

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพการผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของสมาชิกรายการเกษตรบรือ จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิต และเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพในการผลิตข้าวหอมมะลิและการผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของสมาชิกรายการเกษตรบรือ จำกัด จังหวัดมหาสารคาม ผลการศึกษามีข้อสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง(Purposive Sampling) ในการเลือกพื้นที่สำรวจ โดยเลือกสมาชิกรายการเกษตรที่ผลิตข้าวหอมมะลิในตำบลหนองสิม อำเภอบรือ จังหวัดมหาสารคาม และสุ่มเลือกสมาชิกรายการเกษตรจำนวน 40 คน และเลือกสมาชิกรายการเกษตรที่ผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ในตำบลวังไชยและตำบลดอนจัว อำเภอบรือ จังหวัดมหาสารคาม โดยสุ่มเลือกสมาชิกรายการเกษตร จำนวน 40 คนวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสำรวจ ที่รวบรวมจากการสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตข้าวหอมมะลิ โดยพิจารณาต้นทุนและผลตอบแทนต่อหน่วยพื้นที่ที่ทำการผลิต ซึ่งจะพิจารณาต้นทุนและรายได้ที่เป็นเงินสด วิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิต โดยอาศัยการประมาณฟังก์ชันการผลิตแบบ Cobb-Douglas Production Function แล้วใช้วิธีการวัดถึงประสิทธิภาพการผลิตโดยอาศัยแบบจำลอง Stochastic Frontier Production โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปมาช่วยในการวิเคราะห์สรุปผลการศึกษิตตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังนี้

1.1 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของการปลูกข้าวหอมมะลิและการปลูกข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของสมาชิกรายการเกษตรบรือ จำกัด จังหวัดมหาสารคาม

สภาพโดยทั่วไปของสมาชิกสหกรณ์ พบว่า สมาชิกสหกรณ์ที่ทำการวิจัย ที่ปลูกข้าวหอมมะลิส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง และส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 61 ปี สมาชิกสหกรณ์ที่ปลูกข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51-60 ปี สมาชิกกลุ่มตัวอย่าง ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และมีเนื้อที่ทำการเกษตรจำนวน ต่ำกว่า 11 ไร่ โดยเนื้อที่ถือครองส่วนใหญ่สมาชิกสหกรณ์จะเป็นเจ้าของและมีส่วนน้อยที่เช่าที่ดินทำนา

1.2 เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตข้าวหอมมะลิและการผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรบรบือ จำกัด จังหวัดมหาสารคาม

1.2.1 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตข้าวหอมมะลิ

ผลการศึกษาพบว่า การประเมินต้นทุนในการผลิตข้าวหอมมะลิของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรบรบือ จำกัด ซึ่งจะพิจารณาถึงต้นทุนที่เป็นเงินสด ดังนี้ ค่าแรงงานจำนวน 1,012.93 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 47.49 ค่าพันธุ์ จำนวน 432.20 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.26 ค่าปุ๋ย จำนวน 368.23 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 17.26 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น จำนวน 101.45 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.76 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ จำนวน 72.05 บาท คิดเป็นร้อยละ 3.38 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับน้ำ จำนวน 70.53 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.31 และค่าวัสดุสิ้นเปลือง จำนวน 69.28 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.25 ค่ายากำจัดวัชพืช จำนวน 3.13 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.15 ค่ากำจัดศัตรูพืชและสารเคมีอื่นๆ จำนวน 2.12 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.10 และค่าวัสดุปรับปรุงดิน จำนวน 1.08 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.005 รวมแล้วสมาชิกสหกรณ์มีต้นทุนในการผลิตข้าวหอมมะลิ จำนวน 2,133.00 บาทต่อไร่

การประเมินผลตอบแทนในการผลิตข้าวหอมมะลิของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรบรบือ จำกัด ผลตอบแทน จำนวน 3,038.60 บาทต่อไร่ (ภายใต้การปลูกข้าวโดยอาศัยน้ำฝนตามธรรมชาติ) สมาชิกสหกรณ์ได้ผลตอบแทนสุทธิ จำนวน 905.60 บาท/ไร่ และมีผลผลิตข้าวหอมมะลิที่ผลิตได้ มากกว่า 301- 400 กิโลกรัมต่อไร่ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5.00

