

## บทที่ 2

### กรอบแนวคิดทางทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อวัสดุพื้นไม้ลามิเนตของผู้บริโภค ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ในครั้งนี้มีแนวคิดและทฤษฎีที่นำมาประกอบการศึกษาดังนี้

#### 2.1 กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

##### 2.1.1 ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค

พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior) หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของบุคคล แต่ละบุคคลในการค้นหา การเลือกซื้อ การใช้ การประเมินผล หรือจัดการกับสินค้าและบริการ ซึ่ง ผู้บริโภคคาดว่าจะสามารถตอบสนองความต้องการของตนเองได้ซึ่งเหตุผลที่จำเป็นต้องศึกษา พฤติกรรมผู้บริโภคเพราะพฤติกรรมผู้บริโภคมีผลต่อความสำเร็จของธุรกิจดังนั้นการศึกษา พฤติกรรมผู้บริโภค มักจะทำให้สามารถสร้างกลยุทธ์ทางการตลาดที่สร้างความพึงพอใจให้แก่ ผู้บริโภคและความสามารถในการค้นหาทางแก้ไขพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค ในสังคมได้ถูกต้องและสอดคล้องกับ กำลังความสามารถในการตอบสนองของธุรกิจมากยิ่งขึ้นที่ สำคัญจะช่วยในการพัฒนาขนาดตลาดและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

#### 1) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค

##### 1.1) ด้านวัฒนธรรมและประเพณี

ปัจจัยด้านวัฒนธรรมถือเป็นปัจจัยที่หล่อหลอมพฤติกรรมในการเลือก ใช้ สินค้า ของแต่ละบุคคลซึ่งจะแปรเปลี่ยนเป็นค่านิยมในการเลือกซื้อสินค้าและบริการ และเป็นปัจจัย ขึ้นพื้นฐานที่สุดในการกำหนดความต้องการและพฤติกรรมของมนุษย์ ซึ่งประกอบไปด้วย

1) ชนชั้นทางสังคม เช่น เศรษฐี นักธุรกิจ ผู้บริหาร พนักงานบริษัท กรรมการ เป็นต้น บุคคลที่อยู่ในชนชั้นทางสังคมเดียวกันก็จะมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมที่เหมือนกัน

2) สิ่งพื้นฐานที่กำหนดความต้องการและพฤติกรรมของบุคคล เช่น ค่านิยม การรับรู้ ความชอบ พฤติกรรม เชื้อชาติ ศาสนา เป็นต้น

3) การศึกษาปัจจัยด้านวัฒนธรรมและประเพณีเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพราะ วัฒนธรรมและประเพณีที่แตกต่างกันนั้น ก็จะทำให้ความนิยมและพฤติกรรมแตกต่างกันไปด้วย เราควรศึกษาว่าสิ่งที่แตกต่างเหล่านี้ว่ามีผลกระทบต่อสินค้าและบริการของเรามากน้อยเพียงใด

### 1.2) ด้านสังคม

1) ปัจจัยด้านสังคมเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันและมีอิทธิพลต่อ พฤติกรรมการซื้อ ซึ่งประกอบไปด้วย

2) กลุ่มอ้างอิง คือกลุ่มตัวแทนที่มีอิทธิพลต่อความคิดของสังคมใดสังคม หนึ่ง เช่น ครอบครัว เพื่อนสนิท ฯลฯ แต่กลุ่มเหล่านี้จะมีข้อจำกัดในเรื่องอาชีพ ระดับชั้นทางสังคม และช่วงอายุ

3) ครอบครัว คือกลุ่มจะมีผลต่ออิทธิพลทางความคิดของผู้บริโภคมากที่สุด เพราะผู้บริโภคจะรับฟังความคิดเห็นของคนในครอบครัวเพื่อการตัดสินใจก่อนเสมอ

4) บทบาทและสถานะของผู้ซื้อ คือสถานะภาพทางสังคมที่ผู้บริโภคดำรงอยู่ บางบทบาทและสถานะภาพอาจเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงเวลา อาชีพและการใช้ชีวิตของผู้บริโภค

### 1.3) ด้านส่วนบุคคล

การตัดสินใจของผู้ซื้อนั้นมักจะได้รับอิทธิพลจากคุณสมบัติส่วนบุคคล เช่น

1) ช่วงอายุและระยะเวลาของช่วงชีวิต พฤติกรรมของผู้บริโภคนั้นหากอยู่ใน ช่วงอายุเดียวกันก็จะมีพฤติกรรมในการเลือกซื้อที่เหมือนหรือคล้ายกัน ซึ่งช่วงอายุที่แตกต่างกัน ก็มีความชอบหรือความต้องการแตกต่างกันไป

2) อาชีพ ลักษณะอาชีพมีผลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคเช่นกันลักษณะอาชีพที่ แตกต่างกันก็จะทำให้มีความต้องการที่แตกต่างกัน

3) รูปแบบการใช้ชีวิต เช่น ชอบการผจญภัย ชอบใช้ชีวิตอิสระ รักการ ท่องเที่ยว ฯลฯ เหล่านี้เป็นสิ่งที่บ่งบอกพฤติกรรมการบริโภคได้

4) ฐานะทางเศรษฐกิจ รายรับ รายจ่าย มีกระทบผลและมีอิทธิพลต่อการ ตัดสินใจซื้อซึ่งหากผู้บริโภคมีรายจ่ายมากกว่ารายรับก็จะทำให้ผู้ซื้อ มีการตัดสินใจที่เข้มงวดมากขึ้น

### 1.4) ด้านจิตวิทยา

การเลือกซื้อของบุคคลได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางจิตวิทยาซึ่งประกอบด้วย

1) การจูงใจ พฤติกรรมการเลือกซื้อจะอยู่ที่การสร้างแรงจูงใจให้แก่ ผู้บริโภค ดังนั้นคุณจะต้องพิจารณาว่าสินค้าของคุณสามารถสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้บริโภคได้มากน้อย เพียงใดและสิ่งใดคือแรงจูงใจ เช่น ราคา รูปแบบ สี สัน คุณลักษณะ ฯลฯ

2) การรับรู้ พฤติกรรมผู้บริโภคขึ้นอยู่กับความรู้ของผู้บริโภคเองซึ่งแต่ละคนการรับรู้ย่อมไม่เท่าเทียมกัน

3) การเรียนรู้ พฤติกรรมผู้บริโภคแต่ละบุคคลคนในการบริโภคสินค้านั้นย่อมจะต้องมีการเรียนรู้ก่อนเพื่อการใช้ประโยชน์จากสินค้า ซึ่งผู้บริโภคที่ใช้สินค้าเดียวกันอาจจะเรียนรู้การใช้ประโยชน์คนละด้าน

