

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

โครงการวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจเปรียบเทียบระหว่างการปลูกข้าวแบบเกษตรเคมีและเกษตรอินทรีย์ ในตำบลหนองโสน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร ปีการเพาะปลูก 2551/2552 เป็นการวิจัยเชิงประยุกต์ ในการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็นสองส่วนใหญ่ คือ การดำเนินการวิจัยแบบมีส่วนร่วม โดยมีจุดมุ่งหมายหลัก คือ เพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการปลูกข้าว หันมาปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ ตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพิ่มมากขึ้น และส่วนที่สอง เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อค้นหาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการปลูกข้าว ซึ่งแบ่งออกเป็นสามส่วนย่อย คือ การเปรียบเทียบต้นทุน และผลตอบแทนการปลูกข้าว ปัจจัยที่กำหนดปริมาณการผลิตข้าว และประสิทธิภาพการผลิตข้าว จำแนกตามลักษณะการใช้สารเคมี ในบทที่ 5 นี้เป็นการสรุปผลการศึกษารายงาน แบ่งออกเป็น 3 ส่วนด้วยกัน คือ ส่วนแรกเป็นสรุปผล ส่วนที่สอง เป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และสุดท้าย เป็นข้อเสนอแนะทางการศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

5.1 สรุปผล

ผลการวิจัยแบบมีส่วนร่วมของเกษตรกร พบว่า มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 333 ราย ภายใต้การดำเนินการวิจัยใน 5 พื้นที่ คือ โรงเรียนบ้านมาบกระเปา ศาลาวัดคลองเจริญ วัดหนองโสน วัดหนองจิก และวัดตอรั้ง โดยมีวัดหนองโสน เป็นพื้นที่ที่เกษตรกรเข้าร่วมโครงการมากที่สุด รองลงมาเป็น วัดตอรั้ง และโรงเรียนบ้านมาบกระเปา ตามลำดับ มีนักวิจัยผู้ช่วย สอบถามรายละเอียดตามองค์ประกอบของต้นทุน และผลตอบแทนฯ บันทึกข้อมูลในคอมพิวเตอร์ นำข้อมูลมารวมกัน ประมวลผลเบื้องต้น และเปรียบเทียบผลตอบแทนการปลูกข้าวของเกษตรกรแต่ละคน

ประเด็นหลักของโครงการวิจัยนี้ คือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของคนในท้องถิ่น โดยในครั้งแรก ได้เลือกผู้แทนเกษตรกรที่ได้รับการยอมรับสูงในด้านความสำเร็จในการปลูกข้าว มาแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปลูกข้าว ซึ่งได้รับความสนใจจากเกษตรกรเป็นอย่างดียิ่งว่า การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ สารกำจัดวัชพืช แมลง สารบำรุงข้าวจากธรรมชาติ และความเอาใจใส่ดูแลที่นาอย่าง

สม่ำเสมอ ฯลฯ หากมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น เช่น มีตัวอ่อนของเพลี้ย หรือวัชพืช เพียงแต่เก็บทิ้งไป ทำให้ได้ผลตอบแทนสูง และสุขภาพดีขึ้น ครั้งต่อมาผู้วิจัยคัดเลือกเกษตรกรที่ได้รับผลตอบแทนสูงสุด 3 อันดับ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรที่ปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ มาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การปลูกข้าวให้ได้รับผลตอบแทนสูงเช่นกัน นอกจากนี้ ยังได้มีการนำเสนอผลสรุปที่ได้จากชุมชนบ้านมาบกระเปาที่พบว่า การปลูกข้าวอินทรีย์ ให้ผลตอบแทนสูงกว่าข้าวที่ปลูกแบบเกษตรเคมี

