

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องนี้ เป็นการศึกษาถึงการดำเนินงาน โครงการปรับปรุงบำรุงดินโดยอินทรีย์วัตถุในนาพื้นที่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยกำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษา 1) เพื่อศึกษาการดำเนินงานของโครงการปรับปรุงดิน โดยใช้อินทรีย์วัตถุในนาข้าว พื้นที่อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 2) เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะต่างๆ ของเกษตรกรในโครงการปรับปรุงบำรุงดิน โดยอินทรีย์วัตถุในนาข้าว พื้นที่อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ในการศึกษา มีจำนวน 59 คน แบ่งเป็นเกษตรกร 54 คน และหมอดินอาสาประจำตำบล ตำบล 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือ แบบสัมภาษณ์เกษตรกร และหมอดินอาสาประจำตำบล วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาจากการใช้ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์โดยบรรยายสรุปการดำเนินงาน โครงการปรับปรุงบำรุงด้วยอินทรีย์วัตถุในนาข้าว ที่รวบรวมได้จากแบบสัมภาษณ์หมอดินอาสา ในประเด็น การจัดทำแปลงสาธิต การจัดฝึกอบรม การใช้พันธุ์ข้าว การประหยัดปุ๋ยเคมีในนาข้าว สรุปปัญหา และข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการดำเนินงาน โครงการปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุในนาข้าวในรูปของการบรรยายสรุปทั้งตำบล สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรทั่วไปส่วนใหญ่ ร้อยละ 44.4 มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี โดยมีอายุต่ำสุด 32 ปี อายุสูงสุด 67 ปี อายุเฉลี่ย 49.8 ปี ร้อยละ 77.8 เป็นเพศชาย ร้อยละ 74.1 จบชั้นประถมศึกษาตอนต้น เกษตรกรทั่วไปส่วนใหญ่ ร้อยละ 79.6 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 1-2 คน โดยมีแรงงานต่ำสุด 1 คน แรงงานสูงสุด 5 คน แรงงานเฉลี่ย 2.31 คน เกษตรกรร้อยละ 50.0 มีการจ้างแรงงานในครัวเรือน 1-5 คน เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 57.4 มีขนาดพื้นที่ทั้งหมด 1-5 ไร่ โดยเกษตรกรร้อยละ 57.4 มีที่ดินเป็นของตนเอง และร้อยละ 59.3 เช่าที่ดิน เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 59.3 มีพื้นที่ทำนา 1-5 ไร่ โดยเกษตรกรร้อยละ 53.7

ไม่มีพื้นที่นาที่ปรับปรุงบำรุงดินโดยอินทรีย์วัตถุในนาข้าว โดยเกษตรกรที่มีการปรับปรุงดินส่วนใหญ่ เป็นการปรับปรุงดินในพื้นที่นาบางส่วนของตนเอง เกษตรกรร้อยละ 64.8 มีการปลูกพืชชนิดอื่นๆ ด้วย (ปลูกพืชผัก มันฝรั่ง พืชสวนและไม้ผล และพืชไร่) แต่ส่วนใหญ่ไม่มีการเลี้ยงสัตว์

ส่วนหมอดินอาสาส่วนใหญ่ร้อยละ 80.0 มีอายุระหว่าง 51 - 60 ปี โดยมีอายุต่ำสุด 45 ปี อายุสูงสุด 54 ปี อายุเฉลี่ย 51.6 ปี ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) เป็นเพศชาย ส่วนใหญ่ร้อยละ 60.0 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น ทั้งหมดมีแรงงานในครัวเรือน 2 คน และร้อยละ 60.0 มีการจ้างแรงงาน หมอดินอาสาร้อยละ 40.0 มีพื้นที่ทั้งหมด 6 - 10 ไร่ โดยทั้งหมด ร้อยละ 100.0 มีที่ดินเป็นของตนเอง หมอดินอาสาร้อยละ 60.0 มีพื้นที่นา 1 - 5 ไร่ โดยทั้งหมดมีพื้นที่นาที่ปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ โดยส่วนใหญ่มีการปรับปรุงดินในพื้นที่นาบางส่วนของตนเอง หมอดินอาสาส่วนใหญ่ร้อยละ 60.0 ไม่ปลูกพืชอื่นๆ และส่วนใหญ่ไม่เลี้ยงสัตว์