4) ความเชื่อและทัศนคติส่วนบุคคล ผู้บริโภคมักใช้ความเชื่อและทัศนคติส่วนตัวในการตัดสินใจซื้อเสมอ

## 2) หลักเกณฑ์ที่จำเป็นต้องพิจารณาเสมอในการวิเคราะห์ผู้บริโภค

1) ประโยชน์ของตัวสินค้าและบริการ ผู้บริโภคจะมีพฤติกรรมในการเลือกซื้อโดยสนใจประโยชน์ที่ได้จากสินค้าและบริการมากกว่าตัวสินค้าและบริการ เช่น การซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้ซื้อจะคำนึงถึงประโยชน์ที่จะได้รับคือเครื่องจะต้องสามารถประมวลผล ได้รวดเร็ว และแม่นยำ

2) ระดับความต้องการ ในทางการตลาดระดับความต้องการสามารถแบ่งได้เป็น 3 ระดับ คือ ความอยากได้ (Want) ความปรารถนา (Desire) และความต้องการ (Needs) ระดับความต้องการเหล่านี้เป็นสิ่งที่บ่งบอกว่าผู้บริโภคแต่ละคนมีระดับความต้องการที่แตกต่างกัน ไปดังนั้นจำเป็นต้องศึกษาอย่างยิ่งว่าสินค้าและบริการของเรานั้นสามารถเข้าไปตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในระดับใด

3) เกณฑ์มาตรฐานของผลิตภัณฑ์ นอกจากประโยชน์ของสินค้าและบริการที่ผู้บริโภคจะได้รับแล้วยังมีอีกสิ่งหนึ่งที่ประกอบควบคู่กับประโยชน์นั้นซึ่งเรียกว่า "เกณฑ์มาตรฐานของผลิตภัณฑ์" เช่น รถยนต์ คุณลักษณะส่วนเพิ่มคือ บรรทุกน้ำหนักได้มาก ประหยัดน้ำมัน ฯลฯ ดังนั้นการเลือกซื้อ ผู้บริโภคจึงพิจารณาส่วนเพิ่มเติมเหล่านี้เสมอเราจะต้องศึกษาว่าคุณลักษณะส่วนเพิ่มเติมที่มีอยู่ในตัวสินค้าและบริการของเราสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ทั้งหมดหรือไม่

4) พิจารณาจัดลำดับตราสินค้า ผู้บริโภคแต่ละคนเมื่อต้องการเลือกซื้อสินค้าและบริการใดๆ ก็ตามมักจะมีตราสินค้าในใจเสมอ โดยผู้บริโภคจะมีการจัดลำดับตราสินค้าตามเกณฑ์คุณลักษณะที่ผู้บริโภคเลือกไว้ เพื่อประเมินผลและทำการตัดสินใจซื้อ ดังนั้นหากเราสามารถสร้างตราสินค้าให้เป็นที่รู้จักในตลาดแล้วสินค้าและบริการของเราก็จะอยู่ในใจของผู้บริโภคในการจัดลำดับตราสินค้า บทบาทในการเลือกซื้อ

การตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าและบริการอย่างใดอย่างหนึ่งผู้บริโภคประกอบไปด้วย 5 บทบาทด้วยกัน คือ

- (1) ผู้ริเริ่ม เป็นผู้ที่มีความต้องการเป็นคนแรก ซึ่งบุคคลนี้อาจจะไม่ใช่ผู้เป็นเจ้าของหรือเป็นผู้ใช้สินค้าและบริการนั้นๆ แต่เป็นผู้คิดริเริ่มเพียงอย่างเดียว
- (2) ผู้มีอิทธิพล เป็นผู้ที่มีอิทธิพลทางความคิด ผู้บริโภคอาจจะเข้าไปขอคำปรึกษาและคำแนะนำก่อนการตัดสินใจซื้อ
- (3) ผู้ตัดสินใจ เป็นผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ
- (4) ผู้ซื้อ เป็นผู้ที่น่าเงินไปจ่ายค่าสินค้าและบริการและนำสินค้านั้นกลับมา
- (5) ผู้ใช้ เป็นผู้นำสินค้าและบริการที่ซื้อมาไปใช้งาน

จากบทบาทข้างต้นอาจเกิดขึ้นกับบุคคลเพียง 1 คนหรือ 5 คนเลยก็ได้ และปัญหาที่เกิดขึ้นตามมาทุกครั้งคือ "ผู้ใช้ไม่มีส่วนรวมในการซื้อ" เช่นอาหารเสริมสำหรับเด็ก ผู้ใช้คือทารก แต่ผู้ตัดสินใจเลือกซื้อคือ พ่อหรือแม่ ดังนั้นจุดนี้คุณจะต้องพิจารณาสินค้าของคุณจะสามารถตอบสนองความต้องการของทารกและพ่อกับแม่ได้อย่างไร ฉะนั้นจำเป็นอย่างยิ่งว่าเราจะต้องศึกษาบทบาทเหล่านี้เพื่อที่จะสามารถแก้ไขปัญหาของธุรกิจได้อย่างตรงจุดที่สุด

### 2.1.2 ทฤษฎีอุปสงค์ (Demand Theory)

ทฤษฎีอุปสงค์ คือทฤษฎีที่กล่าวถึงความต้องการซื้อสินค้าหรือบริการชนิดใดชนิดหนึ่ง ณ ระดับราคาของสินค้าที่แตกต่างกันของสินค้านั้น ๆ ในกรณีนี้หมายถึง ความต้องการซื้อพื้นไม่ลามินิต ในปริมาณและระดับราคาหนึ่ง โดยอุปสงค์ดังกล่าวสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ 1) อุปสงค์ต่อราคา (Price Demand) 2) อุปสงค์ต่อรายได้ (Income Demand) และ 3) อุปสงค์ไขว้ (Cross Demand) คืออุปสงค์ต่อสินค้าชนิดอื่นๆ มีทั้งสินค้าที่ใช้ทดแทน เช่น กระเบื้อง, พรหม, และไม้จริง ส่วนสินค้าที่ใช้ควบคู่กัน เช่น ฟองน้ำลามินิต, ชุดเฟอร์นิเจอร์ แต่ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์ (Demand determinant) เป็นปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงกฎอุปสงค์ โดยทั่วไปจะมีปัจจัยอยู่ทั้งหมด 7 ปัจจัย ซึ่งประกอบด้วย

- 1) ราคาสินค้าชนิดนั้น (Own Price)
- 2) ราคาสินค้าชนิดอื่นที่ใช้ทดแทน (Price of Substitute) เช่น พรหม, กระเบื้อง, ไม้จริง และพื้นไม้ปาร์เก้ โดยทิศทางการปรับราคาของสินค้าทดแทนจะแปรผกผันกับปริมาณการขายพื้นไม่ลามินิต
- 3) ราคาสินค้าชนิดอื่นที่ใช้ร่วมกัน (Price of Complement) เช่น ฟองน้ำลามินิต ใช้รองพื้นก่อนปูพื้น ราคาจะแปรผันตรงกับปริมาณการขายพื้นไม่ลามินิต

