

## ผลกระทบการใช้ที่ดินเพื่อการทำนาข้าวของเกษตรกรในประเทศไทย

Impact on land use for make rice farmers in Thailand

พรพิมล ขำเพชร<sup>1</sup> และฐลรัตน์ คงเรือง<sup>2</sup>

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของการใช้ที่ดินเกษตรกรเพื่อการทำนาข้าวในประเทศไทย โดยข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและข้อมูลการศึกษาในช่วงปี พ.ศ.2548 – 2553 ผลการศึกษาพบว่า พื้นที่ฟาร์มมีผลต่อการใช้ที่ดินเพื่อการทำนาข้าวของเกษตรกรในประเทศไทยในทิศทางเดียวกัน ส่วนตัวแปรพื้นที่ทำการเกษตรพืชสวนยืนต้นและตัวแปรรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรส่งผลต่อการใช้ที่ดินเพื่อการทำนาข้าวของเกษตรกรในประเทศไทยในทิศทางตรงกันข้ามกัน

**คำสำคัญ:** การทำนาข้าว ผลกระทบการใช้ที่ดิน

### Abstract

The objective of this study analysis impact the land use for makes rice in Thailand. The empirical results area farm the same direction of relationship. It is found that , area perennial and income is the affected factor to the land use for make rice has not directly of relationship significant.

**Keywords:** make rice, Impact on land use

### บทนำ

ปัจจัยการผลิตนักเศรษฐศาสตร์แบ่งออกเป็น 4 ประเภทด้วยกัน คือ ที่ดิน แรงงาน ทุน และผู้ประกอบการ อย่างไรก็ตาม ปัจจัยการผลิตอาจจัดรวมกลุ่มเป็นสองกลุ่มใหญ่ๆ คือ ปัจจัยการผลิตที่ไม่ใช่มนุษย์และปัจจัยการผลิตที่เป็นมนุษย์ ซึ่งที่ดินถือเป็นทรัพยากรธรรมชาติและที่ดินแม้จะเป็นจำนวนคงที่ในสังคมหนึ่งๆ ซึ่งจำนวนที่ดินที่จะนำมาใช้ประโยชน์เพื่อจุดประสงค์หนึ่งๆ จะไม่คงที่ จะเปลี่ยนไปตามราคาหรือผลตอบแทนที่ได้รับ ตัวอย่างเช่น ชาวนาจะ

<sup>1</sup> นักศึกษาริทยานเอก สาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ นครศรีธรรมราช 80161 ประเทศไทย

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ นครศรีธรรมราช 80161 ประเทศไทย

ลดปริมาณการใช้ที่ดินในการปลูกข้าวไปปลูกข้าวโพดแทน ถ้าการปลูกข้าวโพดให้ผลตอบแทนที่สูงกว่า (นราทิพย์ ชุตินวงศ์, 2547) ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ทางภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เกษตรกรส่วนใหญ่นิยม ทำนาข้าว ทำสวนผัก ซึ่งเกษตรกรจะปลูกไว้เพื่อเก็บสำหรับเป็นอาหาร และส่วนที่เหลือจะนำไปจำหน่าย และทางภาคใต้เกษตรกรนิยมทำนาข้าวและปลูกพืชยืนต้น ได้แก่ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน จะเห็นได้ว่าพื้นที่การใช้ประโยชน์ทางด้านเกษตรกรรมส่วนใหญ่ จะอยู่ในรูปแบบการทำนา โดยในปี พ.ศ. 2554 พื้นที่ทั้งหมดในประเทศไทยมีเนื้อที่ประมาณ 320.70 ล้านไร่ เป็นพื้นที่เกษตรกรรมประมาณ 149.24 ล้านไร่ ซึ่งที่ดินของเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ปลูกพืชอาหารหลักและพืชน้ำมันหรือพืชพลังงาน เช่น พื้นที่ปลูกข้าวประมาณ 69.98 ล้านไร่ พื้นที่ปลูกพืชไร่ประมาณ 31.14 ล้านไร่ พื้นที่ปลูกไม้ผลไม้อื่นยืนต้นประมาณ 34.90 ล้านไร่ พื้นที่ปลูกสวนผักไม้ดอกไม้ประดับประมาณ 1.39 ล้านไร่ และพื้นที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรอื่นๆ ประมาณ 11.80 ล้านไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2554) จะเห็นได้ว่าพื้นที่ของประเทศไทย สำหรับทางด้านเกษตรเกือบร้อยละ 50 เป็นการทำนาข้าว แม้ว่าในปัจจุบันมีการพัฒนาทั้งด้านเทคโนโลยี ทั้งด้านความรู้และความสามารถที่ทำให้พื้นที่การใช้ประโยชน์สามารถปรับปรุงที่ดิน และนำพืชชนิดใหม่มาปลูกทดแทนได้ เช่น เกษตรกรเปลี่ยนลักษณะการใช้ที่ดินสำหรับการปลูกข้าว ไปเป็นการปลูกยางพาราในพื้นที่ทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือรวมทั้งทางภาคใต้ของ ประเทศไทยในแถบพื้นที่ลุ่มแม่น้ำลักษณะการใช้ที่ดินสำหรับการปลูกข้าว เนื่องจากปัญหาไม่ว่า จะเป็นด้านราคาของข้าวหรือปัญหาจากภัยพิบัติต่างๆ น้ำท่วมและภัยแล้งที่ทำให้เกษตรกรเปลี่ยน ลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกพืชอาหารเป็นพืชพลังงานแทน ซึ่งจะทำให้ผลผลิตที่ได้จากการทำ นาข้าวลดลง ดังนั้นผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาถึงปัจจัยใดที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินเพื่อการทำ นาข้าวในประเทศไทย และนำมาใช้เป็นแนวทางในการวางนโยบายของภาครัฐหรือผู้ที่สนใจ

## วัตถุประสงค์

วิเคราะห์ผลกระทบของการใช้ที่ดินเกษตรกรเพื่อการทำนาข้าวในประเทศไทย

## แนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิด

### การใช้ที่ดิน (Land Utilization)

รูปแบบการใช้ที่ดินในกิจกรรมต่างๆ นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญอย่างน้อย 4 ประการ (ไกรสร คือประโคน, 2542) คือ

1. ปัจจัยทางธรรมชาติหรือลักษณะทางธรรมชาติของที่ดิน ลักษณะของดินที่ต่างกัน จะเหมาะสมกับกิจกรรมที่แตกต่างกัน บางชนิดเหมาะกับการเกษตร บางชนิดไม่เหมาะสมกับ

การเกษตร ปัจจัยทางธรรมชาติที่มีผลต่อการเลือกกิจกรรมหรือลักษณะการทำประโยชน์ ได้แก่ แสงแดด ปริมาณน้ำฝนและแหล่งน้ำ ภูมิประเทศ การระบายน้ำ และลักษณะของดินและแร่ธาตุในดิน ที่ตั้งที่ดินใกล้หรือไกลจากตลาดและการขนส่งง่ายหรือยาก

**2. ปัจจัยทางเศรษฐกิจ** มนุษย์มีแนวโน้มที่จะใช้ที่ดินที่สุดไปในทางที่ก่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ที่ดินที่มีคุณภาพต่ำลงมาจะถูกนำไปใช้ในด้านที่จะทำให้เกิดประโยชน์น้อยลงตามลำดับ เนื่องจากที่ดินที่มีคุณภาพต่ำจะทำให้ต้นทุนการผลิตสูงกว่าที่ดินที่มีคุณภาพดี เพราะต้องใช้ในการปรับปรุงที่ดิน ที่ดินคุณภาพต่ำลงมาจะถูกนำมาใช้เมื่อความต้องการสินค้ามากขึ้นจนคุ้มค่ากับการลงทุน และจะหยุดใช้ต่อเมื่อความต้องการสินค้าอิมพอร์ต หรือราคาต่ำลงกว่าต้นทุนการผลิต โดยเฉพาะต้นทุนผันแปร

**3. ปัจจัยทางสังคม** เช่น การมีหรือไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน โดยเกษตรกรมีแนวโน้มที่จะนำที่ดินมาใช้ประโยชน์เพื่อการผลิตมากขึ้นถ้าเกษตรกรเป็นเจ้าของที่ดิน นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เป็นโครงการต่างๆ ของรัฐเกี่ยวกับที่ดิน การจัดสรรที่ดิน การจัดรูปที่ดินและโครงการพัฒนาต่างๆ

**4. ปัจจัยด้านเทคโนโลยี** การมีเทคโนโลยี ความรู้ และเครื่องจักรกลการเกษตรที่ก้าวหน้ามากขึ้น ทำให้รูปแบบการใช้ที่ดินเปลี่ยนไปด้วย เช่น มีการเพาะปลูกแบบเชิงเดี่ยวแปลงใหญ่ได้ เนื่องจากมีเครื่องจักรแทนแรงงานคนและสัตว์ ความก้าวหน้าของภาคอุตสาหกรรมทำให้ต้องการวัตถุดิบการเกษตรเพิ่มขึ้น มีการขยายการเพาะปลูกมากขึ้น เป็นต้น

ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดินอีกประการหนึ่ง คือ การใช้ที่ดินแบบเข้มข้น (Intensive Landm Use) ใช้ปัจจัยการผลิต เช่น ทุน แรงงาน รวมถึงการจัดการอย่างเต็มที่ในที่ดินที่ใช้เพื่อการผลิต ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเข้มข้นมีหลายประการ เช่น ถ้าความต้องการสินค้าเกษตรมากขึ้น ราคาผลผลิตเพิ่มขึ้น ผู้ผลิตมีแรงจูงใจในการลงทุนเพื่อลงแรงในที่ดินเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ปัจจัยด้านทัศนคติและลักษณะส่วนบุคคลของเกษตรกรมีผลต่อการใช้ที่ดินแบบเข้มข้นเช่นกัน หากเกษตรกรมีนิสัยขยันขันแข็งก็มีแนวโน้มจะใช้ที่ดินอย่างเต็มที่ ซึ่งรวมถึงกลุ่มคนที่อยู่ในที่แร้นแค้นหรือมีที่ดินน้อยและขยัน มีแนวโน้มจะใช้ประโยชน์ในที่ดินได้อย่างเต็มที่ด้วยเช่นกัน

ในส่วนของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้รวบรวมดังต่อไปนี้

Lambin and Meyfroidt (2011) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงและความขาดแคลนที่ดิน พบว่าประเทศกำลังพัฒนาไม่มีการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน แม้ว่าประเทศเหล่านี้ได้อาศัยสูตรต่างๆ ของการเกษตร ได้แก่ การใช้การกำหนดเขตพื้นที่ป่าไม้ การป้องกันความเชื่อมั่นเพิ่มขึ้นในอาหารที่นำเข้าไม้และผลิตภัณฑ์ การสร้างงานนอกภาคการเกษตร

การลงทุนเงินทุนต่างประเทศ นโยบายทางการเมือง รวมถึงนวัตกรรมและเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อรักษาระดับพื้นที่สำหรับผลิตอาหาร และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดินมากกว่าที่นำไปสู่ที่ดินที่ไม่สามารถควบคุมการขยายตัวของการใช้งาน ระบบที่ดินควรจะเป็นทำความเข้าใจและจำลองเป็นระบบเปิดที่มีกระแสการค้าคนและเงินทุนที่เชื่อมต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในท้องถิ่น

Long and et al. (2005) ศึกษาการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมการเปลี่ยนแปลงการที่อยู่อาศัยในชนบทโดยวิเคราะห์เส้นทางผ่านของแม่น้ำยางซี ประเทศจีน ผลการศึกษาพบว่าสัดส่วนของที่ดินก่อสร้างที่อยู่อาศัยในชนบทเพิ่มขึ้นซึ่งโดยรวมแล้วในส่วนของพัฒนาเศรษฐกิจของท้องถิ่นกลับลดลงและจุดสิ้นสุดของการเปลี่ยนแปลงที่สอดคล้องกับความสมดุลระหว่างที่อยู่อาศัยในชนบทและกิจกรรมก่อสร้างอื่นๆ 5 ประเภทของการเปลี่ยนแปลงในระดับภูมิภาคที่ดินที่อยู่อาศัยในชนบทถูกกำหนดไว้ตามดัชนีรวมที่ใช้ในการสะท้อนให้เห็นถึงรูปแบบภูมิทัศน์ ผลลัพธ์ที่แสดงให้เห็นว่าพื้นที่อยู่อาศัยในชนบทเพิ่มขึ้นของที่ดินการก่อสร้างโดยรวมลดลงเรื่อยๆ จากต้นน้ำลำธารที่ด้านล่างของแม่น้ำยางซี แต่ละภูมิภาคจะอยู่ในขั้นตอนที่แตกต่างกันของการเปลี่ยนแปลงที่ดินที่อยู่อาศัยในชนบทซึ่งสอดคล้องกับโดยเฉพาะอย่างยิ่งทางเศรษฐกิจและสังคมในระดับการพัฒนา ในที่สุดผลกระทบบางนโยบายได้กล่าวโดยใช้การวิจัยนี้ไปแก้ปัญหาการจัดการ ด้วยเหตุผลว่ามีปัญหาในที่อยู่อาศัย ประเด็นที่ดินในปัจจุบันระบบการบริหารจัดการในชนบทในประเทศจีนและที่รัฐบาลกลางต้องกำหนดกฎระเบียบแบบแผนสำหรับที่อยู่อาศัยในชนบทตามภูมิภาคทางเศรษฐกิจและสังคมในระดับการพัฒนาสภาพโครงสร้างที่อยู่อาศัยที่ดินในช่วงการเปลี่ยนแปลงในชนบท

Verburg and et al. (2004) ศึกษาการใช้แบบจำลองการเปลี่ยนแปลงที่ดิน โดยพบว่ารูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนการวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินการวิเคราะห์สถานการณ์ที่มีรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่สามารถสนับสนุนการวางแผนการใช้ที่ดินและนโยบาย รูปแบบการใช้ที่ดินจำนวนมากที่มีการพัฒนามาจากภูมิหลังที่แตกต่างกัน ปัจจุบันการระบุดำดับความสำคัญของปัญหาสำหรับการใช้ที่ดินจากการสร้างแบบจำลองโดยขึ้นอยู่กับ 6 แนวคิดที่สำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดิน: (1) การวิเคราะห์ที่เป็นระบบ (2) พลวัตข้ามขนาด (3) แรงสนับสนุน (4) ปฏิสัมพันธ์เชิงพื้นที่ (5) การเปลี่ยนแปลงชั่วคราวและระดับ (6) การรวมกลุ่ม สำหรับแต่ละแนวคิดเหล่านี้เป็นภาพรวมและพบข้อสรุปว่าสิ่งสำคัญในการสร้างแบบจำลองการใช้ที่ดินมันเป็นสิ่งจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการใช้ที่ดินที่อยู่ดีขึ้นลักษณะหลายระดับของระบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในการใช้เทคนิคใหม่ๆ ที่จะหาจำนวนผลกระทบพื้นที่ใกล้เคียงอย่างชัดเจนและเตรียมความพร้อมกับการ

เปลี่ยนแปลงของโลก ซึ่งระหว่างการเปลี่ยนแปลงในเมืองและชนบทของที่ดิน ถ้าความต้องการเหล่านี้จะถูกพัฒนาเป็นรูปแบบจะดีกว่าการสนับสนุนเชิงวิเคราะห์ของการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและการกำหนดนโยบายการใช้งาน

ดุษฎี รัชสีพลสวัสดิ์ (2549) ศึกษาการประเมินผลทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมจากการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรบนพื้นที่ลาดชัน พบว่า ขนาดพื้นที่ถือครองและค่าใช้จ่ายเงินสดทางการเกษตรเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำระบบอนุรักษ์ดินของเกษตรกร

สิริพันธ์ เชษฐตระกูล (2550) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและการสร้างความหลากหลายของวิธีการดำรงชีพในพื้นที่ศูนย์กลางเกษตรทางภาคเหนือของประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่ารูปแบบการใช้ที่ดินของชุมชนเพื่อการเกษตรแบบเข้มข้น เนื่องจากพื้นที่การเกษตรมีขนาดลดลงเพราะชาวนาชายที่นาให้กับนายทุน ลักษณะของการเกษตรเป็นแบบเกษตรอินทรีย์ ชุมชนมีความตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ ส่วนสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอยู่ภายใต้บริบทของการเปลี่ยนแปลงสภาพการถือครองพื้นที่จากการเป็นเจ้าของโดยเปลี่ยนสภาพภาพเป็นผู้เช่าที่นา

แสงวันชัย พันนุราช (2550) ศึกษาการใช้ที่ดินของเกษตรกรผู้ปลูกผักเมืองหาดชายฟอง นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว พบว่าการใช้ที่ดินของเกษตรกรในการปลูกพืชตั้งแต่ปี พ.ศ.2544 – 2548 แบ่งออกเป็น 3 ระบบ คือ ระบบที่ 1 ฤดูฝนปลูกข้าวและฤดูแล้งปลูกผัก ระบบที่ 2 ฤดูฝนและฤดูแล้งปลูกทั้งข้าวและผัก และระบบที่ 3 ฤดูฝนและฤดูแล้งปลูกผัก โดยผลผลิตที่ได้พบว่า การปลูกข้าวในฤดูฝนผลผลิตลดลง ส่วนในฤดูแล้งการปลูกผักได้ผลผลิตที่เพิ่มขึ้น สำหรับรายได้และรายจ่ายพบว่า ระบบที่ 1 คือปลูกข้าวฤดูฝนและปลูกผักฤดูแล้งมีรายได้เฉลี่ยรวมทั้งปีน้อยที่สุดและมีรายจ่ายสูงที่สุด หากพิจารณาถึงความยั่งยืนของการใช้ที่ดินพบว่าระบบที่ 3 คือ ปลูกผักทั้งสองฤดูมีความยั่งยืนกว่า เนื่องจากตลาดผักมีการขยายตัว ผักมีหลายชนิด สามารถเลือกปลูกตามความต้องการของตลาด

พิสิษฐ์ สีนธวนิช (2551) ศึกษาการวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมอย่างมีประสิทธิภาพบริเวณอำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาสำคัญด้านการเกษตรคือ ขาดแคลนแหล่งน้ำ ขาดแคลนเงินทุน และการร่อนของดิน การวางแผนการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพได้กำหนดชนิดพืชที่เหมาะสมในการปลูกพืชแต่ละพื้นที่ โดยพิจารณาจากความเหมาะสมด้านกายภาพและด้านเศรษฐกิจที่มีต่อพืชเศรษฐกิจหลัก การวางแผนการใช้ที่ดินพื้นที่เกษตรกรรมแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ พื้นที่เกษตรกรรมชลประทาน ปลูกพืชที่ให้ผลผลิตทาง

เศรษฐกิจสูง ได้แก่ ข้าว พืชผัก พืชสวน ไม้ผล (ส้ม ลิ้นจี่ มะขามหวาน) สำหรับพื้นที่เกษตรกรรมที่อาศัยน้ำฝน พืชหลักที่นิยมปลูกคือ ข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อยน้ำตาล และมันสำปะหลัง

ซัชพงค์ ภาชนะพรรณ (2552) ศึกษาการใช้ที่ดินการเกษตรและพืชการผลิตเชิงพาณิชย์ ตำบลบ่อแก้ว อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า รูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินทางการเกษตรมีการเปลี่ยนแปลงการเพาะปลูกจากพืชเศรษฐกิจชนิดเดิมไปสู่พืชเศรษฐกิจชนิดใหม่ที่มีผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่ดีกว่า ได้แก่ พื้นที่เพาะปลูกเดิมเป็นพื้นที่เพาะปลูกแบบไร่ผสมทั้งพืชผัก พืชไร่และไม้ผลต่างๆ พื้นที่นาข้าว พื้นที่ป่าไม้ ถูกทดแทนด้วยพื้นที่เพาะปลูกสตอเบอรี่ ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจเพาะปลูกคือ ปัจจัยทางด้านกายภาพ ได้แก่ ลักษณะภูมิอากาศที่เหมาะสม มีแหล่งน้ำที่เพียงพอ และทำเลที่ตั้ง ลักษณะภูมิประเทศ และความลาดชันของพื้นที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกสตอเบอรี่ ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจเกี่ยวกับผลผลิตที่ผลิตได้จะมีราคาสูงในอนาคต มีรายได้ที่แน่นอน และผลตอบแทนสูงกว่าข้าว ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากสตอเบอรี่ไปเป็นข้าวคือ ปัจจัยทางด้านสังคมและวัฒนธรรม ในการเลือกที่จะปลูกพืชชนิดใหม่ตามเพื่อนบ้านหรือญาติที่ปลูกพืชชนิดนั้นและมีรายได้ดีเป็นหลัก ส่วนในเรื่องปัจจัยทางด้านกายภาพที่ส่งผลต่อผลผลิตคือ มีการระบาดของโรคและแมลงมากขึ้น และสภาพอากาศที่ร้อนขึ้นทำให้ผลผลิตเสียหาย

### วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ที่มีการเก็บรายจังหวัดทั้งหมด 76 จังหวัดของประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2548 – 2554 การเก็บรวบรวมจากเอกสารทางวิชาการ เว็บไซต์ และรายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยอาศัยการวิเคราะห์เพื่อศึกษาผลกระทบของตัวแปรต่างๆ ที่กำหนดโดยใช้สมการถดถอยเชิงเส้นตรง

### แบบจำลอง

การศึกษผลกระทบการใช้ที่ดินเพื่อการทำนาข้าวของเกษตรกรในประเทศไทยผู้วิจัยได้ใช้แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย

$$\begin{aligned} \text{Ln\_Area\_rice}_{it} = & \alpha + \beta_1 \text{Ln\_Area\_perennial}_{it} + \beta_2 \text{Ln\_Area\_fram}_{it} \\ & + \beta_3 \text{LnArea\_vegetable}_{it} + \beta_4 \text{Ln\_N0n\_agricultural}_{it} \\ & + \beta_5 \text{Ln\_Income}_{ijt} + \epsilon_{it} \end{aligned} \quad (1)$$

โดยกำหนดให้

Area_rice	=	พื้นที่ปลูกข้าว
Area_perennial	=	พื้นที่พืชสวนยืนต้น
Area_fram	=	พื้นที่ฟาร์ม
Area_vegetable	=	พื้นที่สวนผัก
NOn_agricultural	=	พื้นที่นอกเกษตร
Income	=	รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากร
i	=	จังหวัด 1.....จังหวัด n
t	=	เวลา <sub>1</sub> .....เวลา <sub>n</sub>
$\alpha, \beta$	=	ค่าสัมประสิทธิ์
$\epsilon$	=	ค่าความคลาดเคลื่อน

### ผลการวิจัย

แบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ ค่า  $R^2$  เท่ากับ 0.763 โดยอธิบายได้ว่าอิทธิพลของตัวแปรอิสระที่สามารถพยากรณ์ตัวแปรตามได้ร้อยละ 76.30 ซึ่งตัวแปรอิสระที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินเพื่อการทำนาข้าวของเกษตรกรในประเทศไทย ได้แก่ พื้นที่ฟาร์ม มีผลต่อการใช้ที่ดินเพื่อการทำนาข้าวของเกษตรกรในประเทศไทย ในทิศทางเดียวกัน อธิบายได้ว่าการใช้พื้นที่เพื่อการทำนาข้าวเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ฟาร์มเพิ่มขึ้น 1.134 หน่วย โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ตัวแปรพื้นที่ทำการเกษตรพืชสวนยืนต้น ส่งผลต่อการใช้ที่ดินเพื่อการทำนาข้าวของเกษตรกรในประเทศไทยในทิศทางตรงกันข้ามกัน อธิบายได้ว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการทำนาข้าวเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรพืชสวนยืนต้น ลดลง 0.346 หน่วย ในทางตรงกันข้ามหากการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการทำนาข้าวของเกษตรกรลดลง 1 หน่วย ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรพืชสวนยืนต้น เพิ่มขึ้น 0.346 หน่วย โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ และตัวแปรรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรส่งผลต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการทำนาข้าวของเกษตรกรในทิศทางตรงกันข้ามกัน อธิบายได้ว่าการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการทำนาข้าวของเกษตรกรเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรลดลง 0.413 หน่วย และหากการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการทำนาข้าวของเกษตรกรลดลง 1 หน่วย ทำให้รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรเพิ่มขึ้น 0.413 หน่วย โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ผลกระทบการใช้ที่ดินของเกษตรกรในประเทศไทย

ตัวแปร	Coef.	t	P> t
Ln_Area_perennial <sub>ij</sub>	-0.346***	-19.332	0.000
Ln_Area_fram <sub>ij</sub>	1.134***	12.824	0.000
Ln_Area_vegetable <sub>ij</sub>	0.068	1.778	0.76
Ln_N0n_agricultural <sub>ij</sub>	0.147	2.250	0.25
Ln_Income <sub>ij</sub>	-0.413***	-6.326	0.00
(Constant)	-1.214	-.988	.323

a. Dependent Variable: Area\_rice  $R^2 = 0.763$

ที่มา: จากการวิเคราะห์

## สรุป

ปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินเพื่อการทำนาข้าวของเกษตรกรในประเทศไทย ได้แก่ พื้นที่ฟาร์ม พื้นที่ทำการเกษตรพืชสวนยืนต้น และรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากร โดยปัจจัยต่างๆ เหล่านี้เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงที่ดินของเกษตรกร กล่าวได้ว่าการใช้ที่ดินจะมีขนาดการเพิ่มหรือการลดจำนวนของพื้นที่สำหรับกิจกรรมต่างๆ หรือแต่ละชนิดของการเกษตรย่อมขึ้นอยู่กับราคาของสินค้าเกษตรชนิดนั้นๆ ยกตัวอย่างเช่น ถ้าความต้องการของที่ดินที่ใช้ปลูกข้าวสามารถเพิ่มลดได้เมื่อราคาข้าวเปลี่ยนแปลงไป เช่น ถ้าราคาข้าวสูงขึ้น เกษตรกรมีความต้องการใช้ที่ดินปลูกข้าวมากขึ้น ความต้องการที่ดินในทางเศรษฐกิจ (ของการปลูกข้าว) ก็เพิ่มขึ้นในทางตรงกันข้าม ถ้าราคาข้าวลดลง เกษตรกรก็จะหันไปทำกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การใช้พื้นที่ฟาร์มสำหรับการเลี้ยงสัตว์เมื่อราคาเนื้อสัตว์หรือความต้องการบริโภคสัตว์เพิ่มขึ้น แม้กระทั่งการใช้พื้นที่ทำการเกษตรพืชสวนยืนต้น อันได้แก่ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน เป็นต้น อันเนื่องมาจากการส่งเสริมจากภาครัฐบาล ทำให้ความต้องการที่ดินในการใช้ปลูกข้าวก็ลดลง และส่งผลกระทบต่ออุปทานของที่ดินทางเศรษฐกิจที่จะใช้ปลูกข้าวก็ลดลงด้วยเช่นกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Lambin and Meyfroidt (2011) ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงและความขาดแคลนที่ดินพบว่า การสร้างงานนอกภาคการเกษตรเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดการขาดแคลนที่ดิน เช่นเดียวกับงานของ ชัชพงศ์ ภาชนะพรธน์ (2552) พบว่ารูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินทางการเกษตรมีการเปลี่ยนแปลงการเพาะปลูกจากพืชเศรษฐกิจชนิดเดิมไปสู่พืชเศรษฐกิจชนิดใหม่ที่มีผลตอบแทน



ทางเศรษฐกิจที่ดีกว่า ได้แก่ ปัจจัยทางด้านกายภาพ ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยทางด้านสังคมและวัฒนธรรม

อย่างไรก็ตามสำหรับในด้านการวางนโยบายของภาครัฐบาล เช่น โครงการจํานําข้าว หรือโครงการรับประกันราคาข้าว ซึ่งอาจมีผลเชื่อมโยงไปถึงรายได้ของเกษตรกรชาวนาในประเทศไทย เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้พบว่าตัวแปรรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินในการทำนาข้าวของประเทศไทยและถือได้ว่าเป็นตัวแปรที่สำคัญ หากรัฐบาลเลือกใช้นโยบายที่เป็นการเพิ่มความต้องการในการผลิตข้าวหรือเพิ่มการใช้ที่ดินสำหรับการปลูกข้าวเพิ่มขึ้น ซึ่งจะทำให้ราคาข้าวลดลงและส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้ลดลงด้วยเช่นกัน

### ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาในครั้งนี้มีจำนวนตัวแปรที่เกี่ยวข้องยังมีไม่มากพอ ควรมีการเพิ่มตัวแปรในการศึกษาครั้งต่อไป เช่น การนำตัวแปรทางด้านนโยบาย
2. ควรมีการบริหารจัดการที่ดินให้เหมาะสมในแต่ละพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์สูงสุด
3. การส่งเสริมทางด้านนโยบาย ควรกำหนดพื้นที่การเกษตรอย่างชัดเจนและเหมาะสม
4. การใช้ประโยชน์ที่ดินการทำนาของเกษตรกรซึ่งการที่รัฐบาลจะตัดสินใจในการวางนโยบายต่างๆ นั้น ควรมีการพิจารณาอย่างเหมาะสม เนื่องจากมีผลกระทบรายได้ของประชากรโดยเป็นตัวแปรที่สำคัญ

### เอกสารอ้างอิง

กระทรวงพาณิชย์. (25 พฤศจิกายน 2556). ราคาข้าวเปลือกนาปีความชื้น 5% . สืบค้นจาก

<http://www.dit.go.th>

ไกรสร คือประโคน. (2542). เศรษฐศาสตร์ที่ดิน *Land Economics*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ชัชพงศ์ ภาชนะพรรณ. (2552). การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรและการผลิตพืชเชิงพาณิชย์ ในตำบลบ่อแก้ว อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่. ปรินูญานิพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์) เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ชาญวิทย์ สมวงศ์. (2552). ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกปาล์มของเกษตรกร ในอำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช. ปรินูญานิพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- ดุษฎี รัชชูปถาสวัสดี. (2549). *การประเมินผลทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมจากการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรบนพื้นที่ลาดชัน*. ปรินญาณินพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วีรชัย นาควิบูลย์วงศ์ อภาพรธรณ พัฒนพันธ์ และอาทิตยา พงพรม. (2553). *การใช้ประโยชน์ที่ดินเกษตรกรรมในเขตปฏิรูปที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ: ศึกษากรณีขนาดการถือครองที่ดินไม่เกิน 10 ไร่ต่อครัวเรือน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- พิสิษฐ์ สีนุชนิช. (2551). *การวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ บริเวณอำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา*. ปรินญาณินพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นราทิพย์ ชูติวงศ์. (2547). *ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สิริพันธ์ เชษฐตระกูล. (2550). *การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและการสร้างความหลากหลายของวิถีการดำรงชีพ ในพื้นที่ศูนย์กลางของภาคเหนือของประเทศไทย*. ปรินญาณินพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์) เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- แสงวันชัย พันนุราช. (2550). *การใช้ที่ดินของเกษตรกรปลูกผัก เมืองหาดชายพอง นครหลวงเวียงจันทร์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว*. ปรินญาณินพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (25 พฤศจิกายน 2556). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555- 2559)*. สืบค้นจาก <http://www.nesdb.go.th/>
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (25 พฤศจิกายน 2556). *การใช้ที่ดิน*. สืบค้นจาก <http://www.oae.go.th>
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2554). *สถิติเกษตรของประเทศไทยปี 2554*. กรุงเทพฯ: ชุมชนเกษตรกรรมการเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (19 กรกฎาคม 2554). *สถิติการใช้ที่ดิน*. สืบค้นจาก <http://service.nso.go.th>
- อำพล เสนาณรงค์. (2554). พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวกับการพัฒนาข้าวไทย. *พระราชดำริ*. 9 (2), เมษายน – มิถุนายน 2554. หน้า 35.

- Lambin, E.F., & Meyfroidt, P. (2011). Global land use change, economic Globalization, and the looming land scarcity. *PANS*. 108(9), 3465 – 3472.
- Keller, G. (2012). *Managerial statistics*. (9th ed). China: South-Western.
- Gujarati, D. (1992). *Essentials of Econometrics*. Singapore: McGraw – Hill Book.
- Long, H., et al. (2005). Socio-economic development and land-use change: Analysis of rural housing land transition in the Transect of the Yangtse River, China. *Land use policy*. 24, 141-153.
- Verburg, P.H., et al. (2004). Land use change modelling: current practice and Research priorities. *Geo Journal*. 61, 309–324.
- Hill, R. (2002). *Southeast Asia people, land and economy*. Singapore: South Wind Production.