

## บทที่ 2

### กรอบแนวคิดทางทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้บริการน้ำมันเชื้อเพลิง ปตท. และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจการเลือกใช้บริการสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง ปตท. ของผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลในเส้นทางกรุงเทพฯ เชียงใหม่ ในครั้งนี้มีแนวคิดและทฤษฎีที่นำมาประกอบการศึกษา ดังนี้

#### 2.1 กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

##### 2.1.1 ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค (Theory of Consumer Behavior)

ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์เชื่อว่าผู้บริโภคมีความต้องการในการบริโภคสินค้าและบริการอย่างหลากหลาย แต่เนื่องจากผู้บริโภคแต่ละรายมีข้อจำกัดในเรื่องของทรัพยากร ดังนั้นผู้บริโภคจะมีลำดับการบริโภคก่อนหลังแตกต่างกัน โดยคำนึงถึงอรรถประโยชน์สูงสุดที่ตนจะได้รับ สำหรับการบริโภคสินค้าคงทนซึ่งส่วนใหญ่จะมีการใช้งานที่ยาวนานและมีราคาค่อนข้างแพง ผู้บริโภคจำเป็นต้องคำนึงถึงผลประโยชน์หรือความพึงพอใจที่ตนเองจะได้รับเป็นอย่างมากก่อนตัดสินใจซื้อเมื่อเปรียบเทียบกับสินค้าอื่นที่ต้องซื้อใช้เป็นประจำ

พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง “การกระทำของบุคคลใดบุคคลหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับการจัดหาให้ได้มาและการใช้ซึ่งสินค้าและบริการ ทั้งนี้หมายรวมถึง กระบวนการตัดสินใจซึ่งมีมาก่อนแล้วและมีส่วนในการกำหนดให้มีการกระทำดังกล่าว”

การศึกษาแบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior Model) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า S-R Theory เป็นการศึกษาถึงเหตุจูงใจที่ทำให้เกิดการซื้อสินค้า โดยมีจุดเริ่มต้นจากการเกิดสิ่งกระตุ้น (S-Stimulus) ที่ทำให้เกิดความต้องการ สิ่งกระตุ้นที่ผ่านเข้าไปในความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ (Buyer's black box) และทำให้เกิดความต้องการก่อนแล้วจึงมีผลทำให้เกิดการปฏิบัติตอบสนอง (R-Response)

##### 1) สิ่งกระตุ้น

สิ่งกระตุ้น (S-Stimulus) สามารถเกิดขึ้นเองจากภายในร่างกายและจากสิ่งกระตุ้นภายนอกซึ่งถือว่าเป็นเหตุจูงใจให้เกิดการบริโภคสินค้า (Consumer Motive) สำหรับสิ่งกระตุ้นภายนอก ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

##### 1.1) สิ่งกระตุ้นทางการตลาด

สิ่งกระตุ้นความต้องการซื้อที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) ซึ่งประกอบด้วย

ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งที่สามารถเสนอขายให้กับตลาดเพื่อเรียกร้องความสนใจและความเป็นเจ้าของของผลิตภัณฑ์ การใช้หรือเพื่อบริโภคเป็นสิ่งที่สนองความจำเป็นและความต้องการของมนุษย์ได้ ผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งที่แต่ละต้องได้และแต่ละต้องไม่ได้ ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย ตัวสินค้าและบริการ ตราสัญลักษณ์ คุณภาพ การบรรจุหีบห่อ และการใช้เทคโนโลยี

ราคา (Price) คือมูลค่าของสินค้าและบริการที่แสดงออกมาในรูปของจำนวนเงิน การกำหนดราคามีวิธีการดังนี้ การตั้งราคาต่ำกว่าราคาตลาด การตั้งราคาสูงกว่าราคาตลาด และการตั้งราคาเท่ากับราคาตลาดทั่วไป

ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) เป็นกิจกรรมการนำผลิตภัณฑ์ที่กำหนดไว้ออกสู่ตลาดเป้าหมาย ในส่วนประสมนี้ไม่ได้หมายถึงเฉพาะสถานที่จำหน่ายอย่างเดียว แต่เป็นการพิจารณาว่าจะจำหน่ายผ่านคนกลางต่างๆ อย่างไรและมีการเคลื่อนย้ายสินค้าอย่างไร ส่วนประสมในการจัดจำหน่ายประกอบด้วย

- ช่องทางการจัดจำหน่าย (Channel Distribution)
- การกระจายตัวสินค้า (Physical Distribution)

การส่งเสริมตลาด (Promotion) เป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้จัดจำหน่ายและตลาดเป้าหมาย เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ โดยมีวัตถุประสงค์ที่แจ้งข่าวสารหรือชักจูงให้เกิดทัศนคติและพฤติกรรมที่ซื้อการส่งเสริมตลาดอาจทำได้ 4 แบบ ด้วยกัน เรียกว่า ส่วนประสมการส่งเสริมตลาด หรือส่วนประสมในการติดต่อสื่อสาร ซึ่งประกอบด้วย

- การโฆษณา (Advertising)
- การขายโดยใช้บุคคล (Personal Selling)
- การส่งเสริมการขาย (Sale Promotion)
- การให้ข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ (Publicity and Public Relation)

