



การประเมินผล

โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ ปี 2560



ศูนย์ประเมินผล
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ตุลาคม 2561

CENTRE FOR PROJECT AND PROGRAMME EVALUATION
OFFICE OF AGRICULTURAL ECONOMICS
MINISTRY OF AGRICULTURE AND COOPERATIVES
OCTOBER 2018

การประเมินผล
โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ ปี 2560

โดย

ศูนย์ประเมินผล
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ ปี 2560 เป็นการดำเนินโครงการปีแรก (ระยะเวลาโครงการระหว่างปี 2560 – 2564) กรมการข้าวเป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนโครงการ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรผลิตข้าวอินทรีย์ และขยายพื้นที่การผลิตข้าวให้ได้การรับรองตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กิจกรรมหลักของโครงการ ได้แก่ การจัดอบรมถ่ายทอดความรู้ การตรวจประเมินแปลงเบื้องต้น และการสนับสนุนเงินอุดหนุนเพื่อการปรับเปลี่ยนการผลิตข้าว สำหรับการประเมินผลในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลปัจจัยนำเข้า กิจกรรม ผลผลิต และผลลัพธ์เบื้องต้นจากการดำเนินโครงการ ใช้ข้อมูลจากการสุ่มสัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 380 ราย ใน 14 จังหวัด สรุปผลการประเมินได้ดังนี้

จากผลการดำเนินงานโครงการใน ปี 2560 สามารถดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในเบื้องต้น มีเกษตรกรสมัครเข้าร่วมโครงการใน 54 จังหวัด จำนวน 28,749 ราย คิดเป็นร้อยละ 143.75 สูงกว่าเป้าหมาย 8,749 ราย มีพื้นที่เข้าร่วมโครงการ 308,103.98 ไร่ หรือร้อยละ 102.70 ของเป้าหมาย 300,000 ไร่ ดำเนินการจัดอบรมความรู้ให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรเตรียมความพร้อมเกษตรกร และหลักสูตรระบบควบคุมภายใน (Internal Control System: ICS) ครอบคลุมเป้าหมาย ซึ่งภายหลังจากกรมการข้าวตรวจประเมินแปลงเบื้องต้น มีเกษตรกรผ่านเกณฑ์การตรวจประเมิน 19,879 ราย หรือร้อยละ 69.15 ของเกษตรกรที่สมัครเข้าร่วมโครงการ คิดเป็นพื้นที่รวมทั้งสิ้น 203,043.35 ไร่ หรือ ร้อยละ 65.90 ของพื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการ โดยเกษตรกร ร้อยละ 30.85 ที่ไม่ผ่านการตรวจประเมินแปลงเบื้องต้น เนื่องจากแปลงที่เข้าร่วมโครงการบางพื้นที่ที่อยู่ติดกับแปลงที่ใช้สารเคมีทางการเกษตร และไม่มีการปลูกพืชแนวกันชน รวมทั้งในบางพื้นที่เกิดปัญหาน้ำท่วม สำหรับการสนับสนุนเงินอุดหนุน ในการปรับเปลี่ยนการผลิตข้าวใช้สารเคมีสู่การผลิตข้าวระบบอินทรีย์ เกษตรกรได้รับเงินอุดหนุนแล้ว 19,788 ราย คิดเป็นร้อยละ 99.54 ของผู้ที่ผ่านการตรวจประเมินแปลงเบื้องต้น ส่วนเกษตรกรอีก 91 ราย หรือร้อยละ 0.46 ยังไม่ได้รับเงินอุดหนุน เนื่องจากอยู่ในระหว่างการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่

ด้านประสิทธิภาพการผลิตของแปลงผลิตรบบอินทรีย์ เปรียบเทียบกับแปลงผลิที่ใช้สารเคมี จากการสำรวจเกษตรกรในโครงการ กรณีการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 พันธุ์ กข6 และพันธุ์เล็บนก พบว่า ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ และต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของแปลงผลิตรบบอินทรีย์ ต่ำกว่าแปลงผลิตรบบใช้สารเคมี โดยราคาผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายได้ ในแปลงผลิตรบบอินทรีย์มีราคาสูงกว่า แต่เมื่อหักต้นทุนการผลิตมีผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่ต่ำกว่าแปลงใช้สารเคมี เนื่องจากเป็นปีแรกที่อยู่ในระยะการปรับเปลี่ยนการผลิต แปลงผลิตรบบอินทรีย์จึงมีปริมาณผลผลิตที่ได้น้อยกว่าแปลงผลิที่แบบใช้สารเคมี ในขณะเดียวกันจากการปรับเปลี่ยนมาใช้ปุ๋ยหรืออินทรีย์วัตถุบำรุงดินแทน รวมทั้งการงดใช้ปุ๋ยเคมีหรือสารเคมีของระบบอินทรีย์ทำให้ต้นทุนการผลิตลดลง แต่เนื่องจากราคาจำหน่ายยังมีความแตกต่างกันไม่มาก เป็นสาเหตุหนึ่งที่ไม่จูงใจให้เกษตรกรสนใจทำข้าวอินทรีย์ และทำให้ผลตอบแทนสุทธิของแปลงผลิตรบบอินทรีย์ลดลง อย่างไรก็ดีโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ ปี 2560 มีการสนับสนุนเงินอุดหนุนให้แก่

(ค)

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในช่วงระยะปรับเปลี่ยน ปีที่ 1 จำนวน 2,000 บาทต่อไร่ ซึ่งเป็นส่วนช่วยชดเชยผลตอบแทนสุทธิที่ลดลงได้ รวมทั้งยังเป็นเงินทุนให้เกษตรกรสำหรับการปรับเปลี่ยนแปลงนาให้ตรงตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในปีเพาะปลูกหรือการผลิตผลถัดไป

ข้อเสนอแนะจากการประเมินผลในปีแรกของโครงการ ควรมีการประชาสัมพันธ์โครงการล่วงหน้า ระยะเวลาการรับสมัครไม่กระชั้นชิด รวมทั้งชี้แจงขั้นตอนดำเนินโครงการ และมีเอกสารประกอบการรับสมัครที่ชัดเจน ในด้านการอบรมถ่ายทอดความรู้ ควรจัดอบรมให้สอดคล้องช่วงเวลาการทำงานในแต่ละพื้นที่ เน้นภาคปฏิบัติ รวมทั้งมีการติดตามให้คำปรึกษาถึงการนำความรู้ไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และควรมีการจัดอบรมเจ้าหน้าที่ในการตรวจประเมิน และชี้แจงหลักเกณฑ์แก่เจ้าหน้าที่ ให้มีความเข้าใจและมีเกณฑ์มาตรฐานเดียวกัน รวมทั้งควรแจ้งผลการตรวจประเมินให้เกษตรกรทุกคนรับทราบเป็นรายบุคคล สำหรับขั้นตอนการจ่ายเงินอุดหนุนที่มีความล่าช้า ควรจัดการเรื่องงบประมาณในการอุดหนุนแก่เกษตรกรให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงาน หรือมีกรอบเวลาในการจ่ายเงินอุดหนุนที่ชัดเจน เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ และสามารถนำมาปรับเปลี่ยนให้ได้มาตรฐานข้าวอินทรีย์ตามเงื่อนไขของโครงการ ท้ายที่สุดควรมีการเชื่อมโยงแหล่งรับซื้อข้าวอินทรีย์ให้เกษตรกรได้ราคาที่เหมาะสม และส่งเสริมกลุ่มที่มีศักยภาพในการทำการตลาดเฉพาะ เพื่อเป็นแรงจูงใจให้แก่เกษตรกรผลิตข้าวอินทรีย์ และขยายพื้นที่ปลูกให้เป็นวงกว้างรอบๆกลุ่มที่ความพร้อมเพิ่มมากขึ้นในปีต่อไป รวมทั้งควรมีการสนับสนุนอุปกรณ์ในการแปรรูปและบรรจุหีบห่อข้าวอินทรีย์แก่กลุ่มผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม และเพิ่มช่องทางการจำหน่ายได้มากขึ้น

คำสำคัญ : การประเมินผล , การส่งเสริมการผลิต , ข้าวอินทรีย์

(ง)

คำนำ

การประเมินผลโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ ปี 2560 เป็นรายงานที่จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานโครงการ และผู้ที่เกี่ยวข้องทราบถึงรายละเอียดตามประเด็นตัวชี้วัดที่กำหนด ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า กิจกรรม ผลได้ ผลลัพธ์ ข้อค้นพบจากการประเมินผล รวมทั้งข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานโครงการ นอกจากนี้ยังสามารถใช้ผลการประเมินครั้งนี้ประกอบการพิจารณาวางแผนการดำเนินงานโครงการในปีต่อไป

ศูนย์ประเมินผล ลงพื้นที่สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ เกษตรกร และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการในพื้นที่ที่มีการดำเนินกิจกรรมโครงการ ซึ่งศูนย์ประเมินผลได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยข้าว/ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จึงใคร่ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานการประเมินผลฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้อง และผู้สนใจต่อไป

ศูนย์ประเมินผล
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	(ข)
คำนำ	(ง)
สารบัญตาราง	(ช)
สารบัญตารางผนวก	(ญ)
สารบัญภาพ	(ฎ)
บทที่ 1 สาระสำคัญของโครงการ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 เป้าหมายและงบประมาณของโครงการ	2
1.4 วิธีการดำเนินโครงการ	2
1.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบ	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของโครงการ	4
บทที่ 2 ระเบียบวิธีการประเมินผล	7
2.1 ความสำคัญของการประเมินผล	7
2.2 วัตถุประสงค์ของกาประเมินผล	7
2.3 ขอบเขตการประเมินผล	8
2.4 การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี	8
2.5 วิธีการประเมินผล	14
2.6 คำนิยามศัพท์เฉพาะ	19
2.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	20
บทที่ 3 สภาพทั่วไป	21
3.1 ข้อมูลทั่วไปของการผลิตข้าวอินทรีย์	21
3.2 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ	24
บทที่ 4 ผลการประเมิน	29
4.1 ปัจจัยนำเข้า (Inputs)	29
4.2 กิจกรรม (Activities)	31
4.3 ผลผลิต (Outputs)	36
4.4 ผลลัพธ์ (Outcomes)	40

(ช)

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	53
5.1 สรุป	53
5.2 ข้อค้นพบจากการประเมินผล	57
5.3 ข้อเสนอแนะ	58
บรรณานุกรม	60
ภาคผนวก	62
ภาคผนวกที่ 1 คำสั่งคณะอนุกรรมการพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัด	64
ภาคผนวกที่ 2 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวของแปลงที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการ ฯ	68

สารบัญตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 2.1	ประเด็น ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินผลโครงการ	15
ตารางที่ 2.2	จำนวนประชากรและตัวอย่าง	18
ตารางที่ 2.3	การกำหนดระดับคะแนนสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล	19
ตารางที่ 3.1	เพศ อายุ และระดับการศึกษาของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ	24
ตารางที่ 3.2	อาชีพหลักของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ	25
ตารางที่ 3.3	พื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่ปลูกข้าว และพื้นที่ปลูกข้าวที่เข้าร่วมโครงการ	26
ตารางที่ 3.4	การจำแนกแจกจ่ายผลผลิตที่ได้รับจากการผลิตข้าว	26
ตารางที่ 3.5	ปัญหาในการปลูกข้าวของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ	27
ตารางที่ 3.6	ประสบการณ์ในการปลูกข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ	28
ตารางที่ 4.1	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร และผลการเบิกจ่ายงบประมาณโครงการ ปี 2560	30
ตารางที่ 4.2	จำนวนเกษตรกรที่สมัครและพื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการ	31
ตารางที่ 4.3	ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ	33
ตารางที่ 4.4	ช่องทางการสมัครเข้าร่วมโครงการ	34
ตารางที่ 4.5	ระดับความเหมาะสมต่อการจัดอบรมความรู้	35
ตารางที่ 4.6	การตรวจและสรุปผลการตรวจประเมินแปลง	36
ตารางที่ 4.7	เกษตรกรและพื้นที่ที่ผ่านการตรวจประเมินแปลง	37
ตารางที่ 4.8	การสนับสนุนเงินอุดหนุนเพื่อการปรับเปลี่ยนการผลิตข้าว	38
ตารางที่ 4.9	การเข้าร่วมกิจกรรมการอบรมถ่ายทอดความรู้และการนำความรู้ไปปฏิบัติใช้	39
ตารางที่ 4.10	ต้นทุนการผลิตของแปลงที่เข้าร่วมโครงการ และไม่เข้าร่วมโครงการ ปีเพาะปลูก 2560/61	40
ตารางที่ 4.11	ต้นทุนการผลิตข้าวตามรายภาคของแปลงที่เข้าร่วมโครงการ และไม่เข้าร่วมโครงการ และไม่เข้าร่วมโครงการ ปีเพาะปลูก 2560/61	41
ตารางที่ 4.12	ปริมาณผลผลิตของแปลงที่เข้าร่วมโครงการ และไม่เข้าร่วมโครงการ ปีเพาะปลูก 2560/61	42
ตารางที่ 4.13	ปริมาณผลผลิตตามรายภาคของแปลงที่เข้าร่วมโครงการ และไม่เข้าร่วมโครงการ ปีเพาะปลูก 2560/61	43
ตารางที่ 4.14	ราคาผลผลิตข้าวเปลือกของแปลงที่เข้าร่วมโครงการ และไม่เข้าร่วมโครงการ ปีเพาะปลูก 2560/61	43
ตารางที่ 4.15	ราคาผลผลิตข้าวเปลือกตามรายภาคของแปลงที่เข้าร่วมโครงการ และไม่เข้าร่วมโครงการ ปีเพาะปลูก 2560/61	44

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า	
ตารางที่ 4.16	รายได้ของแปลงที่เข้าร่วมโครงการ และไม่เข้าร่วมโครงการ ปีเพาะปลูก 2560/61	44
ตารางที่ 4.17	รายได้ตามรายภาคของแปลงที่เข้าร่วมโครงการ และไม่เข้าร่วมโครงการ ปีเพาะปลูก 2560/61	45
ตารางที่ 4.18	ผลตอบแทนสุทธิของแปลงที่เข้าร่วมโครงการ และไม่เข้าร่วมโครงการ ปีเพาะปลูก 2560/61	45
ตารางที่ 4.19	ผลตอบแทนสุทธิตามรายภาคของแปลงที่เข้าร่วมโครงการ และไม่เข้าร่วมโครงการ และไม่เข้าร่วมโครงการ ปีเพาะปลูก 2560/61	46
ตารางที่ 4.20	ระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ต่อกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ	47
ตารางที่ 4.21	ระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ต่อผลสัมฤทธิ์ของโครงการ	48
ตารางที่ 4.22	ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ	50
ตารางที่ 4.23	ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรต่อผลสัมฤทธิ์ของโครงการ	51
ตารางที่ 4.24	ปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการดำเนินงานโครงการ	52

สารบัญญัตินวกรง

	หน้า	
ตารางผนวกที่ 2.1	ต้นทุนและผลตอบนทนการผลิตข้าวพันธุขาวตอกมะลิต 105 ของเกษตรกร ที่เข้าร่วมโครงการ ๑ ปีเพาะปลูก 2560/61	70
ตารางผนวกที่ 2.2	ต้นทุนและผลตอบนทนการผลิตข้าวพันธุขาวตอกมะลิต 105 ในภาคเหนือ ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ๑ ปีเพาะปลูก 2560/61	71
ตารางผนวกที่ 2.3	ต้นทุนและผลตอบนทนการผลิตข้าวพันธุขาวตอกมะลิต 105 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ๑ ปีเพาะปลูก 2560/61	72
ตารางผนวกที่ 2.4	ต้นทุนและผลตอบนทนการผลิตข้าวพันธุขาวตอกมะลิต 105 ในภาคกลาง ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ๑ ปีเพาะปลูก 2560/61	73
ตารางผนวกที่ 2.5	ต้นทุนและผลตอบนทนการผลิตข้าวพันธุ กข6 ของเกษตรกร ที่เข้าร่วมโครงการ ๑ ปีเพาะปลูก 2560/61	74
ตารางผนวกที่ 2.6	ต้นทุนและผลตอบนทนการผลิตข้าวพันธุ กข6 ในภาคเหนือ ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ๑ ปีเพาะปลูก 2560/61	75
ตารางผนวกที่ 2.7	ต้นทุนและผลตอบนทนการผลิตข้าวพันธุ กข6 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ๑ ปีเพาะปลูก 2560/61	76
ตารางผนวกที่ 2.8	ต้นทุนและผลตอบนทนการผลิตข้าวพันธุเล็บนก ในภาคใต้ ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ๑ ปีเพาะปลูก 2560/61	77

(๘)

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 2.1	ประเภทการประเมินผลตามช่วงเวลาของโครงการ	11
ภาพที่ 2.2	ตัวแบบเชิงตรรกะ (Logic Model)	12
ภาพที่ 2.3	กรอบแนวคิดในการประเมินผลโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ปี 2560	15
ภาพที่ 3.1	ตัวอย่างตราสัญลักษณ์มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ระดับสากล และภายในประเทศไทย	23
ภาพที่ 4.1	เกษตรกรที่ได้รับเงินอุดหนุนในโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ ปี 2560	38
ภาพที่ 4.2	อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ในการปลูกข้าว ปีเพาะปลูก 2560/61	42

บทที่ 1

สาระสำคัญของโครงการ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ข้าวเป็นพืชอาหารหลัก และเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญของประเทศไทยที่ส่งออกและทำรายได้ในอันดับต้น ๆ ของประเทศ แต่ในระยะ 5 ปีที่ผ่านมาประเทศไทยเสียส่วนแบ่งการตลาดให้กับหลายประเทศ ทำให้การส่งออกข้าวมีภาวะแข่งขันสูง เพราะหลายประเทศในภูมิภาคเอเชีย เช่น ประเทศเวียดนาม อินเดีย มีการพัฒนาศักยภาพในการผลิตข้าวที่สูงขึ้นทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ อีกทั้งต้นทุนในการผลิตข้าวที่ต่ำกว่า ส่งผลกระทบต่อราคาการส่งออกข้าวของประเทศไทยมีราคาสูงกว่าประเทศอื่นในระดับคุณภาพข้าวที่ใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตามประเทศไทยมีการพัฒนาระบบการผลิตข้าวและเทคโนโลยีการผลิตข้าวให้ได้การรับรองมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับประเทศและในระดับสากล ประกอบกับประเทศไทยและหลายประเทศทั่วโลกมีกลุ่มผู้บริโภคที่หันมาใส่ใจเรื่องดูแลสุขภาพมากขึ้น โดยให้ความสำคัญในมาตรฐานความปลอดภัยของอาหารและสินค้าเกษตร ซึ่งการผลิตข้าวตามข้อกำหนดมาตรฐานข้าวอินทรีย์และได้รับการรับรองมาตรฐานจึงเป็นการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มนี้ อีกทั้งการผลิตข้าวอินทรีย์ยังเป็นการรักษาสภาพแวดล้อมให้มีความสมดุล ไม่ส่งผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเป็นการลดการกีดกันทางการค้าของประเทศต่าง ๆ ที่ใส่ใจด้านสิ่งแวดล้อมและทำให้ประเทศไทยสามารถส่งออกข้าวอินทรีย์ไปจำหน่ายต่างประเทศได้มากยิ่งขึ้น

คณะกรรมการนโยบายและบริหารจัดการข้าว (นบข.) เล็งเห็นถึงความสำคัญจากสถานการณ์ดังกล่าว จึงมีมติเห็นชอบโครงการภายใต้แผนการผลิตและการตลาดข้าวครบวงจร (ด้านการผลิต) จำนวน 3 โครงการ สำหรับโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ เป็นหนึ่งใน 3 โครงการ มีกรมการข้าวเป็นหน่วยงานหลักเพื่อบริหารจัดการข้าวตลอดห่วงโซ่อุปทาน และกำหนดให้ปี 2560 เป็นปีแห่งการยกระดับมาตรฐานสินค้าเกษตร ซึ่งการผลิตข้าวอินทรีย์เป็นยุทธศาสตร์หนึ่งในการยกระดับมาตรฐานสินค้าเกษตร เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าข้าว รักษาสภาพแวดล้อม โดยกรมการข้าวได้ดำเนินการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค สร้างสังคมที่มีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ให้กับประเทศต่อไป สอดคล้องยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2564 ที่กำหนดเป้าหมายเพิ่มพื้นที่เกษตรอินทรีย์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ต่อปี รวมถึงความต้องการของตลาดสินค้าอินทรีย์ในประเทศไทยมีเพิ่มมากขึ้นตามกระแสการรักษาสุขภาพ แต่ปริมาณสินค้าอินทรีย์ไม่เพียงพอต่อการจำหน่าย ซึ่งในส่วนของเกษตรกร มีผลผลิตเกษตรอินทรีย์ที่ยังไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ดังนั้นนโยบายที่มุ่งเน้นการส่งเสริม การผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์จึงส่งเสริมให้มีการผลิตสินค้าข้าวอินทรีย์ที่ได้มาตรฐาน Organic Thailand เพื่อส่งเสริมการผลิตสินค้าข้าวให้มีคุณภาพและปลอดภัยต่อผู้ผลิต ผู้บริโภค และรักษาสภาพแวดล้อม

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เพื่อส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรผลิตข้าวอินทรีย์ตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

1.2.2 เพื่อขยายพื้นที่การผลิตข้าวให้ได้การรับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์

1.3 เป้าหมายและงบประมาณของโครงการ

1.3.1 เป้าหมาย

- 1) เกษตรกรเข้าร่วมโครงการฯ เพื่อผลิตข้าวตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์ในปีที่ 1 (ปี 2560) จำนวน 300,000 ไร่ ปีที่ 2 (ปี 2561) จำนวน 300,000 ไร่ และปีที่ 3 (ปี 2562) จำนวน 400,000 ไร่ รวม 3 ปี จำนวน 1,000,000 ไร่
- 2) เกษตรกรได้รับการตรวจรับรองเพื่อให้การรับรองการผลิตข้าวตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์ จำนวน 1,000,000 ไร่ ในปี 2564

1.3.2 งบประมาณโครงการ

งบประมาณปีที่ 1 (ปี 2560) จำนวน 619.480 ล้านบาท ปีที่ 2 (ปี 2561) จำนวน 1,580.880 ล้านบาท ปีที่ 3 (ปี 2562) จำนวน 3,114.8961 ล้านบาท ปีที่ 4 (ปี 2563) จำนวน 2,701.5741 ล้านบาท และปีที่ 5 (ปี 2564) จำนวน 1,679.692 ล้านบาท รวมทั้งสิ้นจำนวน 9,696.5222 ล้านบาท

1.4 วิธีการดำเนินโครงการ

1.4.1 เกษตรและสหกรณ์จังหวัดเสนอผู้ว่าราชการจังหวัดในฐานะประธานคณะกรรมการพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัดแต่งตั้งคณะทำงานข้าวอินทรีย์จังหวัด เพื่อดำเนินงานโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ปี 2560 – 2564 ประกอบด้วย เกษตรอำเภอ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ผู้รับผิดชอบตำบล และนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่ได้รับมอบหมายจากเกษตรอำเภอ โดยคณะทำงานมีหน้าที่รับสมัครเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ ตรวจสอบเบื้องต้นตามเงื่อนไขการสมัครเข้าร่วมโครงการ รวบรวมและสรุปผลการรับสมัครเกษตรกรเข้าร่วมโครงการเสนอต่อคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์แบบเบ็ดเสร็จ (Single Command: SC) แต่ละจังหวัด ติดตามให้คำแนะนำ ให้ความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับการผลิตข้าวอินทรีย์และปฏิบัติงานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

1.4.2 การประชาสัมพันธ์ เพื่อรับสมัครเกษตรกรผู้สนใจเข้าร่วมโครงการฯ โดยมีการเผยแพร่ข้อมูลผ่านช่องทางต่างๆ เช่น เว็บไซต์กรมการข้าว กองพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าว และเว็บไซต์ของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวและศูนย์วิจัยข้าว รวมทั้งช่องทางที่กลุ่มเกษตรกรจะสามารถเข้าถึงได้ง่าย โดยคุณสมบัติของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ เป็นเกษตรกรมีความมุ่งมั่นและตั้งใจผลิตข้าวในระบบเกษตรอินทรีย์ตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (Organic Thailand) และมีรายชื่อในทะเบียนเกษตรกร (ทบก.) แต่ถ้าไม่มีรายชื่อให้มาขึ้นทะเบียนเกษตรกร

1.4.3 เงื่อนไขการสมัครเข้าร่วมโครงการฯ

- 1) กลุ่มเกษตรกรที่มีสมาชิกจำนวน 5 คนขึ้นไป เพื่อเหมาะสมในการจัดทำระบบควบคุมภายในแบบกลุ่ม และการบริหารจัดการการผลิตข้าวอินทรีย์ตามมาตรฐาน
- 2) มีพื้นที่รวมกันไม่ต่ำกว่า 100 ไร่ และอยู่ในชุมชนเดียวกันหรือในบริเวณใกล้เคียงกัน
- 3) พื้นที่เข้าร่วมโครงการฯ ต้องไม่ได้รับการรับรองการผลิตข้าวตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (กรณีมีใบรับรองยังคงอายุการรับรองอยู่ และมีความต้องการขยายพื้นที่/หรือเพิ่มจำนวนแปลง สามารถเข้าร่วมโครงการฯ ได้)

- 4) มีแหล่งน้ำตามธรรมชาติ (เช่น อาศัยน้ำฝน สระน้ำ คูคลอง บ่อน้ำ บ่อบาดาล เป็นต้น) หรือแหล่งน้ำที่มีความเหมาะสมกับการผลิตข้าวอินทรีย์
- 5) พื้นที่มีเอกสารสิทธิ์ หรือได้รับการอนุญาตให้ใช้ประโยชน์จากหน่วยงานที่มีสิทธิ์รับรอง
- 6) จัดทำรายละเอียดการปลูกข้าวอินทรีย์ของกลุ่ม สถานที่ปลูก พื้นที่ปลูก พันธุ์ข้าว และมาตรฐานที่เกษตรกร หรือกลุ่มเกษตรกรเคยได้รับการรับรอง
- 7) ต้องผ่านการรับรองให้สมัครเข้าร่วมโครงการฯ จากคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์แบบเบ็ดเสร็จ (Single Command: SC)
- 8) เกษตรกรเข้าร่วมโครงการฯ ที่เป็นสมาชิกนาแปลงใหญ่ ให้คงสภาพความเป็นสมาชิกไว้ และให้เกษตรกรเลือกรับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์จากโครงการใดโครงการหนึ่งเพียงโครงการเดียว
- 9) หากเกษตรกรยกเลิกการเข้าร่วมโครงการฯ หลังจากได้รับเงินสนับสนุนแล้วเกษตรกรจะไม่สามารถสมัครเข้าร่วมโครงการฯ นี้ได้อีก

1.4.4 การพิจารณาเกษตรกรเข้าร่วมโครงการฯ คณะทำงานข้าวอินทรีย์จังหวัดทำการประเมินพื้นที่แปลงและเกษตรกรเบื้องต้น และนำเสนอต่อ SC ซึ่งเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบในการเข้าร่วมโครงการฯ โดยพิจารณาจากหลักเกณฑ์ เงื่อนไขที่กำหนด และส่งข้อมูลเกษตรกรให้ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวและศูนย์วิจัยข้าวในพื้นที่ เพื่อจัดทำข้อมูลทะเบียนเกษตรกรที่ผ่านการพิจารณา

1.4.5 การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตข้าวและเมล็ดพันธุ์ ระบบการบริหารจัดการผลผลิต การแปรรูป การคัดบรรจุ การวางแผนธุรกิจ และการบริหารจัดการตลาดข้าวอินทรีย์ โดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรระบบควบคุมภายใน (Internal Control System: ICS) เพื่อการผลิตข้าวอินทรีย์ตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปีละ 2 ครั้ง ต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 3 ปี

1.4.6 การสนับสนุนเกษตรกรภายใต้โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์

1) สนับสนุนเงินอุดหนุนต่อเนื่อง 3 ปี เพื่อชดเชยรายได้จากการผลิตข้าวระบบอินทรีย์ที่ทำให้ผลผลิตลดลงในระยะเริ่มต้นของการผลิตระบบอินทรีย์ โดยกรมการข้าวส่งทะเบียนรายชื่อเกษตรกรที่ผ่านการประเมินปีที่ 1 2 และ 3 ให้ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) สำนักงานใหญ่ ตรวจสอบความถูกต้องและโอนเงินอุดหนุนเข้าบัญชีเงินฝากของเกษตรกรตามหลักเกณฑ์ของโครงการฯ และรายงานผลการจ่ายเงินให้กรมการข้าวทราบ โดยในการสนับสนุนเงินอุดหนุนในแต่ละปี มีข้อกำหนดและหลักเกณฑ์ ดังนี้

1.1) ปีที่ 1 กลุ่มเกษตรกรต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและหลักเกณฑ์เงื่อนไขการผลิตข้าวตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์ตามข้อกำหนด ดังนี้

- (1) พื้นที่ปลูกต้องไม่มีวัตถุอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อน
- (2) แหล่งน้ำที่ใช้ปลูกต้องได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุอันตราย
- (3) การจัดการดินและปุ๋ยให้ใช้ตามคำแนะนำของกรมการข้าว กรมพัฒนาที่ดิน หรือกรมวิชาการเกษตร ห้ามใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีทางการเกษตรทุกชนิด

(4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ในด้านแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ ต้องมาจากแหล่งผลิตข้าวอินทรีย์หรือเมล็ดพันธุ์มาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ ในด้านการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช มีการสำรวจการทำลายของศัตรูพืชที่มีผลต่อข้าว โดยป้องกันกำจัดศัตรูพืชและวัชพืชอย่างมีประสิทธิภาพด้วยวิธีที่เหมาะสมตามคำแนะนำของกรมการข้าว และในด้านพื้นที่ปลูกจะต้องห่างจากแหล่งกำเนิดวัฏธูอันตราย หากพื้นที่มีความเสี่ยงต้องทำแนวป้องกันการปนเปื้อนทั้งทางน้ำและอากาศ

(5) การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล (แหล่งผลิต) โดยเกษตรกรจะต้องจดบันทึกเกี่ยวกับแหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ แหล่งน้ำใช้ การกำจัดต้นข้าวพันธุ์อื่นปน การสำรวจและการเข้าทำลายของศัตรูพืชและการใช้วัฏธูอันตรายทางการเกษตร

(6) จะต้องผ่านการประเมินจากกรมการข้าว

1.2) ปีที่ 2 กลุ่มเกษตรกรได้รับการตรวจรับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์จากกรมการข้าว โดยผ่านการรับรองเป็นระยะปรับเปลี่ยน

1.3) ปีที่ 3 กลุ่มเกษตรกรได้รับการตรวจรับรองต่อเนื่องและได้รับรองมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ (Organic Thailand) จากกรมการข้าว

2) สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์ไม่เกิน 15 ไร่ต่อราย ซึ่งเมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์ผลิตโดยกรมการข้าว เพื่อผลิตข้าวคุณภาพและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์ใช้ในปีต่อไป โดยเกษตรกรที่สมัครเข้าร่วมโครงการฯ ในปี 2560 จะได้รับสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์ในปี 2562 พื้นที่ 300,000 ไร่ และเกษตรกรที่สมัครเข้าร่วมโครงการฯ ในปี 2561 และ 2562 จะได้รับสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์ในปี 2563 พื้นที่ 700,000 ไร่ รวมพื้นที่ให้การสนับสนุนทั้งสิ้น 1,000,000 ไร่

1.4.7 การเชื่อมโยงตลาดข้าวอินทรีย์ระยะปรับเปลี่ยนและข้าวอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระหว่างกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์และผู้แปรรูป (โรงสี โรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้ข้าวเป็นวัตถุดิบในการแปรรูป) ผู้บรรจุ และผู้จำหน่ายข้าวอินทรีย์ โดยสร้างแรงจูงใจให้กับผู้ประกอบการให้ซื้อข้าวอินทรีย์ เพื่อนำไปแปรรูปโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมขั้นกลาง และขั้นสูงเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม เช่น การเจรจาจัดสรรโควตาส่งออกข้าวไปสหภาพยุโรป (EU) ให้แก่ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการฯ ซึ่งดำเนินการโดยกระทรวงพาณิชย์

1.4.8 การบริหารจัดการโครงการฯ จัดจ้างเจ้าหน้าที่ช่วยปฏิบัติงานโครงการฯ ช่วยเสริมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในระดับจังหวัด ในการจัดทำทะเบียนเกษตรกรเข้าร่วมโครงการฯ และกลุ่มเกษตรกรที่ผ่านการประเมินจากคณะทำงานข้าวอินทรีย์จังหวัด ร่วมเป็นที่ปรึกษาในการจัดทำระบบกลุ่ม ร่วมให้คำแนะนำในการผลิตข้าวอินทรีย์และเก็บข้อมูลผลผลิตข้าวอินทรีย์ในแปลงเกษตรกร เพื่อคำนวณหาผลผลิตต่อไร่ โดยวิธี Crop Cutting

1.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมการข้าว และกระทรวงพาณิชย์

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของโครงการ

1.6.1 กลุ่มชาวนาผู้ผลิตข้าวคุณภาพได้รับการรับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์ สามารถผลิตข้าวเปลือกคุณภาพดีได้ประมาณ 400,000 ตันข้าวเปลือก (คำนวณจาก 400 กิโลกรัมต่อไร่) มูลค่าข้าวเปลือกอินทรีย์

8,000 ล้านบาท (คำนวณจาก 20 บาทต่อกิโลกรัม) เปรียบเทียบกับข้าวเปลือกทั่วไปมูลค่า 4.8 ล้านบาท (คำนวณจากราคา 12 บาทต่อกิโลกรัม) ดังนั้นเกษตรกรขายข้าวเปลือกอินทรีย์ได้ราคาสูงกว่าข้าวเปลือกทั่วไป 3.2 ล้านบาท คิดเป็นมูลค่าเพิ่มขึ้น ร้อยละ 66 เมื่อเทียบกับมูลค่าข้าวเปลือกทั่วไป ทำให้มีปริมาณข้าวอินทรีย์ และช่องทางการจำหน่ายมากขึ้นในการขยายตลาดข้าวอินทรีย์ทั้งในและต่างประเทศ

1.6.2 สร้างกลุ่มชาวนาที่มีความเข้มแข็ง สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน และเป็นแหล่งเรียนรู้ สำหรับชุมชนชาวนาอื่นๆ ได้

1.6.3 รักษาระบบนิเวศในพื้นที่ให้มีความสมดุล รักษาสภาพแวดล้อมของชุมชน ประชากรในชุมชน มีสุขภาพดี

บทที่ 2

ระเบียบวิธีการประเมินผล

2.1 ความสำคัญของการประเมินผล

จากสถานการณ์ปัญหาข้าวของประเทศไทยที่ต้องประสบ ทั้งในเรื่องภาวะแข่งขันการส่งออก ต้นทุนการผลิต และราคา ประกอบกับสถานการณ์ที่มีจำนวนผู้บริโภคหันมาใส่ใจเรื่องดูแลสุขภาพมากขึ้น โดยให้ความสำคัญในมาตรฐานความปลอดภัยของอาหารและสินค้าเกษตร ดังนั้นในการผลิตข้าวตามข้อกำหนดมาตรฐานข้าวอินทรีย์ และได้รับรองมาตรฐานจึงเป็นการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มนี้ อีกทั้งยังเป็นการรักษาสภาพแวดล้อมให้มีความสมดุล เพิ่มช่องทางการส่งออก ลดการกีดกันทางการค้าของประเทศต่าง ๆ ที่ใส่ใจด้านสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับข้าวได้มากยิ่งขึ้น คณะกรรมการนโยบายและบริหารจัดการข้าว (นบข.) เล็งเห็นถึงความสำคัญจากสถานการณ์ดังกล่าวจึงได้มีมติเมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2560 เห็นชอบโครงการภายใต้แผนการผลิตและการตลาดข้าวครบวงจรปี 2560/61 (ด้านการผลิต) จำนวน 3 โครงการ โดยเสนอคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ 11 เมษายน 2560 สำหรับโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์เป็นหนึ่งใน 3 โครงการ มีกรมการข้าวเป็นหน่วยงานหลักดำเนินการ

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยศูนย์ประเมินผลเล็งเห็นถึงความสำคัญของโครงการดังกล่าว ประกอบกับคณะรัฐมนตรีได้มีมติให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ประเมินผลสัมฤทธิ์และความคุ้มค่าของโครงการ จึงเห็นควรที่จะประเมินผล เพื่อให้ได้ข้อมูลประกอบการพิจารณาแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ ให้สามารถบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์โครงการต่อไป

2.2 วัตถุประสงค์ของการประเมินผล

เพื่อประเมินผลปัจจัยนำเข้า กิจกรรม ผลผลิต และผลลัพธ์เบื้องต้นตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

2.3 ขอบเขตการประเมินผล

2.3.1 พื้นที่เป้าหมายที่ใช้เป็นกรอบในการประเมินผล ครอบคลุม 54 จังหวัดที่ดำเนินการปี 2560 แบ่งเป็น ภาคกลาง 13 จังหวัด ภาคเหนือ 14 จังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 18 จังหวัด และภาคใต้ 9 จังหวัด

2.3.2 ประชากรเป้าหมาย ได้แก่ กลุ่มเกษตรกร และเกษตรกรกลุ่มประเภท 1 (เตรียมความพร้อม) ที่เข้าร่วมโครงการปี 2560 รวมทั้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

2.3.3 ช่วงเวลาของข้อมูล

1) ประเมินผลด้านปัจจัยนำเข้า กิจกรรม ผลผลิตของโครงการ โดยใช้ข้อมูลการดำเนินโครงการปี 2560 (เมษายน - กันยายน 2560 ยกเว้นขั้นตอนการจ่ายเงินอุดหนุนที่สิ้นสุด ณ เดือนสิงหาคม 2561)

2) ประเมินผลผลลัพธ์เบื้องต้นที่เกิดขึ้น จากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมปลูกข้าวของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการภายหลังจากการนำความรู้ที่ได้รับการอบรมไปปฏิบัติ และการผลิตข้าวในปีเพาะปลูก 2560/61

2.4. การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี

2.4.1 การตรวจเอกสาร

ชาลิสตา สุวรรณกิจ (2559) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนระหว่างการปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์และเกษตรเคมี จังหวัดสุพรรณบุรี ในปีเพาะปลูก 2557/58 ผลการศึกษา พบว่า การปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์ มีต้นทุนทั้งสิ้นเฉลี่ยต่อไร่ 4,230.85 บาท ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อไร่ 6,007.55 บาท ทำให้การปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์ มีกำไรสุทธิเฉลี่ย 1,776.70 บาทต่อไร่ และเกษตรกรที่ปลูกข้าวเกษตรเคมี มีต้นทุนทั้งสิ้นเฉลี่ย 5,472.27 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนเฉลี่ย 6,642.38 บาทต่อไร่ ทำให้การปลูกข้าวเกษตรเคมีทั่วไปมีกำไรสุทธิเฉลี่ย 1,170.11 บาทต่อไร่ จะเห็นได้ว่าเกษตรกรที่ปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์มีต้นทุนต่ำกว่าเกษตรเคมีเฉลี่ย 1,242.19 บาทต่อไร่ และมีผลตอบแทนสุทธิที่มากกว่าเกษตรเคมีเฉลี่ย 634.83 บาทต่อไร่ ทั้งนี้ รายได้และต้นทุนการปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์และแบบเกษตรเคมีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ประกิตต์ โกะสูงเนิน (2559) ศึกษาถึงความสำเร็จของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย 8 จังหวัด ประกอบด้วย แม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง พะเยา แพร่ และน่าน โดยกำหนดตัวชี้วัด 3 ตัวชี้วัด สำหรับวัดความสำเร็จของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์คือ (1) การได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์จากกรมการข้าวอย่างต่อเนื่อง (2) การดำเนินการผลิตข้าวอินทรีย์อย่างต่อเนื่อง และ (3) การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวอินทรีย์ ซึ่งกำหนดผลคะแนนของแต่ละตัวชี้วัด และนำผลคะแนนรวมมาศึกษา พบว่า มีเกษตรกรที่เกิดผลสำเร็จในการผลิตข้าวอินทรีย์ ร้อยละ 50.37 และไม่เกิดผลสำเร็จในการผลิตข้าวอินทรีย์ ร้อยละ 49.63 นอกจากนี้ยังศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ พบว่า ประสบการณ์ในการผลิตข้าวอินทรีย์ การได้รับการฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ การได้รับข่าวสารเท่าทันสถานการณ์ แรงจูงใจในด้านราคา การมีตลาดรองรับผลผลิต การได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในด้านปัจจัยการผลิตและคำแนะนำพันธุ์ข้าวที่ดี ทนต่อโรคแมลงและศัตรูพืช สภาพแวดล้อมบริเวณรอบแปลงปลูกข้าวอินทรีย์ การมีส่วนร่วมในการวางแผนการผลิต การบริหารจัดการภายในกลุ่มผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ และการมีระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ มีผลต่อของความสำเร็จของเกษตรกรในการปลูกข้าวอินทรีย์

ปรารธนา ยศสุข และคณะ (2557) ได้ทำการประเมินผลการนำนโยบายด้านเกษตรอินทรีย์ไปสู่การปฏิบัติในพื้นที่ของเกษตรกร ผลการประเมิน พบว่า เกิดผลกระทบทางบวก คือ กระแสของผู้บริโภคสินค้าเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น ทำให้เกิดการขยายตลาดของเกษตรอินทรีย์ เกิดการสนับสนุนทางด้านปัจจัยการผลิต และงบประมาณจากองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ส่วนผลกระทบทางลบ คือ การขาดความรู้พื้นฐานและนโยบายด้านเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ผู้บริโภค และเจ้าหน้าที่ของรัฐ การไม่เข้มงวดต่อการใช้สารเคมีของรัฐ นโยบายอื่นของรัฐมีผลต่อการลดปริมาณการผลิตเกษตรอินทรีย์และขัดขวางการเข้าสู่ระบบเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ระบบการติดตามประเมินผลไม่มีความชัดเจน วิถีเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามนโยบายของรัฐ นอกจากนี้ได้ใช้รูปแบบการประเมิน CIPP Model มาประยุกต์ใช้ในการประเมินผลสาธารณะ พบว่า การประเมินสภาวะแวดล้อม (Context Evaluation) จากการดำเนินนโยบายก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบมากกว่าด้านบวก สาเหตุสำคัญของความสำเร็จ

ของนโยบายเกิดจากกลไกของการทำงานของหน่วยงานภาครัฐที่ขาดประสิทธิภาพและความชัดเจน ในรายละเอียดของการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติในพื้นที่ การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) พบว่า ปัจจัยนำเข้าหลายปัจจัยไม่เอื้อต่อการนำนโยบายไปปฏิบัติไม่ว่าจะเป็นงบประมาณ ความรู้ของบุคลากรภาครัฐ และการตรงต่อความต้องการกลุ่มเป้าหมาย การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) จากการดำเนินการ นโยบายของรัฐไม่สามารถกระจายผลประโยชน์และปฏิบัติงานได้ล่าช้า เพราะการปฏิบัติงานแยกส่วน ของหน่วยงานภาครัฐ ขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงาน และการประเมินผลผลิต (Product Evaluation) ในการดำเนินงานนโยบายของหน่วยงานภาครัฐต้องปฏิบัติตามงบประมาณและระยะเวลาของแผน ทำให้ โครงการเกษตรอินทรีย์และนโยบายอื่นที่มีผลต่อการขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ไม่ถูกดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

อรรวรรณ ชมชัยยา และคณะ (2555) ศึกษาสาเหตุและผลลัพธ์จากการปรับเปลี่ยนระบบ การผลิตข้าวเคมีไปเป็นข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรตำบลวัดพริก อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบหลักที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนการผลิตข้าวเคมีเป็นข้าวอินทรีย์ ได้แก่ การเรียนรู้และการถ่ายทอดความรู้ ด้านเกษตรอินทรีย์ และการทดลองปฏิบัติจริงในแปลงนาสาธิต เพื่อทำให้เกษตรกรได้เห็นผลลัพธ์ที่แท้จริง ได้แก่ (1) ด้านเศรษฐกิจ ผลตอบแทนสูงกว่าการปลูกข้าวในระบบเกษตรเคมี (2) ด้านสังคมเกิดระบบการเรียนรู้ ร่วมกัน สุขภาพของคนในชุมชนดีขึ้น ตลอดจนเกิดการสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงกับชุมชนอื่น (3) ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า สภาพดิน น้ำมีคุณภาพดีขึ้น เกิดความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต และสภาพภูมิอากาศดีขึ้น นอกจากนี้ สาเหตุจูงใจในการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตข้าวเคมีสู่การผลิตข้าวอินทรีย์ที่สำคัญประกอบด้วย ปัจจัย ด้านสุขภาพ ปัจจัยด้านต้นทุนการผลิต ปัจจัยด้านผลตอบแทน ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และความมั่นคง ในการประกอบอาชีพ

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2553) ประเมินผลโครงการบูรณาการผลิตและการตลาด เกษตรอินทรีย์ ทั้งพืชและปศุสัตว์ ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ผลการประเมิน พบว่า เกษตรกรที่ผลิตแบบเคมี ก่อนเข้าร่วมโครงการสามารถปรับเปลี่ยนการผลิตแบบลดใช้สารเคมีได้ ร้อยละ 83.48 และสามารถปรับเปลี่ยน เป็นแบบอินทรีย์ ร้อยละ 12.00 ส่วนเกษตรกรที่ได้ลดการใช้สารเคมีมาก่อนร่วมโครงการ เมื่อเข้าร่วมโครงการ สามารถผลิตตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ร้อยละ 73.78 และมีเกษตรกรได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ร้อยละ 91.77 โดยแบ่งเป็นเกษตรกรกลุ่มที่ได้รับการรับรองอยู่แล้วก่อนเข้าร่วมโครงการ ร้อยละ 73.23 และ เกษตรกรที่ได้รับการรับรองหลังเข้าร่วมโครงการ ร้อยละ 14.54 ซึ่งเป็นผลจากการส่งเสริมผ่านการอบรมถ่ายทอด ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์และกระบวนการผลิต ทั้งนี้เกษตรกรที่ผ่านการอบรม พบว่ามีความเข้าใจ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.58 และเกษตรกรร้อยละ 60.11 นำความรู้ไปใช้บางส่วน เนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านพันธุ์สัตว์และอาหาร ด้านส่งเสริมปัจจัยการผลิต พบว่า เกษตรกรร้อยละ 62.25 มีการนำปัจจัยการผลิตที่ได้รับไปใช้ทั้งหมด และกลุ่มผลิตเกษตรอินทรีย์อยู่ก่อนมีสัดส่วนการนำปัจจัยการผลิต ไปใช้มากกว่ากลุ่มระยะปรับเปลี่ยน เนื่องจากมีความพร้อมและมีความรู้พื้นฐาน อย่างไรก็ตาม การดำเนินการ ส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรเกษตรอินทรีย์ควรทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าของผลผลิต และเป็นแรงกระตุ้น ให้เกษตรกรรายอื่นทำการเกษตรแบบอินทรีย์เพิ่มมากขึ้น

รำไพประภา มะหะหมัด (2548) ศึกษาถึงนวัตกรรมการจัดการทรัพยากรการเกษตรเพื่อเกษตรกรอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรผลิตข้าวอินทรีย์ อำเภอภูซุ่ม จังหวัดยโสธร ผลการศึกษาพบว่า กระบวนการพัฒนาจากระบบเกษตรเคมีสู่ระบบเกษตรอินทรีย์ มี 5 ขั้นตอน คือ ขั้นรับรู้ ขั้นจูงใจ ขั้นไตร่ตรอง ขั้นทดลองทำ และขั้นนำไปปฏิบัติจริง โดยผลที่ตามมาจากการยอมรับนวัตกรรมเกษตรอินทรีย์ก่อให้เกิดผลประโยชน์ 3 ด้าน คือ (1) ด้านเศรษฐกิจ การลดต้นทุนการผลิต เพิ่มความมั่นคงด้านรายได้ (2) ด้านสังคม มีความปลอดภัยด้านสุขภาพ ทั้งต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค ชุมชนมีความเข้มแข็งจากการรวมกลุ่มของเกษตรกร (3) ด้านสิ่งแวดล้อมฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน รักษาความสมดุลของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศน์ สำหรับนวัตกรรมในการจัดการทรัพยากรเพื่อผลิตข้าวอินทรีย์ พบว่า นวัตกรรมที่เป็นความรู้ใหม่ คือ การใช้แรงงานเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพ การใช้น้ำหมักชีวภาพในการย่อยสลายตอซังและฟางข้าว การใช้ปุ๋ยหมักแบบใหม่ที่มีกากน้ำตาลเป็นส่วนผสมสำคัญซึ่งกากน้ำตาลจะเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาการย่อยสลายให้เร็วยิ่งขึ้น ช่วยร่นระยะเวลาในการทำปุ๋ยหมัก ทำให้เกษตรกรนำปุ๋ยหมักมาใช้ได้เร็วขึ้น และการใช้สารสกัดจากพืช นอกจากนี้ยังพบว่า ผลตอบแทนของการผลิตข้าวอินทรีย์สูงกว่าการผลิตข้าวแบบสารเคมี 954 บาทต่อไร่ ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการทำเกษตรอินทรีย์มี 2 ปัจจัย คือ ระดับความรู้ในเรื่องเกษตรอินทรีย์ และการได้รับการส่งเสริมเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ โดยแนวทางการขยายพื้นที่เกษตรอินทรีย์ของหน่วยงานรัฐ หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อการสนับสนุน ทั้งในด้านของเงินทุนและปัจจัยการผลิต รวมทั้งการส่งเสริมความรู้ที่เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ให้แก่เกษตรกรได้เข้าใจอย่างแท้จริง ซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ระบบเกษตรอินทรีย์ได้รับการยอมรับจากเกษตรกร

จากการตรวจเอกสาร สรุปได้ว่า การผลิตข้าวแบบเกษตรอินทรีย์มีต้นทุนที่ต่ำ และมีผลตอบแทนที่มากกว่าการผลิตข้าวแบบเกษตรเคมี ในด้านปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตข้าวเคมีสู่ข้าวอินทรีย์ คือ ความรู้ในการทำเกษตรอินทรีย์ ต้นทุนและผลตอบแทน ความมั่นคงในการประกอบอาชีพ สิ่งแวดล้อม และการได้รับการส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐ โดยแนวทางในการขยายพื้นที่การผลิตเกษตรอินทรีย์ คือ ภาครัฐต้องดำเนินนโยบายด้านเกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่อง โดยให้ความสำคัญในการส่งเสริมในด้านความรู้ การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการผลิตแบบอินทรีย์ให้แก่เกษตรกร ส่งเสริมในด้านของเงินทุนและปัจจัยการผลิต รวมทั้งการจัดตลาดรองรับผลผลิตอินทรีย์ในราคาที่สูงกว่าราคาเกษตรเคมีทั่วไป อย่างไรก็ตามนโยบายเกษตรอินทรีย์จะสำเร็จได้นั้น เกิดจากความมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานและนำนโยบายเข้าปฏิบัติสู่พื้นที่อย่างทั่วถึง

2.4.2 แนวคิดและทฤษฎี

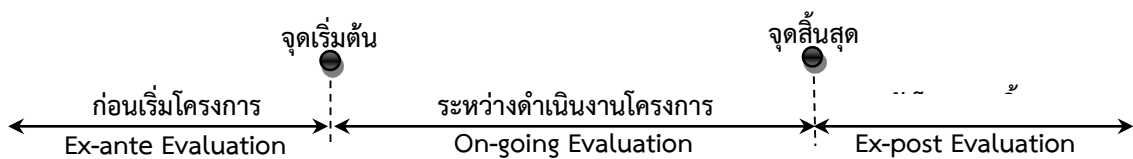
1) แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผล (Evaluation)

การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง กระบวนการที่จะวัดและทำการวิเคราะห์ว่า ผลที่เกิดจากการดำเนินงานนั้นตรงกับวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลหรือไม่ ผลกระทบเป็นไปตามที่วางแผนหรือไม่ การประเมินผลมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทเรียน ทั้งในแง่บวกและแง่ลบ เพื่อนำบทเรียนนี้ไปใช้ในการปรับปรุงโครงการเดิมหรือจัดทำโครงการใหม่ การประเมินผลแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ตามระยะเวลาดำเนินโครงการดังนี้ (บรรเทิง มาแสง, 2530)

1.1) การประเมินผลก่อนเริ่มโครงการ (Ex-ante or Pre-Project Evaluation) เป็นการประเมินผลก่อนการดำเนินโครงการ วัตถุประสงค์ในการประเมินผล เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ โดยการวิเคราะห์ว่าผลที่จะได้ตามโครงการนั้น จะคุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่ เป็นการวิเคราะห์เสนอผู้มีหน้าที่ในการอนุมัติโครงการ

1.2) การประเมินผลระหว่างการดำเนินโครงการ (Ongoing Evaluation) เป็นการประเมินผลระหว่างการดำเนินโครงการ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตที่ได้ (Output) กับผลกระทบในระยะสั้นของโครงการ (Effect) การประเมินผลในระยะเวลาสั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานโครงการให้ดีขึ้น ซึ่งเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดโครงการล้มเหลว นอกจากนี้บทเรียนที่ได้จากการประเมินผลยังสามารถนำไปใช้ในการจัดทำโครงการอื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายกันได้

1.3) การประเมินผลหลังจากที่โครงการสิ้นสุดแล้ว (Ex-post Evaluation) การประเมินผลในลักษณะนี้เป็นการประเมินผลกระทบ (Impact) อันเกิดจากการดำเนินงานตามโครงการ โดยการเปรียบเทียบผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ระหว่างก่อนและหลังดำเนินงาน เป็นการวิเคราะห์ว่าผลการดำเนินงานนั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่อย่างไร นอกจากนี้บทเรียนซึ่งไม่ว่าจะเป็นความสำเร็จหรือความล้มเหลวของโครงการจะได้นำไปประกอบการพิจารณาเป็นแนวทางในการจัดทำโครงการอื่นๆ



ภาพที่ 2.1 ประเภทการประเมินผลตามช่วงเวลาของโครงการ

ที่มา: บรรเทิง มาแสง (2530)

3) แนวคิดต้นทุนและผลตอบแทน

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนต่อหน่วยพื้นที่การผลิต จะทำให้ทราบถึงผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับ ในการวิเคราะห์และพิจารณาต้นทุนการผลิต สามารถพิจารณาได้ดังนี้ (ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ, 2544)

3.1) ต้นทุน (Cost)

ต้นทุนการผลิต (Cost of Production) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่สูญเสียไปในกระบวนการผลิต สามารถแบ่งต้นทุนการผลิตได้ตามปัจจัยการผลิต คือ ปัจจัยคงที่ (Fixed Factor) และปัจจัยผันแปร (Variable Factor) ดังนั้นต้นทุนการผลิตก็เช่นเดียวกัน สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

(1) ต้นทุนคงที่ทั้งหมด (Total Fixed Cost : TFC) คือ ค่าใช้จ่ายที่สูญเสียไปในกระบวนการผลิตที่เกิดจากการใช้ปัจจัยคงที่ ซึ่งหมายถึง ค่าใช้จ่ายที่สูญเสียไปในกระบวนการผลิตที่ไม่ขึ้นอยู่กับปริมาณของผลผลิตสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

(1.1) ต้นทุนคงที่ที่เป็นตัวเงิน (Tangible Fixed Cost) เป็นค่าใช้จ่ายคงที่ที่ผู้ผลิตต้องสูญเสียไปในรูปของการจ่ายเงินสดในจำนวนที่คงที่ต่อปี ได้แก่ ค่าเช่าที่ดิน ค่าภาษีที่ดิน ค่าเบี้ยประกัน เป็นต้น ซึ่งต้นทุนคงที่เฉลี่ย (Average Fixed Cost : AFC) คิดต่อพื้นที่เพาะปลูกหนึ่งไร่ สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\text{ต้นทุนคงที่เฉลี่ย (AFC)} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่ทั้งหมด (TFC)}}{\text{พื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด (ไร่)}}$$

(1.2) ต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นตัวเงิน (Intangible Fixed Cost) เป็นค่าใช้จ่ายคงที่ที่ผู้ผลิตไม่ได้สูญเสียไปในรูปของการจ่ายเงินสด แต่เป็นต้นทุนที่เกิดจากการประเมิน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่ดินของตนเอง ค่าเสื่อมราคาของโรงเรือน ค่าเสื่อมของเครื่องจักรที่เกิดขึ้นจากการใช้มาเป็นเวลานาน ค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์ที่ใช้ทำการเกษตร เป็นต้น

(2) ต้นทุนผันแปรทั้งหมด (Total Variable Cost : TVC) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่สูญเสียไปในกระบวนการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต หากเกษตรกรผลิตข้าวมากก็จะสูญเสียต้นทุนประเภทนี้จำนวนมาก หากเกษตรกรผลิตข้าวน้อยก็จะเสียต้นทุนประเภทนี้น้อยลงไปด้วย ค่าใช้จ่ายประเภทนี้เป็นค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรสามารถควบคุมได้ในระยะเวลาที่ทำการผลิต เช่น ค่าจ้างแรงงาน ค่าปัจจัยการผลิต เป็นต้น

(3) ต้นทุนทั้งหมด (Total Cost : TC) คือ ต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตซึ่งในระยะสั้นจะประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ทั้งหมดและต้นทุนผันแปรทั้งหมด คิดเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่เพาะปลูก สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\text{ต้นทุนทั้งหมด (TC)} = \text{ต้นทุนคงที่ทั้งหมด} + \text{ต้นทุนผันแปรทั้งหมด}$$

$$\text{ต้นทุนเฉลี่ย (ATC)} = \frac{\text{ต้นทุนทั้งหมด (TC)}}{\text{พื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด (ไร่)}}$$

3.2) ผลตอบแทน (Revenue)

ผลตอบแทน (Revenue) ผลตอบแทนที่ได้รับจากการผลิตจะมากหรือน้อยเพียงใด วิเคราะห์จากรายได้ทั้งหมด รายได้สุทธิ รายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด และกำไรสุทธิ โดยคิดเฉลี่ยต่อพื้นที่เพาะปลูกหนึ่งไร่ ดังนี้

$$\text{รายได้ทั้งหมด} = \text{ราคาผลผลิต} \times \text{จำนวนผลผลิตที่เกษตรกรได้รับ}$$

$$\text{รายได้สุทธิ} = \text{รายได้ทั้งหมด} - \text{ต้นทุนผันแปร}$$

$$\text{รายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด} = \text{รายได้ทั้งหมด} - \text{ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด}$$

$$\text{กำไรสุทธิ} = \text{รายได้ทั้งหมด} - \text{ต้นทุนทั้งหมด}$$

4) การวิเคราะห์ทัศนคติและความพึงพอใจ

ได้นำมาตรวัดแบบลิเคิทสเกล (Likert Scale) ที่สร้างขึ้นโดย Rensis Likert ถือเป็นเครื่องมือการวัดข้อมูลเชิงคุณภาพที่นิยมใช้กันทั่วไป เพื่อใช้วัดตัวแปร อาทิ ทัศนคติ ความเข้าใจ ความคิดเห็น และความพึงพอใจ เป็นต้น ซึ่งวิธีการได้มาของมาตรวัดแบบลิเคิทสเกล ต้องออกแบบสอบถามระดับความคิดเห็นในแต่ละคำถามแต่ละข้อได้หลายระดับ (Rensis, 1932)

การกำหนดเกณฑ์คะแนนเป็นช่วงๆ มีวิธีคำนวณ ดังนี้

$$\text{ช่วงคะแนนเฉลี่ย} = \frac{\text{คะแนนมาก} - \text{คะแนนน้อย}}{\text{จำนวนระดับ}}$$

$$\text{ช่วงคะแนนเฉลี่ย} = \frac{10 - 1}{5} = 2.8$$

โดยที่ คะแนนมาก คือ คะแนนที่กำหนดมากที่สุดตามแบบสอบถาม

คะแนนน้อย คือ คะแนนที่กำหนดน้อยที่สุดตามแบบสอบถาม

2.5 วิธีการประเมินผล

2.5.1 รูปแบบและประเภทการประเมินผล

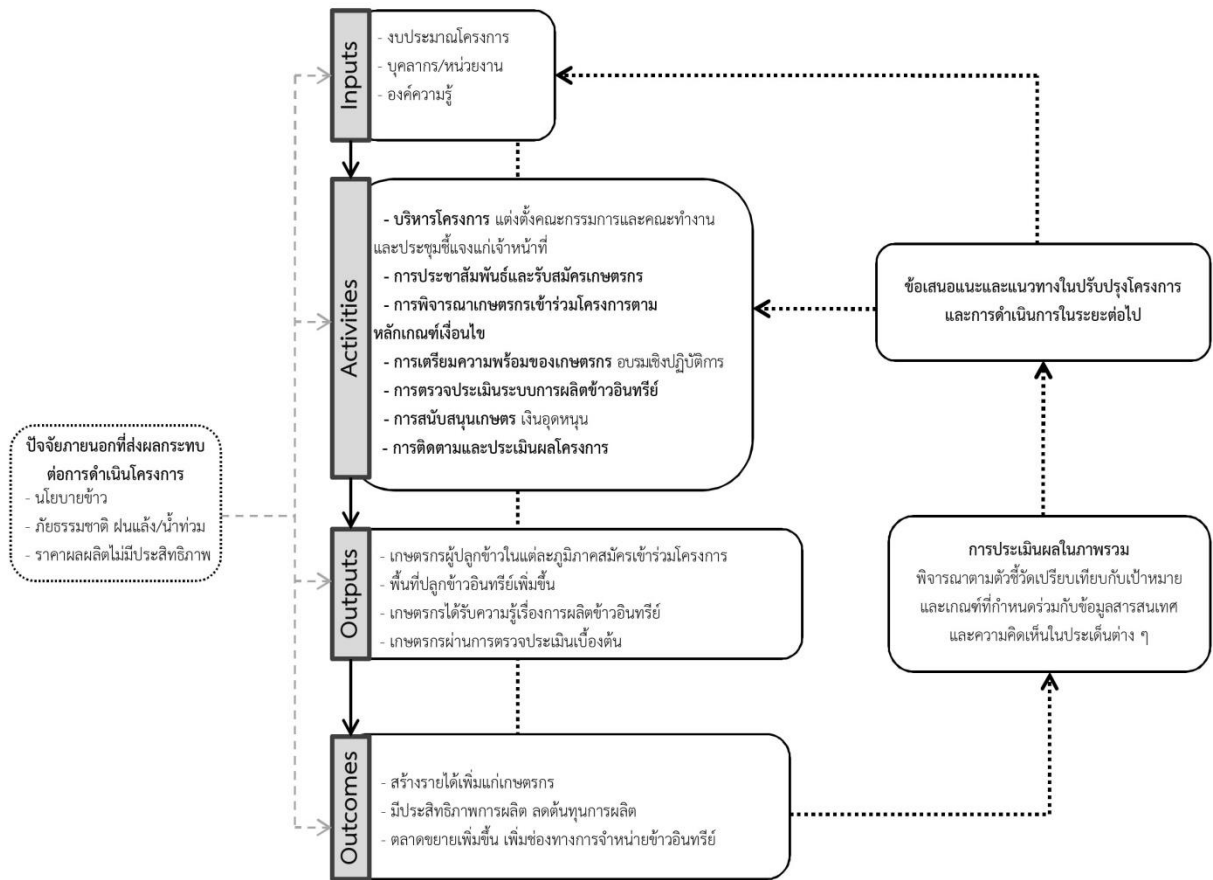
1) รูปแบบการประเมินผล

การประเมินผลโครงการในครั้งนี้ใช้รูปแบบการประเมินผลเชิงตรรกะ (Logic Model) ที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น เป็นกรอบในการกำหนดประเด็นที่ต้องการประเมินผล เนื่องจากมีองค์ประกอบสอดคล้องกับโครงสร้างของโครงการที่ประกอบไปด้วยประเด็น ด้านทรัพยากรหรือปัจจัยนำเข้า กิจกรรมของโครงการ ผลได้ และผลลัพธ์

2) ประเภทของการประเมินผล

เป็นการประเมินผลในปีแรกของโครงการ ซึ่งเป็นการประเมินผลระหว่างการทำงานโครงการ (Ongoing Evaluation) จากเกษตรกรที่ได้รับการอบรมถ่ายทอดความรู้ เริ่มนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติและปรับเปลี่ยนการผลิตสู่แนวชาวอินทรีย์ที่ต้องใช้ระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนผ่านกระบวนการของโครงการ 3 ปี

3) กรอบแนวความคิดในการประเมินผล



ภาพที่ 2.3 กรอบแนวคิดในการประเมินผลโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ปี 2560

ที่มา: จากการศึกษา

2.5.2 ประเด็นและตัวชี้วัด

จากรูปแบบการประเมินดังกล่าว นำมาสร้างประเด็นและตัวชี้วัดของโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ ปี 2560 โดยใช้การเปรียบเทียบกับเป้าหมายหรือเกณฑ์ตามหลักวิชาการ และใช้ข้อมูลการผลิตข้าวในปีเพาะปลูก 2560/61 ของแปลงที่เข้าร่วมโครงการ (ผลิตรระบบอินทรีย์ ระยะเตรียมความพร้อม ระยะปรับเปลี่ยน) เปรียบเทียบกับแปลงที่ไม่เข้าร่วมโครงการปลูกแบบใช้สารเคมี ดังนี้

ตารางที่ 2.1 ประเด็น ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินผลโครงการ

ประเด็น	ตัวชี้วัด	เกณฑ์การชี้วัด
1. ปัจจัยนำเข้า (Inputs)		
1.1 งบประมาณ	- ร้อยละของงบประมาณในส่วนของกรดำเนินงานที่เบิกจ่ายเปรียบเทียบกับที่ได้รับการจัดสรร	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
	- ระยะเวลาที่หน่วยงานระดับต่างๆได้รับงบประมาณ	เป็นไปตามแผนปฏิบัติงาน
1.2 หน่วยงานที่ร่วมดำเนินการ	- หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ	เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 2.1 ประเด็น ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินผลโครงการ (ต่อ)

ประเด็น	ตัวชี้วัด	เกณฑ์การชี้วัด
1.3 เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ	- จำนวนเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ - จำนวนพื้นที่ในการดำเนินโครงการส่งเสริมการปลูกข้าวอินทรีย์	ไม่น้อยกว่า 20,000 ราย ไม่น้อยกว่า 300,000 ไร่
1.4 องค์ความรู้	- จำนวนหลักสูตรที่ใช้ในการอบรมถ่ายทอดความรู้	
2. กิจกรรม (Activities)		
2.1 การบริหารโครงการ	- จำนวนครั้งที่จัดประชุมชี้แจงวิธีการดำเนินโครงการ. ให้กับเจ้าหน้าที่แต่ละจังหวัดรับทราบ - จำนวนคณะกรรมการหรือคณะทำงานในระดับพื้นที่ - ระดับความเหมาะสมของการบริหารโครงการ	อย่างน้อย 1 ครั้ง อย่างน้อย 1 ชุด ไม่น้อยกว่าระดับปานกลาง
2.2 การประชาสัมพันธ์และการรับสมัครเกษตรกร	- จำนวนช่องทางการประชาสัมพันธ์โครงการ - จำนวนช่องทางการรับสมัครเกษตรกร - ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรต่อเงื่อนไขในการเข้าร่วมโครงการ	ไม่น้อยกว่า 1 ช่องทาง ไม่น้อยกว่า 1 ช่องทาง ไม่น้อยกว่าระดับปานกลาง
2.3 การจัดอบรมความรู้	- จำนวนครั้งในการจัดอบรมความรู้แก่เกษตรกร - ระดับความเหมาะสมของระยะเวลาในการอบรม - ระดับความเหมาะสมของหลักสูตรในการอบรม	ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง ไม่น้อยกว่าระดับปานกลาง ไม่น้อยกว่าระดับปานกลาง
2.4 การตรวจประเมินแปลงและสรุปผลการประเมิน	- ความทันเวลาในการตรวจประเมินแปลงและสรุปผลการประเมินแปลง	
3. ผลผลิต (Outputs)		
3.1 ผลการตรวจประเมินแปลงเบื้องต้น	- ร้อยละของเกษตรกรผ่านการตรวจประเมินแปลง	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเกษตรกรที่สมัครเข้าร่วมโครงการ
3.2 การสนับสนุนเงินอุดหนุนเพื่อการปรับเปลี่ยนการผลิตข้าว	- ร้อยละของเกษตรกรที่ได้รับเงินอุดหนุน	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเกษตรกรที่ผ่านการตรวจประเมิน
3.3 การได้รับความรู้ด้านการผลิตข้าวอินทรีย์	- ร้อยละของเกษตรกรที่ได้รับการอบรมความรู้เรื่องการผลิตข้าวอินทรีย์ - ร้อยละของเกษตรกรที่ได้รับการอบรมนำความรู้ไปปฏิบัติใช้ในการปรับเปลี่ยนระบบปลูกข้าว	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเกษตรกรที่ผ่านการพิจารณาเข้าร่วมโครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเกษตรกรที่ได้รับการอบรม

ตารางที่ 2.1 ประเด็น ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินผลโครงการ (ต่อ)

4. ผลลัพธ์ (Outcomes)		
4.1 ประสิทธิภาพการผลิต	- ปริมาณผลผลิตต่อไร่	เพิ่มขึ้นจากการผลิตแบบเคมี
	- ต้นทุนการผลิตต่อไร่	ลดลงจากการผลิตแบบเคมี
	- ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่	เพิ่มขึ้นจากการผลิตแบบเคมี
4.2 ระดับความพึงพอใจ	- ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ที่มีต่อการดำเนินโครงการ	ไม่น้อยกว่าระดับปานกลาง

ที่มา: จากการศึกษา

2.5.3 การรวบรวมข้อมูล

1) วิธีการรวบรวม

การประเมินผลนี้ใช้ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และทุติยภูมิ (Secondary Data) สำหรับข้อมูลปฐมภูมিরวบรวมโดยการสำรวจตัวอย่าง โดยใช้แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย ลักษณะแบบสอบถามมีข้อคำถามที่เป็นทั้งคำถามปลายปิด (Closed – ended question) คือ ข้อคำถามที่ผู้ประเมินเตรียมคำตอบให้กลุ่มเป้าหมายได้เลือกตอบ คำถามปลายเปิด (Open-ended question) คือ ข้อคำถามที่ผู้ประเมินต้องการให้กลุ่มเป้าหมายตอบด้วยตนเองอย่างอิสระ และการสอบถามความคิดเห็นเพิ่มเติม

2) แหล่งข้อมูล

2.1) ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และกลุ่มเกษตรกรปลูกข้าวอินทรีย์ ซึ่งได้จากวิธีการและขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

(1) ขนาดตัวอย่าง กำหนดจากประชากรเป้าหมาย ภายใต้เงื่อนไขความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงานภาคสนาม โดยในจังหวัดตัวอย่าง โครงการ ปี 2560 มีจังหวัดที่เข้าร่วมโครงการ 54 จังหวัด กำหนดขนาดตัวอย่างที่ร้อยละ 25 ของจำนวนจังหวัดที่เข้าร่วมโครงการ หรือเท่ากับ 14 จังหวัดตัวอย่าง และจำนวนเกษตรกรตัวอย่าง ใช้การกำหนดตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie & Morgan ซึ่งสมมติให้สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากรเท่ากับ 0.5 ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% และระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับ 5% ซึ่งสมัครเข้าร่วมโครงการและผ่านการพิจารณาเงื่อนไขการเข้าร่วมโครงการทั้งหมด 28,749 ราย ได้จำนวนเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด 380 ราย

(2) แผนการสุ่มตัวอย่าง เป็นแผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ 2 ชั้นตอน (Stratified two-stage sampling) โดยใช้ภาคเป็นชั้นภูมิ เนื่องจากปัจจัยในด้านสภาพแวดล้อมในแต่ละภาคมีความแตกต่างกัน รวมไปถึงชนิดของพันธุ์ข้าวที่แตกต่างกันในแต่ละภาค เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน สมบูรณ์ และมีความถูกต้องต่อการวิเคราะห์ข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มจังหวัดตัวอย่าง โดยใช้จังหวัดตัวอย่างร้อยละ 25 ของจังหวัดทั้งหมดที่เข้าร่วมโครงการในแต่ละภาค ดังนี้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 5 จังหวัดคือ จังหวัดยโสธร สุรินทร์ ศรีสะเกษ ขอนแก่น และร้อยเอ็ด (จากทั้งหมด 18 จังหวัด) ภาคเหนือ 3 จังหวัดคือ จังหวัดเชียงราย ลำปาง และนครสวรรค์ (จากทั้งหมด 14 จังหวัด) ภาคกลาง 3 จังหวัด คือ จังหวัดลพบุรี สระบุรี และ ฉะเชิงเทรา (จากทั้งหมด 13 จังหวัด) และภาคใต้ 3 จังหวัดคือ จังหวัดพัทลุง นครศรีธรรมราช และสงขลา (จากทั้งหมด 9 จังหวัด) รวมทั้งหมด 14 จังหวัด

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มเกษตรกรตัวอย่างตามจำนวนที่กำหนดไว้คือ 380 ราย กระจายตัวอย่างเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในจังหวัดที่เป็นตัวอย่าง (อย่างน้อยจังหวัดละ 15 ราย) ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบไม่ใส่ทดแทน (Simple Random Sampling without Replacement) จากบัญชีรายชื่อ (ตารางที่ 2.2)

ตารางที่ 2.2 จำนวนประชากรและตัวอย่าง

ภาค	จังหวัด		เกษตรกร	
	ประชากร (จังหวัด)	ตัวอย่าง (จังหวัด)	ประชากร (ราย)	ตัวอย่าง (ราย)
ภาคเหนือ	14	3	2,496	90
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	18	5	24,825	170
ภาคกลาง	13	3	253	50
ภาคใต้	9	3	1,175	70
รวม	54	14	28,749	380

ที่มา: จากการศึกษา

2.2) ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทบทวน รวบรวมเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ เอกสารประกอบการประชุม เอกสารโครงการ รายงานความก้าวหน้าโครงการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

2.5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมด เช่น การสัมภาษณ์ที่เป็นคำถามปลายเปิดจากเจ้าหน้าที่และเกษตรกร ข้อความจากเอกสารรายงาน หรือข้อมูลที่บันทึกจากการสังเกต เพื่ออธิบายผลการประเมินการดำเนินโครงการว่ามีความสอดคล้องกับแผนงานที่วางไว้หรือไม่ รวมถึงถึงสภาพปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงโดยนำเครื่องมือการวัดเชิงคุณภาพของ Rensis Likert ที่เรียกว่ามาตรวัดแบบลิเคิทสเกล (Likert Scale) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความคิดเห็น และความพึงพอใจ โดยแบ่งช่วงของระดับค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2.3 การกำหนดระดับคะแนนสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

ช่วงชั้นคะแนน	ค่าคะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน
1	1.00 – 2.80	น้อย
2	2.81 – 4.60	ค่อนข้างน้อย
3	4.61 – 6.40	ปานกลาง
4	6.41 – 8.20	ค่อนข้างมาก
5	8.21 – 10.00	มาก

ที่มา: ประยุกต์จากลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale)

2) การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) คือ ค่าเฉลี่ย ค่าผลรวม และค่าร้อยละ เป็นต้น ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่ออธิบายประกอบค่าตัวแปรต่างๆ และนำเสนออธิบายประกอบตารางข้อมูล แผนภูมิ เพื่อเปรียบเทียบกับหลักเกณฑ์หรือเป้าหมายของโครงการ

2.6 คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1) ข้าวอินทรีย์ หมายถึง ข้าวที่ได้รับการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ พึ่งพาความสมดุลของธรรมชาติ และระบบนิเวศน์หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีทุกชนิด หรือสารสังเคราะห์ต่างๆ รวมไปถึงปุ๋ยเคมี ทำให้ไม่มีสารพิษตกค้างปนเปื้อนในดิน แหล่งน้ำ รวมทั้งผลผลิตในระหว่างการเก็บรักษาผลผลิต หากมีความจำเป็น แนะนำให้ใช้วัสดุจากธรรมชาติและสารสกัดจากพืชที่ไม่มีพิษต่อคน หรือไม่มีสารพิษตกค้างปนเปื้อนผลผลิตในดินและน้ำ อีกทั้งยังเป็นการฟื้นฟูและอนุรักษ์สภาพแวดล้อมตามแนวทางการเกษตรแบบยั่งยืน ทำให้ได้ข้าวที่มีคุณภาพดีปลอดภัยต่อเกษตรกร และผู้บริโภค

2) การผลิตข้าวอินทรีย์ คือ ระบบการผลิตข้าวที่ไม่ใช้สารเคมีทุกชนิด เลือกใช้พันธุ์ข้าวที่มีความเหมาะสมมีความต้านทานโรค โดยปลูกข้าวอินทรีย์ปีละครั้ง เลือกช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมกับข้าวแต่ละพันธุ์ ปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยการปลูกพืชหมุนเวียน เช่น การปลูกพืชตระกูลถั่วก่อนและหลังปลูกข้าวหรืออาจปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับพืชตระกูลถั่ว และควบคุมโรคแมลงและศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานที่ไม่ใช้สารเคมี

3) มาตรฐานข้าวอินทรีย์ คือ เกษตรกรปฏิบัติตามข้อกำหนดและมาตรฐาน เช่น Organic Thailand International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM) และหน่วยงานที่ได้รับความเชื่อถือ เช่น กรมการข้าว สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) ดำเนินการตรวจรับรองมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ เมื่อได้รับการรับรอง (Certificate) จะสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค

2.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

2.7.1 ผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถใช้ผลการประเมินในการประกอบการพิจารณาในการสนับสนุน ส่งเสริม ปรับเปลี่ยน หรือแก้ไขแนวทางในการดำเนินโครงการในระยะต่อไปให้บรรลุเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของโครงการที่ตั้งไว้

2.7.2 เป็นแนวทางในการกำหนด และดำเนินโครงการในลักษณะเดียวกันนี้ในระยะถัดไป

บทที่ 3

สภาพทั่วไป

3.1 ข้อมูลทั่วไปของการผลิตข้าวอินทรีย์

ข้าวอินทรีย์ (Organic rice) คือ ข้าวที่ได้จากการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ (Organic agriculture หรือ Organic Farming) ซึ่งเป็นวิธีการผลิตที่หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี หรือสารสังเคราะห์ต่าง ๆ เช่น ปุ๋ยเคมี สารควบคุมการเจริญเติบโต สารควบคุมและกำจัดวัชพืช สารป้องกันกำจัดโรคแมลงและศัตรูข้าวในทุกขั้นตอนการผลิต และในระหว่างการเก็บรักษาผลผลิต หากมีความจำเป็นต้องกำจัด แนะนำให้ใช้วัสดุจากธรรมชาติ และสารสกัดจากพืชที่ไม่มีพิษต่อคน หรือไม่มีสารพิษตกค้างปนเปื้อนในผลิตผลในดินและน้ำ ในขณะเดียวกัน ก็เป็นการรักษาสภาพแวดล้อม อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และเป็นการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน รวมไปถึง ทำให้ได้ผลิตผลข้าวที่มีคุณภาพดี ปลอดภัยจากอันตรายของผลตกค้างส่งผลให้ผู้บริโภคมีสุขภาพดีและคุณภาพชีวิตที่ดี

3.1.1 หลักการผลิตข้าวอินทรีย์

1) การเลือกพื้นที่ปลูก ควรเลือกพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ติดต่อกัน และมีความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยธรรมชาติค่อนข้างสูง ประกอบด้วยธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของข้าวอย่างเพียงพอ มีแหล่งน้ำสำหรับเพาะปลูก ไม่ควรเป็นพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีในปริมาณมากติดต่อกันเป็นเวลานาน หรือมีการปนเปื้อนของสารเคมีสูง และห่างจากพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีการเกษตร และพื้นที่ที่จะใช้ในการผลิตข้าว โดยปกติควรมีการตรวจสอบหาสารตกค้างในดิน หรือในน้ำ

2) การเลือกใช้พันธุ์ข้าว ควรมีความสมบัติด้านการเจริญเติบโตเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปลูก และให้ผลผลิตได้ดีแม้ในสภาพดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ ด้านทานโรค แมลงที่สำคัญ และมีคุณภาพเมล็ดตรงกับความต้องการของผู้บริโภคข้าวอินทรีย์ การผลิตข้าวอินทรีย์ในปัจจุบันส่วนใหญ่ใช้พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 และ กข15 ซึ่งทั้งสองพันธุ์เป็นข้าวที่มีคุณภาพเมล็ดดีเป็นพิเศษ

3) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว เลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐานผลิตจากแปลงผลิตพันธุ์ข้าวที่ได้รับการดูแลอย่างดี มีความงอกแรงแผ่นการเก็บรักษาโดยไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ ปราศจากโรคแมลง และเมล็ดวัชพืช หากจำเป็นต้องป้องกันโรคที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์อนุโลมให้นำมาแช่ในสารละลายจุนสี (จุนสี 1 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร) เป็นเวลานาน 20 ชั่วโมง แล้วล้างด้วยน้ำก่อนนำไปปลูก

4) การเตรียมดิน การเตรียมดินมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับคุณสมบัติดินและสภาพแวดล้อมในแปลงนา ก่อนปลูกควรมีการไถตะ ไถแปร คราด และทำเทือก

5) วิธีการปลูก โดยการปลูกข้าวแบบปักดำ จะเหมาะสมที่สุดกับการผลิตข้าวอินทรีย์ เพราะการเตรียมดิน ทำเทือก การรักษาระดับน้ำขังในนาจะช่วยควบคุมวัชพืชได้ เนื่องจากการผลิตข้าวอินทรีย์ต้องหลีกเลี่ยงการใช้สารสังเคราะห์ทุกชนิด โดยเฉพาะปุ๋ยเคมี จึงแนะนำให้ใช้ระยะปลูกถี่กว่าระยะปลูกการปลูกข้าวโดยทั่วไปเล็กน้อย

6) การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน เกษตรกรต้องจัดการดินที่ถูกต้อง และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินให้เหมาะสมกับการปลูกข้าวอินทรีย์ เพื่อให้ได้ผลดีและยั่งยืน แบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน คือ 1. การจัดการดิน เช่น ไม่เผาตอซัง ฟางข้าว และเศษวัสดุอินทรีย์ในแปลงนา 2. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยมูลสัตว์ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และ 3. การใช้วัสดุอินทรีย์ทดแทนปุ๋ยเคมี กากเมล็ดพืช ชี๊ถั่ว เปลือกหอยป่น เป็นต้น

7) ระบบการปลูกพืช ควรปลูกข้าวอินทรีย์เพียงปีละครั้ง โดยเลือกช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมกับข้าวแต่ละพันธุ์ และปลูกพืช หมุนเวียนโดยเฉพาะพืชตระกูลถั่วก่อนและหลังการปลูกข้าว อาจปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับพืชตระกูลถั่ว

8) การควบคุมวัชพืช และการป้องกันกำจัดโรค แมลง และสัตว์ศัตรูพืช หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิด การควบคุมวัชพืชควรโดยวิธีกล เช่น การเตรียมดินที่เหมาะสม การใช้ระดับน้ำควบคุมวัชพืช การใช้วัสดุคลุมดิน การถอนด้วยมือ รวมทั้งการปลูกพืชหมุนเวียน เป็นต้น ส่วนการป้องกันกำจัดโรค แมลง และสัตว์ศัตรูพืช ควรใช้ข้าวพันธุ์ต้านทานโรค ปลูกพืช และใช้สารสกัดจากพืช อาทิ ตะไคร้หอม สะเดา ในการกำจัดแมลง รวมไปถึงใช้วิธีกล อาทิ ใช้แสงไฟล่อ ใช้กับดัก ใช้กาบเหนียว

9) การจัดการน้ำ ระดับน้ำมีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโต และผลผลิตของข้าวโดยตรง ในระยะปักดำจนถึงแตกกอ ดังนั้นระดับน้ำที่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวอินทรีย์ตลอดฤดูปลูก ควรรักษาไว้ที่ประมาณ 5 - 15 เซนติเมตร จนถึงระยะก่อนเก็บเกี่ยวประมาณ 7 - 10 วัน จึงระบายน้ำออกเพื่อให้ข้าวสุกแก่พร้อมกัน และพืชนาแห้งพอเหมาะต่อการเก็บเกี่ยว

10) การจัดการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว ขณะเก็บเกี่ยวเมล็ดข้าวมีความชื้นประมาณ 18 - 24 เปอร์เซ็นต์ โดยการตากข้าวแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ ตากเมล็ดข้าวเปลือกที่นวดจากเครื่องเกี่ยวนวด และ การตากฟ่อนข้าวแบบสุมซังในนา

11) การเก็บรักษาผลผลิต ก่อนนำเมล็ดข้าวไปเก็บรักษา ควรลดความชื้นให้ต่ำกว่า 14 เปอร์เซ็นต์ และเก็บรักษาด้วยวิธีจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม เช่น เก็บในห้องที่ควบคุมอุณหภูมิ การใช้ภาชนะเก็บที่มิดชิดหรืออาจใช้เทคนิคการใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ในการเก็บรักษา การเก็บในห้องที่มีอุณหภูมิต่ำจะป้องกันการเจริญเติบโตของโรคและแมลงได้

12) การบรรจุหีบห่อ ควรบรรจุในถุงขนาดเล็กตั้งแต่ 1 กิโลกรัมถึง 5 กิโลกรัม โดยใช้วิธีอัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือก๊าซเฉื่อย หรือเก็บในสภาพสุญญากาศ

3.1.2 ตลาดและราคาข้าวอินทรีย์

ข้าวอินทรีย์ที่ผลิตได้ส่วนใหญ่จะส่งไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศโดยเฉพาะประเทศแถบยุโรป ส่วนที่เหลือจะวางจำหน่ายภายในประเทศ ราคาข้าวเปลือกอินทรีย์ที่เกษตรกรได้รับจะสูงกว่าราคาข้าวเปลือก โดยทั่วไปประมาณร้อยละ 10 แต่ในส่วนที่เป็นข้าวสารบรรจุวางจำหน่ายในประเทศไทยมีราคาสูงกว่าข้าวสารทั่วไปประมาณร้อยละ 20 สำหรับในตลาดต่างประเทศข้าวขาวดอกมะลิ 105 อินทรีย์ จะมีราคาใกล้เคียงกับข้าวพันธุ์ปทุมมา

3.1.3 ระบบการตรวจสอบข้าวอินทรีย์

ผลผลิตที่ได้จากการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ที่มีคุณภาพดี ปลอดภัยจากสารพิษ สอดคล้องกับมาตรฐานที่กำหนดโดย Food and Agriculture Organization (FAO) และ World Health Organization (WHO) จำเป็นต้องมีระบบการตรวจสอบที่ชัดเจน มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับหลักการของการเกษตรอินทรีย์ โดยผลผลิตอินทรีย์จะต้องผ่านการตรวจสอบทั้งขั้นตอนการผลิต และรับรองคุณภาพผลผลิตจากหน่วยงานตรวจสอบมาตรฐาน เพื่อให้ระบบการผลิตข้าวอินทรีย์ในประเทศไทยมีประสิทธิภาพ ถูกต้องตามหลักเกษตรอินทรีย์ คุณภาพดีได้มาตรฐาน เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคทั้งภายในและต่างประเทศ จำเป็นต้องมีระบบการตรวจสอบ ควบคุม กำกับ และรับรองคุณภาพของผลผลิต ซึ่งในปัจจุบันมีทั้งมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ภายในประเทศ เช่น Organic Thailand มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ระดับสากล เช่น สหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movement – IFOAM) และมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในต่างประเทศ เช่น ระบบการตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา (United States Department of Agriculture - USDA) โปรแกรมการรับรองระบบเกษตรอินทรีย์สหภาพยุโรป (EU Program)



International Federation of Organic
Agriculture Movement – IFOAM



United States Department of Agriculture - USDA



EU Program



Organic Thailand

ภาพที่ 3.1 ตัวอย่างตราสัญลักษณ์มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ระดับสากล และภายในประเทศไทย

ที่มา: มุลินินิวชีวัน (ม.ป.ป.)

