

การส่งเสริมการผลิตพืชแบบไม่ไถพรวนแก่เกษตรกรต้นแบบ ตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อความยั่งยืนด้านการทำเกษตรกรรมของ ชุมชนบนพื้นที่สูง

Promoting Non-tillage Farming to Pilot Farmers in Mae Na Chon Sub-district, Mae Chaem District, Chiang Mai Province for Sustainable Agricultural Highland Community

ณัฐตากานต์ ปินทุภาส^{1*}, ภาณุพันธุ์ ประภาติกุล¹, วรทัศน์ อินทรคัมพร¹ และ
สุรพล เสธฐบุตร¹

Nathitakarn Pinthukas^{1*}, Panuphan Prapatigul¹, Wallratat Intaruccomporn¹
and Suraphol Sreshthaputra¹

บทคัดย่อ: การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการปลูกพืชผักสวนครัวแบบไม่ไถพรวน โดยคัดเลือกเกษตรกรต้นแบบในพื้นที่บ้านแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 15 ราย กระบวนการวิจัยมี 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน เพื่อจัดทำกิจกรรมการปลูกพืชผักเศรษฐกิจและพืชผักสวนครัวในพื้นที่ โดยเกษตรกรมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม จัดอบรม ประเมินและติดตามผลการจัดอบรม ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย 5 เดือน (ตุลาคม 2561- มีนาคม 2562) การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการเชิงคุณภาพด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก การวิเคราะห์เอกสาร การสำรวจแปลงพื้นที่เกษตรกร หลังเสร็จสิ้นกิจกรรมได้จัดเวทีสรุปและสะท้อนผลการวิจัยกับเกษตรกรต้นแบบและเกษตรกรผู้ให้ความสนใจ ผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์ผลและประเมินผลการนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันของผู้เข้ารับการอบรม พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีการนำทักษะด้านการปลูกพืชผักสวนครัวแบบไม่ไถพรวนไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน ร้อยละ 100.00 จากการวิเคราะห์ผลและประเมินผลภายหลังการเข้าร่วมการฝึกอบรมสามารถประเมินและติดตามผลของเกษตรกรผู้เข้าร่วมการอบรม พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมเกิดความรู้ความเข้าใจ และมีพืชผลทางการเกษตรเพื่อการบริโภคอย่างปลอดภัย ร้อยละ 93.33 ข้อเสนอแนะ พบว่า ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาในด้านความร่วมมือของเกษตรกรผู้เข้าร่วมการจัดอบรมที่มีน้อยเกินไป โดยผู้วิจัยต้องวางแผนดำเนินการอย่างรอบคอบ และครอบคลุมถึงเกษตรกรผู้สนใจรายอื่น/ กลุ่มอื่นร่วมด้วย และระยะเวลาในการเริ่มโครงการ ไม่เหมาะสมต่อฤดูกาลที่เหมาะสมต่อการปลูกพืชผักบางชนิด ดังนั้นควรมีการวางแผนการดำเนินให้เกิดความเหมาะสมต่อการดำเนินการเลือกชนิดพืชผักที่ปลูก

คำสำคัญ: การผลิตพืชแบบไม่ไถพรวน, ความยั่งยืน, พื้นที่สูง

ABSTRACT: This research aims to promote the cultivation of non-tillage vegetables by selecting 15 pilot farmers in Mae Na Chon village Mae Chaem District. The research was conducted in two phases, namely step 1 planning by farmers' participation in cash crop and vegetables farming. Step 2, participatory action, training, assessment and follow-up. Duration of Research 5 months (October 2018 - March 2019). Data collection was conducted using in-

¹ ภาควิชาพัฒนาเศรษฐกิจการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่

Department of Agricultural Economy and Development, Faculty of Agriculture, Chiang Mai University

* Corresponding author: nathitakarn.p@gmail.com

depth interviews with key informants, document analysis and field survey. After all activities, the community forum was concluded in the result and forward to farmers. Analysis and evaluation of the knowledge transfer to the daily life of the farmers showed that the trainees have applied the skills of non-tillage farming plots to adapt to daily life 100 per cent. Analysis and evaluation of after training and follow the results of the farmers' practice found that 93.33 percent of the respondents indicated that they had the knowledge, understanding and vegetables to consume in their household. Recommendation found that to solve the problem of cooperation among farmers by the researcher must plan carefully and covers other interested parties / groups. And the time to start the project is not suitable for seasonal crops. Therefore, it should be planned to carry out appropriate actions to select the type of vegetable crops.