1.2.2 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานวิธีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

การประเมินต้นทุนในการผลิตข้าวของสมาชิกสหกรณ์ที่ปลูกข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ซึ่งจะพิจารณาถึงต้นทุนที่เป็นเงินสดโดยเฉลี่ย ดังนี้ ค่าแรงงาน จำนวน 1,016.45 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 30.26 ค่าปุ๋ย จำนวน 844.16 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 25.13 ค่าวัสดุปรับปรุงดิน จำนวน 431.71 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.85 ค่าพันธุ์

จำนวน 646.92 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 19.26 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น จำนวน 106.08 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.16 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับน้ำ จำนวน 167.42 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.98 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ จำนวน 102.25 บาท คิดเป็นร้อยละ 3.04 และค่าวัสดุสิ้นเปลือง จำนวน 44.30 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.32 ไม่มีต้นทุนยากำจัดวัชพืช ยากำจัดศัตรูพืชและค่าสารเคมีอื่นๆ รวมสมาชิกสหกรณ์มีต้นทุนในการผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี จำนวน 3,359.29 บาทต่อไร่ อาจสรุปได้ว่าสมาชิกผู้ปลูกข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี มีต้นทุนสูงกว่าผู้ผลิตข้าวหอมมะลิ 1,226.29 บาท

การประเมินผลตอบแทนในการผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรบรบือ จำกัด ผลตอบแทน จำนวน 6,140.95 บาทต่อไร่ สมาชิกสหกรณ์ได้ผลตอบแทนสุทธิ จำนวน 2,781.67 บาท/ไร่ และได้ผลผลิตส่วนใหญ่ระหว่าง 401-500 กิโลกรัมต่อไร่ จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 95.00

1.3 เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพในการผลิตข้าวหอมมะลิและการปลูกข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรบรบือ จำกัด จังหวัดมหาสารคาม

1.3.1 ประสิทธิภาพในการผลิตข้าวหอมมะลิ

สมการการผลิต เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับปัจจัยการผลิต โดยใช้สมการแบบ Cobb-Douglas ในรูป Natural Logarithm โดยการใช้หลักการประมาณค่าด้วยวิธี Maximum Likelihood Estimation (MLE) ผลการวิเคราะห์สมการการผลิตของข้าวหอมมะลิปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์ค่าแรงงานที่ใช้ในการผลิต ค่าเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการผลิต ค่าปุ๋ยที่ใช้ในการผลิต น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นที่ใช้ในการผลิตที่ใช้ในการผลิตและค่าใช้จ่ายอื่นๆ มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และเมื่อรวมค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยการผลิตทุกตัวมีค่าเท่ากับ 1.0798 หมายความว่าเมื่อเพิ่มปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดเข้าไปร้อยละ 1.00 แล้ว ผลผลิตที่ได้รับเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 1.00 กล่าวคือ ผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตข้าวหอมมะลิของสมาชิกสหกรณ์อยู่ในระยะผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตเพิ่มขึ้น

การศึกษาประสิทธิภาพการผลิตของสมาชิกสหกรณ์โดยเฉลี่ยในแต่ละราย จะมีระดับอยู่ที่ 1.0080 สมาชิกสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดอยู่ที่ระดับ 1.2762 ส่วนสมาชิกสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพต่ำที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับสมาชิกสหกรณ์ตัวอย่างทั้งหมด อยู่ที่ระดับ 0.7780

เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตของสมาชิกสหกรณ์แต่ละรายกับประสิทธิภาพการผลิตเฉลี่ยพบว่า มีสมาชิกสหกรณ์จำนวน 20 ราย ที่มีประสิทธิภาพการผลิตต่ำกว่า

ระดับเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 50.00 ของสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตข้าวหอมมะลิทั้งหมด และมีสมาชิกสหกรณ์ จำนวน 20 ราย ที่มีประสิทธิภาพการผลิตสูงกว่าระดับเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 50.00 ของสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตข้าวหอมมะลิทั้งหมด

1.3.2 ประสิทธิภาพในการผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

สมการการผลิต เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับปัจจัยการผลิต โดยใช้สมการแบบ Cobb-Douglas ในรูป Natural Logarithm โดยการใช้หลักการประมาณค่าด้วยวิธี Maximum Likelihood Estimation (MLE) ผลการวิเคราะห์สมการการผลิตของข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์ ค่าแรงที่ใช้ในการผลิต ค่าเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการผลิต ค่าปุ๋ยที่ใช้ในการผลิต ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับน้ำที่ใช้ในการผลิต มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และเมื่อรวมค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยการผลิตทุกตัวมีค่าเท่ากับ 1.1647 หมายความว่าเมื่อเพิ่มปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดเข้าไปร้อยละ 1.00 แล้วผลผลิตที่ได้รับเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 1.00 กล่าวคือผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของสมาชิกสหกรณ์ อยู่ในระยะผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตเพิ่มขึ้น

การศึกษาประสิทธิภาพการผลิตของสมาชิกสหกรณ์โดยเฉลี่ยในแต่ละราย จะมีระดับอยู่ที่ 1.0016 สมาชิกสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดอยู่ที่ระดับ 1.0711 ส่วนสมาชิกสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพต่ำที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับสมาชิกสหกรณ์ตัวอย่างทั้งหมดอยู่ที่ระดับ 0.9349

เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตของสมาชิกสหกรณ์แต่ละรายกับประสิทธิภาพการผลิตเฉลี่ยพบว่า มีสมาชิกสหกรณ์จำนวน 24 ราย ที่มีประสิทธิภาพการผลิตต่ำกว่าระดับเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 60.00 ของสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีทั้งหมด และมีสมาชิกสหกรณ์ จำนวน 16 ราย ที่มีประสิทธิภาพการผลิตสูงกว่าระดับเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 40.00 ของสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีทั้งหมด

2. อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพการผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรบรบือ จำกัด ได้ข้อค้นพบแต่ละวิธีแยกออกเป็น 3 ประเด็น คือ

2.1 การผลิตข้าวหอมมะลิ

2.1.1 จากการศึกษาจะพบว่าสภาพโดยทั่วไปของสมาชิกสหกรณ์ผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ พบว่า สมาชิกสหกรณ์ที่ทำการศึกษ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุมากกว่า 61 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีเนื้อที่ทำการเกษตร ต่ำกว่า 11 ไร่ การถือครองที่ดินของสมาชิกสหกรณ์ส่วนใหญ่จะเป็นเจ้าของและมีสวนน้อยที่เช่าที่ดิน ซึ่งสมาชิกมีการพึ่งพาตนเอง โดยทำนาปีละครั้ง จะทำการเกษตรแบบพึ่งพาธรรมชาติ หากปีใดฝนแล้งผลผลิตจะได้น้อย เพราะพื้นที่ปลูกข้าวของสมาชิกสหกรณ์ไม่มีระบบชลประทาน และจากการสอบถามสมาชิกสหกรณ์ พบว่าสมาชิกประสบปัญหาภัยแล้งจึงส่งผลให้ได้ผลผลิตตกต่ำ

