

ความต้องการวิธีการส่งเสริมการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
ผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยในจังหวัดสตูล
Smallholder Oil Palm Growing Farmers' Needs in Extension Methods
of Oil Palm Farming in Satun Province

ปุรวิชญ์ พิทยาภินันท์^{1*} และพลากร สัตย์ซื่อ²

Purawich Phitthayaphinant^{1*} and Palakorn Satsue²

¹คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง 93210

²สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สงขลา 90112

¹Faculty of Technology and Community Development, Thaksin University, Phatthalung, Thailand 93210

²Department of Agricultural Economics, Faculty of Economics, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand 90112

*Corresponding author: p_paratsanant@yahoo.co.th

Received: February 03, 2020

Revised: April 29, 2020

Accepted: August 06, 2020

Abstract

Human capital is essential to successful management of oil palm production, marketing, including handle some problems in oil palm farming. Therefore, this survey research aimed to find out the smallholder oil palm growing farmers' needs in extension methods of oil palm farming in Satun province. The primary data were collected using structured interviews, non-participant observations, natural conversations, and in-depth interviews from 387 smallholder farmers, using the mixed method sampling technique. The data were analyzed using descriptive statistics and manifest content analysis. The empirical results showed that the smallholder oil palm growing farmers need a high level in extension methods of oil palm farming, i.e., educating by role model farmer (group method), visiting the farms (individual method), practicing (group method), lecturing (group method), and handing out necessary handbook and document (mass method). The results will be useful for related government agencies in order to formulate appropriate agricultural extension methods.

Keywords: agricultural extension, oil palm, oil palm growing farmer

บทคัดย่อ

ทุนมนุษย์มีส่วนสำคัญในการจัดการการผลิต การตลาด และปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการทำสวนปาล์ม น้ำมัน การวิจัยเชิงสำรวจครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ความต้องการวิธีการส่งเสริมการทำสวนปาล์มน้ำมันของ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยในจังหวัดสตูล รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้าง การ สังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม การสนทนาตามธรรมชาติ และ การสัมภาษณ์เชิงลึกกับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมัน รายย่อยจำนวน 387 ราย ซึ่งใช้การสุ่มตัวอย่างแบบผานวิธี การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ เนื้อหาที่ปรากฏ ผลการวิจัยพบว่า วิธีการส่งเสริมการทำ สวนปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย ต้องการในระดับมาก ได้แก่ การสอนโดยเกษตรกรต้นแบบ (วิธีการแบบกลุ่ม) การเยี่ยมชมสวนปาล์มน้ำมัน (วิธีการ แบบรายบุคคล) การฝึกปฏิบัติ (วิธีการแบบกลุ่ม) การ บรรยาย (วิธีการแบบกลุ่ม) และการแจกคู่มือ/เอกสาร (วิธีการแบบมวลชน) ผลการวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อ หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องสำหรับนำไปใช้ประกอบการ กำหนดวิธีการส่งเสริมการเกษตรที่เหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ: การส่งเสริมการเกษตร ปาล์มน้ำมัน
เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน

คำนำ

จังหวัดสตูลเป็นแหล่งปลูกปาล์มน้ำมันดั้งเดิม ของภาคใต้ และมีประวัติศาสตร์เกี่ยวกับปาล์ม น้ำมัน มาอย่างยาวนาน (Eksomtramage, 2011) โดยมีพื้นที่ให้ ผลผลิตปาล์มน้ำมันมากเป็น 1 ใน 10 อันดับของภาคใต้ และของประเทศ แต่จังหวัดสตูลมีผลผลิตปาล์ม น้ำมันต่อ พื้นที่ให้ผลผลิตน้อยกว่า 3 ต้นต่อไร่ ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ทั้งของภาคใต้และของประเทศในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2552–2561) (Satun Provincial Agricultural

Extension Office, 2019) ผลการสำรวจเบื้องต้น (Reconnaissance survey) จากการสนทนากลุ่มกับ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยในจังหวัดสตูลพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีข้อเสียเปรียบใน ด้านการผลิตและการตลาด อันเป็นผลมาจากเงื่อนไขและ ข้อจำกัดของทรัพยากร ทุนทางวัฒนธรรม โอกาสของการ รับรู้และการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยี รวมไปถึง โครงสร้างทางเศรษฐกิจสังคมที่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันรายย่อยเผชิญอยู่ ดังนี้ 1) เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันรายย่อยมีต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมันค่อนข้างสูง โดยเฉพาะค่าปุ๋ยเคมี ซึ่งมีการใช้เป็นปริมาณมากในการ ผลิตปาล์มน้ำมัน และราคาปุ๋ยเคมีมีการผันแปรตามปัจจัย ภายนอก ซึ่งเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยควบคุม ไม่ได้ เช่น อัตราแลกเปลี่ยน ราคาน้ำมัน อีกทั้งตลาด ปุ๋ยเคมีจัดเป็นตลาดผู้ขายน้อยราย ทำให้เกษตรกรผู้ปลูก ปาล์มน้ำมันรายย่อยมีอำนาจในการต่อรองราคากับผู้ขาย ต่ำ และหากต้นทุนการผลิตรายการนี้เพิ่มขึ้นในอัตราที่สูง กว่า การปรับขึ้นของราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันที่ขายได้แล้ว จะส่งผลให้ผลตอบแทนที่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมัน รายย่อยควรได้รับสูญหายไปหรือต่ำกว่าที่ควรจะเป็น 2) เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยใช้ปัจจัยการผลิต บางชนิดไม่เหมาะสม ได้แก่ (2.1) การใช้พันธุ์ปาล์ม น้ำมัน ที่ไม่เหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมของพื้นที่ปลูก ซึ่ง Khotsombat (2008) ได้รายงานว่าการใช้พันธุ์ปาล์ม น้ำมันที่ไม่เหมาะสมจะทำให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันที่ เก็บเกี่ยวได้และน้ำมันปาล์มดิบที่โรงงานสกัดได้ลดลง ร้อยละ 15–50 และ 35–55 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับ การใช้พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่มีคุณภาพดี (2.2) การจัดสรรที่ดิน เพื่อทำการเกษตรที่ไม่เหมาะสม ทั้งในสวนขนาดและ คุณภาพของที่ดิน ส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจากการที่เกษตรกร ผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีที่ดินอยู่จำกัด และการ ตัดสินใจปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันไปปลูกพืช เศรษฐกิจชนิดอื่นที่คาดว่าจะให้ผลตอบแทนสุทธิสูงกว่า เช่น ยางพารา ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย มีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาผลผลิต

ปาล์มน้ำมัน และไม่สามารถได้รับประโยชน์จากการประหยัดต่อขนาด ทั้งในด้านการลงทุน การจัดการการผลิต และการซื้อปัจจัยการผลิต (2.3) การใส่ปุ๋ยในอัตราที่ต่ำ ทำให้ปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันที่ผลิตได้ต่ำกว่าศักยภาพสูงสุดที่สามารถผลิตได้ และคุณภาพผลผลิตปาล์มน้ำมันไม่มีความสม่ำเสมอ และ 3) เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยขายผลผลิตปาล์มน้ำมันในลักษณะต่างคนต่างขาย ทำให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันที่ขายได้ในแต่ละครั้งมีปริมาณน้อย อีกทั้งเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยยังมีอำนาจในการต่อรองราคาต่ำและโอกาสในการเข้าถึงตลาดน้อย ส่งผลให้ราคาปาล์มน้ำมันและผลตอบแทนสุทธิที่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันควรจะได้รับลดลง

จากภาพปรากฏดังกล่าว หากการดำเนินงานด้านการส่งเสริมการเกษตรของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องไม่สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย จะทำให้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีรายได้จากการขายผลผลิตปาล์มน้ำมันต่ำกว่าที่ควรจะเป็น และไม่สามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของตนเองและครัวเรือนให้ดีขึ้นได้ การวิจัยครั้งนี้จึงมีคำถามการวิจัยว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีความต้องการการส่งเสริมการทำสวนปาล์มน้ำมันด้านใดบ้าง ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรให้มีความมั่นคงตามพันธกิจในแผนพัฒนาการเกษตรช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564) (Ministry of Agriculture and Cooperatives, 2016) ตลอดจนการสร้างความแข็งแกร่งให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยภายใต้กรอบประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน นอกจากนี้ได้เล็งเห็นว่า องค์ประกอบที่สำคัญในการขับเคลื่อนให้การทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็กประสบความสำเร็จได้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการวิธีการส่งเสริมการทำสวนปาล์มน้ำมันของ

เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยในจังหวัดสตูล ผลการวิจัยที่ได้คาดว่าจะจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานเกษตรอำเภอในจังหวัดสตูล สำนักงานเกษตรจังหวัดสตูล สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดวิธีการส่งเสริมการทำสวนปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมในพื้นที่วิจัยและพื้นที่อื่นที่มีบริบทสภาพแวดล้อมใกล้เคียงกันหรือคล้ายคลึงกัน ตลอดจนหน่วยงานอื่นๆ ซึ่งปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องดังกล่าว สามารถนำไปประยุกต์ในการปฏิบัติงานกับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยตามบริบทที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับนักส่งเสริมการเกษตร นักวิจัย และผู้ที่สนใจนำไปใช้ประกอบการทำวิจัยในอนาคต

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวางในจังหวัดสตูล กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยใน 6 อำเภอของจังหวัดสตูล ที่มีผลผลิตปาล์มน้ำมันต่อพื้นที่ให้ผลผลิตต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งภาคใต้และของประเทศ ได้แก่ ะนะงัน (117 ราย) ละงู (108 ราย) ควนกาหลง (51 ราย) พงษ์หัว (50 ราย) ควนโดน (32 ราย) และท่าแพ (29 ราย) รวม 387 ราย (1 ครัวเรือนต่อตัวแทนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย 1 ราย) ซึ่งกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Krejcie and Morgan (1970)

การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการแบบพหุสาขาวิธี (Prasith-rathsin, 2007) โดยเริ่มจากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามจำนวนอำเภอที่ได้เลือกไว้ โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอตามสัดส่วนของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอนั้น ในแต่ละอำเภอใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หลังจากนั้นได้ใช้การเลือกแบบเจาะจง โดยมีเกณฑ์ในการเลือก คือ 1) เป็นเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่มีสวนปาล์ม

น้ำมันขนาดเล็ก หรือมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันรวมกันไม่เกิน 50 ไร่ และ 2) ประสบปัญหาด้านการผลิตและด้านการตลาดปาล์มน้ำมัน หรือปัญหาใดปัญหาหนึ่ง

การรวบรวมข้อมูลใช้แบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้างที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านปาล์มน้ำมันและการทดลองใช้เรียบร้อยแล้ว ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องในแต่ละข้อคำถามมากกว่า 0.60 แสดงว่าอยู่ในระดับดี (Kispredarborisuthi, 2006) นอกจากนี้ได้ใช้การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม การสนทนาตามธรรมชาติ และการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อวิธีการส่งเสริมการทำสวนปาล์มน้ำมัน

มาอธิบายเสริมข้อมูลเชิงปริมาณ การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา รวมถึงการวิเคราะห์เนื้อหาที่ปรากฏ ทั้งนี้วิธีการส่งเสริมการทำสวนปาล์มน้ำมันจำแนกเป็น 3 แบบ ได้แก่ วิธีการแบบรายบุคคล วิธีการแบบกลุ่ม และวิธีการแบบมวลชนตามแนวคิดของ Chitanan (1997) การประเมินระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ 3 แทนต้องการในระดับมาก; 2 แทนต้องการในระดับปานกลาง; 1 แทนต้องการในระดับน้อย และ 0 แทนไม่ต้องการ โดยมีเกณฑ์การประเมินคะแนนเฉลี่ยดังแสดงใน Table 1

Table 1 Interpretation of average of smallholder oil palm growing farmers' needs in extension methods of oil palm farming

Class interval	Need level
2.01–3.00	High
1.01–2.00	Moderate
0.00–1.00	Low

ผลการวิจัยและวิจารณ์

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีอายุค่อนข้างสูงและกำลังเข้าสู่วัยสูงอายุ เฉลี่ย 54.50 ปี จบการศึกษาตั้งแต่ชั้นพื้นฐานไปจนถึงสูงกว่าปริญญาตรี คราวเรือนส่วนหนึ่งมีการประกอบอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้ เช่น ทำสวนยางพารา รับจ้าง ค้าขาย ปศุสัตว์ คราวเรือนมีขนาดเล็ก มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.12 คน มีรายได้ของครัวเรือนค่อนข้างต่ำ เฉลี่ย 184,888.14 บาทต่อปี และมีรายจ่ายของครัวเรือนเฉลี่ย 128,374.25 บาทต่อปี เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยส่วนหนึ่งมีหนี้สิน อันเนื่องมาจากนำไปใช้จ่ายในกิจกรรมการผลิตปาล์มและกิจกรรมทางการเกษตรอื่นๆ รวมถึงจัดหา/ซื้อสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ โดยกู้เงินจากสถาบันทางการเงิน เช่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) กองทุนหมู่บ้าน สหกรณ์

เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยส่วนใหญ่ไม่ได้สืบทอดอาชีพการทำสวนปาล์มน้ำมันจากบรรพบุรุษ โดยมีประสบการณ์การทำสวนปาล์มน้ำมันค่อนข้างสูง เฉลี่ย 15.65 ปี และมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 11.16 ไร่ ลักษณะพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันโดยส่วนใหญ่เป็นที่ราบ ในการทำสวนปาล์มน้ำมันใช้แรงงานครัวเรือนเป็นหลัก ไม่ว่าจะป็นแรงงานคู่สามี-ภรรยา แรงงานบุตรหลาน แรงงานญาติพี่น้อง และแรงงานผู้สูงอายุ สำหรับครัวเรือนที่มีแรงงานไม่เพียงพอจะจ้างแรงงานจากภายนอก ซึ่งมีทั้งแรงงานจ้างเครือญาติ แรงงานจ้างในหมู่บ้าน แรงงานจ้างต่างอำเภอ/ต่างจังหวัดในภาคใต้ และแรงงานจ้างต่างภูมิภาค อย่างไรก็ตามมีเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยได้กล่าวไว้ว่า “...อยากจะจ้างแรงงานเหมือนกัน เพราะแก่แล้ว สุขภาพก็ไม่ค่อยแข็งแรง ปวดเมื่อยตามร่างกาย เดี่ยวเป็นนุ่นเป็นนี่ แต่พอนึกถึงเงินที่ใช้จ้างแล้ว ทำเองดีกว่า จ้างไม่ไหว...”

ปาล์มน้ำมันที่ปลูกเป็นพันธุ์เทเนอรา โดยใส่ปุ๋ยเคมีเป็นหลัก ความถี่ในการใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 1.74 ครั้งต่อปี นอกจากนี้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยเกือบครึ่งมีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมด้วย ได้แก่ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยชีวภาพ ปุ๋ยอินทรีย์สำเร็จรูป การจัดการโรคพืช วัชพืช และศัตรูศัตรูพืชใช้สารเคมีเป็นส่วนใหญ่ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยส่วนใหญ่เก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมันในช่วง 15-30 วันต่อครั้ง การขนส่งผลผลิตปาล์มน้ำมันมีทั้งการใช้แรงงานคร่าวเรือน การจ้าง และการใช้บริการขนส่งจากแหล่งรับซื้อโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ แหล่งรับซื้อผลผลิตปาล์มน้ำมันที่สำคัญ คือ ลานเทเอกชน

เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีความต้องการวิธีการส่งเสริมการทำสวนปาล์มน้ำมัน ดังนี้

1. การสอนโดยเกษตรกรต้นแบบเป็นวิธีการที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด 2.34 คะแนน แสดงว่าเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีความต้องการวิธีการดังกล่าวในระดับมาก (Table 2) เนื่องจากเกษตรกรต้นแบบมีความน่าเชื่อถือ ความน่าเชื่อถือในที่นี้หมายถึง

ความรู้สึกของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่รู้สึกว่าเกษตรกรต้นแบบเป็นที่น่าไว้วางใจ เพราะเชื่อว่าเกษตรกรต้นแบบเป็นบุคคลที่มีความรู้และความสามารถมากกว่าตนเอง ส่งผลให้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีแนวโน้มที่จะยอมรับสาร/ความรู้/ข้อมูลข่าวสารจากเกษตรกรต้นแบบได้ง่าย ทั้งนี้ความรู้ของเกษตรกรต้นแบบเป็นความรู้แบบฝังลึก ซึ่งสื่อสารหรือถ่ายทอดเป็นลายลักษณ์อักษรได้ยาก เพราะเป็นความรู้และทักษะส่วนบุคคลอันเกิดจากการกระทำ ประสบการณ์ และการฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ แต่สามารถแบ่งปันกันได้ และถ่ายทอดได้โดยการสังเกตและเลียนแบบ (Nearnhad *et al.*, 2018) นอกจากนี้การสอนโดยเกษตรกรต้นแบบเป็นไปตามปรัชญาการให้ประชาชนช่วยประชาชน โดยให้เกษตรกรที่มีความรู้และความสามารถ หรือเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จและมีศักยภาพมากกว่าช่วยเหลือเกษตรกรที่ด้อยกว่าในลักษณะเพื่อนช่วยเพื่อน และมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นผู้ประสานงาน (Punpinit, 2001)

Table 2 Smallholder oil palm growing farmers' needs in extension methods of oil palm farming in the research area

(n = 387)

Extension method	\bar{x}	S.D.	Need level
Educating by role model farmer (G)	2.34	0.97	High
Visiting the farm (P)	2.30	0.98	High
Practicing (G)	2.26	1.02	High
Lecturing (G)	2.22	0.98	High
Handbook and document (M)	2.12	1.01	High
Field trip on the successful oil palm farm (G)	1.94	1.20	Medium
Exhibition (M)	1.09	1.18	Medium
Radio program (M)	0.81	1.02	Low
Online media (M)	0.68	1.06	Low

P = Individual method; G = Group method; M = Mass method

Juthawijit (1997) อ้างตาม Aronson and Golden (1962) พบว่าสื่อบุคคลที่ได้รับความเชื่อถือ จะต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญเฉพาะด้าน ซึ่งเป็นความชำนาญที่มาจากประสบการณ์มากกว่าการศึกษาหรือสถานะทางสังคม โดยมีเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยได้กล่าวไว้ว่า “...การถ่ายทอดความรู้โดยต้นแบบที่ดั้นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ เพราะกว่าจะมาเป็นต้นแบบที่ดีได้นั้น ไม่ใช่เรื่องง่าย ต้องฝ่าฟันอุปสรรคและผ่านอะไรมาเยอะ ซึ่งมั่นใจว่าต้นแบบที่ดีจะช่วยจุดประกายความคิดและชี้แนะแนวทางที่จะทำให้การทำสวนปาล์มน้ำมันประสบความสำเร็จได้...” “...เราทุกคนไม่ได้เกิดมาพร้อมกับความสมบูรณ์แบบเราจึงต้องพยายามแสวงหาต้นแบบที่สมบูรณ์พร้อม เพื่อเป็นแรงบันดาลใจและผลักดันไปสู่ความสำเร็จในชีวิต รวมทั้งเราต้องดึงศักยภาพสูงสุดของเราออกมาใช้ด้วย...” “...ความรู้และความคิดสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นได้จากการได้พบปะพูดคุยกับผู้อื่นมากประสบการณ์...”

2. การเยี่ยมชมสวนปาล์มน้ำมันมีคะแนนเฉลี่ย 2.30 คะแนน แสดงว่าเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีความต้องการวิธีการดังกล่าวในระดับมาก การเยี่ยมชมสวนปาล์มน้ำมันเป็นวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบรายบุคคลที่ใช้ได้ผลดีที่สุดและใช้กันมากทั้งในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนา (Punpinit, 2001) เพราะช่วยสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเกษตรกร ในฐานะผู้รับการส่งเสริมและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร รวมทั้งยังสร้างความคุ้นเคยและความไว้วางใจ ตลอดจนความรู้สึกหรือเจตคติที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร (Lerkrai, 1984) โดยเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยสามารถสนทนา แสดงความคิดเห็น สอบถามข้อมูล หรือขอคำปรึกษา/คำแนะนำ จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ได้โดยตรง ขณะที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรสามารถถ่ายทอดความรู้ด้วยการตอบคำถามและอธิบายในเรื่องต่างๆ รวมถึงรับฟังปัญหาและ/หรือสภาพการทำสวนปาล์มน้ำมันที่เป็นอยู่จริง ซึ่งจะช่วยให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรสามารถให้คำปรึกษา/คำแนะนำ และแก้ปัญหาให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยได้อย่างถูกต้อง

ซึ่งถือเป็นการสื่อสารแบบ 2 ทาง ที่มีการโต้ตอบในทันที ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะต้องทำความเข้าใจในตัวเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย รวมถึงยึดเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยเป็นศูนย์กลาง ตลอดจนเปิดโอกาสให้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยได้มีส่วนร่วมและตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ด้วยตนเอง (Punpinit, 2000)