Keywords: Non-tillage farming, sustainability, Highland area

บทนำ

พื้นที่ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยประสบกับปัญหาปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงเกินค่ามาตรฐานของประเทศไทยและองค์การอนามัยโลก (120 และ 50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) เกิดเป็นปัญหาทางสิ่งแวดล้อม นั่นคือ ปัญหาหมอกควัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูแล้งของทุกปี ซึ่งจังหวัดเชียงใหม่เป็นหนึ่งในจังหวัดที่ตรวจพบค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศเกินมาตรฐาน สืบเนื่องจากอากาศถูกปกคลุมไปด้วยหมอกควันสีขาวขุ่น ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตด้านการมองเห็น ไม่ว่าจะเป็นประสิทธิภาพในการสัญจรบนท้องถนน การขึ้น-ลงของเครื่องบิน อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ และอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของจังหวัด จากข้อมูลการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (2557) พบว่า มีนักท่องเที่ยวมาเยือนจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยปีละ 1.7 ล้านคน ซึ่งหลังจากเกิดปัญหาหมอกควันโดยเฉพาะในช่วงเดือนมีนาคมมีนักท่องเที่ยวจำนวนมากแจ้งเลื่อนการเดินทางและเข้าพักรักษาตัวมากกว่า 50% รวมถึงนักท่องเที่ยวบางส่วนขอยกเลิกการเดินทาง ส่งผลกระทบต่อรายได้จากการท่องเที่ยวสูญเสียไปเกือบ 2,000 ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์ในช่วงปีเดียวกัน รวมถึงด้านสุขอนามัยของผู้อยู่อาศัยในจังหวัดเชียงใหม่ โดยฝุ่นละอองขนาดเล็กเหล่านี้ส่งผลต่อสุขภาพทั้งแบบเฉียบพลัน เช่น มีอาการเจ็บคอ ไอ จาม และแบบเรื้อรัง เช่น เป็นโรคระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ โรคหืดหอบ ตลอดจนจนสามารถก่อให้เกิดโรคมะเร็งปอด (ทิพวรรณ, 2559)

จากการสำรวจพบว่า อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ เป็นพื้นที่ที่ถูกจับตามองว่าเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเผาป่าและทำให้เกิดหมอกควันมากกว่าพื้นที่อำเภออื่นในจังหวัดเชียงใหม่ อาจเนื่องมาจากในช่วงฤดูแล้งเกษตรกรส่วนใหญ่มีการเผาปลูกพืชเชิงเดี่ยวมากถึง 118,791 ไร่ในปีพ.ศ. 2557 และเป็นพื้นที่ที่ Hotspots ตรวจพบจุดความร้อนสะสม (1 ก.พ.-26 มี.ค. 2558) สูงถึง 301 จุด มากเป็นอันดับสองรองจากอำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่, 2560) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการทำลายป่าจนกระทั่งเป็นเขาค้อได้ จากการเข้ามาส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชเศรษฐกิจโดยการสนับสนุนจากทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งนี้เกษตรกรในพื้นที่ให้การตอบรับและปลูกพืชเชิงเดี่ยวกันอย่างแพร่หลายในอำเภอแม่แจ่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำเกษตรกรรมการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เนื่องจากข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชที่ตอบโจทย์เกษตรกรไม่ว่าจะเป็นขั้นตอนกระบวนการผลิตที่ไม่มีความซับซ้อน และใช้ระยะเวลาในการปลูกสั้น ที่สำคัญคือเกษตรกรได้รับเงินจากการขายพืชเศรษฐกิจนี้อย่างมากมายมหาศาล ซึ่งมีเกษตรกรบางรายต้องการพื้นที่สำหรับทำเกษตรกรรมการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยการเข้าไปบุกรุกพื้นที่ป่า เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ป่าต้นน้ำแม่แจ่มและป่าต้นน้ำอื่นถูกทำลาย เกิดปัญหาดินเสื่อมสภาพ และปัญหาไฟไหม้ป่า ส่งผลทำให้ในพื้นที่เกิดปัญหาหมอกควัน

เกษตรแบบไม่พึ่งพาเงินกู้ยืมเงินเป็นการทำสวนสโตน์คัลเจอร์ เป็นการจัดการฟาร์มแบบอินทรีย์หนึ่งที่นำเสนอใจอย่างมาก เพราะการทำเกษตรกรรม

ในรูปแบบนี้เป็นการประยุกต์ใช้แนวคิดของเกษตรธรรมชาติ ซึ่งเป็นผลงานการนำเสนอของ มาชาโนบุ ฟุโกโอกะ โดยนำการปลูกพืชแบบปล่อยให้เจริญเติบโตแบบธรรมชาติมาอยู่ภายในฟาร์ม ผสมผสานเข้ากับการจัดการในการเลือกสรรพืชที่เหมาะสม เพื่อให้พืชเกิดการหมุนเวียนภายในแปลงปลูก ซึ่งดินจะสามารถใช้ธาตุอาหารอย่างเหมาะสม เกิดสมดุลของธาตุอาหารในดิน โดยอาศัยระบบรากพืชเป็นตัวช่วยในการไถพรวน ทำให้เกิดช่องว่างในดิน การปลูกพืชคลุมดิน (Cover Crop) ถือเป็นหนึ่งในกระบวนการที่ต้องให้ความสำคัญ กล่าวคือ การเลือกปลูกพืชที่หลากหลาย และปลูกตลอดเวลาโดยไม่ปล่อยพื้นที่เพาะปลูกว่าง จะช่วยลดการสูญเสียของน้ำดิน และช่วยลดการกระจายของวัชพืชได้อีกด้วย ทั้งนี้เกษตรกรต้องวางระบบน้ำเพื่อรักษาระบบความชื้นให้เหมาะสมต่อการเพาะปลูก จากแนวคิดการทำเกษตรกรรมธรรมชาติโดยไม่ไถพรวนสามารถสรุปได้ว่า เป็นการทำการเกษตรกรรมที่มีแต่คุณประโยชน์ทั้งต่อสิ่งแวดล้อมและต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูก รวมไปถึงผู้บริโภคผลผลิตที่ได้ เกษตรกรสามารถช่วยรักษาสสมดุลทางสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็น ดิน น้ำ อากาศ และเกษตรกรยังสามารถลดค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูก เพียงแต่ต้องอาศัยการวางแผนและการจัดการฟาร์มที่เหมาะสม (มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน, 2558)

ดังนั้นการประยุกต์การทำเกษตรกรรมโดยไม่ไถพรวนกับการปลูกพืชผักสวนครัว เป็นการจัดการและออกแบบแปลงปลูกพืชทางเลือกเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือนและจำหน่าย อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อดินและสามารถลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อสิ่งแวดล้อมและต่อสุขภาพของผู้ผลิตและผู้บริโภคอีกด้วย

วิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ได้มีการมุ่งศึกษาถึงการส่งเสริมการปลูกพืชแบบไม่ไถพรวนเพื่อสร้างรายได้เสริมให้แก่เกษตรกร ในพื้นที่ศึกษา หมู่บ้านแม่นาจร อำเภอมะเข่ จังหวัดเชียงใหม่ โดยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน โดยการคัดเลือกเกษตรกรต้นแบบจากการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องและสถาบันการศึกษา ที่สนใจอยากจะได้รับทราบอบรมการปลูกพืชแบบไม่ไถพรวน

ขั้นตอนที่ 2 ปฏิบัติการ 1) อบรม 2) ติดตาม และ 3) ประเมิน

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) การจัดกลุ่มสนทนา การสังเกต และการจดบันทึก การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการประเมินผล โดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหาของข้อมูล (Content analysis) เพื่อสรุปประเด็นที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผลการศึกษาและวิจารณ์

การวิจัยเรื่องการส่งเสริมการผลิตพืชแบบไม่ไถพรวนแก่เกษตรกรต้นแบบตำบลแม่นาจร อำเภอมะเข่ จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อสร้างความยั่งยืนด้านการทำเกษตรกรรมของชุมชนบนพื้นที่สูง สามารถแจกแจงผลการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถสรุปขั้นตอนได้ดังต่อไปนี้

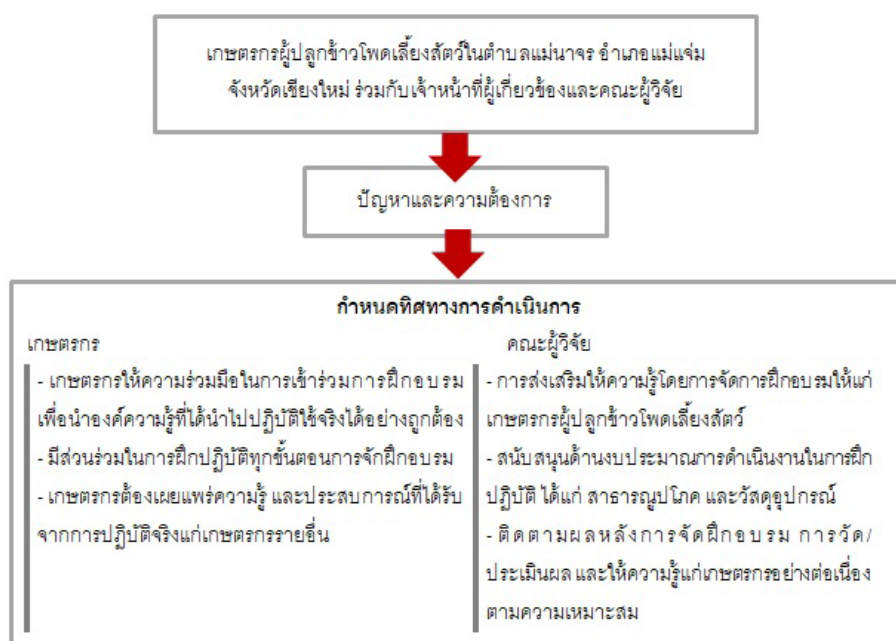
1) **สถานการณ์ปัจจุบันของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์**ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง และเจ้าหน้าที่เกษตรตำบลด้านการผลิต ปัญหา และความต้องการการทำการเกษตรกรรมการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ได้ข้อสรุปดังตารางที่ 1

2) **ขั้นตอนการกำหนดทิศทางของเกษตรกร**เพื่อให้ทราบความต้องการของเกษตรกร และหาแนวทางการปฏิบัติร่วมกัน โดยกำหนดทิศทางในการดำเนินการขั้นตอนต่อไปให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของเกษตรกร เพื่อการส่งเสริมพืชทางเลือกใหม่โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม รวมถึงสภาพสังคมเดิมของเกษตรกร และเพื่อสร้างความยั่งยืนด้านการทำเกษตรกรรมของชุมชนบนพื้นที่สูงสามารถสรุปการกำหนดทิศทางได้ดังภาพที่ 1

3) **ขั้นตอนการปฏิบัติและประเมินผลการดำเนินงาน** ผู้วิจัยเข้ามาดำเนินการด้านการส่งเสริมให้ความรู้แก่เกษตรกร ผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพื่อจัดกิจกรรมและความรู้ให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของเกษตรกรตามแผนการกำหนดทิศทางการดำเนินการ ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตพืชแบบไม่ไถพรวน โดยสามารถสรุปการประเมินผลได้ดังนี้

ตารางที่ 1 บทสรุปสะท้อนความเห็นด้านสถานการณ์ปัจจุบันของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

รายการ	บทสะท้อนความเห็น
วัตถุประสงค์: ด้านความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	- เกษตรกรมีความรู้และทักษะในเรื่องการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพราะเป็นที่นิยมด้านการทำเกษตรกรรมบนพื้นที่สูง และเนื่องจากมีตลาดรับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จำนวนมากและขายได้ในราคาที่ดี รวมถึงการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชที่ได้ผลผลิตเร็ว - เกษตรกรมองว่าการทำเกษตรกรรมการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นแหล่งสำคัญในการหาเงินเลี้ยงครอบครัว
สถานการณ์ปัจจุบัน: การจัดการแปลงปลูกของเกษตรกร	- เกษตรกรยังคงประสบปัญหาด้านการจัดการเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพราะไม่มีแหล่ง/ สถานที่รองรับเศษวัสดุเหลือทิ้งเหล่านี้มากเพียงพอ และเกษตรกรยังคงเลือกการเผาเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรเหล่านี้ เพราะสะดวกสบายและไม่ต้องให้งบในการกำจัดที่สูง
ปัญหาและความต้องการ: การทำเกษตรกรรมการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	- เกษตรกรมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงการทำเกษตรกรรมของตน หากมีผู้เข้ามาทำการสนับสนุนและให้ความแนะนำอย่างต่อเนื่อง - เกษตรกรขาดความรู้ในการจัดการแปลงหลังการเก็บเกี่ยวโดยเฉพาะการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ - เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตระหนักถึงปัญหามลพิษที่เกิดขึ้นจากการทำเกษตรกรรมการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ - เกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการปรับเปลี่ยนการทำเกษตรกรรมเดิม แต่ต้องได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่พร้อมจะเข้ามาดูแลตลอดและต้องแน่ใจว่าหลังการปรับเปลี่ยนแล้วตนเองจะไม่สูญเสียรายได้



ภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนการดำเนินการเพื่อนำไปสู่การกำหนดทิศทางการดำเนินการร่วมกันของเกษตรกรในตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ผู้เกี่ยวข้อง และคณะผู้วิจัย

3.1) ประเมินการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรมด้านเจตคติ และการนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมได้นำความรู้ และทักษะจากเข้ารับการฝึกอบรมเรื่อง “การผลิตพืชแบบไม่ไถพรวน” โดยสามารถนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน ดังนี้ ผู้เข้ารับการอบรมมีทักษะด้านการปลูกพืชผักสวนครัวแบบไม่ไถพรวน ร้อยละ 100.00 รองลงมาคือ ผู้เข้ารับการอบรมสามารถมองเห็นช่องทางพืชทางเลือกใหม่ ร้อยละ 93.33 และผู้เข้ารับการอบรมสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้แก่เกษตรกรรายอื่น, มีการปรับเปลี่ยนแปลงปลูกข้าวโพดของตน เพื่อเป็นการปลูกพืชผักสวนครัวแบบไม่ไถพรวนได้ ร้อยละ 86.67

3.2) การประเมินผลและติดตามผลแบบมีส่วนร่วมของเกษตรกรผู้เข้าร่วมการอบรม

จากตารางที่ 3 พบว่า สิ่งที่คุณเข้ารับการอบรมจำนวน 15 คน ได้รับหลังการได้เรียนรู้ภายหลังการเข้าร่วมการฝึกอบรม สามารถสะท้อนให้เห็นว่าภายหลังการเข้าร่วมการฝึกอบรม ผู้เข้าร่วมการอบรมเกิดความรู้ความเข้าใจ และผู้เข้ารับการอบรมมีพืชผลทางการเกษตรเพื่อการบริโภคอย่างปลอดภัย ร้อยละ 93.33 รองลงมาคือ หลังการเข้าร่วมการฝึกอบรม ผู้เข้าร่วมการอบรมนำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติใช้จริง และมีการจัดการแปลงที่ดีมากขึ้น ร้อยละ 86.67 และ ผู้เข้าร่วมการอบรมมีการค่าใช้จ่ายในการซื้อขายแม่ลงและสารเคมีต่าง ๆ น้อยลง, มีพืชผลทางการเกษตรเพื่อการจำหน่าย โดยมีตลาดรองรับการรับ-ซื้อ ร้อยละ 80.00

ตารางที่ 2 แสดงการนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันของผู้เข้ารับการอบรม จำนวน 15 คน

การนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน	ร้อยละ
1. ผู้เข้ารับการอบรมมีทักษะด้านการปลูกพืชผักสวนครัวแบบไม่ไถพรวน	100.00
2. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้แก่เกษตรกรรายอื่น	86.67
3. ผู้เข้ารับการอบรมปรับเปลี่ยนแปลงปลูกข้าวโพดของตน เพื่อเป็นการปลูกพืชผักสวนครัวแบบไม่ไถพรวนได้	86.67
4. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถมองเห็นช่องทางพืชทางเลือกใหม่	93.33
5. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถช่วยสร้างรายได้ให้แก่ครอบครัว	80.00

ตารางที่ 3 แสดงสิ่งที่คุณเข้ารับการอบรมได้เรียนรู้ภายหลังการเข้าร่วมการฝึกอบรมเรื่อง การผลิตพืชแบบไม่ไถพรวน จำนวน 15 คน

สิ่งที่คุณเข้ารับการอบรมได้เรียนรู้ภายหลังการเข้าร่วมการฝึกอบรม	ร้อยละ
1. หลังการเข้าร่วมการฝึกอบรม ผู้เข้าร่วมการอบรมเกิดความรู้ความเข้าใจ	93.33
2. หลังการเข้าร่วมการฝึกอบรม ผู้เข้าร่วมการอบรมนำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติใช้จริง	86.67
3. ผู้เข้าร่วมการอบรมมีต้นทุนการผลิตที่ลดลง	73.33
4. ผู้เข้าร่วมการอบรมมีการค่าใช้จ่ายในการซื้อขายแม่ลงและสารเคมีต่าง ๆ น้อยลง	80.00
5. ผู้เข้าร่วมการอบรมมีการจัดการแปลงที่ดีมากขึ้น	86.67
6. ผู้เข้าร่วมการอบรมสามารถเผยแพร่องค์ความรู้ให้แก่เกษตรกรผู้สนใจรายอื่น	73.33
7. ผู้เข้าร่วมการอบรมมีพืชผลทางการเกษตรเพื่อการจำหน่าย โดยมีตลาดรองรับการรับ-ซื้อ	80.00
8. ผู้เข้าร่วมการอบรมมีพืชผลทางการเกษตรเพื่อการบริโภคอย่างปลอดภัย	93.33
9. ผู้เข้าร่วมการอบรมพบปัญหามากขึ้นหลังการลงมือปฏิบัติใช้จริงในแปลงของตนเอง	66.67

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาเรื่องการส่งเสริมการผลิตพืชแบบไม่ไถพรวนแก่เกษตรกรต้นแบบตำบลแม่แจ่ม อำเภอมะแม่ม จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อสร้างความยั่งยืนด้านการทำเกษตรกรรมของชุมชนบนพื้นที่สูง โดยการสัมมนาการจัดกลุ่มสนทนา การสังเกตและการจดบันทึก การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการประเมินผลสามารถสรุปผลการศึกษา ได้ดังนี้

เกษตรกรสามารถนำองค์ความรู้ และทักษะที่ได้รับจากการเข้ารับการฝึกอบรมเรื่อง “การผลิตพืชแบบไม่ไถพรวน” โดยการวิเคราะห์ผลและประเมินผลการนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันของผู้เข้ารับการอบรม พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีการนำทักษะด้านการปลูกพืชผักสวนครัวแบบไม่ไถพรวนไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน ร้อยละ 100.00 จากการวิเคราะห์ผลและประเมินผลภายหลังการเข้าร่วมการฝึกอบรมสามารถประเมินและติดตามผลของเกษตรกรผู้เข้าร่วมการอบรม พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมเกิดความรู้ความเข้าใจ และมีพืชผลทางการเกษตรเพื่อการบริโภคอย่างปลอดภัย ร้อยละ 93.33

ข้อเสนอแนะจากการศึกษามีดังนี้

1. หากเกษตรกรให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการจัดอบรมน้อยเกินไป อาจเนื่องมาจากกลุ่มเกษตรกรยังไม่ได้รับข้อมูลด้านการส่งเสริมว่ามีประโยชน์อย่างไรมากเท่าที่ควร ผู้วิจัยต้องวางแผนดำเนินการอย่างรอบคอบและครอบคลุมถึงเกษตรกรผู้สนใจรายอื่น/กลุ่มอื่นร่วมด้วย

2. ระยะเวลาในการเริ่มโครงการ ไม่เหมาะสมต่อฤดูกาลที่เหมาะสมต่อการปลูกพืชผักบางชนิด ดังนั้นควรมีการวางแผนการดำเนินให้เกิดความเหมาะสมต่อการดำเนินการเลือกชนิดพืชผักที่ปลูกและปรับเปลี่ยนขั้นตอนกระบวนการดำเนินการเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาต่อสภาพอากาศในฤดูกาลต่าง ๆ

เอกสารอ้างอิง

- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. 2557. สถิตินักท่องเที่ยวภายในประเทศ ปี 2559 (จำแนกตามภูมิภาคและจังหวัด). เชียงใหม่: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานเชียงใหม่.
- มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน. 2558. เกษตรแบบไม่ต้องไถพรวน ทำสวนสไตล์คนซีเกียจ. มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน (ประเทศไทย) Sustainable Agriculture Foundation (Thailand).
- ทิพวรรณ ประภามณฑล, วรางคณา นาคเสน, แสงกาวิชัย, วิรัตน์ ชอระสี และนิพนธ์ ศรีนวล. 2559. หมอกควันและผลต่อสุขภาพที่ดำเนินการในพื้นที่ อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่. 2560. รายงานสถานการณ์และการดำเนินงานแก้ไขปัญหามลพิษด้าน การแพทย์และสาธารณสุข ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ.2560. เชียงใหม่: กลุ่มสื่อสารความเสี่ยงและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่.