2.1.2 จากผลการศึกษาจะพบว่าสมาชิกสหกรณ์การเกษตรบรบือ จำกัด ที่ทำการศึกษ มีต้นทุนการผลิตที่น้อยกว่าค่าเฉลี่ยต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรในจังหวัดมหาสารคาม ตามตารางที่ 2.7 แสดงต้นทุนและผลตอบแทนสุทธิของการผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในจังหวัดมหาสารคาม ของสำนักงานสถิติจังหวัดมหาสารคาม ปี 2557 เพราะสมาชิกสหกรณ์ที่ปลูกข้าวหอมมะลิส่วนใหญ่มีที่นาเป็นของตนเอง การผลิตข้าวหอมมะลิเป็นแบบพึ่งพาธรรมชาติ ยึดวิธีการทำแบบดั้งเดิม ประกอบกับสมาชิกสหกรณ์ ขายข้าวได้ในราคาที่สูงและต้นทุนในการผลิตของสมาชิกสหกรณ์ต่ำ จึงทำให้มีค่าตอบแทนต่อไร่ค่อนข้างสูงกว่าค่าเฉลี่ยต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในจังหวัดมหาสารคาม คือสมาชิกสหกรณ์ที่ปลูกข้าวหอมมะลิ มีต้นทุนเฉลี่ย 2,133.00 บาทต่อไร่ เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรในจังหวัดมหาสารคาม ตามตารางที่ 2.7 มีต้นทุนเฉลี่ย 4,705.80 บาทต่อไร่ แต่ผลผลิตต่อไร่ที่สมาชิกผลิตได้จะต่ำกว่าผลผลิตต่อไร่ของข้าวเจ้าในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม (ตารางที่ 2.6 แสดงเนื้อที่ปลูกข้าวนาปี เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ จำแนกตามประเภทข้าวเป็นรายอำเภอ ในจังหวัดมหาสารคาม ปีเพาะปลูก 2556/2557) ที่มีผลผลิตข้าวเจ้าเฉลี่ย จำนวน 598.80 ต่อไร่ ซึ่งสมาชิกสหกรณ์ที่ศึกษาได้ผลผลิตเฉลี่ยต่ำกว่า โดยได้ผลผลิตส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 201 – 300 กิโลกรัมต่อไร่

2.1.3 จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับปัจจัยการผลิต โดยการใช้การวิเคราะห์สมการการผลิต (Production Function) แบบ Cobb-Douglas ในรูป Natural Logarithm

โดยใช้หลักการประมาณค่าด้วยวิธี Maximum Likelihood Estimation (MLE) โดยมีปัจจัยการผลิตประกอบด้วย ค่าแรงงาน ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ส่วนปัจจัยการผลิตอื่นๆ คือ ค่ายาจำกัดวัชพืช ยากำจัดศัตรูพืชและสารเคมีอื่นๆ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับน้ำ ค่าวัสดุปรับปรุงดิน และค่าวัสดุสิ้นเปลือง ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับปัจจัยการผลิต และจากการศึกษาข้างต้นเมื่อรวมค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยการผลิตทุกตัวมีค่าเท่ากับ 1.0798 หมายความว่า ผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตข้าวหอมมะลิของสมาชิกสหกรณ์อยู่ในระยะผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตเพิ่มขึ้น ควรมีการแนะนำให้สมาชิกสหกรณ์ปลูกข้าวหอมมะลิเพิ่มขึ้น เพราะจะเห็นได้ว่าเมื่อเพิ่มปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดเข้าไปร้อยละ 1.00 แล้ว ผลผลิตที่ได้รับเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 1.00 ซึ่งในอนาคตการผลิตข้าวหอมมะลิจะได้ผลผลิตที่เพิ่มขึ้น และการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตโดยเฉลี่ยในแต่ละรายจะมีระดับอยู่ที่ 1.0080 มากกว่า 1 ซึ่งแสดงได้ว่าสมาชิกสหกรณ์ มีประสิทธิภาพการผลิตในระดับปานกลาง

2.2 การผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

2.2.1 จากการศึกษาจะพบว่าสภาพโดยทั่วไปของสมาชิกสหกรณ์ผู้ปลูกข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี พบว่า สมาชิกสหกรณ์ที่ทำการศึกษามีส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 51-60 ปี และจบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีเนื้อที่ทำการเกษตรอยู่ระหว่าง 11-20 ไร่ การถือครองที่ดินของสมาชิกสหกรณ์ส่วนใหญ่จะเป็นเจ้าของ และมีบางส่วนที่เช่าที่ดิน ซึ่งสมาชิกมีการพึ่งพาตนเองโดยทำนาปีละครั้ง จะทำการเกษตรแบบพึ่งพาธรรมชาติ หากปีใดฝนแล้งจะได้ผลผลิตต่ำมาก เพราะพื้นที่ปลูกข้าวของสมาชิกสหกรณ์ไม่มีระบบชลประทาน

2.2.2 จากผลการศึกษาจะพบว่า สมาชิกที่ปลูกข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี มีต้นทุนการผลิตที่น้อยกว่าค่าเฉลี่ยต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรในจังหวัดมหาสารคาม ตามตารางที่ 2.7 แสดงต้นทุนและผลตอบแทนสุทธิของการผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในจังหวัดมหาสารคามของ สำนักงานสถิติจังหวัดมหาสารคาม ปี 2557 เพราะสมาชิกสหกรณ์ที่ปลูกข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ส่วนใหญ่มีที่นาเป็นของตนเอง การผลิตข้าวหอมมะลิเป็นแบบพึ่งพาธรรมชาติ ยึดวิธีการทำนาแบบดั้งเดิม ประกอบกับสมาชิกสหกรณ์ ขายข้าวได้ในราคาที่สูง และต้นทุนในการผลิตของสมาชิกสหกรณ์ต่ำ จึงทำให้มีค่าตอบแทนต่อไร่ค่อนข้างสูงกว่าค่าเฉลี่ยต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในจังหวัดมหาสารคาม คือสมาชิกสหกรณ์ที่ปลูกข้าวหอมมะลิมีต้นทุนเฉลี่ย 3,359.29 บาทต่อไร่ เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรในจังหวัดมหาสารคาม ตามตารางที่ 2.7 มีต้นทุนเฉลี่ย 4,705.80 บาทต่อไร่ และได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่ำกว่าผลผลิตต่อไร่ ของข้าวเจ้าในอำเภอบรบือ

จังหวัดมหาสารคาม (ตารางที่ 2.6 แสดงเนื้อที่ปลูกข้าวนาปี เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ จำแนกตามประเภทข้าว เป็นรายอำเภอ ในจังหวัดมหาสารคาม ปีเพาะปลูก 2556/2557) ที่ได้ผลผลิตข้าวเจ้าเฉลี่ย จำนวน 598.80 ต่อไร่ ซึ่งสมาชิกสหกรณ์ที่ศึกษาได้ผลผลิตส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 401 – 500 กิโลกรัมต่อไร่

2.2.3 จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับปัจจัยการผลิต โดยการใช้การวิเคราะห์สมการการผลิต (Production Function) แบบ Cobb-Douglas ในรูป Natural Logarithm โดยการใช้หลักการประมาณค่าด้วยวิธี Maximum Likelihood Estimation (MLE) โดยมีปัจจัยการผลิตประกอบด้วย ค่าแรงงาน ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับน้ำ ส่วนปัจจัยการผลิตอื่นๆ คือ ค่ายากำจัดวัชพืช ค่ากำจัดศัตรูพืชและสารเคมีอื่นๆ ค่าวัสดุปรับปรุงดิน และค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าวัสดุสิ้นเปลือง และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับปัจจัยการผลิต และจากการศึกษาข้างต้นเมื่อรวมค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยการผลิตทุกตัวมีค่าเท่ากับ 1.1647 หมายความว่าผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของสมาชิกสหกรณ์อยู่ในระยะผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตเพิ่มขึ้น ถ้าแนะนำให้สมาชิกสหกรณ์ที่จะปลูกข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี จะต้องมีการควบคุมดูแลการผลิตเป็นอย่างดีถึงจะได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น และจากการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตโดยเฉลี่ยในแต่ละรายจะมีระดับอยู่ที่ 1.0016 สูงกว่า 1 ซึ่งแสดงได้ว่าสมาชิกสหกรณ์มีประสิทธิภาพการผลิตในระดับปานกลาง

3. ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพการผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรบรบือ จำกัด มีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

3.1.1 ควรมีการส่งเสริมเผยแพร่ให้กับสหกรณ์และกลุ่มสมาชิกสหกรณ์ รวมถึงกลุ่มอื่นๆ ต่อไป ในส่วนของต้นทุนการผลิตข้าว ซึ่งจากผลการศึกษาจะพบว่าสมาชิกสหกรณ์การเกษตรบรบือ จำกัด ที่ทำการศึกษา มีต้นทุนการผลิตที่น้อยกว่าค่าเฉลี่ยของการผลิตข้าวของจังหวัดมหาสารคาม (ตาราง 2.7) จึงทำให้สมาชิกสหกรณ์ได้รับผลตอบแทนสุทธิที่สูงกว่า อีกประการหนึ่งจากการศึกษาจะพบว่าสมาชิกสหกรณ์ที่ปลูกข้าวหอมมะลิมีการใช้สารเคมีเป็นส่วนน้อย จึงทำให้มีต้นทุนต่ำ หากสมาชิกต้องการมีรายได้เพิ่มควรเปลี่ยนไปปลูกข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เพราะสมาชิกไม่ต้องใช้สารเคมีใดเลยตามมาตรฐาน GAP

เพียงแต่เพิ่มความเอาใจใส่ดูแลการปลูกข้าวให้มากขึ้นกว่าเดิม เนื่องจากสมาชิกสหกรณ์อยู่ในพื้นที่ประสบปัญหาภัยแล้งจึงทำให้สมาชิกสหกรณ์ ผู้ปลูกข้าวทั้งสองวิธีได้ผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของการผลิตข้าวของจังหวัดมหาสารคาม (ตาราง 2.7)

3.1.2 ควรมีการเผยแพร่แนะนำให้กับสมาชิกสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกร รวมถึงกลุ่มอื่นๆ เลือกใช้ปัจจัยในการผลิตข้าวหอมมะลิและการผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการผลิตที่เพิ่มขึ้น ซึ่งจากการศึกษาข้างต้นเมื่อรวมค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยการผลิตทุกตัวมีค่าเท่ากับ 1.0798 และ 1.1647 หมายความว่า ผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตข้าวหอมมะลิของสมาชิกสหกรณ์อยู่ในระยะผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตเพิ่มขึ้น

ในการศึกษาพบว่าผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตข้าวหอมมะลิและการผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของสมาชิกสหกรณ์อยู่ในระยะผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตเพิ่มขึ้น ควรส่งเสริมให้สมาชิกสหกรณ์ปลูกข้าวหอมมะลิตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เพราะให้ผลตอบแทนสุทธิสูงกว่า แต่ควรมีการแนะนำส่งเสริมและดูแลสมาชิกที่ผลิตอย่างใกล้ชิด เพราะจะเห็นได้ว่าประสิทธิภาพการผลิตข้าวหอมมะลิของสมาชิกสหกรณ์โดยเฉลี่ยในแต่ละรายจะมีระดับอยู่ที่ 1.0016 หรือร้อยละ 100.16 สมาชิก สามารถผลิตได้เกินประสิทธิภาพการผลิตก็จริงซึ่งมากกว่า 1 แต่มากกว่าเพียง 0.0016 เท่านั้น ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับ 1 มาก หากสมาชิกต้องการผลผลิตเพิ่มมากขึ้น จะต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP อย่างเคร่งครัด

3.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

3.2.1 ในการศึกษาครั้งนี้ มีการศึกษาเพียงสมาชิกสหกรณ์การเกษตรบรบือ จำกัด จำนวน 40 คน ควรเพิ่มจำนวนสมาชิกและพื้นที่ทำการศึกษาในครั้งต่อไป เพื่อเป็นการกระจายข้อมูล และทำให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

3.2.2 ควรมีการศึกษาปัจจัยการผลิตที่มีผลต่อผลผลิตข้าวหอมมะลิเพิ่มเติม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแนะนำส่งเสริมการผลิตข้าวของสมาชิกสหกรณ์ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

3.2.3 ควรกำหนดแบบสอบถามให้ชัดเจนและเก็บข้อมูลให้มีความสมบูรณ์มากที่สุด เพราะสมาชิกส่วนใหญ่มีการศึกษาน้อยไม่ค่อยเข้าใจในแบบสอบถาม และให้คำตอบไม่ค่อยชัดเจน ควรอธิบายให้สมาชิกเข้าใจ