

ภาระหนี้สินของครัวเรือนเกษตรทำนา เปรียบเทียบกับหนี้สินของครัวเรือน ที่ประกอบอาชีพอื่น

อารีรัตน์ ลุนลลาด* และ อมรรัตน์ อภินันท์มกุล**

รับวันที่ 7 มกราคม 2564

ส่งแก้ไขวันที่ 20 พฤษภาคม 2564

ตอบรับตีพิมพ์วันที่ 30 กรกฎาคม 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาหนี้สินประเภทต่าง ๆ ของครัวเรือนทั่วประเทศ อาศัยข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมครัวเรือน (Socio Economic Survey : SES) ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2558 มุ่งศึกษาประเด็นสำคัญในเรื่องหนี้สินด้านการเกษตร เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยสำคัญอันเป็นสาเหตุของปัญหาหนี้สินของครัวเรือนที่ประกอบอาชีพด้านการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งครัวเรือนที่ทำนาและหาแนวทางการแก้ไขปัญหาหนี้สินของเกษตรกรอย่างยั่งยืน ใช้วิธีการประมาณค่าด้วยแบบจำลองถดถอยโทบิต (Tobit Regression) ที่สามารถแก้ปัญหาข้อจำกัดของข้อมูลแบบ Censoring Data ที่ใช้ในการวิจัยได้ ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรสำคัญต่อภาระหนี้สินครัวเรือนคือ การมีสมาชิกที่จบปริญญาตรี รายได้ต่อหัวของครัวเรือน มูลค่าสินทรัพย์ทั้งหมด เงินรับโอนในรอบปีและค่าใช้จ่ายในครัวเรือน ประเด็นที่น่าสนใจที่พบจากการศึกษาในครั้งนี้ คือ ครัวเรือนที่มีที่ดินทำการเกษตรมากส่งผลให้มีภาระหนี้สินด้านการเกษตรเพิ่มขึ้น สะท้อนว่าอาชีพด้านการเกษตรมีต้นทุนที่สูงและยิ่งทำการเกษตรมากภาระค่าใช้จ่ายจะมากขึ้นเช่นกัน

คำสำคัญ: ภาระหนี้สินครัวเรือน, หนี้สินครัวเรือนเกษตร, หนี้สินด้านการเกษตร

* นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรเศรษฐศาสตร์การเงิน คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ 148 ถนนเสรีไทย แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กทม. 10240 Email: areerat.saonoi@gmail.com

** รองศาสตราจารย์ คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ 148 ถนนเสรีไทย แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กทม. 10240 Email: amornratnida1447@gmail.com

Debt Burden of Farmers' Households as Compared to Households of Other Careers

Areerat Lunlad* and Amornrat Apinunmahakul**

Received January 7, 2021

Revised May 20, 2021

Accepted July 30, 2021

Abstract

This research aims to examine debt burdens of Thai households using the 2015 Socio-Economic Survey (SES) data conducted by the National Statistics Office (NSO). The study wants to find major factors that explain household debts especially those of farmer' households, and to define some guidelines that might help to solve debt problems of farmer's households. Tobit regression model was used in this study to resolve the selection-bias problem. Major findings revealed that household's debt burdens depend, there is any household member holding a bachelor's degree, household income per capital, household total assets, the amount of annual remittance and consumption expenditure. The study finds an interesting result that the more lands used for agriculture, the higher the household debts. Reflected that a career in agriculture has high costs and lots of doing farming would have higher business expense.

Keywords: Debt burden of households, Debt burden of farmer's households, Debt in doing agricultural business

* Graduate Student in Master of Economics Program (Financial Economics), Graduated School of Development Economics, National Institute of Development Administration 148 Serithai Road, Klong-Chan, Bangkapi, Bangkok 10240, Thailand - Email: areerat.saonoi@gmail.com

** Associate Professor of Economics, Graduate School of Development Economics, National Institute of Development Administration (NIDA), 148 Serithai Road, Klong-Chan, Bangkapi, Bangkok, 10240, Thailand. Email: amornratnida1447@gmail.com

1. บทนำ (Introduction)

ประเทศไทยนับว่าเป็นอีกหนึ่งประเทศที่มีทรัพยากรที่อุดมสมบูรณ์ จะเห็นได้ว่าประชากรในประเทศส่วนใหญ่มีการประกอบอาชีพด้านการเกษตรเป็นสัดส่วนมากกว่าทุกอาชีพตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และสินค้าเกษตรก็นับว่าเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญของประเทศไทยด้วย ถึงแม้ว่าอาชีพเกษตรกรรมมีสัดส่วนมากที่สุด แต่ก็ยังคงมีปัญหาในหลายๆ ด้าน และปัญหาที่สำคัญ คือ หนี้สิน ที่ส่งผลกระทบเป็นความยากจนของเกษตรกร โดยเฉพาะเกษตรกรที่ทำนา เพราะทุกภาคในประเทศไทยมีการทำนามากที่สุด ยกเว้นภาคใต้ที่มีการปลูกยางพารามากที่สุด ดังนั้นการทำนาจึงเปรียบเสมือนเป็นเสาหลักของการเกษตรในประเทศไทย จากข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2558) หากแบ่งภาคการผลิตออกเป็น 3 ส่วน คือ อุตสาหกรรม เกษตรและบริการ พบว่าสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ของภาคอุตสาหกรรมและบริการค่อนข้างใกล้เคียงกัน คือ ประมาณร้อยละ 43-48 แต่ภาคเกษตรมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 9-10 เท่านั้น ในขณะที่มีจำนวนแรงงานมากถึงร้อยละ 30 ของแรงงานทั้งหมด ด้วยเหตุนี้รายได้ต่อหัวของแรงงานในภาคเกษตรจึงต่ำสุดเมื่อเปรียบเทียบกับภาคการผลิตอื่น หากแบ่งสาเหตุหลัก ๆ ของปัญหานี้สินภาคเกษตร แบ่งได้ 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ปัจจัยแรกความผันผวนของรายได้ เกิดได้จากหลายสาเหตุทั้งสภาพอากาศที่แปรปรวนหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติที่ไม่สามารถควบคุมได้ล้วนส่งผลต่อปริมาณผลผลิต รวมถึงกลไกตลาดในช่วงฤดูเก็บเกี่ยวราคาผลผลิตมักตกต่ำ ปัจจัยต่อมาเป็นปัจจัยเฉพาะตัวของเกษตรกรเอง ด้วยวิถีชีวิตของชาวเกษตรกร การดำเนินการด้านการเกษตรจะมีต้นทุนสูงมีค่าใช้จ่ายในทุกขั้นตอนและปัจจุบันการเข้าถึงแหล่งเงินทุนมีความสะดวกสบายมากขึ้น การกู้ยืมเงินจึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่สำคัญประการสุดท้ายคือการบริหารหนี้ที่ไม่มีประสิทธิภาพ สาเหตุจากการขาดความรู้เรื่องการวางแผนการเงิน ละเลยการประเมินความเสี่ยงของตนก่อนการกู้ยืม จึงส่งผลไม่สามารถชำระหนี้ได้ตามกำหนด และส่วนใหญ่พบว่า เกษตรกรมีการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า คือ การกู้หนี้ยืมสินใหม่เพื่อชดเชยหนี้ก้อนเดิม ซึ่งการแก้ไขวิธีนี้ไม่ได้ทำให้หนี้หมดไปแต่อย่างใด

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาหนี้สินประเภทต่าง ๆ ของครัวเรือนทั้งประเทศ โดยอาศัยข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมครัวเรือน (Socio Economic Survey : SES) ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2558 โดยมุ่งประเด็นสำคัญในเรื่องหนี้สินด้านการเกษตร เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยสำคัญอันเป็นสาเหตุของปัญหาหนี้สินของครัวเรือนที่ประกอบอาชีพด้านการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งครัวเรือนที่ทำนา และหาแนวทางการแก้ไขปัญหาหนี้สินของเกษตรกรอย่างยั่งยืน การศึกษาในครั้งนี้คาดหวังจะทำความเข้าใจถึงสาเหตุการเป็นหนี้สินของครัวเรือนเกษตรกร โดยเฉพาะครัวเรือนเกษตรกรทำนา เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาหนี้สินของเกษตรกรที่ทำนาอย่างตรงจุด ช่วยให้สามารถชำระหนี้คืนและหลุดพ้นจากปัญหาภาวะหนี้สิน

2. ทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)

ในระยะเวลาหลายทศวรรษนักวิจัยในประเทศไทยหลายท่านพยายามหาแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยการศึกษาปัญหานี้สินและความยากจนของเกษตรกรไว้มากมาย เพื่อที่จะหาหนทางแก้ไขปัญหา ดังกล่าว แต่เนื่องจากประเทศไทยมีทรัพยากรแต่ละพื้นที่และวิถีชีวิตที่แตกต่าง การแก้ไขปัญหาจึงแตกต่างกันออกไป ดังนั้น จากการรวบรวมงานวิจัยต่าง ๆ ทั้งจากบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาและทำความเข้าใจกับปัญหา ดังนี้

นิโลบล นวลอินทร์ (2550) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับหนี้สินของเกษตรกร ตำบลห้วยพระ อำเภอดอนตูม จังหวัดนครปฐม จากประชากรครัวเรือนเกษตรกรและหาความสัมพันธ์ทางสถิติของ ตัวแปรโดยวิธี Pearson Product Moment Correlation Coefficient จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ ส่งผลให้มูลค่าหนี้สินเกษตรกรเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญคือ การมีระดับการศึกษาที่สูงขึ้น จำนวนสมาชิก ในครัวเรือน สิ่งอำนวยความสะดวกที่ซื้อมา การมีกิจกรรมทางการเกษตรที่หลากหลาย การถือครอง ที่ดินจำนวนมาก รายจ่ายทั้งในและนอกภาคเกษตร ดอกเบี้ยเงินกู้และจำนวนแหล่งสินเชื่อ

พระคมสัน เจริญวงศ์ (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ภาวะหนี้สินของครัวเรือนในเขตอำเภอ ตระการพิชผล จังหวัดอุบลราชธานี วิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะหนี้สินโดยใช้ Logit Model จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งให้ภาวะหนี้สินครัวเรือนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การ ประกอบอาชีพทางการเกษตร การมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากและค่าใช้จ่ายต่อเดือนสูง ส่วนปัจจัย ที่ส่งผลให้ภาวะหนี้สินของครัวเรือนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ การมีจำนวนเงินออมของครัว เรือนที่มากขึ้น