Ratanachai (2000) ได้รายงานไว้ว่า วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบรายบุคคลที่ใช้กันมากที่สุด คือ การเยี่ยมเยียนเกษตรกร ณ ที่พักอาศัยหรือฟาร์ม รวมถึง Kourchouy and Keowan (2013) ได้รายงานไว้ว่า การเยี่ยมเยียน ณ ที่พักอาศัยหรือฟาร์มเป็นวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบรายบุคคลที่เกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก เช่นเดียวกับการฝึกอบรมและสัมมนาด้านการเกษตร ซึ่งเป็นวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบกลุ่มที่เกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก นอกจากนี้ Thepkun *et al.* (2014) ได้รายงานไว้ว่า วิธีการส่งเสริมการเกษตรที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรส่วนใหญ่ใช้ในปัจจุบัน คือ การฝึกอบรมและการเยี่ยมเยียน ตลอดจน Manopak and Nissapa (2018) ได้รายงานไว้ว่า เกษตรกรยังคงมีความต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรลงพื้นที่เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร อย่างไรก็ตาม มีการรายงานถึงปัญหาในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีการปฏิบัติงานนอกเหนือจากงานหลักมากเกินไป จนไม่มีเวลาปฏิบัติงานหลัก และงานที่ได้รับมอบหมายมีความหลากหลายมากเกินไป (Thuekaew *et al.*, 2019)

3. การฝึกปฏิบัติมีคะแนนเฉลี่ย 2.26 คะแนน แสดงว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีความต้องการวิธีการดังกล่าวในระดับมาก การฝึกปฏิบัติเป็นวิธีการที่สร้างความรู้ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยได้ กล่าวคือ การฝึกปฏิบัติทำให้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยได้เรียนรู้จากการสังเกต และการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองจนเกิดเป็นความรู้ ความเข้าใจ และทักษะผ่านประสบการณ์ตรงของตนเอง ซึ่งผลของการ

เรียนรู้นี้คงอยู่ได้นาน อีกทั้งยังทำให้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันรายย่อยไม่รู้สึกลำบาก และต้องการที่จะเรียนรู้ต่อไป ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า ความรู้ไม่ได้มาจากผู้สอนเพียงอย่างเดียว แต่สามารถเกิดขึ้นและสร้างขึ้นโดยผู้เรียนได้ ทั้งนี้การเรียนรู้จะเกิดขึ้น เมื่อผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง การเรียนรู้ในลักษณะดังกล่าวเป็นไปตามปรัชญาปฏิบัตินิยม (Pragmatism) (Punpinit, 2001) ซึ่งสอนให้ทำอะไรด้วยตนเอง ตัดสินใจด้วยตนเอง และสามารถช่วยตนเองได้ ดังสำนวนที่ว่า “สิบปากว่าไม่เท่าตาเห็น สิบตาเห็นไม่เท่ามือคลำ สิบมือคลำไม่เท่าทำเอง”

การเรียนรู้เป็นผลมาจากการทำกิจกรรมด้วยตัวของเกษตรกรเอง อาจเป็นกิจกรรมทางกายและจิตใจ หรืออย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้ โดยเกษตรกรจะต้องปฏิบัติหรือฝึกฝน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรม นั่นคือ เกิดการเรียนรู้ สำหรับหน้าที่ของผู้สอนหรือผู้ถ่ายทอดความรู้ คือ การจัดลำดับขั้นตอนการสอนเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ และการกระตุ้นให้เกษตรกรมีการปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนการสอน ยิ่งเกษตรกรมีการปฏิบัติหรือการฝึกฝนในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้นเท่าไร ประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของเกษตรกรจะยิ่งมากขึ้นเท่านั้น (Nakbunb, 2006) ทำนองเดียวกัน Boonyatharokul (2002) ได้กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้จะมีมากขึ้น ถ้าผู้เข้ารับการศึกษาได้ลงมือปฏิบัติจริง หรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ โดยผู้สอนอาจให้เกษตรกรมีการปฏิบัติซ้ำ แต่ควรเว้นช่วงเวลาอย่างเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเรื่องที่ทำ การสอน กิจกรรม และเกษตรกรเป็นสำคัญ โดยต้องฟังตระหนักไว้เสมอว่า สิ่งใดที่เกษตรกรเรียนไปแล้ว แต่ไม่ได้นำไปใช้หรือปฏิบัติหรือทบทวน เกษตรกรอาจจะลืมได้ (Nakbunb, 2006)

ผู้เรียนวัยผู้ใหญ่ต้องการการเรียนรู้โดยให้ลงมือปฏิบัติมากกว่าการฟังบรรยายนานๆ หรือการท่องจำ (Awakul, 1992) เพราะการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียวจะทำให้ปฏิบัติไม่เป็น จึงต้องมีการดูการปฏิบัติและได้ฝึกปฏิบัติจริง จึงจะปฏิบัติเป็น (Jonjoubsong and Thammabunwarit, 2013) อีกทั้งยังเป็นการฝึกทักษะ

และทำให้เกิดการเรียนรู้ (Zeus and Skiffington, 2002) ดังที่ได้กล่าวไปแล้ว ตลอดจนช่วยสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติ (Sachukorn, 2004) ดังนั้นในการจัดฝึกอบรมให้แก่เกษตรกรควรเน้นภาคปฏิบัติมากกว่าภาคบรรยาย (Nilvises and Prombut, 1999)

4. การบรรยายมีคะแนนเฉลี่ย 2.22 คะแนน แสดงว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันรายย่อยมีความต้องการวิธีการดังกล่าวในระดับมาก การบรรยายเป็นวิธีการที่ยืดผู้สอน/วิทยากรเป็นศูนย์กลางและใช้การสื่อสารทางเดียว ซึ่งใช้กันอย่างแพร่หลาย เพราะเป็นวิธีการที่ให้ข้อมูลที่ดีและประหยัด (Spector, 2000; Janyam, 2013) โดยผู้สอน/วิทยากรต้องเตรียมเนื้อหาแล้วนำมาบอกเล่า อธิบาย หรือถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันรายย่อยในรูปของคำพูด ซึ่งเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันรายย่อยเป็นฝ่ายรับ คือ ฟัง และอาจจดบันทึกสาระสำคัญของเนื้อหาที่ผู้สอน/วิทยากรบรรยาย ซึ่งวิธีการนี้สามารถให้ความรู้แก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันรายย่อยเป็นจำนวนมากได้พร้อมกันหรือในเวลาเดียวกัน รวมถึงสามารถสอดแทรก ข้อมูล ความคิดเห็น ความรู้สึกนึกคิด ความเชื่อต่างๆ ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันรายย่อยได้ อย่างไรก็ตาม การส่งเสริมความรู้ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันรายย่อยซึ่งเป็นผู้เรียนวัยผู้ใหญ่ควรใช้วิธีการที่หลากหลาย กล่าวคือ หากต้องการให้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันรายย่อยเรียนรู้ได้เร็วและดี จะต้องให้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันรายย่อยได้ยิน ได้ฟัง ได้เห็น และได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง

5. การแจกคู่มือ/เอกสารมีคะแนนเฉลี่ย 2.12 คะแนน แสดงว่าเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันรายย่อยมีความต้องการวิธีการดังกล่าวในระดับมาก คู่มือ/เอกสารเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่มีความคงทนหรืออยู่ได้นาน สามารถนำติดตัวไปที่ไหนก็ได้ ใช้อ้างอิงได้ดี เพราะเป็นลายลักษณ์อักษร (Punpinit, 2001) ไม่จำกัดผู้รับสาร ตลอดจนสามารถรับสารได้ทุกที่และทุกเวลาตามความต้องการ กล่าวคือ คู่มือ/เอกสาร 1 เล่ม เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม

น้ำมันรายย่อยสามารถอ่านได้หลายคน และเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย 1 คน สามารถอ่านซ้ำหรือทบทวนได้หลายครั้ง ซึ่งช่วยในการจดจำและทำความเข้าใจ อาจกล่าวได้ว่า เป็นความรู้แบบชัดแจ้งซึ่งเป็นที่รู้ที่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยจำเป็นต้องได้ และสามารถเข้าถึงได้ง่าย (Nearnhad *et al.*, 2018) อย่างไรก็ตามเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยต้องชอบหรือรักการอ่านด้วย เพราะสื่อดังกล่าวมีการนำเสนอโดยใช้ตัวอักษรเป็นสำคัญ โดยมีเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยได้กล่าวไว้ว่า “...ถ้าเราอ่านหนังสือมากพอโลกของเราจะกว้างขึ้น เราจะรอบรู้มากขึ้น...” “...คนเราจะเริ่มอ่านในสิ่งที่ตนเองชอบ สนใจ อยากรู้ อยากรู้ หรืออยากทำได้ก่อน การเริ่มต้นอ่านจากสิ่งที่เราสนใจ และอ่านง่าย จะทำให้เราอยากอ่านและอยากอ่านต่อไป จนจบด้วยความอยากรู้ การอ่านเป็นประตูสู่ความรู้และจินตนาการ การอ่านทำให้เกิดความเข้าใจ และได้ความรู้ในเรื่องที่อ่าน...”

6. การทัศนศึกษาสวนปาล์มน้ำมันที่ประสบความสำเร็จ หรือมีการจัดการที่ดีและมีสภาพพื้นที่ที่ใกล้เคียงกัน เป็นวิธีการที่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีความต้องการในระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ย 1.94 ± 1.20 คะแนน การทัศนศึกษาสวนปาล์มน้ำมันที่ประสบความสำเร็จเป็นการนำเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยไปศึกษาและเรียนรู้จากสวนปาล์มน้ำมันจริง ซึ่งเป็นการสร้างประสบการณ์ชีวิตหรือประสบการณ์ตรงนอกสถานที่หรือสถานที่อื่นให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย รวมทั้งเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยยังได้มีโอกาสสนทนาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเจ้าของสวนปาล์มน้ำมันที่ประสบความสำเร็จ ซึ่งช่วยเพิ่มพูนความรู้ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย และทำให้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยเข้าใจและเกิดแนวคิดในการทำสวนปาล์มน้ำมันได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้วิธีการดังกล่าวยังเป็นสิ่งจูงใจให้เกษตรกรเข้ารับการศึกษาฝึกอบรมมากขึ้น (Nilvises and Prombut, 1999)

7. การจัดนิทรรศการเป็นวิธีการที่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีความต้องการในระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ย 1.09 คะแนน การจัดนิทรรศการเป็นการส่งเสริมการเกษตรแบบมวลชน เพื่อกระตุ้นให้เกิดความรู้และนำความคิดไปปฏิบัติ อย่างไรก็ตามแม้ว่าการทัศนศึกษาสวนปาล์มน้ำมันที่ประสบความสำเร็จและการจัดนิทรรศการ จะช่วยให้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยเกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี แต่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยส่วนหนึ่งอาจจะไม่สะดวกในการเดินทางไปยังสวนปาล์มน้ำมันและ/หรือสถานที่จัดนิทรรศการ เพราะต้องใช้เวลาในการเดินทาง ซึ่งก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายโอกาสในการนำเวลาไปทำกิจกรรมอื่น

8. การจัดรายการทางวิทยุเป็นวิธีการที่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีความต้องการในระดับน้อย มีคะแนนเฉลี่ย 0.81 คะแนน การฟังรายการวิทยุถือเป็นการศึกษาตามอัธยาศัยหรือการศึกษาตามธรรมชาติ ซึ่งเป็นการเรียนรู้หรือการศึกษาตลอดชีวิต โดยไม่มีหลักสูตรและชั้นเรียน

9. สื่อออนไลน์เป็นวิธีการที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด 0.68 คะแนน แสดงว่าเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีความต้องการวิธีการดังกล่าวในระดับน้อย อาจเนื่องมาจากข้อจำกัดในการเข้าถึงสื่อ กล่าวคือ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยโดยภาพรวมมีอายุค่อนข้างมาก ทำให้มีข้อจำกัดในเรื่องทักษะการใช้อุปกรณ์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ เพื่อสืบค้นข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต เพราะเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยต้องเสียค่าบริการอินเทอร์เน็ตแบบรายเดือนหรือเติมเงิน รวมทั้งมีการรายงานถึงปัญหาการเข้าไม่ถึงสื่อสังคมออนไลน์ในพื้นที่ห่างไกล (Keawlertrakul *et al.*, 2019) อย่างไรก็ตาม Sap-in and Khaoroptham (2017) ได้กล่าวว่า ผู้สูงอายุมีแนวโน้มที่จะใช้สื่อออนไลน์มากขึ้น และ Srimanta (2018) ได้กล่าวไว้ในทำนองเดียวกันว่า มีจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่เป็นผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

สรุปผลการวิจัย

การส่งเสริมการทำสวนปาล์มน้ำมันด้วยวิธีการที่เหมาะสม จะทำให้การเรียนรู้ของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันรายย่อยมีทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผล การวิจัยครั้งนี้จึงมีความสำคัญ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า วิธีการส่งเสริมการทำสวนปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันรายย่อยต้องการในระดับมาก ได้แก่ การสอนโดยเกษตรกรต้นแบบ การเยี่ยมเยียนสวนปาล์มน้ำมัน การฝึกปฏิบัติ การบรรยาย และการแจกคู่มือ/เอกสาร ขณะที่สื่อออนไลน์เป็นวิธีการที่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย ต้องการในระดับน้อย

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยสามารถเสนอแนะแนวทางเพื่อให้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

1. ควรจัดกิจกรรมการให้ความรู้ที่มีทั้งการบรรยายและการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ โดยให้เกษตรกรต้นแบบเป็นผู้สอน เพื่อให้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันรายย่อยได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ซึ่งสามารถสร้างการจดจำได้ดี และนำไปสู่การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันได้ รวมทั้งส่งเสริมให้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยหมั่นเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการทำสวนปาล์มน้ำมันจากการสนทนา/การปรึกษา/การแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเกษตรกรต้นแบบ/ปราชญ์ชาวบ้าน หรือเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ ตลอดจนวางแผนจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปเยี่ยมเยียนและส่งเสริมความรู้ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันรายย่อย สวนปาล์มน้ำมัน/ที่พักอาศัยตามความจำเป็น และควรแจกคู่มือ/เอกสารเกี่ยวกับการบริหารจัดการสวนปาล์ม น้ำมัน
2. ควรส่งเสริมให้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันรายย่อยเล็งเห็นถึงความสำคัญของการใช้สื่อออนไลน์ให้มากขึ้น เช่น การจัดให้มีจุดบริการอินเทอร์เน็ตภายในพื้นที่โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เพราะในปัจจุบันเป็นยุคที่

เทคโนโลยีสร้างความพลิกผัน ซึ่งทำให้ผู้คนในสังคมสามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆ จากการเชื่อมโยงด้วยระบบอินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ การใช้สื่อดังกล่าวจึงช่วยให้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันรายย่อยสามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็วและทันสมัย รวมทั้งมีทั้งภาพ เสียง และข้อความประกอบ ซึ่งจะช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่สนับสนุนเงินทุนสำหรับการวิจัยครั้งนี้ รวมถึงเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันรายย่อยทั้ง 387 ท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

- Aronson, E. and B.W. Golden. 1962. The effect of relevant and irrelevant aspects of communicator credibility on opinion change. *Journal of Personality* 30(2): 135-146.
- Awakul, W. 1992. *Principles of Agricultural Extension*. Bangkok: Thai Watana Panich. 310 p. [in Thai]
- Boonyatharokul, W. 2002. *Handbook of Expert and Training Manager*. Bangkok: Dan Suttha Printing. 273 p. [in Thai]
- Chitanan, B. 1997. *Agricultural Extension*. 2nded. Bangkok: Kasetsart University. 255 p. [in Thai]
- Eksomtramage, T. 2011. *Oil Palm Breeding*. Bangkok: O.S. Printing House. 463 p. [in Thai]

- Janyam, K. 2013. **Industrial and Organization Psychology**. Bangkok: O.S. Printing House. 254 p. [in Thai]
- Jonjoubsong, L. and N. Thammabunwarit. 2013. Indigenous knowledge transfer: a case study of indigenous vegetable knowledge transfer of eastern region. **HCU Journal** 17(33): 117-128. [in Thai]
- Juthawijit, K. 1997. **Communication in Rural Development**. Nakhon Prahom: Phetkasem Printing. 197 p. [in Thai]
- Keawlerttakul, R., P. Kruekum, P. Sakkatat and N. Boonphod. 2019. Practice of agricultural extension worker in the new dimension agricultural extension system (MRCF SYSTEM) in Chiang Mai. **Journal of Agricultural Research and Extension** 36(3): 114-125. [in Thai]
- Khotsombat, N. 2008. **Factors Relating to Soil Management by Oil Palm in Kanchanadit District, Surat Thani Province**. Master Thesis. Sukhothai Thammathirat Open University. 119 p. [in Thai]
- Kispredarborisuthi, B. 2006. **Developing Techniques of Data Collection Instruments for Research**. 6thed. Bangkok: Chamchuree Products. 302 p. [in Thai]
- Kourchouy, C. and B. Keowan. 2013. Occupational extension needs of farmers in Bang Khun Thong sub-district, Tak Bai district, Narathiwat province. **Princess of Naradhiwas University Journal** 5(2): 67-75. [in Thai]
- Krejcie, R.V. and D.W. Morgan. 1970. Determining sample size for research activities. **Educational and Psychological Measurement** 30(3): 607-610.
- Lerkrai, D. 1984. **Agricultural Extension: Principles and Methods**. Bangkok: Kasetsart University. 153 p. [in Thai]
- Manopak, K. and A. Nissapa. 2018. Appropriate agricultural extension approaches for rubber, fruit and standing tree, and vegetable and agronomic crops farmers during the unrest situation in Sungaipadi sub-district, Sungaipadi district, Narathiwat province. **Songklanakarin Journal of Plant Science** 5(1): 76-83. [in Thai]
- Ministry of Agriculture and Cooperatives. 2016. **The Agricultural Development Plan under the Twelfth National Economic and Social Development Plan (2017–2021)**. Bangkok: Ministry of Agriculture and Cooperatives. 66 p. [in Thai]
- Nakbunbh, A. 2006. **Agricultural Knowledge Transfer of District Agricultural Extensionists in the Central Region**. Master Thesis. Kasetsart University. 94 p. [in Thai]
- Nearnhad, C., S. Nimwatanakul and P. Thasirasawad. 2018. Knowledge management for self development and work creation: a case study of support staff at Phrapokklao Nursing College, Chanthaburi. **Journal of Phrapokklao Nursing College** 29(2): 217-230. [in Thai]

- Nilvises, P. and P. Prombut. 1999. **Agricultural Education and Agricultural Occupation Extension Unit 9–15**. 8thed. Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University Printing. 284 p. [in Thai]
- Prasith-rathsin, S. 2007. **Social Science Research Methodology**. 14thed. Bangkok: Samlada. 640 p. [in Thai]
- Punpinit, S. 2000. **The strategies of agricultural extension on self-sufficient economic philosophy for small farmers in Western region of Thailand**. 129 p. *In* Research report. Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University. [in Thai]
- _____. 2001. **Agricultural Extension**. Bangkok: Aksorn Phitthaya Printing House. 379 p. [in Thai]
- Ratanachai, A. 2000. **The use of extension methods by district agricultural extension officers in Southern Thailand**. 84 p. *In* Research report. Songkhla: Department of Agricultural Development, Faculty of Natural Resources, Prince of Songkla University. [in Thai]
- Sachukorn, S. 2004. **Coaching Techniques**. Bangkok: Saitarn. 120 p. [in Thai]
- Sap-in, R. and Y. Khaoroptham. 2017. The elderly and media in Thailand. **Dhurakij Pundit Communication Arts Journal** 11(2): 367-387. [in Thai]
- Satun Provincial Agricultural Extension Office. 2019. **Oil Palm: Harvesting Area and Productivity for the Period from 2009 to 2018**. Satun: Satun Provincial Agricultural Extension Office. (Unpublished document). [in Thai]
- Spector, P.E. 2000. **Industrial and Organizational Psychology: Research and Practice**. 2nded. New York: John Wiley & Sons. 376 p.
- Srimanta, D. 2018. The pursuit of knowledge, attitudes and communication behaviors through social networking sites of the elderly in the Bang Kaeo, Bang Phli, Samut Prakan. **Dhurakij Pundit Communication Arts Journal** 12(2): 117-219. [in Thai]
- Thepkun, P., A. Ratanachai and P. Prapatikul. 2014. Agricultural extension approaches under the unrest situation in Narathiwat Province. **Khon Kaen Agriculture Journal** 42(Suppl.1): 571-577. [in Thai]
- Thuekaew, P., R. Sirisunyaluk and A. Opatpatanakit. 2019. Comparison between job performance and job description of agricultural extension agents in the Upper North of Thailand. **Journal of Agriculture** 35(1): 147-157. [in Thai]
- Zeus, P. and S. Skiffington. 2002. **The Coaching at Work Toolkit: A Complete Guide to Techniques and Practices**. New York: McGraw-Hill. 336 p.