## 1.2) สิ่งกระตุ้นอื่นๆ

สิ่งกระตุ้นอื่นๆ เช่น รายได้ของผู้บริโภค กฎหมายและวัฒนธรรม ซึ่งเป็นสิ่งกระตุ้นความต้องการของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับภาวะเศรษฐกิจซึ่งอยู่ภายนอกองค์กรและผู้ผลิตไม่สามารถควบคุมได้

กล่องดำหรือความรู้สึกรึกระสอกของผู้บริโภค (Buyer's Black Box) เป็นสิ่งที่ผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถทราบได้ จึงเปรียบเสมือนกล่องดำ ซึ่งประกอบด้วย ลักษณะของผู้บริโภค เกิดจากอิทธิพลของปัจจัยต่างๆ ดังนี้

- ปัจจัยทางด้านวัฒนธรรม
- ปัจจัยทางด้านสังคม
- ปัจจัยส่วนบุคคล
- ลักษณะทางจิตวิทยา

นักการตลาดจำเป็นต้องศึกษาหลักเกณฑ์การตัดสินใจซื้อ อันเป็นผลจากปัจจัยทางวัฒนธรรม สังคม ลักษณะส่วนบุคคลและลักษณะทางจิตวิทยา ปัจจัยเหล่านี้มีอิทธิพลต่อนักการตลาดเพราะทำให้ทราบความสนใจของผู้ซื้อเพื่อนำไปปรับปรุงผลิตภัณฑ์ การตัดสินใจด้านราคา การจัดช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการขายต่อไป

## 2) กระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค

ผู้บริโภคจะมีรูปแบบหรือขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อที่ยากง่ายแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของสินค้าและสภาวะการณ์ในขณะตัดสินใจซื้อ วิธีการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคแต่ละครั้งจะเป็นกระบวนการซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมหลายๆ อย่าง แต่เมื่อพูดถึงการซื้อคนมักนึกถึงการตัดสินใจซื้อ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการซื้อเท่านั้น กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

- ความรู้สึกต้องการ
- พฤติกรรมก่อนซื้อ
- การตัดสินใจซื้อ
- พฤติกรรมการใช้
- ความรู้สึกหลังการซื้อ

## 3) การตอบสนองของผู้บริโภค (Response)

ผู้บริโภคจะมีการตัดสินใจในประเด็นต่างๆ ดังนี้

- การเลือกซื้อด้านผลิตภัณฑ์
- การเลือกด้านระดับราคา
- การเลือกด้านสถานที่จัดจำหน่าย
- การเลือกด้านการส่งเสริมการขาย

### 2.1.2 ทฤษฎีอุปสงค์ (Demand Theory)

คำว่า “อุปสงค์” มีความหมายเฉพาะในวิชาเศรษฐศาสตร์ อาจให้คำจำกัดความได้ว่า อุปสงค์สำหรับสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่ง หมายถึงจำนวนต่างๆ ของสินค้าหรือบริการชนิดนั้นในระยะเวลาที่กำหนด คำว่า “ความต้องการซื้อ” มิได้หมายความถึงความต้องการธรรมดา (Want) แต่เป็นความต้องการที่มีอำนาจซื้อ (Purchasing power) กำกับอยู่ด้วย กล่าวคือผู้บริโภค

จะต้องมีความเต็มใจ (Ability and Willingness) ที่จะซื้อและมีเงินเพียงพอที่จะจ่ายซื้อสินค้าหรือบริการนั้นๆ ได้ด้วย

ฟังก์ชันอุปสงค์ (Demand function) คือ การแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณที่ผู้บริโภคมีความเต็มใจที่จะซื้อและมีความสามารถที่จะจ่าย ( $Q_x$ ) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระกับระดับราคาต่างๆ ของสินค้านั้น ( $P_x$ ) ซึ่งเป็นตัวแปรตาม ทั้งนี้ถ้ากำหนดให้ปัจจัยอื่นที่อาจมีผลกระทบต่อปริมาณซื้ออยู่คงที่หรือไม่เปลี่ยนแปลง ก็อาจเขียนเป็นสัญลักษณ์ได้ดังนี้

$$Q = f(P_x)$$

กฎแห่งอุปสงค์ (Law of Demand) ระบุว่าปริมาณของสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่งที่ผู้บริโภคต้องการซื้อย่อมแปรผกผันกับระดับราคาของสินค้าและบริการชนิดนั้นเสมอ จากกฎของอุปสงค์ดังกล่าวหมายความว่า เมื่อราคาสินค้าสูงขึ้นผู้บริโภคจะซื้อสินค้าในปริมาณน้อยลง และเมื่อราคาสินค้าลดลงผู้บริโภคจะซื้อสินค้ามากขึ้น

ในความเป็นจริงตัวกำหนดอุปสงค์ไม่ได้ขึ้นอยู่กับระดับราคาของสินค้าหรือบริการเพียงอย่างเดียว แต่ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ อีกมากมาย ซึ่งปัจจัยเหล่านั้นจะมีอิทธิพลต่อปริมาณซื้อ มากน้อยไม่เท่ากัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมของผู้บริโภคแต่ละคนและกาลเวลา ปัจจัยเหล่านั้นได้แก่