ผลการเปรียบเทียบผลตอบแทนของการปลูกข้าวในแต่ละพื้นที่ พบว่า บ้านคลองเจริญ เป็นชุมชนที่มีผลตอบแทนเฉลี่ยจากการปลูกข้าวสูงสุด เนื่องจากมีผลผลิตเฉลี่ยสูงสุด ทำให้มีรายได้จากการปลูกข้าวสูงสุด อันดับที่สอง คือ บ้านมาบกระเปา ซึ่งเป็นชุมชนที่มีราคาข้าวเฉลี่ยสูงสุด แต่ต้นทุนเฉลี่ยต่ำที่สุด เนื่องจากหมู่บ้านนี้เป็นชุมชนเศรษฐกิจพอเพียงตัวอย่าง ที่มีการรวมกลุ่มเป็นเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน จึงมีการปลูกข้าวอินทรีย์ในสัดส่วนที่สูงกว่าชุมชนอื่น และขายผลผลิตได้เอง จึงทำให้ราคาข้าวสูงสุด ส่วนชุมชนอื่น โดยเฉลี่ย ประสบกับภาวะขาดทุน เนื่องจากปัญหาเพลี้ยกระโดดระบาด หัวใจสำคัญประการหนึ่งของโครงการวิจัยนี้คือ การเปรียบเทียบผลตอบแทนการปลูกข้าวจำแนกตามลักษณะการใช้สารเคมี ซึ่งพบว่า การปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ให้ผลตอบแทนสูงกว่าเกษตรเคมี เนื่องจากราคา และผลผลิตเฉลี่ยของข้าวอินทรีย์ สูงกว่าข้าวที่ปลูกแบบเกษตรเคมี อย่างมีนัยสำคัญในภาพรวม และบางพื้นที่ ด้วยเหตุที่ในระยะแรกของการปลูกข้าวอินทรีย์ ผลผลิตจะลดลง แต่ในระยะยาว ผลผลิตจะเพิ่มสูงขึ้น จึงทำให้ผลการศึกษาที่ได้แตกต่างกัน นอกจากนี้ ต้นทุนและค่าเสียโอกาสเฉลี่ยของการปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ยังต่ำกว่าเกษตรเคมีอย่างมีนัยสำคัญในภาพรวม และในเกือบทุกพื้นที่ หมายความว่า ผลตอบแทนสุทธิไม่นับค่าเสียโอกาสของการปลูกข้าวอินทรีย์จะเพิ่มขึ้น

โครงสร้างต้นทุนการปลูกข้าว แสดงถึงส่วนประกอบของต้นทุนการผลิต ผลการศึกษาพบว่า ค่าเช่าที่ดินเป็นรายจ่ายส่วนใหญ่ของการปลูกข้าว รองลงมาเป็น ค่าปุ๋ย เมล็ดพันธุ์ และสารกำจัดศัตรูพืช ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบโครงสร้างต้นทุนการปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ และเกษตรเคมี พบว่า ค่าเช่าที่ดินเป็นรายจ่ายส่วนใหญ่ของการปลูกข้าวทั้งสองประเภท โดยรายจ่ายอันดับต่อมาของการปลูกข้าวแบบเกษตรเคมีเป็นค่าปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืช และเมล็ดพันธุ์ ตามลำดับ และรายจ่ายอันดับต่อมาของข้าวอินทรีย์ คือ ค่าปุ๋ย เกือบตัด และเมล็ดพันธุ์ โดยสรุป ต้นทุนการปลูกข้าวอินทรีย์ต่ำกว่าข้าวที่ปลูกแบบเกษตรเคมีอย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับ 0.01 ทุกรายการ ยกเว้น ค่าเตรียมดิน โดยมีค่าปุ๋ยและค่ากำจัดศัตรูพืช เป็นรายจ่ายสำคัญที่ทำให้ต้นทุนการปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ต่ำกว่าเกษตรเคมี การเปรียบเทียบผลตอบแทนของการปลูกข้าวสองรูปแบบ พบว่า

สอดคล้องกับผลการศึกษาเชิงพื้นที่ คือ ข้าวอินทรีย์ให้ผลตอบแทนสูงกว่าข้าวที่ปลูกแบบเกษตรเคมี ทั้งกรณีในภาพรวม และในกลุ่มที่ปลูกข้าวนาปรัง อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับ 0.01 เนื่องจากราคาผลผลิต และรายได้เฉลี่ยของข้าวอินทรีย์ สูงกว่าข้าวที่ปลูกแบบเกษตรเคมีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.01

