

การวิเคราะห์แบบแผนค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ของครัวเรือนเกษตรกร
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ. 2560

AN ANALYSIS OF AGRICULTURAL HOUSEHOLD'S MEAT CONSUMPTION
EXPENDITURE PATTERN IN THE NORTHEAST OF THAILAND IN 2017

เกลินี หมื่นไธสง

KESINEE MUENTHAISONG

อัศววิชช์ รอบคอบ

AUKKARAWIT ROBKO

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Maharakham University

จังหวัดมหาสารคาม

Maharakham Province

รับบทความ : 9 มีนาคม 2563/ปรับแก้ไข : 22 เมษายน 2563/ตอบรับบทความ : 8 พฤษภาคม 2563

Received : 9 March 2020/Revised : 22 April 2020/Accepted : 8 May 2020

บทคัดย่อ

การศึกษาในเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อแบบแผนค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคของครัวเรือนเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในหมวดเนื้อสัตว์ และเพื่อประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ของครัวเรือนเกษตรกรในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนปี พ.ศ. 2560 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ทำการวิเคราะห์โดยใช้ระบบสมการ Almost Ideal Demand System (AIDS) สำหรับการประมาณสมการ Engel Curve โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS)

จากการศึกษาพบว่า แบบแผนค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ของครัวเรือนแตกต่างกันไปตามปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพของหัวหน้าครัวเรือน และลักษณะด้านภูมิศาสตร์ของครัวเรือน ได้แก่ ลักษณะชุมชน (ในเขตเทศบาล นอกเขตเทศบาล) และจังหวัด และผลการวิเคราะห์การตอบสนองของค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ของครัวเรือนต่อรายได้ พบว่า ในปี 2560 ความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคของครัวเรือนในหมวดเนื้อสัตว์และสัตว์ปีกทุกชนิด หมวดยาและสัตว์น้ำอื่น ๆ มีค่าความยืดหยุ่น มากกว่า 1 ทั้งหมด ซึ่งจัดว่าเนื้อสัตว์ถือว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย นอกจากนี้ยังพบว่า ครัวเรือนนอกเขตเทศบาลมีการตอบสนองของค่าใช้จ่ายต่อรายได้เพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์สูงกว่าครัวเรือนในเขตเทศบาล นั่นคือ ครัวเรือนนอกเขตเทศบาลจะบริโภคเนื้อสัตว์เพิ่มขึ้นหากมีรายได้เพิ่มขึ้น

คำสำคัญ : แบบแผนค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภค, ครัวเรือนเกษตรกร, แบบจำลองสมการอุปสงค์

ABSTRACT

The objective of this research was to study the factors affecting the pattern and the estimation of agricultural households' meat consumption expenditure in the northeast of Thailand. The data was drawn from the National Statistical Office of Thailand. The researchers used the economic survey in the northeast region in 2017 as the study group. The analysis used in the study was the Almost Ideal Demand System (AIDS) to estimate the Engel Curve equation by using the ordinary least squares (OLS) technique.

The study found that the pattern of agricultural households' meat consumption expenditure in the northeast of Thailand varied due to different factors, including sex, age, educational background, and marital status of the head of the household, as well as geographic location of the household, including whether a household was inside or outside the municipality and the Province. The analysis of the responses to the households' meat consumption expenditure in 2017 showed that the elasticity of household meat consumption expenditure in the meat and poultry section and the fish and aquatic animal section was both greater than 1. This implied that meat was a luxury good. In addition, the responses of households outside the municipality to the income and meat consumption expenditure was higher than the responses of households inside the municipality. That is, the households outside the municipality would consume a higher volume of meat as their income increased.

Keywords : Consumption expenditure pattern, Agricultural household, Almost Ideal Demand System (AIDS) Model

บทนำ

จากการสำรวจข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือน พ.ศ. 2561 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (National Statistical Office, 2018, online) พบว่า ประเทศไทยมีครัวเรือนทั้งสิ้น มีจำนวน 21,404,086 ครัวเรือน โดยแบ่งประเภทของครัวเรือนเป็น 2 ประเภท คือ ครัวเรือนส่วนบุคคล มีจำนวน 21,397,323 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 99.97 และครัวเรือนกลุ่มบุคคลประเภทครัวเรือนคนงาน มีจำนวน 6,763 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 0.03 สำหรับประชากรทั่วประเทศมีประมาณ 67.7 ล้านคน เป็นชาย 33 ล้านคน และหญิง 34.7 ล้านคน เมื่อพิจารณาจำนวนสมาชิกเฉลี่ยต่อครัวเรือน พบว่า ทั่วประเทศมีจำนวนสมาชิกเฉลี่ยประมาณ 3.16 คนต่อครัวเรือน โดยภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวนสมาชิกเฉลี่ยใกล้เคียงกัน คือ ประมาณ 3.39 และ 3.34 คนต่อครัวเรือน รองลงมาคือ กรุงเทพมหานคร ประมาณ 3.19 คนต่อครัวเรือน ภาคกลาง (ไม่รวมกรุงเทพมหานคร) ประมาณ 3.03 คนต่อครัวเรือน และภาคเหนือ ประมาณ 2.95 คนต่อครัวเรือน จากผลสำรวจเฉพาะครัวเรือนส่วนบุคคลทั่วประเทศ เกี่ยวกับภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พบว่า สถานภาพการทำงานของผู้มีรายได้สูงสุดของครัวเรือนในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ประกอบธุรกิจของตนเอง ร้อยละ 49.95 รองลงมาคือ ลูกจ้างเอกชน ร้อยละ 30.90 ไม่ได้ทำงานหารรายได้ ร้อยละ 11.52 ลูกจ้างรัฐบาล/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 7.61 ส่วนการรวมกลุ่มมีเพียงร้อยละ 0.02 จากข้อมูลในตารางที่ 1 ของสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (Office of the National Economic and Social Development Council, 2017, online) พบว่า ในปี 2560 ประชาชนชาวไทยมีรายได้เฉลี่ย

ต่อคนต่อเดือนประมาณ 9,614 บาท ขณะที่มีการจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคเฉลี่ยต่อคนต่อเดือน ประมาณ 6,600 บาท ทั้งนี้พบว่า ประชากรที่ระดับรายได้จนที่สุดมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเพียง 2,419 บาท ขณะที่มีการจ่ายเฉลี่ยเพื่อการบริโภคอุปโภค จำนวน 2,966 บาท นั้นแสดงว่า รายได้ไม่เพียงพอที่จ่ายถึง 547 บาทต่อคนต่อเดือน จะพบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีประชากรที่มีรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคเฉลี่ยต่อคนต่อเดือนต่ำกว่าเส้นความยากจนด้านอาหาร ถึง 135 คน ซึ่งเป็นภูมิภาคที่มีจำนวนประชากรที่มีรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคเฉลี่ยต่อคนต่อเดือนต่ำกว่าเส้นความยากจนด้านอาหาร ปี พ.ศ. 2560 สูงสุดของประเทศไทย (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 รายได้ประจำและรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคเฉลี่ยต่อคนต่อเดือน จำแนกตามกลุ่มประชากรตามระดับรายได้ (Quartile by income) ปี พ.ศ. 2560

