



ผลงาน

เรื่อง

การศึกษาผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกร
ที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์
ในจังหวัดมหาสารคาม

โดย

นางภรภัทร์ ลวดเหลา

ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ ตำแหน่งเลขที่ 1940
ส่วนยุทธศาสตร์และสารสนเทศการปศุสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์เขต 4

เพื่อขอประเมินแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
ตำแหน่งเลขที่ 1940 ส่วนยุทธศาสตร์และสารสนเทศการปศุสัตว์
สำนักงานปศุสัตว์เขต 4
กรมปศุสัตว์

สัดส่วนผลงานร้อยละ 100

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในจังหวัดมหาสารคาม

โดย นางภรภัทร์ ลวดเหลา ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ ส่วนยุทธศาสตร์และสารสนเทศการปศุสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์เขต 4 ผลงานประกอบการขอประเมินผลงานเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ ส่วนยุทธศาสตร์และสารสนเทศการปศุสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์เขต 4

การศึกษาผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในจังหวัดมหาสารคาม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ศึกษาสภาพการเลี้ยงโคนม ปัญหาอุปสรรคการดำเนินงานโครงการส่งเสริมระบบเกษตรแบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ และศึกษาผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมและการดำเนินงานโครงการส่งเสริมระบบเกษตรแบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เป็นสมาชิกแปลงใหญ่โคนม จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 134 คน ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 45.31 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.73 การศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมปลาย/ปวช. เท่ากัน ร้อยละ 26.12 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.87 คน ส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งในสังคม ร้อยละ 70.15 เลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลัก ร้อยละ 85.07 มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 17.39 ไร่ รายได้ของครอบครัวในปี พ.ศ.2564 (ม.ค.-ธ.ค. 2564) เฉลี่ย 916,231.46 บาท เป็นรายได้จากการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 859,273.25 บาท เกษตรกรมีความคิดเห็นต่อสภาพปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงโคนมภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.32$) มีความคิดเห็นต่อสภาพการดำเนินโครงการส่งเสริมระบบเกษตรแบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.82$) มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.80$) มีความคิดเห็นต่อผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.41$) และมีความคิดเห็นต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ แปลงใหญ่โคนม จังหวัดมหาสารคามภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.61$) ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของเกษตรกร พบว่า ยากให้หน่วยงานภาครัฐช่วยเหลือเรื่องต้นทุนการผลิต จัดหาแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำให้เกษตรกรอย่างครอบคลุมและทั่วถึง ปรับเพิ่มราคาน้ำนมดิบให้สอดคล้องกับสถานการณ์ตามราคาต้นทุนการผลิตในปัจจุบัน รวมทั้งให้การสนับสนุนปัจจัยการผลิต ส่งเสริมองค์ความรู้เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงาน และติดตามดูแลให้คำแนะนำกลุ่มแปลงใหญ่อย่างต่อเนื่องต่อไป

คำสำคัญ : ระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ แปลงใหญ่โคนม จังหวัดมหาสารคาม

ทะเบียนวิชาการเลขที่ 66(2)-0416(4)-008

1 สำนักงานปศุสัตว์เขต 4 ตำบลท่าพระ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40260

คำนำ

กรมปศุสัตว์ได้ดำเนินการภายใต้นโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ส่งเสริมให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ มีการรวมกลุ่มการผลิต การบริหารจัดการร่วมกัน สนับสนุนและส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรของเกษตรกร ให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของสินค้าเกษตร และเพิ่มรายได้ของเกษตรกร ระบบการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์จะช่วยผลักดันให้เกษตรกรรวมกลุ่มในการผลิตเพื่อร่วมกัน จัดหาปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพ บริหารจัดการร่วมกัน ตลอดจนการจัดการด้านการตลาดเพื่อนำไปสู่การลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เพิ่มโอกาสในการแข่งขัน โดยหน่วยงานภาครัฐให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวก

สำนักงานปศุสัตว์เขต 4 มีพันธกิจในการศึกษา วิเคราะห์วิจัย พัฒนาถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านปศุสัตว์ พัฒนาทางด้านวิชาการ และให้บริการทางวิชาการ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการดำเนินงานโครงการระบบ ส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ โดยเฉพาะแปลงใหญ่โคนม จึงได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนม ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมภายใต้โครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ในจังหวัด มหาสารคาม เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจแก่หน่วยงานภาครัฐหรือองค์กรเกษตรกร ในการนำข้อมูล ผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ในการประเมินผลโครงการ หรือการส่งเสริมและพัฒนาโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ หรือโครงการอื่นที่มีลักษณะการดำเนินงานคล้ายคลึงกัน ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารผลงานวิชาการฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานและผู้สนใจ ทั้งนี้ หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้ศึกษาขออภัยและจะดำเนินการปรับปรุงให้ถูกต้อง สมบูรณ์ ในโอกาสต่อไป

ภรภัทร์ ลวดเหลา

มิถุนายน 2566

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(ก)
คำนำ	(ข)
สารบัญ	(ค)
สารบัญตาราง	(จ)
สารบัญภาพ	(ฉ)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของผลงาน	1
1.2 วัตถุประสงค์ของผลงาน	2
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.4 ขอบเขตของการศึกษา	2
1.5 กรอบแนวคิดของการศึกษา	3
1.6 ระยะเวลาการดำเนินการ	3
บทที่ 2 ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการประเมินผลสัมฤทธิ์โครงการ	4
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ / ทักษะคติ ความพึงพอใจ	13
2.3 แนวคิดและทฤษฎีการเลี้ยงโคนม (Dairy farming Concepts)	15
2.4 โครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์	21
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	24
บทที่ 3 ผลการดำเนินงาน	27
3.1 สรุปสาระสำคัญและขั้นตอนการดำเนินการ	27
3.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	27
3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	28
3.1.3 การวิเคราะห์ข้อมูล	30
3.1.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	31
3.1.5 ผลการศึกษา	32
ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจ บางประการของเกษตรกร	32
ส่วนที่ 1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางสังคม	32
ส่วนที่ 1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางเศรษฐกิจ	34
ส่วนที่ 2 สภาพการเลี้ยงโคนมและการดำเนินงานโครงการ ระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ ด้านปศุสัตว์	37

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ส่วนที่ 2.1 สภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรก่อนและหลัง ที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์	37
ส่วนที่ 2.2 สภาพปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงโคนม	55
ส่วนที่ 2.3 สภาพการดำเนินโครงการระบบส่งเสริมการ เลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์	57
ส่วนที่ 2.4 ความพึงพอใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อการ ดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์	58
ส่วนที่ 3 ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินโครงการระบบส่งเสริม การเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์	60
ส่วนที่ 3.1 ผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่ร่วม โครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบ แปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์	60
ส่วนที่ 3.2 ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริม การเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ แปลงใหญ่โคนม จังหวัดมหาสารคาม	62
3.1.6 สรุปผลการศึกษา	66
3.1.7 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของเกษตรกร	68
3.2 ผลสำเร็จของงาน	69
3.2.1 ผลสำเร็จเชิงปริมาณ	69
3.2.2 ผลสำเร็จเชิงคุณภาพ	69
3.3 การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ	69
3.4 ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ	69
3.5 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	70
บทที่ 4 ข้อเสนอแนะ	71
4.1 ด้านนโยบาย	71
4.2 ด้านเจ้าหน้าที่	71
4.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	72
บรรณานุกรม	74
ภาคผนวก	77
การเผยแพร่ผลงาน	78

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	จำนวนและร้อยละของเกษตรกร จำแนกตามลักษณะทางสังคมบางประการ	32
ตารางที่ 2	จำนวนและร้อยละของเกษตรกร จำแนกตามลักษณะทางเศรษฐกิจ	34
ตารางที่ 3	จำนวนและร้อยละของเกษตรกร จำแนกตามสภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร ก่อนและหลังที่เข้าร่วมโครงการฯ	37
ตารางที่ 4	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามความคิดเห็นของเกษตรกร ต่อสภาพปัญหา และอุปสรรคในการเลี้ยงโคนม	55
ตารางที่ 5	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อสภาพ การดำเนินการโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์	57
ตารางที่ 6	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามความคิดเห็นของเกษตรกรต่อ ความพึงพอใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อการดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริม การเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์	58
ตารางที่ 7	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามความคิดเห็นของเกษตรกรต่อ ผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่ร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์	60
ตารางที่ 8	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามความคิดเห็นของเกษตรกร ต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ ด้านปศุสัตว์ แปลงใหญ่โคนม จังหวัดมหาสารคาม	62

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1	กรอบแนวคิดในการศึกษา	3
ภาพที่ 2	โมเดลพื้นฐานของสตัฟเฟิลบีม	11
ภาพที่ 3	แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ประเภทการประเมินและประเภทการตัดสินใจ	13

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของผลงาน

กรมปศุสัตว์ได้ดำเนินโครงการตามนโยบายสำคัญของรัฐบาลและกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์มีการรวมกลุ่มการผลิต การบริหารจัดการร่วมกัน สนับสนุนและส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรของเกษตรกรให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของสินค้าเกษตร และเพิ่มรายได้ของเกษตรกร ระบบการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์จะช่วยผลักดันให้เกษตรกรรวมกลุ่มในการผลิตเพื่อร่วมกันจัดหาปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพบริหารจัดการร่วมกัน ตลอดจนการจัดการด้านการตลาด เพื่อนำไปสู่การลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเพิ่มโอกาสในการแข่งขันโดยหน่วยงานภาครัฐให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวก มีเป้าหมายดำเนินงานแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ทั้งหมดจำนวน 200 แปลง (แปลงใหญ่ปี 2562 – 2564) พื้นที่ดำเนินการ 76 จังหวัด และกรุงเทพมหานคร (กรมปศุสัตว์, 2562)

สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดมหาสารคามเป็นหน่วยงานในสังกัดพื้นที่ปศุสัตว์เขต 4 มีผลดำเนินการโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2559 - 2564 รวมทั้งสิ้น จำนวน 13 แปลง โดยในปี พ.ศ. 2562 ได้มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมรายย่อยในพื้นที่จังหวัดมหาสารคามรวมกลุ่มแปลงใหญ่โคนมและสมัครเข้าร่วมโครงการภายใต้หลักเกณฑ์ ข้อกำหนด และเงื่อนไขโครงการส่งเสริมระบบเกษตรแบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ จำนวน 2 แปลง คือ 1) แปลงใหญ่สหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมโคกก้อ จำนวนสมาชิก 104 ราย จำนวนโคนมทั้งหมด 4,782 ตัว เป็นโครีดนม 1,966 ตัว ผลผลิตน้ำนมดิบ 23.11 ตัน/วัน 2) แปลงใหญ่สหกรณ์โคนมมหาสารคาม จำนวนสมาชิก 92 ราย จำนวนโคนมทั้งหมด 3,615 ตัว เป็นโครีดนม 1,429 ตัว ผลผลิตน้ำนมดิบ 18.33 ตัน/วัน เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ดำเนินการในพื้นที่ 6 อำเภอ ได้แก่ อำเภอมือเก็ด อำเภอนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนาเมือง อำเภอนิคมพัฒนาเมือง อำเภอนิคมพัฒนาเมือง และบรบือ (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดมหาสารคาม, 2564)

อาชีพเลี้ยงโคนมในจังหวัดมหาสารคามเริ่มมีครั้งแรก เมื่อปี พ.ศ. 2535 โดยการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐภายใต้โครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร (ค.ปร.) โดยรัฐบาลให้เกษตรกรกู้ยืมในรูปของโคนมจำนวน 5 ตัว อุปกรณ์การรีดน้ำนม และอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการเลี้ยงโคนม ดำเนินการเลี้ยงในพื้นที่อำเภอมือเก็ด อำเภอนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนาเมือง อำเภอนิคมพัฒนาเมือง และบรบือ มีศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ จำนวน 2 แห่ง คือ 1) สหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมมหาสารคาม จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 98 หมู่ที่ 13 ถนนนิคมพัฒนา ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดมหาสารคาม 2) สหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมโคกก้อ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 175 หมู่ที่ 1 ตำบลโคกก้อ อำเภอมือเก็ด จังหวัดมหาสารคาม เลี้ยงโดยกลุ่มเกษตรกรรายย่อยที่เป็นสมาชิกของสหกรณ์ที่รับซื้อน้ำนมดิบในพื้นที่เกษตรกรส่วนใหญ่จะเลี้ยงเป็นฟาร์มขนาดเล็ก แรงงานในฟาร์มคือสมาชิกในครัวเรือน ด้วยลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปของมหาสารคามเป็นที่ราบสูง ลักษณะดินปนทรายหรือไม่ก็เป็นทรายร่วนกักเก็บน้ำไม่อยู่ ปริมาณน้ำไม่เพียงพอในการทำเกษตรหรือเลี้ยงปศุสัตว์ อีกทั้งพื้นที่ดำเนินการเลี้ยงโคนมอยู่ห่างจากเขตชลประทาน ทำให้แหล่งผลิตอาหารหยาบ (หญ้าสด) ไม่เพียงพอต่อการเลี้ยงโคนมในฟาร์มตลอดทั้งปี ส่งผลให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมประสบปัญหาต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น เนื่องจากต้องซื้ออาหารข้นมาเลี้ยงเสริมเพื่อให้โคนมสามารถผลิตน้ำนมดิบได้อย่างมีประสิทธิภาพและซื้อฟางอัดก้อนมาเก็บเป็นเสบียงสัตว์สำรองไว้ใช้ทั้งปี ประกอบกับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเป็นกลุ่มเกษตรกรรายย่อย การเลี้ยงเป็นแบบต่างคนต่างเลี้ยง ต่างคนต่างขาย เกิดช่องว่างของเกษตรกรในการเข้าถึงเครื่องจักรกลและเทคโนโลยีที่ใช้อำนวยความสะดวกในฟาร์ม ขาดความรู้ ความเข้าใจในการบริหารจัดการฟาร์มที่ดี และไม่มีแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำเพื่อนำมาพัฒนาฟาร์ม (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดมหาสารคาม, 2564)

เนื่องจากแปลงใหญ่โคนม ทั้ง 2 แปลง คือ แปลงใหญ่สหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมโคกก่อ และแปลงใหญ่สหกรณ์โคนมมหาสารคาม ได้เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในปี พ.ศ. 2562 มีผลดำเนินโครงการมาแล้ว 3 ปี กอปรกับยังไม่เคยมีการศึกษาผลสัมฤทธิ์โครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 4 มาก่อน ดังนั้น การศึกษาผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในจังหวัดมหาสารคาม เพื่อติดตามความก้าวหน้าผลการดำเนินงานโครงการ รวมทั้งปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ แนวทางแก้ไข และนำผลการศึกษาที่ได้มาเป็นแนวทางในการส่งเสริม พัฒนา พิจารณาปรับปรุงโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์อื่น หรือโครงการที่มีลักษณะการดำเนินงานคล้ายคลึงกัน ให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ สามารถขับเคลื่อนโครงการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และผลสัมฤทธิ์ของโครงการต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของผลงาน

1.2.1 เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์

1.2.2 เพื่อศึกษาสภาพการเลี้ยงโคนม ปัญหาอุปสรรค และการดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

1.2.3 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมและการดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 ได้ทราบข้อมูลสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม

1.3.2 ได้ทราบผลสัมฤทธิ์โครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์

1.3.3 หน่วยงานภาครัฐหรือองค์กรเกษตรกรสามารถนำข้อมูลผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ในการวินิจฉัยที่จะพิจารณาปรับปรุง แก้ไข และประเมินผลโครงการ หรือส่งเสริมและพัฒนาโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ หรือโครงการอื่นที่มีลักษณะการดำเนินงานคล้ายคลึงกัน เพื่อให้การดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อให้เกิดความสำเร็จ คุ่มค่ากับการลงทุน และเกิดความยั่งยืนต่อไป

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ปี พ.ศ. 2562 ภายใต้ต้นนโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ผู้ศึกษาได้กำหนดขอบเขตการศึกษาไว้ ดังนี้

1.4.1 ขอบเขตด้านพื้นที่ ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาเฉพาะพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม ครอบคลุมพื้นที่ 6 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองมหาสารคาม กันทรวิชัย วาปีปทุม นาเชือก แกดำ และบรบือ

1.4.2 ขอบเขตด้านประชากร คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจังหวัดมหาสารคามที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ปี พ.ศ. 2562 จำนวน 201 คน

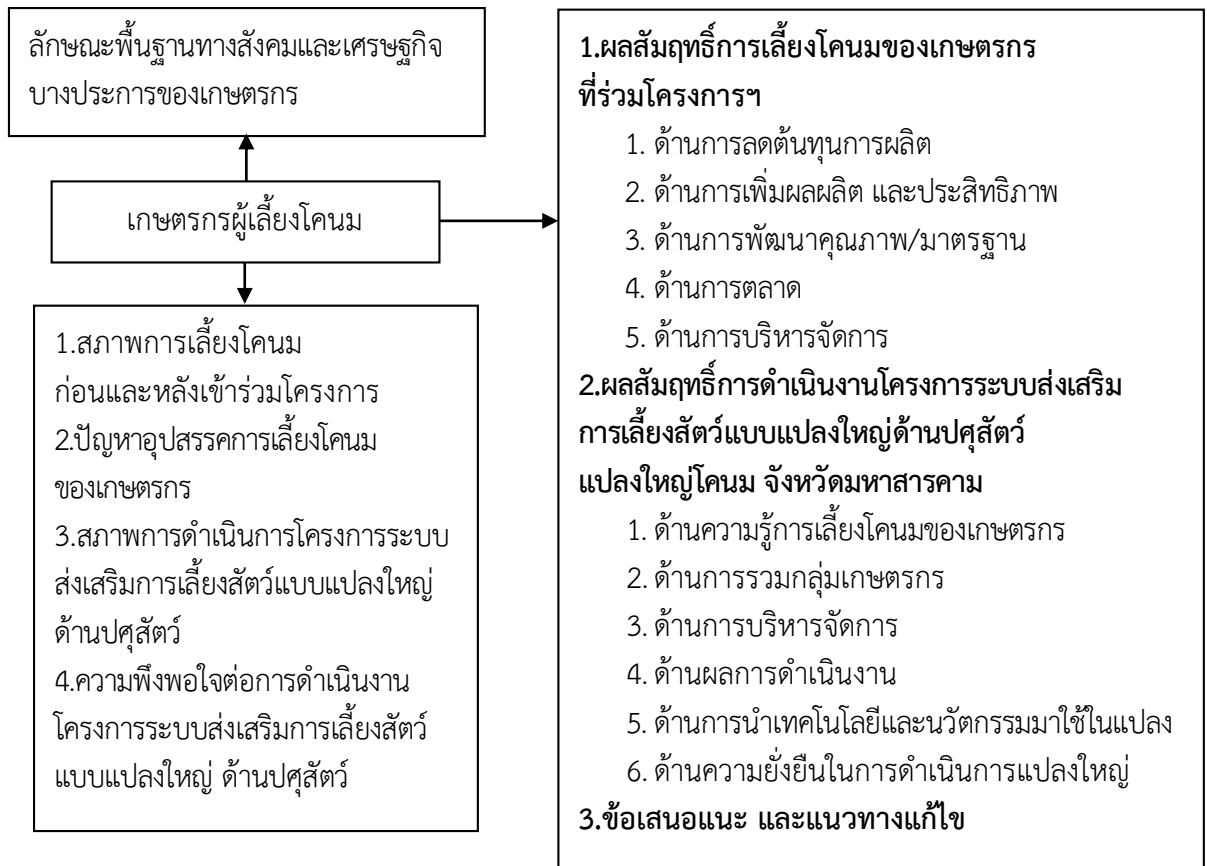
1.4.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา ศึกษาโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

1.4.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา คือ เริ่มดำเนินการศึกษาระหว่าง เดือนเมษายน 2565 – มีนาคม 2566

1.5 กรอบแนวคิดของการศึกษา

การศึกษาผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในจังหวัดมหาสารคาม ได้ศึกษาค้นคว้าจากข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ โดยมีกรอบแนวคิด ดังนี้

กรอบแนวคิดการศึกษา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

1.6 ระยะเวลาการดำเนินการ

เมษายน 2565 – มีนาคม 2566

บทที่ 2

ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ผลงานเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในจังหวัดมหาสารคาม ผู้ขอรับการประเมินได้ใช้ความรู้ทางวิชาการ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ ในการดำเนินการ ดังนี้

1. แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการประเมินผลสัมฤทธิ์โครงการ
2. แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ / ทศนคติ ความพึงพอใจ
3. แนวคิดและทฤษฎีการเลี้ยงโคนม (Dairy farming Concepts)
4. โครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการประเมินผลสัมฤทธิ์โครงการ

2.1.1 ความหมายผลสัมฤทธิ์

ผลสัมฤทธิ์ (Results) คือ ผลผลิต (Outputs) + ผลลัพธ์ (Outcomes)

ผลผลิต (Outputs) คือ ผลที่เกิดขึ้นทันทีที่การดำเนินงานกิจกรรม/โครงการแล้วเสร็จ

ผลลัพธ์ (Outcomes) คือ ผลที่ตามมา ผลกระทบ หรือเงื่อนไขที่เกิดจากผลผลิต (Outputs) หรือผลที่เกิดจากการใช้ประโยชน์จากผลผลิต

ผลสัมฤทธิ์ (Results) หมายถึง งานบริการ หรือกิจกรรมที่เกิดจากการทำงานที่ได้ผลผลิต (Outputs) ตามเป้าหมาย และเกิดผลลัพธ์ (Outcomes) ตรงตามวัตถุประสงค์กล่าวคือ ผลผลิตสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริงหรือเป็นที่พึงพอใจ

2.1.2 ความหมายของการประเมินผลโครงการ

นักวิชาการได้ให้แนวคิดและความหมายของโครงการไว้ ดังนี้

ราชบัณฑิตยสถาน (2542) ได้อธิบายความหมาย โครงการ (Project) หมายถึง แผน หรือ เค้าโครงการงาน ตามที่กำหนดไว้

สุวิทย์ มูลคำ และสุนันทา สุนทรประเสริฐ (2550) ให้ความหมาย โครงการ (Project) หมายถึง การกำหนดแนวทางใดทางหนึ่งกับการแก้ปัญหาหรือพัฒนางานที่มีวัตถุประสงค์เด่นชัดมีกิจกรรมที่ทำให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างเหมาะสมมีการจัดทรัพยากรอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ มีเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดของงานโครงการประกอบด้วยงาน (Task) และกิจกรรม (Activity) ต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันและมีเป้าหมายเดียวกัน จากความหมายและลักษณะของโครงการดังกล่าว จะเห็นได้ว่าโครงการมีลักษณะจัดทำขึ้นเพื่อเสริมการดำเนินงานในสภาพปกติ มีลักษณะเป็นโปรแกรมที่กำหนดไว้ตลอดสามารถช่วยเสริมงานให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้ ดีกว่า จึงกล่าวได้ว่าโครงการ หมายถึง แผนหรือโปรแกรมการปฏิบัติกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งที่กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ชัดเจนและมีระยะเวลาสิ้นสุดไว้เป็นที่แน่นอน

สุพักตร์ พิบูลย์และกานดา นาคะเวช (2545) ได้ให้ความหมายของโครงการว่า เป็นกลุ่มกิจกรรม ที่เห็นว่าเป็นทางเลือกในการยกระดับคุณภาพที่ได้รับการคัดสรรแล้ว เหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุด โดยณรงค์ นันทวรรณนะ (2547) ได้กล่าวถึงลักษณะโครงการที่ดีควรมีลักษณะ 9 ประการ ดังนี้

- 1) มีพื้นฐานมาจากข้อมูลที่เป็นจริงแล้วผ่านการตรวจสอบวิเคราะห์แล้ว
- 2) สนองความต้องการของประชาชนหรือผู้รับบริการ

- 3) สามารถแก้ปัญหาพัฒนาองค์กรหรือหน่วยงานได้
- 4) มีรายละเอียดของวัตถุประสงค์และเป้าหมายชัดเจน และมีความเป็นไปได้สูง
- 5) สารของโครงการมีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กัน เช่น วัตถุประสงค์สอดคล้องกับปัญหา กิจกรรมหรือวิธีการดำเนินงานสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เป็นต้น
- 6) มีรายละเอียดโครงการเพียงพอ เข้าใจง่าย และสามารถนำโครงการสู่การปฏิบัติได้สะดวก
- 7) มีระยะเวลาแน่นอนในการดำเนินงาน ทั้งเริ่มต้น และสิ้นสุด
- 8) ได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร
- 9) สามารถติดตามประเมินผลได้

สุมิล ตีรภานันท์ (2545) ได้กล่าวว่าโครงการเป็นแผนย่อยที่เป็นแผนปฏิบัติการและถูกจัดทำขึ้นในลักษณะเป็นรูปธรรมมีความชัดเจนในระดับที่สามารถนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติได้

Suchman (1967 อ้างถึงใน กรวีร์ศรีกิจการ, 2545) ให้ความหมายของการประเมินโครงการ หมายถึง การใช้ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หรือการใช้เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์เพื่อหาข้อมูลที่เป็นจริง และเชื่อถือได้เกี่ยวกับโครงการ เพื่อการตัดสินใจว่า โครงการดังกล่าวดีหรือไม่ดีอย่างไร หรือเป็นการค้นหาว่าผลของกิจกรรมที่วางไว้ในโครงการประสบความสำเร็จตรงตามวัตถุประสงค์ หรือ ความมุ่งหมายของโครงการหรือไม่

พิสนุ พงศ์ศรี (2553) กล่าวว่า การประเมินเป็นส่วนความสำคัญของโครงการต้องทำเป็นระบบซึ่งมีความสำคัญ และจะช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้ ดังนี้

- 1) เป็นแนวทางหรือวิธีการที่จะนำไปสู่ปรากฏการณ์ที่ต้องการจะให้เกิดขึ้นในอนาคตอย่างมีระบบโดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และกิจกรรมต่าง ๆ ไว้
- 2) ทำให้การกำหนดลำดับขั้นของกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะต้องทำให้ต่อเนื่องสอดคล้องกันอย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัดทรัพยากรต่าง ๆ และมีประสิทธิผลได้
- 3) ทำให้เกิดการประสานระหว่างผู้ปฏิบัติงานหรือหน่วยงานปฏิบัติที่เกี่ยวข้องทำให้กิจกรรมบางอย่างไม่ขาดหายไปหรือซ้ำซ้อนกัน
- 4) ทำให้เกิดการประเมินผลอย่างมีขั้นตอน มีคุณภาพที่ดีทำให้ได้สารสนเทศจากการประเมินที่เป็นประโยชน์

Aikin (1969 อ้างถึงใน งามฤทธิ พิณเสนาะ, 2555) กล่าวถึงการประเมินว่าเป็นกระบวนการบรรยายเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเป้าหมาย การวางแผน การดำเนินการ และผลกระทบ เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการตัดสินใจเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ และเพื่อส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจในสถานการณ์ของโครงการ

Worthen and Sander (1987 อ้างถึงใน งามฤทธิ พิณเสนาะ, 2555) ให้ความหมายของการประเมินว่าเป็นการพิจารณาคุณค่าของสิ่ง ๆ หนึ่ง ประกอบด้วยการจัดหาสารสนเทศเพื่อตัดสินใจคุณค่าของแผนงาน ผลผลิต กระบวนการ หรือการบรรลุวัตถุประสงค์ หรือการพิจารณาศักยภาพของทางเลือกต่าง ๆ ที่ใช้ในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

ประชุม รอดประเสริฐ (2539) การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อสรุปผลว่าโครงการนั้น ๆ ได้บรรลุวัตถุประสงค์/เป้าหมายและมีประสิทธิภาพเพียงใด

จากการศึกษาความหมายของการประเมินผลโครงการ จึงสรุปได้ว่าการประเมินผลสัมฤทธิ์โครงการหมายถึง กระบวนการในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลของการดำเนินโครงการอย่างเป็นระบบเพื่อทำให้ทราบข้อบกพร่อง จุดเด่น จุดด้อยของโครงการ และเปรียบเทียบผลการดำเนินงานว่าบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายมากน้อยเพียงใด เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจในการดำเนินโครงการต่อ ควบคุมโครงการ หรือควรแก้ไขปรับปรุงเพื่อพัฒนาจุดด้อยของโครงการให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.1.3 ความสำคัญของการประเมินผลสัมฤทธิ์โครงการ

สมคิด พรหมจ้อย (2550) ได้ชี้แจงให้เห็นถึงประโยชน์ของการประเมินที่มีต่อการวางแผนการบริหารงาน ซึ่งพอสรุปได้ ดังนี้

1) ช่วยให้ข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนดแผนงาน และโครงการ การตรวจสอบความพร้อมของทรัพยากรต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินงานกิจกรรม ตลอดจนความเป็นไปได้ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ

2) ช่วยในการจัดหาข้อมูลเกี่ยวกับความก้าวหน้า ปัญหา อุปสรรค ของการดำเนินงานที่นำมาใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขการดำเนินงานโครงการให้เป็นไปได้ตามทิศทางที่ต้องการ

3) ช่วยในการจัดหาข้อมูลเกี่ยวกับความสำเร็จและความล้มเหลวของกิจกรรมที่นำมาใช้ในการตัดสินใจและวินิจฉัยที่จะดำเนินงานในช่วงต่อไปหรือไม่ จะยกเลิกหรือจะขยายการดำเนินงานต่อไปอีก

4) ช่วยให้ข้อมูลที่บ่งบอกประสิทธิภาพของการดำเนินงานว่าเป็นอย่างไรคุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่ 3

5) เป็นแรงจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงานได้มีข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน นำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนางานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประชุม รอดประเสริฐ (2539) ได้สรุปถึงความสำคัญหรือคุณประโยชน์ของการประเมินผลโครงการไว้ ดังนี้

1) การประเมินจะช่วยให้การกำหนดวัตถุประสงค์ และมาตรฐานของการดำเนินงานมีความชัดเจนขึ้น การประเมินโครงการช่วยให้แผนงานบรรลุวัตถุประสงค์ ดังที่กล่าวแล้วว่าโครงการเป็นส่วนหนึ่งของแผน ดังนั้นเมื่อโครงการได้รับการตรวจสอบวิเคราะห์ปรับปรุง แก้ไข จะทำให้การประเมินโครงการดำเนินไปด้วยดี

2) การประเมินโครงการมีส่วนช่วยในการแก้ไขปัญหาอันเกิดจากผลกระทบของโครงการ และทำให้โครงการมีข้อที่จะทำให้เกิดความเสียหายลดน้อยลง

3) การประเมินโครงการมีส่วนสำคัญในการควบคุมคุณภาพของงาน และการประเมินโครงการยังเป็นการตรวจสอบและการควบคุมชนิดหนึ่ง

4) การประเมินโครงการมีส่วนร่วมในการสร้างขวัญและกำลังใจให้ผู้ปฏิบัติงานเพราะการประเมินโครงการมิใช่เป็นการควบคุมบังคับบัญชาหรือสั่งการ

5) การประเมินโครงการช่วยในการตัดสินใจในการบริหารโครงการ กล่าวคือ การประเมินโครงการจะทำให้ผู้บริหารได้ทราบอุปสรรค ข้อดี ข้อเสีย ความเป็นไปได้และแนวทาง ในการปรับปรุงแก้ไข

สรุป ความสำคัญของการประเมินโครงการนั้น ผู้ศึกษาเห็นว่าขึ้นอยู่กับโครงการนั้นมีความสำคัญในระดับที่เป็นปัญหาต่อส่วนรวมแค่ไหน หากเป็นโครงการที่จะต้องดำเนินการแก้ไขอย่างไม่มีที่สิ้นสุดและส่งผลกระทบต่อประชาชนโดยรวมแล้วจึงมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ในอันที่จะเป็นกระจกส่องเงาให้ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติโครงการได้รับรู้ข้อเท็จจริงในการตัดสินใจที่ดำเนินโครงการต่อไป หรือยุติโครงการภายใต้ปัจจัยแวดล้อมหรือผลการประเมินเชิงบวกหรือลบก็ตามที่จะทำให้การบริหารการพัฒนาที่มีประสิทธิผลต่อส่วนรวมเกิดประสิทธิภาพคุ้มค่าต่อการลงทุน และครอบคลุมในการแก้ไขปัญหาอย่างเท่าเทียมกันทุกฝ่าย

2.1.4 ชนิดของการประเมินผลโครงการ

สุวิมล ทิรกานันท์ (2545) การประเมินเป็นสิ่งที่ควรทำควบคู่ไปกับการดำเนินโครงการนับตั้งแต่การเลือกโครงการ การวางแผนโครงการ การดำเนินงานตามโครงการจนถึงการประเมินผลสุดท้ายของโครงการ ชนิดของการประเมินโครงการจะแตกต่างกันไปตามช่วงเวลาของการประเมิน ดังต่อไปนี้

1. Needs Assessment หมายถึง การประเมินความต้องการขององค์การหรือกลุ่มสังคม เพื่อนำมาทำนโยบาย แผนงาน หรือโครงการใด ๆ เป็นการประเมินก่อนเริ่มทำแผนหรือทำโครงการ

2. Feasibility Study หมายถึง การประเมินเพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของทางเลือก เพื่อนำมาจัดทำเป็นนโยบาย แผนงาน หรือโครงการใดๆ นิยมประเมินใน 6 ด้าน คือ 1) ด้านเศรษฐกิจ 2) ด้านสังคม 3) ด้านการเมือง 4) ด้านบริหาร 5) ด้านเทคนิค 6) ด้านสิ่งแวดล้อม

3. Context Evaluation หมายถึง การประเมินบริบทของโครงการว่ามีความเหมาะสม ประกอบด้วย ความจำเป็นของโครงการ ความต้องการโครงการของกลุ่มเป้าหมาย ความเหมาะสมของโครงการต่อกลุ่มเป้าหมาย และความเหมาะสมต่อพื้นที่ดำเนินโครงการ

4. Input Evaluation หมายถึง การประเมินความพร้อมของสิ่งต่าง ๆ ที่ถูกนำเข้าร่วมในโครงการ ประกอบด้วย บุคลากร งบประมาณ แนวทางจัดการ วัสดุอุปกรณ์

5. Process Evaluation หมายถึง การประเมินการปฏิบัติตามนโยบาย แผนงาน หรือโครงการ ว่ามีความถูกต้องเหมาะสมเพียงใด

6. Monitoring Evaluation หมายถึง การติดตามกำกับงาน เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบว่าการดำเนินงานเป็นไปตามนโยบาย แผนงาน หรือโครงการที่วางไว้หรือไม่

7. Formative Evaluation หมายถึง การประเมินความก้าวหน้าของโครงการ เมื่อดำเนินการไปได้ระยะหนึ่ง เพื่อนำผลไปใช้ปรับปรุงแก้ไขโครงการ

8. Product Evaluation หมายถึง การประเมินผลที่ได้จากโครงการว่าเป็นไปตามที่คาดหวังหรือไม่เพียงใด

9. Summative Evaluation หมายถึง การประเมินผลสรุปของโครงการ หลังจากสิ้นสุดการดำเนินโครงการนั้น เพื่อนำผลไปประกอบการตัดสินใจว่าควรปรับปรุง แก้ไข สานต่อ หรือยุติโครงการ

10. Follow-up Study หมายถึง การติดตามผลที่เกิดขึ้นจากโครงการเมื่อโครงการสิ้นสุดไปแล้ว จะมีการติดตามผลเป็นระยะ ๆ เพื่อตรวจสอบความคงอยู่ ความก้าวหน้า และการพัฒนาอันเป็นผลมาจากการได้รับโครงการที่กำหนด

11. Meta Evaluation หมายถึง การประเมินโครงการประเมินเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการประเมิน

องค์ประกอบของการประเมิน (สุวิมล ตรีภานันท์, 2545)

1. สิ่งที่จะประเมิน ได้แก่ นโยบาย แผนงาน โครงการ องค์กร วัสดุอุปกรณ์
2. ผู้ใช้ผลการประเมิน ได้แก่ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ดำเนินโครงการ เจ้าของเงินทุน ว่าต้องการทราบอะไรจากการประเมิน
3. ผู้ประเมิน ซึ่งอาจเป็นบุคคลหรือคณะบุคคลที่อยู่ในโครงการ หรืออยู่นอกโครงการ
4. วิธีดำเนินการประเมิน หรือกระบวนการประเมิน

2.1.5 ประเภทของการประเมินผลโครงการ

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2544) กล่าวว่า การประเมินโครงการโดยทั่วไปมักจะใช้ผลการประเมินทั้งแบบ Formative Evaluation และแบบ Summative Evaluation ตลอดจนมีการประเมินการดำเนินโครงการระยะสั้น และระยะยาวตามแผนการประเมินที่ได้วางไว้ ซึ่งการประเมินทั้ง 2 ช่วงดังกล่าวอธิบายได้ ดังนี้

1. Formative Evaluation เป็นการประเมินผลเพื่อการปรับปรุงเป็นสำคัญมักจะใช้ประเมินผลระหว่างวางแผน หรือระหว่างพัฒนาโครงการ ผลที่ได้จาก Formative Evaluation นั้นจะช่วยตั้งวัตถุประสงค์ของโครงการให้เป็นไปตามเป้าหมายที่แท้จริง นอกจากนั้น Formative Evaluation อาจใช้ในระหว่างดำเนินโครงการ จะช่วยตรวจสอบว่าโครงการได้ดำเนินไปตามแผนของโครงการอย่างไร โดยอาจเรียกชื่อเฉพาะได้ว่า Implementation Evaluation หรือ Formative Evaluation ส่วนการตรวจสอบความก้าวหน้าของโครงการว่าดำเนินได้ผลเพียงไรเรียกว่า Progress Evaluation

2. Summative Evaluation เป็นการประเมินผลรวม มักจะใช้ประเมินหลังสิ้นสุดโครงการ สำหรับโครงการที่มีการดำเนินระยะยาว อาจใช้ Summative Evaluation ในการสรุปย่อความระยะยาวต่าง ๆ ข้อมูลที่ได้จากระยะต่าง ๆ จะช่วยการประเมินสรุปรวมนั้น ส่วนใหญ่จะรวบรวมจากผลของ Formative Evaluation เป็น Summative Evaluation ซึ่งผลสรุปที่ได้จะนำไปสู่การรายงานว่าโครงการบรรลุเป้าหมายหรือไม่อย่างไร ตลอดจนรายงานถึงสถานภาพของโครงการว่าประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวเพียงไร มีปัญหาหรืออุปสรรคใดที่ต้องการแก้ไขปรับปรุง ข้อมูลเหล่านั้นจะช่วยให้ผู้บริหารโครงการสามารถนำไปสู่การตัดสินใจว่าโครงการนั้นจะดำเนินการต่อหรือยกเลิก

การประเมินแบ่งได้หลายประเภทขึ้นอยู่กับเกณฑ์ในการแบ่ง ซึ่งสมคิด พรหมจรรย์ (2550) ได้นำเสนอประเภทของการประเมินใน 3 ลักษณะ คือ แบ่งโดยยึดจุดมุ่งหมายของการประเมิน ยึดหลักในการประเมิน และลำดับเวลาในการประเมิน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. แบ่งตามจุดมุ่งหมายของการประเมิน แบ่งได้ 2 ประเภท คือ

1.1 การประเมินเพื่อปรับปรุง บางครั้งเรียกว่าการประเมินความก้าวหน้า (Formative evaluation)

1.2 การประเมินเพื่อสรุปผล เรียกว่า การประเมินรวมสรุป (Summative evaluation)

2. แบ่งตามหลักยึดในการประเมิน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 การประเมินโดยยึดวัตถุประสงค์เป็นหลัก (Goal-Based evaluation) เป็นการประเมินว่าบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ โดยทราบก่อนการประเมินว่าโครงการมีวัตถุประสงค์อย่างไรบ้าง

2.2 การประเมินที่อิสระไม่ยึดวัตถุประสงค์ของโครงการ (Goal-Free evaluation) เป็นการประเมินผลที่เกิดขึ้นทั้งหมด โดยไม่ทราบว่าจะบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการนี้มีอะไรบ้าง

3. แบ่งตามลำดับเวลาที่ประเมิน แบ่งเป็นการประเมินก่อนเริ่มโครงการ ขณะดำเนินโครงการ และหลังจากสิ้นสุดโครงการ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 ประเมินก่อนเริ่มโครงการ (Pre-evaluation) เป็นการประเมินที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อตัดสินใจเลือกโครงการตรวจสอบความเหมาะสม ความสมเหตุสมผลของการวางแผนดำเนินโครงการ ความเป็นไปได้ในการนำโครงการไปปฏิบัติ คุณภาพของโครงการ รวมทั้งตรวจสอบโอกาสที่โครงการนั้นจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย การประเมินก่อนเริ่มโครงการมีความเชื่อบนพื้นฐานที่ว่าถ้าตัวโครงการได้รับการประเมินว่าเหมาะสม สมเหตุสมผลมีความจำเป็น คุณภาพดี ความเป็นไปได้ โอกาสที่โครงการจะประสบผลสำเร็จก็ย่อมสูงเสมือนว่าโครงการนั้นได้บรรลุผลสำเร็จไปแล้วครั้งหนึ่ง การประเมินเพื่อการตัดสินใจหรือหาข้อสรุปสำหรับการตัดสินใจเลือกโครงการนี้มีชื่อเรียกแตกต่างกัน ส่วนใหญ่เรียกว่า “การวิเคราะห์โครงการ” หรือ “การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ” โดยจะเน้นการพิจารณาใน 3 เรื่องใหญ่ ๆ ได้แก่

3.1.1 ความเหมาะสมของโครงการ ประเมินเพื่อวิเคราะห์ปัญหา และความจำเป็นของโครงการ (Need Assessment) เป็นการตรวจสอบขั้นตอนเพื่อกำหนดปัญหา กำหนดความจำเป็นและเหตุผลที่สำคัญในการริเริ่มโครงการนั้น ๆ และการศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการ (Feasibility studies)

3.1.2 การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการดำเนินโครงการ (Return of Investment) โดยทั่ว ๆ ไป พิจารณาจากอัตราผลได้ผลเสีย (Benefit–Cost Ratio) วิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break–even Analysis) ดูจากอัตราผลตอบแทนการลงทุนดำเนินโครงการ (Rate of Return) หรือพิจารณาจากการวิเคราะห์ต้นทุนและประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (Cost Effectiveness Analysis) และดูจากการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและผลกำไร (Cost Benefit Analysis) ดูจากการวิเคราะห์รายจ่ายเปรียบเทียบกับผลประโยชน์หรือการวิเคราะห์อรรถประโยชน์ (Cost–Utility Analysis) เป็นต้น

3.1.3 การศึกษาและการคาดคะเนถึงผลประโยชน์หรือสิ่งที่จะเกิดตามมาจากการดำเนินโครงการ (Consequence Analysis) การศึกษาเชิงคาดคะเนถึงผลที่จะตามมาจากการดำเนินงานยังไม่ค่อยแพร่หลาย แต่เป็นสิ่งที่มีความสำคัญเพิ่มขึ้นในอนาคต ส่วนใหญ่จะพิจารณาเพื่อค้นหาแรงต้านทานจากการดำเนินโครงการเป็นการคาดการณ์เกี่ยวกับผลที่อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพแวดล้อม ตลอดจนการรวบรวมข้อมูล เพื่อวิเคราะห์และกำหนดนโยบายสำคัญ ๆ ซึ่งนำไปสู่การดำเนินงานที่บรรลุเป้าหมายที่วัตถุประสงค์กำหนดไว้

3.2 การประเมินในระหว่างการทำงาน (Implementation Evaluation or Process Evaluation) เป็นการประเมินการทำงานเมื่อนำโครงการไปปฏิบัติ เพื่อศึกษาว่าการปฏิบัติงานเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้หรือไม่ มีกิจกรรมใดที่ทำได้หรือทำไม่ได้ เพราะเหตุใด จุดเด่น จุดด้อย มีปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้าง

3.3 การประเมินหลังการทำงาน เป็นการประเมินเพื่อตอบคำถามว่าโครงการประสบความสำเร็จตามแผนที่วางไว้หรือไม่ ผลจากโครงการจะบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ ผลการดำเนินงานคุ้มค่าหรือไม่ การประเมินในลักษณะนี้จะเป็นการประเมินผลที่เกิดขึ้นโดยเทียบกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

1) ประเมินทันทีที่สิ้นสุดโครงการ

2) การติดตามผลต่อมาโดยเฉพาะการประเมินผลกระทบของโครงการที่ต้องอาศัยการทิ้งช่วงระยะหนึ่ง เช่น 1-2 ปี เป็นต้นไป

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้ประเมินไว้ตั้งแต่เริ่มดำเนินงานโครงการจนถึงสิ้นสุดโครงการ นักวิชาการบางท่านเรียกการประเมินลักษณะนี้ว่าการประเมินผลสรุป (Summative Evaluation)

2.1.6 ขั้นตอนในการประเมินผลโครงการ

การกำหนดขั้นตอนต่าง ๆ ในการประเมินโครงการต้องมีความชัดเจนในสิ่งที่ต้องการติดตามและประเมินผล รวมทั้งวิธีการเลือกแหล่งข้อมูล ได้แบ่งขั้นตอนในการประเมินโครงการเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้ (เยาวดี วิบูลย์ศรี, 2543)

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เป็นขั้นตอนแรกที่ต้องกระทำ เช่น ศึกษาโครงร่างของโครงการที่นำเสนอเพื่อขออนุมัติเอกสารรายงานความก้าวหน้าของโครงการรวมทั้งรายงานผลโครงการฉบับสมบูรณ์เมื่อสิ้นสุดโครงการ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมิน ในขั้นตอนนี้ผู้ประเมินจะต้องตอบคำถามต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คือ จะประเมินโครงการอะไร ประเมินทำไม เพื่อใคร หรือใครเป็นผู้ใช้ผลการประเมิน โดยผู้ประเมินต้องหาคำตอบให้ชัดเจนจากแหล่งข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ การศึกษาเอกสารของโครงการประกอบกับการสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบโครงการ หรือผู้ดำเนินโครงการ และผู้สนับสนุนโครงการ แล้วระดมรายละเอียดอย่างชัดเจน

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดขอบเขตของการประเมิน เมื่อกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินแล้วขั้นนี้ต้องพิจารณาและตัดสินใจว่าการประเมินนั้นควรมีขอบข่ายเพียงใด ครอบคลุมพื้นที่ใดของโครงการ (พื้นที่ทั้งหมดหรือสุ่มมาเพียงบางพื้นที่เท่านั้น) ถ้าจะสุ่มพื้นที่บางส่วนก็ควรพิจารณาถึงพื้นที่ที่มีผลงานทั้งระดับสูงและระดับต่ำ ตลอดจนพื้นที่ที่มีปัญหาเพื่อจะได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการประเมิน

ขั้นตอนที่ 4 การพิจารณากำหนดตัวบ่งชี้และแหล่งข้อมูลโดยทั่วไปสามารถพิจารณาจากเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการรวมทั้งอาจพิจารณาจากความคาดหวังของชุมชน สังคม และสถานะแวดล้อมของสังคม เป็นต้น โดยตัวบ่งชี้อาจแสดงในเชิงคุณภาพ เช่น ระดับความสำเร็จ ประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาหรือในเชิงปริมาณก็ได้ เช่น ความถี่ ร้อยละ หรืออัตราส่วนต่อช่วงเวลา เช่น จำนวนครั้งของการเข้าร่วมกิจกรรม ต่อวัน ต่อสัปดาห์ หรือต่อเดือน เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล ในขั้นตอนนี้ต้องพิจารณาว่า ข้อมูลที่เก็บได้นั้นเหมาะสมที่จะวิเคราะห์ในเชิงปริมาณด้วยค่าสถิติ หรือจะวิเคราะห์ในเชิงคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 6 การสรุปผลการประเมินในขั้นตอนนี้จะต้องประมวลข้อมูลเพื่อกำหนดแนวทางที่จะรายงานผลการประเมิน โดยให้ครอบคลุมประเด็นสำคัญ ๆ

ทั้ง 6 ขั้นตอนดังกล่าวมาข้างต้น เป็นแนวทางในการเตรียมการประเมินโครงการก่อนที่จะลงมือปฏิบัติจริงนั้นถ้ามีการวางแผนการประเมินตามขั้นตอนดังกล่าวก็จะทำให้การประเมินมีความเป็นระบบและมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น หลังจากที่ผู้ประเมินมีข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ แล้วงานสำคัญที่จะต้องทำต่อไปก็คือการเขียนโครงสร้างการประเมินโดยแสดงกรอบและทิศทางการประเมินให้ครบถ้วน

2.1.7 รูปแบบการประเมินโครงการ

อดุง สุคันธะมาลา (2538) พบว่า รูปแบบการประเมินโครงการที่สำคัญและได้รับการยอมรับนำมาใช้กันมากในทางการศึกษาที่สำคัญ มี 3 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 รูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินคุณค่า (Judgmental Evaluation Model) ได้แก่ รูปแบบการประเมินของ สไครเวน (Scriven) สเตค (Stake) และโพรวัส (Provus)

กลุ่มที่ 2 รูปแบบการประเมินที่เน้นการให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ (Decision Oriented Evaluation Model) ได้แก่ รูปแบบการประเมินของ สตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam) และอัลคิน (Alkin)

กลุ่มที่ 3 รูปแบบการประเมินที่ยึดจุดมุ่งหมายเป็นหลัก (Objective Centered Evaluation Model) ได้แก่ รูปแบบการประเมินของไทเลอร์ (Tyler) แฮมมอนด์ (Hammond) และครอนบาค (Conbach)

รูปแบบการประเมินหรือแบบจำลองการประเมิน (Evaluation Model) เป็นกรอบความคิดในการประเมินที่เสนอโดยนักประเมินต่าง ๆ ซึ่งมีมุมมองแตกต่างกันขอยกตัวอย่างที่สำคัญดังต่อไปนี้ (สุพักตร์ พิบูลย์, 2551)

1) รูปแบบการประเมินของไทเลอร์ (1942) การประเมินตามแนวคิดของไทเลอร์เป็นรูปแบบที่เปรียบเทียบผลลัพธ์ที่คาดหวังกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการไว้หรือไม่ รูปแบบการประเมินตามแนวคิดของไทเลอร์จึงเหมาะสำหรับการประเมินผลสรุป (Summative Evaluation) ของนโยบาย แผนงานหรือโครงการต่าง ๆ ว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ แต่ก่อนที่จะประเมินว่าผลลัพธ์เป็นไปตามเป้าหมายของนโยบาย แผนงาน หรือโครงการหรือไม่ ควรต้องตรวจสอบความเป็นไปได้ของวัตถุประสงค์ ความน่าเชื่อถือของวัตถุประสงค์ และตรวจสอบความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ของโครงการกับวัตถุประสงค์ของแผนงาน วัตถุประสงค์ของแผนงานกับเป้าหมายของนโยบายก่อน

2) รูปแบบการประเมินของไทเลอร์ใหม่ (1986) แนวคิดการประเมินของไทเลอร์ในระยะแรกได้เน้นการประเมินรวมสรุปเพื่อนำผลที่ได้ไปพัฒนาโครงการอื่น ๆ ต่อไป เมื่อสภาพสังคมมีการเปลี่ยนแปลงไปแนวคิดในการประเมินของไทเลอร์ได้เปลี่ยนไป โดยในปี ค.ศ. 1986 ได้เสนอกรอบแนวคิดในการประเมินที่เน้นการประเมินเพื่อการปรับปรุงมากขึ้น โดยเสนอให้มีการประเมินหรือดำเนินการใน 6 ประเด็น คือ

1. การประเมินวัตถุประสงค์ของโครงการ
2. การประเมินการเรียนรู้
3. การประเมินเพื่อนำไปสู่การพัฒนาโครงการ
4. การประเมินเพื่อนำโครงการไปสู่การปฏิบัติ
5. การประเมินผลลัพธ์ของโครงการ
6. การกำกับโครงการอย่างต่อเนื่อง

3) รูปแบบการประเมินของสคริปเวเน ได้จำแนกประเภทและบทบาทของการประเมินออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) เป็นการประเมินกิจกรรมที่กำลังดำเนินอยู่ ผลการประเมินทำให้ทราบข้อดี ข้อจำกัด ปัญหาอุปสรรค ที่เกิดขึ้นเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ปรับแผนการดำเนินงาน เพื่อพัฒนาการดำเนินงานให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ การประเมินประเภทนี้จึงอาจเรียกว่าการประเมินเพื่อการปรับปรุง

2. การประเมินรวมสรุป (Sumative Evaluation) เป็นการประเมินเมื่อกิจกรรมที่ต้องการประเมินสิ้นสุดลง เพื่อแสดงถึงประสิทธิผลของสิ่งที่ประเมิน เช่น ประสิทธิภาพของนโยบาย แผนงาน และโครงการต่าง ๆ ผลของการประเมินนำไปใช้ตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินงานในกิจกรรมอื่น ๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันต่อไป

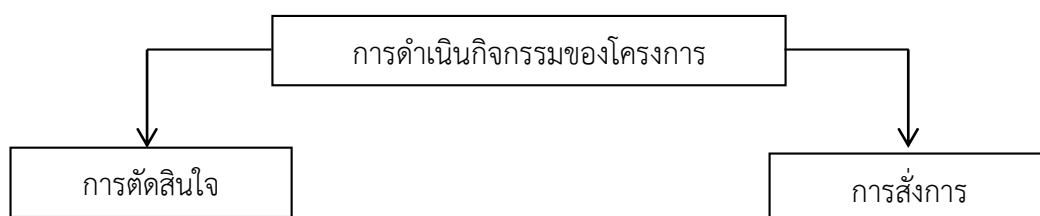
นอกจากนี้ สคริปเวเนยังได้เสนอสิ่งที่ต้องประเมินอีก 2 ส่วน คือ

1. การประเมินคุณค่าภายใน (Intrinsic Evaluation) เป็นการประเมินเรื่องต่าง ๆ ทุกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการยกเว้นผลผลิตหรือผลกระทบของโครงการ เช่น เป้าหมาย โครงสร้าง วิธีการ คุณภาพของเครื่องมือ ตลอดจนทัศนคติของบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย รวมถึงการประเมินเอกสารต่าง ๆ ที่มีอยู่

2. การประเมินความคุ้มค่า (Pay-off Evaluation) เป็นการประเมินผลที่เกิดกับผู้รับบริการหลังจากนำนโยบาย แผนงานและโครงการไปปฏิบัติ (implement) เป็นการตัดสินใจคุณค่าของนโยบาย แผนงานและโครงการโดยอิงจากเกณฑ์ภายนอก หรือเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นหรือเปรียบเทียบกับโครงการอื่น

4) รูปแบบการประเมินของสตฟเฟิลบีม หรือรูปแบบการประเมินแบบซิปป (CIPP Model) ได้เสนอแบบจำลอง CIPP (Context Input Process Product) เพื่อการประเมินผลโครงการจากแนวความคิดของหลักเหตุผลทั่ว ๆ ไป อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินกับการตัดสินใจด้วยความสมเหตุสมผลในการบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลแสดงให้เห็นถึงว่ากระบวนการประเมินใด ๆ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการวิเคราะห์กิจกรรมและข้อมูลที่จะประเมิน
2. ขั้นตอนการรวบรวมสารสนเทศ (Information)
3. ขั้นตอนการเสนอสารสนเทศให้แก่ผู้ตัดสินใจ



ภาพที่ 2 โมเดลพื้นฐานของสตฟเฟิลบีม

ที่มา : พงศ์ภัส จิตศิริพงษ์ และมณีรัตน์ งานพัฒน์มงคล. 2563

ข้อควรคำนึงในการใช้รูปแบบการประเมิน CIPP Model ได้แก่

1. วัตถุประสงค์ของการประเมิน คือการให้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีรายละเอียดที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ
2. ชนิดของการตัดสินใจที่แตกต่างกัน ต้องการออกแบบการประเมินที่แตกต่างกันและควรใช้รูปแบบการประเมินที่มีประสิทธิผลและเป็นรูปแบบทั่ว ๆ ไป
3. ในกรณีที่รูปแบบการประเมินมีความแตกต่างกันในด้านเนื้อหา (Context) ควรใช้ขั้นตอนการติดตามผลดังนี้ คือ วิเคราะห์ รวบรวม นำเสนอ
4. การตัดสินใจประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การวิเคราะห์ออกแบบเลือกปฏิบัติจึงจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลจากการประเมิน ดังนั้น จึงต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างนักประเมินและผู้ตัดสินใจ
5. เพื่อที่จะให้ได้มาซึ่งคำตอบในการตัดสินใจ การออกแบบการประเมินจึงควรคำนึงถึงเกณฑ์ที่มีความตรงภายใน ความตรงภายนอก ความเที่ยง และมีความเป็นปรนัย
6. การประเมินที่เป็นกระบวนการต่อเนื่องเป็นวัฏจักร (Cycle) ต้องใช้โครงการที่เป็นระบบ รายการประเมินและการตัดสินใจของการประเมินแบบ CIPP Model มีดังนี้

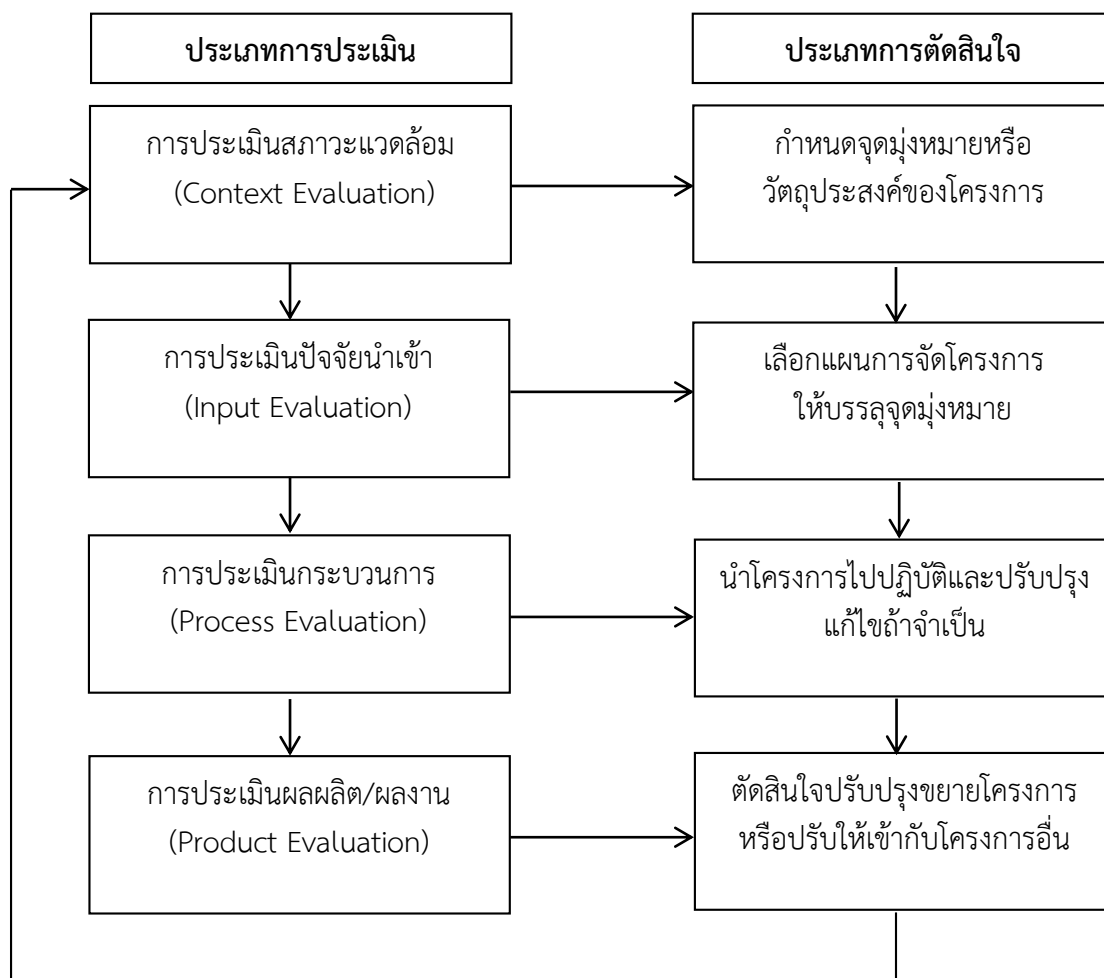
1. การประเมินบริบท (Context Evaluation) หรือการประเมินสถานะแวดล้อมของโครงการ เป็นการประเมินก่อนเริ่มโครงการเพื่อตรวจสอบว่าวัตถุประสงค์ของโครงการชัดเจนหรือไม่ สอดคล้องกับปัญหาหรือความต้องการจำเป็นที่แท้จริงหรือไม่ มีแรงต้าน แรงเสริมใด ๆ หรือไม่ ซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการให้เหมาะสม

2. การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) เป็นการประเมินความเป็นไปได้ด้านทรัพยากร การพิจารณาเลือกวิธีการดำเนินโครงการที่เหมาะสม การออกแบบกระบวนการดำเนินโครงการให้มีศักยภาพสูงเพื่อตอบสนองความต้องการจำเป็นของผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นการประเมินก่อนเริ่มโครงการ เช่นเดียวกับการประเมินบริบท การประเมินปัจจัยนำเข้าจะช่วยให้ผู้บริหารในการตัดสินใจเลือกกลยุทธ์ วิธีดำเนินการและวางแผนดำเนินงานของโครงการ

3. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) เป็นการประเมินการดำเนินงานโครงการที่วางแผนไว้ไปสู่การปฏิบัติ เป็นการดำเนินขณะดำเนินโครงการเพื่อศึกษาว่าอะไรเป็นจุดแข็ง จุดอ่อน ปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินโครงการ อะไรที่เป็นปัญหาคุกคามความสำเร็จของโครงการ ส่วนใดของโครงการต้องการปรับปรุงแก้ไข คำตอบของคำถามเหล่านี้จะทำให้สามารถกำกับ ดูแล ควบคุม และปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานของโครงการได้ สารสนเทศที่ได้จากการประเมินกระบวนการจะช่วยให้ผู้บริหารทราบความก้าวหน้า จุดแข็งและจุดอ่อนของโครงการเพื่อการกำกับดูแล การตัดสินใจเกี่ยวกับการปรับปรุงวิธีดำเนินการ และเร่งรัดการดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ภายใต้ทรัพยากรและเวลาที่กำหนดไว้

4. การประเมินผลผลิตของโครงการ (Product Evaluation) เป็นการประเมินหลังโครงการสิ้นสุด การประเมินผลผลิตจะตอบคำถามว่าผลผลิตที่ได้จากโครงการมีอะไรบ้าง เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ความต้องการจำเป็นลดลงหรือไม่อย่างไร ผลการดำเนินงานโครงการคุ้มค่าเพียงใด ควรจะจัดการอย่างไรกับโครงการที่จะติดตามมา ซึ่งคำถามเหล่านี้มีความสำคัญต่อการตัดสินใจความสำเร็จของโครงการ สารสนเทศที่ได้จากการประเมินผลผลิตจะมีประโยชน์ต่อผู้บริหารในการตัดสินใจปรับขยายโครงการ ยุติโครงการ หรือยกฐานะเป็นงานประจำ

องค์ประกอบของแบบจำลอง CIPP



ภาพที่ 3 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ประเภทการประเมินและประเภทการตัดสินใจ

ที่มา : มานพ โชคดี และศิริวรรณ ม่วงทอง. 2561

ดังนั้น การประเมินผลสัมฤทธิ์โครงการจึงเป็นกระบวนการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแผนงาน/โครงการ ตลอดจนการพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของแผนงาน/โครงการนั้น ๆ ว่ามีมากน้อยเพียงใดเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น ได้แก่ วัตถุประสงค์ ตัวชี้วัด ผลสัมฤทธิ์ ผลลัพธ์ ผลที่คาดว่าจะได้รับของโครงการเพื่อให้ทราบว่าเป็นไปตามหลักเกณฑ์และขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ บรรลุตามเป้าหมายที่ต้องการหรือไม่ มีปัญหาอุปสรรคอะไร มีผลกระทบในแง่บวกต่าง ๆ อย่างไรที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการ พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขปรับปรุง

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ / ทัศนคติ ความพึงพอใจ

วิลลิสท์ ทรยางกูร (2526 อ้างถึงใน วรรณวิมล จงจรวัยสกุล, 2551) ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจเป็นการให้ค่าความรู้สึกของเรา และมีความสัมพันธ์กับโลกทัศน์ที่เกี่ยวกับความหมายของสภาพแวดล้อม ค่าความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสภาพแวดล้อมจะแตกต่างกัน เช่น ความรู้สึกเลว ดี พอใจ ไม่พอใจ สนใจ ไม่สนใจ เป็นต้น

พิณ ทองพูน (2529 อ้างถึงใน วรรณวิมล จงจรรย์สกุล, 2551) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบ หรือยินดี เต็มใจ หรือมีเจตคติที่ดีของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการทั้งทางวัตถุและด้านจิตใจ

หลุย จำปาเทศ (2533 อ้างถึงใน วรรณวิมล จงจรรย์สกุล, 2551) ความพึงพอใจ หมายถึง ความต้องการได้บรรลุเป้าหมาย พฤติกรรมที่แสดงออกมาก็จะมีความสุข สังเกตได้จาก สายตา คำพูด และการแสดงออก

กิตติธัช อัมวฒนกุล (2553) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือพอใจในองค์ประกอบและสิ่งจูงใจด้านต่าง ๆ ที่สามารถตอบสนองความต้องการได้ โดยแสดงออกจากพฤติกรรม เช่น สายตา คำพูด ลักษณะท่าทาง เป็นต้น

2.2.1 องค์ประกอบความพึงพอใจ

วรรณวิมล จงจรรย์สกุล (2551) กล่าวว่า ความพึงพอใจประกอบด้วย

1. ด้านการรับรู้คุณภาพของผลิตภัณฑ์บริการ ผู้รับบริการจะรับรู้ว่าคุณภาพผลิตภัณฑ์บริการที่ได้รับมีลักษณะตามพันธะสัญญาของกิจการบริการของแต่ละประเภทตามที่ควรจะเป็นมากน้อยเพียงใด

2. ด้านการรับรู้คุณภาพของการนำเสนอบริการ ผู้รับบริการจะรับรู้ว่ามีวิธีการนำเสนอบริการในกระบวนการบริการของผู้ให้บริการมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ไม่ว่าจะเป็นความสะดวกในการเข้าถึงบริการ พฤติกรรมการแสดงออกของการให้บริการตามบทบาทหน้าที่ และปฏิกิริยาตอบสนองการบริการของผู้ให้บริการต่อผู้รับบริการในด้านความรับผิดชอบต่องาน การใช้ภาษาสื่อความหมาย และการปฏิบัติตนในการให้บริการ สิ่งเหล่านี้เกี่ยวข้องกับการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าด้วยโมตรจิตของการบริการที่แท้จริง

2.2.2 การวัดทัศนคติ/เจตคติ

รังสรรค์ ประเสริฐศรี (2548) ให้คำจำกัดความไว้ว่า ทัศนคติ หมายถึง การประเมินหรือการตัดสินเกี่ยวกับความชอบหรือไม่ชอบในวัตถุหรือเหตุการณ์ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความรู้สึกของคนคนหนึ่งเกี่ยวกับบางสิ่งบางอย่าง เป็นท่าทีหรือแนวโน้มส่วนบุคคลที่แสดงต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาจเป็นบุคคล กลุ่มคน ความคิด และสิ่งของที่ได้รับ

วิภาส ทองสุข (2552) ได้ให้ความหมายของเจตคติว่า คือการประเมินหรือตัดสินเพื่อสะท้อนความรู้สึกของคนเกี่ยวกับความชอบหรือไม่ชอบในวัตถุ สิ่งของ บุคคล หรือเหตุการณ์

การวัดเจตคติโดยตรงทำได้ยาก เนื่องจากเป็นการวัดความรู้สึก นึกคิด ที่แฝงอยู่ในตัวบุคคล ตามความหมายข้างต้น ดังนั้น การประเมินค่าเจตคติของบุคคลในเรื่องต่าง ๆ จึงเป็นการวัดทางอ้อม เช่น การถามสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการวัดโดยให้บุคคลเป้าหมายเป็นผู้ตอบให้คะแนน หรือประเมินค่าจากคำตอบตามความคิดเห็นต่าง ๆ ที่มี (เกษม อกาสี, 2554) อย่างไรก็ตามการวัดเจตคติมีความสำคัญ 4 ประการ คือ

1. การวัดเจตคติเพื่อทำนาย เป็นวัดเจตคติที่ทำนายว่าบุคคลนั้นมีความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ และกระทำไปอย่างไร

2. การวัดเจตคติเพื่อเข้าใจสาเหตุและผลเป็นการวัดเจตคติจากการกระทำว่าทำไมบุคคลนั้นถึงทำเรื่องต่าง ๆ ด้วยเหตุผลใด

3. การวัดเจตคติเพื่อหาทางป้องกัน เป็นการวัดเจตคติเพื่อประเมินความคิดเห็นของคนคนหนึ่ง เช่น การรับบุคคลเข้าเป็นแพทย์ พยาบาล นักบิน อาจารย์ จำเป็นต้องได้เจตคติที่ดีและเหมาะสมต่ออาชีพนั้น มิฉะนั้นอาจทำให้เกิดผลเสียหายต่อผู้ที่เกี่ยวข้องได้

4. การวัดเจตคติเพื่อหาทางแก้ไข เนื่องจากแต่ละคนมีเจตคติที่แตกต่างกัน คนในสังคมจึงอาจมีเจตคติที่สอดคล้อง ไม่สอดคล้องในเรื่องต่าง ๆ อยู่เสมอ ดังนั้นการวัดเจตคติจะช่วยแก้ไขให้บุคคลที่มีเจตคติที่ไม่ดี/ไม่สอดคล้องกับจริยธรรม คุณธรรมของสังคม

Rensis Likert (1932 อ้างถึงใน สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551) ได้สร้างเครื่องมือที่นิยมใช้กันทั่วไปในงานวิจัย ซึ่งเรียกว่าเครื่องวัดแบบลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) ใช้วัดตัวแปรทางสังคมศาสตร์หรือตัวชี้วัดที่สังเกตหรือสัมภาษณ์ถึงความแตกต่างได้ไม่ถนัดนัก เช่น ทศนคติ ความรู้ความเข้าใจ ค่านิยม ความพึงพอใจ เป็นต้น วิธีการได้มาซึ่งเครื่องมือวัดของ Likert ผู้วิจัยจะต้องเขียนข้อความหรือข้อถามเกี่ยวกับตัวชี้วัดที่ต้องการวัดมาจำนวนหนึ่ง โดยเขียนให้มีจำนวนข้อถามมากกว่าที่ต้องการใช้จริง ๆ ประมาณครึ่งหนึ่ง ข้อถามที่เขียนให้มีทั้งที่มองในด้านดี และที่มองในด้านไม่ดี แต่ไม่ควรมียข้อถามที่มีความหมายกลาง ๆ กำหนดระดับของการแสดงความคิดเห็นใน ข้อถามแต่ละข้อว่าเห็นด้วยหรือไม่ เช่น แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 คะแนน สำหรับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

4 คะแนน สำหรับเห็นด้วย

3 คะแนน สำหรับไม่แน่ใจ

2 คะแนน สำหรับไม่เห็นด้วย

1 คะแนน สำหรับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

หรือจะกำหนดเป็น 4 3 2 1 และ 0 ก็ได้เช่นกัน แต่ควรระวังว่าข้อถามที่มองในด้านดี คะแนนที่ตอบว่าเห็นด้วยอย่างยิ่ง ควรเรียงลำดับคะแนนมากไปน้อย แต่ถ้าข้อความนั้นเป็นการมองในด้านไม่ดี คะแนนที่กำหนดให้จะต้องมีทิศทางกลับกัน การกำหนดเกณฑ์คะแนนเป็นช่วง ๆ มีวิธีคำนวณ ดังนี้

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

โดยที่ คะแนนมาก คือ คะแนนที่กำหนดมากที่สุดเท่ากับ 5 คะแนน

คะแนนน้อย คือ คะแนนที่กำหนดน้อยที่สุดเท่ากับ 1 คะแนน

จำนวนระดับ คือ จำนวนระดับการวัดเท่ากับ 5 ระดับคือไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง/ไม่เห็นด้วย/ไม่แน่ใจ/เห็นด้วย/เห็นด้วยอย่างยิ่ง (หรือจะกำหนดเป็น น้อย/ค่อนข้างน้อย/ปานกลาง/ค่อนข้างมาก/มาก)

ในการกำหนดระดับคะแนน สามารถกำหนดได้หลายระดับ เช่น 3 ระดับ 4 ระดับ ขึ้นอยู่กับผู้ประเมินจะกำหนด โดยวิธีการคำนวณค่าคะแนนก็จะปฏิบัติเหมือนกับตัวอย่างข้างต้น

2.3 แนวคิดและทฤษฎีการเลี้ยงโคนม (Dairy farming Concepts)

อาชีพการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพเกษตรกรรมทางเลือกหนึ่งที่เกษตรกรให้ความสนใจและหน่วยงานราชการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรเลี้ยงโคนม เนื่องจากเป็นอาชีพเสริมจากการทำไร่ ทำนา และมีรายได้ทุกวัน ทำให้อาชีพการเลี้ยงโคนมขยายตัวเพิ่มขึ้นทั้งจำนวนโคนมและปริมาณผลผลิตรวมถึงการพัฒนาเทคโนโลยีการเลี้ยงและการปรับปรุงสายพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพอากาศและภูมิประเทศของประเทศไทย เพื่อให้แม่โคสามารถให้น้ำนมที่มากขึ้น แต่ในขณะเดียวกันต้นทุนการผลิตน้ำนมดิบมีแนวโน้มสูงขึ้น จึงเป็นสาเหตุทำให้ผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับลดลง และเกษตรกรไม่สามารถที่จะปรับราคาขายน้ำนมดิบให้เพิ่มขึ้นตามราคาต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นได้ ดังนั้น การแก้ไขปัญหาระยะยาว คือการพัฒนาประสิทธิภาพ การผลิตน้ำนมดิบ รวมถึงการลดต้นทุนการผลิต เพื่อให้ได้น้ำนมที่มีปริมาณเพิ่มขึ้น มีคุณภาพที่ดีและทำให้โคนมมีสุขภาพที่ดี

2.3.1 การเริ่มต้นเลี้ยงโคนม

สิ่งที่ต้องคำนึงถึงก็คือ ทุน สถานที่ ตลาด และปัจจัยอื่น ๆ ซึ่งเป็นส่วนประกอบ ในที่นี้จะกล่าวเน้นเฉพาะทุนในการดำเนินการซึ่งทุนดังกล่าวอาจแบ่งแยกออกได้เป็น 5 รายการ คือ

1. ทุนสำหรับซื้อโค
2. ทุนสำหรับสร้าง โรงเรือนหรือคอกสัตว์
3. ทุนสำหรับการเตรียมแปลงหญ้า

4. พุนสำหรับการหาแหล่งน้ำหรือการชลประทาน
5. พุนสำหรับบรรจจ่าย เช่น ค่าอาหาร หรือ ค่าแรงงานต่าง ๆ เป็นต้น

2.3.2 การสร้างโรงเรือนสำหรับเลี้ยงโคนม

1. สถานที่ตั้งของโรงเรือนควรตั้งอยู่บนที่มีลมพัดถ่ายเทสะดวก ซึ่งจะช่วยให้เกิดกลิ่นอับชื้น โรงเรือนควรสร้างด้วยวัสดุที่แข็งแรงสามารถกันลมกันฝนกันแดดได้ พื้นของโรงเรือนควรทำด้วยวัสดุที่สามารถทำความสะอาดได้ง่าย และควรทำทางระบายน้ำเสีย เมื่อเวลาทำความสะอาดจะได้มีทางระบายเพื่อไม่ให้เกิดการหมักหมมของมูลและสิ่งขับถ่ายจากสัตว์ ตัวโรงเรือนสกปรกหรือตั้งอยู่ในที่มีฝุ่นฟุ้งจะทำให้สัตว์หายใจไม่สะดวก มีโอกาสเป็นโรคทางระบบหายใจได้ง่าย
2. อุณหภูมิของอากาศ ถ้าอุณหภูมิของอากาศสูงสัตว์จะร้อนและอึดอัด ไม่อยากกินอาหารหรือกินได้น้อยลง จะทำให้สัตว์เป็นโรคขาดอาหารได้ เมื่ออากาศร้อนผู้เลี้ยงควรหาทางช่วยลดความร้อนโดยการฉีบน้ำพ่นบนหลังคาโรงเรือน หรือติดตั้งพัดลมให้ช่วยพัดระบายความร้อน
3. การระบายอากาศเป็นสิ่งสำคัญหากโรงเรือนอับทึบไม่มีลมพัดผ่านแล้ว จะทำให้สัตว์อึดอัด เป็นผลให้ผลผลิตที่ได้จากสัตว์ลดลงเนื่องจากเกิดความไม่สบายตัว
4. ความชื้นของอากาศถ้าอากาศมีความชื้นมากเกินไป เช่น ในฤดูฝนสัตว์มีโอกาสป่วยไม่สบายได้ง่าย เช่น ป่วยเป็นหวัดทำให้ร่างกายอ่อนแอจึงติดโรคอื่นได้ง่ายขึ้น
5. แสงสว่างเป็นสิ่งจำเป็นและเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากต่อการดำรงชีวิต สัตว์จะกินอาหารต่อเมื่อมีแสงสว่างเท่านั้น โดยเฉพาะแสงจากดวงอาทิตย์สามารถทำลายเชื้อโรคได้ด้วย และแสงอาทิตย์ยังมีวิตามินดีซึ่งช่วยในการเจริญของกระดูก แต่ถ้าสัตว์ได้รับแสงแดดจัด ๆ นาน และมากเกินไปก็เป็นผลเสีย ทำให้เกิดผิวไหม้เกรียมได้

2.3.3 การคัดเลือกพันธุ์โคนม

พันธุ์โคนมที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทย

1. โคนมพันธุ์ทีเอ็มแซด (TMZ) เป็นโคนมพันธุ์ผสมที่เกิดขึ้นจากการผสมพันธุ์ระหว่างพ่อพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียนพันธุ์แท้กับแม่พันธุ์ที่มีสายเลือดอเมริกันบราห์มันสูง และมีสายเลือดโฮลสไตน์ฟรีเซียน 75% กรมปศุสัตว์ปรับปรุงพันธุ์นี้ให้เป็นพันธุ์โคนมหลักของประเทศเหมาะสำหรับเกษตรกรที่มีฟาร์มขนาดเล็กหรือเกษตรกรที่เริ่มเลี้ยงโคนม
2. โคนมพันธุ์ไทยฟรีเซียน (TF) เป็นโคนมพันธุ์ผสมที่มีสายเลือดโคนมพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียนหรือขาว-ดำมากกว่า 75% พันธุ์นี้เหมาะสำหรับเกษตรกรที่มีฟาร์มขนาดกลางถึงขนาดใหญ่หรือเกษตรกรที่มีการจัดการ การให้อาหารที่ดี

2.3.4 อาหารโคนม

ในการให้อาหารโคนม ผู้เลี้ยงต้องเข้าใจถึงความต้องการอาหารของโคนมเสียก่อน โคนมต้องการอาหารไปใช้ประโยชน์อะไรบ้าง นอกจากการให้นม ความต้องการโภชนะของโคนมสามารถจะแบ่งออกได้ตามหน้าที่ที่ใช้ประโยชน์ในร่างกาย คือ ใช้โภชนะเพื่อการดำรงชีพ ใช้โภชนะเพื่อการเจริญเติบโต ใช้โภชนะเพื่อการสืบพันธุ์ ใช้โภชนะเพื่อการเคลื่อนไหว โภชนะต่าง ๆ ที่โคต้องการได้มาจากอาหารโคนม แบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด คือ

1. อาหารหยาบ มีเยื่อใยสูง คุณค่าทางอาหารของอาหารจะเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล สภาพดิน และชนิดของอาหารหยาบนั้น แต่โดยทั่วไปคุณค่าทางอาหารจะค่อนข้างต่ำ ผู้เลี้ยงต้องตระหนักในเรื่องนี้ตลอดเวลา โดยเฉพาะโคนมที่กำลังให้นม ถ้าได้กินอาหารหยาบไม่พอจะทำให้ปริมาณกรดอะซิติกที่ผลิตได้ต่ำ และมีผลทำให้ไขมันในน้ำนมลดต่ำไปด้วย เพื่อให้ขบวนการย่อยอาหารและการผลิตไขมันในน้ำนมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาหารหยาบที่ไม่ควรจะต่ำกว่า 1-1.5% ของน้ำหนักตัว หรือมี ADF ไม่ต่ำกว่า 19-21% หรือ CF ไม่ต่ำกว่า 18%

หลักในการให้อาหารที่ดีแก่แม่โค คือให้แม่โคได้รับอาหารหยาบที่มีคุณภาพที่ดีที่สุด เพราะธรรมชาติของแม่โคเป็นสัตว์เคี้ยวเอื้องเกิดมาเพื่อกินหญ้าที่อาหารสัตว์โดยเฉพาะ อย่างไรก็ตามแม่โคที่ให้นมตามปกติถึงจะให้กินอาหารหญ้าอย่างเต็มที่ก็กินบ่ายังไม่พอ ควรจะต้องเสริมอาหารชั้นให้กินบ้างยิ่งในแม่โคที่ให้นมมาก ๆ ถึงแม้จะให้หญ้าดีและมีอาหารชั้นให้กินเต็มที่ บางทีก็ยังไม่พอโดยเฉพาะในช่วงต้นของการให้นม ซึ่งจะทำให้น้ำหนักตัวลดลง ดังนั้นการเสริมอาหารชั้นให้กินจะต้องพิจารณาถึงระดับการผลิตและสุขภาพของร่างกายด้วย

2. อาหารชั้น เป็นอาหารที่มีความเข้มข้นของโภชนะสูง อาจแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม

2.1 อาหารพลังงาน จะให้พลังงานสูง เช่น ปลายข้าว ข้าวโพด มันเส้น รำ

2.2 อาหารโปรตีน จะให้โปรตีนสูง เช่น กากถั่วเหลือง ใบกระถิน ใบมันสำปะหลังแห้ง

ปลาป่น กากฝ้าย เป็นต้น

อาหารชั้นมีความสำคัญต่อโคมาก เช่นเดียวกับอาหารหยาบเพราะโคกินอาหารหยาบอย่างเดียวจะโตช้าให้นมน้อย ต้องเสริมด้วยอาหารชั้น การใช้อาหารชั้นเสริมต้องคำนึงถึงคุณค่าของอาหารหยาบ ปริมาณการใช้อาหารชั้นตามสภาพร่างกาย น้ำหนักและปริมาณการให้ผลผลิต โดยผู้ให้ต้องสังเกตถึงระดับอาหารที่ให้กับปริมาณการตอบสนองของการให้นม พื้นฐานในการพิจารณาการให้อาหารต้องดูที่ผลตอบแทนแต่ก็อาจจะแตกต่างกันไปในแต่ละแห่งและแต่ละสถานการณ์ ซึ่งผู้เลี้ยงต้องปรับให้เหมาะกับสถานการณ์ของแต่ละแห่ง

2.3.5 หลักการให้อาหารแก่โคระยะให้นม

โดยทั่วไปเกษตรกรกรให้หญ้าและเสริมอาหารชั้นอย่างพอเพียง จะทำให้โคสามารถผลิตน้ำนมได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามต้องคำนึงถึงผลตอบแทนด้วย หลักการให้อาหารโคระยะให้นมโดยดูระดับการให้นมของแม่โค ดังนี้

ช่วงที่ 1 คือ 3 เดือนแรกของการให้นม (โคให้นมมาก) ปริมาณน้ำนมที่ผลิตได้ต่อวันจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงจุดสูงสุด เมื่อประมาณ 1.5-2 เดือน การให้อาหารชั้นควรให้โดยเพิ่มขึ้นทุกวันในอัตราที่เพิ่ม 3/4-1 กก./วัน จนกระทั่งให้ได้สูงสุดไม่เกิน 10-12 กก./วัน ควรแบ่งให้กิน 2-3 เวลา

ช่วงที่ 2 เป็นช่วงกลาง 4-5 เดือนของการให้นม โคจะให้นมลดลงการให้อาหารชั้นควรปรับให้สัมพันธ์กับระดับการให้นม โดยพิจารณาเป็นรายตัว หรือจัดกลุ่มตามความสามารถในการผลิตนมต้องมีปริมาณอาหารหยาบที่จะให้ก่อนแล้วจึงคำนวณหาโภชนะที่ขาดจากอาหารชั้น การกำหนดปริมาณอาหารชั้นแต่ละวันควรปรับทุกเดือน

ช่วงที่ 3 คือช่วง 1.5-2 เดือนสุดท้ายของการให้นม ช่วงนี้นมจะลดลงมากถ้าร่างกายสภาพสมบูรณ์ดี การให้อาหารดีและมากเกินความต้องการจะเป็นผลเสีย โคจะอ้วนและสิ้นเปลืองอาจจะลดอาหารชั้นหรือหยุดให้กินให้แต่อาหารหยาบอย่างดีให้กินก็อาจจะพอเพียง

ช่วงที่ 4 ช่วงแห้งนม 2 เดือน แม่โคควรจะได้มีระยะพักประมาณ 2 เดือน ระหว่างนี้โคจะรักษาสภาพของร่างกายให้สมบูรณ์แต่ไม่อ้วน อาหารหยาบที่ให้อาจมีคุณภาพต่ำลงมาหน่อย และเสริมด้วยอาหารชั้นในปริมาณแค่พอสำหรับดำรงสภาพของร่างกายให้สมบูรณ์ตามปกติเท่านั้นก็พอ ถ้าโคอ้วนมากจะมีประสิทธิภาพในการสืบพันธุ์ไม่ดี และทำให้คลอดยาก แต่ในช่วง 2 สัปดาห์ก่อนคลอด ต้องให้อาหารชั้นเพิ่มวันละ 1/2 กก. หรือไม่เกิน 1-1.5 กก./100 กก. ของน้ำหนักตัว เพื่อจะให้โคปรับระบบทางเดินอาหารให้คุ้นเคยกับการจะได้รับอาหารชั้น ซึ่งโคต้องการมากขึ้นเมื่อคลอดและเริ่มให้นม จะทำให้โคให้นมเต็มที่ตามขีดความสามารถของโค

2.3.6 การเลี้ยงดูโคนม

1) การเลี้ยงดูโคระยะแรก

ให้ลูกโคกินนมแม่ต่อหลังจากนม น้ำเหลืองหมด จนลูกโคอายุได้ 2-3 เดือน แล้วจึงให้กินนมเทียมหรือนมผงละลายน้ำต่อ จนอายุได้ 4-6 เดือน จึงหย่านม การให้นมควรจะให้ในปริมาณที่เกือบคงที่ตลอดไปหรือประมาณ 10% ของน้ำหนักตัว เช่น ลูกโคเกิดมามีน้ำหนัก 40 กก. ก็ให้นมวันละ 4 กก. โดยแบ่งครึ่งเช้าและบ่าย

จนอายุหย่านม ในขณะที่เดียวกันควรตั้งอาหารขึ้นสำหรับลูกโคและหญ้าแห้งวางไว้ให้ลูกโคได้ทำความรู้จักและหัดกิน ตั้งแต่ลูกโคอายุได้ 1-2 สัปดาห์ เป็นการหัดโดยการบังคับให้ลูกโคช่วยเหลือตัวเองโดยเร็วที่สุด ประหยัดนมแม่โค ได้มากเป็นการลดต้นทุนในการเลี้ยงลูกโค

2) การเลี้ยงโครุ่นและโคสาว

เมื่อลูกโคอายุได้ 4 เดือน ระบบการย่อยได้พัฒนาดีขึ้น ลูกโคจะสามารถกินหญ้าได้ดีแล้ว จากนั้นก็จะถึงระยะการเป็นโครุ่น-โคสาวต่อไป ก็จะถึงอายุเกณฑ์ผสมพันธุ์คืออายุได้ประมาณ 18-22 เดือน ในช่วงดังกล่าวนี้โคจะเจริญอย่างรวดเร็วควรเพิ่มอาหารผสมให้บ้างเป็นวันละ 1-2 กก.และให้หญ้ากินเต็มที่ ในกรณีที่เลี้ยงแบบปล่อยลงในแปลงหญ้าก็จะเป็นการดียิ่งขึ้น เพราะโคได้ออกกำลังกาย และยังเป็น การช่วยประหยัด ค่าใช้จ่ายและแรงงานได้มากอีกด้วย

3) การเลี้ยงและดูแลโครีดนม

แม่โคจะให้นมหรือมีนมให้รีดก็ต่อเมื่อหลังจากคลอดลูกในแต่ละครั้ง แต่จะให้นมเป็นระยะยาว หรือสั้นมากน้อยต่างกันขึ้นกับความสามารถของแม่โคแต่ละตัว พันธุ์ และปัจจัยอื่น ๆ อีก แต่โดยทั่วไปจะรีดนมได้ ประมาณ 5-10 เดือน นำนมเหลืองควรจะรีดให้ลูกโคกินจนหมดไม่ควรนำส่งเข้าโรงงานเป็นอันตราย และควร ให้อาหารแก่แม่โคอย่างเพียงพอ เพื่อแม่โคจะได้ไปสร้างน้ำนมและเสริมร่างกายส่วนอื่น ๆ ที่ยังไม่สมบูรณ์ได้อย่าง เพียงพอ ภายหลังจากแม่โคคลอดลูกโดยเฉลี่ยแล้วประมาณ 30-70 วัน มดลูกจะเริ่มกลับเข้าสู่สภาพปกติ แม่โคจะเริ่ม เป็นสัตว์อีก เมื่อแม่โคแสดงอาการเป็นสัตว์ภายหลังคลอดน้อยกว่า 25 วัน ยังไม่ควรให้ผสมพันธุ์ เพราะมดลูก และอวัยวะต่าง ๆ ในระบบสืบพันธุ์เพิ่งฟื้นตัวใหม่ ๆ ยังไม่เข้าสู่สภาพปกติ ในทางปฏิบัติส่วนใหญ่จะรอให้เป็นสัตว์ ครั้งที่ 2 จึงค่อยผสมพันธุ์ ซึ่งโดยเฉลี่ยแล้วจะใช้เวลาประมาณ 45-72 วันหลังจากคลอด

2.3.7 การเป็นสัตว์

การเป็นสัตว์ของโคแต่ละรอบจะห่างกันประมาณ 21 วัน ในแต่ละครั้งของการเป็นสัตว์ใช้เวลา 18-24 ชั่วโมง ไข่จะตกหลังจากหมดการเป็นสัตว์แล้วประมาณ 14 ชั่วโมง ดังนั้น ช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมที่สุด สำหรับการผสมพันธุ์คือระยะเวลาก่อนที่ไข่จะตกเล็กน้อย เช่น ถ้าพบโคเป็นสัตว์ตอนเช้าก็ควรผสมอย่างช้า ตอนบ่ายวันเดียวกัน หรือถ้าเห็นโคเป็นสัตว์ตอนบ่ายหรือเย็นก็ควรผสมอย่างช้าเช้าวันรุ่งขึ้น อาการของโคเป็นสัตว์ เจ้าของอาจสังเกตอาการของโคอย่างใดอย่างหนึ่ง หรืออาจแสดงออกมาพร้อมกันดังนี้

1. ส่งเสียงร้องที่ผิดปกติ
2. เครื่องเพศบวมแดง
3. ปัสสาวะถี่
4. มีเมือกใสและเหนียวไหลออกมาจากช่องคลอดหรือเลอะบริเวณก้นทั้งสองข้าง
5. ไม่สนใจอาหารหรือกินอาหารน้อยทั้งอาหารข้นและหญ้า
6. ถ้าเป็นแม่โคที่กำลังให้นมจะพบว่าน้ำนมลดลง
7. ขึ้นขี่ตัวอื่นหรือยอมให้ตัวอื่นขี่
8. สังเกตที่ดวงตา จะเห็นม่านตาเบิกกว้างบ่อยครั้งกว่าปกติ ส่อให้เห็นการตื่นตัวและตื่นตัวง่ายขึ้น

เมื่อโคนางได้รับการผสมพันธุ์แล้วประมาณ 21 วัน หากโคไม่แสดงอาการเป็นสัตว์อีกก็อาจคาดได้ว่าโคตัวนั้น เริ่มตั้งท้องแล้ว

2.3.8 การผลิตน้ำนมที่สะอาด

การรีดนมมีอยู่ 2 วิธีคือ การรีดนมด้วยมือ และการรีดนมด้วยเครื่อง ซึ่งควรรีดให้สะอาด ให้เสร็จ โดยเร็วและให้น้ำนมหมดเต้า

ขั้นตอนการรีดนม

1. เตรียมสถานที่ในการรีดนมให้สะอาด
2. เกษตรกรผู้รีดนม ควรล้างมือให้สะอาด และไม่ควรรู้อะไรหรือสัมผัสรีดนม
3. จัดลำดับแม่โคที่เข้ารีดนม โดยให้รีดนมแม่โคที่เป็นโรคเต้านมอักเสบเป็นอันดับหลังสุด เพื่อป้องกันการติดต่อของโรคเต้านมอักเสบไปยังแม่โคตัวอื่น ๆ
4. อาบน้ำโคด้วยแปรง และล้างเต้านมให้สะอาด เช็ดเต้านมและหัวนมด้วยผ้าเปียกชุบน้ำยาฆ่าเชื้อ เช่น น้ำคลอรีนสูตร 1 (ซึ่งผงคลอรีน 700 กรัม เติมน้ำสะอาด 10 ลิตร ปิดฝาให้สนิทหมักไว้นาน 12-24 ชั่วโมง ตักผ้าขาวที่ลอยบนผิวน้ำของน้ำทิ้ง ตวงน้ำยาคลอรีน จำนวน 100 มิลลิลิตร ผสมน้ำสะอาด 10 ลิตร จะได้น้ำยาคลอรีนสูตร 1) โดยใช้ผ้า 1 ผืนเช็ดแม่โค 1 ตัวเท่านั้น
5. เช็ดเต้านมให้แห้งด้วยผ้าแห้งที่สะอาด ควรใช้ผ้า 1 ผืน ต่อแม่โค 1 ตัวเท่านั้นเพื่อป้องกันการสะสมเชื้อโรคและการแพร่ระบาดของโรค
6. ตรวจสอบลักษณะน้ำนมด้วยถ้วยตรวจ (strip cup) เพื่อตรวจดูการเป็นเต้านมอักเสบ โดยรีดนมออกมาเล็กน้อยทุก ๆ เต้า ดูลักษณะการเป็นตะกอน หรือสีของน้ำนม ถ้าผลการตรวจสอบเป็นปกติให้รีดนมทิ้งก่อนการสวมเครื่องรีด เพื่อกำจัดนมค้างเต้า ที่อาจมีเชื้อแบคทีเรียค้างอยู่ออกไปก่อน
7. ควรทำการรีดนมอย่างรวดเร็ว (ภายในเวลา 1 นาที) หลังการเช็ดเต้านมแล้ว ถ้ารีดนมด้วยเครื่องพยายามกระชับเครื่องรีดให้แน่น
8. ปิดเครื่องรีดนมก่อนแล้วค่อยปลดเครื่องออกจากเต้านม
9. ทำการไล่น้ำนมออกจากเต้าไม่ควรให้น้ำนมค้างอยู่ในเต้า เพราะจะเป็นแหล่งเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย
10. จุ่มหัวนมทุกหัวด้วยน้ำยาทันทันทีหลังการรีดนมเสร็จและควรเปลี่ยนน้ำยาใหม่ทุกตัว
11. ถ้าใช้เครื่องรีดนม ควรทำความสะอาดหัวรีดนมก่อนการรีดแม่โคตัวใหม่ต่อไป
12. ให้นำส่งน้ำนมดิบที่รีดได้ไปยังศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบในทันที หรืออย่างช้าไม่ควรเกิน 1-2 ชั่วโมง และระหว่างที่ต้องรอการขนส่ง ควรตั้งถังนมไว้ในที่ร่มและเย็นไม่ควรวางให้โดนแดดหรือในที่ที่มีอุณหภูมิสูงเพราะจะทำให้จุลินทรีย์เพิ่มจำนวนมากขึ้นอย่างรวดเร็ว
13. ทำความสะอาดถังนมและเครื่องมือให้สะอาดโดยมีขั้นตอนในการปฏิบัติดังนี้
 - 13.1 การล้างถังใส่นมและถังรีดนม
 - 13.1.1 การล้างประจำวัน (1) ล้างถังด้วยน้ำเปล่า (2) ล้างด้วยน้ำยาล้างจานโดยใช้ฟองน้ำ หรือแปรงขนอ่อนขัดถูภายในถัง (3) ล้างด้วยน้ำเปล่าจนสะอาด (4) ล้างถังด้วยน้ำยาคลอรีนสูตร 1 ให้ทั่วถึง (5) นำไปแขวนผึ่งให้แห้ง
 - 13.1.2 การล้างประจำงวด (ทุก 10 วัน หรือทุกอาทิตย์) นอกจากการล้างถังด้วยน้ำยาล้างจานและน้ำยาคลอรีนสูตร 1 ทุกวันแล้ว จะต้องล้างคราบหินปูนนมด้วยกรดฟอสฟอริกทุกสัปดาห์เพื่อกำจัดคราบไขมันที่เป็นแหล่งสะสมจุลินทรีย์

2.3.9 หลักที่ควรคำนึงถึงและถือปฏิบัติในการรีดนม

1. ควรรีดให้สะอาด
2. ควรรีดให้เสร็จโดยเร็ว
3. อุปกรณ์การรีดนมด้วยมือ ขั้นตอนในการรีดนมเพื่อให้ได้น้ำนมที่สะอาด
 - 3.1 การเตรียมน้ำยาฆ่าเชื้อโดยใช้น้ำยาคลอรีนอย่างเจือจาง
 - 3.2 การเตรียมอุปกรณ์การรีดซึ่งรวมถึงผู้ที่ทำการรีดและแม่โคให้เรียบร้อยการเตรียมการต่าง ๆ ควรจัดการให้สะอาดหรือฆ่าเชื้อด้วยน้ำยาคลอรีน
 - 3.3 ทำความสะอาดตัวโคและบริเวณคอกที่สกปรก

4. ล้างต้ำนมด้วยน้ำอุ่นหรือน้ำยาคลอรีนพร้อมกับนวดเช็ดเบา ๆ
5. ก่อนลงมือรีดควรตรวจสอบความผิดปกติของน้ำนมหรือทำการรีดน้ำนมที่ค้างอยู่ในหัวนมทิ้งเสียก่อน
6. ขณะลงมือรีดนมควรรีดให้เร็วที่สุดไม่หยุดพักกะให้เสร็จภายใน 5 - 8 นาที และต้องรีดให้หมดทุกเต้า

2.3.10 การดูแลสุขภาพและการป้องกันโรคโคนม

โรคเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ความเสียหายให้แก่ผู้เลี้ยงโคนมไม่น้อยโดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคติดต่อร้ายแรงซึ่งถ้าเกิดขึ้นกับฟาร์มใดอาจทำให้ถึงกับต้องเลิกเลี้ยงกิจการได้ การป้องกันโรคโคนมควรปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. เลี่ยงแต่โคที่แข็งแรงสมบูรณ์และปลอดจากโรค ไม่ควรเลี้ยงโคที่อ่อนแอ โคที่เป็นโรคเรื้อรังรักษาไม่หายขาด โรคทางกรรมพันธุ์ เช่น โรคไส้เลื่อน โรคติดต่อร้ายแรง เช่น โรคแท้งติดต่อหรือวัณโรค เป็นต้น

2. ให้อาหารที่มีคุณภาพดีและมีจำนวนเพียงพอ ถ้าให้อาหารไม่ถูกต้องเพียงพอ หรือให้อาหารเสื่อมคุณภาพ หรือมีสิ่งปลอมปนอาจทำให้โคเป็นโรคใช้น้ำนม โรคขาดอาหาร รวมทั้งทำให้อ่อนแอเกิดโรคอื่น ๆ ได้ง่ายขึ้น ดังนั้นเกษตรกรควรซื้ออาหารจากแหล่งที่เชื่อถือได้ และระวังอาหารที่เป็นพิษ เช่น มีเชื้อรา พืชที่พ่นยาฆ่าแมลง เป็นต้น

3. จัดการเลี้ยงดูและป้องกันโรคติดต่อร้ายแรงให้เหมาะสม สำหรับข้อนี้เป็นวิธีการลงมือปฏิบัติที่ค่อนข้างสับสนเพื่อให้เข้าใจง่ายสะดวกแก่การปฏิบัติจึงขอแยกแยะออกเป็นข้อ ๆ ดังนี้

- 3.1 คอกคลอดควรได้รับการทำความสะอาดและใช้ยาฆ่าเชื้อฟันทิ้งหรือราดทิ้งไว้ 2-3 อาทิตย์ก่อนนำแม่โคเข้าคลอด

- 3.2 ลูกโคที่เกิดใหม่ต้องล้างเอาเยื่อเมือกที่อยู่ในจมูกปากออกให้หมดเช็ดตัวลูกโคให้แห้ง

- 3.3 สายสะดือลูกโคที่เกิดใหม่ต้องใส่ทิงเจอร์ไอโอดีนให้โชกและใส่ยาแก้มลงวันวางไข่ทุกวันจนกว่าสายสะดือจะแห้ง

- 3.4 หลังคลอดให้ลูกโคกินนมแม่เหลืองโดยเร็ว

- 3.5 ทำความสะอาดคอกลูกโค เช่นเดียวกับคอกคลอดก่อนนำลูกโคเข้าไปเลี้ยง

- 3.6 ควรเลี้ยงลูกโคในคอกเดี่ยวเฉพาะตัว

- 3.7 เครื่องมือเครื่องใช้เช่น ถังนมที่ใช้เลี้ยงลูกโคไม่ควรปะปนกัน

- 3.8 ให้ลูกโคกินนมไม่เกิน 10% ของน้ำหนักตัว ให้กิน 2 ครั้งต่อวัน

- 3.9 หัดให้ลูกโคกินอาหารและหญ้าโดยเร็ว (เมื่อลูกโคอายุได้ประมาณ 1 อาทิตย์)

- 3.10 ลูกโคต้องตัวแห้งเสมอ วัสดุที่ใช้รองนอนต้องเปลี่ยนทุกวัน

- 3.11 แยกลูกโคที่อายุต่างกันให้อยู่ห่างกัน

- 3.12 ถ่ายพยาธิเมื่อลูกโคอายุ 3 เดือน และถ่ายซ้ำอีกปีละ 1-2 ครั้ง

- 3.13 ฉีดวัคซีนป้องกันโรคแท้งติดต่อสะเตรน 19 ให้แก่ลูกโคเพศเมีย เมื่อลูกโคอายุ 3-8 เดือน

- 3.14 เมื่อลูกโคหย่านมต้องฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดต่อร้ายแรง ดังนี้

- ฉีดวัคซีนป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อยต้องฉีดให้ครบ 3 ชนิด (เอ เอชอีวัน และโอ) วัคซีนโรคเฮโมราจิกเซพติซีเมีย (โรคคอบวม) และฉีดซ้ำทุก 6 เดือน

- ฉีดวัคซีนโรคแอนแทรกซ์ (โรคกาฬ) และฉีดซ้ำทุกปี

- 3.15 ฟันหรืออาบยาฆ่าเห็บทุก 15 วัน หรือตามความเหมาะสม

อาชีพเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพที่สร้างรายได้สร้างความมั่นคง และยั่งยืน เมื่อเปรียบเทียบกับการประกอบอาชีพเกษตรด้านอื่น เพราะผู้เลี้ยงโคนมมีรายได้จากการขายน้ำนมดิบทุกวันตลอดทั้งปี สามารถใช้เศษวัสดุ

ที่เหลือทางการเกษตรให้เกิดประโยชน์เป็นอาหารโคนม ได้แก่ ฟางข้าว ต้นข้าวโพด ยอดอ้อย ใบมันสำปะหลัง ลำต้นพืชตระกูลถั่ว เปลือก/ไส้สับปะรด โดยเกษตรกรสามารถเลี้ยงเป็นอาชีพหลักหรืออาชีพเสริมได้ การเลี้ยงให้ประสบความสำเร็จ ผู้เลี้ยงต้องปฏิบัติตามหลัก 5 ข้อ ได้แก่ 1) เลี้ยงเลี้ยงโคนมที่มีสายพันธุ์ดี 2) เลี้ยงด้วยอาหารดี 3) เลี้ยงในโรงเรือนที่ดี 4) มีการจัดการด้านการเลี้ยงดูดี 5) มีการควบคุมป้องกันโรคที่ดี

2.4 โครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์

กรมปศุสัตว์ได้ดำเนินการภายใต้นโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ส่งเสริมให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์มีการรวมกลุ่มการผลิต การบริหารจัดการร่วมกัน สนับสนุนและส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรของเกษตรกรให้มีความคุณภาพได้มาตรฐานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของสินค้าเกษตรและเพิ่มรายได้ของเกษตรกรระบบการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์จะช่วยผลักดันให้เกษตรกรรวมกลุ่มในการผลิตเพื่อร่วมกันจัดหาปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพบริหารจัดการร่วมกัน ตลอดจนการจัดการด้านการตลาดเพื่อนำไปสู่การลดต้นทุนเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเพิ่มโอกาสในการแข่งขัน โดยหน่วยงานภาครัฐให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกโดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์มีการรวมกลุ่มและบริหารจัดการร่วมกันรวมกันผลิตเพื่อให้เกิดการรวมกันจำหน่ายโดยมีตลาดรองรับที่แน่นอน 2) เพื่อให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์สามารถลดต้นทุนการผลิตและมีผลผลิตต่อหน่วยเพิ่มขึ้น รวมทั้งมีคุณภาพได้มาตรฐานภายใต้การบูรณาการของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน มีเป้าหมายในการดำเนินงานแปลงใหญ่ปศุสัตว์ทั้งหมด จำนวน 200 แปลง (กรมปศุสัตว์, 2562)

2.4.1 หลักการและแนวคิดในการดำเนินการ

การส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ เป็นระบบการส่งเสริมการเกษตรที่ยึดพื้นที่เป็นหลักในการดำเนินงานในลักษณะบูรณาการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมไปกับการร่วมมือร่วมใจของเกษตรกรที่รวมตัวกันเป็นกลุ่มการผลิต มีผู้จัดการแปลงเป็นผู้บริหารจัดการพื้นที่ในทุกกิจกรรมตลอดห่วงโซ่อุปทานโดยคำนึงถึงหลักการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อประกอบการพิจารณาในการจัดการส่งเสริมตามระบบการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ได้แก่

1. มีการผลิตในพื้นที่เหมาะสม ตามข้อมูลแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri Map) หรือเป็นพื้นที่ที่สามารถปรับปรุงและพัฒนาได้
2. มีขนาดการผลิตที่คุ้มค่าต่อการลงทุน (Economy of Scale) สามารถใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกันจากการรวมซื้อรวมขาย การใช้หรือเครื่องมือ/อุปกรณ์/เครื่องจักรกล ร่วมกันได้อย่างคุ้มค่า ซึ่งจะส่งผลให้ต้นทุนการผลิตลดลง
3. มีกระบวนการกลุ่มที่เข้มแข็ง เช่น กลุ่มเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน หรือสหกรณ์เพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ และง่ายต่อการเข้าถึงการส่งเสริมสนับสนุนจากภาครัฐ ทั้งด้านองค์ความรู้ แหล่งทุน ให้เกิดการพัฒนาที่เข้มแข็งต่อไปในอนาคต
4. มีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมหรือนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการผลิต
5. มีช่องทางการตลาดรองรับและสามารถเชื่อมโยงไปสู่การพัฒนาตลาดให้กว้างขวางและหลากหลายยิ่งขึ้น
6. มีปัจจัยพื้นฐาน เช่น แหล่งน้ำ/ปริมาณน้ำเพียงพอต่อการผลิต
7. มีการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอื่น ๆ เข้ามาช่วยพัฒนา การผลิต
8. มีการกำหนดมาตรฐานการผลิต และเข้าสู่กระบวนการตรวจสอบ รับรองสินค้าที่สามารถทำได้อ หรือเป็นที่ต้องการของตลาด
9. มีการกำหนดเป้าหมายและแผนปฏิบัติการ รวมทั้งการจัดทำแผนธุรกิจของกลุ่มที่ชัดเจน

10. ผู้จัดการแปลงที่มีศักยภาพและสามารถบริหารจัดการร่วมกับคณะกรรมการในการบริหารจัดการแปลงใหญ่ได้

2.4.2 หลักเกณฑ์และเงื่อนไข

เกษตรกรสมัครใจรวมกลุ่มและเข้าร่วมดำเนินการภายใต้หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และเป้าหมายของแปลงใหญ่พร้อมที่จะพัฒนาการผลิตและการตลาดร่วมกัน โดยการมีส่วนร่วมตลอดกระบวนการพัฒนาเป็นการรวมแปลงผลิตสินค้าชนิดเดียวกัน แปลงไม่จำเป็นต้องอยู่ติดกันเป็นผืนเดียวแต่ควรอยู่ในชุมชนที่ใกล้เคียงกัน สินค้าควรเป็นสินค้าหลักของเกษตรกรพื้นที่มีความเหมาะสมมีศักยภาพที่จะพัฒนาในเชิงเศรษฐกิจ และสามารถบริหารจัดการได้

ขนาดพื้นที่และจำนวนเกษตรกร จำแนกเป็น 3 ประเภทสินค้า ดังนี้

1. ข้าว พืชไร่ ปาล์มน้ำมัน และยางพารามีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 300 ไร่ และเกษตรกรสมัครใจเข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่า 30 ราย
2. ไม้ผล พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ สมุนไพร หรือพืชอื่น ๆ มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 300 ไร่ หรือเกษตรกรสมัครใจเข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่า 30 ราย
3. ประมง ปศุสัตว์ ผึ้ง และแมลงเศรษฐกิจ มีเกษตรกรสมัครใจเข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่า 30 ราย หรือมีจำนวนพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 300 ไร่ หรือจำนวนสัตว์ไม่น้อยกว่า 300 หน่วย โดยคิดจำนวนหน่วยตามชนิดสินค้า ดังนี้
 - โค 1 ตัว เท่ากับ 0.65 หน่วย
 - กระบือ 1 ตัว เท่ากับ 0.70 หน่วย
 - แพะ แกะ 1 ตัว เท่ากับ 0.10 หน่วย
 - สัตว์ปีก 1 ตัว เท่ากับ 0.010 หน่วย
 - ผึ้งพันธุ์/ผึ้งโพรง/ชันโรง 1 รัง เท่ากับ 0.6 หน่วย
 - จิ้งหรีด 1 บ่อ เท่ากับ 0.6 หน่วย

หมายเหตุ : การรวมกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ พื้นที่ทำการเกษตรควรอยู่ในอำเภอเดียวกัน เพื่อให้ง่ายต่อการบริหารจัดการ หากมีความจำเป็นที่ต้องรวมพื้นที่ข้ามอำเภอให้ผู้จัดการแปลงเสนอแนวทางการบริหารจัดการแปลงที่ชัดเจนให้คณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์แบบเบ็ดเสร็จพิจารณาตามความเหมาะสมต่อไป

2.4.3 การสมัครเข้าร่วมการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่

1. เกษตรกร/องค์กรเกษตรกรที่สนใจรวมตัวกันตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนด และสมัครเข้าร่วมการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่
2. หน่วยงานหรือองค์กรที่รับผิดชอบ เสนอเกษตรกร/องค์กรเกษตรกรที่มีศักยภาพ มีคุณสมบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด และสมัครเข้าร่วมการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่

2.4.4 การสนับสนุนจากภาครัฐ

การเข้าร่วมการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จะได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐเป็นเวลา 3 ปี ต่อเนื่องกัน ดังนี้

1. ได้รับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในด้านการจัดการดิน การจัดการน้ำ ตามความจำเป็นและเหมาะสม
2. สมาชิกแปลงใหญ่จะได้รับการถ่ายทอดความรู้ และการบริการจากหน่วยงานต่าง ๆ ภายในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และหน่วยงานภาคีตามความต้องการของสมาชิกแปลงใหญ่ เช่น

- การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เช่น การลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต พัฒนาคุณภาพ การวิเคราะห์ดิน การปรับปรุงบำรุงดิน

- การทำบัญชี และการใช้ประโยชน์จากบัญชี

- การรวมกลุ่มเกษตรกร เช่น สหกรณ์การเกษตร วิสาหกิจชุมชน

- การเพิ่มมูลค่าและคุณค่าสินค้าเกษตร

- การตลาด/บริการ และอื่น ๆ

3. สนับสนุนโอกาสการเข้าถึงแหล่งทุนเพื่อการพัฒนาการผลิต การตลาด และความเข้มแข็งตามศักยภาพของกลุ่ม/องค์กร ทั้งนี้ เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของแหล่งทุน

4. สนับสนุนการวางแผน/เป้าหมายการผลิตของกลุ่มแปลงใหม่ และแผนการผลิตของสมาชิกให้สอดคล้องกัน เพื่อดำเนินการในการจัดทำแผนธุรกิจของกลุ่ม

5. สนับสนุนให้เกิดความเชื่อมโยงผลผลิตจากแปลงใหญ่สู่ตลาด

6. สนับสนุนให้เกิดเครือข่ายแปลงใหญ่ เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ เทคโนโลยี เป็นต้น

2.4.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เกษตรกรมีความสามารถในการบริหารจัดการผลผลิตและการตลาด

2. เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นและมีอาชีพที่มั่นคง

2.4.6 ผลผลิต (output)

พื้นที่แปลงใหญ่ปศุสัตว์ตามระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ได้รับการพัฒนาเกิดการรวมกลุ่มกันผลิตสินค้าปศุสัตว์

2.4.7 ผลลัพธ์ (Outcome)

1. เกษตรกรในพื้นที่แปลงใหญ่มีการรวมกลุ่มผลิตสินค้าเกษตรตามแนวทางระบบส่งเสริมแบบแปลงใหญ่

2. การเกษตรแปลงใหญ่มีส่วนร่วมในกระบวนการดำเนินงาน มีการลดต้นทุนการผลิต การเพิ่มผลผลิต และการจัดการด้านการตลาด

3. ระบบการผลิตได้มาตรฐานคุณภาพ มีตลาดรองรับ ภายใต้การบริหารจัดการที่ดี สามารถเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันสินค้าเกษตรและสร้างความเข้มแข็งให้เกษตรกร

การส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ เป็นนโยบายสำคัญของรัฐบาลและกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรรายย่อยมีการรวมกันผลิตสินค้าชนิดเดียวกัน จัดหาปัจจัยการผลิต การบริหารจัดการร่วมกัน และรวมกลุ่มจำหน่ายร่วมกัน ทำให้เกษตรกรรายย่อยสามารถลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิต และสามารถแข่งขันในด้านการตลาดได้ ซึ่งได้รับความร่วมมือในการดำเนินงานจากหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคีที่เกี่ยวข้องสนับสนุนให้เกษตรกรสามารถผลิตสินค้าที่มีปริมาณและคุณภาพได้มาตรฐานตามความต้องการของตลาด โดยมีกลไกการขับเคลื่อนการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนและร่วมกันขับเคลื่อน โดยได้กำหนดวิธีการดำเนินงานออกเป็น 4 ขั้นตอนได้แก่ 1) การเตรียมการ การจัดตั้งทีมงาน การสร้างการรับรู้ การรวมกลุ่มเกษตรกร การกำหนดพื้นที่เป้าหมายและจัดทำแผนที่รายแปลง การจัดทำข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลเกษตรกรรายแปลง 2) การพัฒนาผู้จัดการแปลงและพัฒนาเกษตรกร 3) ผู้จัดการแปลงและเกษตรกรกำหนดแผนปฏิบัติงานร่วมกัน หน่วยงานต่าง ๆ ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ให้การสนับสนุนตามแผนการปฏิบัติงาน 4) ประชาสัมพันธ์ ติดตาม และประเมินผล

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธีรชัย และคณะ (2556) ศึกษา ความยั่งยืนของการเลี้ยงโคนมโดยชุมชนเป็นฐาน กรณีศึกษาบ้านห้วยเตย ตำบลท่าพระ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น พบว่า ระบบการผลิตโคนมของชุมชนยั่งยืนอยู่ได้ จนถึงปัจจุบันเนื่องจาก 1) ความมุ่งมั่นและการมีประสบการณ์ทัศนคติที่ดีต่ออาชีพการเลี้ยงโคนม 2) มีความสามารถในการปรับตัวของวิธีการเลี้ยงโคนมและวิถีการดำรงชีวิต 3) มีการเกื้อหนุนจากระบบนิเวศการเกษตร 4) การมีระบบห่วงโซ่อุปทานรองรับผลิตโคนม 5) แม้โคมีสมรรถนะที่ดีในการให้ผลผลิตและปรับตัวได้ดี 6) มีโครงสร้างพื้นฐานที่อำนวยความสะดวกและสนับสนุนให้กิจกรรมการผลิตโคนม 7) มีการจัดการความเสี่ยงในเชิงระบบเพื่อการสูญเสียของระบบการผลิต 8) ตระหนักและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติทำให้การเลี้ยงโคนมของบ้านห้วยเตยยั่งยืนอยู่ได้จนถึงปัจจุบันและมีความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

นীরุช และคณะ (2556) ศึกษา การผลิตโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ปัญหาในการผลิตโคนมคือ ปัญหาด้านการจัดการ ได้แก่ ขาดการพัฒนาแหล่งอาหาร ผลผลิตต่อตัวต่ำ ขาดการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพและเพิ่มปริมาณการผลิตอย่างต่อเนื่อง คุณภาพน้ำนมดิบต่ำ การจับสัตว์ไม่ถูกต้องและเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอในการส่งเสริม ปัญหาด้านต้นทุนในการผลิต ได้แก่ อาหารข้นและอาหารหยาบมีราคาแพง ขาดแคลนแหล่งอาหารที่มีคุณภาพ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สภาพภูมิอากาศร้อน ปัญหาด้านเงินทุน ได้แก่ ขาดแคลนเงินทุนในการปรับปรุงฟาร์ม และขาดแคลนแรงงาน ปัญหาด้านการตลาด ได้แก่ ราคาน้ำนมดิบต่ำ และการกำหนดมาตรฐานรับซื้อน้ำนมดิบ และปัญหาด้านโรคและสุขภาพโคนม ได้แก่ โรคเต้านมอักเสบ และอัตราการผสมติดต่ำ สอดคล้องกับปิยฉัตร (2554) พบว่า ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการทำฟาร์มโคนม ได้แก่ ต้นทุนในการเลี้ยงสูง น้ำนมดิบมีราคาถูก ขาดเงินทุนหมุนเวียน น้ำนมดิบล้นตลาด โคนมผสมติดยาก แปลงหญ้ามีน้อยเกินไป โคนมเป็นโรคขาดน้ำที่นำมาใช้ในฟาร์ม ขาดความรู้ในการเลี้ยงโคนม ขาดเครื่องมืออุปกรณ์ และขาดแรงงานที่ใช้ในฟาร์ม และปรีชา (2553) พบว่า เกษตรกรประสบปัญหาโคนมในฟาร์มที่เป็นโคนมที่ยังไม่ให้ผลผลิตน้ำนมมีจำนวนสูงเมื่อเทียบกับแม่โคนมในฟาร์ม เนื่องจากเกษตรกรไม่ยอมขายโคออกเพราะเสียดาย เกษตรกรรุ่นใหม่ขาดแรงจูงใจในการประกอบอาชีพเลี้ยงโคนม และเกษตรกรขาดองค์ความรู้ในการจัดการ

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2562) ได้ประเมินผลโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ปี 2559 -2561 ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลได้ (Outputs) ผลลัพธ์ (Outcomes) ที่เกิดขึ้นจากโครงการซึ่งรวบรวมข้อมูลจากผู้จัดการแปลงต้นแบบทั้งหมด 76 แปลง และเกษตรกรจำนวน 2,280 ราย ผลการประเมินพบว่าเกษตรกร ร้อยละ 66.09 มีต้นทุนการผลิตที่ลดลง ในจำนวนนี้มีเกษตรกรร้อยละ 19.83 ที่สามารถลดต้นทุนเป็นไปตามเป้าหมายของโครงการที่ตั้งไว้ร้อยละ 20 ส่วนเกษตรกรที่ต้นทุนการผลิตยังไม่ลดลง เนื่องจากยังนำองค์ความรู้ไปปฏิบัติไม่มากนัก รวมทั้งมีปัจจัยภายนอกที่เข้ามากระทบ อาทิ ภัยแล้ง โรคระบาด เป็นต้น ในด้านผลผลิต เกษตรกรร้อยละ 51.67 มีผลผลิตต่อหน่วยที่เพิ่มขึ้น จากการนำความรู้ในการใช้พันธุ์ดี การนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในกระบวนการผลิตขณะที่การพัฒนาคุณภาพผลผลิต เกษตรกรทั้งหมด 13,549 ราย ได้รับการพัฒนาเข้าสู่การผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย และมีเกษตรกรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต GAP/เกษตรอินทรีย์แล้วร้อยละ 36 ซึ่งในด้านการตลาด พบว่า 76 แปลงที่เข้าร่วมโครงการมีการทำสัญญาข้อตกลงซื้อขายผลผลิตร่วมกันแล้วทั้งหมด และมีเกษตรกรนำผลผลิตไปจำหน่ายร้อยละ 63 ทั้งนี้เกษตรกร ร้อยละ 38 นำผลผลิตไปขายได้ตามราคาที่ตกลงกันได้ ส่วนเกษตรกรร้อยละ 62 ขายผลผลิตไม่เป็นไปตามข้อตกลง เนื่องจากคุณภาพของผลผลิตยังไม่เป็นไปตามที่ต้องการของภาคเอกชน ข้อค้นพบที่สำคัญเกษตรกรส่วนใหญ่มีต้นทุนการผลิตที่ลดลง และผลผลิตต่อหน่วยที่เพิ่มขึ้น แต่ยังไม่ถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้ร้อยละ 20 เนื่องจากเกษตรกรยังนำองค์ความรู้ไปปฏิบัติไม่ครบตามหลักสูตรที่หน่วยงานเข้าไปสนับสนุน เพียงเลือกกิจกรรมที่ตนเองสนใจไปปฏิบัติเท่านั้น รวมทั้งการลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตยังมีปัจจัยภายนอกอื่นมากระทบ เช่น ภัยแล้งในช่วงการเพาะปลูก

ส่วนการรวมกลุ่มเป็นหลักร่วมของโครงการแปลงใหญ่ซึ่งมีหลายกลุ่มชุมชนเข้ามาร่วมดำเนินการ บางแปลงยังรวมกลุ่มกันยังไม่เข้มแข็งมากนัก ซึ่งต้องได้รับการส่งเสริมและพัฒนาสร้างความสามัคคีภายในกลุ่ม

ภรภัทร และคณะ (2561) ได้ศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนการผลิตน้ำนมของฟาร์มโคนมในจังหวัดสกลนคร พบว่า เกษตรกรเจ้าของฟาร์มส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 49 ปี มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 16 ปี ในส่วนสภาพการเลี้ยงโคนม พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 5.01 ไร่ต่อครัวเรือน ใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลักเฉลี่ย 2 คนต่อครัวเรือน นิยมเลี้ยงโคนมพันธุ์ไทยพรีเซียน ด้านต้นทุนและผลตอบแทนในการเลี้ยงโคนม พบว่า ต้นทุนในการเลี้ยงโคนมส่วนใหญ่มาจากค่าอาหารชั้น คิดเป็นร้อยละ 48.46 ของต้นทุนทั้งหมด เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตน้ำนมดิบเป็นต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์เฉลี่ย 20.87 บาทต่อกิโลกรัม มีต้นทุนที่ทางบัญชีเฉลี่ย 12.56 บาทต่อกิโลกรัม ราคาน้ำนมดิบที่ขายได้เฉลี่ย 17.92 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้นเกษตรกรจึงขาดทุนทางเศรษฐศาสตร์ 2.95 บาทต่อกิโลกรัม และมีกำไรทางบัญชี 5.36 บาทต่อกิโลกรัม ปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนการผลิตน้ำนมของเกษตรกรในจังหวัดสกลนคร 1) ขนาดฟาร์ม ($P < 0.01$) ฟาร์มขนาดกลางมีโอกาสที่จะมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าค่าเฉลี่ยมากกว่าฟาร์มขนาดเล็ก 26.74 เท่า 2) ระดับการศึกษา ($P < 0.05$) เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าประถมศึกษามีโอกาสที่จะมีต้นทุนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยมากกว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า 2.87 เท่า 3) จำนวนแรงงานประจำในฟาร์ม ($P < 0.01$) ถ้าเกษตรกรเพิ่มแรงงาน 1 คน จะทำให้โอกาสที่ต้นทุนการผลิตต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มลดลง 0.43 เท่า

ภรภัทร และคณะ (2562) ศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในธุรกิจเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในจังหวัดสกลนคร พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 14 ปี นิยมเลี้ยงโคนมพันธุ์ไทยพรีเซียน มีต้นทุนในการเลี้ยงโคนมเป็นต้นทุนทางบัญชีเฉลี่ย 12.19 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์เฉลี่ย 19.75 บาทต่อกิโลกรัม ราคาน้ำนมดิบเฉลี่ย 17.77 บาทต่อกิโลกรัม มีกำไรทางบัญชีเฉลี่ย 5.58 บาทต่อกิโลกรัม และขาดทุนทางเศรษฐศาสตร์เฉลี่ย 1.98 บาทต่อกิโลกรัม ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในธุรกิจเลี้ยงโคนมของเกษตรกร 1) ปริมาณน้ำนมโคต่อตัว ($P < 0.01$) หากปริมาณน้ำนมโคต่อตัวเพิ่มขึ้น 1 กิโลกรัม มีโอกาสประสบความสำเร็จเพิ่มขึ้นร้อยละ 26.40 2) ขนาดฟาร์ม ($P < 0.01$) ฟาร์มขนาดกลางมีโอกาสประสบความสำเร็จน้อยกว่าฟาร์มขนาดเล็กร้อยละ 5.30 3) พื้นที่แปลงหญ้าสำหรับเลี้ยงโคนม ($P < 0.05$) หากเกษตรกรมีพื้นที่แปลงหญ้าเพิ่มขึ้น 1 ไร่ มีโอกาสประสบความสำเร็จเพิ่มขึ้นร้อยละ 23.90 4) ประสบการณ์ ($P < 0.05$) เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมมากกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มมีโอกาสประสบความสำเร็จมากกว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์น้อยกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ยของกลุ่มร้อยละ 43.20

ศุภากร และคณะ (2562) ศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการสืบทอดอาชีพการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 71.3 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 52.27 ปี ร้อยละ 39.1 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา มีแรงงานในฟาร์มเฉลี่ย 2.7 คน มีระยะเวลาการเป็นสมาชิกสหกรณ์โคนมแม่โจ้เฉลี่ย 7.7 ปี ใช้ต้นทุนในการเลี้ยงโคต่อตัวเฉลี่ย 32,227 บาท เกษตรกรร้อยละ 55.2 มีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพการเลี้ยงโคนมอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ปัจจัยที่มีผลต่อการสืบทอดอาชีพการเลี้ยงโคนม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมี 3 ปัจจัย ได้แก่ จำนวนแรงงานในฟาร์ม ($P = .031$) ต้นทุนในการเลี้ยงโคนมต่อตัว ($P = .030$) ความคิดเห็นต่อสภาพพื้นฐานในการเลี้ยง ($P = .046$) เกษตรกรมีปัญหาในการเลี้ยงโคนม คือ จำนวนแรงงานในฟาร์มไม่เพียงพอ ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดูแลฟาร์มโคนมสูง ข้อเสนอแนะคือต้องการให้ภาครัฐช่วยเหลือด้านราคารับซื้อน้ำนมดิบ สนับสนุนเทคโนโลยีที่เป็นประโยชน์ต่อการเลี้ยงโคนม และควบคุมราคาอาหารชั้นและอาหารหยาบในการใช้เลี้ยงโคนม

เพ็ญแข สายเชื้อ และจิรพรรณ ทองแท่น (2563) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ กรณีศึกษา : กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่แพะเนื้อเมืองสวรรค์ อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.9 อายุเฉลี่ย 50.83 ปี มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 39.0 มีอาชีพหลักเป็นเกษตรกร ร้อยละ 95.1 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.88 คน

จำนวนสมาชิกที่เป็นแรงงานภาคเกษตรเฉลี่ย 2.34 คน มีจำนวนพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 10.18 ไร่ พื้นที่เข้าร่วมโครงการแปลงใหญ่เฉลี่ย 4.42 ไร่ เกษตรกรมีจำนวนแพะเฉลี่ย 44.78 ตัว ส่วนใหญ่เลี้ยงแพะพันธุ์ลูกผสม รายได้จากการขายผลผลิตแพะในช่วงปีที่ผ่านมาเฉลี่ย 56,829.27 บาท และมีรายได้จากการขายมูลแพะเฉลี่ย 1,321.95 บาท เกษตรกรมีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินโครงการในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความคิดเห็นต่อผลลัพธ์ของการดำเนินโครงการโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อทำการเปรียบเทียบความคิดเห็นของเกษตรกรต่อปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินโครงการจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า เพศมีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินโครงการในด้านการดูแลเอาใจใส่ของเจ้าหน้าที่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และอาชีพหลักมีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินโครงการ ในด้านการดูแลเอาใจใส่ของเจ้าหน้าที่ และด้านการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นของเกษตรกรต่อผลลัพธ์ของการดำเนินโครงการ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า อายุมีผลต่อผลลัพธ์การดำเนินโครงการในด้านการพัฒนาคุณภาพการผลิตแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ระดับการศึกษาและสถานภาพทางสังคมมีผลต่อผลลัพธ์การดำเนินโครงการในด้านการตลาดแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินโครงการกับผลลัพธ์ของการดำเนินโครงการ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินโครงการด้านการสนับสนุนการดำเนินงานส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของการดำเนินโครงการอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการให้ภาครัฐสนับสนุนปัจจัยการผลิตและให้ความรู้อย่างเพียงพอและเหมาะสมและควรให้เจ้าหน้าที่เข้าไปติดตามดูแลให้คำแนะนำมากยิ่งขึ้น

บทที่ 3 ผลการดำเนินงาน

3.1 สรุปสาระสำคัญ และขั้นตอนการดำเนินการ

การศึกษาผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ ด้านปศุสัตว์ ในจังหวัดมหาสารคาม เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยมีขั้นตอนและวิธีการดำเนินการ ดังนี้

3.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1.1 ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ภายใต้นโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 2 แปลง เกษตรกรรวมทั้งสิ้น 201 คน ได้แก่

1. แปลงใหญ่สหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมโคกก่อ จำนวนสมาชิก 108 คน
2. แปลงใหญ่สหกรณ์โคนมมหาสารคาม จำนวนสมาชิก 93 คน

3.1.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 134 คน ซึ่งผู้ศึกษาได้ทำการคัดเลือกจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งหมดโดยวิธีคำนวณขนาดของตัวอย่างตามสูตรของทาร์ยามานะ อังใน ภรภัทร และคณะ (2561) ที่มีความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง 0.05 ดังนี้

$$\text{จากสูตร} \quad n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

เมื่อ

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

N = จำนวนสมาชิกประชากรทั้งหมด (จำนวน 201 ราย)

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง กำหนดความคลาดเคลื่อน

ของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05

การแทนค่าในสูตร จำนวนตัวอย่าง (n) ที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

$$N = \frac{201}{1+(201)(.05)^2}$$

$$\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง} = 133.78$$

จากการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรทาร์ยามานะ ดังกล่าว ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 133.78 คน เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูล ผู้ศึกษาได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็น 134 คน

3.1.1.3 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มตัวอย่างหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) เพื่อคัดเลือกตัวอย่าง ดังนี้

1. เนื่องจากประชากรกระจายอยู่ในพื้นที่ 6 อำเภอ ของจังหวัดมหาสารคาม ได้แก่ อำเภอเมืองมหาสารคาม กันทรวิชัย วาปีปทุม นาเชือก แกด้า และบรบือ ซึ่งมีความแตกต่างในพื้นที่และศักยภาพการเลี้ยงโคนมของแต่ละบุคคล เพื่อให้ประชากรในแต่ละอำเภอมิโอกาสได้เป็นตัวแทนเท่า ๆ กัน ดังนั้น ในอำเภอที่มีประชากร 1 คน ใช้วิธีจำเพาะเจาะจง (purposive sampling technique) ให้เป็นหนึ่งตัวอย่าง ส่วนอำเภอ

ที่มีประชากรมากกว่า 1 คน จะนำจำนวนประชากรมากำหนดสัดส่วนให้ได้จำนวนตัวอย่างเท่ากับจำนวนที่คำนวณได้

2. เมื่อได้จำนวนตามข้อ 1 แล้ว จากนั้นใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับฉลากตามรายชื่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ แต่ละอำเภอตามจำนวนที่คำนวณ 134 คน รายละเอียด ดังนี้

สหกรณ์โคนมที่เข้าร่วมโครงการ	พื้นที่ดำเนินการ (อำเภอ)	จำนวนสมาชิก สหกรณ์โคนม	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ราย)
สมาชิกสหกรณ์ ผู้เลี้ยงโคนมโคกก้อ จำกัด	1.เมืองมหาสารคาม	9	6
	2.บรบือ	99	66
สมาชิกสหกรณ์ โคนมมหาสารคาม จำกัด	1.เมืองมหาสารคาม	7	4
	2.กันทรวิชัย	39	26
	3.บรบือ	44	29
	4.แกดำ	1	1
	5.นาเชือก	1	1
	6.วาปีปทุม	1	1
รวม 2 สหกรณ์ฯ	พื้นที่ดำเนินการ รวม 6 อำเภอ	201	134

3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

3.1.2.1 การสร้างเครื่องมือ

ในการสร้างเครื่องมือในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ศึกษาปัญหาการดำเนินงานที่ผ่านมา และศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์ และกรอบแนวคิดตามลักษณะของตัวแปร ให้สอดคล้องกับข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์

2. นำแบบสัมภาษณ์เสนอผู้เชี่ยวชาญของหน่วยงานพื้นที่สำนักงานปศุสัตว์เขต 4 เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสัมภาษณ์ให้ตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) การใช้ถ้อยคำ ภาษา สำนวน ความชัดเจนในข้อคำถาม ครอบคลุมเรื่องและสามารถตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้ เมื่อพบข้อบกพร่องผู้ศึกษาได้ปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ให้สมบูรณ์

3.1.2.2 ชนิดเครื่องมือ

การศึกษาครั้งนี้ใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยใช้แบบสัมภาษณ์มีโครงสร้างกำหนดคำถามและคำตอบให้เลือก เรียงเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ (Interview schedule) ประกอบด้วยลักษณะคำถามที่ให้เลือกตอบ (Close-ended question) คำถามแบบเติมคำ หรือข้อความหรือแบบปลายเปิด (Openended question) และคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานทางสังคม และเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกร เป็นคำถามแบบปลายปิด (Close-ended question) ให้เลือกตอบ และคำถามแบบปลายเปิด (Openended question) หรือเติมข้อความ

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรก่อนและหลังที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ เป็นคำถามแบบปลายปิด (Close-ended question) ให้เลือกตอบ และคำถามแบบปลายเปิด (Openended question) หรือเติมข้อความ ส่วนแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค สภาพการดำเนินโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ และความพึงพอใจการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของลิเคิร์ทสเกล (Likert Scale) อ้างถึงใน ภรภัทร และคณะ (2561) แบ่งการวัดออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

โดยใช้เทคนิคการวัดทัศนคติตามแนวคิดของ likert scale ซึ่งได้แบ่งคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5	คะแนน	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
4	คะแนน	หมายถึง	ระดับมาก
3	คะแนน	หมายถึง	ระดับปานกลาง
2	คะแนน	หมายถึง	ระดับน้อย
1	คะแนน	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การดำเนินโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

ส่วนที่ 3.1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ด้านการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่ร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์

ส่วนที่ 3.2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ แปลงใหญ่โคนม จังหวัดมหาสารคาม มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของลิเคิร์ทสเกล (Likert Scale) อ้างถึงใน ภรภัทร และคณะ (2561) แบ่งการวัดออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

โดยใช้เทคนิคการวัดทัศนคติตามแนวคิดของ likert scale ซึ่งได้แบ่งคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5	คะแนน	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
4	คะแนน	หมายถึง	ระดับมาก
3	คะแนน	หมายถึง	ระดับปานกลาง
2	คะแนน	หมายถึง	ระดับน้อย
1	คะแนน	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

3.1.2.3 การทดสอบและปรับปรุงเครื่องมือ

ผู้ศึกษาได้นำแบบสัมภาษณ์เสนอผู้เชี่ยวชาญของหน่วยงานพื้นที่สำนักงานปศุสัตว์เขต 4 เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสัมภาษณ์ให้ตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) การใช้ถ้อยคำ ภาษา สำนวน ความชัดเจนในข้อความและครอบคลุมเรื่องที่ศึกษา โดยได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบ (Try Out) กับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสัมภาษณ์ นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข ให้ถูกต้องและเหมาะสม แล้วจึงนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ศึกษา

3.1.2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิดหลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการประเมินผลสัมฤทธิ์โครงการภายใต้นโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และโครงการสำคัญของรัฐบาล โดยศึกษาจากหนังสือ บทความ เอกสารทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ และข้อมูลอ้างอิงที่เกี่ยวข้องผ่านอินเทอร์เน็ต
2. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ใช้แบบสัมภาษณ์กับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในจังหวัดมหาสารคาม พื้นที่ 6 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองมหาสารคาม กันทรวิชัย วาปีปทุม นาเชือก แกดำ และบรบือ จำนวน 134 คน
3. ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 134 คน ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ที่ได้จากวิธีการสุ่มตัวอย่าง
4. นำแบบสัมภาษณ์ทั้งหมดมาทำการตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์ และนำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์มาจัดหมวดหมู่ บันทึกคะแนนแต่ละข้อในรูปรหัส หลังจากนั้นนำมาวิเคราะห์ โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

3.1.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในจังหวัดมหาสารคาม ผู้ศึกษาเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะข้อมูล และตอบวัตถุประสงค์ ดังนี้

3.1.3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางสังคม และเศรษฐกิจบางประการ ด้วยการแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percentage) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ค่าสูงสุด (Maximum) และค่าต่ำสุด (Minimum)

3.1.3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการเลี้ยงโคนมและการดำเนินโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในจังหวัดมหาสารคาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percentage) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ในการแสดงรายละเอียดข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 โดยการนำค่าเฉลี่ยระดับปัญหา อุปสรรค สภาพการดำเนินโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ และความพึงพอใจในการดำเนินโครงการ ในแต่ละด้านเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ค่าเฉลี่ยกลางเป็นเกณฑ์ในการแปลผล ซึ่งคะแนนที่ได้นำมาแปลผลโดยใช้ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (weight mean scale) เป็นเกณฑ์ สามารถแปลผลคะแนนที่ได้ ดังนี้

4.21-5.00	คะแนน	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
3.41-4.20	คะแนน	หมายถึง	ระดับมาก
2.61-3.40	คะแนน	หมายถึง	ระดับปานกลาง
1.81-2.60	คะแนน	หมายถึง	ระดับน้อย
1.00-1.80	คะแนน	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

3.1.3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลคำถามเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ แปลงใหญ่โคนม จังหวัดมหาสารคาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percentage) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ในการแสดงรายละเอียดข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 โดยการนำค่าเฉลี่ยระดับผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ และผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ แปลงใหญ่โคนม จังหวัดมหาสารคาม ในแต่ละด้าน

เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ค่าเฉลี่ยกลางเป็นเกณฑ์ในการแปลผล ซึ่งคะแนนที่ได้นำมาแปลผลโดยใช้ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (weight mean scale) เป็นเกณฑ์ สามารถแปลผลคะแนนที่ได้ ดังนี้

4.21-5.00	คะแนน	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
3.41-4.20	คะแนน	หมายถึง	ระดับมาก
2.61-3.40	คะแนน	หมายถึง	ระดับปานกลาง
1.81-2.60	คะแนน	หมายถึง	ระดับน้อย
1.00-1.80	คะแนน	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนนระดับความคิดเห็น โดยใช้สูตรการคำนวณความกว้างของแต่ละอันตรภาคชั้น คือ

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ \text{กำหนดให้} \quad \text{ค่าสูงสุด} &= 5 \\ \text{ค่าต่ำสุด} &= 1 \\ \text{จำนวนชั้น} &= 5 \\ \text{ดังนั้น} \quad \text{จะได้ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= (5 - 1) / 5 \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

3.1.3.4 การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอแบบตาราง และบรรยายประกอบ

3.1.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{n}$$

เมื่อ	\bar{x}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum fx$	แทน	ผลรวมของความถี่ของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$SD = \sqrt{\frac{n\sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ	SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	x	แทน	คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3.1.5 ผลการศึกษา

ในการศึกษาผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในจังหวัดมหาสารคาม มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ 2) เพื่อศึกษาสภาพการเลี้ยงโคนมและการดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 3) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมและการดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 134 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติและนำเสนอ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการบรรยายประกอบตาราง ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางสังคม และเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกร
- 1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางสังคม
 - 1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางเศรษฐกิจ
- ส่วนที่ 2 สภาพการเลี้ยงโคนมและการดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ประกอบด้วย
- 2.1 สภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรก่อนและหลังที่เข้าร่วมโครงการ
 - 2.2 สภาพปัญหา และอุปสรรคในการเลี้ยงโคนม
 - 2.3 สภาพการดำเนินโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์
 - 2.4 ความพึงพอใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อการดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์
- ส่วนที่ 3 ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ประกอบด้วย
- 3.1 ผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่ร่วมโครงการ
 - 3.2 ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์แปลงใหญ่โคนม จังหวัดมหาสารคาม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกร

ส่วนที่ 1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางสังคม

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของเกษตรกร จำแนกตามลักษณะทางสังคม

(n=134)

สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	72	53.73
หญิง	62	46.27
2. อายุ		
20-30 ปี	10	7.46
31-40 ปี	34	25.37
41-50 ปี	46	34.33

ตารางที่ 1 (ต่อ)

(n=134)		
สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร	จำนวน	ร้อยละ
51-60 ปี	30	22.39
61 ปี ขึ้นไป	14	10.45
ต่ำสุด 23 ปี สูงสุด 73 ปี, \bar{X} = 45.31 SD = 10.614		
3. ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	35	26.12
มัธยมต้น	20	14.93
มัธยมปลาย/ ปวช.	35	26.12
อนุปริญญา/ ปวส.	16	11.94
ปริญญาตรี	26	19.40
สูงกว่าปริญญาตรี	2	1.49
4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
ไม่เกิน 2 คน	6	4.48
3 คน	18	13.43
4 คน	38	28.36
5 คน	24	17.91
6 คน ขึ้นไป	48	35.82
ต่ำสุด 2 คน สูงสุด 10 คน, \bar{X} = 4.87 คน SD = 1.535		
5. ท่านมีตำแหน่งทางสังคมด้านใดบ้าง		
ไม่มีตำแหน่งทางสังคม เช่น เป็นเกษตรกร/ลูกบ้าน	94	70.15
ผู้นำกลุ่มอาชีพ เช่น กลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์/พืช/ประมง	23	17.16
เป็นอาสาสมัคร เช่น อาสาปศุสัตว์/อสม./หมอดินอาสา	9	6.72
เป็นผู้นำท้องที่/ท้องถิ่น เช่น เทศบาล/อบต./กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน	8	5.97

จากตารางที่ 1 พบว่า ลักษณะทางสังคมบางประการของเกษตรกรที่ร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในจังหวัดมหาสารคาม มีผลการศึกษา ดังนี้

เพศ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 53.73 และเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 46.27

อายุ พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 45.31 ปี โดยส่วนใหญ่กลุ่มอายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.33 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.37 กลุ่มอายุ 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.39 กลุ่มอายุ 61 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 10.45 และกลุ่มอายุ 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 7.46 ตามลำดับ

ระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมปลาย/ปวช. เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 26.12 รองลงมาคือระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 19.40 ระดับมัธยมต้น คิดเป็นร้อยละ 14.93 ระดับอนุปริญญา/ ปวส. คิดเป็นร้อยละ 11.94 และระดับสูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 1.49 ตามลำดับ

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.87 คน โดยส่วนใหญ่สมาชิกในครัวเรือน 6 คน ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 35.82 รองลงมา 4 คน คิดเป็นร้อยละ 28.36 สมาชิก 5 คน คิดเป็นร้อยละ 17.91 สมาชิก 3 คน คิดเป็นร้อยละ 13.43 และสมาชิก 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.48 ตามลำดับ

ตำแหน่งทางสังคม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งในสังคม คิดเป็นร้อยละ 70.15 รองลงมา เป็นผู้นำกลุ่มอาชีพการเลี้ยงสัตว์/พืช/ประมง คิดเป็นร้อยละ 17.16 เป็นอาสาปศุสัตว์/อสม./หมอดินอาสา คิดเป็นร้อยละ 6.72 และเป็นผู้นำท้องถิ่น/ท้องถิ่น เช่น เทศบาล/อบต./กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 5.97 ตามลำดับ สอดคล้องกับเพ็ญแข และคณะ (2563) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ กรณีศึกษา : กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่แพะเนื้อเมืองสรรค์ อำเภอสรรคบุรี จังหวัด ชัยนาท พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีสถานภาพเป็นผู้นำทางสังคม คิดเป็นร้อยละ 90.2 และเป็นผู้นำทางสังคม อาทิ เป็นผู้นำองค์กรการปกครอง เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิก อบต. เป็นต้น และผู้นำกลุ่ม เช่น กลุ่มสหกรณ์ กลุ่มเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 9.8

ส่วนที่ 1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางเศรษฐกิจ

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของเกษตรกร จำแนกตามลักษณะทางเศรษฐกิจ

(n=134)		
สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร	จำนวน	ร้อยละ
1. ท่านประกอบอาชีพเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพประเภทใด		
อาชีพหลัก	114	85.07
อาชีพเสริม	20	14.93
2. นอกจากเลี้ยงโคนมแล้ว ท่านมี/ประกอบอาชีพอะไร		
การเกษตร เช่น ทำนา/ทำไร่/ทำสวน	103	76.87
เลี้ยงปศุสัตว์ เช่น โคเนื้อ/กระบือ/แพะ/ไก่/เป็ด/สุกร	9	6.72
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	6	4.47
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/พนักงานราชการ	13	9.70
อื่น ๆ เลี้ยงโคนมอย่างเดียว	3	2.24
3. ปัจจุบันท่านมีการจ้างแรงงานเลี้ยงโคนมหรือไม่		
จ้าง	27	20.15
ไม่จ้าง	107	79.85
3.1 จำนวนแรงงานที่จ้าง (n=27)		
1 คน	10	37.04
2 คน	11	40.74
ตั้งแต่ 3 คน ขึ้นไป	6	22.22
ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 3 คน, \bar{X} = 1.85 คน SD = 0.770		
4. จำนวนพื้นที่ถือครอง		
ไม่เกิน 10 ไร่	45	33.58
11-20 ไร่	58	43.28
21-30 ไร่	16	11.94

ตารางที่ 2 (ต่อ)

(n=134)		
สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร	จำนวน	ร้อยละ
ตั้งแต่ 31 ไร่ ขึ้นไป	15	11.20
ต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 100 ไร่, \bar{X} = 17.39 ไร่ SD = 13.528		
4.1 เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง (n=87)		
ไม่เกิน 10 ไร่	45	51.72
11-20 ไร่	33	37.93
21-30 ไร่	8	9.20
ตั้งแต่ 31 ไร่ ขึ้นไป	1	1.15
ต่ำสุด 2 ไร่ สูงสุด 37 ไร่, \bar{X} = 12.67 ไร่ SD = 7.569		
4.2 เป็นของบิดา/มารดา/ญาติ (n=70)		
ไม่เกิน 10 ไร่	35	50.00
11-20 ไร่	22	31.43
21-30 ไร่	5	7.14
ตั้งแต่ 31 ไร่ ขึ้นไป	8	11.43
ต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 90 ไร่, \bar{X} = 15.91 ไร่ SD = 14.381		
4.3 เช่า (n=8)		
ไม่เกิน 10 ไร่	4	50.00
11-20 ไร่	3	37.50
ตั้งแต่ 31 ไร่ ขึ้นไป	1	12.50
ต่ำสุด 7 ไร่ สูงสุด 50 ไร่, \bar{X} = 16.75 ไร่ SD = 13.967		
5. รายได้ของครอบครัวในปี พ.ศ. 2564 (ม.ค. - ธ.ค. 2564)		
ไม่เกิน 200,000 บาท	9	6.71
200,001-400,000 บาท	17	12.69
400,001-600,000 บาท	22	16.42
600,001-800,000 บาท	12	8.95
800,001-1,000,000 บาท	36	26.87
ตั้งแต่ 1,000,001 บาท ขึ้นไป	38	28.36
ต่ำสุด 131,390 บาท สูงสุด 3,230,000 บาท, \bar{X} = 916,231.46 บาท SD = 628,709.85		
5.1 รายได้จากการเลี้ยงโคนม		
ไม่เกิน 200,000 บาท	13	9.70
200,001-400,000 บาท	17	12.69
400,001-600,000 บาท	25	18.66
600,001-800,000 บาท	15	11.19

ตารางที่ 2 (ต่อ)

(n=134)		
สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร	จำนวน	ร้อยละ
800,001-1,000,000 บาท	32	23.88
ตั้งแต่ 1,000,001 บาท ขึ้นไป	32	23.88
ต่ำสุด 111,390 บาท สูงสุด 3,230,000 บาท, \bar{X} = 859,273.25 SD = 623,094.64		
5.2 รายได้จากแหล่งอื่น (n=46)		
ไม่เกิน 20,000 บาท	13	28.26
20,001 - 40,000 บาท	2	4.35
40,001 - 60,000 บาท	6	13.04
60,001 - 80,000 บาท	2	4.35
80,001-100,000 บาท	4	8.70
ตั้งแต่ 100,001 บาท ขึ้นไป	19	41.30
ต่ำสุด 10,000 บาท สูงสุด 700,000 บาท, \bar{X} = 166,195.65 บาท SD = 187,240.73		

จากตารางที่ 2 พบว่า ลักษณะทางเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในจังหวัดมหาสารคาม มีผลการศึกษา ดังนี้

อาชีพเลี้ยงโคนม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลัก คิดเป็นร้อยละ 85.07 และเลี้ยงเป็นอาชีพเสริม คิดเป็นร้อยละ 14.93

การประกอบอาชีพอื่น พบว่า นอกจากอาชีพเลี้ยงโคนมแล้ว เกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการเกษตร เช่น ทำนา/ทำไร่/ทำสวน คิดเป็นร้อยละ 76.87 รองลงมาอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/พนักงานราชการ คิดเป็นร้อยละ 9.70 อาชีพเลี้ยงปศุสัตว์ เช่น โคเนื้อ/กระบือ/แพะ/ไก่/เป็ด/สุกร คิดเป็นร้อยละ 6.72 อาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 4.47 และเลี้ยงโคนมอย่างเดียว คิดเป็นร้อยละ 2.24 ตามลำดับ

การจ้างแรงงานเลี้ยงโคนม พบว่า โดยส่วนใหญ่ไม่มีการจ้างแรงงาน คิดเป็นร้อยละ 79.85 และมีการจ้างแรงงาน คิดเป็นร้อยละ 20.15 จำนวนแรงงานที่จ้าง 2 คน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.74 รองลงมา 1 คน คิดเป็นร้อยละ 37.04 และตั้งแต่ 3 คน ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 22.22 ตามลำดับ

จำนวนพื้นที่ถือครอง พบว่า เกษตรกรมีจำนวนพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 17.39 ไร่ พื้นที่ถือครองจำนวน 11-20 ไร่ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.28 รองลงมาพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 33.58 พื้นที่ 21-30 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 11.94 และพื้นที่ตั้งแต่ 31 ไร่ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 11.20 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณากรรมสิทธิ์การถือครอง พบว่า เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเองเฉลี่ย 12.67 ไร่ ส่วนใหญ่พื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 51.72 รองลงมาพื้นที่ 11-20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 37.93 พื้นที่ 21-30 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.20 และพื้นที่ตั้งแต่ 31 ไร่ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 1.15 เป็นของบิดา/มารดา/ญาติ เฉลี่ย 15.91 ไร่ โดยส่วนใหญ่พื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาพื้นที่ 11-20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 31.43 พื้นที่ตั้งแต่ 31 ไร่ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 11.43 และพื้นที่ 21-30 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.14 เป็นพื้นที่เช่าเฉลี่ย 16.75 ไร่ ส่วนใหญ่พื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาพื้นที่ 11-20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 37.50 และพื้นที่ตั้งแต่ 31 ไร่ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 12.50 ตามลำดับ

รายได้ของครอบครัวในปี พ.ศ. 2564 (ม.ค. – ธ.ค. 2564) พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เข้าร่วมโครงการ มีรายได้ในปี พ.ศ. 2564 (ม.ค.-ธ.ค. 2564) เฉลี่ย 916,231.46 บาท โดยส่วนใหญ่มีรายได้ตั้งแต่ 1,000,001 บาท ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 28.36 รองลงมารายได้ 800,001-1,000,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 26.87 รายได้ 400,001-600,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 16.42 รายได้ 200,001-400,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 12.69 รายได้ 600,001-800,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 8.95 และรายได้ไม่เกิน 200,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 6.71 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแหล่งรายได้ พบว่า รายได้จากเลี้ยงโคนม เฉลี่ย 859,273.25 บาท ส่วนใหญ่มีรายได้ 800,001-1,000,000 บาท และรายได้ ตั้งแต่ 1,000,001 บาท ขึ้นไป เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 23.88 รายได้ 400,001-600,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 18.66 รายได้ 200,001-400,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 12.69 รายได้ 600,001-800,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 11.19 และรายได้ไม่เกิน 200,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 9.70 รายได้จากแหล่งอื่น เฉลี่ย 166,195.65 บาท ส่วนใหญ่ มีรายได้ตั้งแต่ 100,001 บาท ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 41.30 รายได้ไม่เกิน 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 28.26 รายได้ 40,001-60,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 13.04 รายได้ 80,001-100,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 8.70 รายได้ 20,001-40,000 บาท และรายได้ 60,001-80,000 บาท เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 4.35 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 สภาพการเลี้ยงโคนมและการดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ ด้านปศุสัตว์

ส่วนที่ 2.1 สภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรก่อนและหลังที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละ จำแนกตามสภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรก่อนและหลังที่เข้าร่วมโครงการ

(n=134)

รายการ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		หลังเข้าร่วมโครงการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. วัตถุประสงค์ของการเลี้ยงโคนม				
เป็นอาชีพหลัก	87	64.93	110	82.09
เป็นอาชีพเสริม	26	19.40	22	16.42
ได้รับการส่งเสริมจากทางราชการ	1	0.75		
ใช้ปุ๋ยจากมูลสัตว์	5	3.73	2	1.49
มรดกตกทอด	15	11.19		
2. จำนวนโคนมทั้งหมด				
ไม่เกิน 20 ตัว	29	21.64	7	5.22
21 -30 ตัว	39	29.10	30	22.39
31-40 ตัว	25	18.66	33	24.63
41 -50 ตัว	20	14.93	22	16.42
ตั้งแต่ 51 ตัว ขึ้นไป	21	15.67	42	31.34
จำนวนโคนม 4,543 ตัว ต่ำสุด 12 ตัว สูงสุด 101 ตัว จำนวนโคนม 5,883 ตัว ต่ำสุด 12 ตัว สูงสุด 145 ตัว				
\bar{X} =33.90 ตัว SD=15.769				
\bar{X} =43.90 ตัว SD=20.137				

ตารางที่ 3 (ต่อ)

(n=134)

รายการ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		หลังเข้าร่วมโครงการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2.1 ลูกโค				
ไม่เกิน 5 ตัว	103	76.86	83	61.94
6-10 ตัว	25	18.66	45	33.58
ตั้งแต่ 11 ตัว ขึ้นไป	6	4.48	6	4.48
ต่ำสุด 1 ตัว สูงสุด 20 ตัว			ต่ำสุด 1 ตัว สูงสุด 30 ตัว	
\bar{X} =4.18 ตัว SD = 3.249			\bar{X} =5.73 ตัว SD=4.077	
2.2 โครุ่น				
ไม่เกิน 5 ตัว	90	67.16	67	50.00
6-10 ตัว	38	28.36	51	38.06
ตั้งแต่ 11 ตัว ขึ้นไป	6	4.48	16	11.94
ต่ำสุด 1 ตัว สูงสุด 15 ตัว			ต่ำสุด 1 ตัว สูงสุด 30 ตัว	
\bar{X} =4.47 ตัว SD=3.188			\bar{X} =6.44 ตัว SD=4.481	
2.3 โคนมสาว				
ไม่เกิน 5 ตัว	76	56.72	57	42.54
6-10 ตัว	49	36.57	47	35.07
ตั้งแต่ 11 ตัว ขึ้นไป	9	6.71	30	22.39
ต่ำสุด 1 ตัว สูงสุด 24 ตัว			ต่ำสุด 1 ตัว สูงสุด 28 ตัว	
\bar{X} =6.09 ตัว SD=3.489			\bar{X} =7.60 ตัว SD=4.916	
2.4 แมโครีตนม				
ไม่เกิน 10 ตัว	57	42.54	29	21.64
11-20 ตัว	57	42.54	70	52.24
ตั้งแต่ 21 ตัว ขึ้นไป	20	14.92	35	26.12
ต่ำสุด 3 ตัว สูงสุด 40 ตัว			ต่ำสุด 3 ตัว สูงสุด 50 ตัว	
\bar{X} =14.03 ตัว SD=7.607			\bar{X} =18.06 ตัว SD=9.265	
2.5 แมโครีตแห้งนม				
ไม่เกิน 5 ตัว	99	73.88	92	68.66
6-10 ตัว	30	22.39	36	26.86
ตั้งแต่ 11 ตัว ขึ้นไป	5	3.73	6	4.48
ต่ำสุด 1 ตัว สูงสุด 15 ตัว			ต่ำสุด 1 ตัว สูงสุด 18 ตัว	
\bar{X} =4.47 ตัว SD=2.864			\bar{X} =5.14 ตัว SD=3.409	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

(n=134)

รายการ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		หลังเข้าร่วมโครงการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2.6 โคนมพ่อดันธุ์				
ไม่มีโคนมพ่อดันธุ์	64	47.76	60	44.78
ไม่เกิน 2 ตัว	67	50.00	61	45.52
3-4 ตัว	2	1.49	10	7.46
ตั้งแต่ 5 ตัว ขึ้นไป	1	0.75	3	2.24
ต่ำสุด 1 ตัว สูงสุด 5 ตัว			ต่ำสุด 1 ตัว สูงสุด 5 ตัว	
\bar{X} =1.34 ตัว SD=0.679			\bar{X} =1.74 ตัว SD=1.080	
3. ท่านเลี้ยงโคนมพันธุ์ใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)				
พันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียน	67	50.00	58	43.28
ลูกผสมโฮลสไตน์ฟรีเซียน	27	20.15	42	31.34
พันธุ์บราวน์สวิส	14	10.44	17	12.69
โฮลสไตน์ฟรีเซียน+บราวน์สวิส	9	6.72	6	4.48
โฮลสไตน์ฟรีเซียน+ลูกผสมโฮลสไตน์ฟรีเซียน	6	4.48	5	3.73
พันธุ์ซาฮิวาลฟรีเซียน	3	2.24	3	2.24
บราวน์สวิส+ลูกผสมโฮลสไตน์ฟรีเซียน	2	1.49	2	1.49
พันธุ์เรดเดน	4	2.98		
ซาฮิวาลฟรีเซียน+ลูกผสมโฮลสไตน์ฟรีเซียน	1	0.75		
โฮลสไตน์ฟรีเซียน+ซาฮิวาลฟรีเซียน	1	0.75	1	0.75
4. ลักษณะการเลี้ยงโคนมของท่าน				
ระบบยืนโรง	40	29.85	27	20.15
ระบบเลี้ยงปล่อย	34	25.37	22	16.42
เลี้ยงกึ่งระบบยืนโรงและปล่อยลงแปลงหญ้า	60	44.78	85	63.43
5. วิธีผสมพันธุ์โคนม				
ใช้วิธีการผสมเทียม	65	48.51	77	57.46
ใช้พ่อดันธุ์ผสม	9	6.72	8	5.97
ใช้ทั้ง 2 วิธี	60	44.77	49	36.57

ตารางที่ 3 (ต่อ)

(n=134)

รายการ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		หลังเข้าร่วมโครงการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
6. จำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงโคนม				
1 คน	6	4.48	5	3.73
2 คน	85	63.43	66	49.25
3 คน	27	20.15	38	28.36
4 คน	12	8.96	21	15.67
5 คน	4	2.98	4	2.99
ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 5 คน			ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 5 คน	
\bar{X} = 2.43 คน SD=0.835			\bar{X} = 2.65 คน SD=0.895	
7. บุคคลที่เลี้ยงโคนม				
7.1 แรงงานในครอบครัว	(n=129)		(n=130)	
1 คน	11	8.53	11	8.46
2 คน	79	61.24	66	50.77
3 คน	26	20.15	33	25.38
4 คน	9	6.98	17	13.08
5 คน	4	3.10	3	2.31
ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 5 คน			ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 5 คน	
\bar{X} =2.35 คน SD=0.854			\bar{X} =2.50 คน SD =0.909	
7.2 ลูกจ้าง	(n=18)		(n=24)	
1 คน	8	44.44	11	45.83
2 คน	9	50.00	11	45.83
5 คน	1	5.56	2	8.34
ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 3 คน			ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 3 คน	
\bar{X} =1.61 คน SD=0.608			\bar{X} =1.63 คน SD=0.647	
8. พื้นที่ในการเลี้ยงโคนม				
ไม่เกิน 10 ไร่	93	69.40	93	69.40
11-20 ไร่	37	27.61	36	26.87
21-30 ไร่	3	2.24	3	2.24
ตั้งแต่ 31 ไร่ ขึ้นไป	1	0.75	2	1.49
ต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 36 ไร่			ต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 42 ไร่	
\bar{X} =8.34 ไร่ SD=6.696			\bar{X} =8.56 ไร่ SD=7.299	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

(n=134)

รายการ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		หลังเข้าร่วมโครงการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
8.1 พื้นที่ของตนเอง	(n=133)		(n=133)	
ไม่เกิน 10 ไร่	93	69.92	93	69.92
11-20 ไร่	36	27.07	35	26.32
21-30 ไร่	3	2.26	2	1.50
ตั้งแต่ 31 ไร่ ขึ้นไป	1	0.75	3	2.26
ต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 36 ไร่		ต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 42 ไร่		
\bar{X} =8.19 ไร่ SD=6.628		\bar{X} =8.36 ไร่ SD=7.192		
8.2 พื้นที่เช่า	(n=5)		(n=6)	
ไม่เกิน 10 ไร่	4	80.00	5	83.33
11-20 ไร่	1	20.00	1	16.67
ต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 19.20 ไร่		ต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 19.20 ไร่		
\bar{X} =5.64 ไร่ SD=7.625		\bar{X} =5.70 ไร่ SD=6.822		
9. ท่านมีแหล่งน้ำเพียงพอในการเลี้ยงโคนมได้ตลอดทั้งปีหรือไม่				
มีเพียงพอ	118	88.06	129	96.27
ไม่เพียงพอ	16	11.94	5	3.73
10. เงินทุนในการเลี้ยงโคนม				
เงินทุนของตนเอง	48	35.82	19	14.18
เงินกู้ยืมจากสถาบันการเงิน	84	62.69	112	83.58
กู้ยืมเงินนอกระบบ	2	1.49	3	2.24
11. ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคนม				
ไม่เกิน 200,000 บาท	26	19.40	15	11.19
200,001-400,000 บาท	36	26.87	33	24.63
400,001-600,000 บาท	28	20.90	28	20.89
600,001-800,000 บาท	15	11.19	22	16.42
800,001-1,000,000 บาท	13	9.70	14	10.45
ตั้งแต่ 1,000,001 บาทขึ้นไป	16	11.94	22	16.42
ต่ำสุด 43,000 บาท สูงสุด 2,056,664 บาท		ต่ำสุด 25,000 บาท สูงสุด 2,283,000 บาท		
\bar{X} =525,987.01 SD=385,542.90		\bar{X} =630,494.83 บาท SD=428,017.97		

ตารางที่ 3 (ต่อ)

(n=134)

รายการ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		หลังเข้าร่วมโครงการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
11.1 ค่าอาหารชั้น				
ไม่เกิน 200,000 บาท	49	36.57	33	24.63
200,001-400,000 บาท	48	35.82	38	28.36
400,001-600,000 บาท	15	11.19	33	24.63
600,001-800,000 บาท	11	8.21	11	8.21
800,001-1,000,000 บาท	4	2.99	10	7.46
ตั้งแต่ 1,000,001 บาท ขึ้นไป	7	5.22	9	6.71
ต่ำสุด 20,000 บาท สูงสุด 1,900,704 บาท			ต่ำสุด 20,000 บาท สูงสุด 2,008,000 บาท	
\bar{X} =371,658.52 SD=329,416.72			\bar{X} =459,547.73 บาท SD=360,502.44	
11.2 ค่าอาหารหยาบ				
ไม่เกิน 40,000 บาท	46	34.33	30	22.39
40,001-60,000 บาท	56	41.79	45	33.58
60,001-80,000 บาท	12	8.96	32	23.88
80,001-100,000 บาท	13	9.70	18	13.43
ตั้งแต่ 100,001 บาท ขึ้นไป	7	5.22	9	6.72
ต่ำสุด 6,000 บาท สูงสุด 720,000 บาท			ต่ำสุด 8,000 บาท สูงสุด 350,000 บาท	
\bar{X} =73,346.24 SD=79,406.28			\bar{X} =86,417.24 บาท SD=62,089.63	
11.3 ค่าเวชภัณฑ์				
ไม่เกิน 10,000 บาท	52	38.81	40	29.85
10,001-30,000 บาท	49	36.57	58	43.28
30,001-50,000 บาท	23	17.16	20	14.93
ตั้งแต่ 50,001 บาท ขึ้นไป	10	7.46	16	11.94
ต่ำสุด 1,200 บาท สูงสุด 135,000 บาท			ต่ำสุด 1,500 บาท สูงสุด 206,654 บาท	
\bar{X} =25,622.45 SD=25,013.29			\bar{X} =27,458.14 บาท SD=27,204.79	
11.4 ค่าดูแลสุขภาพและค่าผสมเทียม				
ไม่เกิน 10,000 บาท	66	49.25	41	30.60
10,001-30,000 บาท	46	34.33	62	46.27
30,001-50,000 บาท	19	14.18	26	19.40
ตั้งแต่ 50,001 บาท ขึ้นไป	3	2.24	5	3.73
ต่ำสุด 1,000 บาท สูงสุด 100,000 บาท			ต่ำสุด 1,000 บาท สูงสุด 100,000 บาท	
\bar{X} =18,588.76 บาท SD=17,081.69			\bar{X} =22,627.91 บาท SD=17,629.34	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		หลังเข้าร่วมโครงการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
(n=134)				
11.5 ค่าซื้ออุปกรณ์				
ไม่เกิน 100,000 บาท	42	31.34	21	15.67
100,001-300,000 บาท	35	26.12	48	35.82
ตั้งแต่ 300,001 บาท ขึ้นไป	57	42.54	65	48.51
ต่ำสุด 1,200 บาท สูงสุด 200,000 บาท			ต่ำสุด 1,300 บาท สูงสุด 500,000 บาท	
\bar{X} =33,790.74 SD=39,976.24			\bar{X} =27,733.58 บาท SD=60,990.34	
11.6 อื่น ๆ เช่น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าจ้างแรงงาน				
ไม่เกิน 60,000 บาท	27	20.15	12	8.96
60,001-80,000 บาท	55	41.04	27	20.15
80,001-100,000 บาท	34	25.38	43	32.09
ตั้งแต่ 100,001 บาท ขึ้นไป	18	13.43	52	38.80
ต่ำสุด 1,000 บาท สูงสุด 200,000 บาท			ต่ำสุด 2,000 บาท สูงสุด 230,000 บาท	
\bar{X} =29,689.19 SD=45,062.90			\bar{X} =25,929.60 SD=36,933.79	
12. รายได้จากการเลี้ยงโคนม				
ไม่เกิน 200,000 บาท	13	9.70	7	5.22
200,001-400,000 บาท	20	14.93	12	8.96
400,001-600,000 บาท	40	29.85	22	16.42
600,001-800,000 บาท	17	12.69	21	15.67
800,001-1,000,000 บาท	18	13.43	29	21.64
ตั้งแต่ 1,000,001 บาท ขึ้นไป	26	19.40	43	32.09
ต่ำสุด 80,000 บาท สูงสุด 2, 878,400 บาท			ต่ำสุด 145,000 บาท สูงสุด 2,737,500 บาท	
\bar{X} =725,130.08 SD=536,029.64			\bar{X} =938,573.74 บาท SD=573,271.61	
12.1 ขายน้่านมดิบ				
ไม่เกิน 200,000 บาท	22	16.42	13	9.70
200,001-400,000 บาท	26	19.40	15	11.20
400,001-600,000 บาท	38	28.36	30	22.39
600,001-800,000 บาท	16	11.94	22	16.42
800, 001-1,000,000 บาท	11	8.21	23	17.16
ตั้งแต่ 1,000,001 บาท ขึ้นไป	21	15.67	31	23.13
ต่ำสุด 50,000 บาท สูงสุด 2,678,400 บาท			ต่ำสุด 80,000 บาท สูงสุด 2,625,000 บาท	
\bar{X} =621,942.77 SD=506,302.79			\bar{X} =794,698.33 SD=520,715.46	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

(n=134)

รายการ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		หลังเข้าร่วมโครงการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
12.2 ชายโคมม				
ไม่เกิน 40,000 บาท	27	20.15	16	11.94
40,001-60,000 บาท	36	26.86	35	26.12
60,001-80,000 บาท	11	8.21	22	16.42
80,001-100,000 บาท	17	12.69	13	9.70
ตั้งแต่ 100,001 บาทขึ้นไป	43	32.09	48	35.82
ต่ำสุด 10,000 บาท สูงสุด 360,000 บาท			ต่ำสุด 10,000 บาท สูงสุด 1,000,000 บาท	
\bar{X} =94,034.84 SD=65,613.77			\bar{X} =131,646.65 SD=115,220.67	
12.3 ชายมูลโคมม				
	(n=82)		(n=93)	
ไม่เกิน 5,000 บาท	25	30.49	18	19.35
5,001-10,000 บาท	23	28.05	20	21.51
10,001-20,000 บาท	15	18.29	27	29.03
ตั้งแต่ 20,001 บาท ขึ้นไป	19	23.17	28	30.11
ต่ำสุด 1,000 บาท สูงสุด 100,000 บาท			ต่ำสุด 2,500 บาท สูงสุด 100,000 บาท	
\bar{X} =17,250 SD=17,313.42			\bar{X} =19,024.73 SD=14,803.79	
12.4 อื่น ๆ (ระบุ) เช่น ชายหญาสด/ฟางอัดก้อน				
ไม่มีรายได้อื่น	128	95.52	126	94.03
ไม่เกิน 20,000 บาท	6	4.48	8	5.97
ต่ำสุด 1,500 บาท สูงสุด 20,000 บาท			ต่ำสุด 1,000 บาท สูงสุด 20,000 บาท	
\bar{X} =10,500 SD=8,282.51			\bar{X} =11,437.50 SD=8,278.36	
13. ปริมาณน้ำนมดิบต่อเดือน				
ไม่เกิน 1,000 กิโลกรัม	11	8.21	6	4.48
1,001-2,000 กิโลกรัม	25	18.65	9	6.72
2,001-3,000 กิโลกรัม	37	27.61	20	14.93
3,001-4,000 กิโลกรัม	20	14.93	34	25.37
4,001-5,000 กิโลกรัม	9	6.72	28	20.89
ตั้งแต่ 5,001 กิโลกรัม ขึ้นไป	32	23.88	37	27.61
ต่ำสุด 420 กก. สูงสุด 16,500 กก.			ต่ำสุด 426 กก. สูงสุด 22,500 กก.	
\bar{X} =3,828.03 SD=2,861.721			\bar{X} =5,304.50 SD=3,674.127	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		หลังเข้าร่วมโครงการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
(n=134)				
14. ท่านมีแปลงพืชอาหารสัตว์หรือไม่				
มี	119	88.81	130	97.01
ไม่มี	15	11.19	4	2.99
14.1 พื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์		(n=119)	(n=134)	
ไม่เกิน 5 ไร่	94	78.99	87	64.92
6-10 ไร่	20	16.81	38	28.36
ตั้งแต่ 11 ไร่ ขึ้นไป	5	4.20	9	6.72
ต่ำสุด 0.20 ไร่ สูงสุด 16.20 ไร่			ต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 20 ไร่	
\bar{X} =4.55 SD=3.267			\bar{X} =5.56 SD=3.884	
14.2 ชนิดหญ้าที่ปลูก		(n=119)	(n=134)	
เนเปียร์ปากช่อง 1	77	64.70	76	56.72
รูชี	29	24.37	33	24.62
กินนี	7	5.89	14	10.45
แพงโกลา	2	1.68	8	5.97
หญ้าขน	4	3.36	3	2.24
15. การสำรองพืชอาหารสัตว์				
มี	117	87.31	121	90.30
ไม่มี	17	12.69	13	9.70
16. การให้อาหารชั้นกับโคนมต่อวัน				
16.1 ลูกโค				
ไม่เกิน 2 กก	90	67.16	98	73.13
3-4 กก.	35	26.12	27	20.15
5-6 กก.	8	5.97	5	3.73
ตั้งแต่ 7 กก. ขึ้นไป	1	0.75	4	2.99
ต่ำสุด 1 กก. สูงสุด 7 กก.			ต่ำสุด 1 กก. สูงสุด 15 กก.	
\bar{X} =2.22 SD=1.284			\bar{X} =2.40 SD=2.233	
16.2 โครุ่น				
ไม่เกิน 2 กก	39	29.10	33	24.63
3-4 กก.	57	42.54	65	48.51
5-6 กก.	27	20.15	23	17.16
ตั้งแต่ 7 กก. ขึ้นไป	11	8.21	13	9.70
ต่ำสุด 1 กก. สูงสุด 10 กก.			ต่ำสุด 1 กก. สูงสุด 20 กก.	
\bar{X} =3.79 กก. SD=2.069			\bar{X} =4.20 กก. SD=3.257	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

(n=134)

รายการ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		หลังเข้าร่วมโครงการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
16.3 แม้โคนมสาว				
ไม่เกิน 2 กก	17	12.67	14	10.45
3-4 กก.	46	34.33	44	32.83
5-6 กก.	37	27.62	39	29.10
ตั้งแต่ 7 กก. ขึ้นไป	34	25.38	37	27.62
ต่ำสุด 2 กก. สูงสุด 10 กก. \bar{X} = 5.18 กก. SD=2.338			ต่ำสุด 2 กก. สูงสุด 20 กก. \bar{X} =5.53 กก. SD=3.240	
16.4 แม้โครีดนม				
ไม่เกิน 5 กก	17	12.69	19	14.18
6-8 กก.	45	33.58	44	32.84
9-10 กก.	40	29.85	37	27.61
ตั้งแต่ 11 กก. ขึ้นไป	32	23.88	34	25.37
ต่ำสุด 3 กก. สูงสุด 30 กก. \bar{X} =9.35 กก. SD= 3.971			ต่ำสุด 3 กก. สูงสุด 30 กก. \bar{X} =9.77 กก. SD=4.751	
16.5 แม้โคแห้งนม				
ไม่เกิน 5 กก	110	82.09	106	79.10
6-8 กก.	21	15.67	23	17.16
9-10 กก.	3	2.24	3	2.24
ตั้งแต่ 11 กก. ขึ้นไป			2	1.50
ต่ำสุด 1 กก. สูงสุด 10 กก. \bar{X} =3.90 กก. SD=2.008			ต่ำสุด 1 กก. สูงสุด 20 กก. \bar{X} =4.31 กก. SD=2.720	
17. ใช้แร่ธาตุอาหารเสริมในการเลี้ยงโคนมหรือไม่				
ใช้	125	93.28	134	100.0
ไม่ใช้	9	6.72		
18. การรักษาโคนมป่วย				
เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์	30	22.39	35	26.12
อาสาปศุสัตว์	57	42.54	70	52.24
ด้วยตนเอง	47	35.07	29	21.64
19. การถ่ายพยาธิให้โคนมประจำปี				
มี	125	93.28	134	100.00
ไม่มี	9	6.72		

ตารางที่ 3 (ต่อ)

(n=134)

รายการ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		หลังเข้าร่วมโครงการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
19.1 จำนวนการถ่ายพยาธิ				
ไม่มีการถ่ายพยาธิ	9	6.72		
จำนวน 1 ครั้ง/ปี	61	45.52	40	29.85
จำนวน 2 ครั้ง/ปี	48	35.82	79	58.96
ตั้งแต่ 3 ครั้ง/ปี ขึ้นไป	16	11.94	15	11.19
20. การใช้สมุนไพรในการเลี้ยงโคนม				
ใช้	31	23.13	32	23.88
ไม่ใช้	103	76.87	102	76.12
21. การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเลี้ยงโคนม				
ใช้	132	98.51	134	100
ไม่ใช้	2	1.49		
21.1 เทคโนโลยีที่ใช้ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)				
เครื่องรีดนม	55	41.67	32	23.88
รถแทรกเตอร์, เครื่องตัด-สับหญ้า	7	5.30	62	46.27
เครื่องรีดนม				
รถแทรกเตอร์, เครื่องตัดหญ้า	62	46.97	32	23.88
และเครื่องรีดนม				
รถแทรกเตอร์, เครื่องอัดฟาง	8	6.06	8	5.97
เครื่องรีดนม และเครื่องผสมอาหาร				
22. ฟาร์มของท่านได้รับการรับรองฟาร์มปลอดโรค (GFM) หรือไม่				
ได้รับ	36	26.87	115	85.82
ไม่ได้รับ	77	57.46	6	4.48
อยู่ระหว่างดำเนินการขอรับ	21	15.67	13	9.70
23. การรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม (GAP)				
ได้รับ	13	9.70	77	57.46
ไม่ได้รับ	80	59.70	13	9.70
อยู่ระหว่างดำเนินการขอรับ	41	30.60	44	32.84
24. จัดทำบัญชีฟาร์ม/บัญชีครัวเรือน				
ทำครบ	47	35.08	59	44.03
ทำเฉพาะบัญชีฟาร์ม	74	55.22	71	52.98
ทำเฉพาะบัญชีครัวเรือน	11	8.21	4	2.99
ไม่ได้ทำ	2	1.49		

จากตารางที่ 3 พบว่า ความคิดเห็นของเกษตรกรที่ร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ ด้านปศุสัตว์ ในจังหวัดมหาสารคาม ต่อสภาพการเลี้ยงโคนมก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ มีผลการศึกษา ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการเลี้ยงโคนม พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลัก คิดเป็นร้อยละ 64.93 รองลงมาเลี้ยงเป็นอาชีพเสริม คิดเป็นร้อยละ 19.40 ได้รับมรดกตกทอด คิดเป็นร้อยละ 11.19 เพื่อใช้ป้อนจากมูลสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 3.73 และได้รับการส่งเสริมจากทางราชการ คิดเป็นร้อยละ 0.75 ตามลำดับ หลังเข้าร่วมโครงการ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลัก คิดเป็นร้อยละ 82.09 รองลงมาเลี้ยงเป็นอาชีพเสริม คิดเป็นร้อยละ 16.42 และเพื่อใช้ป้อนจากมูลสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 1.49 ตามลำดับ

จากผลการศึกษาวัตถุประสงค์ของการเลี้ยงโคนม พบว่า หลังการเข้าร่วมโครงการ ร้อยละของเกษตรกรที่เลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลักเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับหลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรมีจำนวนโคนมและมีรายได้จากการเลี้ยงโคนมเพิ่มขึ้น ส่วนร้อยละการเลี้ยงเป็นอาชีพเสริมและเพื่อใช้ป้อนจากมูลสัตว์มีจำนวนลดลง

จำนวนโคนมทั้งหมด พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรมีโคนมเฉลี่ย 33.90 ตัว โดยส่วนใหญ่เกษตรกรมีโคนม จำนวน 21-30 ตัว คิดเป็นร้อยละ 29.10 รองลงมาโคนมไม่เกิน 20 ตัว คิดเป็นร้อยละ 21.64 โคนม 31-40 ตัวคิดเป็นร้อยละ 18.66 โคนมตั้งแต่ 51 ตัว ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 15.67 และโคนม 41-50 ตัว คิดเป็นร้อยละ 14.93 ตามลำดับ หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรมีโคนมเฉลี่ย 43.90 ตัว ส่วนใหญ่โคนม ตั้งแต่ 51 ตัว ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 31.34 รองลงมาโคนม 31-40 ตัว คิดเป็นร้อยละ 24.63 โคนม 21-30 ตัวคิดเป็นร้อยละ 22.39 โคนม 41-50 ตัว คิดเป็นร้อยละ 16.42 และโคนมน้อยกว่า 20 ตัว คิดเป็นร้อยละ 5.22 ตามลำดับ จำแนกเป็นประเภทได้ ดังนี้

1. จำนวนลูกโค ก่อนเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 4.18 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว สูงสุด 20 ตัว หลังเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 5.73 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว สูงสุด 30 ตัว
2. จำนวนโครุ่น ก่อนเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 4.47 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว สูงสุด 15 ตัว หลังเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 6.44 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว สูงสุด 30 ตัว
3. จำนวนโคนมสาว ก่อนเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 6.09 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว สูงสุด 24 ตัว หลังเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 7.60 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว สูงสุด 28 ตัว
4. จำนวนแม่โครีดนม ก่อนเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 14.03 ตัว ต่ำสุด 3 ตัว สูงสุด 40 ตัว หลังเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 18.06 ตัว ต่ำสุด 3 ตัว สูงสุด 50 ตัว
5. จำนวนแม่โคแห้งนม ก่อนเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 4.47 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว สูงสุด 15 ตัว หลังเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 5.14 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว สูงสุด 18 ตัว
6. จำนวนโคนมพ่อพันธุ์ ก่อนเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 1.34 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว สูงสุด 5 ตัว หลังเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 1.74 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว สูงสุด 5 ตัว

จากผลการศึกษาจำนวนโคนมของเกษตรกร พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการ ร้อยละโคนมของเกษตรกรมีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกประเภท สอดคล้องกับหลังเข้าร่วมโครงการเกษตรกรประกอบอาชีพเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลักเพิ่มขึ้น

สายพันธุ์โคนมที่เลี้ยง พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงโคนมพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียน คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาพันธุ์ลูกผสมโฮลสไตน์ฟรีเซียน คิดเป็นร้อยละ 20.15 พันธุ์บราวน์สวิส คิดเป็นร้อยละ 10.44 พันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียนกับพันธุ์บราวน์สวิส คิดเป็นร้อยละ 6.72 พันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียนกับพันธุ์ลูกผสมโฮลสไตน์ฟรีเซียน คิดเป็นร้อยละ 4.48 พันธุ์เรดเดน คิดเป็นร้อยละ 2.98 พันธุ์ชาฮิวาลฟรีเซียน คิดเป็นร้อยละ 2.24 พันธุ์บราวน์สวิสกับพันธุ์ลูกผสมโฮลสไตน์ฟรีเซียน คิดเป็นร้อยละ 1.49 พันธุ์ชาฮิวาลฟรีเซียนกับพันธุ์ลูกผสมโฮลสไตน์ฟรีเซียน และพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียนกับพันธุ์ชาฮิวาลฟรีเซียน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 0.75 ตามลำดับ หลังเข้าร่วมโครงการ พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรเลี้ยงโคนมพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียน คิดเป็นร้อยละ 43.28

พันธุ์ลูกผสมโฮลสไตน์ฟรีเซียน คิดเป็นร้อยละ 31.34 พันธุ์บราวน์สวิส คิดเป็นร้อยละ 12.69 พันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียน กับพันธุ์บราวน์สวิส คิดเป็นร้อยละ 4.48 พันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียนกับพันธุ์ลูกผสมโฮลสไตน์ฟรีเซียน คิดเป็นร้อยละ 3.73 พันธุ์ชาฮิวาลฟรีเซียน คิดเป็นร้อยละ 2.24 พันธุ์บราวน์สวิสกับพันธุ์ลูกผสมโฮลสไตน์ฟรีเซียน คิดเป็นร้อยละ 1.49 และพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียนกับพันธุ์ชาฮิวาลฟรีเซียน คิดเป็นร้อยละ 0.75 ตามลำดับ

จากผลการศึกษา ก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการ พบว่า พันธุ์โคนมที่เกษตรกรเลี้ยงมากที่สุด จำนวน 3 สายพันธุ์ ได้แก่ พันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียน พันธุ์ลูกผสมโฮลสไตน์ฟรีเซียน และพันธุ์บราวน์สวิส โดยหลังเข้าร่วมโครงการ ร้อยละพันธุ์ลูกผสมโฮลสไตน์ฟรีเซียน และพันธุ์บราวน์สวิสมีจำนวนเพิ่มขึ้น เนื่องจากเป็นสายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตน้ำนมชัดเจน และการเลี้ยงดูง่าย สอดคล้องกับ นีรนุช และคณะ (2556) ศึกษาการผลิตโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไทยปรการ จำกัด จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า สมาชิกสหกรณ์ทั้งหมดเลี้ยงโคนมพันธุ์ชาฮิวาลหรือพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียน และมีพันธุ์บราวน์สวิส

ลักษณะการเลี้ยงโคนม พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงโคนมกึ่งระบบยืนโรง และปล่อยลงแปลงหญ้า คิดเป็นร้อยละ 44.78 รองลงมาเลี้ยงระบบยืนโรง คิดเป็นร้อยละ 29.85 และระบบเลี้ยงปล่อย คิดเป็นร้อยละ 25.37 หลังเข้าร่วมโครงการ ส่วนใหญ่เลี้ยงกึ่งระบบยืนโรงและปล่อยลงแปลงหญ้า คิดเป็นร้อยละ 63.43 เลี้ยงระบบยืนโรง คิดเป็นร้อยละ 20.15 และระบบเลี้ยงปล่อย คิดเป็นร้อยละ 16.42

จากผลการศึกษา พบว่า หลังการเข้าร่วมโครงการ ร้อยละของเกษตรกรที่เลี้ยงโคนมกึ่งระบบยืนโรง และปล่อยลงแปลงหญ้ามีจำนวนเพิ่มขึ้น โดยเลี้ยงระบบยืนโรง และระบบเลี้ยงปล่อยมีจำนวนลดลง สอดคล้องกับหลังเข้าร่วมโครงการเกษตรกรมีพื้นที่ในการเลี้ยงโคนมและแปลงพืชอาหารสัตว์เพิ่มขึ้น

วิธีผสมพันธุ์โคนม พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรส่วนใหญ่ผสมพันธุ์โคนมด้วยวิธีผสมเทียม คิดเป็นร้อยละ 48.51 รองลงมาใช้ทั้ง 2 วิธี (ผสมเทียมและพ่อพันธุ์) คิดเป็นร้อยละ 44.77 และใช้พ่อพันธุ์ผสม คิดเป็นร้อยละ 6.72 หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้วิธีผสมเทียม คิดเป็นร้อยละ 57.46 รองลงมาใช้ทั้ง 2 วิธี (ผสมเทียมและพ่อพันธุ์) คิดเป็นร้อยละ 36.57 และใช้พ่อพันธุ์ผสม คิดเป็นร้อยละ 5.97

จากผลการศึกษา พบว่า หลังการเข้าร่วมโครงการ ร้อยละของเกษตรกรผสมพันธุ์โคนมด้วยวิธีผสมเทียม และใช้ทั้ง 2 วิธี (ผสมเทียมและพ่อพันธุ์) มากที่สุด สอดคล้องกับเกษตรกรมีความคิดเห็นต่อผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมด้านการปรับปรุงสายพันธุ์โคนมโดยใช้วิธีผสมเทียมด้วยน้ำเชื้อที่มีคุณภาพจากกรมปศุสัตว์ และเอกชน อยู่ในระดับมาก

จำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงโคนม พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรใช้แรงงานในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 2.43 คน โดยส่วนใหญ่ใช้แรงงาน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 63.43 รองลงมาแรงงาน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 20.15 แรงงาน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.96 แรงงาน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.48 และแรงงาน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.98 ตามลำดับ หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรใช้แรงงานในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 2.65 คน ส่วนใหญ่ใช้แรงงาน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 49.25 รองลงมาแรงงาน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 28.36 แรงงาน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 15.67 แรงงาน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.73 และแรงงาน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.99 ตามลำดับ

บุคคลที่เลี้ยงโคนม จากการศึกษา จำแนกบุคคลที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมได้ ดังนี้

1. แรงงานในครอบครัว พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ แรงงานครอบครัวที่เลี้ยงโคนมเฉลี่ย 2.35 คน โดยส่วนใหญ่มีแรงงาน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 61.24 รองลงมา 3 คน คิดเป็นร้อยละ 20.15 แรงงาน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 8.53 แรงงาน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.98 และแรงงาน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 3.10 ตามลำดับ หลังเข้าร่วมโครงการ แรงงานครอบครัวที่เลี้ยงโคนม เฉลี่ย 2.50 คน ส่วนใหญ่เป็นแรงงาน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 50.77 รองลงมาแรงงาน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 25.38 แรงงาน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.08 แรงงาน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 8.46 และแรงงาน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.31 ตามลำดับ

2. ลูกจ้าง พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ แรงงานลูกจ้างเฉลี่ย 1.61 คน โดยส่วนใหญ่เป็นแรงงานลูกจ้าง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาลูกจ้าง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 44.44 และลูกจ้าง 3 คน คิดเป็น

ร้อยละ 5.56 ตามลำดับ หลังเข้าร่วมโครงการ แรงงานลูกจ้างเฉลี่ย 1.63 คน ส่วนใหญ่แรงงานลูกจ้าง 1 และ 2 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 45.83 รองลงมาแรงงานลูกจ้าง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 8.34 ตามลำดับ

จากผลการศึกษา พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการ จำนวนแรงงานทั้งแรงงานครอบครัวและแรงงานลูกจ้าง มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับข้อมูลหลังร่วมโครงการเกษตรกรเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลักและจำนวนโคนมเพิ่มขึ้นทุกฟาร์ม

พื้นที่ในการเลี้ยงโคนม

ก่อนเข้าร่วมโครงการ พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 8.34 ไร่ โดยส่วนใหญ่มีพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 69.40 รองลงมา 11-20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 27.61 พื้นที่ 21-30 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.24 และพื้นที่ตั้งแต่ 31 ไร่ ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 0.75 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาพื้นที่ของตนเอง พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ในการเลี้ยงโคนมของตนเอง เฉลี่ย 8.19 ไร่ โดยส่วนใหญ่พื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 69.92 พื้นที่ 11-20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 27.07 พื้นที่ 21-30 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.26 และพื้นที่ตั้งแต่ 31 ไร่ ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 0.75 ตามลำดับ พื้นที่เช่า พบว่า เกษตรกรเช่าพื้นที่ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 5.64 ไร่ ส่วนใหญ่เช่าพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 80 และพื้นที่ 11-20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 20 ตามลำดับ

หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรมีพื้นที่ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 8.56 ไร่ โดยส่วนใหญ่มีพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 69.40 รองลงมา 11-20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 26.87 พื้นที่ 21-30 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.24 และตั้งแต่ 31 ไร่ ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 1.49 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาพื้นที่ของตนเอง พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ของตนเอง เฉลี่ย 8.36 ไร่ ส่วนใหญ่มีพื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 69.92 พื้นที่ 11-20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 26.32 ตั้งแต่ 31 ไร่ ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 2.26 และจำนวน 21-30 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.50 พื้นที่เช่า พบว่า เกษตรกรเช่าพื้นที่ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 5.70 ไร่ พื้นที่ไม่เกิน 10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 83.33 และจำนวน 11-20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 16.67

จากผลการศึกษา พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการ ร้อยละของเกษตรกรมีจำนวนพื้นที่ในการเลี้ยงโคนมเป็นพื้นที่ของตนเอง และพื้นที่เช่ามีจำนวนเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับหลังเข้าร่วมโครงการเกษตรกรมีรายได้จากการเลี้ยงโคนมเพิ่มขึ้น

แหล่งน้ำในการเลี้ยงโคนม พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรส่วนใหญ่มีแหล่งน้ำในการเลี้ยงโคนมเพียงพอทั้งปี คิดเป็นร้อยละ 88.06 และมีแหล่งน้ำไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 11.94 หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรมีแหล่งน้ำเพียงพอทั้งปี คิดเป็นร้อยละ 96.27 และมีแหล่งน้ำไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 3.73

จากผลการศึกษา พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรมีแหล่งน้ำเพียงพอในการเลี้ยงโคนมตลอดทั้งปีเพิ่มขึ้น

เงินทุนในการเลี้ยงโคนม พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรส่วนใหญ่กู้ยืมจากสถาบันการเงิน คิดเป็นร้อยละ 62.69 รองลงมาใช้เงินทุนของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 35.82 และกู้ยืมเงินนอกระบบ คิดเป็นร้อยละ 1.49 ตามลำดับ หลังเข้าร่วมโครงการ ส่วนใหญ่เกษตรกรกู้ยืมจากสถาบันการเงิน คิดเป็นร้อยละ 83.58 รองลงมาใช้เงินทุนของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 14.18 และกู้ยืมเงินนอกระบบ คิดเป็นร้อยละ 2.24 ตามลำดับ

จากผลการศึกษา พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการเกษตรกรกู้ยืมจากสถาบันการเงิน และกู้ยืมเงินนอกระบบ ร้อยละเพิ่มขึ้น เพื่อเป็นต้นทุนในการเลี้ยงโคนม จัดทำแหล่งน้ำ ซ่อม/เช่าพื้นที่ในการปลูกหญ้าและเพื่อเลี้ยงโคนม สอดคล้องกับเกษตรกรมีความคิดเห็นต่อประเด็นปัญหาเงินลงทุนในการเลี้ยงโคนม อยู่ในระดับมาก

ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคนม พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 525,987.01 บาท เกษตรกรส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่าย 200,001-400,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 26.87 รองลงมา 400,001-600,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 20.90 ค่าใช้จ่ายไม่เกิน 200,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 19.40 ค่าใช้จ่ายตั้งแต่ 1,000,001 บาท ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 11.94 ค่าใช้จ่าย 600,001-800,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 11.19 และค่าใช้จ่าย 800,001-1,000,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 9.70 ตามลำดับ หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 630,494.83 บาท ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่าย

200,001-400,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 24.63 รองลงมา 400,001-600,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 20.89 ค่าใช้จ่าย 600,001-800,000 บาท และค่าใช้จ่ายตั้งแต่ 1,000,001 บาท ขึ้นไป ค่าเฉลี่ยเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 16.42 ไม่เกิน 200,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 11.19 และค่าใช้จ่าย 800,001-1,000,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 10.45 ตามลำดับ จำแนกค่าใช้จ่ายได้ ดังนี้

1. **ค่าอาหารชั้น** พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 371,658.52 บาท ต่ำสุด 20,000 บาท สูงสุด 1,900,704 บาท หลังเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 459,547.73 บาท ต่ำสุด 20,000 บาท สูงสุด 2,008,000 บาท
2. **ค่าอาหารหยาบ** พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 73,346.24 บาท ต่ำสุด 6,000 บาท สูงสุด 720,000 บาท หลังเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 86,417.24 บาท ต่ำสุด 8,000 บาท สูงสุด 350,000 บาท
3. **ค่าเวชภัณฑ์** พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 25,622.45 บาท ต่ำสุด 1,200 บาท สูงสุด 135,000 บาท หลังเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 27,458.14 บาท ต่ำสุด 1,500 บาท สูงสุด 206,654 บาท
4. **ค่าดูแลสุขภาพและค่าสมเทียม** พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 18,588.76 บาท ต่ำสุด 1,000 บาท สูงสุด 100,000 บาท หลังเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 22,627.91 บาท ต่ำสุด 1,000 บาท สูงสุด 100,000 บาท
5. **ค่าซื้ออุปกรณ์** พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 33,790.74 บาท ต่ำสุด 1,200 บาท สูงสุด 200,000 บาท หลังเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 27,733.58 บาท ต่ำสุด 1,300 บาท สูงสุด 500,000 บาท
6. **อื่น ๆ เช่น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าจ้างแรงงาน** พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 29,689.19 บาท ต่ำสุด 1,000 บาท สูงสุด 200,000 บาท หลังเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 25,929.60 บาท ต่ำสุด 2,000 บาท สูงสุด 230,000 บาท

จากผลการศึกษา พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการร้อยละของเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นทุกประเภท โดยเป็นค่าใช้จ่ายอาหารชั้นมากที่สุด สอดคล้องกับหลังเข้าร่วมโครงการร้อยละจำนวนโคนมของเกษตรกรมีจำนวนเพิ่มขึ้น

รายได้จากการเลี้ยงโคนม พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 725,130.08 บาท โดยส่วนใหญ่มีรายได้ 400,001-600,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 29.85 รองลงมารายได้ตั้งแต่ 1,000,001 บาท ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 19.40 รายได้ 200,001-400,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 14.93 รายได้ 800,001-1,000,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 13.43 รายได้ 600,001-800,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 12.69 และไม่เกิน 200,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 9.70 ตามลำดับ หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 938,573.74 บาท ส่วนใหญ่มีรายได้ตั้งแต่ 1,000,001 บาท ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 32.09 รองลงมา 800,001-1,000,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 21.64 รายได้ 400,001-600,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 16.42 รายได้ 600,001-800,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 15.67 รายได้ 200,001-400,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 8.96 และไม่เกิน 200,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 5.22 ตามลำดับ จำแนกรายได้ ดังนี้

1. **ขายน้ำนมดิบ** พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 621,942.77 บาท ต่ำสุด 50,000 บาท สูงสุด 2,678,400 บาท หลังเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 794,698.33 บาท ต่ำสุด 80,000 บาท สูงสุด 2,625,000 บาท
2. **ขายโคนม** พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 94,034.84 บาท ต่ำสุด 10,000 บาท สูงสุด 360,000 บาท หลังเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 131,646.65 บาท ต่ำสุด 10,000 บาท สูงสุด 1,000,000 บาท
3. **ขายมูลโคนม** พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 17,250 บาท ต่ำสุด 1,000 บาท สูงสุด 100,000 บาท หลังเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 19,024.73 บาท ต่ำสุด 2,500 บาท สูงสุด 100,000 บาท
4. **อื่น ๆ (ระบุ) เช่น ขายหญ้าสด / ฟางอัดก้อน** พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 10,500 บาท ต่ำสุด 1,500 บาท สูงสุด 20,000 บาท หลังเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 11,437.50 บาท ต่ำสุด 10,000 บาท สูงสุด 20,000 บาท

จากผลการศึกษา พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการเกษตรกรมีรายได้จากการเลี้ยงโคนมเพิ่มขึ้นในทุกด้าน โดยเป็นรายได้จากการขายน้ำนมดิบมากที่สุด สอดคล้องกับหลังเข้าร่วมโครงการ ร้อยละแม่โคนมรีดนมของเกษตรกรมีจำนวนเพิ่มขึ้น อีกทั้งเกษตรกรได้รับการพัฒนาองค์ความรู้ในการเลี้ยงโคนมจากหน่วยงานภาครัฐ

ปริมาณน้ำนมดิบต่อเดือน พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ ปริมาณน้ำนมดิบต่อเดือนเฉลี่ย 3,828.03 กิโลกรัม ส่วนใหญ่น้ำนมดิบ 2,001-3,000 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 27.61 รองลงมาตั้งแต่ 5,001 กิโลกรัม ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 23.88 น้ำนมดิบ 1,001-2,000 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 18.65 น้ำนมดิบ 3,001-4,000 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 14.93 ไม่เกิน 1,000 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 8.21 และ 4,001-5,000 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 6.72 ตามลำดับ หลังเข้าร่วมโครงการ ปริมาณน้ำนมดิบต่อเดือนเฉลี่ย 5,304.50 กิโลกรัม ส่วนใหญ่น้ำนมดิบ ตั้งแต่ 5,001 กิโลกรัม ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 27.61 รองลงมา 3,001-4,000 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 25.37 น้ำนมดิบ 4,001-5,000 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 20.89 น้ำนมดิบ 2,001-3,000 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 14.93 น้ำนมดิบ 1,001-2,000 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 6.72 และไม่เกิน 1,000 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 4.48 ตามลำดับ

จากผลการศึกษา พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการเกษตรกรมีปริมาณน้ำนมดิบต่อเดือนเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับหลังเข้าร่วมโครงการร้อยละจำนวนแม่โคนมรีดนมของเกษตรกรมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเกือบทุกฟาร์ม

แปลงพืชอาหารสัตว์ พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรมีแปลงพืชอาหารสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 88.81 และไม่มีแปลงพืชอาหารสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 11.19 หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรมีแปลงพืชอาหารสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 97.01 และไม่มีแปลงพืชอาหารสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 2.99

จากผลการศึกษา พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการเกษตรกรมีแปลงพืชอาหารสัตว์เพิ่มขึ้น และจำนวนร้อยละของเกษตรกรที่ไม่มีแปลงพืชอาหารสัตว์ลดลง สอดคล้องกับเกษตรกรมีความคิดเห็นต่อผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนม หลังเข้าร่วมโครงการด้านการมีแปลงพืชอาหารสัตว์ที่มีคุณภาพ และมีปริมาณเพียงพอต่อการเลี้ยงโคนมในฟาร์มตลอดทั้งปีอยู่ในระดับมาก

พื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์ พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์ เฉลี่ย 4.55 ไร่ ส่วนใหญ่มีพื้นที่ไม่เกิน 5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 78.99 รองลงมา 6-10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 16.81 และพื้นที่ ตั้งแต่ 11 ไร่ ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 4.20 ตามลำดับ หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์ เฉลี่ย 5.56 ไร่ ส่วนใหญ่มีพื้นที่ไม่เกิน 5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 64.92 รองลงมา 6-10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 28.36 และพื้นที่ตั้งแต่ 11 ไร่ ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 6.72 ตามลำดับ

ชนิดหญ้าที่ปลูก พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ ส่วนใหญ่เกษตรกรปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คิดเป็นร้อยละ 64.70 รองลงมาปลูกหญ้ารูซี่ คิดเป็นร้อยละ 24.37 หญ้ากินนี คิดเป็นร้อยละ 5.89 หญ้าขน คิดเป็นร้อยละ 3.36 และหญ้าแพงโกลา คิดเป็นร้อยละ 1.68 ตามลำดับ หลังเข้าร่วมโครงการ ส่วนใหญ่เกษตรกรปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คิดเป็นร้อยละ 56.72 รองลงมาปลูกหญ้ารูซี่ คิดเป็นร้อยละ 24.62 หญ้ากินนี คิดเป็นร้อยละ 10.45 หญ้าแพงโกลา คิดเป็นร้อยละ 5.97 และหญ้าขน คิดเป็นร้อยละ 2.24 ตามลำดับ

จากผลการศึกษา พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการ ร้อยละของเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์เพิ่มขึ้น เมื่อพิจารณารายชนิดหญ้า พบว่า ร้อยละของการปลูกหญ้ารูซี่ กินนี และแพงโกลาเพิ่มขึ้น ส่วนร้อยละการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 และหญ้าขนลดลง เนื่องจากหญ้ารูซี่ กินนี และแพงโกลา นอกจากจะใช้หญ้าสดเลี้ยงโคนม และผลิตเป็นเสบียงสัตว์สำรองไว้ช่วงขาดแคลนหญ้าสดแล้ว ยังปล่อยเป็นแปลงทะเล็มได้ อีกทั้งทนต่อสภาพอากาศแห้งแล้ง ดูแลง่าย แตกต่างจากหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ที่เกษตรกรต้องเร่งเก็บเกี่ยวหญ้าสด หรือตัดเพื่อนำมาทำหญ้าหมักให้ทันในแต่ละช่วงอายุการเจริญเติบโต

การสำรองพืชอาหารสัตว์ พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรสำรองพืชอาหารสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 87.31 และไม่ได้สำรองพืชอาหารสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 12.69 หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรสำรองพืชอาหารสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 90.30 และไม่ได้สำรองพืชอาหารสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 9.70

จากผลการศึกษา พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการ ร้อยละของเกษตรกรมีการสำรองพืชอาหารสัตว์เพิ่มขึ้น และร้อยละของเกษตรกรที่ไม่ได้สำรองพืชอาหารสัตว์มีจำนวนลดลง แสดงว่าเกษตรกรให้ความสำคัญในการสำรองพืชอาหารสัตว์สำหรับใช้ยามขาดแคลน เพื่อลดต้นทุนค่าใช้จ่ายค่าอาหารชั้น/อาหารหยาบ

การให้อาหารชั้นกับโคนมต่อวัน จากการศึกษาการให้อาหารชั้นโคนมต่อวันของเกษตรกรก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ ดังนี้

1. การให้อาหารชั้นลูกโคต่อวัน พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 2.22 กิโลกรัม ต่ำสุด 1 กิโลกรัม สูงสุด 7 กิโลกรัม หลังเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 2.40 กิโลกรัม ต่ำสุด 1 กิโลกรัม สูงสุด 15 กิโลกรัม
2. การให้อาหารชั้นโครุ่นต่อวัน ก่อนเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 3.79 กิโลกรัม ต่ำสุด 1 กิโลกรัม สูงสุด 10 กิโลกรัม หลังเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 4.20 กิโลกรัม ต่ำสุด 1 กิโลกรัม สูงสุด 20 กิโลกรัม
3. การให้อาหารชั้นโคนมสาวต่อวัน ก่อนเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 5.18 กิโลกรัม ต่ำสุด 2 กิโลกรัม สูงสุด 10 กิโลกรัม หลังเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 5.53 กิโลกรัม ต่ำสุด 2 กิโลกรัม สูงสุด 20 กิโลกรัม
4. การให้อาหารชั้นแม่โครีดนมต่อวัน ก่อนเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 9.35 กิโลกรัม ต่ำสุด 3 กิโลกรัม สูงสุด 30 กิโลกรัม หลังเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 9.77 กิโลกรัม ต่ำสุด 3 กิโลกรัม สูงสุด 30 กิโลกรัม
5. การให้อาหารชั้นแม่โคแห้งนมต่อวัน พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ) เฉลี่ย 3.90 กิโลกรัม ต่ำสุด 1 กิโลกรัม สูงสุด 10 กิโลกรัม หลังเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 4.31 กิโลกรัม ต่ำสุด 1 กิโลกรัม สูงสุด 20 กิโลกรัม

จากผลการศึกษา พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการ ร้อยละของเกษตรกรมีการให้อาหารชั้นโคนมทุกประเภท ในปริมาณที่มากขึ้น สอดคล้องกับหลังเข้าร่วมโครงการเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายของค่าอาหารชั้นมากที่สุด

การใช้แร่ธาตุอาหารเสริมในการเลี้ยงโคนม พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรใช้แร่ธาตุเสริมในการเลี้ยงโคนม คิดเป็นร้อยละ 93.28 และไม่ใช้แร่ธาตุ คิดเป็นร้อยละ 6.72 หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรใช้แร่ธาตุเสริมในการเลี้ยงโคนมทุกฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 100

การรักษาโคนมป่วย พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรส่วนใหญ่รักษาโคนมป่วยโดยอาสาปศุสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 42.54 รองลงมารักษาด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 35.07 และรักษาโดยเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 22.39 ตามลำดับ หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรส่วนใหญ่รักษาโคนมป่วยโดยอาสาปศุสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 52.24 รองลงมารักษาโดยเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 26.12 และรักษาด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 21.64 ตามลำดับ

การถ่ายพยาธิให้โคนมประจำปี พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรมีการถ่ายพยาธิให้โคนม คิดเป็นร้อยละ 93.28 และไม่ถ่ายพยาธิ คิดเป็นร้อยละ 6.72 ส่วนใหญ่ถ่ายพยาธิ จำนวน 1 ครั้ง/ปี คิดเป็นร้อยละ 45.52 รองลงมา 2 ครั้ง/ปี คิดเป็นร้อยละ 35.82 จำนวนตั้งแต่ 3 ครั้ง/ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 11.94 และไม่มีการถ่ายพยาธิ คิดเป็นร้อยละ 6.72 ตามลำดับ หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรถ่ายพยาธิให้โคนมทุกฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 100 โดยส่วนใหญ่ ถ่ายพยาธิ จำนวน 2 ครั้ง/ปี คิดเป็นร้อยละ 58.96 รองลงมา 1 ครั้ง/ปี คิดเป็นร้อยละ 29.85 และจำนวน ตั้งแต่ 3 ครั้ง/ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 11.19 ตามลำดับ

จากผลการศึกษา สภาพการดูแลรักษาสุขภาพโคนม พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรให้ความสำคัญในการดูแลรักษาสุขภาพโคนมมากขึ้น กล่าวคือ โคนมทุกตัวได้รับแร่ธาตุอาหารเสริม ได้รับการถ่ายพยาธิตามโปรแกรมทุกฟาร์ม และให้การรักษาโคนมป่วยโดยอาสาปศุสัตว์ และเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ เนื่องจากเกษตรกรมีความเชื่อมั่นมากกว่าการรักษาด้วยตนเอง

การใช้สมุนไพรในการเลี้ยงโคนม พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้สมุนไพรในการเลี้ยงโคนม คิดเป็นร้อยละ 76.87 และใช้สมุนไพร คิดเป็นร้อยละ 23.13 หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้สมุนไพร คิดเป็นร้อยละ 76.12 และใช้สมุนไพร คิดเป็นร้อยละ 23.88

จากผลการศึกษา พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรนำสมุนไพรมาใช้ในการเลี้ยงโคนมเพิ่มขึ้น แต่ก็ยังมีจำนวนน้อยมาก เจ้าหน้าที่ควรส่งเสริมให้เกษตรกรเล็งเห็นถึงประโยชน์ของการใช้สมุนไพรแก่เกษตรกรให้มากยิ่งขึ้น

การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเลี้ยงโคนม พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเลี้ยงโคนม คิดเป็นร้อยละ 98.51 และไม่ใช่ คิดเป็นร้อยละ 1.49 โดยเรียงลำดับการใช้จากมากไปน้อย ดังนี้ รถแทรกเตอร์, เครื่องตัดหญ้า, และเครื่องรีดนม คิดเป็นร้อยละ 46.97 รองลงมาใช้เครื่องรีดนมอย่างเดียว คิดเป็นร้อยละ 41.67 รถแทรกเตอร์, เครื่องอัดฟาง, เครื่องรีดนม และเครื่องผสมอาหารสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 6.06 และรถแทรกเตอร์, เครื่องตัด-สับหญ้า และเครื่องรีดนม คิดเป็นร้อยละ 5.30 ตามลำดับ หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเลี้ยงโคนมทุกฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 100 โดยเรียงลำดับการใช้จากมากไปน้อย ดังนี้ รถแทรกเตอร์, เครื่องตัด-สับหญ้า และเครื่องรีดนม คิดเป็นร้อยละ 46.27 เครื่องรีดนมอย่างเดียว กับรถแทรกเตอร์, เครื่องตัดหญ้า และเครื่องรีดนม เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 23.88 รถแทรกเตอร์, เครื่องอัดฟาง, เครื่องรีดนม และเครื่องผสมอาหารสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 5.97 ตามลำดับ

จากผลการศึกษา พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรมีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการเลี้ยงโคนมทุกฟาร์ม โดยร้อยละการใช้รถแทรกเตอร์ เครื่องตัด-สับหญ้า และเครื่องรีดนมมากที่สุด สอดคล้องกับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานโครงการภาพรวมด้านการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในแปลงภาพรวม อยู่ในระดับมาก

การรับรองฟาร์มปลอดโรค (GFM) พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการรับรองฟาร์มปลอดโรค (GFM) คิดเป็นร้อยละ 57.46 รองลงมาได้รับการรับรอง คิดเป็นร้อยละ 26.87 และอยู่ระหว่างดำเนินการ คิดเป็นร้อยละ 15.67 ตามลำดับ หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับการรับรองฟาร์มปลอดโรค (GFM) คิดเป็นร้อยละ 85.82 รองลงมาอยู่ระหว่างดำเนินการ คิดเป็นร้อยละ 9.70 และยังไม่ได้รับการรับรอง คิดเป็นร้อยละ 4.48 ตามลำดับ

การรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม GAP พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการรับรอง GAP คิดเป็นร้อยละ 59.70 รองลงมาอยู่ระหว่างดำเนินการ คิดเป็นร้อยละ 30.60 และได้รับการรับรอง คิดเป็นร้อยละ 9.70, ตามลำดับ หลังเข้าร่วมโครงการ ส่วนใหญ่ได้รับการรับรอง คิดเป็นร้อยละ 57.46 รองลงมาอยู่ระหว่างดำเนินการ คิดเป็นร้อยละ 32.84 และยังไม่ได้รับการรับรอง คิดเป็นร้อยละ 9.70 ตามลำดับ

จากผลการศึกษา พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการ ร้อยละเกษตรกรที่ได้รับการรับรองฟาร์มปลอดโรค (GFM) และได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม (GAP) มีจำนวนเพิ่มขึ้น ร้อยละของเกษตรกรอยู่ระหว่างดำเนินการ และยังไม่ได้รับการรับรอง มีจำนวนลดลง สอดคล้องกับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานโครงการด้านการสนับสนุนการเข้าสู่มาตรฐาน GFM และ GAP อยู่ในระดับมาก

การจัดทำบัญชีฟาร์ม /บัญชีครัวเรือน พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรส่วนใหญ่จัดทำเฉพาะบัญชีฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 55.22 รองลงมาทำครบทั้ง 2 บัญชี คิดเป็นร้อยละ 35.08 ทำเฉพาะบัญชีครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 8.21 และยังไม่ได้ทำ คิดเป็นร้อยละ 1.49 ตามลำดับ หลังเข้าร่วมโครงการ ส่วนใหญ่เกษตรกรจัดทำเฉพาะบัญชีฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 52.98 รองลงมาทำครบทั้ง 2 บัญชี คิดเป็นร้อยละ 44.03 และทำเฉพาะบัญชีครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 2.99 ตามลำดับ

จากผลการศึกษา พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการ ร้อยละของเกษตรกรที่มีการจัดทำบัญชีฟาร์ม/บัญชีครัวเรือนครบ มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนม หลังเกษตรกรเข้าร่วมโครงการภาพรวมด้านการบริหารจัดการภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ส่วนที่ 2.2 สภาพปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงโคนม

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามความคิดเห็นของเกษตรกรต่อสภาพปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงโคนม

(n=134)

ระดับความคิดเห็นต่อประเด็นปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงโคนม	\bar{x}	SD	ระดับปัญหา
1. ด้านลักษณะพื้นฐานในการเลี้ยงโคนม			
1.1 ปัญหาเงินลงทุนในการเลี้ยงโคนม	3.86	0.97	มาก
1.2 ปัญหาความรู้และประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม	2.94	0.94	ปานกลาง
1.3 ปัญหาแรงงานในการเลี้ยงโคนม	2.82	1.29	ปานกลาง
1.4 ปัญหาระยะทางระหว่างที่ตั้งฟาร์มกับศูนย์รับน้ำนมดิบ	2.19	1.11	น้อย
1.5 ปัญหาพื้นที่ถือครอง	2.15	0.99	น้อย
ภาพรวมปัญหาด้านลักษณะพื้นฐานในการเลี้ยง	2.79	1.06	ปานกลาง
2. ด้านพันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์โคนม			
2.1 ปัญหาการผสมติดยากของแม่พันธุ์	3.66	1.04	มาก
2.2 ปัญหาการสังเกตการเป็นสัดโคนมในฟาร์ม	2.96	0.95	ปานกลาง
ภาพรวมปัญหาด้านพันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์	3.31	1.00	ปานกลาง
3. ด้านอาหารและการให้อาหารโคนม			
3.1 ปัญหาอาหารชั้นที่ใช้เลี้ยงโคนมในฟาร์ม	3.64	1.20	มาก
3.2 ปัญหาการสำรองอาหารหยาบไว้ใช้ในฟาร์ม	3.27	1.04	ปานกลาง
3.3 ปัญหาพื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์	2.77	1.05	ปานกลาง
3.4 ปัญหาแร่ธาตุสำหรับเป็นอาหารเสริม	2.49	1.02	น้อย
ภาพรวมปัญหาด้านอาหารและการให้อาหารโคนม	3.04	1.08	ปานกลาง
4. ด้านสุขภาพและการป้องกันโรค			
4.1 ปัญหาการป้องกันโรคและการสุขาภิบาล	2.93	1.05	ปานกลาง
4.2 ปัญหาการคัดแยกโคนมที่ป่วยออกจากฝูง การทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์รีดนม	2.76	1.08	ปานกลาง
4.3 ปัญหาการควบคุมบุคคลภายนอกเข้า-ออกฟาร์ม	2.50	1.03	น้อย
4.4 ปัญหาการให้บริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคระบาด ของเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์	2.27	1.09	น้อย
ภาพรวมปัญหาด้านสุขภาพและการป้องกันโรค	2.62	1.06	ปานกลาง
5. ด้านการตลาด			
5.1 ปัญหาต้นทุนการผลิตน้ำนมดิบ	4.50	0.76	มากที่สุด
5.2 ปัญหาราคาซื้อ-ขายโคนม	4.21	0.83	มากที่สุด
5.3 ปัญหาราคาในการรับซื้อน้ำนมดิบ	4.19	0.81	มาก
ภาพรวมปัญหาด้านการตลาด	4.30	0.80	มากที่สุด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ระดับความคิดเห็นต่อประเด็นปัญหา และอุปสรรคในการเลี้ยงโคนม	\bar{X} (n=134)	SD	ระดับปัญหา
(n=134)			
6. ปัญหาด้านอื่น ๆ			
6.1 ปัญหาราคาน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ในขั้นตอนการผลิต	4.34	0.80	มากที่สุด
6.2 ปัญหานโยบายภาครัฐในการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม	3.89	1.05	มาก
6.3 ปัญหาการเข้าถึงแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำ	3.73	1.08	มาก
6.4 ปัญหาภัยแล้ง - น้ำท่วม	3.40	1.04	ปานกลาง
ภาพรวมปัญหาด้านอื่น ๆ	3.84	1.00	มาก
ภาพรวมระดับปัญหา และอุปสรรคในการเลี้ยงโคนม	3.32	1.00	ปานกลาง

จากตารางที่ 4 พบว่า ความคิดเห็นของเกษตรกรที่ร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ ด้านปศุสัตว์ ในจังหวัดมหาสารคาม ต่อสภาพปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงโคนม มีผลการศึกษา ดังนี้

1) ด้านลักษณะพื้นฐานในการเลี้ยงโคนม พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =2.79) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ปัญหาเงินลงทุนในการเลี้ยงโคนม (\bar{X} =3.86) ปัญหาความรู้และประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม (\bar{X} =2.94) ปัญหาแรงงานในการเลี้ยงโคนม (\bar{X} =2.82) ปัญหาระยะทางระหว่างที่ตั้งฟาร์มกับศูนย์รับน้ำนมดิบ (\bar{X} =2.19) และปัญหาพื้นที่ถือครอง (\bar{X} =2.15) ตามลำดับ

2) ด้านพันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์โคนม พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =3.31) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ปัญหาการผสมติดยากของแม่พันธุ์ (\bar{X} =3.66) ปัญหาการสังเกตการเป็นสัดโคนมในฟาร์ม (\bar{X} =2.96) ตามลำดับ

3) ด้านอาหารสัตว์และการให้อาหารโคนม พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =3.04) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ปัญหาอาหารข้นที่ใช้เลี้ยงโคนมในฟาร์ม (\bar{X} =3.64) ปัญหาการสำรองอาหารหยาบไว้ใช้ในฟาร์ม (\bar{X} =3.27) ปัญหาพื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์ (\bar{X} =2.77) และปัญหาแร่ธาตุสำหรับเป็นอาหารเสริม (\bar{X} =2.49) ตามลำดับ

4) ด้านสุขภาพและการป้องกันโรค พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =2.62) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ปัญหาการป้องกันโรคและการสุขาภิบาล (\bar{X} =2.93) ปัญหาการคัดแยกโคนมที่ป่วยออกจากฝูงและการทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์รีดนม (\bar{X} =2.76) ปัญหาการควบคุมบุคคลภายนอกเข้า-ออกฟาร์ม (\bar{X} =2.50) และปัญหาการให้บริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคระบาดของเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ (\bar{X} =2.77) ตามลำดับ

5) ด้านการตลาด พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.30) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ปัญหาต้นทุนการผลิต (\bar{X} =4.50) ปัญหาราคาซื้อ-ขายโคนม (\bar{X} =4.21) และปัญหาราคาในการรับซื้อน้ำนมดิบ (\bar{X} =4.19) ตามลำดับ

6) ปัญหาด้านอื่น ๆ พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =3.84) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ปัญหาราคาน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ในขั้นตอนการผลิต (\bar{X} =4.34) ปัญหานโยบายภาครัฐในการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม (\bar{X} =3.89) ปัญหาการเข้าถึงแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำ (\bar{X} =3.73) และปัญหาภัยแล้ง-น้ำท่วม (\bar{X} =3.40) ตามลำดับ

ส่วนที่ 2.3 สภาพการดำเนินโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามความคิดเห็นของเกษตรกรต่อสภาพการดำเนินโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์

(n=134)			
ระดับความคิดเห็นต่อสภาพการดำเนินโครงการส่งเสริมระบบเกษตรแบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์	\bar{X}	SD	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านหลักเกณฑ์และเงื่อนไข			
1.1 เข้าเป็นสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่โคนมด้วยความสมัครใจ	4.04	0.88	มาก
1.2 สมาชิกในกลุ่มเป็นเกษตรกรรายย่อยและเลี้ยงโคนมทุกคน	3.97	0.85	มาก
1.3 พื้นที่ดำเนินการของสมาชิกในกลุ่มไม่จำเป็นต้องอยู่ติดกัน แต่ควรอยู่ภายในชุมชนใกล้เคียงกันและง่ายต่อการบริหารจัดการ	3.90	0.96	มาก
1.4 พื้นที่ดำเนินการของสมาชิกต้องมีเอกสารสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย	3.84	0.92	มาก
ภาพรวมด้านหลักเกณฑ์และเงื่อนไข	3.94	0.90	มาก
2. ด้านการสนับสนุนจากภาครัฐ			
2.1 ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ 5 ด้าน	3.78	0.77	มาก
2.2 กลุ่มได้รับการส่งเสริม สนับสนุนจากภาครัฐ ด้านแหล่งทุน เพื่อใช้ในการพัฒนากลุ่มให้มีความเข้มแข็ง	3.76	0.83	มาก
2.3 กลุ่มของท่านได้รับการสนับสนุนให้เกิดความเชื่อมโยง ผลผลิตจากแปลงใหญ่สู่ตลาด	3.75	0.82	มาก
2.4 ได้รับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในด้านการจัดการดิน และน้ำ ตามความจำเป็นและเหมาะสม	3.37	0.92	ปานกลาง
ภาพรวมด้านการสนับสนุนจากภาครัฐ	3.66	0.84	มาก
3. ด้านการดูแลเอาใจใส่ของเจ้าหน้าที่			
3.1 เจ้าหน้าที่ที่มีความเต็มใจในการให้บริการ	3.90	0.75	มาก
3.2 การติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่มีความสะดวก รวดเร็ว	3.89	0.69	มาก
3.3 เจ้าหน้าที่ที่มีการตรวจเยี่ยม ติดตามและให้คำปรึกษา แนะนำอย่างต่อเนื่อง	3.84	0.75	มาก
3.4 เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบมีความรู้ความสามารถ	3.78	0.75	มาก
ภาพรวมด้านการดูแลเอาใจใส่ของเจ้าหน้าที่	3.85	0.74	มาก
ภาพรวมระดับการดำเนินโครงการฯ	3.82	0.83	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่า ความคิดเห็นของเกษตรกรที่ร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ ด้านปศุสัตว์ ในจังหวัดมหาสารคาม ต่อสภาพการดำเนินโครงการส่งเสริมระบบเกษตรแบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ มีผลการศึกษา ดังนี้

1) ด้านหลักเกณฑ์และเงื่อนไข พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.94$) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ เกษตรกรมีความคิดเห็นต่อการสมัครเป็นสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่โคนมด้วยความสมัครใจ ($\bar{X} = 4.04$) สมาชิกในกลุ่มเป็นเกษตรกรรายย่อยและเลี้ยงโคนมทุกคน ($\bar{X} = 3.97$) พื้นที่ดำเนินการของสมาชิกในกลุ่มไม่จำเป็นต้องอยู่ติดกันแต่ควรอยู่ภายในชุมชนใกล้เคียงกัน และง่ายต่อการบริหารจัดการ ($\bar{X} = 3.90$) และพื้นที่ดำเนินการของสมาชิกต้องมีเอกสารสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย ($\bar{X} = 3.84$) ตามลำดับ

2) ด้านการสนับสนุนจากภาครัฐ พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.66$) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ 5 ด้าน ($\bar{X} = 3.78$) กลุ่มได้รับการส่งเสริมสนับสนุนจากภาครัฐด้านแหล่งทุนเพื่อใช้ในการพัฒนากลุ่มให้มีความเข้มแข็ง ($\bar{X} = 3.76$) กลุ่มของท่านได้รับการสนับสนุนให้เกิดความเชื่อมโยงผลผลิตจากแปลงใหญ่สู่ตลาด ($\bar{X} = 3.75$) และได้รับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในด้านการจัดการดิน และน้ำ ตามความจำเป็นและเหมาะสม ($\bar{X} = 3.37$) ตามลำดับ

3) ด้านการดูแลเอาใจใส่ของเจ้าหน้าที่ พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.85$) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ เจ้าหน้าที่มีความเต็มใจในการให้บริการ ($\bar{X} = 3.90$) การติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่มีความสะดวกรวดเร็ว ($\bar{X} = 3.89$) เจ้าหน้าที่มีการตรวจเยี่ยม ติดตามและให้คำปรึกษา แนะนำอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 3.84$) และเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบมีความรู้ความสามารถ ($\bar{X} = 3.78$) ตามลำดับ

ส่วนที่ 2.4 ความพึงพอใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อการดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามความพึงพอใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อการดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่

(n=134)

ระดับความพึงพอใจต่อการดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์	\bar{X}	SD	ระดับความพึงพอใจ
1. ความพึงพอใจต่อผลดำเนินงานโครงการ			
1.1 ความพึงพอใจที่ได้เข้าร่วมโครงการ	3.96	0.80	มาก
1.2 ความพึงพอใจต่อการพัฒนาคุณภาพผลผลิต	3.87	0.68	มาก
1.3 ความพึงพอใจต่อการเพิ่มผลผลิต	3.84	0.77	มาก
1.4 ความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการ	3.78	0.74	มาก
1.5 ความพึงพอใจต่อความสำเร็จของกลุ่มแปลงใหญ่	3.75	0.73	มาก
1.6 ความพึงพอใจต่อการเชื่อมโยงตลาด	3.73	0.79	มาก
1.7 ความพึงพอใจต่อการลดต้นทุนการผลิต	3.68	1.00	มาก
ภาพรวมความพึงพอใจต่อผลดำเนินงานโครงการ	3.80	0.79	มาก

ตารางที่ 6 (ต่อ)

(n=134)			
ระดับความพึงพอใจต่อการดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ด้านปศุสัตว์	\bar{X}	SD	ระดับความพึงพอใจ
2. ความพึงพอใจต่อการทำงานของผู้จัดการแปลง			
2.1 ความพึงพอใจต่อความสามารถในการบริหารจัดการกลุ่ม	3.86	0.74	มาก
2.2 ความพึงพอใจต่อความรู้ความสามารถของผู้จัดการแปลง	3.85	0.73	มาก
2.3 ความพึงพอใจต่อการทำงานของผู้จัดการแปลงในภาพรวม	3.84	0.66	มาก
2.4 ความพึงพอใจต่อการประสานความร่วมมือในหน่วยงานต่าง ๆ	3.81	0.78	มาก
2.5 ความพึงพอใจต่อการประสานการเชื่อมโยงตลาด	3.63	0.86	มาก
ภาพรวมความพึงพอใจต่อการทำงานของผู้จัดการแปลง	3.80	0.75	มาก
<hr/>			
ภาพรวมระดับความพึงพอใจต่อการดำเนินงานโครงการ	3.80	0.77	มาก

จากตารางที่ 6 พบว่า ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรที่ร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ ในจังหวัดมหาสารคาม ต่อการดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ มีผลการศึกษาดังนี้

1) ด้านความพึงพอใจต่อผลดำเนินงานโครงการฯ พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.80$) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ความพึงพอใจที่ได้เข้าร่วมโครงการ ($\bar{X} = 3.96$) พึงพอใจต่อการพัฒนาคุณภาพผลผลิต ($\bar{X} = 3.87$) พึงพอใจต่อการเพิ่มผลผลิต ($\bar{X} = 3.84$) พึงพอใจต่อการบริหารจัดการ ($\bar{X} = 3.78$) พึงพอใจต่อความสำเร็จของกลุ่มแปลงใหญ่ ($\bar{X} = 3.75$) พึงพอใจต่อการเชื่อมโยงตลาด ($\bar{X} = 3.73$) และพึงพอใจต่อการลดต้นทุนการผลิต ($\bar{X} = 3.68$) ตามลำดับ

2) ด้านความพึงพอใจต่อการทำงานของผู้จัดการแปลง พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.80$) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ความพึงพอใจต่อความสามารถในการบริหารจัดการกลุ่ม ($\bar{X} = 3.86$) ความพึงพอใจต่อความรู้ความสามารถของผู้จัดการแปลง ($\bar{X} = 3.85$) ความพึงพอใจต่อการทำงานของผู้จัดการแปลงในภาพรวม ($\bar{X} = 3.84$) ความพึงพอใจต่อการประสานความร่วมมือในหน่วยงานต่าง ๆ ($\bar{X} = 3.81$) และความพึงพอใจต่อการประสานการเชื่อมโยงตลาด ($\bar{X} = 3.63$) ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์

ส่วนที่ 3.1 ผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่ร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามความคิดเห็นของเกษตรกรต่อผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่ร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์

(n=134)

ระดับความคิดเห็นต่อผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์	\bar{X}	SD	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านการลดต้นทุนการผลิต			
1.1 นำมูลโคนมในฟาร์มมาใช้บำรุงดินและแปลงหญ้าแทนการใช้ปุ๋ยเคมี	4.17	0.85	มาก
1.2 นำเทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรมมาใช้แทนการจ้างแรงงาน	3.55	0.93	มาก
1.3 มีแปลงหญ้าที่มีคุณภาพ และปริมาณเพียงพอต่อการเลี้ยงโคนมในฟาร์มตลอดปี	3.54	0.77	มาก
1.4 สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำ โดยการรวมกลุ่มกับสมาชิกแปลงใหญ่	3.29	0.93	ปานกลาง
1.5 ผสมอาหารข้นใช้เอง โดยใช้วัตถุดิบในพื้นที่และวัตถุดิบที่มีตามฤดูกาล และรวมกลุ่มซื้อปัจจัยการผลิต	2.97	1.21	ปานกลาง
ภาพรวมด้านการลดต้นทุนการผลิต	3.50	0.94	มาก
2. ด้านการเพิ่มผลผลิตและประสิทธิภาพ			
2.1 ปรับปรุงสายพันธุ์โคนมโดยใช้วิธีผสมเทียมด้วยน้ำเชื้อที่มีคุณภาพจากกรมปศุสัตว์และเอกชน	3.78	0.73	มาก
2.2 จัดหาแม่พันธุ์โคนมสายพันธุ์ดีมาเลี้ยง เพื่อให้ได้น้ำนมดิบที่มีปริมาณและคุณภาพเพิ่มขึ้น	3.61	0.91	มาก
2.3 ใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรมาพัฒนาแปลงหญ้า	3.40	0.95	ปานกลาง
2.4 นำเทคโนโลยีการผลิตอาหารผสมครบส่วน/อาหารหมักสำเร็จรูป (TMR/FTMR) มาใช้ในการเลี้ยงโคนม	2.99	1.07	ปานกลาง
2.5 นำมูลโคนมในฟาร์มมาผลิตแก๊สชีวภาพใช้ในครัวเรือน	2.17	1.24	น้อย
ภาพรวมด้านการเพิ่มผลผลิตและประสิทธิภาพ	3.19	0.98	ปานกลาง
3. ด้านการพัฒนาคุณภาพ/มาตรฐาน			
3.1 โคนมผลิตน้ำนมดิบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดมากขึ้น	3.91	0.79	มาก
3.2 ได้รับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนา ทบทวน ต่อยอดความรู้และทักษะจากหน่วยงานภาครัฐ และสหกรณ์ฯ เป็นประจำ	3.82	0.77	มาก

ตารางที่ 7 (ต่อ)

(n=134)			
ระดับความคิดเห็นต่อผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนม ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริม การเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์	\bar{X}	SD	ระดับความ คิดเห็น
3.3 ฟาร์มของท่านได้รับการพัฒนา และผ่านการรับรอง ระบบการป้องกันโรคและการเลี้ยงที่เหมาะสม (GFM)	3.81	0.98	มาก
3.4 ฟาร์มของท่านได้รับการพัฒนาและผ่านการรับรองมาตรฐาน การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม (GAP)	3.63	1.19	มาก
ภาพรวมด้านการพัฒนาคุณภาพ/มาตรฐาน	3.79	0.93	มาก
4. ด้านการตลาด			
4.1 มีรายได้จากการขายน้ำนมดิบเพิ่มขึ้น	3.43	0.85	มาก
4.2 มีรายได้จากการจำหน่ายโคนมเพิ่มขึ้น	3.16	0.98	ปานกลาง
4.3 มีรายได้จากการจำหน่ายมูลโคนมเพิ่มขึ้น	2.89	1.13	ปานกลาง
4.4 มีรายได้จากการจำหน่ายอาหารชั้น คือ TMR/FTMR และอาหารหยาบ คือ หญ้าสด หญ้าแห้ง ฟางแห้งอัดก้อน โดยมีการทำสัญญาซื้อขาย /MOU กับผู้ซื้อ	2.25	1.18	น้อย
ภาพรวมด้านการตลาด	2.93	1.04	ปานกลาง
5. ด้านการบริหารจัดการ			
5.1 มีการจัดทำบัญชีประวัติโคนม	3.93	0.76	มาก
5.2 มีการจัดทำบัญชีฟาร์มต้นทุนอาชีพ	3.78	1.00	มาก
5.3 มีการจัดการสิ่งแวดล้อม	3.70	0.85	มาก
5.4 มีการจัดทำทะเบียนประวัติฟาร์ม	3.69	0.84	มาก
5.5 มีการจัดทำบัญชีครุว์เรือน	3.16	1.09	ปานกลาง
ภาพรวมด้านการบริหารจัดการ	3.65	0.91	มาก
ภาพรวมระดับความคิดเห็นต่อผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนม	3.41	0.96	มาก

จากตารางที่ 7 พบว่า ความคิดเห็นของเกษตรกรที่ร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ ด้านปศุสัตว์ ในจังหวัดมหาสารคาม ต่อผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่ร่วมโครงการฯ มีผลการศึกษาดังนี้

1) ด้านการลดต้นทุนการผลิต พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =3.50) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ นำมูลโคนมในฟาร์มมาใช้บำรุงดิน และแปลงหญ้าแทนการใช้ปุ๋ยเคมี (\bar{X} =4.17) นำเทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรมมาใช้แทนการจ้างแรงงาน (\bar{X} =3.55) มีแปลงหญ้าที่มีคุณภาพและปริมาณเพียงพอต่อการเลี้ยงโคนมในฟาร์มตลอดปี (\bar{X} =3.54) สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุน

ดอกเบี๋ยต่ำโดยการรวมกลุ่มกับสมาชิกแปลงใหญ่ (\bar{X} =3.29) และผสมอาหารชั้นใช้เองโดยใช้วัตถุดิบในพื้นที่และวัตถุดิบที่มีตามฤดูกาลและรวมกลุ่มซื้อปัจจัยการผลิต (\bar{X} =2.97) ตามลำดับ

2) ด้านการเพิ่มผลผลิตและประสิทธิภาพ เกษตรกรมีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =3.19) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ปรับปรุงสายพันธุ์โคนมโดยใช้วิธีผสมเทียมด้วยน้ำเชื้อที่มีคุณภาพจากกรมปศุสัตว์และเอกชน (\bar{X} =3.78) จัดหาแม่พันธุ์โคนมสายพันธุ์ดีมาเลี้ยงเพื่อให้ได้น้ำนมดิบที่มีปริมาณและคุณภาพเพิ่มขึ้น (\bar{X} =3.61) ใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรมาพัฒนาแปลงหญ้า (\bar{X} =3.40) นำเทคโนโลยีการผลิตอาหารผสมครบส่วน/อาหารหมักสำเร็จรูป (TMR/FTMR) มาใช้ในการเลี้ยงโคนม (\bar{X} =2.99) และนำมูลโคนมในฟาร์มมาผลิตแก๊สชีวภาพใช้ในครัวเรือน (\bar{X} =2.17) ตามลำดับ

3) ด้านการพัฒนาคุณภาพ/มาตรฐาน เกษตรกรมีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =3.79) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ โคนมผลิตน้ำนมดิบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดมากขึ้น (\bar{X} =3.91) ได้รับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนา ทบทวน ต่อยอดความรู้และทักษะจากหน่วยงานภาครัฐและสหกรณ์ฯ เป็นประจำ (\bar{X} =3.82) ฟาร์มของท่านได้รับการพัฒนาและผ่านการรับรองระบบการป้องกันโรคและการเลี้ยงที่เหมาะสม (GFM) (\bar{X} =3.81) และฟาร์มของท่านได้รับการพัฒนาและผ่านการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม GAP (\bar{X} =3.63) ตามลำดับ

4) ด้านการตลาด เกษตรกรมีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =2.93) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ มีรายได้จากการขายน้ำนมดิบเพิ่มขึ้น (\bar{X} =3.43) มีรายได้จากการจำหน่ายโคนมเพิ่มขึ้น (\bar{X} =3.16) มีรายได้จากการจำหน่ายมูลโคนมเพิ่มขึ้น (\bar{X} =2.89) และมีรายได้จากการจำหน่ายอาหารชั้น คือ TMR/FTMR และอาหารหยาบ คือ หญ้าสด หญ้าแห้ง ฟางแห้งอัดก้อน โดยมีการทำสัญญาซื้อขาย/MOU กับผู้ซื้อ (\bar{X} =2.25) ตามลำดับ

5) ด้านการบริหารจัดการ เกษตรกรมีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =3.65) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ มีการจัดทำบัญชีประวัติโคนม (\bar{X} =3.93) มีการจัดทำบัญชีฟาร์มต้นทุนอาชีพ (\bar{X} =3.78) มีการจัดการสิ่งแวดล้อม (\bar{X} =3.70) มีการจัดทำทะเบียนประวัติฟาร์ม (\bar{X} =3.69) และมีการจัดทำบัญชีครัวเรือน (\bar{X} =3.16) ตามลำดับ

ส่วนที่ 3.2 ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์แปลงใหญ่โคนม จังหวัดมหาสารคาม

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามความคิดเห็นของเกษตรกรต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์แปลงใหญ่โคนม จังหวัดมหาสารคาม

(n=134)

ระดับความคิดเห็นต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์แปลงใหญ่โคนม จังหวัดมหาสารคาม	\bar{X}	SD	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านความรู้การเลี้ยงโคนมของเกษตรกร			
1.1 ความรู้ด้านการพัฒนาฟาร์มเข้าสู่มาตรฐาน GFM และ GAP	3.87	0.70	มาก
1.2 ความรู้เกี่ยวกับการรีดนม	3.85	0.71	มาก
1.3 ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและการสุขภาพ	3.84	0.73	มาก

ตารางที่ 8 (ต่อ)

(n=134)

ระดับความคิดเห็นต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานโครงการ ระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ แปลงใหญ่โคนม จังหวัดมหาสารคาม	\bar{X}	SD	ระดับความ คิดเห็น
1.4 ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมแต่ละระยะ	3.75	0.71	มาก
1.5 ความรู้เกี่ยวกับอาหารหยาบ	3.64	0.72	มาก
1.6 ความรู้เกี่ยวกับอาหารข้น	3.61	0.71	มาก
1.7 ความรู้เกี่ยวกับสายพันธุ์โคนม และการปรับปรุงพันธุ์	3.56	0.76	มาก
ภาพรวมด้านความรู้การเลี้ยงโคนมของเกษตรกร	3.73	0.72	มาก
2. ด้านการรวมกลุ่มเกษตรกร			
2.1 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารแปลงใหญ่ และกำหนดบทบาทหน้าที่คณะกรรมการอย่างชัดเจน	3.81	0.75	มาก
2.2 มีการเข้าร่วมกลุ่มแปลงใหญ่ด้วยความสมัครใจ และจัดตั้งกลุ่มอย่างเป็นทางการ	3.69	0.75	มาก
2.3 มีการประชุมและดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง	3.69	0.74	มาก
2.4 มีการกำหนดกฎระเบียบ และข้อบังคับของแปลงใหญ่	3.66	0.75	มาก
ภาพรวมด้านการรวมกลุ่มเกษตรกร	3.71	0.75	มาก
3. ด้านการบริหารจัดการ			
3.1 มีการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานและความก้าวหน้าแปลงใหญ่	3.63	0.74	มาก
3.2 มีการบริหารจัดการเงินของกลุ่มเป็นไปตามระเบียบ ที่กำหนด	3.60	0.86	มาก
3.3 มีการจัดทำบัญชีของกลุ่มอย่างเป็นระบบ	3.59	0.89	มาก
3.4 ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายและจัดทำ แผนพัฒนา 5 ด้าน	3.51	0.81	มาก
3.5 ท่านมีส่วนร่วมรับรู้ปัญหาและร่วมแก้ไขปัญหา ของแปลงร่วมกับสมาชิกรายอื่น	3.41	0.89	มาก
3.6 ท่านได้รับผลประโยชน์จากการใช้ปัจจัยการผลิต ของแปลงร่วมกับสมาชิกรายอื่น	3.31	1.03	ปานกลาง
3.7 ท่านมีส่วนในการบริหารจัดการแปลง เช่น หาแหล่งเงินทุน ปัจจัยการผลิต การระดมทุนและการผลิตร่วมกัน	3.29	1.03	ปานกลาง
ภาพรวมด้านการบริหารจัดการ	3.48	0.89	มาก
4. ด้านผลการดำเนินงาน			
4.1 ท่านได้รับการสนับสนุนการเข้าสู่มาตรฐานฟาร์ม GFM และ GAP	3.85	0.72	มาก
4.2 ท่านได้รับการสนับสนุนองค์ความรู้ในการผลิต	3.60	0.68	มาก
4.3 ท่านได้รับการสนับสนุนด้านการจัดหาตลาดให้กับสินค้า	3.58	0.71	มาก

ตารางที่ 8 (ต่อ)

(n=134)

ระดับความคิดเห็นต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์แปลงใหญ่โคนม จังหวัดมหาสารคาม	\bar{x}	SD	ระดับความคิดเห็น
4.4 ท่านได้รับการสนับสนุนแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำ	3.54	0.83	มาก
4.5 หน่วยงานภาครัฐที่เข้าไปส่งเสริมมีการดำเนินงานร่วมกันแบบบูรณาการ (มีความชัดเจน ไม่ซ้ำซ้อนในระบบการทำงาน)	3.54	0.71	มาก
4.6 ท่านได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตและเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาการผลิตของแปลงใหญ่	3.46	0.87	มาก
4.7 ท่านมีรายได้เพิ่มขึ้น และสามารถชำระหนี้ได้ตามกำหนด	3.46	0.74	มาก
ภาพรวมด้านผลการดำเนินงาน	3.58	0.75	มาก
5. ด้านการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในแปลง			
5.1 ท่านนำความรู้ที่ได้รับมาปรับกระบวนการผลิตให้ดียิ่งขึ้น	3.67	0.71	มาก
5.2 ท่านได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอย่างเหมาะสม	3.63	0.64	มาก
5.3 มีการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรเข้ามาใช้แทนกำลังแรงงาน	3.56	0.74	มาก
5.4 มีการเพิ่มช่องทางและโอกาสทางการค้าผ่านระบบการซื้อขายแบบออนไลน์ (e-commerce)	3.20	0.94	ปานกลาง
ภาพรวมด้านการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในแปลง	3.52	0.76	มาก
6. ด้านความยั่งยืนในการดำเนินการแปลงใหญ่			
6.1 สมาชิกในกลุ่มมีความสามัคคีและมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน	3.93	0.64	มาก
6.2 ผู้จัดการแปลงมีศักยภาพและสามารถบริหารจัดการร่วมกับคณะกรรมการในการบริหารจัดการแปลงใหญ่ได้	3.85	0.63	มาก
6.3 เกษตรกรสนใจเข้าร่วมแปลงเพิ่มมากขึ้น	3.72	0.71	มาก
6.4 มีทายาทสืบทอดอาชีพเลี้ยงโคนมต่อไป	3.54	0.99	มาก
6.5 สมาชิกมีการระดมทุนเพื่อเป็นกองทุนหมุนเวียนภายในกลุ่ม	3.47	0.81	มาก
6.6 สมาชิกทำการเกษตรที่สอดคล้องกับระบบนิเวศ เช่น การใช้สมุนไพรทดแทน การลดการใช้สารเคมี	3.37	0.96	ปานกลาง
ภาพรวมด้านความยั่งยืนในการดำเนินการแปลงใหญ่	3.64	0.79	มาก
ภาพรวมระดับความคิดเห็นต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานโครงการ	3.61	0.78	มาก

จากตารางที่ 8 พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในจังหวัดมหาสารคาม มีความคิดเห็นต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ ด้านปศุสัตว์แปลงใหญ่โคนม จังหวัดมหาสารคาม มีผลการศึกษา ดังนี้

1) ด้านความรู้การเลี้ยงโคนม พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.73$) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ความรู้ด้านการพัฒนาฟาร์ม เข้าสู่มาตรฐาน GFM และ GAP ($\bar{X} = 3.87$) ความรู้เกี่ยวกับการรีดนม ($\bar{X} = 3.85$) ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรค และการสุขภาพ ($\bar{X} = 3.84$) ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมแต่ละระยะ ($\bar{X} = 3.75$) ความรู้เกี่ยวกับอาหารหยาบ ($\bar{X} = 3.64$) ความรู้เกี่ยวกับอาหารข้น ($\bar{X} = 3.61$) และความรู้เกี่ยวกับสายพันธุ์โคนมและการปรับปรุงพันธุ์ ($\bar{X} = 3.56$) ตามลำดับ

2) ด้านการรวมกลุ่มของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.71$) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารแปลงใหญ่และกำหนดบทบาทหน้าที่คณะกรรมการอย่างชัดเจน ($\bar{X} = 3.81$) มีการเข้าร่วมกลุ่มแปลงใหญ่ด้วยความสมัครใจและจัดตั้งกลุ่มอย่างเป็นทางการ และมีการประชุมและดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 3.69$) และมีการกำหนดกฎระเบียบ และข้อบังคับของแปลงใหญ่ ($\bar{X} = 3.66$) ตามลำดับ

3) ด้านการบริหารจัดการ พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.48$) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ มีการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานและความก้าวหน้าของแปลงใหญ่ ($\bar{X} = 3.63$) มีการบริหารจัดการเงินของกลุ่มเป็นไปตามระเบียบที่กำหนด ($\bar{X} = 3.60$) มีการจัดทำบัญชีของกลุ่มอย่างเป็นระบบ ($\bar{X} = 3.59$) มีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายและจัดทำแผนพัฒนา 5 ด้าน ($\bar{X} = 3.51$) มีส่วนร่วมรับรู้ปัญหาและร่วมแก้ไขปัญหาของแปลงร่วมกับสมาชิกรายอื่น ($\bar{X} = 3.41$) ได้รับผลประโยชน์จากการใช้ปัจจัยการผลิตของแปลงร่วมกับสมาชิกรายอื่น ($\bar{X} = 3.31$) และมีส่วนในการบริหารจัดการแปลง เช่น หาแหล่งเงินทุน ปัจจัยการผลิต การระดมทุน และการผลิตร่วมกัน ($\bar{X} = 3.29$) ตามลำดับ

4) ด้านผลการดำเนินงาน พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.58$) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ได้รับการสนับสนุนการเข้าสู่มาตรฐานฟาร์ม GFM และ GAP ($\bar{X} = 3.85$) ได้รับการสนับสนุนองค์ความรู้ในการผลิต ($\bar{X} = 3.60$) ได้รับการสนับสนุนด้านการจัดหาตลาดให้กับสินค้า ($\bar{X} = 3.58$) ได้รับการสนับสนุนแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำ และหน่วยงานภาครัฐเข้าไปส่งเสริมมีการดำเนินงานร่วมกันแบบบูรณาการ (มีความชัดเจน ไม่ซ้ำซ้อนในระบบการทำงาน) มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 3.54$) ได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตและเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาการผลิตของแปลงใหญ่ และมีรายได้เพิ่มขึ้น สามารถชำระหนี้ได้ตามกำหนด มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 3.46$) ตามลำดับ

5) ด้านการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในแปลง พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.52$) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ นำความรู้ที่ได้รับมาปรับกระบวนการผลิตให้ดียิ่งขึ้น ($\bar{X} = 3.67$) ได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอย่างเหมาะสม ($\bar{X} = 3.63$) มีการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรเข้ามาใช้แทนกำลังแรงงาน ($\bar{X} = 3.56$) และมีการเพิ่มช่องทางและโอกาสทางการค้าผ่านระบบการซื้อขายแบบออนไลน์ (e-commerce) ($\bar{X} = 3.20$) ตามลำดับ

6) ด้านความยั่งยืนในการดำเนินการแปลงใหญ่ พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.64$) เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ สมาชิกในกลุ่มมีความสามัคคีและมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ($\bar{X} = 3.93$) ผู้จัดการแปลงมีศักยภาพและสามารถบริหารจัดการร่วมกับคณะกรรมการในการบริหารจัดการแปลงใหญ่ได้ ($\bar{X} = 3.85$) เกษตรกรสนใจเข้าร่วมแปลงเพิ่มมากขึ้น ($\bar{X} = 3.72$) มีทายาทสืบทอดอาชีพเลี้ยงโคนมต่อไป ($\bar{X} = 3.54$) สมาชิกมีการระดมทุนเพื่อเป็นกองทุนหมุนเวียนภายในกลุ่ม ($\bar{X} = 3.47$)

และสมาชิกทำการเกษตรที่สอดคล้องกับระบบนิเวศ เช่น การใช้สมุนไพรรักษาแทน การลดการใช้สารเคมี (\bar{X} = 3.37) ตามลำดับ

3.1.6 สรุปผลการศึกษา

3.1.6.1. ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางสังคม และเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 45.31 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 53.73 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา และมัธยมปลาย/ปวช. เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 26.12 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.87 คน ส่วนใหญ่ไม่มีสถานภาพเป็นผู้นำทางสังคม คิดเป็นร้อยละ 70.15 เลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลัก คิดเป็นร้อยละ 85.07 และประกอบอาชีพการเกษตร เช่น ทำนา/ทำไร่/ทำสวน คิดเป็นร้อยละ 76.87 ส่วนใหญ่ไม่มีการจ้างแรงงาน คิดเป็นร้อยละ 79.85 มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 17.39 ไร่ เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง เฉลี่ย 12.67 ไร่ เป็นของบิดา/มารดา/ญาติ เฉลี่ย 15.91 ไร่ พื้นที่เช่า เฉลี่ย 16.75 ไร่ รายได้ของครอบครัวในปี พ.ศ. 2564 (ม.ค.-ธ.ค. 2564) เฉลี่ย 916,231.46 บาท เป็นรายได้จากการเลี้ยงโคนม เฉลี่ย 859,273.25 บาท และรายได้จากแหล่งอื่น เฉลี่ย 166,195.65 บาท

3.1.6.2 สภาพการเลี้ยงโคนมและการดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์

1. สภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรก่อนและหลังที่เข้าร่วมโครงการฯ

ก่อนเข้าร่วมโครงการ พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลัก ร้อยละ 64.93 มีโคนมทั้งหมดเฉลี่ย 33.90 ตัว ส่วนใหญ่เลี้ยงโคนมพันธุ์โฮลส์ไตน์ฟริเซียนมากที่สุด ร้อยละ 50 โดยเลี้ยงแบบกึ่งระบบ ยืนโรงและปล่อยลงแปลงหญ้า ร้อยละ 44.78 ขยายพันธุ์ด้วยวิธีผสมเทียม ร้อยละ 48.51 ใช้แรงงานในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 2.43 คน เป็นแรงงานครอบครัวเฉลี่ย 2.35 คน แรงงานลูกจ้างเฉลี่ย 1.61 คน มีพื้นที่ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 8.34 ไร่ เป็นพื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 8.19 ไร่ พื้นที่เช่า เฉลี่ย 5.64 ไร่ มีแหล่งน้ำเพียงพอสำหรับเลี้ยงโคนมทั้งปี ร้อยละ 88.06 แหล่งเงินทุนในการเลี้ยงโคนมได้จากการกู้ยืมจากสถาบันการเงินร้อยละ 62.69 มีค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 525,987.01 บาท มีรายได้จากการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 725,130.08 บาท ปริมาณน้ำนมดิบต่อเดือนเฉลี่ย 3,828.03 กิโลกรัม มีแปลงพืชอาหารสัตว์ ร้อยละ 88.81 สำรองพืชอาหารสัตว์ ร้อยละ 87.31 ให้อาหารชั้นลูกโคเฉลี่ย 2.22 กก./วัน โคร่นเฉลี่ย 3.79 กก./วัน แม่โคนมสาวเฉลี่ย 5.18 กก./วัน แม่โคนมรีดเฉลี่ย 9.35 กก./วัน แม่โคแห้งนมเฉลี่ย 3.90 กก./วัน ใช้แร่ธาตุเสริมในการเลี้ยงโคนม ร้อยละ 93.28 รักษาโคนมป่วยโดยอาสาปศุสัตว์ ร้อยละ 42.54 มีการถ่ายพยาธิให้โคนม ร้อยละ 93.28 ส่วนใหญ่ไม่นำสมุนไพรมานำใช้ในการเลี้ยงโคนม ร้อยละ 76.87 มีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการเลี้ยงโคนม ร้อยละ 98.51 เกษตรกรยังไม่ได้รับการรับรองฟาร์มปลอดโรค (GFM) ร้อยละ 57.46 และยังไม่ได้รับการรับรอง GAP คิดเป็นร้อยละ 59.70 ด้านการจัดทำบัญชีฟาร์ม/บัญชีครัวเรือน ส่วนใหญ่จัดทำเฉพาะบัญชีฟาร์ม มากที่สุด ร้อยละ 55.22

หลังเข้าร่วมโครงการ พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลัก ร้อยละ 82.09 มีโคนมทั้งหมดเฉลี่ย 43.90 ตัว ส่วนใหญ่เลี้ยงโคนมพันธุ์โฮลส์ไตน์ฟริเซียนมากที่สุด ร้อยละ 42.54 เลี้ยงกึ่งระบบยืนโรงและปล่อยลงแปลงหญ้า ร้อยละ 63.43 ขยายพันธุ์ด้วยวิธีผสมเทียม ร้อยละ 57.46 แรงงานในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 2.65 คน เป็นแรงงานครอบครัวเฉลี่ย 2.50 คน แรงงานลูกจ้างเฉลี่ย 1.63 คน มีพื้นที่ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 8.56 ไร่ เป็นพื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 8.36 ไร่ พื้นที่เช่า เฉลี่ย 5.70 ไร่ มีแหล่งน้ำเพียงพอสำหรับเลี้ยงโคนมทั้งปี ร้อยละ 96.27 แหล่งเงินทุนในการเลี้ยงโคนมได้จากการกู้ยืมจากสถาบันการเงินร้อยละ 83.58 มีค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 630,494.83 บาท มีรายได้จากการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 938,573.74 บาท ปริมาณน้ำนมดิบต่อเดือนเฉลี่ย 5,304.50 กิโลกรัม มีแปลงพืชอาหารสัตว์ ร้อยละ 97.01 สำรองพืชอาหารสัตว์ ร้อยละ 90.30 การให้อาหารชั้นลูกโคเฉลี่ย 2.40 กก./วัน โคร่นเฉลี่ย 4.20 กก./วัน แม่โคนมสาวเฉลี่ย 5.53 กก./วัน แม่โคนมรีดเฉลี่ย 9.77 กก./วัน แม่โคแห้งนมเฉลี่ย 4.31 กก./วัน ใช้แร่ธาตุเสริมในการเลี้ยงโคนม ร้อยละ 100 รักษาโคนมป่วยโดยอาสาปศุสัตว์ ร้อยละ 52.24 มีการถ่ายพยาธิให้โคนม ร้อยละ 100 ไม่ใช้สมุนไพรมานำใช้ในการเลี้ยงโคนม ร้อยละ 76.12 มีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการเลี้ยงโคนม ร้อยละ 100 เกษตรกรได้รับการรับรองฟาร์ม

ปลอดภัย (GFM) ร้อยละ 85.82 และได้รับการรับรอง GAP คิดเป็นร้อยละ 57.46 ส่วนใหญ่จัดทำเฉพาะบัญชีฟาร์ม ร้อยละ 52.98

2. สภาพปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงโคนม พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในจังหวัดมหาสารคาม มีความคิดเห็นต่อสภาพปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงโคนมภาพรวม จำนวน 6 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.32$) โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ปัญหาด้านการตลาด ($\bar{X} = 4.30$) ปัญหาการค่าน้ำมันเชื้อเพลิง/ปัญหานโยบายภาครัฐ/ปัญหาภัยแล้ง-น้ำท่วม/ปัญหาการเข้าถึงแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำ ($\bar{X} = 3.84$) ปัญหาด้านพันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์โคนม ($\bar{X} = 3.31$) ปัญหาด้านอาหารสัตว์และการให้อาหารโคนม ($\bar{X} = 3.04$) ปัญหาด้านลักษณะพื้นฐานในการเลี้ยงโคนม ($\bar{X} = 2.79$) และปัญหาด้านสุขภาพและการป้องกันโรค ($\bar{X} = 2.62$) ตามลำดับ

3. สภาพการดำเนินโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในจังหวัดมหาสารคาม มีความคิดเห็นต่อสภาพการดำเนินโครงการส่งเสริมระบบเกษตรแบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ภาพรวม จำนวน 3 ด้าน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.82$) โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการดำเนินโครงการ ($\bar{X} = 3.94$) ด้านการดูแลเอาใจใส่ของเจ้าหน้าที่ ($\bar{X} = 3.85$) และด้านการสนับสนุนจากภาครัฐ ($\bar{X} = 3.66$) ตามลำดับ

4. ความพึงพอใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อการดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในจังหวัดมหาสารคาม มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ภาพรวม จำนวน 2 ด้าน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.80$) โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความพึงพอใจต่อการทำงานของผู้จัดการแปลง และด้านความพึงพอใจต่อผลดำเนินงานโครงการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 3.80$)

3.1.6.3. ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์

1) ผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่ร่วมโครงการฯ พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในจังหวัดมหาสารคาม มีความคิดเห็นต่อผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่ร่วมโครงการฯ ภาพรวม จำนวน 5 ด้าน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.41$) โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการพัฒนาคุณภาพ/มาตรฐาน ($\bar{X} = 3.79$) ด้านการบริหารจัดการ ($\bar{X} = 3.65$) ด้านการลดต้นทุนการผลิต ($\bar{X} = 3.50$) ด้านการเพิ่มผลผลิตและประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 3.19$) และด้านการตลาด ($\bar{X} = 2.93$) ตามลำดับ

2) ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ แปลงใหญ่โคนม จังหวัดมหาสารคาม พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีความคิดเห็นต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ แปลงใหญ่โคนม จังหวัดมหาสารคาม ภาพรวม จำนวน 6 ด้าน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.61$) โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านความรู้การเลี้ยงโคนมของเกษตรกร ($\bar{X} = 3.73$) ด้านการรวมกลุ่มเกษตรกร ($\bar{X} = 3.71$) ด้านความยั่งยืนในการดำเนินการแปลงใหญ่ ($\bar{X} = 3.64$) ด้านผลการดำเนินงาน ($\bar{X} = 3.58$) ด้านการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในแปลง ($\bar{X} = 3.52$) และด้านการบริหารจัดการ ($\bar{X} = 3.48$) ตามลำดับ

จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในจังหวัดมหาสารคาม ในครั้งนี้ พบว่า ผลสำเร็จจากการดำเนินการของกลุ่มแปลงใหญ่ตามแนวทางการพัฒนา 5 ด้าน หลังจากเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ ดังนี้

1) ด้านการลดต้นทุนการผลิต เกษตรกรมีการรวมกลุ่มผลิตพืชอาหารสัตว์โดยใช้ท่อนพันธุ์ที่มีในแปลง และท่อนพันธุ์จากสมาชิกในกลุ่ม รวมทั้งจัดเก็บวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น ฟางข้าว หลังเก็บเกี่ยวเสร็จแล้ว

อัดก้อนเก็บไว้เป็นเสบียงสัตว์ไว้ใช้ยามขาดแคลน ทำให้เกษตรกรมีการปลูกพืชอาหารสัตว์มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น โดยก่อนเข้าร่วมโครงการเกษตรกรมีแปลงพืชอาหารสัตว์จำนวน 119 ราย หลังเข้าร่วมโครงการมีจำนวน 130 ราย เพิ่มขึ้น 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.25 เกษตรกรมีการสำรองเสบียงอาหารสัตว์เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าร่วมโครงการ มีจำนวน 117 ราย หลังเข้าร่วมโครงการ 121 ราย เพิ่มขึ้น 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.42 ส่งผลให้เกษตรกรสามารถลดค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ยเหลือเพียง 107.17 บาท/ตัว/ปี จากก่อนเข้าร่วมโครงการ มีค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 115.78 บาท/ตัว/ปี

2) ด้านการเพิ่มผลผลิต ก่อนเข้าร่วมโครงการเกษตรกรมีโคนมรวมทั้งสิ้น จำนวน 4,543 ตัว หลังเข้าร่วมโครงการมีโคนมรวมทั้งสิ้น จำนวน 5,883 ตัว เพิ่มขึ้น 1,340 ตัว คิดเป็นร้อยละ 29.50 และก่อนเข้าร่วมโครงการเกษตรกรมีผลผลิตน้ำนมดิบเฉลี่ย 3,828.03 กิโลกรัม/ต่อเดือน หลังเข้าร่วมโครงการเกษตรกรมีผลผลิตน้ำนมดิบเฉลี่ย 5,304.50 กิโลกรัม/ต่อเดือน เพิ่มขึ้น 1,476.47 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 38.57 ทั้งนี้ เนื่องจากเกษตรกรได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการเลือกสายพันธุ์โคนม และมีการขยาย/ปรับปรุงพันธุ์ด้วยวิธีผสมเทียมเพื่อยกระดับสายเลือดของโคนมที่ให้ผลผลิตน้ำนมดิบในปริมาณที่มาก จึงส่งผลให้เกษตรกรมีผลผลิตน้ำนมดิบเฉลี่ยต่อเดือนเพิ่มขึ้น

3) ด้านการพัฒนาคุณภาพ เกษตรกรได้รับการฝึกอบรมหลักสูตรการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีด้านปศุสัตว์ (GAP) และหลักสูตรฟาร์มที่มีระบบการป้องกันโรคและการเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสม (GFM) เพื่อยกระดับฟาร์มให้มีระบบการป้องกันโรคและการจัดการที่ดี และรับการตรวจประเมินโดยเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ โดยก่อนเข้าร่วมโครงการมีเกษตรกรได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม (GAP) จำนวน 13 ราย หลังเข้าร่วมโครงการมีจำนวน 77 ราย เพิ่มขึ้น 64 ราย คิดเป็นร้อยละ 492.31 และก่อนเข้าร่วมโครงการมีเกษตรกรได้รับการรับรองฟาร์มปลอดโรค (GFM) จำนวน 36 ราย หลังเข้าร่วมโครงการมีจำนวน 115 ราย เพิ่มขึ้น 79 ราย คิดเป็นร้อยละ 219.44 ส่งผลให้เกษตรกรได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม (GAP) เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าร่วมโครงการ ร้อยละ 492.31 และได้รับการรับรองฟาร์มปลอดโรค (GFM) เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าร่วมโครงการร้อยละ 219.44

4) ด้านการตลาด มีศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ จำนวน 2 แห่ง คือ 1) สหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมมหาสารคาม จำกัด และ 2) สหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมโคกก่อ จำกัด โดยรับซื้อน้ำนมดิบจากเกษตรกรและรับประกันราคาไม่ต่ำกว่าราคาจากรัฐบาล/กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ประกาศ

5) ด้านการบริหารจัดการ เกษตรกรมีการรวมกลุ่มการเลี้ยงโคนม และมีส่วนร่วมดำเนินโครงการทุกขั้นตอน โดยการนำของผู้จัดการแปลงใหญ่ที่มีความรู้ความสามารถ โดยให้สมาชิกใช้ปัจจัยการผลิตของแปลงร่วมกัน และรวมกลุ่มจัดซื้อปัจจัยการผลิตทำให้เกษตรกรได้ซื้อสินค้าราคาถูกกว่าท้องตลาด เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคนม โดยก่อนเข้าร่วมโครงการเกษตรกรมีรายได้จากการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 725,130.08 บาท/คน/ปี หลังเข้าร่วมโครงการมีรายได้เฉลี่ย 938,573.74 บาท/คน/ปี เพิ่มขึ้น 213,443.66 บาท/คน/ปี ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้จากการเลี้ยงโคนมเพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าร่วมโครงการร้อยละ 29.44

3.1.7 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในจังหวัดมหาสารคาม มีปัญหาอุปสรรค ดังนี้

1. การระบาดของโรคลัมปี สกิน (Lumpy Skin Disease) เกษตรกรได้รับผลกระทบส่งผลให้โคนมผลิตน้ำนมลดลง

2. การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในปี พ.ศ. 2563-2564 ช่วงเวลาที่จังหวัดมหาสารคามมีคำสั่งปิดทำการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กก่อนวัยเรียน ตามมาตรการการเฝ้าระวังป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สหกรณ์โคนมไม่สามารถส่งนมพาสเจอร์ไรซ์ให้กับโรงเรียนได้ รวมถึงการซื้อขายโคนมหยุดชะงัก

3. ผลกระทบจากปัญหาด้านเศรษฐกิจของประเทศ ส่งผลให้เกษตรกรต้องแบกรับภาระต้นทุนการผลิตในการเลี้ยงโคนมที่ปรับราคาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าอาหารสัตว์ ค่าวัตถุดิบในการผสมอาหารสัตว์ ค่าเวชภัณฑ์ ค่าอุปกรณ์การเกษตรและอุปกรณ์ก่อสร้าง

4. การเข้าถึงแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำจากสถาบันการเงินยังไม่ทั่วถึงสมาชิกทุกคน หรือได้รับเงินกู้จากสถาบันการเงินแล้วแต่ยังไม่เพียงพอต่อการนำมาปรับปรุงและใช้ในการพัฒนาฟาร์ม

5. ขอให้หน่วยงานภาครัฐช่วยเหลือเรื่องต้นทุนการผลิต เช่น ราคาอาหารชั้น ค่าวัตถุดิบในการผสมอาหารสัตว์ ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง จัดหาแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำให้เกษตรกรอย่างครอบคลุมและทั่วถึง ปรับเพิ่มราคาน้ำนมดิบให้สอดคล้องกับต้นทุนการผลิต รวมทั้งให้การสนับสนุนปัจจัยการผลิต ส่งเสริมองค์ความรู้เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงาน และติดตามดูแลให้คำแนะนำกลุ่มแปลงใหญ่อย่างต่อเนื่องต่อไป

3.2 ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

3.2.1 ผลสำเร็จเชิงปริมาณ

1. ได้ทราบข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม จากการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 134 คน คิดเป็น 100%

2. ได้ทราบสภาพการเลี้ยงโคนม ปัญหาอุปสรรค และการดำเนินงานของเกษตรกรที่ร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม จากการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 134 คน คิดเป็น 100%

3. ได้ทราบผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนม และการดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ จากการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 134 คน คิดเป็น 100%

3.2.2 ผลสำเร็จเชิงคุณภาพ

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำข้อมูล ผลการศึกษาไปใช้ในการพัฒนาการดำเนินงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์

2. สหกรณ์โคนมที่เข้าร่วมโครงการ นำข้อมูลไปใช้ในการวินิจฉัยที่จะพิจารณาปรับปรุง แก้ไขการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อให้เกิดความสำเร็จ คุ่มค่ากับการลงทุน และเกิดความยั่งยืนต่อไป

3.3 การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

หน่วยงานภาครัฐ หรือองค์กรเกษตรกรสามารถนำข้อมูลผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ในการประเมินผลโครงการ หรือการส่งเสริม พัฒนา และพิจารณาปรับปรุงโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์อื่น หรือโครงการที่มีลักษณะการดำเนินคล้ายคลึงกัน ให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการขับเคลื่อนการดำเนินงานโครงการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.4 ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

3.4.1 ต้องใช้เวลาในการศึกษา เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งขอคำแนะนำจากผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการเลี้ยงโคนม เพื่อนำมากำหนดเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์

3.4.2 ต้องใช้เวลาและความถี่ในการเดินทางเข้าเก็บข้อมูลจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากเกษตรกรกระจายอยู่ในพื้นที่ 6 อำเภอ ของจังหวัดมหาสารคาม ได้แก่ อำเภอเมืองมหาสารคาม กันทรวิชัย นาเชือกวาปีปทุม แกดดำ และบรบือ

3.4.3 การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) เนื่องจากจำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอก็มีจำนวนไม่เท่ากัน มีความแตกต่างในพื้นที่และศักยภาพการเลี้ยงโคนมของแต่ละบุคคล เพื่อให้ประชากรในแต่ละอำเภอมิโอกาสได้เป็นตัวแทนเท่า ๆ กัน ดังนั้น ในอำเภอที่มีประชากร 1 คน สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีจำเพาะเจาะจง (purposive sampling technique) ให้เป็นหนึ่งตัวอย่าง

ส่วนอำเภอที่มีประชากรมากกว่า 1 คน จะนำจำนวนประชากรมากำหนดสัดส่วนให้ได้จำนวนตัวอย่างเท่ากับจำนวนที่คำนวณ จากนั้นใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับฉลากตามรายชื่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ แต่ละอำเภอตามจำนวนที่คำนวณ 134 คน

3.5 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

3.5.1 ในขั้นตอนการวางแผนการจัดประชุมเพื่อพิจารณาผลงาน ของคณะอนุกรรมการฯ ระดับเขต เกิดสถานการณ์โรคระบาด COVID-19 ทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน ผู้ขอรับการประเมินได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยการจัดประชุมออนไลน์แทน เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้

3.5.2 ขั้นตอนการทดสอบเครื่องมือและการสัมภาษณ์เกษตรกรเพื่อเก็บข้อมูลเป็นห้วงเวลา สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และปัญหาภัยพิบัติจากน้ำท่วม เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่พร้อมที่จะรับการสัมภาษณ์ที่ฟาร์ม ทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้ตามห้วงเวลาที่กำหนด จึงขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่หน่วย HHU โคกก่อ ในการประสานเกษตรกรเพื่อขออนัดสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลกับเกษตรกรในช่วงเวลาที่เข้าสู่หน้ามดปีที่สหกรณ์ฯ โดยได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างเคร่งครัด

บทที่ 4

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในจังหวัดมหาสารคาม ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการดำเนินโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ หรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายกัน ให้กับหน่วยงานภาครัฐ องค์กรเกษตรกร และเกษตรกร ที่มีความสนใจ ดังนี้

4.1 ด้านนโยบาย

1. การสนับสนุนของหน่วยงานภาครัฐในการส่งเสริมการดำเนินงานเกษตรแปลงใหญ่ ถือเป็นปัจจัยสำคัญต่อผลการดำเนินโครงการ ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐควรกำหนดนโยบายให้มีการสนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง

2. หน่วยงานภาครัฐวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง ประกอบด้วย ปัจจัยการผลิตและเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาการผลิต การสนับสนุนองค์ความรู้ในการผลิต แหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำ การแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ การยกระดับการผลิตสู่มาตรฐาน การจัดหาตลาดให้กับสินค้า รวมไปถึงการส่งเสริมการดำเนินการร่วมกันของภาครัฐแบบบูรณาการ

3. นโยบายของเกษตรแปลงใหญ่ที่สำคัญคือ การมีเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างกว้างขวางและเพียงพอ ดังนั้น จึงควรมีการวางแผนและเตรียมความพร้อมในการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ รวมไปถึงการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานให้มีความรู้ความเข้าใจ ตั้งแต่ระดับนโยบายจนถึงขั้นตอนการปฏิบัติให้มีความพร้อมที่จะเข้าไปพัฒนาและส่งเสริมให้แก่เกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ในการบริหารจัดการกลุ่มตามระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ควรมีการปรับปรุงแผนและเป้าหมายของกลุ่มอย่างต่อเนื่อง เช่น การแบ่งบทบาทหน้าที่ภายในกลุ่ม การปรับปรุงข้อตกลงและข้อบังคับกลุ่ม การวางแผนการผลิตและตลาด การจัดทำแผนธุรกิจร่วมกัน เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบันมากที่สุด

4.2 ด้านเจ้าหน้าที่

1. เจ้าหน้าที่ควรมีการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการดำเนินนโยบาย/แผนงาน โครงการ และความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปถ่ายทอดแก่เกษตรกรได้อย่างถูกต้อง โดยมีกระบวนการถ่ายทอดเริ่มจากคณะกรรมการกลุ่มก่อน เพื่อช่วยทำความเข้าใจและสามารถถ่ายทอดให้กับสมาชิกในกลุ่มได้ซึ่งจะทำให้การถ่ายทอดมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

2. เจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐควรให้การส่งเสริมให้ความรู้เกษตรกรเกี่ยวกับการผสมอาหารสัตว์จากวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่นและตามฤดูกาลเพื่อทดแทนการซื้ออาหารสำเร็จรูปเพื่อลดต้นทุนการผลิต ส่งเสริมและพัฒนาฟาร์มสมาชิกในกลุ่มให้ได้รับการรับรองฟาร์มปลอดโรค (GFM) รับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม GAP ส่งเสริมให้เกษตรกรจัดทำบัญชีฟาร์ม/บัญชีครัวเรือนทุกฟาร์ม จัดหาแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำให้เกษตรกรนำมาพัฒนาฟาร์ม เนื่องจากหลังเข้าร่วมโครงการยังมีเกษตรกร ร้อยละ 2.24 ที่กู้ยืมเงินนอกระบบมาใช้ในการเลี้ยงโคนม ซึ่งก่อนเข้าร่วมโครงการมีเพียง ร้อยละ 1.49 เท่านั้น และควรส่งเสริมให้เกษตรกรนำสมุนไพรมาใช้ในการเลี้ยงหรือใช้ในการรักษาโคนมให้มากขึ้น

3. เจ้าหน้าที่ควรให้ความสำคัญในการสนับสนุน ส่งเสริมการบริหารจัดการกลุ่ม เพื่อให้กลุ่มเป็นกลไกในการขับเคลื่อนสมาชิกในการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนมให้ประสบผลสำเร็จ และควรให้ความรู้หรือแนวทางในการวางแผนการพัฒนากลุ่ม เช่น การจัดทำแผนธุรกิจ การมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่ม

4. เจ้าหน้าที่ควรเข้าไปส่งเสริมการดำเนินงานในพื้นที่ โดยมีการติดต่อ พบปะ เยี่ยมเยียนเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการเป็นประจำทุกเดือน เพื่อติดตามและให้คำแนะนำ ร่วมคิดร่วมแก้ไขปัญหาในการดำเนินงาน สังเกตผลความก้าวหน้ากิจกรรมต่าง ๆ เช่น การได้รับ และการใช้ทรัพยากรโครงการ การผลิต การตลาด ผลสำเร็จ ปัญหาอุปสรรค ความต้องการขอรับการสนับสนุน และการให้คำแนะนำดูแลสุขภาพสัตว์ รวมไปถึงควรมีการเพิ่มช่องทางในการติดต่อสื่อสาร เพื่อให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงได้ง่าย และสะดวกรวดเร็ว

5. เจ้าหน้าที่ควรมีการติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานตั้งแต่ก่อนดำเนินโครงการ ระหว่างดำเนินโครงการ และเมื่อสิ้นสุดโครงการ และนำผลการประเมินมาปรับปรุง แก้ไข เพื่อให้โครงการมีผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

4.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร ในพื้นที่เขต 4

2. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและความยั่งยืนในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในพื้นที่เขต 4

3. ควรมีการประเมินผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมเกษตรกรแบบแปลงใหญ่ในพื้นที่เขต 4 และโครงการตามนโยบายสำคัญของรัฐบาล นโยบายสำคัญของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และนโยบายสำคัญของกรมปศุสัตว์

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่โคนม ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคามเท่านั้น ดังนั้น การศึกษาครั้งต่อไปควรทำการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจากเกษตรกรที่เป็นสมาชิกแปลงใหญ่ทั้งหมดในพื้นที่เขต 4 เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน สมบูรณ์ และสามารถนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานแต่ละรายสินค้าปศุสัตว์ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ


ลงชื่อ.....

(นางภรภัทร์ ลวดเหล่า)

ผู้ขอประเมิน

...../...../.....

ขอรับรองว่าสัดส่วนการดำเนินการข้างต้นของผู้ขอรับการประเมินเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	สัดส่วนผลงาน	ลายมือชื่อ
นางภรภัทร์ ลวดเหลา	100	

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....

(นางสุกัญญา วิเชียรกร)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนยุทธศาสตร์และสารสนเทศการปศุสัตว์

...../...../.....

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

ลงชื่อ.....

(นายวีระสันติ ประทุมพล)

ตำแหน่ง ปศุสัตว์เขต 4

...../...../.....

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

บรรณานุกรม

- กรมปศุสัตว์. 2550. **การเลี้ยงโคนม**. กลุ่มวิจัยและพัฒนาโคนม สำนักพัฒนาพันธุ์สัตว์, กรมปศุสัตว์.
- กรมปศุสัตว์. 2557. **พันธุ์โคนมที่เลี้ยงในไทย**. กลุ่มวิจัยและพัฒนาโคนม สำนักพัฒนาพันธุ์สัตว์, กรมปศุสัตว์.
- กรมปศุสัตว์. 2558. **การเลี้ยงโคนมสำหรับเกษตรกร**. กลุ่มวิจัยและพัฒนาโคนม สำนักพัฒนาพันธุ์สัตว์, กรมปศุสัตว์.
- กรมปศุสัตว์. 2562. **คู่มือโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ปีงบประมาณ 2562**. กลุ่มโครงการพิเศษและป้องกันภัยพิบัติด้านปศุสัตว์ กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์, กรมปศุสัตว์.
- กรมปศุสัตว์. 2564. **ข้อมูลจำนวนปศุสัตว์ในประเทศไทย 2564**. กลุ่มสารสนเทศการปศุสัตว์ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, กรมปศุสัตว์.
- กรวีร์ ศรีกิจการ. 2545. **เอกสารประกอบการบรรยาย พ.ศ. 703 : การประเมินแผนและโครงการ**. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2559. **คู่มือการดำเนินงานระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่**. กรุงเทพฯ : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2560. **ยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)**. กรุงเทพฯ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- กิตติธัช อิมวัฒน์กุล. 2553. **ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการให้บริการด้านโครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา**. วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา). นครราชสีมา : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- การเลี้ยงโคนม** (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <https://www.rakbankerd.com/agriculture/print.php?id=3656&s=tblanimal>. สืบค้นเมื่อ 2 เมษายน 2565.
- โคนม**. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://cow-cows.blogspot.com/2009/08/blog-post9480.html>. สืบค้นเมื่อ 2 เมษายน 2565.
- เจษฎา อังกาบสี. 2554. **การพัฒนาแบบวัดเจตคติและกลยุทธ์ด้านอาชีพและการนำไปใช้ในการให้คำปรึกษากลุ่มด้านอาชีพ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาจิตวิทยาการให้คำปรึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ณรงค์ นันทวรรณนะ. 2547. **การบริหารโครงการ**. กรุงเทพฯ : พิสิทธ์เซ็นเตอร์.
- दनัยศักดิ์ เย็นใจ และศิริพงศ์ มาสำราญ. 2563. **ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ไร่พื้นเมืองจังหวัดระยอง**. สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดระยอง, กรมปศุสัตว์.
- ธีรชัย หายทุกข์ ปรัชญาวิทย์ หัสโรค์ และวิชา กาฬบุตร. 2556. **ความยั่งยืนของการเลี้ยงโคนมโดยชุมชนเป็นฐาน กรณีศึกษาบ้านห้วยเตย ตำบลท่าพระ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น**. ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, เก่งเกษตร 41 : 70-74.
- นพวรรณ บัวมีธูป. 2562. **คู่มือหลักการจัดการสุขภาพและผลผลิตในฟาร์มโคนม**. กลุ่มพัฒนาระบบสุขภาพสัตว์ สำนักควบคุมป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ (หน้า 6- 8) กรมปศุสัตว์.
- นිරนุช ตาละกา สนิษฐา ครุฑเมือง แสนเสริม และ ภรณ์ ต่างวิวัฒน์. 2556. **การผลิตโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด จังหวัดเชียงใหม่**. หน้า 967-969 ในรายงานการประชุมวิชาการแห่งชาติมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 11.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- บรรเทิง มาแสง. 2530. การติดตามและประเมินผลโครงการ. กรุงเทพฯ : กองประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- ประชุม รอดประเสริฐ. 2539. การบริหารโครงการ. กรุงเทพฯ : เนติกุลการพิมพ์.
- พงศ์ภัส ฐิติศรีนพงษ์ และ มณีรัตน์ งานพิพัฒน์มงคล. 2563. การประเมินโครงการประชารัฐ-สถานพลัง
น่านพัฒนาอาชีพการเลี้ยงโคเนื้อ ภายใต้โครงการธนาคารโค-กระบือ เพื่อเกษตรกรตาม
พระราชดำริ. กองแผนงาน กรมปศุสัตว์.
- พิสนุ พองศรี. 2553. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ. กรุงเทพฯ : ด้านสุขภาพการพิมพ์.
- เพ็ญแข สายเชื้อ และ จีรพรรณ ทองแท่น. 2563. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินโครงการระบบ
ส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ ด้านปศุสัตว์ กรณีศึกษา : กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่
แพะเนื้อเมืองสรรค์ อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท. สำนักงานปศุสัตว์เขต 1, กรมปศุสัตว์.
- ภรภัทร ไชยสมบัติ เรื่องฤทธิ์ หาญมนตรี นราวุธ ระพันธ์คำ และ ชนกนันท์ ศรีลาพัฒน์.
2561. ปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนการผลิตน้ำนมของฟาร์มโคนมในจังหวัดสกลนคร. สกลนคร
: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ภรภัทร ไชยสมบัติ เรื่องฤทธิ์ หาญมนตรี นราวุธ ระพันธ์คำ ลัดดาวัลย์ เลิศจันทิก และ ชนกนันท์ ศรีลาพัฒน์.
2562. ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในธุรกิจเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในจังหวัดสกลนคร.
วารสารแก่นเกษตร 47 (ฉบับพิเศษ 1) : (2562).
- ภัทรสุดา จบแล้ว รุจ ศิริสัญลักษณ์ จุฑาทิพย์ เฉลิมผล และ ชนาگانต์ เทโบลต์ พรหมอุทัย. 2562.
ทัศนคติของเกษตรกรต่อโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ในจังหวัดแพร่.
วารสารแก่นเกษตร ปีที่ 47 ฉบับพิเศษ 1 (2562).
- มานพ โชคดี และศิริวรรณ ม่วงทอง. 2561. ศึกษาสภาพการเลี้ยงและผลสัมฤทธิ์ของโครงการไก่ไข่
พระราชทานในโรงเรียนถิ่นทุรกันดาร พื้นที่จังหวัดตาก. สำนักงานปศุสัตว์เขต 5, กรมปศุสัตว์.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. 2543. การประเมินโครงการ : แนวคิดและแนวทางการปฏิบัติ. กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รังสรรค์ ประเสริฐศรี. 2548. พฤติกรรมองค์กร. กรุงเทพฯ : ธรรมสารจำกัด.
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2542. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คส์
พับลิเคชั่นส์.
- รามฤทธิ์ พิณเสนาะ. 2555. การประเมินผลกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง : กรณีศึกษาหมู่บ้านเขาพลู
หมู่ที่ 8 ตำบลท่ากุ่ม อำเภอเมืองตราด จังหวัดตราด. ปัญหาพิเศษรัฐประศาสนศาสตร์
มหาบัณฑิต. สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน. วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ.
มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วุฒิชัย คำดี และกาญจน์พันธุ์ ประภาติกุล. 2562. ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม
ในโครงการยกระดับมาตรฐานการผลิตและเพิ่มมูลค่าสินค้าผลิตภัณฑ์แปรรูปจากน้ำนมโค
คุณภาพสูงล้านนา. สำนักงานปศุสัตว์เขต 5, กรมปศุสัตว์.
- วิภาส ทองสุข. 2552. พฤติกรรมองค์กร. กรุงเทพฯ : อินทภาษา.
- วรรณวิมล จงจรวายสกุล. 2551. ความพึงพอใจในการบริการของงานทะเบียนและวัดผล. วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยราชพฤกษ์.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ศุภากร ภู่นพมาศ รุจ ศิริสถิตย์ลักษณ์ สุรพล เศรษฐบุต และจิรววัฒน์ พัสระ. 2562. ปัจจัยที่มีผลต่อการ
สืบทอดอาชีพการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมแม่ใจ อำเภอสันทราย จังหวัด
เชียงใหม่. วารสารแก่นเกษตร 47 ฉบับพิเศษ 1 : (2562).
- สุพักตร์ พิบูลย์. 2551. **ชุดเสริมทักษะการประเมินโครงการ.** นนทบุรี : จตุพร ดีไซน์.
- สุพักตร์ พิบูลย์ และกานดา นาคะเวช. 2545. **การประเมินความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการใน**
คณะกรรมการการผลิตและบริหารชุดวิชาการประเมินและการจัดการโครงการประเมิน.
ประมวลสาระชุดวิชาการประเมินและการจัดโครงการประเมิน. หน่วยที่ 6-10. นนทบุรี :
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สมคิด พรหมจ้อย. 2550. **เทคนิคการประเมินโครงการ.**(พิมพ์ครั้งที่ 5). นนทบุรี : จตุพร ดีไซน์.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2544. **รวมบทความทางการประเมินโครงการ.** กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ มูลคำ และสุนันทา สุนทรประเสริฐ. 2550. **ผลงานทางวิชาการสู่การเลื่อนวิทยฐานะ.**
 กรุงเทพฯ : อีเคบุคส์.
- สุวิมล ตีรภานันท์. 2545. **การประเมินโครงการ : แนวทางสู่การปฏิบัติ.** (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ :
 โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดมหาสารคาม. 2564. **รายงานผลดำเนินงานโครงการส่งเสริมเกษตรกรแบบแปลงใหญ่**
ประจำปี พ.ศ. 2564. กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์, สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดมหาสารคาม.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2551. **คู่มือวิทยากรการฝึกอบรม หลักสูตรการติดตามและประเมินผล.**
 กรุงเทพฯ : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2562. **รายงานการประเมินผลโครงการระบบส่งเสริมการเกษตร**
แบบแปลงใหญ่ ปี 2559 - 2561. ศูนย์ประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร,
 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- เสาวลักษณ์ แยมหมื่นอาจ. 2562. **การเลี้ยงโคนมในประเทศไทย (Dairy Production in Thailand).**
 ภาควิชาสัตวศาสตร์และสัตว์น้ำ คณะเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อดุง สุคันธะมาลา. 2538. **การประเมินโครงการอาหารเสริม โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงาน**
การประถมศึกษาจังหวัดสุโขทัย. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ภาคผนวก

การเผยแพร่ผลงาน

เว็บไซต์สำนักงานปศุสัตว์เขต 4

<https://region4.dld.go.th/webnew/index.php/th/> หัวข้อบริการประชาชน-บทความ/ผลงานวิชาการ

เว็บไซต์สำนักงานปศุสัตว์เขต 4

Office of Regional Livestock 4

กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

หน้าแรก ข้อมูลองค์กร ข่าวสารประชาสัมพันธ์ บริการประชาชน กฎหมายด้านปศุสัตว์ ถาม-ตอบ ช่วยเหลือ แผนผังเว็บไซต์

ขอเชิญร่วมงาน
งานมหกรรมประกวดควายไทย
ในงานวันเกษตรกรภาคอีสาน ประจำปี ๒๕๖๖
วันที่ ๒๘ - ๒๙ มกราคม ๒๕๖๖
ณ อุทยานเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น

นายสรพล ธัญญเจริญ
ปศุสัตว์เขต 4

เว็บไซต์สำนักงานปศุสัตว์เขต 4

Office of Regional Livestock 4

กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

หน้าแรก ข้อมูลองค์กร ข่าวสารประชาสัมพันธ์ บริการประชาชน กฎหมายด้านปศุสัตว์ ถาม-ตอบ ช่วยเหลือ แผนผังเว็บไซต์

บทความ / งานวิชาการ

คุณบรรจง มุลตรีดี บทความ / งานวิชาการ 21 ตุลาคม 2559 3770

Share 0 ใจ 0 ทวีต Share

1. การศึกษาผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในจังหวัดมหาสารคาม **ภรณ์กร ลวดเหล็ก** ทะเบียนวิชาการเลขที่ 66(2)-0416(4)-008 (คำนำ คิดติกรมประกาศ บทความย่อ สารบัญ รายละเอียด... , บทที่ 1-5 รายละเอียด...)
2. การศึกษาความเป็นไปได้สำหรับการเลี้ยงไก่วงอินทรีย์ของเกษตรกรในกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง **ปองคุณ ประสารินทร , ทวีกร ดอนสิงห์** ทะเบียนวิชาการเลขที่ 63(2)-0216(4)-152 (แก้ไขตามมติคณะกรรมการประเมินครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2565) **รายละเอียด...**
3. ปัจจัยที่มีผลต่อการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียในเนื้อสัตว์จากโรงฆ่าสัตว์ในจังหวัดขอนแก่น ปีงบประมาณ 2564 **รัชชนิดา ยิ่งดอน , เกศวดี โคตรภูเวียง** ทะเบียนวิชาการเลขที่ 65(2)-0114(4)-039 (แก้ไขตามมติคณะกรรมการประเมินฯ ครั้งที่ 2/2565 เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม 2565) **รายละเอียด...**

แบบสัมภาษณ์สำหรับการศึกษา
เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมระบบเกษตร
แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในจังหวัดมหาสารคาม

ผู้ศึกษาขอรับรองว่าข้อมูลของท่านจะถูกนำไปใช้ในภาพรวมเท่านั้น
 (แบบสัมภาษณ์มีทั้งหมด 13 หน้า)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางสังคม และเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกร

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อ และเติมข้อความตามความเป็นจริง

1.1 ลักษณะด้านสังคมของเกษตรกร (จำนวน 5 ข้อ)

1. เพศ

1) ชาย 2) หญิง

2. อายุ.....ปี

3. ระดับการศึกษา

1) ประถมศึกษา 2) มัธยมต้น 3) มัธยมปลาย/ ปวช.
 4) อนุปริญญา/ ปวส. 5) ปริญญาตรี 6) สูงกว่าปริญญาตรี

4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน

5. ท่านมีตำแหน่งทางสังคมด้านใดบ้าง

1) ผู้นำกลุ่มอาชีพ เช่น กลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์/พืช/ประมง
 2) ผู้นำท้องที่/ท้องถิ่นเช่น เทศบาล/อบต./กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน
 3) เป็นอาสาสมัคร เช่น อาสาปศุสัตว์/อสม./หมอดินอาสา
 4) ไม่มีตำแหน่งทางสังคม เช่น เป็นเกษตรกร/ลูกบ้าน
 5) อื่น ๆ (ระบุ)

1.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจ (จำนวน 5 ข้อ)

1. ท่านประกอบอาชีพเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพประเภทใด

1) อาชีพหลัก 2) อาชีพเสริม

2. นอกจากเลี้ยงโคนมแล้วท่านมี/ประกอบอาชีพอื่นหรือไม่ ถ้ามีทำอาชีพอะไรดังต่อไปนี้

1) การเกษตรที่ไม่ใช่การปศุสัตว์ เช่น ทำนา/ทำไร่/ทำสวน
 2) เลี้ยงปศุสัตว์ เช่น โคเนื้อ/กระบือ/ แพะ/ไก่/เป็ด/สุกร
 3) ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว
 4) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/พนักงานราชการ
 5) อื่น ๆ ระบุ.....

3. ปัจจุบันท่านมีการจ้างแรงงานเลี้ยงโคนมหรือไม่

1) มี จำนวน คน 2) ไม่มี (ใช้แรงงานในครัวเรือน)

4. จำนวนพื้นที่ถือครอง

- 1) เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง
- 2) เป็นของบิดา มารดา ญาติ
- 3) เช่า
- 4) อื่น ๆ

5. รายได้ของครอบครัวท่านในปี พ.ศ. 2564 (ม.ค. – ธ.ค. 2564)

5.1 รายได้จากการเลี้ยงโคนม เป็นเงิน

5.2 รายได้จากแหล่งอื่น เป็นเงิน

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพการเลี้ยงโคนมและการดำเนินงานโครงการส่งเสริมระบบเกษตรกร
แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์

ส่วนที่ 2.1 สภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรก่อนและหลังที่เข้าร่วมโครงการฯ

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง และเติมข้อความตามความเป็นจริง (จำนวน 24 ข้อ)

หัวข้อ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ (ก่อนวันที่ 1 ต.ค. 61)	หลังเข้าร่วมโครงการ (ตั้งแต่ 1 ต.ค.63- ธ.ค.64)
1.วัตถุประสงค์ของเลี้ยงโคนม ของท่าน	<input type="checkbox"/> 1) เป็นอาชีพหลัก <input type="checkbox"/> 2) เป็นอาชีพเสริม <input type="checkbox"/> 3) ได้รับการส่งเสริมจากทาง ราชการ <input type="checkbox"/> 4) ใช้ปุ๋ยจากมูลสัตว์ <input type="checkbox"/> 5) มรดกตกทอด	<input type="checkbox"/> 1) เป็นอาชีพหลัก <input type="checkbox"/> 2) เป็นอาชีพเสริม <input type="checkbox"/> 3) ได้รับการส่งเสริมจากทาง ราชการ <input type="checkbox"/> 4) ใช้ปุ๋ยจากมูลสัตว์ <input type="checkbox"/> 5) มรดกตกทอด
2.จำนวนโคนมทั้งหมดของท่าน	ลูกโค จำนวนตัว โครุ่น จำนวน.....ตัว โคนมสาว จำนวน.....ตัว แม่โครีดนม จำนวน.....ตัว แม่โคแห้งนม จำนวน.....ตัว โคนมพ่อพันธุ์ จำนวนตัว รวมทั้งหมด จำนวน.....ตัว	ลูกโค จำนวนตัว โครุ่น จำนวน.....ตัว โคนมสาว จำนวน.....ตัว แม่โครีดนม จำนวน.....ตัว แม่โคแห้งนม จำนวน.....ตัว โคนมพ่อพันธุ์ จำนวนตัว รวมทั้งหมด จำนวน.....ตัว
3.โคนมที่ท่านเลี้ยงเป็นสายพันธุ์ใด	<input type="checkbox"/> 1) พันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียน <input type="checkbox"/> 2) พันธุ์เรดเดน <input type="checkbox"/> 3) พันธุ์ซาฮิวาลฟรีเซียน <input type="checkbox"/> 4) พันธุ์บราวน์สวิส <input type="checkbox"/> 5) ลูกผสมโฮลสไตน์ฟรีเซียน <input type="checkbox"/> 6) อื่น ๆ	<input type="checkbox"/> 1) พันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียน <input type="checkbox"/> 2) พันธุ์เรดเดน <input type="checkbox"/> 3) พันธุ์ซาฮิวาลฟรีเซียน <input type="checkbox"/> 4) พันธุ์บราวน์สวิส <input type="checkbox"/> 5) ลูกผสมโฮลสไตน์ฟรีเซียน <input type="checkbox"/> 6) อื่น ๆ

หัวข้อ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ (ก่อนวันที่ 1 ต.ค. 61)	หลังเข้าร่วมโครงการ (ตั้งแต่ 1 ต.ค.63- ธ.ค.64)
4.ลักษณะการเลี้ยงโคนมของท่าน	<input type="checkbox"/> 1) ระบบยืนโรง <input type="checkbox"/> 2) ระบบเลี้ยงปล่อย <input type="checkbox"/> 3) เลี้ยงกึ่งระบบยืนโรง และปล่อยลงแปลงหญ้า	<input type="checkbox"/> 1) ระบบยืนโรง <input type="checkbox"/> 2) ระบบเลี้ยงปล่อย <input type="checkbox"/> 3) เลี้ยงกึ่งระบบยืนโรง และปล่อยลงแปลงหญ้า
5.วิธีผสมพันธุ์โคนมของท่าน	<input type="checkbox"/> 1) ใช้วิธีการผสมเทียม <input type="checkbox"/> 2) ใช้พ่อพันธุ์ผสม <input type="checkbox"/> 3) ใช้ทั้ง 2วิธี (ผสมเทียมและ พ่อพันธุ์)	<input type="checkbox"/> 1) ใช้วิธีการผสมเทียม <input type="checkbox"/> 2) ใช้พ่อพันธุ์ผสม <input type="checkbox"/> 3) ใช้ทั้ง 2วิธี (ผสมเทียมและ พ่อพันธุ์)
6.จำนวนแรงงานที่ใช้ในการ เลี้ยงโคนมของท่านคนคน
7.บุคคลที่เลี้ยงโคนมของท่าน	แรงงานในครอบครัว.....คน ลูกจ้างคน	แรงงานในครอบครัว.....คน ลูกจ้างคน
8.พื้นที่ในการเลี้ยงโคนมของท่าน	<input type="checkbox"/> พื้นที่ของตนเอง.....ไร่.....งาน <input type="checkbox"/> พื้นที่เช่า.....ไร่.....งาน	<input type="checkbox"/> พื้นที่ของตนเอง.....ไร่.....งาน <input type="checkbox"/> พื้นที่เช่า.....ไร่.....งาน
9.ท่านมีแหล่งน้ำเพียงพอในการ เลี้ยงโคนมได้ตลอดทั้งปีหรือไม่	<input type="checkbox"/> 1) มี <input type="checkbox"/> 2) ไม่มี	<input type="checkbox"/> 1) มี <input type="checkbox"/> 2) ไม่มี
10.เงินทุนในการเลี้ยงโคนม ของท่าน	<input type="checkbox"/> 1) เงินทุนของตนเอง <input type="checkbox"/> 2) เงินกู้ยืมจากสถาบันการเงิน <input type="checkbox"/> 3) กู้ยืมเงินนอกระบบ <input type="checkbox"/> 4) อื่น ๆ	<input type="checkbox"/> 1) เงินทุนของตนเอง <input type="checkbox"/> 2) เงินกู้ยืมจากสถาบันการเงิน <input type="checkbox"/> 3) กู้ยืมเงินนอกระบบ <input type="checkbox"/> 4) อื่น ๆ
11.ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคนม ของท่าน	รวมรายจ่ายทั้งสิ้นบาท/ปี 1) บาท/ปี 2) บาท/ปี 3) บาท/ปี 4) บาท/ปี และค่าผสมเทียม 5) บาท/ปี 6) บาท/ปี	รวมรายจ่ายทั้งสิ้นบาท/ปี 1) บาท/ปี 2) บาท/ปี 3) บาท/ปี 4) บาท/ปี 5) บาท/ปี 6) บาท/ปี

หัวข้อ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ (ก่อนวันที่ 1 ต.ค. 61)	หลังเข้าร่วมโครงการ (ตั้งแต่ 1 ต.ค.63- ธ.ค.64)
12.รายได้จากการเลี้ยงโคนมของท่าน 12.1 ขายนํ้านมดิบ 12.2 ขายโคนม 12.3 ขายมูลโคนม 12.4 อื่น ๆ (ระบุ).....	รวมรายรับทั้งสิ้นบาท/ปี 12.1 เป็นเงิน..... บาท/ปี 12.2 เป็นเงิน..... บาท/ปี 12.3 เป็นเงิน..... บาท/ปี 12.4 เป็นเงิน..... บาท/ปี	รวมรายรับทั้งสิ้นบาท/ปี 12.1 เป็นเงิน..... บาท/ปี 12.2 เป็นเงิน..... บาท/ปี 12.3 เป็นเงิน..... บาท/ปี 12.4 เป็นเงิน..... บาท/ปี
13.ปริมาณนํ้านมดิบของท่านกก./เดือนกก./เดือน
14.ท่านมีแปลงพืชอาหารสัตว์หรือไม่	<input type="checkbox"/> 1) มี <input type="checkbox"/> 2) ไม่มี - มีพื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์ จำนวน.....ไร่ งาน - ชนิดหญ้าที่ปลูก.....	<input type="checkbox"/> 1) มี <input type="checkbox"/> 2) ไม่มี - มีพื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์ จำนวน.....ไร่ งาน - ชนิดหญ้าที่ปลูก.....
15.ท่านสำรองพืชอาหารสัตว์ไว้ใช้ยามขาดแคลนต่อปี	<input type="checkbox"/> 1) มี <input type="checkbox"/> 2) ไม่มี	<input type="checkbox"/> 1) มี <input type="checkbox"/> 2) ไม่มี
16.การให้อาหารชั้นกับโคนม	1) ลูกโค จำนวน.....กก./วัน 2) โครุ่น จำนวน.....กก./วัน 3) แมโคนมสาว จำนวน.....กก./วัน 4) แมโครีดนม จำนวน.....กก./วัน 5) แมโคแห้งนม จำนวน.....กก./วัน	1) ลูกโค จำนวน.....กก./วัน 2) โครุ่น จำนวน.....กก./วัน 3) แมโคนมสาว จำนวน.....กก./วัน 4) แมโครีดนม จำนวน.....กก./วัน 5) แมโคแห้งนม จำนวน.....กก./วัน
17.ท่านใช้แร่ธาตุอาหารเสริมในการเลี้ยงโคนมหรือไม่	<input type="checkbox"/> 1) ใช่ <input type="checkbox"/> 2) ไม่ใช่	<input type="checkbox"/> 1) ใช่ <input type="checkbox"/> 2) ไม่ใช่
18.การรักษาโคนมป่วย	<input type="checkbox"/> 1) เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ <input type="checkbox"/> 2) อาสาปศุสัตว์ <input type="checkbox"/> 3) ด้วยตนเอง	<input type="checkbox"/> 1) เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ <input type="checkbox"/> 2) อาสาปศุสัตว์ <input type="checkbox"/> 3) ด้วยตนเอง
19.การถ่ายพยาธิให้โคนมประจำปีของท่าน	<input type="checkbox"/> 1) มี จำนวน ครั้ง/ปี <input type="checkbox"/> 2) ไม่มี	<input type="checkbox"/> 1) มี จำนวน ครั้ง/ปี <input type="checkbox"/> 2) ไม่มี
20.ท่านใช้สมุนไพรในการเลี้ยงโคนมหรือไม่	<input type="checkbox"/> 1) ใช่ <input type="checkbox"/> 2) ไม่ใช่	<input type="checkbox"/> 1) ใช่ <input type="checkbox"/> 2) ไม่ใช่

หัวข้อ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ (ก่อนวันที่ 1 ต.ค. 61)	หลังเข้าร่วมโครงการ (ตั้งแต่ 1 ต.ค.63- ธ.ค.64)
21.ท่านใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเลี้ยงโคนมหรือไม่ เช่น รถแทรกเตอร์ เครื่องตัด-สับหญ้า เครื่องผสมอาหาร เครื่องอัดฟาง เครื่องรีดนม	<input type="checkbox"/> 1) ใช้ (อะไรบ้าง) 1.1..... 1.2..... 1.3..... <input type="checkbox"/> 2) ไม่ใช่	<input type="checkbox"/> 1) ใช้ (อะไรบ้าง) 1.1..... 1.2..... 1.3..... <input type="checkbox"/> 2) ไม่ใช่
22.ฟาร์มของท่านได้รับการรับรองฟาร์มปลอดโรค (GFM) หรือไม่	<input type="checkbox"/> 1) ได้รับ <input type="checkbox"/> 2) ไม่ได้รับ <input type="checkbox"/> 3) อยู่ระหว่างดำเนินการขอรับ	<input type="checkbox"/> 1) ได้รับ <input type="checkbox"/> 2) ไม่ได้รับ <input type="checkbox"/> 3) อยู่ระหว่างดำเนินการขอรับ
23.ฟาร์มของท่านได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม GAP หรือไม่	<input type="checkbox"/> 1) ได้รับ <input type="checkbox"/> 2) ไม่ได้รับ <input type="checkbox"/> 3) อยู่ระหว่างดำเนินการขอรับ	<input type="checkbox"/> 1) ได้รับ <input type="checkbox"/> 2) ไม่ได้รับ <input type="checkbox"/> 3) อยู่ระหว่างดำเนินการขอรับ
24.ท่านจัดทำบัญชีฟาร์ม /บัญชีครัวเรือนหรือไม่	<input type="checkbox"/> 1) ทำครบ <input type="checkbox"/> 2) ทำเฉพาะ <input type="checkbox"/> บัญชีฟาร์ม <input type="checkbox"/> บัญชีครัวเรือน <input type="checkbox"/> 3) ไม่ได้ทำ	<input type="checkbox"/> 1) ทำครบ <input type="checkbox"/> 2) ทำเฉพาะ <input type="checkbox"/> บัญชีฟาร์ม <input type="checkbox"/> บัญชีครัวเรือน <input type="checkbox"/> 3) ไม่ได้ทำ

ส่วนที่ 2.2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัญหา และอุปสรรคในการเลี้ยงโคนม

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

5 คะแนน	หมายถึง	มีปัญหาในระดับมากที่สุด
4 คะแนน	หมายถึง	มีปัญหาในระดับมาก
3 คะแนน	หมายถึง	มีปัญหาในระดับปานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง	มีปัญหาในระดับน้อย
1 คะแนน	หมายถึง	มีปัญหาในระดับน้อยที่สุด

ปัญหาอุปสรรคการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร	ระดับปัญหา อุปสรรค				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ด้านลักษณะพื้นฐานในการเลี้ยงโคนม					
1.1 พื้นที่ถือครองเป็นปัญหาในการเลี้ยงโคนมอยู่ในระดับใด					
1.2 แรงงานในการเลี้ยงโคนมเป็นปัญหาอยู่ในระดับใด					
1.3 เงินลงทุนในการเลี้ยงโคนมเป็นปัญหาอยู่ในระดับใด					
1.4 ความรู้และประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมเป็นปัญหาอยู่ในระดับใด					

ปัญหาอุปสรรคการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร	ระดับปัญหา อุปสรรค				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1.5 ระยะทางระหว่างที่ตั้งฟาร์มกับศูนย์รับน้ำนมดิบเป็นปัญหาอยู่ในระดับใด					
2. ด้านพันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์โคนม					
2.1 การผสมติดยากของแม่พันธุ์เป็นปัญหาอยู่ในระดับใด					
2.2 การสังเกตการเป็นสัดโคนมในฟาร์มมีปัญหาอยู่ในระดับใด					
3. ด้านอาหารสัตว์และการให้อาหารโคนม					
3.1 พื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์ เป็นปัญหาอยู่ในระดับใด					
3.2 การสำรองอาหารหยาบไว้ใช้ในฟาร์ม เป็นปัญหาอยู่ในระดับใด					
3.3 อาหารชั้นที่ใช้เลี้ยงโคนมในฟาร์มเป็นปัญหาอยู่ในระดับใด					
3.4 แร่ธาตุ สำหรับเป็นอาหารเสริมในการเลี้ยงโคนมในฟาร์มเป็นปัญหาอยู่ในระดับใด					
4. ด้านสุขภาพและการป้องกันโรค					
4.1 การให้บริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคระบาดของเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ ท่านคิดว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับใด					
4.2 การป้องกันโรคและการสุขภาพ เช่น การป้องกันโรคเต้านมอักเสบ โรคแท้งติดต่อ โรคคอบวม และโรคปากเท้าเปื่อย ท่านคิดว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับใด					
4.3 การคัดแยกโคนมที่ป่วยออกจากฝูง การทำความสะอาดโรงเรือน และอุปกรณ์รีดนม ท่านคิดว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับใด					
4.4 การควบคุมบุคคลภายนอกเข้า - ออก ฟาร์ม ท่านคิดว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับใด					
5. ด้านการตลาด					
5.1 ต้นทุนการผลิต ท่านคิดว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับใด					
5.2 ราคาในการรับซื้อน้ำนมดิบ ท่านคิดว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับใด					
5.3 ราคาซื้อ-ขายโคนม ท่านคิดว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับใด					
6. ปัญหาด้านอื่น ๆ					
6.1 ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ในขั้นตอนการผลิต เช่น รถไถ เครื่องตัด/สับหญ้า เครื่องผสมอาหาร และรถยนต์ใช้ขนส่งน้ำนมดิบ ท่านคิดว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับใด					
6.2 การเข้าถึงแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำท่านคิดว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับใด					
6.3 นโยบายภาครัฐในการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ท่านคิดว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับใด					
6.4 ภัยแล้ง - น้ำท่วม ท่านคิดว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับใด					

ส่วนที่ 2.3 สภาพการดำเนินโครงการส่งเสริมระบบเกษตรแบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

5 คะแนน	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับมากที่สุด
4 คะแนน	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับมาก
3 คะแนน	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับปานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับน้อย
1 คะแนน	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด

สภาพการดำเนินโครงการส่งเสริมระบบเกษตรแบบแปลงใหญ่ ด้านปศุสัตว์	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ด้านหลักเกณฑ์และเงื่อนไข					
1.1 ท่านเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่โคนมด้วยความสมัครใจ					
1.2 พื้นที่ดำเนินการของสมาชิกต้องมีเอกสารสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย					
1.3 พื้นที่ดำเนินการของสมาชิกในกลุ่มไม่จำเป็นต้องอยู่ติดกันเป็นผืนเดียว แต่ควรอยู่ภายในชุมชนที่ใกล้เคียงกัน และง่ายต่อการบริหารจัดการ					
1.4 สมาชิกในกลุ่มเป็นเกษตรกรรายย่อยและเลี้ยงโคนมทุกคน					
2. ด้านการสนับสนุนจากภาครัฐ					
2.1 ท่านได้รับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในด้านการจัดการดิน การจัดการน้ำ ตามความจำเป็นและเหมาะสม					
2.2 ท่านได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการลดต้นทุนการผลิต การเพิ่มผลผลิต การทำบัญชี การบริหารจัดการ และการตลาด					
2.3 กลุ่มของท่านได้รับการส่งเสริม สนับสนุนจากภาครัฐ ด้านแหล่งทุน เพื่อใช้ในการพัฒนากลุ่มให้มีความเข้มแข็ง					
2.4 กลุ่มของท่านได้รับการสนับสนุนให้เกิดความเชื่อมโยงผลผลิตจากแปลงใหญ่สู่ตลาด					
3. ด้านการดูแลเอาใจใส่ของเจ้าหน้าที่					
3.1 เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบมีความรู้ ความสามารถ					
3.2 เจ้าหน้าที่มีการตรวจเยี่ยม ติดตามและให้คำปรึกษา แนะนำอย่างต่อเนื่อง					
3.3 เจ้าหน้าที่มีความเต็มใจในการให้บริการ					
3.4 การติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่มีความสะดวกรวดเร็ว					

ส่วนที่ 2.4 ความพึงพอใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อการดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเกษตร แบบแปลงใหญ่ ด้านปศุสัตว์

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

5 คะแนน	หมายถึง	พึงพอใจในระดับมากที่สุด
4 คะแนน	หมายถึง	พึงพอใจในระดับมาก
3 คะแนน	หมายถึง	พึงพอใจในระดับปานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง	พึงพอใจในระดับน้อย
1 คะแนน	หมายถึง	พึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริม การเกษตรแบบแปลงใหญ่ ด้านปศุสัตว์	ระดับความพึงพอใจ				
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ความพึงพอใจต่อผลดำเนินงานโครงการฯ					
1.1 ท่านมีความพึงพอใจต่อการลดต้นทุนการผลิตในระดับใด					
1.2 ท่านมีความพึงพอใจต่อการเพิ่มผลผลิตในระดับใด					
1.3 ท่านมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาคุณภาพผลผลิตในระดับใด					
1.4 ท่านมีความพึงพอใจต่อการเชื่อมโยงตลาดในระดับใด					
1.5 ท่านมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการกลุ่มในระดับใด					
1.6 ท่านมีความพึงพอใจต่อความสำเร็จของกลุ่มแปลงใหญ่ของท่าน					
1.7 ท่านมีความพึงพอใจที่ได้เข้าร่วมโครงการ					
2. ความพึงพอใจต่อการทำงานของผู้จัดการแปลง					
2.1 ท่านมีความพึงพอใจต่อความรู้ความสามารถของผู้จัดการแปลง ในระดับใด					
2.2 ท่านมีความพึงพอใจต่อความสามารถในการบริหารจัดการกลุ่ม ของผู้จัดการแปลงในระดับใด					
2.3 ท่านมีความพึงพอใจต่อการประสานความร่วมมือในหน่วยงาน ต่าง ๆ ของผู้จัดการแปลงในระดับใด					
2.4 ท่านมีความพึงพอใจต่อการประสานการเชื่อมโยงตลาดของ ผู้จัดการแปลงในระดับใด					
2.5 ท่านมีความพึงพอใจต่อการทำงานของผู้จัดการแปลงในภาพรวม ในระดับใด					

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่
ด้านปศุสัตว์ (จำนวน 2 ส่วน)

ส่วนที่ 3.1 ผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่
ด้านปศุสัตว์

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

5 คะแนน	หมายถึง	มีผลสัมฤทธิ์ในระดับมากที่สุด
4 คะแนน	หมายถึง	มีผลสัมฤทธิ์ในระดับมาก
3 คะแนน	หมายถึง	มีผลสัมฤทธิ์ในระดับปานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง	มีผลสัมฤทธิ์ในระดับน้อย
1 คะแนน	หมายถึง	มีผลสัมฤทธิ์ในระดับน้อยที่สุด

ผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ ด้านปศุสัตว์	ระดับผลสัมฤทธิ์				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ด้านการลดต้นทุนการผลิต					
1.1 ท่านมีแปลงหญ้าที่มีคุณภาพ และปริมาณเพียงพอต่อการเลี้ยงโคนมในฟาร์มตลอดปี					
1.2 ท่านสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำโดยการรวมกลุ่มกับสมาชิกแปลงใหญ่					
1.3 ท่านนำมูลโคนมในฟาร์มมาใช้บำรุงดินและแปลงหญ้าแทนการใช้ปุ๋ยเคมี					
1.4 ท่านผสมอาหารข้นใช้เอง โดยใช้วัตถุดิบในพื้นที่และวัตถุดิบที่มีตามฤดูกาล และรวมกลุ่มซื้อปัจจัยการผลิตจำนวนมาก เพื่อให้ได้วัตถุดิบที่มีราคาถูก					
1.5 ท่านนำเทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรมมาใช้แทนการจ้างแรงงาน เช่น 1) รถแทรกเตอร์ช่วยในการให้อาหาร ช่วยเก็บ/ตากมูลสัตว์ 2) เครื่องตัด-สับหญ้า 3) เครื่องรีดนม ฯลฯ					
2. ด้านการเพิ่มผลผลิตและประสิทธิภาพ					
2.1 ท่านจัดหาแม่พันธุ์โคนมสายพันธุ์ดีมาเลี้ยง เพื่อให้ได้น้ำนมดิบที่มีปริมาณและคุณภาพเพิ่มขึ้น					
2.2 ท่านปรับปรุงสายพันธุ์โคนมโดยใช้วิธีผสมเทียมด้วยน้ำเชื้อที่มีคุณภาพจากกรมปศุสัตว์และเอกชน					
2.3 ท่านนำเทคโนโลยีการผลิตอาหารผสมครบส่วน/อาหารหมักสำเร็จรูป (TMR / FTMR) มาใช้ในการเลี้ยงโคนม					
2.4 ท่านใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรมาพัฒนาแปลงหญ้า					
2.5 ท่านนำมูลโคนมในฟาร์มมาผลิตแก๊สชีวภาพใช้ในครัวเรือน					

ผลสัมฤทธิ์การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ ด้านปศุสัตว์	ระดับผลสัมฤทธิ์				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
3. ด้านการพัฒนาคุณภาพ/มาตรฐาน					
3.1 ฟาร์มของท่านได้รับการพัฒนา และผ่านการรับรองระบบการป้องกันโรคและการเลี้ยงที่เหมาะสม (GFM)					
3.2 ฟาร์มของท่านได้รับการพัฒนา และผ่านการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม (GAP)					
3.3 โคนมของท่านผลิตน้ำนมดิบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดมากขึ้น					
3.4 ท่านได้รับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนา ทบทวน ต่อยอดความรู้ และทักษะ จากหน่วยงานภาครัฐ และสหกรณ์ฯ เป็นประจำ					
4. ด้านการตลาด					
4.1 ท่านมีรายได้จากการขายน้ำนมดิบเพิ่มขึ้น					
4.2 ท่านมีรายได้จากการจำหน่ายโคนมเพิ่มขึ้น					
4.3 ท่านมีรายได้จากการจำหน่ายอาหารข้น คือ TMR / FTMR และอาหารหยาบ คือ หญ้าสด หญ้าแห้ง ฟางแห้งอัดก้อน โดยมีการทำสัญญาซื้อขาย /MOU กับผู้ซื้อ					
4.4 ท่านมีรายได้จากการจำหน่ายมูลโคนมเพิ่มขึ้น					
5. ด้านการบริหารจัดการ					
5.1 ท่านมีการจัดทำทะเบียนประวัติฟาร์ม					
5.2 ท่านมีการจัดทำบัญชีประวัติโคนม					
5.3 ท่านมีการบัญชีครุว์เรือน					
5.4 ท่านมีการจัดทำบัญชีฟาร์มต้นทุนอาชีพ					
5.5 ฟาร์มของท่านมีการจัดการสิ่งแวดล้อม					

ส่วนที่ 3.2 ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์

แปลงใหญ่โคนม จังหวัดมหาสารคาม

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

5 คะแนน	หมายถึง	มีผลสัมฤทธิ์ในระดับมากที่สุด
4 คะแนน	หมายถึง	มีผลสัมฤทธิ์ในระดับมาก
3 คะแนน	หมายถึง	มีผลสัมฤทธิ์ในระดับปานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง	มีผลสัมฤทธิ์ในระดับน้อย
1 คะแนน	หมายถึง	มีผลสัมฤทธิ์ในระดับน้อยที่สุด

ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมเกษตร แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ แปลงใหญ่โคนม จังหวัดมหาสารคาม	ระดับผลสัมฤทธิ์				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ด้านความรู้การเลี้ยงโคนมของเกษตรกร					
1.1 ความรู้เกี่ยวกับสายพันธุ์โคนม และการปรับปรุงพันธุ์					
1.2 ความรู้เกี่ยวกับอาหารชั้น เช่น คุณค่าทางโภชนาในอาหารชั้น และปริมาณการให้อาหารชั้นที่ควรให้โคในแต่ระยะ เป็นต้น					
1.3 ความรู้เกี่ยวกับอาหารหยาบ เช่น อาหารหยาบที่มีคุณภาพ โภชนาในอาหารหยาบแต่ละประเภท ปริมาณการให้อาหารหยาบ ในแต่ระยะ และการถนอมพืชอาหารสัตว์ เป็นต้น					
1.4 ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและการสุขาภิบาล เช่นการ ป้องกันโรคเต้านมอักเสบ และโรคปากเท้าเปื่อย การคัดแยกโคป่วย ออกจากฝูง และการทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์รีดนม					
1.5 ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมแต่ระยะ					
1.6 ความรู้เกี่ยวกับการรีดนม					
1.7 ความรู้ด้านการพัฒนาฟาร์มเข้าสู่มาตรฐาน GFM และ GAP					
2. ด้านการรวมกลุ่มเกษตรกร					
2.1 มีการเข้าร่วมกลุ่มแปลงใหญ่ด้วยความสมัครใจ และจัดตั้งกลุ่ม อย่างเป็นทางการ					
2.2 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารแปลงใหญ่ และกำหนด บทบาท หน้าที่คณะกรรมการอย่างชัดเจน					
2.3 มีการกำหนดกฎระเบียบ และข้อบังคับของแปลงใหญ่					
2.4 มีการประชุมและดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง					
3. ด้านการบริหารจัดการ					
3.1 มีการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานและความก้าวหน้าของแปลงใหญ่					
3.2 ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย และจัดทำแผนพัฒนา 5 ด้าน ได้แก่ 1) การลดต้นทุน 2) การเพิ่มผลผลิต 3) การเพิ่ม ประสิทธิภาพ/มาตรฐาน 4) การตลาด และ 5) การบริหารจัดการ					

ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมเกษตร แบบแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ แปลงใหญ่โคนม จังหวัดมหาสารคาม	ระดับผลสัมฤทธิ์				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
3.3 ท่านมีส่วนในการบริหารจัดการแปลง เช่น หาแหล่งเงินทุน ปัจจัยการผลิต การระดมทุน และการผลิตร่วมกัน					
3.4 ท่านได้รับผลประโยชน์จากการใช้ปัจจัยการผลิตของแปลง ร่วมกับสมาชิกรายอื่น เช่น รถแทรกเตอร์ เครื่องตัด-สับหญ้า เครื่องผสมอาหาร เครื่องอัดฟาง ฯลฯ					
3.5 การบริหารจัดการเงินของกลุ่มเป็นไปตามระเบียบที่กำหนดไว้					
3.6 มีการจัดทำบัญชีของกลุ่มอย่างเป็นระบบ					
3.7 ท่านมีส่วนร่วมรับรู้ปัญหา ร่วมแก้ไขปัญหาของแปลง					
4. ด้านผลการดำเนินงาน					
4.1 ท่านได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตและเทคโนโลยีที่ เหมาะสม สำหรับการพัฒนาการผลิตของแปลงใหญ่					
4.2 ท่านได้รับการสนับสนุนองค์ความรู้ในการผลิต					
4.3 ท่านได้รับการสนับสนุนแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำ					
4.4 ท่านได้รับการสนับสนุนการเข้าสู่มาตรฐานฟาร์ม GFM และฟาร์ม GAP					
4.5 ท่านได้รับการสนับสนุนด้านการจัดหาตลาดให้กับสินค้า					
4.6 หน่วยงานภาครัฐที่เข้าไปส่งเสริมมีการดำเนินงานร่วมกัน แบบบูรณาการ (มีความชัดเจนไม่ซ้ำซ้อนในระบบการทำงาน)					
4.7 ท่านมีรายได้เพิ่มขึ้น และสามารถชำระหนี้ได้ตามกำหนด					
5. ด้านการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในแปลง					
5.1 ท่านได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอย่างเหมาะสม					
5.2 ท่านนำความรู้ที่ได้รับมาปรับกระบวนการผลิตให้ดียิ่งขึ้น					
5.3 มีการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรเข้ามาใช้แทนกำลังแรงงาน					
5.4 มีการเพิ่มช่องทางและโอกาสทางการค้าผ่านระบบการซื้อขาย แบบออนไลน์ (e-commerce)					
6. ด้านความยั่งยืนในการดำเนินการแปลงใหญ่					
6.1 สมาชิกในกลุ่มมีความสามัคคีและมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน					
6.2 ผู้จัดการแปลงมีศักยภาพและสามารถบริหารจัดการร่วมกับ คณะกรรมการในการบริหารจัดการแปลงใหญ่ได้					
6.3 สมาชิกมีการระดมทุนเพื่อเป็นกองทุนหมุนเวียนภายในกลุ่ม					
6.4 สมาชิกทำการเกษตรที่สอดคล้องกับระบบนิเวศ เช่น การใช้ สมุนไพรทดแทน การลดการใช้สารเคมี					
6.5 มีเกษตรกรสนใจเข้าร่วมแปลงเพิ่มมากขึ้น					
6.6 มีทายาทสืบทอดอาชีพเลี้ยงโคนมต่อไป					

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

****ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์****