

ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการบริโภคเนื้อสุกรอนามัยของผู้ประกอบการรายใหญ่แห่งหนึ่ง
ในประเทศไทย

Factors Affecting the Demand for Hygienic Pork of a Major Operator
in Thailand

อารีรัตน์ มหาพรหม¹ และประเสริฐ ไชยทิพย์²
Areerat Mahaprom¹ and Prasert Chaithip²

บทคัดย่อ

ในการศึกษานี้วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการบริโภคเนื้อสุกรอนามัยของผู้บริโภคในการบริโภคเนื้อสุกรอนามัยของผู้ประกอบการรายใหญ่แห่งหนึ่งในประเทศไทย โดยจะนำข้อมูลในด้านส่วนประสมทางการตลาด มาทำการวิเคราะห์โดยใช้ Ordered Probit Model และ Ordered Logit Model ด้วยวิธีการประมาณภาวะความน่าจะเป็นและการวิเคราะห์ส่วนเพิ่ม การศึกษาจากผู้บริโภคจำนวน 400 ตัวอย่าง ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 31-40 ปี มีสถานภาพสมรส มีอาชีพเป็นพนักงานเอกชน มีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 20,001-30,000 บาท และมีการศึกษาในระดับปริญญาตรี สำหรับพฤติกรรมของผู้บริโภคนั้น ส่วนใหญ่จะซื้อผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรอนามัย 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยจะหาซื้อที่ห้างสรรพสินค้า และจะซื้อเนื้อสุกรอนามัยปริมาณ 1-2 แพ็คต่อครั้ง ส่วนของผลการศึกษาถึงปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดนั้น ด้านผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคจะมีความพึงพอใจในด้านความสะอาดของผลิตภัณฑ์และความสดใหม่ของผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ผู้บริโภคมีความพึงพอใจในราคาที่เหมาะสมเมื่อเทียบกับความปลอดภัยในการบริโภค ด้านการจัดจำหน่าย ผู้บริโภคมีความพึงพอใจในด้านสถานที่ที่สามารถหาซื้อได้สะดวก และด้านการส่งเสริมการตลาด ผู้บริโภคให้ความพึงพอใจในด้านการโฆษณาผ่านสื่อต่างๆและด้านการให้ข้อมูล/ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากพนักงานขาย และจากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Ordered Probit Model และ Ordered Logit Model พบว่า เมื่อทำการเปรียบเทียบค่า AIC และค่า BIC จะทำให้ทราบว่าสามารถใช้แบบจำลอง Ordered Logit ในการอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05 ซึ่งปัจจัยที่ผลต่อการบริโภคเนื้อสุกรอนามัยของผู้ประกอบการรายใหญ่แห่งหนึ่งนั้นได้แก่ ความสะอาดของผลิตภัณฑ์(Prod1) และการให้ข้อมูล/ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากพนักงานขาย(Promo1)

คำสำคัญ: เนื้อสุกรอนามัย, ผู้ประกอบการรายใหญ่, ส่วนประสมการตลาด, ค่าการรับรู้, ผู้บริโภค

ABSTRACT

This research aims to analyze the factors that affect the demand for the hygienic pork of a major operator in Thailand. First part of the questionnaire was analyzed by a display in the form of a percentage, which is separate demographic characteristics, factors affecting consumption and consumer behavior. The second part was conducted in the marketing mix which included product, price, place and promotion. They were analyzed by using the

Ordered Probit model, Ordered Logit model, Maximum likelihood estimates and marginal effects. The data correlated in this study has been derived from primary data, collected from the questionnaire responded by 400 consumers in Chiang Mai province. The result showed that the most respondents were female, aged between 31-40 years old, and were married. They had an employed as a private company, income 20,001-30,000 baht per month and had a bachelor's degree. According to the studied results on marketing mix factors affecting included product: hygienic pork had to be clean and fresh, price: must be appropriate to the safety of consumers, place: could be purchased easily and Promotion: requires advertising through various media and providing information about the product. Moreover, respondents had a behavior of buying hygienic pork was 1-2 times a week, 1-2 packs per purchase and often buy at the modern trade. Finally, the data were analyzed by using the ordered probit model and ordered logit model. The result found that the comparison of the Akaike Information Criterion (AIC) and the Bayesian Information Criterion (BIC.) could be used the Ordered Logit model to explain the factors that affect the statistical significance at the 0.05 level, including cleaning products (Prod1) and providing information / knowledge about the product from sales (Promo1) if the consumer had the perception of cleanliness.

