

ความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย
ในจังหวัดสตูล

**Smallholder Oil Palm Farmers' Needs for Knowledge in Oil palm-based Farming
in Satun Province**

ปฐวิชัย พิทยาภินันท์^{1*} และพลากร สัตย์เชื้อ²

Purawich Phitthayaphinant^{1*} and Palakorn Satsue²

¹คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

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

²สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สงขลา

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

ABSTRACT

This survey research evaluated smallholder oil palm farmers' knowledge in oil palm-based farming, assessed their needs for knowledge in oil palm-based farming, and also examined what factors are important in determining the differences in needs for knowledge in oil palm-based farming. Satun province was selected as the research area. Primary data were collected using structured interviews, non-participant observations, natural conversations, and in-depth interviews with a total sample of 387 smallholder oil palm farmers, using the mixed method sampling techniques. The derived data were then analyzed using descriptive statistics, ordered logistic regression, and manifest content analysis. The results revealed that the smallholder oil palm farmers had a moderate level of knowledge in oil palm farming. The smallholder oil palm farmers greatly desired to acquire the knowledge of oil palm varieties and fertilization. The statistically significant determinants of the smallholder oil palm farmers' needs for knowledge in oil palm-based farming were: the necessity of informal education in oil palm farming, occupational inheritance in oil palm farming from ancestors, casual work, debt, participation in informal educational activity on oil palm farming, age, and number of household members. The results are useful for related government agencies to formulate appropriate agricultural extension strategies for smallholder oil palm farmers.

ARTICLE INFO

Article history:

Received 21 January 2020

Received in revised form

1 May 2020

Accepted 7 May 2020

Available online

25 December 2020

Keywords:

Knowledge (ความรู้);

Oil Palm Farming

(การทำสวนปาล์มน้ำมัน);

Oil Palm Farmer

(เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน);

Ordered Logistic Regression

(การถดถอยโลจิสติกเชิงลำดับ)

*ผู้เขียนที่ให้การติดต่อ

E-mail address: p_paratsanant@yahoo.co.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยเชิงสำรวจเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน รวมทั้งศึกษาความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน และวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย โดยเลือกจังหวัดสตูลเป็นพื้นที่วิจัย รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้าง การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม การสนทนาตามธรรมชาติ และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย จำนวน 387 ราย ซึ่งใช้การสุ่มตัวอย่างแบบพหุวิธี การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา การถดถอยโลจิสติกเชิงลำดับ และการวิเคราะห์เนื้อหาที่ปรากฏ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน โดยภาพรวมระดับปานกลาง เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยต้องการความรู้ในเรื่องพันธุ์ปาล์มน้ำมันและการใส่ปุ๋ยระดับมาก ปัจจัยกำหนดความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย ได้แก่ ความจำเป็นของการให้ความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน การสืบทอดอาชีพการทำสวนปาล์มน้ำมันจากบรรพบุรุษ อาชีพเสริม หนี้สิน การเข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน อายุ และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ผลการวิจัยที่ได้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ในการกำหนดกลยุทธ์การส่งเสริมการเกษตรที่เหมาะสมแก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยต่อไป

บทนำ

จากรายงานของ Department of Agricultural Extension (2019) พบว่า ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2552-2561) จังหวัดสตูลมีผลผลิตปาล์มน้ำมันต่อพื้นที่ให้ผลผลิต (น้อยกว่า 3 ตันต่อไร่) ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทั้งของภาคใต้และของประเทศ ซึ่งผลการสำรวจเบื้องต้น (Reconnaissance Survey) จากการสนทนากลุ่มกับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยพบว่า ปัญหาดังกล่าวเป็นผลมาจากข้อจำกัดทางกายภาพและชีวภาพที่อยู่นอกเหนือการควบคุมของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย เช่น ปัญหาน้ำท่วมที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งในพื้นที่ รูปแบบการตกของฝนที่เปลี่ยนแปลงไป ปาล์มน้ำมันอยู่ในช่วงผลตอบแทนลดน้อยถอยลง นอกจากนี้ปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันยังขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย ตั้งแต่การเลือกพื้นที่และพันธุ์ การปลูก การดูแลรักษา ไปจนถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิต แต่ด้วยข้อจำกัดในเรื่องความรู้ของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย ทำให้ปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันต่ำกว่าที่ควรจะเป็น ซึ่งส่งผลให้รายได้จากการขายผลผลิตปาล์มน้ำมันไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้และเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยไม่สามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของตนเองและครัวเรือนให้ดีขึ้นได้ อันนำมาซึ่งความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน

ในยุคที่เทคโนโลยีสร้างความพลิกผัน (Disruptive Technology) ความรู้ถือเป็นปัจจัยสำคัญในการช่วยให้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยเกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงสร้างสรรค์ อันจะนำไปสู่การพัฒนาอาชีพการทำสวนปาล์มน้ำมันในรูปของการเพิ่มผลผลิตปาล์มน้ำมันต่อพื้นที่ให้ผลผลิตไปสู่ระดับสูงสุดภายใต้ความจำกัดของปัจจัยการผลิตและเงินทุน รวมถึงความเชื่อที่ว่า แต่ละบุคคลมีศักยภาพในตัวเอง และสามารถพัฒนาให้ดีขึ้นได้ การวิจัยครั้งนี้จึงมีความสำคัญ โดยกำหนดคำถามการวิจัยไว้ว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีความรู้และความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันเป็นอย่างไร รวมถึงปัจจัยกำหนดความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีอะไรบ้าง

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาประยุกต์ในการกำหนดตัวแปรอิสระพบว่า มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการความรู้ทางการเกษตรของเกษตรกรที่ปลูกพืชชนิดอื่น ได้แก่ Pojchanasoonthorn, Sreshthaputra, Sirisunyaluck, & Pankasemsuk (2011) Kananit, Prapatigul, & Wongsamun (2017) Klinprathum, Sriboonruang, & Rangsihaht (2018) Kruekum, Sakkatat, Jeerat, & Vetchasitniraphai (2018) ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน คือ ไคสแควร์ สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการถดถอยพหุ ขณะที่งานวิจัยครั้งนี้ใช้การถดถอยโลจิสติกเชิงลำดับ ซึ่งยังมีการใช้ค่อนข้างน้อยในงานวิจัยด้านสังคมศาสตร์ การเกษตร ตัวอย่างงานวิจัยที่ใช้สถิติดังกล่าว เช่น Zhou, Yan, & Li (2016) Corsi, Marchisio, & Orsi (2017) Xie, Cheng, & Lu (2018) Satsue & Phitthayaphinant (2019) Sinnarong, Panyadee, & Aiikulola (2019) ดังนั้นคาดว่าจะงานวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางสำหรับการวิจัยในอนาคตต่อไป

การวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรให้มีความมั่นคงตามพันธกิจในแผนพัฒนาการเกษตรช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564) (Ministry of Agriculture and Cooperatives, 2016) ตลอดจนการสร้างความแข็งแกร่งให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยภายใต้กรอบประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน นอกจากนี้ได้สังเกตเห็นว่า องค์ประกอบที่สำคัญในการขับเคลื่อนให้การทำสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็กประสบความสำเร็จได้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน โดยได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ 3 ประการ คือ 1) เพื่อประเมินความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยในพื้นที่วิจัย 2) เพื่อศึกษาความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยในพื้นที่วิจัย และ 3) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยในพื้นที่วิจัย

ผลการวิจัยที่ได้จะเป็นแนวทางให้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานเกษตรอำเภอ ในจังหวัดสตูล สำนักงานเกษตรจังหวัดสตูล สำหรับนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการให้ความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยทั้งในพื้นที่วิจัยและพื้นที่อื่นที่มีบริบท/สภาพแวดล้อมใกล้เคียงกันหรือคล้ายคลึงกัน เพื่อให้บรรลุพันธกิจในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรตามที่ได้กล่าวไปแล้ว ตลอดจนหน่วยงานอื่น ๆ ซึ่งปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องดังกล่าว สามารถนำไปประยุกต์ในการปฏิบัติงานกับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยตามบริบทที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับนักส่งเสริมการเกษตร นักวิจัย และผู้ที่สนใจประกอบการทำวิจัยในอนาคต

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวางในจังหวัดสตูล ซึ่งเป็นพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันดั้งเดิมของภาคใต้ และมีประวัติศาสตร์เกี่ยวกับปาล์มน้ำมันมาอย่างยาวนาน (Eksomtramage, 2011) กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยใน 6 อำเภอของจังหวัดสตูลที่มีผลผลิตปาล์มน้ำมันต่อพื้นที่ให้ผลผลิตต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งภาคใต้และของประเทศ ได้แก่ มะนัง (117 ราย) ละงู (108 ราย)

ควนกาหลง (51 ราย) พังหว่า (50 ราย) ควนโดน (32 ราย) และท่าแพ (29 ราย) รวม 387 ราย (1 ครัวเรือน ต่อตัวแทนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย 1 ราย) ซึ่งกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Krejcie & Morgan (1970)

การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการแบบพหุวิธี ซึ่งใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็นและแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็นร่วมกัน (Prasith-rathsin, 2007) โดยเริ่มจากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามจำนวนอำเภอที่ได้เลือกไว้ โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอตามสัดส่วนของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอนั้น ในแต่ละอำเภอใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หลังจากนั้นได้ใช้การเลือกแบบเจาะจง โดยมีเกณฑ์ในการเลือก คือ 1) เป็นเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่มีสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็ก หรือมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันรวมกันไม่เกิน 50 ไร่ และ 2) ประสบปัญหาด้านการผลิตและด้านการตลาดปาล์มน้ำมัน หรือปัญหาใดปัญหาหนึ่ง

