



การประเมินผล

โครงการส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรทดแทนแรงงาน ปี 2561

กรณีศึกษา เครื่องเกี่ยวนวดข้าว

The Evaluation of Promoting Agricultural Machinery to
Replace Human Labor in 2018 : A case study on
Rice Harvesting Machinery



ศูนย์ประเมินผล
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เอกสารประเมินผล เลขที่ 502
กุมภาพันธ์ 2563

CENTRE FOR PROJECT AND PROGRAMME EVALUATION
OFFICE OF AGRICULTURAL ECONOMICS
MINISTRY OF AGRICULTURE AND COOPERATIVES
EVALUATION PAPERS NO. 502
FEBRUARY 2020

การประเมินผล

โครงการส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลการเกษตร
ทดแทนแรงงาน ปี 2561 กรณีศึกษา เครื่องเกี่ยวนวดข้าว

โดย

ศูนย์ประเมินผล

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรทดแทนแรงงาน ปี 2561 ดำเนินการโดยมีกรมส่งเสริมสหกรณ์เป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนโครงการ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรให้แก่สหกรณ์ 2) ลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร และ 3) แก้ไขปัญหาการขาดแคลนแรงงานภาคการเกษตร โดยมีรูปแบบการสนับสนุนคือภาครัฐอุดหนุนเงินงบประมาณร้อยละ 70.00 ของมูลค่าเครื่องจักรกลการเกษตร และสหกรณ์จ่ายเงินสบทบส่วนที่เหลือ เพื่อจัดหาเครื่องจักรกลทางการเกษตร

การประเมินผลในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ 1) เพื่อประเมินผลลัพธ์ที่เกิดจากการดำเนินงานโครงการ และ 2) เพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของโครงการ ซึ่งจะศึกษาเฉพาะในส่วนของ การสนับสนุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าวเท่านั้น จำนวนเกษตรกรตัวอย่างทั้งสิ้น 212 ราย ประกอบด้วยผู้จัดการสหกรณ์และสมาชิกสหกรณ์ที่ใช้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าว จำนวน 11 สหกรณ์ ในพื้นที่ 6 จังหวัด

ผลการประเมินผลลัพธ์ สรุปว่า สหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมดมีการใช้ประโยชน์จากเครื่องเกี่ยวนวดข้าวที่จัดหาจากโครงการ และสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการที่ตั้งไว้ในเบื้องต้น โดยเฉพาะในวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และทำให้สหกรณ์การเกษตรมีศักยภาพเพิ่มขึ้นจากการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวแก่สมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไป จำนวน 1,098 ราย พื้นที่ 14,265 ไร่ สร้างรายได้ให้กับสหกรณ์รวม 6,151,166 บาท และช่วยลดต้นทุนการผลิตให้กับเกษตรกรได้ทั้งสิ้น 1,247,985 บาท หรือเฉลี่ยไร่ละ 87.49 บาท นอกจากนี้ หลังจากที่สหกรณ์ได้รับการสนับสนุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าว สมาชิกสหกรณ์ได้ปรับเปลี่ยนวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยมีการใช้แรงงานคนลดลงร้อยละ 1.88 และการใช้เครื่องเกี่ยวนวดข้าวของเอกชนลดลงร้อยละ 55.66 อย่างไรก็ตามสหกรณ์ยังไม่สามารถให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวแก่สมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปได้อย่างทั่วถึง เนื่องจากสหกรณ์ส่วนใหญ่ได้รับเครื่องเกี่ยวนวดข้าวเฉลี่ยเพียง 1 เครื่องต่อสหกรณ์เท่านั้น รวมทั้งบุคลากรของสหกรณ์ยังขาดความรู้ความชำนาญในการบริหารจัดการ การบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องเกี่ยวนวดข้าว เพราะสหกรณ์ส่วนใหญ่เพิ่งเริ่มให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวเป็นครั้งแรก

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของโครงการ (เครื่องเกี่ยวนวดข้าว) จะพิจารณารายได้และรายจ่ายที่เกิดจากการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวของโครงการในด้านต่าง ๆ โดยกำหนดระยะเวลาของโครงการเท่ากับ 10 ปี การศึกษาในส่วนนี้ ได้แก่ การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ทางการเงิน (Financial Cost-Benefit Analysis: FCBA) และระยะเวลาในการคืนทุน (Payback Period) จากการศึกษา พบว่า ทั้งกลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าวขนาดใหญ่ และกลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าวขนาดเล็ก มีความคุ้มค่าในการลงทุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าว และการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการในกรณีต่าง ๆ ที่เป็นความเสี่ยงในการให้บริการ เมื่อการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวมีต้นทุนเพิ่มขึ้น และรายได้ลดลงพร้อม ๆ กันจะส่งผลกระทบต่อความคุ้มค่าในการลงทุนมากที่สุด อย่างไรก็ตาม

ด้านระยะเวลาในการคืนทุน กลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดใหญ่ และกลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดเล็กจะมีระยะเวลาในการคืนทุนอยู่ที่ประมาณ 9 ปี และ 7 ปี ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะในการประเมินผลครั้งนี้ ได้แก่ กรมส่งเสริมสหกรณ์ควรพิจารณาการดำเนินงานของสหกรณ์ที่มีศักยภาพในการบริหารจัดการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวให้มีการลงทุนเพิ่มหรือขยายการให้บริการแก่สมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปได้อย่างเพียงพอต่อความต้องการ และควรมีการจัดอบรมหรือประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการ รวมทั้ง สหกรณ์ควรมีการกำหนดหลักเกณฑ์การให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวที่ชัดเจน ทั้งในเรื่องการจัดลำดับการให้บริการ การแบ่งพื้นที่ในการให้บริการ เพื่อประหยัดต้นทุนค่าเดินทางและขนย้ายเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว และปรับการให้บริการให้เป็นลักษณะเชิงรุก พร้อมทั้งเชื่อมโยงเครือข่ายผู้ให้บริการในพื้นที่รายอื่น และในระยะยาวควรมีการศึกษาความเป็นไปได้และความคุ้มค่าในการขยายพื้นที่ให้บริการ และการลงทุนในอุปกรณ์ที่นำมาเสริมกับเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์สูงสุดจากการให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว

คำสำคัญ การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงิน , เครื่องเกี่ยวขนาดข้าว

Executive Summary

The project of promoting agricultural machinery to replace human labor in 2018 was operated by Cooperative Promotion Department. The purpose of this project was 1) to promote uses of agricultural machinery for agricultural cooperatives, 2) to reduce production costs of farmers, and 3) to solve agricultural labor shortage problem. Government subsidized 70 percent of the agricultural machinery value, whereas the rest was responsible by agricultural cooperatives.

This evaluation aimed 1) to assess the results of project operations and 2) to analyze financials in harvesting machinery. A sample was selected from 11 agricultural cooperatives in 6 provinces and 212 members and managers were included as a sample.

The evaluation results concluded that all agricultural cooperatives had already used rice harvesting machinery and were able to achieve the project purposes, particularly objective one. Agricultural cooperatives had increased their services to 1,098 farmers who were members and none members in the area of 14,265 rai, made a total income of 6,151,166 baht and reduced a total production cost of 1,247,985 baht. Agricultural cooperative members had adjusted their harvesting methods by reducing human labor 1.88 percent and entrepreneur harvesting machines 55.66 percent. However, the agricultural cooperatives were still unable to services farmers thoroughly because most agricultural cooperatives had only received one rice harvesting machinery per one cooperative. Besides, personnel of the cooperatives lacked knowledge and expertise in management, maintenance and repairs of rice harvesting machinery because they were new for harvesting machinery services.

Regarding financial analysis of rice harvesting machinery, this study found that both large and small investments in rice harvesting machinery of the agricultural cooperatives were worth investing. The sensitivity analysis of the project showed that when service costs of rice harvesting machinery increased and income decreased at the same time, it had the greatest effect on investment worthiness. The payback periods of large and small investment in rice harvesting machinery were approximately 9 years and 7 years, respectively.

Suggestions for this evaluation included that the Cooperative Promotion Department should consider supporting the agricultural cooperatives that had potentials to increase their investment in rice harvesting machinery and expand their services to farmers thoroughly.

(၇)

Moreover, training courses or education should be arranged and provided to those involved in the services. The agricultural cooperatives should set clear rules in rice harvesting machinery services both in order rankings and areas to save transport costs and adjust the service to be pro-active as well as connecting with other service providers in area. In the long term, there should have a feasibility study on expansions of service area and investment in equipment using with rice harvesting machinery for usefulness maximization.

Key words: financial analysis, rice harvesting machinery

(ช)

คำนำ

การประเมินผลโครงการส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรทดแทนแรงงาน ปี 2561 กรณีศึกษา เครื่องเกี่ยวนวดข้าว เป็นรายงานที่จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานโครงการ และผู้ที่เกี่ยวข้องทราบถึงรายละเอียดตามประเด็นตัวชี้วัดที่กำหนด ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า กิจกรรม ผลได้ ผลลัพธ์ ข้อค้นพบจากการประเมินผล รวมทั้งข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานโครงการ นอกจากนี้ยังสามารถใช้ผลการประเมินครั้งนี้ประกอบการพิจารณาวางแผนการดำเนินงานโครงการในปีต่อไป

ศูนย์ประเมินผล ลงพื้นที่สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้จัดการสหกรณ์ สมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการ ในพื้นที่ที่มีการดำเนินกิจกรรมโครงการ ซึ่งศูนย์ประเมินผลได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากเจ้าหน้าที่สหกรณ์จังหวัดในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จึงใคร่ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานการประเมินผลฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้อง และผู้สนใจต่อไป

ศูนย์ประเมินผล

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ธันวาคม 2562

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	(ค)
Executive Summary	(จ)
คำนำ	(ช)
สารบัญตาราง	(ฎ)
สารบัญตารางภาคผนวก	(ฐ)
สารบัญภาพ	(ฒ)
บทที่ 1 สารสำคัญของโครงการ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.3 เป้าหมายและงบประมาณของโครงการ	2
1.4 วิธีการดำเนินงานโครงการ	2
1.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบ	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของโครงการ	3
บทที่ 2 ระเบียบวิธีการประเมินผล	5
2.1 ความสำคัญของการประเมินผล	5
2.2 วัตถุประสงค์ของการประเมินผล	6
2.3 ขอบเขตของการประเมินผล	6
2.4 การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี	6
2.5 วิธีการประเมินผล	14
2.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการประเมินผล	20
บทที่ 3 สภาพทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายของโครงการ	21
3.1 ข้อมูลสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ	21
3.2 ข้อมูลสมาชิกสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ	24

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการประเมิน	33
4.1 ปัจจัยนำเข้า	33
4.2 กิจกรรม	35
4.3 ผลผลิต	40
4.4 ผลลัพธ์	43
4.5 ความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อโครงการ	61
บทที่ 5 สรุป และข้อเสนอแนะ	65
5.1 สรุป	65
5.2 การวิเคราะห์คุ่มค่าทางการเงินในการลงทุนเรื่องเกี่ยวขนาดข้าว	67
5.3 ข้อเสนอแนะ	68
บรรณานุกรม	71
ภาคผนวก	73
ภาคผนวกที่ 1 ข้อมูลกระแสเงินสดรับและกระแสเงินสดจ่าย	75
ภาคผนวกที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความคุ่มค่าทางการเงิน	89
ภาคผนวกที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ	99
ภาคผนวกที่ 4 แบบสอบถาม	113

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	ประเด็น ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินผลโครงการ	15
2.2	จำนวนตัวอย่างสมาชิกสหกรณ์ที่ทำการประเมินผล	18
2.3	การกำหนดระดับค่าคะแนนและค่าร้อยละ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล	19
3.1	จำนวนสมาชิกของสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ ปี 2561	22
3.2	การประกอบธุรกิจเครื่องเกี่ยวนวดข้าวก่อนได้รับการสนับสนุน	22
3.3	แหล่งเงินทุนในการทำธุรกิจการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวก่อนเข้าร่วมโครงการ	23
3.4	การให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวก่อนเข้าร่วมโครงการ ปี 2560	23
3.5	เพศ และระดับการศึกษาของสมาชิกสหกรณ์ที่ใช้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าว ในปี 2561	25
3.6	อาชีพหลักของสมาชิกสหกรณ์ที่ใช้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวในปี 2561	25
3.7	การถือครองพื้นที่การเกษตรของสมาชิกสหกรณ์ในปี 2561	27
3.8	พันธุ์ข้าวที่สมาชิกสหกรณ์ปลูกในการเพาะปลูกข้าวนาปรัง ปี 2560/61	29
3.9	พันธุ์ข้าวที่สมาชิกสหกรณ์ปลูกในการเพาะปลูกข้าวนาปี ปี 2561/62	29
3.10	ลักษณะการใช้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวของสมาชิกสหกรณ์ก่อนมีโครงการ	31
4.1	การจัดสรรงบประมาณ และผลการเบิกจ่ายงบประมาณสนับสนุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าว	33
4.2	ความเพียงพอ และความทันเวลาของงบประมาณ	34
4.3	บุคลากรที่ให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าว	35
4.4	การประชาสัมพันธ์โครงการ	36
4.5	ช่องทางการรับทราบข้อมูลการสนับสนุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าวของสมาชิกสหกรณ์	37
4.6	การจัดซื้อจัดจ้างเครื่องเกี่ยวนวดข้าวของสหกรณ์	38
4.7	การมีส่วนร่วมในการจัดซื้อจัดจ้างเครื่องเกี่ยวนวดข้าว	38
4.8	การชี้แจงแนวทางการปฏิบัติ	39
4.9	การแนะนำส่งเสริมการลดต้นทุน	40
4.10	การสนับสนุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าวแก่สหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ	41

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.11	วิธีการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวของสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ	42
4.12	การกำหนดอัตราค่าบริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวของสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ	43
4.13	การให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวของสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ	45
4.14	รายได้จากผลประกอบการธุรกิจการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าว ปี 2561	46
4.15	รายจ่ายจากการประกอบธุรกิจการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าว ปี 2561	48
4.16	รายได้สุทธิของสหกรณ์จากผลประกอบการธุรกิจการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าว ปี 2561	49
4.17	ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องเกี่ยวนวดข้าว ปี 2561	50
4.18	การปรับเปลี่ยนวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตของสมาชิกสหกรณ์	52
4.19	ต้นทุนค่าเกี่ยวนวดข้าวของสมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไป	53
4.20	กระแสเงินสดจ่ายและกระแสเงินสดรับ ในการลงทุนของกลุ่มเครื่องเกี่ยวนวดข้าวขนาดใหญ่ เครื่องยนต์ขนาด 260 แรงม้า	56
4.21	กระแสเงินสดจ่ายและกระแสเงินสดรับ ในการลงทุนของกลุ่มเครื่องเกี่ยวนวดข้าวขนาดเล็ก เครื่องยนต์ขนาด 70 แรงม้า	57
4.22	การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ทางการเงินในการลงทุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าว	59
4.23	การวิเคราะห์ความอ่อนไหวในการลงทุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าว	60
4.24	การวิเคราะห์ระยะเวลาในการคืนทุนของการลงทุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าว	61
4.25	ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่สหกรณ์จังหวัดต่อการดำเนินโครงการ	62
4.26	ความพึงพอใจของผู้จัดการสหกรณ์จังหวัดต่อการดำเนินโครงการ	62
4.27	ความพึงพอใจของสมาชิกสหกรณ์ต่อการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าว	63
4.28	ความเห็นของสมาชิกสหกรณ์ต่อการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าว	64

สารบัญตารางผนวก

ตารางผนวกที่		หน้า
1.1.1	กระแสเงินสดจ่ายและกระแสเงินสดรับ ในการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว ตั้งแต่ปีที่ 0 - ปีที่ 10 สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด	79
1.1.2	กระแสเงินสดจ่ายและกระแสเงินสดรับ ในการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว ตั้งแต่ปีที่ 0 - ปีที่ 10 สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด	81
1.2.1	กระแสเงินสดจ่ายและกระแสเงินสดรับ ในการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว ตั้งแต่ปีที่ 0 - ปีที่ 10 สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด	85
1.2.2	กระแสเงินสดจ่ายและกระแสเงินสดรับ ในการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว ตั้งแต่ปีที่ 0 - ปีที่ 10 สหกรณ์การเกษตรดงหลวง จำกัด	87
2.1.1	การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินในการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว ณ อัตราคิดลด ร้อยละ 5.00 กลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดใหญ่ เครื่องยนต์ขนาด 260 แรงม้า	93
2.2.1	การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินในการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว ณ อัตราคิดลด ร้อยละ 5.00 กลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดเล็ก เครื่องยนต์ขนาด 70 แรงม้า	97
3.1.1	การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ กรณีต้นทุนการให้บริการเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5.00 กลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดใหญ่ เครื่องยนต์ขนาด 260 แรงม้า	103
3.1.2	การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ กรณีต้นทุนการให้บริการเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5.00 กลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดเล็ก เครื่องยนต์ขนาด 70 แรงม้า	104
3.2.1	การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ กรณีรายได้การให้บริการลดลง ร้อยละ 5.00 กลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดใหญ่ เครื่องยนต์ขนาด 260 แรงม้า	107
3.2.2	การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ กรณีรายได้การให้บริการลดลง ร้อยละ 5.00 กลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดเล็ก เครื่องยนต์ขนาด 70 แรงม้า	108
3.3.1	การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ กรณีต้นทุนการให้บริการเพิ่มขึ้นและรายได้ การให้บริการลดลง ร้อยละ 5.00 กลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดใหญ่ เครื่องยนต์ขนาด 260 แรงม้า	111

สารบัญตารางผนวก (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
3.3.2	การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ กรณีต้นทุนการให้บริการเพิ่มขึ้นและรายได้ การให้บริการลดลงร้อยละ 5.00 กลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดเล็ก เครื่องยนต์ขนาด 70 แรงม้า	112

(ต)

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	การจำแนกประเภทอุปกรณ์ที่สนับสนุน ในปี 2561	2
2.1	ประเภทการประเมินผลตามช่วงเวลาของโครงการ	9
2.2	ตัวแบบเชิงตรรกะ (Logic Model)	10
2.3	กรอบแนวคิดในการประเมินผลโครงการส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลการเกษตร ทดแทนแรงงาน	14

บทที่ 1

สาระสำคัญของโครงการ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ความเหนื่อยยากของการทำการเกษตรทำให้ลูกหลานเกษตรกรจำนวนมากไม่ยึดอาชีพเกษตรกรรม สืบต่อจากบรรพบุรุษ ส่งผลให้จำนวนเกษตรกรมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องในปัจจุบันจนเหลือเพียงร้อยละ 35 ของประชากรทั้งประเทศ อีกทั้งแนวโน้มแรงงานภาคเกษตรเริ่มเข้าสู่สภาวะวิกฤต เพราะประชากรภาคการเกษตรกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ แรงงานด้านการเกษตรจึงลดลง ประกอบกับแรงงานที่มีอยู่ในปัจจุบันมีอายุเฉลี่ยมากขึ้น จนต้องพึ่งพาการใช้แรงงานต่างด้าวมาเพื่อทำการเกษตร ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตในภาคเกษตรของไทยตามไปด้วย ในขณะที่ระบบการผลิตทางการเกษตรของไทยได้มีการปรับเปลี่ยนจากการผลิตเพื่อการยังชีพมาเป็นระบบการผลิตเพื่อการค้า หรือการผลิตที่ต้องการปริมาณผลผลิตมาก ๆ เพื่อให้ได้กำไร เกษตรกรจึงมีการนำเครื่องจักรกลทางการเกษตรมาใช้เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในเกษตรกรรายใหญ่ที่มีเงินทุนเพียงพอ ส่วนเกษตรกรรายย่อยซึ่งเป็นเกษตรกรส่วนใหญ่ของประเทศที่มีปริมาณการผลิตต่อรายไม่มาก ไม่มีเงินทุนเพียงพอในการซื้อเครื่องจักรกลทางการเกษตรที่มีประสิทธิภาพสูง ๆ มาใช้ในการผลิต จึงมีความจำเป็นต้องว่าจ้างผู้ประกอบการเอกชนมาให้บริการ ซึ่งบางครั้งต้องจ่ายอัตราค่าบริการที่ค่อนข้างสูง เนื่องจากการผลิตสินค้าเกษตรแต่ละชนิดโดยส่วนใหญ่จะผลิตและเก็บเกี่ยวในช่วงเวลาเดียวกัน หากไม่ดำเนินการในช่วงเวลาที่เหมาะสม จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อผลผลิต ซึ่งอัตราค่าบริการที่สูงเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่ทำให้ต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตรของไทยสูง

ดังนั้น เพื่อรักษาความเป็นหนึ่งในการเป็นผู้นำทางการเกษตรและอาหารของประเทศ การใช้เทคโนโลยีเครื่องจักรกลการเกษตรให้เป็นกลไกในการพัฒนาการเกษตรยุคใหม่ของประเทศ เพื่อทดแทนแรงงานลดต้นทุนการผลิต เพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรทั้งเชิงปริมาณ คุณภาพ และเวลา อีกทั้งเพื่อยกระดับความก้าวหน้าในการใช้เทคโนโลยีการผลิตสินค้าเกษตรของประเทศ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงกำหนดยุทธศาสตร์การส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรขึ้น มีแนวทางการพัฒนาให้ชุมชนที่เป็นแหล่งผลิตหลักทางการเกษตร ได้มีเครื่องจักรกลการเกษตรใช้เป็นอุปกรณ์สำคัญในการผลิต ลดความเหนื่อยล้าและเพิ่มคุณภาพชีวิตให้แก่เกษตรกร โดยมุ่งเป้าไปที่การดำเนินงานในพืชเศรษฐกิจของประเทศเป็นอันดับแรก

กรมส่งเสริมสหกรณ์ จึงได้ดำเนินการส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรเพื่อทดแทนแรงงานภายใต้โครงการส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรทดแทนแรงงานปี 2561 โดยส่งเสริมการใช้บริการเครื่องจักรกลการเกษตรร่วมกันระหว่างสหกรณ์และสมาชิกสหกรณ์ เพื่อลดต้นทุนการผลิต แก้ไขปัญหาการขาดแคลนแรงงานในพื้นที่ให้แก่เกษตรกร และเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพผลผลิตสินค้าเกษตร ปศุสัตว์ และประมง

1.2 วัตถุประสงค์

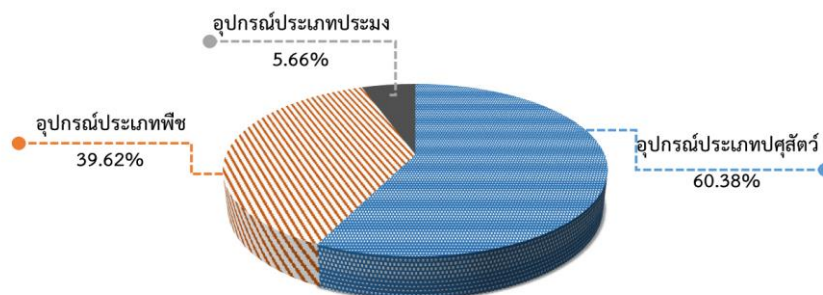
1.2.1 เพื่อลดต้นทุนการผลิตและแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแรงงานในพื้นที่เกษตร ปศุสัตว์ และประมง

1.2.2 เพื่อสนับสนุนเครื่องจักรกลการเกษตรให้สหกรณ์ กลุ่มเกษตรกรเพื่อให้บริการและอำนวยความสะดวกเครื่องจักรกลการเกษตร

1.2.3 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสถาบันเกษตรกรในการจัดการและอำนวยความสะดวกในการให้บริการเครื่องจักรกลการเกษตร

1.3 เป้าหมายและงบประมาณของโครงการ

สนับสนุนเครื่องจักรกลการเกษตร และปัจจัยพื้นฐานในการดำเนินธุรกิจของสหกรณ์ จำนวน 58 แห่ง ได้รับการจัดสรรงบประมาณ จำนวน 147,465,200 บาท ในปี 2561 สามารถดำเนินการได้ 53 แห่ง เบิกจ่ายงบประมาณ จำนวน 145,863,534 บาท ทั้งนี้ สามารถจำแนกเป็นอุปกรณ์ประเภทปศุสัตว์ 32 แห่ง อุปกรณ์ประเภทพืช 21 แห่ง และอุปกรณ์ประเภทประมง 3 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 60.38 39.62 และ 5.66 ของสหกรณ์ที่ดำเนินการได้ 53 แห่ง ตามลำดับ แต่เนื่องจากมีสหกรณ์บางแห่งขอรับสนับสนุนมากกว่า 1 ประเภทอุปกรณ์ ได้แก่ สหกรณ์การเกษตรหนองสูง จำกัด สหกรณ์การเกษตรคำชะอี จำกัด และสหกรณ์นิคมลานสัก จำกัด (รูปภาพ 1.1)



ภาพที่ 1.1 การจำแนกประเภทอุปกรณ์ที่สนับสนุน ในปี 2561

ที่มา : กรมส่งเสริมสหกรณ์ (2561)

1.4 วิธีการดำเนินงานโครงการ

1.4.1 สำนักงานสหกรณ์จังหวัดชี้แจงโครงการและแนวทางปฏิบัติในการได้รับเงินอุดหนุนให้แก่สหกรณ์เป้าหมาย

1.4.2 สนับสนุนเครื่องจักรกลทางการเกษตร และปัจจัยพื้นฐานในการดำเนินธุรกิจของสหกรณ์

1.4.3 สำนักงานสหกรณ์จังหวัด ส่งเสริมแนะนำกิจกรรมการลดต้นทุนการผลิตและแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแรงงานในพื้นที่ให้แก่สหกรณ์ กลุ่มเกษตรกร และเกษตรกรสมาชิก

1.4.4 สหกรณ์มีการจัดเก็บข้อมูลเกษตรกร สหกรณ์ เพื่อทราบผลต้นทุนการผลิต รายได้ และผลการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง

1.4.5 สำนักงานสหกรณ์จังหวัด มีการจัดเก็บข้อมูล และการติดตามประเมินผลเพื่อรายงานผลการใช้ประโยชน์ให้ กรมส่งเสริมสหกรณ์ ทราบ

1.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กรมส่งเสริมสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของโครงการ

เกษตรกรในพื้นที่โครงการได้รับการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาในการลดต้นทุนการผลิต โดยการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรร่วมกัน ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นและลดค่าใช้จ่ายในการทำการเกษตรในพื้นที่

บทที่ 2

ระเบียบวิธีการประเมินผล

2.1 ความสำคัญของการประเมินผล

จากรายงานข้อมูลภาวะเศรษฐกิจสังคมครัวเรือนเกษตรปีเพาะปลูก 58/59 ของ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร พบว่า แรงงานภาคเกษตรมีอายุเฉลี่ยที่ 56 ปี และอยู่ในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 12.48 ของประชากรภาคเกษตรทั้งหมด แสดงให้เห็นถึงการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของภาคการเกษตร โดยมีความเป็นไปได้สูงที่จะต้องปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตทางการเกษตร ให้ใช้แรงงานน้อยลงแต่ต้องได้ผลิิตภาพมากขึ้น ด้วยการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มผลิิตภาพการผลิต ประกอบกับในปัจจุบันภาคเกษตรมีการปรับเปลี่ยนจากการผลิตเพื่อยังชีพสู่การผลิตเพื่อการค้าที่เน้นการผลิตปริมาณมาก ๆ เป็นหลัก ทำให้ต้องมีการพึ่งพาเครื่องจักรกลการเกษตร ซึ่งต้องมีการลงทุนค่อนข้างสูงในการจัดซื้อเครื่องจักรกลการเกษตรไว้ใช้งาน เช่น เครื่องเกี่ยวนวดข้าว ขนาด 70 แรงม้า มีราคาจำหน่ายประมาณ 970,000 - 1,100,000 บาท เครื่องเกี่ยวนวดข้าว ขนาด 220 - 260 แรงม้า มีราคาจำหน่ายประมาณ 2 - 3 ล้านบาท เป็นต้น ดังนั้นเกษตรกรรายใหญ่ที่มีเงินลงทุนเพียงพอจึงสามารถจัดหาเครื่องจักรกลการเกษตรมาใช้ในการผลิตได้ ส่วนเกษตรกรรายย่อยที่มีปริมาณการผลิตไม่มาก และมีเงินทุนไม่เพียงพอในการซื้อเครื่องจักรกลการเกษตรมาใช้ จำเป็นต้องว่าจ้างเอกชนมาให้บริการ ซึ่งบางครั้งจะต้องจ่ายอัตราค่าจ้างค่อนข้างสูง โดยเฉพาะข้าวซึ่งเป็นสินค้าเกษตรที่ต้องเก็บเกี่ยวในช่วงเวลาเดียวกัน หากไม่ดำเนินการในช่วงเวลาที่เหมาะสมย่อมเกิดความเสียหายต่อผลผลิตได้ จึงเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่ทำให้ต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตรสูง

อย่างไรก็ตาม ความจำเป็นในการใช้เทคโนโลยีเครื่องจักรกลการเกษตรเพื่อใช้เป็นกลไกในการพัฒนาการเกษตรยุคใหม่เพื่อทดแทนแรงงาน ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรทั้งเชิงปริมาณ คุณภาพและเวลา อีกทั้งเพื่อยกระดับความก้าวหน้าในการใช้เทคโนโลยีการผลิตสินค้าเกษตรของประเทศ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงได้มีนโยบายส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลการเกษตร โดยมีแนวทางการพัฒนาชุมชนที่เป็นแหล่งผลิตหลักทางการเกษตร ในปี 2561 กรมส่งเสริมสหกรณ์ ได้จัดทำโครงการส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรทดแทนแรงงาน ด้วยการสนับสนุนงบประมาณ 145,863,534 บาท ในการส่งเสริมการใช้บริการเครื่องจักรกลการเกษตรให้แก่สหกรณ์การเกษตรจำนวน 53 แห่ง ในพื้นที่ 27 จังหวัด เพื่อลดต้นทุนการผลิตและแก้ไขการขาดแคลนแรงงานในพื้นที่เกษตรกรรม การปลูกพืชเศรษฐกิจ ปศุสัตว์ และประมง โดยมีสัดส่วนของการสนับสนุนเครื่องจักรกลการเกษตรให้แก่สหกรณ์มากที่สุด ทั้งนี้ ร้อยละ 60.38 เป็นเครื่องจักรกลการเกษตรประเภทปศุสัตว์ รองลงมาร้อยละ 39.62 เป็นเครื่องจักรกลการเกษตรประเภทพืช และน้อยที่สุด ร้อยละ 5.66 เป็นเครื่องจักรกลการเกษตรประเภทประมง สำหรับให้บริการและอำนวยความสะดวกเครื่องจักรกลการเกษตรแก่สมาชิกสหกรณ์ และเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสถาบันเกษตรกรในการจัดการและอำนวยความสะดวกในการให้บริการ

ทั้งนี้ ในส่วนของการสนับสนุนเครื่องเกี่ยววนวดข้าว ซึ่งถือเป็นเครื่องจักรกลการเกษตรอย่างหนึ่ง ที่เกษตรกรสามารถได้รับประโยชน์จากการใช้บริการโดยตรง มีสหกรณ์ที่ได้รับการสนับสนุนทั้งหมด 11 แห่งในพื้นที่ 6 จังหวัด เป็นเงินงบประมาณในการสนับสนุน 25,714,500 บาท หรือร้อยละ 17.63 ของงบประมาณทั้งหมด โดย สำนักงานสหกรณ์จังหวัด ดำเนินการชี้แจงโครงการและแนวทางปฏิบัติในการได้รับเงินอุดหนุนให้แก่สหกรณ์เป้าหมาย สนับสนุนเครื่องจักรกลการเกษตร และปัจจัยพื้นฐานในการดำเนินธุรกิจของสหกรณ์ ส่งเสริมให้คำแนะนำกิจกรรมการลดต้นทุนการผลิต และแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแรงงานในพื้นที่ให้แก่สหกรณ์ กลุ่มเกษตรกร และเกษตรกรสมาชิก รวมทั้งจัดเก็บข้อมูลเกษตรกรและสหกรณ์ในส่วนของต้นทุนการผลิต รายได้ และผลการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง เพื่อรายงานผลการใช้ประโยชน์ให้ กรมส่งเสริมสหกรณ์ ทราบ

ในการนี้ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยศูนย์ประเมินผล เห็นว่าโครงการนี้เป็นหนึ่งในโครงการสำคัญตามนโยบาย 15 เรื่อง ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงได้ทำการประเมินผลเพื่อให้ทราบถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งต่อสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ และเกษตรกรสมาชิกของสหกรณ์เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินงานโครงการให้มีประสิทธิภาพต่อไป

2.2 วัตถุประสงค์ของการประเมินผล

2.2.1 เพื่อประเมินผลลัพธ์ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ

2.2.2 วิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินจากการได้รับการสนับสนุน กรณีเครื่องเกี่ยววนวดข้าวของสหกรณ์ที่ได้รับการสนับสนุนจากโครงการ

2.3 ขอบเขตการประเมินผล

2.3.1 พื้นที่เป้าหมาย สหกรณ์ที่ได้รับการสนับสนุนเครื่องเกี่ยววนวดข้าวในปี 2561 จำนวน 11 แห่งในพื้นที่ 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ อุดรดิตถ์ มุกดาหาร ร้อยเอ็ด สุรินทร์ และชัยนาท

2.3.2 ประชากรเป้าหมาย

- 1) เจ้าหน้าที่ของสำนักงานสหกรณ์จังหวัดทั้ง 6 จังหวัด
- 2) ผู้จัดการหรือผู้แทนของสหกรณ์ทั้ง 11 แห่ง
- 3) สมาชิกของสหกรณ์ที่ใช้บริการเครื่องเกี่ยววนวดข้าว

2.3.3 ระยะเวลาของข้อมูล ใช้ข้อมูลผลการดำเนินงานโครงการในปี 2561 วันที่ 1 ตุลาคม 2560 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2561

2.4 การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี

2.4.1 การตรวจเอกสาร

- 1) การสนับสนุนและลงทุนเครื่องจักรกลในการเกษตร

ปัจจุบันภาคการเกษตรมีการปรับเปลี่ยนการผลิตโดยการนำเครื่องจักรกลการเกษตรเข้ามาใช้เพื่อทดแทนการใช้แรงงาน แต่เนื่องจากการลงทุนในเครื่องจักรกลการเกษตรใช้งบประมาณสูง ส่งผลให้เกษตรกรต้องพึ่งพาเครื่องจักรกลการเกษตรจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อมาช่วยในการผลิต ทั้งนี้ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2558) มีศึกษาการเพิ่มศักยภาพสหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย จำกัด

จังหวัดร้อยเอ็ด ด้านการผลิต การรวบรวม การแปรรูป การตลาด และการกระจายสินค้า พบว่า ภาครัฐสนับสนุนเงินอุดหนุนให้แก่สหกรณ์ร้อยละ 50 และให้สหกรณ์สมทบเพิ่มเติมร้อยละ 50 เพื่อดำเนินธุรกิจของสหกรณ์ด้วยการก่อสร้างไซโลเหล็กเก็บข้าวเปลือกความจุ 10,000 ตัน ส่งผลให้สหกรณ์มีศักยภาพในการดำเนินธุรกิจเพิ่มมากขึ้น โดยสหกรณ์สามารถรวบรวมข้าวเปลือกได้เพิ่มมากขึ้นถึง 2 เท่า มีสมาชิกสหกรณ์ สมาชิกสหกรณ์เครือข่าย และสมาชิกทั่วไปได้รับประโยชน์จากการนำข้าวเปลือกมาจำหน่าย รวมทั้งเกิดการจ้างงานในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ จำนวนเงินสมทบที่สหกรณ์จ่ายเพิ่มร้อยละ 50 เป็นสัดส่วนที่สูงและถือว่าเป็นภาระด้านการเงินของสหกรณ์ ดังนั้น อาจส่งผลกระทบต่อในด้านสภาพคล่องทางการเงิน และการดำเนินกิจการตามแผนของสหกรณ์ที่วางไว้

2) ระยะเวลาในการคืนทุน

การตัดสินใจเกี่ยวกับการลงทุนจำเป็นต้องพิจารณาอย่างรอบคอบเพื่อพิจารณาถึงผลตอบแทนที่จะได้รับว่ามีความคุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่ จึงมีการศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการลงทุนหลายโครงการ เช่น การศึกษาการดำเนินงานของธุรกิจรถเกี่ยวขนาดข้าวรับจ้างในพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยชมพูช นันทจิต (2559) พบว่า การดำเนินธุรกิจรถเกี่ยวขนาดข้าวทั้ง 2 ภาคมีความแตกต่างกันจากลักษณะสภาพแวดล้อมและพื้นที่ในการให้บริการ ซึ่งหากพิจารณาความคุ้มค่าทางการลงทุนธุรกิจรถเกี่ยวขนาดข้าว ในด้านการวิเคราะห์ระยะเวลาการคืนทุนด้วยวิธีแบบคิดลด ธุรกิจรถเกี่ยวขนาดข้าวในภาคกลางมีระยะคืนทุน 5 ปี 10 เดือน ซึ่งน้อยกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ใช้ระยะเวลา 9 ปี 9 เดือน สำหรับมูลค่าปัจจุบันสุทธิในการลงทุนในภาคกลางมีค่าเท่ากับ 2,366,975.43 บาท มากกว่าการลงทุนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเท่ากับ 38,306.52 บาท ด้านอัตราส่วนผลประโยชน์ตอบแทนต่อค่าใช้จ่ายในการลงทุนในภาคกลางมีค่าเท่ากับ 1.27 ซึ่งมากกว่าการลงทุนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีค่าเท่ากับ 1.02 และอัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการของการลงทุนในภาคกลางมีค่าร้อยละ 18.29 สูงกว่าการลงทุนภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีค่าร้อยละ 7.76 แสดงให้เห็นถึงความคุ้มค่าในการดำเนินการธุรกิจรถเกี่ยวขนาดข้าวในภาคกลางมีความคุ้มค่าที่จะลงทุนมากกว่าการลงทุนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวรับจ้างจำนวน 1 เครื่อง และจำนวน 2 เครื่อง ในอำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยแพรว สร้อยสีดา (2552) พบว่า ระยะเวลาการคืนทุนของการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวจำนวน 1 เครื่อง จะใช้ระยะเวลา 3 ปี 4 เดือน ซึ่งมากกว่าการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวจำนวน 2 เครื่อง ที่ใช้ระยะเวลา 3 ปี 2 เดือน ดังนั้นการลงทุนเครื่องเกี่ยวข้าวต่างกัน 1 เครื่อง ระยะเวลาในการคืนทุนแตกต่างกันเพียง 2 เดือน ในขณะที่มูลค่าปัจจุบันสุทธิของการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวจำนวน 1 เครื่อง มีค่าเท่ากับ 2,497,184.70 บาท ซึ่งน้อยกว่าการลงทุนจำนวน 2 เครื่อง ที่มีค่าเท่ากับ 5,496,663.83 บาท สำหรับอัตราผลตอบแทนสุทธิของการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวจำนวน 1 เครื่อง มีค่าเท่ากับ 1.30 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวจำนวน 2 เครื่อง ที่มีค่าเท่ากับ 1.35 ด้านอัตราผลตอบแทนภายในโครงการของการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวจำนวน 1 เครื่อง มีค่าร้อยละ 37.04 ซึ่งน้อยกว่าการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวจำนวน 2 เครื่อง ที่มีค่าร้อยละ 40.15 แสดงให้เห็นถึงการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวจำนวน 2 เครื่อง จะได้รับผลตอบแทนที่ดีกว่ามีเพียงระยะเวลาคืนทุนเท่านั้นที่การลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวจำนวน 2 เครื่อง จะใช้ระยะเวลา

ในการคืนทุนมากกว่า 2 เดือน เมื่อวิเคราะห์ในกรณีที่ต้นทุนการให้บริการเพิ่มขึ้นและรายได้จากการให้บริการลดลง ผลตอบแทนจากการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวจำนวน 1 เครื่อง ยังคงสูงกว่าต้นทุน แต่สำหรับการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวจำนวน 2 เครื่อง ผลตอบแทนจะต่ำกว่าต้นทุน ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มสูงขึ้นและรายได้ที่ลดลงมีสาเหตุหลักมาจากราคาน้ำมันที่สูงขึ้น และพื้นที่เก็บเกี่ยวน้อยลง ดังนั้น ผู้ประกอบการควรหาพื้นที่เก็บเกี่ยวให้ได้มากขึ้นจากการสร้างพันธมิตรทางธุรกิจ และการติดต่อผ่านทางนายหน้าเพื่อช่วยให้สามารถเข้าถึงการบริการ รวมทั้งวางแผนการใช้งานเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวเพื่อให้เกิดประโยชน์และน้ำมัน และการศึกษาผลตอบแทนการลงทุนทางการเงินของการลงทุนปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมัน ในตำบลท่าอุแท อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยกมลชนก แข็งมาก และสมศักดิ์ เปรียบพร้อม (2559) ซึ่งวิเคราะห์การลงทุนปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมัน ขนาดพื้นที่ 11 ไร่ อายุโครงการ 25 ปี และอัตราคิดลดร้อยละ 2.25 ต่อปี พบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิของการปลูกยางพารามีค่าเท่ากับ 224,689.61 บาท ซึ่งมีค่าน้อยกว่าการปลูกปาล์มน้ำมันที่มีค่าเท่ากับ 813,060.15 บาท สำหรับอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนปลูกยางพารามีค่าเท่ากับ 1.08 ซึ่งน้อยกว่าการปลูกปาล์มน้ำมัน ที่มีค่าเท่ากับ 1.26 ส่วนอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนของการปลูกยางพารามีค่าร้อยละ 2.83 ซึ่งน้อยกว่าการปลูกปาล์มน้ำมันที่มีค่าร้อยละ 4.44 ซึ่งอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนของพืชทั้งสองชนิดมีค่าสูงกว่าค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน (ร้อยละ 2.25) ด้านระยะเวลาคืนทุน ในการปลูกยางพาราจะมีระยะเวลาคืนทุน 10 ปี 9 เดือน ส่วนการปลูกปาล์มน้ำมันจะมีระยะเวลาคืนทุนอยู่ที่ 6 ปี 6 เดือน แสดงให้เห็นว่าการลงทุนปลูกพืชทั้งสองชนิดมีความคุ้มค่าในการลงทุน หากนำระยะเวลาคืนทุนมาเปรียบเทียบกันจะเห็นว่าการปลูกปาล์มน้ำมันจะใช้ระยะเวลาคืนทุนที่เร็วกว่าการปลูกยางพารา แต่ทั้งนี้อาจจะต้องนำเงื่อนไขอื่นมาพิจารณาร่วมด้วยถึงจะสามารถสรุปได้ว่าควรลงทุนในปาล์มน้ำมันมากกว่ายางพารา เนื่องจากการพิจารณาระยะเวลาคืนทุนจะมีข้อจำกัดที่ว่าโครงการลงทุนที่คืนทุนช้ากว่าอาจมีผลตอบแทนที่มากกว่าในช่วงปีหลังของอายุโครงการที่ใช้ในการวิเคราะห์

จากการตรวจสอบเอกสาร ได้พิจารณาประเด็นการศึกษาที่เกี่ยวข้อง เช่น ลักษณะการให้บริการ อัตราการให้บริการ ข้อดีหรือข้อเสียจากการลงทุนและให้บริการเครื่องจักรกลการเกษตร มูลค่าการลงทุนและการคืนทุนของการลงทุนเครื่องจักรกลการเกษตร ปัจจัยต่าง ๆ ที่สำคัญในการลงทุนและการให้บริการเครื่องจักรกลการเกษตร เป็นต้น รวมทั้งการวิเคราะห์ทางการเงินจากการลงทุนเครื่องจักรกลการเกษตร เพื่อพิจารณาถึงความคุ้มค่าในการลงทุน ซึ่งจะเป็นแนวทางประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลต่อไป

2.4.2 แนวคิด และทฤษฎี

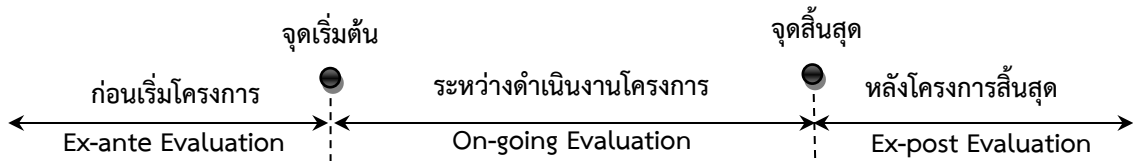
1) แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผล (Evaluation)

การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง กระบวนการที่จะวัดและทำการวิเคราะห์ว่าผลที่เกิดจากการดำเนินงานนั้นตรงกับวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลหรือไม่ ผลกระทบเป็นไปตามที่วางแผนหรือไม่ การประเมินผลมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทเรียนทั้งในแง่บวกและแง่ลบ เพื่อนำบทเรียนนี้ไปใช้ในการปรับปรุงโครงการเดิมหรือจัดทำโครงการใหม่ การประเมินผลแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ตามระยะเวลาดำเนินโครงการดังนี้ (บรรเทิง มาแสง, 2530)

1.1) การประเมินผลก่อนเริ่มโครงการ (Ex - ante or Pre - Project Evaluation) เป็นการประเมินผลก่อนการดำเนินโครงการ วัตถุประสงค์ในการประเมินผล เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการโดยการวิเคราะห์ว่าผลที่จะได้ตามโครงการนั้น จะคุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่เป็นการวิเคราะห์ เสนอผู้มีหน้าที่ในการอนุมัติโครงการ

1.2) การประเมินผลระหว่างการดำเนินโครงการ (On - going Evaluation) เป็นการประเมินผลระหว่างการดำเนินโครงการ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตที่ได้ (Output) กับผลกระทบในระยะสั้นของโครงการ (Effect) การประเมินผลในระยะเวลาสั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานโครงการให้ดีขึ้น ซึ่งเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดโครงการล้มเหลว นอกจากนี้ บทเรียนที่ได้จากการประเมินผลยังสามารถนำไปใช้ในการจัดทำโครงการอื่น ๆ ที่มีลักษณะคล้ายกันได้

1.3) การประเมินผลหลังจากที่โครงการสิ้นสุดแล้ว (Ex - post Evaluation) เป็นการประเมินผลในลักษณะนี้เป็นการประเมินผลกระทบ (Impact) อันเกิดจากการดำเนินงานตามโครงการ โดยการเปรียบเทียบผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ระหว่างก่อนและหลังดำเนินงาน เป็นการวิเคราะห์ว่าผลการดำเนินงานนั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่อย่างไร นอกจากนี้ บทเรียนซึ่งไม่ว่าจะเป็นความสำเร็จหรือความล้มเหลวของโครงการจะได้นำไปประกอบการพิจารณาเป็นแนวทางในการจัดทำโครงการอื่น ๆ

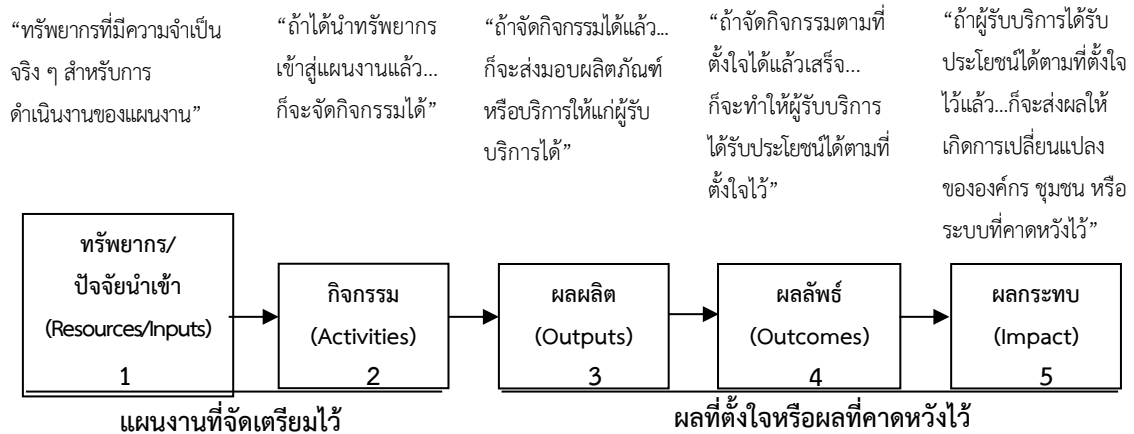


ภาพที่ 2.1 ประเภทการประเมินผลตามช่วงเวลาของโครงการ

ที่มา : บรรเทิง มาแสง (2530)

2) แนวคิดการประเมินผลเชิงตรรกะ

รูปแบบการประเมินผลเชิงตรรกะ (Logic Model) เป็นวิธีการสื่อที่เป็นระบบและเห็นภาพได้ชัดเจนที่สามารถนำเสนอความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรที่นำมาใช้ในการปฏิบัติงานของแผนงานหรือโครงการ การจัดทำกิจกรรมต่าง ๆ และผลงานที่ต้องการให้บรรลุผลสำเร็จตามที่คาดหวังไว้ (W.K. Kellogg Foundation, 2004)



ภาพที่ 2.2 ตัวแบบเชิงตรรกะ (Logic Model)

ที่มา: W.K. Kellogg Foundation (2004)

ตัวแบบเชิงตรรกะ (Logic Model) มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่

- 1) ทรัพยากรต่าง ๆ หรือที่เรียกว่าป้อนเข้า (Resources/Input) เช่น คน งบประมาณ การจัดการ และชุมชน ที่แผนงานสามารถจัดหาได้เพื่อดำเนินงาน
- 2) กิจกรรมของแผนงาน (Activities) เป็นสิ่งที่แผนงานจัดทำโดยใช้ทรัพยากร กิจกรรม ทั้งกระบวนการ เครื่องมือ เทคโนโลยี และการกระทำที่เป็นส่วนที่แผนงานตั้งใจจะทำ กิจกรรมการพัฒนานี้จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงหรือผลงานที่ต้องการบรรลุผลสำเร็จ ได้แก่ ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ
- 3) ผลผลิต (Outputs) เป็นผลที่เกิดขึ้นโดยตรงจากการจัดกิจกรรมของแผนงาน และอาจจะครอบคลุมถึงประเภท ระดับ และเป้าหมายของการให้บริการที่ส่งมอบของแผนงาน
- 4) ผลลัพธ์ (Outcomes) เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความรู้ ทักษะ สถานภาพ และระดับของหน้าที่การงานของผู้มีส่วนร่วมในแผนงาน
- 5) ผลกระทบ (Impact) เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจที่เกิดขึ้นในองค์กรชุมชน หรือระบบ อันเป็นผลสืบเนื่องจากการจัดกิจกรรมของแผนงาน ซึ่งโดยปกติจะทำการประเมินผลกระทบเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาของแผนงาน

3) การวิเคราะห์ทางการเงิน (Financial Analysis)

โครงการลงทุนที่ใช้ปัจจัยในช่วงเวลาที่ติดต่อกันหลายปี โดยมุ่งหวังว่าจะเกิดผลตอบแทนที่ต่อเนื่องในอนาคต เป็นลักษณะการลงทุนในระยะยาว เนื่องจากมีต้นทุนและผลตอบแทนที่ต่อเนื่องกัน จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดระยะเวลาที่แน่นอน (จิรเกียรติ อภิบุญโยภาส, 2533)

การวิเคราะห์ทางการเงินของโครงการใด ๆ คือ การเปรียบเทียบการลงทุนหรือต้นทุน (Cost) กับรายได้ (Income) หรือผลตอบแทน (Benefit) เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของการให้ผลตอบแทนของโครงการ มีขั้นตอนในการวิเคราะห์ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) **ขั้นการจัดทำงบกระแสเงินสด (Cash Flow)** ประกอบด้วย งบประมาณของกระแสเงินสดเข้า (Inflow) เป็นรายงานเกี่ยวกับรายได้หรือผลประโยชน์ที่ได้จากการลงทุน และกระแสเงินสดออก (Outflow) เป็นรายการเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายหรือเงินที่ใช้ในการลงทุน

2) **ขั้นการคำนวณหาผลตอบแทนสุทธิของการลงทุน** เป็นผลต่างของกระแสเงินสดเข้า และกระแสเงินสดออกในการลงทุน

3) **ขั้นการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit - Cost Ratio: BCR) และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return: IRR)**

4) **ขั้นการวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุนโครงการ (Payback Period)**

5) **ขั้นการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Analysis)**

ในการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน เป็นการเปรียบเทียบเงินลงทุนหรือต้นทุนกับรายได้ หรือผลตอบแทนจากโครงการ เพื่อให้เห็นถึงความสามารถของโครงการในการให้ผลตอบแทนซึ่งต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการที่เกิดขึ้นในอนาคต ต้องนำมาคิดลดให้เป็นมูลค่าปัจจุบัน (Present Value) เพื่อที่จะได้นำมาเปรียบเทียบกัน โดยการคูณค่าแฟคเตอร์ของการคิดลด (Discount Rate) ทั้งนี้ ในการวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (IRR) จะต้องคิดลดให้เป็นมูลค่าปัจจุบัน

หลักเกณฑ์การวัดผลทางการลงทุน

1) การวิเคราะห์รายได้ ค่าใช้จ่าย และผลตอบแทนสุทธิ ใช้หลักเกณฑ์การตัดสินใจแบบปรับค่าเวลามาวิเคราะห์ทั้ง 3 วิธี ดังนี้ (งนงูช ปรมาคม, 2544)

1.1) **มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)** คือ จำนวนผลประโยชน์สุทธิที่ได้รับตลอดระยะเวลาของโครงการที่ได้ปรับค่าของเวลาแล้ว ซึ่งอาจมีค่าเป็นลบ บวก หรือศูนย์ ขึ้นอยู่กับขนาดของมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์รวม (Present Value Benefit: PVB) หักออกด้วยมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม (Present Value Cost) มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}$$

ในที่นี้

NPV = มูลค่าปัจจุบันสุทธิ

B_t = มูลค่าผลตอบแทนในปีที่ t

C_t = มูลค่าต้นทุนในปีที่ t

t = ระยะเวลาของโครงการเริ่มต้นจากปีที่ 0 1 2 3 ... n

i = อัตราคิดลดหรืออัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม

หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจ คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่ามากกว่าศูนย์แสดงว่าจำนวนผลประโยชน์สุทธิมีค่าเป็นบวก ถือว่าโครงการนั้นคุ้มค่าที่จะลงทุนได้ และไม่คุ้มค่าในการลงทุนหากมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเป็นลบ

1.2) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit - Cost Ratio: BCR) คือ มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์รวมตลอดอายุโครงการหารด้วยมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวมตลอดระยะเวลาโครงการ มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$BCR = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{(B_t)}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{(C_t)}{(1+i)^t}}$$

ในที่นี้

BCR = อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน

B_t = มูลค่าผลตอบแทนในปีที่ t

C_t = มูลค่าต้นทุนในปีที่ t

t = ระยะเวลาของโครงการเริ่มต้นจากปีที่ 0 1 2 3 ... n

i = อัตราคิดลดหรืออัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม

หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจ คือ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1 หรือมีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าโครงการมีความเหมาะสมและคุ้มค่าในการลงทุน

1.3) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) คือ ผลตอบแทนของเงินลงทุนตลอดอายุโครงการเป็นร้อยละ หรืออัตราคิดลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของโครงการเท่ากับศูนย์ มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$\sum_{t=0}^n B_t(1 + IRR)^{-t} = \sum_{t=0}^n C_t(1 + IRR)^{-t}$$

ในที่นี้

IRR = อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return)

B_t = มูลค่าผลตอบแทนในปีที่ t

C_t = มูลค่าต้นทุนในปีที่ t

t = ระยะเวลาของโครงการเริ่มต้นจากปีที่ 0 1 2 3 ... n

i = อัตราคิดลดหรืออัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม

หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจ คือ เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) ที่ได้กับอัตราคิดลด (Discount Rate) ที่ใช้เป็นเกณฑ์ หากค่าอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) ที่คำนวณได้สูงกว่าที่กำหนดก็ยอมรับโครงการนั้น ถ้าหากคำนวณได้ต่ำกว่าอัตราคิดลด โครงการก็ไม่เหมาะสมในการลงทุน

2) ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) คือระยะเวลาที่ผลตอบแทนสุทธิจากการดำเนินงาน แต่ละปีมีค่ารวมเท่ากับค่าใช้จ่ายในการลงทุนทั้งหมด โดยพิจารณาจำนวนปีที่ได้รับผลตอบแทนคุ้มค่ากับเงินลงทุน ในการลงทุนจึงควรเลือกโครงการที่ให้ผลตอบแทนคืนทุนในระยะสั้น มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายในการลงทุนทั้งหมด}}{\text{ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปี}}$$

3) การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Analysis) เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตและมีการเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการหารายได้ การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Analysis) จึงเป็นการทดสอบความเป็นไปได้ของโครงการหากตัวแปรหรือปัจจัยต่าง ๆ ไม่มีความแน่นอน ทั้งนี้ โครงการเกี่ยวกับการเกษตร โดยทั่วไปจะมีความเสี่ยงเข้ามาเกี่ยวข้อง ได้แก่ ราคาผลผลิตเพิ่มขึ้นหรือลดลง โครงการเกิดความล่าช้าในการดำเนินการ ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเพิ่มขึ้น และการคาดการณ์ในผลผลิตที่คาดว่าจะได้จากการมีโครงการไม่เป็นตามที่คาดเอาไว้ (ประสิทธิ์ ตงยงศิริ, 2542)

4) การวิเคราะห์ทัศนคติและความพึงพอใจ

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

การกำหนดเกณฑ์คะแนนเป็นช่วง ๆ มีวิธีคำนวณ ดังนี้

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

$$\text{ช่วงคะแนนเฉลี่ย} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

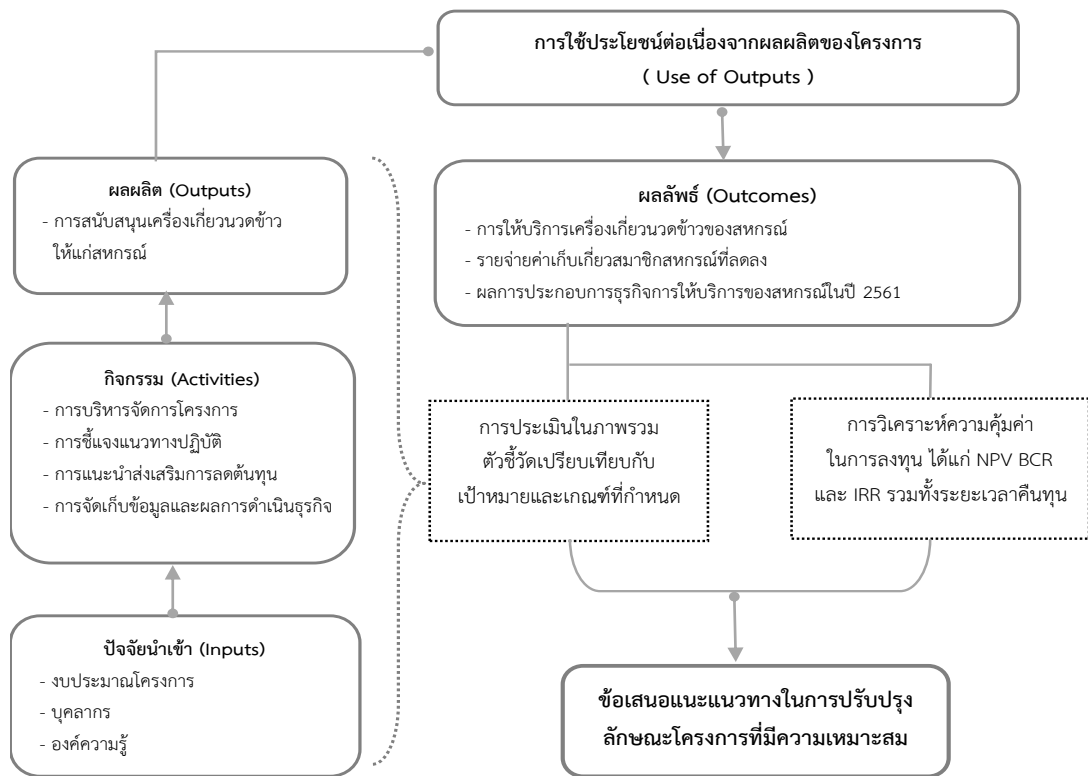
โดยที่ คะแนนมาก คือ คะแนนที่กำหนดมากที่สุดตามแบบสอบถาม

คะแนนน้อย คือ คะแนนที่กำหนดน้อยที่สุดตามแบบสอบถาม

ตัวอย่างที่แบ่งออกเป็น 5 ระดับ กำหนดให้คะแนน ดังนี้

- 5 คะแนน สำหรับพึงพอใจมากที่สุด
- 4 คะแนน สำหรับพึงพอใจมาก
- 3 คะแนน สำหรับพึงพอใจปานกลาง
- 2 คะแนน สำหรับไม่พึงพอใจ
- 1 คะแนน สำหรับไม่พึงพอใจมาก

2.4.3 กรอบแนวคิดในการประเมินผล



ภาพที่ 2.3 กรอบแนวคิดในการประเมินผลโครงการส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรทดแทนแรงงานที่มาก : จากการศึกษา

2.5 วิธีการประเมินผล

2.5.1 รูปแบบการประเมินผล ประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินผลแบบ Logic Model ที่กล่าวมาแล้วในข้างต้น เป็นกรอบในการกำหนดประเด็นที่ต้องการประเมินผล โดยมุ่งเน้นไปที่การพิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ต่อเนื่องของผลผลิตในกิจกรรมโครงการ

2.5.2 ประเภทของการประเมินผล โครงการมีระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี ตามปีงบประมาณ 2561 ดังนั้น การประเมินผลในครั้งนี้เป็นแบบการประเมินผลหลังสิ้นสุดโครงการ (Ex - post Evaluation) เพื่อวิเคราะห์การใช้ประโยชน์และความคุ้มค่าจากเครื่องเกี่ยวมัดข้าวที่ได้รับการสนับสนุน รวมทั้งการให้บริการแก่สมาชิกของสหกรณ์ในปี 2561 ซึ่งใช้การเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ

2.5.3 แผนแบบการประเมินผล เป็นการเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นกับผลที่คาดหวัง และเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

2.5.4 ประเด็นและตัวชี้วัด

จากรูปแบบการประเมินดังกล่าว นำมาสร้างประเด็นและตัวชี้วัดของโครงการส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรทดแทนแรงงาน ปี 2561 โดยใช้การเปรียบเทียบกับเป้าหมายหรือเกณฑ์ตามหลักวิชาการ ดังนี้ (ตารางที่ 2.1)

ตารางที่ 2.1 ประเด็น ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินผลโครงการ

ประเด็น	ตัวชี้วัด	เกณฑ์การชี้วัด
1. ปัจจัยนำเข้า (Inputs)		
1.1 งบประมาณ	- จำนวนงบประมาณที่ใช้จ่ายเปรียบเทียบกับ งบประมาณที่ได้รับจัดสรร - สัดส่วนงบประมาณที่โครงการอุดหนุนต่อเงินทุน ที่สหกรณ์สมทบเพิ่มเติม	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 96 ไม่เกินร้อยละ 70
1.2 บุคลากร	- จำนวนบุคลากรของสหกรณ์ที่ให้บริการ เครื่องเกี่ยวนวดข้าว	ไม่น้อยกว่า 2 ราย
1.3 องค์ความรู้	- จำนวนครั้งในการให้คำแนะนำแก่บุคลากรของ สหกรณ์และสมาชิกของสหกรณ์ - จำนวนเรื่อง/ประเด็นที่นำมาให้คำแนะนำแก่ บุคลากรของสหกรณ์และสมาชิกของ สหกรณ์	ไม่น้อยกว่า 6 ครั้ง ไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง/ ประเด็น
2. กิจกรรม (Activities)		
2.1 การบริหารจัดการ โครงการ	- การจัดตั้งคณะทำงานบริหารโครงการ - รูปแบบการบริหาร - การประชาสัมพันธ์โครงการ - รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างของสหกรณ์ - รูปแบบจัดเก็บข้อมูลและการติดตามประเมินผล ของสหกรณ์จังหวัด	มีการจัดตั้งคณะทำงาน มีรูปแบบที่ชัดเจน มีการประชาสัมพันธ์ รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้าง เป็นไปตามระเบียบสหกรณ์ มีรูปแบบการจัดเก็บข้อมูล และการติดตามประเมินผล
2.2 การชี้แจง	- การชี้แจงแนวทางปฏิบัติในการรับการสนับสนุน เครื่องเกี่ยวนวดข้าวแก่สหกรณ์	ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง
2.3 การแนะนำส่งเสริม การลดต้นทุน	- การให้คำแนะนำส่งเสริมการลดต้นทุนแก่บุคลากร ของสหกรณ์และสมาชิกของสหกรณ์	ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง

ตารางที่ 2.1 ประเด็น ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินผลโครงการ (ต่อ)

ประเด็น	ตัวชี้วัด	เกณฑ์การชี้วัด
2.4 การจัดเก็บข้อมูลสมาชิกสถาบันเกษตรกรและผลการดำเนินธุรกิจ	- การจัดเก็บข้อมูลสมาชิกของสหกรณ์ในการรับบริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว - การจัดเก็บข้อมูลผลการดำเนินงานธุรกิจเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวของสหกรณ์	มีการจัดเก็บข้อมูลสมาชิกสหกรณ์ มีการจัดเก็บข้อมูลผลการดำเนินงานธุรกิจ
3. ผลผลิต (Outputs)		
การสนับสนุนสหกรณ์	- จำนวนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวที่สนับสนุนให้แก่สหกรณ์	จำนวน 21 เครื่อง
4. ผลลัพธ์ (Outcomes)		
4.1 ด้านการให้บริการ	- จำนวนสหกรณ์ที่สามารถให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว - ปริมาณ/พื้นที่การให้บริการของสหกรณ์ - จำนวนเกษตรกรสมาชิกของสหกรณ์ที่มาใช้บริการ	จำนวน 11 แห่ง ไม่น้อยกว่า 10 ไร่/ราย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของสมาชิกผู้ปลูกข้าว
4.2 ด้านรายจ่าย	- รายจ่ายค่าเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวของสมาชิกสหกรณ์ลดลง	ลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 10
4.4 ความคุ้มค่าในการลงทุนของสหกรณ์	- ผลประกอบการในการให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว - มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) - อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) - อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) - ระยะเวลาคืนทุน (PB)	มีรายได้จากการให้บริการ มากกว่า 0 มากกว่า 1 มากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ธ.ก.ส. (ร้อยละ 5) น้อยกว่า 10 ปี
5. ความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อโครงการ	- ระดับความเหมาะสม (รูปแบบการบริหาร/การประชาสัมพันธ์โครงการ/การจัดเก็บข้อมูลและการติดตามประเมินผลของสหกรณ์จังหวัด/การจัดซื้อจัดจ้างของสหกรณ์) - ระดับความพร้อมของบุคลากรในการให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว - ระดับความเพียงพอของบุคลากรในการให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว - ระดับความพึงพอใจต่อโครงการ (ด้านประชาสัมพันธ์โครงการ การถ่ายทอดความรู้ การสนับสนุนการให้บริการ ฯลฯ)	ไม่น้อยกว่าระดับปานกลาง ไม่น้อยกว่าระดับปานกลาง ไม่น้อยกว่าระดับปานกลาง ไม่น้อยกว่าระดับปานกลาง

ที่มา : จากการศึกษา

2.5.5 การรวบรวมข้อมูล

1) วิธีการรวบรวม การประเมินผลนี้ใช้ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และทุติยภูมิ Secondary Data) โดยข้อมูลปฐมภูมิรวบรวมโดยการสำรวจตัวอย่างโดยใช้แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย ลักษณะแบบสอบถามมีข้อคำถามที่เป็นทั้งคำถามปลายปิด (Closed - ended question) คือ ข้อคำถามที่ผู้ประเมินเตรียมคำตอบให้กลุ่มเป้าหมายได้เลือกตอบ คำถามปลายเปิด (Open - ended question) คือ ข้อคำถามที่ผู้ประเมินต้องการให้กลุ่มเป้าหมายตอบด้วยตนเองอย่างอิสระ และการสอบถามความคิดเห็นเพิ่มเติม

2) แหล่งข้อมูล

2.1) ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้จัดการ/ผู้แทนสหกรณ์ สมาชิกของสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ และเจ้าหน้าที่ของ สำนักงานสหกรณ์จังหวัด ที่เกี่ยวข้อง กรณีการสนับสนุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าว โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

2.1.1) กำหนดขนาดตัวอย่างจากประชากรเป้าหมาย ภายใต้เงื่อนไขความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงานภาคสนาม ดังนี้

(1) สหกรณ์ที่ได้รับการสนับสนุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าว กำหนดเลือกด้วยวิธีสำมะโน สหกรณ์ทั้งหมดจำนวน 11 แห่ง ในพื้นที่ 6 จังหวัด

(2) สมาชิกสหกรณ์ที่ใช้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าว มีจำนวนประชากรทั้งหมด 2,124 ราย ซึ่งได้พิจารณาความเหมาะสมของระยะเวลาและความเป็นไปได้ในการสำรวจข้อมูล จึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในอัตราส่วนร้อยละ 10 ของประชากร (Neuman W.L., 1991) ได้จำนวนตัวอย่างของสมาชิกทั้งหมด 212 ราย และกระจายตัวอย่างตามสัดส่วนของสมาชิกของสหกรณ์ในแต่ละจังหวัด (ตารางที่ 2.2)

ตารางที่ 2.2 จำนวนตัวอย่างสมาชิกสหกรณ์ที่ทำการประเมินผล

หน่วย : ราย

จังหวัด	สหกรณ์	ประชากร ^{1/}	ขนาดตัวอย่าง
เชียงใหม่	สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด	106	11
อุดรดิตต์	สหกรณ์การเกษตรเมืองตรอน จำกัด	188	19
	สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด	216	21
	สหกรณ์นิคมพิชัยพัฒนา จำกัด	452	45
มุกดาหาร	สหกรณ์การเกษตรคำชะอี จำกัด	100	10
	สหกรณ์การเกษตรดงหลวง จำกัด	25	3
ร้อยเอ็ด	สหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย จำกัด	838	83
สุรินทร์	สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด	50	5
	สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินชุมพลบุรี จำกัด	74	7
ชัยนาท	สหกรณ์การเกษตรมโนรมย์ จำกัด	20	2
	สหกรณ์การเกษตรสรรพยา จำกัด	55	6
รวม	11 แห่ง	2,124	212

ที่มา : จากการศึกษา

หมายเหตุ : ^{1/} ข้อมูลประชากรสมาชิกสหกรณ์ที่คาดว่าจะใช้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวของแต่ละสหกรณ์ในปี 2561

2.1.2) แผนการสุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการและได้รับการสนับสนุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว ทั้ง 11 แห่ง ในพื้นที่ 6 จังหวัด

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มสมาชิกสหกรณ์ที่ใช้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวตามจำนวนตัวอย่างที่กำหนดไว้ 212 ราย โดยทำการสุ่มจากบัญชีรายชื่อสมาชิกสหกรณ์แต่ละแห่งด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบไม่ทดแทน (Simple Random Sampling without Replacement)

2.1.3) ตัวอย่างผู้จัดการ/ผู้แทนสหกรณ์ ของสหกรณ์ที่ได้รับการสนับสนุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว ใช้การสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แห่งละ 1 ราย รวม 11 ราย และเจ้าหน้าที่ของ สำนักงานสหกรณ์จังหวัด ที่เกี่ยวข้อง จังหวัดละ 1 ราย รวม 6 ราย

2.2) ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทบทวน รวบรวมเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ เอกสารประกอบการประชุม เอกสารโครงการ รายงานความก้าวหน้าโครงการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

2.5.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1.1) การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่ออธิบายให้เห็นคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการศึกษา ทำการวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติอย่างง่าย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยของข้อมูล ค่าร้อยละ และผลรวม เพื่อนำเสนอผลการศึกษาเป็นคำอธิบายประกอบตาราง

1.2) การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็น ความเหมาะสม และความพึงพอใจ ใช้การวัดแบบลิเคิทสเกล (Likert Scale) โดยกำหนดค่าคะแนน แบ่งออกเป็น 5 ระดับ และการพิจารณากรณีการเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นจริงกับเป้าหมายหรือข้อมูลที่ต้องการเปรียบเทียบ กำหนดเป็นช่วงค่าร้อยละ (ตารางที่ 2.3)

ตารางที่ 2.3 การกำหนดระดับค่าคะแนนและค่าร้อยละ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

1) ค่าคะแนน	ช่วงค่าคะแนน	ผลการประเมิน	2) ค่าร้อยละ	ความหมายค่าร้อยละ
1	1.00 – 1.80	ไม่พึงพอใจมาก	60.00 ลงไป	น้อยมาก
2	1.81 – 2.60	ไม่พึงพอใจ	60.01 – 70.00	น้อย
3	2.61 – 3.40	พึงพอใจปานกลาง	70.01 – 80.00	ปานกลาง
4	3.41 – 4.20	พึงพอใจมาก	80.01 – 90.00	ดี
5	4.21 – 5.00	พึงพอใจมากที่สุด	90.01 ขึ้นไป	ดีมาก

ที่มา : คู่มือมาตรฐานตัวชี้วัดการประเมินโครงการ ศูนย์ประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2559

2) การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินในการลงทุนเครื่องเกี่ยววนวดข้าว ประกอบด้วย การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ทางการเงิน (Financial Cost-Benefit Analysis: FCBA) โดยคำนวณหาผลตอบแทนและต้นทุน ในตัวชี้วัด 3 ตัว คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) และการคำนวณหาระยะเวลาในการคืนทุน (Payback Period) ซึ่งในการวิเคราะห์จะจัดกลุ่มสหกรณ์ที่ได้รับการสนับสนุนเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยววนวดข้าวขนาดใหญ่ เครื่องยนต์ขนาด 260 แรงม้า และกลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยววนวดข้าวขนาดเล็ก เครื่องยนต์ขนาด 70 แรงม้า จากนั้นเลือกสหกรณ์ที่ได้รับการสนับสนุนเครื่องเกี่ยววนวดข้าวบางแห่ง เพื่อเป็นตัวอย่างในการวิเคราะห์ จำนวนสหกรณ์กลุ่มละ 2 แห่ง พร้อมทั้งวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ ซึ่งเกิดจากความเสี่ยงในปัจจัยต่าง ๆ โดยกำหนดความอ่อนไหว 3 กรณี คือ กรณีที่ 1 ต้นทุนของการให้บริการเครื่องเกี่ยววนวดข้าวเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 5.00 กรณีที่ 2 รายได้จากการให้บริการเครื่องเกี่ยววนวดข้าวลดลง ร้อยละ 5.00 และกรณีที่ 3 ต้นทุนการให้บริการเพิ่มขึ้นและรายได้จากการให้บริการเครื่องเกี่ยววนวดข้าวลดลง ร้อยละ 5.00

2.5.7 คำนิยามศัพท์

1) เครื่องจักรกลการเกษตร หมายถึง เครื่องจักรที่ใช้ในภาคเกษตรกรรมเกี่ยวกับพืชและสัตว์ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการทุนแรง การเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร การเพิ่มคุณภาพการแปรรูปผลผลิตเกษตร และการสนับสนุนระบบการผลิตทางการเกษตรอุตสาหกรรมซึ่งมีบทบาทด้านการใช้งานในภาคเกษตรกรรมของประเทศเป็นสำคัญ (กรมส่งเสริมสหกรณ์, 2559)

2) เครื่องเกี่ยววนวดข้าว หมายถึง เครื่องจักรที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลเป็นต้นกำลังขับเคลื่อนและทำงาน ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการตัด ลำเลียง นวด คัดแยก และทำความสะอาดข้าวเปลือก โดยมีถังรองรับข้าวเปลือกที่ผ่านกระบวนการทั้งหมดแล้วหรือมีการบรรจุข้าวเปลือกลงในภาชนะบรรจุอื่น (สำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2560)

2.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการประเมินผล

2.6.1. ผลการประเมินจะเป็นประโยชน์ในการใช้ประกอบการพิจารณาในการสนับสนุน ส่งเสริม หรือปรับเปลี่ยนแนวทางในการดำเนินโครงการให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ และแก้ไขปัญหาในการดำเนินโครงการต่อไป

2.6.2. ผู้ที่เกี่ยวข้องในการประกอบการหรือเกษตรกรทั่วไป นำไปใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนสำหรับการประกอบการผลิตต่อไป

บทที่ 3

สภาพทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายของโครงการ

3.1 ข้อมูลสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ แบ่งสหกรณ์ออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่ สหกรณ์การเกษตร สหกรณ์ประมง สหกรณ์นิคม สหกรณ์ร้านค้า สหกรณ์บริการ และสหกรณ์ออมทรัพย์ โดยสหกรณ์ถือเป็นองค์กรทางเศรษฐกิจและสังคมที่สมาชิกร่วมกันจัดตั้งขึ้นด้วยการลงหุ้นร่วมกัน มีการจัดการร่วมกันในการผลิต การจำหน่ายสินค้า การบริการตามความต้องการหรือผลประโยชน์อย่างเดียวกันของบรรดาสมาชิกสหกรณ์ ซึ่งสมาชิกแต่ละคนมีสิทธิ์ออกเสียงได้หนึ่งเสียงในการบริหารสหกรณ์ โดยไม่ขึ้นกับจำนวนหุ้นที่ถืออยู่ เช่น สหกรณ์ออมทรัพย์ สหกรณ์การเกษตร และสหกรณ์นิคม เป็นต้น เพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมจากการช่วยตนเองและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทั้งนี้ จำเป็นต้องมีการจดทะเบียนตามกฎหมายว่าด้วยสหกรณ์

3.1.1 สหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ

สหกรณ์เป้าหมายทั้ง 11 แห่ง ที่เข้าร่วมโครงการ ประกอบด้วย สหกรณ์การเกษตร จำนวน 9 แห่ง ได้แก่ สหกรณ์การเกษตรมโนรมย์ จำกัด สหกรณ์การเกษตรสรรพยา จำกัด สหกรณ์การเกษตรเมืองตรอน จำกัด สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด สหกรณ์การเกษตรดงหลวง จำกัด สหกรณ์การเกษตรคำชะอี จำกัด สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินชุมพลบุรี จำกัด สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด และสหกรณ์นิคม จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ สหกรณ์นิคมพิชัยพัฒนา จำกัด และสหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด ซึ่งสหกรณ์ทั้ง 11 แห่ง มีจำนวนสมาชิกรวมทั้งสิ้น 54,033 ราย แบ่งเป็น สมาชิกผู้ปลูกข้าว 36,697 ราย และสมาชิกสมทบ 14,336 ราย คิดเป็นร้อยละ 73.47 และ 26.53 ของสมาชิกทั้งหมด ตามลำดับ (ตารางที่ 3.1)

ตารางที่ 3.1 จำนวนสมาชิกของสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ ปี 2561

หน่วย : ราย

สหกรณ์	สมาชิกผู้ปลูกข้าว	สมาชิกสมทบ	รวม
1) สหกรณ์การเกษตรมโนรมย์ จำกัด	4,980	3,320	8,300
2) สหกรณ์การเกษตรสรรพยา จำกัด	1,423	356	1,779
3) สหกรณ์การเกษตรเมืองตรอน จำกัด	8,370	2,093	10,463
4) สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด	3,200	4,800	8,000
5) สหกรณ์นิคมพิชัยพัฒนา จำกัด	1,515	-	1,515
6) สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด	460	1,840	2,300
7) สหกรณ์การเกษตรดงหลวง จำกัด	2,000	490	2,490
8) สหกรณ์การเกษตรคำชะอี จำกัด	1,830	96	1,926
9) สหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย จำกัด	8,975	-	8,975
10) สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินชุมพลบุรี จำกัด	4,800	1,100	5,900
11) สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด	2,144	241	2,385
รวม	39,697	14,336	54,033

ที่มา : จากการสำรวจ

3.1.2 การประกอบธุรกิจเครื่องเกี่ยวนวดข้าวของสหกรณ์

1) การประกอบธุรกิจเครื่องเกี่ยวนวดข้าวก่อนได้รับการสนับสนุน มีสหกรณ์ที่ให้บริการอยู่ก่อนแล้ว 4 แห่งจากสหกรณ์ 11 แห่ง หรือคิดเป็นร้อยละ 36.36 ได้แก่ สหกรณ์การเกษตรเมืองตรอน จำกัด สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด สหกรณ์นิคมพิชัยพัฒนา จำกัด และสหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย จำกัด มีเครื่องเกี่ยวนวดข้าวรวมทั้งสิ้น 8 เครื่อง เป็นมูลค่ารวม 9,257,780 บาท โดยเป็นเครื่องเกี่ยวนวดข้าวที่มีขนาดเครื่องยนต์อยู่ที่ 195 - 260 แรงม้า อัตราการทำงานอยู่ที่ 15 - 40 ไร่ต่อวัน ส่วนสหกรณ์ที่เหลืออีก 7 แห่ง หรือร้อยละ 63.64 ไม่มีการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวมาก่อน (ตารางที่ 3.2)

ตารางที่ 3.2 การประกอบธุรกิจเครื่องเกี่ยวนวดข้าวก่อนได้รับการสนับสนุน

หน่วย : ต่อกัน

สหกรณ์	จำนวน (คัน)	ขนาดกำลัง เครื่องยนต์ (แรงม้า)	อัตราการ ทำงาน (ไร่ต่อวัน)	มูลค่าเครื่อง เกี่ยวนวดข้าว (บาท)
1) สหกรณ์การเกษตรเมืองตรอน จำกัด	3	225	30	2,645,000
2) สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด	1	260	30	2,760,000
3) สหกรณ์นิคมพิชัยพัฒนา จำกัด	1	195	15	1,662,780
4) สหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย จำกัด	3	260	40	2,190,000
รวม	8	-	-	9,257,780

ที่มา : จากการสำรวจ

2) เงินทุนในการจัดหาเครื่องเกี่ยวนวดข้าว สำหรับสหกรณ์ทั้ง 4 แห่ง ที่มีการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวมาก่อนที่จะได้รับการสนับสนุนจากโครงการ ร้อยละ 50.00 เท่ากัน เป็นเงินทุนจากการกู้ยืมสถาบันการเงิน คือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) และเงินสนับสนุนจากกรมส่งเสริมสหกรณ์ และอีกร้อยละ 25.00 มาจากเงินทุนของสหกรณ์เอง (ตารางที่ 3.3)

ตารางที่ 3.3 แหล่งเงินทุนในการทำธุรกิจการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวก่อนเข้าร่วมโครงการ

หน่วย : ร้อยละ

สหกรณ์	กู้ยืมสถาบันการเงิน	หน่วยงานสนับสนุน	เงินทุนของสหกรณ์
1) สหกรณ์การเกษตรเมืองตรอน จำกัด	100.00	-	-
2) สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด	100.00	-	-
3) สหกรณ์นิคมพิชัยพัฒนา จำกัด	-	100.00	-
4) สหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย จำกัด	-	100.00	100.00
เฉลี่ย	50.00	50.00	25.00

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

3) การให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวของสหกรณ์ทั้ง 4 แห่ง มีการให้บริการแก่สมาชิกสหกรณ์ ร้อยละ 100.00 และให้บริการแก่เกษตรกรทั่วไป ร้อยละ 25.00 โดยในปี 2560 สามารถให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวแก่สมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปทั้งสิ้น 621 ราย คิดเป็นพื้นที่ 7,816 ไร่ หรือเฉลี่ยรายละ 13 ไร่ สามารถสร้างรายได้ให้สหกรณ์รวม 3,217,870 บาท จำแนกเป็น (ตารางที่ 3.4)

3.1) การเพาะปลูกข้าวนาปรัง ปี 2559/60 จากจำนวนสหกรณ์ 4 แห่ง ให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าว 2 แห่ง ได้แก่ สหกรณ์การเกษตรเมืองตรอน จำกัด และสหกรณ์นิคมพิชัยพัฒนา จำกัด คิดเป็นพื้นที่ 1,929 ไร่ จำนวนผู้ใช้บริการ 165 ราย โดยคิดอัตราค่าบริการตั้งแต่ 400 – 430 บาทต่อไร่ ทำให้สหกรณ์มีรายได้จากการให้บริการ 823,380 บาท ซึ่งผู้ใช้บริการร้อยละ 100.00 เป็นสมาชิกสหกรณ์

3.2) การเพาะปลูกข้าวนาปี 2560/61 สหกรณ์ทั้ง 4 แห่ง ให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวทั้งหมด คิดเป็นพื้นที่ 5,887 ไร่ จำนวนผู้ใช้บริการ 456 ราย คิดอัตราค่าบริการตั้งแต่ 400 - 430 บาทต่อไร่ ทำให้มีรายได้จากการให้บริการ 2,394,490 บาท ซึ่งส่วนใหญ่ร้อยละ 98.68 เป็นสมาชิกสหกรณ์ และร้อยละ 1.32 เป็นเกษตรกรทั่วไป

ตารางที่ 3.4 การให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวก่อนเข้าร่วมโครงการ ปี 2560

สหกรณ์	การให้บริการ (ร้อยละ) ^{1/}			ผลการทำธุรกิจให้บริการ		
	สมาชิก สหกรณ์	เกษตรกร ทั่วไป	พื้นที่ (ไร่/ปี)	ผู้ใช้บริการ (ราย/ปี)	ค่าบริการ (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท/ปี)
1) สหกรณ์การเกษตรเมืองตรอน จำกัด	100.00	-	3,049	262	430	1,311,070
2) สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด	100.00	-	1,664	97	400	665,600
3) สหกรณ์นิคมพิชัยพัฒนา จำกัด	100.00	100.00	803	52	400	321,200
4) สหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย จำกัด	100.00	-	2,300	210	400	920,000
รวม/เฉลี่ย	100.00	25.00	7,816	621	412	3,217,870

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ^{1/} สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

3.2 ข้อมูลสมาชิกสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ

เกษตรกรเป้าหมายที่มาใช้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวของสหกรณ์ทั้ง 11 แห่ง จำนวน 212 ราย เป็นสมาชิกสหกรณ์ที่ใช้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวหลังจากสหกรณ์ได้รับการสนับสนุนในปี 2561 (ตารางที่ 3.5)

3.2.1 เพศและอายุ

สมาชิกสหกรณ์จำนวน 212 รายที่มาใช้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวในปี 2561 พบว่า ร้อยละ 51.42 เป็นเพศชาย และร้อยละ 48.58 เป็นเพศหญิง โดยมีอายุเฉลี่ย 54 ปี

3.2.2 ระดับการศึกษา

สมาชิกสหกรณ์จำนวน 212 รายที่มาใช้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวในปี 2561 ร้อยละ 62.74 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา รองลงมาร้อยละ 18.40 จบการศึกษาระดับชั้นมัธยมตอนปลาย ร้อยละ 8.49 จบการศึกษาระดับชั้นมัธยมตอนต้น ส่วนที่เหลือจบการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง (ปวส.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และไม่ได้ศึกษา

ตารางที่ 3.5 เพศ และระดับการศึกษาของสมาชิกสหกรณ์ที่ใช้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวในปี 2561

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1) เพศ	212	100.00
- ชาย	109	51.42
- หญิง	103	48.58
2) ระดับการศึกษา	212	100.00
- ไม่ได้ศึกษา	2	0.94
- ระดับประถมศึกษา	133	62.74
- ระดับมัธยมตอนต้น	18	8.49
- ระดับมัธยมตอนปลาย	39	18.40
- ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	2	0.94
- ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	7	3.30
- ระดับปริญญาตรี	11	5.19

ที่มา : จากการสำรวจ

3.2.3 อาชีพหลักของสมาชิกสหกรณ์

สมาชิกสหกรณ์จำนวน 212 รายที่มาใช้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวในปี 2561 ส่วนใหญ่ ร้อยละ 91.51 ประกอบอาชีพหลักด้านการเกษตร คือ การทำนา และทำเกษตรผสมผสาน รองลงมา ร้อยละ 6.60 ประกอบอาชีพรับราชการหรือทำงานประจำ ร้อยละ 0.94 ประกอบอาชีพค้าขายหรือทำธุรกิจส่วนตัว และร้อยละ 0.47 เท่ากัน ประกอบอาชีพรับจ้างในภาคเกษตรและรับจ้างนอกภาคการเกษตร (ตารางที่ 3.6)

ตารางที่ 3.6 อาชีพหลักของสมาชิกสหกรณ์ที่ใช้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวในปี 2561

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1) การเกษตร	194	91.51
- ทำนา	189	97.42
- ทำเกษตรผสมผสาน	5	2.58
2) รับราชการหรือทำงานประจำ	14	6.60
3) ค้าขายหรือทำธุรกิจส่วนตัว	2	0.95
4) รับจ้างในภาคการเกษตร	1	0.47
5) รับจ้างนอกภาคการเกษตร	1	0.47

ที่มา : จากการสำรวจ

3.2.4 พื้นที่ถือครอง

สมาชิกสหกรณ์จำนวน 212 รายที่มาใช้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวในปี 2561 มีการถือครองพื้นที่ทั้งหมด 6,871 ไร่ โดยร้อยละ 68.06 เป็นพื้นที่ของตนเอง มีพื้นที่เฉลี่ยรายละ 22.06 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 27.99 เป็นพื้นที่เช่า มีอัตราค่าเช่าเฉลี่ยไร่ละ 1,795 บาทต่อปี พื้นที่เฉลี่ยรายละ 9.07 ไร่ และ ร้อยละ 3.95 เป็นพื้นที่ทำฟรี มีพื้นที่เฉลี่ยรายละ 1.28 ไร่

สภาพพื้นที่ของสมาชิกสหกรณ์ที่ใช้สำหรับทำการเกษตร ร้อยละ 69.64 เป็นพื้นที่ลุ่ม มีพื้นที่เฉลี่ยรายละ 22.57 ไร่ และร้อยละ 30.36 เป็นพื้นที่ดอน มีพื้นที่เฉลี่ยรายละ 9.84 ไร่ ในส่วนของที่ตั้งของพื้นที่ทำการเกษตร ร้อยละ 76.45 เป็นพื้นที่นอกเขตชลประทาน มีพื้นที่เฉลี่ยรายละ 24.78 ไร่ ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 23.55 เป็นพื้นที่ในเขตชลประทาน มีพื้นที่เฉลี่ยรายละ 7.63 ไร่

การใช้ประโยชน์จากที่ดิน ร้อยละ 88.43 ใช้ประโยชน์ในการทำนา เฉลี่ยรายละ 28.66 ไร่ ร้อยละ 7.94 เป็นพื้นที่ใช้ทำการเกษตรอื่น ๆ เช่น ไม้ผล อ้อยโรงงาน และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น เฉลี่ยรายละ 2.57 ไร่ และร้อยละ 3.63 ใช้ประโยชน์อื่น ๆ เช่น พื้นที่ทำประมง พื้นที่ให้เช่า เป็นต้น และเป็นพื้นที่ว่างเปล่า เฉลี่ยรายละ 1.18 ไร่ (ตารางที่ 3.7)

ตารางที่ 3.7 การถือครองพื้นที่การเกษตรของสมาชิกสหกรณ์ในปี 2561

หน่วย : ไร่/ราย

สหกรณ์	พื้นที่ เฉลี่ย	ลักษณะการถือครอง			สภาพพื้นที่		ที่ตั้ง		การใช้ประโยชน์		
		ที่ตนเอง	ที่เช่า	ที่ทำฟรี	ที่ลุ่ม	ที่ดอน	ในเขต ชลประทาน	นอกเขต ชลประทาน	ทำนา	ปลูกไม้ผล/ พืชไร่	อื่นๆ ^{1/}
1) สหกรณ์การเกษตรมโนรมย์ จำกัด	82.67	21.50	61.17	-	59.33	23.34	48.00	34.67	75.33	2.17	5.17
2) สหกรณ์การเกษตรสรรพยา จำกัด	52.04	25.93	23.25	2.86	49.33	2.71	52.04	-	46.43	0.96	4.65
3) สหกรณ์การเกษตรเมืองตรอน จำกัด	37.18	18.42	18.76	-	17.12	20.06	7.50	29.68	31.94	5.05	0.19
4) สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด	38.15	21.01	14.46	2.68	26.21	11.94	2.65	35.50	32.95	3.97	1.23
5) สหกรณ์นิคมพิชัยพัฒนา จำกัด	37.32	27.85	8.64	0.83	25.57	11.75	7.84	29.48	27.23	6.22	3.87
6) สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด	7.29	2.94	4.14	0.21	5.11	2.18	1.29	6.00	6.54	0.46	0.29
7) สหกรณ์การเกษตรดงหลวง จำกัด	14.79	13.54	-	1.25	7.87	6.92	4.38	10.41	7.79	6.83	0.17
8) สหกรณ์การเกษตรคำชะอี จำกัด	15.58	15.58	-	-	9.33	6.25	-	15.58	12.54	3.04	-
9) สหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย จำกัด	27.52	24.65	0.68	2.19	19.56	7.96	-	27.52	27.26	0.26	-
10) สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินชุมพลบุรี จำกัด	36.67	30.50	5.83	0.34	35.42	1.25	5.42	31.25	36.67	-	-
11) สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด	36.00	28.25	7.75	-	18.17	17.83	1.25	34.75	36.00	-	-
เฉลี่ย	32.41	22.06	9.07	1.28	22.57	9.84	7.63	24.78	28.66	2.57	1.18
ร้อยละ	-	68.06	27.99	3.95	69.64	30.36	23.55	76.45	88.43	7.94	3.63

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ^{1/} หมายถึง เป็นพื้นที่ทำประมง พื้นที่ให้เช่า พื้นที่ว่างเปล่า

3.2.5 พันธุ์ข้าวที่สมาชิกสหกรณ์เพาะปลูก

ในปี 2561 สมาชิกสหกรณ์จำนวน 212 รายที่มาใช้บริการเครื่องเกี่ยวนาดข้าวมีการทำนา 2 ช่วงการเพาะปลูก จำแนกเป็น

1) การเพาะปลูกข้าวนาปรัง ปี 2560/61 มีสมาชิกสหกรณ์ปลูกข้าวจำนวน 60 ราย คิดเป็นพื้นที่ 1,684 ไร่ ปลูกข้าวทั้งหมด 10 พันธุ์ โดยมากที่สุดร้อยละ 33.33 ปลูกข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 รองลงมา ร้อยละ 31.67 ปลูกข้าวพันธุ์ กข49 ร้อยละ 13.33 ปลูกข้าวพันธุ์ กข41 ร้อยละ 10.00 ปลูกข้าวพันธุ์ กข57 ร้อยละ 6.67 ปลูกข้าวพันธุ์พิษณุโลก 2 ส่วนที่เหลือปลูกข้าวพันธุ์ กข47 กข29 กข71 สันป่าตอง 1 และหอมประทุม (ตารางที่ 3.8)

2) การเพาะปลูกข้าวนาปี ปี 2561/62 มีสมาชิกสหกรณ์ปลูกข้าวจำนวน 209 ราย คิดเป็นพื้นที่ 5,987 ไร่ ปลูกข้าวทั้งหมด 14 พันธุ์ โดยมากที่สุดร้อยละ 51.20 ปลูกข้าวพันธุ์หอมมะลิ 105 รองลงมา ร้อยละ 46.67 ปลูกข้าวพันธุ์ กข49 ร้อยละ 40.00 ปลูกข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 ร้อยละ 23.33 ปลูกข้าวพันธุ์ สันป่าตอง 1 ร้อยละ 18.33 ปลูกข้าวพันธุ์ กข41 ร้อยละ 16.67 ปลูกข้าวพันธุ์ กข57 ร้อยละ 14.35 ปลูกข้าวพันธุ์ กข6 ร้อยละ 13.33 ปลูกข้าวพันธุ์พิษณุโลก 2 ส่วนที่เหลือปลูกข้าวพันธุ์หอมประทุม มะลิแดง กข15 กข29 กข47 และ กข61 (ตารางที่ 3.9)

ตารางที่ 3.8 พันธุ์ข้าวที่สมาชิกสหกรณ์ปลูกในการเพาะปลูกข้าวนาปรัง ปี 2560/61

สหกรณ์	ผู้ปลูก (ราย)	พันธุ์ข้าวที่ปลูก (ร้อยละ) ^{1/}									
		กข29	กข41	กข47	กข49	กข57	กข71	สันป่าตอง 1	ปทุมธานี 1	พิษณุโลก 2	หอมประทุม
1) สหกรณ์การเกษตรมโนรมย์ จำกัด	3	-	33.33	-	33.33		-	-	33.33	-	-
2) สหกรณ์การเกษตรสรรพยา จำกัด	7	-	42.86	-	-	28.57	-	-	28.57	-	-
3) สหกรณ์การเกษตรเมืองตรอน จำกัด	16	-	-	-	-	-	-	-	100.00	-	-
4) สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด	11	-	-	-	63.64	36.36	-	-	-	9.09	-
5) สหกรณ์นิคมพิชัยพัฒนา จำกัด	21	4.76	19.05	9.52	47.62		4.76	-	4.76	14.29	4.76
6) สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด	2	-	-	-	-	-	-	100.00	-	-	-
รวม/เฉลี่ย	60	1.67	13.33	3.33	31.67	10.00	1.67	3.33	33.33	6.67	1.67

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ^{1/} สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ตารางที่ 3.9 พันธุ์ข้าวที่สมาชิกสหกรณ์ปลูกในการเพาะปลูกข้าวนาปี ปี 2561/62

สหกรณ์	ผู้ปลูก (ราย)	พันธุ์ข้าวที่ปลูก (ร้อยละ) ^{1/}														
		มะลิ	กข	กข	กข	กข	กข	กข	กข	กข	กข	สันป่าตอง	ปทุมธานี	พิษณุโลก	หอม	มะลิ
		105	15	6	29	41	47	49	57	61	1	1	2	ประทุม	แดง	
1) สหกรณ์การเกษตร มโนรมย์ จำกัด	6	-	-	-	-	33.33	-	-	33.33	-	-	16.67	-	16.67	-	
2) สหกรณ์การเกษตร สรรพยา จำกัด	14	28.57	-	-	-	14.29	-	7.14	28.57	-	-	21.43	-	-	-	
3) สหกรณ์การเกษตร เมืองตรอน จำกัด	19	-	-	-	-	-	-	-	5.26	-	-	100.00	-	-	-	

ตารางที่ 3.9 พันธุ์ข้าวที่สมาชิกสหกรณ์ปลูกในการเพาะปลูกข้าวนาปี ปี 2561/62 (ต่อ)

สหกรณ์	ผู้ปลูก (ราย)	พันธุ์ข้าวที่ปลูก (ร้อยละ) ^{1/}													
		มะลิ 105	กข 15	กข 6	กข 29	กข 41	กข 47	กข 49	กข 57	กข 61	สันป่าตอง 1	ปทุมธานี 1	พิษณุโลก 2	หอม ประทุม	มะลิ แดง
4) สหกรณ์การเกษตร เมืองลับแล จำกัด	22	9.09	-	4.55	-	-	4.55	54.55	9.09	4.55	-	-	18.18	-	4.55
5) สหกรณ์นิคมพิชัยพัฒนา จำกัด	29	6.90	-	-	6.90	24.14	6.90	51.72	3.45	-	-	3.45	13.79	6.90	-
6) สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00	-	-	-	-
7) สหกรณ์การเกษตร ดงหลวง จำกัด	12	100.00	-	75.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8) สหกรณ์การเกษตร คำชะอี จำกัด	12	75.00	-	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9) สหกรณ์การเกษตร เกษตรวิสัย จำกัด	57	100.00	-	14.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10) สหกรณ์การเกษตร ปฏิรูปที่ดินชุมพลบุรี จำกัด	12	75.00	41.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11) สหกรณ์การเกษตรปฏิรูป ที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด	12	100.00	33.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.33
รวม/เฉลี่ย	209	51.20	4.31	14.35	3.33	18.33	3.33	46.67	16.67	1.67	23.33	40.00	13.33	5.00	3.33

30

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ^{1/} สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

3.2.6 ลักษณะการใช้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวของสมาชิกสหกรณ์

สมาชิกสหกรณ์จำนวน 212 รายที่มาใช้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวในปี 2561 เดิม ร้อยละ 89.62 ใช้วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโดยการจ้างเครื่องเกี่ยวนวดข้าวจากผู้ประกอบการเอกชน และร้อยละ 12.26 ใช้วิธีเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวด้วยแรงงานคน ทั้งนี้ ในการใช้บริการของผู้ประกอบการเอกชน เป็นการใช้บริการจากผู้ประกอบการในพื้นที่ ร้อยละ 62.11 มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยไร่ละ 508 บาท และใช้บริการจากผู้ประกอบการนอกพื้นที่ร้อยละ 37.89 มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยไร่ละ 556 บาท สำหรับ วิธีการเก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคน กรณีเป็นการจ้างแรงงานมีอัตราค่าจ้างแรงงานเฉลี่ยไร่ละ 1,042 บาท (ตารางที่ 3.10)

ตารางที่ 3.10 ลักษณะการใช้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวของสมาชิกสหกรณ์ก่อนมีโครงการ

รายการ ^{1/}	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1) จ้างผู้ประกอบการเอกชน	190	89.62
- ในพื้นที่	118	62.11
- นอกพื้นที่	72	37.89
2) เก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน	26	12.26
- เก็บเกี่ยวด้วยตนเอง	20	76.92
- จ้างแรงงานเก็บเกี่ยว	21	80.77

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ^{1/} สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

บทที่ 4

ผลการประเมิน

การประเมินผลโครงการส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรทดแทนแรงงาน ปี 2561 ในครั้งนี้เป็นการประเมินผลการดำเนินการโครงการเฉพาะกรณีการสนับสนุนเครื่องเกี่ยวมัดข้าว ทั้งนี้ จะประเมินผลโครงการในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า กิจกรรม ผลผลิต และผลลัพธ์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 ปัจจัยนำเข้า (Inputs)

4.1.1 งบประมาณ

1) การจัดสรรงบประมาณ กรมส่งเสริมสหกรณ์ ได้จัดสรรงบประมาณในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 เพื่อเป็นเงินอุดหนุนในการจัดหาเครื่องจักรกลการเกษตรให้แก่สหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ โดยมีเงื่อนไขการสนับสนุนไม่เกินร้อยละ 70.00 และให้สหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการสมทบส่วนที่เหลือ

2) ผลการเบิกจ่ายงบประมาณ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดทั้ง 6 จังหวัด มีสหกรณ์เข้าร่วมโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนเครื่องเกี่ยวมัดข้าวทั้งสิ้น 11 แห่ง ได้รับการจัดสรรงบประมาณในส่วนของการสนับสนุนเครื่องเกี่ยวมัดข้าว จำนวน 25,714,500 บาท โดยมีผลการเบิกจ่ายงบประมาณเงินอุดหนุนครบตามจำนวนที่ได้รับการจัดสรร (ตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 การจัดสรรงบประมาณ และผลการเบิกจ่ายงบประมาณสนับสนุนเครื่องเกี่ยวมัดข้าว

สหกรณ์	งบประมาณ (บาท/แห่ง)		
	จัดสรร ^{1/}	เบิกจ่าย	ร้อยละ
1) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดชัยนาท	3,010,000	3,010,000	100.00
2) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดอุดรดิตถ์	5,680,500	5,680,500	100.00
3) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดเชียงใหม่	770,000	770,000	100.00
4) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดมุกดาหาร	2,996,000	2,996,000	100.00
5) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดร้อยเอ็ด	9,520,000	9,520,000	100.00
6) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสุรินทร์	3,738,000	3,738,000	100.00
รวม	25,714,500	25,714,500	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ ณ วันที่ 9 มีนาคม 2562

หมายเหตุ : ^{1/} งบประมาณที่สำนักงานสหกรณ์จังหวัดได้รับจัดสรรเฉพาะการสนับสนุนเครื่องเกี่ยวมัดข้าว

3) ความเพียงพอและความทันเวลาของงบประมาณ

ในภาพรวมเจ้าหน้าที่สหกรณ์จังหวัดทั้ง 6 แห่ง ให้ความเห็นต่อการได้รับเงินงบประมาณเพื่อเป็นเงินอุดหนุนสำหรับสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการจัดซื้อเครื่องเกี่ยวมัดข้าว ร้อยละ 83.33 เห็นว่างบประมาณที่ได้รับมาเพียงพอต่อการดำเนินการโครงการ และร้อยละ 16.67 เห็นว่างบประมาณไม่เพียงพอเนื่องจากบริษัทจัดจำหน่ายเครื่องจักรกลการเกษตรมีการเปลี่ยนแปลงราคาจากกระบวนการผลิตทำให้สหกรณ์ต้องจ่ายเงินสมทบเพิ่มจากที่ขอรับการสนับสนุนจากกรมส่งเสริมสหกรณ์ไว้ในตอนแรก

ทั้งนี้ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดได้รับงบประมาณสำหรับการอุดหนุนสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2560 – กุมภาพันธ์ 2561 โดยเจ้าหน้าที่สหกรณ์ทั้งหมดเห็นว่าเป็นช่วงเวลาที่ยังต้องการดำเนินการโครงการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (ตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.2 ความเพียงพอ และความทันเวลาของงบประมาณ

หน่วย : ร้อยละ

สหกรณ์	ความเพียงพอ		ความทันเวลา	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ทันเวลา	ไม่ทันเวลา
1) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดชัยนาท	100.00	-	100.00	-
2) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดอุตรดิตถ์	100.00	-	100.00	-
3) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดเชียงใหม่	100.00	-	100.00	-
4) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดมุกดาหาร	100.00	-	100.00	-
5) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดร้อยเอ็ด	-	100.00	100.00	-
6) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสุรินทร์	100.00	-	100.00	-
เฉลี่ย	83.33	16.67	100.00	-

ที่มา : จากการสำรวจ

4.1.2 บุคลากร

1) จำนวนบุคลากรที่ให้บริการเครื่องเกี่ยวводข้าว

การได้รับการสนับสนุนเครื่องเกี่ยวводข้าวของสหกรณ์ทั้ง 11 แห่ง สหกรณ์ต้องทำการจัดสรรบุคลากรเพื่อมาทำหน้าที่เกี่ยวกับการให้บริการเครื่องเกี่ยวводข้าว เช่น พนักงานขับเครื่องเกี่ยวводข้าว พนักงานทำบัญชีการให้บริการ และพนักงานจัดลำดับการให้บริการ เป็นต้น โดยมีทั้งการจ้างบุคลากรเข้ามาเพิ่มเติม และการจัดสรรบุคลากรเดิมที่ปฏิบัติงานภายในสหกรณ์อยู่แล้วมาทำหน้าที่เพิ่มเติม ทั้งนี้ ในภาพรวมสหกรณ์มีบุคลากรที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการให้บริการเครื่องเกี่ยวводข้าวอยู่ระหว่าง 1 – 12 ราย ขึ้นอยู่กับจำนวนเครื่องเกี่ยวводข้าวที่ทางสหกรณ์ให้บริการ โดยร้อยละ 71.43 เป็นการจ้างบุคลากรภายนอก เนื่องจากเจ้าหน้าที่ของสหกรณ์ส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์ในการให้บริการเครื่องเกี่ยวводข้าว และไม่มี ความชำนาญในการขับเครื่องเกี่ยวводข้าว และร้อยละ 28.57 เป็นเจ้าหน้าที่ของสหกรณ์ที่มีอยู่เดิมและมารับหน้าที่ในการให้บริการเครื่องเกี่ยวводข้าวเพิ่มเติม (ตารางที่ 4.3)

2) ความเพียงพอของบุคลากร

ความเพียงพอของบุคลากรผู้ให้บริการ พบว่า สหกรณ์ร้อยละ 90.91 เห็นว่าบุคลากรที่สหกรณ์มีอยู่เพียงพอต่อการให้บริการเครื่องเกี่ยวводข้าว เฉลี่ยจำนวน 4 รายต่อสหกรณ์ ทำหน้าที่เกี่ยวกับการให้บริการเครื่องเกี่ยวводข้าว ส่วนที่เหลือร้อยละ 9.09 เห็นว่าบุคลากรที่มีอยู่ไม่เพียงพอต่อการให้บริการ คือ สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด โดยปัจจุบันมีบุคลากรในการให้บริการเครื่องเกี่ยวводข้าวเพียง 1 ราย และมีความต้องการบุคลากรเพิ่มอีกจำนวน 1 ราย (ตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.3 บุคลากรที่ให้บริการเครื่องเกี่ยวแนวข้าว

สหกรณ์	จำนวน (ราย)	ประเภทบุคลากร (ร้อยละ)		ความเพียงพอของ บุคลากร (ร้อยละ)	
		เจ้าหน้าที่ สหกรณ์	บุคลากร ภายนอก	เพียงพอ	ไม่ เพียงพอ
1) สหกรณ์การเกษตรมโนรมย์ จำกัด	3	66.67	33.33	100.00	-
2) สหกรณ์การเกษตรสรรพยา จำกัด	3	66.67	33.33	100.00	-
3) สหกรณ์การเกษตรเมืองตรอน จำกัด	5	20.00	80.00	100.00	-
4) สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด	5	60.00	40.00	100.00	-
5) สหกรณ์นิคมพิชัยพัฒนา จำกัด	4	50.00	50.00	100.00	-
6) สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด	1	-	100.00	-	100.00
7) สหกรณ์การเกษตรดงหลวง จำกัด	2	50.00	50.00	100.00	-
8) สหกรณ์การเกษตรคำชะอี จำกัด	4	25.00	75.00	100.00	-
9) สหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย จำกัด	12	-	100.00	100.00	-
10) สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินชุมพลบุรี จำกัด	2	-	100.00	100.00	-
11) สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด	1	-	100.00	100.00	-
เฉลี่ย	4	28.57	71.43	90.91	9.09

ที่มา : จากการสำรวจ

4.1.3 องค์ความรู้

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สำนักงานสหกรณ์จังหวัดทั้ง 6 จังหวัด หรือร้อยละ 100.00 ไม่มีการจัดการอบรมหลักสูตรใดภายใต้โครงการ เนื่องจากไม่มีงบประมาณในส่วนของการจัดอบรมแก่สหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ แต่มีการให้คำแนะนำทั่วไปแก่สหกรณ์ที่อยู่ภายใต้การดูแลผ่านการตรวจเยี่ยมที่ดำเนินการเป็นประจำ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ การจัดอบรมให้ความรู้แก่สหกรณ์เดิมที่เคยเข้าร่วมโครงการหรือสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการใหม่จะมีขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โดยจะให้ความรู้แก่คณะกรรมการเจ้าหน้าที่สหกรณ์ สมาชิกสหกรณ์ และผู้ที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการเครื่องจักรกลการเกษตร และการบำรุงรักษาเครื่องจักรกลการเกษตร

4.2 กิจกรรม

4.2.1 การบริหารโครงการ

การดำเนินการโครงการส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรทดแทนแรงงาน ปี 2561 มีการบริหารจัดการโครงการ ดังนี้

1) การจัดตั้งคณะทำงานบริหารโครงการ เพื่อให้การบริหารจัดการโครงการสามารถขับเคลื่อนได้ตามวัตถุประสงค์ในระดับจังหวัด พบว่า ร้อยละ 50.00 มีการตั้งคณะทำงานบริหารจัดการและดูแลเครื่องจักรกลการเกษตร คณะกรรมการดูแลการให้บริการและค่าบริการ และคณะกรรมการกำกับดูแลและติดตามโครงการส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรทดแทนแรงงานเกษตรกร โดยมีการกำหนดรูปแบบ

การบริหารให้คณะทำงาน/คณะกรรมการที่จัดตั้งขึ้นมีหน้าที่ต่าง ๆ เช่น กำหนดอัตราค่าบริการ บริหารจัดการการจัดเก็บรายได้ การบำรุงรักษาเครื่องเกี่ยวนวดข้าว การจัดพื้นที่ให้บริการ กำกับดูแลการจัดซื้อจัดจ้างและการเบิกจ่ายเงินของสหกรณ์ แนะนำและส่งเสริมให้สหกรณ์ใช้ประโยชน์อุปกรณ์ให้คุ้มค่า ประสานและบูรณาการข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานโครงการ เป็นต้น

2) การประชาสัมพันธ์โครงการ

2.1) การประชาสัมพันธ์โครงการ

เจ้าหน้าที่สหกรณ์จังหวัดทุกแห่งมีการประชาสัมพันธ์โครงการ โดยสำรวจความต้องการของสหกรณ์ในพื้นที่ที่ต้องการรับการสนับสนุนเครื่องจักรกลการเกษตร เพื่อใช้ในการดำเนินธุรกิจในสหกรณ์ และมีการประชาสัมพันธ์โครงการผ่านการประชุมเพื่อชี้แจงรายละเอียดในการเข้าร่วมโครงการ ณ สหกรณ์ที่ตนเองรับผิดชอบในพื้นที่ (ตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.4 การประชาสัมพันธ์โครงการ

หน่วย : ร้อยละ

สหกรณ์	การประชาสัมพันธ์โครงการ	
	มี	ไม่มี
1) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดชัยนาท	100.00	-
2) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดอุตรดิตถ์	100.00	-
3) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดเชียงใหม่	100.00	-
4) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดมุกดาหาร	100.00	-
5) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดร้อยเอ็ด	100.00	-
6) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสุรินทร์	100.00	-
เฉลี่ย	100.00	-

ที่มา : จากการสำรวจ

2.2) ช่องทางการรับทราบข้อมูลของสมาชิกสหกรณ์

การประชาสัมพันธ์ให้สมาชิกสหกรณ์รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าว พบว่า สมาชิกสหกรณ์ร้อยละ 100.00 ทราบว่าสหกรณ์ที่ตนเองเป็นสมาชิกอยู่ได้รับการสนับสนุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าว โดยร้อยละ 83.49 ทราบจากเจ้าหน้าที่สหกรณ์ที่ตนเป็นสมาชิก รองลงมาร้อยละ 12.26 ทราบจากประธานกลุ่มเกษตรกรที่ตนเป็นสมาชิก อาทิ สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ผู้ปลูกข้าว เป็นต้น และร้อยละ 1.89 เท่ากัน ทราบจากผู้นำชุมชนและเพื่อนบ้าน (ตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5 ช่องทางการรับทราบข้อมูลการสนับสนุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าวของสมาชิกสหกรณ์

หน่วย : ร้อยละ

สหกรณ์	ช่องทางการรับทราบข้อมูล				
	สหกรณ์ จังหวัด	เจ้าหน้าที่ สหกรณ์	ประธานกลุ่ม เกษตรกร	ผู้นำ ชุมชน	เพื่อน บ้าน
1) สหกรณ์การเกษตรมโนรมย์ จำกัด	-	100.00	-	-	-
2) สหกรณ์การเกษตรสรรพยา จำกัด	-	85.71	14.29	-	-
3) สหกรณ์การเกษตรเมืองตรอน จำกัด	-	90.48	4.76	-	4.76
4) สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด	-	72.73	27.27	-	-
5) สหกรณ์นิคมพิชัยพัฒนา จำกัด	-	93.33	6.67	-	-
6) สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด	7.14	57.14	14.29	7.14	14.29
7) สหกรณ์การเกษตรดงหลวง จำกัด	-	91.67	-	-	8.33
8) สหกรณ์การเกษตรคำชะอี จำกัด	-	58.33	33.33	8.33	-
9) สหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย จำกัด	-	80.70	15.79	3.51	-
10) สหกรณ์การเกษตรปฎิรูปที่ดินชุมพลบุรี จำกัด	-	100.00	-	-	-
11) สหกรณ์การเกษตรปฎิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด	-	100.00	-	-	-
เฉลี่ย	0.47	83.49	12.26	1.89	1.89

ที่มา : จากการสำรวจ

3) การจัดซื้อจัดจ้าง

การจัดซื้อจัดจ้างเครื่องเกี่ยวนวดข้าวของสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการทั้ง 11 แห่ง พบว่า ร้อยละ 81.82 ใช้วิธีการประกวดราคา เนื่องจากผลิตภัณฑ์มีราคาเกิน 2,000,000 บาทขึ้นไป และร้อยละ 18.18 ใช้วิธีการสอบราคา เนื่องจากผลิตภัณฑ์มีราคาตั้งแต่ 100,000 บาท แต่ไม่เกิน 2,000,000 บาท (ตารางที่ 4.6)

ตารางที่ 4.6 การจัดซื้อจัดจ้างเครื่องเกี่ยวนวดข้าวของสหกรณ์

หน่วย : ร้อยละ

สหกรณ์	วิธีการจัดซื้อจัดจ้าง	
	ประกวดราคา	สอบราคา
1) สหกรณ์การเกษตรกรมโนนรัง จำกัด	100.00	-
2) สหกรณ์การเกษตรสรรพยา จำกัด	100.00	-
3) สหกรณ์การเกษตรเมืองตรอน จำกัด	100.00	-
4) สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด	100.00	-
5) สหกรณ์นิคมพิชัยพัฒนา จำกัด	100.00	-
6) สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด	-	100.00
7) สหกรณ์การเกษตรตรงหลวง จำกัด	-	100.00
8) สหกรณ์การเกษตรคำชะอี จำกัด	100.00	-
9) สหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย จำกัด	100.00	-
10) สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินชุมพลบุรี จำกัด	100.00	-
11) สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด	100.00	-
เฉลี่ย	81.82	18.18

ที่มา : จากการสำรวจ

ทั้งนี้ เมื่อสอบถามถึงกระบวนการการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่สหกรณ์จังหวัด พบว่า ร้อยละ 100.00 มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างของสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ โดยจัดทำหนังสือแจ้งแนวทางการเบิกจ่ายเงินอุดหนุน ให้คำแนะนำแก่สหกรณ์และตรวจสอบให้สหกรณ์ปฏิบัติตามระเบียบอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การจัดซื้อจัดจ้างเป็นไปตามระเบียบสหกรณ์ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและแนวทางที่กรมส่งเสริมสหกรณ์กำหนด (ตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.7 การมีส่วนร่วมในการจัดซื้อจัดจ้างเครื่องเกี่ยวนวดข้าว

หน่วย : ร้อยละ

สหกรณ์	การมีส่วนร่วม	
	มี	ไม่มี
1) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดชัยนาท	100.00	-
2) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดอุตรดิตถ์	100.00	-
3) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดเชียงใหม่	100.00	-
4) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดมุกดาหาร	100.00	-
5) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดร้อยเอ็ด	100.00	-
6) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสุรินทร์	100.00	-
เฉลี่ย	100.00	-

ที่มา : จากการสำรวจ

4) การจัดเก็บข้อมูลและติดตามประเมินผล

เจ้าหน้าที่สหกรณ์จังหวัด ร้อยละ 83.33 มีการจัดเก็บข้อมูลและติดตามประเมินผล การดำเนินโครงการ ซึ่งรูปแบบการจัดเก็บข้อมูล ร้อยละ 100.00 เป็นการจัดเก็บข้อมูลของสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการเป็นรายเดือน โดยใช้แบบรายงานที่กรมส่งเสริมสหกรณ์กำหนดให้สหกรณ์รายงานผลการดำเนินงาน ทั้งนี้ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดมีการรายงานผลการดำเนินงานให้กรมส่งเสริมสหกรณ์ทราบ โดยการรายงานผล เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อรายงานผลการดำเนินงานโครงการ รวมถึงปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในระดับพื้นที่ ด้านการติดตามประเมินผล พบว่า เจ้าหน้าที่สหกรณ์จังหวัดได้ลงพื้นที่เพื่อติดตามประเมินผลกับสหกรณ์ ที่เข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 9 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ

4.2.2 การชี้แจงแนวทางการปฏิบัติ

เจ้าหน้าที่สหกรณ์จังหวัด ร้อยละ 100.00 มีการชี้แจงแนวทางการปฏิบัติในการเข้าร่วมโครงการ ให้แก่สหกรณ์ทุกแห่งทราบ เฉลี่ย 1 ครั้ง และจัดส่งเอกสารหลักเกณฑ์ของโครงการ คุณสมบัติของสหกรณ์ ที่ได้รับงบประมาณ วิธีการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบสหกรณ์ ให้สหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการรับทราบ (ตารางที่ 4.8)

ตารางที่ 4.8 การชี้แจงแนวทางการปฏิบัติ

หน่วย : ร้อยละ

สหกรณ์	การชี้แจงแนวทางการปฏิบัติ		
	ไม่มีการดำเนินการ	มีการดำเนินการ	จำนวน (ครั้ง)
1) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดชัยนาท	-	100.00	1
2) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดอุตรดิตถ์	-	100.00	1
3) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดเชียงใหม่	-	100.00	1
4) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดมุกดาหาร	-	100.00	1
5) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดร้อยเอ็ด	-	100.00	1
6) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสุรินทร์	-	100.00	1
เฉลี่ย	-	100.00	1

ที่มา: จากการสำรวจ

4.2.3 การแนะนำและส่งเสริมการลดต้นทุน

เจ้าหน้าที่สหกรณ์จังหวัด ร้อยละ 83.33 ไม่มีการจัดอบรมแนะนำส่งเสริมการลดต้นทุน ให้แก่สหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ เนื่องจากในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 กรมส่งเสริมสหกรณ์ไม่มีงบประมาณ ในการจัดอบรมให้แก่สหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ ส่วนที่เหลือร้อยละ 16.67 มีเพียงสำนักงานสหกรณ์จังหวัด มุกดาหารแห่งเดียวที่มีการแนะนำการลดต้นทุนให้สหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 3 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง โดยให้คำแนะนำในเรื่องการบำรุงรักษาเครื่องจักรกลการเกษตรและให้เจ้าหน้าที่จากบริษัทที่จำหน่าย เครื่องจักรกลการเกษตรมาฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของสหกรณ์ในการบำรุงรักษา และแนะนำการบริหารจัดการ ค่าจ้างพนักงานขับเครื่องเกี่ยววนวดข้าว และต้นทุนการดูแลรักษา (ตารางที่ 4.9)

ตารางที่ 4.9 การแนะนำส่งเสริมการลดต้นทุน

หน่วย : ร้อยละ

สหกรณ์	การแนะนำส่งเสริมการลดต้นทุน		
	ไม่มีการดำเนินการ	มีการดำเนินการ	จำนวน (ครั้ง)
1) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดชัยนาท	100.00	-	-
2) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดอุตรดิตถ์	100.00	-	-
3) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดเชียงใหม่	100.00	-	-
4) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดมุกดาหาร	-	100.00	3
5) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดร้อยเอ็ด	100.00	-	-
6) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสุรินทร์	100.00	-	-
ร้อยละ/เฉลี่ย	83.33	16.67	3

ที่มา : จากการสำรวจ

4.2.4 การจัดเก็บข้อมูลสมาชิกสหกรณ์และผลการดำเนินธุรกิจ

สหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการทั้ง 11 แห่ง มีการจัดเก็บข้อมูลสมาชิกสหกรณ์/เกษตรกรทั่วไปที่มาใช้บริการ โดยการบันทึกรายละเอียดข้อมูลของผู้ใช้บริการ ได้แก่ ชื่อ-สกุล วันเดือนปีที่ใช้บริการ ที่อยู่/ที่ตั้งของพื้นที่ใช้บริการ จำนวนไร่ พันธุ์ข้าวที่เก็บเกี่ยว เพื่อใช้ในการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวและนำไปเรียกเก็บแก่สมาชิกสหกรณ์/เกษตรกรทั่วไป รวมถึงใช้ในการคิดคำนวณเงินปันผล หรือเงินคืนในบางสหกรณ์ หลังจากครบรอบบัญชีสหกรณ์ ทั้งนี้ สหกรณ์นำข้อมูลของการให้บริการเก็บเกี่ยวข้าวมารวมเป็นผลตอบแทน และค่าใช้จ่ายของการดำเนินธุรกิจ ร่วมกันธุรกิจด้านบริการอื่น ๆ ที่สหกรณ์ดำเนินการ เช่น ธุรกิจร้านค้า ป้อนน้ำมัน เป็นต้น เพื่อจัดทำเป็นรายงานกิจการในแต่ละรอบบัญชีของสหกรณ์

4.3. ผลผลิต (Outputs)

4.3.1 การสนับสนุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าว

การสนับสนุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าว มีสหกรณ์ที่ได้รับการสนับสนุนทั้งหมด 11 แห่ง ได้รับการสนับสนุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าวรวม 21 รายการ จำแนกเป็น สหกรณ์การเกษตรมโนรมย์ จำกัด สหกรณ์การเกษตรสรรพยา จำกัด สหกรณ์การเกษตรเมืองตรอน จำกัด สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด สหกรณ์นิคมพิชัยพัฒนา จำกัด สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด สหกรณ์การเกษตรดงหลวง จำกัด และสหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด ได้รับการสนับสนุนแห่งละ 1 รายการ สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินชุมพลบุรี จำกัด ได้รับการสนับสนุน 2 รายการ สหกรณ์การเกษตรคำชะอี จำกัด ได้รับการสนับสนุน 3 รายการ และสหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย จำกัด ได้รับการสนับสนุน 8 รายการ ซึ่งการขอรับการสนับสนุนเป็นความประสงค์ของสหกรณ์เพื่อนำเครื่องเกี่ยวนวดข้าวไปให้บริการแก่เกษตรกร ทั้งนี้ สหกรณ์ที่ขอรับการสนับสนุนมากกว่า 1 รายการ เนื่องจากมีสมาชิกสหกรณ์เป็นผู้ปลูกข้าวจำนวนมาก ประกอบกับเดิมสหกรณ์มีการดำเนินธุรกิจต่อยอดเป็นการแปรรูปผลผลิตข้าวเป็นข้าวสารเพื่อจำหน่าย ทำให้สหกรณ์มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องเกี่ยวนวดข้าวในการให้บริการสมาชิกสหกรณ์อย่างครอบคลุมและครบวงจร โดยการขอรับการสนับสนุนสหกรณ์

จะต้องจัดทำแผนธุรกิจการให้บริการ ให้กรมส่งเสริมสหกรณ์พิจารณาการสนับสนุนร่วมด้วย ซึ่งมีมูลค่าการสนับสนุนรวม 25,714,500 บาท และสหกรณ์จ่ายเงินสมทบรวม 15,180,400 บาท เป็นมูลค่ารวมทั้งสิ้น 40,894,900 บาท (ตารางที่ 4.10)

ตารางที่ 4.10 การสนับสนุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าวแก่สหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ

สหกรณ์	การสนับสนุน		เงินสมทบ ของสหกรณ์ (บาท)	มูลค่ารวม (บาท)
	จำนวน (เครื่อง)	เงินอุดหนุน (บาท)		
1) สหกรณ์การเกษตรมโนรมย์ จำกัด	1	1,400,000	1,360,000	2,760,000
2) สหกรณ์การเกษตรสรรพยา จำกัด	1	1,610,000	755,000	2,365,000
3) สหกรณ์การเกษตรเมืองตรอน จำกัด	1	1,816,500	878,500	2,695,000
4) สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด	1	1,932,000	828,000	2,760,000
5) สหกรณ์นิคมพิชัยพัฒนา จำกัด	1	1,932,000	828,000	2,760,000
6) สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด	1	770,000	364,900	1,134,900
7) สหกรณ์การเกษตรดงหลวง จำกัด	1	770,000	330,000	1,100,000
8) สหกรณ์การเกษตรคำชะอี จำกัด	3	2,226,000	954,000	3,180,000
9) สหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย จำกัด	8	9,520,000	7,280,000	16,800,000
10) สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินชุมพลบุรี จำกัด	2	2,093,000	897,000	2,990,000
11) สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด	1	1,645,000	705,000	2,350,000
รวม	21	25,714,500	15,180,400	40,894,900

ที่มา : จากการสำรวจ

4.3.2 การให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าว ปี 2561

1) จำนวนสหกรณ์ที่ให้บริการ

สหกรณ์ทั้ง 11 แห่ง ที่ได้รับการสนับสนุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าว ร้อยละ 100.00 มีการใช้ประโยชน์จากเครื่องเกี่ยวนวดข้าวที่ได้รับการสนับสนุนแล้ว โดยในการเพาะปลูกข้าวนาปี ปี 2560/61 มีสหกรณ์ 4 แห่ง ให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าว และการเพาะปลูกข้าวนาปี ปี 2561/62 สหกรณ์ทั้ง 11 แห่ง ให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าว

2) วิธีการให้บริการ

รูปแบบวิธีการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวของสหกรณ์ ร้อยละ 81.82 ให้บริการผ่านระบบจองคิว และร้อยละ 54.55 ให้บริการผ่านระบบนายหน้า โดยสมาชิกสหกรณ์ที่ใช้บริการร้อยละ 58.96 ใช้วิธีการติดต่อขอรับการใช้บริการด้วยตนเอง รองลงมาร้อยละ 27.83 ใช้วิธีการติดต่อขอรับบริการผ่านระบบนายหน้า ซึ่งเป็นประธานกลุ่มเกษตรกรที่ตนเองเป็นสมาชิก ร้อยละ 9.91 ใช้วิธีการฝากผู้นำชุมชนหรือคนรู้จักจองคิวในการใช้บริการให้ และร้อยละ 3.30 เจ้าหน้าที่สหกรณ์ที่ตนเองเป็นสมาชิกอยู่มาติดต่อเพื่อให้ไปใช้บริการ

การกำหนดพื้นที่ในการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวของสหกรณ์ทั้ง 11 แห่ง สหกรณ์ทั้งหมดไม่มีการจำกัดจำนวนพื้นที่ในการให้บริการแก่สมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไป โดยสมาชิกสหกรณ์ทั้งหมดรับทราบข้อกำหนดการให้บริการดังกล่าว (ตารางที่ 4.11)

ตารางที่ 4.11 วิธีการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวของสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ

หน่วย : ร้อยละ

สหกรณ์	รูปแบบวิธีการให้บริการ ^{1/}		การกำหนดพื้นที่ให้บริการ	
	ผ่านระบบ จองคิว	ผ่านระบบ นายหน้า	กำหนด	ไม่กำหนด
1) สหกรณ์การเกษตรมโนรมย์ จำกัด	100.00	-	-	100.00
2) สหกรณ์การเกษตรสรรพยา จำกัด	100.00	-	-	100.00
3) สหกรณ์การเกษตรเมืองตรอน จำกัด	100.00	100.00	-	100.00
4) สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด	100.00	-	-	100.00
5) สหกรณ์นิคมพิชัยพัฒนา จำกัด	100.00	-	-	100.00
6) สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด	100.00	-	-	100.00
7) สหกรณ์การเกษตรดงหลวง จำกัด	100.00	100.00	-	100.00
8) สหกรณ์การเกษตรคำชะอี จำกัด	100.00	100.00	-	100.00
9) สหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย จำกัด	100.00	100.00	-	100.00
10) สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินชุมพลบุรี จำกัด	-	100.00	-	100.00
11) สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด	-	100.00	-	100.00
เฉลี่ย	81.82	54.55	-	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ^{1/} สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

3) การกำหนดอัตราค่าบริการ

ในการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวของสหกรณ์ พบว่า สหกรณ์ร้อยละ 45.45 กำหนดอัตราค่าบริการระหว่างสมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปเท่ากัน ส่วนอีกร้อยละ 54.55 กำหนดอัตราค่าบริการระหว่างสมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปแตกต่างกัน โดยเฉลี่ยจะมีราคาต่างกัน 20 - 100 บาท เพื่อเป็นการจูงใจเกษตรกรทั่วไปให้เข้ามาเป็นสมาชิกสหกรณ์ และพิจารณาถึงความยุ่งยากและระยะทางในการเข้าไปให้บริการ (ตารางที่ 4.12)

ตารางที่ 4.12 การกำหนดอัตราค่าบริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวของสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ

สหกรณ์	การกำหนดอัตราค่าบริการ ระหว่างสมาชิกสหกรณ์ กับเกษตรกรทั่วไป (ร้อยละ)		อัตราค่าบริการที่เก็บ (บาท)		
	เท่ากัน	แตกต่าง	สมาชิก สหกรณ์	เกษตรกร ทั่วไป	ส่วนต่าง
	1) สหกรณ์การเกษตรมโนรมย์ จำกัด	100.00	-	400	400
2) สหกรณ์การเกษตรสรรพยา จำกัด	100.00	-	400	400	0
3) สหกรณ์การเกษตรเมืองตรอน จำกัด	-	100.00	430	450	20
4) สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด	-	100.00	400	450	50
5) สหกรณ์นิคมพิชัยพัฒนา จำกัด	100.00	-	400	400	0
6) สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด	-	100.00	500	550	50
7) สหกรณ์การเกษตรดงหลวง จำกัด	-	100.00	700	800	100
8) สหกรณ์การเกษตรคำชะอี จำกัด	-	100.00	700	800	100
9) สหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย จำกัด	-	100.00	400	500	100
10) สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินชุมพลบุรี จำกัด	100.00	-	400	400	0
11) สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด	100.00	-	550	550	0
เฉลี่ย	45.45	54.55	480	518	38

ที่มา: จากการสำรวจ

4) การรับคำแนะนำการให้บริการ

สหกรณ์ที่ได้รับการสนับสนุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าว ร้อยละ 100.00 ได้รับการแนะนำเกี่ยวกับการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวจากเจ้าหน้าที่สหกรณ์จังหวัดในพื้นที่ โดยส่วนมากสหกรณ์ได้รับการให้คำแนะนำ 1 ครั้งต่อเดือน จากการตรวจเยี่ยมของสำนักงานสหกรณ์จังหวัด

4.4 ผลลัพธ์ (Outcome)

4.4.1 ด้านศักยภาพของสหกรณ์

1) การให้บริการของสหกรณ์ ปี 2561

สหกรณ์ทั้ง 11 แห่ง สามารถให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวแก่สมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปทั้งสิ้น 1,098 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.69 ของสมาชิกสหกรณ์ที่คาดว่าจะใช้บริการ 2,124 ราย จำนวนพื้นที่ให้บริการ 14,265 ไร่ หรือเฉลี่ยรายละ 13 ไร่ จำแนกเป็น (ตารางที่ 4.13)

1.1) การเพาะปลูกข้าวนาปรัง ปี 2560/61

สหกรณ์ที่ให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวมีทั้งหมด 5 แห่ง ได้แก่ สหกรณ์การเกษตรมโนรมย์ จำกัด สหกรณ์การเกษตรสรรพยา จำกัด สหกรณ์การเกษตรเมืองตรอน จำกัด สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด และสหกรณ์นิคมพิชัยพัฒนา จำกัด ช่วงเวลาในการให้บริการระหว่างเดือนมกราคม -

กรกฎาคม 2561 โดยสามารถให้บริการแก่สมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไป จำนวน 122 ราย ระยะเวลาการให้บริการ 19 วัน จำนวนพื้นที่ 2,088 ไร่

ทั้งนี้ หากพิจารณารายสหกรณ์ พบว่า ด้านผู้ให้บริการ สหกรณ์ที่สามารถให้บริการได้มากที่สุด คือ สหกรณ์การเกษตรเมืองตรอน จำกัด สามารถให้บริการแก่เกษตรกรจำนวน 50 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.98 ของผู้ให้บริการทั้งหมด และสหกรณ์ที่ให้บริการได้น้อยที่สุด คือ สหกรณ์การเกษตรมโนรมย์ จำกัด ให้บริการแก่เกษตรกรจำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.38 ของผู้ให้บริการทั้งหมด ด้านจำนวนพื้นที่ที่ให้บริการ สหกรณ์ที่ให้บริการได้พื้นที่มากที่สุด คือ สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด ให้บริการเป็นพื้นที่จำนวน 734 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 35.15 ของพื้นที่ให้บริการทั้งหมด และสหกรณ์ที่ให้บริการได้พื้นที่น้อยที่สุด คือ สหกรณ์การเกษตรมโนรมย์ จำกัด และสหกรณ์การเกษตรสรรพยา จำกัด ให้บริการเป็นพื้นที่จำนวน 226 ไร่ เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 10.82 ของพื้นที่ให้บริการทั้งหมด

1.2) การเพาะปลูกข้าวนาปี ปี 2561/62

สหกรณ์ทั้ง 11 แห่ง มีการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวทั้งหมด ช่วงเวลาการให้บริการระหว่างเดือนสิงหาคม 2561 - มีนาคม 2562 โดยสามารถให้บริการแก่สมาชิกของสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปจำนวน 976 ราย ให้บริการระยะเวลา 21 วัน จำนวนพื้นที่ 12,177 ไร่

ทั้งนี้ หากพิจารณารายสหกรณ์ พบว่า ด้านผู้ให้บริการ สหกรณ์ที่สามารถให้บริการได้มากที่สุด คือ สหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย จำกัด สามารถให้บริการแก่เกษตรกรจำนวน 415 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.52 ของผู้ให้บริการทั้งหมด และสหกรณ์ที่ให้บริการได้น้อยที่สุด คือ สหกรณ์การเกษตรมโนรมย์ จำกัด ให้บริการแก่เกษตรกรจำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.02 ของผู้ให้บริการทั้งหมด ด้านจำนวนพื้นที่ที่ให้บริการ สหกรณ์ที่ให้บริการได้พื้นที่มากที่สุด คือ สหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย จำกัด ให้บริการเป็นพื้นที่จำนวน 6,188 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 50.82 ของพื้นที่ให้บริการทั้งหมด และสหกรณ์ที่ให้บริการได้พื้นที่น้อยที่สุด คือ สหกรณ์การเกษตรตรงหลวง จำกัด ให้บริการเป็นพื้นที่จำนวน 137 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.13 ของพื้นที่ให้บริการทั้งหมด

ตารางที่ 4.13 การให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวของสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ

สหกรณ์	การเพาะปลูกข้าว นาปรัง ปี 2560/61		การเพาะปลูกข้าว นาปี ปี 2561/62		รวม	
	ผู้ให้บริการ	พื้นที่	ผู้ให้บริการ	พื้นที่ (ไร่)	ผู้ให้บริการ	พื้นที่
	(ราย)	(ไร่)	(ราย)	(ไร่)	(ราย)	(ไร่)
1) สหกรณ์การเกษตรมโนรมย์ จำกัด	9	226	10	356	19	582
2) สหกรณ์การเกษตรสรรพยา จำกัด	10	226	20	757	30	983
3) สหกรณ์การเกษตรเมืองตรอน จำกัด	50	575	48	495	98	1,070
4) สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด	38	734	58	601	96	1,335
5) สหกรณ์นิคมพิชัยพัฒนา จำกัด	15	327	44	704	59	1,031
6) สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด	-	-	94	464	94	464
7) สหกรณ์การเกษตรดงหลวง จำกัด	-	-	25	137	25	137
8) สหกรณ์การเกษตรคำชะอี จำกัด	-	-	100	470	100	470
9) สหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย จำกัด	-	-	415	6,188	415	6,188
10) สหกรณ์การเกษตรปฎิรูปที่ดิน ชุมพลบุรี จำกัด	-	-	117	1,246	117	1,246
11) สหกรณ์การเกษตรปฎิรูปที่ดิน เมืองสุรินทร์ จำกัด	-	-	45	759	45	759
รวม	122	2,088	976	12,177	1,098	14,265

ที่มา : จากการสำรวจ

2) ผลประกอบการธุรกิจของสหกรณ์ ปี 2561

2.1) ด้านรายได้

สหกรณ์ทั้ง 11 แห่ง ให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวแก่สมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปเป็นพื้นที่ 14,265 ไร่ สามารถสร้างรายได้ให้กับสหกรณ์รวม 6,151,166 บาท จำแนกเป็น (ตารางที่ 4.14)

1.1) การเพาะปลูกข้าวนาปรัง ปี 2560/61

สหกรณ์ให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวแก่สมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปเป็นพื้นที่จำนวน 2,088 ไร่ โดยคิดอัตราค่าบริการไร่ละ 400 - 430 บาท เกิดรายได้จากการให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวรวมทั้งสิ้น 852,450 บาท

1.2) การเพาะปลูกข้าวนาปี ปี 2561/62

สหกรณ์ให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวแก่สมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปเป็นพื้นที่จำนวน 12,177 ไร่ โดยคิดอัตราค่าบริการไร่ละ 400 - 852 บาท เกิดรายได้จากการให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวรวมทั้งสิ้น 5,298,716 บาท

ตารางที่ 4.14 รายได้จากผลประกอบการธุรกิจการให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว ปี 2561

หน่วย : บาท/ปี

สหกรณ์	รายได้ ปี 2561		
	นาปรัง ปี 60/61	นาปี ปี 61/62	รวม
1) สหกรณ์การเกษตรมโนรมย์ จำกัด	90,400	142,400	232,800
2) สหกรณ์การเกษตรสรรพยา จำกัด	90,400	302,800	393,200
3) สหกรณ์การเกษตรเมืองตรอน จำกัด	247,250	219,850	467,100
4) สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด	293,600	240,400	534,000
5) สหกรณ์นิคมพิชัยพัฒนา จำกัด	130,800	281,500	412,300
6) สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด	-	254,812	254,812
7) สหกรณ์การเกษตรดงหลวง จำกัด	-	100,449	100,449
8) สหกรณ์การเกษตรคำชะอี จำกัด	-	356,605	356,605
9) สหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย จำกัด	-	2,484,050	2,484,050
10) สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินชุมพลบุรี จำกัด	-	498,400	498,400
11) สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด	-	417,450	417,450
รวม	852,450	5,298,716	6,151,166

ที่มา : จากการสำรวจ

2.2) ด้านรายจ่าย

ในการให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวแก่สมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไป สหกรณ์ต้องรับผิดชอบรายจ่ายที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย รายจ่ายด้านแรงงาน รายจ่ายด้านการบำรุงรักษาเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว รายจ่ายด้านการซ่อมแซมเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว และรายจ่ายด้านการขนย้ายเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว ซึ่งสหกรณ์ทั้ง 11 แห่ง มีรายจ่ายที่เกิดขึ้นจากการให้บริการในปี 2561 เฉลี่ยแห่งละ 173,290 บาท รายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 4.15)

2.2.1) รายจ่ายด้านแรงงาน

การให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวมีรายจ่ายด้านแรงงาน ประกอบด้วย ค่าจ้างพนักงานขับรถ ค่าผู้ช่วยพนักงานขับรถ และค่านายหน้าในการติดต่อผู้รับบริการ สำหรับการให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวจะมีรายจ่ายในการจ้างแรงงาน 2 รูปแบบ ได้แก่ การจ่ายค่าจ้างแรงงานโดยคำนวณผลตอบแทนตามพื้นที่ให้บริการ เช่น การให้ค่าจ้างแรงงานตามจำนวนพื้นที่ที่เก็บเกี่ยวได้ ไร่ละ 30 บาท เป็นต้น และการจ่ายค่าจ้างแรงงานเป็นเงินเดือน กรณีที่เป็นเจ้าหน้าที่ของสหกรณ์อยู่แล้ว เช่น นาย ก เดิมเป็นช่างซ่อมบำรุงประจำสหกรณ์ แต่หลังจากที่สหกรณ์มีการให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว นาย ก ก็มารับหน้าที่เพิ่มเติมเป็นพนักงานขับรถเกี่ยวขนาดข้าวร่วมด้วย โดยได้ค่าจ้างแรงงานเป็นเงินเดือนที่ได้ประจำจากสหกรณ์ เป็นต้น ทั้งนี้ สหกรณ์ทั้ง 11 แห่ง มีรายจ่ายด้านแรงงานในปี 2561 อยู่ระหว่าง 15,419 – 309,452 บาท

2.2.2) ใช้จ่ายด้านการบำรุงรักษาเครื่องเกี่ยวводข้าว

การให้บริการเครื่องเกี่ยวводข้าวมีรายจ่ายในการบำรุงรักษา ประกอบด้วย ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าน้ำมันหล่อลื่น ค่ากรองเครื่อง ค่ากรองโซลาร์ ค่าน้ำมันไฮดรอลิก ค่าน้ำมันเกียร์ และ ค่าจาระปี ซึ่งแต่ละสหกรณ์จะมีวิธีการบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน เช่น บำรุงรักษาตามการใช้งานหน่วยชั่วโมง ต่อครั้ง บำรุงรักษาตามการใช้งานหน่วยไร่ต่อครั้ง เป็นต้น ทำให้ค่าใช้จ่ายในแต่ละพื้นที่ก็มีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ สหกรณ์ทั้ง 11 แห่ง มีรายจ่ายด้านการบำรุงรักษาเครื่องเกี่ยวводข้าวในปี 2561 อยู่ระหว่าง 14,090 – 698,649 บาท

2.2.3) ใช้จ่ายด้านการซ่อมแซมเครื่องเกี่ยวводข้าว

การให้บริการเครื่องเกี่ยวводข้าวมีรายจ่ายในการซ่อมแซม ประกอบด้วย ค่าสายพาน ค่าใบตัด ค่าใบแทรก ค่าโรลเลอร์ ค่าเบตเตอร์ และค่าเบ็ดเตล็ด ซึ่งในการซ่อมแซมเครื่องเกี่ยว водข้าวแต่ละสหกรณ์จะมีความแตกต่างกัน เช่น ซ่อมแซมเมื่อการทำงานของเครื่องводข้าวผิดปกติ เป็นหน่วยครั้ง และซ่อมแซมเป็นประจำตามอัตราการใช้งานหน่วยชั่วโมงต่อปี เป็นต้น ทั้งนี้ การให้บริการ ในปี 2561 สหกรณ์บางแห่งจะยังไม่มีรายจ่ายในส่วนนี้เกิดขึ้น เนื่องจากเป็นการใช้เครื่องเกี่ยวводข้าว ในระยะแรก แต่สหกรณ์บางแห่งมีรายจ่ายในส่วนนี้เกิดขึ้นจากการซ่อมแซมในระหว่างการให้บริการ เพื่อให้เครื่องเกี่ยวводข้าวสามารถทำงานได้ต่อเนื่อง ซึ่งมีรายจ่ายอยู่ระหว่าง 300 – 5,155 บาท

2.2.4) ใช้จ่ายด้านการขนย้ายเครื่องเกี่ยวводข้าว

การให้บริการเครื่องเกี่ยวводข้าวจำเป็นต้องมีการขนย้ายเครื่องเกี่ยวводข้าว ไปยังพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อนำไปให้บริการแก่สมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไป จึงต้องมีรถเทรลเลอร์เพื่อใช้ในการขนย้าย ใช้จ่ายด้านการขนย้าย ประกอบด้วย ค่าเช่ารถเทรลเลอร์ ค่าจ้างคนขับรถเทรลเลอร์ ค่าน้ำมันรถเทรลเลอร์ ค่าบำรุงรักษารถเทรลเลอร์ และค่าซ่อมแซมรถเทรลเลอร์ ซึ่งรูปแบบการใช้รถเทรลเลอร์ใน สหกรณ์ที่ไม่มีรถเทรลเลอร์หรือรถเทรลเลอร์ไม่พอ จำเป็นต้องเช่ารถเทรลเลอร์โดยคิดค่าบริการแบบเหมาจ่าย ครั้งเดียว และบางสหกรณ์ที่มีรถเทรลเลอร์เพียงพอก็สามารถดำเนินการบริหารจัดการรถเทรลเลอร์ด้วยตนเอง ทั้งนี้ สหกรณ์ทั้ง 11 แห่ง มีรายจ่ายด้านการขนย้ายเครื่องเกี่ยวводข้าวในปี 2561 อยู่ระหว่าง 4,500 – 123,600 บาท

ตารางที่ 4.15 รายจ่ายจากการประกอบธุรกิจการให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว ปี 2561

หน่วย : บาท/ปี

สหกรณ์	รายจ่าย ปี 2561		
	นาปี ปี 60/61	นาปี ปี 61/62	รวม
1) สหกรณ์การเกษตรมโนรมย์ จำกัด	46,350	78,980	125,330
2) สหกรณ์การเกษตรสรรพยา จำกัด	40,553	104,990	145,543
3) สหกรณ์การเกษตรเมืองตรอน จำกัด	146,190	144,200	290,390
4) สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด	131,431	148,346	279,777
5) สหกรณ์นิคมพืชพัฒนา จำกัด	44,651	116,275	160,926
6) สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด	-	116,825	116,825
7) สหกรณ์การเกษตรดงหลวง จำกัด	-	44,378	44,378
8) สหกรณ์การเกษตรคำชะอี จำกัด	-	84,153	84,153
9) สหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย จำกัด	-	141,313	141,313
10) สหกรณ์การเกษตรปฎิรูปที่ดินชุมพลบุรี จำกัด	-	266,588	266,588
11) สหกรณ์การเกษตรปฎิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด	-	250,971	250,971
รวม	409,175	1,497,019	1,906,194

ที่มา : จากการสำรวจ

ทั้งนี้ จากการพิจารณารายได้และรายจ่ายในการให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวของสหกรณ์ที่ได้รับการสนับสนุนทั้ง 11 แห่ง พบว่า ในภาพรวม ปี 2561 สหกรณ์เกิดกำไรจากการให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว มูลค่ารวมทั้งสิ้น 4,244,972 บาท (ตารางที่ 4.16)

ตารางที่ 4.16 รายได้สุทธิของสหกรณ์จากผลประกอบการธุรกิจการให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว ปี 2561

หน่วย : บาท/ปี

สหกรณ์	รายได้	รายจ่าย	รายได้สุทธิ
1) สหกรณ์การเกษตรมโนรมย์ จำกัด	232,800	125,330	107,470
2) สหกรณ์การเกษตรสรรพยา จำกัด	393,200	145,543	247,657
3) สหกรณ์การเกษตรเมืองตรอน จำกัด	467,100	290,390	176,710
4) สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด	534,000	279,777	254,223
5) สหกรณ์นิคมพิชัยพัฒนา จำกัด	412,300	160,926	251,374
6) สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด	254,812	116,825	137,987
7) สหกรณ์การเกษตรดงหลวง จำกัด	100,449	44,378	56,071
8) สหกรณ์การเกษตรคำชะอี จำกัด	356,605	84,153	272,452
9) สหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย จำกัด	2,484,050	141,313	2,342,737
10) สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินชุมพลบุรี จำกัด	498,400	266,588	231,812
11) สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด	417,450	250,971	166,479
รวม	6,151,166	1,906,194	4,244,972

ที่มา : จากการสำรวจ

3) ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว

ประสิทธิภาพการใช้งานของเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว พิจารณาจากข้อมูลปริมาณพื้นที่ที่สหกรณ์คาดว่าจะสามารถให้บริการได้ทั้งหมดในแต่ละปีการผลิตข้าว ร่วมกับปริมาณการเก็บเกี่ยวข้าวต่อวันของเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวในแต่ละยี่ห้อ ซึ่งจากการประมาณการพื้นที่ที่คาดว่าจะให้บริการ 32,600 ไร่ โดยจากการสำรวจผลในปี 2561 มีการให้บริการ 14,265 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 43.76 ของพื้นที่ที่คาดว่าจะให้บริการ (ตารางที่ 4.17)

ตารางที่ 4.17 ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องเกี่ยวนวดข้าว ปี 2561

สหกรณ์	จำนวนเครื่อง (คัน)	ขนาดเครื่องยนต์ (แรงม้า/คัน)	ประสิทธิภาพการทำงาน เครื่องเกี่ยวนวดข้าว			การให้บริการ ปี 2561 (ไร่/ปี)	ร้อยละ
			ปริมาณไร่	ปริมาณวัน	รวม		
			(ไร่/วัน/คัน) ^{1/}	(วัน/ปี) ^{2/}	(ไร่/ปี)		
1) สหกรณ์การเกษตรมโนรมย์ จำกัด	1	255	40	80	3,200	582	18.19
2) สหกรณ์การเกษตรสรรพยา จำกัด	1	220	30	80	2,400	983	40.96
3) สหกรณ์การเกษตรเมืองตรอน จำกัด	1	225	30	80	2,400	1,070	44.58
4) สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด	1	260	40	80	3,200	1,335	41.72
5) สหกรณ์นิคมพิชัยพัฒนา จำกัด	1	260	40	80	3,200	1,031	32.21
6) สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด	1	70	25	80	2,000	464	23.20
7) สหกรณ์การเกษตรตรงหลวง จำกัด	1	70	25	40	1,000	137	13.65
8) สหกรณ์การเกษตรคำชะอี จำกัด	3	70	15	40	1,800	470	26.08
9) สหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย จำกัด	8	260	40	30	9,600	6,189	64.47
10) สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินชุมพลบุรี จำกัด	1	70	25	40	1,000	302	30.20
	1	220	40	40	1,600	944	59.00
11) สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด	1	260	40	30	1,200	759	63.25
รวม	21	-	390	700	32,600	14,265	43.76

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ^{1/} ปริมาณไร่ที่เก็บเกี่ยวได้ต่อวันต่อคันขึ้นอยู่กับรุ่น/ยี่ห้อ/บริษัทผู้ผลิต เครื่องเกี่ยวนวดข้าว

^{2/} ปริมาณวันในการเก็บเกี่ยวผลผลิตต่อปี ประกอบด้วย การเพาะปลูกข้าวนาปรังในบางพื้นที่ และการเพาะปลูกข้าวนาปีในทุกพื้นที่ ของแต่ละสหกรณ์

4.4.2 ด้านการปรับเปลี่ยนวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต

การเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวของสมาชิกสหกรณ์ก่อนสหกรณ์ที่ตนเองเป็นสมาชิกจะได้รับ การสนับสนุน พบว่า สมาชิกสหกรณ์ร้อยละ 12.26 ใช้วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวด้วยแรงงาน และ ร้อยละ 89.62 ใช้วิธีการว่าจ้างเครื่องเกี่ยวนวดข้าวของผู้ประกอบการเอกชน หลังจากสหกรณ์ได้รับ การสนับสนุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าว สมาชิกสหกรณ์หันมาใช้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวของสหกรณ์ และ ร้อยละ 10.38 ใช้วิธีการเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน ร้อยละ 33.96 ใช้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าว ของผู้ประกอบการเอกชน จะเห็นได้ว่าสมาชิกสหกรณ์มีการมาใช้แรงงานคนในเก็บเกี่ยวลดลงร้อยละ 1.88 และใช้เครื่องเกี่ยวนวดข้าวของผู้ประกอบการเอกชนลดลง ร้อยละ 55.66 (ตารางที่ 4.18)

4.4.3 ด้านต้นทุนค่าเกี่ยวนวดข้าวของสมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไป

จากพื้นที่การให้บริการของสหกรณ์แก่สมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไป จำนวน 14,265 ไร่ สหกรณ์คิดอัตราค่าบริการตั้งแต่ 400 – 760 บาทต่อไร่ ขณะที่ผู้ประกอบการเอกชนคิดอัตราค่าบริการตั้งแต่ 400 – 800 บาทต่อไร่ ดังนั้น การให้บริการในปี 2561 จึงสามารถช่วยลดต้นทุนค่าเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว โดยเครื่องเกี่ยวนวดข้าวให้กับสมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปได้ทั้งสิ้น 1,247,985 บาท หรือเฉลี่ยไร่ละ 87.49 บาท จำแนกเป็น (ตารางที่ 4.19)

1) การเพาะปลูกข้าวนาปี ปี 2560/61 สหกรณ์คิดอัตราค่าบริการเฉลี่ยไร่ละ 408 บาท ขณะที่ ผู้ประกอบการเอกชนคิดอัตราค่าบริการเฉลี่ยไร่ละ 440 บาท ซึ่งช่วยลดต้นทุนค่าเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโดย เครื่องเกี่ยวนวดข้าวให้แก่สมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปไร่ละ 32 บาท คิดเป็นมูลค่าต้นทุนที่ลดลงรวม ทั้งสิ้น 66,816 บาท

2) การเพาะปลูกข้าวนาปี ปี 2561/62 สหกรณ์คิดอัตราค่าบริการเฉลี่ยไร่ละ 435 บาท ขณะที่ ผู้ประกอบการเอกชนคิดอัตราค่าบริการเฉลี่ยไร่ละ 532 บาท ซึ่งช่วยลดต้นทุนค่าเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโดย เครื่องเกี่ยวนวดข้าวให้แก่สมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปไร่ละ 97 บาท สามารถช่วยลดต้นทุนค่าใช้จ่าย ในการเก็บเกี่ยวได้ร้อยละ 18.23 คิดเป็นมูลค่าต้นทุนที่ลดลงรวมทั้งสิ้น 1,181,169 บาท

ตารางที่ 4.18 การปรับเปลี่ยนวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตของสมาชิกสหกรณ์

หน่วย : ร้อยละ

สหกรณ์	ปี 2560 (ก่อน)			ปี 2561 (หลัง)			การเปลี่ยนแปลง		
	จ้างเครื่อง นวดข้าว สหกรณ์	จ้าง แรงงานคน	จ้างเครื่อง เกี่ยวนวด ข้าวเอกชน	จ้างเครื่อง นวดข้าว สหกรณ์	จ้าง แรงงานคน	จ้างเครื่อง เกี่ยวนวด ข้าวเอกชน	จ้างเครื่อง นวดข้าว สหกรณ์	จ้าง แรงงานคน	จ้างเครื่อง เกี่ยวนวด ข้าวเอกชน
	1) สหกรณ์การเกษตรมโนรมย์ จำกัด	-	-	100.00	100.00	-	66.67	100.00	-
2) สหกรณ์การเกษตรสรรพยา จำกัด	-	-	100.00	100.00	-	57.14	100.00	-	-42.86
3) สหกรณ์การเกษตรเมืองตรอน จำกัด	-	-	100.00	100.00	-	33.33	100.00	-	-66.67
4) สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด	-	4.55	95.45	100.00	-	18.18	100.00	-4.55	-77.27
5) สหกรณ์นิคมพืชพัฒนา จำกัด	-	-	100.00	100.00	-	16.67	100.00	-	-83.33
6) สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด	-	50.00	50.00	100.00	42.86	7.14	100.00	-7.14	-42.86
7) สหกรณ์การเกษตรตรงหลวง จำกัด	-	83.33	50.00	100.00	50.00	8.33	100.00	-33.33	-41.67
8) สหกรณ์การเกษตรคำชะอี จำกัด	-	66.67	33.33	100.00	50.00	25.00	100.00	-16.67	-8.33
9) สหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย จำกัด	-	-	100.00	100.00	5.26	47.37	100.00	5.26	-52.63
10) สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินชุมพลบุรี จำกัด	-	-	100.00	100.00	-	41.67	100.00	-	-58.33
11) สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด	-	-	100.00	100.00	8.33	58.33	100.00	8.33	-41.67
เฉลี่ย	-	12.26	89.62	100.00	10.38	33.96	100.00	-1.88	-55.66

ที่มา : จากการสำรวจและคำนวณ

หมายเหตุ : สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ตารางที่ 4.19 ต้นทุนค่าเกี่ยวมัดข้าวของสมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไป

หน่วย : บาท/ไร่

สหกรณ์	การเพาะปลูกข้าวนาปรัง ปี 2560/61		การเพาะปลูกข้าวนาปี ปี 2561/62		รวม		
	จ้างสหกรณ์	จ้างเอกชน	จ้างสหกรณ์	จ้างเอกชน	จ้างสหกรณ์	จ้างเอกชน	ผลต่าง
1) สหกรณ์การเกษตรมโนรมย์ จำกัด	400	450	400	450	800	900	-100
2) สหกรณ์การเกษตรสรรพยา จำกัด	400	450	400	450	800	900	-100
3) สหกรณ์การเกษตรเมืองตรอน จำกัด	430	450	445	450	875	900	-25
4) สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด	400	450	400	450	800	900	-100
5) สหกรณ์นิคมพืชพัฒนา จำกัด	400	400	400	400	800	800	0
6) สหกรณ์นิคมแม่แดง จำกัด	-	-	549	500	549	500	49
7) สหกรณ์การเกษตรตรงหลวง จำกัด	-	-	736	800	736	800	-64
8) สหกรณ์การเกษตรคำชะอี จำกัด	-	-	760	800	760	800	-40
9) สหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย จำกัด	-	-	401	550	401	550	-149
10) สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินชุมพลบุรี จำกัด	-	-	400	450	400	450	-50
11) สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด	-	-	550	550	550	550	0
เฉลี่ย	408	440	435	532	843	972	-129

ที่มา : จากการสำรวจและคำนวณ

4.4.4 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินในการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว

ในการวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุนจะแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 กลุ่ม และเลือกสหกรณ์ที่ได้รับ การสนับสนุนบางแห่งเพื่อเป็นตัวอย่างในการวิเคราะห์ จำนวนสหกรณ์กลุ่มละ 2 แห่ง ประกอบด้วย กลุ่มสหกรณ์ ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดใหญ่ เครื่องยนต์ขนาด 260 แรงม้า ได้แก่ สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด และสหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด และกลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดเล็ก เครื่องยนต์ขนาด 70 แรงม้า ได้แก่ สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด และสหกรณ์การเกษตรดงหลวง จำกัด ทั้งนี้ อายุ โครงการในการวิเคราะห์จะกำหนดเท่ากับ 10 ปี ตามการคาดการณ์ระยะเวลาใช้งานของสหกรณ์ที่ได้รับ การสนับสนุน ซึ่งในความเป็นจริงสหกรณ์อาจจะสามารถใช้งานได้มากกว่า 10 ปี หากมีการบำรุงรักษาหรือ ซ่อมแซมให้สามารถใช้งานในระยะยาวต่อไปได้ และใช้อัตราคิดลดร้อยละ 5.00 ต่อปี ตามอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ สำหรับลูกค้าสถาบันเกษตรกรของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ซึ่งบังคับใช้วันที่ 20 เมษายน 2554 โดยการวิเคราะห์จะพิจารณาข้อมูลในรูปแบบกระแสเงินสดจ่ายและกระแสเงินสดรับ ดังนี้

1) กระแสเงินสดจ่าย

ในการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินในการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว พิจารณากระแส เงินสดจ่ายจากต้นทุนของการลงทุน ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้จัดการสหกรณ์และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการให้บริการ เครื่องเกี่ยวขนาดข้าว การบำรุงรักษาและซ่อมแซม โดยใช้ข้อมูลการให้บริการที่เกิดขึ้นจริงในปี 2561 เป็นปีฐาน ในการวิเคราะห์ และคาดการณ์การให้บริการ ค่าใช้จ่ายในการดูแลซ่อมแซมเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว ในอีก 10 ปี ข้างหน้า ซึ่งประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการจัดหาเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว ค่าใช้จ่ายด้านแรงงาน ค่าใช้จ่ายด้านการ บำรุงรักษาเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว ค่าใช้จ่ายด้านการซ่อมแซมเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว และค่าใช้จ่ายด้านการขนย้าย เครื่องเกี่ยวขนาดข้าว โดยในการวิเคราะห์จะแบ่งค่าใช้จ่ายเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1.1) ค่าใช้จ่ายผันแปร ประกอบด้วย

- ค่าแรงงาน ได้แก่ พนักงานขับเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว เด็กรถ และนายหน้า
- ค่าบำรุงรักษา ได้แก่ น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น กรองเครื่อง กรองโซลาร์ น้ำมัน ไฮโดรลิก น้ำมันเกียร์ และจาระบี

- ค่ารถแทรกเตอร์ ได้แก่ พนักงานขับรถแทรกเตอร์ น้ำมันเชื้อเพลิง และการบำรุงรักษา

1.2) ค่าใช้จ่ายคงที่ ประกอบด้วย

- ค่าซ่อมแซมเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว ได้แก่ สายพาน ใบตัด ใบแทรก โรลเลอร์ แบตเตอรี่ และเบ็ดเตล็ด

- ค่าเช่าและซ่อมแซมรถแทรกเตอร์สำหรับการขนย้ายเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว

- ค่าบำรุงโรงเก็บเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว

ทั้งนี้ รายละเอียดของค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการวิเคราะห์และคาดการณ์เป็นรายละเอียดเบื้องต้น จากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับการให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวของแต่ละสหกรณ์ ซึ่งในความเป็นจริง อาจมีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นมากกว่ารายละเอียดที่ใช้ในการวิเคราะห์ดังกล่าว ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นจาก การให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวในอนาคตของแต่ละสหกรณ์

2) กระแสเงินสดรับ

ในการวิเคราะห์กระแสเงินสดรับจากข้อมูลการให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว พบว่า รายได้จากการให้บริการเกิดจากการที่สหกรณ์นำเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวไปให้บริการแก่เกษตรกร โดยสหกรณ์ แต่ละแห่งจะกำหนดอัตราค่าบริการที่แตกต่างกันไปกันตามข้อกำหนดของสหกรณ์ ทั้งนี้ ในปี 2561 ผลตอบแทนที่ได้จากการให้บริการได้ปรากฏอยู่ในหัวข้อที่ 2) ผลประกอบการธุรกิจของสหกรณ์ ปี 2561 ส่วนในปีที่เหลือจะเป็นการคาดการณ์ให้สหกรณ์สามารถให้บริการได้เพิ่มขึ้นมากกว่าปี 2561 ที่เกิดขึ้นจริง จนสามารถให้บริการได้เต็มประสิทธิภาพของเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวในแต่ละขนาดเครื่องยนต์ โดยกำหนด การคาดการณ์ของผลตอบแทน ดังนี้

2.1) กลุ่มเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดใหญ่ เครื่องยนต์ขนาด 260 แรงม้า ได้แก่

2.1.1) สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด สามารถให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวแก่ สมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปได้ 2 ช่วงการเพาะปลูก คือการเพาะปลูกข้าวนาปี และการเพาะปลูก ข้าวนาปรัง โดยในปีที่ 1 สหกรณ์สามารถให้บริการได้ร้อยละ 41.72 ของประสิทธิภาพเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว ส่วนในปีที่ 2 – ปีที่ 10 ประมาณการให้สามารถให้บริการได้เต็มประสิทธิภาพของเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว เนื่องจากสหกรณ์มีประสบการณ์จากการให้บริการมาก่อนที่จะได้รับการสนับสนุน

2.1.2) สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด สามารถให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวแก่สมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปได้เพียงการเพาะปลูกข้าวนาปีเพียงช่วงเดียว โดยในปีที่ 1 สหกรณ์สามารถให้บริการได้ร้อยละ 63.25 ของประสิทธิภาพเครื่อง ส่วนปีที่ 2 – ปีที่ 10 ประมาณการให้สามารถให้บริการได้เต็มประสิทธิภาพของเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว

2.2) กลุ่มเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดเล็ก เครื่องยนต์ขนาด 70 แรงม้า ได้แก่

2.2.1) สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด สามารถให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวแก่สมาชิก สหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปได้ 2 ช่วงการเพาะปลูก คือการเพาะปลูกข้าวนาปี และการเพาะปลูกข้าวนาปรัง โดยในปีที่ 1 สหกรณ์สามารถให้บริการได้ ร้อยละ 23.20 ของประสิทธิภาพเครื่อง ส่วนในปีที่ 2 ประมาณการให้ สหกรณ์สามารถให้บริการได้ร้อยละ 60.00 ของประสิทธิภาพเครื่อง และปีที่ 3 – ปีที่ 10 ประมาณการให้ สามารถให้บริการได้เต็มประสิทธิภาพของเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว

2.2.2) สหกรณ์การเกษตรดงหลวง จำกัด สามารถให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว แก่สมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปได้เพียงการเพาะปลูกข้าวนาปีเพียงช่วงเดียว โดยในปีที่ 1 สหกรณ์ สามารถให้บริการได้ร้อยละ 13.65 ของประสิทธิภาพเครื่อง ส่วนปีที่ 2 ประมาณการให้สหกรณ์สามารถ ให้บริการได้ร้อยละ 60.00 ของประสิทธิภาพเครื่อง และในปีที่ 3 – ปีที่10 ประมาณการให้สามารถให้บริการได้ เต็มประสิทธิภาพของเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว

ทั้งนี้ จากการประเมินค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มต้น ค่าใช้จ่ายจากการบริการ และผลตอบแทน จากการบริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวตั้งแต่ปีที่ 0 - ปีที่ 10 นำมาสู่ข้อมูลกระแสเงินสดจ่ายและกระแสเงินสดรับ ซึ่งสามารถนำมาสรุปเป็นกระแสเงินสดสุทธิของการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว ตั้งแต่ปีที่ 0 - ปีที่ 10 รายละเอียด ดังนี้ (ตารางที่ 4.20 และ 4.21)

ตารางที่ 4.20 กระแสเงินสดจ่ายและกระแสเงินสดรับ ในการลงทุนของกลุ่มเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดใหญ่ เครื่องยนต์ขนาด 260 แรงม้า

หน่วย : บาท

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด											
1) ค่าใช้จ่ายในการลงทุน	2,760,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) ค่าใช้จ่ายในการให้บริการ	-	283,777	778,567	784,567	784,567	824,780	824,780	824,780	905,207	905,207	905,207
2.1) ค่าใช้จ่ายผันแปร	-	277,277	697,140	703,140	703,140	703,140	703,140	703,140	703,140	703,140	703,140
2.2) ค่าใช้จ่ายคงที่	-	6,500	81,427	81,427	81,427	121,640	121,640	121,640	202,067	202,067	202,067
3) รวมกระแสเงินสดจ่าย	2,760,000	283,777	778,567	784,567	784,567	824,780	824,780	824,780	905,207	905,207	905,207
4) รายได้ (กระแสเงินสดรับ)	-	534,000	1,280,000	1,280,000	1,280,000	1,280,000	1,280,000	1,280,000	1,280,000	1,280,000	1,970,000
5) กระแสเงินสดสุทธิ	-2,760,000	250,223	501,433	495,433	495,433	455,220	455,220	455,220	374,793	374,793	1,064,793
สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด											
1) ค่าใช้จ่ายในการลงทุน	2,350,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) ค่าใช้จ่ายในการให้บริการ	-	250,971	378,310	378,310	378,310	383,100	383,100	383,100	392,680	392,680	392,680
2.1) ค่าใช้จ่ายผันแปร	-	207,190	330,350	330,350	330,350	330,350	330,350	330,350	330,350	330,350	330,350
2.2) ค่าใช้จ่ายคงที่	-	43,781	47,960	47,960	47,960	52,750	52,750	52,750	62,330	62,330	62,330
3) รวมกระแสเงินสดจ่าย	2,350,000	250,971	378,310	378,310	378,310	383,100	383,100	383,100	392,680	392,680	392,680
4) รายได้ (กระแสเงินสดรับ)	-	417,450	660,000	660,000	660,000	660,000	660,000	660,000	660,000	660,000	1,247,500
5) กระแสเงินสดสุทธิ	-2,350,000	166,479	281,690	281,690	281,690	276,900	276,900	276,900	267,320	267,320	854,820

ที่มา : จากการสำรวจและคำนวณ

หมายเหตุ : รายละเอียดในภาคผนวกที่ 1.1

ตารางที่ 4.21 กระแสเงินสดจ่ายและกระแสเงินสดรับ ในการลงทุนของกลุ่มเครื่องเกี่ยวขนาดเล็กรถยนต์ขนาด 70 แรงม้า

หน่วย : บาท

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด											
1) ค่าใช้จ่ายในการลงทุน	1,134,900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) ค่าใช้จ่ายในการให้บริการ	-	116,825	360,160	536,205	536,205	563,985	563,985	563,985	619,545	619,545	619,545
2.1) ค่าใช้จ่ายผันแปร	-	116,825	303,600	479,645	479,645	479,645	479,645	479,645	479,645	479,645	479,645
2.2) ค่าใช้จ่ายคงที่	-	-	56,560	56,560	56,560	84,340	84,340	84,340	139,900	139,900	139,900
3) รวมกระแสเงินสดจ่าย	1,134,900	116,825	360,160	536,205	536,205	563,985	563,985	563,985	619,545	619,545	619,545
4) รายได้ (กระแสเงินสดรับ)	-	254,812	600,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,283,725
5) กระแสเงินสดสุทธิ	-1,134,900	137,987	239,840	463,795	463,795	436,015	436,015	436,015	380,455	380,455	664,180
สหกรณ์การเกษตรดงหลวง จำกัด											
1) ค่าใช้จ่ายในการลงทุน	1,100,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) ค่าใช้จ่ายในการให้บริการ	-	44,378	221,837	351,102	351,102	363,255	363,255	363,255	387,562	387,562	387,562
2.1) ค่าใช้จ่ายผันแปร	-	43,178	196,530	325,795	325,795	325,795	325,795	325,795	325,795	325,795	325,795
2.2) ค่าใช้จ่ายคงที่	-	1,200	25,307	25,307	25,307	37,460	37,460	37,460	61,767	61,767	61,767
3) รวมกระแสเงินสดจ่าย	1,100,000	44,378	221,837	351,102	351,102	363,255	363,255	363,255	387,562	387,562	387,562
4) รายได้ (กระแสเงินสดรับ)	-	100,449	420,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	975,000
5) กระแสเงินสดสุทธิ	-1,100,000	56,071	198,163	348,898	348,898	336,745	336,745	336,745	312,438	312,438	587,438

ที่มา : จากการสำรวจและคำนวณ

หมายเหตุ : รายละเอียดในภาคผนวกที่ 1.2

จากตารางที่ 4.20 และ 4.21 แสดงถึงกระแสเงินสดจ่ายและกระแสเงินสดรับของการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวตั้งแต่ปีที่ 0 - ปีที่ 10 พบว่า ในปีที่ 0 กระแสเงินสดสุทธิจะมีค่าติดลบ เนื่องจากเกิดค่าใช้จ่ายในการจัดหาเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว และในปีที่ 1 กระแสเงินสดสุทธิของสหกรณ์ทุกแห่งจะมีค่าบวกไม่มาก เนื่องจากเป็นปีแรกที่เริ่มมีการให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวแก่เกษตรกร ซึ่งขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการของสหกรณ์แต่ละแห่ง และในปีที่ 2 - 4 กระแสเงินสดสุทธิจะเป็นบวกมากขึ้น เนื่องจากสหกรณ์แต่ละแห่งสามารถให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวได้เพิ่มมากขึ้น และการบำรุงรักษาซ่อมแซมจะยังไม่เกิดขึ้นมากจากอายุของเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวที่ยังไม่นาน ส่วนในปีที่ 5 - 9 กระแสเงินสดสุทธิจะเริ่มลดลง แม้ว่าจะสามารถให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวได้เต็มประสิทธิภาพ แต่จากอายุเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้สหกรณ์ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมที่เพิ่มมากขึ้นจากการเสื่อมสภาพของเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว และในปีที่ 10 กระแสเงินสดสุทธิจะมีค่ามากที่สุดจากการใช้งานเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวครบระยะเวลาของเครื่องจักรกลการเกษตรที่คาดการณ์ไว้ 10 ปี และนำเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวจำหน่ายออกไปเกิดเป็นรายได้กลับคืนมาให้สหกรณ์

3) การวิเคราะห์คุ้มค่าทางการเงิน

เมื่อพิจารณาถึงความเป็นไปได้ของโครงการ โดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ทางการเงิน ซึ่งคำนึงถึงมูลค่าของเงินตามช่วงเวลา และคำนวณหาตัวชี้วัดทางการเงินต่าง ๆ ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit - Cost Ratio : BCR) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return : IRR) และระยะเวลาในการคืนทุน (Payback Period) สามารถจำแนกผลการวิเคราะห์ได้ ดังนี้

3.1) การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ทางการเงิน (Financial Cost-Benefit Analysis : FCBA) จะพิจารณาถึงตัวชี้วัดทางการเงิน ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) พบว่า ทั้งกลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดใหญ่ เครื่องยนต์ขนาด 260 แรงม้า และกลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดเล็ก เครื่องยนต์ขนาด 70 แรงม้า มีความคุ้มค่าในการลงทุน เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิตั้งแต่ปีแรกมากกว่า 0 มีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนมากกว่า 1 และมีอัตราผลตอบแทนภายในโครงการมากกว่าอัตราคิดลดที่กำหนดร้อยละ 5.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของการวิเคราะห์ทางการเงิน (ตารางที่ 4.22)

ตารางที่ 4.22 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ทางการเงินในการลงทุนเครื่องเกี่ยวนาดข้าว

สหกรณ์	NPV	BCR	IRR
กลุ่มเครื่องเกี่ยวนาดข้าวขนาดใหญ่ เครื่องยนต์ขนาด 260 แรงม้า			
- สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด	937,534.91	1.11	10.83
- สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด	37,542.02	1.01	5.28
กลุ่มเครื่องเกี่ยวนาดข้าวขนาดเล็ก เครื่องยนต์ขนาด 70 แรงม้า			
- สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด	1,883,625.11	1.38	21.15
- สหกรณ์การเกษตรระดมหลวง จำกัด	1,249,529.39	1.36	20.53

ที่มา : จากการสำรวจและคำนวณ

หมายเหตุ : ^{1/} มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) หน่วยบาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) หน่วยอัตราส่วน

อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) หน่วยร้อยละ

^{2/} รายละเอียดในภาคผนวกที่ 2.1 และ 2.2

3.1.1) การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Analysis)

จากการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ ในด้านต้นทุนและผลประโยชน์ทางการเงินตามหัวข้อ 3.1 แสดงถึงความเป็นไปได้ในการลงทุนของแต่ละสหกรณ์ แต่อย่างไรก็ตามยังมีปัจจัยที่ถือว่าเป็นความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการให้บริการเครื่องเกี่ยวนาดข้าว ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กรณี ได้แก่ กรณีที่ 1 ต้นทุนการให้บริการเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5.00 กรณีที่ 2 รายได้การให้บริการลดลง ร้อยละ 5.00 และกรณีที่ 3 ต้นทุนการให้บริการเพิ่มขึ้นและรายได้การให้บริการลดลงร้อยละ 5.00 ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการสรุปได้ ดังนี้ (ตารางที่ 4.23)

จากการพิจารณาความเสี่ยงที่คาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้นจากการให้บริการเครื่องเกี่ยวนาดข้าวทั้ง 3 กรณี ที่อาจเกิดขึ้น พบว่า ในกลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวนาดข้าวขนาดใหญ่ เครื่องยนต์ขนาด 260 แรงม้า ได้แก่ สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด ยังคงมีความคุ้มค่าในการลงทุน แม้จะเกิดความเสี่ยงทั้ง 3 กรณี ส่วนสหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด หากมีความเสี่ยงเกิดขึ้นทั้ง 3 กรณี จะส่งผลให้ไม่เกิดความคุ้มค่าในการลงทุน ส่วนกลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวนาดข้าวขนาดเล็ก เครื่องยนต์ขนาด 70 แรงม้า สหกรณ์ทั้ง 2 แห่ง ได้แก่ สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด และสหกรณ์การเกษตรระดมหลวง จำกัด แม้จะมีความเสี่ยงเกิดขึ้นทั้ง 3 กรณี สหกรณ์ยังคงมีความคุ้มค่าในการลงทุนเช่นเดิม

ทั้งนี้ จากการวิเคราะห์ความอ่อนไหวที่เกิดขึ้นทั้ง 3 กรณี แสดงให้เห็นว่า ทั้งกลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวนาดข้าวขนาดใหญ่ และกลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวนาดข้าวขนาดเล็ก หากเกิดความเสี่ยงในกรณีต้นทุนการให้บริการเพิ่มขึ้นและรายได้การให้บริการลดลงร้อยละ 5.00 จะส่งผลกระทบต่อความคุ้มค่าในการลงทุนมากกว่าการปรับเพิ่มต้นทุนการให้บริการหรือการลดรายได้การให้บริการเพียงอย่างเดียวใดอย่างหนึ่ง

ตารางที่ 4.23 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวในการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว

สหกรณ์	กรณีที่ 1 ต้นทุน เพิ่มร้อยละ 5.00			กรณีที่ 2 รายได้ลดลง ร้อยละ 5.00			กรณีที่ 3 ต้นทุนเพิ่มและรายได้ลดลง ร้อยละ 5.00		
	NPV	BCR	IRR	NPV	BCR	IRR	NPV	BCR	IRR
กลุ่มเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดใหญ่ เครื่องยนต์ขนาด 260 แรงม้า									
- สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด	642,564.42	1.07	9.08	562,993.59	1.07	8.64	268,023.11	1.03	6.78
- สหกรณ์การเกษตรปฎิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด	-104,381.84	0.98	4.22	-223,758.94	0.96	3.29	-365,682.79	0.93	2.18
กลุ่มเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดเล็ก เครื่องยนต์ขนาด 70 แรงม้า									
- สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด	1,693,381.24	1.33	25.36	1,542,454.98	1.31	23.88	1,352,211.12	1.26	21.96
- สหกรณ์การเกษตรตรงหลวง จำกัด	1,129,552.29	1.31	19.27	1,012,075.82	1.29	18.02	892,098.73	1.25	16.69

ที่มา : จากการสำรวจและคำนวณ

หมายเหตุ : ^{1/} มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) หน่วยบาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) หน่วยอัตราส่วน อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) หน่วยร้อยละ

^{2/} รายละเอียดในภาคผนวกที่ 3

3.2) การวิเคราะห์ระยะเวลาในการคืนทุน จะพิจารณาถึงระยะเวลาที่สหกรณ์สามารถทำให้ผลตอบแทนสุทธิจากการดำเนินงานในแต่ละปีมีค่ารวมเท่ากับค่าใช้จ่ายในการลงทุนทั้งหมด ซึ่งจากการวิเคราะห์ พบว่า กลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดใหญ่มากกว่า 260 แรงม้า ทั้ง 2 สหกรณ์ ได้แก่ สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด และสหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด มีระยะเวลาในการคืนทุนใกล้เคียงกัน อยู่ที่ระยะเวลาประมาณ 9 ปี และกลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดขนาดเล็ก เครื่องยนต์ขนาด 70 แรงม้า ทั้ง 2 สหกรณ์ ได้แก่ สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด และสหกรณ์การเกษตรตรงหลวง จำกัด ก็มีระยะเวลาในการคืนทุนใกล้เคียงกันเช่นเดียวกัน โดยมีระยะเวลาอยู่ที่ประมาณ 7 ปี (ตารางที่ 4.24)

ตารางที่ 4.24 การวิเคราะห์ระยะเวลาในการคืนทุนของการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว

หน่วย : ปี/เดือน

สหกรณ์	ระยะเวลาในการคืนทุน
กลุ่มเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดใหญ่ เครื่องยนต์ขนาด 260 แรงม้า	
- สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด	9 ปี 1 เดือน
- สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด	9 ปี 7 เดือน
กลุ่มเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดเล็ก เครื่องยนต์ขนาด 70 แรงม้า	
- สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด	7 ปี 6 เดือน
- สหกรณ์การเกษตรตรงหลวง จำกัด	7 ปี 5 เดือน

ที่มา : จากการสำรวจและคำนวณ

หมายเหตุ : รายละเอียดในภาคผนวกที่ 2.1 และ 2.2

4.5 ความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อโครงการ

4.5.1 ความพึงพอใจต่อโครงการ

1) เจ้าหน้าที่สหกรณ์จังหวัด

การดำเนินงานตามกระบวนการโครงการ ในภาพรวมเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ที่คะแนนเฉลี่ย 4.38 เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ด้านกระบวนการดำเนินโครงการ เจ้าหน้าที่สหกรณ์จังหวัดในพื้นที่ที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ที่ระดับคะแนนเฉลี่ย 4.00 เนื่องจากการดำเนินงานบางขั้นตอนเจ้าหน้าที่ยังไม่มีอำนาจ ในด้านการจัดซื้อจัดจ้าง ด้านระยะเวลาการดำเนินโครงการ รูปแบบการสนับสนุนของโครงการ สัดส่วนการสนับสนุนงบประมาณในการจัดหาเครื่องจักรกลการเกษตร เจ้าหน้าที่สหกรณ์จังหวัดในพื้นที่ที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ที่ระดับคะแนนเฉลี่ย 4.67 4.50 และ 4.33 ตามลำดับ โดยเห็นว่าระยะเวลาในการดำเนินโครงการเหมาะสมทันต่อฤดูกาลผลิตของสหกรณ์ การช่วยเหลือให้เงินอุดหนุนเป็นการช่วยลดต้นทุนให้แก่สมาชิกสหกรณ์ และสัดส่วนของการสนับสนุนเป็นสัดส่วนที่เหมาะสม สหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการสามารถจ่ายสมทบได้ (ตารางที่ 4.25)

ตารางที่ 4.25 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่สหกรณ์จังหวัดต่อการดำเนินโครงการ

ประเด็น	คะแนนเฉลี่ย	แปลผล
1) กระบวนการดำเนินโครงการ	4.00	พึงพอใจมาก
2) ระยะเวลาการดำเนินโครงการ (1 ปี)	4.67	พึงพอใจมากที่สุด
3) รูปแบบการสนับสนุนของโครงการ (การให้เงินอุดหนุน)	4.50	พึงพอใจมากที่สุด
4) สัดส่วนการสนับสนุน (ร้อยละ 70.00)	4.33	พึงพอใจมากที่สุด
เฉลี่ย	4.38	พึงพอใจมากที่สุด

ที่มา: จากการสำรวจ

2) ผู้จัดการสหกรณ์

การดำเนินงานตามกระบวนการโครงการ ในภาพรวมผู้จัดการสหกรณ์มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ที่คะแนนเฉลี่ย 4.23 เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ด้านการประชาสัมพันธ์ และการให้บริการเครื่องเกี่ยวводข้าวแก่สมาชิกสหกรณ์ ผู้จัดการสหกรณ์มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ที่ระดับคะแนนเฉลี่ย 4.18 และ 3.91 ตามลำดับ เนื่องจากมีการประชาสัมพันธ์โครงการให้ทราบผ่านหลายช่องทาง อาทิ ส่งหนังสือประชาสัมพันธ์ แจ้งผ่านการประชุมสหกรณ์ เป็นต้น และการให้บริการเครื่องเกี่ยวводข้าวแก่สมาชิกสหกรณ์หลายแห่งยังไม่สามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึง เพราะเครื่องเกี่ยวводข้าวมีจำนวนไม่เพียงพอต่อความต้องการของสมาชิกในช่วงที่ต้องการเก็บเกี่ยวผลผลิตพร้อมกัน ด้านการส่งเสริมแนะนำการลดต้นทุนจากสหกรณ์จังหวัด การสนับสนุนเครื่องจักรกลการเกษตรตามโครงการของภาครัฐ การจ่ายเงินสมทบของสหกรณ์ (ร้อยละ 30.00) การติดตามประเมินผลของสหกรณ์จังหวัด พบว่า ผู้จัดการสหกรณ์มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ที่ระดับคะแนนเฉลี่ย 4.27 4.45 4.27 และ 4.27 เนื่องจากเจ้าหน้าที่สหกรณ์จังหวัดมีการให้คำแนะนำ การติดตามประเมินผลแก่สหกรณ์อย่างสม่ำเสมอ และสหกรณ์เห็นว่าการสนับสนุนเครื่องจักรกลการเกษตรให้สหกรณ์ เป็นการช่วยให้สหกรณ์มีเครื่องมืออุปกรณ์ในการประกอบธุรกิจได้อีกทางหนึ่ง ซึ่งช่วยลดภาระบางส่วนในการจัดหาเครื่องจักรกลการเกษตรลงได้ ทำให้สหกรณ์สามารถนำเงินส่วนที่เหลือไปหมุนเวียนในกิจการอื่น ๆ ได้ (ตารางที่ 4.26)

ตารางที่ 4.26 ความพึงพอใจของผู้จัดการสหกรณ์จังหวัดต่อการดำเนินโครงการ

ประเด็น	คะแนนเฉลี่ย	แปลผล
1) การประชาสัมพันธ์โครงการ	4.18	พึงพอใจมาก
2) การส่งเสริมแนะนำการลดต้นทุนจากสหกรณ์จังหวัด	4.27	พึงพอใจมากที่สุด
3) การสนับสนุนเครื่องจักรกลฯ ตามโครงการของภาครัฐ	4.45	พึงพอใจมากที่สุด
4) การจ่ายเงินสมทบของสหกรณ์ (ร้อยละ 30)	4.27	พึงพอใจมากที่สุด
5) การให้บริการเครื่องเกี่ยวводข้าวแก่สมาชิก	3.91	พึงพอใจมากที่สุด
6) การติดตามประเมินผลของสหกรณ์จังหวัด	4.27	พึงพอใจมากที่สุด
ภาพรวม	4.23	พึงพอใจมากที่สุด

ที่มา : จากการสำรวจ

3) สมาชิกสหกรณ์ที่ใช้บริการ

ในภาพรวมสมาชิกสหกรณ์มีความพึงพอใจ ในระดับมากที่สุด ที่ระดับคะแนนเฉลี่ย 4.74 เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า สมาชิกสหกรณ์มีความพึงพอใจในทุกด้าน ได้แก่ คุณภาพเครื่องเกี่ยววนวดข้าวที่สหกรณ์ให้บริการสมาชิก คุณภาพการเก็บเกี่ยวผลผลิต อัตราค่าบริการที่ทางสหกรณ์เรียกเก็บจากสมาชิก และด้านการจัดระบบการให้บริการ ในระดับมากที่สุด ที่ระดับคะแนนเฉลี่ย 4.83 4.71 4.75 และ 4.67 เนื่องจากสมาชิกเห็นว่าการใช้บริการเครื่องเกี่ยววนวดข้าวจากสหกรณ์สามารถช่วยลดต้นทุนค่าเก็บเกี่ยวได้ เครื่องเกี่ยววนวดข้าวที่นำมาให้บริการเป็นเครื่องใหม่ที่การทำงานยังเต็มประสิทธิภาพ ไม่มีติดขัดระหว่างการเก็บเกี่ยว และการติดต่อขอรับบริการเครื่องเกี่ยววนวดข้าวมีความสะดวก (ตารางที่ 4.27)

ตารางที่ 4.27 ความพึงพอใจของสมาชิกสหกรณ์ต่อการใช้บริการเครื่องเกี่ยววนวดข้าว

ประเด็น	คะแนนเฉลี่ย	แปลผล
1) คุณภาพเครื่องเกี่ยววนวดข้าวที่สหกรณ์ให้บริการสมาชิก เช่น ความใหม่ ของเครื่อง ความสะอาดของเครื่อง เป็นต้น	4.83	พึงพอใจมากที่สุด
2) คุณภาพการเก็บเกี่ยวผลผลิต เช่น เกิดความเสียหายน้อย รวดเร็ว ไม่มีพันธุ์ปน เป็นต้น	4.71	พึงพอใจมากที่สุด
3) อัตราค่าบริการที่ทางสหกรณ์เรียกเก็บจากสมาชิก	4.75	พึงพอใจมากที่สุด
4) การจัดระบบการให้บริการ เช่น ระบบการจองคิว การติดต่อสหกรณ์ เพื่อรับบริการ เป็นต้น	4.67	พึงพอใจมากที่สุด
เฉลี่ย	4.74	พึงพอใจมากที่สุด

ที่มา : จากการสำรวจ

4.5.2 ความคิดเห็นต่อการใช้บริการเครื่องเกี่ยววนวดข้าว

สมาชิกสหกรณ์ที่ใช้บริการเครื่องเกี่ยววนวดข้าวในปี 2561 มีความคิดเห็นต่อการเลือกใช้บริการเครื่องเกี่ยววนวดข้าว ดังนี้ ร้อยละ 74.06 เห็นว่าเลือกใช้บริการเครื่องเกี่ยววนวดข้าวของสหกรณ์ เนื่องจากอัตราค่าบริการที่สหกรณ์เรียกเก็บถูกกว่าของผู้ประกอบการเอกชน ทำให้สามารถลดต้นทุนค่าเก็บเกี่ยวผลผลิตลงได้ รองลงมา ร้อยละ 61.12 เห็นว่าการให้บริการเครื่องเกี่ยววนวดข้าวของสหกรณ์มีคุณภาพในการให้บริการ เช่น คนขับมีคุณสมบัติในการเก็บเกี่ยว ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวมีคุณภาพเกิดความเสียหายน้อย เป็นต้น ร้อยละ 46.23 เห็นว่าการให้บริการเครื่องเกี่ยววนวดข้าวของสหกรณ์มีความรวดเร็ว เก็บเกี่ยวเสร็จทันตามช่วงเวลา ร้อยละ 41.89 เห็นว่าการนำเครื่องเกี่ยววนวดข้าวจากสหกรณ์มาให้บริการสะดวกสบาย และไม่ไกลจากแปลงเก็บเกี่ยวของสมาชิกสหกรณ์ และร้อยละ 41.51 เห็นว่าการใช้บริการเครื่องเกี่ยววนวดข้าวจากสหกรณ์จะได้รับเงินคืนจากการใช้บริการตอนสิ้นปี และสมาชิกสหกรณ์ที่ทำการผลิตเมล็ดพันธุ์ให้สหกรณ์ จำเป็นต้องใช้เครื่องเกี่ยววนวดข้าวของสหกรณ์เพื่อความมั่นใจเรื่องคุณภาพเมล็ดพันธุ์ และป้องกันปัญหาเรื่องพันธุ์ปน (ตารางที่ 4.28)

ตารางที่ 4.28 ความเห็นของสมาชิกสหกรณ์ต่อการใช้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าว

รายการ ^{1/}	ร้อยละ
1) อัตราค่าบริการถูกกว่าผู้ประกอบการเอกชน	74.06
2) มีคุณภาพในการให้บริการ เช่น คนขับเครื่องมีคุณภาพผลผลิตที่เก็บเกี่ยวมีคุณภาพ เกิดความเสียหายน้อย เป็นต้น	61.12
3) การให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวของสหกรณ์มีความรวดเร็ว เก็บเกี่ยวเสร็จทันตาม ช่วงเวลา	46.23
4) การนำเครื่องเกี่ยวนวดข้าวจากสหกรณ์มาให้บริการสะดวกสบายและไม่ไกล จากแปลงเก็บเกี่ยวของสมาชิกสหกรณ์	41.89
5) อื่น ๆ ได้แก่ ได้รับประโยชน์จากสหกรณ์ ผลิตเมล็ดพันธุ์ให้สหกรณ์	41.51

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ^{1/} สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

โครงการส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรทดแทนแรงงาน ปี 2561 ดำเนินการโดยกรมส่งเสริมสหกรณ์ มีวัตถุประสงค์ของโครงการเพื่อลดต้นทุนการผลิตและแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแรงงานในพื้นที่เกษตร สนับสนุนเครื่องจักรกลการเกษตรให้สหกรณ์ กลุ่มเกษตรกร เพื่อให้บริการและอำนวยความสะดวกให้แก่สมาชิก และเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสถาบันเกษตรกรในการจัดการและอำนวยความสะดวกในการให้บริการเครื่องจักรกลการเกษตร

ในการนี้ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยศูนย์ประเมินผล ทำการประเมินโครงการดังกล่าว เฉพาะกรณีการสนับสนุนเครื่องเกี่ยวводข้าว หลังจากการดำเนินงานโครงการสิ้นสุด ในปี 2561 โดยใช้แบบจำลองเชิงตรรกะ (Logic Model) ในการประเมินผลการดำเนินงานโครงการในภาพรวม ประชากรเป้าหมาย ได้แก่ สหกรณ์ที่ได้รับการสนับสนุนเครื่องเกี่ยวводข้าว จำนวน 11 แห่ง ในพื้นที่ 6 จังหวัด สมาชิกสหกรณ์ที่ใช้บริการเครื่องเกี่ยวводข้าวจำนวน 212 ราย และเจ้าหน้าที่สำนักงานสหกรณ์จังหวัดในพื้นที่ 6 จังหวัด ทั้งนี้ ได้ทำการวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุนเครื่องเกี่ยวводข้าวของสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการทั้ง 11 แห่ง สรุปได้สาระสำคัญเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ผลการประเมินโครงการ และส่วนที่ 2 การวิเคราะห์คุ้มค่าทางการเงินในการลงทุนเครื่องเกี่ยวводข้าว ดังนี้

5.1 สรุป

5.1.1 ปัจจัยนำเข้า

งบประมาณ กรมส่งเสริมสหกรณ์ ได้จัดสรรงบประมาณในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 เพื่อเป็นเงินอุดหนุนในการจัดหาเครื่องเกี่ยวводข้าวให้แก่สหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ โดยมีเงื่อนไขการสนับสนุนไม่เกินร้อยละ 70.00 และให้สหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการสมทบส่วนที่เหลือ ซึ่งมีผลการเบิกจ่ายในส่วนที่เป็นการเงินอุดหนุนจำนวน 25,714,500 บาท และสหกรณ์จ่ายสมทบจำนวน 15,180,400 บาท

5.1.2 กิจกรรม

การบริหารโครงการ มีการจัดตั้งคณะทำงานหรือคณะกรรมการเพื่อบริหารโครงการในพื้นที่/ในระดับจังหวัด ที่ร้อยละ 50.00 โดยมีรูปแบบในการบริหารโครงการในเรื่องต่าง ๆ เช่น การกำหนดอัตราค่าบริการ การบริหารการจัดเก็บรายได้ การบำรุงรักษาเครื่องเกี่ยวводข้าว การกำกับดูแลการจัดซื้อจัดจ้าง และการเบิกจ่ายของสหกรณ์ เป็นต้น

การประชาสัมพันธ์โครงการ เจ้าหน้าที่สำนักงานสหกรณ์จังหวัด ร้อยละ 100.00 มีการสำรวจความต้องการเครื่องจักรกลการเกษตรของสหกรณ์ในพื้นที่ และชี้แจงรายละเอียดการเข้าร่วมโครงการผ่านการประชุมสหกรณ์ ทั้งนี้ เกษตรกรได้รับทราบข้อมูลการให้บริการเครื่องเกี่ยวводข้าวจากสหกรณ์ที่ตนเองเป็นสมาชิก เจ้าหน้าที่ประจำสหกรณ์ ประธานกลุ่มเกษตรกร ผู้นำชุมชน และเพื่อนบ้าน

การจัดซื้อจัดจ้าง เจ้าหน้าที่สหกรณ์จังหวัดทั้งหมดมีส่วนร่วมในการชี้แจง ให้คำแนะนำ และติดตามกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างของสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ โดยสหกรณ์มีวิธีการจัดซื้อจัดจ้าง 2 วิธี ได้แก่ การประกวดราคา และการสอบราคา

การจัดเก็บข้อมูลและการติดตามประเมินผล เจ้าหน้าที่สหกรณ์จังหวัด ร้อยละ 83.33 มีการจัดเก็บข้อมูลสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการเป็นรายเดือน โดยใช้แบบรายงานของกรมส่งเสริมสหกรณ์ ในการจัดเก็บข้อมูล และมีการติดตามประเมินผลเฉลี่ย 9 ครั้ง ตลอดช่วงเวลาในการดำเนินงานโครงการ รวมทั้งรายงานผลการดำเนินงานปัญหาอุปสรรคให้กับกรมส่งเสริมสหกรณ์ทราบเดือนละ 1 ครั้ง

การแนะนำส่งเสริมการลดต้นทุน เจ้าหน้าที่สหกรณ์จังหวัด ร้อยละ 83.33 ไม่มีการจัดอบรมหลักสูตรการลดต้นทุนแก่สหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ เนื่องจากในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ไม่มีการจัดสรรงบประมาณในส่วนของการจัดอบรม มีเพียงสหกรณ์จังหวัดมุกดาหารแห่งเดียวที่มีการแนะนำการลดต้นทุนให้แก่สหกรณ์ในเรื่องการบำรุงรักษาเครื่องจักรกลการเกษตรร่วมกับเจ้าหน้าที่ของบริษัทที่จำหน่ายเครื่องเกี่ยวนวดข้าว และสหกรณ์แต่ละแห่งจะได้รับการแนะนำเกี่ยวกับการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวจากเจ้าหน้าที่สหกรณ์จังหวัดเฉลี่ย 1 ครั้งต่อเดือน ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่สหกรณ์เห็นว่าในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการลดต้นทุนไม่มีงบประมาณจัดสรรมาให้เพื่อดำเนินการกับสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการอย่างต่อเนื่อง

การจัดเก็บข้อมูลของสมาชิกสหกรณ์และผลการดำเนินธุรกิจ สหกรณ์ทุกแห่งมีการจัดเก็บข้อมูลสมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปที่มาใช้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าว เพื่อให้ทราบผลการประกอบการธุรกิจ การให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวที่แท้จริง และเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงหรือขยายผลการให้บริการ อย่างไรก็ตามสหกรณ์ยังไม่มีการแยกบัญชีการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวออกจากธุรกิจอื่น ๆ ที่มีอยู่เดิม

5.1.3 ผลผลิต

สหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการทั้ง 11 แห่ง ได้รับการสนับสนุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าว จำนวนทั้งสิ้น 21 รายการ เป็นมูลค่ารวมทั้งสิ้น 40,894,900 บาท แบ่งเป็นเงินอุดหนุน 25,714,500 บาท คิดเป็นร้อยละ 62.88 ของมูลค่ารวม และสหกรณ์จ่ายสมทบเพิ่มเติมจำนวน 15,180,400 บาท คิดเป็นร้อยละ 37.12 ของมูลค่ารวม โดยในปี 2561 สหกรณ์ทั้งหมดมีการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวแก่สมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปแล้ว ทั้งนี้ สหกรณ์ยังคงให้บริการได้ไม่เพียงพอต่อความต้องการของสมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไป เนื่องจากสหกรณ์ส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าวเฉลี่ย 1 เครื่องต่อสหกรณ์ และบางแห่งพบปัญหาในการเข้าไปยังพื้นที่บริการจากสภาพพื้นที่เป็นหลุมและอยู่ห่างไกล รวมทั้งบุคลากรของสหกรณ์ส่วนใหญ่ ยังไม่มีความชำนาญหรือความรู้ในเรื่องการบำรุงรักษาและการซ่อมแซม ส่งผลให้การให้บริการไม่เกิดความต่อเนื่องในช่วงเวลาที่เครื่องเกี่ยวนวดข้าวเกิดปัญหาขัดข้อง

การกำหนดรูปแบบการให้บริการ 2 รูปแบบ คือ ให้บริการผ่านระบบจองคิว และผ่านระบบนายหน้า และไม่มีการจำกัดจำนวนพื้นที่ในการให้บริการแก่สมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไป ซึ่งสมาชิกสหกรณ์ส่วนใหญ่จะมาขอรับบริการด้วยตนเองที่สหกรณ์ ส่วนที่เหลือขอรับบริการผ่านระบบนายหน้า และบางรายมีเจ้าหน้าที่สหกรณ์มาติดต่อให้ไปใช้บริการ โดยสมาชิกสหกรณ์บางพื้นที่ยังพบปัญหาการจัดระบบคิวซ้อนกัน ไม่มีการแบ่งโซนในการให้บริการซึ่งบางพื้นที่อยู่ห่างกันมาก ทำให้เสียเวลาในการให้บริการ และมีต้นทุนการให้บริการที่เพิ่มขึ้นในการเคลื่อนย้ายเครื่องเกี่ยวนวดข้าวไปในแต่ละพื้นที่

สำหรับการกำหนดอัตราค่าบริการระหว่างสมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปที่มีทั้งที่เท่ากัน และแตกต่างกันระหว่าง 20 - 100 บาท โดยการกำหนดค่าบริการที่ต่างกันเพื่อเป็นการจูงใจเกษตรกรทั่วไปให้เข้ามาเป็นสมาชิกสหกรณ์ รวมทั้งพิจารณาถึงความยุ่งยากและระยะทางในการเข้าไปให้บริการ ทั้งนี้ สมาชิกสหกรณ์บางส่วนยังคงเห็นว่าอัตราค่าบริการที่สหกรณ์เรียกเก็บยังคงเป็นอัตราที่สูงอยู่

5.1.4 ผลลัพธ์

1) ด้านศักยภาพของสหกรณ์ ในปี 2561 สหกรณ์ทั้ง 11 แห่ง สามารถให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวแก่สมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปทั้งสิ้น 1,098 ราย คิดเป็นพื้นที่ 14,265 ไร่ หรือเฉลี่ยรายละ 13 ไร่ สามารถสร้างรายได้ให้กับสหกรณ์รวม 6,151,166 บาท ทั้งนี้ การใช้งานเครื่องเกี่ยวนวดข้าวเป็นการใช้งานตามช่วงเวลาที่มีการเก็บเกี่ยวเท่านั้น ทำให้สหกรณ์มีรายได้จากการให้บริการเข้ามาเพียงบางช่วง แต่สหกรณ์ยังคงมีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องเกี่ยวนวดข้าวอยู่ตลอดอายุการใช้งาน

2) ด้านการปรับเปลี่ยนวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต หลังจากสหกรณ์ได้รับการสนับสนุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าว สมาชิกสหกรณ์ใช้แรงงานคนในเก็บเกี่ยวลดลง ร้อยละ 1.88 (จากร้อยละ 12.26 เหลือ 10.38) และใช้เครื่องเกี่ยวนวดข้าวของผู้ประกอบการเอกชนลดลง ร้อยละ 55.66 (จากร้อยละ 89.62 เหลือ 33.96)

3) ด้านต้นทุนค่าเกี่ยวนวดข้าวของสมาชิกสหกรณ์/เกษตรกรทั่วไป จากพื้นที่การให้บริการจำนวน 14,265 ไร่ สหกรณ์คิดอัตราค่าบริการตั้งแต่ 400 – 760 บาทต่อไร่ ขณะที่ผู้ประกอบการเอกชนคิดอัตราค่าบริการตั้งแต่ 400 – 800 บาทต่อไร่ ในปี 2561 จึงสามารถช่วยลดต้นทุนค่าเกี่ยวนวดข้าวให้กับสมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปได้ทั้งสิ้น 1,247,985 บาท หรือเฉลี่ยไร่ละ 87.49 บาท

ดังนั้น จากผลลัพธ์การให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวของสหกรณ์ในปี 2561 สหกรณ์มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการให้บริการ ซึ่งเป็นการเพิ่มศักยภาพให้สหกรณ์ และช่วยปรับเปลี่ยนวิธีการเก็บเกี่ยวของสมาชิกสหกรณ์ โดยมีการใช้เครื่องเกี่ยวนวดข้าวของสหกรณ์เพิ่มมากขึ้น ลดการใช้แรงงานคนและเครื่องเกี่ยวนวดข้าวจากเอกชนลง อีกทั้งยังสามารถช่วยลดต้นทุนค่าเกี่ยวนวดข้าวของสมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปลงได้ ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่ต้องการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแรงงานและลดต้นทุนการผลิต

5.2 การวิเคราะห์คัมค่าทางการเงินในการลงทุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าว

ในการวิเคราะห์คัมค่าทางการเงินในการลงทุนจะวิเคราะห์ผ่านตัวชี้วัดทางการเงินต่าง ๆ ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) และระยะเวลาในการคืนทุน ดังนี้

5.2.1 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ทางการเงิน สหกรณ์ทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าวขนาดใหญ่ และกลุ่มที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าวขนาดเล็ก มีความเป็นไปได้และความคุ้มค่าในการลงทุน โดยมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิน่ามากกว่า 0 มีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนมากกว่า 1 และมีอัตราผลตอบแทนภายในโครงการมากกว่าอัตราคิดลดที่กำหนดร้อยละ 5.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของการวิเคราะห์ทางการเงิน

สำหรับการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ เนื่องจากความเสี่ยงจากปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นทั้ง 3 กรณี ในกลุ่มที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดเล็ก ยังคงมีความเป็นไปได้และความคุ้มค่าในการลงทุน แม้จะเกิดความเสี่ยงจากกรณีต่าง ๆ ตามที่กำหนด ส่วนกลุ่มที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดใหญ่ หากเกิดความเสี่ยงในทั้ง 3 กรณี จะมีสหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด เพียงแห่งเดียวที่ไม่เกิดความคุ้มค่าในการลงทุน ทั้งนี้ หากเกิดความเสี่ยงในกรณีที่ต้นทุนการให้บริการเพิ่มขึ้นและรายได้การให้บริการลดลงร้อยละ 5.00 พร้อมกัน จะส่งผลกระทบต่อความคุ้มค่าในการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวมากที่สุด

5.2.2 การวิเคราะห์ระยะเวลาในการคืนทุน สหกรณ์ตัวอย่างที่อยู่ภายใน 2 กลุ่ม มีระยะเวลาในการคืนทุนใกล้เคียงกัน โดยในกลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดใหญ่ จะมีระยะเวลาคืนทุนอยู่ที่ระยะเวลาประมาณ 9 ปี และกลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดเล็กมีระยะเวลาอยู่ที่ประมาณ 7 ปี

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะต่อกรมส่งเสริมสหกรณ์

1) ควรมีการสนับสนุนสหกรณ์ที่มีศักยภาพในการบริหารจัดการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวลงทุนเพิ่มเติม เพื่อนำมาให้บริการสมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปได้อย่างทั่วถึงและเพียงพอต่อความต้องการใช้บริการ

2) ควรมีการจัดอบรมหรือประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ความรู้แก่บุคลากรของสหกรณ์ และพนักงานขับรถเกี่ยวขนาดข้าว เช่น การบริหารจัดการธุรกิจ การตรวจสอบดูแลเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวทั้งก่อนและหลังการให้บริการ และการทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวอย่างถูกวิธี เป็นต้น

3) การสนับสนุนเครื่องจักรกลการเกษตรให้แก่สหกรณ์ ควรพิจารณาในประเด็นศักยภาพของสหกรณ์ให้ครอบคลุมในหลาย ๆ มิติ เช่น ข้อมูลการผลิตสินค้าเกษตร ข้อมูลการทำเกษตรของสมาชิกสหกรณ์ ข้อมูลสภาพคลองของการดำเนินธุรกิจของสหกรณ์ เป็นต้น เพื่อให้การสนับสนุนเครื่องจักรกลการเกษตรถูกนำไปใช้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และติดตามผลหลังจากการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาในการสนับสนุนครั้งต่อไป

5.3.2 ข้อเสนอแนะต่อสหกรณ์

1) ควรมีการกำหนดหลักเกณฑ์การให้บริการที่ชัดเจน เพื่อให้สมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปที่จะเข้ามาใช้บริการ ยึดเป็นแนวทางปฏิบัติเดียวกัน เช่น การจัดลำดับการให้บริการ และการให้ผลตอบแทนแก่สมาชิกสหกรณ์แต่ละรอบบัญชีของสหกรณ์ เป็นต้น

2) ควรมีการจัดพื้นที่ในการบริการที่ชัดเจน หลังจากสมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปมาแจ้งความจำนงใช้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว โดยนำข้อมูลปฏิทินเพาะปลูกของสมาชิกสหกรณ์แต่ละราย มาวางแผนจัดแบ่งพื้นที่ให้บริการที่ใกล้เคียงกันในแต่ละรอบการให้บริการ เช่น การกำหนดตำแหน่งหรือพิกัดชุมชนที่จะไปให้บริการในแต่ละรอบ เป็นต้น เพื่อประหยัดต้นทุนค่าเดินทางและขนย้ายเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว

3) จากผลการประเมินสหกรณ์ยังมีการใช้เครื่องเกี่ยวนวดข้าวไม่เต็มประสิทธิภาพ ดังนั้นในปีต่อไปสหกรณ์ควรปรับแผนการให้บริการในลักษณะเชิงรุก จากที่ให้เกษตรกรเข้ามาแจ้งความจำนงเองที่สหกรณ์ เปลี่ยนเป็นสหกรณ์เข้าไปสอบถามความต้องการใช้บริการของสมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปในพื้นที่ เพื่อนำมาวางแผนการให้บริการและใช้ประโยชน์เครื่องเกี่ยวนวดข้าวได้เต็มประสิทธิภาพ รวมทั้งควรมีการเชื่อมโยงเครือข่ายผู้ให้บริการในพื้นที่รายอื่นด้วย เพื่อเป็นพันธมิตรในการให้บริการ นอกจากนี้ในระยะยาวถ้าจะขยายการให้บริการในพื้นที่อื่น ๆ หรือลงทุนอุปกรณ์การเกษตรที่สามารถนำมาเสริมกับเครื่องเกี่ยวนวดข้าวได้ เพื่อจะได้นำไปให้บริการเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตรชนิดอื่น ๆ เช่น ถั่วเหลือง ถั่วเขียว และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น ควรมีการศึกษาถึงความคุ้มค่าหรือความเป็นไปได้ด้วย

บรรณานุกรม

- กมลชนก แข็งมาก และสมศักดิ์ เพ็รียบพร้อม. (2559). *การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนการลงทุนทางการเงินของการลงทุนปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมัน ในตำบลท่าอุแท อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร, คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กรมส่งเสริมสหกรณ์. (2559). *คู่มือการจัดเก็บข้อมูลเครื่องจักรกลการเกษตร*. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, กรมส่งเสริมสหกรณ์.
- จิรเกียรติ อภิบุญโยภาส. (2533). *การวิเคราะห์โครงการลงทุนในการเกษตร*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร, คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชมพูนุช นันทจิต. (2559). *ความแตกต่างในการลงทุนของธุรกิจรถเกี่ยวขนาดข้าวรับจ้าง ภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย*. วารสารแก่นเกษตร, 44(ฉบับพิเศษ 1), 59-65.
- นงนุช ปรมาคม. (2544). *ธนาภิณฑล*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์พินิจพิบูลชิ่ง.
- บรรเทิง มาแสง. (2530). *การติดตามและประเมินผลโครงการ*. กรุงเทพฯ: กองประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- ประสิทธิ์ ตงยั้งศิริ. (2542). *การวางแผนและการวิเคราะห์โครงการ*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- แพรว สร้อยสีดา. (2552). *การวิเคราะห์ทางการเงินและแผนธุรกิจในการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวรับจ้างในอำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี*. การค้นคว้าอิสระศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ธุรกิจการเกษตร), สาขาวิชาธุรกิจการเกษตร, ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. (2560). *มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว*. กรุงเทพฯ: กระทรวงอุตสาหกรรม
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2558). *รายงานติดตามประเมินผลโครงการเพิ่มศักยภาพสหกรณ์ด้านการผลิต การรวบรวม การแปรรูป การตลาด และการกระจายสินค้า ณ สหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย จำกัด จังหวัดร้อยเอ็ด*. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2559). *คู่มือมาตรฐานตัวชี้วัดการประเมินผลโครงการ*, กรุงเทพฯ: ศูนย์ประเมินผลประเมินผล.
- Neuman W.L. (1991). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*. Boston: Allyn and Bacon.
- 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*. W.K.Kellogg Foundation. Michigan.

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1

ข้อมูลกระแสเงินสดรับและกระแสเงินสดจ่าย

ภาคผนวกที่ 1.1

กลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดใหญ่
เครื่องยนต์ขนาด 260 แรงม้า

ตารางผนวกที่ 1.1.1 กระแสเงินสดจ่ายและกระแสเงินสดรับ ในการลงทุนเครื่องเกี่ยววนวดข้าว ตั้งแต่ปีที่ 0 - ปีที่ 10 สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด

หน่วย : บาท

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
1) ค่าใช้จ่ายเครื่องเกี่ยววนวดข้าว	2,760,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) ค่าใช้จ่ายในการให้บริการ ^{1/}	-	283,777	778,567	784,567	784,567	824,780	824,780	824,780	905,207	905,207	905,207
2.1) ค่าใช้จ่ายผันแปร	-	277,277	697,140	703,140	703,140	703,140	703,140	703,140	703,140	703,140	703,140
2.1.1) ค่าแรงงาน	-	26,700	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000
- คนขับเครื่องเกี่ยววนวดข้าว	-	26,700	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000
- ได้กรรณ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- ค่านายหน้า	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.2) ค่าบำรุงรักษา	-	187,901	523,140	529,140	529,140	529,140	529,140	529,140	529,140	529,140	529,140
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	186,900	480,000	480,000	480,000	480,000	480,000	480,000	480,000	480,000	480,000
- น้ำมันหล่อลื่น	-	-	23,400	23,400	23,400	23,400	23,400	23,400	23,400	23,400	23,400
- กรองเครื่อง	-	-	400	400	400	400	400	400	400	400	400
- กรองโซลาร์	-	-	300	300	300	300	300	300	300	300	300
- น้ำมันไฮดรอลิก	-	-	12,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
- น้ำมันเกียร์	-	-	640	640	640	640	640	640	640	640	640
- จาระบี	-	1,001	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400
2.1.3) ค่ารถแทรกเตอร์	-	62,676	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000
- ค่าคนขับ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- ค่าน้ำมัน	-	32,676	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
- ค่าบำรุงรักษา	-	30,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000

ตารางผนวกที่ 1.1.1 กระแสเงินสดจ่ายและกระแสเงินสดรับ ในการลงทุนเครื่องเกี่ยววนวดข้าว ตั้งแต่ปีที่ 0 - ปีที่ 10 สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด (ต่อ)

หน่วย : บาท

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
2.2) ค่าใช้จ่ายคงที่	-	6,500	81,427	81,427	81,427	121,640	121,640	121,640	202,067	202,067	202,067
2.2.1) ค่าซ่อมแซม	-	6,500	76,427	76,427	76,427	114,640	114,640	114,640	191,067	191,067	191,067
- สายพาน	-	2,500	3,000	3,000	3,000	4,500	4,500	4,500	7,500	7,500	7,500
- ใบตัด	-	-	240	240	240	360	360	360	600	600	600
- ใบแทรก	-	-	40,320	40,320	40,320	60,480	60,480	60,480	100,800	100,800	100,800
- โรลเลอร์	-	4,000	28,800	28,800	28,800	43,200	43,200	43,200	72,000	72,000	72,000
- แบทเตอร์	-	-	1,400	1,400	1,400	2,100	2,100	2,100	3,500	3,500	3,500
- เบ็ดเตล็ด	-	-	2,667	2,667	2,667	4,000	4,000	4,000	6,667	6,667	6,667
2.2.2) ค่ารถแทรกเตอร์	-	-	4,000	4,000	4,000	6,000	6,000	6,000	10,000	10,000	10,000
- ค่าเช่ารถแทรกเตอร์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- ค่าซ่อมแซม	-	-	4,000	4,000	4,000	6,000	6,000	6,000	10,000	10,000	10,000
2.2.3) ค่าบำรุงโรงเก็บเครื่องเกี่ยววนวดข้าว	-	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
3) รวมกระแสเงินสดจ่าย	2,760,000	283,777	778,567	784,567	784,567	824,780	824,780	824,780	905,207	905,207	905,207
4) รายได้ (กระแสเงินสดรับ)	-	534,000	1,280,000	1,280,000	1,280,000	1,280,000	1,280,000	1,280,000	1,280,000	1,280,000	1,970,000
จำนวนพื้นที่เกี่ยว (ไร่)	-	1,335	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
อัตราค่าบริการ (บาท/ไร่)	-	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
มูลค่าซาก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	690,000
5) กระแสเงินสดสุทธิ	-2,760,000	250,223	501,433	495,433	495,433	455,220	455,220	455,220	374,793	374,793	1,064,793

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

หมายเหตุ :^{1/} รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการให้บริการจะยังไม่ครบถ้วนตามความเป็นจริง เนื่องจากเป็นรายละเอียดเบื้องต้นที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการเครื่องเกี่ยววนวดข้าวในแต่ละสหกรณ์

ตารางผนวกที่ 1.1.2 กระแสเงินสดจ่ายและกระแสเงินสดรับ ในการลงทุนเครื่องเกี่ยววนวดข้าว ตั้งแต่ปีที่ 0 - ปีที่ 10 สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด

หน่วย : บาท

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
1) ค่าใช้จ่ายเครื่องเกี่ยววนวดข้าว	2,350,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) ค่าใช้จ่ายในการให้บริการ ^{1/}	-	250,971	378,310	378,310	378,310	383,100	383,100	383,100	392,680	392,680	392,680
2.1) ค่าใช้จ่ายผันแปร	-	207,190	330,350	330,350	330,350	330,350	330,350	330,350	330,350	330,350	330,350
2.1.1) ค่าแรงงาน	-	83,490	132,000	132,000	132,000	132,000	132,000	132,000	132,000	132,000	132,000
- คนขับเครื่องเกี่ยววนวดข้าว	-	45,540	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000
- ได้กรถ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- ค่านายหน้า	-	37,950	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
2.1.2) ค่าบำรุงรักษา	-	123,700	198,350	198,350	198,350	198,350	198,350	198,350	198,350	198,350	198,350
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	113,850	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
- น้ำมันหล่อลื่น	-	5,000	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
- กรองเครื่อง	-	200	300	300	300	300	300	300	300	300	300
- กรองโซลาร์	-	-	150	150	150	150	150	150	150	150	150
- น้ำมันไฮดรอลิก	-	-	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
- น้ำมันเกียร์	-	-	400	400	400	400	400	400	400	400	400
- จาระบี	-	4,650	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
2.1.3) ค่ารถแทรกเตอร์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- ค่าคนขับ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- ค่าน้ำมัน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- ค่าบำรุงรักษา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางผนวกที่ 1.1.2 กระแสเงินสดจ่ายและกระแสเงินสดรับ ในการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว ตั้งแต่ปีที่ 0 - ปีที่ 10 สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด (ต่อ)

หน่วย : บาท

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
2.2) ค่าใช้จ่ายคงที่	-	43,781	47,960	47,960	47,960	52,750	52,750	52,750	62,330	62,330	62,330
2.2.1) ค่าซ่อมแซม	-	5,155	9,580	9,580	9,580	14,370	14,370	14,370	23,950	23,950	23,950
- สายพาน	-	-	3,000	3,000	3,000	4,500	4,500	4,500	7,500	7,500	7,500
- ใบตัด	-	-	180	180	180	270	270	270	450	450	450
- ใบแทรก	-	-	1,200	1,200	1,200	1,800	1,800	1,800	3,000	3,000	3,000
- โรลเลอร์	-	-	267	267	267	400	400	400	667	667	667
- แบทเตอร์	-	-	1,600	1,600	1,600	2,400	2,400	2,400	4,000	4,000	4,000
- เบ็ดเตล็ด	-	5,155	3,333	3,333	3,333	5,000	5,000	5,000	8,333	8,333	8,333
2.2.2) ค่ารถแทรกเลอร์	-	38,626	37,380	37,380	37,380	37,380	37,380	37,380	37,380	37,380	37,380
- ค่าเช่ารถแทรกเลอร์	-	38,626	37,380	37,380	37,380	37,380	37,380	37,380	37,380	37,380	37,380
- ค่าซ่อมแซม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.3) ค่าบำรุงโรงเก็บเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว	-	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
3) รวมกระแสเงินสดจ่าย	2,350,000	250,971	378,310	378,310	378,310	383,100	383,100	383,100	392,680	392,680	392,680
4) รายได้ (กระแสเงินสดรับ)	-	417,450	660,000	660,000	660,000	660,000	660,000	660,000	660,000	660,000	1,247,500
จำนวนพื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	-	759	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
อัตราค่าบริการ (บาท/ไร่)	-	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
มูลค่าซาก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	587,500
5) กระแสเงินสดสุทธิ	-2,350,000	166,479	281,690	281,690	281,690	276,900	276,900	276,900	267,320	267,320	854,820

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

หมายเหตุ :^{1/} รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการให้บริการจะยังไม่ครบถ้วนตามความเป็นจริง เนื่องจากเป็นรายละเอียดเบื้องต้นที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวในแต่ละสหกรณ์

ภาคผนวกที่ 1.2

กลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวนาดข้าวขนาดเล็ก
เครื่องยนต์ขนาด 70 แรงม้า

ตารางผนวกที่ 1.2.1 กระแสเงินสดจ่ายและกระแสเงินสดรับ ในการลงทุนเครื่องเกี่ยววนวดข้าว ตั้งแต่ปีที่ 0 - ปีที่ 10 สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด

หน่วย : บาท

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
1) ค่าใช้จ่ายเครื่องเกี่ยววนวดข้าว	1,134,900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) ค่าใช้จ่ายในการให้บริการ ^{1/}	-	116,825	360,160	536,205	536,205	563,985	563,985	563,985	619,545	619,545	619,545
2.1) ค่าใช้จ่ายผันแปร	-	116,825	303,600	479,645	479,645	479,645	479,645	479,645	479,645	479,645	479,645
2.1.1) ค่าแรงงาน	-	27,843	72,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
- คนขับเครื่องเกี่ยววนวดข้าว	-	27,843	72,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
- ได้กรรณ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- ค่านายหน้า	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.2) ค่าบำรุงรักษา	-	66,982	191,600	319,645	319,645	319,645	319,645	319,645	319,645	319,645	319,645
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	64,967	180,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
- น้ำมันหล่อลื่น	-	975	3,900	6,825	6,825	6,825	6,825	6,825	6,825	6,825	6,825
- กรองเครื่อง	-	160	640	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120
- กรองโซลาร์	-	-	600	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
- น้ำมันไฮดรอลิก	-	-	2,700	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
- น้ำมันเกียร์	-	-	2,160	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
- จาระบี	-	880	1,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
2.1.3) ค่ารถแทรกเตอร์	-	22,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
- ค่าคนขับ	-	22,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
- ค่าน้ำมัน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- ค่าบำรุงรักษา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางผนวกที่ 1.2.1 กระแสเงินสดจ่ายและกระแสเงินสดรับ ในการลงทุนเครื่องเกี่ยววนวดข้าว ตั้งแต่ปีที่ 0 - ปีที่ 10 สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด (ต่อ)

หน่วย : บาท

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
2.2) ค่าใช้จ่ายคงที่	-	-	56,560	56,560	56,560	84,340	84,340	84,340	139,900	139,900	139,900
2.2.1) ค่าซ่อมแซม	-	-	53,960	53,960	53,960	80,940	80,940	80,940	134,900	134,900	134,900
- สายพาน	-	-	3,000	3,000	3,000	4,500	4,500	4,500	7,500	7,500	7,500
- ใบตัด	-	-	240	240	240	360	360	360	600	600	600
- ใบแทรก	-	-	40,320	40,320	40,320	60,480	60,480	60,480	100,800	100,800	100,800
- โรลเลอร์	-	-	6,000	6,000	6,000	9,000	9,000	9,000	15,000	15,000	15,000
- แบทเตอร์	-	-	1,400	1,400	1,400	2,100	2,100	2,100	3,500	3,500	3,500
- เบ็ดเตล็ด	-	-	3,000	3,000	3,000	4,500	4,500	4,500	7,500	7,500	7,500
2.2.2) ค่ารถแทรกเตอร์	-	-	1,600	1,600	1,600	2,400	2,400	2,400	4,000	4,000	4,000
- ค่าเช่ารถแทรกเตอร์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- ค่าซ่อมแซม	-	-	1,600	1,600	1,600	2,400	2,400	2,400	4,000	4,000	4,000
2.2.3) ค่าบำรุงโรงเก็บเกี่ยววนวดข้าว	-	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
3) รวมกระแสเงินสดจ่าย	1,134,900	116,825	360,160	536,205	536,205	563,985	563,985	563,985	619,545	619,545	619,545
4) รายได้ (กระแสเงินสดรับ)	-	254,812	600,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,283,725
จำนวนพื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	-	464	1,200	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
อัตราค่าบริการ (บาท/ไร่)	-	549	500	500	500	500	500	500	500	500	500
มูลค่าซาก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	283,725
5) กระแสเงินสดสุทธิ	-1,134,900	137,987	239,840	463,795	463,795	436,015	436,015	436,015	380,455	380,455	664,180

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

หมายเหตุ :^{1/} รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการให้บริการจะยังไม่ครบถ้วนตามความเป็นจริง เนื่องจากเป็นรายละเอียดเบื้องต้นที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการเครื่องเกี่ยววนวดข้าวในแต่ละสหกรณ์

ตารางผนวกที่ 1.2.2 กระแสเงินสดจ่ายและกระแสเงินสดรับ ในการลงทุนเครื่องเกี่ยววนวดข้าว ตั้งแต่ปีที่ 0 - ปีที่ 10 สหกรณ์การเกษตรดงหลวง จำกัด

หน่วย : บาท

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
1) ค่าใช้จ่ายเครื่องเกี่ยววนวดข้าว	1,100,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) ค่าใช้จ่ายในการให้บริการ ^{1/}	-	44,378	221,837	351,102	351,102	363,255	363,255	363,255	387,562	387,562	387,562
2.1) ค่าใช้จ่ายผันแปร	-	43,178	196,530	325,795	325,795	325,795	325,795	325,795	325,795	325,795	325,795
2.1.1) ค่าแรงงาน	-	23,888	126,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000
- คนขับเครื่องเกี่ยววนวดข้าว	-	19,110	84,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000
- ได้กรรณ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- ค่านายหน้า	-	4,778	42,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000
2.1.2) ค่าบำรุงรักษา	-	14,090	60,830	101,595	101,595	101,595	101,595	101,595	101,595	101,595	101,595
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	12,285	54,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000
- น้ำมันหล่อลื่น	-	945	1,890	2,835	2,835	2,835	2,835	2,835	2,835	2,835	2,835
- กรองเครื่อง	-	160	320	640	640	640	640	640	640	640	640
- กรองโซลาร์	-	100	300	500	500	500	500	500	500	500	500
- น้ำมันไฮดรอลิก	-	-	1,980	3,960	3,960	3,960	3,960	3,960	3,960	3,960	3,960
- น้ำมันเกียร์	-	-	1,440	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160
- จาระบี	-	600	900	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
2.1.3) ค่ารถแทรกเตอร์	-	5,200	9,700	14,200	14,200	14,200	14,200	14,200	14,200	14,200	14,200
- ค่าคนขับ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- ค่าน้ำมัน	-	2,700	6,200	9,200	9,200	9,200	9,200	9,200	9,200	9,200	9,200
- ค่าบำรุงรักษา	-	2,500	3,500	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000

ตารางผนวกที่ 1.2.2 กระแสเงินสดจ่ายและกระแสเงินสดรับ ในการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว ตั้งแต่ปีที่ 0 - ปีที่ 10 สหกรณ์การเกษตรดงหลวง จำกัด (ต่อ)

หน่วย : บาท

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
2.2) ค่าใช้จ่ายคงที่	-	1,200	25,307	25,307	25,307	37,460	37,460	37,460	61,767	61,767	61,767
2.2.1) ค่าซ่อมแซม	-	1,200	23,307	23,307	23,307	34,960	34,960	34,960	58,267	58,267	58,267
- สายพาน	-	1,200	3,000	3,000	3,000	4,500	4,500	4,500	7,500	7,500	7,500
- ใบตัด	-	-	360	360	360	540	540	540	900	900	900
- ใบแทรก	-	-	13,800	13,800	13,800	20,700	20,700	20,700	34,500	34,500	34,500
- โรลเลอร์	-	-	3,000	3,000	3,000	4,500	4,500	4,500	7,500	7,500	7,500
- แบทเตอร์	-	-	480	480	480	720	720	720	1,200	1,200	1,200
- เบ็ดเตล็ด	-	-	2,667	2,667	2,667	4,000	4,000	4,000	6,667	6,667	6,667
2.2.2) ค่ารถแทรกเตอร์	-	-	1,000	1,000	1,000	1,500	1,500	1,500	2,500	2,500	2,500
- ค่าเช่ารถแทรกเตอร์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- ค่าซ่อมแซม	-	-	1,000	1,000	1,000	1,500	1,500	1,500	2,500	2,500	2,500
2.2.3) ค่าบำรุงโรงเก็บเกี่ยวขนาดข้าว	-	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
3) รวมกระแสเงินสดจ่าย	1,100,000	44,378	221,837	351,102	351,102	363,255	363,255	363,255	387,562	387,562	387,562
4) รายได้ (กระแสเงินสดรับ)	-	100,449	420,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	975,000
จำนวนพื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	-	137	600	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
อัตราค่าบริการ (บาท/ไร่)	-	736	700	700	700	700	700	700	700	700	700
มูลค่าซาก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	275,000
5) กระแสเงินสดสุทธิ	-1,100,000	56,071	198,163	348,898	348,898	336,745	336,745	336,745	312,438	312,438	587,438

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

หมายเหตุ : ^{1/} รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการให้บริการจะยังไม่ครบถ้วนตามความเป็นจริง เนื่องจากเป็นรายละเอียดเบื้องต้นที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวในแต่ละสหกรณ์

ภาคผนวกที่ 2

ผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงิน

ภาคผนวกที่ 2.1

กลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดใหญ่
เครื่องยนต์ขนาด 260 แรงม้า

ตารางผนวกที่ 2.1.1 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินในการลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว ณ อัตราคิดลด ร้อยละ 5.00 กลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดใหญ่ เครื่องยนต์ขนาด 260 แรงม้า

ปีที่	รายรับ	รายจ่าย	รายได้สุทธิ	อัตราคิดลด (Discount Rate)	มูลค่าปัจจุบัน ของรายรับ	มูลค่าปัจจุบัน ของรายจ่าย	มูลค่าปัจจุบัน สุทธิ (NPV)
สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด							
0	-	2,760,000	-2,760,000.00	-	-	2,760,000	-2,760,000.00
1	534,000.00	283,777.25	250,222.75	0.95238095	508,571.43	270,264.05	238,307.38
2	1,280,000.00	778,567.00	501,433.00	0.90702948	1,160,997.73	706,183.22	454,814.51
3	1,280,000.00	784,567.00	495,433.00	0.86383760	1,105,712.13	677,738.47	427,973.65
4	1,280,000.00	784,567.00	495,433.00	0.82270247	1,053,059.17	645,465.21	407,593.96
5	1,280,000.00	824,780.00	455,220.00	0.78352617	1,002,913.49	646,236.71	356,676.78
6	1,280,000.00	824,780.00	455,220.00	0.74621540	955,155.71	615,463.53	339,692.17
7	1,280,000.00	824,780.00	455,220.00	0.71068133	909,672.10	586,155.75	323,516.36
8	1,280,000.00	905,207.00	374,793.00	0.67683936	866,354.38	612,679.73	253,674.66
9	1,280,000.00	905,207.00	374,793.00	0.64460892	825,099.41	583,504.50	241,594.91
10	1,970,000.00	905,207.00	1,064,793.00	0.61391325	1,209,409.11	555,718.57	653,690.53
รวมมูลค่าปัจจุบันสุทธิ					9,596,944.66	8,659,409.75	937,534.91
สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด							
0	-	2,350,000	-2,350,000.00	-	-	2,350,000	-2,350,000.00
1	417,450.00	250,971.00	166,479.00	0.95238095	397,571.43	239,020.00	158,551.43
2	660,000.00	378,310.00	281,690.00	0.90702948	598,639.46	343,138.32	255,501.13
3	660,000.00	378,310.00	281,690.00	0.86383760	570,132.82	326,798.40	243,334.41
4	660,000.00	378,310.00	281,690.00	0.82270247	542,983.63	311,236.57	231,747.06
5	660,000.00	383,100.00	276,900.00	0.78352617	517,127.27	300,168.87	216,958.40
6	660,000.00	383,100.00	276,900.00	0.74621540	492,502.16	285,875.12	206,627.04
7	660,000.00	383,100.00	276,900.00	0.71068133	469,049.68	272,262.02	196,787.66
8	660,000.00	392,680.00	267,320.00	0.67683936	446,713.98	265,781.28	180,932.70
9	660,000.00	392,680.00	267,320.00	0.64460892	425,441.88	253,125.03	172,316.86
10	1,247,500.00	392,680.00	854,820.00	0.61391325	765,856.78	241,071.46	524,785.33
รวมมูลค่าปัจจุบันสุทธิ					5,226,019.09	5,188,477.07	37,542.02

สหกรณ์	NPV	BCR	IRR	ระยะเวลาคืนทุน
สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด	937,534.91	1.11	10.83	9 ปี 1 เดือน
สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด	37,542.02	1.01	5.28	9 ปี 7 เดือน

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) หน่วยบาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) หน่วยอัตราส่วน อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) หน่วยร้อยละ

ภาคผนวกที่ 2.2

กลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวนาดข้าวขนาดเล็ก
เครื่องยนต์ขนาด 70 แรงม้า

ตารางผนวกที่ 2.2.1 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินในการลงทุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าว ณ อัตราคิดลด ร้อยละ 5.00 กลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวนวดข้าวขนาดเล็ก เครื่องยนต์ขนาด 70 แรงม้า

ปีที่	รายรับ	รายจ่าย	รายได้สุทธิ	อัตราคิดลด (Discount Rate)	มูลค่าปัจจุบัน ของรายรับ	มูลค่าปัจจุบัน ของรายจ่าย	มูลค่าปัจจุบัน สุทธิ (NPV)
สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด							
0	-	1,134,900	-1,134,900.00	-	-	1,134,900.00	-1,134,900.00
1	254,811.60	116,825.00	137,986.60	0.95238095	242,677.71	111,261.90	131,415.81
2	600,000.00	360,160.00	239,840.00	0.90702948	544,217.69	326,675.74	217,541.95
3	1,000,000.00	536,205.00	463,795.00	0.86383760	863,837.60	463,194.04	400,643.56
4	1,000,000.00	536,205.00	463,795.00	0.82270247	822,702.47	441,137.18	381,565.29
5	1,000,000.00	563,985.00	436,015.00	0.78352617	783,526.17	441,897.00	341,629.16
6	1,000,000.00	563,985.00	436,015.00	0.74621540	746,215.40	420,854.29	325,361.11
7	1,000,000.00	563,985.00	436,015.00	0.71068133	710,681.33	400,813.61	309,867.72
8	1,000,000.00	619,545.00	380,455.00	0.67683936	676,839.36	419,332.44	257,506.92
9	1,000,000.00	619,545.00	380,455.00	0.64460892	644,608.92	399,364.23	245,244.69
10	1,283,725.00	619,545.00	664,180.00	0.61391325	788,095.79	380,346.89	407,748.90
รวมมูลค่าปัจจุบันสุทธิ					6,823,402.43	4,939,777.33	1,883,625.11
สหกรณ์การเกษตรตรงหลวง จำกัด							
0	-	1,100,000	-1,100,000.00	-	-	1,100,000	-1,100,000.00
1	100,448.99	44,377.50	56,071.49	0.95238095	95,665.70	42,264.29	53,401.41
2	420,000.00	221,837.00	198,163.00	0.90702948	380,952.38	201,212.70	179,739.68
3	700,000.00	351,102.00	348,898.00	0.86383760	604,686.32	303,295.11	301,391.21
4	700,000.00	351,102.00	348,898.00	0.82270247	575,891.73	288,852.48	287,039.25
5	700,000.00	363,255.00	336,745.00	0.78352617	548,468.32	284,619.80	263,848.52
6	700,000.00	363,255.00	336,745.00	0.74621540	522,350.78	271,066.47	251,284.30
7	700,000.00	363,255.00	336,745.00	0.71068133	497,476.93	258,158.55	239,318.38
8	700,000.00	387,562.00	312,438.00	0.67683936	473,787.55	262,317.22	211,470.34
9	700,000.00	387,562.00	312,438.00	0.64460892	451,226.24	249,825.92	201,400.32
10	975,000.00	387,562.00	587,438.00	0.61391325	598,565.42	237,929.45	360,635.97
รวมมูลค่าปัจจุบันสุทธิ					4,749,071.37	3,499,541.98	1,249,529.39
สหกรณ์				NPV	BCR	IRR	ระยะเวลาคืนทุน
สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด				1,883,625.11	1.38	21.15	7 ปี 6 เดือน
สหกรณ์การเกษตรตรงหลวง จำกัด				1,249,529.39	1.36	20.53	7 ปี 5 เดือน

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) หน่วยบาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) หน่วยอัตราส่วน
อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) หน่วยร้อยละ

ภาคผนวกที่ 3

ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ

ภาคผนวกที่ 3.1

กรณีต้นทุนการให้บริการเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5.00

ตารางผนวกที่ 3.1.1 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ กรณีต้นทุนการให้บริการเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5.00
กลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดใหญ่ เครื่องยนต์ขนาด 260 แรงม้า

ปีที่	รายรับ	รายจ่าย	รายได้สุทธิ	อัตราคิดลด (Discount Rate)	มูลค่าปัจจุบัน ของรายรับ	มูลค่าปัจจุบัน ของรายจ่าย	มูลค่าปัจจุบัน สุทธิ (NPV)
สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด							
0	-	2,760,000	-2,760,000.00	-	-	2,760,000	-2,760,000.00
1	534,000.00	297,966.11	236,033.89	0.95238095	508,571.43	283,777.25	224,794.18
2	1,280,000.00	817,495.35	462,504.65	0.90702948	1,160,997.73	741,492.38	419,505.35
3	1,280,000.00	823,795.35	456,204.65	0.86383760	1,105,712.13	711,625.40	394,086.73
4	1,280,000.00	823,795.35	456,204.65	0.82270247	1,053,059.17	677,738.47	375,320.69
5	1,280,000.00	866,019.00	413,981.00	0.78352617	1,002,913.49	678,548.55	324,364.95
6	1,280,000.00	866,019.00	413,981.00	0.74621540	955,155.71	646,236.71	308,919.00
7	1,280,000.00	866,019.00	413,981.00	0.71068133	909,672.10	615,463.53	294,208.57
8	1,280,000.00	950,467.35	329,532.65	0.67683936	866,354.38	643,313.71	223,040.67
9	1,280,000.00	950,467.35	329,532.65	0.64460892	825,099.41	612,679.73	212,419.68
10	1,970,000.00	950,467.35	1,019,532.65	0.61391325	1,209,409.11	583,504.50	625,904.61
รวมมูลค่าปัจจุบันสุทธิ					9,596,944.66	8,954,380.24	642,564.42
สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด							
0	-	2,350,000	-2,350,000.00	-	-	2,350,000	-2,350,000.00
1	417,450.00	263,519.55	153,930.45	0.95238095	397,571.43	250,971.00	146,600.43
2	660,000.00	397,225.50	262,774.50	0.90702948	598,639.46	360,295.24	238,344.22
3	660,000.00	397,225.50	262,774.50	0.86383760	570,132.82	343,138.32	226,994.49
4	660,000.00	397,225.50	262,774.50	0.82270247	542,983.63	326,798.40	216,185.23
5	660,000.00	402,255.00	257,745.00	0.78352617	517,127.27	315,177.32	201,949.95
6	660,000.00	402,255.00	257,745.00	0.74621540	492,502.16	300,168.87	192,333.29
7	660,000.00	402,255.00	257,745.00	0.71068133	469,049.68	285,875.12	183,174.56
8	660,000.00	412,314.00	247,686.00	0.67683936	446,713.98	279,070.34	167,643.63
9	660,000.00	412,314.00	247,686.00	0.64460892	425,441.88	265,781.28	159,660.60
10	1,247,500.00	412,314.00	835,186.00	0.61391325	765,856.78	253,125.03	512,731.75
รวมมูลค่าปัจจุบันสุทธิ					5,226,019.09	5,330,400.93	-104,381.84
สหกรณ์				NPV	BCR	IRR	ระยะเวลาคืนทุน
สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด				642,564.42	1.07	9.08	9 ปี 6 เดือน
สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด				-104,381.84	0.98	4.22	9 ปี 10 เดือน

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) หน่วยบาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) หน่วยอัตราส่วน
อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) หน่วยร้อยละ

ตารางผนวกที่ 3.1.2 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ กรณีต้นทุนการให้บริการเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5.00
กลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดเล็ก เครื่องยนต์ขนาด 70 แรงม้า

ปีที่	รายรับ	รายจ่าย	รายได้สุทธิ	อัตราคิดลด (Discount Rate)	มูลค่าปัจจุบัน ของรายรับ	มูลค่าปัจจุบัน ของรายจ่าย	มูลค่าปัจจุบัน สุทธิ (NPV)
สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด							
0	-	1,134,900	-1,134,900.00	-	-	1,134,900.00	-1,134,900.00
1	254,811.60	122,666.25	132,145.35	0.95238095	242,677.71	116,825.00	125,852.71
2	600,000.00	378,168.00	221,832.00	0.90702948	544,217.69	343,009.52	201,208.16
3	1,000,000.00	563,015.25	436,984.75	0.86383760	863,837.60	486,353.74	377,483.86
4	1,000,000.00	563,015.25	436,984.75	0.82270247	822,702.47	463,194.04	359,508.44
5	1,000,000.00	592,184.25	407,815.75	0.78352617	783,526.17	463,991.86	319,534.31
6	1,000,000.00	592,184.25	407,815.75	0.74621540	746,215.40	441,897.00	304,318.39
7	1,000,000.00	592,184.25	407,815.75	0.71068133	710,681.33	420,854.29	289,827.04
8	1,000,000.00	650,522.25	349,477.75	0.67683936	676,839.36	440,299.06	236,540.30
9	1,000,000.00	650,522.25	349,477.75	0.64460892	644,608.92	419,332.44	225,276.47
10	1,283,725.00	650,522.25	633,202.75	0.61391325	788,095.79	399,364.23	388,731.56
รวมมูลค่าปัจจุบันสุทธิ					6,823,402.43	5,130,021.19	1,693,381.24
สหกรณ์การเกษตรตรงหลวง จำกัด							
0	-	1,100,000	-1,100,000.00	-	-	1,100,000	-1,100,000.00
1	100,448.99	46,596.38	53,852.61	0.95238095	95,665.70	44,377.50	51,288.20
2	420,000.00	232,928.85	187,071.15	0.90702948	380,952.38	211,273.33	169,679.05
3	700,000.00	368,657.10	331,342.90	0.86383760	604,686.32	318,459.86	286,226.46
4	700,000.00	368,657.10	331,342.90	0.82270247	575,891.73	303,295.11	272,596.62
5	700,000.00	381,417.75	318,582.25	0.78352617	548,468.32	298,850.79	249,617.53
6	700,000.00	381,417.75	318,582.25	0.74621540	522,350.78	284,619.80	237,730.98
7	700,000.00	381,417.75	318,582.25	0.71068133	497,476.93	271,066.47	226,410.46
8	700,000.00	406,940.10	293,059.90	0.67683936	473,787.55	275,433.08	198,354.48
9	700,000.00	406,940.10	293,059.90	0.64460892	451,226.24	262,317.22	188,909.02
10	975,000.00	406,940.10	568,059.90	0.61391325	598,565.42	249,825.92	348,739.50
รวมมูลค่าปัจจุบันสุทธิ					4,749,071.37	3,619,519.08	1,129,552.29
สหกรณ์				NPV	BCR	IRR	ระยะเวลาคืนทุน
สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด				1,693,381.24	1.33	25.36	7 ปี 10 เดือน
สหกรณ์การเกษตรตรงหลวง จำกัด				1,129,552.29	1.31	19.27	7 ปี 9 เดือน

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) หน่วยบาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) หน่วยอัตราส่วน
อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) หน่วยร้อยละ

ภาคผนวกที่ 3.2

กรณีรายได้การให้บริการลดลง ร้อยละ 5.00

ตารางผนวกที่ 3.2.1 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ กรณีรายได้การให้บริการลดลง ร้อยละ 5.00
กลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดใหญ่ เครื่องยนต์ขนาด 260 แรงม้า

ปีที่	รายรับ	รายจ่าย	รายได้สุทธิ	อัตราคิดลด (Discount Rate)	มูลค่าปัจจุบัน ของรายรับ	มูลค่าปัจจุบัน ของรายจ่าย	มูลค่าปัจจุบัน สุทธิ (NPV)
สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด							
0	-	2,760,000	-2,760,000.00	-	-	2,760,000	-2,760,000.00
1	507,300.00	283,777.25	223,522.75	0.95238095	483,142.86	270,264.05	212,878.81
2	1,216,000.00	778,567.00	437,433.00	0.90702948	1,102,947.85	706,183.22	396,764.63
3	1,216,000.00	784,567.00	431,433.00	0.86383760	1,050,426.52	677,738.47	372,688.05
4	1,344,000.00	784,567.00	559,433.00	0.82270247	1,105,712.13	645,465.21	460,246.91
5	1,216,000.00	824,780.00	391,220.00	0.78352617	952,767.82	646,236.71	306,531.11
6	1,216,000.00	824,780.00	391,220.00	0.74621540	907,397.92	615,463.53	291,934.39
7	1,216,000.00	824,780.00	391,220.00	0.71068133	864,188.50	586,155.75	278,032.75
8	1,216,000.00	905,207.00	310,793.00	0.67683936	823,036.66	612,679.73	210,356.94
9	1,216,000.00	905,207.00	310,793.00	0.64460892	783,844.44	583,504.50	200,339.94
10	1,871,500.00	905,207.00	966,293.00	0.61391325	1,148,938.65	555,718.57	593,220.08
รวมมูลค่าปัจจุบันสุทธิ					9,222,403.35	8,659,409.75	562,993.59
สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด							
0	-	2,350,000	-2,350,000.00	-	-	2,350,000	-2,350,000.00
1	396,577.50	250,971.00	145,606.50	0.95238095	377,692.86	239,020.00	138,672.86
2	627,000.00	378,310.00	248,690.00	0.90702948	568,707.48	343,138.32	225,569.16
3	627,000.00	378,310.00	248,690.00	0.86383760	541,626.17	326,798.40	214,827.77
4	627,000.00	378,310.00	248,690.00	0.82270247	515,834.45	311,236.57	204,597.88
5	627,000.00	383,100.00	243,900.00	0.78352617	491,270.91	300,168.87	191,102.03
6	627,000.00	383,100.00	243,900.00	0.74621540	467,877.05	285,875.12	182,001.94
7	627,000.00	383,100.00	243,900.00	0.71068133	445,597.19	272,262.02	173,335.18
8	627,000.00	392,680.00	234,320.00	0.67683936	424,378.28	265,781.28	158,597.00
9	627,000.00	392,680.00	234,320.00	0.64460892	404,169.79	253,125.03	151,044.76
10	1,185,125.00	392,680.00	792,445.00	0.61391325	727,563.94	241,071.46	486,492.49
รวมมูลค่าปัจจุบันสุทธิ					4,964,718.14	5,188,477.07	-223,758.94
สหกรณ์				NPV	BCR	IRR	ระยะเวลาคืนทุน
สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด				562,993.59	1.07	8.64	9 ปี 6 เดือน
สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด				-223,758.94	0.96	3.29	10 ปี 1 เดือน

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) หน่วยบาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) หน่วยอัตราส่วน
อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) หน่วยร้อยละ

ตารางผนวกที่ 3.2.2 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ กรณีรายได้การให้บริการลดลง ร้อยละ 5.00
กลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดเล็ก เครื่องยนต์ขนาด 70 แรงม้า

ปีที่	รายรับ	รายจ่าย	รายได้สุทธิ	อัตราคิดลด (Discount Rate)	มูลค่าปัจจุบัน ของรายรับ	มูลค่าปัจจุบัน ของรายจ่าย	มูลค่าปัจจุบัน สุทธิ (NPV)
สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด							
0	-	1,134,900	-1,134,900.00	-	-	1,134,900.00	-1,134,900.00
1	242,071.02	116,825.00	125,246.02	0.95238095	230,543.82	111,261.90	119,281.92
2	570,000.00	360,160.00	209,840.00	0.90702948	517,006.80	326,675.74	190,331.07
3	950,000.00	536,205.00	413,795.00	0.86383760	820,645.72	463,194.04	357,451.68
4	950,000.00	536,205.00	413,795.00	0.82270247	781,567.35	441,137.18	340,430.17
5	950,000.00	563,985.00	386,015.00	0.78352617	744,349.86	441,897.00	302,452.85
6	950,000.00	563,985.00	386,015.00	0.74621540	708,904.63	420,854.29	288,050.34
7	950,000.00	563,985.00	386,015.00	0.71068133	675,147.26	400,813.61	274,333.65
8	950,000.00	619,545.00	330,455.00	0.67683936	642,997.39	419,332.44	223,664.95
9	950,000.00	619,545.00	330,455.00	0.64460892	612,378.47	399,364.23	213,014.24
10	1,219,538.75	619,545.00	599,993.75	0.61391325	748,691.00	380,346.89	368,344.12
รวมมูลค่าปัจจุบันสุทธิ					6,482,232.31	4,939,777.33	1,542,454.98
สหกรณ์การเกษตรตรงหลวง จำกัด							
0	-	1,100,000	-1,100,000.00	-	-	1,100,000	-1,100,000.00
1	95,426.54	44,377.50	51,049.04	0.95238095	90,882.42	42,264.29	48,618.13
2	399,000.00	221,837.00	177,163.00	0.90702948	361,904.76	201,212.70	160,692.06
3	665,000.00	351,102.00	313,898.00	0.86383760	574,452.00	303,295.11	271,156.89
4	665,000.00	351,102.00	313,898.00	0.82270247	547,097.15	288,852.48	258,244.66
5	665,000.00	363,255.00	301,745.00	0.78352617	521,044.90	284,619.80	236,425.10
6	665,000.00	363,255.00	301,745.00	0.74621540	496,233.24	271,066.47	225,166.76
7	665,000.00	363,255.00	301,745.00	0.71068133	472,603.08	258,158.55	214,444.54
8	665,000.00	387,562.00	277,438.00	0.67683936	450,098.18	262,317.22	187,780.96
9	665,000.00	387,562.00	277,438.00	0.64460892	428,664.93	249,825.92	178,839.01
10	926,250.00	387,562.00	538,688.00	0.61391325	568,637.15	237,929.45	330,707.70
รวมมูลค่าปัจจุบันสุทธิ					4,511,617.81	3,499,541.98	1,012,075.82
สหกรณ์				NPV	BCR	IRR	ระยะเวลาคืนทุน
สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด				1,542,454.98	1.31	23.88	7 ปี 11 เดือน
สหกรณ์การเกษตรตรงหลวง จำกัด				1,012,075.82	1.29	18.02	7 ปี 10 เดือน

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) หน่วยบาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) หน่วยอัตราส่วน

อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) หน่วยร้อยละ

ภาคผนวกที่ 3.3

กรณีต้นทุนการให้บริการเพิ่มขึ้นและรายได้

การให้บริการลดลงร้อยละ 5.00

ตารางผนวกที่ 3.3.1 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ กรณีต้นทุนการให้บริการเพิ่มขึ้นและรายได้
การให้บริการลดลงร้อยละ 5.00 กลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดใหญ่
เครื่องยนต์ขนาด 260 แรงม้า

ปีที่	รายรับ	รายจ่าย	รายได้สุทธิ	อัตราคิดลด (Discount Rate)	มูลค่าปัจจุบัน ของรายรับ	มูลค่าปัจจุบัน ของรายจ่าย	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)
สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด							
0	-	2,760,000	-2,760,000.00	-	-	2,760,000	-2,760,000.00
1	507,300.00	297,966.11	209,333.89	0.95238095	483,142.86	283,777.25	199,365.61
2	1,216,000.00	817,495.35	398,504.65	0.90702948	1,102,947.85	741,492.38	361,455.46
3	1,216,000.00	823,795.35	392,204.65	0.86383760	1,050,426.52	711,625.40	338,801.12
4	1,344,000.00	823,795.35	520,204.65	0.82270247	1,105,712.13	677,738.47	427,973.65
5	1,216,000.00	866,019.00	349,981.00	0.78352617	952,767.82	678,548.55	274,219.27
6	1,216,000.00	866,019.00	349,981.00	0.74621540	907,397.92	646,236.71	261,161.21
7	1,216,000.00	866,019.00	349,981.00	0.71068133	864,188.50	615,463.53	248,724.96
8	1,216,000.00	950,467.35	265,532.65	0.67683936	823,036.66	643,313.71	179,722.95
9	1,216,000.00	950,467.35	265,532.65	0.64460892	783,844.44	612,679.73	171,164.71
10	1,871,500.00	950,467.35	921,032.65	0.61391325	1,148,938.65	583,504.50	565,434.15
รวมมูลค่าปัจจุบันสุทธิ					9,222,403.35	8,954,380.24	268,023.11
สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด							
0	-	2,350,000	-2,350,000.00	-	-	2,350,000	-2,350,000.00
1	396,577.50	263,519.55	133,057.95	0.95238095	377,692.86	250,971.00	126,721.86
2	627,000.00	397,225.50	229,774.50	0.90702948	568,707.48	360,295.24	208,412.24
3	627,000.00	397,225.50	229,774.50	0.86383760	541,626.17	343,138.32	198,487.85
4	627,000.00	397,225.50	229,774.50	0.82270247	515,834.45	326,798.40	189,036.05
5	627,000.00	402,255.00	224,745.00	0.78352617	491,270.91	315,177.32	176,093.59
6	627,000.00	402,255.00	224,745.00	0.74621540	467,877.05	300,168.87	167,708.18
7	627,000.00	402,255.00	224,745.00	0.71068133	445,597.19	285,875.12	159,722.08
8	627,000.00	412,314.00	214,686.00	0.67683936	424,378.28	279,070.34	145,307.94
9	627,000.00	412,314.00	214,686.00	0.64460892	404,169.79	265,781.28	138,388.51
10	1,185,125.00	412,314.00	772,811.00	0.61391325	727,563.94	253,125.03	474,438.92
รวมมูลค่าปัจจุบันสุทธิ					4,964,718.14	5,330,400.93	-365,682.79

สหกรณ์	NPV	BCR	IRR	ระยะเวลาคืนทุน
สหกรณ์การเกษตรเมืองลับแล จำกัด	268,023.11	1.03	6.78	9 ปี 10 เดือน
สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินเมืองสุรินทร์ จำกัด	-365,682.79	0.93	2.18	10 ปี 5 เดือน

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) หน่วยบาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) หน่วยอัตราส่วน
อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) หน่วยร้อยละ

ตารางผนวกที่ 3.3.2 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ กรณีต้นทุนการให้บริการเพิ่มขึ้นและรายได้
การให้บริการลดลงร้อยละ 5.00 กลุ่มสหกรณ์ที่ลงทุนเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวขนาดเล็ก
เครื่องยนต์ขนาด 70 แรงม้า

ปีที่	รายรับ	รายจ่าย	รายได้สุทธิ	อัตราคิดลด (Discount Rate)	มูลค่าปัจจุบัน ของรายรับ	มูลค่าปัจจุบัน ของรายจ่าย	มูลค่าปัจจุบัน สุทธิ (NPV)
สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด							
0	-	1,134,900	-1,134,900.00	-	-	1,134,900.00	-1,134,900.00
1	242,071.02	122,666.25	119,404.77	0.95238095	230,543.82	116,825.00	113,718.82
2	570,000.00	378,168.00	191,832.00	0.90702948	517,006.80	343,009.52	173,997.28
3	950,000.00	563,015.25	386,984.75	0.86383760	820,645.72	486,353.74	334,291.98
4	950,000.00	563,015.25	386,984.75	0.82270247	781,567.35	463,194.04	318,373.31
5	950,000.00	592,184.25	357,815.75	0.78352617	744,349.86	463,991.86	280,358.00
6	950,000.00	592,184.25	357,815.75	0.74621540	708,904.63	441,897.00	267,007.62
7	950,000.00	592,184.25	357,815.75	0.71068133	675,147.26	420,854.29	254,292.97
8	950,000.00	650,522.25	299,477.75	0.67683936	642,997.39	440,299.06	202,698.33
9	950,000.00	650,522.25	299,477.75	0.64460892	612,378.47	419,332.44	193,046.03
10	1,219,538.75	650,522.25	569,016.50	0.61391325	748,691.00	399,364.23	349,326.77
รวมมูลค่าปัจจุบันสุทธิ					6,482,232.31	5,130,021.19	1,352,211.12
สหกรณ์การเกษตรตรงหลวง จำกัด							
0	-	1,100,000	-1,100,000.00	-	-	1,100,000	-1,100,000.00
1	95,426.54	46,596.38	48,830.16	0.95238095	90,882.42	44,377.50	46,504.92
2	399,000.00	232,928.85	166,071.15	0.90702948	361,904.76	211,273.33	150,631.43
3	665,000.00	368,657.10	296,342.90	0.86383760	574,452.00	318,459.86	255,992.14
4	665,000.00	368,657.10	296,342.90	0.82270247	547,097.15	303,295.11	243,802.04
5	665,000.00	381,417.75	283,582.25	0.78352617	521,044.90	298,850.79	222,194.11
6	665,000.00	381,417.75	283,582.25	0.74621540	496,233.24	284,619.80	211,613.44
7	665,000.00	381,417.75	283,582.25	0.71068133	472,603.08	271,066.47	201,536.61
8	665,000.00	406,940.10	258,059.90	0.67683936	450,098.18	275,433.08	174,665.10
9	665,000.00	406,940.10	258,059.90	0.64460892	428,664.93	262,317.22	166,347.71
10	926,250.00	406,940.10	519,309.90	0.61391325	568,637.15	249,825.92	318,811.23
รวมมูลค่าปัจจุบันสุทธิ					4,511,617.81	3,619,519.08	892,098.73
สหกรณ์				NPV	BCR	IRR	ระยะเวลาคืนทุน
สหกรณ์นิคมแม่แตง จำกัด				1,352,211.12	1.26	21.96	8 ปี 3 เดือน
สหกรณ์การเกษตรตรงหลวง จำกัด				892,098.73	1.25	16.69	8 ปี 1 เดือน

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) หน่วยบาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) หน่วยอัตราส่วน
อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) หน่วยร้อยละ

ภาคผนวกที่ 4

แบบสอบถาม

ภาคผนวกที่ 4.1

แบบสอบถามเจ้าหน้าที่สำนักงานสหกรณ์จังหวัด



แบบสอบถาม เจ้าหน้าที่สำนักงานสหกรณ์จังหวัด
โครงการส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรทดแทนแรงงาน ปี 2561
(กรมส่งเสริมสหกรณ์)

สำรวจข้อมูล ณ วันที่ เดือน..... 2562

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

- 1.1 สำนักงานสหกรณ์จังหวัด
- 1.2 ชื่อ/สกุล..... ตำแหน่ง โทร

ส่วนที่ 2 ผลการดำเนินงานโครงการ ปีงบประมาณ 2561

2.1 งบประมาณ

- 1) งบดำเนินงานโครงการสนับสนุนเครื่องจักรกลฯ จำนวน บาท เบิกจ่าย บาท
- 2.1) ความเพียงพอของงบประมาณ ○ 1) เพียงพอ ○ 2) ไม่เพียงพอ ต้องการบาท
- 2.2) ความทันเวลาของงบประมาณ ○ 1) ทันเวลา ได้รับเดือน ○ 2) ไม่ทันเวลา ได้รับเดือน
- 2) งบเงินอุดหนุนเพื่อสนับสนุนเครื่องจักรกลฯ จำนวน บาท เบิกจ่าย บาท
- 1.1) ความเพียงพอของงบประมาณ ○ 1) เพียงพอ ○ 2) ไม่เพียงพอ ต้องการบาท
- 1.2) ความทันเวลาของงบประมาณ ○ 1) ทันเวลา ได้รับเดือน ○ 2) ไม่ทันเวลา ได้รับเดือน
- 3) งบที่สหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการจ่ายสมทบ จำนวน บาท

2.2 การบริหารจัดการโครงการ

- 1) มีการตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงานเพื่อบริหารจัดการโครงการหรือไม่
- (1) ไม่มี ดำเนินการอย่างไร
-
- (2) มี ได้แก่
- (2.1) การดำเนินการ
-
- (2.2) ปัญหา
-
- (2.3) การแก้ไข
-

2) การประชาสัมพันธ์โครงการ

○ (1) ไม่มี เพราะ

○ (2) มี

(2.1) การดำเนินการ

(2.2) ปัญหา

(2.3) การแก้ไข

3) การชี้แจงแนวปฏิบัติแก่สหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ

○ (1) ไม่มี เพราะ

○ (2) มี

(2.1) การดำเนินการ

(2.2) ปัญหา

(2.3) การแก้ไข

4) การจัดเก็บข้อมูลและติดตามประเมินผลโครงการ

○ (1) ไม่มี เพราะ

○ (2) มี

(2.1) ความถี่ในการจัดเก็บข้อมูล ○ รายวัน ○ รายสัปดาห์ ○ รายเดือน ○ อื่น ๆ

รูปแบบการจัดเก็บข้อมูลของสนง.สหกรณ์จังหวัด

(2.2) การติดตามประเมินผล ครั้ง/สหกรณ์ (ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ)

รูปแบบการติดตามประเมินผลของสนง.สหกรณ์จังหวัด

(2.3) การรายงานผลให้กรมฯ ทราบ ○ รายวัน ○ รายสัปดาห์ ○ รายเดือน ○ อื่น ๆ

ปัญหา

การแก้ไข

5) กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างของสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ

5.1) สหกรณ์จังหวัดมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างร่วมกับสหกรณ์การเกษตรที่ได้รับการสนับสนุนอย่างไร

.....
.....
.....

5.2) ปัญหา

.....

5.3) การแก้ไข

.....

6) การส่งเสริมแนะนำกิจกรรมการลดต้นทุนการผลิต

○ (1) ไม่มี เพราะ

○ (2) มี ระยะเวลาต่อครั้ง ชั่วโมง จำนวน ครั้ง/สหกรณ์ (ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ)

(2.1) หลักสูตรหรือเนื้อหาที่นำมาส่งเสริมแนะนำ ได้แก่

1)

2)

3)

(2.2) การดำเนินการ

.....

(2.3) ปัญหา

.....

(2.4) การแก้ไข

.....

2.3 การสนับสนุนเครื่องจักรกลการเกษตร และปัจจัยพื้นฐานในการดำเนินธุรกิจของสหกรณ์ (ในภาพรวม)

ประเภทสหกรณ์	จำนวนสหกรณ์ ในจังหวัด (แห่ง)	ขอรับการสนับสนุนเครื่องจักรกลฯ จากโครงการฯ ปี 2561		ได้รับการสนับสนุนเครื่องจักรกลฯ จากโครงการฯ ปี 2561	
		แห่ง	รายการ	แห่ง	รายการ
- สหกรณ์การเกษตร ด้านพืช					
- สหกรณ์การเกษตร ด้านปศุสัตว์					
- สหกรณ์การเกษตร ด้านประมง					
- อื่น ๆ					
รวม					

- 1) ช่วงเวลาในการดำเนินการสนับสนุนเครื่องจักรกลการเกษตรแก่สหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ
เดือน/ปี ถึงเดือน/ปี
- 2) ปัญหา
- 3) การแก้ไข

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานโครงการ (โปรดระบุเหตุผล)

รายการ	ระดับคะแนน ความพึงพอใจ (1-5) ^{1/}	ระบุเหตุผล
3.1 กระบวนการดำเนินโครงการ		
3.2 ระยะเวลาการดำเนินโครงการ (1 ปี)		
3.3 รูปแบบการสนับสนุนของโครงการ (การให้เงินอุดหนุน)		
3.4 สัดส่วนการสนับสนุน (ร้อยละ 70)		

หมายเหตุ ^{1/} ระดับคะแนนความพึงพอใจ แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ 5 คะแนน สำหรับพึงพอใจมากที่สุด 4 คะแนน สำหรับพึงพอใจมาก
3 คะแนน สำหรับพึงพอใจปานกลาง 2 คะแนน สำหรับไม่พึงพอใจ 1 คะแนน สำหรับไม่พึงพอใจมาก

ส่วนที่ 4 ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการ

4.1 ปัญหา อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

4.2 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ผู้ประสานงาน : ส่วนประเมินผลแผนพัฒนาการเกษตร ศูนย์ประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

โทร/โทรสาร 02 579 0507 e-mail: prog-eva@oae.go.th

ภาคผนวกที่ 4.2

แบบสอบถามผู้จัดการสหกรณ์



แบบสอบถาม ผู้จัดการสหกรณ์
โครงการส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรทดแทนแรงงาน ปี 2561
(กรมส่งเสริมสหกรณ์)

สำรวจข้อมูล ณ วันที่ เดือน..... 2562

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 ชื่อ/สกุล (ผู้จัดการ/ผู้แทน) ตำแหน่ง โทร
สหกรณ์การเกษตร..... จังหวัด

1.2 จำนวนสมาชิกของสหกรณ์ทั้งหมด ณ วันสำรวจ ราย เป็นสมาชิกผู้ปลูกข้าว ราย สมาชิกสมทบ ราย

ส่วนที่ 2 ข้อมูลสหกรณ์ก่อนเข้าร่วมโครงการ

2.1 ก่อนเข้าร่วมโครงการสหกรณ์ของท่านมีเครื่องเกี่ยวนวดข้าวหรือไม่

- 1) ไม่มี (**ข้ามไปตอบส่วนที่ 3**)
 2) มี จำนวน เครื่อง (ระบุรายละเอียด)

รายละเอียดของเครื่องเกี่ยวนวดข้าว

เครื่อง	รุ่น/ยี่ห้อ	ขนาดกำลัง เครื่องยนต์ (แรงม้า/คัน)	อัตราการ ทำงาน (ไร่/วัน)	ปริมาณพื้นที่ เก็บได้ (ไร่/ปี)	มูลค่าเครื่อง เกี่ยวนวดข้าว
1					
2					
3					
4					
5					

2.2 หากข้อ 2.1 ตอบมี แหล่งเงินทุนในการจัดหาเครื่องเกี่ยวนวดข้าวของสหกรณ์ของท่านมาจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1) เงินของสหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ
- 2) สถาบันการเงิน จากแหล่งใด (1) ธกส. คิดเป็นร้อยละ
- (2) อื่น ๆ (ระบุ) คิดเป็นร้อยละ
- 3) อื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ

จำนวนเงินที่ได้รับอุดหนุนและจ่ายสมทบ

เงินอุดหนุนที่ได้รับ บาท

สหกรณ์จ่ายสมทบ บาท

รวมเป็นจำนวน บาท

แหล่งเงิน ○ 1) เงินของสหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ

○ 2) สถาบันการเงิน จากแหล่งใด

○ (1) ชกส. คิดเป็นร้อยละ

○ (2) อื่น ๆ (ระบุ) คิดเป็นร้อยละ

○ 3) อื่น ๆ (ระบุ) คิดเป็นร้อยละ

รายละเอียดเครื่องจักรกลฯ ที่ได้รับอุดหนุน

เครื่อง	รุ่น/ยี่ห้อ	ขนาดกำลัง เครื่องยนต์ (แรงม้า/คัน)	อัตราการ ทำงาน (ไร่/วัน)	ปริมาณ พื้นที่เก็บได้ (ไร่/ปี)	อัตราการ ใช้น้ำมัน (ลิตร/ไร่)	ความสูญเสีย จากการเก็บ เกี่ยว (%)	มูลค่า (บาท)	
							เงินอุดหนุน ที่ได้รับ	เงินสมทบ
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
รวม								

3.2 สหกรณ์ของท่านจัดหาเครื่องเกี่ยวนวดข้าวด้วยวิธีการจัดซื้อจัดจ้างรูปแบบใด

- 1) ตกลงราคา 2) สอบราคา 3) ประกวดราคา 4) อื่น ๆ

3.3 ข้อมูลทรัพย์สินและต้นทุนของเครื่องเกี่ยวนวดข้าวที่ได้รับการสนับสนุน

เครื่อง	มูลค่าแรกซื้อ	ใช้มาแล้ว (เดือน/ปี)	จะใช้ได้อีก (ปี)	มูลค่าซาก
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

3.4 ในปี 2561 มีการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวที่ได้รับการสนับสนุนหรือไม่

- 1) ไม่มี เนื่องจาก
- 2) มี (1) ให้บริการสมาชิก (2) ให้บริการเกษตรกรทั่วไป

1) รายได้จากการให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าว

1.1 อัตราค่าบริการที่สหกรณ์เรียกเก็บระหว่างสมาชิกกับเกษตรกรทั่วไปแตกต่างกันหรือไม่

- 1) ไม่แตกต่าง อัตราค่าบริการ บาท/ไร่ ○ 2) แตกต่างกัน โดย สมาชิก อัตราค่าบริการ บาท/ไร่
 เกษตรกรทั่วไป อัตราค่าบริการ บาท/ไร่

1.2 สหกรณ์ของท่านแยกบัญชีการให้บริการระหว่างสมาชิกกับเกษตรกรทั่วไป หรือไม่

- 1) ไม่แยก (ระบุรายละเอียดเฉพาะตาราง 1) ○ 2) แยก (ระบุรายละเอียดทั้ง 2 ตาราง)

ตาราง 1 สมาชิกสหกรณ์

ฤดูกาลผลิต	จำนวน ผู้ใช้บริการ (ราย)	ช่วงเดือน ที่ให้บริการ	จำนวนวัน ที่ให้บริการ	ปริมาณพื้นที่ (ไร่)	อัตราค่าบริการ (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท)
นาปรัง ช่วงเวลาปลูกระหว่าง 1 พ.ย. 60 – 30 เม.ย. 61 เก็บเกี่ยวตั้งแต่ ก.พ. 61. - ก.ค. 61						
นาปี ช่วงเวลาปลูกระหว่าง 1 พ.ค. 61 – 31 ต.ค. 61 เก็บเกี่ยวตั้งแต่ ส.ค. 61 - ม.ค. 62						

ตาราง 2 เกษตรกรทั่วไป

ฤดูกาลผลิต	จำนวน ผู้ใช้บริการ (ราย)	ช่วงเดือน ที่ให้บริการ	จำนวนวัน ที่ให้บริการ	ปริมาณพื้นที่ (ไร่)	อัตราค่าบริการ (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท)
นาปรัง ช่วงเวลาปลูกระหว่าง 1 พ.ย. 60 – 30 เม.ย. 61 เก็บเกี่ยวช่วง ม.ค. 61. - ส.ค. 61						
นาปี ช่วงเวลาปลูกระหว่าง 1 พ.ค. 61 – 31 ต.ค. 61 เก็บเกี่ยวช่วง ก.ค. 61 - ม.ค. 62						

สรุปรายได้จากการให้บริการเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวปี 2561

นาปรัง บาท
 นาปี บาท
 รวม บาท

2.3) ค่ารถแทรกเตอร์ (ช่วยเหลือในการขนย้ายเครื่องเกี่ยวนาดข้าว)

หน่วยต่อคัน

รายการ	อัตรา/หน่วย		นาปรัง ช่วงเวลาปลูกระหว่าง 1 พ.ย. 60 - 30 เม.ย. 61		นาปี ช่วงเวลาปลูกระหว่าง 1 พ.ค. 61 - 31 ต.ค. 61	
	อัตรา	หน่วย	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
1) ค่าเช่ารถแทรกเตอร์						
2) ค่าคนขับรถแทรกเตอร์						
3) ค่าน้ำมันรถแทรกเตอร์						
4) ค่าบำรุงรักษารถแทรกเตอร์						
5) ค่าซ่อมรถแทรกเตอร์						
6)						
7)						
8)						
9)						
10)						

สรุปค่าใช้จ่ายในการให้บริการเครื่องเกี่ยวนาดข้าวปี 2561

จำนวนค่าใช้จ่าย บาท/คัน

พื้นที่ทั้งหมด ไร่

เฉลี่ยค่าใช้จ่าย บาท/ไร่

3.5 การให้บริการเครื่องเกี่ยวนาดข้าวของสหกรณ์ของท่านเต็มศักยภาพแล้วหรือยัง

- 1) เต็มศักยภาพแล้ว 2) ยังสามารถให้บริการได้อีก

3.6 การบริหารจัดการของสหกรณ์

1) สหกรณ์ของท่านดำเนินการในการให้บริการอย่างไรหลังจากได้รับการสนับสนุนเครื่องเกี่ยวนาดข้าว

- (1) ระบบจองคิว (2) ระบบนายหน้า (3) อื่น ๆ

.....

2) ปี 2561 สหกรณ์ของท่านได้รับการส่งเสริมแนะนำเกี่ยวกับการลดต้นทุนจากสหกรณ์จังหวัดหรือไม่

- (1) ไม่ได้รับ (2) ได้รับ จำนวนครั้ง ครั้ง/สัปดาห์,เดือน

3) สหกรณ์ของท่านมีบุคลากรที่เพียงพอต่อการให้บริการเครื่องเกี่ยวนาดข้าวที่ได้รับสนับสนุนหรือไม่

- (1) เพียงพอ จำนวน คน
 (2) ไม่เพียงพอ ปัจจุบันมีจำนวน คน ต้องการ คน

4) สหกรณ์ของท่านมีความพร้อมในการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวที่ได้รับการสนับสนุนระดับใด

5) มากที่สุด 4) มาก 3) ปานกลาง 2) น้อย 1) น้อยที่สุด

สิ่งที่สหกรณ์ควรเพิ่มเติมในการให้บริการด้านใดบ้าง

(1) บุคลากร

(2) เครื่องเกี่ยวนวดข้าว

(3) อุปกรณ์อื่น ๆ

(4) อื่น ๆ

(5) อื่น ๆ

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานโครงการ

รายการ	ระดับคะแนน ความพึงพอใจ (1-5) ^{1/}	ระบุเหตุผล
4.1 การประชาสัมพันธ์โครงการ		
4.2 การส่งเสริมแนะนำการลดต้นทุน จากสหกรณ์จังหวัด		
4.3 การสนับสนุนเครื่องจักรกลฯ ตามโครงการของภาครัฐ		
4.4 การจ่ายเงินสมทบของสหกรณ์ (ร้อยละ 30)		
4.5 การให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าว แก่สมาชิก		
4.6 การติดตามประเมินผลของสหกรณ์ จังหวัด		

หมายเหตุ ^{1/} ระดับคะแนนความพึงพอใจ แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ 5 คะแนน สำหรับพึงพอใจมากที่สุด 4 คะแนน สำหรับพึงพอใจมาก
3 คะแนน สำหรับพึงพอใจปานกลาง 2 คะแนน สำหรับไม่พึงพอใจ 1 คะแนน สำหรับไม่พึงพอใจมาก

ส่วนที่ 5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานโครงการ

5.1 ปัญหาในการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าว

- 1) ไม่มี เนื่องจาก
- 2) มี ด้านใดบ้าง
 - (1) สภาพพื้นที่
 - (2) สภาพต้นข้าว
 - (3) การรับบริการ
 - (4) การจ่ายค่าจ้าง
 - (5) เครื่องเกี่ยวนวดข้าว
 - (6) การบำรุงรักษา/ซ่อมแซม
 - (7) อื่น ๆ

5.2 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ผู้ประสานงาน : ส่วนประเมินผลแผนพัฒนาการเกษตร ศูนย์ประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
 โทร/โทรสาร 02 579 0507 e-mail: prog-eva@oae.go.th

ภาคผนวกที่ 4.3

แบบสอบถามสมาชิกสถาบันเกษตรกร



แบบสอบถาม สมาชิกสถาบันเกษตรกร
โครงการส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรทดแทนแรงงาน ปี 2561
(กรมส่งเสริมสหกรณ์)

สำรวจข้อมูล ณ วันที่ เดือน..... 2562

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถาม

- 1.1 นาย นางสาว นาง อื่น ๆ ชื่อ นามสกุล
- 1.2 เพศ 1) ชาย 2) หญิง อายุ ปี เลขที่ประจำตัวประชาชน
ที่อยู่ติดต่อได้ เลขที่ หมู่ที่ ตำบล อำเภอ.....
จังหวัด โทรศัพท์
- เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร
- 1.3 ระดับการศึกษา 1) ไม่ได้เรียน 2) จบชั้นประถม 3) มัธยมต้น 4) มัธยมปลาย
 5) ปวช. 6) ปวส. 7) ปริญญาตรี 8) ปริญญาโท
 9) ปริญญาเอก 10) อื่น ๆ
- 1.4 การประกอบอาชีพหลัก 1) ไม่มีงานทำ/รองานใหม่ 2) เกษตรกร ประเภทปลูกพืช (ระบุ)
 3) เกษตรกร ประเภทเลี้ยงสัตว์ 4) เกษตรกร ประเภทประมง 5) รับจ้างในภาคเกษตร
 6) รับจ้างนอกการเกษตร 7) ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว 8) ทำงานโรงงาน/
บริษัท 9) เรียนหนังสือ 10) ทำงานต่างประเทศ 11) รับราชการ/เงินเดือน
ประจำ 12) รับงานมาทำที่บ้าน 13) อื่น ๆ (ระบุ)
อาชีพรอง 1) ไม่มีอาชีพรอง 2) ระบุเลขข้อตามอาชีพหลัก
 3) อื่น ๆ
- 1.5 สมาชิกในครัวเรือน จำนวน คน 1) เป็นแรงงานในภาคเกษตร คน
2) เป็นแรงงานนอกภาคเกษตร คน
3) เด็ก/ไม่ได้ประกอบอาชีพ คน
- 1.6 การถือครองพื้นที่ จำนวน ไร่ 1) ตนเอง ไร่
2) ที่เช่า ไร่ อัตราค่าเช่า บาท/ไร่/ปี
3) ที่ทำฟรี ไร่
- 1.7 การใช้ประโยชน์จากที่ดิน 1) ทำนา ไร่
 2) ที่อยู่อาศัย ไร่
 3) ทำการเกษตรอื่น ๆ (ระบุ) ไร่
 4) อื่น ๆ (ระบุ) ไร่

3) การใช้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวของสหกรณ์เก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว ในปี 2561

3.1) ฤดูกาลผลิตนาปรัง (ช่วงเวลาปลูกระหว่าง 1 พ.ย. 60 – 30 เม.ย. 61 เก็บเกี่ยวตั้งแต่ ก.พ. 61 - ก.ค. 61)

เริ่มปลูกเมื่อ (ว/ด/ปี)	พื้นที่ ปลูก (ไร่)	พันธุ์ที่ปลูก	เก็บเกี่ยวเมื่อ (ว/ด/ปี)	ใช้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวจากสหกรณ์					กรณีมีผลผลิตที่เหลือจากการใช้บริการ เครื่องเกี่ยวนวดข้าวของสหกรณ์	
				จำนวนไร่ที่ใช้ (ไร่)	ใช้เครื่องเกี่ยวฯ (คัน)	เวลาที่ใช้ (ชั่วโมง/วัน)	จำนวน วันที่ใช้	ค่าจ้าง (บาท/ไร่)	จำนวนที่เหลือ (ไร่)	วิธีการเก็บเกี่ยว
		<input type="radio"/> 1) ขาวดอก มะลิ 105 <input type="radio"/> 2) กข 15 <input type="radio"/> 3) กข 6 <input type="radio"/> 4) อื่น ๆ								<input type="radio"/> 1) เก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน <input type="radio"/> 1.1) ตนเอง <input type="radio"/> 1.2) จ้างแรงงาน ค่าจ้าง บาท/ไร่ <input type="radio"/> 2) จ้างเครื่องเกี่ยวผู้ประกอบการเอกชน <input type="radio"/> 2.1) ในพื้นที่ ค่าจ้าง บาท/ไร่ <input type="radio"/> 2.2) นอกพื้นที่ ค่าจ้าง บาท/ไร่

3.2) การผลิตนาปี (ช่วงเวลาปลูกระหว่าง 1 พ.ค. 61 – 31 ต.ค. 61 เก็บเกี่ยวตั้งแต่ ส.ค. 61 - ม.ค. 62)

เริ่มปลูกเมื่อ (ว/ด/ปี)	พื้นที่ ปลูก (ไร่)	พันธุ์ที่ปลูก	เก็บเกี่ยวเมื่อ (ว/ด/ป)	ใช้บริการเครื่องเกี่ยวนาข้าวจากสหกรณ์					กรณีมีผลผลิตที่เหลือจากการใช้บริการ เครื่องเกี่ยวนาข้าวของสหกรณ์	
				จำนวนไร่ที่ใช้ (ไร่)	ใช้เครื่องเกี่ยวฯ (คัน)	เวลาที่ใช้ (ชั่วโมง/วัน)	จำนวน วันที่ใช้	ค่าจ้าง (บาท/ไร่)	จำนวนที่เหลือ (ไร่)	วิธีการเก็บเกี่ยว
		<input type="radio"/> 1) ข้าวดอก มะลิ 105 <input type="radio"/> 2) กข 15 <input type="radio"/> 3) กข 6 <input type="radio"/> 4) อื่น ๆ								<input type="radio"/> 1) เก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน <input type="radio"/> 1.1) ตนเอง <input type="radio"/> 1.2) จ้างแรงงาน ค่าจ้าง บาท/ไร่ <input type="radio"/> 2) จ้างเครื่องเกี่ยวผู้ประกอบการเอกชน <input type="radio"/> 2.1) ในพื้นที่ ค่าจ้าง บาท/ไร่ <input type="radio"/> 2.2) นอกพื้นที่ ค่าจ้าง บาท/ไร่

4) สาเหตุที่ท่านเลือกใช้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวของสหกรณ์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

4.1) อัตราค่าบริการถูกกว่าผู้ประกอบการเอกชน

4.2) มีคุณภาพในการให้บริการ เช่น คนขับเครื่องมีค่านาญ ผลผลิตมีคุณภาพ เกิดความเสียหายต่อผลผลิตน้อย เป็นต้น

4.3) ระยะทางในการเดินทางไม่ไกลจากพื้นที่เพาะปลูก

4.4) มีความรวดเร็วในการให้บริการ เช่น เก็บเกี่ยวเสร็จเร็ว ทันเวลา เป็นต้น

4.5) อื่น ๆ

5) ท่านมีปัญหาในการใช้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าวของสหกรณ์เพื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวหรือไม่

5.1) ไม่มี

5.2) มี ด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

(1) สภาพพื้นที่

(2) ระยะเวลาเก็บเกี่ยว

(3) สภาพเครื่องเกี่ยวนวดข้าว

(4) ความชำนาญของคนขับ

(5) อื่น ๆ

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจต่อโครงการ

รายการ	ระดับคะแนนความพึงพอใจ (1-5) ^{1/}	ระบุเหตุผล
3.1 คุณภาพเครื่องเกี่ยวนวดข้าวที่สหกรณ์ให้บริการสมาชิก เช่น ความใหม่ของเครื่อง ความสะอาดของเครื่อง เป็นต้น		
3.2 คุณภาพการเก็บเกี่ยวผลผลิต เช่น เกิดความเสียหายน้อย รวดเร็ว ไม่มีพันธุ์ปน เป็นต้น		
3.3 อัตราค่าบริการที่ทางสหกรณ์เรียกเก็บจากสมาชิก		
3.4 การจัดระบบการให้บริการ เช่น ระบบการจองคิว การติดต่อสหกรณ์เพื่อรับบริการ เป็นต้น		

หมายเหตุ ^{1/} ระดับคะแนนความพึงพอใจ แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ 5 คะแนน สำหรับพึงพอใจมากที่สุด 4 คะแนน สำหรับพึงพอใจมาก 3 คะแนน สำหรับพึงพอใจปานกลาง 2 คะแนน สำหรับไม่พึงพอใจ 1 คะแนน สำหรับไม่พึงพอใจมาก

ส่วนที่ 4 ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะต่อการใช้บริการ

4.1 ปัญหา อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

4.2 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ผู้ประสานงาน : ส่วนประเมินผลแผนพัฒนาการเกษตร ศูนย์ประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
โทร/โทรสาร 02 579 0507 e-mail: prog-eva@oae.go.th



ศูนย์ประเมินผล

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เกษตรกลาง นางเขน ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10200

โทรศัพท์ 0 2572 0507, 0 2572 0614 โทรสาร 0 2572 0507

WWW.EVA.OAE.GO.TH