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกข้าวของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า แปลงนาของเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 89.8 ไม่ได้เป็นแปลงสาธิต เกษตรกรร้อยละ 37.3 มีการตกกล้าในเดือนกรกฎาคม เกษตรกรร้อยละ 42.4 จะย้ายปลูกในเดือนสิงหาคม เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 84.7 จะใช้ต้นกล้าอายุ 30 วัน และร้อยละ 42.4 ปลูกข้าวโดยมีระยะห่างระหว่างแถว 30 x 30 ร้อยละ 72.9 ใช้ข้าวพันธุ์สันป่าตอง 1 โดยเกษตรกรร้อยละ 33.9 ใช้แหล่งเมล็ดพันธุ์จากสำนักงานเกษตร

ผลการใส่ปุ๋ยในนาข้าวของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 93.2 ใช้ปุ๋ยในนาข้าว โดยเกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยยูเรีย (46 - 0 - 0) มากที่สุด ปุ๋ยที่ใช้ส่วนใหญ่ร้อยละ 61.8 ซื้อจากร้านค้าทั่วไป ส่วนการกำจัดแมลงศัตรูพืชนาข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 89.8 ใช้ยาฆ่าหญ้าและยากำจัดวัชพืช และไม่ใช้วิธีการกำจัดแมลงอื่นๆ เช่น การใช้สมุนไพร วิธีกล ฯลฯ ร้อยละ 84.7

ผลการศึกษาผลผลิตข้าวของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรที่ปลูกข้าวสันป่าตอง 1 ได้ผลผลิต 501 - 600 กิโลกรัมต่อไร่มากที่สุด (ร้อยละ 30.2) ส่วนข้าวหอมมะลิได้ผลผลิต 800 กิโลกรัมต่อไร่มากที่สุด (ร้อยละ 40.0)

ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้สารเคมี และปุ๋ยเคมีของเกษตรกร พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 89.8 ใช้สารเคมีและปุ๋ยเคมี โดยเกษตรกรจะใช้สารป้องกันกำจัดวัชพืชมากที่สุด ร้อยละ 44.9 หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 84.7 ใช้สารเคมีและปุ๋ยเคมี โดยเกษตรกรจะใช้สารป้องกันกำจัดวัชพืชมากที่สุด ร้อยละ 43.6

แต่ผลการศึกษาปริมาณการใช้สารเคมีในนาข้าวหลังเข้าร่วมโครงการพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 62.7 ยังคงมีการใช้สารเคมีเท่าเดิม การใช้อินทรีย์วัตถุในนาข้าวหลังเข้าร่วมโครงการพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 40.7 ไม่มีการใช้อินทรีย์วัตถุ รองลงมา มีการใช้อินทรีย์วัตถุเท่าเดิม ร้อยละ 30.5 การใช้สารหรือผลิตภัณฑ์ของสำนักพัฒนาที่ดิน (สาร พด.) ในนาข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 57.6 ไม่มีการใช้สารหรือผลิตภัณฑ์ของสำนักพัฒนาที่ดิน (สาร พด.) รองลงมา ร้อยละ 30.5 มีการใช้สารหรือผลิตภัณฑ์ของสำนักพัฒนาที่ดิน (สาร พด.) มากขึ้น

ตอนที่ 3 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้อินทรีย์วัตถุในนาข้าวของเกษตรกร

ผลการศึกษา ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้อินทรีย์วัตถุในนาข้าวของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 50.0 ได้คะแนนความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการใช้อินทรีย์วัตถุในนาข้าวของเกษตรกร ระหว่าง 6 – 8 คะแนน รองลงมา ร้อยละ 46.3 ได้คะแนน ระหว่าง 4 – 5 คะแนน และร้อยละ 3.7 ได้คะแนนต่ำกว่า 4 คะแนน โดยสรุปแล้วเกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการใช้อินทรีย์วัตถุในนาข้าวของเกษตรกร อยู่ในระดับดี