วิทยา เจียรพันธุ์และคณะ (2551) ได้จัดทำโครงการวิจัยหนี้สินภาคครัวเรือนในชนบทไทย โดยกำหนด ตัวแปรตาม 4 ตัวแปร คือ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการชำระหนี้และปัจจัยที่มีผลต่อหนี้สินรวมของเกษตรกร ใช้วิธีการ Regression Analysis แบบ OLS ส่วนปัจจัยที่ส่งผลต่อการชำระหนี้ตามสัญญาของเกษตรกร ใช้วิธีการ Regression Analysis แบบ Logit Model ซึ่งได้ผลการศึกษาดังนี้ ปัจจัยที่เป็นส่วนเพิ่ม ความสามารถในการชำระหนี้ ได้แก่ การมีแหล่งน้ำ ขนาดของที่ดิน รายได้ทั้งในและนอกภาคเกษตร ส่วนปัจจัยที่ส่งผลที่เป็นการลดความสามารถในการชำระหนี้คือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การนำ ภูมิปัญญาที่มีมาประกอบอาชีพเพราะส่วนใหญ่เป็นอาชีพด้านหัตถกรรมการจักสาน ไม่มีการทำ การตลาดและไม่ตอบโจทย์ผู้บริโภคจึงส่งผลให้เกิดการขาดทุน นอกจากนี้การทำเกษตรผสมผสาน ค่าใช้จ่ายในและนอกภาคการเกษตร และการเข้าร่วมโครงการ SME ก็ยังเป็นปัจจัยที่ลดความสามารถ ในการชำระหนี้เช่นกัน ต่อมาปัจจัยที่ส่งผลให้หนี้สินรวมของเกษตรกรเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ อายุ การศึกษา จำนวนสมาชิกวัยแรงงาน การทำการเกษตรแบบผสมผสาน รายได้ในและนอกภาคการเกษตร ค่าใช้จ่ายในและนอกภาคการเกษตร แหล่งน้ำ มูลค่าหนี้สิน และการเข้าร่วมโครงการคือ โครงการแก้ไข ปัญหานี้สินภาคเกษตรกร กองทุนหมู่บ้าน การแปลงสินทรัพย์เป็นทุน และโครงการ SME ส่วนปัจจัย

ที่ส่งผลให้หนี้สินรวมของเกษตรกรลดน้อยลงคือ การเข้าร่วมโครงการพักชำระหนี้และโครงการหลักประกัน ถ้าวินัย ต่อมาคือปัจจัยที่ส่งผลให้สามารถชำระหนี้ได้ตามสัญญาของเกษตรกร ได้แก่ รายได้ จากการเกษตรและการเข้าร่วมโครงการบัญชีครัวเรือน สะท้อนว่า รายได้และการตระหนักถึง การใช้จ่ายเงินอย่างมีแบบแผนมีผลให้เกษตรกรทำตามสัญญาการชำระหนี้มากขึ้น ส่วนปัจจัยที่ลด ความสามารถในการชำระหนี้ได้ตามสัญญาของเกษตรกรได้แก่ อายุ การนำภูมิปัญญาไปประกอบอาชีพ ค่าใช้จ่ายนอกภาคการเกษตร การเข้าร่วมโครงการแก้ไขปัญหาหนี้ภาคประชาชน และโครงการ SPV โดยอธิบายว่า โครงการบางอย่างที่ภาครัฐจัดขึ้น เกษตรกรมีความเข้าใจว่า ภาครัฐจะเข้ามาปลดเปลื้อง หนี้สินที่มีอยู่ให้ ดังนั้น เมื่อเข้าร่วมโครงการดังกล่าว เกษตรกรจึงไม่กระตือรือร้นในการชำระหนี้ ด้วยตนเอง จึงทำให้ไม่สามารถชำระหนี้ได้ตามสัญญาได้

มูลนิธิสถาบันการวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2558) ได้จัดทำโครงการศึกษาภาวะหนี้สินเกษตรกร และแนวทางการปรับปรุงแก้ไขศักยภาพในการกำกับดูแลของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และใช้วิธีการทางเศรษฐมิติในการหาปัจจัยที่ส่งผลต่อรายได้และหนี้สินของเกษตรกร โดยใช้วิธี Three – Stage Least Square Method ผลการศึกษาจากวิธีการทางเศรษฐมิติซึ่งได้หาปัจจัยที่ส่งผล 2 ส่วน คือ ปัจจัย ที่ส่งผลต่อรายได้ภาคเกษตร และ ปัจจัยที่ส่งผลต่อปริมาณหนี้สินภาคเกษตร ได้ผลสรุปว่า ปัจจัย ที่ส่งผลต่อรายได้ภาคเกษตร คือ อายุมีความสัมพันธ์ทางลบ จำนวนที่ดินในการทำการเกษตร การพึ่งพา แหล่งเงินทุน และจำนวนเงินกู้ยืมระหว่างปีมีความสัมพันธ์ทางบวก ส่วนปัจจัยที่ส่งผลต่อปริมาณหนี้สิน ภาคการเกษตร คือ จำนวนเงินกู้ยืมที่คงเหลือ จำนวนแหล่งเงินกู้ยืม สภาพคล่องทางการเงินมีความสัมพันธ์ ทางบวก และระดับความรู้ทางการเงินมีความสัมพันธ์ทางลบ จากการวิเคราะห์ภาวะหนี้สินของ เกษตรกรที่ได้รับความช่วยเหลือด้านสินเชื่อ เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่พึ่งพาเงินกู้ยืมมากกว่า 2 แหล่ง ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า การเข้าถึงแหล่งเงินทุนไม่ได้เป็นปัญหาของเกษตรกรอีกต่อไป แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ เกษตรกรขาดความรู้ทางการเงินและการบริหารความเสี่ยง อีกส่วนเป็นผล การศึกษาการดำเนินงานของกองทุน พบว่ากองทุนมีปัญหาค่าดำเนินงานคือ การขาดระบบการติดตาม และการประเมินผล การที่ส่วนราชการมีบทบาทซ้ำซ้อน ขาดการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา เน้นการให้ความช่วยเหลือที่ได้ผลดีแค่ในระยะสั้น ทั้งยังรัฐบาลมีการแทรกแซงส่วนงานของภาคเอกชน เป็นต้น

สำนักงานวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2555) ได้ศึกษาหนี้สินของครัวเรือนเกษตรกรและขนาดของเงินกู้ ที่เหมาะสม โดยใช้การวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ โดยใช้ Logit Model or Logistic Regression Analysis เพื่อหาตัวแปรที่มีผลต่อการชำระหนี้ จากผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการชำระหนี้ได้ คือ การใช้นำเงินกู้ตามวัตถุประสงค์ แหล่งเงินกู้ หลักประกันเงินกู้ แรงงานในครัวเรือนและที่ดิน ทั้งหมด มีความสัมพันธ์ทางบวก ค่า Odd Ratio > 1 และยังพบว่ารายได้สุทธิของครัวเรือน ค่าใช้จ่ายใน ครัวเรือน หนี้สินสุทธิ และทรัพย์สินหมุนเวียนสุทธิ แม้ว่าจะมีความสัมพันธ์ทางบวก แต่กลับมีค่า Odd ratio = 1 ซึ่งหมายความว่าอาจมีอิทธิพลต่อการชำระหนี้ได้หรือไม่ได้เท่ากัน

สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2554) ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการเป็นหนี้ของครัวเรือนเกษตร โดยอาศัยข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมครัวเรือน ปี พ.ศ. 2552 และ พ.ศ. 2554 เป็นข้อมูลปฐมภูมิ โดยใช้การวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ แบบ Binary Logistic Regression โดยกำหนดตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งเป็นกลุ่มอ้างอิง เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นหนี้ของครัวเรือนเกษตร ผลการศึกษาพบว่า พื้นที่ที่มีจำนวนเกษตรกรมากที่สุดคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ ภาคใต้และภาคกลาง โดยสัดส่วนครัวเรือนที่เป็นหนี้มีแนวโน้มลดลงจากปี พ.ศ. 2552 แต่กลับมีมูลค่าที่สูงขึ้น โดยสัดส่วนที่มีครัวเรือนเกษตรกรติดหนี้มากที่สุดคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเกษตรกรที่อยู่นอกเขตเทศบาล ส่วนเรื่องรายได้และค่าใช้จ่ายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และผลการศึกษาทางเศรษฐมิติ แบบ Binary logistic regression พบว่า ตัวแปรที่ส่งผลต่อหนี้สินครัวเรือนเกษตรมี 5 ตัวแปรคือ ภาค คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีสภาพภูมิอากาศที่แห้งแล้งมากกว่าภาคอื่น โดยภาคที่ใช้อ้างอิงคือภาคใต้ เขตการปกครอง คือ เกษตรกรนอกเขตเทศบาลมีโอกาสเป็นหนี้สูงกว่า จำนวนสมาชิกที่กำลังเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวก จำนวนสมาชิกที่ทำงานหารายได้มีความสัมพันธ์ทางบวก และค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นต่อเดือนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเป็นหนี้ของครัวเรือนเกษตร

3. วิธีการศึกษา (Methodology)

3.1 แบบจำลองทางเศรษฐมิติที่ใช้ในการศึกษา

งานวิจัยนี้ใช้ข้อมูลจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมครัวเรือนหรือ SES (Socio Economic Survey) พ.ศ. 2558 โดยใช้แบบจำลองถดถอยโทบิต (Tobit Regression) ในการหาค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่าง ๆ แบบจำลองโทบิตพัฒนาโดยนักเศรษฐศาสตร์ชื่อ Tobin (1958) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ตัวแปรตามมีขีดจำกัดบน หรือขีดจำกัดล่าง หรือทั้งสองแบบ พบได้บ่อยครั้งในข้อมูลทั่วไป ตัวอย่างเช่นกรณีงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยต้องการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหนี้สินรวมและหนี้ด้านการเกษตรของครัวเรือน ข้อมูลหนี้สินทุกประเภทล้วนมีขีดจำกัดล่างคือมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับศูนย์ ทั้งนี้อาจมีครัวเรือนเกษตรสองกลุ่ม ที่มีลักษณะครัวเรือนเหมือนกัน แต่ครัวเรือนกลุ่มหนึ่งมีหนี้ ขณะที่ครัวเรือนอีกกลุ่มหนึ่งไม่มีหนี้ หากใช้แบบจำลองถดถอยเชิงเส้นด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square (OLS) Linear Regression Analysis) ในการประมาณการ ผลที่ได้จากการประมาณการจะเกิดปัญหา Selection bias คือสามารถอธิบายได้เฉพาะกลุ่มที่มีหนี้ แต่ไม่สามารถอธิบายว่า ทำไมเกษตรกรอีกกลุ่มที่มีลักษณะส่วนบุคคลคล้ายคลึงกันจึงไม่มีหนี้สินเลย แบบจำลองถดถอยโทบิต (Tobit Regression) จึงพัฒนาขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหา Selection Bias อันเนื่องจากขีดจำกัดของข้อมูลดังกล่าว

3.2 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ภาระหนี้สินครัวเรือนที่ต้องการศึกษาคือ หนี้สินรวมและหนี้สินด้านการเกษตร มีรายละเอียดดังนี้ มูลค่าหนี้สินรวม หมายถึง มูลค่าหนี้สินของครัวเรือน ณ ปีข้อมูล พ.ศ. 2558 โดยเป็นหนี้สินรวมทั้งหนี้ในระบบและนอกระบบ คลอบคลุมทุกวัตถุประสงค์ของการกู้ยืม คือ ใช้ในการเช่า ซื้อบ้านและที่ดิน ใช้ในการศึกษา ใช้ในการอุปโภคบริโภค ใช้ด้านการทำธุรกิจ ใช้ด้านการทำเกษตร และอื่น ๆ จากข้อมูล

พบว่ามีการวัดหนี้ที่มียอดหนี้เป็นบวกจำนวน 18,422 ครัวเรือน และครัวเรือนที่ไม่มียอดหนี้เลยจำนวน 13,899 ครัวเรือน และมูลค่าหนี้สินด้านการเกษตร หมายถึง มูลค่าหนี้สินที่กู้ยืมเพื่อการเกษตรของครัวเรือน เนื่องจากงานวิจัยนี้ สนใจจะวิเคราะห์หนี้สินของเกษตรกรทำนาเปรียบเทียบกับหนี้สินอื่น ๆ ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร หนี้สินด้านการเกษตรสะท้อนถึงการก่อหนี้ที่เกิดจากการประกอบอาชีพทางเกษตรโดยตรง เช่น ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่ารถไถ ค่าปุ๋ย เป็นต้น จากข้อมูล SES ปี พ.ศ.2558 พบว่ามีครัวเรือนที่มียอดหนี้ด้านการเกษตรจำนวน 5,782 ครัวเรือน และไม่มียอดหนี้ด้านการเกษตรเลยจำนวน 26,539 ครัวเรือน ซึ่งข้อมูลในลักษณะนี้ มีความเหมาะสมกับแบบจำลองโทบิต (Tobit Regression)

โดยหนี้สินแต่ละประเภทแบ่งวิเคราะห์ตามกลุ่มตัวอย่าง 5 กลุ่ม คือ

1. ครัวเรือนทั้งหมด 32,321 ครัวเรือน จากทั้งหมด 43,400 ครัวเรือน โดยตัดครัวเรือนที่มีหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่ได้ทำงานออกจำนวน 11,079 ครัวเรือน เพราะหัวหน้าครัวเรือนคือคุณลักษณะที่ใช้สะท้อนครัวเรือนนั้น ผ่านการประกอบอาชีพและการสร้างรายได้หลัก ดังนั้น หากหัวหน้าครัวเรือนว่างงานจึงไม่เข้ากับหลักเกณฑ์ดังกล่าว

2. ครัวเรือนที่ทำนา 6,930 ครัวเรือน
3. ครัวเรือนเกษตรที่ไม่ใช่ทำนา 6,475 ครัวเรือน
4. ครัวเรือนภาคเกษตร 13,405 ครัวเรือน
5. ครัวเรือนนอกภาคเกษตร 18,916 ครัวเรือน

รูปแบบสมการและตัวแปรอิสระทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษา

$$\text{Debti} = \alpha + \beta\text{Male} + \beta\text{Age} + \beta\text{Married} + \beta\text{Bachelor} + \beta\text{lnIncome_head} + \beta\text{Work} + \beta\text{Farmrice} + \beta\text{Otherfarm} + \beta\text{Central} + \beta\text{North} + \beta\text{Northeast} + \beta\text{Rural} + \beta\text{lnAsset} + \beta\text{lnMoneyTF} + \beta\text{lnConsump} + \beta\text{lnFood} + \beta\text{Agri_land} + \beta\text{Q1} + \beta\text{Q2} + \beta\text{Q3} + \beta\text{Q4} + \beta\text{AgriQ1} + \beta\text{AgriQ2} + \beta\text{AgriQ3} + \beta\text{AgriQ4} + u_i$$

ตัวแปรอิสระรวบรวมมาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและมีอยู่ในข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมครัวเรือน หรือ SES (Socio Economic Survey) ปี พ.ศ. 2558 และมีกลุ่มตัวแปรที่ดำเนินการเกษตรที่สร้างขึ้นจากความสนใจของผู้วิจัยเอง นั่นคือการแบ่งกลุ่มตัวแปรหุ่น (Dummy Variables) โดยแบ่งเป็น Quintile Group (โดยใช้โปรแกรม STATA) กลุ่มตัวแปรหุ่นมีกลุ่มที่เป็นเจ้าของที่ดินทำการเกษตร และกลุ่มที่ดินทำการเกษตรทั้งหมด โดยกลุ่มครัวเรือนที่มีที่ดินมากที่สุดเป็นกลุ่มอ้างอิง

4. ผลการศึกษา (Results)

4.1 การวิเคราะห์ค่าสถิติเชิงพรรณนา การคำนวณหาค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักประชากร (Population Weight) คือ ค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามและค่าเฉลี่ยตัวแปรอิสระ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1: ค่าเฉลี่ยตัวแปรตาม

ตัวแปรตาม หน่วยเป็นบาท	ตัวอย่าง ทั้งหมด	ครัวเรือนที่ ทำนา	ครัวเรือนเกษตร ไม่ใช่ทำนา	ภาคการ เกษตร	นอกภาคการ เกษตร
หนี้สินรวมทั้งหมด	179,180	135,211	186,969	159,286	191,984
หนี้สินด้านการเกษตร	25,856	57,956	72,390	64,670	877

ที่มา : โดยการคำนวณจากแบบสำรวจ SES ปี พ.ศ.2558

จากตารางหนี้สินรวมทั้งหมดของครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมดอยู่ที่ 179,180 บาทต่อครัวเรือน โดยครัวเรือนที่ทำนามีหนี้สินรวมเฉลี่ยที่ 135,211 บาทต่อครัวเรือน ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น ๆ ครัวเรือนเกษตรประเภทอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยหนี้สินรวมอยู่ที่ 186,969 บาทต่อครัวเรือน ครัวเรือนในภาคเกษตรทั้งหมดมีค่าหนี้สินเฉลี่ยอยู่ที่ 159,286 บาทต่อครัวเรือน และครัวเรือนที่อยู่นอกภาคเกษตรมีหนี้สินรวมเฉลี่ยมากที่สุด คือ 191,984 บาทต่อครัวเรือน สำหรับหนี้สินด้านการเกษตรเฉลี่ย 25,856 บาทต่อครัวเรือน สำหรับครัวเรือนที่ทำนาเป็นอาชีพหลักจะมีหนี้สินด้านการเกษตรเฉลี่ยที่ 57,956 บาท และครัวเรือนเกษตรอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ทำนามีหนี้สินด้านการเกษตรมากที่สุดที่ 72,390 บาทต่อครัวเรือน ทำให้ครัวเรือนในภาคเกษตรทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยหนี้สินด้านการเกษตรอยู่ที่ 64,670 บาทต่อครัวเรือน แต่ครัวเรือนนอกภาคเกษตรมีหนี้สินด้านการเกษตรเฉลี่ย 877 บาทต่อครัวเรือนเท่านั้น

ตารางที่ 2: ค่าเฉลี่ยตัวแปรอิสระทั้งหมด

	ตัวอย่างทั้งหมด		ครัวเรือนที่ทำงาน		ครัวเรือนเกษตรไม่ทำงาน		ภาคเกษตร		นอกภาคเกษตร	
	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ
เพศชาย	22,285	68.95	5,135	74.10	4,799	74.11	9,934	74.11	12,415	65.63
อายุ	48.5 ปี		54.7 ปี		53.1 ปี		53.9 ปี		45.0 ปี	
สถานภาพสมรส	23,354	72.26	5,818	83.96	5,314	82.06	11,137	83.08	12,351	65.29
การมีสมาชิกที่จบตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป	5,828	18.03	492	7.10	754	11.64	1,235	9.21	4,484	23.71
สัดส่วนจำนวนสมาชิกที่ทำงานต่อจำนวนสมาชิกทั้งหมดในครัวเรือน	-	0.628	-	0.739	-	0.738	-	0.738	-	0.766
ภาคกลาง	14,069	43.53	648	9.35	1,173	18.12	1,800	13.43	11,898	62.90
ภาคเหนือ	5,503	17.03	1,608	23.21	1,711	26.43	3,312	24.71	2,286	12.08
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	8,334	25.79	4,593	66.28	1,533	23.67	6,228	46.46	2,361	12.48
ภาคใต้	4,415	13.66	80	1.16	2,058	31.78	2,065	15.40	2,372	12.54
นอกเขตเทศบาล	17,085	52.86	5,443	78.54	5,208	80.44	10,647	79.42	6,765	35.76
มูลค่าสินทรัพย์ของครัวเรือนทั้งหมด	1,713,828 บาท		1,819,953 บาท		2,678,866 บาท		2,219,468 บาท		1,388,418 บาท	
เงินรับโอนในครอบครัว	6,480 บาท		11,453 บาท		6,840 บาท		9,307 บาท		4,660 บาท	
รายได้ต่อหัวของครัวเรือน	11,184 บาท		5,934 บาท		8,526 บาท		7,140 บาท		13,786 บาท	
ค่าใช้จ่ายอุปโภคบริโภคของครัวเรือน ต่อปี	137,453 บาท		92,902 บาท		118,590 บาท		104,850 บาท		158,435 บาท	
ค่าใช้จ่ายอาหารและเครื่องดื่มของครัวเรือนต่อปี	86,264 บาท		77,621 บาท		79,712 บาท		78,593 บาท		91,201 บาท	
ที่ดินทำการเกษตรทั้งหมด	7.072 ไร่		17.308 ไร่		18.924 ไร่		18.060 ไร่		0.001 ไร่	

ตัวแปรอิสระการแบ่งกลุ่มที่ดิน	ตัวอย่างทั้งหมด 32,321 ครัวเรือน		ครัวเรือนที่ทำนา 6,930 ครัวเรือน		ครัวเรือนเกษตรไม่ทำนา 6,475 ครัวเรือน		ภาคเกษตร 13,405 ครัวเรือน		นอกภาคเกษตร 18,916 ครัวเรือน	
	จำนวนครัวเรือน	ค่าเฉลี่ย (ไร่)	จำนวน ครัวเรือน	ค่าเฉลี่ย (ไร่)	จำนวน ครัวเรือน	ค่าเฉลี่ย (ไร่)	จำนวน ครัวเรือน	ค่าเฉลี่ย (ไร่)	จำนวน ครัวเรือน	ค่าเฉลี่ย (ไร่)
	การแบ่งกลุ่มที่เป็นเจ้าของที่ดิน									
Q1 ครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่ดินทำการเกษตรน้อยที่สุด Min - Max	21,151 0 - 0 ไร่	0	1,727 0 - 4 ไร่	1,771 0 - 4 ไร่	1,574 0 - 0 ไร่	0	3,007 0 - 2 ไร่	0.411	18,911 0 - 0 ไร่	0
Q2 ครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่ดินทำการเกษตรน้อยอันดับที่ 2 Min - Max	-	-	1,484 5 - 7 ไร่	6,385	1,265 1 - 5 ไร่	3,303	3,100 3 - 7 ไร่	4.983	5 2 - 8 ไร่	3.877
Q3 ครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่ดินทำการเกษตรน้อยอันดับที่ 3 Min - Max	-	-	1,176 9 - 12 ไร่	10,470	1,122 6 - 10 ไร่	8,286	2,460 8 - 12 ไร่	9.918	-	-
Q4 ครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่ดินทำการเกษตรน้อยอันดับที่ 4 Min - Max	4,698 1 - 9 ไร่	5.042	1,370 13 - 20 ไร่	16,575	1,270 11 - 22 ไร่	16,052	2,339 13 - 20 ไร่	16.603	-	-
Q5 ครัวเรือนที่มีเจ้าของที่ดินทำการเกษตรมากที่สุด (ref.) Min - Max	6,472 10 - 1,000 ไร่	24.628	1,173 21 - 195 ไร่	35,161	1,244 23 - 1,000 ไร่	49,790	2,499 21 - 1,000 ไร่	41.701	-	-
	การแบ่งกลุ่มที่ดินทำการเกษตรทั้งหมด									
AgriQ1 ครัวเรือนที่มีที่ดินทำการเกษตรน้อยที่สุด Min - Max			1,828 0 - 6 ไร่	4,102	1,372 0 - 1 ไร่	0.164	3,078 0 - 4 ไร่	1.706		
AgriQ2 ครัวเรือนที่มีที่ดินทำการเกษตรน้อยอันดับที่ 2 Min - Max			1,437 7 - 10 ไร่	8,695	1,289 2 - 6 ไร่	4,130	2,797 5 - 9 ไร่	6.622		
AgriQ3 ครัวเรือนที่มีที่ดินทำการเกษตรน้อยอันดับที่ 3 Min - Max			1,097 11 - 15 ไร่	13,275	1,259 7 - 13 ไร่	9,767	2,758 10 - 15 ไร่	12.139		
AgriQ4 ครัวเรือนที่มีที่ดินทำการเกษตรน้อยอันดับที่ 4 Min - Max			1,253 16 - 25 ไร่	20,052	1,289 14 - 26 ไร่	19,154	2,146 16 - 25 ไร่	20.195		
AgriQ5 ครัวเรือนที่มีที่ดินทำการเกษตรมากที่สุด (ref.) Min - Max			1,315 26 - 400 ไร่	43,784	1,266 27 - 1,000 ไร่	63,317	2,626 26 - 2,000 ไร่	52.353		

4.2 ผลการประมาณค่าจากแบบจำลองโทบิตแบบมีการถ่วงน้ำหนักของสมการทั้งหมดในการวิจัย แสดงได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3: ผลการประมาณค่าจากแบบจำลองโทบิตของหนี้สินรวมทั้งหมด

ตัวแปรอิสระ		ตัวอย่างทั้งหมด 32,321 ครัวเรือน	ครัวเรือนที่ ทำนา 6,930 ครัวเรือน	ครัวเรือน เกษตรไม่ใช่ ทำนา 6,475 ครัวเรือน	ภาคการเกษตร 13,405 ครัวเรือน	นอกภาคการเกษตร 18,916 ครัวเรือน
Male	เพศชาย	-0.546*** (-4.74)	-0.393** (-2.07)	-0.533** (-2.36)	-0.435*** (-2.97)	-0.636*** (-3.56)
Age	อายุหัวหน้า ครัวเรือน	-0.062*** (-13.35)	-0.045*** (-5.54)	-0.084*** (-9.57)	-0.065*** (-10.97)	-0.062*** (-8.59)
Married	สถานภาพสมรส	2.219*** (16.96)	2.017*** (8.65)	2.035*** (7.45)	2.028*** (11.41)	2.217*** (11.27)
Bachelor	การมีสมาชิกที่จบ ตั้งแต่ปริญญาตรี ขึ้นไป	-0.269* (-1.85)	0.816*** (2.65)	0.330 (1.09)	0.550*** (2.57)	-0.928*** (-4.39)
Income_ head	Natural logarithm รายได้ต่อหัวของ ครัวเรือน	-0.160** (-2.42)	0.039 (0.39)	-0.056 (-0.6)	-0.037 (-0.55)	-0.306** (-2.44)
Work	สัดส่วนสมาชิกที่ ทำงาน	-0.440* (-1.94)	-1.119*** (-3.07)	-0.146 (-0.33)	-0.666** (-2.39)	0.065 (0.18)
Farmrice	อาชีพทำนา	1.845*** (6.42)				
Otherfarm	อาชีพการเกษตร อื่นๆ นอกเหนือจาก การทำนา	1.403*** (5.61)				
Central	ภาคกลาง	0.590*** (3.61)	0.938 (1.24)	0.845*** (3.06)	1.038*** (4.6)	-0.020 (-0.08)
North	ภาคเหนือ	2.320*** (12.56)	1.966*** (2.7)	2.998*** (11.39)	2.734*** (13.63)	1.510*** (4.79)
Northeast	ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ	3.402*** (19.03)	2.484*** (3.45)	4.535*** (17.37)	3.526*** (19.37)	2.816*** (9.19)

ตัวแปรอิสระ	ตัวอย่างทั้งหมด 32,321 ครัวเรือน	ครัวเรือนที่ ทำนา 6,930 ครัวเรือน	ครัวเรือน เกษตรไม่ใช่ ทำนา 6,475 ครัวเรือน	ภาคการเกษตร 13,405 ครัวเรือน	นอกภาคการเกษตร 18,916 ครัวเรือน
Rural นอกเขตเทศบาล	2.353*** (21.11)	1.205*** (6.52)	1.791*** (7.69)	1.481*** (10.15)	3.110*** (18.25)
InAsset Natural logarithm สินทรัพย์ทั้งหมด	0.570*** (13.57)	-0.023 (-0.23)	-0.087 (-0.78)	0.005 (0.08)	0.603*** (9.9)
InMoneyTF Natural logarithm เงินรับโอนในรอบปี	0.045*** (3.26)	0.001 (0.03)	0.074*** (3.06)	0.033** (2.37)	0.057** (2.17)
InConsump Natural logarithm ค่าใช้จ่ายอุปโภค บริโภคของครัวเรือน ต่อปี	3.571*** (37.15)	1.915*** (13.73)	3.020*** (17.58)	2.456*** (22.85)	5.038*** (30.4)
InFood Natural logarithm ค่าใช้จ่ายอาหารและ เครื่องดื่มต่อปี	0.113 (1.15)	0.176 (1.52)	0.573** (2.2)	0.295*** (2.71)	-0.229 (-1.36)
Agri_land Natural logarithm ที่ดินที่ทำการเกษตร ทั้งหมด	0.942*** (10.14)				-4.731 (-1.13)
Q1 ครัวเรือนที่เป็น เจ้าของที่ดินทำ การเกษตรน้อยที่สุด	1.399*** (4.99)	0.252 (0.7)	1.184** (2.34)	0.748** (2.52)	
Q2 ครัวเรือนที่เป็น เจ้าของที่ดินทำ การเกษตร น้อย อันดับที่ 2		0.494 (1.36)	1.444*** (2.75)	0.856*** (2.95)	
Q3 ครัวเรือนที่เป็น เจ้าของที่ดิน ทำการเกษตรน้อย อันดับที่ 3		0.239 (0.69)	0.033 (0.07)	0.577** (2.12)	
Q4 ครัวเรือนที่เป็น เจ้าของที่ดิน ทำการเกษตรน้อย อันดับที่ 4	0.536** (2.53)	-0.404 (-1.36)	0.412 (1.04)	0.145 (0.61)	
AgriQ1 ครัวเรือนที่มีที่ดินทำ การเกษตรน้อยที่สุด		-3.497*** (-9.85)	-4.382*** (-8.6)	-3.914*** (-13.69)	
AgriQ2 ครัวเรือนที่มีที่ดินทำ การเกษตรน้อย อันดับที่ 2		-2.473*** (-7.05)	-2.817*** (-5.43)	-2.745*** (-9.69)	
AgriQ3 ครัวเรือนที่มีที่ดินทำ การเกษตรน้อย อันดับที่ 3		-1.718*** (-5.21)	-1.186*** (-2.59)	-1.886*** (-7.29)	

ตัวแปรอิสระ	ตัวอย่างทั้งหมด	ตัวอย่าง ครัวเรือน ทั้งหมด	ครัวเรือนที่ ทำนา 6,930	ครัวเรือน เกษตรไม่ใช่ ทำนา 6,475	ภาคการเกษตร 13,405	นอกภาคการเกษตร 18,916
AgriQ4	ครัวเรือนที่มีที่ดินทำ การเกษตรน้อย อันดับที่ 4		-0.552** (-1.99)	-0.472 (-1.24)	-0.566** (-2.52)	
con	ค่าคงที่	-47.515*** (-36.84)	-15.352*** (-6.91)	-31.751*** (-10.74)	-23.274*** (-14.1)	-59.125*** (-28.76)
ตัวอย่างทั้งหมด	Number of obs.	32,321	LR chi2(19)	7807.50		
	Prob > chi2	0.0000	Log likelihood	-79040.251		
	Pseudo R2	0.0471				
	13,899 left-censored observations at Debt1 <= 0					
	18,422 uncensored observations					
	0 right-censored observations					
เกษตร ทำนา	Number of obs.	6,930	LR chi2(22)	1027.14		
	Prob > chi2	0.0000	Log likelihood	-19157.737		
	Pseudo R2	0.0261				
	1,836 left-censored observations at Debt1 <= 0					
	5,094 uncensored observations					
	0 right-censored observations					
เกษตร อื่น ๆ	Number of obs.	6,475	LR chi2(22)	1568.18		
	Prob > chi2	0.0000	Log likelihood	-16936.642		
	Pseudo R2	0.0442				
	2,197 left-censored observations at Debt1 <= 0					
	4,278 uncensored observations					
	0 right-censored observations					
ภาคการเกษตร	Number of obs.	13,405	LR chi2(22)	2602.57		
	Prob > chi2	0.0000	Log likelihood	-36172.412		
	Pseudo R2	0.0347				
	4,033 left-censored observations at Debt1 <= 0					
	9,372 uncensored observations					
	0 right-censored observations					
นอกภาคการ เกษตร	Number of obs.	18,916	LR chi2(15)	3809.06		
	Prob > chi2	0.0000	Log likelihood	-42053.02		
	Pseudo R2	0.0433				
	9,866 left-censored observations at Debt1 <= 0					
	9,050 uncensored observations					
	0 right-censored observations					

- หมายเหตุ 1. ค่าในวงเล็บคือ ค่า t-test
2. ***มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01, **มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05, *มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.1

หนี้ประเภทแรกที่จะวิเคราะห์คือ หนี้สินรวมทั้งหมด โดยหนี้ประเภทนี้ประกอบไปด้วย หนี้ที่ใช้ในการเช่าซื้อบ้านและที่ดิน ใช้ในการศึกษา ใช้ในการอุปโภคบริโภค ใช้ด้านการทำธุรกิจ ใช้ด้านการทำเกษตรและอื่น ๆ ทั้งที่เป็นหนี้ในระบบและในระบบ จากผลการประมาณค่าจากแบบจำลองโทบิทที่มีการถ่วงน้ำหนัก อธิบายตัวแปรที่มีความสำคัญต่อหนี้สินรวมได้ดังต่อไปนี้

การมีสมาชิกที่จบตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป เมื่อกำหนดปัจจัยอื่นคงที่ สำหรับกลุ่มตัวอย่างทุกครัวเรือน หากครัวเรือนดังกล่าวมีสมาชิกที่จบตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไปจะมีหนี้สินรวมทั้งหมดน้อยกว่าร้อยละ 27 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 เมื่อเปรียบเทียบกับครัวเรือนที่ไม่มีสมาชิกจบปริญญาตรี และในครัวเรือนนอกภาคเกษตรก็ได้ผลในทิศทางเดียวกันจะมีมูลค่าหนี้สินรวมทั้งหมดน้อยกว่าร้อยละ 93 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 แต่สำหรับครัวเรือนในภาคเกษตรกลับได้ผลการประมาณในทิศทางตรงกันข้าม โดยครัวเรือนที่ทำนาหากมีสมาชิกที่จบตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไปจะมีมูลค่าหนี้สินรวมทั้งหมดมากกว่าครัวเรือนทำนาที่ไม่มีสมาชิกครัวเรือนจบปริญญาตรีที่ร้อยละ 82 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 มีผลไปในทิศทางเดียวกับครัวเรือนภาคเกษตรทั้งหมดที่มีสมาชิกที่จบตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไปจะมีหนี้สินรวมทั้งหมดมากกว่าครัวเรือนเกษตรที่สมาชิกทุกคนจบต่ำกว่าปริญญาที่ร้อยละ 55 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

รายได้ต่อหัวของครัวเรือน เมื่อกำหนดปัจจัยอื่นคงที่ ครัวเรือนในตัวอย่างรวมทุกสายอาชีพเมื่อมีรายได้ต่อหัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีมูลค่าหนี้สินรวมทั้งหมดลดลงร้อยละ 0.160 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และครัวเรือนนอกภาคเกษตรเมื่อมีรายได้ต่อหัวของครัวเรือนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีมูลค่าหนี้สินรวมลดลงร้อยละ 0.306 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 สำหรับกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนที่มีการประกอบอาชีพทางการเกษตรต่าง ๆ ผลที่ได้จากการประมาณค่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อาชีพทำนา สำหรับตัวแปรทางด้านอาชีพทำนาจะวิเคราะห์เฉพาะในกลุ่มตัวอย่างรวมทุกครัวเรือนเท่านั้น และใช้ครัวเรือนนอกภาคเกษตรเป็นกลุ่มอ้างอิง เมื่อกำหนดปัจจัยอื่นคงที่ ครัวเรือนที่มีการประกอบอาชีพทำนาจะมีหนี้สินรวมทั้งหมดมากกว่าครัวเรือนนอกภาคเกษตรร้อยละ 184.5 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

อาชีพการเกษตรอื่น ๆ นอกเหนือจากทำนา สำหรับตัวแปรทางด้านอาชีพเกษตรอื่น ๆ นอกเหนือจากทำนาจะวิเคราะห์เฉพาะในกลุ่มตัวอย่างทุกครัวเรือนเท่านั้น และใช้ครัวเรือนนอกภาคเกษตรเป็นกลุ่มอ้างอิง เมื่อกำหนดปัจจัยอื่นคงที่ ครัวเรือนที่มีการประกอบอาชีพเกษตรอื่น ๆ นอกเหนือจากทำนาจะมีมูลค่าหนี้สินรวมทั้งหมดมากกว่าครัวเรือนนอกภาคเกษตรร้อยละ 140.3 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

เงินรับโอนในรอบปี เมื่อกำหนดปัจจัยอื่นคงที่ สำหรับครัวเรือนทุกสายอาชีพ หากมีมูลค่าเงินรับโอนในรอบปีเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 มูลค่าหนี้สินรวมทั้งหมดของครัวเรือนจะเพิ่มขึ้นเช่นกันที่ร้อยละ 0.045 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ครัวเรือนเกษตรที่ไม่ใช่ทำนาได้ผลในทำนองเดียวกันเมื่อมูลค่าเงินรับโอนในรอบปีเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 มูลค่าหนี้สินรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.074 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และครัวเรือนในภาคเกษตรทั้งหมดเมื่อมูลค่าเงินรับโอนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 มูลค่าหนี้สินรวมจะเพิ่ม ร้อยละ 0.033 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ส่วนครัวเรือนนอกภาคเกษตรเมื่อมูลค่าเงินรับโอนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1% มูลค่าหนี้สินรวมของครัวเรือนจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.057 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ค่าใช้จ่ายด้านการอุปโภคบริโภคต่อปี สำหรับปัจจัยนี้ทุกครัวเรือนได้ผลการประมาณค่าในทิศทางเดียวกัน คือ หากมีค่าใช้จ่ายด้านการอุปโภคบริโภคต่อปีเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1 ครัวเรือนจะมีมูลค่าหนี้สินรวมเพิ่มขึ้นเช่นกัน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้ เมื่อกำหนดปัจจัยอื่นคงที่ ครัวเรือนทุกครัวเรือนทุกสายอาชีพหากมีมูลค่าค่าใช้จ่ายด้านการอุปโภคบริโภคต่อปีเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีมูลค่าหนี้สินรวมทั้งหมดเพิ่มขึ้น ร้อยละ 3.571 ครัวเรือนเกษตรทำนาหนี้สินรวมทั้งหมดเพิ่มขึ้นที่ร้อยละ 1.915 ครัวเรือนเกษตรที่ไม่ใช่ทำนาจะมีหนี้สินรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.020 และครัวเรือนในภาคเกษตรทั้งหมดจะมีมูลค่าหนี้สินรวมทั้งหมดเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.456 ส่วนครัวเรือนนอกภาคเกษตรมูลค่าหนี้สินรวมจะเพิ่มขึ้นที่ร้อยละ 5.038 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ทุกกลุ่มตัวอย่าง

ครัวเรือนที่มีที่ดินทำการเกษตรน้อยที่สุด เมื่อกำหนดปัจจัยอื่นคงที่ ครัวเรือนที่ทำนาหากอยู่ในกลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรน้อยที่สุดจะมีมูลค่าหนี้สินรวมทั้งหมดน้อยกว่าครัวเรือนทำนากลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรมากที่สุดร้อยละ 349.7 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เช่นเดียวกับครัวเรือนเกษตรที่ไม่ใช่ทำนาหากอยู่ในกลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรน้อยที่สุดจะมีมูลค่าหนี้สินรวมทั้งหมดน้อยกว่าครัวเรือนเกษตรที่ไม่ใช่ทำนากลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรมากที่สุดร้อยละ 438.2 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และครัวเรือนภาคเกษตรกลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรน้อยที่สุดจะมีมูลค่าหนี้สินรวมทั้งหมดน้อยกว่าครัวเรือนภาคเกษตรกลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรมากที่สุดร้อยละ 391.4 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ครัวเรือนที่มีที่ดินทำการเกษตรน้อยอันดับ 2 เมื่อกำหนดปัจจัยอื่นคงที่ ครัวเรือนที่ทำนาหากอยู่ในกลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรน้อยอันดับ 2 จะมีมูลค่าหนี้สินรวมทั้งหมดน้อยกว่าครัวเรือนทำนากลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรมากที่สุดร้อยละ 247.3 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เช่นเดียวกับครัวเรือนเกษตรที่ไม่ใช่ทำนาหากอยู่ในกลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรน้อยอันดับ 2 จะมีมูลค่าหนี้สินรวมทั้งหมดน้อยกว่าครัวเรือนเกษตรที่ไม่ใช่ทำนากลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรมากที่สุดร้อยละ 281.7 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และครัวเรือนภาคเกษตรกลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรน้อยอันดับ 2 จะมีมูลค่าหนี้สินรวม

ทั้งหมดน้อยกว่าครัวเรือนภาคเกษตรกลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรมากที่สุดร้อยละ 274.5 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ครัวเรือนที่มีที่ดินทำการเกษตรน้อยอันดับ 3 เมื่อกำหนดปัจจัยอื่นคงที่ ครัวเรือนที่ทำนาหากอยู่ในกลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรน้อยอันดับ 3 จะมีมูลค่าหนี้สินรวมทั้งหมดน้อยกว่าครัวเรือนทำนาหากกลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรมากที่สุดร้อยละ 171.8 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เช่นเดียวกับครัวเรือนเกษตรที่ไม่ใช่ทำนาหากอยู่ในกลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรน้อยอันดับ 3 จะมีมูลค่าหนี้สินรวมทั้งหมดน้อยกว่าครัวเรือนเกษตรที่ไม่ใช่ทำนาหากกลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรมากที่สุดร้อยละ 118.6 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และครัวเรือนภาคเกษตรกลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรน้อยอันดับ 3 จะมีมูลค่าหนี้สินรวมทั้งหมดน้อยกว่าครัวเรือนภาคเกษตรกลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรมากที่สุดร้อยละ 188.6 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ครัวเรือนที่มีที่ดินทำการเกษตรน้อยอันดับ 4 เมื่อกำหนดปัจจัยอื่นคงที่ ครัวเรือนที่ทำนาหากอยู่ในกลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรน้อยอันดับ 4 จะมีมูลค่าหนี้สินรวมทั้งหมดน้อยกว่าครัวเรือนทำนาหากกลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรมากที่สุดร้อยละ 55.2 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เช่นเดียวกับครัวเรือนภาคเกษตรกลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรน้อยอันดับ 4 จะมีมูลค่าหนี้สินรวมทั้งหมดน้อยกว่าครัวเรือนภาคเกษตรกลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรมากที่สุดร้อยละ 56.6 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ตารางที่ 4 ผลการประมาณค่าจากแบบจำลองโทบิตของหนี้สินด้านการเกษตร

ตัวแปรอิสระ	ตัวอย่างทั้งหมด	ครัวเรือนที่ทำนา 6,930 ครัวเรือน	ครัวเรือนเกษตรไม่ใช้ทำนา 6,475 ครัวเรือน	ภาคการเกษตร 13,405 ครัวเรือน	นอกภาคการเกษตร 18,916 ครัวเรือน
Male เพศชาย	0.104 (0.41)	-0.462 (-1.4)	0.364 (0.93)	-0.019 (-0.08)	7.112** (2.19)
Age อายุหัวหน้าครัวเรือน	-0.016 (-1.61)	-0.005 (-0.36)	-0.076*** (-4.89)	-0.041*** (-3.97)	0.503*** (3.83)
Married สถานภาพสมรส	2.803*** (8.81)	2.680*** (6.44)	2.711*** (5.49)	2.631*** (8.27)	-0.104 (-0.03)
Bachelor การมีสมาชิกที่จบตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป	-3.529*** (-9)	-2.372*** (-4.32)	-2.805*** (-5.11)	-2.641*** (-6.8)	-37.073*** (-5.19)
lnIncome_head Natural logarithm รายได้ต่อหัวของครัวเรือน	-0.624*** (-5.42)	-0.518*** (-3.07)	-0.418*** (-2.76)	-0.467*** (-4.14)	-0.330 (-0.16)
Work สัดส่วนสมาชิกที่ทำงาน	-0.391 (-0.8)	0.364 (0.58)	0.897 (1.18)	0.604 (1.25)	-21.639*** (-3.38)
Farmrice อาชีพทำนา	18.373*** (28.92)				
Otherfarm อาชีพการเกษตรอื่นๆ นอกเหนือจากการทำนา	19.263*** (31.81)				
Central ภาคกลาง	7.239*** (16.85)	4.014*** (2.81)	6.910*** (13.88)	6.483*** (15.23)	17.020*** (3.9)
North ภาคเหนือ	9.259*** (23.09)	6.906*** (4.96)	9.634*** (20.16)	9.393*** (24.3)	6.761 (1.44)
Northeast ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	7.760*** (19.65)	4.385*** (3.17)	9.557*** (20.24)	7.485*** (20.73)	15.155*** (3.02)
Rural นอกเขตเทศบาล	5.691*** (21.51)	3.254*** (9.96)	5.163*** (12.39)	4.095*** (15.88)	54.702*** (9.87)

