpha + \beta x_i$ ซึ่งลักษณะเป็นสมการเส้นตรงของ x_i นั้น ถ้า x_i มีค่าเกินช่วงที่เหมาะสมช่วงหนึ่งแล้วค่า $\alpha + \beta x_i$ อาจมีค่ามากกว่า 1 หรือน้อยกว่า 0 ซึ่งเท่ากับว่าได้ค่าประมาณความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์หนึ่งด้วยค่าที่ต่ำกว่า 0 หรือสูงกว่า 1 ซึ่งไม่สมเหตุผล

ปัญหาในการประมาณค่าแบบจำลองความน่าจะเป็น (Linear Probability Model) โดยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุดสามัญ (Ordinary Least Squares, OLS)

(1) ปัญหาการแจกแจงแบบไม่ปกติ (Non-normality) ของ u_i โดยทฤษฎีแล้วเราทราบว่าตัวประมาณค่า OLS (OLS Estimator) นั้นหามาได้โดยไม่ต้องใช้ข้อสมมุติเกี่ยวกับการแจกแจงแบบปกติของ u_i แต่ข้อสมมุติเกี่ยวกับการแจกแจงปกติของ u_i นี้ไม่เป็นจริงในกรณีของแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น (Linear Probability Model) เพราะว่า u_i (ซึ่งไม่เหมือนกับ y_i) จะมี 2 ค่าเท่านั้น โดยพิจารณาจาก

$$u_i = y_i - \alpha - \beta x_i \tag{6}$$

ซึ่งเมื่อ $y_i = 1$ จะได้ $u_i = 1 - \alpha - \beta x_i$ (7)

และเมื่อ $y_i = 0$ จะได้ $u_i = -\alpha - \beta x_i$ (8)

ซึ่งจะเห็นได้ว่า u_i จะไม่มีการแจกแจงแบบปกติ ซึ่งแท้จริงแล้ว u_i มีการแจกแจงแบบทวินาม (Binomial Distribution) (Gujarati, 1995:542-5423; อ้างอิงในทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์, 2546:241) อย่างไรก็ตามการที่ข้อสมมุติเกี่ยวกับการแจกแจงปกติของ u_i ไม่เป็นจริงดังที่ปรากฏนี้อาจจะไม่ใช่ว่าสิ่งที่สำคัญ เนื่องจากว่าเราทราบค่าประมาณแบบจุดด้วยวิธี OLS (OLS Estimates) ยังคง “ไม่เอนเอียง (Unbiased)” ประกอบกับเมื่อขนาดของตัวอย่างเพิ่มขึ้นอย่างไม่จำกัด เราสามารถจะพิสูจน์ได้ว่าตัวประมาณค่า OLS มีแนวโน้มที่จะมีการแจกแจงแบบปกติ เพราะฉะนั้นในกรณีที่ตัวอย่างมีขนาดใหญ่การลงความเห็นในเชิงสถิติ (Statistical Inference) เกี่ยวกับแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น (Linear Probability Model) ก็จะเป็นไปตามกระบวนการของ OLS ภายใต้ข้อสมมุติเกี่ยวกับการแจกแจงปกติของ u_i

(2) ความแปรปรวนของพจน์ค่าความคลาดเคลื่อน (Error Term) มีลักษณะแตกต่างกัน (Heteroscedastic)

จากการที่ u_i มีเพียงค่าตามสมการที่ 7 และ 8

$1 = \alpha + \beta x_i + u_i$ ซึ่งคือ $u_i = 1 - \alpha - \beta x_i$ (9)

$0 = \alpha + \beta x_i + u_i$ ซึ่งคือ $u_i = -\alpha - \beta x_i$ (10)

เพราะฉะนั้นการแจกแจงความน่าจะเป็นของ u_i สามารถเขียนได้ดังนี้

y_i	u_i	ความน่าจะเป็น
1	$1 - \alpha - \beta x_i$	P_i
0	$-\alpha - \beta x_i$	$1 - P_i$

เมื่อหาค่า Expected Value และค่า Variance โดยที่ค่า Expected Value ของ u_i มีค่าเป็น 0

$$E(u_i) = (1 - \alpha - \beta x_i) p_i + (-\alpha - \beta x_i)(1 - p_i) = 0 \quad (11)$$

และหาค่าของ p_i และ $1 - p_i$ จากสมการที่ 11 จะได้

$$p_i = \alpha - \beta x_i \quad (12)$$

$$1 - p_i = 1 - \alpha - \beta x_i \quad (13)$$

ค่าของ Variance ของ u_i หาได้จาก

$$E u_i^2 = (1 - \alpha - \beta x_i)^2 p_i + (-\alpha - \beta x_i)^2 (1 - p_i)$$

$$E u_i^2 = (1 - \alpha - \beta x_i)^2 + \alpha + \beta x_i)^2 (1 - \alpha - \beta x_i)$$

$$E u_i^2 = (1 - \alpha - \beta x_i)^2 (\alpha + \beta x_i) = p_i (1 - p_i) \quad (14)$$

$$E u_i^2 = \text{var}(u_i) = E(Y_i | X_i)[1 - E(Y_i | X_i)] = p(1 - p_i) \quad (15)$$

สมการ (15) แสดงให้เห็นว่าความคลาดเคลื่อน (error term) มีค่าความแปรปรวนไม่คงที่ ค่าสังเกตที่มีค่า p_i เข้าใกล้ 0 หรือ 1 จะมีค่าความแปรปรวนโดนเปรียบเทียบกับค่า ในขณะที่ค่าสังเกตที่มีค่า p_i ใกล้ 0.5 จะมีความแปรปรวนสูงกว่า (Pindyck and Rubinfeld, 1998:300 อ้างอิงในทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์, 2546:243)

(3) ปัญหา \hat{y}_i นอกจากช่วง 0 และ 1 ซึ่งไม่สอดคล้องกับตัวแปร y ที่อยู่ระหว่าง 0 และ 1 Johnston and Dinardo (1997:417) และ (Pindyck and Rubinfeld, 1998:301) กล่าวว่าจุดอ่อนที่สำคัญมากของแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น (Linear Probability Model) ก็คือว่าแบบจำลองนี้ไม่ได้มีข้อจำกัด (Constrain) ให้ค่าทำนาย (ซึ่งคือ \hat{y}_i) ตกอยู่ในช่วง 0 และ 1 ทั้ง ๆ ที่โดยทฤษฎีแล้ว $E(Y_i | X_i)$ ในแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้นซึ่งวัดความน่าจะเป็นแบบมีเงื่อนไขของเหตุการณ์ (event) y ที่เกิดขึ้นเมื่อ x ถูกกำหนดมาให้จะต้องตกอยู่ระหว่าง 0 และ 1 แต่ก็ไม่มีการรับประกันได้ว่า \hat{y}_i ซึ่งก็คือตัวประมาณค่า (Estimators) ของ $E(Y_i | X_i)$ จะอยู่ในช่วง 0 และ 1 ดังกล่าว

(4) ปัญหาการประมาณค่าความชัน (Slope) ที่สูงเกินจริง (Overestimated Slope) หรือต่ำเกินจริง (Underestimated Slope) ปัญหาที่สำคัญมากอีกปัญหาหนึ่งของการประมาณค่าแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น (Linear Probability Model) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดสามัญ (Ordinary Least Squares) ก็คือค่าของความชันที่ประมาณค่าได้ อาจจะมีค่าสูงเกินกว่าความเป็นจริง (Overestimated Slope) หรือต่ำกว่าความเป็นจริง (Underestimated Slope) ได้ ถ้าหากว่าค่าสังเกต (Observation) ที่เลือกมาหรือ ได้มานั้นมีคุณลักษณะประจำตัว (คือค่า x) ที่มีค่าสุดโต่งหรือปลายสุด (Extreme Value) เป็นจำนวนมากเกินไปทำให้ได้ค่าประมาณของความชัน (Slope estimate) จากวิธี

