

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาการวิจัยเรื่องการถ่ายทอดวิธีการปรับปรุงดินโดยระบบเกษตรอินทรีย์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนปะหล่องกรณีศึกษา ชุมชนบ้านนอแล อำเภอฟาง จังหวัดเชียงใหม่ ได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ประเด็นคือ ศึกษาวิธีการปรับปรุงดินด้วยระบบเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรโดยมีวิธีการทดลองในแปลง 4 กรรมวิธี และ ศึกษาวิธีการถ่ายทอดความรู้ในเรื่องการปรับปรุงดินด้วยระบบเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรโดยการประชุมกลุ่มย่อย (focus group) ผลการศึกษาวิธีการปรับปรุงดินด้วยระบบเกษตรอินทรีย์พบว่า วิธีการปรับปรุงดินด้วยระบบเกษตรอินทรีย์ที่เกษตรกรอาสาสมัครและผู้วิจัยได้ดำเนินการร่วมกันทั้ง 4 วิธี เห็นผลการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อคุณภาพดินซึ่งได้แก่ ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน อินทรีย์วัตถุในดิน ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืช โพแทสเซียม แคลเซียม และแมกนีเซียมที่สกัดได้ในดินภายหลังการทดลองได้ว่าไม่มีความแตกต่างกันตามการวิเคราะห์ทางสถิติ ถึงแม้ว่าจะมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นก็ตาม ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะสภาพดินเดิมได้ถูกจัดการปรับปรุงดินมาก่อนแล้วอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 จึงทำให้มีปริมาณธาตุอาหารพืชต่าง ๆ ที่ทำการวิเคราะห์ได้อยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างสูงอยู่แล้ว ดังนั้น การใช้หรือไม่ใช้วิธีการปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ หรือถั่วพุ่มดำ ก็อาจไม่มีผลต่อคุณภาพของดินมากนักดังที่วิเคราะห์ได้ และจากหลังการปรับปรุงดินด้วยกรรมวิธีต่าง ๆ แล้วทำการปลูกผักอีก 2 รุ่น เพื่อหาปริมาณผลผลิตที่ได้พบว่าผลผลิตผักกาดหวานที่ได้ตามแต่ละกรรมวิธีปรับปรุงดินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ผลผลิตผักกาดฮ่องเต้ไม่มีความแตกต่างกันในแต่ละกรรมวิธีปรับปรุงดิน แต่ทั้งนี้ผลผลิตที่ได้ก็จัดว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ผลิตได้ดีเมื่อเทียบกับมาตรฐานการปลูกทั่วไปบนพื้นที่สูง และมีเกรดของผักที่ดีเป็นที่ต้องการของตลาดซึ่งคัดแยกผลผลิตโดยโรงคัดบรรจุผลิตภัณฑ์ของสถานีเกษตรหลวงอ่างขาง และเมื่อเปรียบเทียบในเรื่องของผลผลิตที่ได้ทั้ง 2 ชนิดแล้วสามารถชี้ให้เห็นว่าการปรับปรุงดินด้วยระบบเกษตรอินทรีย์กรรมวิธีที่ 2 และ 4 ทำให้ผลผลิตพืชผักของเกษตรกรมีปริมาณและคุณภาพดีขึ้น

ผลของการจัดเวทีกลุ่มย่อยเพื่อนำเสนอข้อมูลต่อเกษตรกร คือ ผลการปรับปรุงดินก่อนและหลังการทดลอง ปริมาณผลผลิตของพืชทั้งสองชนิดของเกษตรกรแต่ละราย ซึ่งเป็นข้อมูลจากโรงคัดบรรจุภัณฑ์ของสถานีเกษตรหลวงอ่างขาง ให้กับเกษตรกรทั้ง 15 รายได้รับทราบเพื่อตรวจสอบข้อมูลร่วมกัน ซึ่งเกษตรกรเองก็ได้สะท้อนชัดเจนถึงการเปลี่ยนแปลงดินในทางที่ดีขึ้น โดยใช้การสังเกตของตนเอง อาทิ ดินดำขึ้น พรุนได้ง่ายขึ้น ผักที่ปลูกมีคุณภาพและขนาดดีกว่าแปลงของเกษตรกรที่อยู่ข้าง ๆ รวมทั้งผลผลิตที่มีปริมาณมากขึ้นในแปลงทดลองเมื่อเปรียบเทียบกับแปลงที่

เพาะปลูกทั้งหมด ตลอดจนเกษตรกรเองก็มีวิธีการถ่ายทอดกรรมวิธีการปรับปรุงดิน ทัณฑ์ที่เห็น การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นเมื่อมีเพื่อนเกษตรกรหลายรายมาสอบถามเมื่อเห็นผลผลิตได้มากกว่าที่เคย ได้ ซึ่งเกษตรกรทั้ง 15 รายต่างก็ตอบเป็นเสียงเดียวกันว่า ตนเองได้เลือกกรรมวิธีที่ 4 ที่จะใช้ในการ เตรียมดินก่อนการเพาะปลูกครั้งต่อไป ตลอดจนได้แนะนำวิธีที่ 4 ให้กับเพื่อนเกษตรกรรายอื่นๆ ด้วยเช่นกัน ซึ่งเกษตรกรเองมีวิธีการถ่ายทอดทั้งหมด 3 รูปแบบด้วยกัน นั่นคือ การเล่าให้ฟัง การ พาไปดูแปลงของตนเองและเข้าไปช่วยเตรียมดินตามกรรมวิธีในแปลงของเกษตรกรผู้สนใจ โดย เกษตรกรอาสาสมัครเองก็คาดว่าจะมีผู้สนใจเข้ามาสอบถามอยู่เรื่อย ๆ และอาจจะรวมไปถึงเพื่อน เกษตรกรที่อยู่ต่างหมู่บ้านที่ได้รับทราบจากการบอกต่อ ๆ กัน เกษตรกรอาสาสมัครเองก็คาดหวังว่า ข้อมูลที่ได้บอกไป หากเกษตรกรนำกลับไปปฏิบัติอย่างจริงจังก็คงจะทำให้ดินของเกษตรกรรายนั้น ดีขึ้นทำให้ได้ผลผลิตที่มากขึ้นเช่นเดียวกับตนเอง

ข้อจำกัดในการวิจัย

เนื่องจากเกษตรกรอาสาสมัครกว่า 80% ของชุมชนเป็นชนกลุ่มน้อยที่อ่าน เขียน พูด ภาษาไทย ได้ไม่คล่อง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องมีล่ามแปลการพูดคุย และการปฏิบัติตั้งแต่ต้นจนจบการศึกษาวิจัย โดยเลือก 1 ใน 15 รายเป็นผู้ประสานงานระหว่างผู้วิจัยกับเกษตรกรที่เหลือ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นเพียงจุดเริ่มต้นให้เกษตรกรเรียนรู้วิธีการปรับปรุงดินด้วยระบบ เกษตรอินทรีย์และสามารถถ่ายทอดวิธีการที่เกษตรกรเลือกที่ดีที่สุดไปยังเกษตรกรรายอื่นๆ ใน ชุมชนเท่านั้น ผลการวิจัยที่เกิดขึ้นในมิติทางวิทยาศาสตร์และมิติทางสังคมยังสามารถใช้ประโยชน์ เพื่อพัฒนาระบบเกษตรในพื้นที่ได้อีกหลายประการหากมีการศึกษาวิจัยต่อเนื่องในประเด็นต่อไปนี้

1. ติดตามประเมินผลคุณภาพดินของเกษตรกร 15 รายอย่างต่อเนื่องเพื่อติดตาม วิเคราะห์ คุณภาพดินเปลี่ยนแปลง รวมทั้งปัจจัย เงื่อนไขที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ
2. ศึกษากลุ่มผู้รับการถ่ายทอดจากเกษตรกรอาสาสมัครเพื่อประเมินความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่มีต่อการปรับปรุงดินด้วยวิธีเกษตรอินทรีย์
3. ส่งเสริมความรู้ในเรื่องระบบเกษตรด้านอื่น ๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างรอบด้าน และ อบรมการเป็นวิทยากรชุมชนเพื่อฝึกทักษะในการนำเสนอและการถ่ายทอดที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ให้แก่เกษตรกรอาสาสมัคร

4. จัดฝึกอบรมในเรื่องของการปรับปรุงคุณภาพดินอย่างต่อเนื่องให้กับเกษตรกรผู้สนใจ
5. ส่งเสริมการเรียนรู้โดยเริ่มต้นจากปัญหาหรือความต้องการของชุมชนผ่านกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วม เพื่อให้การแก้ไขปัญหาก็คจากความตระหนักและร่วมกันเป็นเจ้าของปัญหานั้น อันจะเป็นฐานก่อให้เกิดการพัฒนาภูมิสังคมที่ยั่งยืน