(1) ปริมาณซื้อขึ้นอยู่กับราคาของสินค้านั้น ตามปกติเมื่อราคาสินค้าเพิ่มสูงขึ้น ปริมาณซื้อสินค้าจะมีน้อย แต่ถ้าราคาสินค้าลดต่ำลง ปริมาณซื้อจะมีมาก

(2) ปริมาณซื้อขึ้นอยู่กับรสนิยมของผู้บริโภคและความนิยมของคนส่วนใหญ่ในสังคม ซึ่งรสนิยมอาจเกี่ยวข้องกับความรู้สึกนิยมชมชอบช่วงขณะหนึ่ง สามารถเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว แต่บางกรณีความนิยมนั้นก็คงอยู่นาน สิ่งที่กำหนดรสนิยมของผู้บริโภคได้แก่ อายุ เพศ ความเชื่อ ค่านิยม การศึกษา และอิทธิพลของการโฆษณา รสนิยมเป็นสิ่งที่มีผลต่อธุรกิจการค้า ดังนั้นหน่วยธุรกิจจึงยอมทุ่มเงินจำนวนมากในการโฆษณาเพื่อหวังผลในการเปลี่ยนแปลงรสนิยมหรือมีค่านิยมที่เพื่อรักษารสนิยมของผู้บริโภคให้คงเดิมนั่นเอง

(3) ปริมาณซื้อขึ้นอยู่กับรายได้เฉลี่ยของครัวเรือน โดยทั่วไป เมื่อประชากรมีรายได้โดยเฉลี่ยสูงขึ้น ความต้องการสินค้าและบริการจะเปลี่ยนไป คือมักจะลดการบริโภคสินค้าราคาถูกและขณะเดียวกันก็หันไปบริโภคสินค้าราคาแพง

(4) ปริมาณซื้อขึ้นอยู่กับราคาของสินค้าอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามปกติความต้องการของผู้บริโภคอาจสนองได้ด้วยสินค้าหลายชนิด ถ้าสินค้าชนิดหนึ่งมีราคาสูงขึ้น ผู้บริโภคก็จะซื้อสินค้าชนิดนั้นน้อยลง และหันไปซื้อสินค้าอีกชนิดหนึ่งซึ่งใช้ทดแทนกันได้ สำหรับกรณีของสินค้า

ที่ต้องใช้ประกอบกัน เช่น น้ำตาลกับกาแฟ เป็นต้น เมื่อผู้บริโภคต้องการบริโภคกาแฟมากขึ้น ก็จะต้องบริโภคน้ำตาลมากขึ้นด้วย

(5) ปริมาณการซื้อขึ้นอยู่กับฤดูกาล ยกตัวอย่างในประเทศที่อยู่ในเขตหนาว เมื่อเข้าฤดูหนาว ประชาชนจำเป็นต้องจัดหาเครื่องนุ่งห่มกันหนาว ทำให้ความต้องการสินค้าเครื่องกันหนาวต่างๆ ในช่วงเวลาดังกล่าวเพิ่มขึ้น

เราสามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณซื้อกับตัวกำหนดอุปสงค์เหล่านี้ด้วยฟังก์ชันอุปสงค์ดังนี้

$$Q_x = f(P_x, T, P_y, S, \dots)$$

เมื่อ	$Q_x$	=	ปริมาณซื้อสำหรับสินค้า x
	$P_x$	=	ราคาสินค้า x
	$T$	=	รสนิยมของผู้บริโภค
	$Y$	=	รายจ่ายเฉลี่ยของครัวเรือน
	$P_y$	=	ราคาของสินค้าอื่นที่เกี่ยวข้อง
	$S$	=	ฤดูกาล

### 2.1.3 ส่วนประกอบทางการตลาดของ ฟิลิป คอทเลอร์ (Philip Kotler)

สิ่งที่จะสนองความต้องการของลูกค้าได้ มีอยู่ 4 ประการ คือ ผลិតภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด ทั้ง 4 ประการ จะต้องสอดคล้องเป็นไปในทิศทางเดียวกันเพื่อให้สนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างกลมกลืน

#### 1) ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์หมายถึง สิ่งที่จะสนองความต้องการของลูกค้า อาจมีตัวตนหรือไม่มีตัวตนก็ได้ จะต้องพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- แนวความคิดด้านผลิตภัณฑ์ ต้องรู้ว่าสิ่งที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคคืออะไร

- คุณสมบัติผลิตภัณฑ์ หมายถึง ลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี ทางชีวะ ความงาม ความทนทาน และรูปร่างรูปแบบของผลิตภัณฑ์

- จุดเด่นของผลิตภัณฑ์ เป็นลักษณะเด่นเป็นพิเศษ กว่าสินค้าอื่น

- ผลประโยชน์ที่ได้รับจากผลิตภัณฑ์ เป็นผลประโยชน์ที่ผลิตภัณฑ์มีต่อลูกค้า มี 2 ด้าน คือ ผลประโยชน์โดยหน้าที่ของผลิตภัณฑ์ และผลประโยชน์ทางด้านอารมณ์

- ส่วนประสมผลิตภัณฑ์ คือ ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ โดยทั่วไปเรามักจะมีผลิตภัณฑ์มากกว่า 1 ชนิด ส่วนประสมทางผลิตภัณฑ์อาจแบ่งออกตามชนิด ตามรุ่น ตามขนาด ตามลักษณะการจัดจำหน่าย หรือตามความเกี่ยวข้องกันของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด

- ตราสินค้า เป็นการบรรยายถึงลักษณะของผลิตภัณฑ์ซึ่งอาจเป็นคำพูด สัญลักษณ์ หรือรวมกัน โดยทั่วไป เจ้าของผลิตภัณฑ์มักใช้ตราสินค้า มาจำแนกสินค้าให้เห็นว่าแตกต่างจากสินค้าของคนอื่นและทำให้ผู้บริโภคจดจำสินค้าได้ง่าย ตราสินค้ามีส่วนสำคัญมากที่ทำให้ผู้บริโภคหันกลับมาซื้อสินค้าของเราในโอกาสหน้าอีก

- บรรจุกฎหมาย เป็นสิ่งที่หุ้มห่อสินค้า อาจทำหน้าที่ในการบรรจุ หุ้มห่อ รวมทั้งสื่อสารทางการตลาด โดยบรรจุกฎหมายจะเป็นตัวที่ช่วยสนองความต้องการของลูกค้า ในบางกรณีบรรจุกฎหมายจะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้า เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ซึ่งอาจทำให้ลูกค้ายินดีที่จะจ่ายในราคาที่สูงขึ้นได้

## 2) ราคา

- ราคาเป็นส่วนประสมทางการตลาดเพียงอย่างเดียวที่ทำให้เกิดรายได้  
- องค์ประกอบหลักในการกำหนดราคาต่ำสุดคือ ต้นทุนการผลิต และองค์ประกอบในการกำหนดราคาสูงสุดคือ คุณค่าในสายตาของผู้บริโภค

วิธีการกำหนดราคา มี 3 ประเภท คือ

- (1) พิจารณาจากต้นทุน
- (2) พิจารณาจากลูกค้า
- (3) พิจารณาจากคู่แข่ง

- การกำหนดราคาเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญมาก ในการบริหารธุรกิจ ในการกำหนดราคาจะต้องมีความชัดเจนในเรื่อง วัตถุประสงค์ของการกำหนดราคา เช่น ลดราคาเพื่อสกัดคู่แข่ง ตั้งราคาต่ำเพื่อไม่ให้เสียโอกาสในการได้ลูกค้าใหม่ ลดราคาเพื่อไล่ตามคู่แข่ง สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือ การทำให้ลูกค้ายอมรับในการเปลี่ยนแปลงราคา

- ประเด็นสำคัญของราคาไม่ได้อยู่ที่ตั้งไว้ที่ราคาเท่าไร หากแต่ขึ้นกับการเปรียบเทียบระหว่าง ราคาของสินค้า กับคุณค่าของสินค้าที่มีต่อผู้บริโภค หากลูกค้ารู้สึกว่าสินค้ามีคุณค่ามากกว่าราคา เขาก็จะยินดีซื้อสินค้าในราคาที่กำหนด

## 3) ช่องทางการจัดจำหน่าย

ช่องทางการจัดจำหน่าย มีความหมายครอบคลุมในเรื่อง การนำสินค้าจากผู้ผลิตไปถึงมือผู้บริโภค การควบคุมปริมาณสินค้า การขนส่ง การติดต่อสื่อสาร จนกระทั่งเรื่องประเภท

ของร้านจำนวนของร้าน โกดัง การกระจายทางกายภาพ วิธีการกระจายสินค้า ช่องทางการจัดจำหน่ายต้องคำนึงถึง

(1) การเข้าถึง เช่น การใช้สื่อ การกระจายสินค้าไปหาลูกค้าให้ตรงตามพฤติกรรม ลักษณะนิสัยความต้องการของลูกค้า ฯลฯ

(2) ขายสินค้าได้ จะเกิดหลังจากที่เราสามารถเข้าถึงลูกค้าได้แล้ว

(3) รักษาไว้ คือ สร้างความสัมพันธ์ให้เกิดการซื้อขายต่อเนื่อง เพื่อให้ลูกค้าอยู่กับเราตลอดไป

ข้อพิจารณาในการเลือกช่องทางการจัดจำหน่าย ได้แก่

(1) พื้นที่ครอบคลุม ซึ่งอาจครอบคลุมทุกพื้นที่ที่เป็นไปได้ ครอบคลุมเฉพาะพื้นที่ที่เลือกสรร หรือครอบคลุมพื้นที่เพียงจุดเดียว

(2) ประเภทของร้านค้าปลีก

(3) ผลประโยชน์ที่ต้องให้กับร้านค้า

#### 4) การส่งเสริมการตลาด

การส่งเสริมการตลาด หมายถึง ความพยายามทั้งสิ้นที่จะส่งเสริมให้การตลาดบรรลุเป้าหมายได้ ทำให้ลูกค้ามาซื้อสินค้า สนใจสินค้าของเรา ลูกค้าเปลี่ยนพฤติกรรมให้สอดคล้องกับสินค้าและรักษาไว้ไม่ให้เปลี่ยนแปลง ซึ่งประกอบไปด้วย

(1) การแจ้งข่าวสารข้อมูล

(2) การโน้มน้าวชักจูงใจ

(3) การเตือนความจำ

วิธีการดำเนินการ คือ

(1) การโฆษณาเป็นการสื่อสารแบบทางเดียว ที่มีประสิทธิภาพสำหรับตลาดแบบมวลชน มีลักษณะเป็นการเสนอข่าวสาร ทำให้เกิดการรับรู้ สร้างสรรค์ความรู้สึกที่ดีต่อสินค้า และทำสร้างการเรียนรู้เร่งเร้าให้เกิดการซื้อ

(2) การส่งเสริมการขาย เป็นการสื่อสารทางเดียวเกี่ยวกับเนื้อหาที่น่าสนใจเฉพาะอย่าง ทำให้เกิดแรงจูงใจระยะสั้น ๆ มีวัตถุประสงค์ทำให้เกิดการรับรู้ การเรียนรู้ และแนะวิธีการใช้สินค้า

(3) การขายโดยใช้พนักงาน เป็นการสื่อสารสองทางที่มีคุณภาพสูง โดยผ่านการพูดคุยหรือชี้แนะการใช้สินค้าต่อผู้บริโภคแต่ละคน โดยตรง มีลักษณะเป็นการเสนอข่าวสารข้อมูลพิเศษให้กับผู้ที่จะเป็นลูกค้า

(4) การประชาสัมพันธ์ เป็นการสื่อสารทางเดียวเกี่ยวกับข่าวสารในเชิงพาณิชย์ ของสินค้าผ่านสื่อสาธารณะมีลักษณะเป็น การเสนอข่าวผลิตภัณฑ์ใหม่ การประเมินผลิตภัณฑ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการรับรู้ การเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและ สนับสนุนการตัดสินใจ

(5) การพูดแบบปากต่อปาก เป็นการสื่อสาร สองทาง มีลักษณะเป็นการสนับสนุนซึ่งกันและกัน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการรับรู้ การเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและ สนับสนุนการตัดสินใจ การพูดแบบปากต่อปากมีอิทธิพลต่อผู้บริโภคมาก โดยเฉพาะสินค้าที่มีราคาสูง และสินค้าที่ไม่มีรูปร่าง

#### 2.1.4 ทฤษฎีการประมาณค่าแบบจำลองถดถอยที่มีตัวแปรตามเป็นตัวแปรหุ่น

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

ในการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยใช้สมการถดถอยนั้น ในบางลักษณะ จะพบว่าตัวแปรตาม (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) แบบจำลองโลจิต (logit model) ในที่นี้จะอธิบายเฉพาะแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้นและแบบจำลองโลจิต เท่านั้น

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

สมมติว่าเรามีแบบจำลองอย่างง่าย ดังนี้

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

โดยที่  $y_i = 1$  ถ้าครัวเรือนที่  $i$  ซื้อรถยนต์ (ซึ่งอาจเป็นตัวแปรตามในลักษณะอื่น ๆ อื่นก็ได้ 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) ของค่าสังเกต



ของตัวแปรตามแต่ละตัว  $y_i$  โดยกำหนดค่าตัวแปรอธิบาย (explanatory variable) หรือตัวแปรอิสระ (independent variable) ในกรณีนี้คือ  $x_i$  มาให้ได้ดังนี้

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

เนื่องจาก  $y_i$  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

$$\begin{aligned} y_i &= \text{ความน่าจะเป็น(probability)} \\ 0 &= 1 - p_i \text{ (ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ไม่ได้เลือก)} \\ 1 &= p_i \text{ (ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ได้เลือก)} \end{aligned}$$

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

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

นั่นคือความคาดหมายแบบมีเงื่อนไข (conditional expectation) ของ  $y_i$  จากแบบจำลอง (1) คือ ความน่าจะเป็นแบบมีเงื่อนไข (conditional probability) ของ  $y_i$  นั่นเอง (Gujarati, 1995:540-542; Pindyck and Rubinfeld, 1998:298-300 อ้างอิงในทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์, 2546:240) โดยทั่วไปแล้วเราสามารถเขียนแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น (liner 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  $x_i$  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

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

ซึ่งเมื่อ  $y_i = 1$

$$\text{จะได้} \quad u_i = 1 - (\alpha + \beta x_i) \quad (7)$$

และเมื่อ  $y_i = 0$

$$\text{จะได้} \quad u_i = -\alpha - \beta x_i \quad (8)$$

ซึ่งจะเห็นได้ว่า  $u_i$  จะไม่มีการแจกแจงแบบปกติ ซึ่งแท้จริงแล้ว  $u_i$  มีการแจกแจงแบบทวินาม (binomial distribution) (Gujarati, 1995:542-5423; อ้างอิงในทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์, 2546:241) อย่างไรก็ตาม การที่ข้อสมมุติเกี่ยวกับการแจกแจงปกติของ  $u_i$  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) มีลักษณะแตกต่างกัน (heteroscedastic)

จากการที่  $u_i$  มีเพียงค่าตามสมการที่ (7) และ (8)

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

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

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

$$\begin{aligned} Eu_i^2 &= (1 - \alpha - \beta X_i)^2 p_i + (-\alpha + \beta X_i)^2 (1 - p_i) \\ &= (1 - \alpha - \beta X_i)^2 + (\alpha + \beta X_i)^2 (1 - \alpha - \beta X_i) \\ &= (1 - \alpha - \beta X_i)^2 (\alpha + \beta X_i) = p_i(1 - p_i) \end{aligned} \quad (14)$$

