

**การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตระหว่าง
เจ้าของที่ดินกับผู้เช่าที่ดินในการผลิตภาคเกษตรกรรม
ในประเทศไทย: กรณีศึกษาของจังหวัดสุพรรณบุรี
กาญจนบุรี นครสวรรค์ และนครราชสีมา**

**A COMPARATIVE STUDY OF PRODUCTION
EFFICIENCY BETWEEN LAND OWNERS AND
TENANTS IN AGRICULTURAL PRODUCTION IN
THAILAND: THE CASE STUDY OF SUPHANBURI,
KANCHANABURI, NAKHON SAWAN, AND
NAKHON RATCHASIMA PROVINCE**

ศิริพร สัจจามันท์*

Siriporn Sajjanand*

อรพรรณ ศรีเสาวลักษณ์**

Orapan Srisaowalak**

ศิรัชญาน์ การะเวก***

Sirichaya Karawek***

* บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการศึกษาสภาพการเช่าที่ดินเพื่อเกษตรกรรมในประเทศไทย โดยผลงานวิจัย
เรื่องนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) พฤศจิกายน 2559

* รองศาสตราจารย์ ประจำคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

* Associate Professor, Faculty of Business Administration, Bangkok Thonburi University

* Email: ecasssir@yahoo.com

** รองศาสตราจารย์และปริญญาเอก ประจำสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

** Associate Professor and Ph.D., School of Economics, Sukhothai Thammathirat Open University

** Email: orapann@gmail.com

*** อาจารย์และปริญญาเอก ประจำสาขาวิชาคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

*** Lecturer and Ph.D., Faculty of Business Administration, Bangkok Thonburi University

*** Email: sirachaya_g@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลกระทบของปัจจัยการเช่าที่ดินหรือการเป็นเจ้าของที่ดิน ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิต โดยพิจารณาจากผลผลิตและค่าใช้จ่ายในการลงทุนใน 4 จังหวัด ได้แก่ สุพรรณบุรี กาญจนบุรี นครสวรรค์ และนครราชสีมา

จากการวิเคราะห์ ANOVA เพื่อดูประสิทธิภาพการผลิตระหว่างเกษตรกรเจ้าของที่ดินและผู้เช่าที่ดิน ไม่สามารถสรุปได้ว่าการเช่าที่ดินเป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อผลผลิตและการลงทุนในปัจจัยการผลิตของเกษตรกร และจากการวิเคราะห์โดยใช้ Propensity Score Matching พบว่า (1) เกษตรกรที่เป็นเจ้าของที่ดินมักเป็นผู้ทำการเกษตรมาเป็นระยะเวลานานกว่าเกษตรกรผู้เช่า (2) เกษตรกรผู้เช่าที่ดินมีแนวโน้มขายสินค้าได้ในราคาต่ำกว่าเกษตรกรเจ้าของที่ดิน (3) เกษตรกรผู้เช่ามีหนี้สินมากกว่าเกษตรกรเจ้าของที่ดิน และ (4) เกษตรกรผู้เช่าเกือบทั้งหมดไม่ทราบว่ามิคณะกรรมการเช่าที่ดินประจำตำบล

คำสำคัญ: เช่าที่ดิน เจ้าของที่ดิน ประสิทธิภาพ

Abstract

The objective of this study is to compare the effects of the status of land tenancy and land owner on production efficiency in terms of yields and investment expenditure in four provinces namely Suphanburi, Kanchanaburi, Nakhon Sawan, and Nakhon Ratchasima.

The results of the ANOVA analysis revealed that there is no clear pattern that would allow us to conclude that the behavior of tenants conforms to a priori expectations on investments and performance measured in terms of yields. In this study, we also used Propensity Score Matching (PSM) to analyze the differences between land owners and tenants. The main findings were that (1) landowners are generally those who have been living and farming in the area longer than the tenants; (2) output prices received by tenants tend to be lower than land owners; (3) tenants are also more heavily in debt than landowners; and (4) most of the tenants in the study areas were not aware of the existence of the Tambon Committee on Tenancy Farming.

Keywords: Tenancy, Owner, Efficiency

หลักการและเหตุผล

การเช่าที่ดินเพื่อเกษตรกรรมในประเทศไทยมีมานานแล้ว มีสาเหตุมาจากเกษตรกรส่วนหนึ่งยากจนไม่สามารถซื้อหรือจับจองที่ดินเป็นของตนเองได้ จึงต้องเช่าที่ดินของผู้อื่นเพื่อประกอบอาชีพเกษตรกรรม การเช่าที่ดินตามแนวคิดทฤษฎีเศรษฐศาสตร์การเกษตรเป็นตัวแปรสำคัญที่จะมีผลประสิทธิภาพการผลิตและการลงทุนในปัจจุบันการผลิตต่างๆ บทความนี้จะได้นำเสนอผลการศึกษาในประเด็นที่ว่า การเช่าที่ดินเปรียบเทียบกับความเป็นเจ้าของที่ดินจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการผลิตและการลงทุนในปัจจุบันการผลิตอย่างไรซึ่งจะเป็นประโยชน์เชิงวิชาการ เป็นการศึกษาเชิงประจักษ์ที่จะเป็นพื้นฐานการกำหนดมาตรการที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรผู้เช่าที่ดินได้

จากรายงานสถิติการเกษตรของประเทศไทยในเรื่องลักษณะการถือครองที่ดินทางการเกษตรของประเทศไทยในปี พ. ศ. 2556 พบว่า ในจำนวนเนื้อที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรรวมทั้งประเทศ 149,236,233 ไร่ มีเนื้อที่ จำนวน 71,641,916 ไร่ หรือร้อยละ 48.01 ของเนื้อที่ที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรทั้งหมดที่มีกรรมสิทธิ์เป็นของตนเองโดยสมบูรณ์ ส่วนอีกจำนวน 77,594,317 ไร่ หรือ ร้อยละ 51.99 เป็นการทำการเกษตรบนเนื้อที่ของคนอื่น ๆ ซึ่งประกอบด้วยการเช่าผู้อื่น จำนวน 29,253,215 ไร่ การได้ทำฟรี จำนวน 47,584,046 ไร่ การรับจ้าง 704,569 ไร่ การรับขายฝากจำนวน 52,486 ไร่ โดยมีการเช่าผู้อื่น จำนวน 29,253,215 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 19.60 ของเนื้อที่ที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรทั้งหมด

