

ปัจจัยที่มีผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรบนพื้นที่สูง ในจังหวัดเชียงใหม่

Factors Affecting the Organic Agriculture of Highland Farmers in Chiang Mai Province

กริช สุริยะชัยพันธ์^{1*} พหล ศักดิ์คะทนต์¹ สายสกุล ฟองมูล¹ และ สถาพร แสงสุโพธิ์²
Krit Suriyachaiapun^{1*} Phahol Sakkatat¹ Saisakul Fongmul¹ and Sathaporn
Sangsupho²

¹ สาขาวิชาพัฒนาทรัพยากรและส่งเสริมการเกษตร, คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ 50290

¹ Resource Development and Agricultural Extension, Faculty of Agricultural Production, Maejo University, Chiang Mai, 50290

² วิทยาลัยบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ 50290

² School of Administrative Studies, Maejo University, Chiang Mai, 50290

* Corresponding author: kritkrit02@gmail.com

(Received: 15 December 2021; Revised: 23 March 2022; Accepted: 13 June 2022)

Abstract

This study was conducted to investigate: 1) socio-economic attributes of farmers; 2) knowledge, attitudes, and readiness about organic agriculture of the farmers; 3) factors affecting the organic agriculture of highland farmer; and 4) suggestion about organic agriculture of the farmers. The sample group consisted of 276 highland farmers in Chiang Mai province and they were obtained by two-stage sampling. A set of questionnaires was used for data collection and analyzed by using descriptive statistics: frequency, percentage, mean, standard deviation and multiple regression analysis.

Results of the study revealed that most of the respondents were male, 45 years old on average, single, and elementary school graduates or below. The respondents had 4 household members and 2 household workforces on average. They had 3.5 rai each of organic farm land with an income earned from it for 45,984 bath per year on average.

They mainly grew vegetables and had 11 years of experience in organic farming. They were two group members in the community. The respondents contacted agricultural extension workers 6 time per year and attended an organic agriculture training once a year on average. The respondents received information about organic agriculture through various media 0.4 times a year on average. They had a high level of knowledge about organic agriculture and attitude towards it. Also, they had a high level of readiness about organic farming. The following had a positive statistical significance level of an effect on organic agriculture: marital status, income earned from organic farming, agricultural extension worker contact, information perception about organic agriculture, attitude towards organic agriculture, readiness about organic farming, and knowledge about organic agriculture. However, the following were found to be negative: educational attainment, experience in organic farming and group member in the community. The following were problems encountered in organic farming of the respondents: their farmlands were in a reserved forest; lack of capital for purchasing needed materials and equipment; seedlings were expensive but not perfect; lack of knowledge about pest and disease management; yields did not meet standards required by the market; inconvenience in transportation; and inadequate marketing channels. The following were suggestion: revision of land title to the farmers; low interest capital support; extension of new knowledge and innovation for organic farming beginning with production, processing and marketing.

Keywords: Organic agriculture, highland farmers, agricultural extension worker

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร 2) เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะ และความพร้อมเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร 3) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร และ 4) เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงในจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยคือ เกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์และอาศัยอยู่บนพื้นที่สูงในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 276 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน (Two-stage sampling) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบคัดเลือกเข้า

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 45 ปี อยู่ในสถานภาพสมรส สำเร็จการศึกษาสูงสุดในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คน แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2 คน มีรายได้ในภาคเกษตรอินทรีย์เฉลี่ย 45,984 บาทต่อปี มีพื้นที่ทำเกษตรอินทรีย์ เฉลี่ย 3.5 ไร่

ชนิดพืชที่ปลูกเป็นหลัก คือ พืชผัก มีประสบการณ์ในการทำเกษตรอินทรีย์เฉลี่ย 11 ปี เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มในชุมชนเฉลี่ย 2 กลุ่ม ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเกษตรอินทรีย์เฉลี่ย 6 ครั้งต่อปี เข้าร่วมฝึกอบรมด้านเกษตรอินทรีย์เฉลี่ย 1 ครั้งต่อปี เข้าร่วมศึกษาดูงานเกษตรอินทรีย์เฉลี่ย 0.4 ครั้งต่อปี ได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ เกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์เฉลี่ย 31 ครั้งต่อปี อีกทั้งเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์อยู่ในระดับมาก มีทัศนคติต่อการทำเกษตรอินทรีย์อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก มีความพร้อมต่อการทำเกษตรอินทรีย์อยู่ในระดับพร้อมมาก สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทางบวก ได้แก่ สถานภาพ รายได้จากการทำเกษตรอินทรีย์ การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ทางการเกษตร การรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์ ทัศนคติเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์ ความพร้อมเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์ และความรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์ นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยที่มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทางลบ ได้แก่ ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการทำเกษตรอินทรีย์ และการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มในหมู่บ้าน สำหรับปัญหาในการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรที่สำคัญ ได้แก่ พื้นที่ทำกินอยู่ในเขตป่าสงวน ไม่สามารถครอบครองเป็นกรรมสิทธิ์ได้ เกษตรกรขาดแคลนทุนทรัพย์ในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ในการทุนแรงที่จำเป็น กล้าพันธุ์พืชมีราคาแพงและไม่สมบูรณ์ ขาดความรู้ในการจัดการโรคพืช ศัตรูพืช และแมลงศัตรูพืช ผลผลิตที่ได้รับไม่ได้คุณภาพตามที่ต้องการของตลาด การขนส่งที่ยากลำบากบนพื้นที่สูง และช่องทางการตลาดที่ไม่เพียงพอ ส่วนข้อเสนอแนะ คือ ควรจัดการให้เกษตรกรได้รับสิทธิในที่ดิน สนับสนุนแหล่งทุนเบียดำเพื่อหนุนเสริมการจัดซื้อเครื่องทุนแรงที่จำเป็น และการสนับสนุนองค์ความรู้และวิทยาการใหม่ในการทำเกษตรอินทรีย์อย่างครบวงจรตั้งแต่กระบวนการผลิต การแปรรูป และการตลาด