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

(Gujarati, 1995: p543; Pindyck and Rubinfeld, 1998: 300 อ้างในทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์, 2546: 242)

สมการ (15) แสดงให้เห็นว่าค่าความคลาดเคลื่อน (Error Term) มีค่าความแปรปรวนไม่คงที่ ค่าสังเกตที่มีค่า  $p_i$  เข้าใกล้ 0 หรือ 1 จะมีค่าความแปรปรวนโดยเปรียบเทียบต่ำ ในขณะที่ค่าสังเกตที่มี  $p_i$  ใกล้ 0.5 จะมีความแปรปรวนสูงกว่า (Pindyck and Rubinfeld, 1998:300 อ้างในทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์, 2546: 243)

(3) ปัญหา  $\hat{y}_i$  ออกนอกช่วง 0 และ 1 ซึ่งไม่สอดคล้องกับตัวแปร  $y$  ที่อยู่ระหว่าง 0 และ 1 Johnston and Dinardo (1997: 417) และ Pindyck and Rubinfeld (1998: 301) กล่าวว่า จุดอ่อนที่สำคัญมากของแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น (Linear probability model) ก็คือว่า แบบจำลองนี้ไม่ได้มีข้อจำกัด (Constrain) ให้ค่าทำนาย (ซึ่งคือ  $\hat{y}_i$ ) ตกอยู่ในช่วง 0 และ 1 ทั้งๆ ที่โดยทฤษฎีแล้ว  $E(Y_i | X_i)$  ในแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้นซึ่งวัดความน่าจะเป็นแบบมีเงื่อนไขของเหตุการณ์ (Event)  $y$  ที่เกิดขึ้นเมื่อ  $x$  ถูกกำหนดมาให้จะต้องตกอยู่ระหว่าง 0 และ 1 แต่ก็ไม่มีสิ่งใดมารับประกันได้ว่า  $\hat{y}_i$  ซึ่งก็คือตัวประมาณค่า (Estimators) ของ  $E(Y_i | X_i)$  จะอยู่ในช่วง 0 และ 1 ดังกล่าว

(4) ปัญหาการประมาณค่าความชัน (Slope) ที่สูงเกินจริง (Overestimated slope) หรือต่ำเกินจริง (Underestimated slope) ปัญหาที่สำคัญมากอีกปัญหาหนึ่งของการประมาณค่า (Estimation) แบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น (Linear Probability Model) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดสามัญ (Ordinary Least Squares) ก็คือ ค่าของความชันที่ประมาณค่าได้ อาจจะมีค่าสูงเกินความเป็นจริง (Overestimated Slope) หรือต่ำกว่าความเป็นจริง (Underestimated Slope) ได้ ถ้าหากว่าค่าสังเกต (Observations) ที่เลือกมาหรือได้มานั้นมีคุณลักษณะประจำตัว (คือค่า  $x$ ) ที่มีค่าสุดโต่งหรือปลายสุด (Extreme values) เป็นจำนวนมากเกินไปทำให้ได้ค่าประมาณของความชัน (Slope Estimate) จากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดสามัญ (Ordinary Least Squares) มีค่าต่ำกว่าความเป็นจริงได้ Pindyck and Rubinfeld (1998: 302) กล่าวถึงกรณีนี้ว่า ค่าประมาณของความชันจากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดสามัญ (Ordinary least squares slope estimate) ที่ได้รับในกรณีนี้ จะมีลักษณะ “เอนเอียง (Biased)” เนื่องจากการประมาณค่าความชันของการถดถอยที่แท้จริง (True regression slope) ต่ำกว่าความเป็นจริง และในทางตรงกันข้ามกันถ้าเรามีค่าสังเกต (Observations) ซึ่งมีค่า  $x$  ที่มีลักษณะเกาะกลุ่มกันตรงกลาง (ซึ่งตรงกันข้ามกับกรณีแรกซึ่งเป็นกรณีปลายสุดหรือสุดโต่งเป็นจำนวนมากเกินไป) ค่าของความชัน (Slope) ที่ประมาณค่าได้ก็จะมีลักษณะสูงเกินกว่าความเป็นจริง (Overestimated) จะเห็นได้ว่าแบบจำลองเชิงเส้นมีจุดอ่อนหลายประการด้วยกันดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น เพราะฉะนั้นต่อไปนี้จะมาพิจารณาทางเลือกอื่น เช่น แบบจำลองโลจิท (Logit Model)

## 2) แบบจำลองโลจิท (Logit Model)

จากแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้นที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งมีข้อบกพร่องค่อนข้างมากโดยเฉพาะการที่จะทำให้ค่าประมาณความน่าจะเป็นอยู่ในช่วง 0 ถึง 1 เท่านั้น เราจึงนำแบบจำลองโลจิท (Logit Model) มาใช้ในการประมาณค่าแทน ซึ่งได้ค่าประมาณของตัวแปรตามอยู่ในช่วง 0 – 1 แบบจำลองโลจิทนี้เป็นอีกแบบจำลองหนึ่งซึ่งมีคุณสมบัติคล้าย ๆ กับแบบจำลองโพรบิต ต่างกันแต่เพียงข้อสมมติเกี่ยวกับลักษณะการแจกแจงของตัวคลาดเคลื่อน  $u_i$  เท่านั้น

จากการแจกแจงแบบ โลจิทติก (Logistic Distribution)

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

โดยที่  $\Lambda(\beta'x)$  คือ ฟังก์ชันการแจกแจงสะสม (Cumulative Distribution Function) จากแบบจำลองความน่าจะเป็น (Probability Model)

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

เราจะได้ว่า

$$\begin{aligned} \frac{\partial E[y|x]}{\partial x} &= \left\{ \frac{dF(\beta'x)}{d(\beta'x)} \right\} \beta \\ &= f(\beta'x)\beta \end{aligned} \quad (18)$$

โดยที่  $f(\beta'x)$  คือ ฟังก์ชันความหนาแน่น (Density Function) ซึ่งคล่องกับฟังก์ชันการแจกแจงสะสม (Cumulative distribution)  $F(\beta'x)$  สำหรับการแจกแจงปกติ (Normal distribution) เราจะได้ว่า

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

โดยที่  $\phi(\beta'x)$  คือ ฟังก์ชันความหนาแน่นปกติมาตรฐาน (Standard Normal Density Function) สำหรับการแจกแจงแบบโลจิสติก (Logistic Distribution)

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

เพราะฉะนั้นในแบบจำลองโลจิส (Logit Model) จะได้ว่า

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

สำหรับตัวประมาณค่า Berndt, Hall, Hall และ Huasman (1974) นั้น ในกรณีของแบบจำลองโลจิส (Logit model) (ซึ่งแตกต่างจากกรณีของแบบจำลองโพรบิท (Probit Model)

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

ซึ่งเป็นการคำนวณเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมเกี่ยวเชิงเส้นกำกับ (Asymptotic Covariance Matrix) วิธีหนึ่ง (Greene, 1997:884-885)

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

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

เมื่อจัดพจน์ (Terms) ต่างๆ เข้าด้วยกันจะได้

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

## 2.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

**อวยพร อัจฉิรไพศาล (2546)** ศึกษาทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงอิสระ ในอำเภอหาด จังหวัดเชียงใหม่ โดยการเก็บข้อมูลจากการออกแบบสอบถาม จำนวน 200 ตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเชื่อเกี่ยวกับประเด็นสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงอิสระโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ประเด็นที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุดซึ่งจัดอยู่ในระดับเชื่อปานกลาง คือ เชื่อว่าสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงอิสระมีหลายสถานีบริการเหมือนกับสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีตราหือ ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดซึ่งอยู่ในระดับเชื่อน้อย เชื่อว่าคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิงของสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงอิสระเหมือนกับสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีตราหือ ปัจจัยด้านความชอบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความชอบต่อปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดของสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงอิสระอยู่ในระดับปานกลาง โดยปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ซึ่งจัดอยู่ระดับชอบปานกลาง ในด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการขาย ได้แก่ สถานีบริการเชื้อเพลิงอิสระเปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง ราคาสินค้าในร้านค้าสะดวกซื้อในสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงอยู่ระดับเดียวกับร้านค้าสะดวกซื้ออื่น ๆ สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงมีป้ายบอกราคาน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างชัดเจน และพนักงานของสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงอิสระมีความน่าเชื่อถือซื่อสัตย์ ในการให้บริการ เช่นเติมน้ำมันเชื้อเพลิงให้ครบถ้วน รับเงินและคืนเงินทอนอย่างถูกต้อง ตามลำดับ

องค์ประกอบเกี่ยวกับความตั้งใจก่อพฤติกรรมหรือแนวโน้มพฤติกรรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับแนวโน้มพฤติกรรมต่อปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดของสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงอิสระทุกด้านอยู่ในระดับใช้ประจำ โดยประเด็นย่อยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดซึ่งจัดอยู่ในระดับจะใช้ประจำในด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการขาย ได้แก่ หากสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงอิสระมีบริการดูแลรักษารถยนต์ เช่น เช็ดกระจก เติมน้ำกลั่น เติมน้ำมันเครื่อง เติมลมยาง เหมือนกับสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีตราหือ หากราคา

น้ำมันเชื้อเพลิงของสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงอิสระสูงกว่าราคาน้ำมันเชื้อเพลิงของสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงแบบมีตราขายหือ หากสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงมีป้ายราคาบอกชัดเจน และหากพนักงานของสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงมีความน่าเชื่อถือ เชื่อสัจย์ในการให้บริการ เติมน้ำมันเชื้อเพลิงควรครบถ้วนและคืนเงินทอนอย่างถูกต้อง ตามลำดับ