(บาทต่อคนต่อเดือน)

กลุ่มประชากรตามระดับรายได้	รายได้เฉลี่ย ปี 2560	รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภค ปี 2560
กลุ่ม 20% ที่ 1 (จนที่สุด)	2,419	2,966
กลุ่ม 20% ที่ 2	4,396	3,959
กลุ่ม 20% ที่ 3	6,586	5,324
กลุ่ม 20% ที่ 4	10,094	7,517
กลุ่ม 20% ที่ 5 (รวยที่สุด)	24,574	13,729
รวม	9,614	6,699

ที่มา : Office of the National Economic and Social Development Council, 2017, online.

จากข้อมูลปี 2560 ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (Office of Agricultural Economics, 2017, online) ที่ได้ทำการสำรวจดัชนีชี้วัด ด้านภาวะเศรษฐกิจ สังคม ครุภัณฑ์เกษตร ในปีการเพาะปลูก 2559/60 พบว่า ครุภัณฑ์เกษตรของประเทศไทยจะมีรายได้เฉลี่ยต่อปีประมาณ 157,270 บาท/ครัวเรือน แบ่งเป็นรายได้ที่มาจากภาคเกษตร 141,134 บาท/ครัวเรือน ที่เหลือจะเป็นรายได้นอกภาคการเกษตร สำหรับด้านรายจ่ายแล้ว ครุภัณฑ์เกษตรกรรมมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยรวมทั้งหมดประมาณ 197,448 บาท/ครัวเรือน แบ่งเป็นรายจ่ายทางการเกษตร 84,190 บาท/ครัวเรือน ที่เหลือจะเป็นรายจ่ายเพื่อการบริโภค 34,159 บาท/ครัวเรือน และที่เหลือจะเป็นรายจ่ายอุปโภค และอื่น ๆ 79,099 บาท/ครัวเรือน เกษตรกรจะมีเงินสดคงเหลือก่อนการชำระหนี้ประมาณ 44,012 บาท/ครัวเรือน แต่เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายภาคพบว่า เกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะมีรายได้เฉลี่ยต่อปีประมาณ 138,305 บาท/ครัวเรือน แบ่งเป็นรายได้ที่มาจากภาคเกษตร 30,917 บาท/ครัวเรือน ที่เหลือ107,388 บาทจะเป็นรายได้นอกภาคการเกษตร สำหรับด้านรายจ่ายแล้ว ครุภัณฑ์เกษตรกรรมมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยรวมทั้งหมดประมาณ 147,755 บาท/ครัวเรือน แบ่งเป็นรายจ่ายทางการเกษตร 51,690 บาท/ครัวเรือน ที่เหลือจะเป็นรายจ่ายเพื่อการบริโภค 26,157 บาท/ครัวเรือน และที่เหลือจะเป็นรายจ่าย อุปโภค และอื่น ๆ 69,908 บาท/ครัวเรือน เกษตรกรจะมีเงินสดคงเหลือก่อนการชำระหนี้ประมาณ 42,240 บาท/ครัวเรือน

ครัวเรือนเกษตรกรรมมีแบบแผนรายจ่ายในสองส่วน ประกอบด้วย รายจ่ายภาคการเกษตร และส่วนที่ 2 ได้แก่ รายจ่ายนอกภาคการเกษตร ประกอบด้วยค่าใช้จ่าย 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ค่าอาหารและค่าเครื่องดื่ม 2) ค่าสาธารณูปโภค และ 3) ค่าเครื่องนุ่งห่ม (Khunthongjan, 2014, p. 5) ในปี 2560 ข้อมูลการสำรวจข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคมของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรรมในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีรายจ่าย

เพื่อการบริโภคเฉลี่ยเพียง 26,157 บาท/ครัวเรือน หรือ มีรายจ่ายเฉลี่ยเพื่อซื้ออาหารเพียง 2,180 บาทต่อเดือนต่อครัวเรือน นอกจากนี้ในการสำรวจของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรยังพบว่า ขนาดครัวเรือนเกษตรของทั้งประเทศจะมีสมาชิกเฉลี่ยประมาณ 4 คนต่อครัวเรือน เกษตรกร 1 ราย มีค่าใช้จ่ายในบริโภคอาหารเฉลี่ยเพียง 545 บาทต่อเดือนนั้น จึงเป็นประเด็นที่สนใจศึกษาว่ามีปัจจัยอะไรบ้างที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้จ่ายและแบบแผนการใช้จ่ายในการบริโภคอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ รวมทั้งเกษตรกรมีความอ่อนไหวต่อรายได้ที่จะส่งผลต่อปริมาณการบริโภคอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์อย่างไร ทั้งนี้อาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ถึงแม้จะมีราคาสูงและก็มีคุณค่าทางโภชนาการสูงด้วย การทราบถึงแบบแผนการใช้จ่ายจะช่วยสะท้อนให้เห็นถึง สภาพความกินอยู่ดีของครอบครัว การใส่ใจดูแลสุขภาพและยังช่วยสะท้อนถึงปัญหาการมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่ถูกต้อง เช่น การบริโภคอาหารในปริมาณที่มากหรือน้อยเกินไป ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุทำให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคต่าง ๆ ที่สำคัญประชากรส่วนใหญ่ของประเทศไทยประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีฐานะที่ยากจน การได้ทราบแบบแผนการใช้จ่ายในการบริโภคอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์จะเป็นเครื่องมือตัวหนึ่งที่สำคัญที่จะทำให้ทราบว่า มีปัจจัยอะไรบ้างที่ส่งผลต่อแบบแผนการใช้จ่าย และความอ่อนไหวต่อรายได้ของเกษตรกร จะทำให้ทราบลักษณะพฤติกรรมการใช้จ่าย ซึ่งข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นเหล่านี้จะช่วยให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งหน่วยงานรัฐและเอกชน ได้นำข้อมูลไปใช้ประกอบในพัฒนาและวางแผนการใช้จ่ายในครัวเรือน รวมทั้งนำไปใช้ในพัฒนารูปแบบการจัดการด้านอาหารเพื่อเสริมสร้างสุขภาพที่ดีแก่เกษตรกรต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อแบบแผนค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ ของครัวเรือนเกษตรกรในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. เพื่อประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ ต่อรายได้ครัวเรือนเกษตรกร ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2560