4) รายได้ของผู้บริโภค (Income) เนื่องจากรายได้จะเป็นตัวกำหนดอำนาจซื้อของผู้บริโภคว่า สามารถที่จะซื้อได้มากหรือน้อยเท่าใด

5) ประชากร (Population) คือ จำนวนลูกค้าที่สนใจจะซื้อสินค้าไม้อลามิเนต หากมีจำนวนมากก็จะส่งผลทำให้ Demand เพิ่มขึ้น ราคาสินค้าก็จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่หากจำนวนลูกค้ามีน้อย ราคาสินค้าก็อาจจะปรับลดลง

6) รสนิยมและความพอใจของผู้บริโภค (Taste and Preferences) คือ ความพึงพอใจส่วนตัวของผู้บริโภค ที่มีต่อสินค้าไม้อลามิเนต ซึ่งอาจจะเกิดจากความทันสมัย ความสวยงาม หรือ อาจเพื่อต้องการทดลองใช้

7) ฤดูกาล (Seasonality) มีผลต่อการตัดสินใจของลูกค้าที่ชอบพื้นที่เก็บอุณหภูมิได้บ้าง ไม่ทำให้พื้นที่เย็นเกินไปในหน้าหนาว เมื่อเปรียบเทียบกับกระเบื้อง

อย่างไรก็ตามเราอาจจะจำแนกปัจจัยที่มีผลต่อระดับความต้องการของผู้บริโภค หรือตัวกำหนดอุปสงค์ให้ละเอียดมากขึ้นนั้นในการนำไปใช้ในการวิเคราะห์ของหน่วยธุรกิจต่าง ๆ ได้เป็นกลุ่ม ๆ ดังนี้

ตัวกำหนด Demand

1) ตัวแปรที่เราสามารถควบคุมได้ คือ

ตัวแปรเชิงกลยุทธ์

- ราคาสินค้าชนิดนั้น
- การโฆษณา, การส่งเสริมการขาย, Website
- รูปแบบและชนิดสินค้า, คุณภาพของสินค้า
- ตัวแทนจำหน่าย, สาขา, ผู้แทนขาย

2) ตัวแปรที่เราไม่สามารถควบคุมได้ คือ

(1) ตัวแปรด้านผู้บริโภค

- รายได้
- รสนิยม
- การคาดคะเน

(2) ตัวแปรด้านคู่แข่ง

- ราคาสินค้าชนิดอื่น
- การโฆษณาสินค้าชนิดอื่น
- รูปแบบ, คุณภาพ สินค้าชนิดอื่น
- ตัวแทน, สาขาการจัดจำหน่าย

## (3) ตัวแปรอื่นๆ

- นโยบายของรัฐ
- จำนวนประชากร
- สภาพภูมิอากาศ
- ตัวแปรเชิงกลยุทธ์
- ตัวแปรด้านผู้บริโภค
- ตัวแปรด้านคู่แข่ง
- ตัวแปรอื่นๆ
- ภาวะเศรษฐกิจ

### 2.1.3 ส่วนประกอบทางการตลาดของ ฟิลิป คอทเลอร์ (Philip Kotler)

ส่วนผสมการตลาด (Marketing mix) หมายถึง การมีสินค้าที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้ากลุ่มเป้าหมายได้ ขายในราคาที่ผู้บริโภคยอมรับได้ และผู้บริโภคยินดีจ่ายเพราะมองเห็นว่าคุ้มค่า รวมถึงมีการจัดจำหน่ายกระจายสินค้าให้สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคซื้อหาเพื่อความสะดวกแก่ลูกค้า ด้วยความพยายามจงใจให้เกิดความชอบในสินค้า 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 ผลิตภัณฑ์ต้องมี รรถประโยชน์ (Utility) มีคุณค่า (Value) ในสายตาของลูกค้า จึงจะมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์สามารถขายได้

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

3) การจัดจำหน่าย (Place หรือ Distribution) หมายถึง โครงสร้างของช่องทางซึ่งประกอบด้วยสถาบันและกิจกรรม ใช้เพื่อเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์และบริการจากองค์กรไปยังตลาด

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) เพื่อให้สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้แตกต่างกันอยู่ คู่แข่งขัน 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”

ในปัจจุบันเป็นยุคของการตลาดที่มุ่งเน้นลูกค้านั้นจะเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ใหม่คือ องค์ประกอบทุกอย่างนั้นให้เริ่มต้นจากลูกค้าเป็นหลัก โดยเริ่มตั้งแต่การออกแบบตลอดจนตอบสนองในมุมมองของลูกค้า อันได้แก่ 4Cs: Customer Solution, Customer Cost, Convenience และ Communication

1) Customer Solution ผู้ผลิตสินค้าต้องเรียนรู้ถึงความต้องการของผู้บริโภค โดยการพัฒนาศักยภาพให้ตรงกับความต้องการ เพื่อให้สินค้านั้นๆ สามารถเอื้อประโยชน์หรือแก้ปัญหาให้แก่

ลูกค้า และที่สำคัญยิ่งคือการนำเสนอคุณภาพที่ดีแก่ลูกค้า โดยอาจเสนอสินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพตรงหรือสูงกว่าความคาดหวังของหลายๆ องค์กรอาจมุ่งการตอบสนองสินค้าหรือบริการให้ตรงจุดและชัดเจนยิ่งขึ้นด้วย กลยุทธ์ที่เรียกว่า Mass Customization โดยเสนอสินค้าและบริการเพื่อลูกค้าเฉพาะรายในราคาที่เหมาะสม พร้อมการบริการพิเศษที่ตรงใจลูกค้าแต่ละบุคคล ขณะเดียวกันก็สามารถตอบสนองลูกค้าในวงกว้าง เพื่อสร้างความพึงพอใจได้อย่างทั่วถึง ดังนั้นกลยุทธ์นี้จึงจำเป็นต้องใช้การจัดการระบบฐานข้อมูลที่ดีพร้อมกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อสนับสนุนการออกแบบผลิตภัณฑ์และการตอบสนองลูกค้าอย่างรวดเร็ว

2) Customer Cost นักการตลาดควรเข้าใจว่า แม้ผู้บริโภคจะได้รับสินค้าที่ตรงกับความต้องการแล้ว แต่ยังไม่ใช่ ปัจจัยเพียงพอที่จะเกิดความพึงพอใจ ทั้งนี้เพราะผู้บริโภคต้องการซื้อสินค้าในระดับราคาที่เหมาะสม ผู้บริโภคจะยอมจ่ายในราคาที่สูงหากสินค้านั้นๆ มีลักษณะพิเศษหรือมีเอกลักษณ์เฉพาะ แนวความคิดเดิมๆ เกี่ยวกับผู้บริโภคที่เชื่อว่า “สินค้าที่มีคุณภาพสูง ราคา มักจะแพง” นั้น กำลังจะเปลี่ยนไปในปัจจุบันนี้ด้วยกระบวนการนวัตกรรมใหม่ในการบริหาร คือ “ยกระดับคุณภาพ ขณะเดียวกับราคาที่ถูกลง” ซึ่งให้องค์กรธุรกิจต้องมีการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต เพื่อให้ต้นทุนต่ำลง อีกทั้งยังต้องเปลี่ยนยุทธวิธีการตั้งราคาใหม่จากเดิม ที่ผลิตสินค้าเสร็จแล้วจึงค่อยมาตั้งราคา แต่กลับต้องพิจารณาว่าผู้บริโภคยอมรับสินค้านั้นๆ ด้วยราคา ณ ระดับใดสามารถลดต้นทุนได้หรือไม่ จึงค่อยมากำหนดราคา ณ ระดับที่ผู้บริโภคเต็มใจที่จ่าย

3) Convenience ผู้ผลิตต้องพยายามส่งมอบสินค้าหรือนำเสนอการบริการ ณ สถานที่และเวลาที่เหมาะสมในปัจจุบันธุรกิจมีการดำเนินการ โดยเชื่อมต่อด้วยระบบคอมพิวเตอร์ระหว่างสมาชิกเพื่อ เอื้อประโยชน์ในการติดต่อและการสั่งซื้อซึ่งสามารถตรวจสอบระดับและการไหลเวียนของวัตถุดิบและสินค้าคงคลังได้ในทุกขั้นตอนในส่วนร้านค้าปลีกเองก็สามารถสั่งซื้อสินค้าได้ในทุกเวลาที่ต้องการและสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลการสั่งซื้อได้ทันที อีกทั้งเติมเต็มสินค้าบนห้างได้ตลอดเวลาไม่เกิดการขาดช่วงและไม่ต้องมีการกักตุนสินค้าไว้มากเกินความจำเป็น ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการระบบการสั่งซื้อและการจัดส่งสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งผลต่อการลดต้นทุนทั้งระบบนั่นเอง อันจะเกิดผลดีคืนกลับให้ผู้บริโภค ขณะเดียวกันการกระจายสินค้าควรคำนึงถึงข้อเท็จจริงว่าผู้บริโภคในปัจจุบันต้องการจะซื้อหาสินค้าด้วยความง่ายและสะดวกสบายไม่ยุ่งยาก ณ เวลาใดก็ได้ที่ต้องการ จึงเกิดธุรกิจประเภทร้านสะดวกซื้อ ที่เปิดตลอด 24 ชั่วโมง ในปัจจุบันยังมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อเสริมสร้างคุณค่าในจุดนี้

4) Communication การมีกิจกรรมเพื่อการส่งเสริมการตลาดอันได้แก่การใช้พนักงานขายบริการสนับสนุนการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ล้วนแต่เป็นการเพิ่มการรับรู้แก่ผู้บริโภคเกี่ยวกับคุณ ประโยชน์ของสินค้า และข้อมูลอื่นๆ ที่องค์กรต้องการสื่อสารด้วยข้อเท็จจริงที่ถูกต้อง



องค์กรพึงต้องระมัดระวังการให้สัญญาแก่ผู้บริโภคที่เกินจริง อันจะก่อให้เกิดความเข้าใจผิด หรือเกิดความคาด หวังที่สูงและองค์กรต้องหลีกเลี่ยงการสร้างแรงกดดันกับลูกค้า เช่น กรณีการใช้พนักงานขาย พยายาม ขายสินค้าในลักษณะเชิงลูกอย่างมาต่อลูกค้า ตรงกันข้ามองค์กรควรแปร เป็นกิจกรรมส่งเสริมการตลาดเพื่อเสริมสร้างคุณค่าและให้เกิดความมั่นใจแก่ลูกค้า เช่น การเสนอ คุณประโยชน์หรือการขายในลักษณะเชิงเป็นการปรึกษาแก่ลูกค้า ตลอดจนการบริการหลังการขาย อย่างต่อเนื่อง หรือจัดตั้งฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์เพื่อแก้ไขปัญหาของลูกค้าอย่างทันทั่วที่เป็นต้น นอกเหนือจากเครื่องมือสื่อสารและการส่งเสริมการตลาดแบบเดิมๆ แล้ว องค์กรยังสามารถสร้าง คุณค่าด้วยเครื่องมือการสื่อสารยุคใหม่ อันได้แก่ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสื่อข่าวสารกับกลุ่มลูกค้า เป้าหมายโดยตรงในวงกว้าง และเป็นช่องทางที่ลูกค้าป้อนข้อมูลทั้งเชิงบวกและเชิงลบกลับสู่องค์กร ได้อย่างรวดเร็ว

#### 2.1.4 ทฤษฎีการประมาณค่าแบบจำลองถดถอยที่มีตัวแปรตามเป็นตัวแปรหุ่น (Estimation of Regression Models with Dummy Dependent Variables)

ในการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยใช้สมการถดถอยแบบจำลองโลจิทนั้น จะเห็นว่าในบางลักษณะจะพบว่าตัวแปรตาม (Dependent variable) จะมีลักษณะเป็นตัวแปรเชิง คุณภาพ (Qualitative) ซึ่งประกอบด้วย 2 ทางเลือก หรือมากกว่า เช่นการเลือกตั้ง การเลือกวิธี เดินทางไปทำงาน แบบจำลองที่มีตัวแปรตามที่มีลักษณะเช่นนี้ สามารถจะใช้วิธีประมาณค่าได้ 3 วิธี คือ 1) แบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น (Linear probability model) 2) แบบจำลองโพรบิต (Probit model) และ

3) แบบจำลองโลจิท (Logit model)

1) แบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น (Linear probability model) เป็นแบบจำลองที่ ตัวแปรตามเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพและมีค่าเพียง 2 ค่าหรือ 2 ทางเลือกเท่านั้น เช่น “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” ไม่ได้ออกมาเป็นตัวเลขเหมือนแบบสมการถดถอย ซึ่งตัวแปรตามเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ

สมมุติว่าเรามีแบบจำลองอย่างง่ายดังนี้

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

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) หรือมีการแจกแจงเป็นอิสระและมีค่าเฉลี่ย เท่ากับศูนย์