ผลการศึกษาปัจจัยที่กำหนดปริมาณการผลิตข้าวยืนยันว่า การปลูกข้าวอินทรีย์ได้ผลดีกว่าการปลูกข้าวแบบเกษตรเคมี เพราะข้าวอินทรีย์มีผลตอบแทนต่อขนาดสูงกว่าข้าวที่ปลูกแบบเกษตรเคมี แม้ว่าการปลูกข้าวทั้งสองประเภทจะมีผลตอบแทนต่อขนาดลดลง กรณีมีขนาดพื้นที่ในแบบจำลอง ส่วนกรณีที่ไม่มีพื้นที่การเพาะปลูกในแบบจำลอง ข้าวอินทรีย์มีผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น ตรงข้ามกับเกษตรเคมีที่มีผลตอบแทนต่อขนาดลดลง และปัจจัยการผลิตส่วนใหญ่ส่งผลให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้น ยกเว้นสองปัจจัย คือพื้นที่การเพาะปลูก และเมล็ดพันธุ์ ที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวที่ปลูกแบบเกษตรเคมี ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือ การลดปัจจัยการผลิตดังกล่าวร้อยละ 1 จะทำให้ผลผลิตเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นรวมร้อยละ 1.44 ซึ่งมากกว่าการเพิ่มปัจจัยอื่นทั้งหมดรวมกัน ทั้ง ๆ ที่ต้นทุนของสองปัจจัยนี้ คิดเป็นสัดส่วนสูงสุด และอันดับสาม ตามลำดับ นอกจากนี้ขนาดพื้นที่การเพาะปลูก ยังมีผลในทางตรงข้ามต่อผลผลิตข้าวอินทรีย์เช่นกัน ส่วนปัจจัยการผลิตอื่นๆ ที่มีความสำคัญมากที่สุดในการปลูกข้าวทั้งสองรูปแบบ คือ แรงงาน แต่เมื่อเปรียบเทียบสองรูปแบบของการปลูกข้าว พบว่า การเพิ่มปัจจัยการผลิตทุกปัจจัย มีผลต่อการเพิ่มผลผลิตข้าวอินทรีย์มากกว่าข้าวที่ปลูกแบบเกษตรเคมี ยกเว้นปุ๋ย นอกจากนี้ยังพบว่า ปัญหาเพลิงกระโดด ส่งผลกระทบให้ผลผลิตข้าวที่ปลูกแบบเกษตรเคมีเท่านั้นที่ลดต่ำลง

ผลการศึกษาประสิทธิภาพการผลิตข้าวทั้งสองรูปแบบ พบว่า สอดคล้องกับผลการศึกษาข้างต้นที่ยืนยันว่า เกษตรกรที่ปลูกข้าวแบบเกษตรเคมี ควรจะหันมาปลูกข้าวอินทรีย์ ทั้งนี้เนื่องจาก การเพิ่มปัจจัยการผลิต หรือเพิ่มรายจ่ายปัจจัยการผลิตทุกปัจจัย จะคุ้มค่าต่อการลงทุน และได้ผลผลิตเพิ่ม หรือรายได้จากการขายผลผลิตสูงกว่าแบบเกษตรเคมี ยกเว้นปัจจัยปุ๋ย ในการวางแผนการผลิตข้าวอินทรีย์เพื่อให้ได้รายได้จากการขายข้าวมากที่สุด โดยเฉลี่ยเกษตรกรควรลดพื้นที่การเพาะปลูก เพิ่มรายจ่ายด้านแรงงานรองลงมา เป็นน้ำมัน เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย และสารกำจัดศัตรูพืช ตามลำดับ ส่วนเกษตรกรที่ปลูกข้าวแบบเกษตรเคมี โดยเฉลี่ยควรลดพื้นที่การเพาะปลูก จำนวนเมล็ดพันธุ์ลง เพิ่มรายจ่ายด้านแรงงาน และปุ๋ย ส่วนปัจจัยอื่นไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน

สรุปได้ว่า การปลูกข้าวอินทรีย์ คุ่มค่าต่อการลงทุนมากกว่าแบบเกษตรเคมี ไม่ว่าจะพิจารณาจากต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกข้าวจำแนกตามพื้นที่ ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกข้าวในภาพรวม ปัจจัยที่กำหนดปริมาณการผลิตข้าว ประสิทธิภาพการผลิตทางเทคนิค หรือ ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจก็ตาม

5.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ปัจจุบัน รัฐบาลต่างให้ความสำคัญกับการให้ความช่วยเหลือเกษตรกรในด้านต่าง ๆ เช่น โครงการประกันราคาข้าว และโครงการรับจำนำข้าว ทั้งนี้ เพื่อยกระดับราคาข้าวให้สูงขึ้น การช่วยเหลือที่ควรจะเป็น คือ การช่วยให้เกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองได้ในระยะยาว โครงการวิจัยนี้ จึงขอเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่ได้จากผลการศึกษา สามประการด้วยกัน คือ ประการที่หนึ่ง แม้ว่า ประเทศไทยจะเป็นประเทศที่ส่งออกข้าวมากที่สุดในโลก แต่ประสิทธิภาพการผลิตข้าวของไทยค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน ผลการศึกษานี้ที่ได้จากโครงการวิจัยนี้พบว่า การปลูกข้าวอินทรีย์ให้ผลตอบแทนสูงกว่าการปลูกข้าวแบบเกษตรเคมี ไม่ว่าจะพิจารณาจากผลตอบแทน ปัจจัยที่กำหนดปริมาณการผลิต หรือประสิทธิภาพการผลิตก็ตาม ดังนั้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวให้สูงขึ้น รัฐบาลจึงควรจัดให้มีหน่วยงานเฉพาะในการให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว ด้วยการปลูกข้าวอินทรีย์ ด้วยการนำเสนอให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมปลูกข้าวอย่างมีประสิทธิภาพ

ประการที่สอง ด้วยเหตุที่ พื้นที่การเพาะปลูก เป็นทรัพยากรที่สำคัญยิ่ง ต่อการผลิตพืชผลทางการเกษตร และเป็นทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ในขณะที่ประชากรไทยเพิ่มขึ้นตลอดมา จึงทำให้ที่ดินมีราคาสูงขึ้น รวมถึงค่าเช่าที่เพิ่มสูงขึ้นโดยตลอดเช่นกัน ผลการศึกษานี้ พบว่า ค่าเช่าที่ดินเป็นต้นทุนการผลิตข้าว ที่คิดเป็นสัดส่วนสูงสุด แต่การขยายพื้นที่การเพาะปลูก กลับทำให้ผลผลิตเฉลี่ยลดต่ำลง ดังนั้น รัฐบาลจึงควรจัดให้มีหน่วยงานที่กำกับดูแล ขนาดของพื้นที่การเพาะปลูกข้าวที่เหมาะสม ตลอดจนจัดหาผู้รู้ให้คำแนะนำ การใช้พื้นที่ การบริหารจัดการพื้นที่การเพาะปลูก ในภาคเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ประการที่สาม เมล็ดพันธุ์ เป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญยิ่งอีกประการหนึ่ง ค่าเมล็ดพันธุ์ คิดเป็นอันดับที่สามของต้นทุนการผลิตข้าว รองจากปุ๋ย และ เกษตรกรมีการใช้เมล็ดพันธุ์เกินกว่าที่ทางการแนะนำ แต่ผลการศึกษา พบว่า การเพิ่มจำนวนเมล็ดพันธุ์ในการปลูกข้าวแบบเกษตร

เคมี กลับทำให้ผลผลิตข้าวลดต่ำลง ดังนั้น รัฐบาลจึงควรดำเนินการในการดูแล ให้คำแนะนำเรื่อง คุณภาพ และจำนวนเมล็ดพันธุ์ ที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว

5.3 ข้อเสนอแนะทางการศึกษา

โครงการวิจัยนี้ได้ค้นพบประเด็นสำคัญ 5 ประการ คือ หนึ่ง ผลตอบแทนที่ได้รับจากการปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ สูงกว่าการปลูกข้าวแบบเกษตรเคมีจริง แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงปลูกข้าวแบบเกษตรเคมี จึงน่าจะมีการศึกษาถึงวิธีการที่เหมาะสมในการให้ความรู้ และสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการปลูกข้าวแบบเกษตรเคมีมาเป็นเกษตรอินทรีย์อย่างมีประสิทธิภาพ สอง โดยเฉลี่ยการขยายพื้นที่การเพาะปลูก จะส่งผลให้ผลผลิตข้าวลดต่ำลง จึงน่าจะได้มีการศึกษาในเชิงลึก ถึงสาเหตุสำคัญที่ทำให้การขยายพื้นที่การเพาะปลูกข้าว ไม่มีประสิทธิภาพ สาม การเพิ่มจำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวในการปลูกข้าวแบบเกษตรเคมี จะทำให้ผลผลิตข้าวลดต่ำลง ตรงข้ามกับข้าวอินทรีย์ จึงน่าจะมีการศึกษาถึงปัจจัยสำคัญที่ทำให้จำนวนเมล็ดพันธุ์ ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวสองรูปแบบแตกต่างกัน สี่ ผลตอบแทนการปลูกข้าวอินทรีย์ที่ได้รับแตกต่างกันตามพื้นที่ ซึ่งมีผลการศึกษาที่ชี้ว่าขึ้นกับระยะเวลาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ จึงน่าจะมีการศึกษาถึงระยะเวลาการปลูกข้าวอินทรีย์ที่คุ้มค่ากับการลงทุน เปรียบเทียบกับการปลูกข้าวแบบเกษตรเคมี และห้า แม้ว่า ผลการศึกษานี้ จะได้แนวทางในการเลือกใช้ปัจจัยการผลิตในระดับหนึ่ง แต่อาจไม่เหมาะสมกับเกษตรกรทุกคน จึงน่าจะได้มีการศึกษาถึง ระดับของปัจจัยการผลิตที่เหมาะสมที่สุดในการปลูกข้าว