การรวบรวมข้อมูลใช้แบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้างที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านปาล์มน้ำมัน และการทดลองใช้เรียบร้อยแล้ว ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) ในแต่ละข้อคำถามมากกว่า 0.60 แสดงว่าอยู่ในระดับดี (Kispredarborisuthi, 2006) นอกจากนี้ได้ใช้การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม การสนทนาคาตามธรรมชาติ และการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับความสำคัญและความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน มาอธิบายเสริมข้อมูลเชิงปริมาณ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่ามัธยฐานเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตลอดจนการวิเคราะห์เนื้อหาที่ปรากฏร่วมด้วย และนำเสนอด้วยการพรรณนา

การประเมินความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีคำถาม 45 ข้อ จำแนกประเด็นความรู้เป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย แหล่งปลูก การปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวผลผลิต ซึ่งมีคำถาม 7, 12, 17 และ 9 ข้อ ตามลำดับ ลักษณะคำถามเป็นปลายปิดแบบมีคำตอบให้เลือก 3 ทางเลือก คือ ใช่ ไม่ใช่ และไม่ทราบ โดยตอบถูกให้ข้อละ 1 คะแนน และตอบผิดหรือไม่ทราบให้ข้อละ 0 คะแนน เพราะแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีข้อจำกัดด้านความรู้ในประเด็นนั้น เกณฑ์การประเมินระดับการตอบถูกโดยพิจารณาจากค่าร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่ตอบถูกในคำถามนั้น มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด (80.01–100.00%) มาก (60.01–80.00%) ปานกลาง (40.01–60.00%) น้อย (20.01–40.00%) และน้อยที่สุด (0.00–20.00%) สำหรับคำถามความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ 3 แทนมาก 2, 1 และ 0 แทนปานกลาง น้อย และไม่ต้องการ ตามลำดับ และมีเกณฑ์การประเมินผล คือ มาก (2.01–3.00 คะแนน) ปานกลาง (1.01–2.00 คะแนน) และน้อย (0.00–1.00 คะแนน)

ในส่วนการถดถอยโลจิสติกเชิงลำดับ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงก่อเหตุ ในกรณีที่ตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพซึ่งมีระดับการวัดในมาตรเรียงลำดับและไม่มีค่าเป็นศูนย์ โดยสมมติให้ตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบโลจิสติก และประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรด้วยวิธีการ

ความควรจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimation หรือ MLE) (Liu, 2016) ซึ่งกำหนดแบบจำลองในรูปฟังก์ชันไว้ดังนี้

$$\text{LNK} = f(\text{GEN}, \text{AGE}, \text{EDU}, \text{OCCM}, \text{OCCA}, \text{INP}, \text{MEM}, \text{DEB}, \text{PRE}, \text{SCR}, \text{NAC})$$

โดยกำหนดให้ LNK หมายถึง ความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย จำแนกเป็น 3 ลำดับ คือ 3, 2 และ 1 ตามลำดับ โดยที่ $\text{LNK}_i = 3$ เมื่อเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันระดับมาก $\text{LNK}_i = 2$ เมื่อเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันระดับปานกลาง และ $\text{LNK}_i = 1$ เมื่อเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันระดับน้อย โดยมีตัวแปรอิสระดังแสดงในตารางที่ 1 สำหรับการอธิบายความน่าจะเป็นของความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยเมื่อตัวแปรอิสระมีการเปลี่ยนแปลงไป ได้พิจารณาจากค่าผลกระทบส่วนเพิ่ม (marginal effect) ของความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันระดับมาก

ตารางที่ 1 ตัวแปรอิสระในแบบจำลองการถดถอยโลจิสติกเชิงลำดับ

ตัวแปร	คำอธิบาย	จำนวน	ค่าเฉลี่ย
GEN	ตัวแปรหุ่นเพศ โดยกำหนดให้เพศหญิงแทนด้วย 1 และเพศชายแทนด้วย 0	1 = 157 (40.57%) 0 = 230 (59.43%)	
AGE	อายุ (ปี)		54.50±12.19
EDU	ระดับการศึกษา (ปี)		7.10±3.94
OCCM	ตัวแปรหุ่นอาชีพหลัก โดยกำหนดให้ทำสวนปาล์มน้ำมันเป็นอาชีพหลักแทนด้วย 1 และทำอาชีพอื่นเป็นอาชีพหลักแทนด้วย 0	1 = 245 (63.31%) 0 = 142 (36.69%)	
OCCA	ตัวแปรหุ่นอาชีพเสริม โดยกำหนดให้มีแทนด้วย 1 และไม่มีแทนด้วย 0	1 = 278 (71.83%) 0 = 109 (28.17%)	
INP	รายได้จากการขายผลผลิตปาล์มน้ำมัน (บาท/ปี)		70,281.51±75,109.31
MEM	จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)		4.12±1.72
DEB	ตัวแปรหุ่นหนี้สิน โดยกำหนดให้มีแทนด้วย 1 และไม่มีแทนด้วย 0	1 = 242 (62.53%) 0 = 145 (37.47%)	
PRE	ตัวแปรหุ่นการสืบทอดอาชีพการทำสวนปาล์มน้ำมันจากบรรพบุรุษ โดยกำหนดให้ใช่แทนด้วย 1 และไม่ใช่แทนด้วย 0	1 = 87 (22.48%) 0 = 300 (77.52%)	
SCR	ความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน (คะแนน) มีคะแนนอยู่ในช่วง 0–45 คะแนน		28.04±4.12
NAC	การเข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน (ครั้ง)		2.87±3.68

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตัวแปร	คำอธิบาย	จำนวน	ค่าเฉลี่ย
NKN	ความจำเป็นของการให้ความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน	3 = 252 (65.12%)	
	จำแนกเป็น 3 ลำดับ คือ 3, 2 และ 1 หมายถึง มีความจำเป็นระดับ	2 = 97 (25.06%)	
	มาก ปานกลาง และน้อย ตามลำดับ	1 = 38 (9.82%)	

ผลการวิจัยและการอภิปรายผลการวิจัย

ความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยในพื้นที่วิจัย

เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันโดยภาพรวมระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ย 28.04 ± 4.12 คะแนน เมื่อจำแนกเกษตรกรปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยตามคะแนนที่ได้พบว่า เกษตรกรปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่มีความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันระดับปานกลาง ซึ่งได้คะแนนในช่วง 16–30 คะแนน มีจำนวนมากที่สุด คือ 284 ราย (73.39%) รองลงมาคือเกษตรกรปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่มีความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันระดับมากและน้อย ซึ่งได้คะแนนในช่วง 31–45 คะแนน และ 0–15 คะแนน จำนวน 98 (25.32%) และ 5 ราย (1.29%) ตามลำดับ

เมื่อประเมินความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยเป็นรายประเด็น (ตารางที่ 2) พบว่า ในเรื่องแหล่งปลูก พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันควรเป็นพื้นที่ที่ไม่มีน้ำท่วมขัง และสามารถระบายน้ำได้ดี (ถูก) เป็นประเด็นที่มีจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยตอบถูกมากที่สุด คือ 345 ราย (89.15%) แสดงว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยตอบถูกในประเด็นนี้ระดับมากที่สุด ในเรื่องการปลูกพบว่า การปลูกปาล์มน้ำมันในที่ที่มีร่มเงาหรือปลูกชิดกันเกินไป จะทำให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันที่ได้รับลดลง (ถูก) เป็นประเด็นที่มีจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยตอบถูกมากที่สุด คือ 372 ราย (96.12%) แสดงว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยตอบถูกในประเด็นนี้ระดับมากที่สุด

ตารางที่ 2 การประเมินความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยในพื้นที่วิจัย

(n = 387)

ประเด็นความรู้	ตอบถูก	ตอบผิด	ระดับการตอบถูก
1. แหล่งปลูก			
1.1 พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันควรเป็นพื้นที่ที่ไม่มีน้ำท่วมขังและสามารถระบายน้ำได้ดี (ถูก)	345 (89.15%)	42 (10.85%)	มากที่สุด
1.2 ปาล์มน้ำมันเจริญเติบโตได้ดีในสภาพภูมิอากาศแบบร้อนชื้น คือ มีฝนตกชุกอย่างสม่ำเสมอตลอดทั้งปี มีความชื้นสูง และมีแสงแดดจัด (ถูก)	342 (88.37%)	45 (11.63%)	มากที่สุด
1.3 ชนิดของดินที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน คือ ดินร่วน ดินร่วนปนทราย ดินร่วนปนเหนียว และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง ในช่วง 4–6 (ถูก)	320 (82.69%)	67 (17.31%)	มากที่สุด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ประเด็นความรู้	ตอบถูก	ตอบผิด	ระดับการตอบถูก
1.4 อุณหภูมิที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมันอยู่ในช่วง 26–29 องศาเซลเซียส (ถูก)	157 (40.57%)	230 (59.43%)	ปานกลาง
1.5 ระยะทางระหว่างสวนปาล์มน้ำมันและลานเทและ/หรือ โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มไม่ควรห่างกันเกิน 20 กม. (ผิด)	65 (16.80%)	322 (83.20%)	น้อยที่สุด
1.6 โดยทั่วไปปาล์มน้ำมันต้องการแสงแดดอย่างน้อย 3 ชม./วัน (ผิด)	56 (14.47%)	331 (85.53%)	น้อยที่สุด
1.7 ปริมาณน้ำฝนที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมันอยู่ในช่วง 1,200–1,500 มม./ปี และมีช่วงแล้งต่อเนื่องกันน้อยกว่า 2 เดือน ต่อปี (ผิด)	22 (5.68%)	365 (94.32%)	น้อยที่สุด
2. การปลูก			
2.1 การปลูกปาล์มน้ำมันในที่ที่มีร่มเงาหรือปลูกชิดกันเกินไป จะทำให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันที่ได้รับลดลง (ถูก)	372 (96.12%)	15 (3.88%)	มากที่สุด
2.2 การซื้อต้นกล้าปาล์มน้ำมันควรซื้อจากแหล่งที่ได้รับการรับรอง จากกรมวิชาการเกษตร (ถูก)	370 (95.61%)	17 (4.39%)	มากที่สุด
2.3 ระยะปลูกปาล์มน้ำมันที่เหมาะสม คือ 9×9×9 ม. (ถูก)	364 (94.06%)	23 (5.94%)	มากที่สุด
2.4 ฤดูที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน คือ ช่วงต้นฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม–เดือนมิถุนายน) เพราะความชื้นในดินเป็น ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการอยู่รอด หรือการเจริญเติบโตของ ต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่ปลูก และดินในช่วงนี้จะมี ความชื้น เพียงพอที่จะให้ต้นกล้าปาล์มน้ำมันมีเวลาตั้งตัวในแปลงได้ ยาวนานก่อนถึงฤดูแล้ง (ถูก)	363 (93.80%)	24 (6.20%)	มากที่สุด
2.5 ไม่ควรเก็บเมล็ดจากใต้ต้นปาล์มน้ำมันมาเพาะเอง เพราะจะทำให้ได้ผลผลิตต่ำ (ถูก)	356 (91.99%)	31 (8.01%)	มากที่สุด
2.6 ในสวนปาล์มน้ำมันควรมีการขร่อระบายน้ำควบคู่กับ การทำถนน เพื่อให้การเข้าไปปฏิบัติงานและการขนส่งผลผลิต ปาล์มน้ำมันมีความสะดวก (ถูก)	345 (89.15%)	42 (10.85%)	มากที่สุด
2.7 ต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่มีอายุน้อยเกินไปหรือมากเกินไป จะมีผล ต่อการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมัน ซึ่งจะทำให้ต้นกล้าอ่อนแอ เจริญเติบโตและให้ผลผลิตช้า (ถูก)	320 (82.69%)	67 (17.31%)	มากที่สุด
2.8 หลุมปลูกปาล์มน้ำมันควรมีขนาด 45×45×35 ซม. (กว้าง×ยาว×ลึก) (ถูก)	278 (71.83%)	109 (28.17%)	มาก

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ประเด็นความรู้	ตอบถูก	ตอบผิด	ระดับการตอบถูก
2.9 พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ปลูกในเชิงการค้า คือ พันธุ์เทนอรา ซึ่งเป็นพันธุ์ผสมระหว่างแม่พันธุ์ดรากับพ่อพันธุ์ฟิสิเฟอรา เพราะให้ปริมาณน้ำมันสูงและมีความต้านทานโรคได้ดี (ถูก)	236 (60.98%)	151 (39.02%)	มาก
2.10 อายุต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมในการนำมาปลูก คือ 5–7 เดือน ซึ่งผ่านกระบวนการคัดต้นกล้าที่ผิดปกติทิ้งแล้ว เพราะการใช้ต้นกล้าอายุน้อยจะทำให้มีอัตราการผิดปกติของต้นปาล์มน้ำมันในแปลงสูง และให้ผลผลิตต่ำ (ผิด)	72 (18.60%)	315 (81.40%)	น้อยที่สุด
2.11 หากมีการปลูกซ่อมควรดำเนินการให้เสร็จภายใน 1–2 เดือน โดยใช้ต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่มีอายุ 16–18 เดือน เพราะจะทำให้ต้นที่ปลูกซ่อมเจริญเติบโตทันต้นที่ปลูกก่อน ทั้งนี้ควรสำรองต้นกล้าปาล์มน้ำมันไว้สำหรับปลูกซ่อมประมาณร้อยละ 5 ของต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่ใช้ปลูกจริง (ผิด)	59 (15.25%)	328 (84.75%)	น้อยที่สุด
2.12 ก่อนที่จะนำต้นกล้าปาล์มน้ำมันลงปลูก ควรรองกันหลุมด้วยปุ๋ยหินฟอสเฟต (0–3–0) ในอัตรา 100 ก./หลุม โดยผสมคลุกเคล้าดินกับปุ๋ย เพื่อป้องกันการสัมผัสกับรากโดยตรง (ผิด)	21 (5.43%)	366 (94.57%)	น้อยที่สุด
3. การดูแลรักษา			
3.1 การดูแลรักษาปาล์มน้ำมัน ได้แก่ การจัดการวัชพืช การใช้วัสดุคลุมดิน การจัดการโรคพืช แมลงศัตรูพืช และสัตว์ศัตรูพืช (ถูก)	359 (92.76%)	28 (7.24%)	มากที่สุด
3.2 การบันทึกข้อมูลและการทำบัญชีสวนปาล์มน้ำมันเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน (ถูก)	353 (91.21%)	34 (8.79%)	มากที่สุด
3.3 ถ้าต้นปาล์มน้ำมันได้รับน้ำฝนอย่างสม่ำเสมอจะทำให้ผลปาล์มน้ำมันสุกเร็วขึ้นและมีขนาดใหญ่ (ถูก)	351 (90.70%)	36 (9.30%)	มากที่สุด
3.4 การใส่ปุ๋ยอินทรีย์จะช่วยปรับปรุงดินให้ร่วนซุยและช่วยในการดูดซับธาตุอาหาร (ถูก)	345 (89.15%)	42 (10.85%)	มากที่สุด
3.5 เมื่อปาล์มน้ำมันมีอายุมากกว่า 25 ปี ควรมีการปลูกทดแทน (ถูก)	342 (88.37%)	45 (11.63%)	มากที่สุด
3.6 ควรกำจัดวัชพืชก่อนใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมัน และใส่ปุ๋ยในช่วงที่ดินมีความชื้นเพียงพอ โดยหลีกเลี่ยงการใส่ปุ๋ยในช่วงที่แล้งจัดหรือมีฝนตกหนัก (ถูก)	328 (84.75%)	59 (15.25%)	มากที่สุด
3.7 พื้นที่ที่มีฝนตกน้อยกว่า 250 มม./ปี และ/หรือในช่วงฤดูแล้งหรือฝนทิ้งช่วง ควรมีการให้น้ำแก่ปาล์มน้ำมันเพิ่ม (ถูก)	296 (76.49%)	91 (23.51%)	มาก

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ประเด็นความรู้	ตอบถูก	ตอบผิด	ระดับการตอบถูก
3.8 เมื่อปลูกปาล์มน้ำมันไปแล้ว ควรใช้ทะลายน้ำปลั้วคลุมดินรอบโคนต้นปาล์มน้ำมัน เพื่อรักษาความชื้นและเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน (ถูก)	294 (75.97%)	93 (24.03%)	มาก
3.9 เมื่อปลูกปาล์มน้ำมันไปแล้วควรปลูกพืชคลุมดิน เช่น พืชตระกูลถั่ว (ถั่วพาราเรีย ถั่วเซินโตซีมา คาโลโปโกเนียม) เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและวัชพืช รวมถึงรักษาความชื้นของดิน และเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดินจากการตรึงไนโตรเจนจากอากาศ (ถูก)	277 (71.58%)	110 (28.42%)	มาก
3.10 การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันไม่ควรใส่ตามคำวิเคราะห์ใบและดิน (ผิด)	183 (47.29%)	204 (52.71%)	ปานกลาง
3.11 การตัดแต่งทางใบควรกระทำอย่างน้อย 5-6 ครั้ง/ปี เพื่อให้ลำต้นโปร่ง ไม่ก่อให้เกิดโรคพืช หรือเป็นที่อยู่ของแมลงศัตรูพืชและสัตว์ศัตรูพืช ตลอดจนช่วยเสริมให้อัตราการเกิดช่อดอกตัวเมียในรอบปีสูงขึ้น และไม่ควรตัดแต่งทางใบจนกว่าจะถึงช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิต (ผิด)	162 (41.86%)	225 (58.14%)	ปานกลาง
3.12 ควรตรวจช่อดอกที่ต้นปาล์มน้ำมันสร้างในระยะแรก (10-12 เดือน) หลังการปลูก ถ้าปาล์มน้ำมันต้นใดสร้างเฉพาะช่อดอกตัวผู้ให้ทำการขุดทิ้งและปลูกแทนทันที เพราะในระยะยาวปาล์มน้ำมันต้นนั้นจะให้ผลผลิตต่ำ (ผิด)	101 (26.10%)	286 (73.90%)	น้อย
3.13 ควรหักช่อดอกออกจนกระทั่งปาล์มน้ำมันมีอายุ 1 ปี (ผิด)	93 (24.03%)	294 (75.97%)	น้อย
3.14 เมื่อปาล์มน้ำมันมีอายุ 20 ปีขึ้นไป ควรลดจำนวนต้นปาล์มน้ำมันต่อไร่ลง (ผิด)	71 (18.35%)	316 (81.65%)	น้อยที่สุด
3.15 การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันในปีแรกควรใส่ 1-2 ครั้ง/ปี ในช่วงอายุ 2-3 ปีให้ใส่ 3 ครั้ง/ปี และเมื่ออายุ 4 ปีขึ้นไป ให้ใส่ 2 ครั้ง/ปี (ผิด)	44 (11.37%)	343 (88.63%)	น้อยที่สุด
3.16 ห้ามใช้สารเคมีฉีดต้นปาล์มน้ำมันจนกว่าจะถึงเดือนที่ 12 ของการปลูก หากจำเป็นให้หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทฮอร์โมน (ผิด)	34 (8.79%)	353 (91.21%)	น้อยที่สุด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ประเด็นความรู้	ตอบถูก	ตอบผิด	ระดับการตอบถูก
3.17 เมื่อปาล์มน้ำมันอายุ 2 ปีขึ้นไปควรเก็บตัวอย่างทางใบมาวิเคราะห์ธาตุอาหารเป็นประจำทุกปี โดยเก็บจากทางใบที่ 10 เมื่อปาล์มน้ำมันอายุ 2-3 ปี และเก็บทางใบที่ 12 เมื่อปาล์มน้ำมันอายุ 4 ปีขึ้นไป เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาใส่ปุ๋ย ซึ่งควรดำเนินการหลังจากใส่ปุ๋ยครั้งสุดท้ายอย่างน้อย 3 เดือน และหลีกเลี่ยงการเก็บตัวอย่างใบในช่วงที่แล้งจัดหรือฝนตกหนัก (ผิด)	23 (5.94%)	364 (94.06%)	น้อยที่สุด
4. การเก็บเกี่ยวผลผลิต			
4.1 การคัดเลือกทะลายปาล์มสุกโดยดูจากสีของผล ซึ่งจะเปลี่ยนเป็นสีส้ม และจำนวนผลปาล์มร่วงประมาณ 1-2 ผล/น้ำหนักทะลาย 1 กก. (ถูก)	367 (94.83%)	20 (5.17%)	มากที่สุด
4.2 ควรเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มสดที่สุกพอดี เพื่อให้ได้ปริมาณน้ำมันมาก (ถูก)	365 (94.32%)	22 (5.68%)	มากที่สุด
4.3 ปาล์มน้ำมันเริ่มให้ผลผลิตเมื่ออายุประมาณ 3 ปี หรือหลังจากปลูกไปแล้วประมาณ 30 เดือน (ถูก)	352 (90.96%)	35 (9.04%)	มากที่สุด
4.4 การปลูกปาล์มน้ำมันสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้นานกว่า 20 ปี (ถูก)	352 (90.96%)	35 (9.04%)	มากที่สุด
4.5 ในระยะแรกปาล์มน้ำมันจะให้ผลผลิตต่ำและจะเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงอายุ 10 ปี (ถูก)	331 (85.53%)	56 (14.47%)	มากที่สุด
4.6 โดยทั่วไปปาล์มน้ำมันจะให้ผลผลิตประมาณ 8-15 ทะลาย/ต้น/ปี น้ำหนักทะลายเฉลี่ย 10-15 กก. ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอายุของต้นปาล์มน้ำมัน ปาล์มน้ำมันที่มีอายุน้อยจะมีทะลายมาก แต่ทะลายมีขนาดเล็ก ส่วนปาล์มน้ำมันที่มีอายุมากจะมีทะลายน้อย แต่ทะลายมีขนาดใหญ่ แต่ละทะลายมีผลปาล์มประมาณ 1,000-2,000 ผล ซึ่งมีน้ำหนักประมาณร้อยละ 60 ของน้ำหนักทั้งทะลาย (ถูก)	314 (81.14%)	73 (18.86%)	มากที่สุด
4.7 การเก็บเกี่ยวผลปาล์มที่ดีควรให้ผลปาล์มเกิดบาดแผลน้อยที่สุด เพื่อรักษาปริมาณน้ำมัน (ถูก)	311 (80.36%)	76 (19.64%)	มากที่สุด
4.8 รอบของการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน คือ ทุก ๆ 10-15 วัน/รอบ แต่ในช่วงที่ปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตสูงควรเพิ่มความถี่ของรอบเป็น 7 วัน/รอบ (ถูก)	288 (74.42%)	99 (25.58%)	มาก
4.9 ทะลายปาล์มน้ำมันที่เก็บเกี่ยวแล้ว ควรส่งโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มภายใน 12 ชั่วโมง เพื่อรักษาปริมาณและคุณภาพของน้ำมันปาล์ม (ผิด)	52 (13.44%)	335 (86.56%)	น้อยที่สุด

ในเรื่องการดูแลรักษาพบว่า การดูแลรักษาปาล์มน้ำมัน ได้แก่ การจัดการวัชพืช การใช้วัสดุคลุมดิน การจัดการโรคพืชแมลงศัตรูพืช และสัตว์ศัตรูพืช (นก) เป็นประเด็นที่มีจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยตอบถูกมากที่สุด คือ 359 ราย (92.76%) แสดงว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยตอบถูกในประเด็นนี้ระดับมากที่สุด ในเรื่องการเก็บเกี่ยวผลผลิตพบว่า การคัดเลือกทะลายปาล์มสุกโดยดูจากสีของผล ซึ่งจะเปลี่ยนเป็นสีส้ม และจำนวนผลปาล์มร่วงประมาณ 1–2 ผลต่อน้ำหนักทะลาย 1 กิโลกรัม (นก) เป็นประเด็นที่มีจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยตอบถูกมากที่สุด คือ 367 ราย (94.83%) แสดงว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยตอบถูกในประเด็นนี้ระดับมากที่สุด ทั้งนี้ประเด็นความรู้ที่มีจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยตอบถูกมากที่สุด เป็นความรู้เบื้องต้นในการบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันทั่วไปพึงทราบ

ความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยในพื้นที่วิจัย

เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยจำนวน 174 ราย (44.96%) มีความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันระดับมาก ขณะที่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยจำนวน 151 ราย (39.02%) มีความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันระดับปานกลาง และเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยจำนวน 62 ราย (16.02%) มีความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันระดับน้อย ความต้องการดังกล่าวเป็นความต้องการตามการรับรู้หรือความรู้สึกของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย โดยพิจารณาจากปัญหาในการทำสวนปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยเผชิญอยู่ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความไม่สอดคล้องกันระหว่างความรู้ที่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีอยู่กับความรู้ตามเป้าหมายที่ต้องการหรือคาดหวังไว้ ทั้งนี้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนวัยผู้ใหญ่ควรคำนึงถึงความต้องการของแต่ละบุคคล (Wattanawong, 2012) ซึ่งการวิเคราะห์ความต้องการเป็นขั้นตอนแรกที่มีความสำคัญมาก เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการออกแบบและพัฒนาโครงการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของกลุ่มเป้าหมาย และเกิดประโยชน์สูงสุด (Janyam, 2013; Smithikrai, 2013)

เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่มีความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันระดับมากให้เหตุผลว่า 1) การทำสวนปาล์มน้ำมันเป็นอาชีพหลักของครัวเรือน 2) สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้บริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมัน เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมัน 3) ตนเองมีความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันน้อย 4) สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปแบ่งปันให้แก่บุคคลแวดล้อมได้ 5) ต้องการเพิ่มเติมความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันที่มีอยู่เดิม และ 6) ต้องการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้แก้ปัญหาในการทำสวนปาล์มน้ำมัน ขณะที่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่มีความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันระดับปานกลางให้เหตุผลว่า ตนเองมีประสบการณ์การทำสวนปาล์มน้ำมันมาเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่มีความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันระดับน้อยให้เหตุผลว่า 1) มีอายุมากแล้ว 2) มีประสบการณ์การทำสวนปาล์มน้ำมันสูงอยู่แล้ว 3) ไม่ได้ทำสวนปาล์มน้ำมัน

เป็นอาชีพหลัก 4) พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมีขนาดเล็กมาก (ไม่เกิน 5 ไร่) และ 5) ปัจจุบันให้บุตรบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมันเป็นส่วนใหญ่

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่มีประสบการณ์การทำสวนปาล์มน้ำมันมากกว่า 10 ปี จำนวน 161 ราย (41.60%) พบคำกล่าวซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญและความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน ได้แก่ “...เกษตรกรในพื้นที่ต้องเพิ่มพูนความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันให้มากขึ้น โดยเฉพาะรายที่ยังผลิต ยังได้รับผลผลิตลดลงเรื่อย ๆ เพราะการใช้วิธีการผลิตแบบเดิม ๆ ที่เคยปฏิบัติ อาจใช้ไม่ได้ผลในปัจจุบัน...” “...การเกษตรสมัยใหม่ที่เน้นการผลิตเชิงพาณิชย์ย่อมมีความซับซ้อนในการจัดการฟาร์มมากกว่าเกษตรในอดีตที่เน้นการผลิตเพื่อยังชีพหรือพึ่งตนเอง ทำให้เกษตรกรมีความต้องการความรู้ที่เขายังไม่ทราบหรือมีไม่เพียงพอ...” “...นอกจากทุนเดิมที่มีอยู่เดิมแล้วเกษตรกรต้องเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ รู้จักใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของตนเอง เพื่อช่วยให้การการผลิตดีขึ้น...” “...เกษตรกรในปัจจุบันต้องพัฒนาความรู้และทักษะ รวมทั้งยอมรับเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เหมาะสม อย่าทำตัวเป็นต้นไม้ที่ตายแล้ว หุคหนึ่งอยู่กับที่ สิ้นหวัง รอโชคชะตา เพราะไม่มีใครช่วยเราได้ดีเท่าที่เรารช่วยตนเอง...”

นอกจากนี้ยังมีคำกล่าวที่ว่า “...ปัญหาด้านการผลิตที่เกิดขึ้นในการทำสวนปาล์มน้ำมันส่วนหนึ่งเกิดจากการที่เกษตรกรขาดความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้อง หากเกษตรกรมีความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้อง ปัญหาต่าง ๆ ก็จะลดลง” “...ความรู้เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การทำสวนปาล์มน้ำมันมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ปัจจุบันราคาปาล์มน้ำมันไม่ได้สูงเหมือนเมื่อก่อน แต่ต้นทุนยังคงสูง ไม่ลดตาม เกษตรกรจึงต้องหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อลดต้นทุนให้ได้...” “...มาเลเซียและอินโดนีเซียเขามีองค์ความรู้เกี่ยวกับปาล์มน้ำมันดีกว่าเรามาก ทั้งการเลือกพื้นที่ การเลือกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน การบริหารจัดการสวน หากเกษตรกรไม่คิดที่จะพัฒนาตัวเอง หากความรู้เพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ เราก็จะแข่งกับมาเลเซียและอินโดนีเซียไม่ได้เลย...” “...ผลผลิตต่อไร่ของเกษตรกรเราสู้กับมาเลเซียไม่ได้เลย เขามีผลผลิตต่อไร่ที่สูง แต่ต้นทุนต่ำกว่าเรา ความรู้จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นมาก เพราะหากเรามีความรู้เพิ่มขึ้น เราจะมีผลผลิตเพิ่มขึ้น และต้นทุนต่ำลง...”

พันธุ์ปาล์มน้ำมันเป็นเรื่องที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด 2.10 ± 1.15 คะแนน (ตารางที่ 3) แสดงว่าเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีความต้องการความรู้ในเรื่องดังกล่าวระดับมาก ทั้งนี้หากพิจารณาจากการใช้ปัญหาเป็นศูนย์กลางพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยใช้พันธุ์ปาล์มน้ำมันแตกต่างกันบ้าง บางรายใช้พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ไม่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของพื้นที่ บางรายซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมันตามคำแนะนำของผู้ขายในท้องที่ หรือตามความสะดวก บางรายไม่ทราบชื่อพันธุ์ทางการค้าของปาล์มน้ำมันที่ปลูก ทำให้ปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันที่ได้รับไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยจึงต้องการความรู้เกี่ยวกับการคัดเลือกพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่มีคุณภาพ มีแหล่งที่มาอย่างชัดเจน และเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของพื้นที่ ซึ่ง Eksomtramage (2014) ได้กล่าวว่า การปรับปรุงพ่อ-แม่พันธุ์สุราและฟิลิเฟอราที่มีความจำเป็น เพื่อให้ได้ลูกผสมทนเอนอราที่ดี ซึ่งให้ผลผลิตทะลายสูงประมาณ 5-6 ตันต่อไร่ต่อปี

การใส่ปุ๋ยเป็นอีกเรื่องหนึ่งที่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีความต้องการความรู้ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ย 2.05 ± 1.18 คะแนน เนื่องจากปุ๋ยเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย เพราะปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ต้องการปุ๋ยในปริมาณมาก เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยจึงจำเป็นต้องใส่ปุ๋ยเคมีประมาณ 2-3 ครั้งต่อปี เพื่อให้ได้ปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น หรือเป็นไปตามที่คาดหวังไว้ แต่ทว่าปุ๋ยเคมีเป็นปัจจัยภายนอกที่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยไม่สามารถผลิตเองได้ จำเป็นต้องซื้อจากตลาด รวมถึงราคาปุ๋ยเคมีค่อนข้างสูง ตลอดจนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีอำนาจในการต่อรองราคาต่ำ ส่งผลให้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมันค่อนข้างสูง ขณะที่ราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันในปัจจุบันลดลงเมื่อเทียบกับในอดีต (Department of Internal Trade of Thailand, 2019) และมีการเปลี่ยนแปลงบ่อยครั้ง ทำให้รายได้จากการขายผลผลิตปาล์มน้ำมันลดลงและไม่คงที่ ส่งผลให้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีความกังวลถึงความสามารถไม่มั่นคงในอาชีพ โดยเฉพาะเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่มีหนี้สิน ซึ่งมีผลทำให้ความสามารถในการชำระหนี้ลดลง โดยมีเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยได้กล่าวไว้ว่า “...ค่าใช้จ่ายปุ๋ยเยอะมาก (เน้นเสียง) เพราะต้องใช้ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยเคมีก็แพงมาก (เน้นเสียง) จะผลิตเองก็ไม่ได้ ต้องซื้อ บางช่วงที่เงินขาดมือ ก็ไม่ค่อยอยากจะซื้อปุ๋ยมาใส่ อยากได้ความรู้เรื่องการใส่ปุ๋ย ใส่ยังงัยถึงจะคุ้ม...”

ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Choengthong, Limpattanasiri, Choengthong, & Chanprasit (2008) ที่รายงานว่า ปัญหาด้านการผลิตที่สำคัญ คือ ปุ๋ยเคมีมีราคาแพง ปุ๋ยปลอม และปุ๋ยมีคุณภาพต่ำ รวมถึง Phitthayaphinant, Somboonsuke, & Eksomtramage (2013) ที่พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันบางรายยังมีความรู้ไม่เพียงพอ หรือมีความเข้าใจไม่ถูกต้องในการบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมัน เช่น การเลือกใช้พันธุ์ปาล์มน้ำมัน การใส่ปุ๋ย เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียว โดยต้นทุนปุ๋ยมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 53.81 ของต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมัน และเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันบางรายยังมีความรู้และความเข้าใจไม่เพียงพอในเรื่องการใส่ปุ๋ย โดยคิดว่าการใส่ปุ๋ยในอัตราที่สูงจะสามารถเพิ่มปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันได้ ทำนองเดียวกัน Juntaraniyom (2009) ได้กล่าวว่า ต้นทุนปุ๋ยมีสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 50 ของต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมัน ทั้งนี้การใส่ปุ๋ยเคมีมากเกินไปจะมีผลในทางลบต่อการผลิตปาล์มน้ำมัน และมีผลเสียต่อความอุดมสมบูรณ์ของดินในระยะยาว

ตารางที่ 3 ความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันที่ต้องการของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยในพื้นที่วิจัย

เรื่อง	ค่าเฉลี่ย	ระดับความต้องการ
1. พันธุ์ปาล์มน้ำมัน	2.10±1.15	มาก
2. การใส่ปุ๋ย	2.05±1.18	มาก
3. การบำรุงดิน	1.99±1.19	ปานกลาง
4. การบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมัน	1.90±1.18	ปานกลาง
5. การเก็บตัวอย่างดินและทางใบ	1.90±1.19	ปานกลาง
6. มาตรฐานการผลิตปาล์มน้ำมัน เช่น RSPO GAP	1.78±1.21	ปานกลาง
7. บัญชีกำหนดราคาปาล์มน้ำมัน	1.76±1.26	ปานกลาง
8. การใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้ของปาล์มน้ำมัน	1.69±1.24	ปานกลาง
9. การปลูกพืชแซม	1.67±1.19	ปานกลาง
10. การปลูกพืชคลุมดิน	1.67±1.19	ปานกลาง
11. การให้น้ำ	1.67±1.20	ปานกลาง
12. การจัดการแมลงศัตรูพืชและสัตว์ศัตรูพืช	1.67±1.20	ปานกลาง
13. การจัดการโรคพืช	1.67±1.20	ปานกลาง
14. การจัดการวัชพืช	1.66±1.20	ปานกลาง
15. การปลูกพืชร่วม	1.66±1.20	ปานกลาง
16. นโยบายเกี่ยวกับปาล์มน้ำมัน	1.63±1.25	ปานกลาง
17. การตัดแต่งทางใบ	1.60±1.22	ปานกลาง
18. แหล่งรับซื้อผลผลิต	1.58±1.25	ปานกลาง
19. การเก็บเกี่ยวผลผลิต	1.55±1.22	ปานกลาง
20. การรวมกลุ่ม	1.55±1.24	ปานกลาง
21. การบันทึกข้อมูล	1.50±1.22	ปานกลาง
22. การทำบัญชีฟาร์ม	1.50±1.23	ปานกลาง
23. สินเชื่อเพื่อการเกษตร	1.50±1.24	ปานกลาง
24. การขนส่งผลผลิต	1.42±1.23	ปานกลาง

นอกจากนี้ Pisanwanich, Panchalad, Petchhoul, & Prathanthong (2012) ได้รายงานถึงปัญหาที่สำคัญของการพัฒนาปาล์มน้ำมันในประเทศไทย ได้แก่ 1) พันธุ์ปาล์มน้ำมันมีคุณภาพต่ำ ทำให้สกัดน้ำมันปาล์มได้เพียงในช่วงร้อยละ 15-17 2) ต้นทุนปุ๋ยสูง 3) เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันมีความรู้ไม่เพียงพอในการบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมัน 4) ประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมันต่ำ โดยผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยทั้งประเทศต่ำกว่า 2.50 ตันต่อไร่ต่อปี 5) เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันไม่มีอำนาจในการต่อรอง และ 6) เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมันก่อนเวลาที่เหมาะสม ทำให้เปอร์เซ็นต์น้ำมันและราคาที่ขายได้ต่ำ

ปัจจัยกำหนดความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยในพื้นที่วิจัย

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยผ่านแบบจำลองโลจิสติกส์ลำดับดังแสดงในตารางที่ 4 พบว่า แบบจำลองมีความเหมาะสมสูง เนื่องจาก $-2 \log \text{likelihood} (-2LL)$ มีค่าต่ำ คือ -278.9781 และ LR chi-square มีค่าเท่ากับ 231.5300 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ($p \leq 0.01$) แสดงว่า มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวในแบบจำลองที่มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ McFadden's R^2 มีค่าเท่ากับ 0.2933 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้อย่างถูกต้องร้อยละ 29.33