ตัวแปรอิสระ		ตัวอย่าง ทั้งหมด 32,321 ครัวเรือน	ครัวเรือนที่ ทำนา 6,930 ครัวเรือน	ครัวเรือน เกษตรไม่ใช่ ทำนา 6,475 ครัวเรือน	ภาคการเกษตร 13,405 ครัวเรือน	นอกภาคการเกษตร 18,916 ครัวเรือน
InAsset	Natural logarithm สินทรัพย์ทั้งหมด	0.411*** (3.29)	0.344* (1.92)	0.261 (1.33)	0.467*** (3.54)	6.229*** (4.93)
	InMoneyTF	Natural logarithm เงินรับโอนในรอบปี	0.110*** (4.41)	0.087*** (2.9)	0.155*** (3.7)	0.105*** (4.33)
InConsump	Natural logarithm ค่าใช้จ่ายอุปโภค บริโภคของครัวเรือน ต่อปี	0.289 (1.55)	0.480** (1.98)	1.197*** (4.11)	0.843*** (4.58)	-19.149*** (-5.86)
	InFood	Natural logarithm ค่าใช้จ่ายอาหารและ เครื่องดื่มต่อปี	0.359** (1.91)	0.126 (0.65)	0.661 (1.48)	0.260 (1.43)
Agri_land	Natural logarithm ที่ดินที่ทำการเกษตร ทั้งหมด	3.583*** (25.65)				-578.1114
Q1	ครัวเรือนที่เป็น เจ้าของที่ดินทำ การเกษตรน้อยที่สุด	0.468 (1.16)	-0.309 (-0.51)	1.141 (1.42)	0.631 (1.29)	
Q2	ครัวเรือนที่เป็น เจ้าของที่ดินทำ การเกษตรน้อย อันดับที่ 2		1.371** (2.22)	2.775*** (3.23)	1.464*** (3.03)	
Q3	ครัวเรือนที่เป็น เจ้าของที่ดินทำ การเกษตรน้อย อันดับที่ 3		0.405 (0.69)	-1.0174 (-1.32)	0.018 (0.04)	
Q4	ครัวเรือนที่เป็น เจ้าของที่ดินทำ การเกษตรน้อย อันดับที่ 4	0.626** (2.09)	-0.171 (-0.34)	-0.799 (-1.26)	-0.132 (-0.34)	
AgriQ1	ครัวเรือนที่มีที่ดินทำ การเกษตรน้อยที่สุด		-8.521*** (-13.92)	-13.620*** (-16.13)	-10.967*** (-22.46)	
AgriQ2	ครัวเรือนที่มีที่ดินทำ การเกษตรน้อย อันดับที่ 2		-5.602*** (-9.39)	-8.474*** (-9.96)	-6.463*** (-13.68)	

ตัวแปรอิสระ	ตัวอย่างทั้งหมด	ตัวอย่าง ทั้งหมด	ครัวเรือนที่ ทำนา 6,930	ครัวเรือน เกษตรไม่ใช่ ทำนา 6,475	ภาคการเกษตร 13,405	นอกภาคการเกษตร 18,916
	ครัวเรือน		ครัวเรือน	ครัวเรือน	ครัวเรือน	ครัวเรือน
AgriQ3	ครัวเรือนที่มีที่ดินทำ การเกษตรน้อย อันดับที่ 3		-3.264*** (-5.86)	-3.509*** (-4.79)	-3.834*** (-9.03)	
AgriQ4	ครัวเรือนที่มีที่ดินทำ การเกษตรน้อย อันดับที่ 4		-0.913** (-1.97)	-1.469** (-2.45)	-1.103*** (-3.02)	
con	ค่าคงที่	-47.998*** (-16.85)	-11.627*** (-2.98)	-27.279*** (-5.34)	-21.189*** (-7.42)	-148.531*** (-3.8)
ตัวอย่างทั้งหมด	Number of obs.	32,321	LR chi2(19)	15466.02		
	Prob > chi2	0.0000	Log likelihood	-28541.835		
	Pseudo R2	0.2132				
	26,539 left-censored observations at Debt2 <= 0					
	5,782 uncensored observations					
	0 right-censored observations					
เกษตร ทำนา	Number of obs.	6,930	LR chi2(22)	904.97		
	Prob > chi2	0.0000	Log likelihood	-14975.102		
	Pseudo R2	0.0293				
	3,702 left-censored observations at Debt2 <= 0					
	3,228 uncensored observations					
	0 right-censored observations					
เกษตร อื่นๆ	Number of obs.	6,475	LR chi2(22)	1783.28		
	Prob > chi2	0.0000	Log likelihood	-11592.926		
	Pseudo R2	0.0714				
	4,047 left-censored observations at Debt2 <= 0					
	2,428 uncensored observations					
	0 right-censored observations					
ภาคการเกษตร	Number of obs.	13,405	LR chi2(22)	2717.32		
	Prob > chi2	0.0000	Log likelihood	-26629.412		
	Pseudo R2	0.0485				
	7,749 left-censored observations at Debt2 <= 0					
	5,656 uncensored observations					
	0 right-censored observations					
นอกภาค การเกษตร	Number of obs.	18,916	LR chi2(14)	758.03		
	Prob > chi2	0.0000	Log likelihood	-1476.6729		
	Pseudo R2	0.2042				
	18,790 left-censored observations at Debt2 <= 0					
	126 uncensored observations					
	0 right-censored observations					

หมายเหตุ

1. ค่าในวงเล็บคือ ค่า t-test
2. ***มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01, **มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05, *มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.1

หนึ่งประเภทต่อมาที่ทำการวิเคราะห์คือ หนึ่งสินด้านการเกษตร เนื่องจากงานวิจัยนี้ มุ่งประเด็นความสนใจไปที่เรื่องหนึ่งสินของเกษตรกรทำนา ดังนั้น หนึ่งสินเฉพาะด้านการเกษตรจึงเป็นประเภทหนึ่งที่ตรงประเด็นการศึกษา และมีความสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ ผลการวิเคราะห์ส่วนนี้จะนำเสนอผลเฉพาะบางตัวแปรที่สำคัญเท่านั้น จากผลการประมาณค่าจากแบบจำลองโทบิตที่มีการถ่วงน้ำหนัก อธิบายตัวแปรที่มีความสำคัญกับหนึ่งสินประเภทนี้ ได้ดังต่อไปนี้

การมีสมาชิกที่จับตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป เมื่อกำหนดปัจจัยอื่นคงที่ สำหรับกลุ่มตัวอย่างทุกครัวเรือน หากครัวเรือนดังกล่าวมีสมาชิกที่จับตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไปจะมีมูลค่าหนึ่งสินด้านการเกษตรน้อยกว่าครัวเรือนที่ไม่มีสมาชิกจบปริญญาตรีร้อยละ 352.9 ครัวเรือนที่ทำนาหากมีสมาชิกที่จับปริญญาตรีขึ้นไปจะมีหนึ่งสินด้านการเกษตรน้อยกว่าร้อยละ 237.2 ครัวเรือนเกษตรที่ไม่ใช่ทำนาจะมีมูลค่าหนึ่งสินด้านการเกษตรน้อยกว่าร้อยละ 280.5 และครัวเรือนในภาคเกษตรทั้งหมดจะมีหนึ่งสินด้านการเกษตรน้อยกว่าร้อยละ 264.1 ส่วนครัวเรือนนอกภาคเกษตรหากมีสมาชิกที่จับตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไปจะมีมูลค่าหนึ่งสินด้านการเกษตรน้อยกว่าครัวเรือนที่ไม่มีสมาชิกจบปริญญาตรีถึงร้อยละ 3,707.3 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ทุกกลุ่มตัวอย่าง

รายได้ต่อหัวของครัวเรือน เมื่อกำหนดปัจจัยอื่นคงที่ สำหรับกลุ่มตัวอย่างทุกครัวเรือนทุกสายอาชีพ เมื่อมีรายได้ต่อหัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 มูลค่าหนึ่งสินด้านการเกษตรจะลดลงร้อยละ 0.624 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ครัวเรือนที่ทำนาหากรายได้ต่อหัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 มูลค่าหนึ่งสินด้านการเกษตรลดลงร้อยละ 0.518 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ครัวเรือนเกษตรที่ไม่ใช่ทำนาได้ผลในทำนองเดียวกัน มูลค่าหนึ่งสินด้านการเกษตรจะลดลงร้อยละ 0.418 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และครัวเรือนที่อยู่ในภาคเกษตรทั้งหมดเมื่อรายได้ต่อหัวของครัวเรือนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 มูลค่าหนึ่งสินด้านการเกษตรจะลดลงร้อยละ 0.467 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

อาชีพทำนา เมื่อกำหนดปัจจัยอื่นคงที่ ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพทำนาจะมีมูลค่าหนึ่งสินด้านการเกษตรมากกว่าครัวเรือนนอกภาคเกษตรร้อยละ 1,837.3 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

อาชีพการเกษตรอื่น ๆ นอกเหนือจากการทำนา เมื่อกำหนดปัจจัยอื่นคงที่ ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพการเกษตรอื่น ๆ นอกเหนือจากการทำนาจะมีมูลค่าหนึ่งสินด้านการเกษตรมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับครัวเรือนนอกภาคเกษตรร้อยละ 1,926.3 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

เงินรับโอนในรอบปี เมื่อกำหนดปัจจัยอื่นคงที่ หากครัวเรือนมีมูลค่าเงินรับโอนในรอบปีเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 มูลค่าหนึ่งสินด้านการเกษตรของครัวเรือนจะเพิ่มขึ้นเช่นกันที่ร้อยละ 0.110 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ครัวเรือนที่ทำนาหากมีมูลค่าเงินรับโอนในรอบปีเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 มูลค่าหนึ่งสินด้านการเกษตรจะเพิ่มร้อยละ 0.087 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ครัวเรือนเกษตรที่ไม่ใช่ทำนาได้ผลในทำนอง

น้อยกว่าครัวเรือนเกษตรที่ไม่ใช่ทำนา กลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรมากที่สุดร้อยละ 350.9 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และครัวเรือนภาคเกษตรกลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรน้อยอันดับ 3 จะมีมูลค่าหนี้สินด้านการเกษตรน้อยกว่าครัวเรือนภาคเกษตรกลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรมากที่สุดร้อยละ 383.4 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ครัวเรือนที่มีที่ดินทำการเกษตรน้อยอันดับ 4 เมื่อกำหนดปัจจัยอื่นคงที่ ครัวเรือนที่ทำนาหากอยู่ในกลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรน้อยอันดับ 4 จะมีมูลค่าหนี้สินด้านการเกษตรน้อยกว่าครัวเรือนทำนาในกลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรมากที่สุดร้อยละ 91.3 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เช่นเดียวกับครัวเรือนเกษตรที่ไม่ใช่ทำนาที่อยู่ในกลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรน้อยอันดับ 4 จะมีมูลค่าหนี้สินด้านการเกษตรน้อยกว่าครัวเรือนเกษตรที่ไม่ใช่ทำนาในกลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรมากที่สุดร้อยละ 146.9 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ครัวเรือนภาคเกษตรกลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรน้อยอันดับ 4 จะมีมูลค่าหนี้สินด้านการเกษตรน้อยกว่าครัวเรือนภาคเกษตรกลุ่มที่มีที่ดินทำการเกษตรมากที่สุดร้อยละ 110.3 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

5. บทสรุป (Conclusion)

จากตารางผลการประมาณค่าข้างต้น สามารถสรุปปัจจัยมีความสำคัญต่อภาระหนี้สินครัวเรือนได้ คือ การมีสมาชิกที่จบตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป มีความขัดแย้งกันระหว่างหนี้สินรวมและหนี้สินด้านการเกษตร สำหรับหนี้สินรวมการมีสมาชิกที่จบปริญญาตรีขึ้นไปมักจะมีหนี้สินรวมเพิ่มขึ้น อาจเป็นเรื่องของการเข้าถึงแหล่งสินเชื่อ การมีสมาชิกที่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไปจะช่วยให้ครัวเรือนมีศักยภาพในการเข้าถึงแหล่งสินเชื่อ และมีเครดิตที่ดีกว่า จึงมีมูลค่าหนี้สินรวมทั้งหมดมากกว่านั่นเอง ซึ่งผลการประมาณค่านี้มีส่วนคล้ายกับงานวิจัยของนิโลบล นวลอินทร์ (2550) และงานวิจัยของวิทยา เจียรพันธ์ และคณะ (2551) จากงานวิจัยที่ยกมากล่าวถึงการที่หัวหน้าครัวเรือนที่มีการศึกษาที่สูงกว่าจะมีมูลค่าหนี้สินมากกว่า โดยให้เหตุผลว่า หัวหน้าครัวเรือนที่จบการศึกษาสูงมีความเชื่อมั่นว่าสามารถจะใช้ความรู้และศักยภาพของตนเองที่มีอยู่ไปประยุกต์ใช้กับการประกอบอาชีพ มีความกล้าได้กล้าเสียและกล้าเสี่ยงที่จะกู้ยืมเงินไปประกอบอาชีพมากกว่ากลุ่มที่สำเร็จการศึกษาต่ำกว่านั่นเอง

ส่วนหนี้สินด้านการเกษตร การมีสมาชิกที่จบตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไปส่งผลให้หนี้สินด้านการเกษตรน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญ จากผลการประมาณค่าสังเกตได้ว่าตัวแปรด้านการศึกษาส่งผลกระทบต่อหนี้สินด้านการเกษตรอย่างมาก เนื่องจากครัวเรือนที่มีสมาชิกจบตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไปย่อมมีความเป็นไปได้ที่รายได้จะสูงกว่าครัวเรือนที่ทุกคนจบต่ำกว่าปริญญาตรี แต่เนื่องจากหนี้สินที่วิเคราะห์ในสมการนี้เป็นหนี้เฉพาะด้านการเกษตร สะท้อนได้อีกประการหนึ่งว่า สำหรับครัวเรือนที่มีสมาชิกจบการศึกษาที่สูงขึ้น อาจมีทางเลือกในการประกอบอาชีพหรือสร้างรายได้อื่น และเลือกไม่ประกอบอาชีพด้านการเกษตรอีกต่อไป ดังนั้นเมื่อครัวเรือนที่มีสมาชิกจบตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไปจึงมีความเป็นไปได้ที่จะเปลี่ยนไปประกอบอาชีพอื่นและออกจากทำการเกษตรหรือทำการเกษตรในสัดส่วน

ที่น้อยลง จึงส่งผลให้ครัวเรือนดังกล่าวมีหนี้สินด้านการเกษตรน้อยกว่าครัวเรือนที่ทุกคนจบต่ำกว่าปริญญาตรีนั่นเอง ผลการประมาณค่าที่ได้ขัดแย้งกับงานวิจัยของนิโกลาส นวลอินทร์ (2550) และวิทยา เจียรพันธ์และคณะ (2551) ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวได้ค่าความสัมพันธ์ระหว่างหนี้เกษตรกรกับตัวแปรด้านการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนในทิศทางบวก นั่นคือ หากหัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาที่สูงขึ้น ย่อมมีมูลค่าหนี้สินมากกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่การศึกษาต่ำ แต่อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้ได้วิเคราะห์ครอบคลุมสมาชิกทุกคนในครัวเรือนผลที่ได้จึงมีความแตกต่างกัน

สำหรับรายได้ต่อหัวของครัวเรือน ผลการประมาณค่าสอดคล้องกันทั้งหนี้สินรวมและหนี้สินด้านการเกษตร ทั้งนี้หากรายได้ที่เพิ่มมากขึ้นย่อมเป็นการเสริมศักยภาพมากขึ้นในการชำระหนี้ ส่งผลให้มีมูลค่าหนี้สินลดลง ผลการประมาณค่าดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของวิทยา เจียรพันธ์และคณะ (2551) และสำนักงานวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2555) ซึ่งกล่าวว่าการที่ครัวเรือนมีรายได้สูง จะส่งผลให้เพิ่มศักยภาพในการชำระหนี้ได้ดีขึ้น และสามารถปลดหนี้ได้รวดเร็วกว่า และด้วยผลการประมาณค่าจากงานวิจัยนี้ จึงสามารถยืนยันได้เพิ่มเติมว่า การเพิ่มขึ้นของรายได้ในครัวเรือนเกษตร รวมถึงรายได้ต่อหัวทำให้มีภาระหนี้สินครัวเรือนเกษตรต่ำลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งหนี้ด้านการเกษตร อาจเกิดจากการที่ครัวเรือนเกษตรดังกล่าวนำรายได้นั้นมาชำระหนี้ตามสัญญาทำให้มูลค่าหนี้ลดลงตามลำดับ หรือครัวเรือนเกษตรนั้น ๆ อาจมีรายได้ที่เพียงพอแล้ว จึงไม่มีความจำเป็นต้องกู้ยืมเงินอีก ดังนั้นปัจจัยด้านรายได้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งกับครัวเรือนเกษตร เพราะหากครัวเรือนเกษตรมีรายได้เพียงพอ อาจจะไม่ต้องกู้ยืมเงิน หรือหากรายได้เพิ่มขึ้นจะรีบชำระหนี้ทันที อีกประการหนึ่งที่สำคัญคือ หากรายได้ต่อหัวครัวเรือนเกษตรเพิ่ม ครัวเรือนเกษตรจะลงทุนในการทำการเกษตรน้อยลงหรืออาจจะเลิกประกอบอาชีพทางการเกษตร จากสาเหตุหลายประการ เช่น สภาพดินฟ้าอากาศที่ไม่สามารถควบคุมได้ รายได้จากเกษตรมีความผันผวนสูง ราคาสินค้าเกษตรในฤดูเก็บเกี่ยวต่ำ เป็นต้น ดังนั้น เมื่อครัวเรือนมีรายได้ต่อหัวสูงขึ้น ซึ่งอาจจะมาจากรายได้ของบุตรที่มาจากประกอบอาชีพอื่น ๆ เพิ่มเติม ทำให้การกู้ยืมเงินลงทุนทำการเกษตรจึงลดลง จากเหตุผลที่ยกมาข้างต้นสะท้อนปัญหาการประกอบอาชีพทางการเกษตรว่ายังขาดปัจจัยเรื่องทุนในการประกอบอาชีพด้านการเกษตร หากมองในมุมกลับกัน คือหากรายได้ต่อหัวครัวเรือนเกษตรลดลงนั้นหมายถึงหนี้สินด้านการเกษตรจะเพิ่มขึ้น เพราะการทำการเกษตรต้องใช้ทุนค่อนข้างมาก ดังนั้น การกู้ยืมเงินจึงเป็นทางออกสำคัญ หากรายได้ของครัวเรือนไม่เพียงพอ แต่เมื่อรายได้เพิ่มหนี้ด้านการเกษตรจะลดลง

เช่นเดียวกับกับตัวแปรอาชีพทำนาและอาชีพเกษตรอื่น ๆ ผลการประมาณค่าพบว่าประกอบอาชีพด้านการเกษตรส่งผลให้มีมูลค่าหนี้เพิ่มมากขึ้นทั้งหนี้สินรวมและหนี้สินด้านการเกษตร สอดคล้องกับงานวิจัยของพระคมสัน เจริญวงศ์ (2554) โดยอธิบายว่าอาชีพเกษตรกร เป็นอาชีพที่มีรายได้น้อย มีค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำการเกษตรสูง มีความเสี่ยงสูงในการทำการเกษตรจากภัยธรรมชาติ เช่น ภัยแล้ง น้ำท่วม ศัตรูพืช เป็นต้น มีผลต่อโอกาสการเป็นหนี้สินของครัวเรือนเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะการทำนาเป็นการทำการเกษตรที่ต้องการน้ำปริมาณมาก หากเกิดภัยแล้งจะกระทบต่อนาข้าวทั้งหมด ผลผลิต

ที่ได้จะตกต่ำอย่างมาก และในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยวผลผลิตจะราคาตกต่ำ ที่กล่าวมานั้น ล้วนส่งผลโดยตรงต่อรายได้ของชาวนา เมื่อรายได้ชาวนาดลดลงความไม่เพียงพอทางด้านรายได้ย่อมส่งผลกระทบต่อทุก ๆ ด้านในการดำรงชีวิต และรายได้ที่ตกต่ำจะกระทบการลงทุนทำการเกษตรครั้งต่อไปทันที จึงจำเป็นต้องกู้ยืมเพื่อชดเชยความขาดแคลนด้านต่าง ๆ และกู้เพื่อลงทุนในครั้งต่อไป ดังนั้น ครัวเรือนที่มีอาชีพเกษตรทำนาจึงมีภาระหนี้สินรวมทั้งหมดมากกว่าครัวเรือนที่ประกอบอาชีพอื่น ๆ นอกภาคเกษตร

ตัวแปรต่อมาคือการมีเงินรับโอนในรอบปีสูงมักจะส่งผลให้ภาระหนี้สินของครัวเรือนเพิ่มมากขึ้น ทั้งหนี้สินรวมและหนี้สินด้านการเกษตร เพราะการได้รับเงินโอนจากสมาชิกในครัวเรือน ญาติหรือบุคคลอื่น ๆ มักเกิดกับครัวเรือนที่อยู่ต่างจังหวัด หรือเรียกว่า ครอบครัวแห่วงกลาง (Skipped Generation Family) คือนิยามที่ใช้เรียกครอบครัวที่มีสมาชิกรุ่นปู่-ย่า แล้วข้ามไปที่รุ่นหลาน โดยขาดสมาชิกรุ่นพ่อ-แม่ ลักษณะครอบครัวเช่นนี้พอบอกได้ว่าปัญหาอาจเกิดกับครอบครัวต่างจังหวัดที่พ่อแม่ย้ายไปทำงานในเมือง ที่มักสืบเนื่องจากการดิ้นรนเพื่อปากท้อง ดังนั้น สามารถคาดการณ์ได้ว่าครัวเรือนที่ได้รับเงินโอนในรอบปี อาจเป็นครัวเรือนที่ยกขึ้นมาข้างต้น ซึ่งลักษณะดังกล่าวมักจะเป็นครัวเรือนที่ไม่ได้มีฐานะทางการเงินที่ดีเท่าไรนัก ยิ่งหากอยู่ต่างจังหวัดแล้วส่วนใหญ่จะเป็นครัวเรือนที่ประกอบอาชีพทางการเกษตร การรับเงินโอนจึงสะท้อนความยากจนของครัวเรือนเนื่องจากการประกอบอาชีพทางการเกษตรมีรายได้ที่ต่ำและค่อนข้างผันผวน การมีรายได้ที่ไม่เพียงพอจะส่งผลให้กระทบครัวเรือนต้องกู้ยืมเงินมาใช้ตามวัตถุประสงค์ต่าง ๆ เพราะรายได้ที่มีไม่ครอบคลุมต่อการใช้จ่าย ดังนั้น จึงต้องดิ้นรนออกหางานทำไกลบ้าน เพื่อหารายได้มาจุนเจือครอบครัว และหากครัวเรือนดังกล่าวมีหนี้สิน ทางออกสำคัญคือสมาชิกในครัวเรือนต้องดิ้นรนออกหางานทำและส่งเงินกลับบ้านเกิดเพื่อใช้จ่ายและชำระหนี้ หรืออีกประการหนึ่ง คือ หากมีสมาชิกในครัวเรือนไปทำงานต่างถิ่น การมีรายได้ประจำเป็นการสร้างเครดิตในการกู้ยืมเงินได้เช่นกัน จึงอาจเป็นไปได้ว่าครัวเรือนที่ได้รับเงินโอนจะกู้ยืมเพิ่มเติม เนื่องจากมีรายได้ประจำเพียงพอที่จะชำระหนี้แน่นอน