แบบจำลองตามสมการที่ (1) นี้เรียกว่า “แบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น” จากสมการเราสามารถหาค่าคาดหมายแบบมีเงื่อนไข (Conditional expected value) ของค่าสังเกตของตัวแปรตามแต่ละตัว  $y_i$  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

$$y_i = \text{ความน่าจะเป็น (Probability)}$$

$$0 = 1 - p_i$$

$$1 = p_i$$

การแจกแจงความน่าจะเป็นดังกล่าวเราสามารถหาค่าความคาดหมาย (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) คือค่าเดียวกัน เพราะฉะนั้นสมการ (2) และ (3) จึงเท่ากันเพราะฉะนั้นเราจะได้

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

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

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

(Pindyck and Rubinfeld, 1998:300 อ้างอิงในทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์, 2546:241)

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  $x_i$  มีค่าเกินช่วงที่เหมาะสมช่วงหนึ่งแล้ว ค่า  $\alpha + \beta x_i$  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

$$u_i = y_i - (\alpha + \beta x_i) \quad (6)$$

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; อั่งอิงในทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์, 2546:241) อย่างไรก็ตามการที่ข้อสมมุติเกี่ยวกับการแจกแจงปกติของ  $u_i$  ไม่เป็นจริงดังที่ปรากฏนั้น อาจจะไม่ใช้สิ่งที่สำคัญ เนื่องจากว่าเราทราบค่าประมาณแบบจุดด้วยวิธี OLS (OLS estimates) ยังคง “ไม่เอนเอียง (Unbiased)” ประกอบกับเมื่อขนาดของตัวอย่างเพิ่มขึ้นอย่างไม่จำกัด เราสามารถจะพิสูจน์ได้ว่า ตัวประมาณค่า OLS มีแนวโน้มที่จะมีการแจกแจงแบบปกติ เพราะฉะนั้นในกรณีที่ตัวอย่างมีขนาดใหญ่การลงความเห็นในเชิงสถิติ (Statistical inference) เกี่ยวกับแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น (Linear probability model) ก็จะเป็นไปตามกระบวนการของ OLS ภายใต้ข้อสมมุติเกี่ยวกับการแจกแจงปกติของ  $u_i$

(2) ความแปรปรวนของพจน์ค่าความคลาดเคลื่อน (Error term) มีลักษณะ

แตกต่างกัน (Heteroscedastic)

จากการที่  $u_i$  มีเพียงค่าตามสมการที่ 7 และ 8

$$1 = x_i + u_i \quad \text{ซึ่งคือ} \quad u_i = 1 - x_i \quad (9)$$

$$0 = x_i + u_i \quad \text{ซึ่งคือ} \quad u_i = -x_i \quad (10)$$

เพราะฉะนั้นการแจกแจงความน่าจะเป็นของ  $u_i$  สามารถเขียนได้ดังนี้

$$y_i \quad u_i \text{ ความน่าจะเป็น}$$

$$1 \quad 1 - x_i \quad P_i$$

$$0 \quad -x_i \quad 1 - p_i$$

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

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

และหาค่าของ  $p_i$  และ  $1 - p_i$  จากสมการที่ 11 จะได้

$$p_i = x_i \quad (12)$$

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

ค่าของ Variance ของ  $u_i$  หาได้จาก

$$\begin{aligned} E u_i^2 &= (1 - x_i)^2 p_i + (-x_i)^2 (1 - p_i) \\ E u_i^2 &= (1 - x_i)^2 + (x_i)^2 (1 - x_i) \\ E u_i^2 &= (1 - x_i)^2 (x_i) = p_i (1 - p_i) \end{aligned} \quad (14)$$

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

(Gujarati, 1995:p543; Pindyck and Rubinfeld, 1998:300 อ้างอิงในทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์, 2546:242) สมการ (15) แสดงให้เห็นว่าความคลาดเคลื่อน (Error term) มีค่าความแปรปรวนไม่คงที่ ค่าสังเกตที่มีค่า  $p_i$  เข้าใกล้ 0 หรือ 1 จะมีความแปรปรวนโดนเปรียบเทียบกับค่า ในขณะที่ค่าสังเกตที่มีค่า  $p_i$  ใกล้ 0.5 จะมีความแปรปรวนสูงกว่า (Pindyck and Rubinfeld, 1998:300 อ้างอิงในทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์, 2546:243)

(3) ปัญหา  $\hat{y}$  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  $\hat{y}$ ) ตกอยู่ในช่วง 0 และ 1 ทั้ง ๆ ที่โดยทฤษฎีแล้ว  $E(Y_i | X_i)$  ในแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้นซึ่งวัดความน่าจะเป็นแบบมีเงื่อนไขของเหตุการณ์ (Event)  $y$  ที่เกิดขึ้นเมื่อ  $x$  ถูกกำหนดมาให้จะต้องตกอยู่ระหว่าง 0 และ 1 แต่ก็ไม่มีการรับประกันได้ว่า  $\hat{y}$  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) ที่เลือกมาหรือได้มานั้นมีคุณลักษณะประจำตัว (คือค่า  $x$ ) ที่มีค่าสุดโต่งหรือปลายสุด

(Extreme value) เป็นจำนวนมากเกินไปทำให้ได้ค่าประมาณของความชัน (Slope estimate) จากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดสามัญ (Ordinary least square) มีค่าต่ำกว่าความเป็นจริงได้ (Pindyck and Rubinfeld, 1998:302) กล่าวในกรณีนี้ว่า ค่าประมาณของความชันจากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดสามัญที่ได้รับในกรณีนี้จะมีลักษณะ “เอนเอียง (Biased)” เนื่องจากการประมาณค่าความชันของการถดถอยที่แท้จริง (True regression slope) ต่ำกว่าความเป็นจริง และในทางตรงกันข้ามกัน ถ้าเรามีค่าสังเกต (Observations) ซึ่งมีค่า  $x$  ที่มีลักษณะเกาะกลุ่มกันตรงกลาง (ซึ่งตรงกันข้ามกับกรณีแรกซึ่งเป็นกรณีปลายสุดหรือสุดโต่งเป็นจำนวนมากเกินไป) ค่าของความชัน (Slope) ที่ประมาณค่าได้ก็จะมีลักษณะสูงเกินกว่าความเป็นจริง (Overestimated) จะเห็นได้ว่าแบบจำลองเชิงเส้นมีจุดอ่อนหลายประการด้วยกันดังกล่าวมา เพราะฉะนั้นจะพิจารณาทางเลือกอื่น คือ แบบจำลองโลจิท (Logit model)