ตอนที่ 4 การดำเนินงานโครงการปรับปรุงบำรุงดินโดยอินทรีย์วัตถุในนาข้าว พื้นที่อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ผลการศึกษาคำเนินงานโครงการปรับปรุงบำรุงดินโดยอินทรีย์วัตถุในนาข้าว ของอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ทั้ง 6 ตำบล สามารถสรุปเป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. การจัดทำแปลงสาธิต จากการศึกษาพบว่า การคัดเลือกพื้นที่จัดทำแปลงสาธิต กลุ่มหรือเกษตรกรจะเลือกพื้นที่แปลงที่ใกล้ถนน เพราะง่ายและสะดวกในการเรียนรู้ และเข้าเยี่ยมชมแปลงสาธิต ในการจัดทำแปลง เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะให้ความรู้ คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดทำแปลงสาธิตให้กับหมอดิน จากนั้นหมอดินอาสาจะไปชักชวนเกษตรกรให้มาเข้าร่วมประชุมอบรมกัน ในการจัดทำแปลงสาธิตเกษตรกรจะได้รับเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยพืชสดจากสำนักพัฒนาที่ดินเขตที่ 6 เช่น โสนอัฟริกัน เมล็ดพันธุ์ถั่วพุ่มดำ เมล็ดพันธุ์ถั่วพริ้ว จากนั้นเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบโครงการนี้ ได้นำป้ายแปลงสาธิตมาติดที่แปลงสาธิต เพื่อให้เกษตรกรได้ทราบ และสามารถมองเห็นได้ชัด เช่น แปลงสาธิตการปรับปรุงบำรุงดินโดยใช้ปุ๋ยพืชสด หรือจุดสาธิตการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ ขั้นตอนการทำแปลงสาธิตจะต้องดำเนินการไถตะเพื่อปราบวัชพืชหรือไถกลบตอซังข้าว นาปีหรือนาปรังในรอบปีที่ผ่านมาก่อน จากนั้นก็ปล่อยน้ำเข้าแปลงเพื่อให้ตอซังหรือวัชพืชน้ำเปื่อยประมาณ 1 อาทิตย์ ลดน้ำในแปลงลง จากนั้นทำการหว่านเมล็ดโสนอัฟริกันลงในแปลงอัตราส่วน 5 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อโสนอายุได้ 45 วันหรือรอให้โสนออกดอก ก็ทำการไถกลบ แล้วปล่อยน้ำเข้า

แปลงนาทิ้งไว้ให้ต้นโสนเน่า แล้วทำการคลุกเคล้าให้ต้นโสนและดินเข้าหรือรวมกัน ซึ่งเกษตรกรที่ทำแปลงสาธิตส่วนใหญ่จะใช้วิธีการไถแปรคราดินเพื่อดินละเอียดและพร้อมสามารถปลูกข้าวได้เลย ในส่วนของจุดสาธิตการทำปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ และการทำปุ๋ยหมักโดยใช้สารเร่ง (พ.ด. 1) ก็จะทำภายในบริเวณบ้านของหมอดินอาสา ในช่วงเวลาที่มีการไถกลับต้นโสน (ก่อนทำการปลูกข้าว) ได้มีการจัดฝึกอบรมให้แก่เกษตรกร และจัดงาน Field day เกษตรกรส่วนใหญ่สนใจในการเข้าร่วมและสนใจรับรู้ ศึกษาวิธีการปฏิบัติเป็นอย่างดี ผลลัพธ์ที่ได้จากการทำแปลงสาธิต พบว่าเกษตรกรได้รับความรู้ในการดำเนินการปรับปรุงบำรุงดิน ดินในแปลงสาธิตมีคุณภาพดีขึ้น ผลผลิตที่ได้รับดีขึ้น ข้าวดีตรงมากขึ้น จำนวนเมล็ดต่อรวงเพิ่มขึ้น รวมถึงคุณภาพของเมล็ดข้าวก็ดีขึ้นด้วย

2. การจัดการฝึกอบรม โครงการปรับปรุงบำรุงดินในนาข้าวโดยใช้อินทรีย์วัตถุในนาข้าว ได้มีการจัดฝึกอบรมให้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ โดยหมอดินอาสาจะเป็นผู้ชักชวนสมาชิกที่สนใจแล้วเสนอรายชื่อให้กับเจ้าหน้าที่ โดยจะมีการจัดฝึกอบรมหลายเรื่อง ได้แก่

