

รูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร
และระบบการผลิตปาล์มน้ำมัน: กรณีศึกษา
ตำบลคลองพลู อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี
Patterns of Agricultural Land Use
and Oil Palm Production System: A Case Study of
Klong Plu Sub-district, Nong Yai District, Chon Buri Province

ภาณุพงศ์ บรรเทาทุกข์*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ลักษณะการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในตำบลคลองพลู อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการใช้ที่ดินและระบบการผลิตปาล์มน้ำมัน ข้อมูลการศึกษาได้จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ และภาพถ่ายเทียม พ.ศ. 2545 และ พ.ศ. 2556 และใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และใช้การเก็บแบบสอบถามในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการใช้ที่ดิน

ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบและประเภทของการใช้ที่ดิน พ.ศ. 2545 ที่มีความหลากหลายของชนิดพืชที่ปลูก โดยพืชที่มีการปลูกมากที่สุด คือ ยางพารา รองลงมา คือ ปาล์มน้ำมัน ป่าไม้ และอ้อย ตามลำดับ ลักษณะทางการเกษตรบริเวณนี้เป็นไม้ยืนต้นและพืชไร่เชิงพาณิชย์ ส่วน พ.ศ. 2556 ยางพารายังคงเป็นพืชที่มีการปลูกมากที่สุด รองลงมา คือ ปาล์มน้ำมัน พืชทั้งสองประเภทนี้มีปริมาณพื้นที่การเพาะปลูกที่เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2545 ซึ่งประเภทการใช้ที่ดินเป็นพื้นที่การเพาะปลูก ได้แก่ การปลูกปาล์มน้ำมัน จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2545-2556 พบว่า มีพื้นที่เพาะปลูกมีการเปลี่ยนแปลง

* อาจารย์ คณะภูมิสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ปริมาณการปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวเปลี่ยนมาจากพื้นที่ปลูกอ้อยมากที่สุด รองลงมาพื้นที่ปลูกยางพารา และพื้นที่ว่างเปล่า ตามลำดับ การเพิ่มขึ้นของพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเป็นผลมาจากปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจเป็นหลัก เพราะเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันให้ความสำคัญกับความต้องการผลผลิตที่เพิ่มขึ้นของตลาดและปลูกปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตเร็วและนานเมื่อเทียบกับพืชชนิดอื่น

คำหลัก: ปาล์มน้ำมัน, การใช้ที่ดิน, การตัดสินใจปลูกพืช, ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

Abstract

This study aims to: 1) analyze the characteristics and land use change in Klong Plu Sub-district, Nong Yai District, Chon Buri Province; 2) to investigate factors which affected in the land use pattern and oil palm producing system. Data was collected from interpretation of aerial photographs and satellite image which was acquired in 2002 and 2013, The analysis of land use change was conducted by applying Geographic Information System. The data used for investigating the factors affecting land use patterns was collected by using questionnaire.

The findings showed that the patterns and types of land use were composed of various in 2002. Among these, rubber was the majority oil palm, forest, and sugarcane, respectively. The main agricultural plantations were perennial plants and commercial field crop. In 2013, the majority of the plants was still rubber followed by oil palm. The amount of two type agricultural area had been increasing for 2002. The land use changed with the increasing amount of perennial tree plantation and decreasing amount of field crop. Oil palm area were increased: the oil palm area had replaced the sugarcane area, rubber area and bare soil respectively, The main reason was due to the economy factor. The farmers concern to the market demand, and the production yields compared to other plants.

Keywords: Oil palm, Land use, Cropping Decisions, Geographic Information System

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชน้ำมันที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของไทยในปัจจุบัน และมีศักยภาพทางเศรษฐกิจสูงกว่าพืชน้ำมันชนิดอื่น ๆ ทั้งทางด้านการผลิต การตลาด ในปัจจุบันส่วนแบ่งการผลิตน้ำมันปาล์มต่อพืชน้ำมันของโลกมีแนวโน้ม สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว เนื่องจากปาล์มน้ำมันสามารถนำมาแปรรูปเป็น น้ำมันปาล์มสำหรับอุตสาหกรรมต่อเนื่องอีกหลายชนิด เช่น อุตสาหกรรมน้ำมันพืช อุตสาหกรรมบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป เครื่องสำอาง เป็นต้น จึงทำให้มีการขยายพื้นที่ใน การเพาะปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นทุกปี (ไพศาล นาคกราย, 2550, หน้า 3) โดยตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2528 ถึงปี พ.ศ. 2552 พบว่า ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในอัตรา เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.01 ต่อปี คือในปี 2528 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันจากพื้นที่ประมาณ 555,427 ไร่ เพิ่มขึ้นเป็นพื้นที่ประมาณ 3,888,403 ไร่ ในปี พ.ศ. 2552 ส่วนพื้นที่ที่ให้ ผลผลิตปาล์มน้ำมันมีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.30 ต่อปี คือในปี พ.ศ. 2552 มีพื้นที่ การเพาะปลูกปาล์มน้ำมันที่ให้ผลแล้ว 3,188,832 ไร่ สำหรับผลผลิตรวมมีอัตรา เพิ่มขึ้นมากที่สุดร้อยละ 11.49 ต่อปี คือมีผลผลิตรวม 8,162,379 ตัน ในปี พ.ศ. 2552 และผลผลิตเฉลี่ย 2,560 กิโลกรัม/ไร่/ปี ซึ่งมีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.00 ต่อปี (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจังหวัดสงขลา เขต 1, 2554, หน้า 20) และในปี พ.ศ. 2555 พื้นที่ให้ผลผลิตรวมทั้งประเทศ 3,983,000 ไร่ เพิ่มจากปี 2554 จำนวน 235,000 ไร่ หรือร้อยละ 6.28 ผลผลิตรวมทั้งประเทศ 11,327,000 ตัน เพิ่มขึ้นจากปี 2554 จำนวน 550,000 ตัน หรือร้อยละ 5.10 ผลผลิตต่อไร่ทั้งประเทศ 2,884 กิโลกรัม (ศูนย์สารสนเทศการเกษตร, 2555) ประกอบกับยุทธศาสตร์แผน พัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม (ปี 2551-2555) โดยคณะกรรมการ นโยบายปาล์มแห่งชาติ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ได้ตั้งเป้าการพัฒนา อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มทั้งระบบสำหรับเป็นอาหาร ผลิตภัณฑ์ วิตามิน รวมทั้ง พลังงาน และจะขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันให้ได้ปีละ 500,000 ไร่ รวม 2,500,000 ไร่ และพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทดแทนสวนปาล์มเก่าปีละ 100,000 ไร่ รวม 500,000 ไร่ จึงทำให้เกษตรกรมีการปลูกปาล์มน้ำมันกันเพิ่มขึ้น โดยพื้นที่ปลูกส่วนใหญ่อยู่ใน ภาคใต้ รองลงมาเป็นภาคตะวันออก ได้แก่ จังหวัดชลบุรี ตราด ระยอง สระแก้ว และฉะเชิงเทรา เป็นต้น (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจังหวัดสงขลา เขต 1, 2554, หน้า 38)