Key word: Hygienic pork, Major operator, Marketing mix, Perception, customer

ที่มาและความสำคัญ

เนื่องจากประเทศไทยในปัจจุบันเนื้อสุกรเป็นเนื้อสัตว์บกที่ประชากรภายในประเทศมีการบริโภคมากที่สุด ดังนั้นทำให้ในปัจจุบันการเลี้ยงสุกรจึงมีการพัฒนาไปอย่างมาก โดยได้มีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้เพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตให้เนื้อสุกรมีคุณภาพดีขึ้นและได้เนื้อสุกรที่มีความสะอาดและความปลอดภัยแก่ผู้บริโภค(ชัยทัต ชนานนท์ธวัช, 2549) เพราะเป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าเนื้อสุกรเป็นกลุ่มเนื้อสัตว์ที่ให้สารอาหารประเภทโปรตีนซึ่งมีความจำเป็นต่อร่างกายมนุษย์อย่างมาก เนื่องจากจะช่วยสร้างความเจริญเติบโตและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกาย นอกจากนี้ยังให้พลังงานและสารอาหารต่างๆ รวมทั้งกรดไขมันและโคเลสเตอรอล ที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายอีกด้วยและเมื่อผู้บริโภคได้รับสารอาหารประเภทโปรตีนที่มีประโยชน์เข้าไปก็จะทำให้มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงสมบูรณ์ตามมา(ณัฐรดา สนทิม, 2551) การบริโภคเนื้อสุกรของประเทศไทยในปัจจุบันมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ถึงแม้ว่าจะเพิ่มขึ้นในปริมาณที่ไม่มากก็ตาม ดังนั้นในส่วนของผู้ประกอบการรายใหญ่ในการผลิตเนื้อสุกรของประเทศไทย จึงเล็งเห็นช่องทางในการจัดจำหน่ายเนื้อสุกรให้กับประชากรในกลุ่มนี้ เพราะนับวันยิ่งจะเพิ่มปริมาณขึ้น(อายุส หยุเย็น, 2554) ซึ่งในปัจจุบันผู้ประกอบการรายใหญ่ในตลาดของเนื้อสุกร ซึ่งมี 2 บริษัทใหญ่ ซึ่งยังคงถือส่วนแบ่งทางการตลาดมากเป็นอันดับแรกและอันดับสอง ยังคงพยายามแย่งชิงส่วนแบ่งทางการตลาดในตลาดเนื้อสุกรอนามัย โดยการพยายามพัฒนาผลิตภัณฑ์เพิ่มช่องทางในการจัดจำหน่ายเพื่อให้ทัดเทียมกัน โดยบริษัทที่ถือส่วนแบ่งในตลาดมากก็ยังคงต้องการรักษา

ส่วนแบ่งทางการตลาดไว้ ส่วนบริษัทที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดเป็นอันดับสองก็พยายามจะแย่งชิงส่วนแบ่งทางการตลาดเพิ่มขึ้น ดังนั้นบริษัทดังกล่าวจึงได้ร่วมลงทุนกับกลุ่มบริษัทต่างประเทศผู้บุกเบิกธุรกิจผลิตและจำหน่ายสุกรที่เลี้ยงด้วยเทคนิค เอสพีเอฟ (SPF: Specific Pathogen Free) ขึ้น ซึ่งถือเป็นแห่งแรกและแห่งเดียวในประเทศไทยโดยการใช้เทคนิคเอสพีเอฟช่วยให้สุกรที่ได้รับการเลี้ยงจากบริษัทปลอดจากโรค โดยเฉพาะกลุ่มของโรคสุกรที่สำคัญโดยไม่มีการใช้ยาปฏิชีวนะในช่วงการเลี้ยงขุน ทางบริษัทรายใหญ่แห่งนี้อย่างยิ่งเดินทางไปร่วมทุนอย่างต่อเนื่องกับกลุ่มบริษัทต่างประเทศ เพื่อสร้างโรงงานแปรรูปและตัดแต่งเนื้อสุกร โดยใช้สุกรขุนจากฟาร์มสุกรที่เลี้ยงด้วยเทคนิคเอสพีเอฟและสุกรในฟาร์มของทางบริษัทมาเป็นวัตถุดิบ ทำให้ได้เนื้อสุกรที่สะอาด ถูกหลักอนามัยสำหรับผู้บริโภค (สุนิสา จับบาง, 2552) ซึ่งตลาดเนื้อสุกรอนามัยในจังหวัดเชียงใหม่ทางบริษัทรายใหญ่แห่งนี้ก็ทำการสนับสนุนให้มีการจำหน่ายสินค้าอย่างเต็มที่ เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและมีประชากรมากที่สุดในภาคเหนือ

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการบริโภคเนื้อสุกรอนามัยของผู้บริโภคในการบริโภคเนื้อสุกรอนามัยของผู้ประกอบการรายใหญ่แห่งหนึ่งในประเทศไทย

วิธีการศึกษา

ขอบเขตของการศึกษา

ขอบเขตด้านประชากร ศึกษากลุ่มประชากรทั้งเพศชายและเพศหญิงที่เคยซื้อและที่ซื้อเนื้อสุกรอนามัยจากผู้ประกอบการรายใหญ่ที่กำลังศึกษา ในเขตจังหวัดเชียงใหม่ มีจำนวนทั้งหมด 400 ตัวอย่าง

ขอบเขตด้านเนื้อหา ปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรอนามัยของผู้บริโภคในเขตจังหวัดเชียงใหม่

