

ความต้องการในการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโดของเกษตรกรในตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

Farmer's Need of Cultivation Extension of Avocado in Pang Hin Fon Subdistrict, Mae Chaem District, Chiang Mai Province

จินตนา สุทธาชีวิสิทธิ์ พุฒิสรรค์ เครือคำ* นครเศ รังควัต และนภารัตน์ เวชสิทธิ์นिरภัย

Jintana Sutthachiwasi Phutthisun Kruekum* Nakarate Rungkawat and Napharat Vetchasitniraphai

สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและการพัฒนาชนบท คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290

Division of Resources Development and Agricultural Extension, Faculty of Agricultural Production, Maejo University, San Sai, Chiang Mai 50290

* Corresponding author: rungsun14@hotmail.com

(Received: 5 April 2024; Revised: 31 May 2024; Accepted: 28 June 2024)

Abstract

The objectives of this research were to 1) study basic personal characteristics, some economic and social aspects of avocado farmers 2) study farmers' knowledge on the avocado growing 3) study a level of needs towards avocado growing extension of the farmers 4) analyze factors related to the needs for the development of growing avocado farmers, and 5) study problems encountered and suggestions of the farmers in Pang Hin Fon sub-district, Mae Chaem district, Chiang Mai province. A questionnaire was used for data collection from the sample of 226 avocado farmers and analyzed by using descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, maximum, minimum, and standard deviation. Including perform hypothesis testing to find relationships between independent variables and dependent variables by using multiple regression.

Results of the study revealed that most of the avocado farmers were male, with an average age of 45 years, married, and had elementary school certificate level. There was an average household of 4 with workforce of 2 people. It was found that the farmers had all the household income an average of 115,139 baht a year, had the land average of 15.20 rai per family and had contact with agricultural extension officers on average 2 times per year on the pests and diseases subject. In addition, there is a need to develop the processing and extension on growing avocado in Pang Hin Fon. Overall, we found that the farmers' requirement on extension was at a high level (average 4.07), as the most on section of planting area and seeds (average 4.26), farming and care (average 4.24), crop harvest management (average 4.22), and the last on the marketing (average 3.54) respectively.

For hypothesis testing, it was found that factors related to the needs of growing avocado in Pang Hin Fon sub-district, Mae Chaem district, Chiang Mai province had a positive relationship on age with the statistically significant ($p=0.001$) and on the knowledge about avocado growing ($p=0.005$) but showed the negative relation on the section of household workforce ($p=0.015$).

For problems encountered, we found that most members faced the problem of water shortages in summer -since avocado farming is a water-intensive activity-, the level of the farming/caring knowledges, pests and diseases condition respectively. Their needs and suggestions were that they want the government to support and develop on water systems, knowledge, innovation and technology for avocado farming.

Keywords: Needs of farmers, agricultural extension, avocado

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม 2) ความรู้ในการปลูกอาโวคาโดของเกษตรกร 3) ความต้องการในการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโดของเกษตรกร 4) ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโดของเกษตรกร 5) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโดของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างคือ เกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 226 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน (two-stage sampling) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและแบบทดสอบความรู้สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติพรรณนา การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ แบบคัดเลือกเข้าทั้งหมด (enter method)

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 45 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คน มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2 คน มีรายได้ในครัวเรือนเฉลี่ย 115,139 บาทต่อปี มีพื้นที่ถือครองในครัวเรือนเฉลี่ย 15.20 ไร่ มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่หรือผู้ให้ความรู้ทางการเกษตรเฉลี่ย 2 ครั้งต่อปี โดยติดต่อในเรื่องการจัดการโรคและศัตรูของพืช มีการรับรู้ข่าวสารที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโด รับรู้ข่าวสารมากจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐมากที่สุด เกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการในการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโดอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.07) โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยระดับความต้องการการส่งเสริมมากที่สุด ได้แก่ ด้านการเตรียมพื้นที่และการเตรียมพันธุ์ (ค่าเฉลี่ย 4.26) ด้านการปลูกและการดูแลรักษา (ค่าเฉลี่ย 4.24) ด้านการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 4.22) และด้านการตลาดและการแปรรูป (ค่าเฉลี่ย 3.54) ตามลำดับ เกษตรกรส่วนใหญ่ในตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีความรู้เกี่ยวกับปลูกอาโวคาโดอยู่ในระดับความรู้ปานกลาง สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการในการส่งเสริมปลูกอาโวคาโดของเกษตรกรในตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ อายุ ($p=0.001$) และความรู้ในการปลูกอาโวคาโด ($p=0.005$) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความต้องการในการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในทางกลับกัน จำนวนแรงงานในครัวเรือน ($p=0.015$) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับความต้องการในการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เกษตรกรมีปัญหาหลักในด้านการปลูกและการดูแลรักษา ได้แก่ การขาดแคลนน้ำเพื่อทำการเกษตรในฤดูแล้ง ขาดองค์ความรู้เกี่ยวกับการปลูกและการดูแลรักษา และการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช และมีข้อเสนอแนะ ได้แก่ ภาครัฐคือ ควรมีการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร สนับสนุนองค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการผลิตอาโวคาโด

คำสำคัญ: ความต้องการของเกษตรกร การส่งเสริมการเกษตร อาโวคาโด

คำนำ

อาโวคาโด เป็นพืชเศรษฐกิจทางเลือกใหม่ที่น่าสนใจ ได้รับความนิยมสูงจากผู้บริโภค เนื่องจากเป็นผลไม้เพื่อสุขภาพที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง รวมถึงตลาดยังมีความต้องการอย่างต่อเนื่อง ทั้งในส่วนของผู้ประกอบการร้านอาหาร ร้านเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ และการสกัดน้ำมันอาโวคาโดเพื่อนำมาใช้ในอุตสาหกรรมความงาม ปัจจุบันพบการปลูกอาโวคาโดมากที่สุดในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย โดยคิดเป็นร้อยละ 97 ของพื้นที่ปลูกทั่วประเทศ แหล่งปลูกสำคัญอยู่บนพื้นที่สูงจังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย และตาก ซึ่งเกษตรกรบนพื้นที่สูงในเขตภาคเหนือหันมาปลูกอาโวคาโดเป็นพืชทางเลือกมากขึ้น เนื่องจากสามารถช่วยแก้ปัญหาพื้นที่ที่มีการปลูกพืชเชิงเดี่ยวเป็นจำนวนมาก (เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเหลือง และถั่วลิสง เป็นต้น) ซึ่งเป็นการทำลายที่ดินและบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ โดยเฉพาะพื้นที่การเกษตรของอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีการปลูกข้าวโพดเป็นพืชเศรษฐกิจหลัก หลังเก็บเกี่ยวเกษตรกรในพื้นที่จะเผาตอซังข้าวโพด ทำให้เกิดหมอกและควันจำนวนมาก มีผลกระทบต่อสุขภาพและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว (Open Development Thailand, 2019) โดยหน่วยงานสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงได้เข้ามามีบทบาทในการส่งเสริมพืชทางเลือกใหม่ให้กับเกษตรกร ซึ่งก็คือ อาโวคาโดที่เป็นไม้ยืนต้นที่มีใบเขียวตลอดทั้งปีสามารถเป็นป่าทดแทนได้

ปัจจุบันจังหวัดเชียงใหม่เป็นแหล่งผลิตอาโวคาโดอันดับ 1 ของภาคเหนือ (Matichon, 2019) อาโวคาโดเป็นอาหารสุขภาพที่องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติรณรงค์ส่งเสริมให้ปลูกและบริโภค เพราะมีคุณสมบัติช่วยลดไขมันในเส้นเลือดและโรคหัวใจวาย ป้องกันและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งได้ เพื่อช่วยแก้ปัญหาด้านโภชนาการของโลก (Bunyakiat, 2019) อีกทั้งสามารถปลูกทดแทนพื้นที่เสื่อมโทรมและปลูกเป็นป่าได้ โดยปลูกได้ตั้งแต่พื้นราบ

จนถึงพื้นที่สูงมากกว่า 1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเล มีหลากหลายพันธุ์ จึงควรเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับพื้นที่ เช่น พันธุ์ Peterson พันธุ์ Buccaneer พันธุ์ปากช่อง 3-3 ซึ่งสามารถปลูกได้ในพื้นที่ราบ (ต่ำกว่า 250 MSL) สำหรับพันธุ์ Buccaneer พันธุ์ Booth 7 พันธุ์ Booth 8 พันธุ์ Pinkerton พันธุ์ Hall และพันธุ์ Hass นั้นเป็นพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่สูง และพันธุ์การค้าที่ตลาดมีความต้องการสูง เนื้อผลดี มีเปอร์เซ็นต์ไขมันสูง ด้านสถานการณ์ตลาดอาโวคาโด 5 สายพันธุ์ พบว่าผลผลิตส่วนใหญ่เกษตรกรจำหน่ายให้กับมูลนิธิโครงการหลวง ส่งจำหน่ายให้กับผู้รวบรวมในพื้นที่เพื่อกระจายสินค้าไปยังตลาดชายฝั่ง และส่งจำหน่ายให้กับสถาบันเกษตรกร/วิสาหกิจชุมชน ซึ่งจะกระจายสินค้าต่อไปยังตลาดไท และโรงงานแปรรูป (Highland Research and Development Institute, 2020)

จากสถานการณ์ความต้องการการผลิตอาโวคาโดของตลาดทั้งในและต่างประเทศ สภาพการผลิตของเกษตรกรไทยยังมีน้อย และเกษตรกรยังขาดองค์ความรู้เกี่ยวกับอาโวคาโด รวมถึงการส่งเสริมผ่านสื่อต่าง ๆ ไม่ตรงกับความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความต้องการในการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโดใน ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ โดยพิจารณาถึงลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร ศึกษาความรู้และความต้องการในการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโด ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการในการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโด และศึกษาปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความต้องการในการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโดของเกษตรกร เพื่อประโยชน์ในการนำข้อมูลจากผลวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนงานส่งเสริมการผลิตอาโวคาโดในพื้นที่อำเภอแม่แจ่ม และจังหวัดเชียงใหม่ต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ เกษตรกรทั่วไป ที่อยู่ในพื้นที่ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอ ในจังหวัดเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2564 จำนวน 522 ครัวเรือน ซึ่งการดำเนินการเกี่ยวกับการกำหนดกลุ่มตัวอย่างด้วยการใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน (Two-stage sampling) (Suwatthi, 1998) โดยขั้นตอนที่ 1 เป็นการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรของ Yamane (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างที่ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง ครัวเรือนเกษตรกร คือ 226 ครัวเรือน และขั้นตอนที่ 2 เป็นการสุ่มตัวอย่างครัวเรือนเกษตรกรจากหมู่บ้าน ตัวอย่าง 8 หมู่บ้านด้วยวิธีการแบ่งสัดส่วนประชากรที่เหมาะสม (proportional to size) เพื่อทราบจำนวน ครัวเรือนตัวอย่างแต่ละหมู่บ้าน และกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามครัวเรือนละ 1 คน ซึ่งได้จำนวนเกษตรกร ตัวอย่างทั้งหมด 226 คน โดยการวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการ วิจัยตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 โดยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 5 ส่วน ซึ่งจำแนกตามสถิติที่ใช้ในการอธิบาย ดังนี้

1) การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะพื้นฐาน ส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรใน ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

2) การวัดระดับความรู้เกี่ยวกับการปลูก อาโวคาโดของเกษตรกร ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ใช้แบบทดสอบวัดความรู้แบบถูก - ผิด เป็นคำถามปรนัย จำนวน 20 ข้อ (ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน) โดยการหาค่าอันตรภาคชั้น จากสมการ อันตรภาคชั้น = (ค่าสูงสุด-ค่าต่ำสุด)/ระดับชั้น (Thaweerat, 2000) ซึ่งจะได้ช่วงระดับคะแนนการทดสอบ หลังจากนั้นนำมาทดสอบความยากง่าย (difficulty index) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับคะแนน

ความหมายค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าคะแนนเฉลี่ย 15 - 20 หมายถึง ความรู้มาก ค่าคะแนนเฉลี่ย 8 - 14 หมายถึง ความรู้ปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 0 - 7 หมายถึง ความรู้น้อย และการตรวจสอบอำนาจการจำแนก (discrimination) เพื่อให้ทราบว่าแบบทดสอบในแต่ละ ข้อมีความยากง่าย และเหมาะสมมากน้อยเพียงใด

3) การวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการในการ ส่งเสริมปลูกอาโวคาโดของเกษตรกร ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.954 และใช้ การวัดระดับความต้องการการส่งเสริม 5 ระดับ ได้แก่

ความต้องการการส่งเสริมมากที่สุด ค่าคะแนน เฉลี่ยเท่ากับ 4.21 - 5.00

ความต้องการการส่งเสริมมาก ค่าคะแนน เฉลี่ยเท่ากับ 3.41 - 4.20

ความต้องการการส่งเสริมปานกลาง ค่าคะแนน เฉลี่ยเท่ากับ 2.61 - 3.40

ความต้องการการส่งเสริมน้อย ค่าคะแนน เฉลี่ยเท่ากับ 1.81 - 2.60

ความต้องการในการส่งเสริมน้อยที่สุด ค่าคะแนน เฉลี่ยเท่ากับ 1.00 - 1.80

4) การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการ ในการส่งเสริมปลูกการปลูกอาโวคาโดของเกษตรกร ในพื้นที่ ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุ (multiple regression)