กำลังสองน้อยที่สุดสามัญ (Ordinary Least Square) มีค่าต่ำกว่าความเป็นจริงได้ (Pindyck and Rubinfeld, 1998:302) กล่าวในกรณีนี้ว่า ค่าประมาณของความชันจากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดสามัญที่ได้รับในกรณีนี้จะมีลักษณะ “เอนเอียง (Biased)” เนื่องจากการประมาณค่าความชันของการถดถอยที่แท้จริง (True Regression Slope) ต่ำกว่าความเป็นจริง และในทางตรงกันข้ามกัน ถ้าเรามีค่าสังเกต (Observations) ซึ่งมีค่า x ที่มีลักษณะเกาะกลุ่มกันตรงกลาง (ซึ่งตรงกันข้ามกับกรณีแรก ซึ่งเป็นกรณีปลายสุดหรือสุดโต่งเป็นจำนวนมากเกินไป ค่าของความชัน (Slope) ที่ประมาณค่าได้ก็จะมีลักษณะสูงเกินกว่าความเป็นจริง (Overestimated) จะเห็นได้ว่าแบบจำลองเชิงเส้นมีจุดอ่อนหลายประการด้วยกันดังกล่าวมา เพราะฉะนั้นจะพิจารณาทางเลือกอื่น คือ แบบจำลองโลจิส (Logit Model)

2) แบบจำลองโลจิส (Logit Model)

จากแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น ซึ่งมีข้อบกพร่องค่อนข้างมากโดยเฉพาะการที่จะทำให้ค่าประมาณความน่าจะเป็นอยู่ในช่วง 0 ถึง 1 เท่านั้น แบบจำลองโลจิส (Logistic Model) ใช้ประมาณค่าของตัวแปรตามอยู่ในช่วง 0 ถึง 1 ซึ่งมีคุณสมบัติคล้าย ๆ กับแบบจำลองโพรบิต ต่างกันเพียงแต่ข้อสมมุติเกี่ยวกับลักษณะการแจกแจงของตัวคลาดเคลื่อน u_i เท่านั้น

การแจกแจงแบบโลจิสติก (Logistic Distribution)

$$\begin{aligned} \text{Prob}(Y = 1) &= \frac{e^{\beta'x}}{1 + e^{\beta'x}} \\ &= \Lambda(\beta'x) \end{aligned} \quad (16)$$

โดยที่ $\Lambda(\cdot)$ คือ ฟังก์ชันการแจกแจงสะสม (Cumulative Distribution Function) จากแบบจำลองความน่าจะเป็น (Probability Model)

$$E[y | x] = 0[1 - F(\beta'x)] + 1[F(\beta'x)] \quad (17)$$

จะได้ว่า

$$= \left\{ \frac{dF(\beta'x)}{d(\beta'x)} \right\} \beta = \Lambda(\beta'x) \beta \quad (18)$$

โดยที่ $f(\cdot)$ คือ ฟังก์ชันความหนาแน่น (Density Function) ซึ่งคล้อยกับฟังก์ชันการแจกแจงสะสม (Cumulative Distribution) $F(\cdot)$ สำหรับการแจกแจงปกติ (Normal Distribution) เราจะได้ว่า

$$\frac{\partial E[y/x]}{\partial x} = \phi(\beta'x) \quad (19)$$

โดยที่ $\phi(t)$ คือ ฟังก์ชันความหนาแน่นปรกติมาตรฐาน (Standard Normal Density Function) สำหรับการแจกแจงแบบโลจิสติก (Logistic Distribution)

$$\begin{aligned} \frac{d\Lambda[\beta'x]}{d(\beta'x)} &= \frac{e^{\beta'x}}{(1+e^{\beta'x})^2} \\ &= \Lambda(\beta'x)[1-\Lambda(\beta'x)] \end{aligned} \quad (20)$$

เพราะฉะนั้นในแบบจำลองโลจิสติก (Logit Model) จะได้ว่า

$$\frac{\partial E[y/x]}{\partial x} = \Lambda(\beta'x)[1-\Lambda(\beta'x)]\beta \quad (21)$$

(Greene, 1997:874-876 อ้างในทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์, 2546:252)

สำหรับตัวประมาณค่า Berndt, Hall และ Huasman (1974) นั้น ในกรณีของแบบจำลองโลจิสติก (Logit Model) (ซึ่งแตกต่างจากกรณีของแบบจำลองโพรบิต (Probit Model))

$$B = \sum_i (y_i - \hat{\Lambda}_i)^2 x_i x_i' \quad (22)$$

ซึ่งเป็นการคำนวณเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมเกี่ยวเชิงเส้นกำกับ (Asymptotic Covariance Matrix) วิธีหนึ่งจาก

$$\hat{f} = \hat{\Lambda}(1 - \hat{\Lambda})$$

$$\frac{df}{dz} = (1 - 2\hat{\Lambda})\left(\frac{d\hat{\Lambda}}{dz}\right) = (1 - 2\hat{\Lambda})\hat{\Lambda}(1 - \hat{\Lambda}) \quad (23)$$

