

เอกสารวิชาการ

เรื่องที่ 1

การส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ภายใต้โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่
Dairy Cattle Raising Project under Promotion of Mega Farm Project System

โดย

นรภัทร อ่อนคลาย

ชูศักดิ์ ทองแดง

เอกสารวิชาการเลขที่ 65(2) – 0211 - 019
สถานที่ดำเนินการ จังหวัดลพบุรี ชัยนาท จันทบุรี สระแก้ว นครราชสีมา อุดรธานี
มหาสารคาม มุกดาหาร เลย ขอนแก่น เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง
เชียงราย นครปฐม ราชบุรี ประจวบคีรีขันธ์ และชุมพร
ระยะเวลาดำเนินการ มีนาคม 2564 – ธันวาคม 2564

การส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ภายใต้โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่

นรภัทร อ่อนคล้าย ชูศักดิ์ ทองแดง

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ เป็นเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรที่ร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ (โคนม) ที่เข้าร่วมโครงการตั้งแต่ปีงบประมาณ 2559 ถึง 2563 ในพื้นที่ 18 จังหวัด จำนวน 34 แปลง รวมสมาชิก จำนวน 1,978 ราย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 333 ราย แบ่งกลุ่มเป้าหมายตามผลการประเมินแปลงเพื่อจัดชั้นคุณภาพแปลงที่ได้ดำเนินการ ตามผลการปฏิบัติงานของกองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์ ปีงบประมาณ 2563 แล้ว จัดเป็น 3 ชั้นคุณภาพแปลง คือ ชั้นคุณภาพแปลงระดับ A จำนวน 172 ราย ชั้นคุณภาพแปลงระดับ B จำนวน 93 ราย และชั้นคุณภาพแปลงระดับ C จำนวน 68 ราย

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 51 ปี การศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา มีพื้นที่สำหรับเลี้ยงโคนม และพื้นที่ปลูกแปลงหญ้าจำนวนจำกัด แหล่งอาหารหยาบใช้ผลพลอยได้จาก การเกษตรเป็นหลัก จำนวนโคนมเฉลี่ยทั้งหมด จำนวน 37 ตัว โครีโคนม เฉลี่ยจำนวน 13 ตัว ส่วนใหญ่ นำนมดิบผ่านเกณฑ์การตรวจตามเกณฑ์ที่สหกรณ์หรือศูนย์รวบรวมนมนำมาหมัก ส่วนใหญ่ฟาร์มได้ รับรองมาตรฐาน GAP หรือ GFM สำหรับผลสัมฤทธิ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ จากการรวมกลุ่มเกษตรกร และการพัฒนาเพื่อเพิ่มคุณภาพผลผลิต เฉลี่ยทุกชั้นคุณภาพแปลงในระดับมากที่สุด ส่วนการบริหารจัดการตามหลักการดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ด้าน ผลการดำเนินงาน ที่เกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิต การพัฒนาเพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิต มีผลสัมฤทธิ์ที่ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เฉลี่ยทุกชั้นคุณภาพแปลงในระดับมาก แต่ด้านความรู้ความสามารถของ ผู้จัดการแปลง การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาปรับใช้ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผล ด้านการเพิ่มช่องทางตลาด มีผลสัมฤทธิ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เฉลี่ยทุกชั้นคุณภาพแปลงใน ระดับปานกลาง ทั้งนี้ ด้านที่ต้องมีการพัฒนา ปรับปรุง และแก้ไขเพื่อการขับเคลื่อนการส่งเสริมและ พัฒนาการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่ร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ คือ ด้าน หน่วยงานรับผิดชอบโครงการแปลงใหญ่ และด้านภาพรวมการดำเนินโครงการแปลงใหญ่ มี ผลสัมฤทธิ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เฉลี่ยทุกชั้นคุณภาพแปลงในระดับอยู่ในระดับน้อยที่สุด

คำสำคัญ : โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ , ชั้นคุณภาพแปลง , ผลสัมฤทธิ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

ทะเบียนงานวิจัยเลขที่ : 65(2) – 0211 – 019

กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์

Promotion of dairy Farming under the large-scale agricultural extension system project

Norrapat On-khlai Choosak Thongdaeng

Abstract

This study was a study of farmer participating in the Dairy Farming Extension System Project of 18 Provinces 34 plots 1,978 member. Data collected using questionnaires 333 cases according to the plots quality classification of 3 levels :A 172 cases B number. Cases and 68 cases to study the data. Dairy farming conditions and the utilitarian achievements of farmers participating in the large-scale agricultural extension system project.

From the study it was found that on average the farmers were 51 year old with the highest education in primary school. There is limited area for growing forage crops. Rough food uses agricultural by-products. There were 37 dairy cow in farm 13 milk cows. Raw milk passed the quality check according to the specified criteria. The farm is Good Agricultural practice : GAP or Good Farming Management : GFM certified for usable achievement form the gathering of fermers and developed to increase the quality of dairy farming at the highest average level in terms of the results of operations related to the reduction of production costs. Development to increase productivity. Average at a high level. But the knowledge and ability of the big conversion manager. Coordinating departments in applying technology and innovation in the management of dairy farms and increasing milk marketing channels. At a moderate level. To drive the promotion and development of farmers under the large-scale agricultural extension system namely. Operations of the Responsible Unit and an overview of the project implemmentation in the opinion of agriculture. There are achievements that can be applied to the dairy farming profession at the lowest level.

Keywords : A large-scale agricultural extention system project , Grade qualityconverter, achievement

Registered No : 65(2- 0211 - 019

Livestock Promotion and Development Divition. Department of Livestock

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ง
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 กรอบแนวคิดโครงการวิจัย	2
1.4 ขอบเขตของโครงการวิจัย	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	4
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษาวิจัย	11
3.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย	11
3.2 การออกแบบสอบถามในการเก็บข้อมูลพื้นฐาน	13
3.3 การเก็บข้อมูล	13
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล	14
บทที่ 4 ผลการศึกษาวิจัยและข้อวิจารณ์	15
4.1 ข้อมูลทั่วไป	15
4.2 ข้อมูลการเลี้ยงโคนม	19
4.3 ข้อมูลน้ำนมและคุณภาพน้ำนม	23
4.4 ผลสัมฤทธิ์จากการดำเนินโครงการระบบส่งเสริมแบบแปลงใหญ่	24
4.5 ปัญหาและความต้องการของเกษตรกร	31
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาวิจัยและข้อเสนอแนะ	32
5.1 สรุปผลการศึกษาวิจัย	32
5.2 ปัญหาและอุปสรรค	33
5.3 ข้อเสนอแนะ	34
กิตติกรรมประกาศ	35
บรรณานุกรม	36

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงจำนวนตัวอย่างในการเก็บข้อมูลแยกตามชั้นคุณภาพแปลง	3
ตารางที่ 2 แสดงกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา	12
ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลช่วงอายุของเกษตรกรเลี้ยงโคนมแปลงใหญ่ แยกตามชั้นคุณภาพแปลง	15
ตารางที่ 4 แสดงระดับการศึกษาของเกษตรกรเลี้ยงโคนมแปลงใหญ่ แยกตามชั้นคุณภาพแปลง	16
ตารางที่ 5 แสดงรายได้เฉลี่ยของเกษตรกรเลี้ยงโคนมแปลงใหญ่ แยกตามชั้นคุณภาพแปลง	17
ตารางที่ 6 แสดงพื้นที่เฉลี่ยของเกษตรกรเลี้ยงโคนม แยกตามชั้นคุณภาพแปลง	17
ตารางที่ 7 แสดงจำนวนโคนมเฉลี่ยของเกษตรกรเลี้ยงโคนม แยกตามชั้นคุณภาพแปลง	18
ตารางที่ 8 แสดงการใช้อาหารหยาบเลี้ยงโคของเกษตรกรเลี้ยงโคนม แยกตามชั้นคุณภาพแปลง	19
ตารางที่ 9 แสดงประสิทธิภาพเลี้ยงโคนมของเกษตรกรเลี้ยงโคนมแปลงใหญ่ แยกตามชั้นคุณภาพแปลง	19
ตารางที่ 10 แสดงลักษณะโรงเรือนของเกษตรกรเลี้ยงโคนม แยกตามชั้นคุณภาพแปลง	20
ตารางที่ 11 แสดงการจัดการคอกเลี้ยงโคนม แยกตามชั้นคุณภาพแปลง	20
ตารางที่ 12 แสดงการได้รับรองฟาร์มของเกษตรกรเลี้ยงโคนม แยกตามชั้นคุณภาพแปลง	21
ตารางที่ 13 แสดงรูปแบบการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรเลี้ยงโคนม แยกตามชั้นคุณภาพแปลง	22
ตารางที่ 14 แสดงการใช้อาหารข้นของเกษตรกรเลี้ยงโคนม แยกตามชั้นคุณภาพแปลง	22
ตารางที่ 15 แสดงปริมาณน้ำนมดิบเฉลี่ยเฉลี่ยต่อวันของเกษตรกรเลี้ยงโคนม แยกตามชั้นคุณภาพแปลง	23
ตารางที่ 16 แสดงคุณภาพน้ำนมที่ผ่านเกณฑ์ของเกษตรกรเลี้ยงโคนม แยกตามชั้นคุณภาพแปลง	23
ตารางที่ 17 แสดงราคาน้ำนมที่ได้รับเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของเกษตรกรเลี้ยงโคนม ตามชั้นคุณภาพแปลง	24
ตารางที่ 18 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์สามารถใช้ประโยชน์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อการดำเนิน โครงการระบบส่งเสริมแบบแปลงใหญ่ (โคนม) ตามหลักการของ Likert's Scale	29

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้กำหนดนโยบายสำคัญในการพัฒนาภาคการเกษตร ซึ่งหนึ่งในนโยบายหลัก คือ โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรรายย่อย มีการรวมกลุ่มกันผลิต การบริหารจัดการร่วมกัน สนับสนุนและส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรของเกษตรกรให้มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของสินค้าเกษตร ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มรายได้ของเกษตรกร ซึ่งระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จะช่วยขับเคลื่อนให้เกษตรกร มีการรวมกลุ่มกันผลิต ร่วมกันจัดหาปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพ ช่วยลดต้นทุน และเพิ่มผลผลิต มีการรวมกันบริหารจัดการ ตลอดจนการจัดการด้านการตลาด เพื่อนำไปสู่การเพิ่มอำนาจการต่อรองทางการตลาด เพิ่มโอกาสในการแข่งขัน โดยมีภาครัฐให้การสนับสนุนและประสานภาคเอกชนร่วมสนับสนุนตลอดห่วงโซ่การผลิต (value chain)

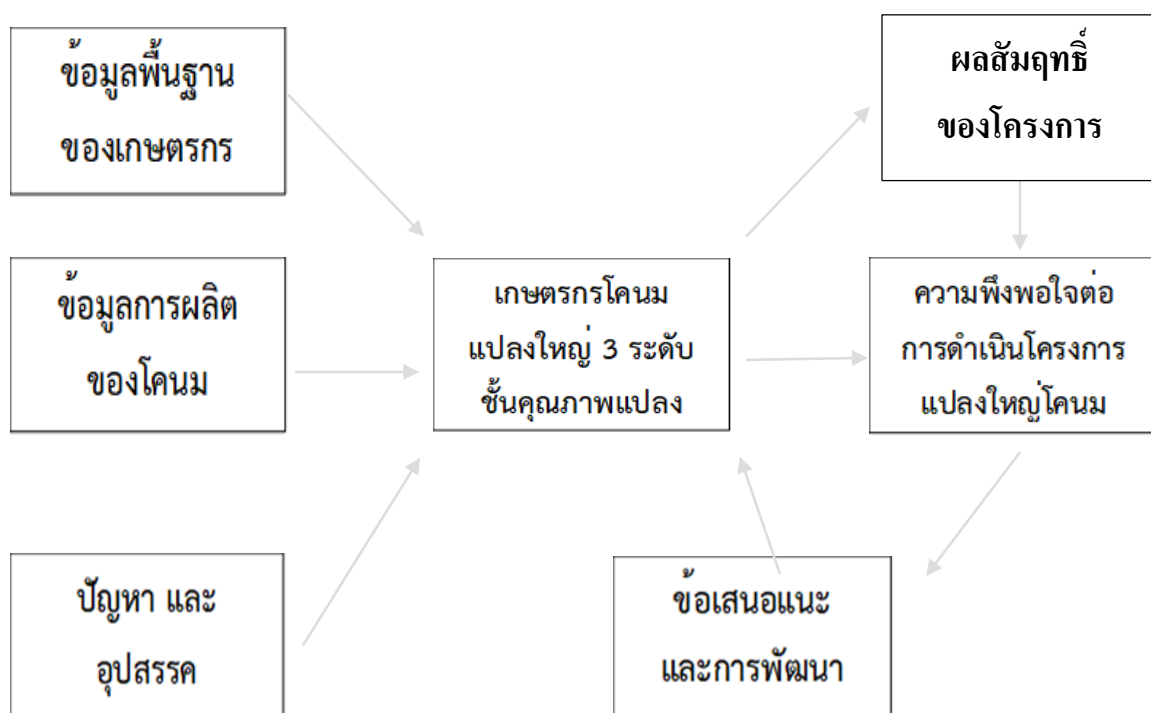
กรมปศุสัตว์ ได้ดำเนินการโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ (ด้านปศุสัตว์) ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2559 ถึง 2563 มีเกษตรกรด้านปศุสัตว์ร่วมโครงการ จำนวน 12,212 ราย จำนวน 260 แปลง แยกเป็นชนิด แปลงด้าน โคนม จำนวน 34 แปลง ด้านโคเนื้อ 123 แปลง ด้านกระบือ 26 แปลง ด้านแพะ 40 แปลง ด้านสัตว์ปีก 30 แปลง ด้านพืชอาหารสัตว์ 6 แปลง และ ด้านสุกร 1 แปลง ซึ่งได้มีการจัดสรรงบประมาณตลอดอายุ แปลงละ 3 ปี และการแนะนำด้านวิชาการอย่างต่อเนื่อง แต่จากผลการประเมินการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัด(KPI) ประจำปี มีผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง มีการพัฒนาค่อนข้างช้า และบางส่วนยังไม่สามารถจัดการแปลงได้ตามนโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงได้มีการจัดทำการประเมินแปลงเพื่อจัดชั้นคุณภาพแปลงใหญ่ด้านปศุสัตว์ ในทุกชนิดแปลง สำหรับแปลงใหญ่ด้านโคนม จำนวน 34 แปลง เกษตรกร 1,978 ราย นำข้อมูลผลการประเมินแปลงจัดชั้นคุณภาพ มาปรับแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรผู้เลี้ยง โคนม เพื่อให้มีการพัฒนา เกิดความเข้มแข็ง พร้อมรองรับการเปิดเขตการค้าเสรี (Free Trade Area : FTA) ในปี 2568 นอกจากนี้แปลงใหญ่อื่น ๆ สามารถใช้เป็นข้อมูลเกษตรกร ภาพรวมของแปลง เพื่อนำมากำหนดรูปแบบการส่งเสริมและพัฒนา แบบกลุ่มในระดับชั้นคุณภาพเดียวกัน และเพื่อจัดทำข้อเสนอของงบประมาณให้สอดคล้องกับศักยภาพของเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในระดับพื้นที่

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และสภาพการเลี้ยงโคนมภายใต้ระบบส่งเสริมแบบแปลงใหญ่ เกษตรกรเลี้ยงโคนมแปลงใหญ่
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ของเกษตรกรที่ร่วมดำเนิน โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่

1.3 กรอบแนวคิดการวิจัย

เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพการผลิตน้ำนม และปัญหาอุปสรรคของเกษตรกร(โคนม) ที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ โดยแยกเป็น 3 ระดับตามชั้นคุณภาพ(เกรด)แปลงแล้วเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ และความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการ เพื่อจะได้ข้อสรุป เสนอเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบาย การพัฒนาและส่งเสริมการเลี้ยงโคนมภายใต้ระบบส่งเสริมแบบแปลงใหญ่ และเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมทั่วไป ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ที่จะส่งผลต่อการสร้างความเข้มแข็งให้แก่เกษตรกรมีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ในอาชีพการเลี้ยงโคนมต่อไป



1.4 ขอบเขตการศึกษาวิจัย

1.4.1 กลุ่มเป้าหมาย คือ เกษตรกรสมาชิกแปลงใหญ่โคนม ปี 2559 – 2563 ในพื้นที่ 18 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดลพบุรี ชัยนาท จันทบุรี สระแก้ว นครราชสีมา อุดรธานี มหาสารคาม มุกดาหาร เลย ขอนแก่น เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง เชียงราย นครปฐม ราชบุรี ประจวบคีรีขันธ์ และชุมพร จำนวน 34 แปลง รวมสมาชิก จำนวน 1,978 ราย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนตัวอย่างในการเก็บข้อมูลแยกตามชั้นคุณภาพแปลง

ชั้นคุณภาพแปลง	จำนวน (แปลง)	จำนวนสมาชิก (ราย)	จำนวนตัวอย่าง (ราย)
เกรด A	15	1,019	172
เกรด B	11	553	93
เกรด C	8	406	68
รวม	34	1,978	333

1.4.2 ตัวแปรในการศึกษา

- ตัวแปรต้น (Independent Variable) คือ ชั้นคุณภาพแปลงใหญ่ (เกรด A B และ C)
- ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ อายุ พื้นที่แปลงหญ้า ประสิทธิภาพ ปริมาณน้ำนม คุณภาพน้ำนม แรงงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และความพึงพอใจต่อการดำเนินงาน โครงการระบบส่งเสริมแบบแปลงใหญ่

1.5 ประโยชน์ที่จะได้รับ

ข้อมูลพื้นฐาน สภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรเลี้ยงโคนม และผลสัมฤทธิ์สามารถใช้ประโยชน์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อการ ดำเนินโครงการระบบส่งเสริมแบบแปลงใหญ่ (โคนม) เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารประกอบการตัดสินใจ การวางแผนการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมให้สอดคล้องกับบริบทที่แท้จริงของเกษตรกร และสอดคล้องกับนโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกร ผู้เลี้ยงโคนม “อาชีพพระราชทาน” รองรับการพัฒนาเขตการค้าเสรี (Free Trade Area : FTA) ประเทสินค้านมและผลิตภัณฑ์ ในปี 2568

บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม

โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ เป็นหนึ่งในนโยบายที่สำคัญของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มและบริหารจัดการร่วมกัน ทำให้เกิดการรวมกันผลิต และรวมกันจำหน่าย โดยมีตลาดรองรับที่แน่นอน 2) เพื่อให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตและมีผลผลิตต่อหน่วยเพิ่มขึ้น รวมทั้งผลผลิตมีคุณภาพได้มาตรฐาน ภายใต้การบูรณาการของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ซึ่งมีพื้นที่เป้าหมายของการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จำนวน 30 ล้านไร่ มีระยะเวลาโครงการ ปี พ.ศ. 2559 ถึง 2564 โดยมีหน่วยงานรับผิดชอบหลัก คือ กรมส่งเสริมการเกษตร และหน่วยงานรอง ได้แก่ กรมปศุสัตว์ กรมประมง กรมชลประทาน กรมวิชาการเกษตร กรมการข้าว กรมส่งเสริมสหกรณ์ กรมพัฒนาที่ดิน กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม กรมหม่อนไหม สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2561)

กลไกการขับเคลื่อนและวิธีดำเนินการ

กลไกการขับเคลื่อนการดำเนินงานระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ คือ คณะอนุกรรมการพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัด ที่บูรณาการการทำงานระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ โดยแต่งตั้งทีมงาน จำนวน 2 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ทีมผู้จัดการแปลง และส่วนที่ 2 ทีมสนับสนุนการดำเนินการ มีจำนวน 3 ทีมย่อย ได้แก่ ทีมการลดต้นทุนการผลิต (สำนักงานเกษตรจังหวัดเป็นเจ้าภาพหลัก) ทีมการบริหารจัดการ (สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดเป็นเจ้าภาพหลัก) ทีมการตลาด (สำนักงานสหกรณ์จังหวัดเป็นเจ้าภาพหลัก) เพื่อสนับสนุนและร่วมกันขับเคลื่อน (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2559, น. 2)

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2559, น. 3-4) ได้กำหนดวิธีการดำเนินงานออกเป็น 4 ขั้นตอนคือ

1) การเตรียมการ ได้แก่ การจัดตั้งทีมงาน การสร้างการรับรู้ รวมกลุ่มเกษตรกร กำหนดพื้นที่เป้าหมายและจัดทำแผนที่รายแปลง การจัดทำข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลเกษตรกรรายแปลง การคัดเลือกแปลงต้นฉบับ และการบูรณาการกิจกรรม

2) การพัฒนาผู้จัดการแปลงและการพัฒนาเกษตรกร

3) ผู้จัดการแปลงและเกษตรกร กำหนดแผนการปฏิบัติการ และหน่วยงานต่าง ๆ ในส่วนของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สนับสนุนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ

4) การประชาสัมพันธ์ ติดตาม และประเมินผล

การปรับโครงสร้างการผลิตแปลงใหญ่

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ได้กำหนดการปรับโครงสร้างการผลิตเป็นแปลงใหญ่ โดยมีเป้าหมายการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) มีพื้นที่เป้าหมายกำหนดในแต่ละจังหวัด
- 2) มีการกำหนดเป้าหมายการผลิต เทคโนโลยี ประสิทธิภาพในการผลิต ขั้นตอนต่าง ๆ ตั้งแต่ต้นจนถึงการจำหน่ายสู่ตลาดทุกแห่ง
- 3) มีข้อมูลเบื้องต้น และการประเมินผลโครงการทุกปีการผลิต
- 4) มีการสร้างผู้จัดการ โครงการภาครัฐและเอกชน และเกษตรกรที่เป็น Smart Farmer ตลอดจนการใช้เป็นแหล่งส่งเสริมละลายทอดเทคโนโลยีทั้งภาครัฐและเอกชนและเกษตรกรในพื้นที่ให้ได้ประโยชน์สูงสุด
- 5) ทุ่มเกษตรกรกำลังของภาครัฐและเอกชนในพื้นที่แปลงใหญ่เพื่อให้เห็นผลและเกิดการขยายผล
- 6) ต้องพิสูจน์ได้ว่าการลดต้นทุนการผลิต มีประสิทธิภาพในการผลิต และการถ่ายทอดเทคโนโลยี

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ประเมินถึงระบบการส่งเสริมเกษตรแปลงใหญ่ว่า จะทำให้เกิดความร่วมมือในการผลิต โดยเกษตรกรและองค์กรเกษตรกรในพื้นที่ติดต่อกันเป็นแปลงใหญ่ ทำให้เกิดขนาดเศรษฐกิจที่ใหญ่ (Economy of Scale) เพื่ออำนาจการต่อรองของเกษตรกรตลอดกระบวนการผลิต (Production Process) และห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ได้แก่ การจัดการปัจจัยการผลิต การผลิตเทคโนโลยี การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังเก็บเกี่ยว การแปรรูปเบื้องต้น และการตลาด (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2561)

ผลการดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ (กรมปศุสัตว์, 2562)

การส่งเสริมการทำเกษตรตาม โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ในช่วงแรกนั้น เป็นการส่งเสริมในพื้นที่นำร่องใน 9 ประเภทสินค้าเกษตร ได้แก่ ข้าว พืชไร่ ไม้ยืนต้น ผัก/สมุนไพร ไม้ผล หม่อน กล้ายไม้ ปศุสัตว์ และประมง

การเลี้ยงโคนมในประเทศไทยเริ่มต้นเมื่อปี 2505 และรัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการเลี้ยงโคนมเพิ่มขึ้น ในปี 2537 ตามแผนปรับโครงสร้างการผลิตการเกษตร กำหนดให้มีการปลูกแปลงพืชอาหารสัตว์ รายละเอียด 5-15 ไร่ และให้มีการรวมกันจัดตั้งเป็นกลุ่มหรือสหกรณ์ การเลี้ยงโคนมเป็นไปเพื่อให้เกษตรกรที่ประสบปัญหาขาดทุนจากการปลูกมันสำปะหลัง มีอาชีพมั่นคง เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ประมาณร้อยละ 60 ประสบความสำเร็จในการเลี้ยงโคนม และได้ขยายการเลี้ยง โคนมเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน แต่มีเกษตรกรบางส่วนยังคงมีพื้นที่ในการเลี้ยง โคนมเท่าเดิม ในขณะที่จำนวนโคนมในฟาร์มเพิ่มมากขึ้น (กรมปศุสัตว์, 2562)

ในปี 2564 มีเกษตรกรเลี้ยงโคนม 18,850 ราย จำนวนโครวม 632,187 ตัว เป็นแม่โคให้ผลผลิต 312,918 ตัว ประกอบด้วยแม่โครีดนม 306,063 ตัว แม่โคแห้งนม 68,544 ตัว (กรมปศุสัตว์,2564) มีปริมาณน้ำนมดิบตามข้อตกลงการซื้อขาย 3,547,093 ตันต่อวัน ซึ่งในระยะ 3 ปี ประเทศไทยมีปริมาณน้ำนมเพิ่มจากปี 2561-2564 คิดเป็นร้อยละ 6.58 ต่อปี(กรมส่งเสริมสหกรณ์, 2564) จากข้อมูลดังกล่าวเป็นตัวชี้ให้เห็นว่าระบบการเลี้ยงโคนมของประเทศไทย ที่ผ่านมายังมีจุดอ่อนบางประการที่ทำให้การเพิ่มขึ้นของปริมาณน้ำนมเป็นไปได้ช้า หนึ่งในปัญหาของการผลิตน้ำนมดิบระดับฟาร์ม คือ การขาดแคลนแรงงาน ดังนั้น แนวทางที่เหมาะสมเพื่อแก้ปัญหานี้ คือ ระบบการจัดการฟาร์มที่มีประสิทธิภาพ และลดการใช้แรงงาน

ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน พบมากในธุรกิจการเลี้ยง โคนมของเกษตรกรไทย เนื่องจากเกษตรกรรายย่อยที่ใช้แรงงานในครอบครัว ประกอบกับต้นทุนการเลี้ยง โคนมสูงขึ้น ทำให้เกษตรกรรายย่อยมีปัญหาด้านค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงาน การเลี้ยง โคนม เป็นงานที่ต้องใช้ความละเอียดอ่อนและความอดทน ทำให้การจ้างแรงงานที่ทำงานละเอียด อดทน ค่อนข้างยาก จากการศึกษาวิจัยของ(สิรินทร์และสุภาพรณี ,2555) ศึกษาการดำเนินธุรกิจการเลี้ยง โคนมแห่งหนึ่งในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรเจ้าของฟาร์ม พบว่า จุดอ่อนของการดำเนินธุรกิจฟาร์ม โคนม คือ ขาดแรงงานในฟาร์ม ซึ่งเป็นต้นทุนอันดับ 2 คิดเป็น ร้อยละ 30 ของต้นทุนทั้งหมด รองจากต้นทุนด้านอาหาร หากแบ่งค่าใช้จ่ายด้านแรงงาน ออกเป็น 2 กิจกรรมหลัก ได้แก่ กิจกรรมการผลิตน้ำนม และกิจกรรมการเลี้ยงโคทดแทน (เบญจมาพร,2544) การลดต้นทุนการผลิต ภาระการเลี้ยงลูกโค เพื่อแก้ปัญหาขาดแคลนแรงงานลดต้นทุนที่เกิดการเลี้ยงลูกโค ความสมบูรณ์ของลูกโคพร้อมสำหรับเป็นแม่โคทดแทน การปรับรูปแบบการจัดการฟาร์ม โดยการใช้เทคโนโลยี สามารถนำไปสู่การแก้ปัญหาต้นทุนการผลิตสูง และการขาดแคลนแรงงานอย่างตรงจุด ทำให้เกษตรกรสามารถเพิ่มผลผลิต โคนมได้มากขึ้น และมีเครื่องจักรกลช่วยทุ่นแรง ในการผสมอาหาร การให้อาหาร การรีดนม และการจัดการของเสีย รวมถึงการจัดข้อมูลโดยระบบคอมพิวเตอร์ ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตน้ำนมของเกษตรกร (Bor,2014)