## 2) แบบจำลองโลจิท (Logit model)

จากแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น ซึ่งมีข้อบกพร่องค่อนข้างมากโดยเฉพาะการที่จะทำให้ค่าประมาณความน่าจะเป็นอยู่ในช่วง 0 ถึง 1 เท่านั้น แบบจำลองโลจิท (Logistic model) ใช้ประมาณค่าของตัวแปรตามอยู่ในช่วง 0 ถึง 1 ซึ่งมีคุณสมบัติคล้าย ๆ กับแบบจำลองพหุนามต่างกันเพียงแค่ข้อสมมุติเกี่ยวกับลักษณะการแจกแจงของตัวคลาดเคลื่อน  $u_i$  เท่านั้น การแจกแจงแบบโลจิททิก (Logistic distribution)

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

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

$$\begin{aligned} \frac{\partial E[y | x]}{\partial x} &= \left( \frac{dF(\beta'x)}{d(\beta'x)} \right) \beta \\ &= f(\beta'x) \beta \end{aligned}$$

(18)

โดยที่  $f(\cdot)$  คือ ฟังก์ชันความหนาแน่น (Density function) ซึ่งคล่องกับฟังก์ชันการแจกแจงสะสม (Cumulative distribution)  $F(\cdot)$  สำหรับการแจกแจงปกติ (Normal distribution) เราจะได้ว่า

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

โดยที่  $\phi(t)$  คือ ฟังก์ชันความหนาแน่นปรกติมาตรฐาน (Standard normal density function) สำหรับการแจกแจงแบบโลจิสติก (Logistic distribution)

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

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 Bendt, Hall และ Huasman (1974) นั้นในกรณีของแบบจำลองโลจิสติก (Logit model) (ซึ่งแตกต่างจากกรณีของแบบจำลองโพรบิต (Probit model))

$$\beta = \sum_i (y_i - \Lambda_i)^2 x_i x_i' \quad (22)$$

ซึ่งเป็นการคำนวณเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมเกี่ยวเชิงเส้นกำกับ (Asymptotic covariance matrix) วิธีหนึ่งจาก

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

จะได้

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

เมื่อจัดรูปสมการเข้าด้วยกันจะได้

$$\text{Asy. Var}[\hat{Y}] = [\Lambda(1 - \Delta)]^2 [I + (1 + 2\Lambda)\beta x'] v [I + (1 - 2\Lambda)x\beta'] \quad (24)$$

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

## 2.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

**ไพศาล ภูเจริญ (2540)** ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผู้บริโภคในการซื้อบ้านจัดสรรของ บริษัท แลนด์ แอน เฮาส์ จำกัด (มหาชน) โครงการในจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดปัจจัยการตลาดสำหรับดำเนินการขายโครงการในปัจจุบันและโครงการในอนาคตให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้บริโภค การศึกษาใช้วิธีเก็บข้อมูลแบบสอบถามจากผู้ซื้อจำนวน 113 ราย โดยเก็บแบบสอบถามจากผู้ซื้อที่เข้าอยู่แล้วใน 5 โครงการซึ่งได้แก่ โครงการบ้านนนทนา จำนวน 17 ราย โครงการบ้านสีวลี 29 ราย โครงการบ้านสีวลี 2 จำนวน 6 ราย โครงการบ้านราพฤกษ์วารี 6 ราย แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ และประมวลผลในรูปของสถิติ อัตราร้อยละ และค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก โดยใช้โปรแกรม SPSS/PC+

ผลการศึกษาพบว่าเหตุผลที่ผู้ซื้อเลือกซื้อบ้านในโครงการบ้านจัดสรร เนื่องจาก ต้องการสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้นเป็นเหตุผลแรก รองลงมาคือต้องการมีที่อยู่เป็นของตนเอง และความต้องการความปลอดภัยสูงขึ้น ตามลำดับมากกว่าเหตุผลด้านอื่น ๆ เหตุผลสำคัญในการซื้อบ้านในโครงการของ แลนด์ แอน เฮาส์ เหตุผลด้านชื่อเสียงของบริษัท และสาธารณูปโภคที่ครบครันเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ หมู่บ้านสวยงามหน้าอยู่ มีความปลอดภัยสูง แบบบ้านสวยงาม เรียงตามลำดับมากกว่าเหตุผลเรื่องอื่น ๆ ปัจจัยด้านสินค้า ผู้ซื้อให้ความสำคัญอันดับหนึ่งคือ คุณภาพงานก่อสร้าง มียามรักษาความปลอดภัย และอื่น ๆ โดยปัจจัยด้านจำนวนแปลงที่ดินภายในโครงการมีความสำคัญระดับน้อย ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ผู้ซื้อให้ความสำคัญเป็นอันดับหนึ่ง การเดินทางเข้าออกสะดวก อันดับสองคือ ใกล้ชุมชน มีสนามเด็กเล่นและสวนสาธารณะ สถานที่ออกกำลังกาย ใกล้ที่ทำงาน เรียงตามลำดับมากกว่าปัจจัยอื่น ๆ ส่วนปัจจัยในด้านราคา ผู้ซื้อคำนึงถึงราคารวม เป็นอันดับแรก รองลงมาคือ ราคาบ้าน ราคาที่ดินต่อตารางวา เป็นอันดับสาม ส่วนปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ผู้ซื้อให้ความสำคัญกับการโฆษณาเป็นอันดับหนึ่ง อันดับสองคือการขายโดยพนักงานขาย อันดับสามคือการส่งเสริมการขาย อันดับสี่คือการให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์

**ชาญชัย ลีวนิชย์ (2542)** ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกร้านค้าวัสดุก่อสร้างของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงราย ศึกษาโดยวิธีออกแบบสอบถาม โดยเก็บตัวอย่างจากผู้บริโภคที่มาเลือกซื้อสินค้าในร้านวัสดุก่อสร้างในจังหวัดเชียงราย ตัวอย่าง 150 ชุด นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกร้านค้าวัสดุก่อสร้างในจังหวัดเชียงราย โดยใช้โปรแกรม SPSS/PC+ ใช้ค่าสถิติ อัตราร้อยละ, ความถี่, และทดสอบ Chi-square ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกร้านค้าวัสดุก่อสร้างของผู้บริโภค อันดับแรกคือ ปัจจัยทางด้านราคา อันดับสองคือ ปัจจัยทางด้านผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคต้องการผลิตภัณฑ์ที่ดีมีคุณภาพ อันดับสามได้แก่ ปัจจัยด้านการส่งเสริมการขาย ปัจจัยด้านสถานที่ เป็นอันดับสี่ และปัจจัยด้านบุคคลเป็นอันดับสุดท้าย และพบว่าสถานะของผู้บริโภคที่เป็นช่างหรือผู้รับเหมาและผู้บริโภคทั่วไปนั้น ลักษณะการเลือกร้านค้าวัสดุก่อสร้างไม่แตกต่างกัน

ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริโภคเกี่ยวกับรูปแบบร้านค้าวัสดุก่อสร้างที่ต้องการในอนาคตนั้น พบว่า ในปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ผู้บริโภคต้องการให้มีสินค้าครบวงจร ตั้งแต่องานแรกฐานจนถึงงานตกแต่ง และมีสินค้าพร้อมขายเสมอ ไม่ต้องสั่งล่วงหน้า รวมถึงสินค้าที่มีคุณภาพ, ทันสมัย, และสวยงาม สำหรับปัจจัยด้านราคา ผู้บริโภคต้องการให้มีราคาสินค้าที่สามารถต่อรองได้ โดยสินค้าจะต้องเหมาะสมกับคุณภาพ และมีป้ายราคาติดชัดเจน ปัจจัยด้านสถานที่ ผู้บริโภคต้องการให้ร้านค้าวัสดุก่อสร้างในอนาคต มีที่จอดรถสะดวก มีการจัดหมวดหมู่สินค้าให้ผู้บริโภคสามารถเดินเลือกซื้อสินค้าได้อย่างสะดวก ทำเลที่ตั้งของร้านใกล้แหล่งชุมชนและมีการจัดหน้าร้านสวยงามเด่นชัด สำหรับปัจจัยด้านการส่งเสริมการขาย ผู้บริโภคต้องการให้ร้านค้าวัสดุก่อสร้างในอนาคต มี

การจัดส่งสินค้า รวดเร็วถูกต้อง และไม่คิดค่าขนส่ง และมีพนักงานหน้าร้านแนะนำสินค้าให้กับ  
ผู้บริโภค

**เทอดฉัตร งามเลิศรัตน์ (2544)** ศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อการ  
เลือกซื้อเครื่องสุขภัณฑ์ของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พร้อมกับศึกษารูปแบบของ  
ร้านค้าสุขภัณฑ์ที่ผู้บริโภคต้องการในทัศนคติของผู้บริโภค โดยการเก็บตัวอย่างจากกลุ่มผู้บริโภคที่  
เข้ามาซื้อเครื่องสุขภัณฑ์จากร้านที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ 6 ร้านรวมทั้งสิ้น 200 ตัวอย่าง

ผลการศึกษาพบว่ารูปแบบในการเลือกซื้อเครื่องสุขภัณฑ์ของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่  
ผู้บริโภคจะนิยมซื้อเครื่องสุขภัณฑ์จากร้านที่มีสินค้าให้เลือกหลากหลายทั้งรูปแบบและชนิด มี  
พนักงานให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกซื้อสินค้าและจำหน่ายสินค้าในราคาถูกโดยในการเลือกซื้อ  
ของผู้บริโภคส่วนใหญ่ จะทำการตัดสินใจเลือกซื้อด้วยตนเอง รวมทั้งจะมีการศึกษาคุณสมบัติ และ  
การวางแผนการซื้อสินค้าไว้ก่อนล่วงหน้า การชำระเงินผู้บริโภคส่วนใหญ่จะเลือกชำระเป็นเงินสด  
มากกว่าสินเชื่อ สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภค ได้แก่คุณภาพของสินค้า  
ราคาสินค้า และรูปแบบและสีสันทนของผลิตภัณฑ์ โดยสื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อ  
มากที่สุดคือสื่อโทรทัศน์ อันดับรองลงไปคือ นิตยสาร แผ่นพับ หนังสือพิมพ์ ตามลำดับ ในด้านของ  
ผลิตภัณฑ์พบว่า ส่วนใหญ่ผู้บริโภคเลือกซื้อเครื่องสุขภัณฑ์แบบประหยัดโดยเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้ออเมริกัน  
สแตนดาร์ด ในกลุ่มสีขาวมากที่สุด เนื่องจากเป็นกลุ่มสีที่มีราคาถูก เมื่อเทียบกับเครื่องสุขภัณฑ์ใน  
กลุ่มสีอื่น ๆ

**ปรีดา โภธิสุวรรณ (2545)** ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกร้านค้าส่งวัสดุก่อสร้างของ  
ร้านค้าปลีกในจังหวัดนครสวรรค์, โดยสนใจศึกษาสินค้า 3 ชนิดคือ ปูนซีเมนต์, กระเบื้องซีเมนต์ไย  
หิน, และกระเบื้องหลังคาคอนกรีต ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้มาจากการออกแบบสอบถามร้านค้า  
ในจังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 56 ร้านค้า ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อปูนซีเมนต์ และ  
กระเบื้องซีเมนต์ไยหินอันดับแรก ได้แก่ ปัจจัยด้านราคา อันดับสองคือ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ สินค้า  
กระเบื้องหลังคาคอนกรีต อันดับแรกได้แก่ ปัจจัยด้านราคา อันดับสองคือ ปัจจัยด้านสถานที่ในการ  
จำหน่าย อันดับสามคือปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์

**สุรีย์ ไพโรจน์ธีระรัชต์ (2545)** ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อวัสดุก่อสร้าง จากร้าน  
ซีเมนต์ไทยโฮมมาร์ทในจังหวัดลำพูน กลุ่มตัวอย่างคือร้านซีเมนต์ไทยโฮมมาร์ทในจังหวัดลำพูน  
จำนวน 3 แห่ง เก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มคือ กลุ่มแรกใช้วิธีการสุ่ม  
ตามโควตาจากผู้ซื้อเพื่อนำไปใช้ในธุรกิจของตนเอง จำนวน 50 ราย และกลุ่มที่สองใช้วิธีสุ่มแบบ  
สะดวกจากกลุ่มผู้ซื้อที่นำไปใช้โดยตรง จำนวน 300 ราย รวมเป็น 350 ราย การวิเคราะห์ข้อมูลใช้  
วิธีการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสถิติ Chi-Square และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว t-test