ความจำเป็นของการให้ความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน (NKN) ส่งผลทางบวกหรือมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยในระดับมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ($p \leq 0.01$) และผลกระทบส่วนเพิ่มมีค่าเท่ากับ 0.6189 กล่าวคือ หากเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยเห็นถึงความจำเป็นของความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 ระดับ จะส่งผลให้ความน่าจะเป็นของความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยระดับมากเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 61.89 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ มีค่าคงที่

ปัจจัยดังกล่าวเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมากที่สุด เนื่องจากการผลิตปาล์มน้ำมันอย่างมีประสิทธิภาพต้องอาศัยความรู้ทักษะ ประสบการณ์ และความชำนาญที่มีอยู่ภายใต้เงื่อนไขและข้อจำกัดที่เผชิญอยู่ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ไม่สามารถเพิ่มได้ในทันที ต้องอาศัยระยะเวลา จึงก่อให้เกิดความล่าช้าในการปรับตัว อีกทั้งผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยยังเผชิญกับปัญหาในการทำสวนปาล์มน้ำมัน และมีความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันไม่เพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องพันธุ์ปาล์มน้ำมันและการใส่ปุ๋ยตามที่ได้กล่าวไปแล้ว แม้ว่าเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยจะมีประสบการณ์การทำสวนปาล์มน้ำมันมาเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้วก็ตาม แต่การผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยยังไม่มีประสิทธิภาพตามที่ควรจะเป็นทั้งในแง่ของปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันที่ค่อนข้างต่ำ และต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมันที่ค่อนข้างสูง

ตารางที่ 4 ปัจจัยกำหนดความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยในพื้นที่วิจัย

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	ผลกระทบส่วนเพิ่มของระดับความต้องการความรู้		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
		ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสัมประสิทธิ์
GEN	-0.0679 (0.2349) ²	0.0042 (0.0146)	0.0119 (0.0409)	-0.0161 (0.0554)
AGE	-0.0266 ** ¹ (0.0114)	0.0016 ** (0.0007)	0.0047 ** (0.0020)	-0.0063 ** (0.0027)
EDU	0.0299 (0.0346)	-0.0018 (0.0022)	-0.0052 (0.0061)	0.0071 (0.0082)
OCCM	-0.2912 (0.2495)	0.0174 (0.0146)	0.0521 (0.0456)	-0.0694 (0.0598)
OCCA	-0.5414 ** (0.2691)	0.0303 ** (0.0144)	0.1003 * (0.0525)	-0.1306 ** (0.0655)
INP	2.34×10^{-6} (1.63×10^{-6})	-1.44×10^{-6} (0.0000)	-4.11×10^{-7} (0.0000)	5.55×10^{-7} (0.0000)
MEM	0.1266 ** (0.0673)	-0.0078 * (0.0043)	-0.0022 * (0.0112)	0.0300 * (0.0159)
DEB	0.4953 ** (0.2300)	-0.0324 ** (0.0165)	-0.0827 ** (0.0373)	0.1150 ** (0.5223)
PRE	-0.8590 *** (0.278)	0.0658 ** (0.0273)	0.1225 *** (0.0332)	-0.1882 *** (0.0556)
SCR	0.0309 (0.030)	-0.0019 (0.0019)	-0.0054 (0.0053)	0.0073 (0.0071)
NAC	0.0819 ** (0.0344)	-0.0050 ** (0.0022)	-0.0143 ** (0.0062)	0.0194 ** (0.0082)
NKN	2.6139 *** (0.2262)	-0.1609 *** (0.0251)	-0.4580 *** (0.0596)	0.6189 *** (0.0514)
Cut1	4.0859 (1.2967)			
Cut2	7.2056 (1.3520)			
McFadden's $R^2 = 0.2933$		-2 log likelihood (-2LL) = -278.9781		LR Chi-square = 231.5300**

หมายเหตุ: ¹ *** $p \leq 0.01$, ** $p \leq 0.05$ และ * $p \leq 0.10$ ² ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

สวนปาล์มน้ำมันถือเป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย ดังนั้นหากเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันอย่างเพียงพอ หรือเพิ่มขึ้นจากที่มีอยู่เดิม จะทำให้การผลิตปาล์มน้ำมันมีประสิทธิภาพสูงขึ้น อันนำมาซึ่งเศรษฐกิจฐานะของครัวเรือนที่ดีขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของรายได้ ซึ่งทำให้ความต้องการตามลำดับขั้นของมาสโลว์ในขั้นที่ 2 คือ ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (Maslow, 1998 อ้างโดย Wichawut, 2011) ได้รับการตอบสนอง ซึ่งความต้องการในขั้นนี้ จัดเป็นความต้องการที่บกพร่องหรือขาดแคลน กล่าวคือ หากความต้องการยังไม่ได้รับการตอบสนอง ก็จะยังคงอยู่ในสถานะที่ขาดแคลนต่อไป แต่หากความต้องการได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการที่มีอยู่ก็จะหายไป (Wongwanich, 2017) จากสาเหตุดังกล่าว จึงทำให้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยเห็นถึงความจำเป็นในการให้ความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพ ส่งผลให้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน โดยมีเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยได้กล่าวไว้ว่า “...การเรียนรู้อยู่เสมอเป็นกุญแจสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการทำสวนปาล์มน้ำมัน โดยจะต้องเรียนรู้ให้รู้ ดูให้เห็น และทำให้เป็น...”

การสืบทอดอาชีพการทำสวนปาล์มน้ำมันจากบรรพบุรุษ (PRE) ส่งผลทางลบหรือมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยในระดับมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ($p \leq 0.01$) และผลกระทบส่วนเพิ่มมีค่าเท่ากับ -0.1882 กล่าวคือ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่สืบทอดอาชีพการทำสวนปาล์มน้ำมันจากบรรพบุรุษ จะมีความน่าจะเป็นของความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันระดับมากต่ำกว่าเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่ไม่ได้สืบทอดอาชีพการทำสวนปาล์มน้ำมันจากบรรพบุรุษ ร้อยละ 18.82 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ มีค่าคงที่ เป็นไปได้ว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่ประกอบอาชีพการทำสวนปาล์มน้ำมันมาตั้งแต่บรรพบุรุษ มีความมั่นใจและความพร้อมในด้านทุนมนุษย์ ทั้งความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ และความชำนาญที่มีอยู่ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของตนเอง ซึ่งส่วนหนึ่งได้รับการถ่ายทอดจากบรรพบุรุษผ่านการช่วยบรรพบุรุษปฏิบัติงานในกิจกรรมการผลิตปาล์มน้ำมัน เช่น การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวผลผลิต

คุณลักษณะดังกล่าวอาจเป็นอุปสรรคสำคัญในการเพิ่มพูนความรู้และ/หรือการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมันสมัยใหม่ที่จะช่วยลดข้อจำกัดในเรื่องปัจจัยการผลิต ซึ่งเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีอยู่ในจำนวนจำกัด เป็นไปได้ว่า การใช้เทคโนโลยีการผลิตและการบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมันสมัยใหม่นั้น แม้อาจคาดว่าจะช่วยเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย แต่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงเพิ่มขึ้นเช่นกัน ซึ่งเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยส่วนใหญ่มีอายุค่อนข้างมาก จึงยึดมั่นกับการผลิตในรูปแบบเดิม อีกทั้งยังอยู่ในกลุ่มไม่ชอบเสี่ยง กล่าวคือ ไม่เลือกวิธีการหรือเทคโนโลยีการผลิตที่ทำให้ตนเองได้รับกำไรสูงสุด แต่จะเลือกวิธีการหรือเทคโนโลยีการผลิตที่ทำให้ตนเองได้รับความพึงพอใจสูงสุด จึงก่อให้เกิดข้อจำกัดในการผลิตปาล์มน้ำมัน

อาชีพเสริม (OCCA) ส่งผลทางลบหรือมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยในระดับมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$) และผลกระทบส่วนเพิ่มมีค่าเท่ากับ -0.1306 กล่าวคือ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่ประกอบอาชีพเสริม จะมีความน่าจะเป็นของความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันระดับมาก ต่ำกว่าเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่ไม่ได้ประกอบอาชีพเสริมร้อยละ 13.06 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ มีค่าคงที่ เนื่องจากเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่มีแหล่งรายได้อื่นนอกเหนือจากการทำสวนปาล์มน้ำมัน จะพึงพารายได้จากการขายผลผลิตปาล์มน้ำมันในสัดส่วนที่น้อยลงหรือน้อยกว่าเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่ไม่ได้ประกอบอาชีพเสริม ซึ่งต้องพึงพารายได้จากสวนปาล์มน้ำมันเพียงอย่างเดียว อีกทั้งเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่ประกอบอาชีพเสริมอาจมีเวลาไม่เพียงพอ หรือไม่สามารถจัดสรรเวลาเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันได้ เนื่องจากใช้เวลาว่างจากการทำสวนปาล์มน้ำมันสำหรับการประกอบอาชีพเสริมแล้ว

หนี้สิน (DEB) ส่งผลทางบวกหรือมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยในระดับมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$) และผลกระทบส่วนเพิ่มมีค่าเท่ากับ 0.1150 กล่าวคือ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันที่มีหนี้สิน จะมีความน่าจะเป็นของความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันระดับมากสูงกว่าเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันที่ไม่มีหนี้สินร้อยละ 11.50 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ มีค่าคงที่ เนื่องจากเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันเป็นเกษตรกรรายย่อยที่มีสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็ก และมีต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมันสูง เมื่อเทียบกับสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ซึ่งได้รับประโยชน์จากการประหยัดต่อขนาด โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้นทุนปุ๋ย ซึ่ง Eksomtramage (2014) ได้กล่าวว่า โดยทั่วไปปาล์มน้ำมันต้องการการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งต้องการธาตุอาหารในปริมาณมาก เพื่อให้ได้ผลผลิตสูง ส่งผลให้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันต้องใช้จ่ายเงินในการบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมันสูง ซึ่งการลงทุนในสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็กจะไม่คุ้มค่า อย่างไรก็ตามงานวิจัยของ Jantrakul & Kiripat (2012) และ Lalaeng (2016) พบว่า การปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดสตูลให้ผลตอบแทนคุ้มค่าต่อการลงทุน

รายงานสถิติราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันของ Department of Internal Trade of Thailand (2019) แสดงให้เห็นว่า ในปัจจุบันราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันลดลง และเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยไม่สามารถกำหนดราคาได้ตามความต้องการหรือความพึงพอใจของตนเอง โดยราคารับซื้อผลผลิตปาล์มน้ำมันอ้างอิงจากราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปตามกลไกราคาของตลาดในต่างประเทศ ส่งผลทำให้ราคาขายผลผลิตปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรได้รับไม่สะท้อนต้นทุนการผลิตที่แท้จริง (Choengthong et al., 2008) ขณะที่ค่าใช้จ่ายในครัวเรือนกลับสูงตามวัฒนธรรมการบริโภคแบบสมัยใหม่ เพื่อให้ชีวิตมีความสะดวกสบายมากขึ้น และ/หรือทัดเทียมกับครัวเรือนอื่น ส่งผลให้ครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยส่วนหนึ่งเสมือนตกอยู่ในสภาพจนน้ำหรือลำบากน้ำ เพราะมีภาระหนี้สิน

หนี้สินเป็นปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพราะเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีความคาดหวังว่า หากความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของตนเองเพิ่มขึ้น จะทำให้การผลิตปาล์มน้ำมันมีประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจสูงขึ้น โดยมีปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น และต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมันลดลง นั่นหมายความว่า รายได้จากการขายผลผลิตปาล์มน้ำมันและรายได้สุทธิจะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ซึ่งเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยสามารถจัดสรรเงินไปชำระหนี้สินได้ และมีความคล่องตัวในการใช้จ่ายมากขึ้น

สอดคล้องกับทฤษฎีความคาดหวังที่กล่าวไว้ว่า บุคคลมีการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล และจะเลือกทุ่มเทความพยายามให้แก่การกระทำที่คิดว่าจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่น่าปรารถนา เมื่อบุคคลต้องตัดสินใจว่าจะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือไม่ บุคคลนั้นจะถามตนเองว่า จะได้อะไรจากการกระทำนั้น บุคคลจะตัดสินใจกระทำ เมื่อคิดว่ามีความเป็นไปได้สูงที่การกระทำนั้นจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ปรารถนา (Smithikrai, 2013) ดังนั้นการให้ความรู้จะประสบความสำเร็จได้ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยจะต้องมีความเชื่อว่าการให้ความรู้มีประโยชน์ต่อตนเอง รวมถึงจะต้องรับรู้ว่าการเข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้จะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ปรารถนา นั่นคือ มีความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันมากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้รายได้จากการขายผลผลิตปาล์มน้ำมัน และลดภาระหนี้สินของครัวเรือนลงได้ นอกจากนี้เมื่อเกษตรกรวัยผู้ใหญ่มีการเรียนรู้ในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เกษตรกรวัยผู้ใหญ่จะมีเป้าหมายที่ชัดเจนว่า จะนำความรู้ที่ได้รับนั้นไปใช้ประโยชน์อย่างไร โดยมีเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยได้กล่าวไว้ว่า “...จากประสบการณ์ที่ผ่านมาทำให้เรียนรู้ว่า 3 สิ่งสำคัญที่ขับเคลื่อนให้อาชีพการทำสวนปาล์มน้ำมันประสบความสำเร็จได้ คือ ความหวัง ความเชื่อ และความรักในอาชีพการทำสวนปาล์มน้ำมัน...”

การเข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน (NAC) ทางบวกหรือมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยในระดับมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$) และผลกระทบส่วนเพิ่มมีค่าเท่ากับ 0.0194 กล่าวคือ หากเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยเข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 ครั้ง จะส่งผลให้ความน่าจะเป็นของความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยระดับมากเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1.94 โดยกำหนดค่าปัจจัยอื่น ๆ มีค่าคงที่

การให้ความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันผ่านกิจกรรมที่เหมาะสม สามารถเพิ่มพูนความรู้ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยได้ ซึ่งเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยเห็นว่า การเข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง คือ ทำให้มีความรู้และความเข้าใจในการทำสวนปาล์มน้ำมันมากขึ้น รวมทั้งมีความคาดหวังว่าจะนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาอาชีพการทำสวนปาล์มน้ำมัน อันจะนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้ ซึ่งเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่พึงพอใจ (แรงจูงใจภายใน) ในการจัดกิจกรรมการให้ความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน จะเกิดการเรียนรู้ด้วยการชี้นำตนเอง ทั้งนี้การจัดกิจกรรมการให้ความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันแก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย

เป็นไปตามปรัชญาการช่วยเกษตรกรให้เขาช่วยตนเองได้ (help them to help themselves) เพื่อให้เกษตรกรนำความรู้ไปพัฒนาตนเองได้ตลอดชีวิต และสามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเองอย่างอิสระ ซึ่ง Thongdee, Borisutdi, & Prapatigul (2015) พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันที่ได้รับการส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐ จะปฏิบัติงานในกิจกรรมการผลิตปาล์มน้ำมันได้ดี

นอกจากนี้ทฤษฎีแห่งผลที่พึงพอใจในทฤษฎีการเชื่อมโยงของธอร์นไดค์ (Thorndike's connectionism theory) ได้กล่าวไว้ว่า เมื่อบุคคลได้รับผลที่พึงพอใจ จะมีความต้องการที่จะเรียนรู้ต่อไป แต่หากบุคคลได้รับผลที่ไม่พึงพอใจ จะไม่ต้องการเรียนรู้อีก (Khemmani, 2005 อ้างโดย Wechayaluck, 2018) ซึ่งตามทฤษฎีดังกล่าว แสดงว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่มีจำนวนครั้งสะสมในการเข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการทำสวนปาล์มน้ำมันมาก หรือยังคงเข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันต่อไป เป็นผลมาจากเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยได้รับผลที่พึงพอใจจากกิจกรรมดังกล่าว

อายุ (AGE) ส่งผลทางลบหรือมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยในระดับมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$) และผลกระทบส่วนเพิ่มมีค่าเท่ากับ -0.0063 กล่าวคือ หากเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีอายุเพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 ปี จะส่งผลให้ความน่าจะเป็นของความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยระดับมากลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 0.63 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ มีค่าคงที่ เนื่องจากเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่มีอายุมาก ย่อมมีประสบการณ์การทำสวนปาล์มน้ำมันสูง โดยสังสรรมาจากการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติและการปฏิบัติจริง ประกอบกับข้อจำกัดจากสภาพร่างกาย ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน ขณะที่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่มีอายุไม่มาก ยังสามารถพัฒนาตนเองและอาชีพการทำสวนปาล์มน้ำมันให้ดีขึ้นได้ โดยค่อย ๆ สังสรรความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญในการทำสวนปาล์มน้ำมันตามอายุที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่มีอายุแตกต่างกัน จะมีความมุ่งหมายในชีวิตแตกต่างกันด้วย ส่งผลให้ความต้องการเนื้อหาทางวิชาการมีความแตกต่างกัน เช่น เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่มีอายุ 40 ปี มีความมุ่งหวังให้การประกอบการมีกำไรสูงที่สุด ขณะที่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ต้องการกำไรจากการประกอบการเพียงเล็กน้อย

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (MEM) ส่งผลทางบวกหรือมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยในระดับมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ($p \leq 0.10$) และผลกระทบส่วนเพิ่มมีค่าเท่ากับ 0.0300 กล่าวคือ หากเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 คน จะส่งผลให้ความน่าจะเป็นของความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยระดับมากเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 3.00 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ มีค่าคงที่ เนื่องจากครัวเรือนที่มีจำนวนสมาชิกมาก ย่อมมีภาระค่าใช้จ่ายมาก เช่น ค่าอาหาร ค่าของใช้ในชีวิตประจำวัน ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า

ดังนั้นหากรายได้จากการขายผลผลิตปาล์มน้ำมันไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่ายในครัวเรือน ข่อมสร้างความกดดันให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยจึงต้องมีความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันอย่างเพียงพอ เพื่อนำไปใช้พัฒนาอาชีพการทำสวนปาล์มน้ำมันให้ดีขึ้น อันจะนำมาซึ่งรายได้จากการขายผลผลิตปาล์มน้ำมันที่เพิ่มขึ้นและเพียงพอกับค่าใช้จ่ายในครัวเรือน

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ความรู้เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยในฐานะแรงงานสูงขึ้น การวิจัยครั้งนี้จึงทำการสำรวจความรู้และความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน รวมถึงวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยในจังหวัดสตูลจำนวน 387 ราย เนื่องจากผลผลิตปาล์มน้ำมันต่อพื้นที่ให้ผลผลิตในจังหวัดสตูลต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทั้งของภาคใต้และของประเทศ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยต้องการความรู้ในเรื่องพันธุ์ปาล์มน้ำมันและการใส่ปุ๋ยระดับมาก ส่วนเรื่องอื่น ๆ มีความต้องการระดับปานกลางแบบจำลองโลจิสติกส์แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติประกอบด้วย 4 ปัจจัย ได้แก่ ความจำเป็นของการให้ความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน หนี้สิน การเข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน สำหรับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติประกอบด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่ การสืบทอดอาชีพการทำสวนปาล์มน้ำมันจากบรรพบุรุษ อาชีพเสริม และอายุ

จากผลการวิจัยสามารถเสนอแนะแนวทางเพื่อให้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ประโยชน์ได้ดังนี้

1. ผลการประเมินความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยทั้ง 4 ด้านพบว่า มีเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่ตอบถูกในระดับน้อยและน้อยที่สุด ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องควรเน้นการส่งเสริมความรู้ในประเด็นดังต่อไปนี้

1.1 แหล่งปลูก ได้แก่ 1.1.1) ระยะทางที่เหมาะสมระหว่างสวนปาล์มน้ำมันและลานเทและ/หรือโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม 1.1.2) ความต้องการแสงแดดของปาล์มน้ำมัน และ 1.1.3) ปริมาณน้ำฝนที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน

1.2 การปลูก ได้แก่ 1.2.1) อายุต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมสำหรับการปลูก 1.2.2) การปลูกซ่อม และ 1.2.3) การดำเนินการก่อนการปลูก

1.3 การดูแลรักษา ได้แก่ 1.3.1) การตรวจและจัดการช่อดอก 1.3.2) การจัดการสวนปาล์มน้ำมันที่มีอายุมาก 1.3.3) การใส่ปุ๋ย 1.3.4) การใช้สารเคมี และ 1.3.5) การเก็บตัวอย่างทางใบเพื่อนำไปวิเคราะห์ธาตุอาหาร

1.4 การเก็บเกี่ยวผลผลิต ได้แก่ การจัดการทะลายปาล์มน้ำมันที่เก็บเกี่ยวแล้ว

2. ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีความต้องการความรู้ในเรื่องพันธุ์ปาล์มน้ำมัน และการใส่ปุ๋ยระดับมาก ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องควรวางแผนส่งเสริมความรู้ในเรื่องดังกล่าว เช่น การพิจารณาลักษณะพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ดี การเลือกพันธุ์ปาล์มน้ำมันทนเอนราที่มีคุณภาพ การผสมปุ๋ยเคมีไว้ใช้เอง การใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ การเก็บตัวอย่างดินเพื่อนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบและคุณภาพของดิน เช่น ความเป็นกรด-ด่างของดิน ความเค็มของดิน ปริมาณอินทรีย์วัตถุ การใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าการวิเคราะห์ดินและทางใบ การสืบค้นผู้ผลิต/ขายปัจจัยการผลิต เช่น พันธุ์ปาล์มน้ำมัน ปุ๋ยเคมี ที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

3. ผลการวิจัยพบว่า การสืบทอดอาชีพการทำสวนปาล์มน้ำมันจากบรรพบุรุษ อาชีพเสริม หนี้สิน การเข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน อายุ และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เป็นปัจจัยกำหนดความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นในการวางแผนจัดกิจกรรมการให้ความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันควรกำหนดกลุ่มเป้าหมาย หรือมุ่งเน้นไปที่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่ไม่ได้สืบทอดอาชีพการทำสวนปาล์มน้ำมันจากบรรพบุรุษ ไม่มีอาชีพเสริม มีหนี้สิน เคยเข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันมีอายุน้อยหรือเกษตรกรรุ่นใหม่ และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมาก หรือเป็นครอบครัวขยาย เพราะเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่มีลักษณะเหล่านี้ โดยเฉพาะเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยที่ไม่มีอาชีพเสริมและมีหนี้สิน ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความกดดันทางเศรษฐกิจ ทำให้ต้องใช้จ่ายอย่างมีเหตุผลมากขึ้น จะมีความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมันมากกว่าอีกกลุ่มที่มีลักษณะตรงกันข้ามกับที่กล่าวมา อย่างไรก็ตามควรเปิดโอกาสให้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยทั่วไปหรือไม่ได้จัดอยู่ในกลุ่มเป้าหมาย แต่มีความต้องการความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน เข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่สนับสนุนเงินทุนสำหรับการวิจัยครั้งนี้ รวมถึงเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยทั้ง 387 รายที่ให้ความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

Choengthong, S., Limpattanasiri, W., Choengthong, S., & Chanprasit, S. (2008). **Spatial Database and Oil Palm**

Marketing System in Surat Thani Province. Bangkok: The Thailand Research Fund.

Corsi, S., Marchisio, L. V., & Orsi, L. (2017). Connecting Smallholder Farmers' to Local Markets: Drivers of Collective Action Land Tenure and Food Security in East Chad. **Land Use Policy** 68: 39–47.

Department of Agricultural Extension. (2019). **Oil Palm: Productivity for The Period From 2009 to 2018.**

(Unpublished document).

- Department of Internal Trade of Thailand, Ministry of Commerce. (2019). **Prices of Oil Palm and Palm Oil (Thailand And Malaysia)** [On-line]. Available: <https://agri.dit.go.th/file/micro/5b8-1.ราคาผลปาล์มและน้ำมันปาล์ม-ปี-56-62.pdf>
- Eksomtramage, T. (2011). **Oil Palm Breeding**. Bangkok: O.S. Printing House.
- Eksomtramage, T. (2014). **Oil Palm in ASEAN: Get to Know Each Other**. Bangkok: The Thailand Research Fund.
- Jantrakul, P., & Kiripat, S. (2012). A Comparative Analysis of The Investment Returns on Rubber and Oil Palm Plantations in Satun Province. **Journal of Management Sciences** 29(1): 31–59.
- Janyam, K. (2013). **Industrial and Organization Psychology**. Bangkok: O.S. Printing House.
- Juntaraniyom, T. (2009). **Oil Palm**. Krabi: Krabi Printing.
- Kananit, S., Prapatigul, P., & Wongsamun, C. (2017). Farmers' Needs for Agricultural Development from Wathong Subdistrict Administrative Organization Phuwiang District, Khon Kaen Province. **Khon Kaen Agriculture Journal** 45(Suppl. 1): 1515–1521.
- Kispredeborisuthi, B. (2006). **Developing Techniques of Data Collection Instruments for Research**. 6th ed. Bangkok: Chamchuree Products.
- Klinprathum, A., Sriboonruang, P., & Rangsipaht, S. (2018). Knowledge Need Toward Good Agricultural Practice (GAP) For Mango in Samko District, Ang Thong Province. **Journal of MCU Social Science Review** 7(1): 236–249.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. **Educational and Psychological Measurement** 30(3): 607–610.
- Kruekum, P., Sakkatat, P., Jeerat, P., & Vetchasitniraphai, N. (2018). Factors Affecting Needs for Fruit Production Extension Under the Organic System of Farmers in Nong Kaew Project Development Center, Chiang Mai Province. **Prawarun Agricultural Journal** 15(1): 85–93.
- Lalaeng, C. (2016). An Analysis of Costs and Returns and Production Efficiency of Economic Crops in South of Thailand. **University of the Thai Chamber of Commerce Journal Humanities and Social Sciences** 36(4): 1–17.
- Liu, X. (2016). **Applied Ordinal Logistic Regression Using Stata: From Single-Level to Multilevel Modeling**. California: SAGE.
- 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.
- Phitthayaphinant, P., Somboonsuke, B., & Eksomtramage, T. (2013). An Analysis of Oil Palm Production System and Determinants of Farm Household Income in Aoluek District, Krabi Province. **King Mongkut's Agricultural Journal** 31(2): 76–84.
- Pisanwanich, A., Panchalad, S., Petchhoul, U., & Prathanthong, N. (2012). **Thai Agricultural Policy Watch Under the Free Trade Schemes: TAP Watch**. Bangkok: The Thailand Research Fund.
- Pojchanasoonthorn, P., Sreshthaputra, S., Sirisunyaluck, R., & Pankasemsuk, T. (2011). Knowledge Needs in Selecting and Using Agricultural Chemicals of Tangerine Farmers, Fang District, Chiang Mai Province. **Journal of Agricultural Research and Extension** 28(3): 39–46.

- Prasith-rathsin, S. (2007). **Social Science Research Methodology**. 14th ed. Bangkok: Samlada.
- Satsue, P., & Phitthayaphinant, P. (2019). Para-Rubber Farmers' Adaptation Practices Under ASEAN Economic Community: A Reflection of The Large City of Two Seas. **Journal of Business, Economics and Communications** 14(3): 56–71.
- Sinnarong, N., Panyadee, C., & Aiikulola, O. I. (2019). The Impact of Climate Change on Agriculture and Suitable Agro-Adaptation in Phufa Sub-District, Nan Province, Thailand. **Journal of Community Development Research (Humanities and Social Sciences)** 12(3): 47–60.
- Smithikrai, C. (2013). **Personnel Training in Organizations**. 8th ed. Bangkok: V. Print (1991).
- Thongdee, N., Borisutdi, Y., & Prapatigul, P. (2015). Factors Affecting Oil Palm Production Practices by Farmers in Bueng Kan Province. **Khon Kaen Agriculture Journal** 43(Suppl.): 1025–1031.
- Wattanawong, S. (2012). **Psychology for Training Adult**. 3rd ed. Bangkok: V. Print (1991).
- Wechayaluck, N. (2018). **Principles of Learning Management**. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House.
- Wichawut, S. (2011). **Psychology of Learning**. Samut Sakhon: Pimdee.
- Wongwanich, S. (2017). **Needs Assessment Research**. 2nd ed. Bangkok: Thammasat Press.
- Xie, H., Cheng, L., & Lu, H. (2018). Farmers' Response to The Winter Wheat Fallow Policy in The Groundwater Funnel Area of China. **Land Use Policy** 73: 195–204.
- Zhou, J., Yan, Z., & Li, K. (2016). Understanding Farmer Cooperatives' Self-Inspection Behavior to Guarantee Agri-Product Safety in China. **Food Control** 59: 320–327.