คำสำคัญ: เกษตรอินทรีย์ เกษตรกรพื้นที่สูง นักส่งเสริมการเกษตร

คำนำ

เกษตรอินทรีย์ เป็นหนึ่งทางเลือกในการพัฒนาการเกษตรของไทยอย่างยั่งยืน ทำให้เกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองและพึ่งพากันได้ปลอดภัยต่อสุขภาพ มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและมั่นคงโดยไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับความต้องการผลิตภัณท์เกษตรอินทรีย์ที่มากขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งจะพัฒนาไปสู่การทำเกษตรอินทรีย์เชิงพาณิชย์ให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล นำไปสู่การแก้ไขปัญหาความยากจนและการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป (คณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ, 2563)

ตั้งแต่ก่อนปี พ.ศ. 2512 ชุมชนบนพื้นที่สูงมีชีวิตความเป็นอยู่ค่อนข้างยากจน และทำการเกษตรแบบยังชีพ ซึ่งพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร (ร.9) ทรงพระราชทานความช่วยเหลือโดยตั้งมูลนิธิโครงการหลวงขึ้น และนำมาสู่การขยายผลสำเร็จของโครงการหลวงโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง รวมทั้งหน่วยงานต่าง ๆ ทำให้ประชาชนและชุมชนจำนวนมากได้รับการพัฒนาคุณภาพชีวิตและแก้ไขปัญหาความยากจนของประชาชน

แต่อย่างไรก็ตาม ด้วยเหตุที่ประชาชนและชุมชนบนพื้นที่สูงมีจำนวนมาก ในขณะที่ปัญหาความรุนแรงและมีข้อจำกัดในการแก้ไข เช่น พื้นที่ห่างไกลและทุรกันดาร หรือข้อจำกัดด้านทรัพยากรและการเข้าถึงของภาครัฐ ทำให้การกระจายการพัฒนาอย่างไม่ทั่วถึงหรือยังไม่อยู่ในระดับที่พึ่งพาตนเองได้ จึงทำให้ยังมีประชาชนอีกจำนวนมากที่ยังอยู่ในสภาวะยากจน โดยเฉพาะกลุ่มที่อยู่ห่างไกลมากและด้อยโอกาส เช่น ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงในพื้นที่เฉพาะ (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2562) ซึ่งมีจำนวนประชาชนมากถึงร้อยละ 73 ที่อยู่ในภาวะยากจนทั่วไป และร้อยละ 69 มีความยากจนด้านอาหาร (มีรายได้รวมทั้งหมดไม่พอเพียงแก่การจัดหาอาหารที่จำเป็นต่อการดำรงชีพอย่างปกติสุข) (กมล และคณะ, 2561 อ้างถึงในสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2562) อีกทั้งการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติที่เกินกว่าศักยภาพในการฟื้นตัวของระบบนิเวศพื้นที่ป่าไม้ของประเทศ ในช่วงปี พ.ศ. 2551-2556 ลดลงอย่างต่อเนื่องเฉลี่ยประมาณปีละ 1 ล้านไร่ และการบุกรุกทำลายป่าอย่างต่อเนื่องส่งผลคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งมีปัญหารุนแรงมากที่สุด ในเขตภาคเหนือ โดยเฉพาะในเขตลุ่มน้ำน่าน ป่าสัก และสาละวิน ซึ่งเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 และเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารที่สำคัญของประเทศ การบุกรุกและการเสื่อมโทรมของพื้นที่ป่าต้นน้ำ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำส่งผลให้เกิดอุทกภัย และภัยแล้ง การชะล้างและการพังทลายของดินในพื้นที่เกษตรที่สูงชันหรือเป็นภูเขา (กรมทรัพยากรน้ำ, 2558 อ้างถึงใน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2562) นอกจากนี้ยังพบปัญหาการปนเปื้อนในดินและน้ำ

เนื่องจากเกษตรกรบางส่วนใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคแมลง การกำจัดวัชพืชต่าง ๆ ส่งผลกระทบต่อทั้งผู้ปลูก ผู้บริโภค และชุมชนที่อาศัยบริเวณปลายน้ำ รวมทั้งยังมีปัญหามลภาวะหมอกควันจากการเผาเศษวัสดุจากการเกษตร (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2562)

เพื่อให้การส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงในจังหวัดเชียงใหม่ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นรูปธรรม จึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรระดับความรู้ ระดับทัศนคติ ระดับความพร้อมระดับการปฏิบัติหรือการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรว่าอยู่ในเกณฑ์ใด และมีปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ตลอดจนการได้ศึกษาถึงปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงในจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการพัฒนาและส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงในจังหวัดเชียงใหม่ มีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) กับการพัฒนาพื้นที่สูง อาทิ ยุทธศาสตร์การสร้างเสริมเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน เช่น การเสริมสร้างฐานการผลิตภาคเกษตรให้เข้มแข็งและยั่งยืน ยกกระตือรือร้นการผลิตสินค้าเกษตรเข้าสู่ระบบมาตรฐานและสอดคล้องกับความต้องการตลาด เสริมสร้างศักยภาพสถาบันเกษตรกรและการรวมกลุ่ม ส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตร และยุทธศาสตร์การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน เช่น อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ บริหารจัดการน้ำเพื่อให้เกิดความยั่งยืน ส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรกับ

สิ่งแวดล้อม (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2562) ซึ่งการส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์บนพื้นที่สูงจะเป็นแนวทางการพัฒนาเกษตรกรให้ยกระดับคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ทางเศรษฐกิจที่ดีขึ้นสามารถจัดหาอาหารที่จำเป็นต่อการดำรงชีพอย่างปกติสุขและสามารถใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติได้อย่างยั่งยืน