ผลการศึกษาพบว่า ผู้ซื้อที่นำไปใช้ในธุรกิจของตน ส่วนใหญ่ซื้อสินค้าวัสดุก่อสร้างเพิ่มเติม เห็นว่าส่วนที่มีอยู่กำลังจะหมด ซื้อเพื่อนำไปจำหน่ายที่ร้าน และมีร้านประจำสำหรับซื้อสินค้า เกือบทั้งหมดซื้อสินค้าจากร้านซีเมนต์ไทยโฮมมาร์ท ส่วนใหญ่ตัดสินใจซื้อด้วยตนเอง ขณะที่ป้ายผ้า โฆษณาร้านมีเป็นสื่อที่ช่วยในการตัดสินใจมากที่สุด ผู้ซื้อมีการซื้อสินค้ามากกว่าสัปดาห์ละ 1 ครั้ง สินค้าที่ซื้อส่วนมาก ได้แก่ ปูนซีเมนต์ กระเบื้องปูพื้น /บุผนัง เครื่องเหล็ก และอุปกรณ์เครื่องใช้ทั่วไป ใช้เวลาการซื้อสินค้า 30 นาที และมีการเตรียมรายการสินค้าที่จะต้องซื้อไปด้วย ส่วนมากซื้อสินค้าครั้งละ ไม่เกิน 500,000 บาท นิยมเลือกซื้อสินค้าในวันจันทร์ เวลา 08.00-11.00 น มากที่สุด นอกจากนี้ผู้ซื้อส่วนใหญ่ไม่มีความต้องการสั่งซื้อสินค้าจากร้านซีเมนต์ไทยโฮมมาร์ททาง อินเทอร์เน็ต สำหรับปัจจัยที่กระตุ้นทางการตลาดและมีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าวัสดุ ก่อสร้างของผู้ซื้อเพื่อนำไปใช้ในธุรกิจของตนเอง พบว่าโดยภาพรวมแล้วปัจจัยที่มีผลได้แก่ ปัจจัย ดันผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และปัจจัยด้านบุคลากร นอกจากนี้ปัจจัยด้าน คุณลักษณะด้านภาพลักษณ์ รวมทั้งความเป็นมืออาชีพ รวมทั้งปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมภายนอก ใน ด้านสังคม วัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยี ด้านคู่แข่ง ด้านกฎหมาย และด้านความต้องการสินค้า มีผล ต่อพฤติกรรมในการเลือกซื้อสินค้าวัสดุก่อสร้างของผู้ซื้อเพื่อนำไปใช้ในธุรกิจของตนเอง

**อารี อุดมศิริธำรง (2547)** ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์ไม้ของ ชาวต่างชาติ ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิ จากการสอบถามจากเจ้าของกิจการ และ สอบถามจากนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ ที่มาท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ ใช้สถิติทดสอบร้อยละเชิง พรรณนา การศึกษาพฤติกรรมและใช้การเรียงลำดับปัจจัยจาก 1-10 โดยลำดับที่ 1 จะเป็นปัจจัยที่มี อิทธิพลมากที่สุด ส่วนลำดับอื่น ๆ จะมีอิทธิพลรองลงมา จากการศึกษพบว่า โรงงานแห่งนี้ใช้ไม้ เนื้อแข็งประเภทไม้สักและไม้ประดู่ เป็นวัสดุหลักในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ โดยเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่ ผลิตและจำหน่ายดีที่สุดใน 3 ชนิดคือ ตู้บาร์ 30 นิ้วลูกฟักตลอด, ชุดสนาม “โต๊ะกลางกลมพับได้”, และโต๊ะชุดอาหารรูปไข่ แต่ละรายการคิดเป็นยอดขายร้อยละ 33 12 และ 20 ของยอดขายทั้งปี โดย ลูกค้าส่วนใหญ่จะเป็นลูกค้าชาวต่างประเทศ โดยเป็นชาวยุโรป, สหรัฐอเมริกา, และแคนาดา มาก ที่สุด ผลการศึกษาด้านปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์ไม้ของชาวต่างประเทศพบว่า ปัจจัย ด้านรสนิยม คือ ลูกค้าจะพิจารณาความสวยงามและราคาที่กำหนดเหมาะสมกับการผลิต มีผลต่อการ ตัดสินใจออกมาเป็นอันดับหนึ่ง ปัจจัยที่สองเป็นปัจจัยด้านการบริการ คือผู้ผลิตบริการในขั้นตอน ของการส่งออกให้ทั้งหมด และอันดับสามคือปัจจัยด้านรายได้ที่เพียงพอที่จะซื้อเฟอร์นิเจอร์ไม้ และ เมื่อพิจารณาตามลักษณะเพศพบว่า ผู้ซื้อสินค้าให้ความสำคัญด้านรสนิยมจะเป็นเพศชาย อายุตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไป ส่วนเพศหญิงจะให้ความสำคัญในเรื่องของการบริการและการจัดส่งเป็นสำคัญ

**รัชชัย ผากมิตร (2550)** ศึกษาพฤติกรรมการเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์ไม้ของผู้บริโภค และศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์ไม้ ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา เป็นข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 150 ราย ซึ่งเลือกสุ่มแบบบังเอิญจากผู้บริโภคที่เข้ามาเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์ไม้ในหมู่บ้านม้า อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน จากร้านค้ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 ร้าน โดยจะแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มลูกค้าที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดลำพูน และกลุ่มลูกค้าที่มาจากต่างจังหวัด และใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา และทดสอบไคสแควร์และการเรียงลำดับความสำคัญ

ผลการศึกษาพบพฤติกรรมการเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์ไม้ของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม พบว่าส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งจะมีวัตถุประสงค์เพื่อนำไปใช้เอง และเคยมาใช้บริการซื้อสินค้าในหมู่บ้านม้า 2 ครั้งต่อปี โดยช่วงเวลาเข้ามาเลือกซื้อจะเป็นวันเสาร์ ตนเองมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทโต๊ะและเก้าอี้มากที่สุด เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้จะได้รับความนิยมมากที่สุด แต่ค่าใช้จ่ายในการซื้อแต่ละครั้งมีความแตกต่างกัน เช่นเดียวกับการทดสอบไคสแควร์เพื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างภูมิลำเนาของผู้ซื้อกับพฤติกรรมการซื้อต่าง ๆ ซื้อพบว่าค่อนข้างสอดคล้องกัน

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์ไม้นั้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มพิจารณาปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์เป็นลำดับแรก รองลงมาคือปัจจัยทางด้านราคาและปัจจัยทางด้านบุคคล หากพิจารณาแต่ละปัจจัย เช่น ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์พบว่าทั้งสองกลุ่มตัวอย่างเลือกพิจารณาการตกแต่งผลิตภัณฑ์เป็นลำดับแรก และรองลงมาคือลักษณะไม้และชนิดของไม้ ส่วนปัจจัยทางด้านราคา พบว่าเช่นเดียวกันทั้งสองกลุ่มตัวอย่าง มีความเห็นเหมือนกันว่าเลือกพิจารณา ราคาที่เหมาะสมกับปริมาณ แต่ปัจจัยด้านช่องทางจำหน่ายนั้น กลุ่มตัวอย่างผู้ซื้อจากลำพูนพิจารณาความสะดวกในการเดินทาง และเลือกร้านที่มีที่จอดรถเป็นลำดับแรก ขณะที่กลุ่มตัวอย่างผู้ซื้อจากต่างจังหวัดพิจารณาเป็นลำดับรอง เช่นเดียวกับกับปัจจัยด้านส่งเสริมการตลาดนั้น กลุ่มผู้ซื้อจากลำพูนพิจารณาการส่งเสริมการขายเป็นลำดับแรก ขณะที่กลุ่มตัวอย่างผู้ซื้อจากต่างจังหวัดพิจารณาเป็นลำดับรอง