เช่นเดียวกับค่าใช้จ่ายอุปโภคบริโภคต่อปีที่เพิ่มมากขึ้น ย่อมส่งผลหนี้สินครัวเรือนเพิ่มขึ้นไม่ว่าจะเป็นหนี้สินด้านการเกษตรหรือหนี้สินรวม ซึ่งผลการประมาณค่าดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของนิโกลาส นวลอินทร์ (2550), พระคมสัน เจริญวงศ์ (2554), และสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2554) เนื่องจากค่าใช้จ่ายส่วนนี้เป็นส่วนที่จำเป็นมากต่อการดำรงชีวิต เพราะนั่นหมายถึงค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิตประจำวัน และสาธารณูปโภค จึงมีความเป็นไปได้ว่าครัวเรือนที่มีค่าใช้จ่ายอุปโภคบริโภคมาก ย่อมส่งผลให้มีภาระหนี้สินของครัวเรือนมากตามไปด้วย รวมทั้งหนี้สินด้านการเกษตร เพราะการเกษตรต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมาก หากครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายด้านการอุปโภคบริโภคสูง ทุนที่ใช้ในการลงทุนทำการเกษตรจะต่ำลง จึงมีการกู้ยืมเพื่อการเกษตรเพิ่มมากขึ้น แต่สำหรับครัวเรือนนอกภาคเกษตรการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายด้านอุปโภคบริโภคส่งผลทางลบต่อหนี้สินด้านการเกษตร เนื่องจากครัวเรือนดังกล่าวไม่ได้มีรายได้จากการทำการเกษตรโดยตรง แม้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจึงไม่จำเป็นต้องกู้ยืมเงิน

เพื่อการเกษตรแต่อย่างใด

สุดท้ายคือ ตัวแปรการแบ่งกลุ่มครัวเรือนที่ถือครองที่ดินทำการเกษตรทั้งหมด ซึ่งเป็นตัวแปรที่ผู้วิจัยให้ความสนใจว่ามีนัยสำคัญต่อหนี้สินของครัวเรือน โดยเฉพาะอย่างยิ่งครัวเรือนเกษตรที่ทำนาและเกษตรอื่น ๆ จากผลการประมาณค่าการแบ่งกลุ่มที่ดินที่ทำการเกษตรทั้งหมด ที่สะท้อนว่าครัวเรือนเกษตรที่ทำการเกษตรน้อยจะมีมูลค่าหนี้สินรวมและหนี้สินด้านการเกษตรน้อยกว่าครัวเรือนเกษตรที่ทำการเกษตรมาก โดยสัดส่วนนี้ลดหลั่นกันไปตามจำนวนที่ดินทำการเกษตรอย่างมีนัยสำคัญ สะท้อนว่า การประกอบอาชีพทางการเกษตรไม่ว่าจะเป็นการทำนา หรือเกษตรอื่น ๆ เป็นธุรกิจที่ต้องใช้เงินทุนมาก เนื่องจากมีภาระค่าใช้จ่ายทุกขั้นตอน ไม่ว่าจะเป็นการซื้อเมล็ดพันธุ์ การเตรียมที่ดินหรือการไถพรวน การจ้างคนทำงาน และการซื้อวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งค่าเช่าที่ดินในการทำการเกษตร เป็นต้น และเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีเงินทุนสำรองสะสมที่เก็บไว้ใช้ปีถัดไป จึงจำเป็นต้องหาช่องทางในการส่งเสริมการลงทุนในปีต่อ ๆ ไป เป็นการยืนยันได้อย่างชัดเจนว่า ครัวเรือนที่มีที่ดินทำการเกษตรมากและประกอบการเกษตรมากย่อมมีภาระค่าใช้จ่ายที่มากขึ้นเช่นกัน ส่งผลให้มีหนี้สินด้านการเกษตรโดยตรงมากกว่าครัวเรือนที่มีที่ดินทำกินน้อย สะท้อนการเป็นเกษตรรายใหญ่จะมีหนี้สินด้านการเกษตรมากตามสัดส่วนพื้นที่การประกอบการเกษตร และในปัจจุบันแหล่งเงินทุนเพื่อการเกษตรมีหลากหลาย และมีความสะดวกสบาย รวดเร็ว ปลอดภัยมากขึ้น การมีที่ดินมากสามารถใช้เป็นหลักประกันค้ำประกันเงินกู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและวงเงินกู้จะสูงตามมูลค่าหลักทรัพย์ค้ำประกัน ด้วยเหตุนี้ครัวเรือนที่มีที่ดินทำการเกษตรมากที่สุดจึงจะมีหนี้สินด้านการเกษตรมากที่สุดเช่นกัน

ข้อเสนอแนะจากการศึกษาในครั้งนี้ รัฐบาลควรส่งเสริมการศึกษาให้มากขึ้น และให้ครอบคลุมไปยังครัวเรือนที่ขาดโอกาสอย่างแท้จริง การศึกษาที่ต่ำกว่าของครัวเรือนเกษตรทำให้เกษตรกรขาดโอกาสในการประกอบอาชีพด้านอื่น ๆ ที่มีรายได้ดีและมั่นคงกว่า และเมื่อมีการศึกษาที่สูงขึ้นมีความเป็นไปได้มากที่สมาชิกเหล่านั้นจะเลิกประกอบอาชีพทำการเกษตรตามที่รุ่นพ่อแม่สืบทอดมาสังเกตได้จากการมีสมาชิกที่จบตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป แม้จะมีหนี้สินด้านการเกษตรลดลง แต่มีหนี้สินประเภทอื่น ๆ เพิ่มมากขึ้น สะท้อนถึงการปรับเปลี่ยนวิถีการลงทุนจากภาคเกษตรสู่ด้านอื่น ๆ แทนโอกาสทางการศึกษา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของครัวเรือน ภาครัฐควรมีนโยบายสนับสนุนการศึกษาแก่ครัวเรือนเกษตรให้มากขึ้น นอกจากนี้ภาครัฐควรส่งเสริมให้ความรู้กับครัวเรือนเกษตร โดยเฉพาะความรู้พื้นฐานในเรื่องการบริหารการเงินในครัวเรือน และจะเป็นการแก้ไขปัญหาในระยะยาวโดยมีการสนับสนุนให้สมาชิกในครัวเรือนเกษตรได้รับการศึกษาในระดับปริญญาตรีเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้ครัวเรือนนั้นมีหนทางการทำมาหากินด้านอื่น ๆ เพื่อลดความเสี่ยงในครัวเรือนเกษตรรายย่อยที่มีอาชีพการเกษตรเพียงอย่างเดียว และการนำความรู้ต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการทำการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ

บรรณานุกรม (References)

ภาษาอังกฤษ

Branson, W. (1989). *Macroeconomic Theory and Policy (3rd ed)*. Singapore: Harper & Row Publisher.

ภาษาไทย

ดำรงศักดิ์ ชัยสนธิ และก่อเกียรติ วริยะกิจพัฒนา. (2547). *หลักการตลาด*. กรุงเทพมหานคร: เอมพันธ์. Chaisanit, Dumrongsak & Wariyakitpattana, Kokiart (2004). *Principles of Marketing*. Bangkok : Emphan. (In Thai)

นิโลบล นวลอินทร์. (2550). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับหนี้สินของเกษตรกร ตำบลห้วยพระ อำเภอดอนตูม จังหวัดนครปฐม*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Nualin, Nilobon (2007). *Factors relating to farmers' debt at Huay Pra Sub-district, Don Tum District, Nakhon Pathom province*. Master of Science Kasetsart University. (In Thai)

พระคมสัน เจริญวงศ์. (2554). *การวิเคราะห์ภาระหนี้สินของครัวเรือนในเขตอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี*. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

Charoenvong, Prakomson. (2011). *An analysis the status of household's debts in Thakanphutphon district, Ubonratchathani province*. Master of Economics Dhurakij Pundit University. (In Thai)

มูลนิธิสถาบันการวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2558). *โครงการศึกษาภาวะหนี้สินเกษตรกรและแนวทางการปรับปรุงแก้ไขศักยภาพในการกำกับดูแลของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์*. รายงานการวิจัย สนับสนุนโดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. จาก <https://tdri.or.th/>

Thailand Development Research Institute (TDRI). (2015). *Farmers Debt Status Study Project and Guidelines for Improving Supervision Potential of the Ministry of Agriculture and Cooperatives*. Research report Supported by the Office of Agricultural Economics. Retrieved from <https://tdri.or.th/> (In Thai)

วิทยา เจียรพันธุ์และคณะ. (2551). *โครงการวิจัยหนี้สินภาคครัวเรือนเกษตรกรในชนบทไทย*. รายงานการวิจัย สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

Cheerraphan, Wittaya (2008). *Farmers Household Debt Research Project in Rural Thailand*. Research report Supported by the Thailand Research Fund. (In Thai)

สำนักคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). *การสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมครัวเรือน พ.ศ.2558*. สืบค้นเมื่อ 21 พฤษภาคม 2561, จาก <http://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/home.aspx>

National Economic and Social Development Board (NESDB). (2016). *Socio Economic Survey 2015*. Retrieved May 21, 2018, from <http://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/home.aspx> (In Thai)

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2558). *รายงานผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ*. สืบค้นเมื่อ 10 กุมภาพันธ์ 2561, จาก <http://www.nesdb.go.th/main.php?filename=index>

National Economic and Social Development Board (NESDB). (2015). *Gross Domestic Product Report*. Retrieved February 10, 2018, from <http://www.nesdb.go.th/main.php?filename=index> (In Thai)

สำนักงานวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. (2555). *การศึกษาหนี้สินของครัวเรือนเกษตรกรและขนาดของเงินกู้ที่เหมาะสม*. รายงานการวิจัย สนับสนุนโดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. สืบค้นจาก <http://www.oae.go.th/view/>

Bureau of Agricultural Economic Research. (2012). *Study of Agricultural Household Debt and Appropriate Loan Size*. Research report Supported by the Office of Agricultural Economics. Retrieved from <http://www.oae.go.th/view/> (In Thai)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2558). *รายงานการส่งออกข้าว*. สืบค้นเมื่อ 3 มิถุนายน 2561, จาก <http://www.oae.go.th/view/>

Office of Agricultural Economics. (2015). *Rice Export Report*. Retrieved June 3, 2018, from <http://www.oae.go.th/view/> (In Thai)

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2554). *พฤติกรรมการเป็นหนี้ของครัวเรือนเกษตรกร*. รายงานเชิงวิเคราะห์ สนับสนุนโดยกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.

National Statistical Office (NSO). (2011). *Debt Behavior of Agricultural Households*. Analytical report Supported by Ministry of Information and Communication Technology. (In Thai)

สำนักพัฒนาฐานข้อมูลและตัวชี้วัดภาวะสังคม. (2559). *รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์ความยากจนและความเหลื่อมล้ำในประเทศไทย*. สืบค้นเมื่อ 10 มิถุนายน 2561, จาก <http://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/home.aspx>

Bureau of Database Development and Social Status Indicators. (2016). *Analysis Report of the Situation of Poverty and Inequality in Thailand*. Retrieved June 10, 2018, from <http://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/home.aspx> (In Thai)

สำนักสถิติเศรษฐกิจและสังคม. (2560). *ตัวชี้วัดแรงงาน พ.ศ.2550-2559*. สืบค้นเมื่อ 12 มีนาคม 2561, จาก <http://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/home.aspx>

Bureau of Economic and Social Statistics. (2017). *Labor Indicators (2007-2016)*. Retrieved March 12, 2018, from <http://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/home.aspx> (In Thai)