ทั้งนี้จังหวัดชลบุรี เป็นพื้นที่หนึ่งในภาคตะวันออกที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้กำหนดให้เป็นเขตที่เหมาะสมสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมัน ซึ่งตำบลคลองพลู อำเภอนອງใหญ่ เป็นตำบลหนึ่งที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวด้วย (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2556, หน้า 260) ในจำนวนตำบลทั้งหมดของอำเภอนອງใหญ่ ตำบลคลองพลูมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมากที่สุดในอำเภอนອງใหญ่ (สำนักงานเกษตรอำเภอนອງใหญ่, 2554) ซึ่งอาจถือได้ว่าเป็นภาพรวมและตัวแทนที่ดีของอำเภอนອງใหญ่ในด้านการเกษตรเกี่ยวกับปาล์มน้ำมัน ตำบลคลองพลูที่ตั้งขึ้นประมาณ พ.ศ. 2539 (องค์การบริหารส่วนตำบลคลองพลู, 2553) ซึ่งประชากรส่วนใหญ่ได้ประกอบอาชีพเกษตรกรรม และยังมีการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจอีกหลายชนิด เช่น ยางพารา มันสำปะหลัง มะม่วงหิมพานต์ และอ้อย ซึ่งในแต่ละปีจะทำรายได้ให้กับอำเภอและจังหวัดจำนวนมาก นอกจากนี้ ตำบลคลองพลูมีทำเลที่ตั้งใกล้กับอำเภอนອງใหญ่ ช่วยให้เกษตรกรสามารถรับรู้ข่าวสารได้อย่างรวดเร็วผ่านสำนักงานเกษตรอำเภอนອງใหญ่ ในการปรับระบบการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ให้ทันกับสภาพการเกษตรสมัยใหม่ที่พึ่งพาปัจจัยการผลิตสูงและพึ่งพาดตลาดภายนอกมาก

จากเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทราบและเข้าใจถึงเหตุผลของเกษตรกรในการเปลี่ยนแปลงวิธีการผลิตและเลือกพืชที่ปลูก รวมถึงสภาพปัญหาการเกษตรในสถานการณ์ปัจจุบันและการใช้ที่ดินในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในตำบลคลองพลู อำเภอนອງใหญ่ จังหวัดชลบุรี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรและระบบการผลิตปาล์มน้ำมัน

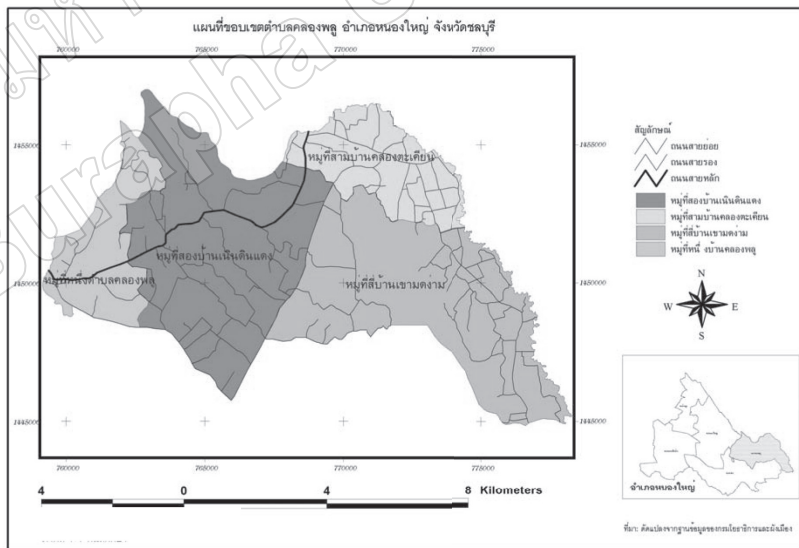
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ทำให้ทราบลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในตำบลคลองพลู

2. ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรและระบบการผลิตปาล์มน้ำมัน

พื้นที่ศึกษา

ตำบลคลองพลู อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ตั้งอยู่ระหว่าง 1446283 mN ถึง 1455985 mN และระหว่าง 761000 mE ถึง 776392 mE มีพื้นที่ 70.87 ตารางกิโลเมตร หรือ 44,294.67 ไร่ แบ่งการปกครองออกเป็น 4 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านคลองพลู หมู่ที่ 2 บ้านเนินดินแดง หมู่ที่ 3 บ้านคลองตะเคียน และหมู่ที่ 4 บ้านเขามดงาม (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 พื้นที่ศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาคั้งนี้เป็นการศึกษารูปแบบและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน โดยแบ่งออกเป็น 2 ช่วงเวลา คือ

1. ช่วง พ.ศ. 2545 เป็นช่วงภายหลังวิกฤตเศรษฐกิจในประเทศไทย

2. ช่วง พ.ศ. 2556 เป็นช่วงปัจจุบันที่ราคาปาล์มน้ำมันอยู่ในช่วงที่ราคาตกต่ำ การวิจัยครั้งนี้โดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศและภาพถ่ายดาวเทียมเพื่อศึกษาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและนำไปวิจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการใช้ที่ดินมาวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินโดยทำการศึกษาเฉพาะบริเวณตำบลคลองพลู อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษารูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรและระบบการผลิตปาล์ม น้ำมัน มีขั้นตอนและวิธีการศึกษา ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 ข้อมูลลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ. 2545 และ พ.ศ. 2556 พื้นที่ตำบลคลองพลู โดยแปลจากภาพถ่ายทางอากาศดิจิทัล มาตราส่วน 1: 4,000 บันทึกภาพ วันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2545 และภาพถ่ายดาวเทียมไทยโชต scene T1 P บันทึกภาพ วันที่ 15 และ วันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556

1.2 ข้อมูลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการใช้ที่ดินและระบบการผลิตปาล์มน้ำมัน โดยใช้การเก็บแบบสอบถามจากครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันจำนวน 100 ครัวเรือน รวมทั้งการสอบถามจากเจ้าหน้าที่การเกษตรที่เกี่ยวข้อง

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการใช้ที่ดิน ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์ โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

2.1 นำข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศและภาพถ่ายดาวเทียม มาปรับแก้เชิงเรขาคณิต โดยโปรแกรม PCI Geomatica version 8.1

2.2 แปลข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศและภาพถ่ายดาวเทียม เพื่อศึกษาการใช้ที่ดินปี พ.ศ. 2545 และ พ.ศ. 2556 เพื่อใช้ศึกษารูปแบบของการใช้ที่ดินโดยใช้โปรแกรม ArcView version 3.1

2.3 การวิเคราะห์ลักษณะการใช้ที่ดิน และการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินช่วงปี พ.ศ. 2545-2556 โดยนำผลการศึกษารูปแบบการใช้ที่ดินปี พ.ศ. 2545 และปี พ.ศ. 2556 มาซ้อนทับกันโดยใช้โปรแกรม ArcView version 3.1

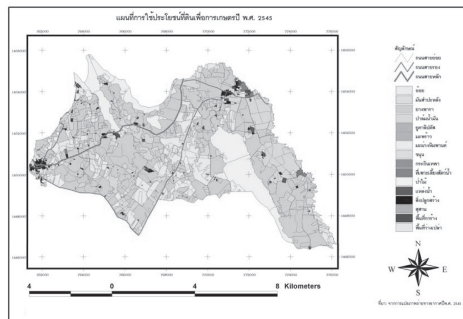
2.4 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการใช้ที่ดินได้จากการเก็บแบบสอบถามนั้น ได้นำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์แต้มคะแนน (Point Score Analysis) ซึ่งได้ลำดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเพาะปลูกและการผลิตปาล์มน้ำมัน โดยกำหนดค่าคะแนนดังนี้ คือ มากที่สุด = 5 คะแนน มาก = 4 คะแนน ปานกลาง = 3 คะแนน น้อย = 2 คะแนน และน้อยที่สุด = 1 คะแนน

2.5 ทำการแสดงผลข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ สรุปผลการศึกษา โดยนำเสนอข้อมูลที่ได้ออกมาในรูปแบบที่และตาราง เพื่อแสดงรูปแบบและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเพาะปลูก คาดการณ์แนวโน้มการใช้ที่ดินทางการเกษตรในอนาคต และสรุปปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปลูกปาล์มน้ำมัน

ผลการวิจัย

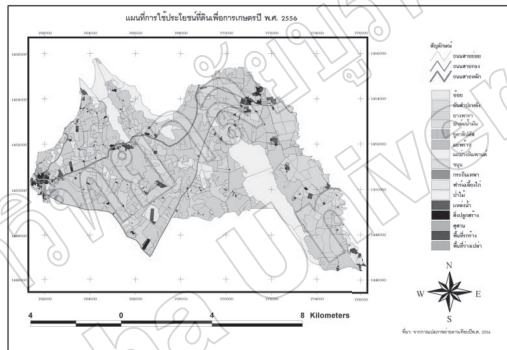
1. การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรช่วงปี พ.ศ. 2545-2556

รูปแบบและประเภทการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรของปี พ.ศ. 2545 มีรูปแบบและประเภทของการใช้ที่ดิน ที่มีความหลากหลายของชนิดพืชที่ปลูกพบว่า ยางพาราเป็นพืชหลักที่มีการปลูกมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 49.25 รองลงมาคือ ปาล์มน้ำมันร้อยละ 17.67 ป่าไม้ร้อยละ 13.51 และอ้อยร้อยละ 13.49 ของพื้นที่ทั้งตำบล ซึ่งรายละเอียดและพื้นที่เพาะปลูกของพืชในระดับตำบล แสดงเป็นภาพที่ 2 และตารางที่ 1



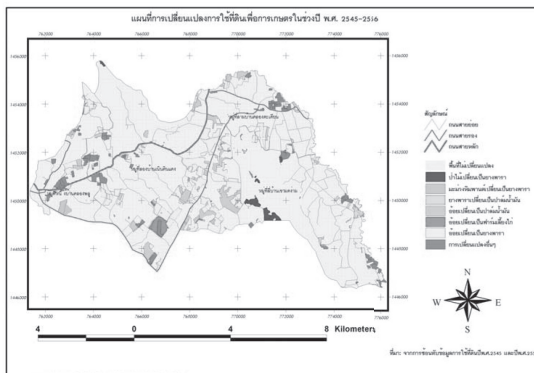
ภาพที่ 2 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรปี พ.ศ. 2545

ขณะที่รูปแบบและประเภทการใช้ที่ดินของปี พ.ศ. 2556 พบว่า ยางพารายังคงเป็นพืชหลักที่มีการปลูกมากที่สุด ซึ่งมีถึงร้อยละ 57.67 รองลงมาปาล์มน้ำมัน ร้อยละ 21.80 และป่าไม้ร้อยละ 12.84 ของพื้นที่ทั้งตำบล (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรปี พ.ศ. 2556

การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในพื้นที่ตำบลคลองพลูในช่วงปี พ.ศ. 2545-2556 พบว่า การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่เพาะปลูกและฟาร์มเลี้ยงไก่เพิ่มขณะที่พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้หายไป การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรแสดงดังแผนที่ (ภาพที่ 4 และตารางที่ 1)



ภาพที่ 4 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรในช่วง พ.ศ. 2545-2556

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรช่วงปี พ.ศ. 2545-2556

	การเปลี่ยนแปลงปี						อัตราการเปลี่ยนแปลง
	พ.ศ. 2545		พ.ศ. 2556		พ.ศ. 2545-2556		
	พื้นที่(ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่(ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่(ไร่)	ร้อยละ	
ข้าว	5,977.24	13.49	723.19	1.63	-5,254.05	-11.86	-7.99
มันสำปะหลัง	92.11	0.21	171.94	0.39	79.83	0.18	7.88
ยางพารา	21,816.16	49.25	25,544.59	57.67	3,728.43	8.42	1.55
ปาล์มน้ำมัน	7,827.38	17.67	9,657.51	21.80	1,830.13	4.13	2.13
ยูคาลิปตัส	0.69	0.00	8.83	0.02	8.14	0.02	106.81
มะพร้าว	10.47	0.02	10.47	0.02	-	-	-
มะม่วงหิมพานต์	633.82	1.43	494.05	1.12	-139.77	-0.32	-2.00
ขนุน	108.33	0.24	12.46	0.03	-95.87	-0.22	-8.04
กระถินเทพา	8.09	0.02	20.60	0.05	12.51	0.03	14.05
ฟาร์มเลี้ยงไก่			205.17	0.46	205.17	0.46	
ที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	213.04	0.48	-	-	-213.04	-0.48	-9.09
ป่าไม้	5,985.91	13.51	5,702.51	12.87	-283.41	-0.64	-0.43
แหล่งน้ำ	364.85	0.82	575.93	1.30	211.08	0.48	5.26
สิ่งปลูกสร้าง	579.12	1.31	679.42	1.53	100.29	0.23	1.57
สุสาน	49.33	0.11	52.80	0.12	3.46	0.01	0.64
พื้นที่กร้าง	34.49	0.08	104.50	0.24	70.00	0.16	18.45
พื้นที่ว่างเปล่า	593.62	1.34	330.71	0.75	-262.91	-0.59	-4.03
รวม	44,294.67	100.00	44,294.67	100.00			

2. รูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินทางการเกษตร ในช่วงปี พ.ศ. 2545-2556

การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินทางการเกษตรในช่วงปี พ.ศ. 2545-2556 สามารถจำแนกรูปแบบการเปลี่ยนแปลงประเภทหลักได้ 6 รูปแบบหลัก ดังนี้

2.1 รูปแบบการเปลี่ยนแปลงอ้อยเป็นยางพารามีพื้นที่ทั้งหมด 3,164.68 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.14 ของพื้นที่ทั้งหมด พบในหมู่ที่ 2 มากที่สุด รองลงมาหมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 1 ซึ่งพบทางตอนกลางของตำบล

2.2 รูปแบบการเปลี่ยนแปลงอ้อยเป็นปาล์มน้ำมัน มีพื้นที่ทั้งหมด 1,540.05 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.48 ของพื้นที่ทั้งหมด พบในหมู่ที่ 4 มากที่สุด รองลงมาหมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 3 ซึ่งพบทางตอนกลางของตำบล

2.3 รูปแบบการเปลี่ยนแปลงป่าไม้เป็นยางพารามีพื้นที่ทั้งหมด 270.21 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.61 ของพื้นที่ทั้งหมด พบในหมู่ที่ 4 มากที่สุด รองลงมาหมู่ที่ 2 ซึ่งพบทางตอนล่างของตำบล

2.4 รูปแบบการเปลี่ยนแปลงอ้อยเป็นพาร์มเลี้ยงไก่ มีพื้นที่ทั้งหมด 205.17 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.46 ของพื้นที่ทั้งหมด พบในหมู่ที่ 2 เพียงแห่งเดียว ซึ่งพบทางตอนล่างของตำบล

2.5 รูปแบบการเปลี่ยนแปลงยางพาราเป็นปาล์มน้ำมัน มีพื้นที่ทั้งหมด 203.20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.46 ของพื้นที่ทั้งหมด พบในหมู่ที่ 4 มากที่สุด รองลงมาหมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 2 สองหมู่แรกพบทางด้านตะวันออกของตำบล ส่วนหมู่หลังพบทางตอนกลางค่อนไปทางด้านล่างของตำบล

2.6 รูปแบบการเปลี่ยนแปลงมะม่วงหิมพานต์เป็นยางพารา มีพื้นที่ทั้งหมด 190.03 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.43 ของพื้นที่ทั้งหมด พบในหมู่ที่ 1 มากที่สุด รองลงมาหมู่ที่ 4 พบทางตอนล่างของตำบล

รูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร ส่วนใหญ่เป็นการเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่การเพาะปลูกอ้อยเป็นยางพาราและปาล์มน้ำมัน

3. แนวโน้มการปลูกปาล์มน้ำมันในอนาคต

จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรของตำบลคลองพลูช่วงปี พ.ศ. 2545-2556 โดยรวมแล้วพบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ยังคงเป็นส่วนยางพาราและปาล์มน้ำมัน ซึ่งในปี พ.ศ. 2545 มีอัตราส่วน 57.67: 21.81 โดยที่ไม่ได้รับผลกระทบจากการขยายตัวของชุมชนมากนัก นอกจากนี้สามารถที่จะคาดการณ์แนวโน้มการใช้ที่ดินเพื่อการเพาะปลูกได้ ดังนี้

พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ในปี พ.ศ. 2556 มีพื้นที่เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2545 ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ในภาวะปัจจุบันค่าตอบแทนที่ได้จากการทำสวนปาล์มน้ำมันนั้น เกษตรกรเห็นได้ว่าได้กำไรคิดเป็นร้อยละ 49.00 เห็นว่าเท่าทุนมีร้อยละ 31.00 และที่แสดงความคิดเห็นว่าขาดทุนมีร้อยละ 20.00 เท่านั้น ส่วนการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันนั้น เกษตรกรมีความคิดเห็นว่าการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันอีกคิดเป็นร้อยละ 70 โดยให้เหตุผลว่าราคาผลผลิตตก ค่าแรงงานแพง ส่วนเกษตรกรที่ต้องการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันอีกคิดเป็นร้อยละ 26.00 และมีเกษตรกรที่ต้องการปลูกพืชอื่นเพิ่ม โดยเฉพาะยางพาราคิดเป็นร้อยละ 4.00

ในด้านความพร้อมของเกษตรกรเพื่อขยายการลงทุนในการผลิตนั้น เกษตรกรมีความพร้อมในด้านทุนคิดเป็นร้อยละ 48.00 ไม่พร้อมร้อยละ 44.00 และไม่แสดงความคิดเห็นร้อยละ 8.00 ส่วนด้านแรงงานนั้น เกษตรกรจะมีความพร้อมเป็นส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 65.00 และไม่พร้อมร้อยละ 35.00 จะเห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความพร้อมในด้านแรงงานมากกว่าด้านทุน ซึ่งคาดว่าแนวโน้มในอนาคตจะมีการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันคงตัวหรือเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เพราะเกษตรกรเพียงครึ่งเท่านั้นที่มีความพร้อมด้านทุน และในภาวะปัจจุบันราคาปาล์มน้ำมันก็มีราคาถูก ซึ่งราคาปาล์มน้ำมันก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้เกษตรกรพิจารณาการปลูกปาล์มน้ำมัน

4. ข้อมูลที่ได้จากการเก็บแบบสอบถาม

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างของเกษตรกรจำนวน 100 คน มีอายุเฉลี่ย 50.43 ปี โดยมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่พบส่วนใหญ่ 4 คน ในครอบครัวมีแรงงานการเกษตร 2 คน และมีการจ้างแรงงานเป็นรายวันและเหมา เกษตรกรมีที่ดินโดยเฉลี่ย 129.60 ไร่ หัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่จะจบการศึกษาระดับ ม.6 แหล่งเงินกู้ของเกษตรกรส่วนใหญ่ คือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) แต่เกษตรกรกู้เพียงร้อยละ 12 เท่านั้น และเกษตรกรส่วนใหญ่ยังเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรและสหกรณ์วิชาชีพ ในส่วนของเทคโนโลยีในการผลิตมีการใช้ปุ๋ย สารเคมี เครื่องจักรกลในการผ่อนแรงมากขึ้น เกษตรกรยังนิยมใช้วิธีให้ปาล์มน้ำมันออกผลผลิตตามธรรมชาติ โดยเกษตรกรจะเป็นผู้นำไปส่งให้โรงงานปาล์มน้ำมันเองเป็นส่วนใหญ่

5. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกทำสวนปาล์มน้ำมัน

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกผลิตพืชของเกษตรกรสวนปาล์มน้ำมัน คือ ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ความต้องการของตลาด ระยะเวลาการให้ผลผลิต ต้นทุนในการดูแล ปริมาณผลผลิตที่ได้ต่อปี ราคาของผลผลิต และปัจจัยที่เกี่ยวกับครัวเรือน และคุณลักษณะของเกษตรกรเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญรองลงมา เกษตรกรได้ให้ความสำคัญกับการไม่ต้องดูแลรักษามาก เมื่อเทียบกับพืชชนิดอื่น และต้องการทดลองเพราะเป็นพืชชนิดใหม่ในพื้นที่ ตามมาด้วยปัจจัยด้านกายภาพที่เกษตรกรให้ความสำคัญ คือ พื้นที่อยู่ใกล้หมู่บ้านและ

โรงงาน การมีถนนตัดผ่านพื้นที่ และปัจจัยด้านการมีแหล่งน้ำสมบูรณ์และปัจจัยดิน มีความเหมาะสมกับการปลูกปาล์มน้ำมัน โดยที่เกษตรกรให้ความสำคัญกับปัจจัยทางการเมืองและปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรมค่อนข้างน้อย (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกทำสวนปาล์มน้ำมัน

ปัจจัย	เต็มคะแนน	ร้อยละ	ลำดับที่
ปัจจัยทางกายภาพ			
1. มีแหล่งน้ำสมบูรณ์ในการเพาะปลูก	317	63.40	9
2. ดินเหมาะสมกับการปลูกปาล์มน้ำมัน	317	63.40	9
3. พื้นที่อยู่ใกล้หมู่บ้านและโรงงาน	335	67.00	7
4. มีถนนตัดผ่านพื้นที่	332	66.40	8
ปัจจัยทางเศรษฐกิจ			
1. ผลผลิตราคาดี	376	75.20	4
2. ตลาดมีความต้องการผลผลิต	404	80.80	1
3. ได้ผลผลิตเฉลี่ยตลอดทั้งปี	389	77.80	3
4. ได้ผลผลิตเร็วและนานเมื่อเทียบกับพืชชนิดอื่น	404	80.80	1
5. ใช้เงินทุนในการบำรุงรักษาน้อย	392	78.40	2
ปัจจัยที่เกี่ยวกับครัวเรือนและคุณลักษณะเกษตรกร			
1. ชอบทำสวนปาล์มน้ำมัน	297	59.40	11
2. มีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมัน	294	58.80	12
3. มีที่ดินว่างพอ	301	60.20	10
4. จำนวนสมาชิกที่อยู่ในวัยแรงงานเพียงพอ	287	57.40	14
5. แปลงที่ดินมีขนาดใหญ่	290	58.00	13
6. ไม่ต้องดูแลรักษามากเมื่อเทียบกับพืชชนิดอื่น	375	75.00	5
7. ต้องการทดลองเพราะเป็นพืชชนิดใหม่ในพื้นที่	346	69.20	6
ปัจจัยทางการเมือง			
1. มีนโยบายส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมัน	267	53.40	16
2. มีเจ้าหน้าที่การเกษตรเข้ามาส่งเสริม	259	51.80	17
3. มีนโยบายประกันราคาปาล์มน้ำมัน	257	51.40	18
ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม			
1. ปลูกตามเพื่อนบ้าน	278	55.60	15
2. มีการรวมกลุ่มผู้ปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อประโยชน์ของเกษตรกร	238	47.60	19

หมายเหตุ: กลุ่มตัวอย่างขนาด 100 ตัวอย่าง

6. ปัญหาและอุปสรรคในการทำสวนปาล์มน้ำมัน

จากการศึกษาพบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ลำดับแรก คือ ราคาผลผลิตไม่แน่นอน ซึ่งมีร้อยละของคะแนน 90.00 ทั้งนี้ เนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นไม้ยืนต้นที่มีการให้ผลผลิตในระยะยาวและเกือบตลอดทั้งปี ถ้าราคาผลผลิตไม่แน่นอน ทำให้เกษตรกรขาดทุนและก่อให้เกิดปัญหาแก่เกษตรกรได้ ปัญหาและอุปสรรคลำดับรองลงมา คือ ราคาผลผลิตตกต่ำ มีร้อยละของคะแนน 89.60 ซึ่งใกล้เคียงกับปัจจัยราคาผลผลิตไม่แน่นอน โดยความไม่มั่นคงของราคาก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อเกษตรกรขึ้น ซึ่งทั้งราคาผลผลิตตกต่ำและราคาผลผลิตไม่แน่นอน เกิดจากปริมาณผลผลิตออกสู่ตลาดมากเกินไป ปัญหาลำดับต่อมา คือ ปัจจัยจำเป็นในการผลิต เช่น ปุ๋ย สารเคมี มีราคาแพง ซึ่งเป็นปัญหาและอุปสรรคลำดับที่ 3 มีร้อยละของคะแนน 74.80 ซึ่งปุ๋ยและสารเคมีถือเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญสำหรับการทำสวนปาล์มน้ำมัน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคในการทำการเกษตรของเกษตรกรปลูกปาล์มน้ำมัน

ปัจจัย	ร้อยละ
1. ราคาผลผลิตไม่แน่นอน	90.00
2. ราคาผลผลิตตกต่ำ	89.60
3. ปัจจัยจำเป็นในการผลิต ปุ๋ย สารเคมี มีราคาแพง	74.80
4. ตลาดรับซื้อผลผลิตมีจำกัด	74.40
5. เทคโนโลยี เช่น อุปกรณ์การเกษตรมีราคาแพง	68.00
6. ค่าแรงงานมีราคาสูง	66.60
7. ขาดความรู้และวิทยาการใหม่	66.00
8. ปริมาณน้ำใช้ในการเกษตรไม่เพียงพอ	64.20
9. ขาดแคลนแรงงาน	64.00
10. พื้นที่ทำการเกษตรมีจำกัด	62.80
11. ลักษณะของพื้นที่ทำการเกษตรไม่เหมาะสม	60.80
12. ถูกเอารัดเอาเปรียบจากผู้รับซื้อ	60.80
13. ขาดเงินทุน	56.80
14. โรคและแมลงศัตรูพืช	49.40

หมายเหตุ: กลุ่มตัวอย่างขนาด 100 ตัวอย่าง

อภิปรายผลการศึกษา

การศึกษารูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรและระบบการผลิตปาล์มน้ำมันในตำบลคลองพลู อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี สามารถอภิปรายผลการศึกษาได้ดังนี้

1. ลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร

การใช้ที่ดินในปี พ.ศ. 2545 มีลักษณะของไม้ยืนต้นและพืชไร่ ส่วนในปี พ.ศ. 2556 จะมีลักษณะของพืชไร่ลดลงโดยมีการเพิ่มขึ้นของไม้ยืนต้นเข้ามาแทนที่ ซึ่งพบว่า มีการปลูกปาล์มน้ำมันและการปลูกยางพารา ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นที่ให้ผลผลิตในระยะยาว แทนที่การปลูกอ้อยซึ่งเป็นพืชเดิม โดยพบมากบริเวณสองฝั่งถนนสาย เขามดงาม-คลองตะเคียน ซึ่งเป็นถนนสายรอง ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานของ Poppenborg และ Koellner (2013, p. 422) ที่พบว่า เกษตรกรมีการตัดสินใจที่จะปลูกพืชยืนต้นเป็นส่วนใหญ่ แต่มีความต่างจากการศึกษาของ Yu และคณะ (2013, p. 106) ที่ศึกษากระบวนการเปลี่ยนแปลงที่ดินในภูมิภาคเกษตรทางตะวันออกเฉียงเหนือของจีนพบว่า การเลือกพืชที่จะปลูกเป็นพืชที่ใช้เวลาที่ไม่นานในการให้ผลผลิต โดยพื้นที่การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินนี้จะอยู่ห่างจากชุมชนออกไปค่อนข้างมาก ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ Sinclair (1967) ที่ว่าโซนการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร จะเข้มข้นขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อห่างจากตัวเมืองออกไป จนกระทั่งถึงบริเวณที่เมืองไม่มีอิทธิพลต่อกิจกรรมการเกษตร

ส่วนการเกษตรที่เป็นการผลิตเชิงพาณิชย์หรือเพื่อการค้าโดยตรง มีการใช้พันธุ์ปาล์มที่มีคุณภาพและให้ผลผลิตสูงเข้ามาปลูก การใช้ทุนและเทคโนโลยี เช่น ปุ๋ย สารเคมี และอุปกรณ์การเกษตรอื่น ๆ ในการเพิ่มผลผลิต โดยที่เกษตรกรนำผลผลิตไปขายให้กับโรงงานปาล์มน้ำมันเอง ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ในอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันต่อไป รวมทั้งมีการจ้างแรงงานเพื่อทำงานในสวนมากกว่าที่จะใช้แรงงานในครัวเรือนเพียงอย่างเดียว

2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการใช้ที่ดินและระบบการผลิตปาล์ม น้ำมัน

ในการอธิบายถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการใช้ที่ดินของเกษตรกร
ผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน สามารถอธิบายได้ตามสมมติฐานของการวิจัยได้ ดังนี้

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกทำสวนปาล์มน้ำมันนั้น จากผลการศึกษา
พบว่า มีผลมาจากปัจจัยด้านเศรษฐกิจเป็นปัจจัยหลัก พบว่า เกษตรกรตัดสินใจ
ปลูกพืชจาก ความต้องการของตลาด ระยะเวลาในการให้ผลผลิตเร็วและนาน
เมื่อเทียบกับพืชชนิดอื่น ใช้เงินทุนในการบำรุงรักษาน้อย การได้ผลผลิตเฉลี่ยตลอด
ทั้งปี และราคาผลผลิต ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญและเป็นปัจจัยหลัก นอกจากนี้ยังมี
ปัจจัยเกี่ยวกับครัวเรือนและคุณลักษณะเกษตรกร คือ การไม่ต้องดูแลรักษามาก
เมื่อเทียบกับพืชชนิดอื่น และต้องการทดลองเพราะเป็นพืชชนิดใหม่ในพื้นที่ โดย
เกษตรกรให้ความสำคัญรองลงมาจากปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ

ทั้งนี้ ผลการศึกษาที่ได้มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Mottet
และคณะ (2006, pp. 306-307) และ Dury และคณะ (2013 p. 6) ที่มีปัจจัย
ด้านเศรษฐกิจเป็นปัจจัยหลัก โดยที่ Prishchepov และคณะ (2013 p. 880) พบว่า
การทำการเกษตรในระยะยาวก็เป็นปัจจัยที่สำคัญในการใช้ที่ดิน นอกจากนี้
การศึกษาการเปลี่ยนแปลงในกิจกรรมการจัดการด้านการเกษตรและป่าไม้
ในภูมิภาคตอนกลางของสหรัฐอเมริกา พบว่า การปรับตัวและการตัดสินใจนั้นได้ให้
ความสำคัญกับราคาของพืชเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด (Rice et al., 2012, p. 818)

ปัจจัยที่เกี่ยวกับครัวเรือนและคุณลักษณะเกษตรกรเป็นปัจจัยที่สำคัญ
รองลงมาจากปัจจัยทางเศรษฐกิจ ซึ่งเกษตรกรได้ให้ความสำคัญกับการไม่ต้องดูแล
รักษามากเมื่อเทียบกับพืชชนิดอื่น และต้องการทดลองเพราะเป็นพืชชนิดใหม่ใน
พื้นที่ มีความสอดคล้องกับงานของ Deadman และคณะ (2004, p. 693) พบว่า
คุณลักษณะของครัวเรือน เป็นปัจจัยสำคัญในกระบวนการตัดสินใจ ซึ่งได้ส่ง
ผลกระทบต่อสิ่งปลูกคลุมดิน แต่ต่างจากงานของ ชัชพงศ์ ภาชนะพรรณณ์ (2552)
พบว่า เกษตรกรไม่ต้องการเสี่ยงกับปลูกสตรอเบอรี่ เพราะปัญหาการระบาดของ
โรคและแมลง แต่ผลการศึกษานี้ เกษตรกรเลือกตัดสินใจที่จะปลูกปาล์มน้ำมัน
เนื่องจากต้องการทดลองเพราะเป็นพืชชนิดใหม่ในพื้นที่

ปัจจัยทางด้านกายภาพเป็นปัจจัยที่สำคัญรองลงมาจากปัจจัยที่เกี่ยวกับครัวเรือนและคุณลักษณะเกษตรกร ซึ่งเกษตรกรได้ให้ความสำคัญกับพื้นที่ที่อยู่ใกล้หมู่บ้านและโรงงาน มีถนนตัดผ่านพื้นที่ มีแหล่งน้ำสมบูรณ์ในการเพาะปลูกและดินเหมาะสมกับการปลูกปาล์มน้ำมัน มีความสอดคล้องกับงานของ Lambin และคณะ (2000, p. 321) ที่พบว่า จากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน มีผลจากโครงสร้างพื้นฐานการขนส่ง และยังสอดคล้องกับ Deadman และคณะ (2004, p. 693) และ ปรีชญา มงคลวิบูลย์ (2553) ได้พิจารณาคุณภาพของดิน เป็นปัจจัยหนึ่งในกระบวนการตัดสินใจทำการเกษตร และ Prishchepov และคณะ (2013, p. 880) พบว่า ระยะห่างจากที่พักอาศัยเป็นปัจจัยหนึ่งที่ใช้ในการตัดสินใจในการใช้ที่ดิน ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรมเป็นปัจจัยที่เกษตรกรให้ความสำคัญรองลงมาจากปัจจัยทางด้านกายภาพ จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรให้ความสำคัญกับการปลูกตามเพื่อนบ้าน ซึ่งสอดคล้องกับ ชัชพงค์ ภาชนะพรณ์ (2552) พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากสตรอเบอร์รี่ไปเป็นข้าว ไม้ผล และพืชเศรษฐกิจอื่น ๆ คือ ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม ในการที่จะเลือกปลูกพืชชนิดใหม่ตามเพื่อนบ้านหรือญาติที่ปลูกพืชชนิดนั้นแล้วมีรายได้ดี เป็นหลัก

ปัจจัยทางการเมืองซึ่งได้แก่ นโยบายส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมัน การมีเจ้าหน้าที่การเกษตรเข้ามาส่งเสริม และการมีนโยบายประกันราคาปาล์มน้ำมัน ผลจากการศึกษาครั้งนี้ เกษตรกรให้ความสำคัญในลำดับท้าย ๆ ซึ่งน้อยมากเมื่อเทียบกับปัจจัยทางเศรษฐกิจ และปัจจัยเกี่ยวกับครัวเรือนและคุณลักษณะเกษตรกร การศึกษานี้มีความสอดคล้องกับ Yu และคณะ (2013, p. 106) พบว่า ปัจจัยภายนอก เช่น การตลาด นโยบาย ระบบการปลูกพืชในท้องถิ่น และภัยพิบัติทางการเกษตร มีอิทธิพลอย่างมากในการตัดสินใจเลือกพืช และสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศฟิลิปปินส์ของ Mialhe (2012, p. 69) ที่พบว่า นโยบายของรัฐบาล เกษตรกรใช้ในการตัดสินใจการเลือกพืชที่จะปลูก และนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ The State of Victoria, Department of Sustainability and Environment (2006, p. 2) ที่พบว่า นโยบายและเป้าหมาย วัตถุประสงค์และแผนการดำเนินการของสถาบัน สาธารณะ และทัศนคติในการจัดการที่ดินทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และยังสอดคล้องกับ คมกริช นุญเชียว (2553) พบว่า ปัจจัยที่สนับสนุนการแพร่กระจายของพืชอินทรีย์ในช่วงแรกเป็นปัจจัยทางการ

สื่อสาร ได้แก่ การแนะนำของผู้ทำสำเร็จ ส่วนในช่วงที่สองเกิดจากองค์กรแพร่กระจาย ได้แก่ การส่งเสริมของสหกรณ์การเกษตรแม่ท่างยังยืน

จากการศึกษา ปัจจัยทางเศรษฐกิจเป็นปัจจัยหลักหรือเป็นปัจจัยลำดับแรกที่เกษตรกรใช้ตัดสินใจเลือกประเภทหรือชนิดของพืชที่จะปลูก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความต้องการของตลาด ประกอบกับการได้ผลผลิตเร็วและนานของพืช ก็เป็นสิ่งที่เกษตรกรให้ความสำคัญสูงสุด เนื่องจากปาล์มน้ำมันที่ปลูกนั้นเป็นการปลูกเพื่อการค้า รองลงมาเป็นปัจจัยเกี่ยวกับครัวเรือนและคุณลักษณะเกษตรกร ปัจจัยทางกายภาพ ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม และปัจจัยทางการเมืองตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลตอบแทนในการลงทุนด้านการผลิตของการปลูกพืชแต่ละประเภท
2. ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกปาล์มน้ำมัน ในพื้นที่อื่น ๆ ที่มีลักษณะการเพาะปลูกที่ใกล้เคียงกับพื้นที่ศึกษานี้เพิ่มเติม

บรรณานุกรม

- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2556). เขตเหมาะสมสำหรับการเพาะปลูกข้าว
มันสำปะหลัง ยางพารา ปาล์มน้ำมัน อ้อยโรงงาน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์. วันที่
สืบค้น 5 มกราคม 2557, จาก [http://www.moac.go.th/download/zoning/
zoning_plant.pdf](http://www.moac.go.th/download/zoning/zoning_plant.pdf)
- คมกริช บุญเขียว. (2553). การแพร่กระจายทางพื้นที่และการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ
การผลิตของพืชอินทรีย์ในตำบลแม่ทา อำเภอแม่ฮ่อม จังหวัดเชียงใหม่.
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาภูมิศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชัชพงศ์ ภาชนะพรรณ. (2552). การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรและการผลิตพืชเชิง
พาณิชย์ในตำบลป่อแก้ว อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาภูมิศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ปรัชญา มงคลวิบูลย์. (2553). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกถั่วเหลืองฝักสดของ
เกษตรกร: กรณีศึกษา บริษัท เชียงใหม่โพรเซสฟู๊ด จำกัด (มหาชน). ปัญหา
พิเศษบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารธุรกิจ, สำนักบริหารและ
พัฒนาริชาการ, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ไพศาล นาคกราย. (2550). ช่องทางการกระจายปาล์มน้ำมันจังหวัดสุราษฎร์ธานี.
สุราษฎร์ธานี: สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- ศูนย์สารสนเทศการเกษตร. (2555). วารสารการพยากรณ์ผลผลิตการเกษตร ปี
เพาะปลูก 2555/56. วันที่สืบค้น 5 มกราคม 2557, จาก [http://www2.oae.
go.th/mis/Forecast/02_journal/forecast3-2555.pdf](http://www2.oae.
go.th/mis/Forecast/02_journal/forecast3-2555.pdf)

- สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจังหวัดสงขลา เขต 1. (2554).
สถานการณ์การผลิต การตลาดยางพาราและปาล์มน้ำมัน. โครงการพัฒนา
เศรษฐกิจการค้าการท่องเที่ยวกลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย ภายใต้ความ
ร่วมมือทางเศรษฐกิจอินโดนีเซีย มาเลเซียและไทย (Indonesia-Malaysia-
Thailand Growth Triangle IMT-GT). วันที่สืบค้น 21 สิงหาคม 2557, จาก
[http://km.rubber.co.th/index.php?option=com_phocadownload&
view=category&download=65:2011-10-06-03-25-18&id=8:2011-04-
19-06-34-1](http://km.rubber.co.th/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=65:2011-10-06-03-25-18&id=8:2011-04-19-06-34-1)
- สำนักงานเกษตรอำเภอหนองใหญ่. (2554). สถิติข้อมูลการเกษตรอำเภอหนองใหญ่
จังหวัดชลบุรี ปี2554/2555. วันที่สืบค้น 5 มกราคม 2557, จาก [http://
nongyai.chonburi.doae.go.th/Insite/stat.html](http://nongyai.chonburi.doae.go.th/Insite/stat.html)
- องค์การบริหารส่วนตำบลคลองพลู. (2553). แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาดำบล
คลองพลูปีพ.ศ. 2553-2557. เอกสารอัดสำเนา.
- Deadman, P., Robinson, D., Moran, E. & Brondizio, E. (2004). Colonist
household decisionmaking and land-use change in the Amazon
Rainforest: an agent-based simulation. *Environment and Planning B:
Planning and Design*, 31, 693-709, Retrieved 5 December 2013,
from [http://www.indiana.edu/~act/files/publications/
2004/04-08_
ColonistHouseholdDecisionmaking.pdf](http://www.indiana.edu/~act/files/publications/2004/04-08_ColonistHouseholdDecisionmaking.pdf)
- Dury, J., Garcia, F., Reynaud, A. & Bergez, J.-E., (2013). Cropping-plan
decision-making on irrigated crop farms: A spatio-temporal analysis.
European Journal of Agronomy. 50, 1-10, Retrieved 5 December 2013,
from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1161030113000555>
- Lambin, E.F.; Rounsevell, M.D.A. & Geist, H.J. (2000). Are agricultural land-
use models able to predict changes in land-use intensity?.
Agriculture, Ecosystems and Environment, 82, 321-331. (Online)
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167880900002358>
(5 December 2013)

- Mialhe, F.; Becu, N. & Gunnell, Y. (2012). An agent-based model for analyzing land use dynamics in response to farmer behaviour and environmental change in the Pampanga delta (Philippines). *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 161, 55-69. Retrieved 8 December 2013, from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167880912002769>
- Mottet, A., Ladet, S., Coque, N. & Gibon, A. (2006). Agricultural land-use change and its drivers in mountain landscapes: A case study in the Pyrenees. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 114, 296-310. Retrieved 5 December 2013, from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167880905005451>
- Poppenborg, P. & Koellner, T. (2013). Do attitudes toward ecosystem services determine agricultural land use practices? An analysis of farmers' decision-making in a South Korean watershed. *Land Use Policy*, 31, 422-429. Retrieved 5 December 2013, from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264837712001494>
- Prishchepov, A.V., Müllera, D., Dubininc, M., Baumannb, M. & Radeloff, V. C. (2013). Determinants of agricultural land abandonment in post-Soviet European Russia. *Land Use Policy*, 30, 873-884. Retrieved 5 December 2013, from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264837712001160>
- Rice, J. S., Moss, R. H., Runci, P. J., Anderson, K. L. & Malone, E. L. (2012). Incorporating stakeholder decision support needs into an integrated regional Earth system model. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 17, 805-819. Retrieved 7 December 2013, from [http://download.springer.com/static/pdf/127/art% 253A10.1007% 252Fs11027-011-9345-3.pdf?auth66=1386583478_2de76a7 ebee8a4bfc7fe8d4e3a9dcd0c&ext=.pdf](http://download.springer.com/static/pdf/127/art%253A10.1007%252Fs11027-011-9345-3.pdf?auth66=1386583478_2de76a7ebee8a4bfc7fe8d4e3a9dcd0c&ext=.pdf)

Sinclair, R. (1967). von Thünen and Urban Sprawl. *Annals of the Association of American Geographers*, 57(1), 72-87.

The State of Victoria. Department of Sustainability and Environment. (2006). *Drivers of Land Use Change*. Retrieved 5 December 2013, from http://www.dse.vic.gov.au/_data/assets/pdf_file/0016/100249/DLUC_Fact_sheet.pdf

Yu, Q., Wu, W., Verburg, P.H., Vliet, P. V., Yang, P., Zhou, Q. & Tang, H. (2013). A survey-based exploration of land-system dynamics in an agricultural region of Northeast China. *Agricultural Systems*, 121, 106-116. Retrieved 5 December 2013, from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308521X13000760>