อุปกรณ์และวิธีการ

การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงในจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษา คือ ประชาชนที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมในระบบเกษตรอินทรีย์และมีถิ่นอาศัยอยู่ในชุมชนบนพื้นที่สูงในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 15 อำเภอ ซึ่งมีการคำนวณหาประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน (Two-stage sampling) (ประชุม, 2541) โดยขั้นตอนที่ 1 เป็นการสุ่มอำเภอได้จำนวน 8 อำเภอ ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย โดยวิธีการจับสลาก ได้แก่ อำเภอภักดีชุมพล อำเภอจอมทอง อำเภอเชียงดาว อำเภอแม่แจ่ม อำเภอแม่แตง อำเภอแม่แตง อำเภอสะเมิง และอำเภออมก๋อย พบว่ามีเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์จำนวน 896 คน จากนั้นกำหนดขนาดตัวอย่างตามสูตรของ Yamane (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างครัวเรือนเกษตรกร คือ 276 คน และขั้นตอนที่ 2 เป็นการสุ่มตัวอย่างเกษตรกรจากอำเภอตัวอย่าง 8 อำเภอ ด้วยวิธีการแบ่งสัดส่วนประชากร

(Proportional to size) เพื่อทราบจำนวนครัวเรือนตัวอย่างแต่ละอำเภอ ซึ่งได้จำนวนเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด 276 คน โดยการวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

แหล่งข้อมูลที่รวบรวมเพื่อใช้ในการวิจัยสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ 1) ข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารสิ่งพิมพ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัย และ 2) ข้อมูลปฐมภูมิ โดยมีการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย (วนิดา และคณะ, 2560) ซึ่งมีจำนวน 276 ชุด โดยเก็บจากเกษตรกรเป็นรายบุคคล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ 1) ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคมของเกษตรกร ระดับความรู้ ทักษะคิด ความพร้อม และการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร โดยสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา เช่น ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) การวิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำเกษตรกรรมอินทรีย์ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงในจังหวัดเชียงใหม่ โดยการใช้สถิติอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์พหุคูณถอยแบบคัดเลือกเข้า (Enter multiple regression analysis) และ 3) การวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์บนพื้นที่สูงในจังหวัดเชียงใหม่ โดยการใช้วิธีการจัดประเภทและจัดกลุ่ม

(Categorize and sort) ซึ่งการวิเคราะห์ในส่วนที่ 1 และ 2 จะใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ช่วยในการบันทึก การจัดการ และการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยและวิจารณ์

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 45 ปี อยู่ในสถานภาพสมรส สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยประมาณ 4 คน มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2 คน มีจำนวนแรงงานรับจ้างนอกครัวเรือนเฉลี่ย 1 คน มีรายได้จากภาคเกษตรอินทรีย์เฉลี่ย 45,984 บาทต่อปี มีพื้นที่ในการทำเกษตรอินทรีย์เฉลี่ย 3.5 ไร่ มีประสบการณ์ในการทำเกษตรอินทรีย์เฉลี่ย 11 ปี เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มในหมู่บ้านเฉลี่ย 2 กลุ่ม มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ เฉลี่ย 6 ครั้งต่อปี ฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์เฉลี่ย 1 ครั้งต่อปี ศึกษาดูงานเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์เฉลี่ย

0.4 ครั้งต่อปี ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์เฉลี่ย 31 ครั้งต่อปี

ความรู้ ทักษะและความพร้อมเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงในจังหวัดเชียงใหม่

เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์เฉลี่ย 14 คะแนน อยู่ในระดับมาก (Table 1) มีทัศนคติต่อการทำเกษตรอินทรีย์รวมทุกด้านเฉลี่ย 4.33 คะแนน อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยเรียงค่าเฉลี่ยแต่ละด้านจากมากไปน้อยดังนี้ ด้านสุขภาพเฉลี่ย 4.51 คะแนน ด้านนิเวศวิทยาเฉลี่ย 4.39 คะแนน ด้านการดูแลเอาใจใส่เฉลี่ย 4.22 คะแนน และด้านความเป็นธรรมชาติเฉลี่ย 4.21 คะแนน (Table 2) มีความพร้อมต่อการทำเกษตรอินทรีย์รวมทุกด้านเฉลี่ย 3.68 คะแนน อยู่ในระดับพร้อมมาก โดยสามารถเรียงค่าเฉลี่ยแต่ละด้านจากมากไปน้อยดังนี้ ด้านความพร้อมทางกายภาพเฉลี่ย 3.86 คะแนน ด้านความพร้อมทางสังคมเฉลี่ย 3.78 คะแนน และด้านความพร้อมทางเศรษฐกิจเฉลี่ย 3.41 คะแนน (Table 3)

Table 1 A number and percentage of farmer on the basis of a level of knowledge about the organic agriculture of highland farmers in Chiang Mai province

(n=276)

a level of knowledge about the organic agriculture of highland farmers in Chiang Mai province	No.	%
Low	1	0.4
Moderate	43	15.6
High	232	84.1

\bar{x} = 17.01 Min - Max = 6 - 20 SD = 3.192

Table 2 An average mean score, standard deviation, and a level of attitudes towards the organic agriculture of highland farmers in Chiang Mai province

(n=276)

Attitudes towards the organic agriculture of highland farmers in Chiang Mai province	\bar{x}	S.D.	Description
Health	4.51	0.544	Most Agree
Ecology	4.39	0.514	Agree
Fairness	4.21	0.527	Agree
Care	4.22	0.612	Agree
Total	4.33	0.455	Most Agree

Table 3 An average mean score, standard deviation, and a level of readiness towards the organic agriculture of highland farmers in Chiang Mai province

(n=276)