3.2 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

3.2.1 เพศและอายุ

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการร้อยละ 51.05 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 48.95 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 55 ปี โดยเกษตรกรในภาคใต้มีอายุเฉลี่ยมากที่สุด คือ 57 ปี รองลงมาเป็นเกษตรกรในภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เท่ากับ 55 54 และ 53 ตามลำดับ

3.2.2 ระดับการศึกษา

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการร้อยละ 53.31 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 17.41 จบการศึกษาระดับชั้นมัธยมปลาย ร้อยละ 13.46 จบการศึกษาระดับชั้นมัธยมต้น ส่วนที่เหลือ จบการศึกษาระดับ ปริญญาตรี ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปริญญาโท และไม่ได้ศึกษา

ทั้งนี้เกษตรกรที่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา พบมากสุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คิดเป็นร้อยละ 53.62 รองลงมาภาคเหนือ ภาคใต้ และภาคกลาง คิดเป็นร้อยละ 53.19 50.75 และ 48.99 ตามลำดับ (ตารางที่ 3.1)

ตารางที่ 3.1 เพศ อายุ และระดับการศึกษาของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

หน่วย: ร้อยละ

รายการ	ภาค				
	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	กลาง	ใต้	เฉลี่ย
1. เพศ (ร้อยละ)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- ชาย	55.32	45.56	55.10	44.12	48.95
- หญิง	44.68	54.44	44.90	55.88	51.05
2. อายุเฉลี่ย (ปี)	55	53	54	57	55
3. ระดับการศึกษา	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- ไม่ได้ศึกษา	1.06	-	-	-	0.26
- ประถมศึกษา	53.19	55.62	48.99	50.75	53.31
- มัธยมศึกษาตอนต้น	13.83	14.79	12.24	10.45	13.46
- มัธยมศึกษาตอนปลาย	22.35	16.57	14.29	14.93	17.41
- ปวช./ปวส.	2.13	5.33	12.24	10.45	6.33
- ปริญญาตรี	6.38	7.10	8.16	10.45	7.65
- ปริญญาโท	1.06	0.59	4.08	2.97	1.58

ที่มา: จากการสำรวจ

3.2.3 อาชีพหลักของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ร้อยละ 93.95 ประกอบอาชีพทำการเกษตรเป็นอาชีพหลัก โดยส่วนใหญ่ทำนา รองลงมา ร้อยละ 2.37 ประกอบอาชีพหลัก รับราชการ/เงินเดือนประจำ ร้อยละ 2.11 ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 0.26 รับจ้างในภาคเกษตร และ ร้อยละ 0.53 ประกอบอาชีพหลักอื่นๆ (ตารางที่ 3.2)

ตารางที่ 3.2 อาชีพหลักของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

หน่วย: ร้อยละ

รายการ	ภาค				
	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	กลาง	ใต้	เฉลี่ย
1. การเกษตร	96.81	95.83	93.61	87.14	93.95
1.1 ทำนา	100.00	100.00	97.73	95.08	98.60
1.2 ทำไร่	2.20	5.59	2.27	1.64	3.64
1.3 ทำสวน	17.58	7.45	-	26.23	12.32
1.4 เลี้ยงสัตว์	-	-	-	1.43	0.26
1.5 ประมง	-	-	-	2.82	0.53
2. ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	-	1.19	2.13	7.14	2.11
3. รับราชการ/เงินเดือนประจำ	3.19	1.19	4.26	2.86	2.37
4. รับจ้างในภาคเกษตร	-	0.60	-	-	0.26
5. อื่นๆ ^{1/}	-	1.19	-	-	0.53

ที่มา: จากการสำรวจ

หมายเหตุ: 1. อาชีพเกษตรกรสามารถตอบพีซีที่เพาะปลูกได้มากกว่า 1 คำตอบ

2. 1/ ได้แก่ โรงงาน/บริษัท

3.2.4 พื้นที่ทำการเกษตร

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีพื้นที่ทำการเกษตรรวมเฉลี่ย 23.95 ไร่ต่อราย โดยเป็นพื้นที่ของตนเอง 18.27 ไร่ และเป็นพื้นที่เช่า 5.68 ไร่ต่อราย ในส่วนพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 19.56 ไร่ต่อราย แบ่งเป็นพื้นที่ปลูกข้าวของตนเอง 13.64 ไร่ต่อราย และเป็นพื้นที่เช่า 5.92 ไร่ต่อราย โดยพื้นที่ปลูกข้าวที่เข้าร่วมโครงการเฉลี่ย 9.84 ไร่ต่อราย โดยแบ่งเป็นพื้นที่ปลูกข้าวของตนเอง 7.87 ไร่ต่อราย และเป็นพื้นที่นาเช่า 1.97 ไร่ต่อราย (ตารางที่ 3.3)

ตารางที่ 3.3 พื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่ปลูกข้าว และพื้นที่ปลูกข้าวที่เข้าร่วมโครงการ

หน่วย: ไร่ต่อราย

พื้นที่ทำการเกษตร	ภาค				
	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	กลาง	ใต้	เฉลี่ย
1. พื้นที่ทำการเกษตรรวม	28.13	20.11	41.29	15.25	23.95
1.1 พื้นที่ของตนเอง	22.28	19.36	15.09	12.35	18.27
1.2 พื้นที่เช่า	5.85	0.75	26.20	2.90	5.68
2. พื้นที่ปลูกข้าว	18.19	17.04	31.55	13.48	19.56
2.1 พื้นที่ของตนเอง	13.02	16.40	10.22	10.12	13.64
2.2 พื้นที่เช่า	5.17	0.64	21.33	3.36	5.92
3. พื้นที่ปลูกข้าวที่เข้าร่วมโครงการ	9.42	9.20	14.39	8.71	9.84
3.1 ของตนเอง	7.24	9.16	6.16	6.79	7.87
3.3 พื้นที่เช่า	2.18	0.04	8.23	1.92	1.97

ที่มา: จากการสำรวจ

3.2.5 การจำแนกแจกจ่ายผลผลิตที่ได้รับจากการผลิตข้าว

ในปีการผลิต 2560/61 เกษตรกรในภาคเหนือ ตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง จะเริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตตั้งแต่ช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2560 ส่วนเกษตรกรในภาคใต้ จะเริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตช่วงเดือนมกราคม ถึง เดือน มีนาคม พ.ศ. 2561 โดยเมื่อเกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วจะเก็บไว้ทำพันธุ์ ร้อยละ 5.77 เก็บไว้เพื่อบริโภค ร้อยละ 24.57 เก็บไว้เพื่อรอราคาที่สูงขึ้นแล้วจำหน่ายภายหลัง ร้อยละ 17.27 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 52.38 ของผลผลิตที่เก็บเกี่ยวทั้งหมด เกษตรกรนำผลผลิตไปจำหน่าย (ตารางที่ 3.4)

ตารางที่ 3.4 การจำแนกแจกจ่ายผลผลิตที่ได้รับจากการผลิตข้าว

หน่วย: ร้อยละ

รายการ	ภาค				
	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	กลาง	ใต้	เฉลี่ย
เก็บไว้ทำพันธุ์	4.36	7.27	5.32	5.34	5.77
เก็บไว้เพื่อบริโภค	21.17	25.48	26.64	24.01	24.57
เก็บไว้เพื่อรอจำหน่าย	12.75	21.54	17.31	15.22	17.27
ผลผลิตที่จำหน่าย	61.72	45.71	50.73	55.42	52.38

ที่มา: จากการสำรวจ

3.2.6 ปัญหาในการปลูกข้าวของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการร้อยละ 73.33 ประสบกับปัญหาในการปลูกข้าว โดยปัญหาที่เกษตรกรต้องประสบมากที่สุด คือ ปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำ รองลงมา ปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติ และปัญหาโรคระบาด/วัชพืช/ศัตรูพืช โดยคิดเป็นร้อยละ 42.67 36.27 และ 36.00 ตามลำดับ ส่วนเกษตรกรร้อยละ 26.67 ไม่ประสบปัญหาในการปลูกข้าว (ตารางที่ 3.5)

ตารางที่ 3.5 ปัญหาในการปลูกข้าวของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

หน่วย: ร้อยละ

รายการ	ภาค				
	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	กลาง	ใต้	เฉลี่ย
1. การประสบปัญหาในการปลูกข้าว	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
ไม่มีปัญหา	23.66	26.04	43.48	20.90	26.67
มีปัญหา	76.34	73.96	56.52	79.10	73.33
2. ปัญหาเบื้องต้น^{1/}					
ราคาผลผลิตตกต่ำ	50.54	42.01	32.61	40.30	42.67
ภัยพิบัติทางธรรมชาติ	19.35	40.24	21.74	61.19	36.27
โรคระบาด/วัชพืช/ศัตรูพืช	47.31	30.18	28.26	40.30	36.00
ดินเสื่อมสภาพ	23.66	19.53	8.70	4.48	16.53
ต้นทุนการผลิตสูง	10.75	6.51	2.17	4.48	6.67
ปัจจัยการผลิต	16.13	17.75	10.87	4.48	13.87
ผลผลิตต่ำ ไม่มีคุณภาพ	8.60	5.05	6.52	11.94	6.93
แรงงานไม่เพียงพอ	6.45	8.88	13.04	-	7.20
อื่นๆ	2.15	1.78	8.70	1.49	2.67

ที่มา: จากการสำรวจ

หมายเหตุ: 1/ สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

3.2.7 ประสบการณ์ในการปลูกข้าวอินทรีย์

ในการผลิตข้าวในแต่ละภูมิภาคมีความแตกต่างกันออกไป โดยในภาคเหนือเป็นภาคที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินดี ส่วนใหญ่พื้นที่นาเป็นพื้นที่ราบระหว่างภูเขา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พื้นที่นาเป็นพื้นที่ราบ สภาพดินไม่ดี บางแห่งเป็นดินเกลือ และมีความแห้งแล้งกว่าภาคอื่นๆ โดย 2 ภาคนี้เป็นการปลูกข้าวในฤดูข้าวนาปี โดยชนิดข้าวที่ปลูกมีทั้งข้าวเหนียว และข้าวเจ้า ในภาคกลางเป็นพื้นที่ราบลุ่ม ปลูกข้าวเจ้าเป็นส่วนใหญ่ สามารถทำนาได้ทั้งฤดูข้าวนาปี และนาปรัง และในภาคใต้มีสภาพพื้นที่นาเป็นที่ราบริมทะเล และพื้นที่ราบระหว่างภูเขา ใช้น้ำฝนในการทำนาเป็นหลัก ซึ่งฝนในภาคใต้จะมาช้ากว่าภาคอื่นๆ ด้วยเหตุนี้การทำนาในภาคใต้จึงช้ากว่าภาคอื่นๆ และปลูกข้าวในฤดูข้าวนาปี ซึ่งในการปรับเปลี่ยนจากระบบการผลิตข้าวเคมีเป็นอินทรีย์ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ร้อยละ 36.58 มีประสบการณ์การปลูกข้าวอินทรีย์เฉลี่ย 7 ปี ส่วนเกษตรกรร้อยละ 36.58 ไม่เคยมีประสบการณ์ปลูกข้าวอินทรีย์มาก่อนเข้าร่วมโครงการ

ทั้งนี้เมื่อพิจารณารายภาค พบว่า เกษตรกรในภาคกลาง มีประสบการณ์ปลูกข้าวอินทรีย์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.90 โดยมีประสบการณ์เฉลี่ย 8 ปี ขณะที่ในภาคใต้มีเกษตรกรที่มีประสบการณ์ปลูกข้าวอินทรีย์น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 27.94 โดยมีประสบการณ์เฉลี่ย 9 ปี เนื่องจากเกษตรกรในภาคใต้ส่วนใหญ่ปลูกข้าวพันธุ์สังข์หยด และพันธุ์เล็บนก ซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวที่ปลูกแบบอินทรีย์ และไม่ใช้สารเคมี (ตารางที่ 3.6)

ตารางที่ 3.6 ประสบการณ์ในการปลูกข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

หน่วย: ร้อยละ

รายการ	ภาค				
	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	กลาง	ใต้	เฉลี่ย
1. ประสบการณ์ปลูกข้าวอินทรีย์	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
ไม่เคยมีประสบการณ์	68.09	59.76	55.10	72.06	63.42
มีประสบการณ์	31.91	40.24	44.90	27.94	36.58
2. ประสบการณ์เฉลี่ย (ปี)	5	7	8	9	7

ที่มา: จากการสำรวจ

บทที่ 4

ผลการประเมิน

การประเมินผลโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ปี 2560 ในครั้งนี้ เป็นการประเมินผลปีแรกของการดำเนินงานโครงการ โดยทำการประเมินผลโครงการในด้านต่างๆ ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า กิจกรรม. ผลผลิต และผลลัพธ์เบื้องต้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ปัจจัยนำเข้า (Inputs)

4.1.1 งบประมาณ

1) งบประมาณที่ได้รับจัดสรร กรมการข้าวได้รับจัดสรรงบประมาณในปีงบประมาณ 2560 ทั้งสิ้น จำนวน 617,116,400 บาท โดยงบประมาณการดำเนินงานโครงการแบ่งตามกิจกรรม ดังนี้

1.1) งบประมาณสำหรับอุดหนุนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในปีที่ 1 จำนวน 600,000,000 บาท

1.2) งบดำเนินงานโครงการ จำนวน 17,116,400 บาท แบ่งเป็น

(1) งบประมาณสำหรับการจัดอบรมถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 10,000,000 บาท

(2) งบประมาณสำหรับการจัดทำเอกสารระบบกลุ่ม/คู่มือโครงการฯ ให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 4,000,000 บาท

(3) งบประมาณสำหรับให้คำแนะนำเกษตรกรในการผลิตข้าวอินทรีย์ จำนวน 3,116,400 บาท

2) ผลการเบิกจ่ายงบประมาณ ในภาพรวมมีผลการเบิกจ่ายงบประมาณ จำนวน 392,275,569.75 บาท คิดเป็นร้อยละ 63.57 ของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำแนกเป็น

2.1) งบเพื่อการอุดหนุนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 379,885,950 บาท คิดเป็นร้อยละ 63.31 ของงบอุดหนุนเกษตรกร โดยจ่ายเงินอุดหนุนให้เกษตรกรแล้วจำนวน 378,750,450 บาท และอยู่ระหว่างตรวจสอบเอกสารหลักฐานก่อนโอนให้เกษตรกร จำนวน 1,135,500 บาท

2.2) งบการดำเนินงานโครงการ เพื่อจัดอบรมถ่ายทอดความรู้ การจัดทำเอกสารระบบกลุ่มและคู่มือโครงการฯ และคำแนะนำแก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ มีผลการเบิกจ่ายแล้ว จำนวน 12,389,619.75 บาท คิดเป็นร้อยละ 72.38 ของงบดำเนินงานโครงการ (ตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 งบประมาณที่ได้รับจัดสรร และผลการเบิกจ่ายงบประมาณโครงการ ปี 2560

หน่วย: บาท

กิจกรรม	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร	ผลการเบิกจ่าย	ร้อยละ
งบอุดหนุนเกษตรกร	600,000,000	379,885,950.00	63.31
งบดำเนินงานโครงการ	17,116,400	12,389,619.75	72.38
รวม	617,116,400	392,275,569.75	63.57

ที่มา: กรมการข้าว (ข้อมูล ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2561)

4.1.2 หน่วยงานที่ร่วมดำเนินการ

การดำเนินงานโครงการในปี 2560 โดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว และศูนย์วิจัยข้าว ของกรมการข้าว เป็นหน่วยงานหลักร่วมบูรณาการทำงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในและนอกสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้แก่ กรมส่งเสริมการเกษตร (สำนักงานเกษตรจังหวัดและอำเภอ) สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ในกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

1) กิจกรรมการประชาสัมพันธ์และรับสมัครเกษตรกร ดำเนินการร่วมกันระหว่างศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ศูนย์วิจัยข้าว สำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานเกษตรจังหวัด และสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดในพื้นที่ โดยแต่ละหน่วยงานจะรวบรวมรายชื่อที่สมัครส่งให้คณะทำงานข้าวอินทรีย์จังหวัด ทำการประเมินพื้นที่แปลงและเกษตรกรเบื้องต้น และสรุปรายชื่อเสนอต่อคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์แบบเบ็ดเสร็จ (Single Command: SC) ให้พิจารณาให้ความเห็นชอบในการเข้าร่วมโครงการ

2) กิจกรรมการจัดทำทะเบียนข้อมูลเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ จัดอบรมถ่ายทอดความรู้ ตรวจสอบประเมินแปลง สรุปผลการประเมินแปลง และจัดทำทะเบียนรายชื่อเกษตรกรที่ผ่านการตรวจสอบประเมินดำเนินการโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว และศูนย์วิจัยข้าวในพื้นที่

3) กิจกรรมการจ่ายเงินอุดหนุนแก่เกษตรกร กรมการข้าวจัดส่งทะเบียนรายชื่อเกษตรกรให้กับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สำนักงานใหญ่ ตรวจสอบความถูกต้อง และดำเนินการโอนเงินอุดหนุนเข้าบัญชีเงินฝากของเกษตรกร และรายงานผลการจ่ายเงินให้กรมการข้าวทราบ

4.1.3 เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

ในการรับสมัครเกษตรกรเข้าร่วมโครงการปี 2560 กำหนดเป้าหมายไว้ 20,000 ราย คิดเป็นพื้นที่ 300,000 ไร่ ซึ่งจากการดำเนินการมีเกษตรกรสมัครและผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์แบบเบ็ดเสร็จ (Single Command: SC) ทั้งหมด 28,749 ราย สูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ คิดเป็นร้อยละ 143.75 คิดเป็นพื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการรวม 308,103.98 ไร่ หรือร้อยละ 102.70 ของเป้าหมาย แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีความสนใจเข้าร่วมโครงการเกินเป้าหมายที่วางไว้ (ตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.2 จำนวนเกษตรกรที่สมัครและพื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการ

รายการ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ร้อยละ
1. เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ (ราย)	20,000	28,749	143.75
2. พื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการ (ไร่)	300,000	308,103.98	102.70

ที่มา: กรมการข้าว (ข้อมูล ณ วันที่ 4 พฤษภาคม 2560)

4.1.4 องค์ความรู้

องค์ความรู้เป็นปัจจัยนำเข้าของโครงการที่เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จอีกด้านหนึ่ง ซึ่งโครงการกำหนดให้มีการจัดทำหลักสูตรสำหรับถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เข้าร่วมโครงการจำนวน 2 หลักสูตร ได้แก่

1) หลักสูตรเตรียมความพร้อมเกษตรกรสำหรับการประเมินแปลงเบื้องต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดความรู้การผลิตข้าวอินทรีย์ และข้อกำหนดตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์ และกำหนดการการประเมินแปลงในปีแรกเบื้องต้นให้แก่กลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการรับทราบ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการตรวจประเมินแปลงเบื้องต้นการผลิตข้าวอินทรีย์ให้แก่เกษตรกรให้พร้อมเข้าสู่การตรวจสอบ และรับรองระบบการผลิตข้าวอินทรีย์

เนื้อหาสาระ ประกอบด้วย การให้ความรู้เรื่องระบบการผลิตข้าวอินทรีย์ การชี้แจงข้อกำหนดการตรวจประเมินแปลงเบื้องต้น กระบวนการตรวจประเมิน การวางแผนการตรวจประเมินเบื้องต้น และการจัดบันทึกข้อมูลการผลิตในแปลง

2) หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตข้าวตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์ (Organic Thailand) และระบบควบคุมภายใน (Internal Control System: ICS) มีวัตถุประสงค์เพื่อเตรียมความพร้อมกลุ่มเกษตรกรสำหรับการตรวจประเมินเบื้องต้น และการตรวจรับรองแบบกลุ่ม เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ ความเข้าใจ ในการทำระบบควบคุมภายใน และกระบวนการตรวจรับรองระบบกลุ่ม

เนื้อหาสาระ ประกอบด้วย มาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ มกษ. 9000 การปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานอินทรีย์ 9 ข้อ ได้แก่ (1) พื้นที่ปลูก (2) แหล่งน้ำ (3) การบริหารจัดการดินและปุ๋ย (4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว 5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว 6. การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต 7. การแปรรูป 8. การบรรจุหีบห่อ และ 9. การบันทึกและจัดเก็บข้อมูล ระบบควบคุมภายใน และการจัดโครงสร้างกลุ่ม

4.2 กิจกรรม (Activities)

4.2.1 การบริหารโครงการ

การดำเนินงานโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ ปี 2560 เป็นการดำเนินงานภายใต้แผนการผลิต และการตลาดข้าวครบวงจร เพื่อให้การบริหารจัดการเป็นไปตามวัตถุประสงค์โครงการ โดยมีการแต่งตั้งคณะทำงานแต่ละจังหวัด เพื่อขับเคลื่อนโครงการ รายละเอียดคำสั่งต่าง ๆ ตามภาคผนวกที่ 1

1) การประชุมชี้แจงโครงการ จัดโดยเจ้าหน้าที่กรมการข้าวจากส่วนกลางเป็นผู้ดำเนินการ จัดประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินงานให้กับเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยข้าว และศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวรายจังหวัด ได้รับทราบข้อมูลต่าง ๆ เฉลี่ย 3 ครั้ง เจ้าหน้าที่ร้อยละ 72.73 ได้เข้าร่วมประชุม ซึ่งภายหลังจากการเข้าร่วมประชุม พบว่า เจ้าหน้าที่ร้อยละ 90.91 มีความเข้าใจถึงแนวทาง และวิธีการดำเนินงานโครงการได้ชัดเจน ในระดับค่อนข้างมาก ที่คะแนนเฉลี่ย 7.55

2) การแต่งตั้งคณะกรรมการ/คณะทำงาน เพื่อให้การบริหารจัดการโครงการสามารถขับเคลื่อนได้ตามวัตถุประสงค์ ในระดับจังหวัด พบว่า ร้อยละ 90.91 มีการแต่งตั้งคณะทำงานข้าวอินทรีย์ เพื่อดำเนินงานโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ ปี 2561 - 2564 โดยมีเกษตรจังหวัดเป็นประธาน เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยข้าว/ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวที่รับผิดชอบในพื้นที่ เป็นคณะทำงาน และเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรจังหวัด เป็นคณะทำงานและเลขานุการ เพื่อทำหน้าที่ ประชาสัมพันธ์ รับสมัครเกษตรกร ตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นตามเงื่อนไขโครงการ รวบรวม และสรุปผลการรับสมัครเสนอต่อคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์แบบเบ็ดเสร็จ (Single Command: SC) รวมไปถึงติดตาม กำกับ ควบคุม ดูแล การดำเนินโครงการ พร้อมทั้งแนะนำความรู้ ด้านการผลิตข้าวอินทรีย์ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับการบูรณาการระหว่างหน่วยงานในการจัดตั้งคณะทำงาน พบว่า ร้อยละ 81.82 มีการบูรณาการร่วมกันระหว่างศูนย์วิจัยข้าว ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ร่วมกับ เกษตรจังหวัด/อำเภอ เกษตรและสหกรณ์จังหวัด และพาณิชย์จังหวัด

สำหรับคณะทำงานระดับพื้นที่ มีการแต่งตั้งคณะทำงานระดับอำเภอ/ตำบล โดยมีเกษตรอำเภอ เป็นประธาน นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรผู้รับผิดชอบตำบล เป็นคณะทำงาน และนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร เป็นคณะทำงานและเลขานุการ มีทำหน้าที่รับสมัครเกษตรกร ตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นตามเงื่อนไขโครงการ รวบรวม และสรุปผลการรับสมัคร รวมไปถึงติดตามให้คำแนะนำความรู้ด้านการผลิตข้าวอินทรีย์

3) ระดับความเหมาะสมของการบริหารจัดการโครงการ ทั้งในด้านการให้ความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน ด้านการบูรณาการทำงาน มีความเหมาะสมในระดับค่อนข้างมาก ที่คะแนนเฉลี่ย 7.72 อย่างไรก็ตาม แต่ละหน่วยงานมีภารกิจหลัก ประกอบกับเวลาที่กระชั้นชิดของโครงการ ทำให้การดำเนินงานมีความล่าช้า ในบางกระบวนการทำงาน

4.2.2 การประชาสัมพันธ์และการรับสมัครเกษตรกร

1) ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ

การประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการในด้านต่างๆ ได้แก่ เงื่อนไขการสมัครเข้าร่วมโครงการ และประโยชน์ที่จะได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ พบว่า เกษตรกรรับทราบข้อมูลข่าวสารโครงการจากหลายช่องทางมี ทั้งผ่านสื่อบุคคลในพื้นที่ และสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ โดยเกษตรกร ร้อยละ 35.00 รับทราบผ่านเจ้าหน้าที่ของรัฐมากที่สุด เช่น เจ้าหน้าที่ของศูนย์วิจัยข้าว ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว สำนักงานเกษตรอำเภอ เป็นต้น รองลงมาได้รับทราบจากผู้นำกลุ่ม ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน/อ.บ.ต. หอกระจายข่าวในพื้นที่

ร้อยละ 34.47 26.05 และ 12.11 ตามลำดับ เกษตรกรบางส่วนรับทราบข้อมูลโครงการจากช่องทางอื่นๆ เช่น เพื่อนบ้าน/ญาติ/พี่น้อง โทรทัศน์ เว็บไซต์ของหน่วยงาน สื่อโซเชียลมีเดีย เอกสารแผ่นพับ เป็นต้น (ตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.3 ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

หน่วย: ร้อยละ

ช่องทางการรับรู้ข่าวสารโครงการ 1/	ภาค				เฉลี่ย
	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	กลาง	ใต้	
1. สื่อบุคคล					
1.1 ผู้นำกลุ่ม	29.79	33.73	63.27	19.12	34.47
1.2 เจ้าหน้าที่ของภาครัฐ	36.17	27.22	38.78	50	35.00
1.3 ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน/อ.บ.ต.	32.98	33.14	2.04	16.18	26.05
1.4 เพื่อนบ้าน/ญาติ/พี่น้อง	2.13	3.55	2.04	17.65	5.53
1.5 นักวิชาการในพื้นที่	2.13	4.73	-	5.88	3.16
2. สื่อสารมวลชน					
2.1 โทรทัศน์	2.13	3.55	4.08	1.47	2.89
2.2 วิทยุ	1.06	-	-	-	0.26
2.3 หนังสือพิมพ์	-	-	4.08	-	0.53
3. สื่อสิ่งพิมพ์					
3.1 ป้าย/โปสเตอร์	-	0.59	-	-	0.26
3.2 เอกสาร/แผ่นพับ	1.06	0.59	2.04	1.47	1.05
4. สื่อสมัยใหม่					
4.1 โซเชียลมีเดีย	-	2.96	4.08	-	1.84
4.2 เว็บไซต์ของหน่วยงาน	-	1.78	-	-	0.79
5. สื่ออื่นๆ					
5.1 หอกระจายข่าวในหมู่บ้าน	8.51	23.08	-	-	12.11

ที่มา: จากการสำรวจ

หมายเหตุ: 1/ สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

2) ช่องทางการสมัครเข้าร่วมโครงการ

สำหรับช่องทางการรับสมัครเข้าร่วมโครงการ ทางโครงการกำหนดให้เกษตรกรที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่ได้กำหนดไว้ 9 ข้อ สามารถสมัครเข้าร่วมโครงการได้ผ่านทางกองพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าว กรมการข้าว ศูนย์วิจัยข้าว ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว สำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานเกษตรจังหวัดในพื้นที่ และสามารถดาวน์โหลดใบสมัครได้ทางเว็บไซต์

จากการสำรวจ พบว่า เกษตรกรที่สมัครเข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่ ร้อยละ 68.95 ส่งใบสมัครผ่านผู้นำกลุ่ม เพื่อรวบรวมส่งให้ทางศูนย์วิจัยข้าว/ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งในบางพื้นที่มีเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยข้าว/ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวจะเข้าไปรับใบสมัครในพื้นที่เอง รองลงมาร้อยละ 22.11 เกษตรกรส่งใบสมัครด้วยตนเองที่ศูนย์วิจัยข้าว/ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ส่วนที่เหลือส่งใบสมัครที่สำนักงานเกษตรอำเภอ/ตำบล (ตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.4 ช่องทางการสมัครเข้าร่วมโครงการ

หน่วย: ร้อยละ

ช่องทางการสมัคร เข้าร่วมโครงการ	ภาค				เฉลี่ย
	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	กลาง	ใต้	
1. ผู้นำกลุ่ม	58.51	68.64	55.10	86.76	68.95
2. ศูนย์วิจัยข้าว/ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว		17.75		13.24	22.11
	30.85		34.69		
3. สำนักงานเกษตรอำเภอ	4.26	7.69	10.21	-	5.78
4. สำนักงานเกษตรตำบล	6.38	5.92	-	-	3.16
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

2.2.3 การอบรมความรู้

โครงการกำหนดให้มีการจัดอบรมถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 2 หลักสูตรคือ หลักสูตรเตรียมความพร้อมเกษตรกร และหลักสูตรระบบควบคุมภายใน (Internal Control System: ICS) รวม 2 ครั้ง ซึ่งสามารถดำเนินการได้ตามแผน

เกษตรกรร้อยละ 81.29 มีความคิดเห็นต่อการจัดอบรมถ่ายทอดความรู้ในด้านต่างๆ ได้แก่ ระยะเวลาอบรม หลักสูตรที่จัดอบรม และวิทยากรที่อบรมมีความเหมาะสมในระดับมาก ที่คะแนนเฉลี่ย 9.39 ซึ่งเกษตรกรเห็นว่า ระยะเวลาและหลักสูตรที่จัดอบรมมีความเหมาะสม วิทยากรชี้แจงขั้นตอนการผลิตข้าวแบบอินทรีย์จากคู่มือให้เข้าใจได้ง่าย อีกทั้งตอบคำถาม และให้คำแนะนำดี (ตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5 ระดับความเหมาะสมต่อการจัดอบรมความรู้

หน่วย: ร้อยละ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ						รวม	ค่า คะแนน	แปล ผล
	น้อย	ค่อนข้าง	ปาน	ค่อนข้าง	มาก	รวม			
		น้อย	กลาง	มาก					
ระยะเวลาการอบรม	0.53	0.26	3.17	22.22	73.82	100.00	9.20	มาก	
หลักสูตรที่จัดอบรม	0.26	0.79	2.64	15.04	81.27	100.00	9.36	มาก	
วิทยากรที่อบรม	0.27	-	0.53	10.37	88.83	100.00	9.62	มาก	
เฉลี่ย	0.35	0.35	2.12	15.89	81.29	100.00	9.39	มาก	

ที่มา: จากการสำรวจ

2.2.4 การตรวจประเมินแปลง และการสรุปผลการประเมิน

1) การตรวจประเมินแปลง ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ของศูนย์วิจัยข้าว และศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว โดยใช้หลักการตรวจประเมินแปลงสลับพื้นที่รับผิดชอบกัน เพื่อให้การตรวจเกิดความยุติธรรม และถูกต้องตามข้อกำหนดมาตรฐานอินทรีย์

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาในด้านความพอใจของเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ในการตรวจประเมินแปลง พบว่า เจ้าหน้าที่ร้อยละ 90.91 มีความคิดเห็นว่า จำนวนเจ้าหน้าที่สำหรับการตรวจประเมินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงาน เนื่องจากจำนวนแปลงมีมาก ระยะทางระหว่างแปลงค่อนข้างไกล และเวลาที่ค่อนข้างกระชั้นชิด และเมื่อพิจารณาความทันเวลาของการตรวจประเมิน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 88.03 มีความคิดเห็นว่าการตรวจประเมินแปลงทันเวลาตามกรอบเวลา

2) การสรุปผลการตรวจประเมินแปลง โดยเจ้าหน้าที่จะสรุปผลการตรวจประเมินแปลง และแจ้งผลการประเมินแปลงให้เกษตรกรรับทราบ ซึ่งแจ้งเบื้องต้นกับเกษตรกรเจ้าของแปลง และจัดประชุมกลุ่มหลังจากการตรวจประเมินแปลงครบทุกคนในกลุ่ม เพื่อแจ้งผลในภาพรวมของกลุ่ม รวมทั้งให้คำแนะนำเพิ่มเติมแก่เกษตรกร และกลุ่มนำไปปรับใช้

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาความทันเวลาของการสรุปผลตรวจประเมินแปลง และแจ้งผลการตรวจประเมินแปลง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 86.03 คิดเห็นว่าการสรุปผลตรวจประเมินแปลง และแจ้งผลการตรวจประเมินแปลงให้เกษตรกรรับทราบทันเวลาตามกรอบเวลา

ตารางที่ 4.6 การตรวจและสรุปผลการตรวจประเมินแปลง

รายการ	ร้อยละ
1. การตรวจประเมินแปลง	
1.1 ความเพียงพอของเจ้าหน้าที่	100.00
- เพียงพอ	9.09
- ไม่เพียงพอ	90.91
1.2 ความทันเวลาตามกรอบการตรวจประเมิน	100.00
- ทันเวลา	88.03
- ไม่ทันเวลา ซ้ำกว่ากรอบเวลาที่กำหนด	11.97
2. การสรุปผลการตรวจประเมินแปลง	100.00
- ทันเวลา	86.44
- ไม่ทันเวลา ซ้ำกว่ากรอบเวลาที่กำหนด	13.56

ที่มา: จากการสำรวจ

4.3. ผลผลิต (Outputs)

4.3.1 ผลการตรวจประเมินแปลงเบื้องต้น

หลังจากการตรวจประเมินแปลงเบื้องต้น มีเกษตรกรผ่านเกณฑ์การตรวจประเมิน 19,879 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 69.15 ของเกษตรกรที่สมัครเข้าร่วมโครงการ 28,749 ราย คิดเป็นพื้นที่รวมทั้งสิ้น 203,043.35 ไร่ หรือร้อยละ 65.90 ของพื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการ 308,103.98 ไร่ อีกร้อยละ 40.85 ไม่ผ่านการตรวจประเมินแปลงเบื้องต้น เนื่องจากแปลงที่เข้าร่วมโครงการบางพื้นที่อยู่ติดกับแปลงที่ทำเคมี และไม่มีการปลูกแนวกันชน รวมไปถึงในบางพื้นที่เกิดปัญหาน้ำท่วม

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบเกษตรกรผ่านเกณฑ์การตรวจประเมินแปลงเบื้องต้นกับเป้าหมายโครงการที่กำหนดไว้ต้องผ่านมากกว่า ร้อยละ 80 ปรากฏว่ามีเกษตรกรที่ผ่านการตรวจประเมินแปลงเบื้องต้นเพียงร้อยละ 69.15 ซึ่งไม่บรรลุเป้าหมาย

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการตรวจประเมินเบื้องต้นในรายภาค พบว่า มีเกษตรกรในภาคใต้ และภาคกลาง ผ่านเกณฑ์การตรวจประเมินเบื้องต้น คิดเป็นร้อยละ 19.06 และ 39.13 ตามลำดับ น้อยกว่าเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ ที่ผ่านการประเมินเบื้องต้นคิดเป็นร้อยละ 70.94 และ 77.96 ตามลำดับ เนื่องจากเกษตรกรในภาคใต้และภาคกลางในหลายพื้นที่ประสบปัญหาน้ำท่วม ทำให้ไม่ผ่านเกณฑ์การตรวจประเมินเบื้องต้นของการผลิตข้าวอินทรีย์ (ตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.7 เกษตรกรและพื้นที่ที่ผ่านการตรวจประเมินแปลง

ภาค	เกษตรกร (ราย)			พื้นที่ (ไร่)		
	เข้าร่วมโครงการ	ผ่านการตรวจประเมิน	ร้อยละ	เข้าร่วมโครงการ	ผ่านการตรวจประเมิน	ร้อยละ
กลาง	253	99	39.13	3,955.05	1,723	43.56
ตะวันออกเฉียงเหนือ	24,825	17,610	70.94	273,742.25	184,120.25	67.26
เหนือ	2,496	1,946	77.96	22,652.36	15,572.85	68.75
ใต้	1,175	224	19.06	7,754	1,627.25	20.99
รวม	28,749	19,879	69.15	308,103.98	203,043.35	65.90

ที่มา: กรมการข้าว (2560)

4.3.2 การสนับสนุนเงินอุดหนุนเพื่อการปรับเปลี่ยนการผลิตข้าว

ตามเงื่อนไขโครงการ เกษตรกรจะได้รับการสนับสนุนเงินอุดหนุนเพื่อชดเชยรายได้จากการผลิตข้าวอินทรีย์ ที่ทำให้ผลผลิตลดลงในระยะเริ่มต้นของการผลิตระบบอินทรีย์ โดยสนับสนุนเงินอุดหนุนต่อเนื่อง 3 ปี ซึ่งเกษตรกรที่ได้รับการสนับสนุนเงินอุดหนุนจะต้องผ่านเกณฑ์ตามข้อกำหนดมาตรฐานข้าวอินทรีย์ โดยสนับสนุนไม่เกิน 15 ไร่ต่อราย ปีที่ 1 จำนวน 2,000 บาทต่อไร่ ปีที่ 2 จำนวน 3,000 บาทต่อไร่ และปีที่ 3 จำนวน 4,000 บาทต่อไร่

การจ่ายเงินอุดหนุนให้แก่เกษตรกรในปี 2560 ณ ข้อมูลวันที่ 27 สิงหาคม 2561 กรมการข้าว ดำเนินการโอนเงินเข้าบัญชีของเกษตรกรแล้ว 19,788 ราย คิดเป็นร้อยละ 99.54 ของเกษตรกรที่ผ่านการตรวจประเมินแปลงเบื้องต้นทั้งหมด 19,879 ราย โดยเกษตรกรส่วนที่เหลือ ร้อยละ 0.46 ยังไม่ได้รับเงินอุดหนุน เนื่องจาก เอกสารมีความผิดพลาด และเกษตรกรบางส่วนเสียชีวิต ต้องตรวจสอบเอกสารใหม่ (รูปภาพที่ 4.1)

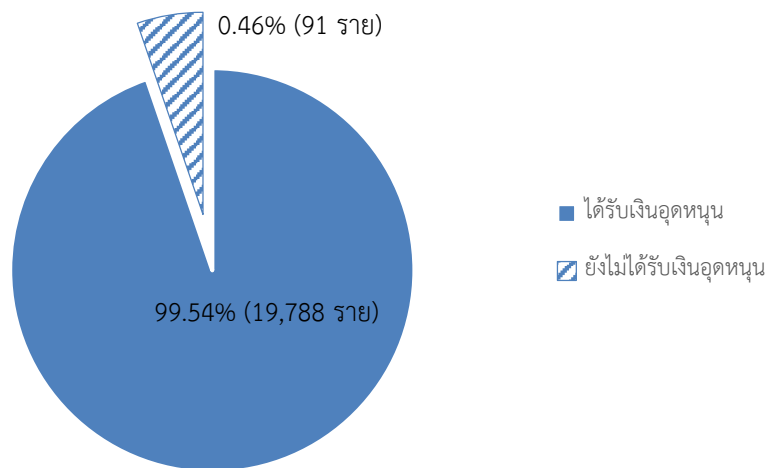
จากการสำรวจเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในช่วงเดือน มีนาคม – เมษายน 2561 พบว่า เกษตรกรร้อยละ 20.53 มีความคิดเห็นว่ากระบวนการจ่ายเงินอุดหนุนอยู่ในกรอบเวลา แต่ร้อยละ 79.47 มีความคิดเห็นว่ากระบวนการจ่ายเงินมีความล่าช้า ไม่เป็นไปตามกรอบเวลาของโครงการ (ตารางที่ 4.8)

ตารางที่ 4.8 การสนับสนุนเงินอุดหนุนเพื่อการปรับเปลี่ยนการผลิตข้าว

หน่วย: ร้อยละ

รายการ	ภาค				เฉลี่ย
	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	กลาง	ใต้	
1. ความทันเวลาการจ่ายเงินอุดหนุน	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1.1 ทันเวลา	52.13	7.69	28.89	2.99	20.53
1.2 ล่าช้า	47.87	92.31	71.11	97.01	79.47

ที่มา: จากการสำรวจ



ภาพที่ 4.1 เกษตรกรที่ได้รับเงินอุดหนุนในโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ ปี 2560

ที่มา: กรมการข้าว (ข้อมูล ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2561)

4.3.3 การได้รับความรู้ด้านการผลิตข้าวอินทรีย์

1) ความรู้ด้านการผลิตข้าวอินทรีย์ก่อนเข้าร่วมโครงการ พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ร้อยละ 54.21 มีความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์อยู่ก่อนแล้ว โดยเคยได้รับการอบรมจากหน่วยงานต่างๆ เช่น กรมส่งเสริมการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน กรมการข้าว สถาบันการศึกษาในพื้นที่ บริษัทเอกชน เป็นต้น ซึ่งในรายภาคจะเห็นว่า เกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เคยอบรมก่อนเข้าโครงการมากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 59.76 และเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการทุกภาค (ยกเว้นภาคใต้) มากกว่าร้อยละ 50 มีความรู้มาก่อนแล้ว ส่วนอีกร้อยละ 45.79 เกษตรกรไม่เคยมีความรู้มาก่อน

2) การเข้าร่วมการอบรมความรู้ จากการจัดอบรมทั้ง 2 หลักสูตร ซึ่งใช้เวลาในการจัดอบรมหลักสูตรละ 1 วัน การอบรมเป็นลักษณะการชี้แจงรายละเอียดการผลิตข้าวแบบอินทรีย์จากคู่มือโครงการ เพื่อให้เกษตรกรเข้าใจ และปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐานอินทรีย์ โดนมี้เจ้าหน้าที่จากศูนย์วิจัยข้าว และศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวในพื้นที่เป็นวิทยากรให้ความรู้

จากการสำรวจพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 99.48 เข้าร่วมการอบรมทั้ง 2 หลักสูตร มีเพียงร้อยละ 0.52 ที่ไม่ได้รับการอบรม เนื่องจาก ในช่วงการอบรมเกษตรกรบางส่วนติดภารกิจสำคัญ

3) เกษตรกรที่เข้าร่วมอบรมถ่ายทอดความรู้ นำความรู้ไปปฏิบัติใช้ในแปลงร้อยละ 64.74 โดยเน้นในเรื่องการจัดการดินและปุ๋ย การจัดการเมล็ดพันธุ์ การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช สำหรับเกษตรกรร้อยละ 35.26 ยังไม่ได้นำไปปฏิบัติ ส่วนมากในเรื่องการแปรรูปและบรรจุหีบห่อ เนื่องจากไม่มีโรงสีที่รับซื้อข้าวอินทรีย์โดยเฉพาะ และไม่มีอุปกรณ์ในการบรรจุหีบห่อเพื่อการจำหน่าย รวมไปถึงเรื่องการปลูกพืชแนวกันชน เนื่องจากระยะเวลาในการดำเนินโครงการในปีแรกกระชั้นชิด แต่เกษตรกรจะดำเนินการปลูกพืชแนวกันชนในฤดูกาลผลิตถัดไป (ตารางที่ 4.9)

ตารางที่ 4.9 การเข้าร่วมกิจกรรมการอบรมถ่ายทอดความรู้และการนำความรู้ไปปฏิบัติใช้

หน่วย: ร้อยละ

รายการ	ภาค				เฉลี่ย
	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	กลาง	ใต้	
1. การอบรมก่อนเข้าร่วมโครงการ	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
เคยรับการอบรม	50.00	59.76	53.06	47.06	54.21
ไม่เคยรับการอบรม	50.00	40.24	46.94	52.92	45.79
2. การเข้าร่วมถ่ายทอดความรู้	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
เข้าร่วม	98.94	100.00	98.00	100.00	99.48
ไม่เข้าร่วม	1.06	-	2.00	-	0.52
3. การนำความรู้ไปปฏิบัติ	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
นำไปปฏิบัติ	68.51	63.61	61.63	62.79	64.74
ไม่ได้นำไปปฏิบัติ	31.49	38.39	38.37	37.21	35.26

ที่มา: จากการสำรวจ

4.4 ผลลัพธ์ (Outcomes)

4.4.1 ประสิทธิภาพการผลิต

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิต จะวิเคราะห์เป็น 3 ด้าน¹ ได้แก่ ต้นทุนการผลิต ปริมาณผลผลิต และผลตอบแทนสุทธิ โดยทำการวิเคราะห์แปลงที่เข้าร่วมโครงการ (ผลิตระบบอินทรีย์) ซึ่งในปีแรกเป็นระยะเตรียมความพร้อม เปรียบเทียบกับแปลงที่ไม่เข้าร่วมโครงการ (ผลิตแบบใช้สารเคมี) ทั้งนี้จะเลือกวิเคราะห์พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรนิยมปลูกมากที่สุด 3 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 พันธุ์ กข6 และพันธุ์เล็บนก รายละเอียด ดังนี้

1) ต้นทุนการผลิต

แปลงที่เข้าร่วมโครงการ ข้าวขาวดอกมะลิ 105 มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 4,094.72 บาทต่อไร่ ต่ำกว่าแปลงที่ไม่เข้าร่วมโครงการ 149.41 บาทต่อไร่ หรือลดลงร้อยละ 3.52 ในพันธุ์ กข6 มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 3,744.91 บาทต่อไร่ ต่ำกว่าแปลงที่ไม่เข้าร่วมโครงการ 364.96 บาทต่อไร่ หรือลดลงร้อยละ 8.88 และพันธุ์เล็บนก มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 3,268.55 บาทต่อไร่ ต่ำกว่าแปลงที่ไม่เข้าร่วมโครงการ 237.23 บาทต่อไร่ หรือลดลงร้อยละ 6.77 ซึ่งเป็นผลจากการปรับเปลี่ยนมาใช้ปุ๋ยหรืออินทรีย์วัตถุบำรุงดินแทน รวมทั้งงดใช้ปุ๋ยเคมีหรือสารเคมีของเกษตรกร (ตารางที่ 4.10)

ตารางที่ 4.10 ต้นทุนการผลิตของแปลงที่เข้าร่วมโครงการ และไม่เข้าร่วมโครงการ ปีเพาะปลูก 2560/61

หน่วย: บาทต่อไร่

พันธุ์ข้าว	แปลงเข้าร่วมโครงการ (1)	แปลงไม่เข้าร่วมโครงการ (2)	เปรียบเทียบ (1) – (2) (+ เพิ่ม/- ลด)	ร้อยละ (+ เพิ่ม/- ลด)
ข้าวดอกมะลิ 105	4,096.79	4,246.20	- 149.41	- 3.52
กข6	3,744.91	4,109.87	- 364.96	- 8.88
เล็บนก	3,268.55	3,505.78	- 237.23	- 6.77

ที่มา: จากการสำรวจ

เมื่อพิจารณาต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่เป็นรายภาค เฉพาะในแปลงที่เข้าร่วมโครงการ พบว่า พันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 4,260.20 บาทต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าภาคกลาง และภาคเหนือ โดยภาคกลางมีต้นทุนต่ำที่สุด พันธุ์ข้าว กข6 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 3,183.62 บาทต่อไร่ ซึ่งต่ำกว่าภาคเหนือ (ตารางที่ 4.11)

¹ ตารางต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 พันธุ์ กข 6 และพันธุ์เล็บนก ปีการผลิต 2560/61 แสดงในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 4.11 ต้นทุนการผลิตข้าวตามรายภาคของแปลงที่เข้าร่วมโครงการ และไม่เข้าร่วมโครงการ
ปีเพาะปลูก 2560/61

หน่วย: บาทต่อไร่

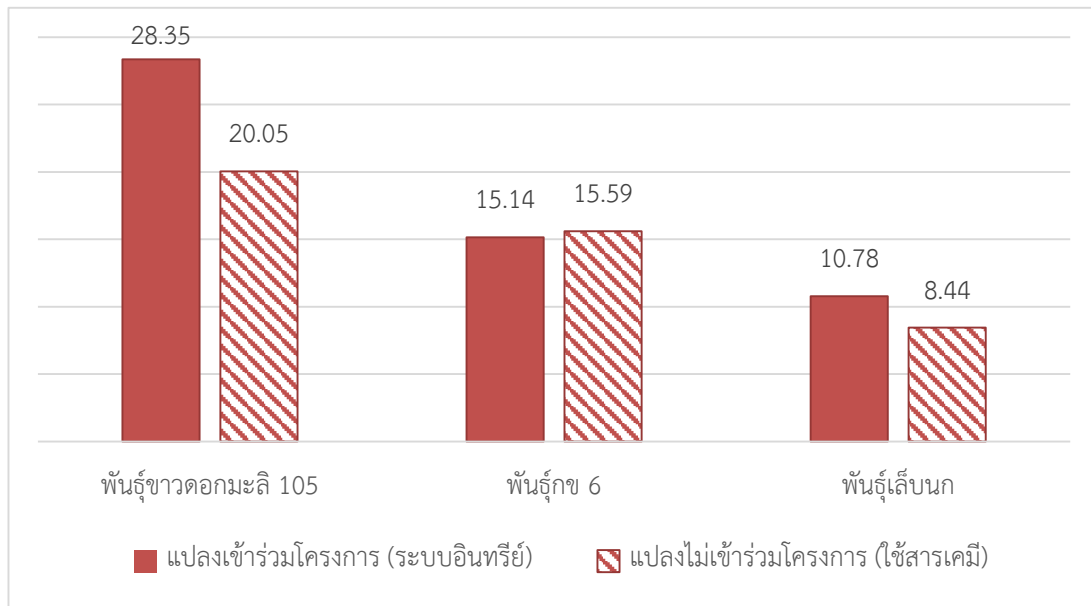
พันธุ์ข้าว	แปลงเข้าร่วมโครงการ				แปลงไม่เข้าร่วมโครงการ			
	ภาค				ภาค			
	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	กลาง	ใต้	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	กลาง	ใต้
ต้นทุนผันแปร								
ข้าวดอกมะลิ 105	2,747.87	3,235.42	2,437.98	-	2,482.73	3,368.73	2,637.14	-
กข6	2,785.37	2,178.84	-	-	2,902.48	2,934.99	-	-
เล็บนก	-	-	-	2,780.83	-	-	-	3,044.01
ต้นทุนคงที่								
ข้าวดอกมะลิ 105	1,077.93	1,004.78	807.97	-	1,086.66	1,004.47	806.23	-
กข6	1,036.80	1,004.78	-	-	1,086.66	1,004.68	-	-
เล็บนก	-	-	-	487.72	-	-	-	461.77
ต้นทุนรวม								
ข้าวดอกมะลิ 105	3,825.80	4,260.20	3,245.95	-	3,569.39	4,373.20	3,443.37	-
กข6	3,822.17	3,183.62	-	-	3,989.14	3,939.67	-	-
เล็บนก	-	-	-	3,268.55	-	-	-	3,505.78

ที่มา: จากการสำรวจ

2) ปริมาณผลผลิตต่อไร่

ในภาพรวมการผลิตข้าวทั้ง 3 พันธุ์ คือ พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 พันธุ์ กข6 และพันธุ์เล็บนก ในแปลงที่ไม่เข้าร่วมโครงการ (ผลิตข้าวแบบใช้สารเคมี) มีการใช้เมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 20.05 15.99 และ 8.44 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ และแปลงที่เข้าร่วมโครงการ (ผลิตระบบอินทรีย์) ใช้เมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 28.35 15.14 และ 10.78 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (รูปภาพที่ 4.2) โดยในแปลงที่เข้าร่วมโครงการอยู่ในระหว่างการเตรียมเข้าสู่ระยะปรับเปลี่ยนการผลิตข้าวอินทรีย์จึงมีผลผลิตต่ำกว่าแปลงที่ไม่เข้าร่วมโครงการ เนื่องจากเป็นปีแรกที่ดำเนินการ กล่าวคือ ข้าวพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 344.69 กิโลกรัมต่อไร่ ต่ำกว่าแปลงที่ไม่เข้าร่วมโครงการ 116.30 กิโลกรัมต่อไร่ หรือลดลงร้อยละ 25.23 ข้าวพันธุ์ กข6 มีผลผลิตเฉลี่ย 377.14 กิโลกรัมต่อไร่ ต่ำกว่าแปลงที่ไม่เข้าร่วมโครงการ 154.96 กิโลกรัมต่อไร่ หรือลดลงร้อยละ 29.12 และข้าวพันธุ์เล็บนก มีผลผลิตเฉลี่ย 341.22 กิโลกรัมต่อไร่ ต่ำกว่าแปลงที่ไม่เข้าร่วมโครงการ 63.22 กิโลกรัมต่อไร่ หรือลดลงร้อยละ 15.63 (ตารางที่ 4.12)

หน่วย: กิโลกรัมต่อไร่



ภาพที่ 4.2 อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ในการปลูกข้าว ปีเพาะปลูก 2560/61

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางที่ 4.12 ปริมาณผลผลิตของแปลงที่เข้าร่วมโครงการ และไม่เข้าร่วมโครงการ ปีเพาะปลูก 2560/61

หน่วย: กิโลกรัมต่อไร่

พันธุ์ข้าว	แปลงเข้าร่วมโครงการ (1)	แปลงไม่เข้าร่วมโครงการ (2)	เปรียบเทียบ (1) – (2) (+ เพิ่ม/- ลด)	ร้อยละ (+ เพิ่ม/- ลด)
ข้าวดอกมะลิ 105	344.69	460.99	- 116.30	- 25.23
กข6	377.14	532.10	- 154.96	- 29.12
เล็บนก	341.22	404.44	- 63.22	- 15.63

ที่มา: จากการสำรวจ

เมื่อพิจารณาปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เป็นรายภาค เฉพาะในแปลงที่เข้าร่วมโครงการ พบว่า ในภาคเหนือทั้งข้าวพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 และ กข6 มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 427.75 และ 394.77 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สูงกว่าภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างไรก็ตาม ผลผลิตเฉลี่ยยังต่ำกว่าแปลงที่ไม่เข้าร่วมโครงการ (ตารางที่ 4.13)

ตารางที่ 4.13 ปริมาณผลผลิตตามรายภาคของแปลงที่เข้าร่วมโครงการ และไม่เข้าร่วมโครงการ
ปีเพาะปลูก 2560/61

หน่วย: กิโลกรัมต่อไร่

พันธุ์ข้าว	แปลงเข้าร่วมโครงการ				แปลงไม่เข้าร่วมโครงการ			
	ภาค				ภาค			
	เหนือ	ตะวันออก เฉียงเหนือ	กลาง	ใต้	เหนือ	ตะวันออก เฉียงเหนือ	กลาง	ใต้
ขาวดอกมะลิ 105	427.75	311.85	367.37	-	452.50	465.24	438.00	-
กข6	394.77	364.04	-	-	475.00	574.33	-	-
เล็บนก	-	-	-	341.22	-	-	-	404.44

ที่มา: จากการสำรวจ

3) ผลตอบแทนสุทธิ

3.1) ราคาผลผลิตข้าวเปลือก ในแปลงที่เข้าร่วมโครงการ ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 มีราคาผลผลิตเฉลี่ย 12.31 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งสูงกว่าแปลงที่ไม่เข้าร่วมโครงการ 0.29 บาทต่อกิโลกรัม หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.41 ในพันธุ์ กข6 ราคาผลผลิตเฉลี่ย 10.09 บาทต่อกิโลกรัม สูงกว่าแปลงที่ไม่เข้าร่วมโครงการ 1.60 บาทต่อกิโลกรัม หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 18.85 และพันธุ์เล็บนก ราคาผลผลิตเฉลี่ย 11.71 บาทต่อกิโลกรัม สูงกว่าแปลงที่ไม่เข้าร่วมโครงการ 1.21 บาทต่อกิโลกรัม หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.52 ซึ่งจะเห็นได้ว่าราคาข้าวเปลือกของแปลงที่เข้าร่วมโครงการ เกษตรกรจะขายได้ราคาสูงกว่าแปลงที่ไม่เข้าร่วมโครงการ เล็กน้อย ซึ่งจากการที่ราคามีความแตกต่างไม่มาก เป็นสาเหตุหนึ่งที่ไม่จูงใจให้เกษตรกรสนใจทำข้าวอินทรีย์ (ตารางที่ 4.14)

ตารางที่ 4.14 ราคาผลผลิตข้าวเปลือกของแปลงที่เข้าร่วมโครงการ และไม่เข้าร่วมโครงการ ปีเพาะปลูก 2560/61

หน่วย: บาทต่อกิโลกรัม

พันธุ์ข้าว	แปลงเข้าร่วม	แปลงไม่เข้าร่วม	เปรียบเทียบ (1) - (2)	ร้อยละ
	โครงการ (1)	โครงการ (2)	(+ เพิ่ม/- ลด)	(+ เพิ่ม/- ลด)
ขาวดอกมะลิ 105	12.31	12.02	+ 0.29	+ 2.41
กข6	10.09	8.49	+ 1.60	+ 18.85
เล็บนก	11.71	10.50	+ 1.21	+ 11.52

ที่มา: จากการสำรวจ

เมื่อพิจารณาราคาผลผลิตเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเป็นรายภาค เฉพาะในแปลงที่เข้าร่วมโครงการ พบว่า พันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีราคาผลผลิตเฉลี่ย 13.13 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งสูงกว่าภาคกลาง และภาคเหนือ พันธุ์ข้าว กข6 ภาคเหนือมีราคาผลผลิตเฉลี่ย 10.32 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งสูงกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ตารางที่ 4.15)

ตารางที่ 4.15 ราคาผลผลิตข้าวเปลือกตามรายภาคของแปลงที่เข้าร่วมโครงการ และไม่เข้าร่วมโครงการ
ปีเพาะปลูก 2560/61

หน่วย: บาทต่อกิโลกรัม

พันธุ์ข้าว	แปลงเข้าร่วมโครงการ				แปลงไม่เข้าร่วมโครงการ			
	ภาค				ภาค			
	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	กลาง	ใต้	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	กลาง	ใต้
ขาวดอกมะลิ 105	10.85	13.13	10.25	-	10.38	12.45	10.94	-
กข6	10.32	9.92	-	-	9.37	8.25	-	-
เล็บนก	-	-	-	11.71	-	-	-	10.50

ที่มา: จากการสำรวจ

3.2) รายได้ แปลงที่เข้าร่วมโครงการ ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 มีรายได้เฉลี่ย 4,243.13 บาทต่อไร่ ซึ่งต่ำกว่าแปลงที่ไม่เข้าร่วมโครงการ 1,297.97 บาทต่อไร่ หรือลดลงร้อยละ 23.42 ข้าวพันธุ์ กข6 มีรายได้เฉลี่ย 3,805.34 บาทต่อไร่ ต่ำกว่าแปลงที่ไม่เข้าร่วมโครงการ 712.19 บาทต่อไร่ หรือลดลงร้อยละ 15.77 และข้าวพันธุ์เล็บนก มีรายได้เฉลี่ย 3,995.69 บาทต่อไร่ ต่ำกว่าแปลงที่ไม่เข้าร่วมโครงการ 250.93 บาทต่อไร่ หรือลดลงร้อยละ 5.91 ซึ่งจะเห็นได้ว่ารายได้เฉลี่ยข้าวทุกพันธุ์ของแปลงที่เข้าร่วมทุกโครงการต่ำกว่าแปลงที่ไม่เข้าร่วมโครงการ เนื่องจากผลผลิตที่ลดลงจากการปรับเปลี่ยนการผลิต (ตารางที่ 4.16)

ตารางที่ 4.16 รายได้ของแปลงที่เข้าร่วมโครงการ และไม่เข้าร่วมโครงการ ปีเพาะปลูก 2560/61

หน่วย: บาทต่อไร่

พันธุ์ข้าว	แปลงเข้าร่วมโครงการ (1)	แปลงไม่เข้าร่วมโครงการ (2)	เปรียบเทียบ (1) - (2) (+ เพิ่ม/- ลด)	ร้อยละ (+ เพิ่ม/- ลด)
ขาวดอกมะลิ 105	4,243.13	5,541.10	- 1,297.97	- 23.42
กข6	3,805.34	4,517.53	- 712.19	- 15.77
เล็บนก	3,995.69	4,246.62	- 250.93	- 5.91

ที่มา: จากการสำรวจ

เมื่อพิจารณารายได้เฉลี่ยต่อไร่เป็นรายภาค เฉพาะในแปลงที่เข้าร่วมโครงการ พบว่าข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ในภาคเหนือมีรายได้เฉลี่ย 4,641.09 บาทต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และพันธุ์ข้าว กข6 ภาคเหนือมีรายได้เฉลี่ย 3,822.15 บาทต่อไร่ซึ่งสูงกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ตารางที่ 4.17)

ตารางที่ 4.17 รายได้ตามรายภาคของแปลงที่เข้าร่วมโครงการ และไม่เข้าร่วมโครงการ ปีเพาะปลูก 2560/61

หน่วย: บาทต่อไร่

พันธุ์ข้าว	แปลงเข้าร่วมโครงการ				แปลงไม่เข้าร่วมโครงการ			
	ภาค				ภาค			
	เหนือ	ตะวันออก เฉียงเหนือ	กลาง	ใต้	เหนือ	ตะวันออก เฉียงเหนือ	กลาง	ใต้
ข้าวดอกมะลิ 105	4,641.09	4,094.59	3,765.54	-	4,696.95	5,792.24	4,791.72	-
กข6	4,074.03	3,611.28	-	-	4,450.75	4,515.47	-	-
เล็บนก	-	-	-	3,995.69	-	-	-	4,246.62

ที่มา: จากการสำรวจ

3.3) ผลตอบแทนสุทธิ แปลงที่เข้าร่วมโครงการ ข้าวพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 มีผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่ 146.34 บาทต่อไร่ ซึ่งต่ำกว่าแปลงที่ไม่เข้าร่วมโครงการ 1,148.56 บาทต่อไร่ หรือต่ำกว่าร้อยละ 88.70 ในพันธุ์ กข6 มีผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่ 60.43 บาทต่อไร่ ต่ำกว่าแปลงที่ไม่เข้าร่วมโครงการ 347.23 บาทต่อไร่ หรือต่ำกว่าร้อยละ 85.18 และพันธุ์เล็บนก มีผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่ 727.14 บาทต่อไร่ ต่ำกว่าแปลงที่ไม่เข้าร่วมโครงการ 13.70 บาทต่อไร่ หรือลดลงร้อยละ 1.85 (ตารางที่ 4.18)

ตารางที่ 4.18 ผลตอบแทนสุทธิของแปลงที่เข้าร่วมโครงการ และไม่เข้าร่วมโครงการ ปีเพาะปลูก 2560/61

หน่วย: บาทต่อไร่

พันธุ์ข้าว	แปลงเข้าร่วม โครงการ (1)	แปลงไม่เข้าร่วม โครงการ (2)	เปรียบเทียบ (1) – (2) (+ เพิ่ม/- ลด)	ร้อยละ (+ เพิ่ม/- ลด)
ข้าวดอกมะลิ 105	146.34	1,294.90	- 1,148.56	- 88.70
กข6	60.43	407.66	- 347.23	- 85.18
เล็บนก	727.14	740.84	- 13.72	- 1.85

ที่มา: จากการสำรวจ

เมื่อพิจารณาผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่เป็นรายภาค เฉพาะในแปลงที่เข้าร่วมโครงการ พบว่า ข้าวพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 ในภาคเหนือมีผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ย 815.29 บาทต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และข้าวพันธุ์ข้าว กข6 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ย 427.66 บาทต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าภาคเหนือ (ตารางที่ 4.19)

ตารางที่ 4.19 ผลตอบแทนสุทธิตามรายภาคของแปลงที่เข้าร่วมโครงการ และไม่เข้าร่วมโครงการ
ปีเพาะปลูก 2560/61

หน่วย: บาทต่อไร่

พันธุ์ข้าว	แปลงเข้าร่วมโครงการ				แปลงไม่เข้าร่วมโครงการ			
	ภาค				ภาค			
	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	กลาง	ใต้	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	กลาง	ใต้
ขาวดอกมะลิ 105	815.29	- 145.61	519.59	-	1,127.56	1,419.03	1,348.35	-
กข6	251.86	427.66	-	-	461.61	575.80	-	-
เล็บนก	-	-	-	727.14	-	-	-	740.84

ที่มา: จากการสำรวจ

จากการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตของแปลงที่เข้าร่วมโครงการ (ผลิตระบบอินทรีย์) มีการใช้ปุ๋ยหรืออินทรีย์วัตถุบำรุงดินแทน รวมทั้งดใช้ปุ๋ยเคมีหรือสารเคมีของระบบอินทรีย์ทำให้ต้นทุนการผลิตลดลง แต่เนื่องจากเป็นปีแรกที่อยู่ในระยะการปรับเปลี่ยนการผลิต จึงมีปริมาณผลผลิตที่ได้น้อยกว่าแปลงที่ไม่เข้าร่วมโครงการ (ผลิตแบบใช้สารเคมี) นอกจากนี้ราคาจำหน่ายผลผลิตมีความแตกต่างกันไม่มาก จึงทำให้ผลตอบแทนสุทธิของแปลงที่เข้าร่วมโครงการลดลง อย่างไรก็ตามโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ มีการสนับสนุนเงินอุดหนุนให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในช่วงระยะปรับเปลี่ยน ปีที่ 1 จำนวน 2,000 บาทต่อไร่ ซึ่งเป็นส่วนช่วยชดเชยผลตอบแทนสุทธิที่ลดลงได้ รวมทั้งยังเป็นเงินทุนให้เกษตรกรสำหรับการปรับเปลี่ยนแปลงนาในตรงตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในปีเพาะปลูกหรือการผลิตผลถัดไป โดยโครงการจะสนับสนุนเงินอุดหนุนถึง 3 ปี โดยปีที่ 2 สนับสนุน 3,000 บาทต่อไร่ และปีที่ 3 อีก 4,000 บาทต่อไร่ แต่ทั้งนี้การยกระดับราคาของข้าวอินทรีย์ให้มีส่วนต่างในระดับที่สร้างรายได้ และผลตอบแทนที่สูงกว่าข้าวทั่วไป น่าจะเป็นผลดีที่ยั่งยืนกว่าในระยะยาว ซึ่งภาครัฐต้องหาแนวทางส่งเสริมในด้านราคา และเกษตรกรต้องปรับตัว เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นต่อไป

4.4.2 ระดับความพึงพอใจ

1) ระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่

การดำเนินงานตามกระบวนการโครงการ ในภาพรวมเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ที่มีความพึงพอใจในระดับค่อนข้างมาก ที่คะแนนเฉลี่ย 6.89 เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ด้านการประชุมชี้แจงข้อมูลโครงการแก่เจ้าหน้าที่ในพื้นที่ และด้านจ่ายเงินอุดหนุน เจ้าหน้าที่ในพื้นที่ที่มีความพึงพอใจในระดับปานกลางที่ระดับคะแนนเฉลี่ย 6.36 และ 5.64 ตามลำดับ ในด้านการประชุมชี้แจงข้อมูลโครงการแก่เจ้าหน้าที่ในพื้นที่ เนื่องจากเป็นโครงการเร่งด่วน ทำให้การชี้แจงข้อมูลโครงการ และแนวทางการดำเนินงานให้แก่เจ้าหน้าที่ในพื้นที่ที่มีความกระชั้นชิด ทำให้เกิดความไม่เข้าใจในทิศทางเดียวกัน รวมถึงทำให้เกิดปัญหาในขั้นตอนการทำงาน และด้านจ่ายเงินอุดหนุน เนื่องจากงบจากส่วนกลางมีความล่าช้าทำให้เกษตรกรไม่มีเงินทุนในการปรับเปลี่ยนแปลงนา และทำการผลิตในฤดูกาลถัดไป (ตารางที่ 4.20)

ตารางที่ 4.20 ระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ต่อกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ

หน่วย: ร้อยละ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					รวม	ค่า คะแนน	แปล ผล
	น้อย	ค่อนข้าง น้อย	ปาน กลาง	ค่อนข้าง มาก	มาก			
1. การเตรียมการ/แต่งตั้งคณะทำงาน ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ	-	9.09	36.36	54.54	-	100.00	6.55	ค่อนข้าง มาก
2. ประชุมชี้แจงแก่เจ้าหน้าที่ในพื้นที่	-	9.09	45.46	36.36	9.09	100.00	6.36	ปาน กลาง
3. ประชาสัมพันธ์และการรับสมัคร	-	9.09	13.64	59.09	18.18	100.00	7.18	ค่อนข้าง มาก
4. การพิจารณาเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ	-	20.00	20.00	40.00	20.00	100.00	6.60	ค่อนข้าง มาก
5. การอบรมถ่ายทอดความรู้	-	9.09	18.18	45.46	27.27	100.00	7.45	ค่อนข้าง มาก
6. การตรวจประเมินแปลง	-	9.09	18.18	45.46	27.27	100.00	7.00	ค่อนข้าง มาก
7. การสรุปผลการตรวจประเมินแปลง	-	9.09	27.27	50.00	13.64	100.00	6.68	ค่อนข้าง มาก
8. การจ่ายเงินอุดหนุน	-	27.27	27.27	45.46	-	100.00	5.64	ปาน กลาง
9. การติดตาม สนับสนุนดำเนินงาน ให้คำปรึกษา ช่วยเหลือเกษตรกร	-	10.00	10.00	40.00	40.00	100.00	7.70	ค่อนข้าง มาก
10. รายงานผลการดำเนินงาน	-	10.00	10.00	40.00	40.00	100.00	7.80	ค่อนข้าง มาก
เฉลี่ย	-	11.63	22.48	47.29	18.60	100.00	6.89	ค่อนข้าง มาก

ที่มา: จากการสำรวจ

เจ้าหน้าที่ดำเนินโครงการมีความพึงพอใจต่อโครงการในระดับค่อนข้างมาก ที่คะแนนเฉลี่ย 7.90 ทั้งการดำเนินโครงการช่วยส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรผลิตข้าวอินทรีย์ตามมาตรฐานอินทรีย์ ขยายพื้นที่การผลิตข้าวให้ได้รับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์ และรักษาสภาพแวดล้อมให้มีความสมดุล ที่ระดับคะแนนเฉลี่ย 7.73 7.86 และ 8.09 ตามลำดับ ส่วนในด้านสุขภาพของเกษตรกร และผู้บริโภคดีขึ้น เจ้าหน้าที่มีความพึงพอใจในระดับมาก ที่ระดับคะแนนเฉลี่ย 8.65 เนื่องจากการปรับเปลี่ยนการผลิตข้าวเป็นระบบอินทรีย์ ทำให้เกษตรกรลดใช้สารเคมีในการผลิตข้าว ทำให้เกษตรกรได้รับสารเคมีในร่างกายลดลง รวมไปถึงผลผลิตข้าวมีปริมาณสารเคมีลดลง ซึ่งจะส่งผลต่อสุขภาพต่อกลุ่มผู้บริโภค (ตารางที่ 4.21)

ตารางที่ 4.21 ระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ต่อผลสัมฤทธิ์ของโครงการ

หน่วย: ร้อยละ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ						ค่า คะแนน	แปล ผล
	น้อย	ค่อนข้าง	ปาน	ค่อนข้าง	มาก	รวม		
		น้อย	กลาง	มาก				
1. ส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรผลิตข้าวอินทรีย์ตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์	-	4.55	18.18	40.91	36.36	100.00	7.73	ค่อนข้างมาก
2. ขยายพื้นที่การผลิตข้าวให้ได้รับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์	-	-	9.09	68.18	22.73	100.00	7.86	ค่อนข้างมาก
3. เพิ่มรายได้และเพิ่มมูลค่าข้าว	4.35	-	4.35	69.56	21.74	100.00	7.65	ค่อนข้างมาก
4. เพิ่มช่องทางการจำหน่ายหรือแหล่งจำหน่ายผลผลิตข้าว	-	4.35	21.74	47.83	26.08	100.00	7.43	ค่อนข้างมาก
5. รักษาสภาพแวดล้อมให้มีความสมดุล	-	-	4.35	60.87	34.78	100.00	8.09	ค่อนข้างมาก
6. สุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภค	-	-	4.36	30.42	65.22	100.00	8.65	มาก
ภาพรวมต่อโครงการ	0.74	1.47	10.29	52.94	34.56	100.00	7.90	ค่อนข้างมาก

ที่มา: จากการสำรวจ

2) ระดับความพึงพอใจของเกษตรกร

การดำเนินงานโครงการในปีแรก (ปี 2560) ได้แก่ การประชาสัมพันธ์และการรับสมัครเกษตรกร การจัดอบรมถ่ายทอดความรู้ การตรวจประเมินแปลงเบื้องต้น การสรุปผลการตรวจประเมินแปลง และการจ่ายเงินอุดหนุน รายละเอียด ดังนี้ (ตารางที่ 4.22)

2.1) ด้านการประชาสัมพันธ์และการรับสมัครเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 67.95 มีความพึงพอใจต่อการประชาสัมพันธ์และการสมัครเข้าร่วมโครงการในด้านต่างๆ ได้แก่ การประชาสัมพันธ์เงื่อนไขการเข้าร่วมโครงการ และช่องทางการรับสมัคร ในระดับมาก ที่คะแนนเฉลี่ย 8.96

เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจระดับมาก ในด้านเงื่อนไขการเข้าร่วมโครงการ ซึ่งเกษตรกรมีความคิดเห็นว่าเงื่อนไขที่กำหนดมีความเหมาะสมเพื่อที่จะใช้คัดกรองผู้เข้าร่วมโครงการที่มีความสนใจ และตั้งใจในการทำอินทรีย์ เพื่อที่สมาชิกในแต่ละกลุ่มมีคุณภาพและสามารถยกระดับกลุ่มเข้าสู่มาตรฐานอินทรีย์ได้อย่างแท้จริง ในด้านช่องทางการรับสมัครเกษตรกรมีความคิดเห็นว่ามีความสะดวกสบาย ไม่ต้องเดินทางไกล เนื่องจากสถานที่ส่งใบสมัครและเอกสารอยู่ในพื้นที่ รวมไปถึงมีเจ้าหน้าที่มารับใบสมัครและเอกสารในพื้นที่ อย่างไรก็ตามในด้านการประชาสัมพันธ์เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับค่อนข้างมาก ที่ระดับคะแนน 8.14 เนื่องจากระยะเวลาประชาสัมพันธ์น้อยและกระชั้นชิด ทำให้การรับทราบโครงการของเกษตรกรในพื้นที่ยังไม่ทั่วถึง

2.2) ด้านการจัดอบรมถ่ายทอดความรู้ จากการสำรวจเกษตรกรที่เข้าร่วมฟังชี้แจงรายละเอียดจากคู่มือ พบว่า ร้อยละ 81.29 มีความพึงใจต่อการจัดอบรมถ่ายทอดความรู้ในด้านต่างๆ ได้แก่ ระยะเวลาอบรม หลักสูตรที่จัดอบรม และวิทยากรที่อบรมในระดับมาก ที่คะแนนเฉลี่ย 9.39 ซึ่งเกษตรกรให้ความคิดเห็นว่ระยะเวลาและหลักสูตรที่จัดอบรมมีความเหมาะสม วิทยากรชี้แจงขั้นตอนการผลิตข้าวแบบอินทรีย์จากคู่มือให้เข้าใจได้ง่าย อีกทั้งตอบคำถาม และให้คำแนะนำดี

2.3) ด้านการตรวจประเมินแปลงเบื้องต้น จากการสำรวจ พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อขั้นตอนการตรวจประเมินแปลงเบื้องต้น การดำเนินงาน และการให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ในระดับมาก ที่ระดับคะแนนเฉลี่ย 9.61 ซึ่งเกษตรกรมีความคิดเห็นว่าการเจ้าหน้าที่ดำเนินตรวจประเมินแปลงตรงตามขั้นตอน ตรวจละเอียด และเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำเพื่อใช้ในการปรับปรุงแปลงให้ตรงตามข้อกำหนดมาตรฐานข้าวอินทรีย์อย่างละเอียด

2.4) ด้านการสรุปผลการตรวจประเมินแปลง จากการสำรวจ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 86.44 มีความคิดเห็นว่าการสรุปผลการประเมินแปลง และแจ้งผลการประเมินแปลงทันเวลาตามกรอบเวลา โดยเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อการขั้นตอนการสรุปผลการตรวจประเมินแปลงในระดับมาก ที่คะแนนเฉลี่ย 9.16

2.5) ด้านการจ่ายเงินอุดหนุน จากการสำรวจ พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อกระบวนการจ่ายเงินอุดหนุนในระดับปานกลาง ที่ระดับคะแนนเฉลี่ย 6.40 เนื่องจากการจ่ายเงินอุดหนุนที่ล่าช้า ทำให้เกษตรกรไม่มีเงินทุน และส่วนใหญ่ต้องกู้ยืมเงินจากแหล่งเงินทุนอื่น เพื่อใช้ในการปรับเปลี่ยนแปลงนาตามข้อกำหนดการผลิตข้าวอินทรีย์ให้ทันต่อฤดูกาลการผลิตถัดไป

ตารางที่ 4.22 ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ

หน่วย: ร้อยละ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					รวม	ค่า คะแนน	แปล ผล
	มาก	ค่อนข้าง มาก	ปาน กลาง	ค่อนข้าง น้อย	น้อย			
1. ประชาสัมพันธ์และการรับสมัคร								
1.1 การประชาสัมพันธ์โครงการ	44.59	36.94	14.52	3.69	0.26	100.00	8.14	ค่อนข้าง มาก
1.2 เงื่อนไขการเข้าร่วมโครงการ	71.84	23.68	4.22	0.26	-	100.00	9.12	มาก
1.3 ช่องทางการรับสมัคร	87.37	11.32	1.31	-	-	100.00	9.62	มาก
เฉลี่ย	67.95	23.97	6.67	1.32	0.09	100.00	8.96	มาก
2. การจัดอบรมถ่ายทอดความรู้								
2.1 ระยะเวลาการอบรม	73.81	22.22	3.17	0.27	0.53	100.00	9.20	มาก
2.2 หลักสูตรที่จัดอบรม	81.27	15.04	2.64	0.79	0.26	100.00	9.36	มาก
2.3 วิทยากรที่อบรม	88.83	10.37	0.53	-	0.27	100.00	9.62	มาก
เฉลี่ย	81.29	15.89	2.12	0.35	0.35	100.00	9.39	มาก
3. การตรวจประเมินแปลง								
3.1 ขั้นตอนการตรวจประเมินแปลง	86.97	10.90	2.13	-	-	100.00	9.57	มาก
3.2 การดำเนินงาน และการให้ คำแนะนำของเจ้าหน้าที่	88.03	11.17	0.80	-	-	100.00	9.64	มาก
เฉลี่ย	87.50	11.04	1.46	-	-	100.00	9.61	มาก
4. การสรุปผลการตรวจประเมินแปลง								
4.1 ขั้นตอนสรุปผลการตรวจ ประเมินแปลง	73.60	21.06	5.07	0.27	-	100.00	9.16	มาก
5. การจ่ายเงินอุดหนุน								
5.1 กระบวนการจ่ายเงินอุดหนุน	19.73	26.22	38.92	8.37	6.76	100.00	6.40	ปาน กลาง

ที่มา: จากการสำรวจ

ในภาพรวมเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจต่อโครงการในระดับมาก ที่คะแนนเฉลี่ย 8.83 ทั้งการดำเนินโครงการช่วยส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรผลิตข้าวอินทรีย์ตามมาตรฐานอินทรีย์ ขยายพื้นที่การผลิตข้าวให้ได้รับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์ การรักษาสภาพแวดล้อมให้มีความสมดุล และ สุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภคดีขึ้น ที่ระดับคะแนน 9.01 9.02 9.69 และ 9.83 ตามลำดับ ส่วนในด้าน การเพิ่มช่องทางการจำหน่ายผลผลิตข้าว เพิ่มรายได้และมูลค่าข้าว เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับค่อนข้างมาก ที่ระดับคะแนน 7.70 และ 7.73 ตามลำดับ เนื่องจากยังไม่มีโรงสีที่รับซื้อข้าวอินทรีย์โดยเฉพาะในพื้นที่ ทำให้ ราคาข้าวที่เกษตรกรขายได้ยังคงไม่แตกต่างกับราคาข้าวเคมีทั่วไป (ตารางที่ 4.23)

ตารางที่ 4.23 ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรต่อผลสัมฤทธิ์ของโครงการ

หน่วย: ร้อยละ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ						ค่า คะแนน	แปล ผล
	มาก	ค่อนข้าง มาก	ปาน กลาง	ค่อนข้าง น้อย	น้อย	รวม		
1. ส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรผลิตข้าวอินทรีย์ตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์	66.84	29.21	2.63	-	1.32	100.00	9.01	มาก
2. ขยายพื้นที่การผลิตข้าวให้ได้รับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์	66.84	29.21	3.68	0.27	-	100.00	9.02	มาก
3. เพิ่มรายได้และเพิ่มมูลค่าข้าว	38.26	37.46	19.00	3.96	1.32	100.00	7.73	ค่อนข้าง มาก
4. เพิ่มช่องทางการจำหน่ายหรือแหล่งจำหน่ายผลผลิตข้าว	36.58	36.33	21.32	5.00	0.79	100.00	7.70	ค่อนข้าง มาก
5. รักษาสภาพแวดล้อมให้มีความสมดุล	90.26	9.47	-	0.27	-	100.00	9.69	มาก
6. สุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภค	96.05	3.95	-	-	-	100.00	9.83	มาก
ภาพรวมต่อโครงการ	65.82	24.26	7.77	1.58	0.57	100.00	8.83	มาก

ที่มา: จากการสำรวจ

4.4.3 ปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการดำเนินงานโครงการ (ตารางที่ 4.24)

1) ด้านการประชาสัมพันธ์และการรับสมัครเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรร้อยละ 27.89 เห็นว่าระยะเวลาประชาสัมพันธ์น้อยไป ไม่ทั่วถึง และระยะเวลากระชั้นชิด ทำให้การรับทราบโครงการของเกษตรกรในพื้นที่ยังไม่ทั่วถึงเกษตรกรรับทราบโครงการในวันสุดท้ายของการรับสมัคร ทำให้ไม่มีเวลาในการจัดเตรียมเอกสารเกิดความผิดพลาดของหลักฐานที่ใช้ประกอบการสมัครเข้าร่วมโครงการ รวมไปถึงเกษตรกรบางส่วนไม่สามารถส่งใบสมัคร และเอกสารภายในระยะเวลาได้ทัน

2) ด้านการจัดอบรม เกษตรกรร้อยละ 6.58 เห็นว่าการอบรมยังคงเน้นภาคทฤษฎีเพียงอย่างเดียว ต้องการให้การอบรมเน้นการฝึกปฏิบัติให้มากขึ้น และเพิ่มการจัดอบรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่เกษตรกรจะได้มีความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวอินทรีย์ พร้อมทั้งเกิดความเข้าใจและสามารถนำไปปรับใช้ประโยชน์ได้มากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามเนื้อหาการอบรมในเรื่องการแปรรูปและบรรจุหีบห่อ เกษตรกรส่วนมากไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้ เนื่องจากไม่มีโรงสีที่รับซื้อข้าวอินทรีย์โดยเฉพาะ และไม่มีอุปกรณ์ในการบรรจุหีบห่อเพื่อจำหน่าย และเกษตรกรร้อยละ 3.95 เห็นว่าระยะเวลาการจัดอบรม 1 วันต่อ 1 หลักสูตร เป็นระยะเวลาที่น้อยไป ทำให้ยังไม่สามารถเข้าใจในเนื้อหาได้ดีเท่าที่ควร

3) ด้านการตรวจประเมินแปลง เนื่องจากเจ้าหน้าที่ในการดำเนินตรวจประเมินแปลงไม่เพียงพอ ทำให้การตรวจประเมินแปลงในบางพื้นที่มีความล่าช้า อีกทั้งเจ้าหน้าที่ในแต่ละพื้นที่ที่มีความเข้าใจในข้อกำหนดไม่ไปในทิศทางเดียวกัน ทำให้ผลการประเมินในบางพื้นที่ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของเจ้าหน้าที่ในขณะนั้น

4) **ด้านการจ่ายเงินอุดหนุน** ขั้นตอนในการจ่ายเงินอุดหนุนแก่เกษตรกรที่ผ่านการตรวจประเมินแปลงเบื้องต้นมีความล่าช้า และในช่วงเวลาที่สำรวจข้อมูล (เดือนมีนาคม – เมษายน 2561) โดยหลายจังหวัดยังไม่ได้รับเงินอุดหนุน เนื่องจากงบประมาณจากส่วนกลางมีความล่าช้า ประกอบกับในบางพื้นที่มีความผิดพลาดทางเอกสาร ทำให้ต้องมีการตรวจสอบเอกสารใหม่ โดยเกษตรกรร้อยละ 23.42 เห็นว่าการจ่ายเงินอุดหนุนที่ล่าช้า ทำให้ไม่มีเงินทุน และส่วนใหญ่ต้องกู้ยืมเงินจากแหล่งเงินทุนอื่น เพื่อใช้ในการปรับเปลี่ยนแปลงนาตามข้อกำหนดการผลิตข้าวอินทรีย์ให้ทันต่อฤดูกาลการผลิตถัดไป

ตารางที่ 4.24 ปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการดำเนินงานโครงการ

รายการ	ร้อยละ
1. ระยะเวลาประชาสัมพันธ์น้อยไปไม่ถึงทั่วถึง และระยะเวลากระชั้นชิด	27.89
2. การอบรมเน้นภาคทฤษฎีมากเกินไป	6.58
3. ระยะเวลาการจัดอบรมน้อย	3.95
4. ปัญหาเงินทุนในการปรับเปลี่ยนแปลงนาตามข้อกำหนดมาตรฐานอินทรีย์	23.42

ที่มา: จากการสำรวจ

หมายเหตุ: สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ ปี 2560 เป็นการดำเนินโครงการปีแรก (ระยะเวลาโครงการระหว่างปี 2560 – 2564) กรมการข้าวเป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนโครงการ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรผลิตข้าวอินทรีย์ และขยายพื้นที่การผลิตข้าวให้ได้การรับรองตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อการผลิตข้าวคุณภาพดี ราคาข้าวเปลือกอินทรีย์สูงกว่าข้าวเปลือกทั่วไป ปริมาณข้าวอินทรีย์และช่องทางการจำหน่ายมากขึ้น ขยายตลาดข้าวอินทรีย์ทั้งใน และต่างประเทศ และกลุ่มชาวนาที่มีความเข้มแข็ง สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน รวมไปถึงเป็นรักษาสภาพแวดล้อม และรักษาระบบนิเวศในพื้นที่ที่มีความสมดุล

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยศูนย์ประเมินผล ทำการประเมินผลระหว่างการทำโครงการช่วงการดำเนินการในปี 2560 โดยใช้แบบจำลอง Logic Model ทำการสุ่มตัวอย่างโดยแผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ 2 ขั้นตอน (Stratified two-stage sampling) ได้จังหวัดตัวอย่าง 14 จังหวัด และกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie & Morgan ได้จำนวนตัวอย่างเกษตรกร 380 ราย จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในโครงการ ผลการประเมินผลสรุปได้ดังนี้

5.1.1 ปัจจัยนำเข้า (Inputs)

1) งบประมาณ

กรมการข้าว ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว/ศูนย์วิจัยข้าวในพื้นที่ ดำเนินการโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ มีผลการเบิกจ่ายงบประมาณรวม 392,275,569.75 บาท คิดเป็นร้อยละ 63.57 ของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำแนกเป็นงบเพื่อการอุดหนุนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 379,885,950 บาท โดยจ่ายเงินอุดหนุนให้เกษตรกรแล้วจำนวน 378,750,450 บาท และอยู่ระหว่างตรวจสอบเอกสารหลักฐานก่อนโอนให้เกษตรกร จำนวน 1,135,500 บาท สำหรับงบการดำเนินงานโครงการ ได้แก่ การจัดอบรมถ่ายทอดความรู้ จัดทำเอกสารระบบกลุ่มและคู่มือโครงการฯ รวมทั้งให้คำแนะนำแก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ มีผลการเบิกจ่ายแล้ว จำนวน 12,389,619.75 บาท

2) ผู้เข้าร่วมโครงการ

ในปี 2560 มีเกษตรกรสมัครเข้าร่วมโครงการใน 54 จังหวัด และผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์แบบเบ็ดเสร็จ (Single Command: SC) จำนวน 28,749 ราย คิดเป็นร้อยละ 143.75 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมาย 8,749 ราย มีพื้นที่เข้าร่วมโครงการ 308,103.98 ไร่ หรือร้อยละ 102.70 ของเป้าหมาย 300,000 ไร่ ถือว่ามีเกษตรกรมีความสนใจเข้าร่วมโครงการเกินเป้าหมายที่วางไว้

5.1.2 กิจกรรม (Activities)

1) การประชาสัมพันธ์และการรับสมัครเกษตรกร

ด้านช่องทางการประชาสัมพันธ์และการรับทราบข้อมูลโครงการมีหลายช่องทางทั้งผ่านตัวบุคคลในพื้นที่ และสื่อประชาสัมพันธ์ โดยเกษตรกรรับทราบข้อมูลโครงการผ่านเจ้าหน้าที่ของรัฐมากที่สุด รองลงมาคือผู้นำกลุ่ม ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน/อ.บ.ต. หอกระจายข่าวในพื้นที่ และมีเกษตรกรบางส่วนรับทราบข้อมูลโครงการผ่านทางสื่อประชาสัมพันธ์ช่องทางอื่นๆ เช่น โทรทัศน์ เว็บไซต์ของหน่วยงาน สื่อโซเชียลมีเดีย เอกสารแผ่นพับ เป็นต้น และในด้านช่องทางการสมัครเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรที่สมัครเข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่ส่งใบสมัครผ่านผู้นำกลุ่ม เพื่อบรรวบรวมส่งให้ทางศูนย์วิจัยข้าว/ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว และในบางพื้นที่มีเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยข้าว/ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวจะเข้าไปรับใบสมัครในพื้นที่เอง

2) การอบรมความรู้

โครงการกำหนดให้มีการจัดทำหลักสูตร สำหรับถ่ายทอดความรู้แก่ผู้ที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 2 หลักสูตร ได้แก่ 1) หลักสูตรเตรียมความพร้อมเกษตรกรสำหรับการประเมินเบื้องต้น 2) หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตข้าวตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์ (Organic Thailand) และระบบควบคุมภายใน (Internal Control System: ICS) โดยเกษตรกรที่เข้าอบรมร้อยละ 81.29 มีความคิดเห็นว่าการจัดอบรมมีความรู้มีความเหมาะสมในระดับมาก ที่คะแนนเฉลี่ย 9.39 ทั้งระยะเวลาและหลักสูตรที่จัดอบรมมีความเหมาะสม วิทยากรที่ถ่ายทอดความรู้ชี้แจงขั้นตอนการผลิตข้าวระบบอินทรีย์จากคู่มือให้เข้าใจได้ง่าย อีกทั้งตอบคำถามและให้คำแนะนำดี

3) การตรวจประเมินแปลง และการสรุปผลการประเมิน

ด้านการตรวจประเมินแปลง ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ของศูนย์วิจัยข้าว และศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว โดยใช้หลักการตรวจประเมินแปลงสลับพื้นที่รับผิดชอบกัน โดยเจ้าหน้าที่ร้อยละ 90.91 เห็นว่า จำนวนเจ้าหน้าที่สำหรับการตรวจประเมินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงาน และเกษตรกรร้อยละ 88.03 เห็นว่าการตรวจประเมินแปลงทันเวลาตามกรอบเวลา และในด้านการสรุปผลการตรวจประเมินแปลง เกษตรกรร้อยละ 86.03 เห็นว่า การสรุปผลตรวจประเมินแปลง และแจ้งผลการตรวจประเมินแปลงให้เกษตรกรรับทราบทันเวลาตามกรอบเวลา

5.1.3 ผลผลิต (Outputs)

1) ผลการตรวจประเมินแปลงเบื้องต้น

จากจำนวนเกษตรกรที่สมัครเข้าร่วมโครงการในปี 2560 จำนวน 28,749 ราย หลังจากการตรวจประเมินแปลงเบื้องต้น มีเกษตรกรผ่านเกณฑ์การตรวจประเมิน 19,879 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 69.15 ของเกษตรกรที่สมัครเข้าร่วมโครงการ คิดเป็นพื้นที่รวมทั้งสิ้น 203,043.35 ไร่ หรือร้อยละ 65.90 ของพื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการ สำหรับเกษตรกร ร้อยละ 30.85 ที่ไม่ผ่านการตรวจประเมินแปลงเบื้องต้น เนื่องจากแปลงที่เข้าร่วมโครงการบางพื้นที่อยู่ติดกับแปลงที่ทำเคมีและไม่มีการปลูกแนวกันชน รวมทั้งในบางพื้นที่เกิดปัญหาน้ำท่วม และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบเกษตรกรผ่านเกณฑ์การตรวจประเมินแปลงเบื้องต้นกับเป้าหมายโครงการที่กำหนดไว้ต้องผ่านมากกว่า ร้อยละ 80.00 ปรากฏว่ามีเกษตรกรที่ผ่านการตรวจประเมินแปลงเบื้องต้นเพียง

ร้อยละ 69.15 ซึ่งไม่บรรลุเป้าหมาย โดยเกษตรกรในภาคกลาง และภาคใต้ มีจำนวนเกษตรกรที่ผ่านการเกณฑ์ การตรวจประเมินแปลงเบื้องต้นน้อยกว่าเกษตรกรในภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากพื้นที่ ในภาคกลางและภาคใต้ในหลายพื้นที่ประสบปัญหาน้ำท่วม ทำให้ไม่ผ่านเกณฑ์การตรวจประเมินแปลงเบื้องต้น ในการผลิตข้าวอินทรีย์

2) การสนับสนุนเงินอุดหนุนเพื่อการปรับเปลี่ยนการผลิตข้าว

สำหรับการปรับเปลี่ยนการผลิตข้าวจากระบบเคมีสู่การผลิตข้าวอินทรีย์ แบ่งกลุ่มเกษตรกร ออกเป็น กลุ่มประเภท 1 (เตรียมความพร้อม) ได้รับเงินอุดหนุน ไร่ละ 2,000 บาท และกลุ่มประเภท 2 (ระยะปรับเปลี่ยน) ไร่ละ 3,000 บาท เกษตรกรได้รับเงินอุดหนุนแล้ว 19,788 ราย คิดเป็นร้อยละ 99.54 ของผู้ผ่านการตรวจประเมินแปลงเบื้องต้น ส่วนเกษตรกรอีก 91 ราย หรือร้อยละ 0.46 ยังไม่ได้รับเงินอุดหนุน เนื่องจากอยู่ในระหว่างการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่

ทั้งนี้ จากการสำรวจตัวอย่างเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ในช่วงเดือนมีนาคม – เมษายน 2561 พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 79.47 มีความคิดเห็นว่าการจ่ายเงินอุดหนุนมีความล่าช้า ไม่เป็นไปตาม กรอบเวลาของโครงการ

3) การได้รับความรู้เรื่องการผลิตข้าวอินทรีย์

ก่อนเข้าร่วมโครงการเกษตรกรร้อยละ 54.21 เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการผลิต ข้าวอินทรีย์มาก่อน ส่วนร้อยละ 45.79 ไม่เคยมีความรู้หรือเข้าร่วมอบรมความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ ซึ่งในการจัด อบรม 2 หลักสูตรในโครงการใช้เวลาจัดอบรมหลักสูตรละ 1 วัน โดยการอบรมเป็นลักษณะการชี้แจง รายละเอียดการผลิตข้าวแบบอินทรีย์จากคู่มือโครงการ ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 99.48 เข้าร่วมการอบรมทั้ง 2 หลักสูตร โดยเกษตรกรที่เข้าร่วมอบรมร้อยละ 64.74 นำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมไปปฏิบัติ และนำไป ปรับใช้ในแปลง ส่วนร้อยละ 35.26 ยังไม่ได้้นำความรู้ไปปฏิบัติใช้ในเรื่องการแปรรูป และบรรจุหีบห่อ เนื่องจากไม่มีโรงสีที่รับซื้อข้าวอินทรีย์โดยเฉพาะ และไม่มีอุปกรณ์ในการบรรจุหีบห่อ รวมไปถึงเรื่องการปลูก พืชแนวกันชนที่เกษตรกรไม่สามารถนำไปปรับใช้ในป็นนี้ได้ เนื่องจากระยะเวลาที่กระชั้นชิด โดยจะนำไปปรับใช้ ให้ทันในฤดูกาลผลิตถัดไป

5.1.3 ผลลัพธ์ (Outcomes)

1) ประสิทธิภาพการผลิต

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตของแปลงที่เข้าร่วมโครงการ (ผลิตระบบอินทรีย์) เปรียบเทียบกับแปลงที่ไม่เข้าร่วมโครงการ (ผลิตแบบใช้สารเคมี) แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ปริมาณผลผลิต ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่

1.1 ต้นทุนการผลิต ในแปลงที่ไม่เข้าร่วมโครงการ ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 พันธุ์ กข6 และพันธุ์เล็บนก มีต้นทุนเฉลี่ย 4,420.36 4,109.87 และ 3,505.78 บาทต่อไร่ และ แปลงที่เข้าร่วมโครงการ มีต้นทุนเฉลี่ย 4,094.72 3,744.91 และ 3,268.55 บาทต่อไร่ โดยต้นทุนการผลิตเฉลี่ย ของแปลงที่เข้าร่วมโครงการต่ำกว่า 325.64 364.96 และ 237.23 บาทต่อไร่ หรือต่ำกว่าร้อยละ 7.37 8.88 และ 6.77 ตามลำดับ

1.2 ปริมาณผลผลิตต่อไร่ แปลงที่เข้าร่วมโครงการ แบ่งตามพันธุ์ข้าว โดยมีข้าวพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 พันธุ์ กข6 และพันธุ์เล็บนก มีผลผลิตเฉลี่ย 344.69 377.14 และ 341.22 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งผลผลิตต่ำกว่าแปลงที่ไม่เข้าร่วมโครงการ 116.30 154.96 และ 63.22 กิโลกรัมต่อไร่ หรือต่ำกว่าร้อยละ 25.23 29.12 และ 15.63 ตามลำดับ

1.3 ผลตอบแทนสุทธิ ราคาผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายได้ ในแปลงที่ผลิตข้าวแบบใช้สารเคมี ข้าวพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 พันธุ์ ก 6 และพันธุ์เล็บนก มีราคาเฉลี่ย 12.02 8.49 และ 10.50 บาทต่อกิโลกรัม และแปลงที่ผลิตแบบระบบอินทรีย์ มีราคาเฉลี่ย 12.31 10.09 และ 11.71 บาทต่อกิโลกรัม เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีรายได้เฉลี่ย 4,243.13 3,805.34 และ 3,995.69 บาทต่อไร่ เมื่อหักต้นทุนการผลิตมีผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ย 148.41 60.43 และ 727.14 บาทต่อไร่ ซึ่งถือว่ายังต่ำกว่าแปลงที่ใช้สารเคมี

ทั้งนี้ ในการผลิตข้าวระบบข้าวอินทรีย์เกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยหรืออินทรีย์วัตถุบำรุงดินแทนรวมทั้งใช้ปุ๋ยเคมีหรือสารเคมีของระบบอินทรีย์ทำให้ต้นทุนการผลิตลดลง แต่เนื่องจากเป็นปีแรกที่อยู่ในระยะการปรับเปลี่ยนการผลิต แปลงที่เข้าร่วมโครงการ (ผลิตระบบอินทรีย์) จึงมีปริมาณผลผลิตที่ได้น้อยกว่าแปลงที่ไม่เข้าร่วมโครงการ (ผลิตแบบใช้สารเคมี) นอกจากนี้ราคาจำหน่ายผลผลิตมีความแตกต่างกันไม่มาก ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ไม่จูงใจให้เกษตรกรสนใจทำข้าวอินทรีย์ จึงทำให้ผลตอบแทนสุทธิของแปลงที่เข้าร่วมโครงการลดลงด้วย อย่างไรก็ตามโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ ปี 2560 มีการสนับสนุนเงินอุดหนุนให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในช่วงระยะปรับเปลี่ยน ปีที่ 1 จำนวน 2,000 บาทต่อไร่ ซึ่งเป็นส่วนช่วยชดเชยผลตอบแทนสุทธิที่ลดลงได้ รวมทั้งยังเป็นเงินทุนสำหรับการปรับเปลี่ยนแปลงนาในตรงตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในปีเพาะปลูกหรือการผลิตผลิตถัดไป แต่ทั้งนี้การยกระดับราคาของข้าวอินทรีย์ให้มีส่วนต่างในระดับที่สร้างรายได้ และผลตอบแทนที่สูงกว่าข้าวทั่วไป น่าจะเป็นผลดีที่ยั่งยืนกว่าในระยะยาว ซึ่งภาครัฐจะต้องหาแนวทางส่งเสริมในด้านราคา และเกษตรกรต้องปรับตัว เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นต่อไป

2) ความคิดเห็นและความพึงพอใจ

ด้านการดำเนินโครงการ เจ้าหน้าที่ในพื้นที่ที่มีความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการในระดับค่อนข้างมาก ที่คะแนนเฉลี่ย 6.89 แต่อย่างไรก็ตามในด้านการประชุมชี้แจงข้อมูลโครงการแก่เจ้าหน้าที่ในพื้นที่และด้านจ่ายเงินอุดหนุน เจ้าหน้าที่ที่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ที่ระดับคะแนนเฉลี่ย 6.36 และ 5.64 ตามลำดับ ส่วนเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการในระดับมาก ทั้งในด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ การสรุปผลการตรวจประเมินแปลง การจัดอบรมถ่ายทอดความรู้ และการตรวจประเมินแปลงที่ค่าคะแนนเฉลี่ย 8.96 9.16 9.39 และ 9.61 ตามลำดับ ส่วนในด้านการจ่ายเงินอุดหนุนมีความพึงพอใจระดับปานกลาง ที่ค่าคะแนนเฉลี่ย 6.40

ส่วนความพึงพอใจต่อโครงการ เจ้าหน้าที่ดำเนินโครงการมีความพึงพอใจในระดับค่อนข้างมากที่ค่าคะแนนเฉลี่ย 7.90 และเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจในระดับมาก ที่ค่าคะแนนเฉลี่ย 8.83 เนื่องจากการมีโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์เป็นการช่วยส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรผลิตข้าวอินทรีย์ และขยายพื้นที่การผลิตข้าวให้ได้รับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์ รวมไปถึงเป็นการรักษาสภาพแวดล้อม

ให้มีความสมดุล นอกจากนี้ยังช่วยให้สุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภคดีขึ้น แต่อย่างไรก็ตามในด้าน การเพิ่มช่องทางการจำหน่ายผลผลิตข้าว เพิ่มรายได้และมูลค่าข้าว ยังถือว่าเนื่องจากยังไม่มีโรงสีที่รับซื้อ ข้าวอินทรีย์โดยเฉพาะในพื้นที่ ทำให้ราคาข้าวที่เกษตรกรขายได้ยังคงไม่แตกต่างกับราคาข้าวเคมีทั่วไป

5.2 ข้อค้นพบจากการประเมินผล

5.2.1 กระบวนการรับสมัครเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ

1) เนื่องจากเป็นโครงการเร่งด่วน การประชาสัมพันธ์ และการรับสมัครเกษตรกรมีเวลาจำกัด ทำให้ในบางพื้นที่ที่มีเกษตรกรสมัครเข้าร่วมโครงการน้อย ทำให้เจ้าหน้าที่ต้องหาเกษตรกรในพื้นที่เพิ่มเติม เพื่อเข้าร่วมโครงการ ทำให้เกษตรกรที่สมัครเข้าร่วมโครงการบางส่วนไม่มีความสนใจในการทำอินทรีย์อย่าง แท้จริง คุณสมบัติไม่ตรงตามหลักเกณฑ์ และต้องการเพียงเงินสนับสนุนในโครงการ

2) เกิดข้อผิดพลาดในเรื่องเอกสารการสมัครเข้าร่วมโครงการ เช่น เอกสารไม่ครบถ้วน เอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ไม่ชัดเจน และเลขบัญชีธนาคารไม่ถูกต้อง ทำให้ต้องมีการตรวจเอกสารใหม่

5.2.2 การอบรมถ่ายทอดความรู้ จัดระหว่งการดำเนินโครงการ ซึ่งในบางพื้นที่ได้ดำเนินการปลูกข้าวแล้ว ทำให้ไม่สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมไปใช้ได้เพื่อการผลิตข้าวอินทรีย์ที่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ได้ และการถ่ายทอดความรู้เป็นลักษณะการชี้แจงรายละเอียดจากเล่มคู่มือการผลิตข้าวอินทรีย์ ซึ่งเป็นการเน้น ภาทฤษฎีมากเกินไป

5.2.3 การตรวจประเมินแปลงและการสรุปผลการประเมิน

1) เจ้าหน้าที่ตรวจประเมินแปลงไม่มีความเข้าใจในหลักเกณฑ์ในการตรวจประเมินไปใน ทิศทางเดียวกัน ทำให้ผลการตรวจประเมินขึ้นอยู่กับดุลพินิจของเจ้าหน้าที่เป็นส่วนมาก ซึ่งแปลงนาในบางพื้นที่ไม่ ผ่านหลักเกณฑ์ แต่ผ่านการตรวจประเมิน อาจจะทำให้มีผลต่อกลุ่ม และการตรวจประเมินแบบกลุ่มในปีถัดไป

2) การสรุปผลการประเมินแปลงและแจ้งผลการตรวจประเมินให้เกษตรกรรับทราบ ในแต่ละ พื้นที่มีวิธีการดำเนินการไม่เหมือนกัน เช่น จัดประชุมชี้แจงและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแปลงนา แจ้งผลผ่านทางโทรศัพท์หรือทางออนไลน์ แต่อย่างไรก็ตามบางพื้นที่ เจ้าหน้าที่ไม่แจ้งผลการตรวจประเมิน ให้เกษตรกรรับทราบ ซึ่งทำให้เกษตรกรไม่ทราบถึงข้อบกพร่องในพื้นที่แปลงนาของตนเอง

5.2.4 ขั้นตอนการจ่ายเงินอุดหนุนในปี 2560 มีความล่าช้า ทำให้เกษตรกรต้องกู้เงินแหล่งทุนอื่น เพื่อมาดำเนินการปรับเปลี่ยนแปลงตามเงื่อนไขของโครงการ รวมทั้งทำให้เกษตรกรบางส่วนขาดแรงจูงใจ ที่จะปรับเปลี่ยนมาทำเกษตรอินทรีย์

5.2.4 ตลาดรองรับผลผลิต จากการส่งเสริมให้ทำเกษตรอินทรีย์ แต่ไม่มีตลาดรองรับผลผลิต เกษตรกร ต้องขายผลผลิตที่ผลิตระบบอินทรีย์ในราคาเท่ากับผลผลิตที่ผลิตใช้สารเคมี ส่งผลให้เกษตรกรบางส่วน ยังไม่ยอมรับการผลิตแบบอินทรีย์

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 กรมการข้าว และหน่วยงานในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ควรมีการประชาสัมพันธ์โครงการล่วงหน้า และมีระยะเวลาการรับสมัครเกษตรกรเข้าร่วมโครงการไม่กระชั้นชิด รวมทั้งชี้แจงขั้นตอนดำเนินโครงการ และมีเอกสารประกอบการรับสมัครที่ชัดเจน เพื่อให้เกษตรกรที่มีความสนใจในการผลิตข้าวระบบอินทรีย์รับทราบอย่างทั่วถึง และมีเวลาเตรียมเอกสารได้ถูกต้องและครบถ้วน

5.3.2 ควรจัดอบรมให้สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร และช่วงเวลาการทำงานในแต่ละพื้นที่ และควรถ่ายทอดความรู้เรียงตามขั้นตอนการทำงาน มีการสาธิตประกอบ เพื่อให้เกษตรกรมีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น รวมทั้งมีการติดตามให้คำปรึกษาถึงการนำความรู้ไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

5.3.3 ควรมีการจัดอบรมเจ้าหน้าที่ในการตรวจประเมิน และชี้แจงหลักเกณฑ์แก่เจ้าหน้าที่ ให้ความเข้าใจและมีเกณฑ์มาตรฐานเดียวกัน รวมทั้งควรมีการแจ้งผลการตรวจประเมินให้เกษตรกรทุกคนรับทราบเป็นรายบุคคล

5.3.4 ควรจัดการเรื่องงบประมาณในการอุดหนุนแก่เกษตรกรให้ไปเป็นตามแผนการดำเนินงาน หรือมีกรอบเวลาในการจ่ายเงินอุดหนุนที่ชัดเจน เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ และสามารถนำมาปรับเปลี่ยนแปลงให้ได้มาตรฐานข้าวอินทรีย์ตามเงื่อนไขของโครงการ

5.3.5 ควรมีการเชื่อมโยงแหล่งรับซื้อข้าวอินทรีย์หรือส่งเสริมกลุ่มที่มีศักยภาพในการทำการตลาดเฉพาะ เพื่อเป็นแรงจูงใจให้แก่เกษตรกรผลิตข้าวอินทรีย์ และขยายพื้นที่ปลูกให้เพิ่มมากขึ้นในอนาคต รวมทั้งควรมีการสนับสนุนอุปกรณ์ในด้านการแปรรูปและบรรจุหีบห่อข้าวอินทรีย์ แก่กลุ่มผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม และเพิ่มช่องทางการจำหน่ายได้มากขึ้น

บรรณานุกรม

- ชาลีสา สุวรรณกิจ. (2559). *การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนระหว่างการปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์กับเกษตรเคมี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
- ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ. (2544). *เศรษฐศาสตร์การวิเคราะห์โครงการ*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บรรเทิง มาแสง. (2530). *การติดตามและประเมินผลโครงการ*. กรุงเทพฯ : กองประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- ประกิตต์ โกะสูงเนิน. (2559). *ความสำเร็จของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย*. ดุษฎีนิพนธ์ปริญญาเอก, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ปรารธนา ยศสุข, พงศกร กาวิชัย, และเจษฎา มิ่งฉาย. (2557). *เกษตรอินทรีย์ไทย: การประเมินผลการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติในพื้นที่ของเกษตรกร*. ใน การประชุมวิชาการการพัฒนาชนบทที่ยั่งยืน ครั้งที่ 4. (หน้า364-372). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- มูลนิธิวันชีวัน. (ม.ป.ป.) *ตรารับรองมาตรฐานสินค้าอินทรีย์ที่ควรรู้จัก*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.nawachione.org/articles/ตรารับรองมาตรฐานสินค้า/> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 27 กันยายน 2561)
- ไร่ไพประกา มะหะหมัด. (2548). *นวัตกรรมในการจัดการทรัพยากรการเกษตรเพื่อเกษตรอินทรีย์: กรณีศึกษา กลุ่มเกษตรกรผลิตข้าว อ่างทองอุดรฯ จังหวัดยโสธร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2553). *รายงานการประเมินผลโครงการบูรณาพัฒนาการผลิตและการตลาดเกษตรอินทรีย์ พ.ศ. 2553*. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2556). *คู่มือการประเมินผล*. ศูนย์ประเมินผล, สำนักเศรษฐกิจการเกษตร.
- อรรวรรณ ชมชัยยา, กิตติศักดิ์ วสันตวิวงศ์, อารีรัตน์ อิมศักดิ์, และวรดา อิมศิลป์. (2555). *การศึกษาสาเหตุและผลลัพธ์จากการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตข้าวเคมีไปเป็นข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลวัดพริก อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- Rensis Likert. (1932). *A technique for the measurement of attitudes*. Archives of Psychology. New York University.
- W.K. Kellogg Foundation. (2004). *Logic model development guide*. Michigan : W.K. Kellogg Foundation.

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1

คำสั่งคณะกรรมการพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัด



ด่วนที่สุด

บันทึกข้อความ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
วันที่ ๑๕ มิ.ย. ๖๐
ที่ ๑๖๖๑.๑.๖๐
เวลา ๑๐.๐๐

144

ส่วนราชการ กรมการข้าว กองพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าว โทร ๐๒๕๖๑ ๕๓๘๖ โทรสาร ๐๒๕๖๑ ๕๒๘๖

ที่ กษ ๒๖๐๓/๑๕๗๖

วันที่ ๑๖ เมษายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอบความร่วมมือประชาสัมพันธ์และรับสมัครเกษตรกรเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ (นายธนิตย์)

รับที่ ๑๕๒๗/๗
วันที่ ๒๕ เม.ย. ๖๐ เวลา ๑๐.๐๕

เรียน ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ตามที่กรมการข้าว ได้ดำเนินโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ ปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ โดยมีเป้าหมายโครงการเพื่อส่งเสริมพื้นที่ผลิตข้าวอินทรีย์ ให้ได้รับการรับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์ จำนวน ๑,๐๐๐,๐๐๐ ไร่ ในปี ๒๕๖๔ โดยรับสมัครเกษตรกรสนใจเข้าร่วมโครงการในปีที่ ๑ (๒๕๖๐) จำนวน ๓๐๐,๐๐๐ ไร่ ปีที่ ๒ (๒๕๖๑) จำนวน ๓๐๐,๐๐๐ ไร่ และปีที่ ๓ (๒๕๖๒) จำนวน ๔๐๐,๐๐๐ ไร่ ซึ่งได้เสนอผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการนโยบายและบริหารจัดการข้าว (นบข.) ครั้งที่ ๒/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๐ และคณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบโครงการแล้ว เมื่อวันที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๖๐ นั้น

กรมการข้าวพิจารณาแล้วเห็นสมควรดำเนินการ ดังนี้

๑. มอบหมายผู้แทนและสหกรณ์จังหวัด เสนอผู้ว่าราชการจังหวัดในฐานะประธาน คณะอนุกรรมการการพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัดแต่งตั้งคณะทำงานข้าวอินทรีย์จังหวัด

๒. มอบหมายคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ แบบเบ็ดเสร็จ (SC) แต่ละจังหวัด ดำเนินการ

๒.๑ ประชาสัมพันธ์และเชิญชวนเกษตรกรสมัครเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ โดยเริ่มเปิดรับสมัครตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป ในวันเวลาราชการ ณ สำนักงานเกษตรจังหวัด สำนักงานเกษตรอำเภอ ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ศูนย์วิจัยข้าวทุกแห่งที่รับผิดชอบพื้นที่ และกองพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าว กรมการข้าว รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

๒.๒ พิจารณาคุณสมบัติเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ จากคณะทำงานข้าวอินทรีย์จังหวัด ซึ่งแต่งตั้งโดยประธานคณะอนุกรรมการการพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัด และรวบรวมข้อมูลการสมัครเข้าร่วมโครงการฯ แจ้งศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว และศูนย์วิจัยข้าวที่รับผิดชอบพื้นที่ รายงานให้กรมการข้าวทราบทาง E-mail: brpd_rd@rice.mail.go.th

๓. มอบหมายกรมส่งเสริมการเกษตร แจ้งให้เกษตรจังหวัดและเกษตรอำเภอ ประชาสัมพันธ์ และเชิญชวนเกษตรกร พร้อมทั้งรับสมัครเกษตรกรเข้าร่วมโครงการฯ

๔. แจ้งปลัดกระทรวงมหาดไทยเพื่อทราบ

๕. แจ้งผู้ว่าราชการจังหวัดเพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบโปรดลงนามในหนังสือ ตามที่แนบมาพร้อมนี้

ลงนามแล้ว ๑๖ เม.ย. ๖๐
 (นายธนิตย์ เอนกวิทย์)
 รองปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
 หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านพัฒนาการผลิต

(นายอนันต์ สุวรรณรัตน์)
 อธิบดีกรมการข้าว

ที่ กษ ๐๒๐๑.๐๖/๓๓๕๒
 เสนอ กรมการข้าว
 (นางสุพิศ พูลศุภมานุการ)
 หัวหน้ากลุ่มวิจัยอำนวยการนันทนาการ
 ปฏิบัติราชการแทน ผู้อำนวยการกองกลาง
 สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เขียนหนังสือออกแล้ว



(ร่าง) คำสั่งคณะกรรมการพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัด

ที่...../.....

เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานข้าวอินทรีย์จังหวัดเพื่อดำเนินงานโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ ปี ๒๕๖๐-๒๕๖๔

ตามที่รัฐบาล ได้มีนโยบายในการรักษาเสถียรภาพราคาข้าวและรายได้ของชาวนา โดยจัดทำแผนการผลิตและการตลาดข้าวครบวงจร เพื่อบริหารจัดการข้าวตลอดห่วงโซ่อุปทาน ได้กำหนดให้ ปี ๒๕๖๐ เป็นปีแห่งการยกระดับมาตรฐานสินค้าเกษตร ซึ่งการผลิตข้าวอินทรีย์เป็นยุทธศาสตร์หนึ่งในการยกระดับมาตรฐานสินค้าเกษตร เพื่อสร้างเพิ่มมูลค่าสินค้าข้าว รักษาสภาพแวดล้อม ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค สร้างสังคมที่มีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ให้กับประเทศ

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานตามโครงการฯ ดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามเป้าหมายที่กำหนด จึงเห็นสมควรแต่งตั้งคณะทำงานข้าวอินทรีย์จังหวัดเพื่อการดำเนินงานโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ ดังนี้

- | | |
|--|----------------------|
| ๑. เกษตรอำเภอ | ประธานคณะทำงาน |
| ๒. นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรผู้รับผิดชอบตำบล | คณะทำงาน |
| ๓. นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร
ที่ได้รับมอบหมายจากเกษตรอำเภอ | คณะทำงานและเลขานุการ |

ให้คณะทำงานมีหน้าที่

๑. รับสมัครเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ
๒. ตรวจสอบเบื้องต้นตามเงื่อนไขการสมัครเข้าร่วมโครงการ
๓. รวบรวมและสรุปผลการรับสมัครเกษตรกรเข้าร่วมโครงการเสนอต่อคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์แบบเบ็ดเสร็จ (Single Command: SC) แต่ละจังหวัด
๔. ติดตามให้คำแนะนำ ให้ความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับการผลิตข้าวอินทรีย์
๕. ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๐

ภาคผนวกที่ 2

ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวของแปลงที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการ ฯ

ตารางผนวกที่ 2.1 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ฯ
ปีเพาะปลูก 2560/61

หน่วย: บาทต่อไร่

รายการ	แปลงไม่เข้าร่วมโครงการ (เคมี)			แปลงเข้าร่วมโครงการ (ระยะปรับเปลี่ยน)		
	ไม่เป็น เงินสด	เป็นสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เป็นสด	รวม
1. ต้นทุนผันแปร	1,383.77	1,864.48	3,248.25	1,173.65	1,997.42	3,171.07
1.1 ค่าแรงงาน	571.65	1,082.33	1,653.98	651.28	1,158.51	1,809.79
1) เตรียมดิน	237.39	329.51	566.90	161.58	395.91	557.49
2) ปลูก	84.77	87.21	171.98	80.70	106.37	187.07
3) ดูแลรักษา	155.46	26.44	181.90	76.12	43.68	119.80
4) เก็บเกี่ยว	14.46	547.32	561.78	191.34	525.16	716.50
5) นวดข้าว	10.45	7.14	17.59	19.14	5.48	24.62
6) ตากข้าว	28.07	8.57	36.64	74.86	21.40	96.26
7) ขนส่ง	41.05	76.14	117.19	47.54	60.51	108.05
1.2 ค่าปัจจัยการผลิต	812.12	782.15	1,594.27	522.37	838.91	1,361.28
1) ค่าเมล็ดพันธุ์	349.16	61.04	410.20	285.69	81.89	367.58
2) ค่าปุ๋ย	382.75	529.26	912.01	201.87	607.31	809.18
- ปุ๋ยเคมี	8.04	395.43	403.47	-	-	-
- ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยหมัก	35.00	61.82	96.82	42.04	59.43	101.47
- ปุ๋ยพืชสด	48.71	4.82	53.53	42.12	12.96	55.08
- ปุ๋ยคอก	291.00	67.19	358.19	117.71	534.92	652.63
3) ป้องกันศัตรูพืชและวัชพืช	8.78	43.35	52.13	33.30	8.92	42.22
- สารเคมี	6.39	11.39	17.78	-	-	-
- สารชีวภาพ	2.39	31.96	34.35	33.30	8.92	42.22
4) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	112.23	112.23	-	101.50	101.50
5) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทางการผลิต	71.43	36.27	107.70	1.51	39.29	40.80
2. ต้นทุนคงที่	975.26	22.69	997.96	917.45	8.27	925.72
1) ค่าเช่าที่ดิน	975.26	22.69	997.96	917.45	8.27	925.72
3. ต้นทุนทั้งหมด	2,353.03	1,887.17	4,240.20	2,091.10	2,005.69	4,096.79
4. ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)			460.99			344.69
5. ราคาผลิตเฉลี่ย (บาทต่อกิโลกรัม)			12.02			12.31
6. รายได้ทั้งหมด			5,541.10			4,243.13
7. ผลตอบแทนสุทธิ			1,294.90			146.34
8. ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรเงินสด			3,676.62			2,245.70
9. ต้นทุนทั้งหมดต่อหน่วย (บาทต่อกิโลกรัม)			9.21			11.89

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 2.2 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ในภาคเหนือ ของเกษตรกร
ที่เข้าร่วมโครงการ ฯ ปีเพาะปลูก 2560/61

หน่วย: บาทต่อไร่

รายการ	แปลงไม่เข้าร่วมโครงการ (เคมี)			แปลงเข้าร่วมโครงการ (ระยะปรับเปลี่ยน)		
	ไม่เป็น เงินสด	เป็นสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เป็นสด	รวม
1. ต้นทุนผันแปร	752.28	1,730.45	2,482.73	673.44	2,074.43	2,747.87
1.1 ค่าแรงงาน	451.03	990.00	1,441.03	229.94	1,552.77	1,782.71
1) เตรียมดิน	180.63	400.00	580.63	63.83	569.79	633.62
2) ปลูก	60.63	52.50	113.13	24.21	231.57	255.78
3) ดูแลรักษา	100.63	12.50	113.13	47.64	85.85	133.49
4) เก็บเกี่ยว	31.25	425.00	456.25	20.66	559.49	580.15
5) นวดข้าว	40.63	50.00	90.63	23.74	8.72	32.46
6) ตากข้าว	2.88	37.5	40.38	15.74	1.49	17.23
7) ขนส่ง	34.38	12.5	46.88	34.12	95.86	129.98
1.2 ค่าปัจจัยการผลิต	301.25	740.45	1,041.70	443.50	521.66	965.16
1) ค่าเมล็ดพันธุ์	236.25	51.00	287.25	131.14	102.67	233.81
2) ค่าปุ๋ย	45.00	404.00	449.00	279.68	210.97	490.65
- ปุ๋ยเคมี	-	297.50	297.50	-	-	-
- ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยหมัก	-	91.50	91.50	53.72	132.25	185.97
- ปุ๋ยพืชสด	20.00	15.00	35.00	14.26	19.15	33.41
- ปุ๋ยคอก	25.00	-	25.00	211.70	59.57	271.27
3) ป้องกันศัตรูพืชและวัชพืช	20.00	37.19	57.19	32.68	2.87	35.55
- สารเคมี	16.25	19.69	35.94	-	-	-
- สารชีวภาพ	3.75	17.50	21.25	32.68	2.87	35.55
4) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	167.63	167.63	-	140.63	140.63
5) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทางการผลิต	-	80.63	80.63	-	64.52	64.52
2. ต้นทุนคงที่	1,081.37	5.29	1,086.66	1,073.22	4.71	1,077.93
1) ค่าเช่าที่ดิน	1,081.37	5.29	1,086.66	1,073.22	4.71	1,077.93
3. ต้นทุนทั้งหมด	1,833.65	1,735.74	3,569.39	1,746.66	2,079.14	3,825.80
4. ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)			452.50			427.75
5. ราคาผลผลิตเฉลี่ย (บาทต่อกิโลกรัม)			10.38			10.85
6. รายได้ทั้งหมด			4,696.95			4,641.09
7. ผลตอบแทนสุทธิ			1,127.56			815.29
8. ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรเงินสด			2,966.50			2,566.66
9. ต้นทุนทั้งหมดต่อหน่วย (บาทต่อกิโลกรัม)			7.89			8.94

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 2.3 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ฯ ปีเพาะปลูก 2560/61

หน่วย: บาทต่อไร่

รายการ	แปลงไม่เข้าร่วมโครงการ (เคมี)			แปลงเข้าร่วมโครงการ (ระยะปรับเปลี่ยน)		
	ไม่เป็น เงินสด	เป็นสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เป็นสด	รวม
1. ต้นทุนผันแปร	1,482.90	1,885.83	3,368.73	1,170.06	2,065.36	3,235.42
1.1 ค่าแรงงาน	618.41	1,601.34	1,679.74	615.09	1,051.07	1,666.16
1) เตรียมดิน	263.92	298.66	562.58	171.07	351.40	522.47
2) ปลูก	94.19	91.02	185.21	103.26	70.63	173.89
3) ดูแลรักษา	167.36	28.15	195.51	89.35	32.08	121.43
4) เก็บเกี่ยว	13.02	555.81	568.83	83.25	513.90	597.15
5) นวดข้าว	6.05	-	6.05	19.24	5.11	24.35
6) ตากข้าว	28.35	4.19	32.54	101.10	29.29	130.39
7) ขนส่ง	45.51	83.51	129.02	47.82	48.66	96.48
1.2 ค่าปัจจัยการผลิต	864.50	824.49	1,688.99	554.97	1,014.29	1,569.26
1) ค่าเมล็ดพันธุ์	376.63	70.00	446.63	336.36	86.28	442.64
2) ค่าปุ๋ย	480.62	577.19	1,057.81	180.79	805.28	986.07
- ปุ๋ยเคมี	10.47	445.79	456.26	-	-	-
- ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยหมัก	43.26	53.49	96.75	34.06	22.74	56.80
- ปุ๋ยพืชสด	52.56	3.49	56.05	51.60	12.40	64.00
- ปุ๋ยคอก	374.33	74.42	448.75	95.13	770.14	865.27
3) ป้องกันศัตรูพืชและวัชพืช	7.25	48.84	56.09	35.55	9.33	44.88
- สารเคมี	5.30	10.47	15.77	-	-	-
- สารชีวภาพ	1.95	38.37	40.32	35.55	9.33	44.88
4) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	98.95	98.95	-	79.69	79.69
5) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทางการผลิต	-	29.51	29.51	2.27	33.71	35.98
2. ต้นทุนคงที่	975.90	28.57	1,004.47	994.05	10.73	1,004.78
1) ค่าเช่าที่ดิน	975.90	28.57	1,004.47	994.05	10.73	1,004.78
3. ต้นทุนทั้งหมด	2,458.80	1,914.40	4,373.20	2,164.11	2,076.09	4,260.20
4. ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)			465.24			311.85
5. ราคาผลิตเฉลี่ย (บาทต่อกิโลกรัม)			12.45			13.13
6. รายได้ทั้งหมด			5,792.24			4,094.59
7. ผลตอบแทนสุทธิ			1,419.03			- 145.61
8. ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรเงินสด			3,906.41			2,029.23
9. ต้นทุนทั้งหมดต่อหน่วย (บาทต่อกิโลกรัม)			9.40			13.59

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 2.4 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ในภาคกลาง ของเกษตรกร
ที่เข้าร่วมโครงการ ฯ ปีเพาะปลูก 2560/61

หน่วย: บาทต่อไร่

รายการ	แปลงไม่เข้าร่วมโครงการ (เคมี)			แปลงเข้าร่วมโครงการ (ระยะปรับเปลี่ยน)		
	ไม่เป็น เงินสด	เป็นสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เป็นสด	รวม
1. ต้นทุนผันแปร	741.80	1,895.37	2,637.14	1,103.03	1,334.95	2,437.98
1.1 ค่าแรงงาน	362.70	1,410.60	1,773.30	612.11	929.63	1,541.74
1) เตรียมดิน	100.00	482.00	582.00	337.50	275.00	612.50
2) ปลูก	42.40	110.00	152.40	63.68	45.00	108.68
3) ดูแลรักษา	140.90	34.00	174.90	54.61	20.00	74.61
4) เก็บเกี่ยว	-	670.00	670.00	31.58	518.42	550.00
5) นวดข้าว	-	-	-	7.11	-	7.11
6) ตากข้าว	66.00	-	66.00	38.79	15.79	54.58
7) ขนส่ง	13.40	114.60	128.00	78.84	55.42	134.26
1.2 ค่าปัจจัยการผลิต	379.10	484.74	863.84	490.92	405.32	896.24
1) ค่าเมล็ดพันธุ์	293.60	-	293.60	315.95	-	315.95
2) ค่าปุ๋ย	81.50	317.54	399.04	155.81	212.37	368.18
- ปุ๋ยเคมี	-	119.04	119.04	-	-	-
- ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยหมัก	20.00	86.00	106.00	68.57	134.21	202.78
- ปุ๋ยพืชสด	61.50	-	61.50	45.13	1.58	46.71
- ปุ๋ยคอก	-	112.50	112.50	42.11	76.58	118.69
3) ป้องกันศัตรูพืชและวัชพืช	4.00	6.00	10.00	19.16	21.05	40.21
- สารเคมี	-	6.00	6.00	-	-	-
- สารชีวภาพ	4.00	-	4.00	19.16	21.05	40.21
4) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	137.80	137.80	-	156.27	156.27
5) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทางการผลิต	-	23.40	23.40	-	15.63	15.63
2. ต้นทุนคงที่	801.12	5.11	806.23	802.54	5.43	807.97
1) ค่าเช่าที่ดิน	801.12	5.11	806.23	802.54	5.43	807.97
3. ต้นทุนทั้งหมด	1,542.92	1,900.45	3,443.37	1,905.57	1,340.38	3,245.95
4. ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)			438.00			367.37
5. ราคาผลิตเฉลี่ย (บาทต่อกิโลกรัม)			10.94			10.25
6. รายได้ทั้งหมด			4,791.72			3,765.54
7. ผลตอบแทนสุทธิ			1,348.35			519.59
8. ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรเงินสด			2,896.38			2,430.59
9. ต้นทุนทั้งหมดต่อหน่วย (บาทต่อกิโลกรัม)			7.86			8.84

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 2.5 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวพันธุ์ กข6 ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ฯ
ปีเพาะปลูก2560/61

หน่วย: บาทต่อไร่

รายการ	แปลงไม่เข้าร่วมโครงการ (เคมี)			แปลงเข้าร่วมโครงการ (ระยะปรับเปลี่ยน)		
	ไม่เป็น เงินสด	เป็นสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เป็นสด	รวม
1. ต้นทุนผันแปร	1,130.93	1,957.00	3,087.93	1,060.92	1,665.56	2,726.48
1.1 ค่าแรงงาน	423.50	1,316.73	1,740.23	471.62	1,352.75	1,824.37
1) เตรียมดิน	134.73	510.00	644.73	135.82	546.07	681.89
2) ปลูก	71.05	66.03	137.08	77.92	143.44	221.36
3) ดูแลรักษา	142.74	17.85	160.59	96.11	22.07	118.18
4) เก็บเกี่ยว	29.61	646.38	675.99	96.26	565.98	662.24
5) นวดข้าว	3.22	3.70	6.92	15.45	18.85	34.30
6) ตากข้าว	26.32	3.95	30.27	27.77	2.92	30.67
7) ขนส่ง	15.83	68.82	84.65	22.29	53.42	75.71
1.2 ค่าปัจจัยการผลิต	707.42	640.27	1,347.70	589.30	321.81	902.11
1) ค่าเมล็ดพันธุ์	348.16	33.94	382.10	316.29	33.31	349.60
2) ค่าปุ๋ย	319.80	436.95	756.75	250.33	155.01	405.34
- ปุ๋ยเคมี	26.95	367.46	394.41	-	-	-
- ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยหมัก	136.53	24.23	160.76	53.80	105.83	159.63
- ปุ๋ยพืชสด	3.95	3.16	7.11	25.49	9.64	35.13
- ปุ๋ยคอก	152.37	42.10	194.47	171.04	39.54	210.58
3) ป้องกันศัตรูพืชและวัชพืช	39.47	14.78	54.25	22.68	9.06	31.74
- สารเคมี	-	6.45	6.45	-	-	-
- สารชีวภาพ	39.47	8.33	47.80	22.68	9.06	31.74
4) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	80.39	80.39	-	68.14	68.14
5) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทางการผลิต	-	74.21	74.21	-	47.29	47.29
2. ต้นทุนคงที่	1,007.79	14.15	1,021.94	1,010.25	8.18	1,018.43
1) ค่าเช่าที่ดิน	1,007.79	14.15	1,021.94	1,010.25	8.18	1,018.43
3. ต้นทุนทั้งหมด	2,138.72	1,971.15	4,109.87	2,071.17	1,673.74	3,744.91
4. ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)			532.10			377.14
5. ราคาผลิตเฉลี่ย (บาทต่อกิโลกรัม)			8.49			10.09
6. รายได้ทั้งหมด			4,517.53			3,805.34
7. ผลตอบแทนสุทธิ			407.66			60.43
8. ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรเงินสด			2,560.53			2,139.78
9. ต้นทุนทั้งหมดต่อหน่วย (บาทต่อกิโลกรัม)			7.72			9.93

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 2.6 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวพันธุ์ กข6 ในภาคเหนือ ของเกษตรกรที่เข้าร่วม
โครงการ ฯ ปีเพาะปลูก 2560/61

หน่วย: บาทต่อไร่

รายการ	แปลงไม่เข้าร่วมโครงการ (เคมี)			แปลงเข้าร่วมโครงการ (ระยะปรับเปลี่ยน)		
	ไม่เป็น เงินสด	เป็นสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เป็นสด	รวม
1. ต้นทุนผันแปร	241.07	2,661.41	2,902.48	785.94	1,999.43	2,785.37
1.1 ค่าแรงงาน	166.07	1,906.25	2,072.32	377.43	1,609.96	1,987.39
1) เตรียมดิน	12.50	782.50	795.00	102.88	675.00	777.88
2) ปลูก	-	218.75	218.75	49.12	195.96	245.08
3) ดูแลรักษา	86.25	25.00	111.25	49.46	45.04	94.50
4) เก็บเกี่ยว	-	750.00	750.00	99.04	573.73	672.77
5) นวดข้าว	3.57	-	3.57	22.12	23.08	45.20
6) ตากข้าว	31.25	-	31.25	18.27	2.88	21.15
7) ขนส่ง	32.50	130.00	162.50	36.54	94.27	130.81
1.2 ค่าปัจจัยการผลิต	75.00	755.16	830.16	408.51	389.47	797.98
1) ค่าเมล็ดพันธุ์	62.50	111.25	173.75	227.98	78.16	306.14
2) ค่าปุ๋ย	12.50	548.30	560.80	140.96	169.85	310.81
- ปุ๋ยเคมี	-	503.30	503.30	-	-	-
- ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยหมัก	12.50	45.00	57.50	57.69	148.69	206.38
- ปุ๋ยพืชสด	-	-	-	28.85	11.54	40.39
- ปุ๋ยคอก	-	-	-	54.42	9.62	64.04
3) ป้องกันศัตรูพืชและวัชพืช	-	41.88	41.88	39.57	21.03	60.60
- สารเคมี	-	11.88	11.88	-	-	-
- สารชีวภาพ	-	30.00	30.00	39.57	21.03	60.60
4) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	53.73	53.73	-	101.08	101.08
5) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทางการผลิต	-	-	-	-	19.35	19.35
2. ต้นทุนคงที่	1,081.37	5.29	1,086.66	1,032.05	4.75	1,036.80
1) ค่าเช่าที่ดิน	1,081.37	5.29	1,086.66	1,032.05	4.75	1,036.80
3. ต้นทุนทั้งหมด	1,322.44	2,666.7	3,989.14	1,817.99	2,004.18	3,822.17
4. ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)			475.00			394.77
5. ราคาผลผลิตเฉลี่ย (บาทต่อกิโลกรัม)			9.37			10.32
6. รายได้ทั้งหมด			4,450.75			4,074.03
7. ผลตอบแทนสุทธิ			461.61			251.86
8. ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรเงินสด			1,789.34			2,074.60
9. ต้นทุนทั้งหมดต่อหน่วย (บาทต่อกิโลกรัม)			8.40			9.68

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 2.7 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวพันธุ์ กข6 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของเกษตรกร
ที่เข้าร่วมโครงการ ฯ ปีเพาะปลูก 2560/61

หน่วย: บาทต่อไร่

รายการ	แปลงไม่เข้าร่วมโครงการ (เคมี)			แปลงเข้าร่วมโครงการ (ระยะปรับเปลี่ยน)		
	ไม่เป็น เงินสด	เป็นสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เป็นสด	รวม
1. ต้นทุนผันแปร	1,368.22	1,566.77	2,934.99	873.19	1,305.65	2,178.84
1.1 ค่าแรงงาน	492.15	1,159.52	1,651.67	541.61	1161.66	1702.27
1) เตรียมดิน	167.33	437.33	604.66	160.29	450.29	610.58
2) ปลูก	90.00	25.31	115.31	99.32	104.43	203.75
3) ดูแลรักษา	157.81	15.94	173.75	130.77	5.00	135.77
4) เก็บเกี่ยว	37.50	618.75	656.25	94.20	560.23	654.43
5) นวดข้าว	3.13	4.69	7.82	10.49	15.71	26.20
6) ตากข้าว	25.00	5.00	30.00	34.83	2.92	37.75
7) ขนส่ง	11.38	52.50	63.88	11.71	23.08	34.79
1.2 ค่าปัจจัยการผลิต	876.07	609.63	1485.70	723.61	255.87	979.48
1) ค่าเมล็ดพันธุ์	424.33	13.33	437.66	381.89	-	381.89
2) ค่าปุ๋ย	401.74	407.25	808.99	331.58	143.99	475.58
- ปุ๋ยเคมี	34.14	331.23	365.37	-	-	-
- ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยหมัก	169.60	18.69	188.29	50.91	73.99	124.90
- ปุ๋ยพืชสด	5.00	4.00	9.00	23.00	8.23	31.23
- ปุ๋ยคอก	193.00	53.33	246.33	257.67	61.77	319.44
3) ป้องกันศัตรูพืชและวัชพืช	50.00	7.55	57.55	10.14	0.17	10.31
- สารเคมี	-	5.00	5.00	-	-	-
- สารชีวภาพ	50.00	2.55	52.55	10.14	0.17	10.31
4) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	87.50	87.50	-	43.67	43.67
5) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทางการผลิต	-	94.00	94.00	-	68.04	68.04
2. ต้นทุนคงที่	988.17	16.51	1,004.68	994.05	10.73	1,004.78
1) ค่าเช่าที่ดิน	988.17	16.51	1,004.68	994.05	10.73	1,004.78
3. ต้นทุนทั้งหมด	2,356.39	1,583.28	3,939.67	1,867.24	1,316.38	3,183.62
4. ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)			547.33			364.04
5. ราคาผลผลิตเฉลี่ย (บาทต่อกิโลกรัม)			8.25			9.92
6. รายได้ทั้งหมด			4,515.47			3,611.28
7. ผลตอบแทนสุทธิ			575.80			427.66
8. ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรเงินสด			2,948.70			2,305.36
9. ต้นทุนทั้งหมดต่อหน่วย (บาทต่อกิโลกรัม)			7.20			8.75

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 2.8 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวพันธุ์เสีบก ในภาคใต้ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ฯ
ปีเพาะปลูก 2560/61

หน่วย: บาทต่อไร่

รายการ	แปลงไม่เข้าร่วมโครงการ (เคมี)			แปลงเข้าร่วมโครงการ (ระยะปรับเปลี่ยน)		
	ไม่เป็น เงินสด	เป็นสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เป็นสด	รวม
1. ต้นทุนผันแปร	986.14	2,057.87	3,044.01	1,176.97	1,603.86	2,780.83
1.1 ค่าแรงงาน	593.36	1,587.22	2,180.58	396.46	1,396.65	1,793.11
1) เตรียมดิน	-	744.44	744.44	26.09	765.22	791.31
2) ปลูก	296.67	-	296.67	180.00	12.17	192.17
3) ดูแลรักษา	296.69	-	296.69	139.37	-	139.37
4) เก็บเกี่ยว	-	477.78	477.78	-	482.61	482.61
5) นวดข้าว	-	-	-	-	-	-
6) ตากข้าว	-	245.00	245.00	-	120.26	120.26
7) ขนส่ง	-	120.00	120.00	51.00	16.39	67.39
1.2 ค่าปัจจัยการผลิต	392.78	470.65	863.43	780.51	207.21	987.71
1) ค่าเมล็ดพันธุ์	186.11	25.00	211.11	215.87	45.87	261.74
2) ค่าปุ๋ย	206.67	393.88	600.55	454.36	17.57	471.93
- ปุ๋ยเคมี	-	340.55	340.55	-	-	-
- ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยหมัก	100.00	53.33	153.33	176.22	8.70	184.92
- ปุ๋ยพืชสด	11.11	-	11.11	87.39	-	87.39
- ปุ๋ยคอก	95.56	-	95.56	190.75	8.87	199.62
3) ป้องกันศัตรูพืชและวัชพืช	-	-	-	107.61	-	107.61
- สารเคมี	-	-	-	-	-	-
- สารชีวภาพ	-	-	-	107.61	-	107.61
4) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	21.77	21.77	-	99.33	99.33
5) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทางการเกษตร	-	30.00	30.00	2.67	44.44	47.11
2. ต้นทุนคงที่	291.67	170.10	461.77	357.25	130.47	487.72
1) ค่าเช่าที่ดิน	291.67	170.10	461.77	357.25	130.47	487.72
3. ต้นทุนทั้งหมด	1,277.81	2,227.97	3,505.78	1,534.22	1,734.33	3,268.55
4. ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)			404.44			341.22
5. ราคาผลิตเฉลี่ย (บาทต่อกิโลกรัม)			10.50			11.71
6. รายได้ทั้งหมด			4,246.62			3,995.69
7. ผลตอบแทนสุทธิ			740.84			727.14
8. ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรเงินสด			2,188.75			2,391.83
9. ต้นทุนทั้งหมดต่อหน่วย (บาทต่อกิโลกรัม)			8.67			9.58

ที่มา: จากการสำรวจ