5) การวิเคราะห์ปัญหา และข้อเสนอแนะของ เกษตรกรในพื้นที่ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ นำมาวิเคราะห์ โดยจำแนกประเภท ปัญหา และข้อเสนอแนะ ตามที่เกษตรกรได้ตอบไว้ ในข้อคำถามปลายเปิด สรุปผลในลักษณะการบรรยาย โดยการพรรณนา

ผลการวิจัยและวิจารณ์

ผลการวิจัย พบว่า ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมบางประการของเกษตรกรใน ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีรายละเอียดผลการวิจัย ดังนี้

เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 45 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จบการศึกษาในระดับ ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า มีสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4 คน มีแรงงานทางการเกษตรเฉลี่ย 2 คน พบว่า เกษตรกร

มีรายได้ในครัวเรือนเฉลี่ย 115,139 บาทต่อปี มีพื้นที่ถือครองในครัวเรือนเฉลี่ย 15.20 ไร่ มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่หรือผู้ให้ความรู้ทางการเกษตรเฉลี่ย 2 ครั้ง โดยติดต่อในเรื่องการจัดการโรคและศัตรูพืชมากที่สุด มีการรับรู้ข่าวสารที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโดเกินครึ่ง ส่วนใหญ่รับรู้ข่าวสารมากจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐ และเกินครึ่งไม่ได้เข้าร่วมการฝึกอบรมและดูงานด้านการเกษตร

Table 1 Results of basic characteristics of farmers, economy and society

(n = 226)

Variable		Frequency %	$\bar{x}$	S.D.
Gender	Male	64.60	0.65	0.48
	Female	35.40		
Age (years)		-	44.99	10.86
Marital status	Married	91.60	2.13	0.72
	Other	8.40		
Education level	Elementary school	70.30	1.60	1.55
	Un-educated	29.70		
Family member (number)		-	4.48	1.70
Number of household labors (number)		-	2.24	1.25
Household income (baht/year)		-	115,139.38	148,905.17
Household debt (baht/year)		-	114,898.23	290,881.18
Amount of land for hemp planting (rai)		-	15.20	11.71
Social position (number)		-	0.12	0.33
Contact with extension officer(times/year)		-	2.29	2.12
Awareness of news about avocados (times/year)		-	0.82	0.60
Agricultural training or educational trip (times/year)		-	0.61	0.82

ความรู้ในการปลูกอาโวคาโดของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

จากผลการศึกษาความรู้ในการปลูกอาโวคาโดของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.69

คะแนน จากคะแนนเต็มทั้งหมด 20 คะแนน โดยมีคะแนนต่ำสุดอยู่ที่ 5 คะแนน และสูงสุด 18 คะแนน โดยเกษตรกรมีความรู้ อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 6.2) เกษตรกรมีความรู้ อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 82.3) และเกษตรกรมีความรู้ อยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 11.5) ดังแสดงผลใน Table 2

Table 2 Knowledge of growing avocados among farmers in Pang Hin Fon subdistrict, Mae Chaem district, Chiang Mai province

(n = 226)

Level of knowledge in planting avocados	Frequency	Percentage
Hight (15-20 scores)	14	6.20
Moderate (8-14 scores)	186	82.30
Low (0-7 scores)	26	11.50
$\bar{X} = 11.69$, Min - Max = 5-18 , S.D. = 2.83		

Remarks: Most =15-20 Moderate = 8-14 Low = 0-7

ความต้องการในการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโดของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ระดับความต้องการในการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโดของเกษตรกร ภาพรวมทุกด้านมีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.07) โดยเกษตรกรมีความ ต้องการในการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโด อยู่ในระดับ มาก โดยจัดลำดับได้ ดังนี้ ด้านการเตรียมพื้นที่และ

การเตรียมพันธุ์ (ค่าเฉลี่ย 4.26) ด้านการปลูกและการดูแลรักษา (ค่าเฉลี่ย 4.24) ด้านการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 4.22) และด้านการตลาดและการแปรรูป (ค่าเฉลี่ย 3.54) ตามลำดับ (Table 3) โดยเกษตรกรต้องการให้มีการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับชนิด ประโยชน์ และลักษณะของอาโวคาโดแต่ละชนิด

Table 3 An average mean score, standard deviation, and a need level of farmers

(n = 226)

Farmers' need to promote avocado cultivation	$\bar{X}$	S.D.	Interpret
Planting areas	4.26	0.47	Mostly
Planting and care of plants	4.24	0.46	Mostly
Crop harvest	4.22	0.52	Mostly
Marketing and plant processing	3.54	0.79	Most
Total	4.07	0.41	Most