Readiness towards the organic agriculture of highland farmers in Chiang Mai province	\bar{x}	S.D.	Description
Physical	3.86	0.569	More
Economy	3.41	0.896	Moderate
Society	3.78	0.797	More
Total	3.68	0.615	More

ปัจจัยที่มีผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงในจังหวัดเชียงใหม่

การวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์บนพื้นที่สูงในจังหวัดเชียงใหม่ โดยการใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบคัดเลือกเข้า (Enter Multiple Regression Analysis) ซึ่งเป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม กับตัวแปรอิสระ ตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป (วารุ, 2553) ว่าตัวแปรอิสระใดมีความสัมพันธ์เชิงบวกหรือเชิงลบกับตัวแปรตาม และมีระดับความสัมพันธ์มากน้อยเพียงใด การวิเคราะห์ในครั้งนี้

ผู้วิจัยได้คัดเลือกตัวแปรอิสระจากการทบทวนวรรณกรรม ทั้งหมด 17 ตัวแปร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษาสูงสุด สมาชิกในครัวเรือน แรงงานในครัวเรือน รายได้ภาคเกษตรอินทรีย์ พื้นที่ทำการเกษตร ประสบการณ์ การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรในหมู่บ้าน การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ การฝึกอบรมเกษตรอินทรีย์ การศึกษาดูงานเกษตรอินทรีย์ การรับข้อมูลข่าวสารเกษตรอินทรีย์ ความรู้เกษตรอินทรีย์ ทศนคติเกษตรอินทรีย์ และความพร้อมเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์เพื่อหาว่าตัวแปรอิสระใดมีผล

Table 4 The correlation coefficient matrix between the independent variables and the organic agriculture of highland farmers in Chiang Mai province

Variable	DOGN	GEN	AGE	STAT	EDU	MEMB	WORKF	INC	LAND	EXP	SOC	JOING	CONT	JOINT	EDT	REINF	KNOW	ATT
GEN	-0.043																	
AGE	-0.071	-0.128**																
STAT	.148*	-0.085	0.184**															
EDU	0.029	0.039	-0.338**	-0.006														
MEMB	-0.106	-0.139*	-0.153	0.138*	-0.094													
WORKF	-.049	-0.112	-0.107	0.026	-0.035	0.463**												
INC	.410**	0.064	0.155*	0.087	0.177**	-0.248**	-0.051											
LAND	0.195**	-0.153*	0.180**	0.227**	-0.101	0.036	0.095	0.152*										
EXP	-0.047	-0.057	0.516**	0.187**	-0.082	-0.098	-0.022	0.235**	0.059									
SOC	-0.019	-0.063	-0.097	0.035	0.115	0.177**	0.123*	-0.074	0.004	-0.027								
JOING	0.074	0.143*	-0.073	0.045	0.157**	0.019	0.032	0.078	-0.104	0.034	0.265**							
CONT	0.235**	0.054	-0.208**	-0.030	.097	0.143*	0.148*	0.014	-0.033	-0.061	0.134*	0.317**						
JOINT	0.009	-0.135*	-0.188**	-0.087	0.004	0.267**	0.166*	-0.185**	-0.062	-0.128*	0.189**	0.159**	0.376**					
EDT	0.017	-0.194**	-0.018	0.040	0.034	0.042	-0.009	-0.135*	0.057	-0.047	0.149*	0.061	-0.035	0.321**				
REINF	.133*	-.078	-0.031	-0.062	-0.164**	0.189**	-0.021	-0.076	-0.076	-0.045	0.054	-0.009	0.138*	0.373**	0.172*			
KNOW	0.454**	.010	0.006	0.036	.005	0.008	-0.029	0.354**	0.180**	0.012	-0.042	0.137*	0.250**	-0.031	-0.191**	0.073		
ATT	0.481**	.135	-0.071	-0.081	0.227**	-0.122*	-0.075	0.301**	-0.020	0.079	0.004	0.217**	0.107	0.009	0.007	0.131*	0.315**	
RED	0.587**	-0.039	0.0049	0.161**	0.119*	-0.183**	-0.009	0.421**	0.334**	0.108	-0.147*	0.088	0.081	-0.205**	-0.121*	-0.221**	0.356**	0.283**

Remark: Negative value means negative correlation, * statistically significant correlation level at 0.05; ** Statistically significant correlation level at 0.01
 Abbreviation: doing organic farming (DOGN), Gender (GEN), Age (AGE), Status (STAT), Education (EDU), No. of family members (MEMB), No. of household workforce (INC) Income from organic Farming (WORKF), Land for organic farming (LAND), Experience in farming (EXP), Social position (SOC), Joining a Village Group (JOING), Contact with agricultural officials (CONT), Joining training on organic farming (JOINT), Educational trip on organic farming (EDT), Receiving information on organic farming (REINF), Knowledge about organic farming (KNOW), Attitudes about organic farming (ATT), Readiness for organic farming (RED)

ต่อการทำเกษตรอินทรีย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และส่งผลในเชิงบวกหรือลบ ทั้งนี้การศึกษาปัญหา Multicollinearity พบว่าไม่มีตัวแปรอิสระใดที่มีความสัมพันธ์กันสูงเกิน 0.80 อันจะทำให้เกิดการละเมิดข้อกำหนดเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) (สุชาติ, 2545) (Table 4) ในส่วนของตัวแปรตาม คือ การทำเกษตรอินทรีย์ ซึ่งประกอบไปด้วย 1) การเลือกพื้นที่ผลิตพืชอินทรีย์ 2) การจัดการน้ำ 3) การจัดการพันธุ์พืช 4) การจัดการดิน 5) การจัดการศัตรูพืช 6) การจัดการโรคพืช 7) การควบคุมวัชพืช 8) การจัดการปุ๋ย 9) การเก็บเกี่ยวและจัดการผลผลิตหลังเก็บเกี่ยว 10) การขนส่งและตลาด

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์ พบว่าตัวแปรอิสระทั้งหมด 17 ตัวแปร มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม คือ การทำเกษตรอินทรีย์ อยู่ร้อยละ 78.20 ($R^2 = 0.783$) และเมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่ามีทั้งหมด 10 ตัวแปร โดยแบ่งออกเป็นตัวแปรที่มีผลทางบวก 7 ตัวแปร คือ สถานภาพ รายได้เกษตรอินทรีย์ การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ทางการเกษตร การรับข้อมูลข่าวสารการทำเกษตรอินทรีย์ ทักษะคิดเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์ และความพร้อมเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์ ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และความรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์ ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในขณะที่ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางสถิติในทางลบ คือ ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการทำเกษตรอินทรีย์ โดยมีความสัมพันธ์ทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ 0.05 และการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มในหมู่บ้าน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (Table 5) ซึ่งสามารถวิจารณ์ผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

สถานภาพสมรส: เกษตรกรที่มีสถานภาพสมรสมีระดับการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงในจังหวัดเชียงใหม่มากกว่าเกษตรกรที่มีสถานภาพโสด หม้าย และหย่าร้าง อยู่ที่ 0.200 คะแนน ทั้งนี้อาจมาจากเกษตรกรมีสถานภาพสมรสนั้นมีช่วงเวลาในการพูดคุยปรึกษาเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์ในครอบครัวร่วมกันเพื่อวางแผนการผลิต การแปรรูป และการตลาด เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมทางเกษตรอินทรีย์เป็นไปในทิศทางที่ดีให้เกิดรายได้ในครัวเรือน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ปภพ และคณะ (2561) พบว่า สถานภาพสมรสจะมีแนวโน้มของการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในการรับข่าวสารที่ตนเองหรือคนในครอบครัวได้มา เพื่อมาปรับใช้เป็นแนวทางปฏิบัติกับการทำเกษตรกรรมของตนเอง และเมื่อเกิดปัญหาขึ้นในการทำเกษตรจะมีโอกาสในการปรึกษาหารือกันในครัวเรือน

ระดับการศึกษา: เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาเพิ่มขึ้น 1 ระดับ มีผลทำให้ระดับการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงในจังหวัดเชียงใหม่ลดลง 0.188 คะแนน ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาเพิ่มขึ้นจะมีโอกาสเลือกทำงานประเภทอื่น ๆ มากขึ้น เช่น การรับราชการ การทำงานบริษัทเอกชน ซึ่งในปัจจุบันเกษตรกรรุ่นใหม่บนพื้นที่สูงจะถูกสังคมและครอบครัวกดดันคนที่สำเร็จการศึกษากลับมาทำเกษตรทำไม่เพราะอาชีพเกษตรได้รับค่าตอบแทนน้อยและเป็นงานที่ต้องใช้แรงงานหนัก ซึ่งเป็นงานที่มีความยากลำบากไม่เหมือนงานที่ได้อยู่ในห้องแอร์ที่มีความสะดวกสบายและครอบครัวมีความภาคภูมิใจมากกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของ พหล และพุดิสสรค์ (2560) พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาที่สูงขึ้นสามารถวิเคราะห์และตัดสินใจในการเลือกทำการเกษตรได้มากกว่า

เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าหรือไม่ได้เรียนหนังสือ เนื่องจากเกษตรกรที่มีความรู้มากและมีประสบการณ์จะมีความต้องการศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติมในเรื่องราวใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง

รายได้การทำเกษตรอินทรีย์: เกษตรกรที่มีรายได้เกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น 1 บาทต่อปี มีผลทำให้ค่าเฉลี่ยการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงในจังหวัดเชียงใหม่เพิ่มขึ้น 0.00000024 คะแนน ทั้งนี้เนื่องจากการทำเกษตรอินทรีย์แล้วสร้างรายได้ให้คนในครัวเรือนได้มีกินมีใช้ ส่งผลให้เกษตรกรมีแรงจูงใจที่จะทำเกษตรอินทรีย์ อีกทั้งการทำเกษตรอินทรีย์ยังปลอดภัยจากสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อเกษตรกรและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมด้วย สอดคล้องกับ พุฒิสรรค์ (2562) กล่าวว่า การที่เกษตรกรมีรายได้รวมต่อครัวเรือนที่สูงขึ้นนั้นย่อมแสดงให้เห็นถึงการผลิตที่คงที่ต่อไปบนพื้นฐานของความมีประโยชน์ของภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สามารถเพิ่มรายได้และการเพิ่มโอกาสในทางเศรษฐกิจ

ประสบการณ์ในการทำเกษตรอินทรีย์: เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการทำเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น 1 ปี มีผลทำให้ระดับการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงในจังหวัดเชียงใหม่ลดลง 0.009 คะแนน เนื่องจากเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์มานานอาจจะรู้สึกว่าการทำเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยไม่เอื้อต่อเกษตรกร เช่น พื้นที่ที่ไม่ได้รับสิทธิเป็นของตนเองเป็นเหตุให้ไม่สามารถขอใบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่มีความน่าเชื่อถือได้ เช่น มอน. มอก. อีกทั้งตลาดที่มีจำกัดทำให้เกษตรกรหลายคนเลิกทำเกษตรอินทรีย์แล้วไปทำระบบเกษตรทั่วไปแทน ซึ่งขัดแย้งกับผลการศึกษาของ นราศิณี และคณะ (2560) เกษตรกรมีระยะเวลาประกอบอาชีพการเกษตรเพิ่มขึ้น 1 ปี มีโอกาสที่เกษตรกรเหล่านี้จะยอมรับการทำเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น 1 เท่า อาจเป็นเพราะว่าเกษตรกร

ที่ทำการเกษตรเป็นเวลานานมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของการเกษตรมากกว่าเกษตรกรที่เพิ่งเริ่มทำได้ไม่นาน

การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มในหมู่บ้าน: เกษตรกรมีการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มในหมู่บ้านเพิ่มขึ้น 1 กลุ่ม มีผลทำให้ระดับการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงในจังหวัดเชียงใหม่ลดลง 0.042 คะแนน เนื่องจากการเข้าร่วมกลุ่มในหมู่บ้าน เช่น กลุ่ม อสม. กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มพ่อบ้าน กลุ่มออมทรัพย์ ฅาปนกิจสงเคราะห์ กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน กลุ่มเกษตรอินทรีย์ กลุ่มสหกรณ์การเกษตร กลุ่มแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร กลุ่มจักสาน กลุ่มวิสาหกิจ กลุ่มอาสาสมัครต่าง ๆ ฯลฯ ส่งผลทำให้เกษตรกรต้องใช้เวลาร่วมทำกิจกรรมกลุ่มมากขึ้น อาจเป็นไปได้ว่าเกษตรกรไม่มีเวลามากพอที่จะดูแลแปลงปลูกได้อย่างเต็มที่ ซึ่งขัดแย้งกับผลการศึกษาของ ปภพ (2561) พบว่า เมื่อเกษตรกรมีการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรเพิ่มขึ้น จะทำให้เกษตรกรมีการทำเกษตรกรรมในระดับครัวเรือนตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพิ่มขึ้น

การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ทางการเกษตร: เกษตรกรที่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ทางการเกษตรเพิ่มขึ้น 1 ครั้งต่อปี มีผลทำให้ระดับการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงในจังหวัดเชียงใหม่เพิ่มขึ้น 0.009 คะแนน เนื่องจากการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ทางการเกษตรทำให้มีโอกาสเข้าถึงองค์ความรู้จากการประชาสัมพันธ์และการเผยแพร่จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ เช่น การเลือกพื้นที่ผลิตพืชอินทรีย์ การจัดการน้ำ การจัดการพันธุ์พืช การจัดการดิน การจัดการศัตรูพืช การจัดการโรคพืช การควบคุมวัชพืช การจัดการปุ๋ย การเก็บเกี่ยวและจัดการผลผลิตหลังเก็บเกี่ยว การขนส่งและตลาด ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ อภิเดช และคณะ (2562) พบว่า การติดต่อกับ



เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรนั้นถือเป็นช่องทางหนึ่ง
 ที่เกษตรกรสามารถสอบถามในข้อมูลที่มีความ
 เฉพาะหรือที่ตนเองยังขาดความรู้และไม่เข้าใจ

การรับข้อมูลข่าวสารการทำเกษตรอินทรีย์:
 เกษตรกรที่มีการรับข้อมูลข่าวสารการทำเกษตร
 อินทรีย์เพิ่มขึ้น 1 ครั้งต่อปี มีผลทำให้ระดับการทำ
 เกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงในจังหวัด
 เชียงใหม่เพิ่มขึ้น 0.001 คะแนน เนื่องจากการรับ
 ข้อมูลข่าวสารการทำเกษตรอินทรีย์จะทำให้เกษตรกร
 เรียนรู้วิธีการทำเกษตรอินทรีย์หรือเทคนิคต่าง ๆ
 ที่แตกต่างจากที่ทำอยู่และยังสามารถนำมาปรับใช้
 ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่แปลงปลูกได้ดีกว่า
 เกษตรกรที่ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารการทำเกษตร
 อินทรีย์ สอดคล้องกับการศึกษาของ จักรพงษ์ และ
 คณะ (2559) พบว่า การได้รับข่าวสารด้านการ
 เกษตรอย่างสม่ำเสมอและตรงต่อเวลาก็เป็นอีก
 ปัจจัยหนึ่งที่สำคัญสำหรับเกษตรกรในการปรับ
 เข้าสู่ระบบเกษตรอินทรีย์

ความรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์:
 เกษตรกรที่มีความรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์
 เพิ่มขึ้น 1 คะแนน มีผลทำให้ระดับการทำเกษตร
 อินทรีย์ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงในจังหวัดเชียงใหม่
 เพิ่มขึ้น 0.019 คะแนน เนื่องจากความรู้ถือเป็น
 ปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้เกษตรกรสามารถทำเกษตร
 อินทรีย์ได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นเมื่อเกษตรกรมีความรู้
 เกี่ยวกับหลักการทำเกษตรอินทรีย์จึงสามารถทำ
 เกษตรอินทรีย์ได้ตามหลักมาตรฐานเกษตรอินทรีย์
 ตั้งแต่การเลือกพื้นที่ผลิตพืชอินทรีย์ การจัดการน้ำ
 การจัดการพันธุ์พืช การจัดการดิน การจัดการศัตรูพืช
 การจัดการโรคพืช การควบคุมวัชพืช การจัดการปุ๋ย
 การเก็บเกี่ยวและจัดการผลผลิตหลังเก็บเกี่ยว การ
 ขนส่งและตลาด ได้อย่างถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับ
 การศึกษาของ นราศิณี และคณะ (2560) พบว่า
 เกษตรกรมีความรู้ในการทำเกษตรอินทรีย์มาก

ส่งผลให้เกษตรกรเกิดความเข้าใจในการทำเกษตร
 อินทรีย์ สามารถทำได้อย่างถูกวิธี กล้าตัดสินใจและ
 ลองทำเกษตรอินทรีย์

ทัศนคติต่อการทำเกษตรอินทรีย์: เกษตรกร
 มีทัศนคติต่อการทำเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น 1 คะแนน
 มีผลทำให้ระดับการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร
 บนพื้นที่สูงในจังหวัดเชียงใหม่เพิ่มขึ้น 0.336 คะแนน
 เนื่องจากทัศนคติเป็นส่วนที่ทำให้เกษตรกรเกิด
 ความเชื่อมั่น การเห็นด้วย หรือความต้องการที่จะ
 นำหลักการทำเกษตรอินทรีย์มาปฏิบัติและปรับใช้
 ในการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรบนพื้นที่สูง
 ในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งจะสังเกตพบว่าคนที่มีความ
 ทัศนคติที่ดีต่อเกษตรอินทรีย์จะมีความพยายามสูงที่จะ
 ศึกษาเรียนรู้การทำเกษตรอินทรีย์ และมีการปฏิบัติ
 เกษตรอินทรีย์อย่างจริงจัง ซึ่งสอดคล้องกับการ
 ศึกษาของ นราศิณี และคณะ (2560) พบว่า
 เกษตรกรมีทัศนคติที่ดีต่อการทำเกษตรอินทรีย์
 จะมีความสนใจและต้องการเรียนรู้วิธีการใหม่
 ในการทำเกษตรอินทรีย์เพื่อให้การทำเกษตร
 อินทรีย์เกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้น

ความพร้อมต่อการทำเกษตรอินทรีย์:
 เกษตรกรที่มีความพร้อมต่อการทำเกษตรอินทรีย์
 เพิ่มขึ้น 1 คะแนน มีผลทำให้ระดับการทำเกษตร
 อินทรีย์ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงในจังหวัดเชียงใหม่
 เพิ่มขึ้นอีก 0.363 คะแนน เนื่องจากความพร้อมเป็น
 อีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์ได้
 เช่น ที่ดิน เงินทุน แรงงาน องค์ความรู้ เป็นต้น
 จึงกล่าวได้ว่าคนที่มีความพร้อมก็สามารถทำเกษตร
 อินทรีย์ได้เลยในทันที ซึ่งมีความแตกต่างจากคนที่
 ยังไม่มีความพร้อมที่อาจจะยังไม่สามารถทำเกษตร
 อินทรีย์ได้เลยในทันที หรือหากจะทำเกษตรอินทรีย์
 ก็จำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือหรือหนุนเสริมจาก
 ภาครัฐหรือฝ่ายที่มีอยู่ เช่น โครงการสนับสนุนการทำ
 เกษตรอินทรีย์ โครงการเกษตรกรคนรุ่นใหม่ เป็นต้น

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จักรพงษ์ และคณะ (2559) พบว่า ความรู้ความเข้าใจด้านมาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์และความพร้อมในการปลูกพืชอินทรีย์ถือเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญที่ช่วยกระตุ้นให้เกษตรกรเข้าร่วมโครงการอาหารสัตว์อินทรีย์

Table 5 An analysis of factors affecting the organic agriculture of highland farmers in Chiang Mai province

Independent variables	Dependent variable		
	Organic agriculture of highland farmers in Chiang Mai province		
	B	T	Sig.
1. Gender	-0.061	-1.397	0.164
2. Age	-0.004	-1.677	0.095
3. Status	0.200	3.418	0.001**
4. Highest level of education	-0.188	-3.418	0.001**
5. No. of family members	-0.022	-1.220	0.224
6. No. of household workforce	-0.019	-0.691	0.490
7. Income from organic farming	2.407E-6	3.668	0.000**
8. Farming area	-0.004	-0.498	0.619
9. Experience in farming	-0.009	-2.995	0.003**
10. Joining a Village Group	-0.042	-2.308	0.022*
11. Contact with agricultural officials	0.009	3.297	0.001**
12. Joining training on organic farming	-0.002	-0.131	0.896
13. Educational trip on organic farming	0.046	1.779	0.076
14. Receiving information on organic farming	0.001	3.031	0.003**
15. Knowledge about organic farming	0.019	2.433	0.016*
16. Attitudes about organic farming	0.336	6.458	0.000**
17. Readiness for organic farming	0.363	8.734	0.000**
Constant	1.303	4.682	0.000**
R ² = 0.782 (78.20%) F=22.414 Sig. F=0.000**			

* statistically significant level at 0.05; ** Statistically significant level at 0.01

Remarks: B is to show the regression coefficients of each independent variable along with the constant values to be used in constructing the forecasting equations.

T is the statistical value and the test probability of which independent variable should be used in the equation. If the T value is significantly high, it can be used in the equation.

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการทำ เกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงในจังหวัด เชียงใหม่

จากการศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะการทำ เกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงในจังหวัด เชียงใหม่ พบว่า 1) พื้นที่ทำกินอยู่ในเขตป่าสงวน ไม่สามารถครอบครองเป็นกรรมสิทธิ์ได้ อีกทั้ง ในพื้นที่ที่มีความยากต่อการขอใบรับรองมาตรฐาน เกษตรอินทรีย์ รวมถึงเป็นเนินสูงจึงทำให้มีความ ลำบากในการทำเกษตรอินทรีย์ 2) ขาดแคลน ทุนทรัพย์ในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ในการท่นแรงที่ใช้ ในแปลงปลูก เช่น เครื่องตัดหญ้า เครื่องพรวนดิน 3) กล้าพันธุ์พืชมีราคาแพงและไม่ทราบแหล่ง จำหน่าย อีกทั้งเมล็ดหรือกล้าพันธุ์ที่เกษตรกรได้รับ ไม่อุดมสมบูรณ์ 4) ขาดความรู้การจัดการโรคพืช ศัตรูพืช และแมลงศัตรูพืช 5) ผลผลิตไม่ได้คุณภาพ ตามที่ต้องการของตลาด 6) การขนส่งที่ยากลำบาก บนพื้นที่สูงด้วยการที่มีสภาพถนนเป็นลูกรัง 7) ช่องทางการตลาดที่ไม่เพียงพอจึงไม่สามารถผลิต เพื่อจำหน่ายได้ตามที่ต้องการ ดังนั้นเกษตรกร จึงมีข้อเสนอแนะที่ต้องการให้หน่วยงานของรัฐ เอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการส่งเสริมและ พัฒนาการทำเกษตรอินทรีย์ ดังนี้ 1) ควรจัดการให้ เกษตรกรได้รับสิทธิในที่ดินเพื่อง่ายต่อการขอ ใบรับรองเกษตรอินทรีย์ 2) สนับสนุนแหล่งทุนเบี่ย ต่ำเพื่อหนุนเสริมการจัดซื้อเครื่องท่นแรงที่จำเป็น และ 3) การสนับสนุนองค์ความรู้และวิทยาการใหม่ ในการทำเกษตรอินทรีย์อย่างครบวงจรตั้งแต่ กระบวนการผลิต การแปรรูป และการตลาด เป็นต้น

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการทำเกษตร อินทรีย์ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงในจังหวัดเชียงใหม่ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการ ทำเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น ได้แก่ สถานภาพ รายได้ เกษตรอินทรีย์ การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ทางการ เกษตร การรับข้อมูลข่าวสารการทำเกษตรอินทรีย์ ทศนคติเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์ ความพร้อม เกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์ และความมั่งเกี่ยวกับ การทำเกษตรอินทรีย์ และปัจจัยที่มีผลต่อการทำ เกษตรอินทรีย์ลดลง ได้แก่ ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการทำเกษตรอินทรีย์ และการ เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มในหมู่บ้าน

ในส่วนของปัญหาต่อการทำเกษตรอินทรีย์ ของเกษตรกรบนพื้นที่สูง คือ พื้นที่ทำกินอยู่ในเขต ป่าสงวน ไม่สามารถครอบครองเป็นกรรมสิทธิ์ได้ ขาดแคลนทุนทรัพย์ในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ ในการท่นแรง กล้าพันธุ์พืชมีราคาแพง และกล้าพันธุ์ ที่ไม่สมบูรณ์ อีกทั้งเกษตรกรขาดความรู้การจัดการ โรคพืช ศัตรูพืช และแมลงศัตรูพืช ส่งผลต่อคุณภาพ ผลผลิตไม่ได้คุณภาพ ที่สำคัญช่องทางการตลาดมี จำกัด ดังนั้นหน่วยงานของรัฐ เอกชน และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องมีการส่งเสริมและพัฒนาการทำเกษตร อินทรีย์ ควรจัดการให้เกษตรกรได้รับสิทธิในที่ดิน สนับสนุนแหล่งทุนเบี่ยต่ำเพื่อหนุนเสริมการจัดซื้อ เครื่องท่นแรงที่จำเป็น และสนับสนุนองค์ความรู้ หรือวิทยาการใหม่ในการทำเกษตรอินทรีย์อย่าง ครบวงจรตั้งแต่กระบวนการผลิต การแปรรูป และ การตลาด เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

คณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ.

2563. แผนยุทธศาสตร์การพัฒนากษตรอินทรีย์แห่งชาติฉบับที่ 1 พ.ศ. 2551-2554.

จักรพงษ์ พวงงามชื่น พูนพัฒน์ พูนน้อย และทองเลียน บัวจุม. 2559. ความพร้อมและความต้องการของเกษตรกรในการส่งเสริมการปลูกพืชอาหารสัตว์อินทรีย์ สำหรับโรงงานอาหารสัตว์อินทรีย์ภาคเหนือตอนบน. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร 33(3): 35-45.

นราศิณี แก้วไหลมา สุรพล เศรษฐบุตร บุศรา ลีมนิรันดร์กุล และประทานทิพย์ กระมล. 2560. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลแม่หอพระ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. วารสารเกษตร 33(3): 387-395.

ปภพ จีรัตน์ พุฒิสรรค์ เครือคำ พหล ศักดิ์คะทัศน์ และสายสกุล ฟองมูล. 2561. ปัจจัยที่มีผลต่อการทำเกษตรกรรมในระดับครัวเรือนตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของเกษตรกรในเขตเทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร 36(1): 55-67.

ประชุม สุวดี. 2541. การสุ่มตัวอย่างเพื่อการวิจัย. วารสารพัฒนาบริหารศาสตร์ 38(3): 103-130.

พหล ศักดิ์คะทัศน์ และพุฒิสรรค์ เครือคำ. 2560. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเลือกทำการเกษตรแบบเคมีหรือแบบอินทรีย์ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร 34(2): 66-77.

พุฒิสรรค์ เครือคำ ทวีชัย คำทวี และปภพ จีรัตน์.

2562. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับทัศนคติต่อการถ่ายทอดนวัตกรรมจากภูมิปัญญาท้องถิ่นของเกษตรกรชนเผ่าบนพื้นที่สูงในพื้นที่โครงการหลวง. วารสารผลิตกรรมการเกษตร 1(1): 29-41.

วนิดา วาตีเจริญ รังสรรค์ เลิศในस्थ्य และสมบัติ ฑีฆทรัพย์. 2560. ระเบียบวิธีวิจัย จากแนวคิดทฤษฎีสู่ภาคปฏิบัติ. ซีเอ็ดยูเคชั่น, กรุงเทพฯ. วาโร เฟิงส์สวัสดิ์. 2553. สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์. สุวีริยาสาส์น, กรุงเทพฯ. สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน).

2562. แผนการวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2545. การใช้สถิติในงานวิจัยอย่างถูกต้องและได้มาตรฐานสากล. เฟื่องฟ้า พรินติ้ง, กรุงเทพฯ.

อภิเดช ชัยพิริยะกิจ สายสกุล ฟองมูล พุฒิสรรค์ เครือคำ ปภพ จีรัตน์ ณาวิศม์ เวชสิทธิ์นรกิจ และทวีชัย คำทวี. 2562. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลพะวอ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก. วารสารผลิตกรรมการเกษตร 1(1): 43-53.

Yamane, T. 1973. Statistics: An Introductory Analysis. 3rd. Harper and Row Publication, New York.