เมื่อจัดรูปสมการเข้าด้วยกันจะได้

$$\text{Asy.var}[\hat{y}] = [(1 - \hat{\Lambda})]^2 [I + (1 - 2\hat{\Lambda})\beta x']V[(1 - 2\hat{\Lambda})x\beta'] \quad (24)$$

(Greene, 1997:884-885 อ้างในทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์, 2546:252)

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุพัตรา จุฑาวิจิตรธรรม (2541) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภคสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนของผู้บริโภคในเขตจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า พฤติกรรมในการบริโภคสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภค สามารถอธิบายพฤติกรรมในการบริโภคสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนในเขตจังหวัดเชียงใหม่ได้ว่า ผู้บริโภคจะนิยมซื้อสินค้าจากร้านจำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้า ที่

มีการรับประกันสินค้าและบริการหลังการขาย มีสินค้าให้เลือกหลากหลายในราคาถูก โดยพฤติกรรมในการเลือกซื้อ จะมีการศึกษาคุณสมบัติ และวางแผนการซื้อสินค้าก่อนล่วงหน้า เนื่องจากสินค้ามีราคาแพง และเป็นสินค้าที่มีระยะเวลาการใช้งานได้นาน การชำระค่าสินค้า ผู้บริโภคส่วนใหญ่เลือกที่จะชำระค่าสินค้าเป็นเงินสดมากกว่า สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ได้แก่ การโฆษณา ตรียี่ห้อของสินค้า และราคาสินค้า โดยสื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อมากที่สุดคือ สื่อโทรทัศน์ เนื่องจากเป็นสื่อที่สามารถกระจายได้กว้างขวาง เข้าถึง และครอบคลุมผู้บริโภคได้ทุกกลุ่ม แต่อย่างไรก็ดีสื่อโฆษณาแต่ละชนิด เช่น นิตยสาร แผ่นพับ และวิทยุ ก็จะส่งผลต่อผู้บริโภคในแต่ละกลุ่มแตกต่างกันไปตามตัวแปรด้านเพศ อายุ และระดับการศึกษาของผู้บริโภค ในส่วนของราคาสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งในการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค โดยผู้บริโภคมีแนวโน้มที่จะซื้อสินค้าเพิ่มขึ้นหากราคาสินค้าลดลง แม้ว่าจะมีสินค้าชนิดนั้นอยู่แล้วก็ตาม และจะซื้อสินค้าลดลง หรือชะลอการซื้อสินค้าหากราคาสินค้าเพิ่มสูงขึ้น

สุรเชษฐ์ ศิริวัฒนากุล (2543) ได้ศึกษาถึงพฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือกใช้บริการหลังการขายของร้านคอมพิวเตอร์ ในอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ได้พบว่าส่วนใหญ่ผู้บริโภคที่ใช้บริการหลังการขายคอมพิวเตอร์ของร้านค้าคอมพิวเตอร์ในจังหวัดลำปางผู้บริโภคจะให้ความสำคัญต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการในการเลือกใช้บริการดังกล่าวดังนี้

ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีความสำคัญในระดับมากที่สุด คือ การรับประกันสินค้าหรืองานซ่อมแซมและคุณภาพการซ่อม ส่วนปัจจัยด้านราคา สถานที่ การส่งเสริมการตลาด กระบวนการบริการและบุคลากร ได้รับความสำคัญในระดับค่อนข้างมากเท่านั้น ปัจจัยด้านราคาที่มีความสำคัญในระดับค่อนข้างมาก คือ ค่าอะไหล่ไม่แพงกว่าที่อื่น และการมีหลายระดับราคาให้เลือก ปัจจัยด้านสถานที่ที่มีความสำคัญในระดับค่อนข้างมาก คือ ความสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในร้าน ระบบความปลอดภัย การที่เป็นศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้ง ความโดดเด่น สังเกตเห็นงาน การคมนาคมสะดวก ที่ตั้งใกล้บ้านหรือที่ทำงาน ติดเครื่องปรับอากาศ และสถานที่จอดรถเพียงพอปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีความสำคัญในระดับค่อนข้างมาก คือ เพื่อนหรือคนที่รู้จักแนะนำการส่งเสริมการขาย การส่งจดหมายตรงถึงผู้รับ และโฆษณาตามสื่อต่าง ๆ ปัจจัยด้านกระบวนการบริการที่มีความสำคัญในระดับค่อนข้างมาก คือ การแจ้งข้อมูลการซ่อมและค่าซ่อมที่ชัดเจน การตรงต่อเวลา ความรวดเร็วในการให้บริการ ความรวดเร็วในการซ่อม ระบบการให้บริการที่ทันสมัย เวลาที่ใช้ในการรอรับบริการ การแจ้งระยะเวลาซ่อมล่วงหน้า ประเมินค่าซ่อมแซม และการบันทึกประวัติลูกค้า ปัจจัยด้านบุคลากรที่มีความสำคัญในระดับค่อนข้างมาก คือ การวิเคราะห์แก้ไข ปัญหาได้ถูกจุด การอธิบายปัญหาและการแก้ไขประสบการณ์ของช่าง การดูแลเอาใจใส่ของเครื่อง

คอมพิวเตอร์ ความกระตือรือร้น ความเป็นกันเอง การนำเสนอการบริการที่เหมาะสม ความเสมอต้นเสมอปลาย บุคลิกน่าเชื่อถือ ความสุภาพ การแต่งกายเรียบร้อย และคุณวุฒิการศึกษาของช่าง

วรานนท์ ศรีวรรณท์ (2548) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อในหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต หลักสูตร 1 ปี คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพล พฤติกรรมและทัศนคติที่มีต่อหลักสูตร โดยทำการศึกษากลุ่มประชากรเป็นนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายของสถาบันอุดมศึกษา 6 สถาบัน ซึ่งจะดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงสิงหาคม พ.ศ. 2548 จำนวน 377 ตัวอย่าง โดยใช้วิธีการศึกษาคือ การวิเคราะห์โดยแบบจำลองโลจิส (Logit Model) ค่าที่ได้จากการประมาณจะนำมาปรับให้อยู่ในรูปของ Log Likelihood Function ก่อนแล้วจึงคำนวณโดยวิธี Maximum Likelihood ผลการศึกษาพบว่าด้านรูปแบบพฤติกรรมพบว่ากลุ่มที่ตัดสินใจเลือกมีการใช้เวลาในการสนทนากว่าด้านวิชาการ โดยดูได้จากเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมแต่ละวัน รวมทั้งค่าใช้จ่ายในแต่ละเดือนซึ่งมีความสอดคล้องกัน ในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อในหลักสูตรนี้ ผลปรากฏว่ามีตัวแปรอิสระ 4 ตัวที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความสนใจในวิชา เศรษฐศาสตร์ ความพอใจในระยะเวลาการศึกษา 1 ปี การมีที่พักอาศัยในจังหวัดเชียงใหม่ และความคาดหวังว่าจะสำเร็จการศึกษาในเวลา 1 ปี ผลการศึกษาสามารถนำไปปรับใช้ในการวางแผนเพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรได้ เช่นควรมีการประชาสัมพันธ์โดยตรงไปยังกลุ่มเป้าหมายในรูปของการประชุมการสัมมนาเชิงวิชาการ เพื่อสร้างความสนใจในวิชารวมทั้งเกิดการสื่อสารโดยตรงไปยังกลุ่มเป้าหมาย ควรมีการแสดงตัวเลขผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้ในแต่ละปี ด้านการเรียนการสอนควรมีการเพิ่มเนื้อหาวิชาให้มีความเป็นวิชาชีพมากยิ่งขึ้น

นฤภัทร เดชอมรธัญ (2545) ได้ศึกษาถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อกล้องถ่ายภาพดิจิทัลของผู้บริโภคในจังหวัดกรุงเทพมหานคร พบว่าผู้ซื้อส่วนใหญ่มีอาชีพพนักงานเอกชน การศึกษาระดับปริญญาตรี เพศชาย อายุระหว่าง 25-34 ปี รายได้อยู่ในช่วง 10,000-20,000 บาท ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีความสำคัญในระดับมากที่สุด คือ ความแข็งแรงคงทน การรับประกัน ความละเอียดของภาพ ทรานสับคัมมีชื่อเสียง ขนาดเล็ก ขนาดหน่วยความจำ ศูนย์ช้อมที่นำเชื่อถือ การใช้งานง่าย ความสามารถในการซูม หาซื้ออุปกรณ์เสริมง่าย ซอฟต์แวร์ที่ใช้ง่าย รูปลักษณ์ภายนอก สวยงามทันสมัย ปัจจัยด้านราคาที่มีความสำคัญในระดับมากที่สุด คือ ราคากล้อง ส่วนลดเงินสด ราคาอุปกรณ์มีหลายระดับราคา และจ่ายด้วยบัตรเครดิต ปัจจัยด้านสถานที่ที่มีความสำคัญในระดับมากที่สุด คือ การมีศูนย์บริการและศูนย์ช้อมมาก ร้านที่ไปมาสะดวก หากร้านซื้อได้ง่าย มีที่จอดรถ และมีป้ายสถานที่ขายชัดเจน ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีความสำคัญในระดับมากที่สุด คือ

พนักงานขายที่จะสามารถแนะนำในตัวสินค้าได้ การส่งเสริมการขาย เช่น ลด แลก แจก แถม และการโฆษณา ส่วนแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ กล้องถ่ายภาพดิจิทัล คือ หนังสือพิมพ์และพนักงานขาย เหตุผลในการซื้อกล้องถ่ายภาพดิจิทัลของผู้ซื้อเพราะมีการต้องการใช้ รายการส่งเสริมการขาย รายการลดราคา และตราสินค้า ปัญหาในการเลือกซื้อกล้องถ่ายภาพดิจิทัลได้แก่ กล้องถ่ายภาพดิจิทัลมีราคาสูง แหล่งข้อมูลในการตัดสินใจซื้อน้อย พนักงานขายไม่สามารถให้ข้อมูลสินค้าได้ มีสถานที่ให้เลือกซื้อน้อย มีหน่วยความจำในการเก็บภาพน้อย

กฤตพน ไชยอินทร์ (2550) ได้ทำการศึกษาส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อกล้องถ่ายภาพดิจิทัลของผู้บริโภค ในอำเภอเมืองเชียงใหม่ พบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่มีกล้องถ่ายภาพดิจิทัลยี่ห้อโซนี่ จำนวน 1 ตัว มีความละเอียด 5 ล้านพิกเซล โดยมีเหตุผลในการตัดสินใจซื้อ เพื่อถ่ายภาพในการท่องเที่ยว ตัดสินใจซื้อด้วยตัวเอง แหล่งข้อมูลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ คือ เพื่อนและเพื่อนร่วมงาน สถานที่ซื้อ คือ ห้างสรรพสินค้า โดยซื้อด้วยเงินสด และมีงบประมาณในการซื้อ 10,000 – 15,000 บาท ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ ระดับสำคัญมาก คือ ปัจจัยด้านกระบวนการ ได้แก่ การบริการหลังการขายที่ดี มีการแก้ไขปัญหาให้ลูกค้าได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และมีการแนะนำสินค้าบริการได้อย่างถูกต้อง รองลงมาคือ ปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่ พนักงานเอาใจใส่ดูแลให้คำแนะนำและบริการที่ดี พนักงานมีความสามารถในการสื่อสารที่ดี และพนักงานพูดจาสุภาพ เรียบร้อย มารยาทดี ปัญหาที่พบในการซื้อกล้องถ่ายภาพดิจิทัล ได้แก่ การบริการหลังการขายไม่ดี ราคาไม่เหมาะสมกับคุณภาพ และพนักงานไม่มีความรู้ในตัวสินค้า

สาวตรี ศิริชัยเจริญ (2548) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ในการศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาโดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างผู้ที่ซื้อและผู้ที่ไม่ซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 400 ตัวอย่าง และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองโลจิท (Logit Model) ด้วยเทคนิค การประมาณความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimates: MLE) และวิธี Marginal Effects ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ คือปัจจัยด้านยี่ห้อ ปัจจัยสถานภาพการสมรส ปัจจัยด้านระดับรายได้ ปัจจัยราคาของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ปัจจัยด้านระดับการศึกษา และปัจจัยด้านอาชีพ ส่วนปัจจัยอื่นๆ ไม่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่