Remarks: Mostly = 4.21-5.00 Most = 3.41-4.20 Moderate = 2.61-3.40 Low = 1.81-2.60 Lowest = 1.00-1.80

ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการในการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโดของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันพบว่า ไม่มีตัวแปรอิสระคู่ใดมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เกิน 0.75 ซึ่งจะไม่เกิดปัญหา multicollinearity (Maharattansakul, 2018) ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการในการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโดของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ในภาพรวม พบว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมด 14 ตัวแปร มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม คือ ความต้องการในการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโดของเกษตรกร อยู่ร้อยละ 34.3 ($R^2 = 0.343$) โดยเมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระที่มีผลต่อความต้องการในการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโดของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า มีทั้งหมด 3 ตัวแปร โดยแบ่งออกเป็นตัวแปรที่มีผลทางบวก 2 ตัวแปร ได้แก่ อายุ ($p = 0.001$) และความรู้เกี่ยวกับการปลูกอาโวคาโด ($p = 0.004$) ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในขณะที่จำนวนแรงงานในครัวเรือน ($p = 0.015$) มีความสัมพันธ์ทางสถิติในเชิงลบ โดยมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้สามารถอธิบายตัวแปรอิสระทั้งหมด 3 ตัวแปรที่มีผลต่อความต้องการในการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโดของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ (Table 4) ดังนี้

1. อายุ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความต้องการในการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโด สามารถอธิบายได้ว่าถ้าเกษตรกรที่มีอายุมากขึ้นจะมีความต้องการในการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโดเพิ่มขึ้น อาจเนื่องมาจากเกษตรกรที่มีอายุมากขึ้น พลังกำลังในการทำเกษตรลดลง จึงมองหาความมั่นคงในอาชีพของตน ต้องการที่จะยกระดับรายได้และความเป็นอยู่ให้ที่ดีขึ้น เพื่อหลุดพ้นจากภาระหนี้สินและความยากจน จึงต้องการการส่งเสริมที่มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Sukamphaichit (2013) ความต้องการ

ความปรารถนาของบุคคล ที่จะได้รับการตอบสนองความต้องการนั้น ความต้องการแบ่งออกเป็นความต้องการทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ความต้องการของมนุษย์ไม่มีที่สิ้นสุด ความต้องการในแต่ละคนจะไม่เหมือนกันแต่จะถูกจำกัดด้วยทรัพยากรที่มีอยู่และปัจจัยที่นำมาใช้ เป็นไปทิศทางเดียวกับ มีรายงานที่พบว่า อายุที่เพิ่มขึ้นนั้นทำให้เกษตรกรมีความปรารถนาที่จะประสบความสำเร็จ หรือการมีรายได้ที่เพียงพอต่อการเลี้ยงชีพและดูแลสมาชิกในครัวเรือน

2. ความรู้เกี่ยวกับการปลูกอาโวคาโดของเกษตรกรในตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความต้องการในการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโด สามารถอธิบายได้ว่า เกษตรกรที่มีความรู้เกี่ยวกับการปลูกอาโวคาโดเพิ่มขึ้นมีแนวโน้มความต้องการในการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโดมากขึ้นตามไปด้วย ทั้งนี้เนื่องจากมีความรู้ความเข้าใจมาจากความรู้ที่เกษตรกรได้รับนั้นส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับความรู้ทั่วไปของอาโวคาโด ซึ่งนับได้ว่าเป็นข้อมูลพื้นฐานให้เกษตรกรใช้ประกอบการตัดสินใจหรือประเมินจุดเด่น ข้อจำกัด หรือโอกาสต่าง ๆ ในการปรับเปลี่ยนจากการปลูกพืชตัวเดิม หรือสร้างแรงจูงใจในการปลูกอาโวคาโด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Sujaritturakarn and Tanapanyarachawong (2009) ที่พบว่า การมีความรู้เพิ่มเติมด้านการเกษตรนั้น อาจสามารถจูงใจให้เกษตรกรให้ทดลองการปลูกพืชชนิดใหม่ ๆ ได้ ในทิศทางเดียวกันกับงานวิจัยของ Phonsaard (2012) ได้สรุปว่า ความรู้นั้นเริ่มต้นจากระดับง่ายก่อนแล้วเพิ่มขึ้นตามความสามารถในการนำความรู้นั้นไปใช้โดยมีการพัฒนาความรู้ตามลำดับด้วยสติปัญญาแบ่งออกเป็น 2 ชั้น คือ ความรู้ ความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล ซึ่งความรู้นั้นสามารถวัดได้โดยเครื่องมือที่ใช้ทดสอบความรู้ หรือการนำไปปฏิบัติจริงโดยมีการเผยแพร่และแบ่งปันอย่างต่อเนื่อง

3. จำนวนแรงงานในครัวเรือนมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความต้องการในการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโด สามารถอธิบายได้ว่า เกษตรกรมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้เกิดความต้องการในการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโดลดลง ทั้งนี้ อาจเนื่องจากบริบทเชิงพื้นที่ของอำเภอแม่แจ่ม ที่ส่วนใหญ่เป็นการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หรือพืชเชิงเดี่ยว จึงเอื้อให้แรงงานซึ่งส่วนใหญ่ที่มาจากครัวเรือน และอยู่ในวัยผู้ใหญ่มีทักษะอาชีพที่สอดคล้องตามไปด้วย กล่าวคือ แรงงานจากครัวเรือนเกษตรกรจะมีความชำนาญในการปลูกพืชเชิงเดี่ยว โดยเฉพาะการปลูกพืชเลี้ยงสัตว์ที่หารายได้สูงและมีขั้นตอนการผลิตที่ไม่ซับซ้อน ตลอดจนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่สามารถปลูกได้มากกว่า 1 รอบต่อปี อีกทั้งยังมีการเก็บเกี่ยวที่ง่าย ดังนั้น จึงอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ถึงแม้แรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือนเกษตรกรจะเพิ่มจำนวนมากขึ้น แต่ก็ไม่อาจกระตุ้นให้เกษตรกรเกิดความต้องการในการรับการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโดได้

อาจเนื่องมาจากการปลูกอาโวคาโดต้องใช้ระยะเวลา 3 - 5 ปี นับตั้งแต่เริ่มปลูกในการให้ผลผลิตครั้งแรก อีกทั้งสามารถเก็บเกี่ยวได้เพียง 1 ครั้งต่อปี ตลอดจนต้องปลูกในพื้นที่ที่สามารถให้น้ำได้อย่างเพียงพอ ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นการปลูกพืชที่อาศัยน้ำฝน ซึ่งขัดแย้งกับ Thongrod *et al.* (2020) พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ขนาดใหญ่ในการทำสวนมังคุด มีความจำเป็นที่จะต้องใช้แรงงานในครัวเรือนจำนวนมาก เนื่องจากปัญหาแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิตมีน้อย และหายาก ทำให้เกษตรกรมีความต้องการรับความรู้ในการผลิตมังคุดและช่องทางการส่งเสริมการเกษตรมาก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของแรงงานในครัวเรือน เป็นไปทิศทางเดียวกับ Suwannarat (2013) ได้อภิปรายว่า เกษตรกรที่มีแรงงานในครัวเรือนมาก จะมีความต้องการพัฒนาอาชีพมาก การมีแรงงานในครัวเรือนมากทำให้เกิดการพูดคุย แลกเปลี่ยนความรู้ มีกำลังการผลิตมาก ทำให้มีความต้องการการพัฒนาอาชีพเพื่อเพิ่มโอกาสในการแสวงหาความรู้ และนำไปทดลองปฏิบัติ

Table 4 Factors having relationships with needs of farmers

(n = 226)

Independent variables	Dependent variable		
	Farmer's need of cultivation extension of avocado		
	B	t	Sig.
Gender	.010	.205	.838
Age	.019	7.012	<.001**
Marital status	-.078	-1.257	.210
Education level	.000	-.058	.954
Family member	.009	.534	.594
Number of household labors	-.054	-2.450	.015
Household income	1.849E-7	1.165	.245
Household debt	-2.643E-8	-.321	.748
Amount of land for hemp planting	.003	1.260	.209

Table 4 Factors having relationships with needs of farmers (Cont.)

Independent variables	Dependent variable		
	Farmer's need of cultivation extension of avocado		
	B		B
Social position	.059	1.354	.177
Contact with extension officer	.010	.762	.447
Awareness of news about avocados	.075	1.591	.113
Agricultural training or educational trip	-.044	-1.402	.162
Knowledge about growing avocados	.024	2.867	.005**
Constant	2.934	16.083	<.001**
R ² = .343 (34.3%) F = 7.878 Sig. F < .001**			

Remarks: * Statistically significant level at 0.05, ** Statistically significant level at 0.01

ปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโดของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

เกษตรกรในพื้นที่ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีปัญหา อุปสรรค การปลูกอาโวคาโด ดังนี้ 1) ด้านการปลูกและการดูแลรักษา มีปัญหาเรื่องน้ำเป็นส่วนใหญ่เนื่องจากเป็นพื้นที่สูงทำให้การใช้น้ำในการทำเกษตรไม่เพียงพอ ตลอดจนการขาดแหล่งกักเก็บน้ำสำรองสำหรับการทำเกษตรไม่เพียงพอที่ทำเกษตร 2) การเตรียมพื้นที่และการเตรียมพันธุ์ เกษตรกรขาดองค์ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมพื้นที่และการเตรียมพันธุ์ เกษตรกรบางส่วนมีปัญหาเกี่ยวกับการเลือกต้นพันธุ์ที่จะนำมาปลูก เนื่องจากไม่รู้จักสายพันธุ์อาโวคาโดทำให้เลือกซื้อต้นพันธุ์มาผิดไม่ตรงกับที่พื้นที่ปลูกที่เหมาะสม

ดังนั้น เกษตรกรจึงมีข้อเสนอแนะที่ต้องการให้หน่วยงานของรัฐ เอกชน และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร มีการส่งเสริมและพัฒนาการทำเกษตรกรรมดังนี้ 1) ควรจัดหาแหล่งน้ำให้เพียงพอต่อการทำเกษตรกรรมตลอดทั้งปี การจัดหาพื้นที่เพื่อสร้างแหล่งกักเก็บน้ำ การเกษตร โดยการสำรวจแหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อขยาย

แหล่งน้ำให้เข้าถึงพื้นที่ทำการเกษตรทั่วถึง ไว้ใช้ในฤดูแล้งเพื่อให้มีน้ำใช้ในการทำเกษตรกรรมตลอดทั้งปี 2) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้ความรู้และคำปรึกษาทางการเกษตรขึ้นให้กับเกษตรกร เพื่อช่วยให้เกษตรกรในการเตรียมพื้นที่ในการเพาะปลูกอาโวคาโดอย่างถูกวิธี โดยแนะนำพื้นที่ที่เหมาะสมกับการปลูกอาโวคาโดแต่ละสายพันธุ์และทั้งให้นักส่งเสริมการเกษตรที่เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการเลือกต้นพันธุ์เข้าให้คำปรึกษาแก่เกษตรกรให้มากยิ่งขึ้น 3) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรสนับสนุนองค์ความรู้และวิทยากรเกี่ยวกับผลผลิตและขั้นตอนการเก็บเกี่ยวดัชนีการเก็บเกี่ยวอาโวคาโด รวมถึงส่งเสริมองค์ความรู้การตัดแต่งต้นอาโวคาโด ให้เป็นทรง การตัดแต่งกิ่ง ตลอดจนยกระดับการผลิตอาโวคาโดของเกษตรกรให้มีคุณภาพทัดเทียมกับอาโวคาโดที่นำเข้าจากต่างประเทศ

สรุปผลการวิจัย

เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 45 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาประถมศึกษาหรือต่ำกว่า มีความรู้เกี่ยวกับการปลูกอาโวคาโดอยู่ในระดับปานกลาง มีความต้องการในการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโดอยู่ใน

ระดับมาก โดยด้านที่มีความต้องการการส่งเสริมมากที่สุด ได้แก่ ด้านการปลูกและการดูแลรักษา ด้านการแปรรูปและการตลาด ด้านการเตรียมพื้นที่และเตรียมพันธุ์ ด้านการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวตามลำดับ และจากการศึกษาพบว่า ปัจจัย อายุ จำนวนแรงงานในภาคการเกษตร และความรู้เกี่ยวกับการปลูกอาโวคาโด มีผลต่อความต้องการในการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจะนำไปสู่รูปแบบการส่งเสริมปลูกอาโวคาโดที่ดีและเหมาะสมให้กับเกษตรกรต่อไป และส่วนใหญ่เกษตรกรมีปัญหาขาดองค์ความรู้เกี่ยวกับอาโวคาโด ซึ่งองค์ความรู้ด้านที่ขาดมากที่สุดคือ การปลูกและการดูแลรักษา รองลงมาได้แก่ด้านตลาดและการแปรรูป ด้านการเตรียมพื้นที่และเตรียมพันธุ์ ด้านการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว จากผลศึกษาที่ได้กล่าวมาข้างต้นได้ข้อเสนอแนะให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น มูลนิธิโครงการหลวง สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่ และกรมวิชาการเกษตร ดังนี้

1. มูลนิธิโครงการหลวงควรมีนโยบายต่าง ๆ เพื่อการสร้างความสนใจให้แก่เกษตรกร เช่น การประกันราคา เงินช่วยเหลือเมื่อประสบกับภัยธรรมชาติ และการจัดหาสิ่งจำเป็นต่อการเพาะปลูกในราคาที่ต่ำกว่าท้องตลาด ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ อุปกรณ์ที่จำเป็น เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิต ให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มมากขึ้นและนโยบายการประกันราคาอาโวคาโด ทำให้เกิดความต้องการในการปลูกอาโวคาโดเพิ่มขึ้น

2. หน่วยงานของกรมส่งเสริมการเกษตรควรพิจารณาปัจจัยที่มีผลต่อการปลูกอาโวคาโดเพื่อช่วยเพิ่มความต้องการในการปลูกอาโวคาโด โดยให้ความสำคัญในการส่งเสริมกับเกษตรกรที่มีอายุน้อย เนื่องจากผลการศึกษาพบว่า อายุมีผลต่อความต้องการในการปลูกอาโวคาโดสูงกว่าเกษตรกรอายุมาก และควรสร้างการรับรู้ที่ถูกต้อง ถึงประโยชน์วิธีการปลูกนี้

ไปใช้ โดยอาจจัดอบรมให้ความรู้ รวมถึงการพาเกษตรกรไปศึกษาดูงาน

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตรควรให้การสนับสนุนและส่งเสริมการเตรียมพื้นที่และเตรียมพันธุ์ เนื่องจากผลการศึกษาพบว่า ประเด็นความต้องการในการส่งเสริมการปลูกอาโวคาโดของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ด้านการเตรียมพื้นที่และเตรียมพันธุ์ มีระดับความต้องการในการส่งเสริมมากที่สุด เนื่องจากอาโวคาโดเป็นพืชที่ต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิดและสภาพแวดล้อมต้องให้เหมาะสมกับพันธุ์เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดีมีคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ว่าที่ร้อยตรีสมชาย ดอกแก้ว หัวหน้าโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางหินฝน และเจ้าหน้าที่เกษตรสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ที่ให้ความกรุณาอนุเคราะห์ข้อมูลและเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนขอขอบคุณเกษตรกรตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ที่ให้ความอนุเคราะห์กรออกแบบสอบถามเพื่อการวิจัยนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- Bunyakiat, D. 2019. Evaluation of harvest index and postharvest quality of avocado fruit using near infrared spectroscopy. 93 p. In research report. Royal Project Foundation, Chiang Mai. [in Thai]
- Highland Research and Development Institute. 2020. How to grow avocados to survive. Available: <https://www.hrdi.or.th/Articles/Detail/82> (October 10, 2022). [in Thai]

- Maharattansakul, P. 2018. Research concepts principles and processes quantitative qualitative and combined methods Writing a thesis. Panyachon Publishing House. Bangkok. [in Thai]
- Matichon. 2019. Department of Agricultural Extension promotes "avocado" as a new alternative economic crop. Available: https://www.matichon.co.th/publicize/news_1668961 (October 10, 2022). [in Thai]
- Open Development Thailand. 2019. Mae Chaem model. Available: <https://thailand.opendevelopmentmekong.net/th/stories/the-mae-chaem-development-model> (October 10, 2022). [in Thai]
- Phonsaard, S. 2012. Perception of citizens who need public health services of the Wang Yen subdistrict Municipality, Plang Yao district, Chachoengsao province. Master's Thesis in Political Science. Department of Resource Management for Security (Phanat Nikhom). Faculty of Political Science and Law. Burapha University. [in Thai]
- Sujaritturakarn, W. and J. Tanapanyaratchawong. 2010. Factors influencing the adoption of production techniques and applications of organic fertilizer for farmers in Hatyai district, Songkhla province. Suranaree Journal of Social Science 4(1): 29-44. [in Thai]
- Sukamphaichit, N. 2013. Public needs for infrastructure service of Thab Chang sub-district municipality in Soidow district, Chanthaburi province. Independent Study in Local Government, Rambhai Barni Rajabhat University. [in Thai]
- Suwannarat, T. 2013. Career development needs of farmers. Mueang Rayong district Rayong province. Master's Thesis in Science. Department of Agricultural Extension, Kasetsart University.
- Suwatthi, P. 1998. Sampling methods for research. NIDA Development Journal 38(3):103-130. [in Thai]
- Thaweerat, P. 2000. Research methods in behavioral and social sciences. Chulalongkorn University Press. [in Thai]
- Thongrod, K., P. Tongdeelert and P. Sriboonruang. 2020. Needs for agricultural extension services of large agricultural land plot mangosteen growers in Langsuan district, Chumphon province. King Mongkut's Agricultural Journal 38(4): 555-562. [in Thai]
- Yamane T. 1973. Statistics: An introductory analysis. Harper International. New York.