**อัญชลี พรทิพย์วรวทย์ (2540)** ศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือกใช้สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นภายนอกทางการตลาด และสิ่งกระตุ้นอื่น ๆ ในด้านการเลือกชนิดน้ำมันเชื้อเพลิงที่เติม การเลือกตราสินค้า การเลือกผู้ขาย การเลือกปริมาณการซื้อ ความถี่ในการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง วิธีการจ่ายเงิน และเวลาในการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง โคนพบว่ากลุ่มตัวอย่างเลือกใช้น้ำมันเบนซินพิเศษมากกว่าน้ำมันเบนซินอื่น ๆ นิยมเติมน้ำมันเชื้อเพลิงยี่ห้อ ปตท. มากกว่ายี่ห้ออื่น และนิยมเติมน้ำมันเชื้อเพลิงจากสถานีบริการที่อยู่ติดถนนใหญ่ เข้า – ออก สะดวก ง่ายมากกว่า เนื่องจากความสะดวกของสถานที่ตั้งของสถานีบริการส่วนใหญ่ไม่เจาะจงสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงจะเติมสลับไปมา ในแต่ละครั้งจะเติมน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ยต่อเดือน ๆ ละ 4-6 ครั้ง จำนวนเงินที่จ่ายต่อครั้งประมาณ 100-200 บาท และนิยมชำระค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นเงินสด เวลาเติมน้ำมันส่วนใหญ่จะเติมน้ำมันเวลาใกล้หมด และนิยมเติมก่อนกลับบ้าน

**ระพีพงษ์ ชัยสุข (2542)** ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการเลือกบริโภคน้ำมันเชื้อเพลิงรถยนต์ ในอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้น้ำมันไร้สารตะกั่วมากกว่าชนิดอื่น และส่วนใหญ่ใช้บริการจากสถานีบริการของ ปตท. และถ้าราคาน้ำมันเชื้อเพลิงจากสถานีบริการอื่นสามารถลดลงได้ต่ำกว่ายี่ห้อละ 25 สตางค์ต่อลิตร กลุ่มตัวอย่างก็จะเปลี่ยนมาใช้บริการของสถานีน้ำมันเชื้อเพลิงยี่ห้ออื่น ๆ 43 เปอร์เซ็นต์ สำหรับสถานที่ตั้งของสถานีบริการ ผู้บริโภคนิยมเติมน้ำมันเชื้อเพลิงจากสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงที่ตั้งอยู่ติดถนนใหญ่ เข้า - ได้สะดวกไม่เจาะจงสถานที่ จึงเติมน้ำมันเชื้อเพลิงสลับไปมาแล้วแต่ความสะดวก โดยส่วนใหญ่ กลุ่มตัวอย่างจะเติมน้ำมันเชื้อเพลิงเมื่อใกล้หมด โดยเฉลี่ยใน 1 เดือนจะเติมน้ำมันเชื้อเพลิง 4-6 ครั้ง และเติมครั้งละ 201 – 400 บาท และนิยมจ่ายค่าน้ำมันเชื้อเพลิงด้วยเงินสด สถานีบริการควรอยู่ใกล้บ้านหรือที่ทำงานและควรห่างจากบ้านหรือที่ทำงานไม่เกิน 5 กิโลเมตร มีพนักงานที่บริการด้วยความสุภาพ รวดเร็ว มีบริการเสริม เช่น บริการเช็ดกระจก และมีร้านค้าสะดวกซื้อภายในสถานี

ด้วยจะมีผลต่อการเลือกใช้บริการของสถานีนั่น การลดแลกแจกแถมไม่มีผลต่อการเลือกใช้บริการ หากจะทำการส่งเสริมการตลาด ของแถมที่ผู้บริโภคนิยม คือ ของใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น น้ำดื่ม หรือทิชชู เป็นต้น นอกจากนี้โดยการศึกษาโดยใช้วิธีการทดลองพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุด คือ ความสะดวกและความสะอาดของสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง รองลงมาได้แก่ รสนิยมในการบริโภคน้ำมันเชื้อเพลิง ราคา น้ำมันเชื้อเพลิงที่ลดลง และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้บริโภคโดยปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้มีอิทธิพลทำให้ความโน้มเอียงในการบริโภคน้ำมันเชื้อเพลิงสูงขึ้น

พระ ศิริสุขชัยวุฒิ (2544) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมกรบริโภคคอกอนวียนสนโตรในสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง ผลการวิจัยพบว่าพบว่าผู้บริโภคเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงโดยส่วนใหญ่มจะมีอายุระหว่าง 26 - 35 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีอาชีพพนักงานหรือลูกจ้างเอกชนมากที่สุด รายได้ของผู้บริโภคคือ 10,001 บาทต่อเดือนขึ้นไป และส่วนใหญ่อยู่เขตอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่ เมื่อศึกษาต่อไปพบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคไม่มีผลต่อพฤติกรรมกรซื้อของผู้บริโภค มีเพียงอาชีพของผู้บริโภคเท่านั้นที่มีผลต่อพฤติกรรมกรซื้อของผู้บริโภค พฤติกรรมกรซื้อของผู้บริโภคคอกอนวียนสนโตรในสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิงส่วนใหญ่ตั้งใจมาเติมน้ำมันเชื้อเพลิงและซื้อของ จะมาประมาณเดือนละมากกว่า 7 ครั้ง โดยจะมาโดยรถยนต์ส่วนตัวและมาช่วงเที่ยงวันถึง 6 โมงเย็น ซื้อสินค้าครั้งละประมาณ 51 - 100 บาท และนิยมซื้อเครื่องดื่มประเภทเครื่องดื่มน้ำอัดลมมากที่สุด