ประโยชน์การวิจัย

1. ทราบถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อแบบแผนการบริโภคการบริโภคเนื้อสัตว์ ต่อรายได้ครัวเรือนเกษตรกรในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2560
2. ทราบถึงทิศทางและขนาดของการตอบสนองของรายได้ต่อการบริโภคการบริโภคเนื้อสัตว์ ต่อรายได้ครัวเรือนเกษตรกร ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2560

วิธีดำเนินการวิจัย

ขอบเขตในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมินำมาจากข้อมูล การสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ.2560 จำนวน 2,326 ครัวเรือน เลือกเฉพาะครัวเรือนเกษตรกรในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือเท่านั้น จำนวนทั้งสิ้น 2,326 ครัวเรือน อ้างอิงฐานข้อมูล สสส. 2 ในหมวด Record 1 และ Record 12 ทั้งหมด ได้แก่ ข้อมูลระดับรายจ่ายของครัวเรือน โดยเป็นค่าใช้จ่ายในการบริโภคเนื้อสัตว์ คุณลักษณะเฉพาะของหัวหน้าครัวเรือน ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และสถานภาพ และลักษณะด้านภูมิศาสตร์ของครัวเรือนตัวอย่าง ได้แก่ ลักษณะชุมชน และจังหวัด

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative analysis) ใช้ข้อมูลของครัวเรือนในปี 2560 มาทำการวิเคราะห์ โดยทำการประมาณสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายบริโภคบริการบริโภคเนื้อหมู เนื้อไก่ เนื้อวัว สัตว์น้ำ จากจ่ายรายทั้งหมดของครัวเรือน โดยระบบสมการ Almost Ideal Demand System (AIDS) สำหรับการประมาณสมการ Engel Curve โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS)

แนวคิดของแบบจำลอง Almost Ideal Demand System (AIDS)

ในการวิเคราะห์นี้จึงใช้รูปแบบตามแบบจำลอง AID model's Engel Curve ของจากแนวคิดของ Chesher and Rees (1987, pp. 435-448) ที่สร้างแบบจำลองสมการอุปสงค์ในรูปแบบสมการ Engel Curve โดยได้กำหนดให้ราคาคงที่ในสมการของแบบจำลอง AIDS ซึ่งได้พิสูจน์แล้วว่าเหมาะสมสำหรับข้อมูลที่มีค่าบันทึกเป็นศูนย์จำนวนมาก จึงมีรูปแบบสมการแบบจำลอง AIDS ดังนี้

$$w_i = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \log p_j + \beta_i \log(x/p) \quad (1)$$

โดย

$$\log P = \alpha_0 + \sum_k \alpha_k \log p_k + \frac{1}{2} \sum_j \sum_k \gamma_{kj} \log p_k \log p_j \quad (2)$$

จากแบบจำลอง AIDS เมื่อคำนึงถึงปัจจัยภายนอกอื่น ๆ (Z) ที่มีผลต่อการใช้จ่ายของครัวเรือน จะได้สมการ ดังนี้

$$w_i = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \log p_j + \beta_i \log(x/p) + \lambda_i z \quad (3)$$

เมื่อกำหนดให้ราคาคงที่ จะได้รูปแบบสมการ Engel Curve ที่แสดงความสัมพันธ์ของรายได้ และค่าใช้จ่าย ดังนี้

$$w_i = \alpha_i + \beta_i \log x + \lambda_i z_i + u_i$$

โดย

w_i = สัดส่วนค่าใช้จ่ายสำหรับบริโภคสินค้า i ต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือน

X = ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือน

z_i = ปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนค่าใช้จ่ายของครัวเรือน

u_i = ค่าความคาดเคลื่อน

α_i, β_i และ λ_i = ค่าคงที่

ตามสมการ 3 นี้ แสดงว่า

$$\alpha_i = \alpha_i^* + \sum_j \gamma_{ij} \log p_j + \beta_i \log p \quad (4)$$

เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นค่าใช้จ่ายต่อรายได้ (Income Elasticity of Expenditure) จะได้

$$e_i = \frac{\partial \log y_i}{\partial \log x} = 1 + \frac{\beta_i}{w_i} \quad (5)$$

โดย

e_i = ค่าความยืดหยุ่นค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของสินค้า i

y_i = ค่าใช้จ่ายสำหรับสินค้า i

ค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่าย (e_i) สามารถบอกได้ว่าสินค้าแต่ละชนิดที่วิเคราะห์นั้นเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย (Luxury) หรือสินค้าจำเป็น (Necessity) หรือ สินค้าด้อยคุณภาพ (Inferior) ถ้าค่า e_i น้อยกว่า 0 แสดงว่าเป็นสินค้าด้อยคุณภาพ ถ้าค่า e_i มากกว่า 0 แต่น้อยกว่า 1 แสดงว่าเป็นสินค้าจำเป็น และถ้าค่า e_i มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย ซึ่งสินค้าฟุ่มเฟือยเป็นสินค้าที่ใช้แบ่งงบประมาณของครัวเรือนเป็นจำนวนมาก ในขณะที่สินค้าจำเป็นจะใช้แบ่งงบประมาณในจำนวนน้อยกว่า ซึ่งส่วนแบ่งงบประมาณของสินค้าจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงโดยพิจารณาจากค่าใช้จ่ายทั้งหมด

โดยสัดส่วนค่าใช้จ่ายสำหรับการบริโภคสินค้า i ต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือน คำนวณจากสูตร

$$w_i = y_i/x \quad (6)$$

โดย w_i = สัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ ของครัวเรือน
 y_i = ค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ ของครัวเรือน
 X = ค่าใช้จ่ายอาหารและเครื่องดื่มของครัวเรือน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Chesher and Rees (1987, pp. 435-448) ได้นำแบบจำลอง AIDS จากแนวคิดของ Deaton and Muellbauer (1980, pp. 312-326) มาประยุกต์กับการวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ของความต้องการบริโภคอาหารประเภทไขมันเนยและเนื้อสัตว์ในประเทศอังกฤษ โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิของครัวเรือนในปี 1974, 1979, 1980 และ 1982 แบบจำลองที่สร้างขึ้นได้จากการจัดรูปสมการของแบบจำลอง AIDS ใหม่ให้อยู่ในรูปสมการของ Engel curve เรียกว่า AID model's Engel curve โดยกำหนดให้ราคาไม่เปลี่ยนแปลงตลอดปีและนำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับวิธีการประมาณการที่คณะกรรมการสำรวจอาหารแห่งชาติ (National Food Survey Committee หรือ NFS) ใช้อยู่ ตัวแปรอิสระที่นำมาพิจารณาในแบบจำลองได้แก่รายได้และองค์ประกอบของครัวเรือน โดยพิจารณาอายุและจำนวนสมาชิกของครัวเรือน ผลที่ได้จากการศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งได้ค่าประมาณการความยืดหยุ่นต่อรายได้ของเนื้อวัวและเนื้อหมูในปี 1974 เท่ากับ 0.32 และ 0.29 ในปี 1979 เท่ากับ 0.24 และ 0.35 ในปี 1980 เท่ากับ 0.31 และ 0.41 ในปี 1982 เท่ากับ 0.32 และ 0.34 ตามลำดับ ค่าประมาณการความยืดหยุ่นต่อรายได้ของเนื้อสัตว์รวมในปี 1974 1979 1980 และ 1982 เท่ากับ 0.28 0.27 0.26 และ 0.31 ตามลำดับ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า AID model's Engel curve เหมาะสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล NFS ที่มีการบันทึกข้อมูลค่าใช้จ่ายของครัวเรือนที่ได้จากการสำรวจที่มีค่าเป็นศูนย์จำนวนมาก ทั้งสามารถอธิบายการจัดสรรค่าใช้จ่ายระหว่างกลุ่มและภายในกลุ่มสินค้าแต่ละประเภทได้

ปทุมมา มาสวัสดิ์ ประพิณวดี ศิริสุภลักษณ์ และอิสริยา นิตินันท์ประภาส บุญญะศิริ (Masawas, Sirisupaluxana, & Bunyasiri, 2016, pp. 347-356) ซึ่งได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความมั่นคงด้านอาหารของครัวเรือนเกษตรกรไทย พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความเสี่ยงต่อความไม่มั่นคงด้านอาหารมากที่สุด การเพิ่มระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน การมีหัวหน้าครัวเรือนเพศหญิง การมีปริมาณข้าวที่เก็บไว้บริโภค การได้รับการช่วยเหลือทางการเงิน การเพิ่มขึ้นของรายได้ทั้งที่เป็นรายภาคเกษตรและนอกภาคเกษตร และการทำการเกษตรผสมผสาน จะมีผลให้ความมั่นคงด้านอาหารเพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้าม การเพิ่มขึ้นของจำนวนหนี้สิน และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน มีผลทำให้ความมั่นคงด้านอาหารลดลง การขยายโอกาสทางการศึกษา การส่งเสริมกิจกรรมนอกฟาร์มควบคู่กับกิจกรรมภายในฟาร์ม การช่วยเหลือกิจกรรมการผลิตทางการเกษตร การส่งเสริมการทำเกษตรผสมผสาน และการดำเนินโครงการเพื่อแก้ปัญหาหนี้สินเกษตรกร จะช่วยลดความเสี่ยงต่อความไม่มั่นคงด้านอาหาร ประสิทธิ์ชัย นรากรณ์ ระพีพรรณ พิริยะกุล และวิไลวรรณ ทองประยูร (Narakorn, Phiriyakun, & Thongsprayoon, 2012, pp. 63-70) ซึ่งได้ทำการศึกษา ปัจจัยที่กำหนดอุปทานและอุปสงค์เนื้อสุกรในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดอุปทานการผลิตสุกรในประเทศไทย ปัจจุบันและอุปสงค์การบริโภคเนื้อสุกรในประเทศไทยปัจจุบัน ใช้ข้อมูลทุติยภูมิระหว่างปี พ.ศ. 2542 ถึง ปี พ.ศ. 2555 โดยใช้วิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรจากสมการถดถอยเชิงซ้อน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่กำหนดอุปทานการผลิตสุกรในประเทศไทยปัจจุบัน คือ ราคาสุกรหน้าฟาร์มปีที่ผ่านมา ราคาไก่หน้าฟาร์ม

ปัจจุบัน และจำนวนแม่พันธุ์ปัจจุบัน โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอุปทาน การผลิตสุกรในประเทศไทย ปัจจุบัน ส่วนต้นทุนการผลิตสุกรปัจจุบัน มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอุปทาน และผลการศึกษา ปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์การบริโภคเนื้อสุกรในประเทศไทยปัจจุบัน พบว่า ราคาขายปลีกเนื้อสุกรปัจจุบัน จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอุปสงค์การบริโภคเนื้อสุกรในประเทศไทยปัจจุบัน ส่วนราคาขายปลีกเนื้อไก่ ปัจจุบัน ราคาขายปลีกเนื้อโคปัจจุบัน และผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเบื้องต้นปัจจุบัน มีความสัมพันธ์ ในทิศทางเดียวกับอุปสงค์การบริโภคเนื้อสุกรในประเทศไทยปัจจุบัน และสุรชัย ประชาไนย (Prachanai, 2009, pp. 3-4) ซึ่งได้ทำการศึกษา ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์และอุปทานโคเนื้อในประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ รายปีตั้งแต่ ปี 2525 ถึง 2549 และใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดในการกะประมาณระบบสมการอุปสงค์ อุปทาน และราคาโคเนื้อ ผลการศึกษาพบว่า ค่าความยืดหยุ่นของอุปทานโคเนื้อเพื่อฆ่า ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงราคาขายส่ง เนื้อโคฆ่าและในตลาดกรุงเทพฯ มีความยืดหยุ่นมาก โดยมีค่าเท่ากับ 0.019 สำหรับความยืดหยุ่นของอุปสงค์โคเนื้อ เพื่อบริโภคที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของราคาขายส่งโคเนื้อฆ่าและในตลาดกรุงเทพฯ และรายได้ประชาชาติต่อหัว พบว่ามีความยืดหยุ่นน้อยเช่นกัน โดยมีค่าเท่ากับ 0.704 และ 0.488 ตามลำดับ ส่วนค่าความยืดหยุ่นของปริมาณ การนำเข้าโคเนื้อเพื่อการบริโภค ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของจำนวนโคเนื้อทั้งหมดในประเทศในปีที่ผ่านมา และราคาขายส่งโคเนื้อมีชีวิต พบว่ามีความยืดหยุ่นมาก โดยมีค่าเท่ากับ 3.194 และ 1.162 ตามลำดับ และ Kaewton (2003, pp. 59-74) ซึ่งได้ทำการศึกษา ความยืดหยุ่นของอุปสงค์เนื้อสัตว์ โดยใช้แบบจำลองฟังก์ชันอุปสงค์แบบ AIDS ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลอนุกรมเวลาตั้งแต่ปี 2522-2543 ผลการศึกษาพบว่า เนื้อโคใช้เป็นสินค้าทดแทนกันกับเนื้อไก่ เนื้อปลา และเนื้อสุกรได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความสามารถทดแทนกันได้ในระดับสูง ส่วนที่ใช้เป็นสินค้า ประกอบกันได้แก่ เนื้อสุกรกับเนื้อปลา เนื้อไก่กับเนื้อปลา และเนื้อสุกรกับเนื้อไก่ โดยที่เนื้อสุกรกับเนื้อปลามีระดับ การใช้ประกอบกันสูง สำหรับค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์แบบชดเชยต่อราคา พบว่า ความยืดหยุ่นไขว้อุปสงค์ แบบชดเชยของการบริโภคเนื้อสัตว์ต่อราคาในรูปของค่าสัมบูรณ์มีค่าน้อยกว่า 1 แสดงให้เห็นว่าเนื้อสัตว์ทุกชนิด มีขีดความสามารถในการทดแทนกันหรือใช้ประกอบกันต่ำ ส่วนความยืดหยุ่นของอุปสงค์แบบชดเชยต่อราคา ตัวมันเองของเนื้อโค และเนื้อไก่มีค่าเป็นลบ ส่วนความยืดหยุ่นของอุปสงค์แบบชดเชยต่อราคาตัวมันเองของเนื้อสุกร และเนื้อปลามีค่าเป็นบวก ค่าความยืดหยุ่นของเนื้อโคมีค่ามากกว่า 1 ส่วนค่าความยืดหยุ่นของเนื้อไก่ เนื้อปลา และเนื้อสุกรมีค่าน้อยกว่า 1

แบบจำลองในการวิเคราะห์

ในการวิเคราะห์จะนำปัจจัยลักษณะเฉพาะของครัวเรือน คือ จำนวนและอายุของสมาชิกในครัวเรือน มาพิจารณาด้วย ตามวิธีของ Chesher and Rees (1987, pp. 435-448) นอกจากนี้ยังนำตัวแปรหุ่นของลักษณะชุมชน มาเป็นตัวแปรในสมการด้วย โดยใช้วิธีประมาณการแบบกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS) ซึ่งจะได้รูปสมการดังนี้

$$w_i = \alpha_i + \beta_i \log\left(\frac{x}{n}\right) + \gamma_1 na + \gamma_2 ch015 + \gamma_3 ch1560 + \sum \lambda D_c + u_i \quad (7)$$

เมื่อ
$$z_1 = (\gamma_1 na + \gamma_2 ch015 + \gamma_3 ch1560)$$

โดย

w_i = สัดส่วนค่าใช้จ่ายสำหรับบริโภคสินค้าเนื้อสัตว์ของครัวเรือน

X = ค่าใช้จ่ายอาหารและเครื่องดื่มทั้งหมดของครัวเรือน

- n = จำนวนสมาชิกทั้งหมดในครัวเรือน
na = จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป
ch015 = จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี
ch1560 = จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุระหว่าง 15-60 ปี
 z_i = ปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนค่าใช้จ่ายของครัวเรือน
 u_i = ค่าความคาดเคลื่อน
 $\alpha_i, \beta_i, \gamma$ และ λ_i = ค่าสัมประสิทธิ์

ผลการวิจัย

1. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อแบบแผนค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ ของครัวเรือนเกษตรกร จากข้อมูลในการปีสำรวจ 2560 โดยการพิจารณาแบบแผนค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์โดยแยกออกเป็น 2 หมวด คือ 1) หมวดเนื้อสัตว์ และสัตว์ปีกทุกชนิด 2) หมวดปลา และสัตว์น้ำอื่น ๆ โดยจะวิเคราะห์แยกตามปัจจัย 6 ปัจจัย มาใช้ในการวิเคราะห์ โดยจะใช้คุณลักษณะเฉพาะของหัวหน้าครัวเรือนในการวิเคราะห์ ประกอบด้วย ลักษณะด้านภูมิศาสตร์ของครัวเรือนตัวอย่าง ได้แก่ ลักษณะชุมชน และจังหวัด เพศ อายุ ระดับการศึกษา และสถานภาพ ผลการศึกษาพบว่า

ค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ของครัวเรือนตัวอย่างตามจังหวัด ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการบริโภคเนื้อสัตว์ของครัวเรือนต่อเดือนใน หมวดเนื้อสัตว์และสัตว์ปีกทุกชนิดและหมวดปลาและสัตว์น้ำ อื่น ๆ มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 142.43 บาท และ 134.57 บาท ตามลำดับ และมีรวมค่าใช้จ่ายในการบริโภคเนื้อสัตว์เฉลี่ยทั้งสิ้น เท่ากับ 277 บาท จากข้อมูลพบว่า จังหวัดสกลนครเป็นจังหวัดที่มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในหมวดเนื้อสัตว์เฉลี่ยสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 7.99 รองลงมา อีก 2 อันดับแรก ได้แก่ อำนาจเจริญ และหนองบัวลำภู คิดเป็นร้อยละ 7.83 และ 7.01 ตามลำดับ

ค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ของครัวเรือนตัวอย่างตามชุมชน การพิจารณาค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ของครัวเรือนตัวอย่างแยกตามชุมชนของหัวหน้าครัวเรือน พบว่า หัวหน้าครัวเรือนที่อาศัยอยู่นอกเทศบาลจะมีการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์มากกว่าในเทศบาล โดยครัวเรือนที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลจะมีค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ และสัตว์ปีกทุกชนิด และปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ มากที่สุด คือ 150.62 และ 144.25 บาท ต่อเดือน ตามลำดับ

ค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ของครัวเรือนตัวอย่างตามอายุ พบว่า อายุ 41-50 ปี เป็นช่วงที่มีค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์เฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 160.89 บาทต่อเดือน รองลงมา ได้แก่ อายุ 51-60 ปี อายุมากกว่า 60 ปี อายุ 31-40 ปี และอายุน้อยกว่า 30 ปี โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 160.67 138.67 133.54 และ 56.35 บาทต่อเดือน ตามลำดับ ส่วนปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ พบว่า อายุ 51-60 ปี เป็นช่วงที่มีค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์เฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 145.64 บาทต่อเดือน รองลงมา ได้แก่ อายุมากกว่า 60 ปี อายุ 41-50 ปีอายุ 31-40 ปี และอายุน้อยกว่า 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 144.13 140.64 112.25 และ 41.09 ตามลำดับ

ค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ของครัวเรือนตัวอย่างตามเพศ การพิจารณาค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ของครัวเรือนตัวอย่างแยกตามเพศของหัวหน้าครัวเรือน พบว่า หัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศชายจะมีค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ และสัตว์ปีกทุกชนิด และปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ มากที่สุด คือ 155.23 และ 144.73 บาท ต่อเดือน ตามลำดับ

ค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ของครัวเรือนตัวอย่างตามสถานภาพ พบว่า สถานภาพแต่งงาน มีค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์เฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 166.18 บาทต่อเดือน รองลงมา ได้แก่ ม่าย หย่าร้าง แยกกันอยู่ และโสด โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 122.20 111.64 99.51 และ 53.43 บาทต่อเดือน ตามลำดับ ส่วนปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ พบว่า สถานภาพแต่งงานมีค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์เฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 153.55 บาทต่อเดือน รองลงมา ได้แก่ ม่าย หย่าร้าง แยกกันอยู่ และโสด คิดเป็นร้อยละ 124.06 109.72 89.81 และ 55.23 ตามลำดับ

ค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ของครัวเรือนตัวอย่างตามระดับการศึกษา พบว่า ระดับการศึกษาปริญญาโทมีค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์เฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 154.64 บาทต่อเดือน รองลงมา อีก 2 อันดับแรก ได้แก่ มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 150.08 และ 149.36 บาทต่อเดือน ตามลำดับ ส่วนปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ พบว่า ระดับการศึกษาปริญญาโทขึ้นไปมีค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์เฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 160.91 บาทต่อเดือน รองลงมา อีก 2 อันดับแรก ได้แก่ ประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 141.78 และ 130.82 ตามลำดับ

2. ประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ ต่อรายได้ครัวเรือนเกษตรกร ด้วยการวิเคราะห์ห้ปัจจัยลักษณะเฉพาะของครัวเรือน คือ จำนวนและอายุของสมาชิกในครัวเรือน ตัวแปรหุ่นของลักษณะชุมชน (DU) มาเป็นตัวแปรในสมการ โดยใช้วิธีประมาณการแบบกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS) ทั้งนี้ในการวิเคราะห์สัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ของครัวเรือนตามรูปสมการ Engel นำมาใช้เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ใน 2 หมวด คือ หมวดเนื้อสัตว์ และสัตว์ปีกทุกชนิด และหมวดปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ และทำการศึกษาลักษณะแบบแผนค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ที่แตกต่างกันตามช่วงอายุสมาชิกในครัวเรือนโดยเป็น 3 ช่วงอายุ คือ 0-15 ปี 15-60 ปี และ 60 ปีขึ้นไป และแตกต่างกันตามลักษณะชุมชน คือ อาศัยในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล เพื่อศึกษาแบบแผนการตอบสนองต่อเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ที่แตกต่างกันตามช่วงอายุและลักษณะชุมชนที่อาศัย แสดงผลการวิจัยดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการวิเคราะห์สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ และสัตว์ปีกทุกชนิด ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของครัวเรือนตัวอย่าง ปี พ.ศ. 2560

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าความคลาดเคลื่อน	t-Statistic	Prob.
LOG(X/N)	-0.0007	0.0000	-31.8530*	0.0000
NA01	0.0002	0.0000	34.3730*	0.0000
CH015	0.0001	0.0000	33.4640*	0.0000
CH1560	0.0001	0.0000	29.1420*	0.0000
C	0.0001	0.0000	55.3450*	0.0000
DU	-0.0000	0.0000	-6.5500*	0.0000
R-squared	0.2930	Adjusted R-squared		0.2930
F-statistic	1170.575	Durbin-Watson stat		1.7470
Prob (F-statistic)	0.0000	d.f.		11,429

* p<0.01

จากผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 2 พบว่า สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ของครัวเรือน สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ และสัตว์ปีกทุกชนิด ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ. 2560 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรค่าใช้จ่ายต่อคนของครัวเรือน มีค่าเท่ากับ 0.0002 ความหมายว่า ถ้าค่าใช้จ่ายต่อคนของครัวเรือนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.0002

การวิเคราะห์ตัวแปรอายุของสมาชิกในครัวเรือนทั้ง 3 ตัวแปร คือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป (na) จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี (ch015) และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่มีที่มีอายุระหว่าง 15-60 ปี (ch15-60) จากการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรอายุของสมาชิกในครัวเรือนทุกตัว มีสัมประสิทธิ์เป็นบวก หมายถึง สัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ และสัตว์ปีกทุกชนิดในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะเพิ่มขึ้น เมื่อในครัวเรือนมีสมาชิกมากขึ้น

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการวิเคราะห์สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ ในบ้าน ของเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของครัวเรือนตัวอย่าง ปี พ.ศ. 2560

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าความคลาดเคลื่อน	t-Statistic	Prob.
LOG(X/N)	-0.0007	0.0000	-25.9470*	0.0000
NA01	0.0002	0.0000	28.9840*	0.0000
CH015	0.0001	0.0000	33.7640*	0.0000
CH1560	0.0000	0.0000	17.1460*	0.0000
C	0.0001	0.0000	40.0250*	0.0000
DU	-0.0000	0.0000	-7.4180*	0.0000
R-squared	0.1810	Adjusted R-squared		0.1810
F-statistic	504.7830	Durbin-Watson stat		1.6750
Prob(F-statistic)	0.0000			

* p<0.01

ผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 3 พบว่า สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ ในบ้าน ปี พ.ศ. 2560 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรค่าใช้จ่ายต่อคนของครัวเรือน มีค่าเท่ากับ 0.0002 ความหมายว่า ถ้าค่าใช้จ่ายต่อคนของครัวเรือนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ ในบ้านของเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.0002

การวิเคราะห์ตัวแปรอายุของสมาชิกในครัวเรือนทั้ง 3 ตัวแปร คือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป (na) จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่มีที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี (ch015) และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่มีที่มีอายุระหว่าง 15-60 ปี (ch15-60) จากการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรอายุของสมาชิกในครัวเรือนทุกตัว มีสัมประสิทธิ์เป็นบวก หมายถึง สัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ ในบ้านของเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะเพิ่มขึ้น เมื่อในครัวเรือนมีสมาชิกมากขึ้น

ตารางที่ 4 ค่าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ และสัตว์ปีกทุกชนิดต่อรายได้ และค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์หมวดปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ ต่อรายได้ ของครัวเรือนตัวอย่าง

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	W_i	e_i
หมวดเนื้อสัตว์ และสัตว์ปีกทุกชนิด	0.0217	1.0106
หมวดปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ	0.0205	1.0102

การตอบสนองต่อรายได้ของการบริโภค จากการวิเคราะห์สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ ทั้งของครัวเรือนตัวอย่าง พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้มีนัยสำคัญทางสถิติทุกสมการ ดังนั้น จึงนำมาหาค่าความยืดหยุ่น ผลจากการคำนวณ พบว่า ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ค่าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ หมวดเนื้อสัตว์และสัตว์ปีกทุกชนิด ค่า e_i มีค่าเท่ากับ 1.0106 ส่วนหมวดปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ ค่า e_i มีค่าเท่ากับ 1.0102 (ตารางที่ 4)

อภิปรายผล

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อแบบแผนค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ ของครัวเรือนเกษตร ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรรมค่าใช้จ่ายต่อเดือนในการบริโภคเนื้อสัตว์เฉลี่ยเท่ากับ 277 บาทต่อครัวเรือน จากรายจ่ายเฉลี่ยเพื่อซื้ออาหารทั้งหมดต่อครัวเรือนมีจำนวนเท่ากับ 2,180 บาท แสดงว่า ค่าใช้จ่ายในการซื้อเนื้อสัตว์คิดเป็น 12.70% ของค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารทั้งหมด ทั้งนี้ตามหลักโภชนาการแล้ว ใน 1 วัน ร่างกายต้องการโปรตีน 1 กรัม/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม นอกจากนี้ยังพบว่า ครัวเรือนที่อยู่นอกเขตเทศบาล จะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคเนื้อสัตว์สูงกว่าในเขตเทศบาล ครัวเรือนที่มีหัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศชายจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคเนื้อสัตว์สูงกว่ากลุ่มหัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศหญิง กลุ่มผู้บริโภคที่มีช่วงอายุมากตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป จะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคเนื้อสัตว์สูงกว่ากลุ่มผู้บริโภคที่มีอายุน้อย ทั้งนี้อาจจะเป็นเนื่องจากกลุ่มวัยทำงานจึงทำให้มีอำนาจซื้อมากกว่า นอกจากนี้หัวหน้าครัวเรือนที่มีสถานภาพสมรสและมีระดับการศึกษาปริญญาโทจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคเนื้อสัตว์สูงสุด ซึ่งผลการศึกษาที่ได้สอดคล้องกับงานวิจัยของชูลิพร ผุดผ่อง (Phutphong, 2001, pp. 3-4) ที่พบว่า แบบแผนค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ของครัวเรือนแตกต่างกันออกไปตาม ภูมิภาค เพศ อายุ ระดับการศึกษาและอาชีพของหัวหน้าครัวเรือน หลังเกิดภาวะเศรษฐกิจตกต่ำในปี 2541 ครัวเรือนมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อบริโภคเนื้อสัตว์ต่ออาหารทั้งหมดและค่าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายต่อรายได้สูงกว่าในช่วงเศรษฐกิจปกติ และยังพบว่าครัวเรือนในเขตชนบทมีการตอบสนองของค่าใช้จ่ายต่อรายได้เพื่อบริโภคเนื้อสัตว์สูงกว่าครัวเรือนในเขตเมือง และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของสมยศ นนทบุรี (Nonthabut, 2016, pp. 3-6) ที่พบว่า ผู้บริโภคที่เป็นชาวพุทธ ในเขตเทศบาลขนาดใหญ่ จะมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการซื้อเนื้อสุกรไปบริโภคครั้งละ 101-200 บาท โดยซื้อในปริมาณเฉลี่ย 1 กิโลกรัม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของสาธิต ศิริพงศ์ไพโรจน์ (Siripongpairote, 2004, pp. 3-4) ยังพบว่า ค่าใช้จ่ายในการซื้อเนื้อหมูเพื่อนำไปบริโภคมีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครอบครัว และระดับรายได้ของครอบครัวต่อเดือน และความสัมพันธ์ในการซื้อเนื้อหมูเพื่อนำไปบริโภคมีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรสจำนวนสมาชิกในครอบครัว ระดับการศึกษา และอาชีพ

การวิเคราะห์การตอบสนองค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ของครัวเรือนต่อรายได้ของครัวเรือนเกษตรกร ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ในปี 2560 ได้นำค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่าย (elasticity: e_j) มาใช้เป็นเครื่องมือเพื่ออธิบายว่า ในสายตาผู้บริโภคได้จำแนกประเภทสินค้าที่บริโภคนั้นเป็นสินค้าประเภทใด ซึ่งจะดูขนาดความยืดหยุ่นเพื่อจำแนกประเภทสินค้าออกเป็น 1) สินค้าฟุ่มเฟือย (Luxury) หรือ 2) สินค้าจำเป็น (Necessary) หรือสินค้าด้อยคุณภาพ (Inferior) ถ้าค่า e_j น้อยกว่า 0 แสดงว่าเป็นสินค้าด้อยคุณภาพ ถ้าค่า e_j มากกว่า 0 แต่ไม่น้อยกว่า 1 แสดงว่าเป็นสินค้าจำเป็น และถ้าค่า e_j มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย หากสินค้านั้นเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยก็แบ่งงบประมาณของครัวเรือนไปใช้เป็นจำนวนมากกว่าสินค้าจำเป็น จากผลการศึกษาพบว่า ค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ของครัวเรือนต่อรายได้ของครัวเรือนเกษตรกร ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปี 2560 มีค่าใช้ในการบริโภคเนื้อสัตว์เฉลี่ยทั้งสิ้น เท่ากับ 277 บาทต่อครัวเรือน และความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภครายได้ของครัวเรือนในหมวดเนื้อสัตว์และสัตว์ปีกทุกชนิด หมวดยูและสัตว์น้ำอื่น ๆ มีค่าความยืดหยุ่น มากกว่า 1 ทั้งหมด สำหรับครัวเรือนเกษตรกรได้จัดให้อาหารหมวดเนื้อสัตว์ถือว่าเป็นซึ่งขนาดความยืดหยุ่นที่มากกว่า 1 ในสายตาผู้บริโภคสินค้าหมวดเนื้อสัตว์จัดเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า หากรายได้ของครัวเรือนมีการเปลี่ยนแปลงอาจจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง แต่ลักษณะเปลี่ยนแปลงจะน้อยกว่าปริมาณการเปลี่ยนแปลงปริมาณการบริโภคอาหารหมวดเนื้อสัตว์ของสินค้าที่เพิ่มขึ้น หรือกล่าวได้ว่า หากครัวเรือนเกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น ก็จะซื้อสินค้าหมวดเนื้อสัตว์เพิ่มขึ้นในร้อยละที่มากกว่ารายได้ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของประสิทธิ์ชัย นราภรณ์ ระพีพรรณ พิริยะกุล และวิไลวรรณ ทองประยูร (Narakorn, Phiriyakun, & Thongsrayoon, 2012, 63-70) ที่ศึกษาถึงปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์การบริโภคเนื้อสุกรในประเทศไทยปีปัจจุบันพบว่า ผลผลิตถั่วรวมในประเทศเบื้องต้นปีปัจจุบันซึ่งถูกใช้เป็นตัวแทนของรายได้ของผู้บริโภค มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอุปสงค์การบริโภคเนื้อสุกรในประเทศไทยปีปัจจุบัน นั่นคือหากรายได้ผู้บริโภคเพิ่มขึ้น อุปสงค์การบริโภคเนื้อสุกรก็จะเพิ่มขึ้นเช่นกัน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของบวรลักษณ์ แก้วตัน (Kaewton, 2003, pp. 59-74) ซึ่งได้ทำการศึกษาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เนื้อสัตว์ โดยใช้แบบจำลองฟังก์ชันอุปสงค์แบบ AIDS ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลอนุกรมเวลาตั้งแต่ปี 2522-2543 ผลการศึกษาพบว่า เนื้อโคใช้เป็นสินค้าทดแทนกันกับเนื้อไก่ เนื้อปลา และเนื้อสุกรได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความสามารถทดแทนกันได้ในระดับสูง และนอกจากนี้พบว่า ความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์แบบชดเชยของการบริโภคเนื้อโคต่อราคาในรูปของค่าสัมบูรณ์มีค่าความยืดหยุ่นมีค่ามากกว่า 1 ด้วยเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