ขอบเขตด้านสถานที่ จัดเก็บข้อมูลจากผู้บริโภคที่เคยซื้อเนื้อสุกรอนามัยจากผู้ประกอบการรายใหญ่ที่กำลังศึกษาที่ห้างริมปิ๊งซูเปอร์มาร์เก็ต 6 สาขา ในจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ สาขานวรัฐ สาขาแอร์พอร์ต สาขาพรอมเมนาด้า สาขามีโชค สาขากาดฝรั่ง และสาขาเมญ่า

วิธีการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลปฐมภูมิที่จากการศึกษาคั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีรูปแบบเป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งจะใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้กรอกแบบสอบถามเอง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นผู้บริโภคในเขตจังหวัดเชียงใหม่ คือประชากรทั้งเพศชายหรือหญิง และเป็นประชากรกลุ่มชายหญิงที่เคยซื้อและที่ซื้อผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรอนามัย ภายในห้างริมปิ๊งซูเปอร์มาร์เก็ต 6 สาขา ในจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ สาขานวรัฐ สาขาแอร์พอร์ต สาขามีโชค สาขากาดฝรั่ง สาขาพรอมเมนาด้า และสาขาเมญ่า

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง สำหรับการคัดเลือกตัวอย่างเพื่อทำแบบสอบถาม สามารถหาจำนวนตัวอย่างได้จากสูตรของ Taro Yamane (Yamane,1973) ดังนั้น ในการทำงานวิจัยนี้ จะต้องใช้ตัวอย่างทั้งหมด 400 ตัวอย่าง โดยมีการกระจายเก็บแบบสอบถามตามห้างริมปิงซูเปอร์เซ็นเตอร์ ในจังหวัดเชียงใหม่

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการบริโภคและระดับความพึงพอใจเนื้อสุกรอนามัยของผู้ประกอบการรายใหญ่แห่งหนึ่งในประเทศไทย จะทำการนำข้อมูลในส่วนของปัจจัยที่ผลต่อการบริโภคได้แก่ ด้านปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์(Product) ด้านราคา(Price) ด้านการจัดจำหน่าย(Place) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) มาทำการวิเคราะห์ โดยใช้แบบจำลองโพรบิทแบบเรียงลำดับ (Ordered Probit Model) และแบบจำลองโลจิตแบบเรียงลำดับ (Ordered Logit Model) ด้วยวิธีการประมาณภาวะความน่าจะเป็น (Maximum Likelihood Estimates) และการวิเคราะห์ส่วนเพิ่ม (Marginal Effects) โดยในการศึกษานี้ได้แบ่งหมวดการวัดระดับความพอใจในการบริโภคเนื้อสุกรอนามัยออกเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่ 0-4 คือ 0 หมายถึง ประชากรกลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกมากที่สุด, 1 หมายถึง ประชากรกลุ่มตัวอย่างมีความพอใจมาก, 2 หมายถึง ประชากรกลุ่มตัวอย่างมีพอใจระดับปานกลาง, 3 หมายถึง ประชากรกลุ่มตัวอย่างมีความพอใจน้อย และ 4 หมายถึง ประชากรกลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกพอใจน้อยที่สุด (เรียงจากมากไปน้อย) โดยกระบวนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคเนื้อสุกรอนามัยทั้ง 4 ด้าน คือ 1. ด้านผลิตภัณฑ์ 2. ด้านราคา 3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย 4. ด้านการส่งเสริมทางการตลาด ว่าปัจจัยในแต่ละด้านมีค่าเฉลี่ยความพอใจเท่าไรและมีปัจจัยด้านใดที่มีผลต่อระดับความพอใจโดยรวมในการบริโภคเนื้อสุกรอนามัยของผู้ประกอบการรายใหญ่

การสร้างแบบจำลองในรูปแบบที่ใช้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคเนื้อสุกรอนามัย โดยเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแบบจำลองโพรบิทแบบเรียงลำดับ (Ordered Probit Model) ที่ให้ Y ซึ่งเป็นตัวแปรตามที่ขึ้นอยู่กับ 4 ตัวแปรต้น (X_i) ที่เป็นตัวชี้วัดของทั้ง 4 ด้าน คือ 1. ด้านผลิตภัณฑ์ 2. ด้านราคา 3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และ 4. ด้านการส่งเสริมการตลาด ได้ถูกนำมาใช้ในการศึกษาโดยมีโครงสร้างแบบจำลองดังนี้

$$Y_i^{cm} = f(P_1^{cm}, P_2^{cm}, P_3^{cm}, P_4^{cm})$$

โดยที่ $P_1 = \text{Product}$, $P_2 = \text{Price}$, $P_3 = \text{Place}$, $P_4 = \text{Promotion}$ ดังนั้น

$$P_1^{cm} = X_{10}^{cm} - X_{17}^{cm}, P_2^{cm} = X_{18}^{cm} - X_{20}^{cm}, P_3^{cm} = X_{21}^{cm} - X_{25}^{cm}, P_4^{cm} = X_{26}^{cm} - X_{29}^{cm}$$

ซึ่งจะสมมติให้ใช้แบบจำลองโพรบิทแบบเรียงลำดับ (Ordered Probit Model) ในการคำนวณในการศึกษานี้มีรายละเอียดดังนี้

$$Y_i^* = \beta' x_i + \mu_i$$

เมื่อ Y_i^* คือ ระดับความพอใจในการบริโภคเนื้อสุกรอนามัยของตัวอย่างประชากร ที่ทำการสำรวจ (Dependent Variable)

x_i คือ เป็นกลุ่มของตัวแปรต้นหรือตัวแปรอธิบาย (Explanatory Variable)

μ_i คือ ตัวรบกวน (Disturbance Term)

สำหรับ Y_i^* ในทางปฏิบัติแล้ว จะเป็นตัวแปรแฝงที่ไม่สามารถสังเกตได้ (Unobservable) โดยจะมี Y และตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) เป็นสิ่งที่สามารถเห็นได้ ซึ่งจะสามารถเขียนความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม Y_i และตัวแปรแฝง Y_i^* ได้ดังนี้

$$Y_i = \begin{cases} 0 & \text{ถ้า } Y_i^* \leq \mu_0 \\ 1 & \text{ถ้า } 0 < Y_i^* \leq \mu_1 \\ 2 & \text{ถ้า } \mu_1 < Y_i^* \leq \mu_2 \\ 3 & \text{ถ้า } \mu_2 < Y_i^* \leq \mu_3 \\ 4 & \text{ถ้า } Y_i^* > \mu_3 \end{cases}$$

ดังนั้นความน่าจะเป็นที่กลุ่มตัวอย่างประชากรในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่จะเลือกระดับพอใจ i เมื่อ j คือ 0 1 2 3 และ 4 นั้นจะได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{Prob}[y_i = j | x_i] &= \text{Pr}[\mu_{j-1} < y_i^* \leq \mu_j] \\ &= \text{Pr}[\mu_{j-1} - x_i'\beta < \mu_j - x_i'\beta] \\ &= \Phi(\mu_j - x_i'\beta) - \Phi(\mu_{j-1} - x_i'\beta) \end{aligned}$$

ส่วนอีกหนึ่งแบบจำลองที่ใช้ในการที่ใช้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคเนื้อสุกรอนามัย โดยเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแบบจำลองโลจิทแบบเรียงลำดับ (Ordered Logit Model) ที่ให้ Y ซึ่งเป็นตัวแปรตามที่ขึ้นอยู่กับ 4 ตัวแปรต้น (X_i) ที่เป็นตัวชี้วัดของทั้ง 4 ด้าน คือ 1. ด้านผลิตภัณฑ์ 2. ด้านราคา 3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และ 4. ด้านการส่งเสริมการตลาด ได้ถูกนำมาใช้ในการศึกษาโดยมีโครงสร้างแบบจำลองดังนี้ และสามารถเขียนโครงสร้างของแบบจำลอง ดังนี้

$$Y_i = f(P_1, P_2, P_3, P_4)$$

โดยที่ $P_1 = \text{Product}$, $P_2 = \text{Price}$, $P_3 = \text{Place}$, $P_4 = \text{Promotion}$ ดังนั้น

ซึ่งจะสมมติให้ใช้แบบจำลองโลจิทแบบเรียงลำดับ (Ordered Logit Model) ในการคำนวณมีรายละเอียดดังนี้

$$Y_i^* = \beta' x_i + \varepsilon_i$$

เมื่อ Y_i^* คือ ระดับความพอใจในการบริโภคเนื้อสุกรอนามัยของตัวอย่างประชากร ที่ทำการสำรวจ (Dependent Variable)

x_i คือ เป็นกลุ่มของตัวแปรต้นหรือตัวแปรอธิบาย (Explanatory Variable)

ε_i คือ ตัวรบกวน (Disturbance Term)

กำหนดให้ค่าความคาดหวัง (Expectation) ของตัวแปรตาม y_i โดยสมมติให้ $E(\varepsilon_i) = 0$ เพื่อที่ระดับความพอใจจะขึ้นอยู่กับตัวแปรที่กำหนดให้ 4 ด้านของตัวแปรเท่านั้นโดยปราศจาก และเพื่อที่จะอธิบายสมการข้างต้นให้สมบูรณ์มากขึ้นจึงเขียนรูปแบบสมการความสัมพันธ์ได้ดังนี้

$$EY_i^* = \beta_{10}X_{10} + \dots + \beta_{29}X_{29}$$

จะได้

$$EY_i^* = \beta X_i = P_i = \sum_{10}^{29} \beta$$

เมื่อความน่าจะเป็น คือ p_i และวิธีการประมาณค่าแบบกำลังสองน้อยที่สุดโดยทั่วไปไม่สามารถที่จะใช้ได้ เพราะอาจทำให้เกิดปัญหา เช่น ปัญหาของตัวรบกวนที่จะมีคุณสมบัติของความแปรปรวนระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่ไม่เท่ากัน (Heteroscedastic) เป็นต้น

ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ผลต่อการบริโภคเนื้อสุกรอนามัยของผู้ประกอบการรายใหญ่แห่งหนึ่งในประเทศไทย โดยใช้แบบจำลองโพรบิตแบบเรียงลำดับ (Ordered Probit Model) และแบบจำลองโลจิทเรียงลำดับ (Ordered Logit Model)

1. การวิเคราะห์ที่ใช้แบบจำลองโพรบิตแบบเรียงลำดับ (Ordered Probit Model)

จากการศึกษา พบว่าค่า Log likelihood เท่ากับ -56.079587 ค่า Likelihood Ratio (LR) Chi-Square เท่ากับ 563.32 และค่าความถูกต้องของการพยากรณ์ในแบบจำลอง(Pseudo R-Square) เท่ากับร้อยละ 83.40 ซึ่งตัวแปรต่างๆที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเนื้อสุกรอนามัยของผู้ประกอบการรายใหญ่แห่งหนึ่งสามารถอธิบายตามตารางที่ 1 โดยปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคเนื้อสุกรอนามัยของผู้ประกอบการรายใหญ่แห่งหนึ่งในประเทศไทย มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ความสะอาดของผลิตภัณฑ์ (prod1) และ การให้ข้อมูล/ ความรู้เกี่ยวกับอาหารจากพนักงานขาย (promo1)

ตารางที่ 1 ผลการประมาณค่าโดยวิธีการประมาณค่าความน่าจะเป็นสูงสุด(Ordered Probit Model)

Variable	Maximum Likelihood Estimate			
	Coefficient	Standard Error	Z	P> z
ความสะอาดของผลิตภัณฑ์	-4.067201	.4213137	-9.65	0.000*
ความสดใหม่ของผลิตภัณฑ์	-.6127028	.3538535	-1.73	0.083
ความน่าเชื่อถือของแบรนด์	-.078514	.3102679	-0.25	0.800
ความนุ่มกว่าเนื้อสุกรทั่วไป	-.0111604	.2985826	-0.04	0.970
บรรจุภัณฑ์ที่ดีกว่าเนื้อสุกรทั่วไป	-.2661844	.3706579	-0.72	0.473
ความหลากหลายของชิ้นส่วนให้เลือก	.1444042	.3308032	0.44	0.662
บรรจุภัณฑ์ที่สวยงามน่าดึงดูดกว่าเนื้อสุกรทั่วไป	.2622698	.3045985	0.86	0.389
คำบรรยายบรรจุภัณฑ์	.0146527	.3160583	0.05	0.963
ราคาเหมาะสมเมื่อเทียบกับความปลอดภัยในการบริโภค	.6298487	.4301633	1.46	0.143
ราคาเหมาะสมเมื่อเทียบกับปริมาณ	-.2212967	.3762796	-0.59	0.556
ราคาเหมาะสมเมื่อเทียบกับราคาเนื้อสัตว์อนามัยอื่นๆ	.0274273	.3177282	0.09	0.931

ตารางที่ 1 ผลการประมาณค่าโดยวิธีการประมาณค่าความน่าจะเป็นสูงสุด(Ordered Probit Model)(ต่อ)

Variable	Maximum Likelihood Estimate			
	Coefficient	Standard Error	Z	P> z
การจัดวาง/การตกแต่งบริเวณขายสินค้าสะอาด	.0609935	.3133496	0.19	0.846
การจัดเรียงสินค้าที่จุดขายมีความสะอาด น่าสนใจ	.0268264	.3488545	0.08	0.939
หาซื้อสินค้าได้สะดวก	-.3320052	.3261203	-1.02	0.309
สถานที่จัดจำหน่ายเป็นสถานที่ใกล้บ้าน/ ที่ทำงาน	-.047894	.2867916	-0.17	0.867
การติดป้ายราคาที่มีมองเห็นชัดเจน	-.1670351	.2838525	-0.59	0.556
การให้ข้อมูล/ ความรู้เกี่ยวกับอาหารจากพนักงานขาย	.7757015	.2707345	2.87	0.004*
การทดลองชิมฟรี และมีพนักงานแนะนำสินค้า	-.0939635	.2975007	-0.32	0.752
การโฆษณาผ่านสื่อต่างๆ	-.2401596	.242308	-0.99	0.322
การมีของแถมและของที่ระลึกต่างๆ	.2340163	.2655346	0.88	0.378

ที่มา: จากการคำนวณด้วยโปรแกรม Stata Version 13

หมายเหตุ : * มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

2. การวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองโลจิสแบบเรียงลำดับ (Ordered Logit Model)

จากการศึกษา พบว่าค่า Log likelihood เท่ากับ -47.511557 ค่า Likelihood Ratio (LR) Chi-Square เท่ากับ 580.46 และค่าความถูกต้องของการพยากรณ์ในแบบจำลอง(Pseudo R-Square) เท่ากับร้อยละ 85.93 ซึ่งตัวแปรต่างๆที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเนื้อสุกรอนามัยของผู้ประกอบการรายใหญ่แห่งหนึ่งสามารถอธิบายตามตารางที่ 2 โดยปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคเนื้อสุกรอนามัยของผู้ประกอบการรายใหญ่แห่งหนึ่งในประเทศไทย มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ความสะอาดของผลิตภัณฑ์ (prod1) และ การให้ข้อมูล/ ความรู้เกี่ยวกับอาหารจากพนักงานขาย (promo1)

ตารางที่ 2 ผลการประมาณค่าโดยวิธีการประมาณค่าความน่าจะเป็นสูงสุด (Ordered Logit Model)

Variable	Maximum Likelihood Estimate			
	Coefficient	Standard Error	Z	P> z
ความสะอาดของผลิตภัณฑ์	-9.820014	1.420875	-6.91	0.000*
ความสดใหม่ของผลิตภัณฑ์	-.9682183	.9407915	-1.03	0.303
ความน่าเชื่อถือของแบรนด์	-.0940714	.8332201	-0.11	0.910
ความนุ่มกว่าเนื้อสุกรทั่วไป	.1096719	.740154	0.15	0.882
บรรจุภัณฑ์ที่ดีกว่าเนื้อสุกรทั่วไป	-.4469912	.9412693	-0.47	0.635
ความหลากหลายของชิ้นส่วนให้เลือก	.3668849	.8600629	0.43	0.670
บรรจุภัณฑ์ที่สวยงามน่าดึงดูดกว่าเนื้อสุกรทั่วไป	.9068501	.7273337	1.25	0.212
ค่าบรรยายบรรจุภัณฑ์	-.2140824	.7950764	-0.27	0.788
ราคาเหมาะสมเมื่อเทียบกับความปลอดภัยในการบริโภค	1.098235	.9797892	1.12	0.262
ราคาเหมาะสมเมื่อเทียบกับปริมาณ	-.6013921	.8760437	-0.69	0.492
ราคาเหมาะสมเมื่อเทียบกับราคาเนื้อสัตว์อนามัยอื่นๆ	.4284434	.7687077	0.56	0.577
การจัดวาง/การตกแต่งบริเวณขายสินค้าสะอาด	.2133684	.7506079	0.28	0.776
การจัดเรียงสินค้าที่จุดขายมีความสะอาด น่าสนใจ	-.2870443	.8137691	-0.35	0.724

ตารางที่ 2 ผลการประมาณค่าโดยวิธีการประมาณค่าความน่าจะเป็นสูงสุด (Ordered Logit Model) (ต่อ)

Variable	Maximum Likelihood Estimate			
	Coefficient	Standard Error	Z	P> z
หาซื้อสินค้าได้สะดวก	-.5523819	.7550538	-0.73	0.464
สถานที่จัดจำหน่ายเป็นสถานที่ใกล้บ้าน/ ที่ทำงาน	.2053646	.6886972	0.30	0.766
การตัดป้ายราคาที่มีมองเห็นชัดเจน	-.2250338	.6738752	-0.33	0.738
การให้ข้อมูล/ ความรู้เกี่ยวกับอาหารจากพนักงานขาย	1.604241	.6530052	2.46	0.014*
การทดลองชิมฟรี และมีพนักงานแนะนำสินค้า	.054279	.7463186	0.07	0.942
การโฆษณาผ่านสื่อต่างๆ	-.8812825	.6047639	-1.46	0.145
การมีของแถมและของที่ระลึกต่างๆ	.6017425	.6681335	0.90	0.368

ที่มา: จากการคำนวณด้วยโปรแกรม Stata Version 13

หมายเหตุ : * มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 3 ผลการประมาณค่าโดยวิธีการวิเคราะห์ส่วนเพิ่ม (Marginal Effects)

Variable	Marginal Effects		
	Y=0	Y=1	Y=2
ความสะอาดของผลิตภัณฑ์	.4333882*	-.4330986*	-.0002896*
ความสดใหม่ของผลิตภัณฑ์	.0427305	-.042702	-.0000286
ความน่าเชื่อถือของแบรนด์	.0041517	-.0041489	-2.77e-06
ความนุ่มกว่าเนื้อสุกรทั่วไป	-.0048402	.0048369	3.23e-06
บรรจุภัณฑ์ที่ดีกว่าเนื้อสุกรทั่วไป	.0197271	-.0197139	-.0000132
ความหลากหลายของชิ้นส่วนให้เลือก	-.0161918	.016181	.0000108
บรรจุภัณฑ์ที่สวยงามน่าดึงดูดกว่าเนื้อสุกรทั่วไป	-.0400222	.0399954	.0000267
คำบรรยายบรรจุภัณฑ์	.0094481	-.0094418	-6.31e-06
ราคาเหมาะสมเมื่อเทียบกับความปลอดภัยในการบริโภค	-.0484686	.0484362	.0000324
ราคาเหมาะสมเมื่อเทียบกับปริมาณ	.0265413	-.0265236	-.0000177
ราคาเหมาะสมเมื่อเทียบกับราคาเนื้อสัตว์อนามัยอื่นๆ	-.0189086	.0188959	.0000126
การจัดวาง/การตกแต่งบริเวณขายสินค้าสะอาด	-.0094166	.0094103	6.29e-06
การจัดเรียงสินค้าที่จุดขายมีความสะอาด น่าสนใจ	.0126682	-.0126597	-8.47e-06
หาซื้อสินค้าได้สะดวก	.0243784	-.0243621	-.0000163
สถานที่จัดจำหน่ายเป็นสถานที่ใกล้บ้าน/ ที่ทำงาน	-.0090634	.0090573	6.06e-06
การตัดป้ายราคาที่มีมองเห็นชัดเจน	.0099315	-.0099248	-6.64e-06
การให้ข้อมูล/ ความรู้เกี่ยวกับอาหารจากพนักงานขาย	-.0708002*	.0707529*	.0000473*
การทดลองชิมฟรี และมีพนักงานแนะนำสินค้า	-.0023955	.0023939	1.60e-06
การโฆษณาผ่านสื่อต่างๆ	.0388938	-.0388678	-.000026
การมีของแถมและของที่ระลึกต่างๆ	-.0265568	.026539	.0000177

ที่มา: จากการคำนวณด้วยโปรแกรม Stata Version 13

หมายเหตุ : * มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นถึงค่าความน่าจะเป็นส่วนเพิ่ม (Marginal effects) ที่มีตัวแปรอิสระได้แก่ ด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพ และรายได้ ด้านส่วนประสมทางการตลาด ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย(Place) และการส่งเสริมทางการตลาด(Promotion) และรวมถึงพฤติกรรมของผู้บริโภค ประกอบด้วย จำนวนครั้งที่ซื้อ แหล่งที่ซื้อ ปริมาณที่ซื้อในแต่ละครั้ง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ความสะอาดของผลิตภัณฑ์(Prod1) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเนื้อสุกรอนามัยของผู้ประกอบการรายใหญ่ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ $Y=0$ คือพึงพอใจมากที่สุด มีค่าที่วิเคราะห์ได้จากค่า Marginal Effect ได้เท่ากับ .4333882 ความพึงพอใจที่ $Y=1$ คือพึงพอใจมาก ค่าที่วิเคราะห์ได้จากค่า Marginal Effect ได้เท่ากับ -.4330986 ความพึงพอใจที่ $Y=2$ คือพึงพอใจปานกลาง ค่าที่วิเคราะห์ได้จากค่า Marginal Effect ได้เท่ากับ -.0002896 สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าผู้บริโภคมีความรู้ถึงความสะอาดของผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรอนามัยเพิ่มขึ้น มีโอกาสความน่าจะเป็นที่จะทำให้ผู้บริโภคที่พึงพอใจมากที่สุดมีแนวโน้มที่ค่าความพึงพอใจเพิ่มขึ้นเนื่องจากผู้บริโภคให้ความสำคัญในเรื่องของความสะอาดของผลิตภัณฑ์เป็นปัจจัยสำคัญโดยมีค่าความพึงพอใจเพิ่มขึ้นร้อยละ 48.68 ส่วนผู้บริโภคที่มีความพึงพอใจมากและผู้บริโภคที่มีความพึงพอใจปานกลาง เมื่อมีความรู้ถึงความสะอาดของผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรอนามัยเพิ่มขึ้น มีโอกาสความน่าจะเป็นที่จะทำให้ผู้บริโภคทั้งสองกลุ่มมีแนวโน้มที่ค่าความพึงพอใจลดน้อยลงร้อยละ 43.34 และร้อยละ 0.02ตามลำดับ

การให้ข้อมูล/ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากพนักงานขาย เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเนื้อสุกรอนามัยของผู้ประกอบการรายใหญ่ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ $Y=0$ คือพึงพอใจมากที่สุดมีค่าที่วิเคราะห์ได้จากค่า Marginal Effect ได้เท่ากับ -.0708002 ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ $Y=1$ คือพึงพอใจมาก ค่าที่วิเคราะห์ได้จากค่า Marginal Effect ได้เท่ากับ .0707529 ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ $Y=2$ คือพึงพอใจปานกลาง ค่าที่วิเคราะห์ได้จากค่า Marginal Effect ได้เท่ากับ .0000473 สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าผู้บริโภคมีความรู้ในการให้ข้อมูล/ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากพนักงานขายเพิ่มขึ้น โอกาสความน่าจะเป็นที่จะทำให้ผู้บริโภคที่พึงพอใจมากที่สุดมีแนวโน้มที่ค่าความพึงพอใจลดน้อยลง เนื่องมาจากการให้ความสำคัญของปัจจัยในด้านการให้ข้อมูล/ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากพนักงานขายของผู้บริโภคที่พึงพอใจมากที่สุดให้ความสำคัญน้อยกว่ากลุ่มผู้บริโภคที่มีความพึงพอใจมากและผู้บริโภคที่พึงพอใจปานกลาง ส่วนผู้บริโภคที่มีความพึงพอใจมาก และผู้บริโภคที่มีความพึงพอใจปานกลางเมื่อมีความรู้ในการให้ข้อมูล/ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากพนักงานขายเพิ่มขึ้น โอกาสความน่าจะเป็นที่จะทำให้ผู้บริโภคที่มีความพึงพอใจมากและผู้บริโภคที่พึงพอใจปานกลาง มีค่าความพึงพอใจเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.51 และร้อยละ 0.003 ตามลำดับ

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบจำลองโพรบิตแบบเรียงลำดับ (Ordered Probit Model) และแบบจำลองโลจิตเรียงลำดับ (Ordered Logit Model) จะทำให้ทราบว่าสามารถใช้แบบจำลอง Ordered Logit ในการอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05 ซึ่งปัจจัยที่ผลต่อการบริโภคเนื้อสุกรอนามัยของผู้ประกอบการรายใหญ่แห่งหนึ่งนั้น มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05 ได้แก่ ความสะอาดของผลิตภัณฑ์ (Prod1) และ การการให้ข้อมูล/ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากพนักงานขาย (Promo1) โดยถ้าผู้บริโภคมีความรู้ความสะอาดของผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้น มีโอกาสค่าความน่าจะเป็นที่จะทำให้ผู้บริโภคกลุ่มที่มี

ความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าความพึงพอใจเพิ่มขึ้นส่วนผู้บริโภคที่มีความพึงพอใจมากและผู้บริโภคที่มีความพึงพอใจปานกลางมีโอกาสค่าความน่าจะเป็นที่จะมีค่าความพึงพอใจน้อยลง นอกจากนั้นหากผู้บริโภคมีความรู้ในการให้ข้อมูล/ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากพนักงานขายเพิ่มขึ้น มีโอกาสความน่าจะเป็นที่จะทำให้ผู้บริโภคกลุ่มที่พึงพอใจมากที่สุดมีค่าความพึงพอใจน้อยลง ส่วนผู้บริโภคที่มีความพึงพอใจมากและผู้บริโภคที่มีความพึงพอใจปานกลาง มีโอกาสค่าความน่าจะเป็นที่จะมีค่าความพึงพอใจเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ผลิตภัณฑ์(Product) ราคา (Price) สถานที่จัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด(Promotion) มีส่วนสำคัญและเป็นปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเนื้อสุกรอนามัยของผู้ประกอบการรายใหญ่แห่งหนึ่ง ดังนั้น การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรอนามัยจึงจำเป็นที่ผู้ผลิตจะต้องคำนึงถึงปัจจัยเหล่านี้เป็นสำคัญ

เอกสารอ้างอิง

- กิตติศักดิ์ มะรินทร์. (2551). พฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรของผู้บริโภคในเขตเทศบาลตำบลเวียงอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชัยทัต ชนนานนท์ธวัช. (2549). การทดสอบแนวคิดของร้านค้าปลีกเนื้อสุกรอนามัยที่ตั้งเป็นเอกเทศในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ณรินทร์ กัลยาณจारी. (2551). พฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคต่อการซื้อเนื้อสุกรตราหมูสวรรค์ จังหวัดเชียงใหม่. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ณัฐรดา สนทิม. (2551). ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อเนื้อสัตว์ชนิดต่างๆ. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธนศ ศรีวิชัยลำพันธ์. (2548). เศรษฐศาสตร์จุลภาคเบื้องต้น. เชียงใหม่: นพบุรีการพิมพ์.
- นิยม ชื่นนิรันดร์. (2554). การวิเคราะห์อุปสงค์การบริโภคเนื้อสุกรในประเทศไทย. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ประสิทธิ์ชัย นรากรณ์. (2554). ปัจจัยที่กำหนดอุปทานและอุปสงค์เนื้อสุกรในประเทศไทย. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง.
- ปริญ ลักษิตานนท์. (2544). จิตวิทยาและพฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: เจริญบุญการพิมพ์.
- พีรวัฒน์ พนาอนันต์ไพบูลย์. (2554). ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อผู้ค้าปลีกเนื้อสุกรในการซื้อสุกรในอำเภอเมืองเชียงใหม่. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- รังสรรค์ โนชัย. (2544). ทฤษฎีอุปสงค์. สืบค้นเมื่อ 22 กุมภาพันธ์ 2558, จาก www.scribd.com/doc/7343411/Food-Demand.
- วรัญญา ภัทรสุข. (2549). เศรษฐศาสตร์ 1: หลักเศรษฐศาสตร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. (2551). เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุนิสา จีบบาง. (2552). ปัจจัยการสื่อสารและการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เนื้อสุกรอนามัย S-Pure ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อดุลย์ จาตุรงค์กุล. (2543). พฤติกรรมผู้บริโภค. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- อายุส หยุ่เย็น. (2554). *ศัภยภพด้าบการตลาดและความเต็มใจจะจ่ายลลนค้าเนือสุกรอินทรีย ในจ้งหวัดเซียงใหม่*. เซียงใหม่ : มหาวิทยาลัยแม่จ้.
- Hawkins, D. I., & Mothersbaugh, D. L. (2010). *Consumer behavior: Building marketing strategy*. Boston: McGraw-Hill Irwin.
- Kotler, P. (1996). *Principles of Marketing (7th Edition)*. England: Prentice Hall College Div.
- Lipsey, R. G., and Harbury, C. (1992). *First Principle of Economics*.
- Mankiw, N.G. (2011). *Principle of Economics*. Harcourt Brace Application. (9th ed.). London: Dryden Press.
- Nicholson, Walter and Snyder, Christopher. (2011). *Microeconomic theory: basic principles and extensions*. 11th Edition, South Western Cengage Learning.