

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำในนาข้าวของหมอดินอาสาในอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ได้ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิจัย แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

1. สรุปการวิจัย
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

1. สรุปผลการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพพื้นฐานทางสังคม และเศรษฐกิจของหมอดินอาสา (2) ความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำในการผลิตข้าวของหมอดินอาสา (3) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำในนาข้าวของหมอดินอาสา และ (4) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำในนาข้าวของหมอดินอาสา

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ หมอดินอาสาในอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี จำนวน 185 คน ซึ่งกำหนดจำนวนตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 127 คน สุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยการจับสลาก เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และอธิบายลักษณะข้อมูลโดยสถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความถี่ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.3 ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำในนาข้าวของหมอดินอาสาในอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี สรุปได้ ดังนี้

1.3.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพสังคม เศรษฐกิจ ของหมอดินอาสา สรุปได้ ดังนี้

1) ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพสังคมของหมอดินอาสา สรุปได้ว่า หมอดินอาสาเกือบทั้งหมด เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 53.27 ปี ประมาณสองในสาม มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ส่วนมากมีตำแหน่งอื่นนอกจากการเป็นหมอดินอาสาคือเป็นคณะกรรมการกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร มีประสบการณ์ในการทำนาเฉลี่ย 26.14 ปี มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดิน เฉลี่ย 4.13 ครั้ง ได้รับความรู้จากกรมพัฒนาที่ดิน เฉลี่ย 3.91 ครั้ง

2) ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจของหมอดินอาสา สรุปได้ว่า หมอดินอาสา มีพื้นที่ถือครองการเกษตรทั้งหมด เฉลี่ย 22.68 ไร่ มีพื้นที่ถือครองการเกษตรที่เป็นของตนเอง เฉลี่ย 20.53 ไร่ มีพื้นที่ถือครองการเกษตรที่เป็นพื้นที่เช่า เฉลี่ย 2.24 มีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด เฉลี่ย 15.12 ไร่ มีพื้นที่ปลูกข้าวที่เป็นของตนเอง เฉลี่ย 13.60 ไร่ มีพื้นที่ปลูกข้าวที่เป็นพื้นที่เช่า เฉลี่ย 1.51 ไร่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 4.57 คน สมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานในการทำนา เฉลี่ย 3.11 คน มีรายได้ในรอบปี 2550 เฉลี่ย 90,440.94 บาท มีรายได้ในภาคเกษตร เฉลี่ย 57,925.20 บาท มีรายได้นอกภาคเกษตร เฉลี่ย 31,098.43 บาท มีรายจ่ายในรอบปี 2550 เฉลี่ย 60,622.05 บาท

1.3.2 ความรู้พื้นฐานของหมอดินอาสาในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำในการปลูกข้าว สรุปได้ว่า หมอดินอาสา ส่วนมาก มีความรู้พื้นฐานในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำในระดับมาก โดยสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ เฉลี่ย 11.48 ข้อ จาก 15 ข้อ

1.3.3 การใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำในการปลูกข้าวของหมอดินอาสา สรุปได้ ดังนี้

1) การผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำ

(1) การใช้วัตถุดิบในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำ หมอดินอาสา เกือบทั้งหมดใช้ผลไม้ เป็นวัตถุดิบในการทำปุ๋ยอินทรีย์รองลงมาใช้ผักสด เป็นวัตถุดิบ ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำ และหมอดินอาสา เกือบครึ่งใช้ไข่หอยเชอรี่ เป็นวัตถุดิบในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำ

(2) วิธีการในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำ พบว่า หมอดินอาสา ทั้งหมด ใช้วิธีการในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ได้แก่ นำวัตถุดิบมาทำให้เป็นชิ้นเล็กๆ โดยการสับ โขลก หั่น หรือบด นำวัตถุดิบชิ้นเล็กๆ ใส่ภาชนะ เช่น โถง หรือถังพลาสติก เติมน้ำแรงๆ ชุปเปอร์ พด.2 หรือ สารเร่ง พด. 2 เติมน้ำตาลคนให้เข้ากัน นำภาชนะไปตั้งในที่ร่ม รองลงมา ใช้ระยะในการหมักมากกว่า 14 วัน และปิดฝาภาชนะที่ใส่ปุ๋ยอินทรีย์น้ำไม่ต้องสนิท และคนวัตถุดิบในภาชนะ 7 วัน/ ครั้ง

2) การนำไปใช้ในนาข้าว

(1) การใช้ในการเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า หมอดินอาสา เกือบทั้งหมด มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำแช่เมล็ดพันธุ์ข้าว 12 ชั่วโมง แล้วนำขึ้นพักไว้ 1 วัน จึงนำไปปลูก และประมาณสองในสาม ใช้ในการแช่เมล็ดพันธุ์ โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ 20 มิลลิลิตร ค่อน้ำ 20 ลิตร / เมล็ดพันธุ์ข้าว 20 กิโลกรัม

(2) การใช้ในการเตรียมดิน พบว่า หมอดินอาสา ประมาณสองในสาม มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำในการฉีพ่นหรือรดลงดินก่อนไถกลบตอซัง และใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำฉีดพ่นหรือรดลงดินระหว่างเตรียมดิน

(3) การใช้ในช่วงการดูแลรักษา พบว่า หมอดินอาสา เกือบทั้งหมด ใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำในการฉีดพ่นเมื่อข้าวอายุ 30 วัน รองลงมา หมอดินอาสาใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำฉีดพ่นเมื่อข้าวอายุ 60 วัน และมากกว่าครึ่ง มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำในอัตรา 120 ซีซี ผสมน้ำ 60 ลิตร

1.3.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของหมอดินอาสาเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำในการปลูกข้าว

1) ปัญหาในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำในการปลูกข้าวของหมอดินอาสาสรุปได้ว่า

(1) ปัญหาในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ด้านวัสดุในการผลิต พบว่า หมอดินอาสา ประมาณครึ่งหนึ่ง มีปัญหาในเรื่องปลา/ส่วนต่างๆของปลาที่มีจำกัด รองลงมา มีปัญหาเรื่องหอยเชอรี่หายากมีเฉพาะตามฤดูกาล และส่วนน้อย มีปัญหาเรื่องผัก/ผลไม้หายาก

(2) ปัญหาในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำในนาข้าว การใช้ในช่วงการเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า หมอดินอาสาประมาณหนึ่งในสาม เห็นว่า การแช่เมล็ดพันธุ์โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ 20 มล. ค่อน้ำ 20 ลิตร ต่อ เมล็ดพันธุ์ข้าว 20 กก. มีขั้นตอนยุ่งยาก การใช้ในช่วงการเตรียมดิน หมอดินอาสาเกือบครึ่ง มีปัญหาสิ้นเปลืองแรงงานในการฉีพ่นหรือรดลงดินก่อนไถกลบตอซัง เนื่องจากแปลงนาไม่มีน้ำหรือมีความชื้นไม่พอ การใช้ในช่วงการดูแลรักษา หมอดินอาสาเกือบครึ่ง เห็นว่า การใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำอัตราส่วน 120 ซีซี ผสมน้ำ 60 ลิตร มีขั้นตอนยุ่งยาก

2) ข้อเสนอแนะในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำในการปลูกข้าวของหมอดินอาสาได้เสนอให้ทางราชการควรสนับสนุนดังหมักให้เกษตรกรฟรี เสนอให้สถานีพัฒนาที่ดินควรมีงบประมาณสนับสนุนในการจัดซื้อวัสดุ ทางราชการมีค่าตอบแทนให้หมอดินอาสา และให้มีการฝึกอบรมหมอดินอย่างต่อเนื่อง

2. อภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้ มีประเด็นสำคัญที่จะนำมาอภิปราย ดังนี้

2.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพสังคม เศรษฐกิจ ของหมอดินอาสา

การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดิน พบว่า หมอดินอาสา มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดิน เฉลี่ย 4.13 ครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับ นันทกา แสงจันทร์ (2547) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการปรับปรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุในการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของหมอดินอาสาประจำหมู่บ้าน ผู้นำเกษตรกร และเกษตรกร ตำบลทุ่งกุลาร้องไห้ อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า หมอดินอาสาประจำหมู่บ้านทั้งหมดที่ศึกษามีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดิน

2.2 ความรู้พื้นฐานของหมอดินอาสาในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำในการปลูกข้าว

หมอดินอาสาส่วนมาก มีความรู้พื้นฐานในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับกรมพัฒนาที่ดิน (2539: 22) ได้ศึกษาการประเมินผล โครงการหมอดินอาสาประจำหมู่บ้าน พ.ศ. 2539 พบว่า หมอดินอาสาส่วนใหญ่มาจากการได้รับคัดเลือกจากผู้ใหญ่บ้าน และสิ่งจูงใจที่ทำให้เข้ามารับการอบรมเพื่อเป็นหมอดินอาสา เพื่อต้องการความรู้ไปในการเกษตรของตนเองและเพื่อนบ้าน ส่วนพื้นฐานความรู้ของหมอดินอาสา หลังจากอบรมแล้ว ปรากฏว่าเกณฑ์ความรู้ของหมอดินอาสาอยู่ในเกณฑ์ดี อาจเป็นผลเนื่องมาจากหมอดินอาสาที่ได้มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดิน และได้รับความรู้จากกรมพัฒนาที่ดินอย่างสม่ำเสมอ ทำให้มีความรู้ความสามารถในการผลิตและการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ

2.3 การใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำในการปลูกข้าวของหมอดินอาสา

การผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำ พบว่า หมอดินอาสาส่วนมากทำปุ๋ยอินทรีย์น้ำจากวัตถุดิบจำพวก ผลไม้ ผักสด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเป็นวัตถุดิบที่หาง่ายมีในท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พิสมัย ชกข่อง (2550 : 120) ที่ได้ศึกษา เรื่อง ประสิทธิภาพต่อการผลิตพืชผักสภาพในทางปฏิบัติและในเชิงเศรษฐกิจของปุ๋ยอินทรีย์น้ำ และพบว่า เกษตรกรในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่มีทัศนคติเกี่ยวกับวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำว่าสามารถจัดหาง่ายในท้องถิ่น ขั้นตอนการผลิตง่าย ไม่ยุ่งยาก ใช้แรงงานและเวลาในการผลิตน้อย

ส่วนวิธีการในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำของหมอดินอาสา การใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำของหมอดินอาสา ส่วนใหญ่ปฏิบัติถูกต้องตามหลักวิชาการ ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากการที่หมอดินอาสาได้มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดิน และได้รับการถ่ายทอดความรู้เรื่องขั้นตอนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำ

3. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย เรื่อง “การใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำในนาข้าวของหมอดินอาสาในอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี” มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้

3.1.1 ความรู้พื้นฐานของหมอดินอาสาในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำในการปลูกข้าว

หมอดินอาสาฯ ควรมีการรวมกลุ่มกันในการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อได้ความรู้เพิ่มเติมในส่วนที่ขาด และในการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทุกครั้งควรมีเจ้าหน้าที่จากกรมพัฒนาที่ดินเข้าร่วม เพื่อเสนอแนะความรู้ในประเด็นที่หมอดินอาสาฯ ไม่เข้าใจ สำหรับเจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดิน และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบล สามารถนำผลการวิจัยไปวางแผนในการปฏิบัติงาน ในการถ่ายทอดความรู้แก่หมอดินอาสาฯ ได้อย่างถูกต้อง ตามประเด็นที่หมอดินอาสาฯ มีความรู้น้อย ให้มีความรู้เพิ่มเติมมากขึ้น

3.1.2 การใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำในการปลูกข้าวของหมอดินอาสา

1) การผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้หมอดินอาสา ใช้วัตถุดิบที่หาง่ายในท้องถิ่น ในการผลิตเป็นอันดับแรก แทนวัตถุดิบที่หายากและมีราคาแพง และควรมีการรวมกลุ่มเกษตรกรในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำ เพื่อช่วยประหยัดแรงงาน เวลา และลดต้นทุนด้านวัสดุและอุปกรณ์ที่จะใช้ในการผลิต และเจ้าหน้าที่ควรหาวิธีการและเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ง่ายต่อการปฏิบัติยิ่งขึ้น

2) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำในการปลูกข้าว ควรใช้ติดต่อกันอย่างต่อเนื่อง และควรใช้ร่วมกับปุ๋ยอื่นๆ เช่น ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด ฯลฯ จึงจะเห็นผลเด่นชัดต่อการเพิ่มผลผลิตข้าว

จากผลการศึกษาข้อเสนอแนะของหมอดินอาสาฯ ได้เสนอให้ทางราชการ ควรสนับสนุนดังหมักให้เกษตรกรฟรี มีงบประมาณสนับสนุนในการจัดซื้อวัสดุ มีค่าตอบแทนให้หมอดินอาสา และให้มีการฝึกอบรมหมอดินอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ภาครัฐจึงควรมีการสนับสนุนวัสดุและปัจจัยการผลิตบางอย่างที่หายากแก่หมอดินอาสา ซึ่งถือว่าเป็นบุคคลที่ทำงานช่วยเหลือภาครัฐในการพัฒนาการเกษตรอย่างคุ้มค่า เช่น ถังหมัก กากน้ำตาล ควรมีการสนับสนุนงบประมาณค่าตอบแทนแก่หมอดินอาสา การถ่ายทอดความรู้ และฝึกทักษะแก่หมอดินอาสาอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ต้องให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกภาคส่วน ตลอดจนประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการพัฒนา ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 *ควรมีการวิจัย* เรื่อง การใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำในนาข้าวของหมอดินอาสาในพื้นที่อื่น

3.2.2 *ควรมีการวิจัย* เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากปุ๋ยอินทรีย์น้ำในกิจกรรมการเกษตรอื่น

3.2.3 *ควรมีการวิจัย* เกี่ยวกับความคุ้มค่าในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำกับการใช้ปุ๋ยอื่นๆ เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นชัดเจนทั้งด้าน กายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจ และสังคม

3.2.3 *ควรขยายขอบเขตการวิจัย* ในเรื่องเดียวกันนี้ให้กว้างขึ้นเป็นระดับประเทศ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายและครอบคลุม