



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7
The 7th STOU National Research Conference

การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
Adoption of Oil Palm Production Technology by Farmers in Patew District of Chumphon Province

รังสรรค์ รียาพันธ์ (Rungson Riyapun)¹ พรชุลี นิลวิเศษ (Pornchulee Nilvises)²

บำเพ็ญ เขียวหวาน (Bumpen Keowan)³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน (3) การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน และ (4) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ประชากรในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพรจำนวน 280 ราย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 165 ราย สุ่มตัวอย่างแบบง่าย เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า (1) เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 47.86 ปี มีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 13.83 ปี มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดและเป็นของตนเองเฉลี่ย 27.76 และ 25.63 ไร่ ตามลำดับ มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 17.96 ไร่ อายุต้นปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 13.14 ปี ผลผลิตต่อไร่ เฉลี่ย 2,855.15 กิโลกรัม ราคาจำหน่ายเฉลี่ยกิโลกรัมละ 4.96 ในรอบปีการผลิต 2559 มีรายได้และรายจ่ายจากการผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 237,460.00 และ 62,037.57 บาท ตามลำดับ การได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ ในภาพรวมระดับปานกลาง (2) เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันในระดับมากที่สุด (3) เกษตรกรเห็นด้วยกับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันในภาพรวมระดับมาก และยอมรับนำไปปฏิบัติในระดับมากถึงมากที่สุดเกือบทุกประเด็น ยกเว้นปฏิบัติระดับน้อยใน 3 ประเด็นของการดูแลรักษา ในเรื่องตัดแต่งช่อดอกทั้งในช่วงต้นปาล์มอายุ 1-2 ปี การวิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย และการให้น้ำเสริมเพื่อเพิ่มผลผลิตทะเลาะให้สูงขึ้นในช่วงแล้งติดต่อกันนาน 3-5 เดือน (4) เกษตรกรมีปัญหาการผลิตปาล์มน้ำมันในภาพรวมระดับปานกลาง โดยมีข้อเสนอแนะว่าหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนควรถ่ายทอดความรู้ด้านการจัดการและการบำรุงดูแลรักษาปาล์มน้ำมันอย่างถูกต้องแก่เกษตรกร

คำสำคัญ การยอมรับเทคโนโลยี การผลิตปาล์มน้ำมัน จังหวัดชุมพร

¹ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

² รองศาสตราจารย์ ดร. แผนกวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

³ รองศาสตราจารย์แผนกวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7
The 7th STOU National Research Conference

Abstract

The objectives of this research were to study (1) socio-economic factors of farmers (2) oil palm technological knowledge of farmers (3) adoption of oil palm production technology of farmers and (4) problem and suggestion for oil palm production of farmers. Population was a number of 280 oil palm farmers in Patew District in Chumphon Province. A number of 165 samples were identified by simple random sampling. Tool for collecting data was interview. Data analysis by computer program and statistics used were frequency, percentage, maximum value, minimum value, mean and standard deviation. Research results were as follows. (1) Farmers average age was 47.86. The average experience in oil palm planting was 13.38 years. The average total planting area and owned area were 27.76 rai and 25.63 rai respectively. The average oil palm plantation was 17.96 rai. The average age was 13.14 years. The average yield was 2,855.15 kg/rai. The average price was 4.96 baht/kg. In the production year of 2016, the average income and expense in oil palm production were 237,460.00 baht and 62,037.57 baht/year respectively. Updated information received from various sources was at middle level. (2) The majority of farmers obtained knowledge at the highest level regarding oil palm production. (3) Farmers agree with the overall oil palm production technology and accept the implementation to the very highest level, almost all issues except for practice at low level in 3 care issues such as pruning bunch of flowers during 1-2 years old of oil palm trees, soil analysis prior to fertilizer application, and more watering to increase yield continuously for 3-5 months during the dry season. (4) Farmers' overall problem in oil palm production was at middle level. Therefore, recommendations were made on the work unit in public and private sector should transfer knowledge to farmers regarding management, and how to take care of oil palm trees correctly.



Keywords: Technology adoption, Oil palm production, Chumphon Province



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7 The 7th STOU National Research Conference

บทนำ

ปาล์มน้ำมันมีถิ่นกำเนิดในแอฟริกาและเริ่มเข้าสู่ประเทศไทย โดยเข้ามาทางอินโดนีเซีย มาเลเซีย ปาล์มน้ำมันเริ่มปลูกในประเทศอินโดนีเซีย เมื่อ พ.ศ. 2391 จากนั้นนำเข้าปลูกในประเทศมาเลเซีย เมื่อปี พ.ศ. 2481 ภายหลังจากต่อมาประมาณปี พ.ศ. 2460 ประเทศทั้งสองก็เริ่มปลูกปาล์มน้ำมันเป็นการค้า (กรมส่งเสริมการเกษตร 2551, น.1) พระยาประติพัทธ์ภูบาลเป็นผู้นำปาล์มน้ำมันเข้ามาปลูกเป็นครั้งแรกในประเทศไทย โดยนำมาปลูกเป็นไม้ประดับที่สถานทูตคลองยาคองหงส์ จังหวัดสงขลา และสถานีกลีกรมพลี จังหวัดจันทบุรี การปลูกปาล์มน้ำมันเป็นการค้าในประเทศไทยเริ่มปลูกเป็นครั้งแรกก่อนสงครามโลกครั้งที่สอง โดยหม่อมเจ้าอมรสมานลักษณ์ กิติยากร ในเนื้อที่ประมาณ 1,000 ไร่ ที่ตำบลบ้านปริก อำเภอสงขลา แต่ต่อมาสวนปาล์มนี้หยุดกิจการไป ปาล์มน้ำมันได้รับการส่งเสริมปลูกเป็นรูปบริษัทเป็นการค้าอย่างจริงจังเมื่อปี พ.ศ. 2511 ซึ่งขณะนั้นมีโครงการปลูกปาล์มน้ำมันอยู่ 2 โครงการ โดยมีสมาชิกจำนวน 1,645 ราย ปลูกรายละเอียด 16 ไร่ คือ โครงการนิคมสร้างตนเองพัฒนาภาคใต้ จังหวัดสตูล เนื้อที่ปลูก 20,000 ไร่ และโครงการบริษัทอุตสาหกรรมน้ำมัน และสวนปาล์มจำกัด ตำบลปลายพระยา อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ เนื้อที่ปลูก 20,000 ไร่ ทั้งสองโครงการได้รับความสำเร็จทำให้การปลูกปาล์มน้ำมันในประเทศไทยขยายไปอย่างรวดเร็ว (เอกชัย พฤษย์อำไพ 2548, น.7)

ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันขยายเพิ่มมากขึ้น โดยในปี 2559 มีประมาณ 5.1 ล้านไร่ กระจายอยู่หลายจังหวัดในภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดชุมพร จังหวัดระนอง จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดกระบี่ จังหวัดตรัง จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดพัทลุง จังหวัดสงขลา จังหวัดสตูล จังหวัดปัตตานี จังหวัดยะลา และจังหวัดนราธิวาส ภาคตะวันออกบางจังหวัด ได้แก่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดเพชรบุรี และจังหวัดกาญจนบุรี ภาคตะวันออกได้แก่ จังหวัดจันทบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดสระแก้ว จังหวัดระยอง จังหวัดตราด และจังหวัดชลบุรี จำนวน 202,922 ครัวเรือน เนื้อที่ให้ผลปี 2559 มีประมาณ 4.6 ล้านไร่ เพิ่มขึ้นจากปีที่ปลูกใหม่ ในปี 2556 เริ่มให้ผลเพิ่มขึ้นในทุกภาค ผลผลิตเฉลี่ย 2,409 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับผลผลิตต่อไร่และภาพรวมผลผลิตลดลง เนื่องจากในพื้นที่ภาคใต้ซึ่งเป็นแหล่งผลิตใหญ่ได้รับผลกระทบเนื่องจากปัญหาภัยแล้ง ปี 2557 ถึงปี 2558 ทำให้มีปริมาณน้ำฝนน้อยกว่าปกติ ส่งผลให้น้ำมันปาล์มขาดน้ำ ทะลายปาล์มแห้งผกเสียหาย ส่วนในพื้นที่ภาคอื่นๆ ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวในช่วงแล้งทะลายปาล์มมีขนาดเล็กและน้ำหนักน้อย (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2559)

จังหวัดชุมพรมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้วจำนวน 848,945 ไร่ กระจายอยู่ทั้ง 8 อำเภอ ได้แก่ อำเภอปะทิว อำเภอท่าแซะ อำเภอเมืองชุมพร อำเภอสวี อำเภอทุ่งตะโก อำเภอหลังสวน อำเภอละแม และอำเภอพะโต๊ะ อำเภอปะทิว มีเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันจำนวน 4,098 ครัวเรือน พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน 120,394 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 2,812 กิโลกรัมต่อไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2559) และมีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของพื้นที่ปลูกอย่างต่อเนื่อง ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ให้ผลผลิตตลอดทั้งปี สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกอย่างต่อเนื่อง แต่ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของประเทศไทยยังมีปริมาณต่ำ ซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากการที่เกษตรกรยังขาดองค์ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการสวนปาล์มเพื่อให้มีผลผลิตอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้นการศึกษาถึงการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร จึงเป็นแนวทางหนึ่งของการพัฒนาการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมัน ทำให้ทราบถึงสภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร และปัญหาต่างๆในการผลิตปาล์มน้ำมัน ซึ่งสามารถนำไปวางแผนในการพัฒนาส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
2. เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
3. เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
4. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7
The 7th STOU National Research Conference

กรอบแนวคิดการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ซึ่งขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันกับสำนักงานเกษตรอำเภอปะทิว และผ่านการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ในปี พ.ศ. 2556 - 2558 ใน 7 ตำบล รวม 280 ราย โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตร Yamane ที่ยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อน .05 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 165 ราย และสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง ซึ่งมีลักษณะคำถามทั้งที่เป็นปลายปิดและปลายเปิด ประกอบด้วย 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร การทดสอบเครื่องมือ โดยตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา และทดสอบความน่าเชื่อถือได้ของแบบสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์เกษตรกรและนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7 The 7th STOU National Research Conference

ผลการวิจัย

1. ปัจจัยทางสังคม

เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 47.86 ปี นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 32.1 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 6 ร้อยละ 77.6 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้านาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ร้อยละ 79.4 ไม่มีตำแหน่งทางสังคมในชุมชน มีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 13.83 ปี และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.81 คน

2. ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

เกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 27.76 ไร่ พื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 25.63 ไร่ พื้นที่เช่าเฉลี่ย 7.37 ไร่ และพื้นที่อื่นๆ เฉลี่ย 8.72 ไร่ จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.55 คน จำนวนแรงงานจ้างเฉลี่ยครอบครัวละ 1.44 คน การประกอบอาชีพของครัวเรือนทั้งหมด คือการทำสวนปาล์มน้ำมัน อาชีพของครัวเรือนรองลงมา คือการทำสวนยางพารา มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 17.96 ไร่ จำนวนต้นปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 21.37 ต้นต่อไร่ อายุต้นปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 13.14 ปี ผลผลิตปาล์มน้ำมันรวมต่อไร่ เฉลี่ย 2,855.15 กิโลกรัม ราคาจำหน่ายเฉลี่ยกิโลกรัมละ 4.96 บาท เกษตรกรส่วนใหญ่จำหน่ายผลผลิตให้กับลานเทเอกชน ในรอบปีที่ผ่านมา (2559) เกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 237,460.00 บาทต่อครัวเรือน รายได้จากภาคเกษตรกรรมอื่นนอกจากปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 99,678.78 บาทต่อครัวเรือน รายได้จากนอกภาคเกษตรกรรมเฉลี่ย 67,102.56 บาทต่อครัวเรือน รายจ่ายจากการผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 62,037.57 บาทต่อครัวเรือน รายจ่ายจากภาคเกษตรกรรมอื่นๆ นอกจากปาล์มน้ำมัน เฉลี่ย 33,760.60 บาทต่อครัวเรือน รายจ่ายนอกภาคเกษตรกรรมเฉลี่ย 88,984.84 บาทต่อครัวเรือน และแหล่งสินเชื่อหรือเงินทุนที่นำมาปลูกปาล์มน้ำมัน เกษตรกรทั้งหมดใช้ทุนของตนเอง รองลงมากู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

3. ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ

เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารการผลิตปาล์มน้ำมันจากแหล่งต่างๆ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาแหล่งข้อมูลแต่ละประเด็นหลักในภาพรวม พบว่า เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารระดับมากจากสื่อกิจกรรม รองลงมา ระดับปานกลางจากสื่อบุคคล และสื่อมวลชน ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์แต่ละแหล่ง พบว่า *ด้านสื่อบุคคล* ได้รับในระดับมากที่สุด 1 แหล่ง คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของภาครัฐ และในระดับน้อย 1 แหล่ง คือ ผู้นำท้องถิ่น *ด้านสื่อมวลชน* ได้รับในระดับมาก 1 แหล่ง คือ สื่อสังคมออนไลน์ และในระดับน้อย 1 แหล่ง คือ หอกระจายข่าว *ด้านสื่อกิจกรรม* อยู่ในระดับมาก 2 แหล่ง ได้แก่ การจัดฝึกอบรม และงานวันเกษตรกรหรืองานวันเกษตร

4. ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน

เกษตรกรร้อยละ 100.0 ตอบถูกต้องตรงกับคำเฉลยใน 7 ประเด็น ได้แก่ (1) การเลือกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันควรเป็นพื้นที่ราบ หรือลาดเอียงเล็กน้อย (2) ปาล์มน้ำมันต้องการแสงแดดอย่างน้อยวันละ 5 ชั่วโมง (3) การใช้ทะลายเปล่าคลุมดินทำให้เพิ่มอินทรีย์วัตถุและความชุ่มชื้นในดิน (4) ควรให้ปุ๋ยตามค่าการวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน (5) ควรใส่ปุ๋ยในช่วงฤดูแล้งเพื่อป้องกันการชะล้าง (6) ดัชนีแรงดันเป็นแมลงศัตรูปาล์มน้ำมัน โดยตัวเต็มวัยเข้าทำลายกัดเจาะโคนทางใบ และ (7) ผลปาล์มน้ำมันที่ตัดแล้วควรส่งถึงโรงงานสกัดน้ำมัน ปาล์มภายใน 24 ชั่วโมง

เกษตรกรร้อยละ 90.0-99.0 ตอบถูกต้องตรงกับคำเฉลยใน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) การใส่ปุ๋ยควรหว่านให้ชิดโคนต้นเพื่อป้องกันการสูญเสีย (ร้อยละ 92.7) (2) พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ปลูกเป็นการค้าคือพันธุ์ดูรา (ร้อยละ 90.9) (3) ปาล์มน้ำมันควรปลูกในฤดูแล้ง (ร้อยละ 90.3)

เกษตรกรร้อยละ 80.0-89.9 ตอบถูกต้องตรงกับคำเฉลยใน 6 ประเด็น ได้แก่ (1) ควรใส่หินฟอสเฟตรองกันหลุมก่อนปลูกปาล์มน้ำมัน (ร้อยละ 88.5) (2) ไม่มีความจำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดิน เพราะจะทำให้แย่งอาหารต้นปาล์มน้ำมัน (ร้อยละ 88.4) (3) การวางแผนปลูกปาล์มน้ำมันแถวปลูกหลักอยู่ในแนวทิศเหนือ – ใต้ (ร้อยละ 86.7) (4) ดินที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมันควรเป็นดินร่วนปนดินเหนียว (ร้อยละ 84.2) (5) อายุต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมคือ 10 – 12 เดือน (ร้อยละ 82.4) และ (6) ปาล์มน้ำมันอายุต่ำกว่า 2 ปี ควรมีการตัดช่อดอกทิ้งให้หมด (ร้อยละ 81.2)



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7 The 7th STOU National Research Conference

เกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 80.0 ตอบตรงกับค่าเฉลี่ยใน 4 ประเด็น ได้แก่ (1) การปลูกซ่อมปาล์มน้ำมัน ไม่ควรเกิน 1 ปี หลังปลูก (ร้อยละ 79.4) (2) ควรตัดต้นทิ้งเพื่อลดจำนวนต้นปาล์มต่อไร่เพื่อรักษาระดับผลผลิตให้สูงขึ้นเมื่อต้นปาล์มอายุระหว่าง 10 – 20 ปี (ร้อยละ 76.4) (3) ควรใส่ปุ๋ยแมกนีเซียมก่อนโพแทสเซียมอย่างน้อย 2 สัปดาห์ (ร้อยละ 76.4) และ (4) ควรเริ่มตัดแต่งทางใบเมื่อปาล์มน้ำมันอายุตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 69.1)

5. ความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

เกษตรกรเห็นด้วยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.17) และเมื่อพิจารณาในภาพรวม 4 ประเด็นหลัก เกษตรกรเห็นด้วยระดับมากที่สุด 2 ประเด็น เรียงตามลำดับ ได้แก่ (1) การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง (ค่าเฉลี่ย 4.32) และ (2) พันธุ์และการปลูก (ค่าเฉลี่ย 4.21) และระดับมาก 2 ประเด็น เรียงตามลำดับ ได้แก่ (1) การเลือกพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 4.15) และ (2) การดูแลรักษา (ค่าเฉลี่ย 4.00) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับความคิดเห็นต่อเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ประเด็น	เฉลี่ย	S.D.	ความหมาย
(1) การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง	4.32	0.825	เห็นด้วยมากที่สุด
(2) พันธุ์และการปลูก	4.21	0.851	เห็นด้วยมากที่สุด
(3) การเลือกพื้นที่	4.15	0.733	เห็นด้วยมาก
(4) การดูแลรักษา	4.00	0.960	เห็นด้วยมาก
เฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.17	0.842	เห็นด้วยมาก

6. การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันโดยการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ในภาพรวมเกษตรกรยอมรับโดยการนำไปปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด และในระดับมากเกือบทุกประเด็น แต่มีบางประเด็นที่เกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติในระดับปานกลาง และในระดับน้อย เมื่อวิเคราะห์แต่ละด้าน พบว่า

6.1 ด้านการเลือกพื้นที่ เกษตรกรร้อยละ 81-100 ยอมรับนำไปปฏิบัติในประเด็นด้านการเลือกพื้นที่ จำนวน 6 ประเด็น เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ (1) มีการขนส่งสะดวก (2) ระยะทางจากสวนปาล์มน้ำมันถึงโรงงานสกัดน้ำมัน ไม่เกิน 120 กิโลเมตร (3) พื้นที่ปลูกไม่มีน้ำท่วมขัง มีการระบายน้ำดี (4) พื้นที่ปลูกมีความลาดเอียงไม่เกิน 12 % (5) ดินที่เหมาะสมเป็นดินร่วนถึงเหนียว และ (6) ความลึกของชั้นหน้าดิน มากกว่า 75 เซนติเมตร ไม่มีชั้นดินดาน รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 61-80 ยอมรับนำไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง

6.2 ด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก เกษตรกรร้อยละ 81-100 ยอมรับนำไปปฏิบัติในประเด็นด้านพันธุ์และการปลูก จำนวน 10 ประเด็น เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ (1) พันธุ์ปาล์มที่เหมาะสมคือพันธุ์ลูกผสมเทเนอร่า (2) แหล่งที่มาของพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากภาคเอกชนที่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร หรือจากแหล่งเพาะพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร (3) ปลูกในช่วงฤดูฝน (4) ขุดหลุมเป็นรูปตัวยูให้มีขนาด กว้าง x ยาว x ลึก = 45 x 45 x 35 เซนติเมตร (5) คัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ (6) เลือกต้นกล้าพันธุ์ที่ สมบูรณ์อายุ 8 - 12 เดือน (7) ปลูกให้โคนต้นกล้าอยู่ระดับเดียวกับดินเดิม (8) กำจัดวัชพืชรอบโคนต้นอยู่เสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือก่อนรอบการใส่ (9) ปลูกซ่อมต้นที่ตายหลังจากตรวจพบทันที หรือภายใน 1 - 2 เดือน และ (10) เตรียมดินปลูกปาล์มน้ำมันในฤดูแล้ง (มกราคม - เมษายน) โดยปรับเกลี่ยพื้นที่ กำจัดวัชพืช และต่อไม้ รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 61-80 ยอมรับนำไปปฏิบัติ จำนวน 3 ประเด็น เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ (1) วางแนวปลูกหลักแรกในทิศเหนือ-ใต้ (2) ใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟตรองกันหลุม อัตราประมาณ 250 กรัมต่อหลุม และ (3) ป้องกันหนูโดยใช้ลวดตาข่ายห่อปิดโคนต้นหรือใช้กับดัก



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7 The 7th STOU National Research Conference

6.3 ด้านการดูแลรักษา เกษตรกรร้อยละ 81-100 ยอมรับนำไปปฏิบัติในประเด็นด้านการดูแลรักษา จำนวน 4 ประเด็น เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ (1) ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรโดยคำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมันเป็นหลัก (2) ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมกับศัตรูพืชแต่ละชนิด (3) เก็บผลปาล์มที่ร่วงหล่นโคนต้นปาล์มให้หมด และ (4) ก่อนเก็บเครื่องมือและ อุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว เช่น เสียมแทงทะลายปาล์ม มีดขูด้ามยาว ต้องทำความสะอาดหรือลับให้คมอยู่เสมอ รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 61-80 ยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 4 ประเด็น เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ (1) ตรวจนับจำนวนหรือปริมาณโรคแมลงที่ระบาดในสวนปาล์มน้ำมัน (2) ใส่ปุ๋ย 4-5 ครั้งในปีแรกของการปลูก (3) ปลูกแทนใหม่เมื่อต้นปาล์มอายุ 18-25 ปี และ (4) ใช้วิธีการในการป้องกันกำจัดแมลงและศัตรูศัตรูปาล์มน้ำมัน เกษตรกรร้อยละ 41-60 ยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 3 ประเด็น เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ (1) ลดจำนวนต้นปาล์มให้น้อยลงเมื่อปาล์มอายุ 10 ปี ขึ้นไป (2) ใช้ทะลายเปล่าคลุมดินรอบโคนต้น และ (3) ใช้สารชีวภัณฑ์ในการควบคุมหรือป้องกันโรคแมลง เกษตรกรร้อยละ 21-40 ยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 3 ประเด็น เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ (1) ตัดแต่งช่อดอกทิ้งในช่วงต้นปาล์มอายุ 1-2 ปี (2) วิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย และ (3) ในช่วงแล้งติดต่อกันนาน 3-5 เดือน ควรมีการให้น้ำเสริมเพื่อเพิ่มผลผลิตทะลายให้สูงขึ้น

6.4 ด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง เกษตรกรร้อยละ 81-100 ยอมรับนำไปปฏิบัติในประเด็นด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง จำนวน 7 ประเด็น เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ (1) เก็บเกี่ยวทะลายปาล์มที่สุกพอดีโดยผลเปลี่ยนจากสีดำเป็นสีส้มแดง และ (2) พาหนะขนส่งผลผลิตควรเป็นรถกระบะบรรทุกแบบ 4 ล้อ หรือ 6 ล้อ ขนส่งไปยังลานเทหรือโรงงานสกัด (3) ต้นปาล์มน้ำมันที่สูงไม่เกิน 10 ฟุต เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้เสียมหน้ากว้างประมาณ 4 นิ้ว (4) ปาล์มน้ำมันที่มีอายุเกิน 8 ปี เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้มีดขูด้ามยาวที่มีความคม (5) บรรทุกปาล์มน้ำมันถึงโรงงานสกัดภายใน 24 ชั่วโมง (6) ตรวจสอบผลผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว โดยประเมินจากผลปาล์มที่ตกร่วงหล่นบนพื้นดิน 3-5 ผลต่อทะลาย และ (7) คัดเลือกทะลายปาล์มเปล่าหรือเขย่าผลที่มีอยู่น้อยออกแล้วทิ้งทะลายเปล่าไป รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 61-80 ยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) รอบการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ให้ผลผลิตน้ำหนักรุ่งขึ้น และได้คุณภาพน้ำมันดิบตามมาตรฐาน คือ ในช่วง 7 วันต่อรอบ และ (2) รอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลผลิตปาล์มน้ำมันที่สุกตามมาตรฐาน คือ 10 วันต่อรอบ

7. ปัญหาและข้อเสนอแนะ

7.1 ปัญหาในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร พบว่า มีความรุนแรงของปัญหาในภาพรวมระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาในภาพรวมในแต่ละด้าน มีความรุนแรงของปัญหาระดับปานกลาง รวม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการตลาด ด้านความรู้ และด้านการผลิต ตามลำดับ และมีความรุนแรงของปัญหาระดับน้อย รวม 2 ด้าน ได้แก่ ด้านอื่น ๆ และด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์แต่ละด้าน พบว่า

7.1.1 ด้านการผลิต มีความรุนแรงของปัญหาในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ปุ๋ยเคมีราคาสูง และ (2) ขาดแคลนแรงงานในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันก่อนให้ผลผลิต รองลงมาเกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ (1) ขาดเงินทุนในการดำเนินการ (2) แหล่งน้ำมีปริมาณไม่เพียงพอ (3) แมลงศัตรูปาล์มน้ำมันระบาด และ (4) การบำรุงดูแลรักษาไม่ถูกต้อง เกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับน้อย จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) มีวัชพืชมากในสวนปาล์มน้ำมัน (2) สภาพพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันไม่เหมาะสม และ (3) ปาล์มน้ำมันเป็นโรคลำต้นเน่า และเกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับน้อยที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) พันธุ์ปาล์มน้ำมันไม่มีคุณภาพ และ (2) แหล่งจำหน่ายพันธุ์ปาล์มน้ำมันไม่ได้รับการรับรองพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร

7.1.2 ด้านการเก็บเกี่ยวและขนส่ง มีความรุนแรงของปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น คือ ขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว รองลงมาเกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับน้อย จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ขาดวัสดุอุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว และ (2) การเก็บเกี่ยวไม่ได้มาตรฐานตามความต้องการของโรงงาน และเกษตรกรมีปัญหาในระดับน้อยที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ การขนส่งถึงโรงงานสกัดเกิน 24 ชั่วโมง



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7 The 7th STOU National Research Conference

7.1.3 ด้านการตลาด มีความรุนแรงของปัญหาในระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น คือ ราคาผลผลิตไม่แน่นอน รองลงมาเกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) นโยบายภาครัฐไม่ชัดเจนในการพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน และ (2) ผลผลิตถูกกดราคา และเกษตรกรมีปัญหาระดับน้อย จำนวน 1 ประเด็น คือ แหล่งรับซื้ออยู่ไกล

7.1.4 ด้านความรู้ มีความรุนแรงของปัญหาในระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น คือ ขาดความรู้เรื่องชนิดของปุ๋ยเคมีที่เหมาะสมกับปาล์ม น้ำมัน รองลงมาเกษตรกรมีปัญหาระดับปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ขาดความรู้เรื่องการวิเคราะห์ธาตุอาหารในดินและใบ และ (2) ขาดความรู้เรื่องโรคและแมลงศัตรูปาล์ม น้ำมัน และเกษตรกรมีปัญหาระดับน้อย จำนวน 1 ประเด็น คือ ขาดความรู้เรื่องการตัดแต่งทางใบ

7.1.5 ด้านอื่นๆ มีความรุนแรงของปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น คือ ประสบภัยธรรมชาติ และเกษตรกรมีปัญหาระดับน้อย จำนวน 1 ประเด็น คือ ถูกขโมยผลผลิต

7.2 ข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในภาพรวมระดับมาก และเมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นข้อเสนอแนะหลักในภาพรวม พบว่าเกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะระดับมาก รวม 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านการผลิต ด้านอื่น ๆ และด้านการตลาด ตามลำดับ นอกจากนี้มีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะระดับปานกลาง จำนวน 1 ด้าน คือ ด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง เมื่อวิเคราะห์แต่ละด้านพบว่า

7.2.1 ด้านการผลิต เกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมากที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนควรถ่ายทอดความรู้การบริหารจัดการสวนปาล์ม น้ำมันและการบำรุงดูแลรักษาปาล์ม น้ำมันอย่างถูกต้องแก่เกษตรกร และ (2) สำนักงานเกษตรอำเภอควรส่งเสริมให้ความรู้แก่เกษตรกรด้านพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกปาล์ม น้ำมัน รองลงมาเกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมาก จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) หน่วยงานภาครัฐควรส่งเสริมแก่เกษตรกรในการปลูกปาล์ม น้ำมันพันธุ์ดีทดแทนสวนเก่า (2) ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรควรสนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำในการซื้อปัจจัยการผลิตของเกษตรกร และ (3) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชน ควรมีการจัดการแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร นอกจากนี้เกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น คือ เกษตรกรควรรวมกันเป็นกลุ่มกองทุนหมุนเวียนเพื่อจัดซื้อปุ๋ยเคมี

7.2.2 ด้านการเก็บเกี่ยวและขนส่ง เกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอ ควรแนะนำวิธีการเก็บเกี่ยวปาล์ม น้ำมันอย่างถูกต้องให้ได้มาตรฐานแก่เกษตรกร และ (2) กลุ่มเกษตรกรหรือลานเทปาล์ม ควรรวบรวมผลปาล์ม น้ำมัน ณ จุดที่กำหนด บรรทุกในกระบะรถ ขนส่งไปยังโรงงานสกัดภายใน 24 ชั่วโมง

7.2.3 ด้านการตลาด เกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับปานกลาง จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) โรงงานหรือแหล่งรับซื้อ ควรพิจารณาราคาผลผลิตตามคุณภาพและเปอร์เซ็นต์น้ำมันปาล์ม (2) ภาครัฐต้องขับเคลื่อนในการพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์ม น้ำมันอย่างชัดเจน และ (3) เกษตรกรควรรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันเพื่อรวบรวมผลผลิตจากสมาชิก

7.2.4 ด้านความรู้ เกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนควรจัดกระบวนการเรียนรู้การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์ม น้ำมันแก่เกษตรกร และ (2) หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนควรถ่ายทอดความรู้การผลิตปาล์ม น้ำมันให้แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง

7.2.5 ด้านอื่นๆ เกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) หน่วยงานภาครัฐควรให้การช่วยเหลือเยียวยาเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันที่มีผลกระทบจากภัยธรรมชาติ และ (2) เกษตรกรควรช่วยกันเฝ้าระวังเรื่องการใช้ยาฆ่าแมลงผลิตปาล์ม น้ำมัน

อภิปรายผลการวิจัย



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7 The 7th STOU National Research Conference

1. ปัจจัยทางสังคม

เกษตรกรมากกว่าครึ่งเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 47.86 ปี นับถือศาสนาพุทธ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พรพจน์ เชิญรัตนรักษ์ (2552, น.56) ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอละแม จังหวัดชุมพร และกุลธิดา โอภะ (2556, น.58) ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อยในอำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 52.45 ปี และ 52.77 ปี ตามลำดับ และนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 32.1 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 6 จะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุมาก และการศึกษาสูง โดยเกษตรกรมากกว่าสองในสาม จบการศึกษามากกว่าระดับประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 6 แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีความรู้ ซึ่งส่งผลให้นำเทคโนโลยีไปปฏิบัติ และสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้เป็นอย่างดี

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.81 คน มีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 13.83 ปี ซึ่งสอดคล้องกับพรพจน์ เชิญรัตนรักษ์ (2552, น.57) พบว่าเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.25 คน จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.55 คน มีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 11.85 ปี จะเห็นได้ว่า เกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เป็นแรงงานในครัวเรือนเกือบทั้งครอบครัว ไม่ว่าจะเป็นพ่อ แม่ และลูกที่เติบโตใช้แรงงานได้ และมีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันเป็นพื้นฐานเดิมอยู่แล้ว

นอกจากนี้ ผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า พบว่าเกษตรกรร้อยละ 100.0 เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับกุลธิดา โอภะ (2556, น.58) พบว่าเกษตรกรผู้ปลาน้ำมัน เป็นสมาชิกกลุ่มร้อยละ 100.0 รวมกลุ่มกันเพื่อทำการเกษตร โดยจัดตั้งเป็นกลุ่มเกษตรกรต่าง ๆ เช่น กลุ่มเกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่มสหกรณ์การเกษตร ฯลฯ เพื่อรองรับการสนับสนุนของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

พื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 25.63 ไร่ พื้นที่เช่าเฉลี่ย 7.37 ไร่ และพื้นที่อื่นๆ เฉลี่ย 8.72 ไร่ รวมพื้นที่ทั้งหมดเฉลี่ย 27.76 ไร่ แยกเป็นพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน เฉลี่ย 17.96 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 64.69 ของพื้นที่ทั้งหมด และพื้นที่นอกเหนือจากปลูกปาล์มน้ำมันเป็นพื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ทำสวนผลไม้ พื้นที่เลี้ยงสัตว์ และพื้นที่ประมง

พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 17.96 ไร่ จำนวนต้นปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 21.37 ต้นต่อไร่ สอดคล้องกับคำแนะนำทางวิชาการในการวางแผนปลูก 9x9x9 เมตร โดยให้แถวปาล์มน้ำมันอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ปักระยะปลูกทุกๆ 9 เมตร ตลอดทั้งแปลง จะปลูกปาล์มน้ำมันได้ 22 ต้นต่อไร่ อายุต้นปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 13.14 ปี ซึ่งใกล้เคียงกับประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 13.83 ปี ผลผลิตปาล์มน้ำมันรวมเฉลี่ย 2,855.15 กิโลกรัมต่อไร่ ใกล้เคียงตามเกณฑ์มาตรฐานทางวิชาการ 3,000 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี สอดคล้องปริมาณผลผลิตต่อไร่ในพื้นที่ผลิตปาล์มน้ำมัน ปีเพาะปลูก พ.ศ. 2559 ของอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร 2,812 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งผลผลิตสูงกว่าปริมาณผลผลิตเฉลี่ยทั้งประเทศ 2,409 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาจำหน่ายเฉลี่ยกิโลกรัมละ 4.96 บาท ซึ่งเกษตรกรมีความพึงพอใจ เพราะราคาจำหน่ายสูงกว่าในรอบปีที่ผ่านมา (2558) เฉลี่ยกิโลกรัมละ 4.04 บาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2559)

ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกร มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตปาล์มน้ำมันในรอบปีที่ผ่านมา (2559) เฉลี่ย 237,460.00 บาท ส่วนรายจ่ายในการผลิตปาล์มน้ำมันในรอบปีที่ผ่านมา (2559) เฉลี่ย 62,037.57 บาท ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยกุลธิดา โอภะ (2556, น.58) พบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตปาล์มน้ำมันในรอบปีที่ผ่านมา (2555) เฉลี่ย 189,525.70 บาท ส่วนรายจ่ายในการผลิตปาล์มน้ำมันในรอบปีที่ผ่านมา (2555) เฉลี่ย 74,067.00 บาท เมื่อเปรียบเทียบกับรายจ่ายในการผลิต พบว่าเกษตรกรได้รับผลกำไรที่ค่อนข้างสูง เพราะเกษตรกรได้นำความรู้จากการฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้ไปปฏิบัติเรื่องการจัดการสวนปาล์มน้ำมันอย่างถูกต้องในด้านการลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต และผลผลิตในรอบปีที่ผ่านมา (2559) มวลรวมทั้งประเทศมีปริมาณผลผลิตน้อย เป็นผลให้เกษตรกรขายผลผลิตได้ราคาสูง ส่งผลให้เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันไปปฏิบัติในพื้นที่ของตนเองต่อไป

ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 100.0 ใช้เงินทุนของตนเองเป็นแหล่งเงินทุนในการผลิตปาล์มน้ำมัน สอดคล้องกับผลการวิจัยของกุลธิดา โอภะ (2556, น.68) พบว่าแหล่งเงินทุนสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมันใช้ทุนของตนเอง



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7 The 7th STOU National Research Conference

3. แหล่งและระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารการผลิตปาล์มน้ำมัน

เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.19) และได้รับข้อมูลข่าวสารของสื่อแต่ละประเภท ได้แก่ สื่อกิจกรรม (ค่าเฉลี่ย 3.56) โดยเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารการจัดฝึกอบรมและงานวันเกษตรกรหรืองานวันเกษตรกร ในระดับมาก สื่อบุคคล (ค่าเฉลี่ย 3.12) โดยเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของภาครัฐในระดับมากที่สุด และสื่อมวลชน (ค่าเฉลี่ย 2.89) โดยเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเกษตรจาก สื่อสังคมออนไลน์ในระดับมาก จะเห็นได้ว่า เกษตรกรมีความรู้และประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันมากขึ้น เนื่องจากการได้รับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของภาครัฐ และการจัดฝึกอบรมและงานวันเกษตรกรหรืองานวันเกษตรกร อีกทั้ง เกษตรกรยังสามารถศึกษาหาความรู้และข้อมูลข่าวสารทางด้านการเกษตรได้จากสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งเกษตรกรสามารถเข้าถึงได้ทุกชุมชน ซึ่งควรนำความรู้ที่เกษตรกรยังเข้าใจไม่ถูกต้องไปให้แก่เกษตรกรโดยผ่านสื่อเหล่านี้ด้วย

4. ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมัน

เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ บุญธรรม จิตตอนันต์ (2544, น. 82) กล่าวไว้ว่ากระบวนการยอมรับเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และตัดสินใจ นั่นคือ เกษตรกรที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของการวิจัยนี้ผ่านการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมาแล้ว จึงมีความรู้ในการตอบแบบทดสอบได้ถูกต้องในระดับมากที่สุด แต่มีบางข้อที่เกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 80.0 ตอบถูกต้องตรงกับค่าเฉลี่ย ได้แก่ การปลูกซ่อมปาล์มน้ำมันไม่ควรเกินหลังปลูก 1 ปี ควรตัดต้นทิ้งเพื่อลดจำนวนต้นปาล์มต่อไร่เพื่อรักษาระดับผลผลิตให้สูงขึ้นเมื่อต้นปาล์มอายุระหว่าง 10 – 20 ปี ควรใส่ปุ๋ยแมกนีเซียมก่อนโพแทสเซียมอย่างน้อย 2 สัปดาห์ และควรเริ่มตัดแต่งทางใบเมื่อปาล์มน้ำมันอายุตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป ทั้งนี้อาจเป็นเพราะประเด็นความรู้ดังกล่าวที่ถามนี้ที่เกษตรกรจำนวนน้อยตอบได้ถูกต้องเกี่ยวข้องกับเรื่องเวลาและตัวเลข ทำให้เกษตรกรไม่สามารถจดจำได้จากความรู้ที่ได้รับการอบรมมา แสดงให้เห็นว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่เกษตรกรในประเด็นนี้ให้มากขึ้น เพื่อที่เกษตรกรจะได้นำความรู้ไปสู่การปฏิบัติอย่างถูกต้องต่อไป

5. เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรยอมรับ

ในภาพรวมเกษตรกรส่วนใหญ่มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันไปปฏิบัติ แต่มีบางประเด็นที่เกษตรกรจำนวนน้อยยอมรับไปปฏิบัติ มีรายละเอียด ดังนี้

5.1 ด้านการเลือกพื้นที่ เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติในประเด็น ทำเลที่ตั้ง เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) มีการขนส่งสะดวก (ร้อยละ 100.0) และ (2) ระยะทางจากสวนปาล์มน้ำมันถึงโรงงานสกัดน้ำมันไม่เกิน 120 กิโลเมตร (ร้อยละ 100.0) ทั้งนี้ เกษตรกรให้ความสำคัญในการเลือกพื้นที่ด้านทำเลที่ตั้งของสวนปาล์มน้ำมันต้องมีการขนส่งสะดวก ระยะทางไม่ไกลจากโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม และหาค่าใช้จ่ายในการขนส่งผลผลิต

5.2 ด้านพันธุ์และการปลูก เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติในประเด็น พันธุ์ปาล์มน้ำมัน เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ (1) พันธุ์ปาล์มที่เหมาะสมคือพันธุ์ลูกผสมเทเนอร่า (ร้อยละ 100.0) (2) แหล่งที่มาของพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากภาคเอกชนที่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร หรือจากแหล่งเพาะพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร (ร้อยละ 100.0) (3) คัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ (ร้อยละ 93.9) และ (4) เลือกต้นกล้าพันธุ์ที่ สมบูรณ์อายุ 8 - 12 เดือน (ร้อยละ 92.1) ทั้งนี้ เกษตรกรให้ความสำคัญกับพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ มาแหล่งที่มีการรับรองพันธุ์ที่เชื่อถือได้ เพราะการปลูกปาล์มน้ำมันในหนึ่งครั้งสามารถให้ผลผลิตที่ 10 ปี ขึ้นไปจึงต้องคำนึงถึงสายพันธุ์ที่นำมาปลูก และในส่วนประเด็นการจัดการหลังการปลูก เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ ป้องกันหนู โดยใช้ลวดตาข่ายห่อปิดโคนต้นหรือใช้กับดัก (ร้อยละ 64.2) ทั้งนี้ เกษตรกรให้ความสำคัญในการป้องกันหนู ซึ่งเข้าทำลายในระยะแรกปลูกในพื้นที่ที่มีเข้าง่ายของหนู ในส่วนของพื้นที่ไม่พบการเข้าทำลายของหนู เกษตรกรบางส่วนก็ไม่ใช่วิธีการป้องกันหนูไปปฏิบัติ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7 The 7th STOU National Research Conference

5.3 ด้านการดูแลรักษา เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติในประเด็น การบำรุงดูแลรักษา เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรจำนวนมากที่ยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรโดยคำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมันเป็นหลัก (ร้อยละ 93.9) ทั้งนี้เกษตรกรเห็นว่าการใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรช่วยให้สามารถใช้ปุ๋ยให้เกิดประสิทธิภาพและช่วยลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิต แต่มีบางประเด็นที่เกษตรกรจำนวนน้อยยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ ตัดแต่งช่อดอกทิ้งในช่วงต้นปาล์มอายุ 1- 2 ปี วิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย และในช่วงแล้งติดต่อกันนาน 3 - 5 เดือน ควรมีการให้น้ำเสริมเพื่อเพิ่มผลผลิตทะลายให้สูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการตัดแต่งช่อดอกทิ้งในช่วงต้นปาล์มอายุ 1 - 2 ปี เป็นวิธีปฏิบัติที่ยังต้องใช้เวลาและแรงงานในการปฏิบัติ ส่วนการให้น้ำเสริมเพื่อเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น เกษตรกรส่วนน้อยยอมรับไปปฏิบัติ เนื่องจากแหล่งน้ำในการเกษตรมีไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง และต้องมีค่าใช้จ่ายค่าวัสดุอุปกรณ์ซึ่งเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต นอกจากนั้นการวิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย เกษตรกรมีความยุ่งยากในการเก็บตัวอย่างดิน ขาดเครื่องมือชุดการวิเคราะห์ธาตุอาหาร และการส่งตัวอย่างดินไปวิเคราะห์ใช้เวลาานกว่าจะทราบผลการวิเคราะห์

5.4 ด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติในประเด็น ความถี่ในการเก็บเกี่ยว เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรจำนวนมากที่ยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) รอบการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ให้ผลผลิตน้ำหนัสูงขึ้น และได้คุณภาพน้ำมันดิบตามมาตรฐาน คือในช่วง 7 วันต่อรอบ (ร้อยละ 70.9) และ (2) รอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลผลิตปาล์มน้ำมันที่สูงตามมาตรฐาน คือ 10 วันต่อรอบ (ร้อยละ 70.3) ซึ่งเกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติ ใน 2 อันดับสุดท้าย ในประเด็นการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง ทั้งนี้เนื่องจากรอบของการเก็บเกี่ยว เกษตรกรต้องใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยว จึงต้องรอรอบการจ้างแรงงานน้อย 2 สัปดาห์ ในการจ้างตัดปาล์มในแต่ละครั้ง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน จากผลการวิจัย พบว่าเกษตรกรประสบปัญหาเรื่องปุ๋ยเคมีมีราคาสูง ราคาผลผลิตไม่แน่นอน ผลผลิตถูกกดราคา ขาดความรู้เรื่องชนิดของปุ๋ยเคมีที่เหมาะสมกับปาล์มน้ำมัน ขาดความรู้เรื่องการตรวจวิเคราะห์ธาตุอาหารในดินและใบ และการได้รับข้อมูลข่าวสารในการผลิตปาล์มน้ำมัน มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1.1.1 เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มผู้ผลิตปาล์มน้ำมัน เช่น กลุ่มเกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจชุมชน เพื่อเข้าถึงแหล่งเงินทุน ในการจัดซื้อปัจจัยการผลิตในราคาต่ำ สามารถแก้ไขปัญหาเรื่องปุ๋ยเคมีมีราคาสูง และสามารถพึ่งพาตนเองได้

1.1.2 เกษตรกรควรให้ความสำคัญกับการตรวจวิเคราะห์ธาตุอาหารในดินและใบของปาล์มน้ำมันก่อนรอบการใส่ปุ๋ย โดยการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน เพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิตและการเพิ่มผลผลิตปาล์มน้ำมันอย่างมีประสิทธิภาพ

1.1.3 เกษตรกรควรให้ความสำคัญในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากจากแหล่งต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ และสื่อสังคมออนไลน์ ทำให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงข้อมูลในการผลิตปาล์มน้ำมันอย่างถูกต้อง เพื่อการผลิตปาล์มน้ำมันอย่างยั่งยืน

1.2 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.2.1 รัฐบาลควรกำหนดนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันอย่างชัดเจน ด้านพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน เพื่อการพัฒนาคุณภาพและปริมาณผลผลิต

1.2.2 กรมวิชาการเกษตร ควรสนับสนุนและส่งเสริมโครงการปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีทดแทนสวนเก่าแก่ เกษตรกรที่มีปาล์มน้ำมันอายุเกิน 20 ปี และผลผลิตลดลง

1.2.3 กรมส่งเสริมการเกษตร ควรจัดฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้ ในเรื่องการลดต้นทุนเพิ่มผลผลิต ตลอดจนการเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมันเพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหาร เพื่อการจัดการปุ๋ยปาล์มน้ำมันอย่างถูกต้อง



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7 The 7th STOU National Research Conference

1.2.4 สำนักงานเกษตรอำเภอและโรงงานสกัดปาล์มน้ำมัน ควรส่งเสริมและจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันอยู่เสมอ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมัน และการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ เพื่อเป็นแนวทางให้เกษตรกรลดต้นทุนเพิ่มผลผลิตปาล์มน้ำมันได้อย่างแท้จริง และยั่งยืน สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน

2.2 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องหรือมีผลต่อสิ่งแวดล้อมในการผลิตปาล์มน้ำมัน เพื่อพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมันให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและลดการใช้ทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือย

2.3 การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ที่ผ่านการอบรมถ่ายทอดความรู้จากเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอ เท่านั้น ควรมีการศึกษาการผลิตปาล์มน้ำมันกับเกษตรกรทั่วไปในเขตพื้นที่อื่น ๆ เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เปรียบเทียบและใช้ในการวางแผนการพัฒนา และส่งเสริมการผลิตปาล์มน้ำมันต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. (2543). *เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับปาล์มน้ำมัน*. กรุงเทพฯ. (อัดสำเนา)

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2551). *เอกสารวิชาการ เรื่องปาล์มน้ำมัน*. กลุ่มส่งเสริมการผลิตยางพาราและปาล์มน้ำมัน. ส่วนส่งเสริมการผลิตไม้ผลไม้ยืนต้นและยางพารา. สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้า.

_____. (2559) “ทะเบียนเกษตรกรอำเภอปะทิว”. สืบค้นวันที่ 17 ตุลาคม 2559. จาก <http://www.farmer.doae.go.th>

กุลจิตา โอภษ. (2556). “การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อยในอำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี”. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

บุญฤทธิ์ คงเรือง. (2545) “การยอมรับการใช้เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อยในอำเภอเมือง จังหวัดกระบี่”. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

บุญธรรม จิตตอนันต์. (2544). “แนวคิดและทฤษฎีการส่งเสริมการเกษตร”. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการบริหารการส่งเสริมการเกษตร*. หน่วยที่ 2 หน้า 56-97 นนทบุรี.

พรพจน์ เขียวรัตนรักษ์. (2552). “การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอละแม จังหวัดชุมพร”. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

สมชาย พรเพชรแก้ว. (2552). “การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อยในอำเภอทับปุด จังหวัดพังงา”. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2559). สืบค้นวันที่ 17 ตุลาคม 2559 จาก <http://www.oae.go.th>

เอกชัย พลฤกษ์อำไพ. (2548). *คู่มือปาล์มน้ำมัน*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เทพทิพย์