

# ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตร ของครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย Factors Influencing on Agricultural Income of Household in Northeastern Thailand

วรายุทธ พลาศรี<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
เลขที่ 80 ถนนนครสวรรค์ ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์เชิงปริมาณเป็นข้อมูลที่ได้มาจากแบบสอบถาม จำนวน 397 ครัวเรือน ด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอนและทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงบรรยายและการวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคเส้นทางของอิทธิพล ส่วนข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์เชิงคุณภาพเป็นข้อมูลที่ได้มาจากการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนแบบเจาะลึก จำนวน 18 ครัวเรือน และการสังเกตด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง ผลการศึกษาพบว่า หัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 83.40 โดยหัวหน้าครัวเรือนมีอายุเฉลี่ย 50.97 ปี จำนวนปีที่ใช้ในการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนเฉลี่ย 6.86 ปี ทั้งนี้ครัวเรือนส่วนใหญ่ประกอบกิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกข้าว ร้อยละ 62.50 และครัวเรือนมีจำนวนแรงงานเฉลี่ย 2.53 คน ส่วนประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการเกษตรของหัวหน้าครัวเรือนเฉลี่ย 22.84 ปี พืชที่ใช้ในการประกอบอาชีพการเกษตรเฉลี่ย 57,037.00 บาท โดยมีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 13.84 ไร่ ซึ่งมีขนาดพื้นที่ชลประทานเฉลี่ย 3.69 ไร่ ครัวเรือนมีรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรเฉลี่ย 53,397.00 บาทต่อปี ทั้งนี้ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร กิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกผัก/ไม้ดอก กิจกรรมการเกษตรประเภทการเลี้ยงสัตว์ กิจกรรมการเกษตรประเภทการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ขนาดพื้นที่ชลประทาน พืช กิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้น เพศของหัวหน้าครัวเรือน และประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการเกษตรของหัวหน้าครัวเรือน ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

\*ผู้เขียนหลัก (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม)  
อีเมล: warayut5721@yahoo.co.th



เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร กิจกรรมการเกษตรประเภทการเลี้ยงสัตว์ กิจกรรมการเกษตรประเภทการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ กิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกพืชไร่ กิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกผัก/ไม้ดอกและกิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้น

## คำสำคัญ

แบบจำลอง ปัจจัย อิทธิพล รายได้จากการเกษตร การวิเคราะห์เส้นทางของอิทธิพล

## Abstract

The purposes of this research were to study the characteristics and factors influencing on agricultural income of household in Northeastern Thailand. Data were analyzed quantitative derived from questionnaire of 397 households with a multi-stage random sampling, the data collected were analyzed descriptively and path analysis. In addition, the researcher also collected qualitative data from in-depth interviews held with 18 household heads and from observation, using the method of purposive sampling. Findings showed that most of the household heads were males was 83.40 percent. The age of household heads average was 50.97 years. The number of years of education for the household heads average was 6.86 years. The most households were agricultural to grow rice was 62.50 percent. The number of household labor on average was 2.53 person. The average experience in the agricultural of household heads was 22.84 years. The capital of agricultural on average was 57,037.00 baht. The area size of agricultural on average was 13.84 rai. The area size of an irrigation on average was 3.69 rai. Household income of the agricultural on average per year was 53,397.00 baht. The factors direct influencing on agricultural income of household at the statistically significant level of 0.05 in order from most to least were agricultural area size, agricultural to grow vegetables/flowers, agricultural to livestock, agricultural to aquaculture, irrigation area size, capital, agricultural to grow fruit/tree, gender of household head and experience in the agricultural of household head. The factors an indirect influencing on agricultural income of household at the statistically significant level of 0.05 in order from most to least were agricultural area size, agricultural to livestock, agricultural to aquaculture, agricultural to grow upland crops, agricultural to grow vegetables/flowers and agricultural to grow fruit/tree.

## Keywords

Model, Factors, Influence, Agricultural Income, Path Analysis

## บทนำ

การที่ประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศประกอบอาชีพการเกษตร (รวมถึงครัวเรือนที่ประกอบอาชีพการเกษตรเพื่อเป็นรายได้เสริม) จึงทำให้การเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรส่งผลต่อประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศ นั่นหมายถึงความมั่นคงและเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ และตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันประเทศได้เผชิญกับปัญหาความเหลื่อมล้ำทางรายได้มาโดยตลอด โดยเฉพาะประชาชนในภาคการเกษตรซึ่งเป็นประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศและเป็นกลุ่มที่มีระดับรายได้ของครัวเรือนต่ำที่สุดดังจะเห็นได้จากงานวิจัยของ วราวุธ พลาศรี (2558) ที่ได้ศึกษาเรื่องอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อรายได้ของครัวเรือนในชนบทภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยพบว่า หัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบอาชีพการเกษตรมีระดับรายได้ของครัวเรือนต่ำกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบอาชีพอื่น สอดคล้องกับรายงานการวิเคราะห์สถานการณ์ความยากจนและความเหลื่อมล้ำของประเทศไทยปี พ.ศ. 2555 ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2557) พบว่า ในปี พ.ศ. 2555 ผู้ที่ทำงานในภาคการเกษตรมีโอกาสเป็นคนยากจนสูงกว่าผู้ที่ทำงานนอกภาคการเกษตรเกือบ 2 เท่า ทั้งนี้การสร้างความสมดุลทางรายได้ของคนภายในประเทศต้องพิจารณาการกระจายรายได้ของคนภายในประเทศว่ามีความเหลื่อมล้ำทางรายได้มากน้อยเพียงใด รัฐบาลจึงต้องให้ความสำคัญกับความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของคนภายในประเทศควบคู่กับการขยายตัวของเศรษฐกิจเสมอ ซึ่งจากการดำเนินนโยบายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ปรากฏว่ายังมี ความเหลื่อมล้ำของกลุ่มคนต่าง ๆ ดังเห็นได้จากรายงานการวิเคราะห์สถานการณ์ความยากจนและความเหลื่อมล้ำของประเทศไทยปี พ.ศ. 2556 ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2558) พบว่า ในปี พ.ศ. 2556 กลุ่มคนที่มีรายได้สูงสุด 10 เปอร์เซ็นต์ มีส่วนแบ่งรายได้ถึงร้อยละ 36.80 ของรายได้ทั้งหมด ขณะที่กลุ่มคนที่มีรายได้ต่ำสุด 10 เปอร์เซ็นต์ มีส่วนแบ่งรายได้เพียงร้อยละ 1.10 ของรายได้ทั้งหมด ส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของกลุ่มคนระหว่างกลุ่มคนที่มีรายได้สูงกับกลุ่มคนที่มีรายได้ต่ำ โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภาคที่มีระดับรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปีต่ำสุด

ในการแก้ปัญหาจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาอย่างรอบคอบถึงอิทธิพลของตัวแปรแต่ละตัวที่ส่งผลต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตร ดังนั้น การสร้างแบบจำลองของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตร จะทำให้ทราบถึงระดับของอิทธิพลและทิศทางความสัมพันธ์ของแต่ละตัวแปรที่มีต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวางแผนการจัดลำดับความสำคัญตามอิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือนเพื่อกำหนดนโยบายของภาครัฐในการที่จะเพิ่มระดับรายได้ของครัวเรือนที่ประกอบอาชีพการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน อันเป็นการลดความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของคนภายในประเทศ จึงนำมาซึ่งวัตถุประสงค์การวิจัยในครั้งนี้



## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาลักษณะของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย
2. เพื่อสร้างแบบจำลองของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

## ขอบเขตการวิจัย

1. ศึกษาเฉพาะปัจจัยการผลิตที่เกี่ยวกับความสามารถในการแสวงหารายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน ซึ่งเป็นรายได้ที่เกิดขึ้นในรอบปีการผลิต ช่วงปีเพาะปลูก 2557/58 (1 พฤษภาคม 2557 ถึง 30 เมษายน 2558)
2. การประกอบอาชีพการเกษตรจำกัดเฉพาะการประกอบอาชีพการเกษตรขั้นปฐม โดยไม่รวมธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร
3. ศึกษาเฉพาะปัจจัยภายในครัวเรือน (ไม่รวมปัจจัยจากภายนอก เช่น ภาวะเศรษฐกิจของประเทศ เป็นต้น)

## สมมติฐานการวิจัย

จากการสังเคราะห์ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศจำนวน 30 ชิ้น โดยเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรายได้โดยตรงและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความยากจน ซึ่งผู้วิจัยคัดมาเฉพาะงานวิจัยที่ใช้รายได้เป็นเกณฑ์วัดความยากจนของครัวเรือน (เส้นความยากจน) จึงได้ตัวแปรจำนวน 8 ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน ซึ่งสามารถกำหนดเป็นสมมติฐานในการวิจัยได้ดังนี้

รายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยได้รับอิทธิพลทางตรงจากระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน ทุน จำนวนแรงงาน ขนาดพื้นที่ชลประทาน ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการเกษตรของหัวหน้าครัวเรือน เพศของหัวหน้าครัวเรือน และได้รับอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมจากขนาดพื้นที่ทำการเกษตร และกิจกรรมการเกษตรโดยผ่านตัวแปรทุน

## วิธีการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพการเกษตรในเขตพื้นที่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้ง 20 จังหวัด ซึ่งจากข้อมูลของศูนย์สารสนเทศ กรมส่งเสริมการเกษตร (2557) พบว่าครัวเรือนในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร ปี พ.ศ. 2557 มีจำนวน 3,242,140 ครัวเรือน ส่วนวิธีดำเนินการวิจัยได้ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณเป็นหลัก และขยายความเสริมด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ

## 1. การวิจัยเชิงปริมาณ

การกำหนดขนาดตัวอย่างเพื่อวิจัยเชิงปริมาณได้ใช้คริวเรอนเป็นหน่วยในการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) ซึ่งการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในกรณีนี้ที่ทราบจำนวนประชากร (3,242,140 คริวเรอน) และขนาดของประชากรมีขนาดใหญ่ ดังนั้น ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจึงคำนวณได้จากสูตรต่อไปนี้ (Yamane,1967, 81-86)

$$n = \frac{N \left( Z_{\frac{\alpha}{2}} \right)^2 (C.V.)^2}{Ne_0^2 + \left( Z_{\frac{\alpha}{2}} \right)^2 (C.V.)^2}$$

โดยที่	n	=	ขนาดตัวอย่าง
	N	=	จำนวนประชากร
	$Z_{\frac{\alpha}{2}}$	=	ค่าปกติมาตรฐานที่ได้จากตารางการแจกแจงแบบปกติมาตรฐาน ที่ระดับนัยสำคัญที่กำหนด
	C.V.	=	ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรผัน
	$e_0$	=	ค่าสัดส่วนของความคลาดเคลื่อน

หมายเหตุ : ในการกำหนดขนาดตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดขนาดตัวอย่างภายใต้เงื่อนไข ดังต่อไปนี้

- ในการกำหนดค่าสัมประสิทธิ์ความแปรผัน (C.V.) จะกำหนดโดยให้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ )

มีค่าเท่ากับครึ่งหนึ่งของค่าเฉลี่ย หรือ  $\sigma = 0.5\mu$  หรือ  $\frac{\sigma}{\mu} = 0.5$  เนื่องจาก  $C.V. = \frac{\sigma}{\mu}$

ดังนั้น  $C.V. = 0.5$

- ค่าปกติมาตรฐานที่ได้จากตารางการแจกแจงแบบปกติมาตรฐาน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ระดับความเชื่อมั่น 95% (ค่า Z ที่  $\alpha/2$  หรือ  $0.05/2 = 0.025$  มีค่าเท่ากับ 1.96)

- ค่าสัดส่วนความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 5% หรือ 0.05

จากการกำหนดขนาดตัวอย่างภายใต้เงื่อนไขข้างต้น จึงได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 384 คริวเรอน และ สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (แบ่งจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือออกเป็น 3 กลุ่ม ตามความแตกต่างของพื้นที่ หลังจากนั้นจึงสุ่มจังหวัด อำเภอ ตำบล หมู่บ้าน และคริวเรอนในแต่ละกลุ่ม ตามลำดับ) แต่อย่างไรก็ตาม ในขั้นตอนของการสุ่มตัวอย่างในระดับคริวเรอนของแต่ละหมู่บ้านได้ทำการ สุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของจำนวนคริวเรอนในแต่ละหมู่บ้านจำนวน 24 หมู่บ้าน (กรณีหมู่บ้านที่คำนวณขนาด ตัวอย่างได้ทศนิยมจะปัดทศนิยมขึ้นเพื่อให้ได้ขนาดตัวอย่างไม่น้อยกว่าขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ) จึงได้ ขนาดตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 397 คริวเรอน และในการเก็บข้อมูลได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ ทั้งนี้แบบสอบถาม



ได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลได้ใช้สถิติบรรยาย เพื่อศึกษาลักษณะของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน ส่วนสถิติอ้างอิงได้อาศัยเทคนิคการวิเคราะห์เส้นทางเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน

## 2. การวิจัยเชิงคุณภาพ

การวิจัยเชิงคุณภาพมีวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากผลการศึกษาเชิงคุณภาพเสริมผลที่ได้จากการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อให้เกิดความชัดเจนสำหรับการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในเชิงลึกได้ ซึ่งจะทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ทั้งนี้การเลือกพื้นที่วิจัยและครัวเรือนกรณีศึกษาได้ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจงจากหมู่บ้านที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงปริมาณ โดยการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนจำนวน 18 ครัวเรือน และจากการสังเกต

### ผลการวิจัย

#### 1. การศึกษาลักษณะของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

##### 1.1 เพศของหัวหน้าครัวเรือน

หัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบอาชีพการเกษตรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 83.40 และเพศหญิง ร้อยละ 16.60 ทั้งนี้วัฒนธรรมของสังคมครัวเรือนเกษตรนิยมยกย่องให้เพศชายเป็นหัวหน้าครัวเรือน เนื่องจากการประกอบอาชีพการเกษตรเป็นอาชีพซึ่งต้องอาศัยกำลังแรงกายในการประกอบอาชีพ จึงทำให้เพศชายมีบทบาทในการประกอบอาชีพหาเลี้ยงครอบครัว