การจัดการฟาร์มที่ดี มีส่วนสำคัญทำให้โคนมมีสุขภาพดี แม่โคมีผลผลิตน้ำนมมากน้ำนมมีคุณภาพ กระทบวงเกษตรกรและสหกรณ์ ได้กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สำหรับฟาร์มโคนม (Good Agriculture practices for Dairy Cattle farm : GAP) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โคนมมีสุขภาพดี และได้น้ำนมดิบที่มีคุณภาพ สำหรับนำไปใช้ผลิตเป็นอาหารที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค (กรมปศุสัตว์, 2555) องค์ประกอบพื้นฐานของฟาร์มโคนมประกอบด้วย

1. องค์ประกอบฟาร์ม สถานที่ตั้ง ผังฟาร์มและลักษณะฟาร์ม สถานที่ตั้งฟาร์มอยู่ในพื้นที่ที่มีการคมนาคมสะดวกต่อการขนส่ง ไม่อยู่ในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วม อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนจากอันตรายทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ เว้นแต่มีมาตรการป้องกันอันตรายที่มีประสิทธิภาพ พื้นที่ฟาร์มมีขนาดพอเหมาะสมควรต่อการเลี้ยงสัตว์ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพสัตว์และสิ่งแวดล้อม จัดแบ่งการก่อสร้างอาคาร โรงเรือนอย่างเป็นระเบียบ สอดคล้องกับการปฏิบัติงานไม่หนาแน่น จัดพื้นที่ของแต่ละกิจกรรมแยกเป็นสัดส่วนอย่างชัดเจน เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ และขนาดฟาร์ม รวมทั้งแยกพื้นที่เสี่ยงจากที่พักอาศัย เพื่อให้สามารถป้องกันการปนเปื้อนได้ มีทางเข้าออกฟาร์มโคนมทางเดียว มีการจำกัดการเข้าออกของบุคคลในบริเวณพื้นที่เลี้ยงสัตว์

โรงเรือนสร้างด้วยวัสดุคงทน แข็งแรง ง่ายต่อการทำความสะอาดและบำรุงรักษา มีหลังคา มีแสงสว่างเพียงพอ อากาศถ่ายเทสะดวก ภายในโรงเรือนไม่มีส่วนยื่นที่แหลมคมที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและโคนม มีพื้นที่เพียงพอกับจำนวนโคนม เพื่อให้โคนมแสดงพฤติกรรมได้ตามธรรมชาติ สามารถนอนลงหรือยืนขึ้นได้สะดวก ความกว้างและความสูง ต้องเหมาะสมกับขนาดของสัตว์ พื้นโรงเรือนที่ใช้เลี้ยงโคต้องเรียบไม่ลื่น มีความลาดเอียงระบายน้ำได้ดี ง่ายต่อการทำความสะอาดและป้องกันไม่ให้เกิดการสะสมของเสีย รางหรือภาชนะใส่อาหารและน้ำทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อตัวสัตว์ มีรางหรือภาชนะใส่อาหารเพียงพอกับขนาด อายุ และจำนวนโคนม วางอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม โคนกินอาหารและน้ำได้สะดวก มีช่องบังคับสัตว์ เพื่อความสะดวกปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และไม่เป็นอันตรายกับโคนม กรณีที่ไม่มีช่องบังคับสัตว์ ให้ใช้ซองรีดนมแทนได้ มีเครื่องมือและอุปกรณ์เพียงพอต่อการรีดนม และปฏิบัติงานในฟาร์ม มีสถานที่เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์เป็นสัดส่วนเพื่อสะดวกในการปฏิบัติงานและป้องกันการปนเปื้อน ติดตั้งหรือเลือกใช้เครื่องรีดนมอย่างถูกต้อง เหมาะสม และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่ส่งผลเสียและไม่ทำให้เกิดการบาดเจ็บของเต้านมโค อุปกรณ์และภาชนะที่เกี่ยวข้องกับการรีดนม และขนส่งน้ำนมดิบต้องไม่เป็นสนิมเอื้อต่อการทำความสะอาด และฆ่าเชื้ออุปกรณ์ที่สัมผัสกับน้ำนมดิบ เช่น ยางไลเนอร์ ถ้วยรวมนม ระบบท่อสายยาง ภาชนะรองรับน้ำนม ภาชนะขนส่งน้ำนมดิบ วัสดุที่นำมาใช้ไม่ทำปฏิกิริยากับน้ำนมดิบไม่เป็นสนิมสามารถบำรุงรักษาและทำความสะอาดได้ง่าย

2. การจัดการฟาร์ม จัดการอาหารน้ำที่ใช้ในฟาร์ม การรีดนม การทำความสะอาด และการบำรุงรักษา เพื่อให้การปฏิบัติงานในฟาร์มเป็นไปได้อย่างถูกต้อง เรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมควรจัดทำเอกสาร กระดานบันทึก หรือหลักฐานรูปแบบอื่นที่แสดงรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานในฟาร์มด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านการผสมพันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์ ด้านการจัดการอาหาร โคนม การจัดการอาหารชั้นและอาหารหยাবในแต่ละช่วง ด้านการจัดการสุขภาพ แผนการให้วัคซีน แนวทางปฏิบัติเมื่อโคป่วย แนวทางปฏิบัติการรีดนม ขั้นตอนการรีดนม การตรวจสอบการทำงานของเครื่องรีดนม การทำความสะอาดเครื่องรีดนมและอุปกรณ์ต่าง ๆ ด้านการทำความสะอาดโรงเรือนและพื้นที่ฟาร์มและแนวทางทางการจัดการสิ่งปฏิกูล มูลสัตว์และน้ำทิ้ง

การจัดการอาหารสำหรับโคนม จัดให้มีอาหารอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับความต้องการของโคนมในแต่ละช่วง การให้อาหารสำเร็จรูปต้องมีคุณภาพและมาตรฐานตามกฎหมาย ควรตรวจสอบคุณภาพอาหารทางกายภาพเบื้องต้นอย่างสม่ำเสมอ การผสมอาหารเอง ห้ามให้สารต้องห้ามตามกฎหมาย และมีกระบวนการผสมอาหารสัตว์อย่างถูกสุขลักษณะ มีสถานที่เก็บอาหาร โคนม ป้องกันการปนเปื้อน และการเสื่อมสภาพของอาหารได้ สามารถกันฝน สะอาด แห้งและระบายอากาศได้ดี สามารถป้องกันแมลง และสัตว์พาหะ รวมทั้งไม่ควรจัดวางภาชนะบรรจุอาหารชั้นสัมผัสกับพื้นโดยตรง น้ำสำหรับโคนมกิน ต้องมีปริมาณเพียงพอ สะอาด ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ โคนม น้ำใช้ในฟาร์มต้องสะอาดเพียงพอ และเหมาะสมตามวัตถุประสงค์ การใช้น้ำที่ทำความสะอาดเต้านมและล้างอุปกรณ์ที่สัมผัสกับน้ำนมโดยตรง ต้องสะอาด และไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำนมดิบ

การจัดการรีดนมโค มีการเตรียมแม่โคก่อนการรีด การรีดนม และการขนส่งที่ถูกต้องตามสุขลักษณะที่ดี ต้องมีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำนมดิบของฟาร์ม นำข้อมูลมาปรับปรุงการจัดการเลี้ยงต่อไป ตรวจสอบเต้านมอีกเสบด้วยน้ำยาซีเอ็มที่เป็นประจำ หรืออย่างน้อย 2 ครั้งต่อสัปดาห์ อุปกรณ์เครื่องใช้เกี่ยวกับการรีดนมต้องสะอาด คนรีดนมต้องมีสุขลักษณะที่ดี รีดนมให้ถูกต้องตามหลักวิธีทั้งแบบการรีดด้วยมือ และแบบการรีดด้วยเครื่องรีด กรณีที่ทำน้ำนมให้เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียสที่ฟาร์มไม่ได้ ควรรวบรวมและส่งน้ำนมไปยังศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบหรือ โรงงานแปรรูปโดยเร็ว กรณีให้ยากับโคนม ต้องพ้นระยะหยุดยา ก่อนรีดน้ำนมเพื่อจำหน่าย หลังส่งน้ำนมแล้วต้องล้างถังนมให้สะอาด และฆ่าเชื้อทันที

การทำความสะอาดและบำรุงรักษา ทำความสะอาดภายในโรงเรือน อุปกรณ์และเครื่องมือ สม่่าเสมอ เก็บข้อมูลทุกวัน กวาดล้างพื้นโรงเรือนไม่ให้เป็นที่สะสมและหมักหมมของมูลโคและเศษอาหาร ทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์ที่สัมผัสน้ำนมดิบทุกครั้งหลังใช้งานเสร็จ อุปกรณ์และภาชนะที่ใช้ในการรีดนมต้องสะอาด ไม่มีกลิ่นอับหรือกลิ่นบูดตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบรีดนมอย่างสม่ำเสมอให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมและพร้อมใช้งาน บำรุงรักษาโรงเรือน เครื่องมือ อุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพดีมีความปลอดภัยต่อโคนมและผู้ปฏิบัติงาน สารเคมี ยาฆ่าเชื้อ หรือวัตถุอันตราย ที่ใช้ในกระบวนการต่างๆ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมปศุสัตว์ หรือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และเก็บเป็นสัดส่วนในสถานที่เก็บเฉพาะ

3. บุคลากร ผู้ปฏิบัติงานในฟาร์ม ต้องมีสุขภาพลักษณะส่วนบุคคลที่ดี และต้องได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี มีจำนวนบุคลากรเหมาะสมกับจำนวนโคนมที่เลี้ยง มีการจัดแบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบอย่างชัดเจน บุคลากรที่เลี้ยงโคนมต้องมีความรู้ ประสบการณ์ ได้รับการถ่ายทอดความรู้การเลี้ยงโคนมอย่างถูกต้อง มีสัตวแพทย์ควบคุมฟาร์ม กำกับดูแลด้านสุขภาพโคนม

4. สุขภาพสัตว์ การป้องกันและควบคุมโรค มีการทำเครื่องหมายประจำตัวโคนมทุกตัว ตามระบบการทำเครื่องหมายและการขึ้นทะเบียนสัตว์ของกรมปศุสัตว์ มีการจัดการสุขภาพสัตว์ และโปรแกรมวัคซีนภายใต้การดูแลของสัตวแพทย์ควบคุมฟาร์ม มีการตรวจติดตามสุขภาพฝูงโคอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ โรคแท้งติดต่อและวัณโรค มีโปรแกรมการให้วัคซีนป้องกันโรคระบาดปากและเท้าเปื่อยหรือโรคอื่น ๆ รวมถึงมีโปรแกรมการกำจัดพยาธิภายในและภายนอกอย่างเหมาะสม

การป้องกันและฆ่าเชื้อโรค ยานพาหนะ อุปกรณ์และบุคคลก่อนเข้าฟาร์ม มีการจดบันทึกการผ่านเข้าออกฟาร์มของบุคคลภายนอก มีมาตรการป้องกันการนำเชื้อโรคเข้าสู่ฟาร์ม เช่น การเปลี่ยนรองเท้า มีอ่างน้ำยาฆ่าเชื้อ หรือใช้ถุงคลุมรองเท้า ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อที่มือ มีบันทึกเข้าออกฟาร์มของยานพาหนะทุกชนิด ยานพาหนะที่เข้าฟาร์มต้องผ่านการฆ่าเชื้อที่เหมาะสมโดยเฉพาะล้อยานพาหนะ วัสดุ อุปกรณ์ก่อนนำเข้าพื้นที่เลี้ยงโค มีการฆ่าเชื้ออุปกรณ์ มีอุปกรณ์ป้องกันไม่ให้สัตว์พาหะเข้ามาในโรงเรือนและโรงรีดนม มีแผนการควบคุมและกำจัดสัตว์พาหะอย่างสม่ำเสมอ

กรณีนำโคนมใหม่เข้าฟาร์ม ให้ระบุแหล่งที่มาของโคนม ต้องได้รับการกักโรคจากต้นทาง ทราบประวัติพ่อและแม่ เพื่อประโยชน์ต่อการเลี้ยง การจัดการต่อไป หากพบโคนมตายผิดปกติ หรือสงสัยการเกิดโรคระบาดให้แจ้งสัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มเข้าตรวจสอบโดยเร็ว การกำจัดซากโคนมที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดการแพร่กระจายของโรคได้ การบำบัดรักษาโรค ต้องให้อยู่ภายใต้การดูแลของสัตวแพทย์ควบคุมฟาร์ม การเก็บรักษาวัคซีนและยาสัตว์ให้เก็บเป็นสัดส่วนตามคำแนะนำ

5. สวัสดิภาพสัตว์ ฟาร์มโคนมต้องมีการจัดการดูแลโคนมให้อยู่สบาย มีการตรวจสอบสุขภาพและ สวัสดิภาพสม่ำเสมอ มีสุขอนามัยที่ดีได้รับอาหารและน้ำอย่างเพียงพอ กรณีโคนมบาดเจ็บหรือป่วยให้ แยกโคนมออกจากฝูง ดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ

6. สิ่งแวดล้อม ขยะ ของเสีย และมูลโคนมจากฟาร์ม ต้องจัดการให้เหมาะสมและถูก สุขลักษณะ เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนสู่พื้นดิน แหล่งน้ำหรือเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่าง ๆ ขยะติดเชื้อ ได้แก่ ขวดยา ขวดวัคซีน เข็มฉีดยา ให้แยกทำลายและกำจัดด้วยวิธีที่ถูกต้อง น้ำเสียจากฟาร์ม ควรมีการ จัดการอย่างเหมาะสม เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

7. การบันทึกข้อมูล ฟาร์มต้องมีการบันทึกข้อมูลการจัดการฟาร์มด้านการผสมพันธุ์ การ จัดการอาหารโคนม การจัดการสุขภาพ บันทึกปริมาณและคุณภาพน้ำนมดิบ บันทึกการทำความสะอาด การ บำรุงรักษาโรงเรือน และอุปกรณ์และอื่นๆ โดยการเก็บบันทึกข้อมูลไว้อย่างน้อย 5 ปี

การพัฒนาโคนมตลอดห่วงโซ่อุปทานของประเทศไทย ยังประสบปัญหาตั้งแต่ต้นน้ำไปถึง ปลายน้ำ เริ่มต้นจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมยังคงประสบกับปัญหาด้านทุนการผลิต โดยเฉพาะค่าอาหาร สัตว์ที่สูงขึ้น ขาดแคลนแรงงาน ผลผลิตและคุณภาพน้ำนมต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนด โรคเต้านมอักเสบและโรค ปากและเท้าเปื่อยยังเกิดปัญหาเป็นระยะ ส่งผลกระทบต่อเนื้อไปยังศูนย์รวบรวมน้ำนมโคและสหกรณ์ ที่ต้อง รับภาระในการบริหารจัดการธุรกิจน้ำนมโคของสมาชิก เพื่อจัดการน้ำนมให้ได้คุณภาพดี ตามเกณฑ์กำหนดของผู้ประกอบการแปรรูปน้ำนม รวมทั้งการแข่งขันในการเลือกบริโภคสินค้า และผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค และการนำเข้านมผงขาดมันเนยและผลิตภัณฑ์นมที่จะปลดภาษีในปี 2568 เป็นต้นไป (เสาวลักษณ์, 2562)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาวิจัย

3.1 ประชากรและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ทำการศึกษาเกษตรกรที่เป็นสมาชิกแปลงใหญ่โคกม ที่จดทะเบียนแปลงปี 2559 - 2563 และได้รับการส่งเสริมด้านวิชาการ และสนับสนุนปัจจัยการผลิต ปีงบประมาณ 2563 จำนวน 34 แปลง สมาชิก จำนวน 1,978 ราย

กลุ่มตัวอย่าง เกษตรกรสมาชิกแปลงใหญ่ โดยคำนวณกลุ่มตัวอย่างด้วย สูตร ทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane) ที่มีความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 0.05

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

โดยที่ n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N คือ จำนวนประชากรทั้งหมด

e คือ ค่าความคลาดเคลื่อน

นำค่าดังกล่าวมาแทนในสูตรคำนวณของ Yamane

$$n = \frac{1,978}{1 + 1,978(0.05)^2}$$

จะได้กลุ่มตัวอย่าง (n) เท่ากับ 332.716 ปัดเพิ่ม เป็น 333 ตัวอย่าง

คำนวณเป็นสัดส่วนในแต่ละชั้นคุณภาพแปลง โดยบัญญัติไตรยางค์ได้ดังนี้

- 1) ชั้นคุณภาพแปลงเกรด A จำนวน 15 แปลง สมาชิก 1,019 ราย จำนวน 172 ตัวอย่าง
- 2) ชั้นคุณภาพแปลงเกรด B จำนวน 11 แปลง สมาชิก 553 ราย จำนวน 93 ตัวอย่าง
- 3) ชั้นคุณภาพแปลงเกรด C จำนวน 8 แปลง สมาชิก 406 ราย จำนวน 68 ตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างรายแปลง คำนวณโดยบัญญัติไตรยางค์ จำนวนสมาชิกของแต่ละแปลงในระดับชั้นคุณภาพ เทียบกับจำนวนรวมของตัวอย่างในระดับชั้นคุณภาพนั้น ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

ชั้นคุณภาพ แปลง	จังหวัด (สหกรณ์โคนม)	จำนวนสมาชิก (ราย)	จำนวนตัวอย่าง (ราย)
เกรด A	1.สระบุรี(มวกเหล็ก)	50	8
	2.ลพบุรี(สวนมะเดื่อ)	50	8
	3.ลพบุรี(ขอนแก่น)	55	9
	4.นครราชสีมา(ปากช่อง)	34	6
	5.ขอนแก่น(บ้านค้อ)	183	31
	6.มหาสารคาม(โคกก่อ)	30	5
	7.เชียงใหม่(ไชยปราการ)	225	38
	8.เชียงใหม่(ฝาง)	58	10
	9.เชียงใหม่(แม่ออน)	121	20
	10.เชียงใหม่(แม่วัง)	32	5
	11.เชียงใหม่(สันกำแพง)	56	9
	12.ลำพูน(บ้านโฮ้ง)	22	4
	13.เชียงราย(สันทรายงาม)	37	6
	14.ราชบุรี(จอมบึง)	36	6
	15.ราชบุรี(บ้านโป่ง)	30	5
	รวม	1019	172
เกรด B	1.ลพบุรี (ท่าหลวง)	40	7
	2.ลพบุรี(พัฒนานิคม)	45	7
	3.จันทบุรี(สอยดาว)	112	19
	4.สระแก้ว(วังสมบูรณ์)	30	5
	5.นครราชสีมา(จันทิ)	22	4
	6.นครราชสีมา(พลกรัง)	45	7
	7.ลำพูน(บ้านธิ)	82	14
	8.เชียงใหม่(สารภี)	47	8
	9.นครปฐม(กำแพงแสน)	31	5

ชั้นคุณภาพ แปลง	จังหวัด	จำนวนสมาชิก (ราย)	จำนวนตัวอย่าง (ราย)	
เกรด B	10.ประจวบคีรีขันธ์(อ่าวน้อย)	41	7	
	11.อุดรธานี (ศรีธาตุ)	58	10	
	รวม	553	93	
เกรด C	1.ลำปาง(ห้างฉัตร)	39	6	
	2.ลพบุรี(หัวลำ)	46	7	
	3.มหาสารคาม(กันทรวิชัย)	30	5	
	4.หนองคาย(ท่าบ่อ)	30	5	
	5.ชุมพร(ปะทิว)	24	4	
	6.นครปฐม1(กำแพงแสน)	29	5	
	7.ชัยนาท(ไพรมกยูง)	30	5	
	8.ประจวบคีรีขันธ์(ห้วยสัตว์ใหญ่)	178	30	
	รวม	406	68	
	รวมทั้งสิ้น	18 จังหวัด 34 แปลง	1,978	333

3.2 ออกแบบสอบถามในการเก็บข้อมูลพื้นฐาน สภาพการเลี้ยง การจัดการฟาร์มโคนม ปัญหาอุปสรรค ความต้องการ และความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ (โคนม)

3.3 การเก็บข้อมูล

1) ข้อมูลจากผลการประเมินจัดชั้นคุณภาพแปลงใหญ่ตามโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ (โคนม) ของกองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์ ที่จดทะเบียนแปลงปี 2559 ถึง 2563 จำนวน 34 แปลง

2) ข้อมูลจากการสอบถามเกษตรกรสมาชิกแปลงใหญ่โคนม โดยใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างตามชั้นคุณภาพแปลง ซึ่งคำนวณด้วยสูตรของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane)

3) รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม สรุปรูปข้อมูล บันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลตามหลักสถิติ

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล และแปลผล

นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) แลค่าเฉลี่ย (Mean) สำหรับการวัดผลสัมฤทธิ์การดำเนินโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ใช้วิธีแบบมาตราส่วนประมาณการ (Rating Scale) และเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายตามหลักการของ Likert's Scale (สุชาติ , 2546)

แบบสอบถามแต่ละข้อมีคะแนนตั้งแต่ 1-5 ซึ่งมีเกณฑ์ให้คะแนน แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับผลสัมฤทธิ์น้อยที่สุด	มีค่าคะแนน 1
ระดับผลสัมฤทธิ์น้อย	มีค่าคะแนน 2
ระดับผลสัมฤทธิ์ปานกลาง	มีค่าคะแนน 3
ระดับผลสัมฤทธิ์มาก	มีค่าคะแนน 4
ระดับผลสัมฤทธิ์มากที่สุด	มีค่าคะแนน 5

วิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยแต่ละประเด็น เปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.60	หมายถึง ระดับผลสัมฤทธิ์ น้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.61 - 2.40	หมายถึง ระดับผลสัมฤทธิ์ น้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.41 - 3.20	หมายถึง ระดับผลสัมฤทธิ์ ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.21 - 4.00	หมายถึง ระดับผลสัมฤทธิ์ มาก
คะแนนเฉลี่ย 4.01 - 5.00	หมายถึง ระดับผลสัมฤทธิ์ มากที่สุด

บทที่ 4 ผลการศึกษาและอภิปรายผล

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพการผลิตน้ำมัน และปัญหาอุปสรรคของเกษตรกร(โคนม) ที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ โดยแยกเป็น 3 ระดับตามชั้นคุณภาพแปลง แล้วเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ การดำเนินโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ เพื่อจะได้ข้อสรุป สำหรับเป็นข้อมูลประกอบการกำหนดแนวทาง การพัฒนาและส่งเสริมการเลี้ยงโคนมให้สอดคล้องกับบริบท และศักยภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ภายใต้ระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อสร้างความเข้มแข็ง ให้แก่เกษตรกรมีความพร้อม ในการรองรับ การเปิดเขตเสรีการค้า (Free Trade Area : FTA) ในปี ๒๕๖๘ การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการบรรยายประกอบตาราง แบ่งการศึกษา ดังนี้

4.1 ข้อมูลทั่วไป

อายุ

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ (โคนม) ส่วนใหญ่ ร้อยละ 32.73 อายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป รองลงมา คือ อายุต่ำกว่า 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.52 และ อายุ 36-40 ปี ร้อยละ 17.71, อายุ 41-45 ปี ร้อยละ 16.81 และอายุ 46-50 ปี ร้อยละ 13.21 ตามลำดับ โดยอายุน้อยที่สุด คือ 23 ปี และมากที่สุดคือ 77 ปี ดังตารางที่ 3

ทั้งนี้ สำหรับเกษตรกรที่มีอายุน้อยกว่า 35 ปี เป็นคนรุ่นใหม่ ที่เป็นทายาทของเกษตรกรที่มีประสบการณ์การเลี้ยงโคนม และแยกครอบครัว แยกโคนมเพื่อเป็นอาชีพ และบางส่วนก็รับกิจการแทนคนรุ่นแรกๆ ที่มีอายุมากขึ้น ประกอบกับเทคโนโลยีสมัยใหม่มีผลต่อการทำการเกษตรมากขึ้นด้วย

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลช่วงอายุของเกษตรกรเลี้ยงโคนมแปลงใหญ่ แยกตามชั้นคุณภาพแปลง

ชั้นคุณภาพ แปลง (ราย)	อายุ น้อยกว่า 35 ปี ราย (ร้อยละ)	อายุ 36-40 ปี ราย (ร้อยละ)	อายุ 41-45 ปี ราย (ร้อยละ)	อายุ 46-50 ปี ราย (ร้อยละ)	อายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป ราย (ร้อยละ)
เกรด A (172)	49	36	19	11	57
เกรด B (93)	24	15	21	21	12
เกรด C (68)	12	8	16	12	40
รวม (333)	85 (25.52)	59 (17.71)	56 (16.81)	44 (13.21)	109 (32.73)

ระดับการศึกษา

จากผลการศึกษา พบว่า เกษตรกร จบการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 63.66 รองลงมา คือระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 15.61 ระดับปวช./ปวส.หรือเทียบเท่า ร้อยละ 10.51 และร้อยละ 2.70 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี

ทั้งนี้ เกษตรกรเลี้ยงโคนมตามโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ เป็นเกษตรกรรายย่อยที่มีอาชีพการเลี้ยงโคนมอยู่แล้ว และเมื่อกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีนโยบายส่งเสริมเกษตรกรรายย่อยรวมกลุ่มกันตามหลักเกณฑ์ โครงการฯ แต่เริ่มมีคนรุ่นใหม่ หรือทายาทเกษตรกรซึ่งมีการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น ให้ความสนใจมาเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพมากขึ้น ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงระดับการศึกษาของเกษตรกรเลี้ยงโคนมแปลงใหญ่ แยกตามชั้นคุณภาพแปลง

ชั้นคุณภาพแปลง (ราย)	ประถมศึกษา ราย (ร้อยละ)	มัธยมศึกษา ราย (ร้อยละ)	ปวช/ปวส. ราย (ร้อยละ)	ปริญญาตรี ราย (ร้อยละ)
เกรด A (172)	131 (76.16)	12 (6.97)	6 (3.48)	3 (1.74)
เกรด B (93)	65 (69.89)	19 (11.04)	3 (3.22)	1(1.07)
เกรด C (68)	16 (23.52)	21(30.88)	26 (38.23)	5 (7.35)
รวม (333)	212 (63.66)	52 (15.61)	35 (10.51)	9 (2.70)

รายได้

จากผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่(โคนม) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนจากการเลี้ยงโคนม 24,044 บาท โดยเกษตรกร ชั้นคุณภาพแปลงเกรด B มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนจากการเลี้ยงโคนมมากที่สุด คือ 35,653 บาท รองลงมา คือชั้นคุณภาพแปลงเกรด A มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 25,455 บาท และชั้นคุณภาพแปลงเกรด C มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 11,024 บาท ดังตารางที่ 5

ทั้งนี้ นอกจากเกษตรกร มีการบริหารจัดการ เพื่อลดต้นทุนการเลี้ยง การเพิ่มผลผลิตเพิ่มประสิทธิภาพ และเพิ่มคุณภาพน้ำนมแล้ว ยังมีการพัฒนาฟาร์มโคนม ซึ่งเป็นกระบวนการจัดการฟาร์มให้เป็นมาตรฐานฟาร์ม Good Agricultural Practice : GAP) สร้างความมั่นใจให้ผู้บริโภค เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับอนาคต รองรับการแข่งขันจากการเปิดเขตเสรีการค้า (Free Trade Area : FTA) ในปี 2568

ตารางที่ 5 แสดงรายได้เฉลี่ยของเกษตรกรเลี้ยงโคนมแปลงใหญ่ แยกตามชั้นคุณภาพแปลง

ชั้นคุณภาพแปลง (ราย)	รายได้จากการเลี้ยงโคนม (บาทต่อเดือน)
เกรด A (172)	25,455
เกรด B (93)	35,653
เกรด C (68)	11,024
รวม (333)	24,044

พื้นที่ถือครอง

จากผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 18 ไร่ และมีการเช่าพื้นที่เพื่อทำการเกษตร ซึ่งเป็นการเกษตรอื่น ๆ นอกเหนือจากการเลี้ยงโคนม เช่น ทำนาข้าว ทำไร่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น แต่จากผลการศึกษา เกษตรกรใช้พื้นที่สำหรับฟาร์มเลี้ยงโคนม เฉลี่ย 2 ไร่ และมีพื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์ โดยเฉลี่ยชั้นคุณภาพเกรด A มากที่สุด จำนวน 29 ไร่ รองลงมาชั้นคุณภาพเกรด B จำนวน 19 ไร่ และชั้นคุณภาพเกรด C จำนวน 9 ไร่ ดังตารางที่ 6

ทั้งนี้ เกษตรกรมีแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์ สำหรับเป็นอาหารหยาบเลี้ยงโคนม ซึ่งเป็นการลดต้นทุนค่าอาหาร ประกอบกับพืชอาหารสัตว์สามารถถนอมเป็นหญ้าหมัก เป็นอาหารหยาบคุณภาพดีสำรองไว้ใช้ในฤดูอาหารหยาบมีไม่เพียงพอ เป็นการลดค่าใช้จ่ายการซื้ออาหารหยาบอีกด้วย

ตารางที่ 6 แสดงพื้นที่เฉลี่ยของเกษตรกรเลี้ยงโคนม แยกตามชั้นคุณภาพแปลง

ชั้นคุณภาพ แปลง	พื้นที่ถือ ครอง (ไร่)	พื้นที่ถือครองใช้ ทำการเกษตร (ไร่)	พื้นที่เช่าใช้ทำ การเกษตร (ไร่)	พื้นที่ใช้เลี้ยง โคนม (ไร่)	พื้นที่ปลูกพืช อาหารสัตว์ (ไร่)
เกรด A (172)	14	9	19	3	29
เกรด B (93)	19	9	32	2	19
เกรด C (68)	21	6	18	2	9
เฉลี่ย (333)	18	8	23	2	19

จำนวนโคนม

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรชั้นคุณภาพเกรด A มีจำนวนโคนมทั้งหมดในฟาร์มเฉลี่ยมากที่สุดจำนวน 44 ตัว รองลงมาคือชั้นคุณภาพเกรด C และ B จำนวน 37 และ 30 ตัว ตามลำดับ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาสัดส่วนของโคนมที่ให้ผลผลิตสร้างรายได้ กับโคที่ไม่ให้ผลผลิต ฟาร์มชั้นคุณภาพเกรด B มีโคนมให้ผลผลิต ร้อยละ 36 รองลงมาคือ ชั้นคุณภาพเกรด A และ C ร้อยละ 34 และ 32 ตามลำดับ ดังตารางที่ 7

ทั้งนี้ ฟาร์มที่มีปริมาณ โคนมที่ไม่ให้ผลผลิตมาก ยิ่งทำให้เกษตรกรมีรายจ่ายมากด้วย ซึ่งส่งผลให้เกษตรกรมีการจัดการด้านอาหาร โคนมอย่างประหยัด เพื่อลดรายจ่าย ทำให้โคนมได้รับอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการ โดยเฉพาะโครีดนมซึ่งต้องการอาหารสำหรับการให้ผลผลิต และความสมบูรณ์ของระบบสืบพันธุ์

ตารางที่ 7 แสดงจำนวน โคนมเฉลี่ยของเกษตรกรเลี้ยงโคนม แยกตามชั้นคุณภาพแปลง

ชั้นคุณภาพ แปลง	โคนมทั้งหมด (ตัว)	แมรีดนม (ตัว : ร้อยละ)	โคสาว (ตัว : ร้อยละ)	โค 1 ปี/โครุ่น (ตัว : ร้อยละ)	ลูกโคเพศผู้ (ตัว : ร้อยละ)
เกรด A (172)	44	15 (34.09)	9 (20.45)	16 (36.36)	4 (9.09)
เกรด B (93)	30	11 (36.66)	6 (20.00)	11(36.66)	2 (6.66)
เกรด C (68)	37	12 (32.43))	15 (40.54)	9 (24.32)	1(2.70)
เฉลี่ย	37	13	10	12	2

อาหาร

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรทุกชั้นคุณภาพแปลง ใช้ผลพลอยได้จากการเกษตร เป็นอาหารหยาบเลี้ยงโคนม คิดเป็นร้อยละ 54.65 และมีการซื้ออาหารหมัก/แห้ง อาหารครบส่วน (Total Mixes Ratio : TMR) ใช้ร่วมด้วย ตามฤดูกาล มีส่วนน้อย ร้อยละ 12.01 ใช้หญ้าสดเลี้ยงโคนม เนื่องจากในฤดูแล้งแปลงพืชอาหารสัตว์จะให้ผลผลิตน้อย เพราะเกษตรกรยังขาดการบริหารจัดการระบบให้น้ำแปลงหญ้าที่เหมาะสม ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงการใช้อาหารหยาดเลี้ยงโคของเกษตรกรเลี้ยงโคนม แยกตามชั้นคุณภาพแปลง
(เลือกตอบมากกว่า 1 ข้อ)

ชั้นคุณภาพแปลง (ราย)	หญ้าสด (ราย : ร้อยละ)	อาหารหมัก/แห้ง (ราย : ร้อยละ)	อาหารครบส่วน (ราย ร้อยละ)	ผลพลอยได้ การเกษตร(ร้อยละ)
เกรด A (172)	21	68	9	79
เกรด B (93)	8	22	11	52
เกรด C (68)	11	9	7	51
รวม (333)	40 (12.01)	99 (29.72)	27 (8.10)	182 (54.65)

4.2 ข้อมูลการเลี้ยงโคนม

ประสบการณ์

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ การเลี้ยงโคนมมากที่สุด ระหว่าง 11-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.73 รองลงมาคือ ระหว่าง 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.22, น้อยกว่า 5 ปี ,ระหว่าง16-20 และมากกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.41 , 12.61 , 12.01 ตามลำดับ ดังตารางที่ 9

ทั้งนี้ เมื่อแบ่งช่วงเกษตรกรที่มีประสบการณ์ การเลี้ยงโคนม เป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่ม 1 ตั้งแต่ 10 ปีลงมา กลุ่ม 2 ตั้งแต่ 11 – 15 ปี และ กลุ่ม 3 ตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป สามารถกำหนดรูปแบบวิธีการ การให้ ความรู้ หรือใช้เทคโนโลยีในการถ่ายทอดสู่เกษตรกรที่แตกต่างกัน ซึ่งปัจจัยอายุ การศึกษา ประสบการณ์การเลี้ยงโคนม ที่มีความทรงจำกับความสำเร็จและความล้มเหลว มีผลในการยอมรับการ ปรับเปลี่ยนการจัดการฟาร์มโคนม

ตารางที่ 9 แสดงประสบการณ์เลี้ยงโคนมของเกษตรกรเลี้ยงโคนมแปลงใหญ่ แยกตามชั้นคุณภาพแปลง

ชั้นคุณภาพ แปลง	น้อยกว่า 5 ปี ราย (ร้อยละ)	6-10 ปี ราย (ร้อยละ)	11-15 ปี ราย (ร้อยละ)	16-20 ปี ราย (ร้อยละ)	มากกว่า 20 ปี ราย (ร้อยละ)
เกรด A(172)	31	45	71	16	9
เกรด B(93)	9	19	41	9	15
เกรด C(68)	8	20	7	15	18
รวม (333)	48 (14.41)	84 (25.22)	119 (35.73)	40 (12.01)	42 (12.61)

ลักษณะโรงเรียน

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีการจัดการ โรงเรียน เป็นพื้นซีเมนต์มากที่สุด ร้อยละ 90.09 มีส่วนน้อย ร้อยละ 9.91 เป็นพื้นดิน หลังคาเป็นกระเบื้อง ร้อยละ 72.97 ซึ่งเป็นวัสดุที่มีอายุใช้งานยาวนาน และช่วยลดความร้อนได้ดีกว่าหลังคาสังกะสีร้อยละ 12.01 ที่เกษตรกรยังมีใช้อยู่ ซึ่งจะเป็นโรงเรียนที่รับมาจากคอกเลี้ยงปลุสัตว์ชนิดอื่นที่เล็กเลี้ยง เช่น สุกร หรือสัตว์ปีก รวมทั้งมีการใช้วัสดุที่ทันสมัย คือ เมททัลชีท ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 แสดงลักษณะโรงเรียนของเกษตรกรเลี้ยงโคนม แยกตามชั้นคุณภาพแปลง

ชั้นคุณภาพ แปลง	พื้นโรงเรียน		หลังคา			การจัดการคอกเลี้ยงโคนม	
	ซีเมนต์	ดิน	กระเบื้อง	สังกะสี	เมทัลชีท	แยกตามอายุ	เลี้ยงรวม
A (172)	151	21	128	20	24	148	24
B (93)	88	5	64	9	20	72	21
C (68)	61	7	51	11	6	61	7
รวม (333)	300 (90.09)	33 (9.91)	243 (72.97)	40 (12.01)	50 (15.01)	281 (65.46)	52 (15.61)

การจัดการคอกโคนม

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกร ทุกชั้นคุณภาพแปลงมีการจัดการคอกเลี้ยงโคนม แบบแยกคอกเลี้ยงตามช่วงอายุ คิดเป็นร้อยละ 65.46 และเลี้ยงรวมทุกช่วงอายุ ร้อยละ 15.61 ซึ่งเป็นฟาร์มที่มีการปรับปรุง เพื่อให้โรงเรียนมีความเหมาะสม และสะดวกต่อการจัดการได้ดีขึ้น ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 แสดงการจัดการคอกเลี้ยงโคนม แยกตามชั้นคุณภาพแปลง

ชั้นคุณภาพแปลง	แยกคอกเลี้ยง	เลี้ยงรวมทุก
	ตามช่วงอายุ	ช่วงอายุ
เกรด A (172)	114 (66.27)	58 (33.73)
เกรด B (93)	60 (64.51)	33 (35.49)
เกรด C (68)	44 (64.70)	28 (41.17)
รวม (333)	218 (65.46)	115 (34.54)

การรับรองฟาร์ม

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรชั้นคุณภาพแปลงเกรด A ได้รับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices : GAP) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 92.44 รองลงมา ชั้นคุณภาพแปลงเกรด B และ C คิดเป็นร้อยละ 88.17 และ 66.17 ตามลำดับ ชั้นคุณภาพแปลงเกรด C ได้รับรองฟาร์มที่ระบบการป้องกันโรคและการเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสม (Good Farming Management : GFM) ร้อยละ 8.82 รองลงมา ชั้นคุณภาพแปลงเกรด B และ A ร้อยละ 6.45 และ 5.23 ตามลำดับ และมีฟาร์มผ่านการรับรองฟาร์มปลอดโรค มากที่สุด คือ ชั้นคุณภาพแปลงเกรด C ร้อยละ 16.17 และพบว่า ชั้นคุณภาพแปลงเกรด C และ B ยังมีฟาร์มที่ยังไม่ผ่านรับรอง ร้อยละ 8.82 และ 3.22 ตามลำดับ ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 แสดงการได้รับรองฟาร์มของเกษตรกรเลี้ยงโคนม แยกตามชั้นคุณภาพแปลง

ชั้นคุณภาพแปลง (ราย)	GAP ราย (ร้อยละ)	GFM ราย (ร้อยละ)	ฟาร์มปลอดโรค ราย (ร้อยละ)	ไม่ผ่านรับรอง ราย (ร้อยละ)
เกรด A (172)	159 (92.44)	9 (5.23)	4 (2.32)	0
เกรด B (93)	82 (88.17)	6 (6.45)	2 (2.15)	3 (3.22)
เกรด C (68)	45 (66.17)	6 (8.82)	11 (16.17)	6 (8.82)
รวม (333)	286 (85.88)	21 (6.30)	17 (5.10)	9 (2.70)

รูปแบบการเลี้ยง

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรจัดการ การเลี้ยงโคนมแบบยืนโรงตลอดเวลา มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.78 รองลงมา คือเลี้ยงแบบปล่อยแปลงหญ้า และ แบบยืนโรงสลับปล่อยแปลงหญ้า ร้อยละ 8.10 เท่ากันสำหรับการใช้อาหารข้น เกษตรกรซื้อจากสหกรณ์ที่เป็นสมาชิก ร้อยละ 87.38 มีเพียง ร้อยละ 12.62 ที่ผสมอาหารข้นใช้เอง ดังตารางที่ 13

ทั้งนี้ เกษตรกรเลี้ยงแบบยืนโรง เพื่อความสะดวกในการจัดการอาหารหยาบ ซึ่งเป็นอาหารหยาบที่เป็นการซื้อมาใช้เลี้ยงโคนม และสะดวกในการจัดการ โคนมระยะต่าง ๆ จากที่มีแรงงานจำกัดในการเลี้ยงโคนม ประกอบกับเกษตรกรมีพื้นที่จำกัดสำหรับการปล่อยเลี้ยง

ตารางที่ 13 แสดงรูปแบบการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรเลี้ยงโคนม แยกตามชั้นคุณภาพแปลง

ชั้นคุณภาพแปลง (ราย)	ยื่นโรงตลอด (ร้อยละ)	ปล่อยแปลงหญ้า (ร้อยละ)	ยื่นโรงสลับปล่อยแปลง หญ้า (ร้อยละ)
เกรด A (172)	149 (86.62)	13 (7.55)	10 (5.81)
เกรด B (93)	78 (83.87)	5 (5.37)	10 (10.75)
เกรด C (68)	52 (76.47)	9 (13.23)	7 (10.29)
รวม (333)	279 (83.78)	27 (8.10)	27 (8.10)

อาหารข้น

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรทุกชั้นคุณภาพแปลงซื้ออาหารข้น สำเร็จรูป จากสหกรณ์
โคนมที่ตนเป็นสมาชิก เฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 87.38 มีส่วนน้อย ผสมอาหารข้นใช้เอง คิดเป็นร้อยละ 12.62
ดังตารางที่ 14

ทั้งนี้ อาหารข้นที่เกษตรกรซื้อจากสหกรณ์ที่ตนเป็นสมาชิก ซึ่งสามารถจ่ายค่าอาหารภายหลัง
จากการได้รับค่าน้ำนมดิบ ซึ่งสหกรณ์มีกำหนดจ่ายค่าน้ำนมดิบให้สมาชิก เป็นรายเดือน ะละ 2 ครั้ง
เป็นการช่วยอำนวยความสะดวกให้เกษตรกร และมีเงินหมุนเวียนในการจัดการฟาร์มโคนมดีขึ้น

ตารางที่ 14 แสดงการใช้อาหารข้นของเกษตรกรเลี้ยงโคนม แยกตามชั้นคุณภาพแปลง

ชั้นคุณภาพแปลง (ราย)	ซื้ออาหารสำเร็จรูป ราย (ร้อยละ)	ผสมอาหารใช้เอง ราย(ร้อยละ)
เกรด A (172)	149 (86.63)	23 (14.37)
เกรด B (93)	85 (91.40)	8 (8.60)
เกรด C (68)	57 (83.82)	11 (16.18)
รวม (333)	291 (87.38)	42 (12.62)

4.3 ข้อมูลน้ำนมและคุณภาพน้ำนม

ปริมาณน้ำนม

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรชั้นคุณภาพแปลงเกรด A มีปริมาณผลผลิตน้ำนมดิบจำนวน 191.20 กิโลกรัมต่อวัน รองลงมาชั้นคุณภาพแปลงเกรด B จำนวน 145.55 กิโลกรัมต่อวัน และชั้นคุณภาพแปลงเกรด C จำนวน 136.71 กิโลกรัมต่อวัน ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 แสดงปริมาณน้ำนมดิบเฉลี่ยเฉลี่ยต่อวันของเกษตรกรเลี้ยงโคนม แยกตามชั้นคุณภาพแปลง

ชั้นคุณภาพแปลง (ราย)	ปริมาณผลผลิตน้ำนมดิบต่อวัน (ก.ก.)
เกรด A (172)	191.20
เกรด B (93)	145.55
เกรด C (68)	136.71

คุณภาพน้ำนม

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่งน้ำนมดิบทั้งหมดไป เกรดกับศูนย์รวบรวมน้ำนม หรือสหกรณ์ที่ตนเองเป็นสมาชิกอยู่ ซึ่งมีการตรวจคุณภาพน้ำนมก่อน เพื่อกำหนดราคาค่าน้ำนมให้เกษตรกรแต่ละราย ราคาคือตามคุณภาพน้ำนม ซึ่งน้ำนมที่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำทุกข้อในการตรวจเพื่อกำหนดราคา ร้อยละ 45.04 และร้อยละ 54.96 น้ำนมดิบยังไม่ผ่านเกณฑ์การตรวจคุณภาพขั้นต่ำทุกข้อ

ตารางที่ 16 แสดงคุณภาพน้ำนมที่ผ่านเกณฑ์ของเกษตรกรเลี้ยงโคนม แยกตามชั้นคุณภาพแปลง

(เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ชั้นคุณภาพ แปลง (ราย)	FAT ราย (ร้อยละ)	SNF ราย (ร้อยละ)	SCC ราย (ร้อยละ)	Protein ราย (ร้อยละ)	ทุกข้อ ราย (ร้อยละ)
เกรด A (172)	16	61	40	21	89
เกรด B (93)	29	16	31	13	44
เกรด C (68)	26	40	37	19	17
รวม (333)	71 (21.32)	117 (35.13)	108 (32.43)	52 (15.61)	150 (45.04)

ราคาน้ำนมดิบ

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 51.95 ได้รับราคาน้ำนมดิบมากกว่าราคาที่ประกาศของคณะกรรมการพัฒนาโคนมและผลิตภัณฑ์นม คือ 18.00 บาทต่อกิโลกรัม และเกษตรกรร้อยละ 48.04 ได้รับราคาน้ำนมดิบมากกว่าราคาประกาศ ร้อยละ 51.95 ตารางที่ 16

ทั้งนี้ การให้ความรู้ และการจัดการสัดส่วนของอาหารขึ้นต่ออาหารหยาบ และการให้อาหารโคนม แยกตามช่วงอายุ ช่วยให้โคนมที่ให้ผลผลิต ได้รับอาหารที่เพียงพอ และโภชนาการตามความต้องการของร่างกาย รวมทั้งการจัดการความสะอาดพื้นคอก ตัวโคนมก่อนรีด คอกรีดน้ำนม และระยะเวลาการขนส่งน้ำนมส่งสหกรณ์ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพน้ำนม และราคาน้ำนมดิบด้วย

ตารางที่ 17 แสดงราคาน้ำนมที่ได้รับเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของเกษตรกรเลี้ยงโคนม ตามชั้นคุณภาพแปลง

ชั้นคุณภาพแปลง (ราย)	น้อยกว่า 17.50 บาท (ราย)	17.50 - 18.00 บาท (ราย)	18.01 - 18.50 บาท (ราย)	18.50 -19.00 บาท (ราย)
เกรด A (172)	21	59	55	37
เกรด B (93)	3	38	42	10
เกรด C (68)	11	28	24	5
รวม (333)	160 (48.04)		173 (51.95)	

4.4 ผลสัมฤทธิ์จากการดำเนินโครงการระบบส่งเสริมแบบแปลงใหญ่

การศึกษาการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ภายใต้โครงการระบบส่งเสริมแบบแปลงใหญ่ นี้ นอกจากได้ข้อมูลพื้นฐานและสภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรแล้ว ยังต้องการรู้ถึงผลสัมฤทธิ์ (Achievement) ที่เกิดจากการที่เกษตรกรเข้าร่วม โครงการฯ เกิดผลลัพธ์ (Outcome) ตรงตามวัตถุประสงค์ และผลผลิต (Output) ของโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับประกอบการกำหนดแนวทางการพัฒนาและส่งเสริมการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร ได้สอดคล้องกับบริบท และศักยภาพที่แท้จริง เกิดความเข้มแข็งในการรองรับการเปิดเขตการค้าเสรี (Free Trade Area : FTA) ในปี ๒๕๖๘

จากผลการศึกษา พบว่า ผลสัมฤทธิ์การร่วมโครงการระบบส่งเสริมแบบแปลงใหญ่ (โคนม) พบว่า การรวมกลุ่มเกษตรกร ตามหลักการดำเนินงาน โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ที่กำหนดให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มจัดตั้ง และจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล โดยให้มีอาชีพเดียวกัน และอาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอเดียวกัน อย่างน้อย 30 ราย และกำหนดให้ตั้งคณะกรรมการพร้อมกำหนดบทบาทและหน้าที่ และให้มีระเบียบของกลุ่ม พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคนมทุกชั้นคุณภาพแปลงมีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์ระดับมากที่สุด (4.88) ชั้นคุณภาพแปลง โดยเกรด A มีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์ระดับมากที่สุด (4.01) ชั้นคุณภาพแปลงเกรด B ระดับมาก (3.68) และ ชั้นคุณภาพแปลงเกรด C มีผลสัมฤทธิ์ระดับปานกลาง (2.95)

ทั้งนี้ การเข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย เมื่อได้มีการรวมกลุ่ม มีระเบียบ ข้อบังคับ ตลอดจนเห็น โอกาสที่ดีขึ้น การร่วมกันทำให้มีโอกาสได้พบปะแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ช่วยเหลือกันและกัน

ด้านการบริหารจัดการแปลงใหญ่ ตามที่กำหนดให้สมาชิกแปลงใหญ่ทุกคน จัดทำแผนธุรกิจของตนเอง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการร่วมกันคิด ร่วมกันซื้อ ใช้ประโยชน์ในปัจจัยการผลิตร่วมกัน และร่วมกันขายเพิ่มอำนาจต่อรอง รวมทั้งการจัดการเงินทุน และทรัพยากรของกลุ่ม เพื่อการบริหารจัดการร่วมกัน พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคนมทุกชั้นคุณภาพแปลงมีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์ระดับมาก (3.37) โดยชั้นคุณภาพแปลงเกรด A มีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์ระดับมาก (3.74) ชั้นคุณภาพแปลงเกรด C และชั้นคุณภาพแปลงเกรด B มีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์ ระดับปานกลาง (2.86) และ (2.54) ตามลำดับ

ทั้งนี้ การร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ เกษตรกรต้องมีการทำแผนธุรกิจรายบุคคล ในการพัฒนาการเลี้ยงโคนมให้ดียิ่งขึ้นมีเจ้าหน้าที่ ร่วมให้คำแนะนำ มีการติดตามผลการดำเนินงานตามแผน ได้มีการพบปะ แลกเปลี่ยน เรียนรู้ปัญหาและประสบการณ์กันอย่างต่อเนื่อง มีการร่วมกันในการจัดหาปัจจัยการผลิต จัดหาแหล่งเงินทุน และอื่น ๆ

ด้านผลการดำเนินงาน ซึ่งเป็นเป้าหมาย และวัตถุประสงค์หลักของการเข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ตามแผนธุรกิจรายบุคคล คือ ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มปริมาณเพิ่มคุณภาพผลผลิต และเพิ่มช่องทางการตลาด โดยเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ ปีแรกเป้าหมายคือการลดต้นทุนการผลิต ปีสอง คือการเพิ่มปริมาณผลผลิต ปีสาม คือเพิ่มคุณภาพผลผลิต เพื่อให้สามารถเพิ่มมูลค่าผลผลิต เพื่อเพิ่มช่องทางและอำนาจต่อรองการตลาด พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคนมทุกชั้นคุณภาพแปลงมีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์ระดับมาก (3.40)

ชั้นคุณภาพแปลงเกรด A มีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์ระดับมาก (3.55) แปลงเกรด C และชั้นคุณภาพแปลงเกรด B มีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์ระดับระดับปานกลาง (3.11) และ (2.80) ตามลำดับ

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์ในด้านการลดต้นทุนการผลิต เน้นการจัดซื้อวัตถุดิบอาหารสัตว์ราคาถูกกว่าเดิม มีการใช้เครื่องจักร/เครื่องมือร่วมกัน และการลดค่าขนส่งผลผลิต พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคนมทุกชั้นคุณภาพแปลงมีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์ระดับมาก (3.92) โดยชั้นคุณภาพแปลงเกรด A มีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์ระดับมาก (3.08) ชั้นคุณภาพแปลงเกรด C และชั้นคุณภาพแปลงเกรด B มีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์ระดับปานกลาง (2.68) และ (2.51) ตามลำดับ

การเข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ มีวัตถุประสงค์หลักให้เกษตรกรรวมกันจัดหาปัจจัยการผลิต วัสดุ อุปกรณ์ และเวชภัณฑ์ป้องกันโรคสัตว์ รวมทั้งการใช้เครื่องจักร เครื่องมือด้วยกัน

เมื่อวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์ด้านการพัฒนาปริมาณผลผลิต มุ่งเน้นและชี้วัดที่ ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยเพิ่มขึ้น การผสมติดดีขึ้น ลดจำนวนครั้งการผสมพันธุ์โคนม และลดจำนวนของวันที่ท้องว่างลง จำนวนโครีคนมมากขึ้น พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคนมทุกชั้นคุณภาพแปลงมีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์ระดับมาก (3.43) โดยเกษตรกรชั้นคุณภาพแปลงเกรด B มีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์ระดับมาก (3.48) ชั้นคุณภาพแปลงเกรด A และชั้นคุณภาพแปลงเกรด C มีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์ระดับปานกลาง (3.16) และ (3.01) ตามลำดับ

การเข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ทำให้เกิดการลดค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคนม โดยเฉพาะค่าอาหารชั้นสำเร็จรูป ซึ่งเป็นต้นทุนหลักของการเลี้ยงโคนม รวมทั้งการรวมกลุ่มดำเนินงานแบบเดียวกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้การจัดการฟาร์มได้ดีขึ้น มีผลผลิตทั้งน้ำนมดิบ การผสมติดดีขึ้นลดระยะเวลาท้องว่าง และมีปริมาณโคในฟาร์มเพิ่มขึ้น

เมื่อวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์ด้านการพัฒนาคุณภาพผลผลิต ชี้วัดที่ผลการตรวจคุณภาพน้ำนม ตามเกณฑ์ รับซื้อและกำหนดราคาของสหกรณ์ หรือ ศูนย์รวมน้ำนมดิบ เช่นจำนวนเซลล์เม็ดเลือดขาวในน้ำนม (Somatic cell count : SCC) ต่ำลง การเพิ่มขึ้นของแข็งในน้ำนมไม่รวมไขมัน (Solids not fat : SNF) เปรอร์เซนตีไขมัน โปรตีนเพิ่มขึ้น

พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคนมทุกชั้นคุณภาพแปลงมีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯด้านการพัฒนาคุณภาพผลผลิต สามารถใช้ประโยชน์ระดับมากที่สุด (3.53) โดย เกษตรกรชั้นคุณภาพแปลงเกรด A มีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ ด้านการพัฒนาคุณภาพผลผลิตสามารถใช้ประโยชน์ระดับมากที่สุด (3.68) แปลงเกรด C และแปลงเกรด B มีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯด้านการพัฒนาคุณภาพผลผลิต สามารถใช้ประโยชน์ระดับปานกลาง คือ (3.25) และ (2.66) ตามลำดับ

การเข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ทำให้เกษตรกรมีแผนการผลิตที่ชัดเจน มีการจัดการฟาร์มโคนมได้ดีขึ้น มีความรู้จากการแนะนำของเจ้าหน้าที่ และจากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ทำให้คุณภาพผลผลิตน้ำนมมีคุณภาพดีขึ้น

เมื่อวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์ด้านการตลาด ในการพัฒนาและเพิ่มอำนาจต่อรองและช่องทางจำหน่ายผลผลิตเพิ่มขึ้น และ การบริหารจัดการผลผลิต (ขายได้หมด) พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคนมทุกชั้นคุณภาพแปลงมีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯด้านการตลาด สามารถใช้ประโยชน์ระดับน้อย (2.00) โดยเกษตรกรชั้นคุณภาพแปลงเกรด B มีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์ด้านการตลาด มากที่สุด (4.09) ชั้นคุณภาพแปลงเกรด A มีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯด้านการตลาด สามารถใช้ประโยชน์ระดับมาก (3.35) และชั้นคุณภาพแปลงเกรด C มีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯด้านการตลาด สามารถใช้ประโยชน์ระดับน้อย (2.20)

ทั้งนี้ การจำหน่ายผลผลิตน้ำนมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ซึ่งเป็นสมาชิกสหกรณ์โคนม ส่งน้ำนมดิบให้สหกรณ์หรือศูนย์รวบรวม น้ำนมดิบเป็นหลัก และน้ำนมดิบเป็นอาหารที่เน่าเสียได้ง่าย การเก็บรักษาต้องใช้อุณหภูมิต่ำจึงจะสามารถรักษาคุณภาพได้ การเพิ่มช่องทางจำหน่ายผลผลิตจึงเป็นไปได้ค่อนข้างจำกัด

ด้าน การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการถ่ายทอดเทคโนโลยี และนวัตกรรม ตลอดจนการปรับใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ พบว่า เกษตรกร เกษตรกรเลี้ยงโคนมทุกชั้นคุณภาพแปลงมีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯด้านการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ สามารถใช้ประโยชน์ระดับน้อย (2.18) โดยชั้นคุณภาพแปลงเกรด C เกรด A และเกรด B มีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯด้านการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ สามารถใช้ประโยชน์ระดับปานกลาง คือ (2.98) (2.48) และ (2.46) ตามลำดับ

ทั้งนี้ การประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการถ่ายทอด และใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการเลี้ยงโคนม ยังมีข้อจำกัด สำหรับเกษตรกรรายย่อย อาทิเช่น แบบโรงเรียนไม่ได้วางแผนสำหรับการใช้เครื่องจักรในการเข้าทำงานในโรงเรียน หรือพื้นที่ฟาร์มจำกัด เป็นต้น

ด้านความรู้ความสามารถของผู้จัดการแปลง มุ่งหวังที่การทำหน้าที่ของผู้จัดการแปลงใหญ่ ซึ่งคัดเลือกจากสมาชิกด้วยกัน ที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ เป็นที่ยอมรับของสมาชิกด้วยกัน โดยระยะแรกมีเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ เป็นพี่เลี้ยงร่วมให้คำแนะนำการทำหน้าที่ จนผู้จัดการมีความพร้อมทำหน้าที่ได้ โดยเน้น การถ่ายประสบการณ์/ความสำเร็จในอาชีพ และความ เป็นผู้นำ พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคนมทุกชั้นคุณภาพแปลงมีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์ระดับน้อย (2.25) โดยชั้นคุณภาพแปลงเกรด C มีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์ระดับมาก (3.32) ชั้นคุณภาพแปลงเกรด B มีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์ระดับปานกลาง (3.25) และชั้นคุณภาพแปลงเกรด A มีผลสัมฤทธิ์และพึงพอใจระดับน้อย (2.38)

การรวมกลุ่มเกษตรกรการเข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ กำหนดให้มีเกษตรกรที่มีประสบการณ์ มีความเป็นผู้นำ มีทักษะการบริหารจัดการ เพื่อทำหน้าที่เป็น ผู้จัดการบริหารงาน ด้านต่างๆ ของสมาชิกที่เข้าร่วมโครงการ แต่ด้วยความเป็นเกษตรกรเลี้ยงโคนมด้วยกัน มีหน้าที่ มีกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติในฟาร์มของตนเอง ทำให้มีเวลาบริหารจัดการ และความมั่นใจ ในการทำหน้าที่ยังมีค่อนข้างน้อยกว่า ความมั่นใจจากเจ้าหน้าที่หรือสถาบันการศึกษา

ด้านหน่วยงานรับผิดชอบโครงการแปลงใหญ่ ซึ่งมีหน่วยปฏิบัติงานด้านปศุสัตว์ ในระดับอำเภอ และระดับจังหวัด แนะนำส่งเสริม และสนับสนุนด้านวิชาการ และงบประมาณ ในระยะเวลา 3 ปีแรก ตั้งแต่ เริ่มตั้งกลุ่มรวมแปลง นอกจากนี้ หน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในส่วนภูมิภาค ซึ่งเป็นส่วนของทีมสนับสนุนการดำเนินการ ตามหลักกลไกการขับเคลื่อนและวิธีดำเนินการโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ มีจำนวน 3 ทีมย่อย ได้แก่ ทีมการตลาด ต้นทุนการผลิต (สำนักงานเกษตรจังหวัดเป็นเจ้าภาพหลัก) ทีมการบริหารจัดการ (สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดเป็นเจ้าภาพหลัก) ทีมการตลาด (สำนักงานสหกรณ์จังหวัดเป็นเจ้าภาพหลัก) เพื่อสนับสนุนและร่วมกันขับเคลื่อน พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคนมทุกชั้นคุณภาพแปลงมีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ ด้านหน่วยงานรับผิดชอบโครงการแปลงใหญ่ สามารถใช้ประโยชน์ระดับน้อยที่สุด (1.15) โดยเกษตรกรชั้นคุณภาพแปลงเกรด A และ ชั้นคุณภาพแปลงเกรด C มีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ ด้านหน่วยงานรับผิดชอบโครงการแปลงใหญ่ สามารถใช้ประโยชน์ระดับมาก (3.77) และ (3.41) ตามลำดับ และชั้นคุณภาพแปลงเกรด B มีผลสัมฤทธิ์ระดับปานกลาง (2.79)

การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการขับเคลื่อนโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีระเบียบข้อบังคับ จึงมีข้อจำกัดในการบูรณาการค่อนข้างจำกัด ขณะเดียวกันการขับเคลื่อนงานตามโครงการ งานบางส่วนเป็นการเพิ่มกิจกรรมที่ไม่เห็นผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมในระยะสั้น หรือกิจกรรมไม่เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรด้วย

ด้านภาพรวมการดำเนินโครงการแปลงใหญ่ พบว่า พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคนมทุกชั้นคุณภาพแปลงมีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์ระดับน้อยที่สุด (1.20) โดยเกษตรกรชั้นคุณภาพแปลงเกรด A มีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์ระดับมากที่สุด (4.54) ชั้นคุณภาพแปลงเกรด B และชั้นคุณภาพแปลงเกรด C มีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์ระดับ ปานกลาง (2.82) และ (2.73) ตามลำดับ

ทั้งนี้ ผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร ในแต่ละประเด็นแตกต่างกันอยู่ในระดับน้อยที่สุดถึงมากที่สุด นอกจากปัจจัยจากตัวเกษตรกรเองแล้ว ยังมีปัจจัยเกี่ยวกับผู้บริหาร หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภัยธรรมชาติ และสภาวะตลาดในแต่ละพื้นที่ด้วย ตามนโยบายและแผนการพัฒนาประเทศของรัฐบาล ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ให้มีความสำคัญกับการสร้างงาน สร้างอาชีพด้านการเกษตร ตามศักยภาพของพื้นที่ และให้สอดคล้องกับแผนที่เกษตรเพื่อการจัดการเชิงรุก (Agri - Map) และ การแบ่งพื้นที่ส่งเสริมอาชีพด้านการเกษตรแต่ละภาค (Zoning) ซึ่งการจัดสรรงบประมาณ ตามแผนพัฒนาจังหวัด หรืองบประมาณพัฒนากลุ่มจังหวัด มีส่วนเสริมและสนับสนุนอาชีพด้านการเลี้ยงโคนม ภายใต้โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ให้เกิดผลสัมฤทธิ์ด้วย

ตารางที่ 18 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ที่สามารถใช้ประโยชน์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อการ
 ดำเนินโครงการระบบส่งเสริมแบบแปลงใหญ่ (โคนม) ตามหลักการของ Likert's Scale

ประเด็นการประเมิน	ระดับผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์			
	เกรด A (172)	เกรด B (93)	เกรด C (68)	เฉลี่ย (333)
1.การรวมกลุ่มเกษตรกร	4.01	3.69	2.95	4.88
2. การบริหารจัดการ	3.74	2.54	2.86	3.37
3 ผลการดำเนินงาน	3.55	2.80	3.11	3.40
3.1 ด้านการลดต้นทุนการผลิต	3.08	2.51	2.68	3.92
3.2 ด้านการพัฒนาปริมาณผลผลิต	3.16	3.48	3.01	3.43
3.3 ด้านการพัฒนาคุณภาพผลผลิต	3.68	2.66	3.25	4.53
3.4 ด้านการตลาด	3.35	4.09	2.20	2.00
4. การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้	2.48	2.46	2.98	2.18
5.ความรู้ความสามารถของผู้จัดการแปลง	2.38	3.05	3.32	2.25
6.หน่วยงานรับผิดชอบโครงการแปลงใหญ่	3.77	2.79	3.41	1.15
7.ภาพรวมการดำเนินโครงการแปลงใหญ่	4.54	2.73	2.82	1.20

เกณฑ์การแปรความหมาย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.60 หมายถึง ระดับผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์น้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.61 – 2.40 หมายถึง ระดับผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์น้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.41 – 3.20 หมายถึง ระดับผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.21 – 4.00 หมายถึง ระดับผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์มาก

คะแนนเฉลี่ย 4.01 – 5.00 หมายถึง ระดับผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์มากที่สุด

4.5 ปัญหาและความต้องการ

ปัญหาการเลี้ยงโคนม

จากการศึกษา พบว่า การเลี้ยงโคนมของเกษตรกร ตามโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ มีปัญหาด้านทุนค่าอาหารปรับสูงขึ้นมาก และต่อเนื่อง ส่งผลต่อการเลี้ยงโคนมให้ได้ปริมาณผลผลิตน้ำนมไม่เต็มที่ ซึ่งประกอบกับ มีการจำกัดสิทธิในการรับซื้อน้ำนมดิบของสหกรณ์ซึ่งเกี่ยวเนื่องมาจากการทำบันทึกซื้อ-ขาย (MOU)นมโรงเรียน ส่งผลกระทบกับเกษตรกร โดยเฉพาะช่วงที่สภาพอากาศ หรือมีโคนมช่วงให้นมระยะแรกจำนวนมาก ทำให้มีปริมาณน้ำนมดิบในฟาร์มเพิ่มมากขึ้น และในช่วงสถานการณ์โรคระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา – 2019 (COVID -19 ซึ่งมีการแพร่ระบาดทั่วโลกยาวนานต่อเนื่อง กระทบถึงผู้บริโภคคนในภาคอุตสาหกรรมบริการ กระทบถึงราคาอาหารสัตว์ ที่ต้องใช้วัตถุดิบจากต่างประเทศ และความยากลำบากในการจัดหาวัตถุดิบ และอาหารหายากจากนอกพื้นที่

ราคารับซื้อน้ำนมดิบมีราคาคงที่ ทั้งที่กำหนดไว้ต่ำกว่าราคาประกาศคณะกรรมการ โคนมและผลิตภัณฑ์นม ทั้งนี้ เป็นการบริหารงานของสหกรณ์ เพื่อให้สหกรณ์ยังบริหาร และเป็นสถาบันช่วยเหลือเกษตรกร ซึ่งได้รับผลกระทบเกี่ยวกับต้นทุน และตลาดรับซื้อน้ำนมที่ต้องพึ่งพาตลาดเฉพาะ เช่น บริษัทรับซื้อในจำนวนที่ตกลงเท่านั้น หรือตลาดนมโรงเรียนซึ่งมีระเบียบในการจัดสรรสิทธิ ทั้งนี้ จำนวนน้ำนมที่ผลิตได้ กับตลาดรับซื้อหรือจำนวนความต้องการบริโภคจริง ไม่เป็นจริงตามกลไกตลาด มีการให้ข้อมูลที่ไม่ตรงความจริง

การควบคุมป้องกัน โรค ซึ่งมีโรคที่ต้องมีการป้องกันโดยการฉีดวัคซีนเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง และมีโรคอุบัติใหม่ ที่เกิดขึ้นและส่งผลกระทบทั้งด้านสัตว์ป่วยตาย ร่างกายทรุดโทรม ผลผลิตลดลง และกระทบกับชีวิตคน และความต้องการบริโภคน้ำนมด้วย ซึ่งกระทบมาอย่างต่อเนื่อง 2-3 ปี ด้วย

แหล่งทุนสำหรับการเลี้ยงโคนม การปรับปรุงฟาร์ม และพัฒนาฟาร์ม ให้มีความพร้อมรองรับการเข้าสู่มาตรฐานฟาร์ม ซึ่งมีผลกับการเปิดเสรีทางการค้า FTA ในปี 2568 เท่าที่มีก็เป็นเงินทุนอัตราดอกเบี้ยค่อนข้างสูง และระยะเวลาสั้น ซึ่งทำให้การบริหารจัดการ บางครั้งบางช่วงผิดสัญญา ส่งผลถึงความน่าเชื่อถือของเกษตรกร และไม่สามารถขอสินเชื่อเงินกู้ อัตราดอกเบี้ยต่ำ ตามที่มีโครงการเงินทุนใหม่ ๆ สำหรับการประกอบอาชีพได้

เจ้าหน้าที่ มีจำนวนน้อยมาก เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนเกษตรกร ทำให้การให้ข้อมูลหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ ไม่ทั่วถึง รวมทั้งการให้บริการผสมเทียม ไม่ทันการณ์ ทำให้เกษตรกรเสียโอกาสมิด้ต้นทุนเพิ่ม การใช้น้ำเชื้อคัดเพศ (sexing semen) น่าจะเป็นทางเลือกสำหรับเกษตรกรที่มีความพร้อม นอกจากนั้น การใช้แอปพลิเคชัน เก็บข้อมูลโคนม เป็นสิ่งสมควรส่งเสริมให้ใช้ รวมทั้งการประกันภัยโคนม

เป็นสิ่งดีมาก แต่อัตราเบี้ยประกันยังไม่จูงใจเท่าที่ควร ทำให้เกษตรกรยังสนใจน้อย การให้ความช่วยเหลือของทางราชการ กรณี โคนมป่วย ด้วยโรคระบาด แต่ไม่ตาย ควรมีการชดเชยได้จะเป็นการช่วยเกษตรกร ความต้องการของเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่ ต้องการให้ภาครัฐให้ความช่วยเหลือ เกี่ยวกับราคาอาหารชั้นสำเร็จรูป ที่มีการปรับราคาเพิ่มขึ้น การจัดหาวัคซีนป้องกันโรคให้รวดเร็วขึ้น เพื่อลดความสูญเสีย ด้านแหล่งเงินทุนระยะยาว ดอกเบี้ยต่ำ ต้องการให้ปรับราคารับซื้อน้ำมันดิบเพื่อให้สอดคล้องกับต้นทุนอาหารสัตว์ที่ปรับเพิ่มขึ้น และต้องการให้มีการจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาโคนม” เพื่อเป็นแหล่งทุนที่สามารถช่วยเหลือเกษตรกรได้ รวดเร็ว ในกรณีเกิดภัยพิบัติ หรือเกิดโรคระบาด รวมทั้งเป็นแหล่งทุนสำหรับเกษตรกร จะช่วยสร้างประโยชน์ สร้างความร่วมมือ ช่วยเหลือกันให้อาชีพการเลี้ยงโคนม “อาชีพพระราชทาน” คงอยู่เกษตรกรคงอยู่ตลอดไป

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ภายใต้โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ สามารถสรุปผลการศึกษาได้ ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของเกษตรกร

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการศึกษาครั้งนี้ เป็นเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรที่ร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ (โคนม) ที่เข้าร่วมโครงการตั้งแต่ปีงบประมาณ 2559 ถึง 2563 ในพื้นที่ 18 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดลพบุรี ชัยนาท จันทบุรี สระแก้ว นครราชสีมา อุรธานี มหาสารคาม มุกดาหาร เลย ขอนแก่น เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง เชียงราย นครปฐม ราชบุรี ประจวบคีรีขันธ์ และชุมพร จำนวน 34 แปลง รวมสมาชิก จำนวน 1,978 ราย สุ่มตัวอย่างเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แบ่งกลุ่มเป้าหมายตามผลการประเมินแปลงเพื่อจัดชั้นคุณภาพแปลงที่ได้ดำเนินการตามแผนการปฏิบัติงานของกองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์ โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ปีงบประมาณ 2563 เพื่อวัตถุประสงค์ในการพัฒนาเกษตรกรเลี้ยง โคนมสมาชิกแปลงให้ตรงตามศักยภาพ โดยแบ่งเป็น 3 ชั้นคุณภาพแปลง คือ ชั้นคุณภาพแปลงเกรด A จำนวน 172 ราย ชั้นคุณภาพแปลงเกรด B จำนวน 93 ราย และชั้นคุณภาพแปลงเกรด C จำนวน 68 ราย รวมจำนวน 333 ราย เก็บข้อมูลทุกราย จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 51 ปี การศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา มีพื้นที่สำหรับเลี้ยงโคนม และพื้นที่ปลูกแปลงหญ้าจำนวนจำกัด โรงเรือนเป็นพื้นซีเมนต์ หลังคากระเบื้อง เลี้ยงแบบยืนโรงตลอด แต่แยกเลี้ยงตามช่วงอายุ ฟาร์มได้รับรองมาตรฐาน GAP หรือ GFM แล้ว แหล่งอาหารหยาบใช้ผลพลอยได้จากการเกษตร ร่วมกับอาหารหมักและหญ้าแห้ง เกษตรกรอาหารขึ้นชื่อจากสหกรณ์ที่เป็นสมาชิก จำนวน โคนมเฉลี่ยทั้งหมด จำนวน 37 ตัว โครีคนมเฉลี่ยจำนวน 13 ตัว ส่วนใหญ่น้ำนมดิบผ่านเกณฑ์การตรวจตามเกณฑ์ที่สหกรณ์หรือศูนย์รวบรวม น้ำนมกำหนด แต่ไม่ผ่านครบทุกข้อกำหนด ทำให้เกษตรกรขายน้ำนมดิบได้ ราคาเฉลี่ยน้อยกว่าราคาตามประกาศของคณะกรรมการพัฒนานมและผลิตภัณฑ์นม

2. ผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการฯ สามารถใช้ประโยชน์จากการเข้าร่วมดำเนินการโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่(โคนม)

สำหรับการรวมกลุ่มเกษตรกร และการพัฒนาเพื่อเพิ่มคุณภาพผลผลิต มีผลสัมฤทธิ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เกือบทุกชั้นคุณภาพแปลงในระดับมากที่สุด ส่วนการบริหารจัดการตามหลักการดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ด้านผลการดำเนินงาน ที่เกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิต การพัฒนาเพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิต มีผลสัมฤทธิ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เกือบทุกชั้นคุณภาพแปลงในระดับมาก แต่ด้านความรู้ความสามารถของผู้จัดการแปลง การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาปรับใช้ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผลด้านการเพิ่มช่องทางตลาด มีผลสัมฤทธิ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เกือบทุกชั้นคุณภาพแปลงในระดับปานกลาง ทั้งนี้ ด้านที่ต้องมีการพัฒนา ปรับปรุง และแก้ไขเพื่อการขับเคลื่อนการส่งเสริมและพัฒนาการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่ร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ คือ ด้านหน่วยงานรับผิดชอบโครงการแปลงใหญ่ และด้านภาพรวมการดำเนินโครงการแปลงใหญ่ มีผลสัมฤทธิ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เกือบทุกชั้นคุณภาพแปลงในระดับอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5.2 ปัญหาและอุปสรรค

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ เป็นเกษตรกรรายย่อยที่มีอาชีพการเลี้ยงโคนม สืบต่อมายาวนานด้วยพื้นฐานความรู้ และประสบการณ์ที่สั่งสม บอกต่อ และประสบการณ์จากการปฏิบัติจริง สำหรับโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ตามนโยบายออกแบบหลักเกณฑ์และการทำงานมาสำหรับการเกษตรอาชีพด้านพืชเป็นหลัก ซึ่งมีรอบการเก็บเกี่ยวได้หลายครั้งในหนึ่งปี การดำเนินการตามการส่งเสริมภายใต้ระบบส่งเสริมแบบแปลงใหญ่ นอกจากปัจจัยจากตัวเกษตรกรเองแล้ว ยังมีปัจจัยเกี่ยวกับระเบียบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่สอดคล้องกับการบูรณาการ การปฏิบัติงาน รวมทั้งภัยธรรมชาติ และสภาวะตลาดในแต่ละพื้นที่ด้วย ตามนโยบายและแผนการพัฒนาประเทศของรัฐบาล ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ให้ความสำคัญกับการสร้างงาน สร้างอาชีพด้านการเกษตร ตามศักยภาพของพื้นที่ และให้สอดคล้องกับแผนที่เกษตรเพื่อการจัดการเชิงรุก (Agri - Map) และ การแบ่งพื้นที่ส่งเสริมอาชีพด้านการเกษตรแต่ละภาค (Zoning) ซึ่งการจัดสรรงบประมาณ ตามแผนพัฒนาจังหวัด หรืองบประมาณพัฒนากลุ่มจังหวัด มีส่วนเสริมและสนับสนุนอาชีพด้านการเลี้ยงโคนม ภายใต้โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ให้เกิดผลสัมฤทธิ์ด้วย

5.3 ข้อเสนอแนะ

1) สำหรับการทำการศึกษเพิ่มเติม ควรมีการศึกษาวิจัยเส้นทางการตลาดของน้ำนมโค และการสร้างมูลค่าในกระบวนการเลี้ยงโคนม จนถึงการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ ถึงผู้บริโภค เพื่อให้ได้ข้อมูล เกี่ยวการ กำหนดราคาซื้อขายในแต่ละช่วง ที่มีการเปลี่ยนมือจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ผู้แปรรูปนมเป็น ถึงผู้บริโภค เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับประโยชน์เหมาะสม

2) สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จำนวนโคนมในฟาร์ม บริหารจัดการให้มีจำนวนที่ เหมาะสมกับการจัดการด้านสถานที่ในโรงเรือน สัดส่วนระหว่างโคนที่สร้างรายได้มากกว่าโคนที่ไม่ สร้างรายได้ เพื่อสามารถผลิตน้ำนมที่มีคุณภาพเพราะเป็นส่วนที่สร้างรายได้ในทุกวัน หากคุณภาพไม่ ผ่านเกณฑ์การตรวจคุณภาพน้ำนมกำหนดราคา จะเสียรายได้ไปทุกๆ วันเช่นกัน การจัดการอาหาร หยาด ให้มีความสม่ำเสมอ และปริมาณเพียงพอ การจัดการอาหารชั้น ตามความต้องการโภชนาในแต่ ละช่วงอายุเพื่อเป็นการลดต้นทุนการเลี้ยงโคนม ให้มีความสมบูรณ์พันธุ์ สามารถผสมติดได้ตาม ช่วงเวลาที่เหมาะสม เป็นการลดภาระค่าใช้จ่าย และลดการเสียโอกาสของเกษตรกร เกิดภาพลักษณ์ และทัศนคติที่ดีกับอาชีพการเลี้ยงโคนม สำหรับคนรุ่นใหม่ ทายาทเกษตรกร และผู้สนใจอาชีพการ เลี้ยงโคนม ที่สามารถใช้เทคโนโลยี และการจัดการฟาร์มโคนมสมัยใหม่ เป็น Smart Farmer

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณปศุสัตว์จังหวัด และเจ้าหน้าที่สำนักงานปศุสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์อำเภอที่ให้ความร่วมมือในการสอบถามข้อมูลเป็นอย่างดี และขอบคุณเกษตรกรทุกท่านที่ให้ข้อมูลและได้แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และแนวคิดในการปรับปรุงการทำงานของส่วนราชการ ตลอดจนความคิดเห็นเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับอุตสาหกรรมนมตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ รวมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกๆ ห่วงโซ่ ทำให้ได้ข้อมูลที่ดี เพื่อการศึกษาครั้งนี้ เป็นอย่างดี

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ ธีระพงษ์. 2561. นโยบายเกษตรแปลงใหญ่กับบริบทของเกษตรกรกรไทยในปัจจุบัน. ในเอกสารประกอบการประชุมวิชาการระดับชาติ สาขาเศรษฐศาสตร์ ประจำปี 2560 (น. 49-68) กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2559 . คู่มือการดำเนินงานระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่. กรุงเทพฯ
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2558. มาตรฐานการรับซื้อน้ำนมโค. ประกาศคณะกรรมการโคนมและผลิตภัณฑ์นม. กรุงเทพฯ
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2560). ยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) กรุงเทพฯ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- กรมปศุสัตว์. 2563. ความต้องการโภชนะของโคนมในประเทศไทย. กรุงเทพฯ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์โคนม. กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์
- กรมปศุสัตว์. 2555. จำนวนฟาร์มโคนมมาตรฐาน. สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์
- กรมปศุสัตว์. 2562. สถานการณ์โคนม. กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์
- กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์. 2563. โครงการส่งเสริมปศุสัตว์แบบแปลงใหญ่ กลุ่มโครงการพิเศษและป้องกันภัยพิบัติด้านปศุสัตว์ กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์.
- เกษตรแปลงใหญ่ฟื้นฟูรายได้เกษตรกร สร้างรากฐานเศรษฐกิจไทยยั่งยืน. (25 กรกฎาคม 2561). ไทยโพสต์ น. 23 (ซ้าย). สืบค้นจาก ฐานข้อมูล iQNewsClip”
- สิรินทร์ทิพย์ แสงใส และสุภาพร พวงชมพู .2555. การจัดการธุรกิจการเลี้ยงโคนม กรณีศึกษาแสงใสฟาร์ม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ในการประชุม Graduate Research Conference
- วิจิต อินทร. 2553. พฤติกรรมการใช้บริการและแสดงความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อบริการของที่ทำกรไปรษณีย์ในจังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ. มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2546. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สามลดา
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2563. ต้นทุนการผลิตน้ำนมดิบเฉลี่ยทั้งประเทศ. เอกสารประกอบการประชุมคณะกรรมการจัดทำข้อเสนอราคาน้ำนมโคและผลิตภัณฑ์นม ภายใต้คณะกรรมการโคนมและผลิตภัณฑ์นม
- เสาวลักษณ์ เข้มหมื่นอาจ. 2562. การเลี้ยงโคนมในประเทศไทย (Dairy Production in Thailand) ภาควิชาสัตวศาสตร์และสัตวน้ำ คณะเกษตรศาสตร์. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่