ในจำนวนเนื้อที่เช่าผู้อื่นนี้ หากพิจารณาเป็นรายภาค พบว่า ภาคกลางเป็นภาคที่มีเนื้อที่มีการเช่ามากที่สุด ถึงร้อยละ 38.41 ของเนื้อที่ที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรทั้งหมด รองลงมาคือ ภาคเหนือ ร้อยละ 33.25 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 26.20 และภาคใต้ ร้อยละ 1.6 ตามลำดับ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2559) ดังมีรายละเอียดในตารางที่ 1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ลักษณะการถือครองที่ดินทางการเกษตรของประเทศไทยโดยเป็นรายภาค ปี 2556

หน่วย: ไร่

ภาค	เนื้อที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตร	เนื้อที่ของตนเอง				เนื้อที่ของคนอื่น				รวม
		ของตนเอง	จ้างผู้อื่น	ขายฝาก	รวม	เช่าผู้อื่น	รับจ้าง	รับขายฝาก	ได้ทำฟรี	
รวมทั้งประเทศ	149,236,233	41,795,285	29,730,842	115,789	71,641,916	29,253,215	704,569	52,486	47,584,046	77,594,317
เหนือ	32,489,678	5,989,018	6,305,776	193	12,294,987	9,872,850	38,132	2,764	10,280,944	20,194,691
ตะวันออกเฉียงเหนือ	63,847,741	21,649,056	15,294,515	112,947	37,056,518	7,664,753	585,188	32,589	18,508,693	26,791,223
กลาง	31,130,407	7,018,299	3,735,166	122	10,753,586	11,236,648	1,790	17,111	9,121,272	20,376,821
ใต้	21,768,407	7,138,912	4,395,385	2,527	11,536,824	478,964	79,459	23	9,673,137	10,231,583

ที่มา: สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2557, หน้า 180

จากงานศึกษาของธนาคารโลกได้กล่าวถึงรูปแบบการถือครองที่ดินที่รู้จักกันแพร่หลายที่สุดคือ การเป็นเจ้าของที่ดินและเป็นผู้เช่าที่ดิน ปัญหาการเช่าที่ดินที่สำคัญคือผลิตภาพจากการผลิต โดยเกษตรกรผู้เช่าอาจขาดความกระตือรือร้นในการลงทุนในปัจจุบันการผลิตส่งผลต่อประสิทธิภาพของการผลิตของเกษตรกรผู้เช่าที่น้อยกว่าเกษตรกรเจ้าของที่ดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากสัญญาเช่านั้นมีระยะเวลาสั้น แรงจูงใจต่อการลงทุนพัฒนาคุณภาพที่ดินของผู้เช่าย่อมมีขอบเขตจำกัดการใช้ประโยชน์จากที่ดินในระยะยาวมีอิทธิพลต่อการผลิตในอนาคต และเป็นปัจจัยผลักดันให้ผู้เช่ายินดีลงทุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตบนที่ดินผืนนั้น (Deininger, 2003, pp. 15-20)

วัตถุประสงค์

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบในประเด็นเกี่ยวกับผลกระทบของปัจจัยการเช่าที่ดินหรือการเป็นเจ้าของที่ดินในแปลงขนาดต่างๆ ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตที่พิจารณาจากผลผลิตและค่าใช้จ่ายในการลงทุนในภาคเกษตรกรรม

ขอบเขตและสมมติฐานของการศึกษา

การศึกษานี้ครอบคลุม 4 จังหวัด ที่มีสถิติการเช่าสูง ได้แก่ สุพรรณบุรี นครสวรรค์ นครราชสีมา และกาญจนบุรี โดยในแต่ละจังหวัดได้สัมภาษณ์เกษตรกรที่เป็นเจ้าของที่ดินและที่เช่าที่ดินที่ปลูกพืชเศรษฐกิจหลัก 3 ชนิด ที่มีพื้นที่เพาะปลูกมากได้แก่ ข้าว อ้อย และมันสำปะหลัง

สมมติฐานหลักในการศึกษานี้มี 2 ข้อได้แก่

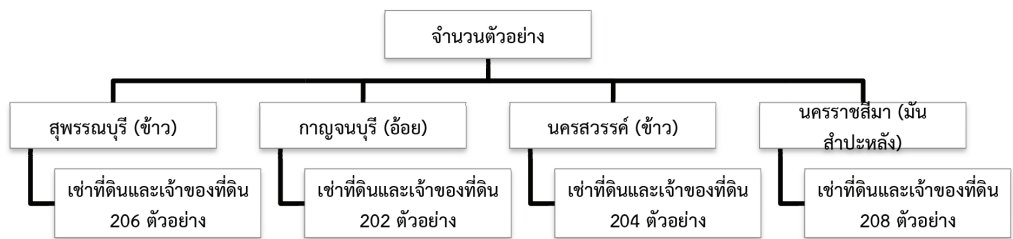
สมมติฐานที่ 1 การลงทุนในปัจจัยการผลิตของเกษตรกรที่เป็นเจ้าของที่ดินจะมากกว่าเกษตรกรเช่าที่ดินทำกิน

สมมติฐานที่ 2 ผลผลิตของเกษตรกรที่เป็นเจ้าของที่ดินโดยเฉลี่ยจะสูงกว่าผลผลิตของเกษตรกรที่เช่าที่ดินทำกิน

โดยสมมติฐานดังกล่าวมาจากหลักเศรษฐศาสตร์พื้นฐานที่ว่าแรงจูงใจต่อการลงทุนในปัจจัยการผลิตที่ตนเป็นเจ้าของย่อมมีมากกว่าเนื่องจากผลประโยชน์ที่ได้จากการใช้ปัจจัยย่อมตกเป็นของเจ้าของปัจจัยทั้งหมด (ทองโรจน์ อ่อนจันทร์, 2521; ฉัตร ชำชอง, 2522)

วิธีการศึกษา

1) รวบรวมข้อมูลโดยการสำรวจสภาพการเช่าที่ดินเพื่อเกษตรกรรมและปัญหาตามประเภทของพืช โดยเลือกจังหวัดที่มีจำนวนครัวเรือนที่เช่าที่ดินสูง 4 จังหวัดโดยใช้วิธีกำหนดโควตา (Quota sampling) ในแต่ละจังหวัดจำนวนจังหวัดละ 200 ตัวอย่าง โดยการเก็บตัวอย่าง ได้นำข้อมูลการเช่าที่ดินจากสำนักงานเกษตรจังหวัดมาคัดเลือกเพื่อเก็บข้อมูลในอำเภอที่มีสถิติการเช่าสูงที่สุดและรองลงมาโดยการนำแบบสอบถามที่กำหนดไปสัมภาษณ์เกษตรกรและนำข้อมูลที่ได้อมาวิเคราะห์ทางสถิติเชิงปริมาณต่อไป



ภาพที่ 1 การกระจายตัวอย่างที่สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษา

2) ศึกษา วิเคราะห์ ปัจจัยการเช่าที่ดินหรือการเป็นเจ้าของที่ดินในแปลงที่ดินขนาดต่างๆ ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตโดยมีวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติในการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลผลิตและการลงทุนในปัจจัยการผลิตระหว่างเกษตรกรที่เป็นเจ้าของที่ดินและที่เช่าที่ดินโดยใช้การวิเคราะห์ ANOVA และ Propensity Score Matching (PSM)

ผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์ (ANOVA) ซึ่งศึกษาถึงความแตกต่างด้านขนาดที่ดินทำกิน ผลผลิตและ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ระหว่างเจ้าของที่ดินและผู้เช่าหรือไม่ เพื่อศึกษาถึงผลผลิตภาพในการผลิตของการเป็น เจ้าของที่ดินเปรียบเทียบกับเช่า ผลการศึกษาพบว่า

ด้านผลผลิตในแปลงที่ดินขนาดต่างๆ พบความแตกต่างกันระหว่างผลผลิตของผู้เช่าและเจ้าของที่ดินในจังหวัดนครสวรรค์ สำหรับที่ดินขนาดกลาง (11-20 ไร่) (ตารางที่ 2) ที่เจ้าของที่ดินมีผลผลิตที่มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญจังหวัดกาญจนบุรี ในแปลงที่ดินขนาดใหญ่ (21 ไร่ขึ้นไป) ที่เจ้าของที่ดินมีผลผลิตที่มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 3) จังหวัดนครราชสีมา ในแปลงที่ดินขนาดกลางและขนาดใหญ่ที่เจ้าของที่ดินมีผลผลิตที่มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 4) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่ในจังหวัดสุพรรณบุรีในแปลงที่ดินขนาดเล็กที่ผลผลิตของผู้เช่าจะมีมากกว่าผลผลิตของเจ้าของที่ดินอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 2)

ด้านค่าใช้จ่ายการลงทุน ไม่พบความแตกต่างกันระหว่างค่าใช้จ่ายในการลงทุนของผู้เช่าและเจ้าของที่ดินในจังหวัดนครสวรรค์ (ตารางที่ 2) และกาญจนบุรี (ตารางที่ 3) แต่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในจังหวัดสุพรรณบุรี ในแปลงที่ดินขนาดเล็กที่เจ้าของที่ดินจะมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนสูงกว่า (ตารางที่ 2) และจังหวัดนครราชสีมา ในแปลงที่ดินขนาดใหญ่ที่ผู้เช่ามีค่าใช้จ่ายในการลงทุนที่มากกว่าและขนาดกลางที่เจ้าของที่ดินมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนมากกว่า (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบ ผลผลิต และค่าใช้จ่ายการลงทุนระหว่างเจ้าของที่ดินกับผู้เช่า จังหวัดนครสวรรค์ และจังหวัดสุพรรณบุรี (ข้าว)

ขนาดการถือครอง	จังหวัดนครสวรรค์		จังหวัดสุพรรณบุรี	
	ที่ดินของตนเอง	เช่า	ที่ดินของตนเอง	เช่า
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)				
1 - 10 ไร่	747. 87 (114) [181. 158]	762. 82 (84) [161. 183]	757. 04** (185) [205. 719]	793. 25 (200) [168. 078]
11 - 20 ไร่	777. 32 * (91) [139. 591]	741. 21 (78) [137. 187]	788. 89 (46) [162. 554]	784. 56 (97) [185. 584]
21 ไร่ขึ้นไป	710. 34 (47) [172. 454]	751. 53 (38) [106. 052]	723. 67 (3) [204. 525]	794. 26 (27) [134. 933]
ค่าใช้จ่ายการลงทุน (บาท/ไร่)				
1 - 10 ไร่	2,027. 69 (114) [840. 897]	1,872. 95 (84) [610. 448]	2,354. 81*** (185) [869. 736]	2,117. 48 (200) [685. 21]
11 - 20 ไร่	1,747. 1 (91) [750. 542]	2,007. 72 (78) [1322. 858]	2,290 (46) [757. 08]	2,262. 43 (98) [805. 918]
21 ไร่ขึ้นไป	950. 22 (45) [462. 609]	864 (38) [320. 23]	2,200 (3) [135. 104]	2,172. 89 (27) [651. 439]

หมายเหตุ: * ระดับนัยสำคัญที่ 0. 10 ** ระดับนัยสำคัญที่ 0. 05*** ระดับนัยสำคัญที่ 0. 01

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบ ผลผลิต ค่าใช้จ่ายการลงทุนระหว่างเจ้าของที่ดินกับผู้เช่า จังหวัดกาญจนบุรี (อ้อย)

ขนาดการถือครอง	ที่ดินของตนเอง	เช่า
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)		
1 - 10 ไร่	12,755 (189) [4660. 033]	13,415. 9 (66) [5477. 838]
11 - 20 ไร่	9,813. 24 (68) [4973. 359]	10,666. 67 (33) [6194. 335]
21 ไร่ขึ้นไป	9,590. 9** (89) [4682. 335]	8,203. 49 (86) [3755. 293]
ค่าใช้จ่ายการลงทุน (บาท/ไร่)		
1 - 10 ไร่	3,782. 73 (192) [1495. 358]	3,776. 64 (67) [1609. 417]
11 - 20 ไร่	3,510. 46 (72) [1490. 63]	3,724. 69 (35) [1436. 417]
21 ไร่ขึ้นไป	3,978. 31 (89) [1545. 403]	3,762. 41 (86) [1698. 7]

หมายเหตุ: * ระดับนัยสำคัญที่ 0. 10 ** ระดับนัยสำคัญที่ 0. 05*** ระดับนัยสำคัญที่ 0. 01

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบ ผลผลิต และค่าใช้จ่ายการลงทุนระหว่างเจ้าของที่ดินกับผู้เช่า จังหวัดนครราชสีมา (มันสำปะหลัง)

ขนาดการถือครอง	ที่ดินของตนเอง	เช่า
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)		
1-10 ไร่	4,205. 75 (187) [1301. 456]	3,835. 56 (41) [1226. 074]
11-20 ไร่	4,708. 42* (118) [1,136. 759]	3,618. 4 (25) [1,697. 435]
20 ไร่ขึ้นไป	4,271. 29* (. 45) [1,362. 754]	3,456. 25 (16) [798. 305]
ค่าใช้จ่ายการลงทุน (บาท/ไร่)		
1-10 ไร่	1,883. 75 (188) [881. 506]	1,687. 89 (44) [833. 807]
11-20 ไร่	1,823. 43* (121) [121. 962]	1,508. 22 (27) [719. 436]
20 ไร่ขึ้นไป	1,644. 04* (45) [768. 725]	2,178. 19 (16) [1,142. 821]

หมายเหตุ: * ระดับนัยสำคัญที่ 0. 10 ** ระดับนัยสำคัญที่ 0. 05*** ระดับนัยสำคัญที่ 0. 01

สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลผลิตและค่าใช้จ่ายในการผลิตระหว่างกลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่ม คือเกษตรกรที่เป็นเจ้าของที่ดินและเกษตรกรที่เป็นผู้เช่า หากใช้การวิเคราะห์ทางสถิติโดยทั่วไป อาจเกิดความคลาดเคลื่อนได้เนื่องจากความเอนเอียงในการคัดเลือกตัวอย่าง วิธีการ Propensity score matching (PSM) จึงเป็นแนวทางที่นิยมใช้ในการแก้ไขปัญหาความเอนเอียงจากการคัดเลือก (Rosenbaum and Rubin, 1983, pp. 41-55) ซึ่งมีหลักการคือ การจับคู่เกษตรกรที่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเองซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับเกษตรกรที่เช่าที่ดินมากที่สุดเพื่อนำมาประเมินความแตกต่างของที่ดินทำกิน ผลผลิต ค่าใช้จ่ายการลงทุนด้านการเกษตร ระหว่างกัน วิธีการจับคู่ด้วยวิธีนี้ทำให้มั่นใจได้ว่าผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเป็นความแตกต่างอย่างแท้จริงระหว่างเกษตรกรที่เช่าที่ดินกับเกษตรกรที่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง ไม่ใช่มาจากผลของความแตกต่างจากลักษณะของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มที่มีอยู่แล้ว

ในการวิเคราะห์ได้กำหนดตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาที่ได้จากแนวคิดทฤษฎีและวรรณกรรม ที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรผู้เช่าที่ดินและเกษตรกรเจ้าของที่ดินดังมีรายละเอียดในตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 ตัวแปรและนิยามของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปร	นิยามของตัวแปร
ผลลัพธ์ที่ต้องการวัด	
Area	ที่ดินทำกิน (ไร่)
Yield	ผลผลิต (กิโลกรัม/ไร่)
Invest	ค่าใช้จ่ายการลงทุนด้านการเกษตร (บาท/ไร่/ปี)
Wage	ค่าจ้างแรงงาน (บาท/ไร่/ปี)
สถานะของที่ดินทำกิน	
Rent	สถานะถ้ามีการเช่าที่ดิน (1 ถ้าเช่าที่ดิน)
ลักษณะทั่วไปของเกษตรกรและที่ดินทำกิน	
Age	อายุผู้ถูกสัมภาษณ์ (ปี)
Sex	เพศผู้ถูกสัมภาษณ์ (1=เพศชาย)
Member	จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)
Agriyear	ใช้ประโยชน์ที่ดินมาแล้วกี่ปี (ปี)
rent board	ทราบหรือไม่ว่าในพื้นที่ของท่านมีคณะกรรมการเช่าที่ดินประจำตำบล หรือ คชก. (1=ทราบ)
Dummydebt	มีหนี้หรือไม่ (1=มีหนี้)
Irriper	ร้อยละของพื้นที่ที่ระบบชลประทานเข้าถึง (ร้อยละ)
Price	ราคาเฉลี่ยผลผลิตที่ขายได้ (บาทต่อกิโลกรัม)
Round	ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งที่เก็บเกี่ยวผลผลิตในที่ดินที่ใช้ทำการเกษตร (ครั้ง)
Deal	ที่ดินเคยมีคนมาขอซื้อหรือไม่ (1= เคยมีคนมาขอซื้อ)
Nakhon Sawan	เกษตรกรมีพื้นที่ทำกินอยู่ในจังหวัดนครสวรรค์ (1=อยู่ในจังหวัดนครสวรรค์)
Suphan Buri	เกษตรกรมีพื้นที่ทำกินอยู่ในจังหวัดสุพรรณบุรี (1=อยู่ในจังหวัดสุพรรณบุรี)
Nakhon Ratchasima	เกษตรกรมีพื้นที่ทำกินอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา (1=อยู่ในจังหวัดนครราชสีมา)
Kanchanaburi	เกษตรกรมีพื้นที่ทำกินอยู่ในจังหวัดกาญจนบุรี (1=อยู่ในจังหวัดกาญจนบุรี)

ผลการวิเคราะห์มีอยู่ 2 ประเด็นหลักๆ คือ ประการแรก เกษตรกรที่ใช้ประโยชน์ของที่ดินมานานมีแนวโน้มเป็นเจ้าของที่ดินมากกว่าการเป็นผู้เช่า ซึ่งสะท้อนได้จากค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรจำนวนปีที่ทำการเกษตร (agriyear) ที่เป็นลบ และมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งหมด ซึ่งเหตุผลส่วนหนึ่งมาจากผู้เช่ามักเป็นเกษตรกรที่มาจากภูมิลำเนาอื่นและเพิ่งประกอบอาชีพเกษตรกรรมไม่นานนัก

ประการที่สอง เกษตรกรที่ขายผลผลิตข้าวในราคาต่ำ มีแนวโน้มเป็นผู้เช่าที่ดินมากกว่าจะมีที่ดินเป็นของตนเอง ดังสะท้อนได้จากตัวแปรราคา (price) ที่มีค่าสัมประสิทธิ์เป็น "ลบ" และมีนัยสำคัญเฉพาะในส่วนในพื้นที่ที่ทำนาข้าว คือ จังหวัดนครสวรรค์และสุพรรณบุรี ซึ่งเป็นไปได้ว่าผู้เช่าอาจจะต้องมีข้อตกลงกับผู้ให้เช่าหรือพ่อค้าที่ให้เงินกู้ หรือพ่อค้าที่รับซื้อผลผลิตอยู่ก่อนจึงไม่มีอำนาจต่อรองในเรื่องของราคา

นอกจากนั้นอีกประเด็นหนึ่งที่น่าสนใจคือ เกษตรกรผู้เช่า เกือบทั้งหมดไม่ทราบว่ามีหรือไม่มีคณะกรรมการเช่าที่ดินประจำตำบล ดังสะท้อนจากตัวแปรคณะกรรมการเช่าที่ดิน (rent board) ที่มีค่าสัมประสิทธิ์เป็น "ลบ" ซึ่งอาจจะทำให้อยู่ในภาวะที่เสียเปรียบและหากมีการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิทธิที่พึงได้ก็อาจจะเป็นแนวทางที่ทำให้ผู้เช่ามีอำนาจต่อรองมากขึ้นโดยเฉพาะในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับราคาของผลผลิตที่ขาย (รายละเอียดผลการประมาณทางสถิติปรากฏในตารางที่ 6 – ตารางที่ 9)

ตารางที่ 6 ผลการประมาณค่าจากแบบจำลองโลจิสต์แบ่งตามกลุ่มตัวอย่าง

	ทุกจังหวัด		ทุกจังหวัด		นครสวรรค์		สุพรรณบุรี		นครราชสีมา		กาญจนบุรี	
	Coef.	SE	Coef.	SE	Coef.	SE	Coef.	SE	Coef.	SE	Coef.	SE
Age	0. 0159	(0. 011)	0. 006	(0. 0117)	-0. 027	(0. 022)	0. 019	(0. 023)	0. 044	(0. 038)	0. 022	(0. 022)
Sex	-0. 110	(0. 216)	0. 016	(0. 228)	-0. 180	(0. 537)	-0. 406	(0. 423)	0. 360	(0. 721)	0. 845	(0. 548)
Members	-0. 0518	(0. 069)	-0. 048	(0. 073)	-0. 059	(0. 169)	-0. 101	(0. 130)	-0. 011	(0. 203)	0. 087	(0. 124)
Agriyear	-0. 082***	(0. 013)	-0. 085***	(0. 014)	-0. 066***	(0. 025)	-0. 055**	(0. 024)	-0. 232***	(0. 062)	-0. 113***	(0. 0363)
Rentboard	-0. 0478	(0. 514)	-0. 288	(0. 471)			0. 456	(0. 564)				
Dummydebt	0. 317	(0. 368)	0. 506	(0. 395)	0. 505	(0. 713)	1. 280*	(0. 700)	0. 247	(1. 209)	0. 527	(0. 766)
Irriper	0. 008***	(0. 002)	-0. 002	(0. 003)	-0. 002	(0. 005)	0. 005	(0. 008)			0. 002	(0. 005)
Price	-0. 033***	(0. 011)	-0. 076***	(0. 015)	-0. 057***	(0. 021)	-0. 079***	(0. 021)	-0. 188	(0. 147)	-0. 677	(0. 513)
Round	1. 192***	(0. 253)	0. 304	(0. 287)	0. 721	(0. 469)	-0. 276	(0. 416)				
Deal	-3. 228***	(0. 627)	-3. 533***	(0. 642)			-3. 344***	(0. 791)			-2. 514**	(1. 124)
Nakhon Sawan			1. 301***	(0. 364)								
Suphan Buri			2. 508***	(0. 485)								
Nakhon Ratchasima			-0. 942***	(0. 361)								
Constant	-2. 340***	(0. 713)	-0. 828	(0. 812)	1. 188	(1. 675)	0. 381	(1. 693)	-1. 502	(2. 122)	-1. 169	(1. 372)
Pseudo R-sq	0. 210		0. 273		0. 161		0. 283		0. 343		0. 292	
% correct predict	83. 27		85. 19		76. 77		76. 80		91. 33		88. 14	
N	783		783		155		194		150		194	

หมายเหตุ * , ** , *** คือ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0. 10 , 0. 05 , 0. 01 ตามลำดับ; Coef. คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร; SE คือ ค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐานที่คำนึงถึงความไม่คงที่ของค่าความแปรปรวน

ตารางที่ 7 แสดงผลประเมินความแตกต่างของขนาดที่ดินที่ใช้ทำการเกษตรระหว่างเกษตรกรที่เช่าที่ดิน และเกษตรกรที่มีที่ดินเป็นของตนเอง

	T-Test	Nearest neighbor (1)	nearest neighbor (5)	radius matching (0. 01)	radius matching (0. 02)	radius matching (0. 05)	kernel matching	stratification matching
ทั้งสี่จังหวัด	-25. 69***	-7. 65	-7. 21*	-19. 73***	-18. 55***	-17. 23***	-8. 60**	-8. 29*
	(8. 98)	(7. 39)	(4. 17)	(7. 94)	(5. 76)	(5. 15)	(3. 87)	(4. 33)
นครสวรรค์ (ข้าว)	-9. 58**	-3. 16	-0. 29	-3. 96	-4. 81	-4. 72	-0. 71	-0. 20
	(4. 44)	(5. 16)	(4. 47)	(3. 92)	(4. 14)	(3. 64)	(3. 55)	(3. 23)
สุพรรณบุรี (ข้าว)	-3. 62	6. 45*	3. 86	4. 172	3. 02	2. 01	3. 32	4. 07
	(3. 09)	(3. 61)	(3. 44)	(3. 67)	(3. 35)	(2. 73)	(2. 62)	(2. 9)
นครราชสีมา (มันสำปะหลัง)	-24. 77***	-42. 35***	-23. 76***	-13. 73	-12. 56**	-16. 46***	-30. 71***	-46. 21***
	(9. 01)	(13. 58)	(7. 5)	(9. 4)	(6. 5)	(7. 77)	(13. 99)	(18. 93)
กาญจนบุรี (อ้อย)	-55. 08	2. 75	-5. 41	-34. 19	-26. 76	-17. 66	6. 07	5. 71
	(35. 26)	(30)	(43. 99)	(39. 3)	(25. 72)	(20. 67)	(12. 84)	(13. 65)

หมายเหตุ *, **, *** คือ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0. 10 , 0. 05 , 0. 01 ตามลำดับ; ตัวเลขในวงเล็บ คือ ค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

ตารางที่ 8 แสดงผลประเมินความแตกต่างของผลผลิตทางการเกษตรระหว่างเกษตรกรที่เช่าที่ดินและเกษตรกรที่มีที่ดินเป็นของตนเอง

	T-Test	Nearest neighbor (1)	nearest neighbor (5)	Radius matching (0. 01)	radius matching (0. 02)	radius matching (0. 05)	kernel matching	stratification matching
ทั้งสี่จังหวัด	-6,395. 25***	-3,616. 92	-2,293. 144*	-5,471. 28***	-5,648. 10***	-5,241. 28***	-2,069. 38	-2,347. 93
	(1677. 74)	(2275. 85)	(1366. 21)	(1803. 24)	(1801. 09)	(1220. 25)	(1336. 02)	(1438. 49)
นครสวรรค์ (ข้าว)	-410. 10*	-96. 71	6. 95	-207. 85	-117. 29	-195. 24	7. 94	19. 85
	(225. 68)	(240. 51)	(209. 48)	(224. 27)	(241. 89)	(181. 33)	(160. 02)	(154. 29)
สุพรรณบุรี (ข้าว)	-718. 13***	261. 98	113. 05	-134. 10	-186. 06	-145. 32	95. 86	98. 48
	(233. 86)	(277. 59)	(242. 14)	(257. 2)	(201. 56)	(181. 08)	(140. 18)	(152. 53)
นครราชสีมา (มันสำปะหลัง)	-3,050. 64	1,037. 57	334. 67	-3,164. 84	-1,918. 69	-700. 57	547. 09	545. 61
	(1896. 28)	(1713. 35)	(1507. 51)	(4317. 59)	(3851. 11)	(2118. 99)	(1514. 65)	(2013. 37)
กาญจนบุรี (อ้อย)	-11,869. 37***	4992. 09	2295. 05	-3,388. 42	-3,336. 90	-4,301. 69	2541. 6	5149. 54
	(5301. 77)	(5335. 37)	(5884. 84)	(7276)	(5058. 72)	(5624. 05)	(4301. 7)	(5084. 79)

หมายเหตุ *, **, *** คือ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0. 10 , 0. 05 , 0. 01 ตามลำดับ; ตัวเลขในวงเล็บ คือ ค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

ตารางที่ 9 แสดงผลประเมินความแตกต่างของค่าใช้จ่ายการลงทุนด้านการเกษตรระหว่างเกษตรกรที่เช่าที่ดินและเกษตรกรที่มีที่ดินเป็นของตนเอง

	T-Test	nearest neighbor (1)	nearest neighbor (5)	Radius matching (0. 01)	radius matching (0. 02)	radius matching (0. 05)	kernel matching	stratification matching
ทั้งสี่จังหวัด	-2,693. 60***	-1,588. 27**	-1,470. 86***	-2,464. 48***	-2,342. 89***	-2,159. 28***	-1,377. 00***	-1,513. 99***
	(660. 46)	(683. 44)	(469. 51)	(564. 79)	(575. 38)	(429. 85)	(433. 74)	(417. 67)
นครสวรรค์ (ข้าว)	-877. 81	272. 65	66. 13	-425. 01	-237. 45	-479. 06	96. 9	104. 63
	(630. 06)	(791. 98)	(683. 98)	(850. 36)	(576. 15)	(526. 54)	(404. 71)	(370. 95)
สุพรรณบุรี (ข้าว)	-2,684. 29***	159. 79	-750. 96	-1,267. 81	-1,364. 51*	-1,378. 75**	-552. 13	-573. 85
	(701. 59)	(866. 03)	(788. 35)	(1052. 99)	(782. 47)	(606. 98)	(540. 65)	(550. 22)
นครราชสีมา (มันสำปะหลัง)	-2,032. 84*	-505. 93	-665. 24	-1,689. 98	-1,388. 06	-1,101. 81	-424. 22	-700. 44
	(1118. 84)	(1074. 46)	(781. 31)	(1910. 39)	(1517. 22)	(972. 44)	(799. 65)	(876. 07)
กาญจนบุรี (อ้อย)	-5,967. 24***	-584. 86	-1,059. 81	-3,020. 74**	-2,773. 51**	-2,570. 41***	-1,087. 46	-953. 03
	(2241. 78)	(1464. 7)	(1363. 98)	(1282. 54)	(1130. 65)	(856. 18)	(782. 82)	(719. 48)

หมายเหตุ * , ** , *** คือ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0. 10 , 0. 05 , 0. 01 ตามลำดับ; ตัวเลขในวงเล็บ คือ ค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

การอภิปรายผล

จากการศึกษาเกี่ยวกับผลของขนาดการถือครองที่ดิน ผลผลิต และค่าใช้จ่ายในการลงทุนในปัจจุบันการผลิตรายๆ ของเกษตรกรเจ้าของที่ดินและเกษตรกรผู้เช่าที่ดิน ไม่อาจกล่าวได้ตามสมมติฐานที่ตั้งขึ้นไว้ได้ทั้งหมด กล่าวคือ

(1) สมมติฐานที่ว่า การลงทุนในปัจจุบันการผลิตรายๆ ของเกษตรกรที่เป็นเจ้าของที่ดินจะมีมากกว่าเกษตรกรที่เช่าที่ดินทำกิน ในข้อนี้พบว่า ค่าใช้จ่ายการลงทุนระหว่างผู้เช่าและเจ้าของที่ดินในจังหวัดนครสวรรค์และกาญจนบุรี ไม่มีความแตกต่างกัน แต่จะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในจังหวัดสุพรรณบุรีบนที่ดินขนาดเล็กที่เจ้าของที่ดินมีการลงทุนมากกว่าและจังหวัดนครราชสีมาบนที่ดินขนาดใหญ่ที่ผู้เช่ามีการลงทุนมากกว่า

(2) สมมติฐานที่ว่า ผลผลิตของเกษตรกรที่เป็นเจ้าของที่ดินจะมากกว่าเกษตรกรที่เช่าที่ดินทำกิน ในข้อนี้จากการศึกษาพบความแตกต่างของผลผลิตระหว่างผู้เช่าและเจ้าของที่ดินที่จังหวัดนครสวรรค์บนที่ดินขนาดเล็ก กาญจนบุรีบนที่ดินขนาดใหญ่ และนครราชสีมาบนที่ดินขนาดกลางและใหญ่ ที่เจ้าของที่ดินมีผลผลิตมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ และที่จังหวัดสุพรรณบุรีบนที่ดินขนาดเล็กที่ผลผลิตของผู้เช่ามีมากกว่าเจ้าของที่ดินอย่างมีนัยสำคัญ นอกเหนือจากนี้ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ จึงไม่อาจสรุปได้ว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งจากการสอบถามเพิ่มเติมพบว่า ตัวแปรหนึ่งที่ทำให้ผลผลิตแตกต่างกันขึ้นอยู่กับเมล็ดพันธุ์ที่ใช้การใส่ปุ๋ยเร่งผลผลิตบนไร่และการดูแลเอาใจใส่ ซึ่งในการศึกษารั้งนี้มิได้รวมเอาปัจจัยดังกล่าวเข้าไว้

ดังนั้น จึงไม่อาจสรุปได้ชัดเจนว่าการเช่าจะเป็นตัวแปรที่ส่งผลให้ผลิตภาพหรือการลงทุนในปัจจุบันการผลิตรายๆ ของเกษตรกรผู้เช่าที่ดินมีต่ำกว่าเจ้าของที่ดิน การเช่าหรือการเป็นเจ้าของที่ดินนี้จึงไม่อาจจะประเด็นที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการผลิตการเกษตรมากนัก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Ming-Hsuan, 2011, pp. 141-153) ที่ศึกษาผลของการเช่าที่ดินและการเป็นเจ้าของที่ดินต่อประสิทธิภาพการผลิตของสินค้าเกษตรในประเทศจีนพบว่า การเป็นเจ้าของที่ดินหรือไม่มีไม่จำเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดผลิตภาพการผลิต

จากการวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยใช้วิธี PSM พบประเด็นที่น่าสนใจว่า

(1) เกษตรกรที่ทำการเกษตรมานานหรือประสบการณ์มากมีแนวโน้มจะเป็นเจ้าของที่ดินมากกว่าเกษตรกรที่เพิ่งเริ่มทำการเกษตรมาไม่นานนัก ซึ่งอภิปรายผลได้ว่า เมื่อเกษตรกรทำอาชีพนี้มาเป็นเวลานานส่วนใหญ่ก็สามารถมีรายได้ที่เพียงพอที่จะสามารถจัดหาที่ดินเป็นของตนเองได้ดังนั้น การเช่าส่วนหนึ่งก็เป็นเส้นทางที่นำไปสู่การเป็นเจ้าของที่ดินในอนาคตหากเกษตรกรมีประสบการณ์ทำอาชีพนี้เป็นเวลานานขึ้น

(2) เกษตรกรผู้เช่ามีแนวโน้มมีหนี้สินมากกว่าเกษตรกรเจ้าของที่ดิน ซึ่งอภิปรายผลได้ว่า โดยทั่วไปแล้วผู้เช่าก็จะมีเงินทุนในการลงทุนการเกษตรน้อยกว่าเจ้าของที่ดิน จึงมีแนวโน้มที่มีหนี้สินมากกว่า และสำหรับสินค้าข้าวพบว่าเกษตรกรที่เป็นผู้เช่ามีแนวโน้มจะขายสินค้าได้ในราคาต่ำกว่าเกษตรกรผู้เป็นเจ้าของที่ดิน ซึ่งส่วนหนึ่งอภิปรายได้ว่าเกิดจากความต้องการรีบขายทันที เมื่อผลผลิตข้าวเก็บเกี่ยวเสร็จซึ่งเป็นช่วงที่อุปทานข้าวออกสู่ตลาดพร้อมๆ กันเป็นจำนวนมาก ราคาจึงมีแนวโน้มต่ำกว่าในช่วงนั้น ในขณะที่เจ้าของที่ดินที่มีศักยภาพด้วยเงินทุนเพียงพอที่จะเก็บข้าว ไร่ขายในช่วงเวลาที่ราคาสูงขึ้นได้ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Krishna, Ashok and Samarendu. 2016, pp. 371-378) ที่ศึกษาผลกระทบของสถานการณ์การครอบครองที่ดินต่อประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรปลูกข้าวในประเทศฟิลิปปินส์ พบว่า ผลผลิตข้าวจากนาเช่ามีแนวโน้มที่จะมีราคาขายผลผลิตที่ต่ำกว่านาของเกษตรกรเจ้าของที่ดิน

(3) ผู้เช่าที่ดินส่วนใหญ่ไม่มีความรู้เรื่องคณะกรรมการเช่าที่ดิน ซึ่งอาจอภิปรายผลได้ว่ามีแนวโน้มทำให้อำนาจต่อรองของผู้เช่ามีน้อยลง

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาและการอภิปรายผลในประเด็นที่น่าสนใจที่พบจากการศึกษาข้างต้น งานศึกษาสภาพการเช่าที่ดินเพื่อเกษตรกรรมในประเทศไทยนี้จึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) จากผลการศึกษาพบว่า ผู้เช่าเกือบทั้งหมดไม่ทราบว่ามิคณะกรรมการเช่าที่ดินที่จะช่วยเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการเช่าที่ดินเพื่อเกษตรกรรมที่ภาครัฐเพื่อช่วยเพิ่มอำนาจต่อรองของเกษตรกรและช่วยเหลือเกษตรกรผู้เช่าโดยตรง ดังนั้นจึงเห็นว่าควรประชาสัมพันธ์ทำความเข้าใจกับผู้เช่าและเจ้าของที่ดินให้ทราบทั่วกัน และรัฐควรส่งเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับคณะกรรมการเช่าที่ดินในการทำหน้าที่ในการช่วยเหลือเกษตรกรผู้เช่าได้อย่างเป็นรูปธรรม

(2) ประเด็นในเรื่องเกษตรกรผู้เช่ามีแนวโน้มขายสินค้าได้ในราคาต่ำกว่าเกษตรกรเจ้าของที่ดินนี้ ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นนี้ต่อไป และเสนอแนะว่ามาตรการช่วยเหลืออุดหนุนเกษตรกรในช่วงที่อุปทานผลผลิตออกสู่ตลาดจำนวนมากไม่ว่าจะเป็นนโยบายจำนำสินค้า ประกันราคาสินค้า จึงควรมีต่อไปแต่เห็นว่าเป็นมาตรการช่วยเหลือเป็นพิเศษแก่เกษตรกรที่มีพื้นที่ทำกินขนาดเล็กกว่าเป็นหลัก

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างใน 4 จังหวัดเท่านั้น ผลที่ได้จากการศึกษาจึงไม่อาจสะท้อนภาพรวมของทั้งประเทศได้

บรรณานุกรม

- ฉัตร ชำชอง. (2522). *หลักการจัดการฟาร์ม*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชาฎการพิมพ์ 90-94.
- ทองโรจน์ อ่อนจันทร์. (2521). *การปฏิรูปที่ดินเพื่อพัฒนาการเศรษฐกิจของประเทศไทย: ปัญหาและนโยบาย*. สืบค้น 15 สิงหาคม 2558, จาก <http://ag-ebook.lib.ku.ac.th/ebooks/2014/20140220/files/assets/basic-html/index.html#page1>.
- วิษณุ อรรถวานิช. (2558). *การประเมินผลกระทบของโครงการรับจำนำข้าวที่มีต่อสถานะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- ศิริพร สัจจามันท์ และคณะ. (2559). *โครงการศึกษาสภาพการเช่าที่ดินเพื่อเกษตรกรรมในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2559). *สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2557*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- Abadie, A. and Imbens, G. (2006). Large sample properties of matching estimators for average treatment effects. *Econometrica*, 74(1). 235-267.
- Chuang, S. (1969). *The Theory of Share Tenancy*. University of Chicago Press.
- Currie, J. M. (1981). *The Economic Theory of Agricultural Land Tenure*. Cambridge University Press.
- Deininger, K. (2003). *Land Policies for Growth and Poverty Reduction*. A World Bank Policy Research Report. สืบค้น 1 พฤศจิกายน 2558, จาก http://documents.worldbank.org/curated/en/485171468309336484/310436360_20050007001644/additional/multi0page.pdf.
- Food and Agriculture Organization. (2004). *Leasing Agricultural Land*. สืบค้น 1 พฤศจิกายน 2558, จาก <http://www.fao.org/3/a-y5513e.pdf>.
- Ghosh, J. 1988. The Determination of land rent in a non-capitalist agriculture: North India, 1860-1930. *Modern Asian Studies*, 22.(2), 355-382.
- Krishna, K. Ashok, M. and Samarendu, M. (2016). Impact of Land ownership on productivity and efficiency of rice farmers: the case of the Philippines. *Journal of Land Use Policy*. Vol 50. pp.371-378.
- Ming-Hsuan, Lee. (2011). Land ownership and productivity in early twentieth century China: the role of incentives. *International Journal of Development Issues*. Vol 10, Issue 2. pp.141-153.
- Quan, J. (2005). Land Access in the 21st Century: Issues, Trends, Linkage and Policy Options. *Paper Prepared for Land Tenure Service, Rural Development Division-FAO*.
- Rosenbaum, P. R. and Rubin, D. B. (1983). The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika* 70(1), pp.41-55.