##### 1.2 อายุของหัวหน้าครัวเรือน

อายุของหัวหน้าครัวเรือนเฉลี่ยเท่ากับ 50.97 ปี ซึ่งการประกอบอาชีพการเกษตรในภาคครัวเรือนถึงแม้ว่าจะเป็นอาชีพที่เน้นใช้แรงงาน แต่การที่ครัวเรือนในภาคการเกษตรเป็นครัวเรือนขนาดใหญ่ที่มีแรงงานช่วยหัวหน้าครัวเรือนประกอบอาชีพ และในภาคการเกษตรยังมีแรงงานที่ว่างงานพร้อมที่จะรับจ้างเป็นจำนวนมาก รวมทั้งในปัจจุบันมีการใช้เครื่องจักรในภาคการเกษตรเพิ่มขึ้น เช่น รถเกี่ยวข้าว และรถตัดอ้อย เป็นต้น ดังนั้น ถึงแม้ว่าหัวหน้าครัวเรือนจะมีอายุมากก็สามารถประกอบอาชีพการเกษตรได้

##### 1.3 จำนวนปีที่ใช้ในการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน

จำนวนปีที่ใช้ในการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนเฉลี่ยเท่ากับ 6.86 ปี ทั้งนี้การที่หัวหน้าครัวเรือนมีอายุค่อนข้างมาก ซึ่งระบบการศึกษาสมัยก่อนเป็นระบบการศึกษาภาคบังคับถึงระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ประกอบกับสมัยก่อนครัวเรือนส่วนใหญ่ยากจนจึงไม่นิยมส่งบุตรหลานศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น จึงทำให้จำนวนปีที่ใช้ในการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนค่อนข้างต่ำ

##### 1.4 กิจกรรมการเกษตร

ครัวเรือนส่วนใหญ่ประกอบกิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกข้าวร้อยละ 62.50

เนื่องจากเป็นกิจกรรมการเกษตรที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่บริบทของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมทั้งเป็นกิจกรรมการเกษตรที่ถ่ายทอดมาตั้งแต่บรรพบุรุษ

### 1.5 จำนวนแรงงาน

ครัวเรือนมีจำนวนแรงงานเฉลี่ย 2.53 คน ซึ่งการที่ครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะครัวเรือนในภาคการเกษตรเป็นครัวเรือนขนาดใหญ่จึงส่งผลให้ครัวเรือนมีจำนวนแรงงานค่อนข้างมาก หนึ่งการประกอบอาชีพการเกษตรซึ่งต้องอาศัยแรงงานในการประกอบอาชีพ ดังนั้นครัวเรือนจึงต้องมีแรงงานจำนวนหนึ่งเพื่อทำการเกษตรและแรงงานดังกล่าวจะเกิดการว่างงานขึ้นในช่วงนอกฤดูทำการเกษตร

### 1.6 ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการเกษตรของหัวหน้าครัวเรือน

หัวหน้าครัวเรือนมีประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการเกษตรเฉลี่ยเท่ากับ 22.84 ปี ทั้งนี้หัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบอาชีพการเกษตรโดยเฉพาะการทำไร่และการทำนา ซึ่งเป็นอาชีพที่หัวหน้าครัวเรือนได้ทำมาตั้งแต่อายุยังน้อยสืบต่อกันมาจากรุ่นบรรพบุรุษ จึงทำให้มีประสบการณ์มากเกี่ยวกับการทำการเกษตร

### 1.7 ทุน

ครัวเรือนมีทุนที่ใช้ในการประกอบอาชีพการเกษตรเฉลี่ยเท่ากับ 57,037 บาท หนึ่งใน การวิจัยครั้งนี้ทุนประกอบด้วย สินทรัพย์ถาวร (ไม่รวมที่ดิน) และเงินทุนหมุนเวียนที่ใช้ในการประกอบอาชีพ การเกษตร ซึ่งจากการศึกษาพบว่า การประกอบอาชีพการเกษตรของภาคครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นกิจการขนาดเล็กจึงใช้เงินทุนน้อย โดยเงินทุนส่วนใหญ่จะเน้นไปทางด้านการศึกษาซื้อปัจจัยผันแปรเป็นหลัก เช่น ปุ๋ย และเมล็ดพันธุ์ เป็นต้น

### 1.8 ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร

ครัวเรือนมีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ยเท่ากับ 13.84 ไร่ โดยครัวเรือนส่วนใหญ่เป็น ครัวเรือนที่มีพื้นที่ทำการเกษตรเป็นมรดกตกทอดมาตั้งแต่บรรพบุรุษ จึงทำให้ขนาดพื้นที่ทำการเกษตรมี จำนวนลดลงไปตามสัดส่วนของจำนวนผู้สืบมรดก ทั้งนี้ครัวเรือนที่มีพื้นที่ทำการเกษตรจำนวนน้อยมักประกอบอาชีพ อื่นเพื่อเป็นอาชีพเสริมรายได้ให้กับครัวเรือน เช่น อาชีพรับจ้างทั่วไป เป็นต้น

### 1.9 ขนาดพื้นที่ชลประทาน

ครัวเรือนมีขนาดพื้นที่ชลประทานเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 ไร่ เนื่องจากพื้นที่ทำการเกษตรใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีลักษณะเป็นที่ราบสูงซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการทำระบบชลประทานเพื่อให้น้ำเข้าถึง พื้นที่การเกษตร จึงทำให้ขนาดพื้นที่ชลประทานค่อนข้างน้อย ซึ่งพื้นที่ที่อยู่ในเขตชลประทานส่วนใหญ่จะเป็น พื้นที่ราบลุ่มโดยครัวเรือนจะประกอบอาชีพทำนาและสามารถประกอบอาชีพทำนาได้ปีละ 2 ครั้ง คือ นาปี และนาปรัง

### 1.10 รายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน

ครัวเรือนมีรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรเฉลี่ยเท่ากับ 53,397 บาทต่อปี ซึ่งเห็น ได้ว่าครัวเรือนส่วนใหญ่มีระดับรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรค่อนข้างต่ำเนื่องจากครัวเรือนมีปัจจัย การผลิตไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ทำการเกษตรและทุนค่อนข้างน้อย จึงทำให้ระดับผลผลิตที่ได้ต่ำไปด้วยประกอบกับ ราคาผลผลิตทางการเกษตรไม่สูงมากนัก





## 2. การสร้างแบบจำลองของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ก่อนที่จะนำข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ด้วยเทคนิคเส้นทางของอิทธิพลโดยวิธีการถดถอยพหุคูณได้ทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นในทางสถิติจำนวน 7 ตัวแปร (เฉพาะตัวแปรต่อเนื่อง) ในเงื่อนไข 4 ข้อ ได้แก่ การแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) ความแปรปรวนคงที่ (Constant Variance) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Measures of Collinearity) ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linearity) พบว่า ตัวแปรประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการเกษตรของหัวหน้าครัวเรือน (Exp) ที่ได้จากการสำรวจเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในทางสถิติ ส่วนตัวแปรรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน (Inc) ตัวแปรระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน (Edu) ตัวแปรขนาดพื้นที่ทำการเกษตร (Lan) ตัวแปรทุน (Cap) ตัวแปรจำนวนแรงงาน (Lab) และตัวแปรขนาดพื้นที่ชลประทาน (Irr) มีลักษณะการแจกแจงของข้อมูลไม่ปกติ จึงได้ทำการใส่ลอการิทึมฐานธรรมชาติ (Natural Logarithm : Ln) ให้กับข้อมูล และได้กำหนดชื่อตัวแปรใหม่เป็น Ln Inc , Ln Edu , Ln Lan , Ln Cap , Ln Lab และ Ln Irr ตามลำดับ แล้วจึงทำการตรวจสอบตัวแปรดังกล่าวพบว่า เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในทางสถิติ ส่วนตัวแปรที่มีมาตรวจวัดในระดับนามบัญญัติ ได้แก่ ตัวแปรเพศของหัวหน้าครัวเรือน (Sex) และตัวแปรกิจกรรมการเกษตร (Agr) ได้ทำการกำหนดรหัสเพื่อแปลงเป็นตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) โดยให้หัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศหญิงและกิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกข้าวเป็นฐานในการเปรียบเทียบ

### 2.1 แบบจำลองของสมการอิทธิพล (แบบจำลองในรูปของค่ามาตรฐาน)

เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางในรูปของค่ามาตรฐานไม่มีหน่วย ดังนั้น จึงสามารถนำค่าสัมประสิทธิ์ดังกล่าวเพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลที่ตัวแปรอิสระแต่ละตัวมีต่อตัวแปรตามได้ ซึ่งสามารถเขียนสมการแบบจำลองในรูปของค่ามาตรฐานได้ดังนี้

$$\text{Ln Inc} = 0.506 \text{ Ln Lan} + 0.265 \text{ Ln Cap} + 0.299 \text{ Ln Irr} - 0.046 \text{ Exp} + 0.156 \text{ Sex} + 0.490 \text{ Veg} + 0.243 \text{ Fru} + 0.487 \text{ Lis} + 0.336 \text{ Aqc}$$

โดยที่

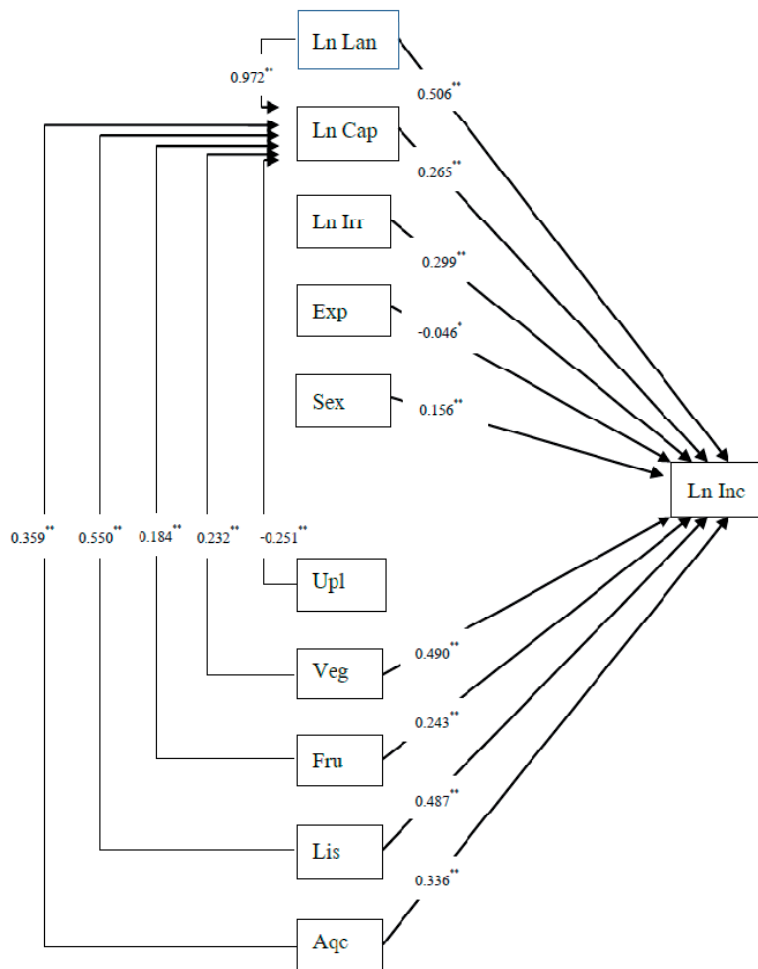
$$\text{Ln Cap} = 0.972 \text{ Ln Lan} - 0.251 \text{ Upl} + 0.232 \text{ Veg} + 0.184 \text{ Fru} + 0.550 \text{ Lis} + 0.359 \text{ Aqc}$$

จากสมการแบบจำลองในรูปของค่ามาตรฐาน จึงสามารถเปรียบเทียบอิทธิพลทางตรงที่ตัวแปรอิสระมีต่อตัวแปรรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน (Ln Inc) เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร (Ln Lan) กิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกผัก/ไม้ดอก (Veg) กิจกรรมการเกษตรประเภทการเลี้ยงสัตว์ (Lis) กิจกรรมการเกษตรประเภทการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Aqc) ขนาดพื้นที่ชลประทาน (Ln Irr) ทุน (Ln Cap) กิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้น (Fru) เพศของหัวหน้าครัวเรือน (Sex) ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการเกษตรของหัวหน้าครัวเรือน (Exp) นอกจากนี้ยังพบว่า ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร (Ln Lan) กิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกพืชไร่ (Upl) กิจกรรม



การเกษตรประเภทการปลูกผัก/ไม้ดอก (Veg) กิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้น (Fru) กิจกรรมการเกษตรประเภทการเลี้ยงสัตว์ (Lis) และกิจกรรมการเกษตรประเภทการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Aqc) มีอิทธิพลทางตรงต่อทุน (Ln Cap) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงมีอิทธิพลทางอ้อมต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน (Ln Inc)

จากสมการแบบจำลองในรูปของค่ามาตรฐานดังกล่าว ซึ่งแสดงค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน จึงสามารถนำมาแสดงได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1: แผนภาพผลการวิเคราะห์เส้นทางของอิทธิพลในรูปของค่ามาตรฐาน

จากค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือนดังภาพที่ 1 จึงสามารถหาค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือนได้ ดังตารางที่ 1



## ตารางที่ 1

อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของตัวแปรอิสระที่มีต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน

ตัวแปร	อิทธิพลทางตรง	อิทธิพลทางอ้อม	อิทธิพลรวม
Ln Lan	0.506	0.257	0.763
Ln Cap	0.265	-	0.265
Ln Irr	0.299	-	0.299
Exp	-0.046	-	-0.046
Sex	0.156	-	0.156
Upl	-	-0.066	-0.066
Veg	0.490	0.061	0.551
Fru	0.243	0.048	0.291
Lis	0.487	0.145	0.632
Aqc	0.336	0.095	0.431

### 2.2 แบบจำลองของสมการพยากรณ์ (แบบจำลองในรูปของค่าปกติ)

เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางในรูปของค่าปกติของแต่ละตัวแปรมีหน่วยในการวัด ดังนั้นจึงสามารถนำค่าสัมประสิทธิ์ดังกล่าวมาใช้ในการพยากรณ์ตัวแปรตามได้ ซึ่งสามารถเขียนสมการแบบจำลองในรูปของค่าปกติเพื่อใช้ในการพยากรณ์ตัวแปรตามได้ดังนี้

$$\text{Ln Inc} = 6.103 + 0.453 \text{ Ln Lan} + 0.268 \text{ Ln Cap} + 0.258 \text{ Ln Irr} - 0.002 \text{ Exp} + 0.240 \text{ Sex} + 1.462 \text{ Veg} + 0.909 \text{ Fru} + 1.307 \text{ Lis} + 1.068 \text{ Aqc}$$

โดยที่

$$\text{Ln Cap} = 8.214 + 0.993 \text{ Ln Lan} - 0.528 \text{ Upl} + 1.190 \text{ Veg} + 0.656 \text{ Fru} + 1.958 \text{ Lis} + 1.967 \text{ Aqc}$$

1) ตัวแปรขนาดพื้นที่ทำการเกษตร (Ln Lan) มีค่าสัมประสิทธิ์ในรูปของค่าปกติ เท่ากับ 0.453 หมายถึง ถ้าครัวเรือนมีขนาดพื้นที่ทำการเกษตร (Lan) เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีผลทำให้รายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน (Inc) เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.453 นอกจากนี้ตัวแปรขนาดพื้นที่ทำการเกษตร (Ln Lan) ยังมีความสัมพันธ์กับตัวแปรทุน (Ln Cap) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ในรูปของค่าปกติ เท่ากับ 0.993 หมายถึง ถ้าครัวเรือนมีขนาดพื้นที่ทำการเกษตร (Lan) เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ทุนที่ใช้ในการประกอบอาชีพการเกษตร (Cap) เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.993

2) ตัวแปรทุน (Ln Cap) มีค่าสัมประสิทธิ์ในรูปของค่าปกติ เท่ากับ 0.268 หมายถึง ถ้าครัวเรือนมีทุน (Cap) เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีผลทำให้รายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน (Inc) เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.268

3) ตัวแปรขนาดพื้นที่ชลประทาน (Ln Irr) มีค่าสัมประสิทธิ์ในรูปของค่าปกติ เท่ากับ 0.258 หมายถึง ถ้าครัวเรือนมีขนาดพื้นที่ชลประทาน (Irr) เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีผลทำให้รายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน (Inc) เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.258

4) ตัวแปรประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการเกษตรของหัวหน้าครัวเรือน (Exp) มีค่าสัมประสิทธิ์ในรูปของค่าปกติ เท่ากับ - 0.002 หมายถึง ถ้าหัวหน้าครัวเรือนมีประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการเกษตร (Exp) เพิ่มสูงขึ้น 1 ปี จะมีผลทำให้รายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน (Inc) ลดลง 0.002 เท่า

5) ตัวแปรเพศของหัวหน้าครัวเรือน (Sex) ซึ่งในที่นี้คือ หัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศชายมีค่าสัมประสิทธิ์ในรูปของค่าปกติ เท่ากับ 0.240 หมายถึง หัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศชายมีระดับรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน (Inc) สูงกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศหญิง 0.240 เท่า

6) ตัวแปรกิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกผัก/ไม้ดอก (Veg) มีค่าสัมประสิทธิ์ในรูปของค่าปกติ เท่ากับ 1.462 หมายถึง หัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบกิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกผัก/ไม้ดอก จะมีระดับรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน (Inc) สูงกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบกิจกรรมการเกษตรประเภทปลูกข้าว 1.462 เท่า นอกจากนี้ตัวแปรกิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกผัก/ ไม้ดอก (Veg) ยังมีความสัมพันธ์กับตัวแปรทุน (Ln Cap) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ในรูปของค่าปกติ เท่ากับ 1.190 หมายถึง หัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบกิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกผัก/ไม้ดอก จะมีระดับของทุน (Cap) สูงกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบกิจกรรมการเกษตรประเภทปลูกข้าว 1.190 เท่า

7) ตัวแปรกิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้น (Fru) มีค่าสัมประสิทธิ์ในรูปของค่าปกติ เท่ากับ 0.909 หมายถึง หัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบกิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้น จะมีระดับรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน (Inc) สูงกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบกิจกรรมการเกษตรประเภทปลูกข้าว 0.909 เท่า นอกจากนี้ตัวแปรกิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้น (Fru) ยังมีความสัมพันธ์กับตัวแปรทุน (Ln Cap) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ในรูปของค่าปกติ เท่ากับ 0.656 หมายถึง หัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบกิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้น จะมีระดับของทุน (Cap) สูงกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบกิจกรรมการเกษตรประเภทปลูกข้าว 0.656 เท่า

8) ตัวแปรกิจกรรมการเกษตรประเภทการเลี้ยงสัตว์ (Lis) มีค่าสัมประสิทธิ์ในรูปของค่าปกติ เท่ากับ 1.307 หมายถึง หัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบกิจกรรมการเกษตรประเภทการเลี้ยงสัตว์ (ปศุสัตว์) จะมีระดับรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน (Inc) สูงกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบกิจกรรมการเกษตรประเภทปลูกข้าว 1.307 เท่า นอกจากนี้ตัวแปรกิจกรรมการเกษตรประเภท



การเลี้ยงสัตว์ (Lis) ยังมีความสัมพันธ์กับตัวแปรทุน (Ln Cap) โดยมีความสัมพันธ์ในรูปของค่าปกติเท่ากับ 1.958 หมายถึง หัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบกิจกรรมการเกษตรประเภทการเลี้ยงสัตว์ จะมีระดับของทุน (Cap) สูงกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบกิจกรรมการเกษตรประเภทปลูกข้าว 1.958 เท่า

9) ตัวแปรกิจกรรมการเกษตรประเภทการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Aqc) มีความสัมพันธ์ในรูปของค่าปกติเท่ากับ 1.068 หมายถึง หัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบกิจกรรมการเกษตรประเภทการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จะมีระดับรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน (Inc) สูงกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบกิจกรรมการเกษตรประเภทปลูกข้าว 1.068 เท่า นอกจากนี้ตัวแปรกิจกรรมการเกษตรประเภทการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Aqc) ยังมีความสัมพันธ์กับตัวแปรทุน (Ln Cap) โดยมีความสัมพันธ์ในรูปของค่าปกติเท่ากับ 1.967 หมายถึง หัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบกิจกรรมการเกษตรประเภทการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จะมีระดับของทุน (Cap) สูงกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบกิจกรรมการเกษตรประเภทปลูกข้าว 1.967 เท่า

10) ตัวแปรกิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกพืชไร่ (Upl) ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน (Ln Inc) หมายถึง หัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบกิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกพืชไร่ จะมีระดับรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน (Ln Inc) ไม่แตกต่างกับหัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบกิจกรรมการเกษตรประเภทปลูกข้าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หนึ่ง ตัวแปรกิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกพืชไร่ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรทุน (Ln Cap) โดยมีความสัมพันธ์ในรูปของค่าปกติ เท่ากับ -0.528 หมายถึง หัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบกิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกพืชไร่ จะมีระดับของทุน (Cap) ต่ำกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบกิจกรรมการเกษตรประเภทปลูกข้าว 0.528 เท่า

## อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาพบว่า ขนาดพื้นที่ทำการเกษตรมีอิทธิพลทางบวกต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย เนื่องจากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นการใช้กรรมวิธีผลิตแบบดั้งเดิมที่ได้รับการถ่ายทอดมาตั้งแต่บรรพบุรุษ จึงไม่ได้ใช้เทคโนโลยีการผลิตมากเหมือนกับการผลิตในภาคธุรกิจหรือฟาร์มขนาดใหญ่ ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ทำการเกษตรเป็นหลัก ส่งผลให้ขนาดพื้นที่ทำการเกษตรมีอิทธิพลมากกว่าตัวแปรอื่น สอดคล้องกับผลการวิจัยของสำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2549) และ Ghafoor, Hussain, Naseer, Ishaque & Baloch (2010) ที่พบว่าขนาดของพื้นที่เพาะปลูกเป็นปัจจัยที่มีผลต่อรายได้ทางการเกษตรของครัวเรือน โดยเฉพาะงานวิจัยของ Ibekwe (2010) พบว่าขนาดพื้นที่การเกษตรเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการผลิตสำหรับฟาร์มเกษตรในชนบท ซึ่งจะก่อให้เกิดการประหยัดต่อขนาดในการกำกับดูแลและการจัดการ

2. ผลการศึกษาพบว่า ขนาดพื้นที่ชลประทานมีอิทธิพลทางบวกต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือนซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยถ้าไม่นับรวมกิจกรรมการเกษตร ขนาดพื้นที่

ชลประทานจะมีอิทธิพลรองจากขนาดพื้นที่ทำการเกษตร เนื่องจากสภาพพื้นที่การเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งมีลักษณะเป็นที่ราบสูงแบบดินร่วนปนทรายจึงไม่ค่อยอุ้มน้ำ ทำให้ดินมีสภาพแห้งแล้งไม่เหมาะสมกับการเพาะปลูก ส่งผลให้ผลผลิตต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่การเกษตรที่อยู่ในเขตชลประทาน นอกจากนี้พื้นที่การเกษตรในเขตชลประทานยังทำให้เกษตรกรสามารถทำการเกษตรได้ตลอดทั้งปีจึงทำให้รายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือนสูงกว่าครัวเรือนที่มีพื้นที่การเกษตรอยู่นอกเขตชลประทาน สอดคล้องกับผลการวิจัยของเฉลิมศาสตร์ วิเชียรเพริศ (2550) ซึ่งพบว่าพื้นที่เขตชลประทานเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อโอกาสที่ครัวเรือนเกษตรกรจะยากจนหรือไม่ยากจน (ใช้รายได้เป็นเกณฑ์วัดความยากจน) รวมทั้งผลจากการวิจัยของสำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2556) พบว่าพื้นที่ในเขตชลประทานเป็นปัจจัยที่มีผลต่อฐานะของครัวเรือนเกษตรกร

3. ผลการศึกษาพบว่า ทุนมีอิทธิพลทางบวกต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยมีอิทธิพลใกล้เคียงกับอิทธิพลของขนาดพื้นที่ชลประทาน เนื่องจากทุนเป็นปัจจัยการผลิตชนิดหนึ่ง โดยทุนส่วนใหญ่ในการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะเกี่ยวข้องกับสินทรัพย์หมุนเวียนหรือปัจจัยผันแปร ดังนั้น เมื่อใช้ปัจจัยการผลิตประเภทผันแปรเพิ่มขึ้นผลผลิตที่ได้รับก็จะเพิ่มขึ้นซึ่งหมายถึงรายได้ที่เพิ่มขึ้นนั่นเอง นอกจากนี้ครัวเรือนที่มีทุนมากย่อมสามารถที่จะประกอบอาชีพการเกษตรได้หลากหลายกิจกรรมการเกษตร อันนำมาซึ่งรายได้ที่เพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน สอดคล้องกับผลการวิจัยของสนิรัช แก้วมี (2549) พบว่าขนาดฟาร์ม (ขนาดของเงินทุน) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความยากจน (ใช้รายได้เป็นเกณฑ์วัดความยากจน) และงานวิจัยของ Obike, Ukoha & Ezeh (2011) พบว่าสินทรัพย์รวมทั้งทุนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อรายได้ของครัวเรือนเกษตรกรรวม

4. ผลการศึกษาพบว่า เพศของหัวหน้าครัวเรือนซึ่งในที่นี้คือหัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศชายมีอิทธิพลทางบวกต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน นั้นหมายถึงหัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศชายมีระดับรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือนสูงกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศหญิงซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย เนื่องจากครัวเรือนใดที่หัวหน้าครัวเรือนเป็นเพศหญิงส่วนใหญ่จะเป็นครัวเรือนที่สามีของหัวหน้าครัวเรือนเสียชีวิตหรือพิการจนไม่สามารถประกอบอาชีพได้ ซึ่งจะเป็นอุปสรรคในการประกอบอาชีพโดยเฉพาะการประกอบอาชีพการเกษตร ส่งผลให้ครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนเป็นเพศหญิงส่วนใหญ่ต้องจ้างแรงงานในการทำการเกษตรจึงทำให้ต้นทุนในการผลิตเพิ่มสูงกว่าครัวเรือนที่มีหัวหน้าครัวเรือนเป็นเพศชาย ประกอบกับหัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศหญิงนอกจากจะทำงานแล้วยังต้องดูแลสามีที่ป่วยหรือพิการ ทำให้หัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศหญิงต้องรับภาระหน้าที่มากขึ้น จึงทำให้ระดับรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือนต่ำกว่าครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนเป็นเพศชาย สอดคล้องกับผลการวิจัยของเฉลิมศาสตร์ วิเชียรเพริศ (2550) ซึ่งพบว่าเพศของหัวหน้าครัวเรือนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อโอกาสที่ครัวเรือนเกษตรกรจะประสบปัญหาความยากจน (ใช้รายได้เป็นเกณฑ์วัดความยากจน)

5. ผลการศึกษาพบว่า ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการเกษตรของหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลทางลบต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือนซึ่งขัดแย้งกับแนวคิดทฤษฎีและผลการวิจัย



ของวงศธร กฤตยกุลชาติ (2554) ซึ่งพบว่า อายุการทำงานหรือประสบการณ์ทำงานมีผลต่อความแตกต่างทางรายได้ของครัวเรือน ทั้งนี้ เนื่องจกนินยามศัพท์ของรายได้ครัวเรือนของวงศธร กฤตยกุลชาติ (2554) เป็นรายได้รวมทั้งหมดของครัวเรือนทั้งที่เกิดจากการประกอบอาชีพการเกษตรและจากการทำงานอย่างอื่นนอกภาคการเกษตร เช่น เงินเดือนจากการทำงาน เป็นต้น จึงทำให้ประสบการณ์ทำงานมีผลต่อรายได้ของครัวเรือนในทิศทางเดียวกัน ขณะที่การนินยามศัพท์ของรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือนในครั้งนี้เป็นรายได้ที่เกิดจากการประกอบอาชีพการเกษตรเท่านั้น ประกอบกับการประกอบอาชีพการเกษตรของภาคครัวเรือนมีกระบวนการผลิตที่ไม่ซับซ้อน แต่จะเน้นการใช้กำลังแรงงานในการคอยควบคุมดูแลในแต่ละขั้นตอนการผลิตโดยเฉพาะการปลูกข้าวและการปลูกพืชไร่ ขณะเดียวกันหัวหน้าครัวเรือนที่มีประสบการณ์มากส่วนใหญ่จะมีอายุมากด้วย ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการประกอบอาชีพการเกษตรจึงต้องจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นส่งผลทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้น จึงทำให้ระดับรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือนลดลง แต่อย่างไรก็ตาม อิทธิพลของตัวแปรประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการเกษตรของหัวหน้าครัวเรือนที่มีต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือนนับว่าน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับตัวแปรอื่น

6. ผลการศึกษาพบว่า กิจกรรมการเกษตรมีอิทธิพลต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือนซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย เนื่องจากผลตอบแทนต่อหน่วยจากการประกอบกิจกรรมการเกษตรแต่ละประเภทมีความแตกต่างจากกิจกรรมการเกษตรประเภทปลูกข้าวซึ่งเป็นกิจกรรมการเกษตรที่ใช้เป็นฐานในการเปรียบเทียบในครั้ง นี้ โดยเฉพาะกิจกรรมการเกษตรประเภทเลี้ยงสัตว์และการปลูกผัก/ไม้ดอก ซึ่งมีอิทธิพลทางบวกสูงกว่ากิจกรรมการเกษตรประเภทอื่น ทั้งนี้เป็นเพราะการประกอบกิจกรรมการเกษตรประเภทเลี้ยงสัตว์และการปลูกผัก/ไม้ดอกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเริ่มมีการทำในรูปแบบของธุรกิจลักษณะของฟาร์มซึ่งในแต่ละปีสามารถจำหน่ายผลผลิตได้หลายครั้งในระดับราคาที่ค่อนข้างสูง จึงทำให้กิจกรรมการเกษตรประเภทดังกล่าวมีอิทธิพลต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรค่อนข้างสูงสอดคล้องกับผลการวิจัยของปยุตต์ ชันโมลี (2553) พบว่ากิจกรรมการผลิตเป็นปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลกระทบต่อความไม่เท่าเทียมกันของรายได้ และสำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2556) พบว่าแหล่งรายได้ (กิจกรรมการเกษตร) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อฐานะของครัวเรือนเกษตร รวมทั้ง Talukder (2014) พบว่าแหล่งรายได้หรือกิจกรรมในการประกอบอาชีพเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรายได้ของครัวเรือน

7. ผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนไม่มีอิทธิพลต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือนซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย จึงไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของสำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2556) ซึ่งพบว่าการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนเป็นปัจจัยที่มีผลต่อฐานะของครัวเรือนเกษตร ทั้งนี้เนื่องจกนินยามศัพท์ของรายได้ครัวเรือนของสำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2556) เป็นรายได้รวมทั้งหมดของครัวเรือนทั้งที่เกิดจากการประกอบอาชีพการเกษตรและจากการทำงานอย่างอื่นนอกภาคการเกษตร เช่น เงินเดือนจากการทำงาน เป็นต้น จึงทำให้ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลต่อรายได้ของครัวเรือน ขณะที่การนินยามศัพท์ของรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือนในครั้งนี้เป็นรายได้ที่เกิดจากการประกอบอาชีพการเกษตรเท่านั้น ประกอบกับลักษณะของ

การประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นการประกอบอาชีพในครัวเรือน โดยมีกระบวนการผลิตที่ไม่ซับซ้อนซึ่งได้เรียนรู้กรรมวิธีการผลิตต่อ ๆ กันมาตั้งแต่บรรพบุรุษโดยเฉพาะ การปลูกข้าวและการปลูกพืชไร่ รวมทั้งการจำหน่ายผลผลิตเป็นการจำหน่ายที่มีช่องทางจำหน่ายคล้าย ๆ กัน โดยการนำผลผลิตในลักษณะผลผลิตขั้นปฐมที่ไม่ได้แปรรูป จำหน่ายผ่านลานรับซื้อในท้องถิ่น โรงสีข้าว และ โรงงานในท้องถิ่นแล้วแต่กรณี ซึ่งเกษตรกรไม่ต้องใช้ความรู้พิเศษหรือความเชี่ยวชาญมากนัก ดังนั้น จึงทำให้ ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน (ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาสายสามัญ) ไม่มีอิทธิพลต่อรายได้จากการ ประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน

8. ผลการศึกษาพบว่า จำนวนแรงงานในครัวเรือนไม่มีอิทธิพลต่อรายได้จากการประกอบอาชีพ การเกษตรของครัวเรือนซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย จึงไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของสำนักวิจัย เศรษฐกิจการเกษตร (2556) ซึ่งพบว่าจำนวนสมาชิกที่อยู่ในวัยแรงงานเป็นปัจจัยที่มีผลต่อฐานะของครัวเรือน เกษตร ทั้งนี้ เนื่องจากนิยามศัพท์ของรายได้ครัวเรือนของสำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2556) เป็นรายได้ รวมทั้งหมดของครัวเรือนทั้งที่เกิดจากการประกอบอาชีพการเกษตรและจากการทำงานอย่างอื่นนอก ภาคการเกษตรดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น จึงทำให้จำนวนแรงงานในครัวเรือนมีอิทธิพลต่อรายได้ของครัวเรือน ขณะที่การนิยามศัพท์ของรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือนในครั้งนี้เป็นรายได้ที่เกิดจาก การประกอบอาชีพการเกษตรในครัวเรือนเท่านั้น ประกอบกับลักษณะของการประกอบอาชีพการเกษตรของ ครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นการประกอบอาชีพในครัวเรือนซึ่งมีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรไม่ใหญ่ มากนักจึงเกิดความไม่สอดคล้องกับจำนวนแรงงานในครัวเรือน รวมทั้งการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน มีช่วงว่างเว้นจากการทำงานในช่วงรอเวลาเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยเฉพาะการปลูกข้าวและการปลูกพืชไร่ จึงก่อให้เกิดการว่างงานแฝงเกิดขึ้นในภาคการเกษตร รวมทั้งในปัจจุบันมีแนวโน้มในการนำเครื่องทุ่นแรง มาใช้ในการทำการเกษตรเพิ่มขึ้นซึ่งสามารถทดแทนแรงงานได้ค่อนข้างดี เช่น รถเกี่ยวข้าว และรถตัดอ้อย เป็นต้น (แต่อย่างไรก็ตามกระบวนการผลิตยังเป็นแบบดั้งเดิม) จึงทำให้จำนวนแรงงานในครัวเรือนไม่มีอิทธิพล ต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน

## สรุป

ผลการศึกษาลักษณะของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า หัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบอาชีพการเกษตรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 83.40 หัวหน้าครัวเรือนมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 50.97 ปี จำนวนปีที่ใช้ในการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน เฉลี่ย 6.86 ปี ครัวเรือนส่วนใหญ่ประกอบกิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกข้าวร้อยละ 62.50 และครัวเรือน มีจำนวนแรงงานเฉลี่ย 2.53 คน ส่วนประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการเกษตรของหัวหน้าครัวเรือน เฉลี่ย 22.84 ปี ทุนที่ใช้ในการประกอบอาชีพการเกษตรเฉลี่ย 57,037.00 บาท ขนาดพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 13.84 ไร่ ครัวเรือนมีขนาดพื้นที่ชลประทานเฉลี่ย 3.69 ไร่ และครัวเรือนมีรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตร เฉลี่ย 53,397.00 บาทต่อปี ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือนใน





ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน (Ln Inc) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร (Ln Lan) กิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกผัก/ไม้ดอก (Veg) กิจกรรมการเกษตรประเภทการเลี้ยงสัตว์ (Lis) กิจกรรมการเกษตรประเภทการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Aqc) ขนาดพื้นที่ชลประทาน (Ln Irr) ทุน (Ln Cap) กิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้น (Fru) เพศของหัวหน้าครัวเรือน (Sex) และประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการเกษตรของหัวหน้าครัวเรือน (Exp) นอกจากนี้ยังพบว่า ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร (Ln Lan) กิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกพืชไร่ (Upl) กิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกผัก/ไม้ดอก (Veg) กิจกรรมการเกษตรประเภทการปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้น (Fru) กิจกรรมการเกษตรประเภทการเลี้ยงสัตว์ (Lis) และกิจกรรมการเกษตรประเภทการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Aqc) มีอิทธิพลทางตรงต่อทุน (Ln Cap) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงมีอิทธิพลทางอ้อมต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรของครัวเรือน (Ln Inc) โดยส่งผ่านทุน (Ln Cap)

ผลที่ได้จากข้อค้นพบของการวิจัยในครั้งนี้ จึงนำไปสู่ข้อเสนอแนะแนวทางการนำไปใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย ได้แก่ ภาครัฐควรให้ความสำคัญกับขนาดพื้นที่ทำการเกษตรของครัวเรือนซึ่งการศึกษาพบว่า มีอิทธิพลต่อรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรสูงกว่าตัวแปรอื่นรวมทั้งการส่งเสริมการใช้พื้นที่ทำการเกษตรให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้นเพื่อให้พื้นที่การเกษตรสามารถก่อให้เกิดผลผลิตต่อปีได้สูงสุดและขยายพื้นที่เขตชลประทานโดยเฉพาะในพื้นที่ราบลุ่มให้ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรตลอดทั้งปี ตลอดจนการส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อทำการเกษตรครบวงจรและทำให้ทุนร่วมกันซึ่งจะก่อให้เกิดการประหยัดต่อขนาดได้ ส่วนข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรทำการวิจัยโดยแยกศึกษาแต่ละกิจกรรมการเกษตร ซึ่งจะทำให้กรอบแนวคิดการวิจัยหรือขอบเขตของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตามมีความชัดเจนและเจาะจงมากขึ้น อนึ่งการกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยเชิงปริมาณควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพควบคู่ไปด้วยกับการทบทวนวรรณกรรมเพื่อจะยืนยันได้ว่าตัวแปรในกรอบแนวคิดการวิจัยมีความเหมาะสมกับพื้นที่วิจัยจริง ๆ อันจะทำให้กรอบแนวคิดการวิจัยเชิงปริมาณมีความถูกต้องเหมาะสมและน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2557). **จำนวนผู้ขึ้นทะเบียนเกษตรกร**. สืบค้นเมื่อ 1 กันยายน 2558, จาก [http://www. Doae.go.th](http://www.Doae.go.th).
- เฉลิมศาสตร์ วิเชียรเพริศ. (2550). **ภาวะความยากจนและการกระจายรายได้ของครัวเรือนเกษตรกรไทย ปีการเพาะปลูก 2547/48**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปุ่นณมปิ่นท์ ชันโมลี. (2553). **การวิเคราะห์การกระจายรายได้ของครัวเรือนเกษตรกรไทย ปีเพาะปลูก 2550/51**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ธุรกิจการเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- วงศ์ธร กฤตยกุลชาติ. (2554). การวิเคราะห์เปรียบเทียบการกระจายรายได้และปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อรายได้ของครัวเรือนสมาชิกสหกรณ์การเกษตรดอนเจดีย์ จำกัด และกลุ่มเกษตรกรในอำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์สหกรณ์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วราวุธ พลาศศรี. (2558). อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อรายได้ของครัวเรือนในชนบทภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สนิรัช แก้วมี. (2549). การวิเคราะห์ภาวะความยากจนและปัจจัยที่มีผลต่อภาวะความยากจนของครัวเรือนเกษตร ปีเพาะปลูก 2544/45. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2557). รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์ความยากจนและความเหลื่อมล้ำของประเทศไทย ปี 2555. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง
- \_\_\_\_\_ (2558). รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์ความยากจนและความเหลื่อมล้ำของประเทศไทย ปี 2556. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. (2549). ภาวะความยากจนของครัวเรือนเกษตร. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- \_\_\_\_\_ (2556). ภาวะความยากจนของครัวเรือนเกษตร. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- Ghafoor, A. ; Hussain, M. ; Naseer, K. ; Ishaque, M. & Baloch, M. H. (2010). Factors Affecting Income and Saving of Small Farming Households in Sargodha District of The Punjab, Pakistan. Retrieved September 10, 2014, from [http://www.sau.edu.pk/sau\\_journal/2011/26\\_2/26-2full/04.pdf](http://www.sau.edu.pk/sau_journal/2011/26_2/26-2full/04.pdf).
- Ibekwe, U. C. (2010). Determinants of Income Among Farm Households in Orlu Agricultural Zone of Imo State, Nigeria. Retrieved September 5, 2014, from [http://www.sciencepub.net/report/report0208/06\\_3606report0208\\_32\\_35.pdf](http://www.sciencepub.net/report/report0208/06_3606report0208_32_35.pdf).
- Obike, K. C. ; Ukoha, O. O. & Ezech, C. I. (2011). The Determinants of Income Among Poor Farm Households of the National Directorate of Employment (NDE) in Abia State Nigeria. *Journal of Sustainable Development in Africa*. 3(3), 176-182.
- Talukder, D. (2014). Assessing Determinants of Income of Rural Households in Bangladesh : A Regression Analysis. *Journal of Applied Economics and Business Research*. 4(2), 80-106.
- Yamane, T. (1967). *Elementary Sampling Theory*. New York; Englewood Cliffs, N.J : Prentice-Hall.