อาหารในหมวดเนื้อสัตว์หากพิจารณาในเชิงของโภชนาการแล้วจัดว่าเป็นสินค้าจำเป็นที่มีความสำคัญต่อการบริโภค แต่เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านรายได้ทำให้เกษตรกรมองว่าสินค้าหมวดเนื้อสัตว์เป็นสินค้าฟุ่มเฟือย ซึ่งจะบริโภคเพิ่มขึ้นเมื่อรายได้เพิ่มขึ้นเท่านั้น หากจะส่งเสริมภาวะโภชนาการให้ดีขึ้น เกษตรกรจึงไม่ควรไปยึดกับข้อจำกัดด้านรายได้ นอกจากนี้ยังพบว่าครัวเรือนนอกเขตเทศบาลมีค่าใช้จ่ายต่อรายได้เพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ สูงกว่าครัวเรือนในเขตเทศบาล ทั้งที่เกษตรกรส่วนใหญ่ในชนบททำหน้าที่เป็นผู้ผลิตอาหาร ดังนั้นรัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้เกษตรกรได้การทำเกษตรผสมผสาน เน้นการพึ่งพิงตัวเอง ควรส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ในครัวเรือนที่หลากหลายชนิด เพื่อให้เกษตรกรได้มีเนื้อสัตว์บริโภคหลากหลายชนิดส่งผลดีต่อภาวะโภชนาการ นอกจากนี้ยังสามารถนำมาใช้บริโภคเป็นสินค้าทดแทนกันในกรณีที่ราคาเนื้อสัตว์มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น หากทำการจัดการเกษตรในรูปแบบนี้จะช่วยให้เกิดความมั่นคงทางอาหาร ลดภาระหนี้สิน สร้างโอกาสในการทำงาน เป็นการแก้ปัญหาอย่างยั่งยืนส่งผลดีต่อสุขภาพและฐานะทางเศรษฐกิจและแบบแผนค่าใช้จ่ายของครัวเรือน

การศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดให้ปัจจัยราคาไม่เปลี่ยนแปลง และไม่ได้นำเข้ามาร่วมในการพิจารณาในสมการด้วย เนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านการเก็บข้อมูลด้านราคาสินค้าในประเทศไทย ดังนั้นจึงถือเป็นจุดอ่อนในของการศึกษา เพราะปัจจัยด้านราคาเนื้อสัตว์เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ในครัวเรือน หากสามารถนำปัจจัยด้านราคาเข้ามาวิเคราะห์ในสมการได้จะทำให้ผลการศึกษาสมบูรณ์และถูกต้องใกล้เคียงความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- Chesher, A., & Rees, H. (1987). Income Elasticities of Demands for Foods in Great Britain. *Journal of Agricultural Economics*, 38(3), 435-448.
- Deaton, A, & Muellbauer J., (1980). *An Almost Ideal Demand System*. *American Economic Review*, 70(3), 312-326.
- Gius, M. P. (2005). An Estimate of the Effect of Age, Taxes, and Other Socioeconomic Variables on the Alcoholic Beverage Demand of Young Adults. *The Social Science Journal*, 42(1), 13-24.
- Kaewton, B. (2003). *The Elasticities of Meat Demand*. Thesis, Master of Economics degree in Economics, Faculty of Economics, Ramkhamhaeng University, Bangkok. (In Thai)
- Khunthongjan, S. (2014). Income Pattern and Family Allowance of Household Rice Farmer For Balance the Living: Ubon Ratchathani. Project Series "Agricultural Policy Research and Strengthening Policy Research Network. The Thailand Research Fund (TRF), Bangkok. (In Thai)
- Masawas, P., Sirisupaluxana, P., & Bunyasiri, I., (2016). Factors Affecting Food Security of Thai Agricultural Households. *VRU Research and Development Journal Humanities and Social Science*, 11(2), 347-356. (In Thai)
- Narakorn, P., Phiriyakun R., & Thongprayoon, W. (2012). Factors Determinants the Domestic Supply and Demand of Pork in Thailand. *Journal of Management and Science. Faculty of Management Science, Lampang Rajabhat University*, 5(1), 63-70. (In Thai)
- National Statistical Office. (2018). *Member and household expenditure survey 2017*. Bangkok : Population and Housing census, Office of Economic and Social Statistics. (In Thai)
- Nonthaphut, S. (2016). *Consumer's Behaviors on Pork Consumption in Hatyai Municipality, Songkhla Province*. Minor Thesis, Master of Business Administration degree in Faculty of Business Administration, Prince of Songkla University, Songkla. (In Thai)
- Office of Agricultural Economics (2017). *Household and Agricultural Workers Socio-economic Survey, 2016/17*. Retrieved January 12, 2020, from <http://www.oae.go.th/view/1/เอกสารเผยแพร่/TH-TH> (In Thai)
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2 0 1 7). *Database and indicators of social conditions*. Retrieved January 12, 2020, from <http://social.nesdc.go.th/social/Default.aspx?tabid=125&articleType=ArticleView&articleId=204> (In Thai)

- Phusuwan, P. (1994). *Analysis of demand for beef and buffalo consumption in Thailand*. Thesis, Master of Economics degree in Economics, Faculty of Economics, Krirk University, Bangkok. (In Thai)
- Phutphong, C. (2001). *An analysis of expenditure patterns for meat consumption of households in Thailand*. Thesis, Master of Science degree in Agricultural Economics Program, Kasetsart University, Bangkok. (In Thai)
- Prachanai, S. (2009). *Factors Affecting Supply and Demand for Beef Cattle in Thailand*. Thesis, Master of Science degree in Agricultural Economics Program, Kasetsart University, Bangkok. (In Thai)
- Siripongpairote, S. (2004). *Behaviors and Dominating Factors in Buying Pork in Amphoe Muang, Changwat Nakhon Pathom*. Thesis, Master of Science degree in Business Economics Program, Kasetsart University, Bangkok. (In Thai)

ผู้เขียนบทความ

- | | |
|--|---|
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกสินี หมั่นไธสง | อาจารย์ประจำคณะกรรมการบัญชีและการจัดการ
E-mail: kesinee.m@acc.msu.ac.th |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัครวิชัย รอบคอบ | อาจารย์ประจำคณะกรรมการบัญชีและการจัดการ
E-mail: aukkarawit.r@acc.msu.ac.th |
- คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลขามเรียง
อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150