1. การปลูกโสนอัฟริกันเพื่อทำปุ๋ยพืชสด
2. การทำปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพไว้ใช้เอง
3. การกำจัดแมลงศัตรูพืชโดยชีววิธี
4. การทำปุ๋ยหมักโดยใช้สารเร่ง (สาร พ.ด.)
5. การเก็บตัวอย่างดินเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพดิน วิเคราะห์ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน

การฝึกอบรมจะใช้ระยะเวลาในการฝึกอบรมประมาณ 2 วัน วันแรกจะมีการบรรยายเกี่ยวกับประโยชน์ของปุ๋ยพืชสด ประโยชน์ของอินทรีย์วัตถุ การสร้างอินทรีย์วัตถุในนาข้าว การทำปุ๋ยหมัก การทำปุ๋ยพืชสด วันที่สองจะมีการศึกษาดูงานในแปลง ตามช่วงระยะเวลาการผลิตนั้นๆ การฝึกอบรมจะเป็นการฝึกอบรมในห้องบรรยาย โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้รับการฝึกอบรมแต่ละเรื่องตามหัวข้อดังกล่าวข้างต้น จากนั้นจะมีการนำเกษตรกรเข้าไปดูงานในแปลงสาธิตของแต่ละกลุ่ม ให้เกษตรกรได้ เรียนรู้การปฏิบัติจริง รู้จักสังเกตการเปลี่ยนแปลงของแปลงที่ใช้เป็นแปลงสาธิต เกษตรกรและผู้แทนเกษตรกรที่เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนเต็มใจเข้ารับการฝึกอบรม และหลังการดำเนินงานพบว่าเกษตรกรมีความรู้มากขึ้นเกี่ยวกับปุ๋ยพืชสด การทำปุ๋ยหมัก หลังได้รับการฝึกอบรม การจัดฝึกอบรมโครงการจะนำเจ้าหน้าที่ที่เชี่ยวชาญเฉพาะด้านมาเป็นวิทยากรในการฝึกอบรม ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ที่สำนักพัฒนาที่ดินเขตที่ 6 เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอ เจ้าหน้าที่ศูนย์ปฏิบัติการเกษตรวิสาหกรรรมเชิงใหม่ หรือเกษตรกรที่มีความรู้ความชำนาญและประสบผลสำเร็จมาแล้ว ส่วนสถานที่ในการจัดฝึกอบรม อยู่ใกล้เคียงกับแปลงสาธิตหรือบริเวณหมู่บ้านพื้นที่เป้าหมายของการฝึก

3. การใช้พันธุ์ข้าว ผลการศึกษาพบว่า โครงการปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุในนาข้าว เกษตรกรในพื้นที่อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ของสำนักพัฒนาที่ดินจังหวัดเชียงใหม่ ได้มีการส่งเสริมให้มีการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวให้แก่เกษตรกรด้วย ได้แก่ พันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 พันธุ์ข้าวเหนียวสันป่าตอง และพันธุ์ข้าว กข.6 โดยสนับสนุนพันธุ์ให้แก่เกษตรกรพร้อมให้คำแนะนำเรื่องการปลูกข้าวจากแปลงสาธิตที่ทำปุ๋ยพืชสด และการดูแลรักษาต้นข้าว โรคและแมลงบนนาข้าว การใช้และการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ

4. การประหยัดปุ๋ยและสารเคมีในนาข้าว ผลการศึกษา พบว่า ก่อนที่เกษตรกรจะเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีในนาข้าวมาก รวมถึงมีการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชด้วย ทำให้ดินแน่นแข็ง เป็นกรดมาก ได้รับผลผลิตต่ำ เมื่อมีการสาธิตการใช้ปุ๋ยพืชสดให้แก่เกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยเคมีลดลงหันมาใช้ปุ๋ยพืชสดแทนปุ๋ยเคมีเพิ่มมากขึ้นแต่ยังคงมีการใช้ปุ๋ยเคมีอยู่ โดยเฉพาะปุ๋ยยูเรีย เพราะเกษตรกรเห็นว่ายังคงมีความจำเป็น และเป็นธาตุอาหารที่ข้าวต้องการในการสร้างความแข็งแรงของต้นข้าว รวมถึงมีการใช้ปุ๋ยและน้ำหมักชีวภาพมากขึ้นด้วย

ตอนที่ 5 ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในโครงการปรับปรุงบำรุงดินโดยอินทรีย์วัตถุในนาข้าว พื้นที่อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ผลการศึกษาปัญหา อุปสรรคของเกษตรกรในโครงการปรับปรุงบำรุงดินโดยอินทรีย์วัตถุในพื้นที่อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรประสบปัญหาในการใช้ปุ๋ยพืชสด คือมีไถนงอกแซมต้นข้าวที่ปลูก ปัญหาการเนาเปียกไม่หมด ส่วนปัญหาด้านการจัดการ พบว่าเกษตรกร จะมีการปลูกพืชหมุนเวียนอยู่ตลอดเวลา จะทำให้ไม่มีเวลาในการปลูกปุ๋ยพืชสดเพื่อปรับปรุงดิน ปุ๋ยคอกที่นำมาปรับปรุงบำรุงดินมีราคาแพง หาซื้อยาก ขาดแคลนแรงงานในการทำปุ๋ยพืชสดและปุ๋ยหมัก หมอดินอาสาไม่ค่อยให้ความรู้แก่เกษตรกร และหมอดินอาสาไม่แนะนำและไม่มีการแจกสารเร่ง พด. ส่วนปัญหาความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยพืชสด พบว่า เกษตรกรบางส่วนขาดความรู้หรือมีความรู้ด้านอินทรีย์วัตถุน้อย

เกษตรกรต้องการให้เจ้าหน้าที่ไปแนะนำการทำปุ๋ยพืชสดให้มากขึ้น และต้องการให้หมอดินอาสาประจำตำบลหรือหมู่บ้านให้คำแนะนำมากขึ้นเกี่ยวกับการทำปุ๋ยพืชสด และปุ๋ยหมักชีวภาพมากขึ้น นอกจากนั้นยังประสบปัญหาด้าน เกษตรกรมีปัญหาแมลงศัตรูพืช รวมทั้งหอยเชอรี่ในนาข้าวมาก

อภิปรายผล

1. จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรทั่วไปส่วนใหญ่ยังไม่มีการใช้อินทรีย์วัตถุในการนาข้าว แต่หมอดินอาสามีการใช้อินทรีย์วัตถุในนาข้าวทุกคน นั้นแสดงว่า เกษตรกรยังไม่ได้นำความรู้ ที่ได้จากการฝึกอบรม ศึกษาความรู้แปลงสาธิตไปใช้ประโยชน์จริงในแปลงของตนเอง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผลผลิตของเกษตรกร เพราะเกษตรกรไม่ได้นำวิธีการปรับปรุงบำรุงดินไปใช้จึงทำให้ไม่สามารถที่จะรักษาความอุดมสมบูรณ์รวมถึงปริมาณจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ทำให้ในอนาคตเกษตรกรจะประสบปัญหาดินเค็ม ดินเปรี้ยว จากการใช้ปุ๋ยเคมี หรือสารเคมีในนาข้าวได้ ซึ่งเหตุผลเนื่องจากเกษตรกรขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยพืชสด หรือวัสดุในการทำปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ ดังนั้นจึงควรส่งเสริม กระตุ้นให้เกษตรกรตระหนักและลงมือปฏิบัติจริง โดยการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ หรือวัสดุในการทำน้ำหมัก เช่น สารเร่ง เพื่อช่วยให้เกษตรกรสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง

2. ด้านเมล็ดพันธุ์ข้าว จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนหนึ่ง ยังคงใช้เมล็ดพันธุ์ที่เก็บไว้เอง หรือเมล็ดพันธุ์ที่มาจากแหล่งที่ไม่น่าเชื่อถือ ซึ่งบางครั้งเป็นเมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีคุณภาพ ดังนั้น นอกจากการส่งเสริมในด้านของการปรับปรุงบำรุงดินเพื่อให้มีความอุดมสมบูรณ์แล้ว ควรสนับสนุน ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์ที่ดี มีคุณภาพด้วย

3. ด้านสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 89.8 ยังคงมีการใช้สารเคมีในการฆ่าหญ้า และกำจัดวัชพืชอยู่มาก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของดิน และเกษตรกร ดังนั้นควรสร้างให้เกษตรกรตระหนักถึงโทษ และสนับสนุน ให้ความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารทดแทนสารเคมีเหล่านี้ หรือให้แรงงานคนแทน นอกจากนี้ผลการศึกษาดังกล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้สารเคมีของเกษตรกรยังพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ยังใช้สารเคมีเท่าเดิม ดังนั้นจึงควรหันมาสนใจในการที่ทำให้เกษตรกรลดปริมาณการใช้สารเคมีลงด้วย นอกเหนือจากการส่งเสริมการปรับปรุงดินแล้ว

4. ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้อินทรีย์วัตถุของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เข้าใจเรื่องการใช้อินทรีย์วัตถุเป็นอย่างดีแล้ว ทราบถึงประโยชน์และความสามารถของอินทรีย์วัตถุ ดังนั้นในการจะเข้าไปส่งเสริมเกษตรกรกลุ่มจะสามารถทำได้ง่ายและรวดเร็วเกษตรกรที่ยังไม่มีความรู้ในด้านนี้ จึงเป็นโอกาสในการที่จะเร่งส่งเสริมสนับสนุน เพื่อช่วยให้เกษตรกรประสบความสำเร็จในการดำเนินการปรับปรุงดิน และเป็นแปลงตัวอย่างให้แก่เกษตรกรรายอื่นๆ ที่ยังไม่ได้เข้าร่วม

5. การถ่ายทอดความรู้ของหมอดินอาสา พบว่า หมอดินอาสาส่วนใหญ่มีความรู้ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น แต่สามารถเป็นวิทยากรหรือเป็นเจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดินได้ เนื่องจาก

จากผ่านการอบรมการเป็นหมอดินอาสาตามหลักสูตรของกรมพัฒนาที่ดินตามหลักและเทคโนโลยีทางวิชาการ เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาคุณภาพดินเสื่อมโทรม (โรคของดิน) นั้นแสดงว่า หมอดินอาสาที่มีความรู้น้อย จะสามารถถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจได้ เพื่อได้รับการฝึกอบรมเป็นหมอดินอาสาตามหลักสูตรของกรมพัฒนาที่ดินแล้ว

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. หน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานสนับสนุน ควรมีการจัดการหรือสนับสนุนด้านเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยพืชสดให้แก่เกษตรกรเพื่อใช้ในการปรับปรุงบำรุงดิน เพราะเกษตรกรที่ปรับปรุงบำรุงดินโดยการใช้ปุ๋ยพืชสด ประสบปัญหาการขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ในการปลูก ทำให้ไม่มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง
2. หน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานสนับสนุน ควรมีการจัดการหรือสนับสนุนด้านอุปกรณ์การทำปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ เช่น ถากน้ำตาล มูลสัตว์ เพราะปัจจุบันมูลสัตว์หายาก และราคาแพงขึ้น ทำให้เกษตรกรไม่ดำเนินการทำปุ๋ยหมักอย่างต่อเนื่องเพราะขาดวัตถุดิบในการผลิต
3. หน่วยงานภาครัฐ คือ กรมพัฒนาที่ดิน ควรผลิตหมอดินอาสาเพิ่ม เนื่องจากปัจจุบันหมอดินอาสาที่มีน้อยไม่เพียงพอกับความต้องการของเกษตรกร จึงไม่สามารถให้คำแนะนำและให้ความรู้แก่เกษตรกรได้อย่างทั่วถึง
4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในการให้ความรู้ด้านการปรับปรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ โดยเฉพาะในแปลงสาธิตของโครงการ เพราะปัจจุบันเกษตรกรเริ่มเห็นประโยชน์ และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของแปลงสาธิต แต่ส่วนใหญ่ยังไม่ได้นำไปปฏิบัติ ดังนั้นจึงควรมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อกระตุ้นให้เกษตรกรนำไปปฏิบัติจริง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีศึกษาผลการปรับปรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของดิน และการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตเพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่เกษตรกรมากขึ้น
2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดทำโครงการปรับปรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ ด้านความต้องการ ความพึงพอใจในการเข้าร่วมโครงการของเกษตรกร รวมถึงประโยชน์ที่เกษตรกรได้รับเพื่อนำมาเป็นพื้นฐานในการอบรม ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยพืชสดให้แก่เกษตรกรต่อไป

3. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาการดำเนินงานโครงการเท่านั้น ซึ่งเป็นการศึกษากระบวนการหรือปัจจัยที่ให้เกษตรกร ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงผลสำเร็จของโครงการ โดยการประเมินผลโครงการ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved