

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษารั้ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ประสงค์หลักเพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อเนื้อสัตว์ชนิดต่าง ๆ ซึ่งมีแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้ 1) ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค 2) ทฤษฎีอรรถประโยชน์หน่วยสุดท้าย 3) ทฤษฎีอุปสงค์ 4) แบบจำลอง Multinomial Logit Model 5) แบบจำลอง Multinomial Probit Model และ 6) ช่องว่างองค์ความรู้

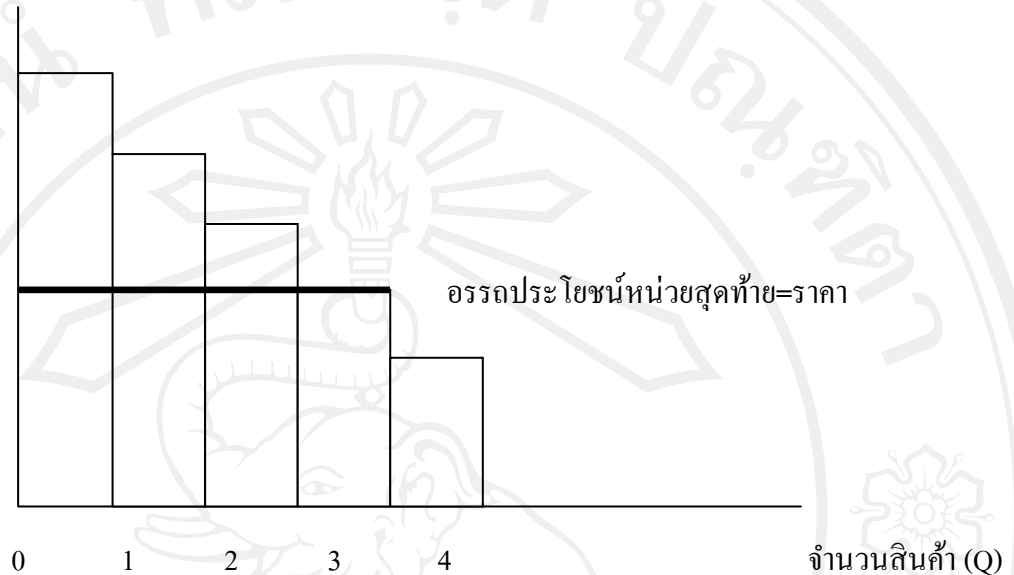
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค (Theory of Consumer Behavior)

ผู้บริโภคเป็นหน่วยเศรษฐกิจ (Economic Unit) หน่วยหนึ่ง ซึ่งเป็นที่มาอันสำคัญของอุปสงค์ในสินค้าและบริการชนิดต่าง ๆ (Demand for Goods and Services) ซึ่งโดยทั่วไปผู้บริโภคจะมีพฤติกรรมในการซื้อสินค้าและบริการที่คล้าย ๆ กัน จึงสามารถใช้ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภคมาอธิบายได้ว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมและการตัดสินใจในการซื้อสินค้าและบริการของผู้บริโภค และถ้าผู้บริโภคตัดสินใจซื้อ เขาเหล่านั้นจะซื้อในจำนวนมากน้อยเท่าไร จากรายได้ที่มีอยู่อย่างจำกัด ซึ่งโดยปกติเราสามารถอธิบายพฤติกรรมของผู้บริโภคได้ด้วยทฤษฎีอรรถประโยชน์หน่วยสุดท้าย (วันรักษ์ มิ่งมณีนาคนิ, 2551)

2.2 ทฤษฎีอรรถประโยชน์หน่วยสุดท้าย

อรรถประโยชน์หน่วยสุดท้าย (Marginal Utility: MU) หมายถึง ความพอใจที่ผู้บริโภคได้รับเพิ่มขึ้นหรือลดลงเมื่อได้รับสินค้าหรือบริการตามที่ต้องการ เพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วย แต่เนื่องจากผู้บริโภคมีรายได้จำกัด เขาเหล่านั้นจึงพยายามใช้รายได้อันจำกัดนี้ซื้อสินค้าและบริการต่าง ๆ เพื่อให้ได้รับความพอใจรวม (Total Utility) ที่สูงที่สุด (คมสัน สุริยะ, 2547; วัชรวิ พฤทธิกันนท์, 2549)

อรรถประโยชน์หน่วยสุดท้าย (MU),



รูปที่ 2.1 อรรถประโยชน์หน่วยสุดท้ายของผู้บริโภค

ที่มา: นราทิพย์ ชุตินวงศ์ (2536)

จากรูปที่ 2.1 แกนนอนแสดงจำนวนสินค้าที่ผู้บริโภคซื้อ แกนตั้งแสดงอรรถประโยชน์หน่วยสุดท้ายของสินค้า (MU) ถ้าหากผู้บริโภคตัดสินใจซื้อสินค้าหน่วยใด ย่อมแสดงว่าผู้บริโภคเห็นว่าการพอใจจากสินค้าหน่วยนั้น มีค่ามากกว่าราคาของสินค้าหน่วยนั้น (P) แต่ถ้าผู้บริโภคเห็นว่าการพอใจจากสินค้านั้นต่ำกว่าราคา ผู้บริโภคก็จะไม่ซื้อสินค้าหน่วยนั้น ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า หากผู้บริโภคเห็นว่าอรรถประโยชน์หน่วยสุดท้ายของสินค้า (MU) มากกว่าราคาของสินค้านั้นแล้ว ผู้บริโภคจะซื้อสินค้านั้นต่อไปเรื่อย ๆ จนกว่าวงงบประมาณจะหมดและจนกว่าอรรถประโยชน์หน่วยสุดท้ายจะเท่ากับค่าของเงินหน่วยสุดท้ายพอดี ($MU = P$) ผู้บริโภคจึงจะได้รับความพอใจรวมสูงสุด

2.3 ทฤษฎีอุปสงค์ (Demand Theory)

อุปสงค์ (Demand) หมายถึง จำนวนต่าง ๆ ของสินค้าและบริการชนิดนั้น ที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ ในระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง ณ ระดับราคาต่าง ๆ ซึ่งความต้องการในแง่ของอุปสงค์นี้เป็นความต้องการที่มีอำนาจซื้อ หมายความว่า เมื่อผู้บริโภคต้องการซื้อ ก็จะต้องมีเงินเพียงพอ และมีความเต็มใจที่จะจ่ายเงินซื้อสินค้าและบริการนั้น ๆ ด้วย จึงจะถือว่าเป็นอุปสงค์สำหรับสินค้าและบริการ (นราทิพย์ ชุตินวงศ์, 2536; พรพิมล สันติมนิรัตน์, 2545)

ทฤษฎีอุปสงค์ มีรากฐานมาจากทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค ซึ่งผู้บริโภคต้องการบริโภคสินค้าและบริการเพื่อให้ได้รับความพึงพอใจสูงสุดภายใต้เงื่อนไขรายได้ที่จำกัด โดยสามารถวัดและเปรียบเทียบได้จากค่าอรรถประโยชน์ที่ผู้บริโภคได้รับและระดับความพึงพอใจของผู้บริโภค ทำให้สามารถกำหนดรูปแบบและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคสินค้าและบริการได้อย่างชัดเจน เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไปได้ สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคสินค้าและบริการที่ผู้บริโภคได้รับความพึงพอใจสูงสุด ขึ้นอยู่กับราคาสินค้าและบริการ รวมถึงรายได้ของผู้บริโภคแล้วผู้บริโภคมักจะเปรียบเทียบกับค่าเพิ่มอรรถประโยชน์หน่วยสุดท้ายของสินค้านั้นในการตัดสินใจเลือกปริมาณการบริโภคเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งหน่วย (รังสรรค์ โนชัย, ม.ป.ป)

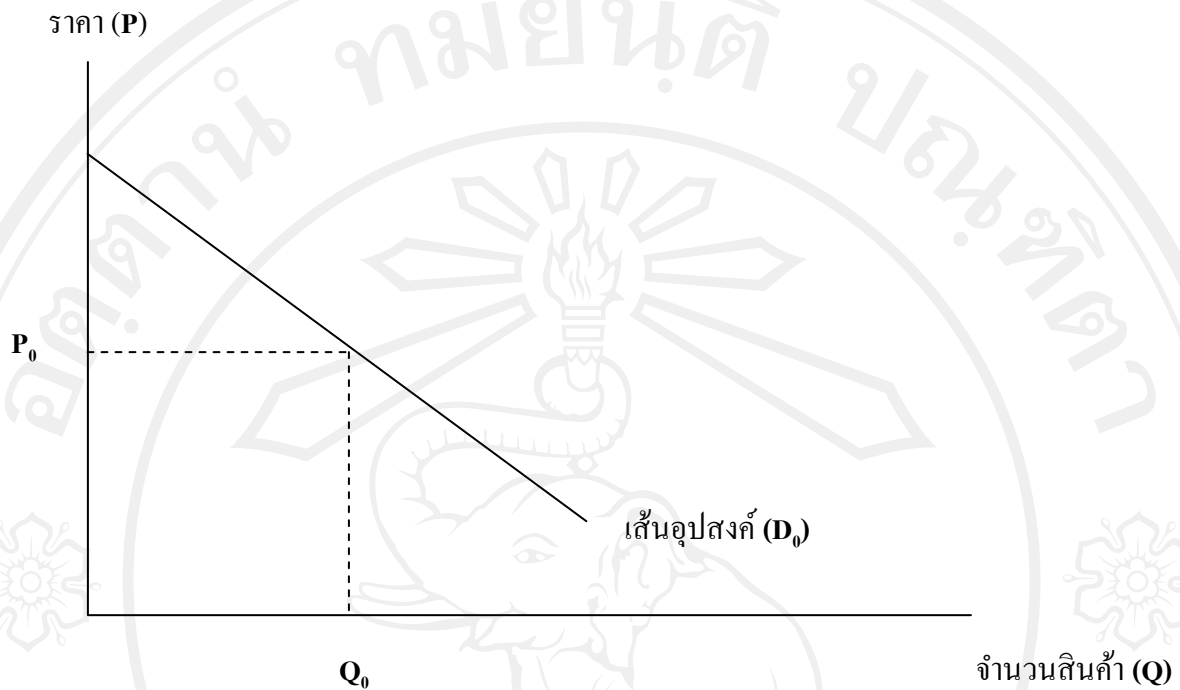
1) องค์ประกอบของอุปสงค์

ในทางหลักเศรษฐศาสตร์นั้น อุปสงค์จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีหลายองค์ประกอบรวมกัน และองค์ประกอบเหล่านี้ยังเป็นลักษณะเฉพาะของอุปสงค์อีกด้วย ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญของอุปสงค์มีดังนี้ (กัญญา กุณฑิกาญจน์, 2543; วรรณญา ภัทรสุข, 2549)

- ก) มีความยินดีที่จะจ่าย และมีความสามารถที่จะจ่าย กล่าวคือ ผู้บริโภคมีความต้องการเต็มใจที่จะจ่ายให้กับสินค้านั้น ๆ ตลอดจนสามารถจ่ายให้กับสินค้านั้น ๆ ตามความต้องการได้
- ข) โดยทั่วไปอุปสงค์จะขึ้นอยู่กับราคา ผู้บริโภคจะต้องทราบถึงราคาของสินค้านั้น เพื่อที่จะสามารถบอกถึงจำนวนสินค้าที่ต้องการได้
- ค) อุปสงค์เป็นไปตามเวลาเสมอ อาจจะเป็นวัน สัปดาห์ หรือ ปี ก็ได้

2) การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์

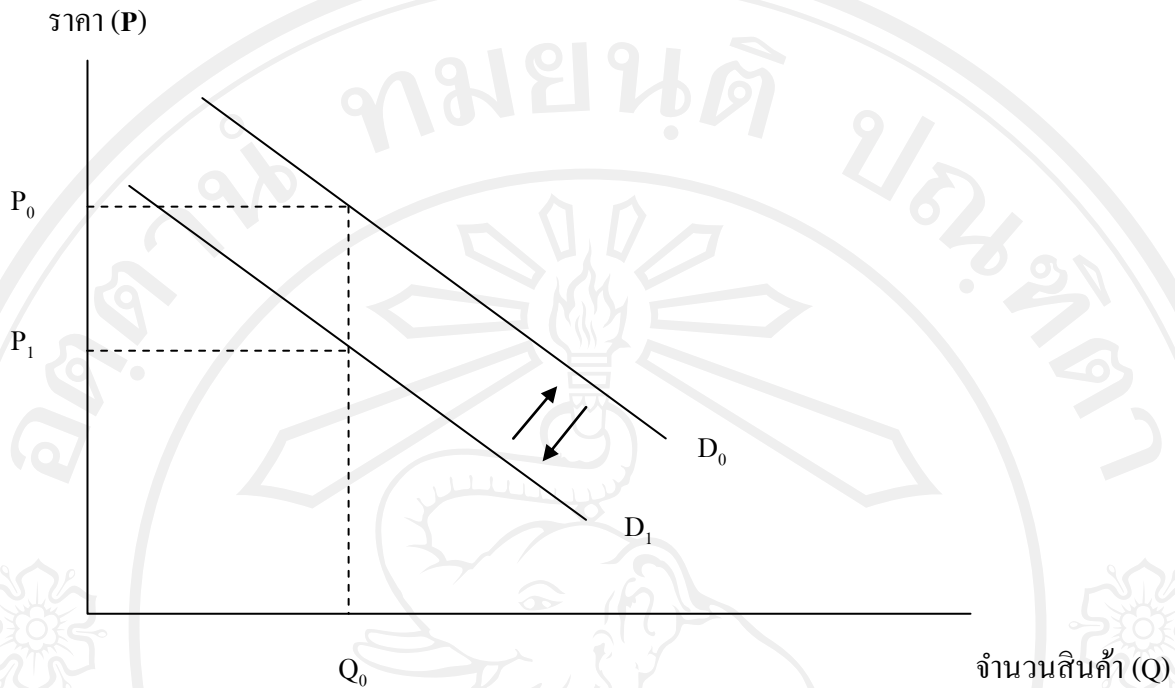
เนื่องจากทฤษฎีอรรถประโยชน์ ได้กำหนดคุณสมบัติของอรรถประโยชน์การบริโภคสินค้าให้มีลักษณะลดน้อยถอยลงตามปริมาณการบริโภคที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นเมื่อราคาสินค้าเพิ่มสูงขึ้น ผู้บริโภคก็จำเป็นต้องลดปริมาณการบริโภคสินค้านั้น ๆ ลง เพื่อให้ค่าอรรถประโยชน์เพิ่มขึ้น หน่วยสุดท้ายมีค่าสูงขึ้นเทียบเท่ากับราคาสินค้าที่สูงขึ้น ในทำนองเดียวกันเมื่อราคาสินค้าลดลง ผู้บริโภคก็สามารถที่จะบริโภคสินค้าในปริมาณที่เพิ่มขึ้นเพราะราคาสินค้าได้ลดลง ทำให้ค่าอรรถประโยชน์หน่วยสุดท้ายสามารถลดลงตามไปด้วย เพราะบริโภคสินค้าเพิ่มขึ้นจนเกินความต้องการ ลักษณะการปรับปริมาณการบริโภคตามราคาเช่นนี้ ทำให้ปริมาณอุปสงค์มีความสัมพันธ์ในทางผกผันกับราคาสินค้า กล่าวคือ เมื่อราคาสินค้าสูงขึ้น ปริมาณการบริโภคจะลดลง และจะเป็นไปในทางตรงกันข้าม เมื่อราคาสินค้าลดลง สามารถอธิบายได้จากรูปที่ 2.2 และ 2.3 (วรรณญา ภัทรสุข, 2549)



รูปที่ 2.2 เส้นอุปสงค์ของสินค้าและบริการ

ที่มา: วรรณญา ภัทรสุข (2549)

จากรูปที่ 2.2 แสดงเส้นอุปสงค์ ที่มีความชันเป็นลบ ณ ระดับราคาสินค้าต่ำ กล่าวคือ ผู้บริโภคมีความยินดีและสามารถที่จะจ่ายให้กับสินค้าจำนวนมาก แต่เมื่อราคาสินค้าเพิ่มสูงขึ้น ผู้บริโภคมีความต้องการสินค้านั้นลดลง จากกราฟ กำหนดให้ P_0 คือราคาของสินค้า และ Q_0 คือปริมาณความต้องการของสินค้านั้น ณ ราคาที่สูงกว่า P_0 ปริมาณความต้องการสินค้านั้นจะน้อยกว่า Q_0 แต่หาก ราคาต่ำกว่า P_0 ปริมาณความต้องการสินค้านั้นจะมากกว่า Q_0 และหากปริมาณความต้องการเปลี่ยนแปลงราคาก็จะเปลี่ยนแปลงเช่นกัน (Schroeder, Marsh, and Mintert, 2000; ธเนศ ศรีวิชัยคำพันธ์, 2548; นราทิพย์ ชุตินวงศ์, 2536)



รูปที่ 2.3 การเปลี่ยนแปลงของเส้นอุปสงค์

ที่มา: วรัญญา ภัทรสุข (2549)

เมื่ออุปสงค์เพิ่มขึ้นหรือลดลง จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเส้นอุปสงค์ กล่าวคือ มีผลทำให้เส้นอุปสงค์ขยับขึ้นหรือลง จากรูปที่ 2.3 แสดงการขยับลงของเส้นอุปสงค์ จาก D_0 ไป D_1 หลังจากเส้นอุปสงค์ขยับลงแล้ว จะเห็นได้ว่าราคาของสินค้าจะลดลงมากกว่าตอนแรก และในทางตรงกันข้าม หากเส้นอุปสงค์ขยับขึ้น จาก D_1 ไป D_0 จะมีผลทำให้ราคาของสินค้าเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงของราคาหรือปริมาณของสินค้านั้นอาจจะไม่ทำให้เส้นอุปสงค์ขยับขึ้นลงเพียงอย่างเดียว เนื่องจากอาจมีปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ของสินค้าชนิดนั้น ๆ จะมีผลทำให้เส้นอุปสงค์เปลี่ยนแปลงได้ (Mankiw, 2011)

3) ฟังก์ชันอุปสงค์

ฟังก์ชันอุปสงค์ หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณความต้องการกับปัจจัยต่าง ๆ ทุกตัว ที่มีส่วนในการกำหนดปริมาณเสนอซื้อของผู้บริโภค ปัจจัยที่กำหนดปริมาณเสนอซื้อจะมีปัจจัยบางตัวอยู่ในความสามารถของผู้ผลิตที่จะควบคุมได้ เช่น ราคาสินค้า การโฆษณาส่งเสริมการขาย หรือการปรับปรุงคุณภาพสินค้า แต่บางปัจจัย ผู้ผลิตก็ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น รายได้ผู้บริโภค รสนิยมของผู้บริโภค ราคาสินค้าชนิดอื่น และการคาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคต โดยทั่วไปเมื่อนำเอาปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้มาพิจารณาพร้อม ๆ กันสามารถแสดงฟังก์ชันของอุปสงค์ได้ดังสมการต่อไปนี้ (Besanko, Braeutigam, and Gibbs, 2010; Perloff, 2009)

$$Q_d = f(X_1, X_2, \dots, X_n, Y_1, Y_2, \dots, Y_n) \quad (2.1)$$

กำหนดให้

- Q_d = ปริมาณเสนอซื้อสินค้าปัจจัยที่ผู้ผลิตสามารถควบคุมได้
 $X_1 \dots X_n$ = กลุ่ม
 $Y_1 \dots Y_n$ = ปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อปริมาณการเสนอซื้อ ซึ่งอยู่นอกเหนือการควบคุมของผู้ผลิต

4) ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ (Elasticity of Demand)

การวัดความยืดหยุ่นของอุปสงค์ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) อุปสงค์ต่อราคา 2) อุปสงค์ต่อรายได้ และ 3) อุปสงค์ต่อราคาสินค้าชนิดอื่น โดยพิจารณาตามลำดับดังนี้ (กนกพร แสงวาริ, ศิริรักษ์ จวงทอง และ กุทธาภิรมย์, 2007)

1) ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา (Elasticity of Price Demand or Price Elasticity) หมายถึง ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของปริมาณซื้อต่อร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า ซึ่งแสดงเป็นสูตรเบื้องต้น ได้ดังนี้

$$E_d = \frac{\text{ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของปริมาณความต้องการซื้อ}}{\text{ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า}}$$

โดยสูตรที่ใช้คำนวณ คือ $E_d = \frac{\Delta Q_i}{\Delta P_i} \cdot \frac{P_i}{Q_i}$ (2.2)

ถ้าร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการซื้อมากกว่าร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของราคา แสดงว่า อุปสงค์ต่อราคามีความยืดหยุ่นสูง (High Elasticity) ในทางกลับกัน ถ้าร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของปริมาณซื้อน้อยกว่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงราคา แสดงว่าอุปสงค์นั้นมีความยืดหยุ่นน้อย (Inelastic)

2) ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ (Elasticity of Income Demand or Income Elasticity) หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสินค้าที่ผู้บริโภคต้องการซื้อกับรายได้ของผู้บริโภค แสดงถึงปริมาณสินค้าที่ผู้บริโภคต้องการซื้อซึ่งแปรผันโดยตรงกับรายได้ ณ ระดับราคาต่าง ๆ กันของผู้บริโภคภายในระยะเวลาที่กำหนด เพื่อจะดูว่าเมื่อรายได้เพิ่มขึ้น ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าเพิ่มขึ้นมากน้อยเพียงใด

$$E_d = \frac{\text{ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของปริมาณความต้องการซื้อ}}{\text{ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของรายได้}}$$

โดยสูตรที่ใช้คำนวณ คือ $E_d = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} \cdot \frac{Y}{Q}$ (2.3)

3) ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาของสินค้าอื่น ๆ (Elasticity of Cross Demand or Cross Elasticity) เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในราคาสินค้าอื่นที่ต้องใช้ร่วมกัน หรือใช้ทดแทน มีผลต่อปริมาณสินค้าที่กำลังพิจารณา ดังนั้นความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสินค้าอื่นหรือความยืดหยุ่นไขว้จึงแสดงถึงร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของปริมาณซื้อสินค้า X ต่อร้อยละของการเปลี่ยนแปลงราคาของสินค้า Y นั่นคือ

$$E_d = \frac{\text{ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของปริมาณความต้องการซื้อสินค้า X}}{\text{ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า Y}}$$

โดยสูตรที่ใช้คำนวณ คือ $E_d = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y} \cdot \frac{P_y}{Q_x}$ (2.4)

การพิจารณาความยืดหยุ่นไขว้ นอกจากดูที่ค่าสัมบูรณ์แล้วยังพิจารณาเครื่องหมายด้วย ซึ่งแสดงถึงลักษณะของสินค้าที่กำลังพิจารณา คือ สินค้าที่ใช้ทดแทนกันและสินค้าที่ใช้ประกอบกัน ดังนี้ (ชเนศ ศรีวิชัยคำพันธ์, 2548)

ในกรณีของสินค้าที่ใช้ทดแทนกันได้ (Substitution Goods) ปริมาณซื้อสินค้า X จะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกับสินค้า Y ค่าสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่นจะมีเครื่องหมายเป็นบวก (Positive Coefficient) ส่วนค่าสัมบูรณ์ความยืดหยุ่นไขว้ หากมีค่ามากเท่าไร ก็แสดงว่าสินค้า 2 ชนิดนั้นใช้ทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์มากขึ้นเท่านั้น ในกรณีของสินค้าที่ต้องใช้ควบคู่กัน (Complementary Goods) ปริมาณซื้อสินค้า X จะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงข้ามกับราคาของสินค้า Y ค่าสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่นจะมีเครื่องหมายเป็นลบ (Negative Coefficient) ส่วนค่าสัมบูรณ์ของความยืดหยุ่นไขว้นั้น หากมีค่ามากเท่าไร ก็แสดงว่าสินค้า 2 ชนิดนั้นต้องใช้ประกอบกันมากเท่านั้น แต่สินค้าที่ไม่มีความสัมพันธ์กันจะมีความยืดหยุ่นไขว้เป็นศูนย์

4.1) ประเภทของความยืดหยุ่นของอุปสงค์

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ จะมีค่าต่าง ๆ กัน แต่ละค่าแสดงให้เห็นว่าอุปสงค์มีความยืดหยุ่นมากน้อยเพียงใด ค่าของความยืดหยุ่นยิ่งมากเท่าไร อุปสงค์ก็มีความยืดหยุ่นมากเท่านั้น เราสามารถแบ่งความยืดหยุ่นออกเป็น 5 ชนิด ดังนี้ (Lipsey and Harbury, 1992; กัญญา กุณทีกาญจน์, 2543)

1) อุปสงค์ที่ไม่มีความยืดหยุ่นเลย (Perfectly Inelasticity) หมายถึง ปริมาณการบริโภคสินค้าจะไม่เปลี่ยนแปลงเลย ถึงแม้ราคาสินค้าจะเปลี่ยนแปลงไปเท่าไรก็ตาม ค่าความยืดหยุ่นที่คำนวณได้จะเท่ากับ 0

2) อุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นน้อย (Inelastic Demand) หมายถึง ปริมาณการบริโภคสินค้าจะเปลี่ยนแปลงไปน้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า ค่าความยืดหยุ่นที่คำนวณได้จะน้อยกว่า 1

3) อุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นเท่ากับ 1 (Unitary Elasticity) หมายถึง ปริมาณการบริโภคสินค้าจะเปลี่ยนแปลงไปเท่ากับการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า ค่าความยืดหยุ่นที่คำนวณได้จะเท่ากับ 1

4) อุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นมาก (Elastic Demand) หมายถึง ปริมาณการบริโภคสินค้าจะเปลี่ยนแปลงไปมากกว่าการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า ค่าความยืดหยุ่นที่คำนวณได้จะมากกว่า 1

5) อุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นอย่างสมบูรณ์ (Perfectly Elasticity Demand) หมายถึง ปริมาณการบริโภคสินค้าเปลี่ยนแปลงไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ไม่ว่าราคาของสินค้าเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

4.2) ปัจจัยที่กำหนดค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์

ปัจจัยที่กำหนดค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ โดยทั่วไปมักจะเป็น สินค้าที่มีลักษณะคุณภาพ ราคา และความต้องการของผู้บริโภคที่แตกต่างกันออกไป โดยความแตกต่างกันนี้จะเป็นตัวกำหนดค่าความยืดหยุ่นของสินค้าชนิดนั้น ๆ ปัจจัยที่กำหนดค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์มีดังต่อไปนี้ (Nicholson and Snyder, 2011; ชัยนต์ ดันติวัตตการ, 2007)

1) สินค้านั้นมีราคาแพงมาก เป็นสินค้าฟุ่มเฟือยจำเป็นแก่การครองชีพ สินค้าเหล่านั้นมีร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของจำนวนซื้อจะมากกว่าร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของราคา ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงราคาเพียงไม่กี่ร้อยละย่อมกระทบกระเทือนค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าของผู้บริโภคได้อย่างมาก

2) สินค้าอื่นใช้แทนได้มาก สินค้าใดมีสินค้าอื่นใช้แทนได้มาก การเปลี่ยนแปลงราคาเพียงเล็กน้อยจะทำให้ปริมาณซื้อสินค้านั้นเปลี่ยนแปลงได้มาก เพราะผู้บริโภคส่วนใหญ่จะหันไปใช้สินค้าอื่นที่ใช้ทดแทนกันได้เมื่อราคาเพิ่มขึ้น ตรงกันข้าม ถ้าราคาสินค้านั้นลดลง ผู้บริโภคส่วนใหญ่ที่เคยซื้อสินค้าอื่นที่ใช้แทนกันได้ก็จะหันมาซื้อสินค้านั้น

3) สินค้าเป็นสินค้าที่คงทนถาวร ในกรณีของสินค้าประเภทคงทนถาวรมักจะปรากฏว่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงของจำนวนซื้อจะมากกว่าร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของราคา เนื่องจากถ้าราคาสูงขึ้น ผู้บริโภคส่วนมากจะพยายามซ่อมแซมใช้ของเก่ามากกว่าจะเปลี่ยนไปซื้อของใหม่ ตรงกันข้าม ถ้าราคาสินค้าลดลง ผู้บริโภคก็ต้องการเปลี่ยนไปเป็นของใหม่เร็วขึ้น

4) สินค้าจำเป็นแก่การครองชีพ เช่น อาหาร ยารักษาโรค และเสื้อผ้าธรรมดา เป็นต้น สิ่งเหล่านี้แม้ราคาจะสูงขึ้น ผู้บริโภคก็จำเป็นต้องซื้อหามาใช้ ปริมาณซื้อจึงไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิมมากนัก

5) สินค้ามีราคาเพียงเล็กน้อย แม้ว่าราคาจะเพิ่มขึ้น แต่ไม่ถึงกับกระทบกระเทือนค่าใช้จ่ายของผู้บริโภค หรืออาจมีผลเพียงเล็กน้อยจนแทบสังเกตไม่ได้

6) สินค้าที่หาสินค้าอื่นทดแทนได้ยาก ในกรณีเช่นนี้ ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของปริมาณซื้ออาจน้อยกว่าร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของราคา

5) อุปสงค์ของสินค้าเน่าเสียง่าย

สินค้าเน่าเสียง่าย สามารถแบ่งออกได้เป็นสองประเภท ได้แก่ 1) สินค้าเน่าเสียง่ายเนื่องจากความล้าสมัย และ 2) สินค้าเน่าเสียง่ายเนื่องจากการเสื่อมคุณภาพซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้ (Nagare and Dutta, 2012)

5.1) สินค้าเน่าเสียง่ายเนื่องจากความล้าสมัย โดยทั่วไปมักจะหมายถึงสินค้าในอุตสาหกรรม ที่บางครั้งสินค้าเหล่านี้ถูกเก็บไว้เป็นสินค้าคงคลังเป็นเวลานาน ทำให้มีการเสื่อมสภาพ หรือไม่ทันยุคสมัย เนื่องจากเสียมูลค่าของสินค้านี้ระหว่างการขนส่ง หรือ มีผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ดีกว่าอันเป็นผลมาจากมีเทคโนโลยี ข่าวสารออกมาใหม่อยู่เสมอ ๆ สินค้าเหล่านี้ ได้แก่ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ สิ่งพิมพ์จำพวก วารสาร นิตยสาร และสินค้าแฟชั่น เป็นต้น

5.2) สินค้าเน่าเสียง่ายเนื่องจากการเสื่อมคุณภาพ การเสื่อมคุณภาพในที่นี้หมายถึงรวมถึงการถูกทำลาย การเน่าเสีย การระเหย การถูกทำให้ลดลง หรือการถูกทำให้เสื่อมคุณภาพลง สินค้าเหล่านี้ ได้แก่ สินค้าที่มักได้รับผลกระทบจากปัจจัยหลายอย่าง ทั้งการขนส่ง การเก็บรักษา อากาศ สินค้าเหล่านี้จะไม่สามารถเก็บรักษาไว้ได้เมื่อนำเสียแล้ว และเวลาที่จะเน่าเสียไม่แน่นอน เช่น ผักผลไม้ เนื้อสัตว์ ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากนม และผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ เป็นต้น

อุปสงค์ของผู้บริโภคต่อสินค้าเน่าเสียง่าย จะเป็นอุปสงค์ที่ผู้บริโภคอาจมีความต้องการในขณะนั้น ไม่จำเป็นต้องมีการตัดสินใจล่วงหน้ามาก่อนก็ได้ (Jain and Khanna, 2010) เนื่องจากงานวิจัยในครั้งนี้ เกี่ยวข้องกับเนื้อสัตว์ ดังนั้นการตรวจสอบเอกสารจึงมุ่งเน้นไปยังสินค้าเน่าเสียง่ายเนื่องจากการเสื่อมคุณภาพ

6) ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการบริโภคเนื้อสัตว์

ความต้องการบริโภคเนื้อสัตว์ เป็น ปริมาณเนื้อสัตว์ที่ผู้บริโภคมีความยินดีและสามารถที่จะจ่ายให้กับราคาของเนื้อสัตว์ในหลาย ๆ ระดับของราคา ความต้องการบริโภคเนื้อสัตว์จะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใดนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลทำให้ความต้องการบริโภคเนื้อสัตว์เปลี่ยนแปลง (Schroeder et al., 2000)

ปัจจัยต่าง ๆ นั้น เป็นปัจจัยซึ่งมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณเนื้อสัตว์ที่ผู้บริโภคปรารถนาที่จะซื้อ ปัจจัยเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อปริมาณซื้อเล็กน้อยไม่เท่ากัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมของผู้บริโภคแต่ละคนและช่วงเวลา จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ของเนื้อสัตว์ ประกอบไปด้วย 1) ราคาของเนื้อสัตว์ชนิดนั้น 2) ราคาของสินค้าอื่นที่เกี่ยวข้อง 3) จำนวนประชากร 4) รายได้ 5) ค่าใช้จ่าย 6) ส่วนประสมทางการตลาด และ 7) การตัดสินใจ ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

6.1) ราคาของเนื้อสัตว์ชนิดนั้น

ราคาของเนื้อสัตว์นั้นเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่ง ที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์เนื้อสัตว์ของผู้บริโภคไปในทิศทางตรงข้ามกัน กล่าวคือ หากราคาของเนื้อสัตว์นั้นเพิ่มสูงขึ้น ปริมาณความต้องการของผู้บริโภคก็จะลดลง และในทางกลับกัน ปริมาณความต้องการเนื้อสัตว์ของผู้บริโภคจะสูงขึ้น เมื่อราคาของเนื้อสัตว์นั้นลดลง ผลดังกล่าวนี้เรียกว่า ผลของราคา (Price Effect) ซึ่งมีสาเหตุ 2 ประการ ดังนี้ (สิทธิชัย กันยะติ, 2550; แสงดาว บำเพ็ญเกียรติกุล, 2546)

ผลของการใช้ทดแทนกัน (Substitution Effect) กล่าวคือ เมื่อราคาเนื้อสัตว์ชนิดนั้นลดลง ผู้บริโภคจะรู้สึกว่ามีราคาสินค้าชนิดอื่นมีราคาถูกลงเมื่อเทียบกับราคาของเนื้อสัตว์ชนิดอื่น จึงลดการบริโภคเนื้อสัตว์ชนิดอื่นลง แล้วหันมาบริโภคเนื้อสัตว์ชนิดนั้นเพิ่มขึ้นแทน ในทางตรงกันข้าม ถ้าราคาของเนื้อสัตว์ชนิดนั้นสูงขึ้น ผู้บริโภคจะรู้สึกว่ามีราคาแพงเมื่อเทียบกับราคาของเนื้อสัตว์ชนิดอื่น จึงลดการบริโภคสินค้าชนิดนั้นลง แล้วหันมาบริโภคเนื้อสัตว์ชนิดอื่นแทน ซึ่งผลของการเปลี่ยนแปลงปริมาณการบริโภคนี้เป็นผลเนื่องมาจาก การเปลี่ยนแปลงในราคาเปรียบเทียบของสินค้า (Relative Price)

ผลของรายได้ (Income Effect) เป็นผลของการเปลี่ยนแปลงปริมาณการบริโภคอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงในอำนาจซื้อของเงินรายได้ กล่าวคือ เมื่อราคาเนื้อสัตว์ชนิดนั้นลดลง ผู้บริโภคจะรู้สึกเหมือนว่ามีรายได้เพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากรายได้อำนาจซื้อเดิมจะมีอำนาจซื้อเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น ผู้บริโภคจึงซื้อเนื้อสัตว์ชนิดนั้นเพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้าม ถ้าราคาสินค้าชนิดนั้นสูงขึ้น ผู้บริโภคจะรู้สึกว่ามีรายได้ลดลง ดังนั้นจึงซื้อเนื้อสัตว์ชนิดนั้นลดลง

6.2) ราคาของสินค้าอื่นที่เกี่ยวข้อง

สินค้าอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เนื้อสัตว์อื่นที่สามารถทดแทนกันได้ (Substitution Goods) และอาหารชนิดอื่นที่ใช้รับประทานร่วมกัน (Complementary Goods) ซึ่งหากราคาของสินค้าเหล่านี้เปลี่ยนแปลง จะส่งผลให้ราคาเนื้อสัตว์ชนิดนั้นเปลี่ยนแปลงไปด้วย (Davis and Lin, 2005; เริงชัย ต้นสุชาติ, 2550)

ราคาของเนื้อสัตว์อื่นที่สามารถทดแทนกันได้ (Substitution Goods) ราคาของเนื้อสัตว์อื่นที่สามารถทดแทนกันได้ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงราคาของเนื้อสัตว์อื่นที่สามารถใช้บริโภคทดแทนกันได้ จะทำให้ปริมาณความต้องการซื้อหรืออุปสงค์ของเนื้อสัตว์ชนิดนั้น เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ หากราคาของเนื้อสัตว์อื่นที่สามารถใช้บริโภคทดแทนกันได้เพิ่มสูงขึ้น จะทำให้มีการบริโภคลดลง แล้วหันมาบริโภคเนื้อสัตว์ชนิดนั้นเพิ่มขึ้นแทน หากราคาของเนื้อสัตว์อื่นสามารถใช้บริโภคทดแทนกันได้ลดลง จะทำให้คนบริโภคเนื้อสัตว์ชนิดนั้นลงแล้วหันมาบริโภคเนื้อสัตว์ที่สามารถใช้บริโภคทดแทนได้มากยิ่งขึ้น (Capps and Schmitz, 1991; Chavas, 1983)

ราคาของอาหารชนิดอื่นที่รับประทานร่วมกัน (Complementary Goods) ได้แก่อาหารชนิดอื่นที่รับประทานร่วมกับเนื้อสัตว์ การเปลี่ยนแปลงราคาของอาหารที่รับประทานร่วมกัน จะทำให้ความต้องการซื้อหรืออุปสงค์ของเนื้อสัตว์นั้นเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ หากราคาของอาหารชนิดอื่นที่รับประทานร่วมกับเนื้อสัตว์นั้นเพิ่มสูงขึ้น จะทำให้ความต้องการบริโภคของอาหารชนิดนั้นลดลง ส่งผลให้ความต้องการบริโภคเนื้อสัตว์นั้นลดลงตามไปด้วย ในทางกลับกัน หากราคาของอาหารชนิดอื่นที่รับประทานร่วมกับเนื้อสัตว์นั้นลดลง จะทำให้ความต้องการบริโภคของอาหารชนิดนั้นเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความต้องการบริโภคเนื้อสัตว์เพิ่มขึ้นตามไปด้วย (Brester and Schroeder, 1995; Dahlgran, 1987)

6.3) รายได้

รายได้ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการซื้อและกำหนดระดับอุปสงค์ที่ผู้บริโภคมีต่อสินค้าและบริการชนิดต่าง ๆ ซึ่งคนที่มียาได้มากจึงมักจะมีระดับอุปสงค์ที่สูงกว่าคนที่มียาได้ต่ำกว่าโดยปกติ เมื่อยาได้ของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป จะทำให้ปริมาณการบริโภคเนื้อสัตว์ เปลี่ยนแปลงไปด้วย (สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง, 2547) โดยพิจารณาได้ 2 กรณี คือ

กรณีที่เป็นสินค้าปกติ (Normal Goods) และสินค้าฟุ่มเฟือย (Luxury Goods) นั้น ความสัมพันธ์ของรายได้กับปริมาณการซื้อจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ หากรายได้เพิ่มขึ้น ผู้บริโภคจะซื้อเนื้อสัตว์นั้นเพิ่มขึ้น และหากรายได้ลดลงก็จะซื้อเนื้อสัตว์ชนิดนั้นลดลง (Schroeder et al., 2000)

กรณีที่เป็นสินค้าด้อยคุณภาพ (Inferior Goods) ความสัมพันธ์ของรายได้กับปริมาณการซื้อจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ หากรายได้เพิ่มขึ้น ผู้บริโภคจะซื้อเนื้อสัตว์ชนิดนั้นลดลง และหากรายได้ลดลงก็จะซื้อสินค้าและบริการนั้นเพิ่มขึ้น (Schroeder et al., 2000)

6.4) ค่าใช้จ่าย

โดยทั่วไป เมื่อผู้บริโภคได้รับรายได้ ก็จะแบ่งสรรออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ใช้บริโภคและส่วนเงินออม ระดับรายได้เป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดความสามารถในการออมทรัพย์ตามทฤษฎีการบริโภค (Consumption Theory) (สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง, 2547) และยังเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดความสามารถในการบริโภคอีกด้วย โดยทั่วไปผู้บริโภคจะจัดสรรเงินส่วนต่าง ๆ ไว้ใช้เพื่อการดำรงชีวิตประจำวัน ถึงแม้ค่าใช้จ่ายจะไม่สามารถบอกได้ถึงปริมาณความต้องการบริโภคอย่างชัดเจน แต่ก็สามารถบอกได้ถึงข้อมูลที่ผู้บริโภคจะจัดสรรรายได้ที่ได้รับ เพื่อใช้ในการซื้อเนื้อสัตว์ประเภทต่าง ๆ (Brester and Schroeder, 1995; Capps and Schmitz, 1991)

6.5) จำนวนประชากรหรือจำนวนสมาชิกในครอบครัว

จำนวนประชากรกับปริมาณความต้องการซื้อ จะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน ต้องหากประชากรเพิ่มขึ้น ความต้องการบริโภคเนื้อสัตว์ย่อมเพิ่มขึ้นโดยมีเงื่อนไขกำกับประเด็นดังกล่าว คือ ประชากรเหล่านั้นต้องมีอำนาจซื้อ (Purchasing Power) เพิ่มขึ้นด้วย จำนวนประชากรในที่นี้ หมายถึง จำนวนสมาชิกในครอบครัว ซึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการบริโภคของคนในครอบครัวนั้น ขึ้นอยู่กับ รายได้ ขนาดของครอบครัว อายุของสมาชิกในครอบครัว เชื้อชาติของสมาชิกในครอบครัว และพื้นที่ที่ครอบครัวอาศัยอยู่ (Blow, 2003; Crockett and Fox, 1960) ครอบครัวขนาดใหญ่หรือมีจำนวนคนในครอบครัวมาก มักจะมีความต้องการเนื้อสัตว์และอาหารอื่น ๆ มากกว่าครอบครัวขนาดเล็ก และนั่นก็หมายความว่า ครอบครัวขนาดใหญ่มักจะมีรายได้มากกว่าครอบครัวขนาดเล็กอีกด้วย ลักษณะของสมาชิกในครอบครัวก็มีผลต่อความต้องการบริโภคเช่นกัน ครอบครัวที่มีสมาชิกอยู่ในช่วงวัยกลางคนมาก จะมีการบริโภคมากกว่าครอบครัวที่มีสมาชิกที่เป็นเด็กหรือคนชรา เนื่องจากสมาชิกวัยกลางคนต้องทำงาน จึงมีความต้องการพลังงานจากอาหารมากกว่าเด็กหรือคนชรา (Leathers and Foster, 2004) นอกจากนี้ในบางครอบครัวอาจจะ มีสมาชิกในครอบครัวเป็นชาวต่างชาติ ชาวตะวันตกมักมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มากกว่า และอาจนำพฤติกรรมการบริโภคมาสู่สมาชิกในครอบครัวด้วย จึงอาจทำให้ครอบครัวนั้นมีความต้องการในการบริโภคอาหารมากกว่าครอบครัวทั่วไป และครอบครัวที่อาศัยอยู่ในพื้นที่แตกต่างกันไป อาจจะทำให้ความต้องการบริโภคอาหารมากน้อยไม่เท่ากัน เช่น ครอบครัวที่อาศัยอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีความแห้งแล้ง ทำให้พืชหรือสัตว์เจริญเติบโตได้ไม่ดี จึงมีความต้องการบริโภคน้อย ในขณะที่เดียวกันครอบครัวที่อาศัยอยู่ทางภาคกลาง ซึ่งเป็นพื้นที่ราบลุ่มที่มีความอุดมสมบูรณ์ จึงทำให้มีกิจกรรมทางการเกษตรอย่างแพร่หลาย และทำให้มีความต้องการบริโภคอาหารมากกว่า (Crockett and Fox, 1960)

6.6) ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix)

ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) คือ เครื่องมือหรือปัจจัยทางการตลาด ที่ควบคุมได้ที่ธุรกิจต้องใช้ร่วมกัน เพื่อตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจแก่กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย หรือเพื่อกระตุ้นให้กลุ่มเป้าหมายเกิดความต้องการสินค้าและบริการของตน โดยส่วนประสมทางการตลาด มีความเกี่ยวข้องกับอุปสงค์ในสินค้าและบริการของผู้บริโภค โดยจะมีผลต่อความต้องการของผู้บริโภค และมีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ซึ่งส่วนประสมทางการตลาด ประกอบด้วยส่วนประกอบ 4 ประการ หรือ 4P's ได้แก่ (Kotler, 1996; กุลวดี กุหะโรจนา นนท์, 2545; อดุลย์ จาตุรงคกุล, 2543; เอก บุญเจือ และ ปิยพรรณ กลั่นกลิ่น, 2548)

ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งใด ๆ ที่นำเสนอเพื่อตอบสนองความจำเป็นหรือความต้องการของตลาดให้ได้รับความพึงพอใจ ดังนั้น จากความหมายนี้ “ผลิตภัณฑ์” จึงมีความหมายที่ครอบคลุมถึงสินค้า (Goods) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถจับต้องได้ และบริการ (Service) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีตัวตน ไม่สามารถจับต้องได้ โดยทั่วไปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ (Quality in Goods) ประกอบด้วยคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- การปฏิบัติงานได้ (Performance) ผลิตภัณฑ์ต้องสามารถใช้งานได้ตามที่กำหนดไว้
- ความสวยงาม (Aesthetics) ผลิตภัณฑ์ต้องมีรูปร่าง ผิวสัมผัส กลิ่น รสชาติและสีสันทัดใจลูกค้า
- คุณสมบัติพิเศษ (Special Features) ผลิตภัณฑ์ควรมีลักษณะที่โดดเด่นแตกต่างจากผู้อื่น
- ความสอดคล้อง (Conformance) ผลิตภัณฑ์ควรใช้งานได้ตามที่ลูกค้าหวังไว้
- ความปลอดภัย (Safety) ผลิตภัณฑ์ควรมีความเสี่ยงอันตรายในการใช้น้อยที่สุด
- ความเชื่อถือได้ (Reliability) ผลิตภัณฑ์ควรใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ
- ความคงทน (Durability) ผลิตภัณฑ์ควรมีอายุการใช้งานที่ยาวนานในระดับหนึ่ง
- คุณค่าที่รับรู้ (Perceived Quality) ผลิตภัณฑ์ควรสร้างความประทับใจ และมีภาพพจน์ที่ดีในสายตาลูกค้า

ราคา (Price) หมายถึง คุณค่าผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน เป็นเครื่องกำหนดมูลค่าในการแลกเปลี่ยน และเป็นตัวกำหนดความคาดหวังของลูกค้าหรือผู้บริโภค ที่ผู้บริโภคทำการแลกเปลี่ยนเพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ซึ่งได้กล่าวไปอย่างละเอียดแล้วข้างต้น [ดูหัวข้อที่ 6.1) ราคาของเนื้อสัตว์ชนิดนั้น]

ช่องทางการจำหน่าย (Place) หมายถึง เส้นทางที่ผลิตภัณฑ์และกรรมสิทธิ์ที่ผลิตภัณฑ์ถูกเปลี่ยนมือไปยังตลาด ในระบบช่องทางการจัดจำหน่ายจึงประกอบด้วยผู้ผลิต คนกลาง ผู้บริโภคคนสุดท้าย หรือผู้ใช้ทางอุตสาหกรรม โดยมีกิจกรรมซึ่งเป็นกิจกรรมที่ช่วยกระจายสินค้า ประกอบด้วย การขนส่ง (Transportation) การเก็บรักษาสินค้าคงคลัง (Storage) และการคลังสินค้า (Warehousing) และการบริการสินค้าคงเหลือ (Inventory Management) โดยหลัก ๆ แล้วการกระจายสินค้า ซึ่งมีหลายรูปแบบ ดังนี้

- 1) รูปแบบการจำหน่ายทางตรง (Direct Channel) คือ การที่ผู้ผลิตจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการไปยังผู้บริโภค ผู้ซื้อสินค้าหรือบริการ โดยตรงและไม่ผ่านคนกลางทางการตลาด
- 2) รูปแบบการจำหน่ายทางอ้อม (Indirect Channel) คือ การที่ผู้ผลิตจะอาศัยคนกลางทางการตลาดหรือตัวแทนทำการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการไปยังผู้บริโภคอีกต่อหนึ่ง โดยจะคำนึงถึงความเหมาะสมด้านค่าใช้จ่ายและการประหยัดเวลา เช่น ตลาด ซูเปอร์มาร์เกต เป็นต้น

การส่งเสริมทางการตลาด (Promotion) หมายถึง กิจกรรมทางการตลาดที่จะให้ข้อมูล ชักชวน เร่งเร้า จูงใจให้กลุ่มลูกค้าเป้าหมายตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการที่เสนอขายโดยมุ่งหวังให้มีอิทธิพลต่อความรู้สึกที่ดี ความเชื่อหรือพฤติกรรมของผู้ซื้อ (พิบูล ทิปะपाल, 2545)

เครื่องมือในการติดต่อสื่อสารมีหลายประการ อาจจะเลือกใช้อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลาย ๆ เครื่องมือประสมประสานกัน (Integrated Marketing Communication: IMC) โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมกับลูกค้า ผลิตภัณฑ์ คู่แข่งขัน โดยบรรลุจุดมุ่งหมายที่สำคัญ ซึ่งการประชาสัมพันธ์ประกอบด้วยเครื่องมือสำคัญดังต่อไปนี้

การโฆษณา (Advertising) เป็นกิจกรรมในการเสนอข่าวสารที่เกี่ยวกับองค์กรและผลิตภัณฑ์ บริการหรือความคิดที่ต้องมีการจ่ายเงินโดยผู้อุปถัมภ์รายการซึ่งเป็นผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายสินค้าให้กับกลุ่มผู้รับข่าวสารจำนวนมาก ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปแบบการแจ้งข่าวสาร การจูงใจให้เกิดความต้องการหรือการเตือนความทรงจำ กลยุทธ์การโฆษณาจะเกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การสร้างสรรค์งานโฆษณา (Creative Strategy) และยุทธวิธีการโฆษณา (Advertising Tactics) และกลยุทธ์สื่อ (Media Strategy)

การขายโดยใช้พนักงานขาย (Personal Selling) เป็นรูปแบบการติดต่อสื่อสารจากผู้ส่งข่าวสารไปยังผู้รับข่าวสารโดยตรง อาจเรียกว่าเป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลเป็นกิจกรรมในการแจ้งข่าวสาร และจูงใจตลาดโดยใช้บุคคล ผู้ส่งข่าวสารจะสามารถรับรู้ และประเมินผลจากผู้รับข่าวสารได้ทันที พนักงานขายสามารถแนะนำชักชวนให้ผู้บริโภคซื้อสินค้าและบริการ รวมทั้งกระตุ้นให้เพิ่มการใช้บริการสำหรับลูกค้าเดิม และสามารถให้ความช่วยเหลือดูแลลูกค้าและเรียนรู้ล่วงหน้าว่าลูกค้าต้องการอะไร เพื่อทำให้เกิดโอกาสในการขายบริการอื่นให้กับลูกค้าเพิ่มต่อไปใน

อนาคต งานในข้อนี้จะเกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การขายโดยใช้พนักงานขาย (Personal Selling Strategy) และการจัดการหน่วยงานขาย (Sales Force management)

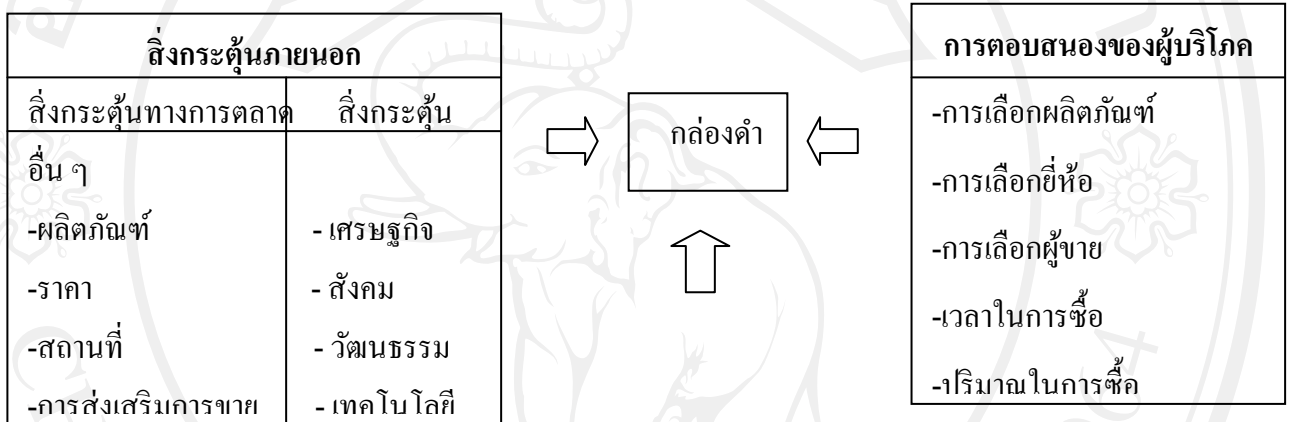
การส่งเสริมการขาย (Sales Promotion) หมายถึง กิจกรรมส่งเสริมนอกเหนือจากการโฆษณา การขายโดยพนักงานขาย และการให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ ซึ่งสามารถกระตุ้นความสนใจ ทดลองใช้หรือการซื้อโดยลูกค้าขั้นสุดท้ายหรือบุคคลอื่นในช่องทาง เป็นเครื่องมือระยะสั้น เพื่อกระตุ้นการตอบสนองให้เร็วขึ้น การส่งเสริมการขาย เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง การนำไปใช้ และการเผยแพร่วัสดุ และเทคนิคต่าง ๆ โดยใช้เสริมกับการโฆษณา และช่วยเสริมการขาย การส่งเสริมการขาย อาจทำได้โดยวิธีทางไปรษณีย์ แคตตาล็อก สิ่งพิมพ์จากบริษัทผู้ผลิต การจัดแสดงสินค้า การแข่งขันการขายและเครื่องมืออื่น ๆ โดยมีจุดมุ่งหมาย คือ เพื่อเพิ่มความพยายามในการขายของพนักงานขายหรือผู้จำหน่าย และส่งเสริมการโฆษณาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะการส่งเสริมการขายเป็นการให้สิ่งจูงใจพิเศษ การส่งเสริมการขายมี 3 รูปแบบ คือ การกระตุ้นคนกลาง หรือ การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่คนกลาง (Trade Promotion) และการกระตุ้นพนักงานขาย เรียกว่า การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่พนักงานขาย (Sales Force Promotion)

การให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ (Publicity and Public Relation) การให้ข่าวเป็นการเสนอความคิดเกี่ยวกับสินค้าและบริการที่ไม่ต้องมีการจ่ายเงิน การประชาสัมพันธ์ หมายถึง ความพยายามที่การวางแผนโดยองค์กรหนึ่ง เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อองค์กรให้เกิดกับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง การให้ข่าวเป็นกิจกรรมหนึ่งของการประชาสัมพันธ์ ส่วนการประชาสัมพันธ์ หมายถึง ความพยายามในการสื่อสาร เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อองค์กรหรือผลิตภัณฑ์ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนหรือเผยแพร่ข่าวสารที่ดี การสร้างภาพพจน์ที่ดีโดยการสร้างเหตุการณ์หรือเรื่องราวที่ดี ซึ่งเครื่องมือในการประชาสัมพันธ์ เช่น การประกาศในที่ชุมชน การแจกสิ่งพิมพ์เผยแพร่ การทำรายงานประจำปี การเป็นผู้ให้การสนับสนุนในงานต่าง ๆ และการให้ข่าวสารนวัตกรรมใหม่ ๆ เป็นต้น

การบอกปากต่อปาก (Word of Mouth) มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งกับธุรกิจ เพราะผู้ที่เคยซื้อสินค้าจากธุรกิจ ก็จะทราบว่าผลิตภัณฑ์นั้นเป็นอย่างไรจากประสบการณ์ของตน แล้วถ่ายทอดประสบการณ์นั้นต่อไปยังผู้ซึ่งอาจเป็นผู้ซื้อผลิตภัณฑ์ในอนาคต หากผู้ซื้อผลิตภัณฑ์มีความรู้สึกดี หรือประทับใจในผลิตภัณฑ์นั้น ก็จะบอกต่อ ๆ ไปยังญาติพี่น้องและคนรู้จัก พร้อมทั้งแนะนำให้ซื้อด้วย ซึ่งสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมการตลาด และการติดต่อสื่อสารได้มาก แต่ในทางตรงกันข้าม หากผู้ซื้อผลิตภัณฑ์ไม่ประทับใจในผลิตภัณฑ์ ก็จะบอกต่อในทางไม่ดี การแนะนำจากคนรู้จักมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้ที่ไม่เคยซื้อผลิตภัณฑ์นั้นสูงมาก

6.7) ปัจจัยด้านการตัดสินใจ

แบบจำลองพฤติกรรมของผู้บริโภค (Consumer Behavior Model) เป็นแบบจำลองที่อธิบายถึงโครงสร้างและกระบวนการของพฤติกรรมผู้บริโภค ซึ่งเป็นแบบจำลองที่ชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการดำเนินชีวิต พฤติกรรมผู้บริโภค และเหตุจูงใจต่างๆ ที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ (Hawkins and Mothersbaugh, 2010; Kotler, 1996; Sciffman and Kanuk, 1994)



ลักษณะของผู้ซื้อ	ลักษณะการตัดสินใจของ
ผู้ซื้อ	
-ปัจจัยทางวัฒนธรรม	-การรับรู้ปัญหา
-ปัจจัยทางสังคม	-การค้นหาข้อมูล
-ปัจจัยทางจิตวิทยา	-การประเมินพฤติกรรม
-ปัจจัยส่วนบุคคล	-การตัดสินใจซื้อ

รูปที่ 2.4 แสดงแบบจำลองพฤติกรรมกรรมการซื้อของผู้บริโภค

ที่มา: Kotler (1996)

สิ่งกระตุ้น (Stimulus) อาจเกิดขึ้นเองจากภายในร่างกาย (Inside Stimulus) ได้แก่ อารมณ์ และสิ่งกระตุ้นภายนอก (Outside Stimulus) ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

สิ่งกระตุ้นทางการตลาด (*Marketing Stimulus*) เป็นสิ่งกระตุ้นที่นักการตลาดสามารถควบคุมและต้องจัดให้มีขึ้น ส่วนประสมทางการตลาดสามารถเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดความต้องการซื้อได้ดังที่กล่าวมาในหัวข้อที่ 6.6) ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ในด้านผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ต้องออกแบบสวยงาม คุณภาพดี สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ ในปัจจุบัน ระบบตลาดสินค้าต้องเปลี่ยนแปลงตามไปตามรสนิยมและความต้องการของผู้บริโภคด้วย ด้านราคา ผลิตภัณฑ์ควรมีราคาเหมาะสมกับคุณภาพ ด้านสถานที่ ช่องทางการจัดจำหน่ายทั่วถึง เนื่องจากผู้บริโภคต้องการความสะดวกสบายมากขึ้น เหล่านี้ทำให้ผู้บริโภคนิยมการซื้ออาหารในร้านที่ทันสมัย และมีเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการตลาด จะต้องมีความสม่ำเสมอทั้งในการโฆษณา การใช้ความพยายามของพนักงานขาย การลด แลก แจก แถม และการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลทั่วไป เหล่านี้ถือว่าเป็นสิ่งกระตุ้นความต้องการซื้อ (ซีรพัทธ์ โล่ห์ทองคำ, 2554)

สิ่งกระตุ้นอื่น ๆ (*Other Stimulus*) เป็นสิ่งกระตุ้นความต้องการของผู้บริโภคที่อยู่ภายนอกองค์กร ซึ่งบริษัทไม่สามารถควบคุมได้ สิ่งกระตุ้นเหล่านี้ (Boone and Kurtz, 2011) ได้แก่

-ภาวะเศรษฐกิจและรายได้ของผู้บริโภค หากภาวะเศรษฐกิจดี อาจทำให้รายได้ผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้น จึงมีอำนาจในการซื้อผลิตภัณฑ์มาก จึงมีความต้องการในผลิตภัณฑ์นั้นมากขึ้น

-เทคโนโลยี หากบริษัทมีเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการผลิตสินค้า จะเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์นั้น ๆ เพราะเทคโนโลยีที่บริษัทใช้นั้น อาจมีจุดประสงค์เพื่อปรับปรุง พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น หรืออาจเป็นการเพิ่มผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ในสายการผลิตเพิ่มขึ้น โดยทั่วไปผู้บริโภคมักจะชอบผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ หรือผลิตภัณฑ์ที่มีการปรับปรุงคุณภาพ ทำให้ผู้บริโภคซื้อสินค้ามากขึ้น

-สังคม วัฒนธรรม และประเพณี สิ่งเหล่านี้อาจมีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค เช่น ในด้านศาสนา วันสำคัญทางศาสนาพุทธอาจห้ามให้ขายเนื้อสัตว์ในวันพระ ศาสนาอิสลามห้ามกินเนื้อสุกรที่ไม่ได้ฆ่าเอง หรือ ศาสนาฮินดูห้ามกินเนื้อโค เป็นต้น (สถาบันเผยแผ่ข้อมูลอาลุลบายุด (อ.), ม.ป.ป.) หรือ ในช่วงเทศกาลสำคัญต่าง ๆ อาจทำให้ผู้บริโภคมีความต้องการผลิตภัณฑ์บางอย่างเพิ่มขึ้นเพื่อนำไปเป็นของขวัญ ของฝากให้คนที่รักและเคารพนับถือ เป็นต้น (อภิสิทธิ์ ฉัตรทนานนท์และจิรเสกข์ ตรีเมธสุนทร, 2550)

-อื่น ๆ เช่น กฎหมาย หากรัฐบาลมีการเพิ่มภาษีให้กับผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคอาจซื้อผลิตภัณฑ์นั้นลดลง ในทางกลับกัน หากรัฐบาลลดภาษีให้ผลิตภัณฑ์นั้น ผู้บริโภคอาจซื้อผลิตภัณฑ์นั้นเพิ่มมากขึ้น

กล่องดำ หรือความรู้สึกลึกลับของผู้ซื้อ (Buyer's Black Box) ความรู้สึกลึกลับของผู้ซื้อเปรียบเสมือนกล่องดำ (Black Box) ซึ่งผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถทราบได้ จึงพยายามค้นหาความรู้สึกลึกลับของผู้ซื้อ ซึ่งได้รับอิทธิพลจากลักษณะของผู้ซื้อและกระบวนการตัดสินใจซื้อ (ปริญู ลัทธิตานนท์, 2544)

ลักษณะของผู้ซื้อ (Buyer's Characteristics) ลักษณะของผู้ซื้อมีอิทธิพลจากปัจจัยต่าง ๆ คือปัจจัยด้าน วัฒนธรรม ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านจิตวิทยา (อนุชิต ศิริกิจ, 2551)

-ปัจจัยด้านวัฒนธรรม วัฒนธรรม คือ ค่านิยม ความคิด ทศนคติ ความเชื่อ และสัญลักษณ์ที่มีอยู่ในสังคมแบบแผนประเพณีทั้งหลายที่ถ่ายทอดจากคนกลุ่มหนึ่ง ผู้บริโภคที่อยู่ในสังคมหนึ่ง ๆ ย่อมได้รับอิทธิพลจากวัฒนธรรมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งวัฒนธรรมจะสะท้อนออกมาในรูปแบบของประเพณี สำหรับเนื้อสัต์วัจนิตต่าง ๆ ปรากฏชัดเจนในด้านของวัฒนธรรมและประเพณี ซึ่งจะแสดงออกอย่างเห็นได้ชัดในรูปของการกระทำ เช่น ใช้หัวสุกร ไข่ ปลา และ ฯลฯ ในการไหว้เจ้า หรือแก้บน เป็นต้น (อนุชิต ศิริกิจ, 2551)

-ปัจจัยทางสังคม มีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของบุคคล โดยจะมีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค กลุ่มที่มีอิทธิพลต่อผู้บริโภค ได้แก่ กลุ่มอ้างอิง คือ กลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลต่อกลุ่มที่ใช้ยึดถือเป็นแบบอย่างในการซื้อสินค้า เช่น ครอบครัว เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน ดารา นักกีฬา และชั้นสังคม ซึ่งแต่ละชั้นสังคมจะมีพฤติกรรมซื้อที่แตกต่างกัน ทั้งชนชั้นสูง ชนชั้นกลางและชนชั้นต่ำ

-ปัจจัยทางจิตวิทยา เป็นปัจจัยที่บุคคลมีความแตกต่างกัน และจะส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค โดยมีปัจจัยแยกย่อย ได้แก่ (อนุชิต ศิริกิจ, 2551)

- การจูงใจ บุคคลหนึ่ง ๆ มีความต้องการในสิ่งต่าง ๆ ได้หลายประการ
- การเรียนรู้ การเรียนรู้ของบุคคลเกิดขึ้น เมื่อบุคคลได้รับมาจากประสบการณ์ต่าง ๆ และการเรียนรู้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร
- ความเชื่อและทัศนคติ โดยความเชื่อ คือ ความรู้สึกลึกลับที่บุคคลยึดถือเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากประสบการณ์ในอดีต และทัศนคติ คือ ความรู้สึกลึกลับที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือความโน้มเอียงที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ ซึ่งจะแสดงออกมาในรูปแบบของ การชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความเชื่อและทัศนคติเข้ามามีบทบาทสำคัญต่ออุปสงค์ของสินค้า นำเส่ง่าย หรือสินค้าทางการเกษตร ผู้บริโภค มักมีความรู้สึกลึกลับคิดว่าสินค้าที่ดีควรมีลักษณะอย่างไร เช่น หากผู้บริโภคกลุ่มหนึ่งคิดว่าผักและผลไม้ที่ซื้อมาควรจะมีคุณภาพดี สะอาด สด และใหม่ แม้ราคา

แพงก็จะซื้อ แต่ผู้บริโภคอีกกลุ่มหนึ่งกลับเห็นว่าไม่จำเป็น เพราะคุณภาพไม่ต่างกัน ขอเพียงแต่ว่าราคาไม่แพงก็พอใจแล้ว ทำให้ระบบตลาดของสินค้าประเภทนี้เปลี่ยนแปลงไป สำหรับผู้บริโภคกลุ่มแรก ซึ่งต้องการสินค้าคุณภาพดี ไม่น่าเสียง่าย ขนาดผลเท่ากัน ผิวของผักและผลไม้ไม่ต้องสวย อาจจะต้องมีการล้างทำความสะอาด ตกแต่งให้ดูสวยงาม แต่ในทางตรงกันข้าม สิ่งเหล่านี้อาจไม่จำเป็นสำหรับผู้บริโภคกลุ่มที่สองเลยก็ได้ (โสภณ ทองปาน, 2537)

-ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ อาชีพ สถานภาพทางเศรษฐกิจ รูปแบบการดำรงชีวิต บุคลิกภาพ ซึ่งสิ่งเหล่านี้กล่าวได้ว่าเป็นลักษณะของตัวผู้บริโภคเองที่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภคได้อีกทางหนึ่ง

กระบวนการการตัดสินใจซื้อ (Buyer's Decision Process) ประกอบด้วยขั้นตอน ได้แก่ การรับรู้ปัญหา (Problem Recognition) การค้นหาข้อมูล (Information Searching) การประเมินผลทางเลือก (Evaluation of Alternative) การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post-purchase Behavior)

การตอบสนองของผู้ซื้อ (Buyer's Response) หรือ การตัดสินใจของผู้บริโภคหรือผู้ซื้อ (Buyer's purchase Decisions) ผู้บริโภคจะมีการตัดสินใจในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ การตัดสินใจด้านผลิตภัณฑ์ (Product Decision) การตัดสินใจด้านร้านค้า (Store Decision) การตัดสินใจเกี่ยวกับวิธีการซื้อ (Method of Purchase Decision) (Peter and Olson, 2008)

2.4 แบบจำลองมัลติโนเมียลโลจิท (Multinomial Logit Model)

แบบจำลองมัลติโนเมียลโลจิท ใช้ในกรณีที่ตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงกลุ่มที่มีค่ามากกว่า 2 ค่า กล่าวคือ ตัวแปรตาม Y อาจหมายถึง จำนวนยี่ห้อสินค้า เช่น อาจแบ่งเป็น 3 ยี่ห้อ คือ (คมสัน สุริยะ, 2552b)

$$Y \begin{cases} 1 \text{ ถ้าเลือกซื้อสินค้ายี่ห้อที่ 1} \\ 2 \text{ ถ้าเลือกซื้อสินค้ายี่ห้อที่ 2} \\ 3 \text{ ถ้าเลือกซื้อสินค้ายี่ห้อที่ 3} \end{cases}$$

หรือ

$\Pr(y = 3)$ คือ โอกาสที่ผู้บริโภคจะเลือกซื้อสินค้ายี่ห้อที่ 3

$\Pr(y = 2)$ คือ โอกาสที่ผู้บริโภคจะเลือกซื้อสินค้ายี่ห้อที่ 2

$\Pr(y = 1)$ คือ โอกาสที่ผู้บริโภคจะเลือกซื้อสินค้ายี่ห้อที่ 1

โอกาสที่ผู้บริโภคจะเลือกซื้อสินค้าแต่ละยี่ห้อ นั้น สามารถ คำนวณ ได้ดังนี้

$$\Pr(y = 1) = \frac{e^{V_1}}{e^{V_1} + \sum_{C=2}^M (e^{V_C})} \quad (2.5)$$

$$\Pr(y = 2) = \frac{e^{V_2}}{e^{V_1} + \sum_{C=2}^M (e^{V_C})} \quad (2.6)$$

$$\Pr(y = 3) = \frac{e^{V_3}}{e^{V_1} + \sum_{C=2}^M (e^{V_C})} \quad (2.7)$$

$$V_1 = x' \beta_1$$

เมื่อ $V_2 = x' \beta_2$

$$V_3 = x' \beta_3$$

ระบบสมการเหล่านี้ไม่สามารถหาคำตอบ Unique Solution ได้ เนื่องจากค่าพารามิเตอร์นั้นมีหลายค่าที่ทำให้ได้ค่า Probability ที่เท่ากัน ซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยการกำหนดให้ค่าพารามิเตอร์ตัวหนึ่งเท่ากับศูนย์ ในที่นี้จะเลือก β_1 และในการวิเคราะห์ จะต้องกำหนดในทางเลือกหนึ่งเป็นตัวเปรียบเทียบ ในที่นี้จะเลือกผู้บริโภคนำที่บริโภคสินค้าอื่น เนื่องจากการซื้อสินค้าที่ 3 เป็นสิ่งที่อยู่นอกเหนือความสนใจมากที่สุด นั่นคือ อยากทราบว่าผู้บริโภคนำที่ 1 และสินค้าที่ 2 จะมีลักษณะพิเศษแตกต่างจากผู้บริโภคนำที่อื่นอย่างไร

ดังนั้นเมื่อปรับค่าแล้วจะได้ว่า

$$V_1 = 0$$

เมื่อ $V_2 = x' \beta_2$

$$V_3 = x' \beta_3$$

ดังนั้น

$$\Pr(y = 1) = \frac{1}{e^{V_1} + \sum_{C=2}^M (e^{V_C})} \quad (2.8)$$

$$\Pr(y = 2) = \frac{e^{V_2}}{e^{V_1} + \sum_{C=2}^M (e^{V_C})} \quad (2.9)$$

Greene (2003) จากที่กำหนดให้เหตุการณ์ที่ $y = 1$ เป็นตัวเปรียบเทียบ ดังนั้นสามารถหาโอกาสเปรียบเทียบระหว่างเหตุการณ์ที่สนใจกับเหตุการณ์ที่หนึ่ง ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\frac{\Pr(y=2)}{\Pr(y=1)} = e^{V_2} \quad (2.10)$$

$$\frac{\Pr(y=3)}{\Pr(y=1)} = e^{V_3} \quad (2.11)$$

สมการ Likelihood Function และการหาค่าพารามิเตอร์จากแบบจำลอง

Greene (2003) ได้แสดงวิธีการสร้าง Log-likelihood Function และการคำนวณที่เกี่ยวข้องไว้ดังนี้

โอกาสที่ผู้บริโภคแต่ละคนจะเลือกซื้อสินค้า มีดังนี้ (Borooah, 2001)

$$L = \prod_{i=1}^N (\Pr(y=1)^{d_{i1}} \Pr(y=2)^{d_{i2}} \Pr(y=3)^{d_{i3}}) \quad (2.12)$$

จากนั้น Take ln เข้าไปทั้งสองข้าง จะทำให้ ln ของผลคูณกลายเป็นผลบวกของ ln ดังนี้

$$\ln L = \sum_{i=1}^N (d_{i1} \ln \Pr(y=1) + d_{i2} \ln \Pr(y=2) + d_{i3} \ln \Pr(y=3)) \quad (2.13)$$

หรือ

$$\ln L = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^3 (d_{ij} \ln \Pr(y=j)) \quad (2.14)$$

เมื่อพิจารณาว่า $d_{ij} = 1$ ถ้าผู้บริโภคแต่ละคน (i) เลือกทางเลือกที่ j และจะเท่ากับศูนย์ หากไม่ได้เลือก ดังนั้นสำหรับผู้บริโภคแต่ละคนจะมีค่า $d_{ij} = 1$ ได้เพียง 1 ค่าเท่านั้น เพราะผู้บริโภคจะสามารถเลือกทางเลือกได้เพียง 1 ทาง

จากนั้น จะหาค่าพารามิเตอร์ที่ทำให้ได้ค่า Log-likelihood ที่สูงที่สุด ซึ่งสามารถหาได้จากค่าอนุพันธ์ของสมการ Log-likelihood ได้ดังนี้

$$\frac{\partial \ln L}{\partial \beta_j} = \sum_i (d_{ij} - P_{ij}) x_i = 0 \quad \text{สำหรับ } j=1, \dots, J \quad (2.15)$$

หาค่าพารามิเตอร์ได้จากการหาค่าสูงสุดของฟังก์ชัน ได้ดังนี้

$$\frac{\partial \ln L}{\partial \beta_j} = \sum_i (d_{ij} - P_{ij}) x_i = 0 \quad (2.16)$$

ในการตรวจสอบว่าค่าพารามิเตอร์ที่ได้นั้นเป็นค่าสูงสุด จะต้องหาค่าอนุพันธ์ลำดับที่สอง ซึ่งคำนวณได้ดังนี้

$$\frac{\partial^2 \ln L}{\partial \beta_j} = -\sum_{i=1}^n P_{ij} [1(j=l) - P_{il}] x_i x_i' \quad (2.17)$$

$1(j=1)$ หมายความว่า จะเท่ากับ 1 หาก $(j=1)$ แต่หากเป็นอย่างอื่นแล้วค่าจะเท่ากับ 0

เงื่อนไข Independence from Irrelevant Alternatives (IIA)

แบบจำลอง MNL จะไม่สามารถใช้ได้เมื่อไม่มีเงื่อนไข Independence from Irrelevant Alternatives: IIA เกิดขึ้น จะสามารถอธิบายได้ดังนี้ (Greene, 2003)

$$\text{เมื่อกำหนดให้ } V = x'_{ik} \beta$$

และมีทางเลือกอยู่ C ทาง ซึ่ง $C = \{1, 2, \dots, M\}$

McFadden (1986a) กล่าวว่าเมื่อค่าของ V ขึ้นอยู่กับค่า x_{ik} เท่านั้น และไม่ขึ้นกับสิ่งที่มีอิทธิพลต่อทางเลือก C และไม่ได้ขึ้นอยู่กับทางเลือกอื่น แล้วข้อตกลงเรื่อง IIA ของ Luce (1978) จะเป็นจริงดังนี้

$$\frac{P_A(i)}{P_A(j)} = \frac{P_C(i)}{P_C(j)} \text{ เมื่อ } i, j \in A \subseteq C \quad (2.19)$$

ซึ่งหมายความว่า เมื่อทางเลือก i กับ j ซึ่งเป็นสมาชิกของ A และ A เป็นสมาชิกย่อยของ C จะต้องได้ว่า โอกาสที่จะเลือกซื้อ i จะมากกว่า j ไม่ว่าทั้งสองทางเลือกจะอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน จะต้องคำนวณได้เท่ากันเสมอ (Luce, 1978)

ข้อตกลงเรื่อง IIA นี้ สามารถเขียนได้ในรูปแบบของความพอใจผันแปร (Random Utility) โดยกำหนดให้

$$P_C(i) = \Pr(U_i \geq U_j) \text{ เมื่อ } j \in C \quad (2.20)$$

นั่นคือ โอกาสที่จะเลือกซื้อสินค้า i คือ โอกาสที่ความพอใจที่ได้จาก i ไม่น้อยไปกว่าความพอใจที่ได้จาก j ทั้งนี้ความพอใจ $U_i = V_i + W_i$ เมื่อ V_i เป็นค่าความพอใจที่ได้รับอิทธิพลมาจากค่า x_{ik} และ W_i คือ ความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากคุณลักษณะที่เราไม่ได้นำมาพิจารณาในแบบจำลอง การเลือกปฏิบัติ และการเปลี่ยนแปลงของความชอบอันเกิดจากสิ่งที่วัดไม่ได้ (McFadden, 1986a)

ข้อตกลงเรื่อง IIA มีทั้งข้อดีและข้อเสีย ข้อดี คือ การศึกษาพฤติกรรมทางเลือกภายใต้ทางเลือกที่หลากหลายโดยอาศัยข้อมูลจากการเปรียบเทียบระหว่างสองทางเลือกที่ละคู่ สามารถทำได้ จึงทำให้ประหยัดเวลาในการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่และเป็นตัวช่วยในการคำนวณด้วยการเปรียบเทียบทางเลือกเป็นคู่จากทางเลือกที่หลากหลาย ส่วนข้อเสียของ IIA คือ ไม่ได้สนใจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับคุณลักษณะของสินค้าที่เป็นทางเลือกอื่น เช่น แม้ว่าสินค้าอื่นจะมีการปรับปรุงคุณภาพที่ดีขึ้นมาก แต่ความสนใจระหว่างทางเลือกต่าง ๆ ก็ไม่เปลี่ยนแปลง ซึ่งในทางเศรษฐศาสตร์และการตลาดนั้นไม่เป็นจริง (McFadden, 1986b)

วิธีการใช้ IIA

จากที่กล่าวมาข้างต้นว่าแบบจำลอง MNL จะไม่สามารถใช้ได้เมื่อไม่มีเงื่อนไข IIA ดังนั้น IIA จึงนับว่าเป็นเงื่อนไขที่สำคัญ แต่อย่างไรก็ตาม หากไม่มีเงื่อนไข IIA ก็สามารถทำได้ ซึ่งมีวิธีการแก้ปัญหาดังนี้

- 1) ต้องทดสอบก่อนว่า IIA เกิดขึ้นหรือไม่ โดยการทดสอบทางสถิติ และหากมี IIA เกิดขึ้นก็สามารถใช้แบบจำลอง Multinomial Logit ได้
- 2) แม้ว่า IIA ไม่เกิดขึ้น ก็สามารถใช้ Multinomial Logit ได้ ถ้าเราสามารถทำให้ V ขึ้นอยู่กับค่าของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อทางเลือกทั้งหมดไว้ด้วย แต่อย่างไรก็ตาม มันจะยากให้การทดสอบและคำตอบที่ออกมาอาจมีความคลาดเคลื่อน
- 3) อาจจะใช้แบบจำลองอื่นแทนได้ โดยไม่ต้องคำนึงถึงว่า IIA จะเกิดขึ้นหรือไม่ แต่จะมีความยากในการคำนวณมากยิ่งขึ้น

วิธีการทดสอบว่าปัญหา IIA เกิดขึ้นหรือไม่สามารถทำได้สองวิธี (Econometric Laboratory UC Berkeley, 2000) คือ วิธี Hausman-McFadden Test และวิธี McFadden Omitted Variables Test แต่ในที่นี้จะกล่าวถึงเพียงวิธีแรกเท่านั้น เนื่องจาก มีความง่ายในทดสอบมากกว่าวิธีที่สอง

การทดสอบเงื่อนไข IIA ด้วยวิธี Hausman-McFadden Test แบ่งออกเป็นสองขั้นตอน ดังนี้ (Hausman and McFadden, 1984)

- 1) ประมาณค่าแบบจำลอง MNL ที่มีครบทุกทางเลือก
- 2) เลือกเฉพาะบางทางเลือก และบางตัวอย่างที่เลือกทางเลือกนั้นแล้วประมาณค่าแบบจำลอง MNL อีกครั้งหนึ่ง

หากเงื่อนไข IIA เกิดขึ้น ค่าพารามิเตอร์จากทั้งสองครั้งควรจะไม่แตกต่างกัน เนื่องจาก ตามหลักการ ไม่ว่าจะมียุทธศาสตร์อื่นเพิ่มขึ้นหรือลดลง โอกาสโดยเปรียบเทียบของเหตุการณ์คู่หนึ่งต้องคงที่

ผลกระทบส่วนเพิ่มหน่วยสุดท้าย (Marginal Effect)

ผลกระทบส่วนเพิ่มหน่วยสุดท้าย (Marginal Effect) คือ เมื่อตัวแปรต้นมีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ตัวแปรตามเปลี่ยนแปลงไปเท่าไร ซึ่งสามารถอ่านค่าได้ ดังนี้ (คณสัน สุริยะ, 2552a)

- 1) หากตัวแปรต้น (X) เป็นตัวแปรที่มีเพียงสองค่า คือ 0 และ 1 สามารถกล่าวได้ว่า การเปลี่ยนแปลงจาก 0 เป็น 1 ถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลง 1 หน่วย และสามารถอ่านค่า Marginal Effect ได้ ดังนี้

$$\frac{\partial \Pr(y=1)}{\partial x_k} = \frac{\frac{\partial}{\partial x_k} \frac{1}{1+e^{-x'\beta}}}{\frac{\partial}{\partial x_k} \frac{1}{1+e^{-x'\beta}}} = \frac{\beta_k \exp(-x'\beta)}{[1+\exp(-x'\beta)]^2} \quad (2.21)$$

สมการที่ (2.21) สามารถอ่านค่าได้ว่า ถ้าตัวแปร x ตัวที่ k เปลี่ยนไปหนึ่งหน่วยแล้ว จะทำให้โอกาสที่ตัวแปรตามจะเปลี่ยนไปเท่าใด (กมลสัน สุริยะ, 2552a)

แต่อย่างไรก็ตาม เราไม่ทราบค่า $x'\beta$ แต่ในโปรแกรมทางเศรษฐมิติ Limdep แก้ปัญหานี้ด้วยการนำค่าเฉลี่ยของ x มาคูณกับ β แต่ก็มีปัญหาตามมา คือ หากตัวแปร x มีเพียงสองค่าคือหนึ่งกับศูนย์ ค่าเฉลี่ยของตัวแปรนี้เท่ากับ 0.5 ดังนั้น เมื่อเพิ่มเข้าไปอีกหนึ่งหน่วยตามหลักของ Partial Derivatives จะได้เท่ากับ 1.5 ซึ่งไม่มีความหมาย หรืออาจจะสามารถตีความไปตามค่า Marginal Effect ที่โปรแกรมคำนวณออกมาได้นั้นจะเป็นการ Over-estimate แต่ในการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Binary Logit จะต้องวิเคราะห์เปรียบเทียบกับ Base Case เสมอ ซึ่ง Base Case คือ กรณีที่ค่าตัวแปรต้น (x) ทั้งหมดในแบบจำลองมีค่าเท่ากับศูนย์ ซึ่งเป็นได้ที่จะแทนค่า x ทั้งหมดให้เท่ากับศูนย์ จากนั้นเมื่อตัวแปร x ตัวที่ k เพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วย ก็จะหมายความว่า เพิ่มจาก $x=0$ เป็น $x=0+1=1$ (Cramer, 2003)

หากลองแทนค่า $x=0$ ทั้งหมด จะทำให้สมการ มีการเปลี่ยนแปลงไปดังนี้

$$\frac{\partial \Pr(y=1)}{\partial x_k} = \frac{\beta_k \exp(-\beta_0)}{(1+\exp(-\beta_0))^2} \quad (2.22)$$

ในกรณีที่ β_0 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หรือ β_0 มีค่าเป็นศูนย์ จะทำให้เขียนสมการใหม่ได้เป็น

$$\frac{\partial \Pr(y=1)}{\partial x_k} = \frac{\beta_k \exp(0)}{(1+\exp(0))^2} = \frac{\beta_k}{(1+1)^2} = \frac{\beta_k}{4} \quad (2.23)$$

การคำนวณค่า Marginal Effect โดยการแทนค่า x ทั้งหมดด้วยศูนย์ จะสามารถทำได้ก็ต่อเมื่อค่า β_0 หรือค่าคงที่ของแบบจำลองมีค่าเป็นศูนย์ด้วย หรือ β_0 ต้องไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหากมีนัยสำคัญทางสถิติ ต้องคำนวณค่า Exponential ของ β_0 ซึ่งคิดเครื่องหมายลบนั้นก่อน แล้วจึงเข้าสู่สูตรตามสมการที่ (Greene, 2003)

2) หากตัวแปรต้นเป็นตัวแปรที่มีค่าต่อเนื่อง การคำนวณ Marginal Effect ก็สามารถใช้สูตรข้างบนได้เช่นเดียวกัน แต่การแทนค่าตัวแปร X ควรแทนด้วยค่าเฉลี่ยที่ได้จากโปรแกรมทางเศรษฐมิติ

นอกจากนี้ ตัวแปรรายได้ เป็นตัวแปรอีกตัวหนึ่งที่ไม่ควรแทนศูนย์เข้าไปในการหาค่า Marginal Effect เพราะในความเป็นจริง อาจจะไม่มีคนที่มีรายได้เท่ากับศูนย์ และการที่รายได้จะเพิ่มขึ้นมาเพียงหนึ่งบาทอาจจะไม่มีผลต่อการตัดสินใจในการซื้อเลย ในกรณีนี้ ควรจะเลือกใช้ค่าเฉลี่ยของรายได้ ซึ่งเมื่อคำนวณ Marginal Effect ออกมาแล้ว จะได้ว่า เมื่อรายได้เพิ่มขึ้นจากรายได้เฉลี่ยของ

คนที่ว่าไปขึ้นมาหนึ่งบาทแล้วจะทำให้โอกาสในการเลือกซื้อสินค้าเปลี่ยนไปหรือไม่ (คมสัน สุริยะ, 2552b)

อย่างไรก็ตาม หากตัวแปร x มีค่าต่อเนื่องแล้ว จะไม่สามารถแทนค่าด้วยศูนย์เพื่อการคำนวณ Marginal Effect ได้ ตัวอย่างเช่น ในการวิเคราะห์การตัดสินใจใช้บริการขนส่ง ตัวแปรผลต่างระหว่างระยะทางจากโรงงานไปถึงสถานีขนส่ง และจากโรงงานไปถึงสถานีรถไฟนั้นมีค่าเท่ากับศูนย์ได้ ซึ่งค่าเท่ากับศูนย์ หมายความว่า ระยะทางไม่ต่างกัน การแทนค่าศูนย์เข้าไปในการหาค่า Marginal Effect ย่อมหมายความว่า เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีที่ไม่มีความแตกต่างกันด้านระยะทาง เป็นต้น (Cramer, 2003)

2.5 แบบจำลองมัลติโนเมียลโพรบิต (Multinomial Probit: MNP)

แบบจำลองมัลติโนเมียลโพรบิต เป็นวิธีการคำนวณสำหรับทางเลือกหลายทาง แบบจำลองนี้สามารถกำหนดรูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่างทางเลือกที่เหมือนกันได้อย่างหลากหลาย แบบจำลองมัลติโนเมียลโพรบิต เป็น Random Utility Model ซึ่งความพอใจที่ได้รับจากแต่ละทางเลือกมีการกระจายแบบปกติ ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้ (McFadden, 1986a)

$$PC(i) = \Pr(U_i \geq U_j) \text{ เมื่อ } j \in C \quad (2.24)$$

จากสมการ สามารถแปลความหมายได้ว่า โอกาสที่ทางเลือก i ก็คือ โอกาสที่ความพอใจที่ได้รับจาก i ไม่น้อยไปกว่าที่ได้รับจากทางเลือกอื่นในเซต C

กำหนดให้ $E(V) = V_i$ สามารถแปลความหมายได้ว่า ค่าเฉลี่ยของความพอใจที่กำหนดให้เท่ากับ V หรือค่าความพอใจที่ได้รับจากคุณสมบัติของสินค้าในทางเลือกนั้น (McFadden, 1986a)

กำหนดให้ความสัมพันธ์ (Covariance) ระหว่าง U_i และ U_j มีค่าเท่ากับ σ_{ij} หรือ $\text{cov}(U_i, U_j) = \sigma_{ij}$ ซึ่งอาจจะได้รับอิทธิพลมาจากคุณลักษณะของสินค้าก็เป็นได้ (McFadden, 1986a)

แบบจำลองนี้กำหนดให้ความพอใจได้รับอิทธิพลจากคุณลักษณะของสินค้าในรูปแบบสมการเส้นตรงซึ่งมีคุณสมบัติของการบวกกันของความพอใจที่รับจากคุณลักษณะประการต่าง ๆ ของสินค้า แต่ถ่วงน้ำหนักด้วยอิทธิพลของคุณลักษณะนั้น แบบจำลองนี้มีคุณลักษณะพิเศษคือ น้ำหนักที่ถ่วง (α_k) ไม่ได้เป็นค่าคงที่ แต่มีหลาย ๆ ค่าและกระจายตัวแบบปกติ (Normal Distribution) (Hausman and McFadden, 1984)

$$U_i = x_{1i} \alpha_1 + x_{2i} \alpha_2 + \dots + x_{ki} \alpha_k \quad (2.25)$$

ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักเหล่านั้นเรียกว่า β_k และจะได้ Random Coefficient Probit (RCMNP) ซึ่งสามารถคำนวณค่า V ได้ ดังนี้ (Hausman and McFadden, 1984)

$$V_i = x_{1i} \beta_1 + x_{2i} \beta_2 + \dots + x_{ki} \beta_k \quad (2.26)$$

$$\text{Cov}(U_i, U_j) = x' G x_j \quad (2.27)$$

เมื่อ x_k คือ คุณสมบัติของสินค้า และ G คือ Covariance Matrix ของ α

การคำนวณแบบจำลอง MNP ต้องใช้การอินทิเกรต การคำนวณทางสถิติที่ต้องใช้วิธีคำนวณหลาย ๆ รอบ (Iteration) จะไม่สะดวกสำหรับทางเลือกที่มีมากกว่าสี่ทางขึ้นไป จึงต้องใช้วิธีประมาณค่าของผลอินทิเกรต แต่ผลการประมาณค่านั้นอาจจะไม่ถูกต้องหากความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละทางเลือกมีค่าเป็นลบ หรือค่าความแปรปรวนของแต่ละทางเลือกไม่เท่ากัน (Borooah, 2001)

อีกทางออกหนึ่ง คือ กำหนดโครงสร้างของปัจจัยที่จะวิเคราะห์ให้มีขนาดเล็กลงใน Covariance Matrix สิ่งนี้ทำได้ทั้ง MNP แบบ Direct Coefficient และ Random Coefficient หรือ Hybrid Model ระหว่าง MNP และ MNL ซึ่งโอกาสที่จะเลือกทางเลือกหนึ่ง กำหนดให้เป็นแบบ MNL ด้วยค่า V ซึ่งกำหนดจากสมการเส้นตรงภายใต้พารามิเตอร์ที่แปรผันไปมาได้แบบ α ดังนี้ (Beggs, Cardell, and Hausman, 1981)

$$PC(i) = E_\alpha \left(\frac{e^{x_i \alpha}}{\sum_{j \in C} e^{x_j \alpha}} \right) \quad (2.28)$$

ในสมการที่ (2.28) กำหนดให้ α ต่าง ๆ แปรผันได้และมีการกระจายแบบปกติ (Normal Distribution) ซึ่งมีค่าเฉลี่ย β (Beggs et al., 1981)

วิธีการที่สามสำหรับการคำนวณแบบจำลอง MNP คือ การคำนวณโอกาสที่จะเลือกทางเลือกหนึ่งด้วย Monte Carlo Simulation ทั้งในการประมาณค่าพารามิเตอร์และในการพยากรณ์แบบจำลอง RCMNP สามารถเขียนได้ว่า (Manski and McFadden, 1981)

$$U_i = x_i(\beta + Av) \quad (2.29)$$

ซึ่ง β คือเวกเตอร์ของค่าเฉลี่ยของ α ส่วนเมตริกซ์ A เรียกว่า Cholesky Factor ของ Covariance Matrix ซึ่ง $AA' = G$ และ v คือเวกเตอร์ของค่าที่เปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งมีความเป็นอิสระและมีการกระจายแบบปกติ (Independent Standard Normal Variates) ทั้งนี้ ทั้ง β และ A อาจจะได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยที่ลึกลงไปอีกต่อหนึ่งเช่น θ

การคำนวณหาโอกาสที่จะเลือกทางเลือกหนึ่ง ณ ค่าพารามิเตอร์ค่าหนึ่ง สามารถหาได้ด้วยการแทนค่า v ที่สร้างขึ้นมาอย่างสุ่ม แล้วนับจำนวนที่มีความพอใจ U ที่ตัวที่ได้รับสูงสุด (Manski and McFadden, 1981) นอกจากนี้ จำนวนตัวอย่างที่จำเป็นสำหรับการคำนวณโอกาสที่จะเลือกทางเลือกหนึ่งอาจจะไม่มากพอสำหรับการประมาณค่าพารามิเตอร์ของทั้งแบบจำลอง แต่มากพอสำหรับการพยากรณ์

อย่างไรก็ตาม ได้มีการพัฒนาแบบจำลอง Simulated Moments สำหรับการประมาณค่าพารามิเตอร์ของ MNP ซึ่งมีคุณสมบัติ Consistent Asymptotically Normal ซึ่งใช้ Monte Carlo เพียงหนึ่งครั้งสำหรับหนึ่ง Observation และสามารถใช้ได้สำหรับแบบจำลองที่มีหลายทางเลือกสำหรับตัวอย่างจำนวน T ซึ่งได้มาจากประชากรที่เลือกสินค้าในเซต C วิธีการนี้คำนวณค่าพารามิเตอร์ θ ด้วยค่าที่จะสามารถแก้สมการต่อไปนี้ได้ (McFadden, 1986b)

$$0 \approx \sum_{i=1}^T \sum_{i \in C} w_{it} (d_{it} - f_{it}(\theta)) \quad (2.30)$$

ในสมการนี้ t หมายถึง Observation ส่วน i หมายถึงทางเลือก และ d_{it} หมายถึง ตัวที่ระบุว่าจะเลือกไหนถูกเลือกหรือไม่ แล้ว $f_{it}(\theta)$ คือความถี่ที่คำนวณออกมาสำหรับทางเลือกที่พยากรณ์สำหรับพารามิเตอร์ θ ความถี่ดังกล่าวได้มาโดยเริ่มต้นจากการสร้างเวกเตอร์สุ่มของตัวแปร v ขึ้นมาหนึ่งหรือหลายเวกเตอร์สำหรับแต่ละ Observation t จากนั้นคำนวณความพอใจออกมาสำหรับแต่ละครั้งของการทดลองใส่ค่า θ ดังนี้ (McFadden, 1986b)

$$U_{it} = x_{it} \cdot (\beta(\theta) + A(\theta)v) \quad (2.31)$$

จากนั้นให้นับจำนวนครั้งที่แต่ละทางเลือกได้รับความพอใจสูงสุด

2.6 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นิยม ชื่นนิรันดร์ (2527) ได้ทำศึกษา “อุปสงค์การบริโภคเนื้อสุกรในประเทศไทย” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การบริโภคเนื้อสุกรภายในประเทศ เพื่อประมาณหาค่าความยืดหยุ่นในการบริโภคเนื้อสุกร อันเนื่องมาจากรายได้เปลี่ยนแปลง ราคาสินค้านั้นเปลี่ยนแปลง และเมื่อราคาสินค้าอื่น ๆ เปลี่ยนแปลง เพื่อคาดคะเนอุปสงค์การบริโภคเนื้อสุกร โดยพิจารณาบนพื้นฐานของอัตราการผลิตของประชากร และรายได้ในอนาคต และเพื่อศึกษาถึงปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาค่าสุกรในประเทศไทย ซึ่งใช้ข้อมูลทุกเดือน ปี พ.ศ.2511-2523 ในการคำนวณ และใช้วิธี Regression Analysis โดยการแยกการคำนวณออกเป็นรายภาค ผลการศึกษาพบว่า ภาคเหนือเป็นภาคที่มีค่าความยืดหยุ่นต่อราคานเนื้อสุกรและต่อราคานเนื้อไก่สูงกว่าทุกภาค ภาคใต้มีค่าความยืดหยุ่นต่อราคานเนื้อสุกรต่ำที่สุด ภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าความยืดหยุ่นต่อราคานเนื้อสุกรใกล้เคียงกัน จากการคาดคะเนปริมาณความต้องการบริโภคในระยะเวลา 7 ปี ข้างหน้า ปรากฏว่า ภาคกลางมีผู้บริโภคบริโภคเนื้อสุกรต่อคนสูงกว่าทุกภาค ทั้งนี้เพราะรายได้ต่อคนมีค่าสูงที่สุด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการต่ำที่สุด

พีรภูมิ เชิดสถิรกุล (2546) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการซื้อเนื้อสุกรของผู้ค้าปลีกเนื้อสุกรในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการซื้อเนื้อสุกรของผู้ค้าปลีกเนื้อสุกรในอำเภอเมือง จังหวัด

เชิงใหม่ โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากการสร้างแบบสอบถาม ถามผู้ค้าปลีกเนื้อสุกรทั้งหมด จำนวน 134 คน จากการศึกษาพบว่า ผู้ค้าปลีกเนื้อสุกรให้ความสำคัญต่อบัจจัยด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมอยู่ในระดับสำคัญมาก โดยบัจจัยองค์ประกอบด้านผลิตภัณฑ์ที่ผู้ค้าปลีกเนื้อสุกรให้ความสำคัญอยู่ในระดับสำคัญมากที่สุด ได้แก่ ความสะอาดเนื้อสุกร ความสดใหม่ของเนื้อสุกร สีของเนื้อสุกร ต้องเป็นเนื้อสุกรที่ปราศจากสารเร่งเนื้อแดง เป็นสุกรที่มาจากฟาร์มที่ได้รับการรับรองเป็นฟาร์มมาตรฐานของกรมปศุสัตว์ ตลอดจนน้ำหนักที่สูญเสียไปในระหว่างฆ่า ปริมาณเนื้อแดงที่ได้เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำหนักสุกรมีชีวิต และมีการลดอาหารสุกรก่อนส่งขาย บัจจัยทางด้านราคา ผู้ค้าปลีกเนื้อสุกรให้ความสำคัญอยู่ในระดับสำคัญมาก โดยบัจจัยองค์ประกอบด้านผลิตภัณฑ์ที่ผู้ค้าปลีกเนื้อสุกรให้ความสำคัญอยู่ในระดับสำคัญมากที่สุด ได้แก่ มีการบอกราคาล่วงหน้าเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงราคาขาย และราคาเหมาะสมกับสินค้า บัจจัยทางด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ผู้ค้าปลีกเนื้อสุกรให้ความสำคัญอยู่ในระดับสำคัญมาก โดยจะต้องมีการส่งสินค้าตรงตามเวลาที่นัดหมาย สามารถสั่งซื้อสินค้าทางโทรศัพท์ได้ สถานที่จำหน่ายสะดวกในการซื้อ และความคุ้นเคยกับเจ้าของ บัจจัยทางด้านส่งเสริมการตลาด ผู้ค้าปลีกเนื้อสุกรให้ความสำคัญอยู่ในระดับสำคัญมาก ซึ่งจะต้องมีบริการส่งของถึงที่ มีการรับประกันสินค้าในกรณีที่มีการส่งสินค้าถึงที่ มนุษย์สัมพันธ์ของผู้ขาย มีการขายแบบให้สินเชื่อ และมีการให้ส่วนลด ตามลำดับ

แสงดาว บำเพ็ญเกียรติกุล (2546) ได้ศึกษาเรื่อง “บัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์และอุปทานเนื้อสุกรภายในประเทศ” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของการผลิต การตลาด ตลอดจนอุปสรรคในการเลี้ยงสุกรภายในประเทศ และเพื่อวิเคราะห์บัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์และอุปทานเนื้อสุกรภายในประเทศ โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาระหว่างพ.ศ. 2530-2544 โดยศึกษาในลักษณะการวิเคราะห์แบบจำลองถดถอยเชิงเส้น (Multiple Regression Analysis) ซึ่งใช้วิธี Ordinary Least Square Method ผลการศึกษา พบว่า รายได้ประชาชาติต่อคนมีอิทธิพลต่อความต้องการการบริโภคเนื้อสุกรมากที่สุด รองลงมาคือราคาขายปลีกของเนื้อไก่ตลาดกรุงเทพฯ และราคาขายปลีกเนื้อสุกรตลาดกรุงเทพฯ ตามลำดับ ส่วนการศึกษาของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรจากที่เคยมีการศึกษามาพบว่า ราคาขายปลีกเนื้อสุกรตลาดกรุงเทพฯ มีอิทธิพลต่อความต้องการการบริโภคมากที่สุด รองลงมาคือ รายได้ประชาชาติต่อหัว แต่ทางด้านราคาขายปลีกเนื้อโคตลาดกรุงเทพฯ จะมีอิทธิพลต่อความต้องการบริโภคเนื้อสุกรในทางตรงกันข้าม

กิตติศักดิ์ มะรินทร์ (2551) ได้ศึกษาเรื่อง “พฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรของผู้บริโภคในเขตเทศบาลตำบลเวียง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค ผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรของผู้บริโภคในเขตเทศบาลตำบลเวียง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 378 ตัวอย่าง จากการสุ่มจากจำนวน

ประชากรในเขตเทศบาลตำบลเวียง จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จะซื้อผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรประเภทไส้อ้วมมากที่สุด เนื่องจาก หาซื้อได้ง่าย และปลอดภัย ไม่มีสารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ทรานส์ไขมันและบริษัทผู้ผลิตที่ผู้บริโภคเลือกซื้อมากที่สุด คือ ซีพีเอฟ รองมาคือเบทาโกร ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ จะตัดสินใจเลือกซื้อด้วยตนเอง โดยได้รับอิทธิพลจากการพูดปากต่อปากมากที่สุด ซึ่งจะซื้อผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรใน โอกาสที่มีงานเลี้ยงและสังสรรค์มากที่สุด และจะซื้อผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรจากตลาดสด โดยจะซื้อมากที่สุด 2 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวนเงินเฉลี่ยที่ซื้อต่อครั้งต่ำกว่า 100 บาทและซื้อมาเป็นระยะเวลา 2 ปีขึ้นไป ในด้านเกี่ยวกับทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์ ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ความสดและสะอาด ด้านราคา ซึ่งราคาควรเหมาะสมกับคุณภาพและปริมาณ ด้านการจัดจำหน่าย ผู้บริโภคจะต้องสามารถเลือกซื้อสินค้าได้ด้วยตนเอง และสะดวกในการหาซื้อสินค้า และด้านการส่งเสริมการตลาด ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือการแสดงสินค้า ณ จุดขาย มีความน่าสนใจ

อวิศร ธรรมพันธ์ (2552) ได้ศึกษาเรื่อง “คุณสมบัติส่วนบุคคลที่มีต่อพฤติกรรมและทัศนคติ การบริโภคอาหารโปรตีนจากเนื้อสุกรของคนวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแตกต่างของคุณสมบัติส่วนบุคคลที่มีต่อระดับทัศนคติในการบริโภคอาหารประเภทโปรตีนจากเนื้อสุกร ของผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของคุณสมบัติส่วนบุคคลที่มีต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารโปรตีนจากเนื้อสุกร และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ทัศนคติของคนวัยทำงานที่มีต่ออาหารโปรตีนจากเนื้อสุกรในด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด ใช้แบบสอบถามปลายปิดโดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริโภคอาหารโปรตีนจากเนื้อสุกรของคนวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีอายุตั้งแต่ 40-60 ปี จำนวน 400 คน ผลการศึกษา พบว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน อาชีพ ระดับการศึกษา อายุ สถานภาพ และเพศ มีผลต่อระดับทัศนคติต่อการบริโภคอาหารโปรตีนจากเนื้อสุกร ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาดแตกต่างกัน นอกจากนี้ รายได้ อาชีพ ระดับการศึกษา อายุ และสถานภาพ จำนวนครั้งที่ซื้อเนื้อสุกรต่อสัปดาห์ แต่ละรูปแบบ ปริมาณการซื้อเนื้อสุกรแต่ละรูปแบบ ค่าใช้จ่ายในการซื้อเนื้อสุกรต่อครั้งแต่ละรูปแบบ เหตุผลของการบริโภค สถานที่ซื้อเนื้อสุกรแต่ละรูปแบบ และเหตุผลในการตัดสินใจซื้อเนื้อสุกรแต่ละรูปแบบ ยังมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ ส่วนระดับทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์กับระดับทัศนคติด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมีความสัมพันธ์กันมากที่สุด

Jung and Koo (2000) ได้ศึกษาเรื่อง “An Econometric Analysis of Demand for Meat and Fish Products in Korea” โดยใช้วิธี Linear Approximate Almost Ideal Demand System

(LA/AIDS) ใช้ในการประมาณอุปสงค์ของเนื้อและผลิตภัณฑ์ปลาในประเทศเกาหลี และเนื่องจาก รายได้เป็น Endogenous Variable จึงสามารถใช้ Three-stage Least Squares Estimator (3SLS) ในการประมาณอุปสงค์ของเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ปลา LA/AIDS ถูกใช้ในการประมาณข้อมูลรายเดือน รายไตรมาส และรายปี ตั้งแต่ปี 1980 ถึง 1998 ผลการศึกษาพบว่า อุปสงค์เนื้อโคจะเพิ่มขึ้นเมื่อรายได้ต่อหัวเพิ่มขึ้น หากการนำเข้ามีราคาถูกลงเนื่องจากนโยบายการค้าเสรีโดยรัฐบาลเกาหลี เนื้อโคภายในประเทศจะไม่สามารถแข่งขันได้และจะสูญเสียส่วนแบ่งตลาดไป สำหรับเนื้อสุกร และเนื้อไก่สามารถรักษาส่วนแบ่งการตลาดไว้ได้ แต่ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเนื้อปลาก็จะสูญเสียส่วนแบ่งตลาดเช่นเดียวกับเนื้อโคภายในประเทศ

Umberger, Feuz, Calkins and Killinger (2001) ได้ศึกษาเรื่อง “U.S. Consumer Preference for Domestic Corn-fed versus International Grass-fed Beef” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบว่า ผู้บริโภคสามารถรับรู้เกี่ยวกับรสชาติของเนื้อสัตว์ที่มีความแตกต่างกันไปได้หรือไม่และหาก ผู้บริโภคมีความชอบในเนื้อสัตว์ชนิดนั้น ๆ ผู้บริโภคจะมีความยินดีที่จะจ่ายเพิ่มให้กับเนื้อชนิดนั้นหรือไม่ โดยใช้การสัมภาษณ์ผู้บริโภค การเก็บแบบสอบถาม และการทดสอบ โดยการใช้ อาหารจริง เงินจริง รับประทานจริง นอกจากนี้ยังใช้แบบจำลอง Multinomial Logit ในการวิเคราะห์ความชอบส่วนบุคคลและการให้ราคา ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคสามารถแยกความแตกต่างระหว่างเนื้อโคจากโคที่เลี้ยงด้วยข้าวโพดและโคที่เลี้ยงด้วยหญ้าได้ ผู้บริโภคมีความยินดีที่จะจ่ายให้กับเนื้อที่ชอบเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ผู้บริโภคร้อยละ 62 ชอบเนื้อโคจากโคที่เลี้ยงด้วยข้าวโพดมากกว่าโคที่เลี้ยงด้วยหญ้า และยินดีที่จะจ่ายเพิ่มขึ้น 1.61 ดอลลาร์ต่อปอนด์ สำหรับผู้บริโภคร้อยละ 23 ที่ชอบเนื้อโคจากโคที่เลี้ยงด้วยหญ้ามักกว่าโคที่เลี้ยงด้วยข้าวโพด มีความยินดีที่จะจ่ายเพิ่มขึ้น 1.36 ดอลลาร์ต่อปอนด์ ซึ่งจากแบบวิธี Multinomial Logit แสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกบริโภคเนื้อโคที่เลี้ยงด้วยข้าวโพด ได้แก่ เพศ บริโภค/ไม่บริโภคเนื้อโค และระดับคุณภาพของเนื้อโค สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกบริโภคเนื้อโคที่เลี้ยงด้วยหญ้า ได้แก่ รัฐที่อาศัยอยู่ ชาติพันธุ์ ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อ และระดับคุณภาพของเนื้อโค

Schupp, Gillespie, and Reed (1998) ได้ศึกษาเรื่อง “Consumer Choice Among Alternative Red Meats” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบทางเลือกของผู้บริโภคการเลือกบริโภคเนื้อสัตว์แปลก ได้แก่ เนื้อกวาง เนื้อกระบือ เนื้อนกอีมูและเนื้อนกกระจอกเทศโดยเปรียบเทียบกับเนื้อแดงชนิดอื่น ๆ ที่มีความนิยมในการบริโภค เช่น เนื้อโค เนื้อสุกร โดยใช้ข้อมูลจากการเก็บแบบสอบถาม โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นครัวเรือนในเมืองและชนบทของรัฐหลุยเซียน่า สหรัฐอเมริกา และได้ใช้แบบจำลอง Multinomial Logit ในการประมาณค่า ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามจะถูกถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและทางเลือกของเนื้อสัตว์ โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะถูกถามว่า หากเนื้อกวาง เนื้อกระบือ

เนื้อนอกมี เนื้อนกระจอกเทศ และเนื้ออื่น ๆ ที่ไม่ได้อ้างถึง มีการนำมาหันขายในราคาเท่ากัน คุณ จะเลือกเนื้อสัตว์ชนิดใด โดยผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเนื้อสัตว์ ได้แก่ เพศ การศึกษา และชาติพันธุ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

Schroeder, Marsh and Mintert (2000) ได้ศึกษาเรื่อง “**Beef Demand Determinants**” โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อกำหนดปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์เนื้อวัว การศึกษาใน ครั้งนี้ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาเป็นไตรมาส ตั้งแต่ปี 1982-1998 โดยใช้การคำนวณค่าความยืดหยุ่นของ ข้อมูล ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์เนื้อโค ได้แก่ ราคาเนื้อสัตว์ที่สามารถใช้ บริโภคทดแทนกันได้และค่าใช้จ่ายทั้งหมด การเปลี่ยนแปลงด้านประชากรของผู้บริโภค ความ ปลอดภัยทางด้านอาหาร ข้อมูลด้านสุขภาพ และฤดูกาล สำหรับความยืดหยุ่นของเนื้อสัตว์ชนิดต่าง ๆ นั้น พบว่าความยืดหยุ่นของราคาเนื้อโคมีค่า -0.61 ซึ่งหมายความว่า หากเนื้อโคมีราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้อุปสงค์การบริโภคเนื้อโคลดลงร้อยละ 0.61 ส่วนเนื้อสุกรและเนื้อไก่สามารถทดแทน การบริโภคเนื้อโคได้ต่ำ เนื่องจากมีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเป็น 0.04 และ 0.02 ตามลำดับ สำหรับค่าใช้จ่าย การใช้จ่ายในการซื้อเนื้อโคเป็นเพียงส่วนเล็กน้อยของค่าใช้จ่ายของผู้บริโภค ทั้งหมด ซึ่งนั่นอาจหมายความว่าเนื้อโคมีความยืดหยุ่นน้อย และผู้บริโภคมีความคาดหวังถึง คุณภาพของเนื้อโค โดยเฉพาะความนุ่มของเนื้อโคอาจจะมีความสำคัญมากขึ้นในอนาคต เมื่อ กล่าวถึงรายได้ ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้แสดงให้เห็นว่า หากรายได้หลังหักภาษีของ ผู้บริโภคเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้อุปสงค์เนื้อโคเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.9 ในด้านปลอดภัยทางด้านอาหาร ของเนื้อโค อุปสงค์ของเนื้อโคจะลดลงเมื่อความปลอดภัยทางด้านอาหารของเนื้อโคลดลง สาเหตุ จากโรคติดต่อในโค สำหรับด้านข้อมูลทางด้านสุขภาพของเนื้อโคนั้น ปริมาณคอเลสเตอรอลและ ความเสี่ยงของการบริโภคเนื้อโค ทำให้ความยืดหยุ่นอุปสงค์ของเนื้อโคลดลงร้อยละ 0.6 ในด้าน การเปลี่ยนแปลงทางประชากรศาสตร์ การที่ผู้หญิงเข้าสู่ตลาดแรงงานมากขึ้นทำให้อุปสงค์ของเนื้อ โคลลดลงเช่นกัน เนื่องจากแรงงานหญิงอาจมีเวลาในการประกอบอาหารน้อย จึงต้องการความ สะดวกสบายในการประกอบอาหาร เนื้อโคสดอาจใช้เวลาในการประกอบอาหารนาน ทำให้ ความต้องการผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเนื้อโคที่ง่ายต่อการปรุงมากขึ้น เนื่องจากสะดวกสบายและไม่ สูญเสียคุณค่าทางโภชนาการอีกด้วย

Lazaridis (2003) ได้ศึกษาเรื่อง “**Household Meat Demand in Greece: A Demand Systems Approach Using Microdata**” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหารูปแบบการบริโภคเนื้อสัตว์ของครัวเรือน ในกรีซ ซึ่งใช้ Linear Approximate Almost Ideal Demand System (LA/AIDS) เพื่อใช้ในการ วิเคราะห์ผลกระทบจากเศรษฐกิจและปัจจัยด้านประชากรต่อความต้องการของเนื้อสัตว์ทั้ง 4 ชนิด คือ เนื้อโค เนื้อแกะ เนื้อสุกร และเนื้อสัตว์ปีก ส่วนข้อมูลนั้น ใช้ข้อมูลจากการเก็บแบบสอบถาม

เกี่ยวกับรายได้ของครัวเรือนในกรีซในระหว่าง 2 ช่วงเวลา คือ ปี 1987-1988 และ ผลการศึกษาพบว่า ราคาของเนื้อ โคนและเนื้อสัตว์ปีกมีอิทธิพลต่ออุปสงค์มากกว่าเนื้อแกะและเนื้อสุกร เนื้อสัตว์แต่ละชนิดยังสามารถทดแทนกันได้อย่างมากอีกด้วย อย่างไรก็ตามราคาของเนื้อสัตว์ที่เกี่ยวข้องยังมีอิทธิพลน้อยมาก ส่วนรายได้และค่าใช้จ่ายมีอิทธิพลต่อการบริโภคเนื้อสัตว์โดยเฉพาะเนื้อสัตว์ปีกและเนื้อสุกร รายได้นั้นมีอิทธิพลอย่างมากต่อรูปแบบการบริโภคมากกว่าราคา นอกจากนี้เศรษฐกิจที่เติบโตขึ้นจะยังประโยชน์ในการขยายธุรกิจเกี่ยวกับการค้าเนื้อสัตว์เหล่านี้อีกด้วย

Campiche, Holcomb and Ward (2004) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ “**Impacts of Consumer Characteristics and Perceptions on Willingness to Pay for Natural Beef in the Southern Plains**” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความยินดีที่จะจ่ายให้กับเนื้อโคแบบธรรมชาติ คือ ไม่มีฮอร์โมนเร่งการเจริญเติบโตหรือการใช้ยาปฏิชีวนะในการเลี้ยงโคนเนื้อ ส่วนเนื้อโคอีกประเภทหนึ่งคือ เนื้อโคแบบธรรมดา คือ เนื้อโคที่มีการใช้ฮอร์โมนเร่งการเจริญเติบโตหรือการใช้ยาปฏิชีวนะในการเลี้ยงโคนเนื้อในปริมาณที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์ ซึ่งคำถามของการศึกษาในครั้งนี้คือ พฤติกรรมในการซื้อเนื้อโค การรับรู้และความชอบในเนื้อโคแบบธรรมชาตรวมถึงปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ มีผลต่อความยินดีที่จะจ่ายให้กับเนื้อโคแบบธรรมชาติหรือไม่ ซึ่งใช้การเก็บแบบถามจากผู้บริโภคที่ซื้อเนื้อโค โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะถูกถามว่า คุณจะซื้อเนื้อโคสันนอกแบบธรรมดาที่ราคา 4 ดอลลาร์ต่อปอนด์หรือเนื้อโคสันนอกแบบธรรมชาติที่ราคา 5.60 ดอลลาร์ต่อปอนด์ หากผู้ตอบแบบสอบถามเลือกเนื้อโคแบบธรรมชาติ ก็จะถูกถามต่อหาก เนื้อโคแบบธรรมดามีราคาเท่าเดิม แต่เนื้อโคแบบธรรมชาติดูสูงขึ้นเป็น 6.50 ดอลลาร์ต่อปอนด์ ส่วนผู้ที่เลือกเนื้อโคแบบธรรมดาดั้งแต่ขึ้นแรกก็จะถูกถามต่อเช่นกันว่า หากเนื้อโคแบบธรรมชาติดูมีราคาตกลงเป็น 5 ดอลลาร์ต่อปอนด์ โดยเนื้อโคแบบธรรมดามีราคาเท่าเดิม แบบจำลอง Multinomial Logit ถูกนำมาใช้เพื่อประเมินว่าคุณลักษณะทางด้านประชากรมีผลต่อความยินดีที่จะจ่ายเพิ่มขึ้นให้กับเนื้อโคแบบธรรมชาติหรือไม่ ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมและการซื้อของผู้บริโภคและการรับรู้ของเนื้อโคแบบธรรมชาติดูมีผลต่อความยินดีที่จะจ่ายให้กับเนื้อโคแบบธรรมชาติ ซึ่งเมื่อผู้บริโภคได้รับรู้จากการอ่านเกี่ยวกับเนื้อโคแบบธรรมชาติแล้ว พบว่าแนวโน้มว่าซื้อเนื้อโคแบบธรรมชาติน่าจะมากขึ้น

Peng, McCann-Hiltz and Goddard (2004) ได้ศึกษาเรื่อง “**Consumer Demand for Meat In Alberta, Canada: Impact of BSE**” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประยุกต์ทฤษฎีอุปสงค์เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมการบริโภคในการบริโภคเนื้อสัตว์ในเมืองอัลเบอร์ตา และผลกระทบจากโรควัวบ้า (Bovine Spongiform Encephalopathy: BSE) ที่มีต่อเนื้อวัวและเนื้อสัตว์ชนิดอื่น ได้ศึกษาตั้งแต่วันที่ 6 มกราคม ปี 2001 ถึงวันที่ 20 มีนาคม ปี 2004 รวม 168 สัปดาห์ โดยใช้การคำนวณค่าความยืดหยุ่นของข้อมูลราคาและปริมาณที่ได้จากร้านค้าปลีกเนื้อสัตว์ นอกจากนี้ยังแบ่งเนื้อโคออกเป็น 2

ประเภท คือ เนื้อโคสด และเนื้อโคสดธรรมดา ผลการศึกษา พบว่าความยืดหยุ่นของราคาเนื้อสัตว์ชนิดต่าง ๆ มีค่าความยืดหยุ่นน้อย ส่วนความยืดหยุ่นของราคาสินค้าที่เกี่ยวข้องกัน จะมีการใช้ร่วมกันได้สูงระหว่างเนื้อโคสดและเนื้อโคแบบอื่น ๆ เนื้อไก่เนื้อหมูก็เป็นแบบเดียวกัน แต่จะมีความยืดหยุ่นของการทดแทนระหว่างเนื้อโคกับเนื้อสุกรต่ำ ความยืดหยุ่นของรายได้ต่อการบริโภคเนื้อโค เนื้อโคสด เนื้อสุกร และเนื้อไก่ มีค่าสูง ซึ่ง เนื้อวัวจะมีความยืดหยุ่นของรายได้ต่ำกว่าเนื้อสัตว์ชนิดอื่น สำหรับเนื้อไก่ มีความยืดหยุ่นต่ออุปสงค์เนื้อโคเป็นลบ และเป็นบวกสำหรับเนื้อสุกร สามารถกล่าวได้ว่า หนังสือพิมพ์หรือสื่ออื่นที่ให้ข่าวเกี่ยวกับโรคโคบ้า มีอิทธิพลในทางไม่ดีต่อการบริโภคเนื้อโค ในขณะที่เดียวกัน มันกลับมีผลกระทบในทางบวกต่ออุปสงค์เนื้อสุกร แต่โดยรวมแล้วสื่อไม่ค่อยมีอิทธิพลต่อการใช้จ่ายในการบริโภคเนื้อสัตว์สักเท่าไร นอกจากนี้ ฤดูกาลยังมีผลต่อการบริโภคเนื้อโคและเนื้อโคสดอีกด้วย ซึ่งฤดูร้อนจะมีผลมากที่สุด โดยทั่วไป ค่าใช้จ่ายในการซื้อเนื้อจะเพิ่มขึ้นระหว่างปลายเดือนเมษายนถึงต้นเดือนกันยายน เพราะว่าคนจะนำเนื้อสัตว์ไปทำบาร์บีคิวกันมาก จึงทำให้มีราคาสูง โดยเฉพาะเนื้อสะโพก และเนื้ออกไก่

McCarthy, O'Reilly, Cotter and de Boer (2004) ได้ศึกษาเรื่อง “Factors Influencing Consumption of Pork and Poultry in the Irish Market” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของการรับรู้ของผู้บริโภคเกี่ยวกับการบริโภคเนื้อสุกรและเนื้อไก่ ซึ่งใช้แบบจำลอง TRA ที่เป็นแบบจำลองที่ใช้ความเชื่อ ทศนคติ และพฤติกรรมในการพยากรณ์รูปแบบการบริโภคในอนาคต ผลการศึกษาพบว่า จากทัศนคติเกี่ยวกับเนื้อสุกร และเนื้อไก่ พบว่าเนื้อสัตว์ทั้งสองชนิดมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภค และความเชื่อเกี่ยวกับความปลอดภัยทางด้านอาหาร ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพและรสนิยมก็มีอิทธิพลต่อทัศนคติของเนื้อสัตว์ทั้งสองชนิดเช่นกัน สำหรับเนื้อไก่ ผู้บริโภคมีทัศนคติเป็นลบ เนื่องจากเขาคิดว่า เนื้อไก่นั้นอาจจะมีคุณภาพไม่เหมาะสมกับราคา สำหรับสุกรปัจจัยด้านความเป็นอยู่ของสัตว์ในโรงเรือนมีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้บริโภคโดยเฉพาะสุกร หากปัจจัยด้านความเป็นอยู่ของสัตว์ในโรงเรือนไม่ดี ทัศนคติของผู้บริโภคก็จะเป็นลบ นอกจากนี้รสชาติของเนื้อและคุณค่าทางอาหารที่มีผลต่อสุขภาพของผู้บริโภคก็เป็นปัจจัยสำคัญในการรักษาระดับอุปสงค์ของผู้บริโภค และยังพบอีกว่า ความมีสุขภาพดีและการรับประทานอาหารอย่างมีความสุข ยังเป็นทำให้ทัศนคติเป็นบวกอีกด้วย

Davis and Lin (2005) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “Factors Affecting U.S. Pork Consumption” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์และอุปทานของตลาดเนื้อสุกรในประเทศสหรัฐอเมริกา และเพื่อออกแบบกลยุทธ์ทางการตลาดของอุตสาหกรรมการผลิตเนื้อสุกร ในการตอบสนองต่อความต้องการเนื้อสุกร โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากการออกแบบสอบถาม ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ใน 51 รัฐของสหรัฐอเมริกา ในปี 1994-1996 ผลการสำรวจพบว่า เนื้อสุกรที่ผ่าน

กระบวนการแล้ว เช่น เนื้อสุกรบด เนื้อสุกรอบแห้ง เนื้อสุกรม้วน หรือเนื้อสุกรที่ได้รับการปรุงรส จะมีการบริโภคมากกว่าเนื้อสุกรสด ครอบครัวที่มีรายได้น้อยจะมีการบริโภคเนื้อสุกรมากกว่าครอบครัวที่มีรายได้มาก ทั้งเนื้อสุกรที่ผ่านกระบวนการแล้วและเนื้อสุกรสด ปัจจัยด้านประชากรก็มีผลต่อการบริโภคเนื้อสุกรเช่นกัน โดยคนผิวดำจะมีการบริโภคเนื้อสุกรมากกว่าคนผิวขาว แต่หากพิจารณาเชื้อชาติอื่นร่วมด้วยแล้ว คนเอเชีย จะมีความต้องการเนื้อสุกรสด มากกว่าคนผิวขาว คนผิวดำ และคนเชื้อสายสเปน ในขณะที่เดียวกันคนผิวขาวและคนผิวดำจะมีการบริโภคเนื้อสุกรที่ผ่านกระบวนการแล้ว มากกว่าคนเชื้อสายสเปนและเชื้อชาติอื่น ๆ การซื้อเนื้อสุกรเพื่อไปประกอบอาหารที่บ้านจะมีมากที่สุด โดยเนื้อสุกรสดจะถูกซื้อมากกว่าเนื้อสุกรที่ผ่านกระบวนการ ซึ่งคนผิวดำจะเป็นกลุ่มที่ต้องการเนื้อสุกรสดเพื่อไปประกอบอาหารที่บ้านมากที่สุด รวมทั้งกลุ่มคนรายได้ต่ำอีกด้วย นอกจากนี้ ปัจจัยด้านภูมิศาสตร์ชี้ให้เห็นว่ากลุ่มคนที่อยู่ในภาคตะวันตกตอนกลาง จะมีอุปสงค์การบริโภคเนื้อสุกรที่สูงอีกด้วย ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ในพื้นที่ที่มีการเลี้ยงสุกรมาก และคนในชนบทก็มีการบริโภคเนื้อสุกรมากอีกด้วย โดยเฉพาะเนื้อสุกรที่ผ่านกระบวนการ ส่วนปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ผู้ชายวัยกลางคนจะบริโภคเนื้อสุกรมากกว่าวัยอื่น ทั้งเนื้อสุกรสด และเนื้อสุกรที่ผ่านกระบวนการ

Liu and Deblitz (2007) ได้ศึกษาเรื่อง “Determinants of Meat Consumption in China” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคเนื้อสัตว์ พร้อมทั้งช่วยในการเพิ่มข้อมูลปัจจุบันเกี่ยวกับการบริโภคเนื้อสัตว์อันจะมีประโยชน์ต่อการวางแผนในด้านโภชนาการ และเพื่อเป็นการชี้แนะให้ผู้ผลิตในธุรกิจค้าเนื้อสัตว์ทั้งในประเทศจีนและนอกประเทศจีนให้มีโอกาสในการเข้ามาลงทุนในตลาดของประเทศจีนอีกด้วย การศึกษาในครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 340 คน ซึ่งการศึกษาครั้งนี้แบ่งความต้องการบริโภคเป็น 2 แบบ คือ การบริโภคที่บ้าน และการบริโภคนอกบ้าน จากผลการศึกษา พบว่า ในอนาคต การบริโภคเนื้อสัตว์จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และพฤติกรรมกรบริโภคเนื้อสัตว์จะหลากหลายมากขึ้น กล่าวคือ จะหันไปบริโภคสัตว์ใหญ่ หรือสัตว์เนื้อแดงชนิดอื่น เช่น แกะ มากขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นเพราะรายได้ของผู้บริโภคที่มีมากขึ้น ราคาก็ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ผู้บริโภคพิจารณา นอกจากนี้ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ เช่น การศึกษา จำนวนบุตร รสนิยม รูปแบบการดำรงชีวิต ความคำนึงในด้านสุขภาพ จะมีผลอย่างมากในการบริโภคเนื้อสัตว์ชนิดต่าง ๆ เมื่อผู้บริโภคมีโอกาสออกไปบริโภคนอกบ้าน ปัจจัยด้านลักษณะประชากรจะมีลักษณะคล้ายคลึงกับที่กล่าวมาข้างต้น แต่ เพศ อาชีพ (ผู้หญิงวัยทำงาน) จะเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย เวลาผู้บริโภคมีโอกาสออกไปบริโภคนอกบ้าน ผู้บริโภคมีทางเลือกที่หลากหลาย และจะเลือกอาหารที่ไม่เหมือนกับเวลาทำรับประทานที่บ้าน แต่อย่างไรก็ตาม แบบจำลองโทบิทได้แสดงให้เห็นว่าการบริโภคนอกบ้านจะถึงจุดอิ่มตัวในที่สุด และผู้บริโภคก็จะหันมารับประทานที่บ้านแทน

Bond, Thilmany and Bond (2009) ได้ศึกษาเรื่อง “**What Influences Consumer Choice of Fresh Produce Purchase Location**” วัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้ คือ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับความน่าจะเป็นในการซื้ออาหารสดที่เพิ่มขึ้นโดยตรงจากผู้ผลิตแบบจำลอง Multinomial Logit ได้ถูกใช้ในการวิเคราะห์การบริโภคอาหารสดของผู้บริโภค โดยสนใจว่า ผู้บริโภคมีการซื้ออาหารสดอย่างสม่ำเสมอ ซื้อมั้เป็นบางครั้งตามฤดูกาลหรือไม่เคยซื้อเลย การศึกษาในครั้งนี้ได้ใช้การเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างจากการเก็บข้อมูลคนที่ซื้อของใช้ในครัวเรือน 3,170 คนของ National Family Opinion Organization (NFO) ในเดือนพฤษภาคม ปี 2006 แต่มีเพียง 1,549 คนตอบกลับมาเท่านั้น โดยในแบบสอบถามจะเน้นถามเกี่ยวกับความชอบในสถานที่ที่ซื้อ การผลิต ความพึงพอใจเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ทางการตลาด ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ปัจจัยด้านสถานที่ซื้อ วิธีการผลิต ผลิตภัณฑ์ และการเรียนรู้เกี่ยวกับสารอาหาร มีผลต่อการซื้ออย่างสม่ำเสมอและซื้อเป็นบางครั้ง

Bamidele, Abayomi and Esther (2010) ได้ศึกษาเรื่อง “**Economic Analysis of Rice Consumption Patterns in Nigeria**” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติและรูปแบบของการบริโภคข้าวในไนจีเรีย โดยเก็บแบบสอบถามจากผู้บริโภคข้าว 110 ครัวเรือนในรัฐ Kwara ซึ่งใช้แบบจำลอง Multinomial Logit ในการอธิบายว่ามีปัจจัยที่ทำให้ผู้บริโภคข้าวในไนจีเรียชอบข้าวที่นำเข้ามามากกว่าข้าวที่ผลิตได้จากท้องถิ่นของไนจีเรีย ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อผู้บริโภคในการบริโภคข้าวได้แก่ รายได้ต่อหัวของครัวเรือน ขนาดของครัวเรือน ระดับการศึกษาของคนในครัวเรือน ราคาต่อกิโลกรัมของข้าว

Yayar (2012) ได้ศึกษาเรื่อง “**Consumer Characteristics Influencing Milk Consumption Preference: The Turkey Case**” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์เกี่ยวกับความชอบในการบริโภคนมที่มีการบรรจุแพ็คเกจกับนมที่ไม่ได้บรรจุแพ็คเกจของครัวเรือนในประเทศในตุรกี ซึ่งใช้การเก็บแบบสอบถาม การศึกษาในครั้งนี้ได้ใช้แบบจำลอง Multinomial Logit ในการวิเคราะห์ว่าปัจจัยทางด้านสังคมและปัจจัยส่วนบุคคล มีผลต่อการเลือกบริโภคนมที่มีการบรรจุแพ็คเกจกับนมที่ไม่ได้บรรจุแพ็คเกจหรือไม่ ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคร้อยละ 30.5 บริโภคนมที่ไม่ได้บรรจุแพ็คเกจ ผู้บริโภค ร้อยละ 36.3 บริโภคนมที่มีการบรรจุแพ็คเกจ และผู้บริโภค ร้อยละ 33.1 บริโภคทั้งนมที่มีการบรรจุแพ็คเกจกับนมที่ไม่ได้บรรจุแพ็คเกจ โดยที่ผู้ที่มีการศึกษาสูง รายได้สูง ครอบครัวใหญ่ และครอบครัวที่มีเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปีจะบริโภคนมที่มีการบรรจุแพ็คเกจมาก

2.7 ช่องว่างองค์ความรู้

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อเนื้อสัตว์ชนิดต่าง ๆ จากการพัฒนาทฤษฎีและการศึกษาจากงานวิจัยอื่น ๆ ที่ผ่านมา พบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อเนื้อสัตว์ทั้งในประเทศไทย และต่างประเทศ บางงานวิจัยก็ศึกษาไว้นานแล้ว ซึ่งเมื่อเวลาผ่านไปสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมมีการเปลี่ยนแปลงไปด้วย อาจจะทำให้ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเลือกซื้อเนื้อสัตว์ชนิดต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงไปได้ และยังไม่มียานใดที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อเนื้อสัตว์ชนิดต่าง ๆ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทยเลย นอกจากนี้ในแต่ละการศึกษาก็ใช้วิธีทางเศรษฐมิติที่แตกต่างกันออกไป แต่ในการศึกษารุ่นนี้ ได้ใช้แบบจำลอง Multinomial Logit และแบบจำลอง Multinomial Probit ในการวิเคราะห์ ซึ่งยังไม่มียานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อเนื้อสัตว์ใด ๆ ที่ใช้วิธีดังกล่าวเลย ดังนั้นการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อเนื้อสัตว์ชนิดต่าง ๆ ในครั้งนี้ นับว่าเป็นการศึกษาที่ค่อนข้างใหม่ เนื่องจากเวลา พื้นที่ในการศึกษา และเครื่องมือทางเศรษฐมิติ ยังไม่มีงานใดศึกษามาก่อนเลย

2.8 สรุป

สำหรับในบทที่ 2 นี้ ได้กล่าวถึงแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ มีแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ คือ ก) ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค ซึ่งกล่าวว่า ผู้บริโภคจะมีพฤติกรรมในการซื้อสินค้าและบริการที่คล้าย ๆ กัน จึงสามารถใช้ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภคมาอธิบายได้ว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมและการตัดสินใจในการซื้อสินค้าและบริการของผู้บริโภค และถ้าผู้บริโภคตัดสินใจซื้อ เขาเหล่านั้นจะซื้อในจำนวนมากน้อยเท่าไร จากรายได้ที่มีอยู่อย่างจำกัด ข) ทฤษฎีอรรถประโยชน์หน่วยสุดท้าย คือ ความพอใจที่ผู้บริโภคได้รับเพิ่มขึ้นหรือลดลงเมื่อได้รับสินค้าหรือบริการตามที่ต้องการ เพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วย ค) ทฤษฎีอุปสงค์ ซึ่งประกอบด้วย องค์ประกอบของอุปสงค์ การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ ฟังก์ชันอุปสงค์ ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ อุปสงค์ของสินค้านำเข้าเสียง่าย ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อความต้องการบริโภคเนื้อสัตว์ ง) แบบจำลอง Multinomial Logit และ จ) แบบจำลอง Multinomial Probit นอกจากนี้บทที่ 2 ยังได้รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคเนื้อสัตว์ รวมทั้งงานวิจัยที่ใช้แบบจำลอง Multinomial Logit และแบบจำลอง Multinomial Probit ทั้งนี้เนื่องจากงานวิจัยที่ผ่านมา มีช่องว่างขององค์ความรู้ จึงทำให้เกิดเป็นงานวิจัยชิ้นนี้ขึ้นมา ใบบทถัดไป จะกล่าวถึงตัวแปรและแบบจำลองที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา