

การศึกษาปัญหาและกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อน
ยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบ กรณีศึกษา: สมาชิก
สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด



ยุวดี อุ่นใจ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์
โครงการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

พ.ศ. 2548

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
โครงการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์

ชื่อเรื่อง
การศึกษาปัญหาและกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อน
ยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบ กรณีศึกษา: สมาชิก
สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด

โดย
ยุวดี อุ่นใจ

พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการที่ปรึกษา

(อาจารย์ศิริพร กิตติการกุล)

วันที่ 10 เดือน พค พศ 2548

กรรมการที่ปรึกษา

(รองศาสตราจารย์ประยงค์ สายประเสริฐ)

วันที่ 10 เดือน พค พศ 2548

กรรมการที่ปรึกษา

(อาจารย์ ดร.สมคิด แก้วทิพย์)

วันที่ 10 เดือน พค พศ 2548

รักษาราชการแทน

หัวหน้าภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร

(รองศาสตราจารย์อารีย์ เชื้อเมืองพาน)

วันที่ 10 เดือน พ.ค. พศ 2548

โครงการบัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงวุฒิ เพ็ชรประดับ)

รองประธานกรรมการโครงการบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 17 เดือน พค พศ 48

ชื่อเรื่อง	การศึกษาปัญหาและกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบ กรณีศึกษา: สมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด
ชื่อผู้เขียน	นางสาวยุวดี อุ่นใจ
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์
ประธานกรรมการที่ปรึกษา	อาจารย์ศิริพร กิริติการกุล

บทคัดย่อ

การศึกษาปัญหาและกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบ กรณีศึกษา:สมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด เพื่อ 1. เพื่อศึกษาลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ของสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด 2. เพื่อศึกษาถึงความรุนแรงและขนาดความเสียหายจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบ ของสมาชิก สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด 3. เพื่อทราบกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบ ของสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากสมาชิก จำนวน 166 คน และ คณะอนุกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบ สัมภาษณ์ ประการสำคัญยังได้นำข้อมูลที่มาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติ ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลังตั้งแต่ปี 2545 - 2547

ผลการศึกษาพบว่า สมาชิกส่วนใหญ่ ร้อยละ 86.75 เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 41 – 50 ปี (ร้อยละ 57.83) โดยเฉลี่ยแล้วอายุของสมาชิก คือ 32.50 ปี มีการศึกษาระดับประถมศึกษา(ร้อยละ 68.67) สมาชิกในครัวเรือนทำงานในฟาร์มเฉลี่ย 2 คน จ้างแรงงานเพื่อช่วยในฟาร์มเฉลี่ย 2 คน มี รายได้จากการจำหน่ายนํ้านมดิบสุทธิต่อเดือนเฉลี่ย 42,145.70 บาท ส่วนใหญ่เป็นฟาร์มขนาดเล็ก คือที่มีแม่โคที่กำลังให้นม ไม่เกิน 20 ตัว โดยจำนวนมีร้อยละ 90.96 ส่งนํ้านมดิบจำหน่ายให้แก่สหกรณ์ เฉลี่ย วันละ 129.12 กิโลกรัม ส่งนํ้านมดิบให้แก่สหกรณ์สุทธิต่อปีเฉลี่ย ปีละ 45,582.20 กิโลกรัม จำนวนโคนมเพศเมียทั้งหมดเฉลี่ย 25 ตัว/ฟาร์ม จำนวนโคนมเพศเมียอายุต่ำกว่า 1 ปี เฉลี่ย 5 ตัว/ฟาร์ม จำนวนโคนมเพศเมียอายุ 1-2 ปี เฉลี่ย 4 ตัว/ฟาร์ม จำนวนโคสาวท้องเฉลี่ย 2 ตัว/ฟาร์ม จำนวน

แม่โคที่กำลังให้นมเฉลี่ย 11 ตัว/ฟาร์ม จำนวนโคทราย(โคแห้งนม) เฉลี่ย 2 ตัว/ฟาร์ม และสมาชิกส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมมาแล้วเฉลี่ย 4.5 ปี

ในปี พ.ศ.2545-2547 มีนํ้านมดิบที่ต้องเททิ้งอันสืบเนื่องจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะ โดยลำดับ ร้อยละ 0.22, 0.20, 0.18 ของปริมาณนํ้านมดิบที่รวบรวมได้ทั้งหมด จะเห็นว่าปริมาณความเสียหายเพียงเล็กน้อยแต่ส่งผลกระทบต่อสถานภาพของสหกรณ์ อันได้แก่ ปริมาณนํ้านมดิบที่ต้องเททิ้ง การค่าใช้จ่ายในการขนส่งนํ้านมดิบ และความเชื่อมั่นในคุณภาพนํ้านมดิบต่อการขยายตัวของตลาดนํ้านมดิบในอนาคต

ถึงแม้ว่าปริมาณและมูลค่าการสูญเสียจะลดลง แต่เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาอาจจะเกิดขึ้นในอนาคตสหกรณ์จึงสมควรมีกระบวนการป้องกันปัญหาของสหกรณ์ ประกอบด้วย 1) การให้การศึกษาอบรมแก่สมาชิก 2) การวิจัยและพัฒนากระบวนการเลี้ยงโคนม 3) การกำหนดมาตรการการลงโทษ 4) การตรวจฟาร์มเยี่ยมฟาร์มโคนม 5) การตรวจสอบคุณภาพนํ้านม และกระบวนการป้องกันปัญหาของสมาชิก ประกอบด้วย 1) การจัดการฟาร์ม 2) การจัดการด้านอาหาร 3) การจัดการด้านการรีดนม 4) การศึกษาอบรมและสร้างความรู้ความเข้าใจ 5) ความร่วมมือกับสหกรณ์ จากกระบวนการป้องกันดังกล่าวสมาชิกให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และมีความกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อให้ได้คุณภาพนํ้านมดิบที่ดี ส่งผลให้รายได้ที่เพิ่มขึ้นและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นอีกด้วย

จากผลการวิจัยที่ได้จึงควรให้สหกรณ์ติดต่อ ประสานงาน จากสำนักงานปศุสัตว์จังหวัด อำเภอกอกเคี่ยมเขื่อนฟาร์มอย่างสม่ำเสมอ จัดทำฟาร์มโคนมสาธิต(ฟาร์มตัวอย่าง) จัดให้มีการประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการในเรื่องการเลี้ยงโคนม จัดให้มีการประกวดฟาร์มโคนม ส่งเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ไปอบรมหาความรู้เพิ่มเติม ในส่วนของสมาชิกควรมีการสร้างควมสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสัตวแพทย์และสมาชิก ควรใช้ยาจากแหล่งผลิตที่ถูกต้องตามกฎหมาย จัดวางยาในตู้ให้เป็นระเบียบเพื่อลดความผิดพลาดในการหยิบยาผิดชนิด ไม่ควรมอบหมายให้แรงงานเพื่อช่วยในฟาร์มใช้ยาปฏิชีวนะต่างๆแก่โคนม

Title	Study of Problems and Preventive Measures of Antibiotic Contamination in Fresh Milk: A Case Study of Member of Chaiprakarn Agricultural Dairy Cooperative Limited.
Author	Miss Yuwadee Ounjai
Degree of	Master of Science in Cooperatives Economics
Advisory Committee Chairperson	Miss Siriporn Kiratikarnkul

ABSTRACT

This research was conducted to find out: (1) individual characteristic, economics status and the society of cow milk feeders at Chaiprakarn Agricultural Cooperative Limited; (2) the severity of damaging from using antibiotic contamination; and (3) the preventive measures of using antibiotic contamination in the fresh cow milk.

The primary data were collected by means of an interview with 166 cooperatives members and 15 board of directors in October, 2004. The secondary data were from the statistic record during 2001 – 2004.

It was found that most of cooperatives members were male (86.75%) and 41 -50 years old (57.83%) with an average age of 32.50 years old. They had finished an elementary school (68.67%), had 2 family members working in the farm and employed 2 non-family member workers. They had an income from selling fresh milk of 42,145.70 bath per moth. They owned a small farm (i.e. small farm was determined by the number of cows producing milk which were less than 20). They delivered fresh milk to the cooperatives 129.12 kilograms on average per day (90.96%) or 45,582.20 kilograms per year. They had 25 dairy cows per household. There were 5 1–11 months old female dairy cows, 4 1-2 years old female dairy cows, 2 pregnancy female dairy cows, 11 dairy cows that can give milk, 2 dairy cows that did not give milk temporarily. The members and had 4.5 years of working experience as a dairy cow farmer.

In 2002 – 2004, 22%, 20% and 18% of total yearly fresh milk (respectively) had to be thrown away because of antibiotic contamination. A little amount of antibiotic contamination generated a great loss to the cooperatives and farmers such as throwing a lot of fresh milk each year, extra payment of transportation in carrying fresh milk to throw at a far place, lack of confidence from retailers towards the cooperatives, and creating bad images to fresh milk markets in the future and to dairy cow farming workers.

Although the loss had been reduced down, loss that might increase again in the future should be prevented, the cooperatives issued some preventive actions which were educating cooperatives members, researching and developing dairy cow farming system, determination of punishments, visiting the farms, checking the quality of fresh milk and prevention antibiotic contamination in fresh milk, developing farm, food and milk collecting management, and encouraging collaboration between members and the cooperatives. These preventive actions resulted in high quality fresh milk and an increased revenue of cooperatives members.

According to these results, the cooperatives should collaborate with the livestock province – district office to visit the farms regularly, building a dairy cow farming model, organizing seminars and workshops of how to raise dairy cows and dairy cow farm contests, sending the official workers in to workshops or any courses that would help increase their productive abilities. For cooperatives members, the cooperatives should encourage a good relationship between veterinarians and cooperatives members, encourage them to use legal medicines for their cows and keep all medicines in a cabinet tidily to prevent themselves from using or applying wrong medicines with their cows. the cooperatives should not let unauthorised workers use antibiotics for dairy cows.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ศิริพร กิริติการกุล ประธานกรรมการที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ประยงค์ สายประเสริฐ อาจารย์ ดร.สมคิด แก้วทิพย์ กรรมการที่ปรึกษา และผู้ช่วยศาสตราจารย์จิรสิทธิ์ สงค์ประเสริฐ ที่กรุณาให้คำแนะนำพร้อมข้อเสนอแนะตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จสมบูรณ์อย่างยิ่ง ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอพระคุณไว้เป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยทุกท่านที่ให้ความกรุณาแนะนำขั้นตอนในการทำวิทยานิพนธ์ต่าง ๆ ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมและสมาชิกกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้อย่างดียิ่งรวมถึงเจ้าหน้าที่สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด และเจ้าหน้าที่ศูนย์ผสมเทียมไชยปราการ – ผ่าง ทุกท่านที่ได้กรุณาช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมแบบสัมภาษณ์ และอำนวยความสะดวกในทุกสิ่งทุกอย่างด้วยดีมาตลอด

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอน้อมระลึกถึงพระคุณบิดา (นายจำเริญ อุ่นใจ) มารดา (นางเสาร์คำ อุ่นใจ) ผู้เป็นแรงใจ และให้การสนับสนุนแนะนำผู้วิจัยให้ทำวิทยานิพนธ์ ให้สำเร็จสมความมุ่งหวังตลอดจนขอขอบพระคุณครูอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสาทวิชาความรู้ต่าง ๆ แก่ผู้วิจัย ซึ่งมีได้กล่าวขาน ณ ที่นี้ รวมไปถึงพี่ ๆ เพื่อน ๆ ที่ร่วมศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์ทุกท่าน ที่มีส่วนช่วยเหลือในการทำวิจัยครั้งนี้

บุวดี อุ่นใจ

พฤษภาคม 2548

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
ABSTRACT	(5)
กิตติกรรมประกาศ	(7)
สารบัญ	(8)
สารบัญตาราง	(10)
สารบัญภาพ	(12)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	2
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
ขอบเขตและข้อจำกัดของการวิจัย	6
นิยามศัพท์ทั่วไป	6
นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	7
บทที่ 2 การตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้อง	10
แนวความคิดเกี่ยวกับการสหกรณ์	10
สหกรณ์การเกษตร	17
การจัดตั้งกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม	26
สารตกค้างในน้ำนม	36
การควบคุมคุณภาพน้ำนม	37
การตรวจสอบสารตกค้าง	38
การป้องกันยาปฏิชีวนะตกค้างในน้ำนม	39
เวชภัณฑ์สำหรับโคนม	41
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	42
กรอบแนวความคิดในการวิจัย	47
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	48

	หน้า
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	48
สถานที่ดำเนินการวิจัย	48
ประชากร	48
เครื่องมือรวบรวมข้อมูล	48
การทดสอบเครื่องมือ	50
ประเภทของข้อมูล	50
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	51
การวิเคราะห์ข้อมูล	51
บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์	52
ตอนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของสมาชิก	52
ตอนที่ 2 ความรุนแรงและขนาดความเสียหายจากการปนเปื้อน ยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบ	66
ตอนที่ 3 กระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะใน น้ำนมดิบ	73
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	106
สรุปผลการวิจัย	107
อภิปรายผล	108
ข้อเสนอแนะ	110
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	112
บรรณานุกรม	113
ภาคผนวก	116
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์	117
ภาคผนวก ข ระเบียบมาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตน้ำนมดิบ ของประเทศไทย พ.ศ. 2542	124
ภาคผนวก ค ประวัติผู้วิจัย	133

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามเพศ	52
2	จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามอายุ	53
3	จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามระดับการศึกษา	54
4	จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามจำนวนสมาชิกในครัวเรือนทำงานในฟาร์ม	55
5	จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามจำนวนแรงงานจ้างเพื่อช่วยทำงานในฟาร์ม	56
6	จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามรายได้จากการจำหน่ายนํ้านมดิบสุทธิต่อเดือน	57
7	จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามขนาดของฟาร์ม	58
8	จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามปริมาณการส่งนํ้านมดิบให้แก่สหกรณ์เฉลี่ยต่อวัน	59
9	จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามปริมาณการส่งนํ้านมดิบให้แก่สหกรณ์สุทธิต่อปี	60
10	จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามจำนวนโคนมเพศเมียทั้งหมด	61
11	จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามจำนวนโคนมเพศเมียอายุต่ำกว่า 1 ปี	62
12	จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามจำนวนโคนมเพศเมียอายุ 1 – 2 ปี	62
13	จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามจำนวนโคนมสาวท้อง	63
14	จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามจำนวนแม่โคที่กำลังให้นม	64
15	จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามจำนวนโคนมทราย(โคแห้งนม)	64
16	จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามระยะเวลาหรือประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม	65
17	แสดงความรุนแรง ขนาดความเสียหายจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบ	67
18	แสดงมาตรการการกำหนดโทษสมาชิกที่นํ้านมดิบที่ปนเปื้อนยาปฏิชีวนะส่งจำหน่าย	70

ตาราง		หน้า
19	การให้คะแนนการตรวจเข็มนาฬิกา คำนวณเต็ม 100 คะแนน	83
20	ผลคะแนนการตรวจเข็มนาฬิกาของสมาชิก	86
21	การสรุปกระบวนการป้องกันการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบของสหกรณ์	101
22	การสรุปกระบวนการป้องกันการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบของสมาชิก	102

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 โครงสร้างการจัดองค์การของสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด	24
2 โครงสร้างการจัดกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมสหกรณ์โคนมการเกษตร จำกัด	33
3 กรอบแนวความคิดในการวิจัย	47
4 การจัดวิทยากรผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้แก่สมาชิก	75
5 ความสะอาดของโรงเรือน	89
6 การสร้างรางระบายมูลและระบายน้ำ	89
7 โรงเรือนที่เน้นความสะดวกในการทำงาน	90
8 โรงเรือนที่มีบริเวณกว้างในการให้อาหาร	90
9 โรงเรือนที่มีลักษณะสูงโปร่ง ป้องกันแดดและฝน	91
10 ทำความสะอาดโรงรีดทันทีที่มีการรีดเสร็จ	91
11 โรงรีดนมที่แห้งและสะอาดอยู่เสมอ	92
12 โรงรีดนมที่มีการทำความสะอาด และตัดหญ้า	92
13 การเก็บอาหารหยาบไว้กินหน้าแล้ง	93
14 เก็บอาหารขึ้นเป็นสัดส่วน	94
15 ทำความสะอาดคอกรีดก่อนจะรีดนม	95
16 เตรียมอุปกรณ์ที่สะอาดให้พร้อมก่อนการรีดนม	95
17 ความสะอาดของสมาชิกหรือตัวผู้รีดนม	96
18 ทำความสะอาดตัวโคนมก่อนรีด	97
19 การสวมเครื่องรีดนม	97
20 การจุ่มน้ำยาจุ่มเต้านมก่อนรีดและหลังรีด	98
21 ทำความสะอาดอุปกรณ์รีดนมทันทีหลังจากรีดนมเสร็จ	98
22 ล้างอุปกรณ์ให้สะอาดและคว่ำผึ่งลมให้แห้งทันที	99
23 การเข้าร่วมอบรมสัมมนา	99
24 การจดบันทึกสถิติข้อมูลทุกครั้ง	100

บทที่ 1

บทนำ

การเลี้ยงโคนมในประเทศไทยได้มีการส่งเสริมกันอย่างจริงจัง ตั้งแต่ประมาณปี พ.ศ. 2504 เป็นต้นมา โดยได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลเดนมาร์ก จัดตั้งฟาร์ม โคนมแห่งแรกขึ้นที่ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ปัจจุบันอาชีพการเลี้ยงโคนมได้แพร่หลายไปทั่วทุกภาคของ ประเทศไทยและมีแนวโน้มที่จะขยายตัวเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการส่งเสริมและสนับสนุนอย่างต่อเนื่องของรัฐบาลในระยะหลัง ไม่ว่าจะเป็นโครงการส่งเสริมการเลี้ยง โคนมทดแทนการปลูกพืชที่ ประสบปัญหาด้านผลผลิต และราคาคาแผนปรับโครงสร้างระบบการผลิตทางการเกษตร ประจำปี 2537-2539 จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดสรรให้โรงเรียนจัดซื้อนมพร้อมดื่มให้นักเรียนระดับประถมศึกษา ทั่วประเทศได้ดื่มนม ตลอดจนโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ปี 2540 – 42 ของกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ เพื่อเพิ่มปริมาณนํ้านมดิบในประเทศให้สูงขึ้น มีการส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยง โคนมเป็นอาชีพหลักโดยเน้นการดำเนินการเชิงธุรกิจมากขึ้น เป็นต้น (เบญจพรรณ เอกะสิงห์ และคณะ, 2540: 1)

การที่รัฐบาลได้สนับสนุน และส่งเสริมให้เกษตรกรสนใจประกอบอาชีพการเลี้ยง โคนมอย่างจริงจังตลอดมาเพื่อเร่งรัดการผลิตนํ้านมดิบภายในประเทศให้มีปริมาณเพิ่มขึ้นเพื่อเป็น การสนองตอบความต้องการบริโภคผลิตภัณฑ์นมและทดแทนการนำเข้านม และผลิตภัณฑ์นมจาก ต่างประเทศ นั้น แม้ว่าปริมาณนํ้านมดิบจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในแต่ละปี แต่ยังไม่พอเพียงต่อความ ต้องการบริโภค ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นค่อนข้างสูงและปริมาณนํ้านมดิบที่ผลิตได้ในประเทศไทย ส่วนใหญ่ใช้ในการผลิตนมพร้อมดื่ม กล่าวคือปริมาณ ร้อยละ 96 ของผลผลิตนํ้านมดิบเข้าสู่ขบวนการผลิตนมพร้อมดื่ม แต่ปัจจุบันปริมาณผลผลิตนํ้านมดิบมีเพียงปริมาณร้อยละ 70 ของผลผลิตนม พร้อมดื่ม แม้ว่ารัฐบาลได้พยายามสนับสนุนและส่งเสริมกิจการเลี้ยงโคนมจนขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่าง รวดเร็ว ซึ่งในช่วงปี พ.ศ.2530 - 2537 อัตราการเพิ่มของจำนวนโคนมเพิ่มสูงขึ้นประมาณร้อยละ 19 ต่อปี และผลผลิตนํ้านมดิบเพิ่มในอัตราประมาณร้อยละ 21 ต่อปี แต่ผลผลิตนํ้านมดิบที่ผลิต ได้เพิ่มขึ้นยังคงไม่พอใช้ในการผลิตนมพร้อมดื่ม (เบญจพรรณ เอกะสิงห์ และคณะ, 2540: 1)

รัฐบาลได้มีแผนงานอย่างต่อเนื่องในการเร่งรัด และส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงโคนมมา ตลอด รูปแบบของแผนงานได้มีการปรับเปลี่ยนมาตลอดเวลา ตามความเปลี่ยนแปลงของสภาพ เศรษฐกิจและสังคมตัวอย่างที่เห็นได้ชัดของความเปลี่ยนแปลงมาในระดับนโยบาย คือ การส่งเสริม การเลี้ยงโคนมแบบอาชีพเสริมได้ถูกเปลี่ยนเน้นเป็นอาชีพหลัก อีกทั้งเป็นทางเลือกหลักอันหนึ่งที่ ภาครัฐเสนอให้โอกาสแก่เกษตรกรในการปรับเปลี่ยนอาชีพการเกษตรอื่นๆที่มีปัญหาในเรื่องการ

ตลาด เช่น แผนปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร เป็นต้น ในแผนงานปกติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงโคนมในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีการวางแผนพัฒนาเลี้ยงโคนมอย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง โดยเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของฝูงโคนมในประเทศไทยให้สูงขึ้น และเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์การค้าระหว่างประเทศภายใต้พันธกรณีขององค์การการค้าโลก มีความจำเป็นเร่งด่วนที่รัฐจะต้องตระหนักและเร่งดำเนินการเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมในฐานะอาชีพหนึ่งของการเกษตร (จันทร์จรัส เรียวเดชะ และคณะ, 2542: 2)

ความสำคัญของปัญหา

น้ำนม เป็นสารอาหารที่มีประโยชน์และจำเป็นต่อร่างกายมาก เช่น ให้พลังงานและความร้อน ทำให้ร่างกายเจริญเติบโต มีแร่ธาตุที่เป็นส่วนประกอบของกระดูก ฟัน และเลือด นอกจากนี้ น้ำนมยังมีคุณสมบัติพิเศษที่แตกต่างไปจากอาหารชนิดอื่น ๆ คือ มีความสามารถย่อยได้เกือบสมบูรณ์ และร่างกายสามารถดูดซึมได้ มีโปรตีนที่ประกอบด้วยกรดอะมิโนที่จำเป็นต่อร่างกายมากที่สุด มีแคลเซียม และฟอสฟอรัส ในอัตราส่วนที่สมดุล และมีปริมาณสูงรวมทั้งไขมัน ซึ่งเป็นแหล่งพลังงาน และความร้อนของร่างกายอีกมาก จึงอาจกล่าวได้ว่า น้ำนมเป็นอาหารธรรมชาติที่สมบูรณ์ที่สุดในแง่การใช้บริโภค เป็นอาหารของคนและสัตว์ทั้งหลาย เมื่อเปรียบเทียบกับอาหารชนิดอื่น ๆ และเป็นที่ยอมรับกันแล้วว่า น้ำนมและผลิตภัณฑ์นม มีความสำคัญในชีวิตประจำวัน และสุขภาพของคนทุกชั้นทุกวัยรวมทั้งผู้ป่วย และผู้ที่ต้องการพักผ่อนด้วย (ธวัชชัย อินทรกุล, 2539: 140)

ในขบวนการสร้างน้ำนมดิบของโคนมเพื่อให้ น้ำนมดิบมีคุณภาพสูง โคนมต้องมีสุขภาพสมบูรณ์ ได้รับหญ้าและอาหารขี้ที่มีคุณภาพทางโภชนาการสูง มีประโยชน์ต่อร่างกายของโคนม นอกจากนั้น สิ่งแวดล้อมและคอกที่โคอยู่ต้องสะอาด ถูกสุขอนามัยและที่สำคัญที่สุดในขณะรีดนม ตัวผู้รีด ตลอดจนอุปกรณ์ที่ใช้ต้องสะอาดด้วย เพราะน้ำนมดิบมีคุณสมบัติูดกลิ่นได้ดี เมื่อมีสิ่งปนเปื้อนจะทำให้คุณภาพน้ำนมดิบลดลง (ฝ่ายสุขศาสตร์น้ำนมและผลิตภัณฑ์ กองสัตวแพทย์ สาธารณสุข, 2534: 1)

การป้องกันและควบคุมปัญหาและสารตกค้างในน้ำนม เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดประการหนึ่งที่จะสร้างความเชื่อถือแก่ผู้บริโภคในการรณรงค์ให้ประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กดื่มน้ำนมเพิ่มขึ้นถึงแม้ว่าในปัจจุบันจะมีหน่วยงานและองค์กรต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับ อุตสาหกรรมโคนมให้ความสำคัญในปัญหาและสารตกค้างเพิ่มขึ้น แต่ก็ยังพบว่า มีอุปสรรคหรือข้อจำกัดในการดำเนินงาน ซึ่งสามารถแยกเป็นประเด็นต่าง ๆ ได้ดังนี้ คือ

การขาดแคลนข้อมูลสถานการณ์และปัญหาของการตกค้างของยาปฏิชีวนะ และสารตกค้างอื่นๆในน้ำนมในประเทศไทย แม้ว่าจะมีรายงานการศึกษาอยู่บ้าง แต่การแปลผลจากรายงานเพื่อนำไปกำหนดนโยบายการควบคุมและป้องกันดังกล่าว ยังไม่เพียงพอที่จะสร้างความตระหนักให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมให้เล็งเห็นอันตรายที่มีต่อผู้บริโภค อาจมีสาเหตุมาจากความขาดแคลนนักวิชาการที่เกี่ยวข้องในสาขานี้ รวมทั้งขาดงบประมาณในการสนับสนุนการศึกษาวิจัยในเรื่องปัญหาและสารตกค้างในน้ำนมดิบ

ไม่มีระบบการเฝ้าระวังและติดตามปัญหายาปฏิชีวนะและสารตกค้าง (Monitoring System) ซึ่งหมายถึงหน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพน้ำนม หรือการคุ้มครองผู้บริโภคจะต้องกำหนดวิธีการตรวจสอบที่เชื่อถือได้ ในการหาและสารตกค้างในน้ำนม เพื่อให้ปฏิบัติการทุกแห่งสามารถนำไปปฏิบัติเป็นมาตรฐานเดียวกัน แล้วมีการรวบรวมข้อมูลดังกล่าวเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มของปัญหาและกำหนดแนวทางแก้ไขต่อไป

ไม่มีการจัดลำดับความสำคัญของปัญหายาปฏิชีวนะและสารตกค้างที่ชัดเจน เนื่องจากขาดข้อมูลทางวิชาการและสถานภาพของปัญหาและสารตกค้างที่เป็นจริงในปัจจุบัน เช่น ความวิตกในเรื่องยาปฏิชีวนะตกค้างในน้ำนม อาจมีความสำคัญน้อยกว่าปัญหาการตกค้างหรือปนเปื้อนของสารพิษจากเชื้อรา อฟฟลาท็อกซิน และมลพิษจากสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

ไม่มีการกำหนดปริมาณของยาหรือสารตกค้างที่มีการอนุญาตให้ตรวจพบได้ในน้ำนมในประเทศไทย โดยที่ผ่านมาจะอ้างอิงมาตรฐานตามองค์การอนามัยโลก และองค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติหรือมาตรฐานของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งในปัจจุบันมาตรฐานของยาหรือสารตกค้างต่าง ๆ ที่กำหนดใช้ในแต่ละประเทศอาจมีความแตกต่างกัน ดังนั้น จึงควรมีการทบทวนและกำหนดปริมาณของยาหรือสารตกค้างที่อนุญาตให้ตรวจพบได้สำหรับน้ำนมของประเทศไทย (วิศิษฐ์ ไชยศรีสงคราม, 2541: 282-283)

ในการทำฟาร์มโคนมผลผลิตหลักที่ทุกคนมุ่งหวังคือ น้ำนมซึ่งมีคุณภาพดี น้ำนมดิบจะมีคุณภาพดีได้ขึ้นอยู่กับการจัดการที่ดีในฟาร์มเป็นส่วนใหญ่ เกษตรกรจึงควรพยายามทุกวิถีทางที่จะให้น้ำนมดิบของฟาร์มมีคุณภาพดีเป็นที่ยอมรับ เพราะน้ำนมดิบที่มีคุณภาพดีนอกจากจะช่วยให้โรงงานวางแผนการผลิตได้ง่ายขึ้นแล้ว ยังมีผลดีต่ออายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์นมรวมทั้งปริมาณและทัศนคติในการบริโภคน้ำนมและผลิตภัณฑ์นมอีกด้วย

การผลิตน้ำนมให้มีคุณภาพดีทั้งในระดับฟาร์ม และระดับโรงงานเป็นเรื่องที่ทุกฝ่ายจะได้รับผลประโยชน์ร่วมกัน ผู้บริโภคได้บริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าทางอาหารสูง ปลอดภัย มีกลิ่นและรสชาติเป็นไปตามที่คาดหวัง และมีอายุการเก็บรักษานาน เพราะสามารถผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงเป็นที่นิยมของผู้บริโภค

ฟาร์มโคนมมักจะมี ความแตกต่างทางประสิทธิภาพ ในการผลิตน้ำนมของแม่โคแต่ละตัว จำนวนแม่โค การให้อาหาร การจัดการทั่วไป และการดูแลเอาใจใส่ต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเกี่ยวกับการรีดนม ผลผลิตจากน้ำนมที่ได้จึงอาจมีคุณภาพที่แตกต่างกันและจำเป็นต้องมีการควบคุมคุณภาพ เพื่อให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับได้ และเพื่อการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต (สุณีรัตน์ เอี่ยมละมัย และคณะ, 2542: 198)

รัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญและปัญหาที่เกิดขึ้น จากการเลี้ยงโคนมและพยายามหาแนวทางแก้ไขมาโดยตลอด จะเห็นได้จากการวางแผนนโยบายการพัฒนาสาขาเกษตรแห่งชาติฉบับที่ 7 ได้เน้นเรื่องการใช้ทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าเดิมทั้งทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรที่เป็นปัจจัยการผลิต เพื่อช่วยให้สามารถรักษาอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจได้ ในปัจจุบันภาคเหนือมีการเลี้ยงโคนมเป็นอันดับ 3 ของเมืองไทย รองจากภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2531: 2) ทำให้การพัฒนาการผลิตโคนมเป็นไปด้วยความยากลำบาก ถึงแม้ว่าปริมาณความต้องการน้ำนมสำหรับบริโภคภายในวันจะเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปริมาณผลผลิตที่ได้ แต่คุณภาพผลผลิตของน้ำนมดิบก็ยังอยู่ในปริมาณระดับต่ำและปริมาณการผลิตยังไม่เพียงพอ ต่อความต้องการภายในประเทศ ดังจะเห็นได้จากการนำเข้านมผงจำนวนมากในแต่ละปี และมีแนวโน้มจะมีอัตราการนำเข้านมผงเพิ่มขึ้นอีก เพราะคนไทยเริ่มหันมาบริโภคนมกันมากขึ้น

การดำเนินการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในเขตภาคเหนือ โดยได้รับการสนับสนุนจากหลาย ๆ หน่วยงานทั้งในภาครัฐและเอกชน ประกอบกับการตื่นตัวของตัวเกษตรกรเอง ทำให้มีการขยายตัวในการเลี้ยงโคนมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในส่วนของสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด ก็ได้รับการสนับสนุนจากทางราชการ เช่น สำนักงานปศุสัตว์อำเภอไชยปราการ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานปศุสัตว์เขต 5 กรมส่งเสริมสหกรณ์ กรมปศุสัตว์ โดยได้สนับสนุนในเรื่องการให้ความรู้การเลี้ยงโคนม และการสนับสนุนงบประมาณในการเลี้ยงโคนมเพื่อให้ทราบถึงวิธีการเลี้ยงโคนมอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ แต่เมื่อสมาชิกนำไปปฏิบัติก็มักจะพบปัญหาและความยุ่งยาก เนื่องจากความไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีมากนัก มีผลทำให้สมาชิกส่วนหนึ่งต้องประสบปัญหาจากการนำเทคโนโลยีไปใช้ ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากหลาย ๆ ปัจจัย เช่น จิตความสามารถของสมาชิกผู้ใช้เทคโนโลยี เพราะการเลี้ยงโคนมเป็นเรื่องที่ซับซ้อนยุ่งยาก ขัดต่อวิถีชีวิตเดิมที่เคยปฏิบัติมา ประกอบกับพื้นฐานการศึกษาของสมาชิกยังปฏิบัติไม่ถูกวิธี (เทวินทร์ วงษ์พระลับ และคณะ, 2535: 82-83) โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาเรื่องการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบ ในปี 2545 ตั้งแต่เดือนมกราคม – กันยายน สหกรณ์ได้ทำการสุ่มตัวอย่างน้ำนมดิบเพื่อตรวจสอบการปนเปื้อนของยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบโดยรวมได้ประมาณ 2,906.995

กิโลกรัม ในจำนวนดังกล่าวสหกรณ์พบว่า มีน้ำมันดิบส่วนหนึ่งที่สหกรณ์ต้องเททิ้งไปอันเนื่องมาจากการปนเปื้อนขาปฏิชีวนะในน้ำมันดิบมีปริมาณ 11,220.35 กิโลกรัม คิดเป็นเงิน 140,254.38 บาท จากสมาชิกที่ส่งน้ำมันดิบทั้งหมด 157 ราย แนวโน้มของการปนเปื้อนขาปฏิชีวนะในน้ำมันดิบสูงขึ้นเรื่อย ๆ และมีความถี่ของการปนเปื้อนเกิดขึ้นเป็นระยะ ๆ อาจจะไม่ใช้สมาชิกผู้เลี้ยงโคนมส่วนมาก เมื่อน้ำมันดิบที่ปนเปื้อนขาปฏิชีวนะรวมกันก็จะทำให้น้ำมันดิบเกิดเป็นขาปฏิชีวนะได้ทั้งหมด ปัญหาความรุนแรงของการปนเปื้อนขาปฏิชีวนะที่อาจส่งผลกระทบต่อสหกรณ์มากมาย เช่น รับประทานปริมาณน้ำมันดิบที่ต้องเททิ้ง ค่าใช้จ่ายในการขนส่งน้ำมันดิบไปเททิ้ง บริษัทผู้รับซื้อน้ำมันดิบขาดความเชื่อมั่นในคุณภาพน้ำมันดิบของสหกรณ์และของสมาชิก อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อการขายตัวของตลาดน้ำมันดิบในอนาคต และอาชีพการเลี้ยงโคนมของสมาชิกด้วย

ดังนั้น การศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งที่จะศึกษาสภาพของปัญหาและกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนขาปฏิชีวนะในน้ำมันดิบของสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด เพื่อจะได้ทราบถึงสภาพความรุนแรงและขนาดความเสียหายจากการปนเปื้อนขาปฏิชีวนะในน้ำมันดิบ และกระบวนการป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งของสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม และสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด ตลอดจนเป็นแนวทางในการกำหนดวิธีดำเนินงานอย่างถูกต้องให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการศึกษาไว้ 3 ข้อ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด
2. เพื่อศึกษาถึงความรุนแรงและขนาดความเสียหายจากการปนเปื้อนขาปฏิชีวนะในน้ำมันดิบ ของสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด
3. เพื่อศึกษาถึงกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนขาปฏิชีวนะในน้ำมันดิบของสมาชิก และสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การวิจัยครั้งนี้คาดว่าจะได้รับประโยชน์จากการศึกษา ดังนี้

1. สมาชิกสามารถนำผลวิจัยที่ได้ไปปรับปรุงใช้ในการจัดการการป้องกันปัญหาจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบ
2. สหกรณ์สามารถนำผลวิจัยที่ได้รับไปกำหนดมาตรการการให้การศึกษาอบรมการส่งเสริมการป้องกันปัญหาจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบ
3. หน่วยงานราชการสามารถนำผลวิจัยที่ได้รับไปกำหนดใช้ในการรณรงค์ส่งเสริมขยายผล ปรับใช้กับสหกรณ์อื่น ๆ ต่อไป

ขอบเขตและข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษาและรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตและข้อจำกัดดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ได้มาจากสมาชิกของสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2547 โดยการสำรวจตามแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. การศึกษาวิจัยครั้งนี้มุ่งจะศึกษาถึงความรุนแรง และขนาดความเสียหายจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมและกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบของสมาชิก และสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด

นิยามศัพท์ทั่วไป

สหกรณ์ หมายถึง คณะบุคคลซึ่งร่วมกันดำเนินกิจการเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมโดยช่วยตนเองและช่วยเหลือซึ่งกันและกันและได้จดทะเบียนตามพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2542

สหกรณ์การเกษตร หมายถึง สหกรณ์ที่จัดตั้งขึ้นในหมู่ผู้ที่มีอาชีพทำการเกษตร รวมตัวกันจัดตั้งขึ้น และจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลตามพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ.2511 ต่อนายทะเบียนสหกรณ์ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้สมาชิกดำเนินกิจกรรมร่วมกันช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อแก้ไขความเดือดร้อนในการประกอบอาชีพของสมาชิก และช่วยยกฐานะความเป็นอยู่ของสมาชิกให้ดีขึ้น

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

สหกรณ์ หมายถึง สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด จังหวัดเชียงใหม่
สมาชิกสหกรณ์ หมายถึง สมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด ที่
ประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนมและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการดำเนินงาน ในเขตพื้นที่อำเภอ
ไชย-ปราการ และอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่

โคนม หมายถึง โคนมที่นำเข้าตามโครงการตามแผนปรับโครงสร้างระบบการผลิต
การเกษตร ปี 2538 โครงการตามแผนปรับโครงสร้างระบบการผลิตการเกษตร ปี 2539 โครงการ
โคนมเฉลิมพระเกียรติ โคนมไถ่ชีวิต ตามโครงการธนาคารโค กระบือ 79 ตัว โคนมโครงการ
หลวงคอกอินทนนท์ โคนมงบประมาณเศรษฐกิจปี 2545 โคนมของงานวิจัย ศูนย์วิจัยผสมเทียมและ
เทคโนโลยีชีวภาพเชียงใหม่ ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์เชียงใหม่ และผลผลิตที่เกิดจากแม่โคนม
ตามโครงการทั้งหมด

น้ำนมดิบ หมายถึง น้ำนมดิบที่รีดได้จากแม่โค ซึ่งได้รับการเลี้ยงจากสมาชิกผู้เลี้ยง
โคนมของสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด (หน่วย: กิโลกรัม)

ยาปฏิชีวนะ หมายถึง ยาที่มีฤทธิ์ต่อต้านและทำลายจุลินทรีย์ ยาในกลุ่มนี้ถูกนำมา
ใช้กันอย่างกว้างขวาง ข้อควรระวังก็คือ การใช้ยาไม่ถูกต้องมีผลทำให้เชื้อโรคคือยา และบดบัง
อาการของโรคบางอย่าง ทำให้ยากต่อการรักษา

น้ำนมดิบที่ปนเปื้อนยาปฏิชีวนะ หมายถึง ปริมาณน้ำนมดิบของสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม
ที่ส่งให้แก่สหกรณ์โดยที่มีการปนเปื้อนของยาปฏิชีวนะ (หน่วย: กิโลกรัม)

ลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคม หมายถึง ข้อมูลด้านอายุ ระดับการศึกษา
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน แรงงานในภาคการเกษตร รายได้จากการจำหน่ายผลิตผล ระยะเวลา
การเลี้ยงโคนม ของสมาชิกผู้เลี้ยงโคนมสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด

ขนาดฟาร์ม หมายถึง จำนวนโคนมของสมาชิกผู้ให้ข้อมูล แบ่งได้ 3 ขนาด ดังนี้
ฟาร์มขนาดเล็ก จำนวนแม่โคที่กำลังให้นมไม่เกิน 20 ตัว ฟาร์มขนาดกลาง จำนวนแม่โคที่กำลัง
ให้นมอยู่ระหว่าง 21-60 ตัว ฟาร์มขนาดใหญ่ จำนวนแม่โคที่กำลังให้นมเกินกว่า 60 ตัว

ความรุนแรงและขนาดความเสียหายจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบ
หมายถึง จำนวนสมาชิกที่มีปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบ ปริมาณน้ำนมดิบที่ต้องเท-
ทิ้งจากปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบ มูลค่าตามราคาตลาดที่โรงงานปฏิเสธการรับซื้อ

กระบวนการการป้องกันปัญหาจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบของสหกรณ์ หมายถึง แนวนโยบายเพื่อป้องกันปัญหาจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบของสหกรณ์ที่ อาจเกิดขึ้นในอนาคต

การให้การศึกษาอบรมแก่สมาชิก หมายถึง การให้ความรู้ด้านการเลี้ยงโคนม การ ใช้อาาปฏิชีวนะแก่สมาชิกโดยวิธีจัดหาวิทยากรมาให้ความรู้ และการจัดศึกษาดูงาน

การวิจัยและพัฒนากระบวนการเลี้ยงโคนม หมายถึง การกำหนดพื้นที่การเลี้ยงโคนม ของสมาชิกให้เป็นพื้นที่เป้าหมายในการวิจัยด้าน โคนมของหน่วยงานราชการ

การกำหนดมาตรการการลงโทษ หมายถึง กฎเกณฑ์การลงโทษสมาชิกที่ส่งน้ำนม ดิบที่ปนเปื้อนยาปฏิชีวนะมาจำหน่ายให้แก่สหกรณ์

การตรวจเยี่ยมฟาร์ม หมายถึง การจัดเจ้าหน้าที่สัตวบาล หรือสัตวแพทย์ ออกตรวจ เยี่ยมฟาร์มสมาชิกเพื่อให้คำแนะนำ และตรวจให้คะแนนฟาร์ม

การตรวจสอบคุณภาพน้ำนมดิบ หมายถึง การตรวจสอบคุณภาพน้ำนมดิบของ สมาชิกจากการส่งจำหน่ายให้แก่สหกรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตรวจหาาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบ

กระบวนการการป้องกันปัญหาจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบของสมาชิก หมายถึง แนวทางการปฏิบัติของสมาชิกในการที่จะป้องกันปัญหาจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะใน น้ำนมดิบอาจเกิดขึ้นในอนาคต

การจัดการฟาร์ม หมายถึง การจัดการในการผลิตน้ำนมดิบของสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม อันได้แก่ การสุขภาพ การจัดการด้านอาหาร การจัดการด้านการรีดนม และความรู้ความเข้าใจ ในการใช้สารปฏิชีวนะในโคนม

การจัดการด้านอาหาร หมายถึง การจัดการด้านอาหารสัตว์ ที่อาจก่อให้เกิดปริมาณ การปนเปื้อนสารปฏิชีวนะในอาหารที่สมาชิกผู้เลี้ยงโคนมของสหกรณ์การเกษตรไชยปราการ จำกัด ให้แก่แม่โคที่กำลังอยู่ในช่วงรีดนม

การจัดการการรีดนม หมายถึง ประสิทธิภาพของการรีดน้ำนม วิธีการรีด ความ สะอาดของอุปกรณ์และถึงนม ที่สมาชิกผู้เลี้ยงโคนมของสหกรณ์การเกษตรไชยปราการ จำกัด ปฏิบัติ

ความร่วมมือกับสหกรณ์ หมายถึง การที่สมาชิกให้ความร่วมมือในการบันทึกข้อมูล โคนม การกรอกข้อมูลลงเอกสารของสหกรณ์ให้ตรงตามความเป็นจริง

Methylene Blue หมายถึง การตรวจหาจุลินทรีย์ในน้ำนมดิบของสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม
โดยวิธีการฟอกสี

Total Solid หมายถึง การตรวจหาปริมาณไขมันในน้ำนมดิบของสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม

Somatic Cell Count หมายถึง การตรวจหาจำนวนเม็ดเลือดขาวในน้ำนมดิบ

บทที่ 2

การตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเกี่ยวกับปัญหาและกระบวนการป้องกันการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบ ซึ่งผู้วิจัยได้มีการศึกษาเอกสารและงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานวิจัยที่ถูกต้อง และเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ โดยมีประเด็นดังต่อไปนี้

1. แนวความคิดเกี่ยวกับการสหกรณ์
2. สหกรณ์การเกษตร
3. การจัดตั้งกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม
4. สารตกค้างในน้ำนม
5. การควบคุมคุณภาพน้ำนม
6. การตรวจสอบสารตกค้าง
7. การป้องกันการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะตกค้างในน้ำนม
8. เวชภัณฑ์สำหรับ โคนม
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวความคิดเกี่ยวกับการสหกรณ์

ความหมายของสหกรณ์

ความหมายของคำว่า“สหกรณ์” (cooperatives) ตามความหมายทั่วไปหมายถึง การทำงานร่วมกัน (working together) ในความหมายพิเศษ หมายถึงระบบการรวมกันร่วมทำงานของประชาชนด้วยความสมัครใจ โดยยึดหลักความเสมอภาค เพื่อจัดการแสวงประโยชน์ทางเศรษฐกิจของคนกลางในด้านใด ๆ ตามความต้องการทางเศรษฐกิจของคนประชาชนพร้อมกันหลักหนึ่การแสวงประโยชน์หรือการอุดหนุนของคนอื่น ๆ เป็นวิธีการที่อธิบายได้ชัดเจนจากกล่าวสนับสนุนการร่วมมือในศตวรรษที่ 19 ที่ว่า มือของข้าพเจ้าไม่อยู่ในกระเป๋าของใคร และมือใครก็ไม่อยู่ในกระเป๋าข้าพเจ้า วัตถุประสงค์ของการร่วมมือกันแบบนี้ คือการยกระดับทางเศรษฐกิจและสังคมของบุคคลที่ร่วมมือกัน เพื่อหลีกเลี่ยงการแสวงประโยชน์ของพวกคนกลาง พวกนักสหกรณ์แสวงหาประโยชน์ทางเศรษฐกิจของตนเอง โดยวิธีดำเนินวิสาหกิจด้วยตนเองบนพื้นฐานการช่วยซึ่งกันและกันโดยยึดพื้นฐานนี้สมาชิกที่ร่วมกันดำเนินกิจการในรูปสหกรณ์ย่อมหมดโอกาสหาประโยชน์จากคนอื่น ๆ

เพราะถ้าหากทำเช่นนั้นจะเป็นการฝ่าฝืนธรรมะที่ว่า การแสวงประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่คนอื่นพึงได้นั้นย่อมไม่เป็นธรรม และเขากำลังจะทำกับคนอื่นในสิ่งที่ไม่อยากให้คนอื่นทำกับเขา

ดังนั้น สหกรณ์คือสมาคมของบุคคล หรือของสังคม ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมของสมาชิก โดยให้ได้รับความพึงพอใจในความต้องการร่วมกันทางเศรษฐกิจ ด้วยวิธีการร่วมกันบนพื้นฐานการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และการจัดกำไรตามหลักสหกรณ์ (ถวิล เลิศประเสริฐ, 2528: 13-14)

การร่วมมือกันและขบวนการสหกรณ์

ในกิจกรรมของมนุษย์ การร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกันมีปรากฏตลอดระยะเวลาอันยาวนาน นานเท่ากับประวัติศาสตร์ของมนุษย์ กล่าวได้ว่า เมื่อคนเรารวมกันเข้าด้วยความสมัครใจ เพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกันโดยการจัดให้บริการแก่หมู่คณะ ย่อมถือได้ว่าเป็นสหกรณ์แบบง่าย ๆ เมื่อประมาณ 3,000 ปีก่อนคริสตกาล ปรากฏว่ามีสมาคมของพวกช่างฝีมือและแกะสลักของชาวอียิปต์โบราณ สมาคมผู้เช่านาของพวกบาบิโลน สมาคมจัดพิธิศพ และช่างฝีมือของชาวกรีกยุคต้น อย่างไรก็ตาม สมาคมดังกล่าวยังถือไม่ได้ว่าเป็นการสหกรณ์ตามความหมายทางวิชาการ

บอนเนอร์กกล่าวว่าขบวนการสหกรณ์เริ่มต้นด้วยโอเวนนิสม์ (Owenism) แห่งต้นศตวรรษที่ 19 จาก โอเวนนิสม์ มาสู่อุดมการณ์ ลัทธิ นิยาม และความคิดต่าง ๆ มากมายที่เกี่ยวข้องกับขบวนการสหกรณ์ ก่อนหน้านั้นแม้จะเคยมีการร่วมมือในรูปแบบต่าง ๆ เป็นเวลานานร้อยปีมาแล้ว เช่น การซื้อและการผลิตร่วมกัน และโครงการทดลองก่อตั้งนิคมในระยะแรก ๆ แต่ก็เกี่ยวข้องกับขบวนการสหกรณ์น้อยมาก เพราะมิใช่เป็นต้นตอหรือส่วนหนึ่งของขบวนการสหกรณ์

มูลเหตุของการสหกรณ์

การเกิดและการเผยแพร่ขยายของขบวนการสหกรณ์ในสมัยปัจจุบัน มีรากฐานมาจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ซึ่งเกิดขึ้นในยุโรปในคริสต์ศตวรรษที่ 18 โดยเฉพาะการปฏิวัติอุตสาหกรรมและการปลดแอกของชาวนาจากระบบศักดินาและข้าทาส การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้วิถีทางเศรษฐกิจของผู้ประกอบการอาชีพต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรงและรวดเร็ว การเปลี่ยนระบบการผลิตโดยใช้เครื่องจักรในโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้อุตสาหกรรมในครัวเรือนที่ใช้แรงคนไม่สามารถแข่งขันกับอุตสาหกรรมเครื่องจักร และต้องเลิกกิจการ พวกคนงานรวมทั้งผู้ประกอบการขนาดเล็ก ต้องไปรับจ้างในโรงงานใหญ่ พวกที่ทำงานทำไม่ได้กลายเป็นคนว่างงาน คนในโรงงานอุตสาหกรรมต้องเผชิญกับความทุกข์ยากอย่างสาหัส และได้รับการปฏิบัติจากนายจ้างอย่างทารุณโหดร้ายป่าเถื่อน ในเขตชนบท พวกชาวนาชั้นเล็กประสบปัญหาขาดแคลน

เงินทุน เครื่องมือและวัสดุการเกษตร ต้องคกอยู่ใต้ภาวะการขูดรีดเอารัดเอาเปรียบอย่างหนักจาก นายทุนเงินกู้และพวกคนกลาง ในที่สุดต้องสูญเสียกรรมสิทธิ์ที่ดิน พวกชาวประมงก็ได้รับความ เดือดร้อนอย่างหนัก เมื่อมีการใช้เรือยนต์ขนาดใหญ่จับปลาแทนเรือกรรเชียง หรือเรือใบ ซึ่งมี ประสิทธิภาพดีกว่า

สถานการณ์เช่นนี้ ทำให้นักเศรษฐศาสตร์ส่วนหนึ่งเห็นว่าระบบเศรษฐกิจทุนนิยม ก่อให้เกิดความไม่เป็นธรรมในสังคมเนื่องจากทรัพย์สินซึ่งเป็นปัจจัยการผลิตตกเป็นกรรมสิทธิ์ของ เอกชน และการที่เอกชนประกอบการเศรษฐกิจเพื่อแสวงกำไรภายใต้การแข่งขันโดยเสรี ทำให้ผู้มี ส่วนในการผลิตไม่ได้รับส่วนแบ่งจากผลที่เกิดขึ้นอย่างเที่ยงธรรม ทำให้เกิดมีชนชั้นนายทุนและ คนงานหรือนายจ้างและลูกจ้าง ซึ่งมีฐานะความเป็นอยู่แตกต่างกันอย่างมหาศาล

แนวความคิดของนักเศรษฐศาสตร์ในการแก้ไขปัญหาลำดับต้นอาจแบ่ง ได้เป็นสอง พวก คือ พวกหนึ่งมี คาร์ล (Karl Marx) เป็นผู้นำ ต้องการให้มีการเปลี่ยนแปลงแบบปฏิวัติระบบ เศรษฐกิจทุนนิยมเป็นสังคมนิยม แต่อีกพวกหนึ่งเชื่อในการเปลี่ยนแปลงแบบปฏิรูป ด้วยการแก้ไข ปัญหาโดยวิธีการสหกรณ์

ในยุคของการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่นี้ มีผู้นำทางสหกรณ์คนสำคัญเกิดขึ้น และ เคลื่อนไหวในประเทศต่าง ๆ ในยุโรปหลายประเทศ เช่น ในอังกฤษมี โรเบิร์ต โอเวน (Robert Owen) และนายแพทย์ วิลเลียม คิง (Dr. William King) ในฝรั่งเศสมี ชาร์ลส์ ฟूरีเออร์ (Charles Fourier) ฮังรี แซงต์ ซิมอน (Henry Saint Simon) ฟิลิปป์ บูเช่ (Phillippe Buchez) หลุยส์ บลังก์ (Louis Blanc) ชาร์ลส์ จิด (Charles Gide) เป็นผู้นำความคิดด้านสหกรณ์การผลิต

ขบวนการสหกรณ์การเกษตรมีจุดเริ่มต้นในประเทศเยอรมนี ภายใต้การนำของ ฟรีด ริช วิลเลม ไรฟเฟเซน (Freserich Wilhelm Raiffeisen) วิลเลม ฮาสส์ (Wilhelm Hass) และในอิตาลี โดย ลุยจี ลูซซัตติ (Luigi Luzzatti)

ในขณะเดียวกันสหกรณ์สำหรับพ่อค้าชั้นเล็ก นักธุรกิจ และช่างฝีมือก็เกิดขึ้นใน ประเทศเยอรมนี โดยการนำของ เฮร์แมน ชูลซ์ – เดลิทซ์ (Hermann Schulze – Delitzsch)

พลังงใจของนักสหกรณ์ในสมัยแรก ๆ อาจกล่าวได้ว่าอยู่บนพื้นฐานแห่งความยุติ ธรรมความรู้สึทางศาสนา และความรับผิดชอบความทุกข์ยากของเพื่อนมนุษย์ (ถวิล เลิศประเสริฐ, 2528: 50-52)

อุดมการณ์สหกรณ์

อุดมการณ์สหกรณ์ คือ การช่วยเหลือตนเองและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน องค์การ สหกรณ์ที่บริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่จำเป็นต้องเป็นสหกรณ์ที่ประสบความสำเร็จหาก

มวลสมาชิกเป็นกลุ่มบุคคลที่ไม่มีอุดมการณ์สหกรณ์ ครองกันข้ามองค์การสหกรณ์ไหนที่มีผู้บริหารมีประสบการณ์น้อย อาจประสบความสำเร็จได้ หากบรรดามวลสมาชิกเป็นคนดีมีอุดมการณ์สหกรณ์ สหกรณ์จึงจะเป็นปีกแผ่นได้ ดังนั้นอุดมการณ์ของสหกรณ์ จึงเป็นเรื่องที่จำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งที่บรรดามวลสมาชิกและผู้บริหารของสหกรณ์ต่าง ๆ จำเป็นจะต้องให้มีและปลูกฝังให้มี ซึ่งแนวคิดของอุดมการณ์สหกรณ์ โดยที่เชื่อว่า การประหยัด การช่วยตนเอง และการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน จะสามารถแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคมให้มีความกินดีอยู่ดี มีสันติสุขได้

หลักการสหกรณ์

ปี ค.ศ.1995 ได้มีการประชุมสมัชชาขององค์การ ไอ.ซี.เอ (I.C.A.) ณ นครแมนเชสเตอร์ ประเทศอังกฤษ ที่ประชุมได้พิจารณาหลักการสหกรณ์ ซึ่งได้ถือใช้มาเป็นเวลานาน เห็นสมควรมีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับกาลเวลา สภาพแวดล้อม สภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนไป และเพื่อให้สมาชิกเข้าใจและนำไปปรับใช้ในแนวเดียวกัน ที่ประชุมได้ลงมติเห็นชอบหลักการสหกรณ์ใหม่ 7 หลัก และได้ประกาศให้สหกรณ์ทุกประเภทได้ถือใช้โดยทั่วกัน ดังนี้

หลักการที่ 1 การเปิดรับสมาชิกทั่วไปและด้วยความสมัครใจ

สหกรณ์เป็นองค์การแห่งความสมัครใจที่เปิดรับบุคคลทั้งหลายที่จะสามารถใช้บริการของสหกรณ์ และเต็มใจรับผิดชอบในฐานะสมาชิกเข้าเป็นสมาชิกโดยปราศจากการกีดกันทางเพศ สังคม เชื้อชาติ การเมืองหรือศาสนา

หลักการที่ 2 การควบคุมโดยสมาชิกตามหลักประชาธิปไตย

สหกรณ์เป็นองค์การประชาธิปไตยที่ควบคุมโดยมวลสมาชิก ผู้มีส่วนร่วมอย่างเข้มแข็งในการกำหนดนโยบายและการตัดสินใจ บุรุษและสตรีผู้ที่ได้รับเลือกให้เป็นผู้แทนสมาชิกต้องรับผิดชอบต่อมวลสมาชิก ในสหกรณ์ชั้นปฐมสมาชิกมีสิทธิในการออกเสียงเท่าเทียมกัน (สมาชิกหนึ่งคนหนึ่งเสียง) สำหรับสหกรณ์ในระดับอื่น ๆ ให้ดำเนินการไปตามแนวทางประชาธิปไตยด้วยเช่นกัน

หลักการที่ 3 การมีส่วนร่วมทางเศรษฐกิจโดยสมาชิก

สมาชิกสหกรณ์พึงมีความเที่ยงธรรมในการให้ และควบคุมการใช้เงินทุนในสหกรณ์ตามแนวทางประชาธิปไตย ทุนของสหกรณ์อย่างน้อยส่วนหนึ่งต้องเป็นสินทรัพย์ส่วนรวมของสหกรณ์สมาชิกจะได้รับผลตอบแทนสำหรับเงินทุนตามเงื่อนไขแห่งสมาชิกภาพ ในอัตราที่จำกัด (ถ้ามี) มวลสมาชิกเป็นผู้จัดสรรผลประโยชน์ส่วนเกินเพื่อจุดมุ่งหมายประการใดประการหนึ่งหรือทั้งหมด ดังต่อไปนี้คือ เพื่อการพัฒนาสหกรณ์ของคน โดยจัดให้เป็นทุนของสหกรณ์ซึ่งส่วนหนึ่ง

ของทุนนี้ต้องไม่นำมาแบ่งปันกัน เพื่อเป็นผลประโยชน์แก่สมาชิกตามส่วนของปริมาณธุรกิจที่ทำกับสหกรณ์

หลักการที่ 4 การปกครองตนเองและความเป็นอิสระ

สหกรณ์เป็นองค์กรพึ่งพา และปกครองตนเองโดยการควบคุมของสมาชิกในกรณีสหกรณ์จำเป็นต้องมีข้อตกลงหรือผูกพันกับองค์กรอื่น ๆ รวมถึงองค์กรของรัฐ หรือต้องแสวงหาทุนจากแหล่งภายนอก สหกรณ์ต้องกระทำภายใต้เงื่อนไขอันเป็นที่มั่นใจได้ว่า มวลสมาชิกจะยังคงไว้ซึ่งอำนาจในการควบคุมตามแนวทางประชาธิปไตย และยังคงดำรงความเป็นอิสระของสหกรณ์

หลักการที่ 5 การศึกษา การฝึกอบรม และข่าวสาร

สหกรณ์พึงให้การศึกษและการฝึกอบรมแก่มวลสมาชิก ผู้แทนจากการเลือกตั้ง ผู้จัดการและพนักงาน เพื่อที่กล่าวถึงบุคคลเหล่านั้นสามารถจะมีส่วนช่วยพัฒนาสหกรณ์ของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถให้ข่าวสารแก่สาธารณะชนโดยเฉพาะอย่างยิ่งแก่เยาวชน และบรรดาผู้นำทางความคิด ในเรื่องคุณลักษณะและคุณประโยชน์ของสหกรณ์ได้

หลักการที่ 6 การร่วมมือระหว่างสหกรณ์

สหกรณ์สามารถให้บริการแก่สมาชิกได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ขบวนการสหกรณ์ได้ โดยการประสานความร่วมมือในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ ระดับภูมิภาคและระดับนานาชาติ

หลักการที่ 7 ความเอื้ออาทรต่อชุมชน

สหกรณ์พึงดำเนินกิจกรรมเพื่อพัฒนาที่ยั่งยืนของชุมชนตามนโยบายที่มวลสมาชิกให้ความเห็นชอบ

สันติवादสหกรณ์แห่งประเทศไทย ร่วมกับนักสหกรณ์ นักวิชาการและผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แปลคำแถลงการณ์ว่าด้วยเอกลักษณ์ของการสหกรณ์ โดยคำแปลดังกล่าว คณะกรรมการดำเนินการสันติवादสหกรณ์แห่งประเทศไทย ได้ลงมติเห็นชอบให้ประกาศใช้เพื่อให้สหกรณ์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั่วประเทศให้ถือใช้โดยทั่วกัน ตั้งแต่วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2539

สหกรณ์อยู่บนฐานค่านิยมของการพึ่งพาและรับผิดชอบตนเอง มีความเป็นประชาธิปไตย บนความเสมอภาค ความเที่ยงธรรม และความสามัคคี สมาชิกสหกรณ์ตั้งมั่นอยู่ในค่านิยมทางจริยธรรมแห่งความซื่อสัตย์ เปิดเผย รับผิดชอบต่อสังคมและเอื้ออาทรต่อผู้ตามแบบแผนที่สืบทอดมาจากผู้ริเริ่มสหกรณ์

การจัดการสหกรณ์

กล่าวกันว่า ไม่มีองค์การธุรกิจใดที่สัมพันธ์โดยตรงกับความสำเร็จของวิสาหกิจมากไปกว่าการจัดการ (management) จากการศึกษาสาเหตุความล้มเหลว และปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานของสหกรณ์ในต่างประเทศและในประเทศพบว่า การขาดประสิทธิภาพในการจัดการเป็นเหตุปัจจัยอย่างหนึ่งที่มีมักจะปรากฏบ่อยที่สุด และพบว่าสาเหตุแห่งความล้มเหลวอื่น ๆ เช่น อุปสรรคทางการเงิน ขนาดธุรกิจไม่เพียงพอ การขาดความสามารถในการแข่งขัน การขาดความสนใจของสมาชิก และระบบบัญชีที่ไม่สมบูรณ์ แม้จะปรากฏว่าปัจจัยเหล่านี้เป็นต้นเหตุให้สหกรณ์หยุดดำเนินงานหรือเลิกล้มกิจการ แต่โดยทั่วไปมักเป็นเหตุสืบเนื่องโดยตรงมาจากการจัดการที่ไม่มีประสิทธิภาพ

ก่อนอื่นผู้ที่มีส่วนในการจัดการสหกรณ์จะต้องเข้าใจธรรมชาติของสหกรณ์ว่า สหกรณ์เป็นทั้งสมาคมและวิสาหกิจธุรกิจในขณะเดียวกัน ดังนั้นการจัดการสหกรณ์จะต้องเข้าเกี่ยวข้องกับทั้งสองด้านนี้

ศาสตราจารย์ อาร์.วี.นัคคาร์นี กล่าวว่า สหกรณ์ไม่ว่าใหญ่หรือเล็ก จำต้องจัดและจัดการตามหลักของสหกรณ์ หลักสำคัญของสหกรณ์ที่เกี่ยวกับการจัดการได้แก่ หลักการจัดการแบบประชาธิปไตยโดยแนวความคิดพื้นฐานของการจัดการแบบประชาธิปไตยของสหกรณ์คือ สหกรณ์เป็นเจ้าของและจัดการโดยบุคคลที่จะนำประโยชน์ไปสู่ผู้ที่ก่อตั้งสหกรณ์ขึ้นและพร้อมจะให้บริการ

โดยทั่วไปสมาชิกสหกรณ์ กรรมการดำเนินการ ผู้แทนสมาชิก และเจ้าหน้าที่ผู้ทำงานสหกรณ์ ไม่ค่อยเข้าใจถึงธรรมชาติอันแท้จริงของสหกรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคนเหล่านี้มักไม่ตระหนักว่าการจัดการสหกรณ์ที่ประสบความสำเร็จนั้น จะต้องใช้วิธีทำงานเป็นคณะซึ่งจะต้องมีการประสานงานกัน ในแง่นี้สหกรณ์จึงแตกต่างอย่างสำคัญจากธุรกิจธรรมดา ที่ควบคุมโดยคณะกรรมการและเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดการเท่านั้น

กล่าวอย่างกว้าง ๆ การจัดการสหกรณ์ก็เช่นเดียวกันกับการจัดการธุรกิจอื่น มีทักษะทางการจัดการและกระบวนการมากมายที่ต้องการในสหกรณ์ เหมือนกับในองค์การทุก ประเภท การจัดการสหกรณ์เกี่ยวข้องกับการใช้และควบคุมทรัพยากรสิ่งของ เงิน และคน เป็นเรื่องการจัด การสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ การจัดการให้บริการ ยิ่งกว่านั้น การจัดการสหกรณ์ยังคลุมถึงการจัดการด้านการเงิน การรวบรวมผลิตภัณฑ์ การต่อรอง การแปรรูป การซื้อ การจัดสินค้า การขนส่ง การบัญชี การตัดการบุคคล และการติดต่อสื่อสาร รวมทั้งการให้การศึกษาสมาชิก เจ้าหน้าที่ และพนักงานสหกรณ์เพื่อที่สหกรณ์จะสามารถบริการสมาชิกอย่างมีประสิทธิภาพ ในการทำหน้าที่ดังกล่าวฝ่ายจัดการสหกรณ์ต้องพิจารณาเป็นพิเศษถึงเทคนิคของการดำเนินงาน ในฐานะที่เป็นสหกรณ์ว่าควรจะมีอิทธิพลต่อวิธีการทำงานของผู้จัดการอย่างไร

อברהัมเซน ชีว่า การจัดการสหกรณ์ที่ประสบความสำเร็จต้องแสดงออกให้เห็นทักษะในด้านความคิด คน และเทคนิค ยกตัวอย่าง การเป็นผู้จัดการที่มีประสิทธิภาพควรมีความสามารถในการติดต่อกับคนที่มีลักษณะพิเศษ ต้องรอบรู้วัตถุประสงค์และหลักสหกรณ์ และต้องมีความสามารถที่จะวิเคราะห์แนวโน้มและสถานการณ์ และตัดสินใจได้อย่างดีและถูกต้อง และในขณะที่เดียวกันเขาควรมีความรู้ทางเทคนิคที่จำเป็นในการจัดการผลิตภัณฑ์และจัดให้บริการด้วย

เกลเซย์บี.การ์ดเนอร์ (Kelsey B. Gardner) ได้ย้าถึงธรรมชาติที่เด่นชัดของการจัดการสหกรณ์ว่า ความรับผิดชอบของฝ่ายจัดการนั้นรวมถึงความสามารถในการบรรลุความสำเร็จในฐานะสหกรณ์ และในฐานะองค์การธุรกิจ คำกล่าวนี้เป็นการชี้ให้เห็นความรับผิดชอบเป็นพิเศษและเอกลักษณ์ของการจัดการสหกรณ์ (ถวิล เลิศประเสริฐ, 2528: 179-180)

ความสำเร็จในฐานะสหกรณ์

ในการดำเนินการสหกรณ์นั้น มีกลุ่มคนอยู่ 3 ฝ่าย ซึ่งต่างมีบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบในการบริการ คือ สมาชิก คณะกรรมการดำเนินการ และฝ่ายจัดการ(ผู้จัดการและพนักงานระดับสูง) สมาชิกเป็นฝ่ายใช้อำนาจสูงสุดโดยทางที่ประชุมใหญ่ กำหนดนโยบายทั่วไป มอบหมายอำนาจให้คณะกรรมการดำเนินการปฏิบัติ ออกกฎ และแก้ไขกฎข้อบังคับ ลงทุนในสหกรณ์และอุดหนุนสหกรณ์ คณะกรรมการดำเนินการเป็นฝ่ายควบคุมกิจการ เสนอแนะในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงนโยบายทั่วไป กำหนดนโยบายของสหกรณ์ตามอำนาจหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย จัดจ้างและอำนวยการฝ่ายจัดการ และเสนอรายงานต่อสมาชิก ผู้จัดการทำหน้าที่บริหารนโยบายภายใต้การอำนวยการของคณะกรรมการ ปฏิบัติธุรกิจประจำวันของสหกรณ์ เสนอแนะโครงการและเปลี่ยนแปลงนโยบายหรือนโยบายใหม่ ๆ จัดจ้างและบังคับบัญชาพนักงานของสหกรณ์

ชาร์ส อธิบายว่า การจัดการสหกรณ์อาจแสดงให้เห็นซึ่งสมาชิก คณะกรรมการ และฝ่ายจัดการ ต่างก็มีส่วนอย่างแข็งขันเพื่อให้มีการประสานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน สำหรับสมาชิกโดยปกติมักจะมองตนเองว่าอยู่นอกวงการจัดการ แต่ในที่สุดความรับผิดชอบในการจัดการก็เป็นของสมาชิก เพราะสมาชิกลงทุนในสหกรณ์ ส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้สหกรณ์จัดการขาย (กรณีสหกรณ์การตลาด) ได้รับเงินออม เสี่ยงในการขาดทุน ดังนั้น การควบคุมขั้นสุดท้ายย่อมตกอยู่ที่สมาชิก สมาชิกจึงมีส่วนทั้งเป็นเจ้าของและควบคุมกิจการ มีหน้าที่สำคัญในการจัดการสหกรณ์ของตน

การเลือกตั้งคณะกรรมการดำเนินการ และกำหนดนโยบายทั่วไป คณะกรรมการจัดจ้างผู้จัดการและพนักงานระดับสูง และทำหน้าที่วินิจฉัยปัญหาสำคัญในการดำเนินงาน ผู้จัดการจัดจ้างพนักงานอื่น ๆ และปฏิบัติตามที่ได้รับมอบหมาย หรือคำสั่งของคณะกรรมการดำเนินการ

ความรับผิดชอบพื้นฐานอย่างหนึ่งของการจัดการสหกรณ์ คือการปฏิบัติงานในหน้าที่เป็นคณะ (to function as a team) ในการตัดสินใจที่สำคัญ จึงกล่าวได้ว่าความสัมพันธ์ที่ีระหว่างสมาชิก คณะกรรมการดำเนินการ และฝ่ายจัดการเป็นสิ่งจำเป็นต่อความสำเร็จของการดำเนินธุรกิจ ในฐานะของสหกรณ์ และปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การจัดการสหกรณ์เกิดประสิทธิผล ได้แก่ การที่กลุ่มคนทั้งสามฝ่ายทำงานเป็นคณะ (team work) กล่าวคือ จะต้องมีการร่วมมือและประสานงานในการปฏิบัติงานเพื่อบรรลุเป้าหมาย (ดวิต เลิศประเสริฐ, 2528: 181-183)

สหกรณ์การเกษตร

สหกรณ์การเกษตร คือ สหกรณ์ที่เกษตรกรรวมตัวกันจัดตั้งขึ้น เพื่อแก้ไขความเดือดร้อนในด้านเงินทุน การผลิต การจำหน่ายและช่วยขจัดฐานะความเป็นอยู่ของเกษตรกรสามารถให้ดีกว่าเดิม ดังนั้น สหกรณ์การเกษตรนี้มีหน้าที่ในการส่งเสริมการผลิต เพิ่มเพิ่มพูนรายได้ให้แก่เกษตรกรที่เป็นสมาชิก อันหมายถึงการดำเนินงานของสหกรณ์ในหลาย ๆ ด้าน อาทิเช่น การให้สินเชื่อเกษตรกร การรับฝากเงิน การจัดหาสินค้า เครื่องมือ และอุปกรณ์การผลิตมาจำหน่ายแก่สมาชิก ตลอดจนการรวบรวมผลิตผลของสมาชิกออกจำหน่ายหรือแปรรูปการส่งเสริมการเกษตรและติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จัดระบบการส่งน้ำ เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่การเพาะปลูกของสมาชิกยิ่งขึ้น

สมาชิก

สมาชิก หมายถึง

1. ผู้ที่ลงชื่อของจดทะเบียนและมีชื่ออยู่ในบัญชีรายชื่อของผู้ซึ่งจะเป็นสมาชิกของ

สหกรณ์

2. ผู้ที่ได้รับเลือกเข้าเป็นสมาชิกตามข้อบังคับ

ผู้ที่เข้าเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรจะต้องมีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับ

ดังนี้คือ

1. เป็นเกษตรกร บรรณุนิติภาวะ และมีสัญชาติไทย
2. เป็นผู้ซื้อสัตย์ สุจริต มีชื่อเสียงดี ขยันขันแข็งในการประกอบอาชีพ และรู้จัก

ประหยัด

3. ตั้งบ้านเรือนและดำเนินงานเกษตรกรรมอยู่ภายในท้องที่ดำเนินงานของสหกรณ์

4. ทำการเกษตรในที่ดินขนาดพอสมควร และมีรายได้จากการเกษตรพอที่จะชำระ

หนี้ตามข้อผูกพันที่มีต่อสหกรณ์ได้

5. ไม่เป็นคนทุพพลภาพ วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือนไม่สมประกอบ
6. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย หรือเป็นผู้มีหนี้สินล้นพ้นตัว
7. ไม่เป็นผู้เคยถูกให้ออกจากสหกรณ์ใด ๆ โดยมีความผิดแต่ถ้าถูกให้ออกจาก

สหกรณ์โดยมีความผิด ต้องพ้นกำหนด 2 ปี นับแต่วันที่ถูกให้ออก

ผู้สมัครเข้าเป็นสมาชิกจะต้องเลือกเข้าสังกัดกลุ่มสมาชิกที่มีอยู่เดิมแล้ว หรือจะตั้งขึ้นใหม่ตามที่อยู่ซึ่งอยู่ใกล้เคียงและมีลักษณะงานเกษตรทำนองเดียวกัน แล้วยื่นใบสมัครตามแบบที่กำหนดไว้ผ่านประธานกลุ่มเพื่อเสนอต่อประธานกลุ่มพิจารณาเมื่อที่ประชุมกลุ่มพิจารณาคุณสมบัติของผู้สมัครแล้ว เห็นสมควรและลงมติรับรองด้วยคะแนนเสียงไม่น้อยกว่าสองในสามของจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมแล้ว จึงเสนอให้คณะกรรมการดำเนินการพิจารณาต่อไป เมื่อคณะกรรมการดำเนินการได้สอบสวนพิจารณาแล้ว เห็นว่าผู้สมัครซึ่งที่ประชุมกลุ่มรับรองแล้วนั้น มีคุณสมบัติถูกต้องและเข้าใจความในข้อบังคับของสหกรณ์โดยตลอด ก็ให้รับผู้สมัครนั้นเข้าเป็นสมาชิกสหกรณ์ได้แล้วแจ้งให้ผู้สมัครได้ชำระค่าหุ้นเต็มมูลค่าอย่างน้อยหนึ่งหุ้น เมื่อผู้สมัครได้ชำระค่าหุ้นดังกล่าวแล้ว จึงถือว่าได้เข้าเป็นสมาชิกของสหกรณ์ในสังกัดกลุ่มสมาชิกซึ่งรับรองนั้น

วัตถุประสงค์ของสหกรณ์

สหกรณ์การเกษตร โดยทั่วไป จะกำหนดวัตถุประสงค์หลักไว้ 5 ประการ ดังนี้คือ

1. จัดเงินทุนให้สมาชิกกู้ยืมเพื่อนำไปลงทุนประกอบอาชีพและใช้จ่ายที่จำเป็นในครอบครัวโดยคิดดอกเบี้ยในอัตราต่ำและเหมาะสม
2. ส่งเสริมให้สมาชิกรู้จักการออมทรัพย์ โดยรับฝากเงินจากสมาชิก ทั้งฝากประจำและฝากสะสม
3. ช่วยเหลือสมาชิกในด้านการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์การเกษตร ตลอดจนสิ่งของอื่น ๆ ที่จำเป็นมาจำหน่ายแก่สมาชิกในราคาถูก
4. ช่วยเหลือสมาชิกในการจำหน่ายผลผลิตของสมาชิกให้ได้ราคาดี ไม่ถูกกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง โดยการรวบรวมหรือแปรรูปผลผลิตที่สมาชิกผลิตได้ แล้วติดต่อจำหน่ายแก่ผู้ซื้อคราวละมาก ๆ ซึ่งจะทำได้ราคาสูงกว่าที่สมาชิกแต่ละคนจะทำการจำหน่ายเอง ทั้งยังให้ความเป็นธรรมในด้านการชั่ง ตวง วัด และจัดคุณภาพผลผลิตของสมาชิกอีกด้วย
5. ส่งเสริมการเผยแพร่วิชาการเกษตรแผนใหม่แก่สมาชิกทั้งนี้เพื่อให้สมาชิกได้รับผลผลิตมากขึ้นโดยวิธีการแนะนำพันธุ์พืชที่เหมาะสม การใช้ปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืช ตลอดจนเทคนิคในการผลิตที่ทันสมัยและเหมาะสม

การดำเนินงานของสหกรณ์

จากวัตถุประสงค์ดังกล่าว จะเห็นได้ว่าธุรกิจที่สำคัญของสหกรณ์การเกษตรมีดังนี้คือ **ธุรกิจเกี่ยวกับการเงิน**

1. การให้เงินกู้แก่สมาชิก สหกรณ์การเกษตรให้เงินกู้แก่สมาชิกพร้อมทั้งการแนะนำ และการควบคุมการใช้เงินกู้ สหกรณ์ดำเนินธุรกิจนี้ให้สอดคล้องกับการส่งเสริมการเกษตร ธุรกิจการขาย และธุรกิจการซื้อ สหกรณ์จ่ายเงินกู้แก่สมาชิกเป็นเงินสดหรือจ่ายเป็นสิ่งของที่จำเป็นแก่สมาชิกแทนตัวเงิน หรือ จ่ายเงินกู้ทั้งในรูปเงินสดและสิ่งของ ทั้งนี้แล้วแต่ความจำเป็นและความต้องการของสมาชิกแต่ละคน

สหกรณ์ให้เงินกู้แก่สมาชิก 2 ประเภท คือ

1.1 เงินกู้ระยะสั้น เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินงานในการเกษตรสำหรับ ฤดูกาลผลิตหนึ่ง ๆ เช่น ค่าพันธุ์พืช ค่าปุ๋ย ค่าอาหารสัตว์ เป็นต้น

1.2 เงินกู้ระยะปานกลาง เพื่อใช้ในการลงทุนในสินทรัพย์การเกษตร ซึ่ง โดยปกติใช้ประโยชน์ได้นานกว่าฤดูกาลผลิตหนึ่ง ๆ เช่น การบุกเบิกหรือปรับปรุงที่ดิน การปรับปรุงแหล่งน้ำ ซื้อสัตว์ใช้งาน เป็นต้น

2. การรับฝากเงินจากสมาชิก เพื่อส่งเสริมให้สมาชิกรู้จักการออมทรัพย์ สหกรณ์รับฝากเงินจากสมาชิก 2 ประเภท คือ เงินฝากประจำ และเงินฝากสะสม

ธุรกิจการขาย หรือรวบรวมผลผลิตของสมาชิกเพื่อขาย

ปัญหาการตลาดสำหรับผลผลิตการเกษตรของสมาชิก เป็นปัญหาของสหกรณ์การเกษตร ดังนั้น สหกรณ์จะพยายามหาตลาดเพื่อขายผลผลิตการเกษตรของสมาชิกให้ได้ราคาที่เป็นธรรม โดยสหกรณ์จะดำเนินงานดังต่อไปนี้ การเก็บรักษา การคัดคุณภาพ การแปรรูป การจำหน่าย คือ

1. การรวบรวม สหกรณ์มีวิธีรวบรวมผลผลิตการเกษตรจากสมาชิก 3 วิธี คือ

1.1 ซื้อขาด สหกรณ์จ่ายค่าผลผลิตการเกษตรเป็นเงินสดแก่สมาชิกทันทีที่สมาชิกลำส่งผลผลิตการเกษตรแก่สหกรณ์ ตามราคาซื้อขายในขณะนั้น

1.2 ฝากขาย สหกรณ์ทำหน้าที่เป็นตัวแทนของสมาชิก

1.3 การรวมกันขายหรือวิธีการกงสี หมายถึง การนำผลผลิตการเกษตรของสมาชิกรวมเป็นกองกลาง สมาชิกมอบกรรมสิทธิ์ผลผลิตการเกษตรให้สหกรณ์จัดการขายได้ตามที่เห็นสมควร โดยสหกรณ์คิดค่าธรรมเนียมจัดการขายจากสมาชิกเพียงเท่าที่คุ้มค่าใช้จ่าย ทั้งนี้สมาชิกจะได้รับราคาขายปลายทางซึ่งเป็นราคาที่เป็นธรรม และสหกรณ์ไม่เสี่ยงต่อการขาดทุน วิธีนี้เป็นวิธีการดำเนินงานที่ถูกต้องของสหกรณ์

2. การจำหน่าย สำหรับตลาดภายในประเทศ สหกรณ์อาจจัดหาตลาดและขายเอง หรือทำสัญญาขายกับโรงงาน หรือมอบให้ชุมชนสหกรณ์ระดับจังหวัดดำเนินการ ส่วนตลาดต่างประเทศ สหกรณ์จะมอบให้ชุมชนสหกรณ์ระดับชาติเป็นผู้จัดการขาย

3. การแปรรูป เพื่อประโยชน์ในการขายผลผลิตการเกษตรของสมาชิกให้ได้ราคาดี สหกรณ์อาจมีโรงงานแปรรูปตามความจำเป็น เช่น โรงสี โรงงานผลิตไบโชา โรงงานนม เป็นต้น

ธุรกิจการซื้อ หรือการจัดหาสิ่งของที่จำเป็นมาขายแก่สมาชิก

สหกรณ์การเกษตรไม่ได้ดำเนินงานแบบร้านสหกรณ์ ที่จัดหาสิ่งของต่าง ๆ มาเตรียมไว้เพื่อขายแก่สมาชิก แต่สหกรณ์การเกษตรจัดการเครื่องมือเครื่องใช้ในการเพาะปลูกเช่น เครื่องสูบน้ำ รถไถนาเล็ก ปู๋ย ขนถ่ายแมลง ฯลฯ กับสิ่งของที่จำเป็นในครอบครัวสมาชิก เช่น ข้าวสาร ฯลฯ มาขายแก่สมาชิก โดยสหกรณ์ดำเนินการดังนี้

1. การจัดหา สหกรณ์จะสอบถามความต้องการสิ่งของดังกล่าวจากสมาชิกเป็นคราว ๆ แล้วจัดหามาขายเฉพาะสิ่งของและจำนวนตามใบสั่งของสมาชิกเท่านั้น

2. การขาย ปกติสหกรณ์จะขายด้วยเงินสด ซึ่งเป็นวิธีที่สหกรณ์ไม่ต้องเสี่ยงกับความสูญเสียและสมาชิกจะซื้อสินค้าได้ในราคาถูกกว่าการซื้อด้วยเงินเชื่อ นอกจากนี้ เพื่อความสะดวกสำหรับสมาชิก สหกรณ์จะใช้วิธีโอนเงินกู้ของสมาชิมาชำระค่าสิ่งของ หรือใช้เงินฝากของสมาชิมาชำระค่าสิ่งของหรือหักเงินค่าผลผลิตการเกษตรของสมาชิกที่สหกรณ์ขายได้มาชำระค่าสิ่งของ

ธุรกิจการบริการและบำรุงที่ดิน

สหกรณ์การเกษตรจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ หรือสร้างทำนบเหมืองฝาย ตลอดจนจัดระบบการส่งน้ำและการระบายน้ำ เพื่อให้การใช้น้ำเกิดประโยชน์แก่การเพาะปลูกของสมาชิกอย่างได้ผลดีและทั่วถึง โดยสหกรณ์จะเรียกเก็บเงินค่าบริการจากสมาชิกตามสมควร

การส่งเสริมการเกษตร

การส่งเสริมการเกษตรเป็นหน้าที่สำคัญอย่างหนึ่ง ของสหกรณ์การเกษตรในการเผยแพร่วิชาการเกษตรแผนใหม่แก่สมาชิก อันจะเป็นการเพิ่มผลผลิตการเกษตรของสมาชิก การที่ดีว่าการส่งเสริมการเกษตรเป็นธุรกิจหนึ่งของสหกรณ์ก็เพราะว่า หากสหกรณ์จะประกอบธุรกิจด้านส่งเสริมการเกษตรให้ได้ผลจริงจึง สหกรณ์จำเป็นต้องจ้างนักเกษตรของสหกรณ์เอง แล้วเรียกเก็บค่าบริการเกี่ยวกับการนี้จากสมาชิกตามสมควร การส่งเสริมการเกษตรของสหกรณ์ดำเนินการดังนี้คือ

1. การส่งเสริมเผยแพร่ความรู้การเกษตร ปัจจุบันสหกรณ์การเกษตรยังไม่สามารถจัดจ้างนักเกษตรของสหกรณ์ได้ สหกรณ์จำเป็นต้องขอความร่วมมือช่วยเหลือจากหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง คือ กรมส่งเสริมการเกษตร เพื่อให้คำแนะนำส่งเสริมความรู้ด้านการเกษตรแก่สมาชิก เช่น

การทำแผนไร่นา การเพาะปลูกตามหลักวิชาเพื่อให้ได้ผลดีขึ้น การใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลงที่ปลอดภัย และได้ผล การปรับปรุงคุณภาพผลิตผลการเกษตร การเก็บรักษาที่ถูกต้อง ตลอดจนการทำการแปลง ทดลองและแปลงตัวอย่างเพื่อศึกษาหาความรู้ต่าง ๆ ในการเพาะปลูก รวมทั้งเป็นตัวอย่างและเป็น แหล่งฝึกอบรมสมาชิกด้วย

2. การวางแผนการเพาะปลูก สหกรณ์จะวางแผนการเพาะปลูกให้สมาชิก และ กำหนดให้สมาชิกเพาะปลูกพืชที่ต้องการ โดยให้ปริมาณเพียงพอกับความต้องการของตลาด รวมทั้งการปรับปรุงให้มีคุณภาพตามความต้องการของตลาดภายในประเทศและตลาดต่างประเทศ ซึ่ง จะช่วยให้สมาชิกขายผลิตผลการเกษตรของตนได้ในราคาที่ดีขึ้น

นอกจากนี้ สหกรณ์การเกษตรจะส่งเสริมแนะนำให้สมาชิกปลูกพืชอย่างอื่นเพิ่มขึ้น เท่าที่จะสามารถเพาะปลูกอย่างอื่นเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะพืชที่ทางราชการส่งเสริมเช่น ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ถั่วต่าง ๆ มะพร้าว ปอ ฝ้าย ยาสูบ กาแฟ และชา พร้อมทั้งส่งเสริมแนะนำให้สมาชิกประกอบอาชีพ อย่างอื่นเพิ่มขึ้นด้วย เช่น การเลี้ยงโคนม การเลี้ยงปลา การปลูกหม่อน เลี้ยงไหม เป็นต้น ทั้งนี้แล้ว แต่สภาพท้องถิ่นและความสามารถของสมาชิก

การให้การศึกษาอบรม

การให้การศึกษาอบรมไม่ถือเป็นธุรกิจของสหกรณ์ แต่เป็นหน้าที่ที่สำคัญของ สหกรณ์ที่จะต้องให้การศึกษาอบรมอย่างสม่ำเสมอ แก่บรรดาสมาชิกกรรมการดำเนินการ ผู้จัดการ ตลอดจนพนักงานของสหกรณ์ เพื่อให้ทราบถึงอำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบตามหลักและ วิธีการสหกรณ์ ซึ่งจะช่วยให้การประกอบธุรกิจของสหกรณ์เป็นไปด้วยดีและประสบความสำเร็จ ตามวัตถุประสงค์

จะเห็นได้ว่า สหกรณ์การเกษตรดำเนินธุรกิจแบบเอนกประสงค์ คือดำเนินธุรกิจ หลายด้าน ทั้งการให้เงินกู้แก่สมาชิก การขายผลิตผลการเกษตรของสมาชิก การจัดซื้อวัสดุการ เกษตรและสิ่งของที่จำเป็นอื่น ๆ มาขายให้แก่สมาชิก การบริการเรื่องน้ำ การบำรุงดิน รวมทั้งการ ส่งเสริมเผยแพร่ความรู้ทางการเกษตรแก่สมาชิกด้วย ทั้งนี้เพื่อสนองตอบความต้องการของสมาชิก ในทุกด้าน ๆ และอำนวยความสะดวกแก่สมาชิกอย่างเต็มที่ จากการดำเนินการธุรกิจหลายด้านเช่นนี้ ทำให้กิจการของสหกรณ์ขยายตัว อันเป็นผลดีต่อทั้งสมาชิกและสหกรณ์ สมาชิกไม่ต้องพึ่งพ้อำคน กลางในการดำเนินธุรกิจแต่อย่างใด เพราะสหกรณ์สามารถบริการสมาชิกได้ตามความต้องการของ สมาชิก

สหกรณ์การเกษตรเป็นสหกรณ์ขนาดใหญ่มีพื้นที่การดำเนินงานคลุมทั่วทั้งอำเภอ จึง มีสมาชิกจำนวนมาก ดังนั้น จำเป็นต้องจัดรวมสมาชิกเข้าเป็นกลุ่ม ๆ เรียกว่า กลุ่มสมาชิก มีจำนวน กลุ่มละ 50 - 100 คน ขนาดของกลุ่มสมาชิกที่เหมาะสมที่สุด คือ ขนาดของหมู่บ้าน เพราะเป็นการ

รวมคนในหมู่บ้านเดียวกัน รู้จักซึ่งกันและกัน ย่อมจะมีผลดีกว่าการรวมในลักษณะอื่น การรวมเป็นกลุ่มสมาชิก ก็เพื่อความสะดวกในการติดต่อกันระหว่างสหกรณ์และสมาชิกนั่นเอง เพราะในแต่ละกลุ่มสมาชิก จะมีการเลือกตั้งกันเองภายในกลุ่ม เป็นประธานกลุ่มคนหนึ่ง และเลขานุการกลุ่มอีกหนึ่ง บุคคลทั้ง 2 นี้ เป็นตัวจักรสำคัญที่จะทำให้สมาชิกในกลุ่มของตนรู้จักรวมตัวกัน และช่วยเหลือซึ่งกันและกันตามหลักการสหกรณ์ และยังเป็นตัวเชื่อมระหว่างสหกรณ์กับสมาชิกอีกด้วย ทั้งนี้ เพราะการที่สหกรณ์การเกษตรเป็นสหกรณ์ขนาดใหญ่ มีสมาชิกเป็นพัน ๆ ครอบครัว ย่อมเป็นการไม่สะดวกที่จะให้สหกรณ์มีการติดต่อโดยตรงกับสมาชิกจำนวนมากๆ เช่นนี้ เมื่อมีการรวมกลุ่มสมาชิกแล้วสหกรณ์ก็จะติดต่อกับสมาชิกได้โดยติดต่อผ่านทางประธานกลุ่มหรือเลขานุการกลุ่ม ซึ่งบุคคลทั้ง 2 นี้ ถือได้ว่าเป็นผู้นำของสมาชิกสหกรณ์ นอกจากนี้ผู้นำเหล่านี้จะได้รับการฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ ตามโครงการฝึกอบรมของกรมส่งเสริมสหกรณ์ ให้มีความรู้ ความเข้าใจในเองสหกรณ์ และเรื่องอื่น ๆ สามารถประชุมชี้แจงสมาชิกในกลุ่มของตนให้มีความรู้และความเข้าใจอย่างถูกต้อง ในหลักและวิธีการสหกรณ์ได้ เมื่อกลุ่มสมาชิกแต่ละกลุ่มมีผู้นำที่มีความสามารถ สหกรณ์การเกษตรนั้น ๆ ก็จะมีความจริงใจและความมั่นคงตามไปด้วย

ปัจจุบันสหกรณ์การเกษตรที่ดำเนินการอยู่ทั่วประเทศนั้น แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. สหกรณ์การเกษตรทั่วไป หมายถึง สหกรณ์การเกษตรระดับอำเภอ ดำเนินการจัดตั้งควบคุมดูแลและแนะนำโดยกรมส่งเสริมสหกรณ์ ตามนโยบายที่กำหนดจะจัดตั้งสหกรณ์การเกษตรขึ้นให้มีครบทุกอำเภอ และดำเนินธุรกิจแบบเอนกประสงค์ กล่าวคือ ให้บริการแก่สมาชิกทั้งด้านสินเชื่อ การรับฝากเงิน การซื้อ การขาย การแปรรูป การบำรุงที่ดิน และบริการ ด้านอื่น ๆ โดยใช้เงินทุนของสหกรณ์เอง และจากการกู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรและเงินทุนส่งเสริมการสหกรณ์

2. สหกรณ์การเกษตรในเขตพัฒนา ได้แก่ สหกรณ์การเกษตรในเขต ร.พ.ช. ของสำนักงานเร่งรัด พัฒนาชนบท สหกรณ์การเกษตร กรป.กลาง ของกองบัญชาการทหารสูงสุด ที่เข้าไปดำเนินการจัดตั้งในเขตพื้นที่แทรกซึม สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินของสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม และสหกรณ์การเกษตรในเขตนิคมสร้างตนเองของกรมประชาสัมพันธ์ ซึ่งการจัดตั้งสหกรณ์การเกษตรในเขตพัฒนานี้เป็นโครงการร่วมกันระหว่างกรมส่งเสริมสหกรณ์ และส่วนราชการต่าง ๆ ที่ประสงค์จะใช้วิธีสหกรณ์การเกษตรเข้าดำเนินการในพื้นที่ ๆ ส่วนราชการนั้นรับผิดชอบ โดยใช้เงินทุนของส่วนราชการนั้น ๆ ในการดำเนินงาน และมีวัตถุประสงค์ที่จะจัดตั้งเป็นหมู่บ้านสหกรณ์ ทั้งนี้ อยู่ในความควบคุม ดูแล และแนะนำของกรมส่งเสริมสหกรณ์

3. สหกรณ์การเกษตรรูปพิเศษ คือ สหกรณ์การเกษตรที่จัดตั้งขึ้นตามกลุ่มอาชีพโดยเฉพาะของเกษตรกร และดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์เฉพาะอย่าง เช่น สหกรณ์ผู้ผลิตไม้ดอก ไม้ประดับแห่งประเทศไทย สหกรณ์ผู้ผลิตใบยาสูบ สหกรณ์การเกษตรสวนส้มบางมด สหกรณ์โคนม สหกรณ์เลี้ยงสุกร เป็นต้น

อย่างไรก็ดี สหกรณ์การเกษตรทั้ง 3 ประเภทนี้ มีวิธีการดำเนินธุรกิจในรูปแบบเดียวกัน คือ ดำเนินธุรกิจแบบเอนกประสงค์ มีคณะกรรมการดำเนินการ หลักและวิธีการดำเนินการ เช่นเดียวกันแต่ต่างกัน ในวิธีการจัดตั้งดังที่ได้กล่าวมาแล้ว สำหรับสหกรณ์การเกษตรทั่วไป และสหกรณ์การเกษตรรูปพิเศษนั้น เป็นสหกรณ์การเกษตรระดับอำเภอ มีแผนดำเนินงานทั่วทั้งอำเภอ สามารถประกอบธุรกิจได้กว้างขวาง มีสมาชิกมากใช้ทุนดำเนินงานจำนวนมาก จึงสามารถดำเนินธุรกิจได้เต็มรูปแบบเอนกประสงค์ของสหกรณ์การเกษตร แต่สหกรณ์การเกษตรในเขตพัฒนานั้น เป็นสหกรณ์ที่จัดตั้งขึ้นในพื้นที่เฉพาะที่เรียกว่าเขตพัฒนา จึงมีแผนดำเนินงานแคบ เป็นเหตุให้มีสมาชิกจำนวนไม่มากเงินทุนก็มีน้อยตามงบประมาณของส่วนราชการที่รับผิดชอบพื้นที่นั้น การดำเนินธุรกิจ จึงยังไม่สามารถให้บริการแก่สมาชิกได้ทุกด้านตามรูปแบบเอนกประสงค์ของสหกรณ์การเกษตร แต่ก็เท่ากับเป็นการวางรากฐานสหกรณ์การเกษตรแก่ประชาชน เพื่อสะดวกแก่การขยายธุรกิจต่อไปภายหน้า (สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช, 2531: 155-159)

โครงสร้างการบริหารงานของสหกรณ์การเกษตร

โครงสร้างของสหกรณ์ประกอบด้วยสมาชิกเป็นกลไกสำคัญ และทำให้สหกรณ์สามารถดำเนินงานได้ในลักษณะดังนี้ คือสมาชิกทุกคนจะเข้าร่วมประชุมกันในที่ประชุมใหญ่ เพื่อเลือกตั้งคณะกรรมการดำเนินการ จำนวน 15 คน โดยให้คณะกรรมการดำเนินการที่ได้รับการเลือกตั้งขึ้นทำหน้าที่เป็นตัวแทนของสมาชิกทุกคนในการบริหารงานของสหกรณ์ เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายคณะกรรมการดำเนินการจะเป็นผู้กำหนดนโยบายในการบริหารงาน โดยได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุมใหญ่และพิจารณาจัดจ้างผู้จัดการ เพื่อทำหน้าที่บริหารงานของสหกรณ์ ตามนโยบายของคณะกรรมการดำเนินการ และตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมสหกรณ์และมีการตรวจสอบกิจการโดยผู้ตรวจสอบกิจการ ผู้จัดการจะมีพนักงานฝ่ายต่าง ๆ เป็นผู้ปฏิบัติงานประจำฝ่ายต่าง ๆ ของสหกรณ์ และเมื่อครบปีคณะกรรมการดำเนินการจะรายงานผลการดำเนินงานต่อที่ประชุมใหญ่ของสมาชิก เพื่อให้สมาชิกพิจารณาผลงานที่ผ่านมา และให้ความเห็นชอบแผนการดำเนินงานของปีต่อไป

จะเห็นว่า บุคคลที่มีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินการของสหกรณ์นี้ ได้แก่ สมาชิก คณะกรรมการดำเนินการ ผู้จัดการ และผู้ตรวจสอบกิจการ



ภาพ 1 โครงสร้างการจัดการองค์การสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด

หมายเหตุ สหกรณ์แห่งนี้มีสมาชิก 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มสมาชิกผู้ไม่เลียง โคนม
2. กลุ่มสมาชิกผู้เลียง โคนม (ดูโครงสร้างของกลุ่มในภาพ 2)

สมาชิก หมายถึงผู้ลงชื่อของทะเบียนสหกรณ์และผู้ที่มีชื่ออยู่ในบัญชีของผู้ที่จำเป็นสมาชิกสหกรณ์ รวมทั้งผู้ที่สมัครเป็นสมาชิกภายหลังที่สหกรณ์ได้จดทะเบียนแล้วโดยถือว่าได้เป็นสมาชิกเมื่อได้ชำระค่าหุ้นตามจำนวนที่จะครบถ้วนแล้ว (กรมส่งเสริมสหกรณ์, 2542: 48)

ที่ประชุมใหญ่ของสมาชิก สหกรณ์จะมีการประชุมสมาชิกทั้งหมดหรือผู้แทนสมาชิกอย่างน้อยปีละครั้ง เรียกว่า การประชุมใหญ่ เพื่อพิจารณาเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. รับทราบเรื่องการรับสมาชิกเข้าใหม่ และลาออกจากสหกรณ์
 2. กำหนดวงเงินกู้ยืม
 3. กำหนดค่าพาหนะและเบี้ยเลี้ยงของคณะกรรมการดำเนินการ
 4. เลือกตั้งคณะกรรมการดำเนินการหรือถอดถอนกรรมการดำเนินการทั้งหมดหรือรายตัว
 5. เลือกตั้งผู้ตรวจสอบกิจการ
 6. พิจารณานุมัติงบดุลและรายงานประจำปี
 7. พิจารณาจัดสรรกำไรสุทธิประจำปี
 8. พิจารณาแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับ
 9. พิจารณากำหนดนโยบายการดำเนินงานของสหกรณ์
 10. พิจารณารายงานของผู้ตรวจสอบกิจการ
 11. พิจารณาข้ออุทธรณ์ของสมาชิกเกี่ยวกับมติคณะกรรมการดำเนินการ
 12. พิจารณาและปฏิบัติตามคำสั่งหรือคำแนะนำของนายทะเบียนสหกรณ์ รองนายทะเบียนสหกรณ์ ผู้ตรวจการสหกรณ์ ผู้สอบบัญชี พนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งนายทะเบียนสหกรณ์มอบหมาย หรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมสหกรณ์
 13. พิจารณาลงมติให้สหกรณ์เข้าเป็นสมาชิกของชุมนุมสหกรณ์หรือให้เข้าร่วมกับสหกรณ์อื่นในการจัดตั้งชุมนุมสหกรณ์
 14. พิจารณาให้ความร่วมมือและประสานงานกับสันนิบาตสหกรณ์แห่งประเทศไทย ในการส่งเสริมและเผยแพร่กิจการสหกรณ์ตลอดจนการรับคำแนะนำช่วยเหลือทางวิชาการสหกรณ์ และการศึกษาฝึกอบรมวิชาการเกี่ยวกับกิจการสหกรณ์
 15. พิจารณาควบสหกรณ์ และแยกสหกรณ์ (มาตรา 90,96)
- คณะกรรมการดำเนินการ เลือกมาจากสมาชิกในที่ประชุมใหญ่ คณะกรรมการดำเนินการมีหน้าที่กำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ และแนวทางปฏิบัติงานของสหกรณ์

ผู้จัดการ หมายถึง ผู้ที่จะต้องรับผิดชอบการจัดการธุรกิจของสหกรณ์ให้เป็นไปตามนโยบายที่คณะกรรมการดำเนินการกำหนด ผู้จัดการจึงควรเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการทำงาน ผู้จัดการจะจัดจ้างเจ้าหน้าที่ให้ทำงานในสหกรณ์ตามปริมาณธุรกิจและฐานะการเงินของสหกรณ์

การจัดตั้งกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม

จากภาวะแห้งแล้งที่เกิดจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ สมาชิกส่วนหนึ่งที่ปลูกหอมแดง ข้าว ได้รับผลผลิตน้อย ทำให้ประสบปัญหาการขาดทุนจากการขายผลผลิต สหกรณ์ได้รับข้อเสนอจากสมาชิกว่าสหกรณ์ฯ ควรจะหาอาชีพเสริมให้แก่สมาชิก คณะกรรมการดำเนินการได้ระดมความคิดเพื่อหาแนวทางพัฒนาอาชีพตามที่สมาชิกเสนอ จากการหาข้อมูลการทำเกษตรด้านต่าง ๆ แล้วปรากฏว่าการปลูกพืชในพื้นที่ส่วนใหญ่ไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร และจากการศึกษาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพร้อมศึกษาข้อมูลจากเอกสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ คณะกรรมการดำเนินการให้ความสนใจในอาชีพการเลี้ยงโคนม เริ่มแรกคณะกรรมการดำเนินการได้ไปดูงานเลี้ยงโคนมในเขตอำเภอไชยปราการที่มีฟาร์มเอกชนเลี้ยงโคนมอยู่แล้ว และไปศึกษาดูงานการเลี้ยงโคนมอำเภอต่าง ๆ เช่น อำเภอสันป่าตอง อำเภอสันกำแพง ซึ่งมีการเลี้ยงโคนมกันแพร่หลาย และสุดท้ายได้ซื้อแม่โคนมจากอำเภอเชียงดาว ที่มีเกษตรกรเลี้ยงอยู่ และเล็กเลี้ยง จำนวน 18 ตัว ในราคา 650,000 บาท มาทดลองเลี้ยง แต่จากการขาดประสบการณ์ สามารถคัดโคนมเลี้ยงได้จำนวน 8 ตัว อีก 10 ตัว เป็นโคนเนื้อหมด โดยให้คณะกรรมการดำเนินงานของสหกรณ์ 3 ราย และสมาชิกที่สนใจอีก 2 รายเลี้ยงจากการเก็บข้อมูลจากการเลี้ยงโคนมของคณะกรรมการดำเนินการ 1 ตัว สามารถทำรายได้ให้ถึงปีละ 17,500 บาท จากราคาน้ำนมดิบ 6.50 บาท/กิโลกรัม ในขณะนั้นคณะกรรมการประชุมแล้วมีความเห็นว่าอาชีพการเลี้ยงโคนมสามารถสร้างรายได้ดี และเป็นอาชีพที่มั่นคง เห็นสมควรที่มีการส่งเสริม และมีมติเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพให้กับสมาชิก พร้อมจัดตั้งกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมในสหกรณ์การเกษตรไชยปราการ จำกัด ขึ้นในปี 2536 จึงขอเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมจากรัฐบาล และได้รับการอนุมัติให้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม จำนวน 5 โครงการ รวม 931 ตัว ประกอบด้วย

1. โครงการตามแผนปรับโครงสร้างระบบการผลิตการเกษตร ปี พ.ศ. 2538 มีสมาชิกสนใจเข้าร่วมโครงการ 100 ราย เลี้ยงโคนมสายพันธุ์ต่างประเทศ ชื่อสายพันธุ์นิวซีแลนด์ จากประเทศนิวซีแลนด์ สายเลือด 62.5 เปอร์เซนต์ จำนวน 500 ตัว งบประมาณ 24,700,000 บาท โดยจัดให้สมาชิกผู้เลี้ยงโคนมได้เข้าซื้อในราคาถูก

2. โครงการตามแผนปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตรปี พ.ศ.2539 ได้เข้าร่วมโครงการ คปร. อีก 27 ราย โคนมสายพันธุ์ในประเทศ จำนวน 135 ตัว งบประมาณ 6,642,000 บาท โดยจัดให้สมาชิกผู้เลี้ยงโคนมได้เช่าซื้อในราคาถูกลง

3. โครงการหลวงคอกยอินทนนท์ โดยมูลนิธิโครงการหลวงได้มอบโคนม จำนวน 22 ตัว ให้สหกรณ์การเกษตรไชยปราการ จำกัด จัดให้สมาชิกผู้เลี้ยงโคนมได้เช่าซื้อในราคาถูกรับมอบโคนมเมื่อปี พ.ศ.2540 งบประมาณ 200,000 บาท จ่ายจริง 130,000 บาท โดยหม่อมเจ้าภิษเดช รัชนี ประธานมูลนิธิโครงการหลวง ให้ตั้งเป็นกองทุนช่วยเหลือผู้เลี้ยงโคนม 70,000 บาท

4. กรมปศุสัตว์ได้มอบพันธุ์โคนม จำนวน 79 ตัว จากพิธีไล่ชีวิตโค - กระบือ เพื่อถวายเป็นพระราชกุศลแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในพระบรมราชวโรกาสเจริญพระชนมายุ 72 พรรษา ปี พ.ศ.2542 แก่สมาชิกสหกรณ์การเกษตรไชยปราการ จำกัด โดยให้ดำเนินการตามระเบียบโครงการธนาคารโค - กระบือ ในลักษณะเช่าซื้อ มีกำหนดผ่อนชำระภายใน 5 ปี (พ.ศ. 2542 - 2547) งบประมาณ 2,221,800 บาท

5. โครงการโคนมเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ เมื่อ 5 ธันวาคม 42 ภายใต้โครงการธนาคารโค-กระบือเพื่อเกษตรกรตามพระราชดำริ งบประมาณ 7,995,000 บาท ซึ่งเป็นแห่งเดียวในภาคเหนือ มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ 39 ราย โคนม 195 ตัว โดยจัดให้สมาชิกผู้เลี้ยงโคนมได้เช่าซื้อในราคาถูกลง มีกำหนดผ่อนชำระภายใน 10 ปี

รวม 5 โครงการ แม่โคนม 931 ตัว งบประมาณ 41,679,800 บาท

วัตถุประสงค์หลักของการจัดตั้งกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม

1. เพื่อรวบรวมน้ำนมดิบจากสมาชิก จัดจำหน่ายให้กับบริษัทแปรรูปน้ำนมดิบ
2. เป็นตัวแทนในการทำธุรกิจ จัดหาวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และอื่นๆ เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมเพื่อให้ได้ของที่มีคุณภาพและราคาพอสมควร สามารถต่อรองได้เพราะมีจำนวนการซื้อสูง
3. ประสานงานกับองค์กรของรัฐ เพื่อขอความช่วยเหลือเกี่ยวกับการให้บริการด้านความรู้และการบริการต่างๆ ซึ่งอันพึงจะได้รับ
4. เป็นผู้แทนรักษาผลประโยชน์ร่วมกันของสมาชิก
5. ส่งเสริมการศึกษาและความรู้ของสหกรณ์

6. ดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวกับการดำเนินงานของกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด เพื่อประโยชน์ของสมาชิก

7. การกระทำการต่าง ๆ ตามที่อนุญาตไว้ในกฎหมายว่าด้วยสหกรณ์ เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กล่าวข้างต้น ตลอดจนดำเนินธุรกิจอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน หรือเนื่องในการจัดให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ด้วย

สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด ดำเนินงานโดยการยึดอุดมการณ์ คือ ช่วยเหลือตนเองและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งจะสามารถนำไปสู่ความสำเร็จที่แท้จริงของวิธีการสหกรณ์ คือ ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการผลิตและการจัดการด้านการตลาดแก่สมาชิกได้ อันเป็นผลทำให้ปัจจุบันสมาชิกของสหกรณ์มีฐานะความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และนอกจากนี้ยังมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพแข็งแรงปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ ช่วยพัฒนาให้ประเทศรุ่งเรืองต่อไป

การดำเนินโครงการของกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม

สมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมได้กำหนดระเบียบของสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด ว่าด้วยกลุ่มสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม ร่วมกัน โดยความเห็นชอบจากนายทะเบียนสหกรณ์ดังต่อไปนี้

หมวดที่ 1 สมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม

ข้อที่ 1. สมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมต้องเป็นสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับสหกรณ์ และต้องเป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมไชยปราการ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการดำเนินการ

ข้อที่ 2. มีพื้นที่ตั้งฟาร์มโคนมอยู่ในเขตอำเภอไชยปราการ หรืออำเภอฝาง มีรัศมีห่างจากศูนย์รับน้ำนมไม่เกิน 20 กิโลเมตร

ข้อที่ 3. เป็นเกษตรกร ที่มีความมุ่งมั่น ตั้งใจที่จะประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม และได้รับความเห็นชอบจากสมาชิกในครอบครัว

ข้อที่ 4. สมาชิกทุกรายต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร “การเลี้ยงโคนมเบื้องต้น” จากหน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา หรือรัฐวิสาหกิจ

ข้อที่ 5. มีพื้นที่แปลงหญ้าและอาหารหยาบสำหรับโคนมอย่างพอเพียง

ข้อที่ 6. ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับสหกรณ์ และระเบียบกลุ่มอย่างเคร่งครัด

ข้อที่ 7. ต้องประพฤติตนเป็นคนดี มีความซื่อสัตย์ เสียสละ ยึดมั่นในอุดมการณ์สหกรณ์ ให้การช่วยเหลือองค์กรและเพื่อนสมาชิกโดยทั่วไป

ข้อที่ 8. เป็นสมาชิกขึ้นทะเบียนฟาร์มของหน่วยผสมเทียมไชยปราการ ศูนย์วิจัยการผสมเทียมและเทคโนโลยีชีวภาพเชียงใหม่

ข้อที่ 9. สมาชิกที่ต้องการแยกฟาร์มจากฟาร์มเดิม หรือจะเป็นผู้เลี้ยงโคนมรายใหม่ ต้องอยู่ในคุณสมบัติของคณะกรรมการดำเนินงาน ที่จะพิจารณาเป็นราย ๆ ไป

หมวดที่ 2 โคนม

ข้อที่ 1. โคนมที่นำมาเลี้ยงในพื้นที่สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด ต้องเป็นโคนมตามโครงการต่าง ๆ ดังนี้

1) โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมตามแผนปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร ปี 2538 จำนวน 100 ราย โคนมลูกผสมพันธุ์โฮสไคล์ฟรีเซียนจากนิวซีแลนด์สายเลือด 62.5 % HF จำนวน 495 ตัว และโคนมลูกผสมพันธุ์โฮสไคล์ฟรีเซียนจากออสเตรเลีย สายเลือด 75% HF จำนวน 5 ตัว รวมจำนวน 500 ตัว

2) โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมตามแผนปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร ปี 2539 จำนวน 27 ราย โคนมลูกผสมพันธุ์โฮสไคล์ฟรีเซียนฟาร์มจากในประเทศไทย สายเลือด 93.75 % HF จำนวน 135 ตัว

3) โครงการโคนมเฉลิมพระเกียรติปี 2542 จำนวน 39 ราย โคนมลูกผสมพันธุ์โฮสไคล์ฟรีเซียนฟาร์มในประเทศไทย สายเลือด 75 % HF - 93.75 % HF จำนวน 195 ตัว

4) โคนมในพิธีถือน้ำพระพิพัฒน์ฯ ตามโครงการธนาคาร โค-กระบือ เพื่อเกษตรกรตามพระราชดำริปี 2542 โคนมลูกผสมพันธุ์โฮสไคล์ฟรีเซียนฟาร์มในประเทศไทย สายเลือด 75% HF - 93.75% HF จำนวน 79 ตัว

5) โคนมพันธุ์โฮสไคล์ฟรีเซียนสายเลือด 100 % HF จากมูลนิธิโครงการหลวงคอกอินทนนท์จำนวน 22 ตัว

6) โครงการโคนมยกระดับเศรษฐกิจปี 2545 โคนมลูกผสมพันธุ์โฮสไคล์ฟรีเซียนจากฟาร์มในอำเภอไชยปราการ สายเลือด 75 % HF - 93.75 % HF จำนวน 120 ตัว

ข้อที่ 2. โคนมที่เป็นผลผลิตจากแม่โคนมตามโครงการต่าง ๆ ในข้อ 1.

ข้อที่ 3. โคนมที่ใช้ทำการวิจัยด้านโคนมของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานบันการศึกษา เช่น ศูนย์วิจัยการผสมเทียมและเทคโนโลยีชีวภาพเชียงใหม่ ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์เชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ข้อที่ 4. โคนมเพศเมียของสมาชิกทุกตัวจะต้องมีใบรับรองพันธุ์ประวัติ (พท 1) ออกให้โดยหน่วยผสมเทียมไชยปราการ

ข้อที่ 5. ไม่อนุญาตให้นำโคมนนอกเหนือจากโครงการในข้อที่ 1 – 3 นำเข้ามาเลี้ยงในพื้นที่สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด เนื่องจากจำนวนประชากรโคนมหนาแน่น และเป็นการควบคุมป้องกันโรคระบาดสัตว์จากแหล่งอื่นสู่พื้นที่ไชยปราการ

หมวดที่ 3 การรับซื้อน้ำนมดิบ

ข้อที่ 1. “น้ำนมดิบ” หมายความว่า น้ำนมบริสุทธิ์ที่รีดจากแม่โคนมภายหลังคลอดลูกอย่างน้อย 5 วัน โดยไม่มีสารปลอมปนอื่นใด

ข้อที่ 2. สมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมต้องขึ้นใบสมัครเพื่อขอเป็นสมาชิกสหกรณ์ พร้อมชำระค่าหุ้นจำนวน 1,000 หุ้น ราคาหุ้นละ 10.-บาท เป็นเงิน 10,000.-บาท จึงจะขอรับหมายเลขถึงบรรจุนมเพื่อส่งน้ำนมดิบให้กับสหกรณ์ได้

ข้อที่ 3. การรับซื้อน้ำนมดิบเป็นอำนาจของคณะกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมที่จะเสนอความเห็นชอบให้คณะกรรมการดำเนินงานเป็นผู้อนุมัติรับซื้อน้ำนมดิบของสมาชิก

ข้อที่ 4. สมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมจะต้องส่งน้ำนมดิบที่ผลิตได้ทั้งหมดจำหน่ายให้กับสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด เพียงแห่งเดียวเท่านั้น

ข้อที่ 5. ห้ามสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมฝากจำหน่ายน้ำนมดิบกับสมาชิกรายอื่น ที่ต้องบันทึกน้ำหนักรวมในใบส่งน้ำนมใบเดียวกัน

ข้อที่ 6. โคนมทุกตัวต้องปราศจากโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคสัตว์ พ.ศ.2499 และต้องผ่านการตรวจประจำปี จากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ ทุกตัว

ข้อที่ 7. สมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมจะต้องไม่ส่งน้ำนม จากแม่โคดังต่อไปนี้

- 1) น้ำนมเหลืองจากแม่โคที่คลอดใหม่
- 2) น้ำนมจากแม่โคที่เป็นโรคเต้านมอักเสบ แบบแสดงอาการและแบบไม่แสดงอาการที่อ่านค่า บวก สอง (++) ขึ้นไป
- 3) น้ำนมของแม่โคนมที่กำลังให้การรักษาพยาบาลด้วยยาปฏิชีวนะหรืออยู่ในช่วงการให้ยาถ่ายพยาธิภายนอกภายใน
- 4) น้ำนมแช่เย็น ค้างคืน หรือโดยการเพิ่มอุณหภูมิ โดยการกระทำ

ข้อที่ 8. น้ำนมที่สหกรณ์ จะรับซื้อจะต้องผ่านการตรวจแอลกอฮอล์ เทสต์ การคัมรีชาซูลิน เมเทอร์ินบลูริน และยาปฏิชีวนะ โดยต้องรับทราบผลการตรวจก่อน ที่จะส่งน้ำนม

ข้อที่ 9. ห้ามใช้ยารักษาแผลภายนอก น้ำยาฆ่าเชื้อโรค และสารอื่นใดซึ่งอาจทำให้น้ำนมมีกลิ่นของยานั้น ๆ ได้ หรือสารที่จะลดการเกิดเชื้อแบคทีเรีย

ข้อที่ 10. อุปกรณ์รีดนม ภาชนะใส่น้ำนมต้องไม่มีรอยตะเข็บ หรือรอยต่อ ไม่บุบหรือเป็นริ้วรอยจนแปรงเข้าทำความสะอาดไม่ได้ ไม่เป็นสนิม และจะต้องเป็นภาชนะที่ทำด้วยอลูมิเนียมหรือสแตนเลสเท่านั้น

ข้อที่ 11. น้ำที่ใช้ล้างอุปกรณ์รีดนม ภาชนะใส่น้ำนมต้องเป็นน้ำสะอาดบริสุทธิ์

ข้อที่ 12. สมาชิกต้องส่งน้ำนมดิบตามเวลาที่กำหนด คือ

เวลาเช้า ตั้งแต่ 06.30 น. ถึง 08.30 น.

เวลาเย็น ตั้งแต่ 16.30 น. ถึง 18.30 น.

ข้อที่ 13. สมาชิกที่จะหยุดส่งน้ำนมดิบเป็นการชั่วคราว หรือจะส่งน้ำนมดิบหลังจากหยุดส่งนมชั่วคราว จะต้องแจ้งให้คณะกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนล่วงหน้า 7 วัน หากหยุดส่งโดยไม่แจ้งให้คณะกรรมการกลุ่มทราบติดต่อกันเป็นระยะเวลาเกินกว่า 3 เดือน จะพิจารณาให้พ้นจากสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม

ข้อที่ 14. การรับซื้อน้ำนมดิบ ประกอบด้วย

1) การพิจารณาให้ราคาน้ำนมจากการตรวจหาจุลินทรีย์ในน้ำนมดิบ (Methylene Blue) (+0.15 บาท)

1. ต่ำกว่า	2	ชั่วโมง	ไม่รับ		
2. ต่ำกว่า	2-3	ชั่วโมง	รับ	ตัด	0.15 บาท/กิโลกรัม
3. อยู่ในช่วง	3-4	ชั่วโมง	รับ	บวก	0.00 บาท/กิโลกรัม
4. อยู่ในช่วง	4-6	ชั่วโมง	รับ	บวก	0.10 บาท/กิโลกรัม
5. มากกว่า	6	ชั่วโมง	รับ	บวก	0.15 บาท/กิโลกรัม

2) การพิจารณาให้ราคาน้ำนมจาก ของแข็งรวมในไขมัน (Total Solid) (0.05 บาท)

1. มากกว่า	12.50	บวกเพิ่ม	0.05	บาท/กิโลกรัม
2. ต่ำกว่า	12.50	ไม่มีการบวกเพิ่ม		

3) การพิจารณาให้ราคาน้ำนมจากการตรวจหาจำนวนเม็ดเลือดขาวในน้ำนมดิบ (Somatic Cell Count)

1. น้อยกว่า	200,000	บวก	0.20	บาท/กิโลกรัม
2. 200,000 -	399,999	บวก	0.10	บาท/กิโลกรัม
3. 400,000 -	599,999		0.00	บาท/กิโลกรัม
4. 600,000 -	799,999	ลบ	0.10	บาท/กิโลกรัม
5. 800,000 -	999,999	ลบ	0.20	บาท/กิโลกรัม
6. มากกว่า	1,000,000	ลบ	1.00	บาท/กิโลกรัม

ข้อที่ 15. คณะอนุกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมจะส่งวนสิทธิไว้ในการตรวจสอบน้ำหนักดิบของสมาชิกตามวิธีการของสหกรณ์เห็นสมควร จะรับซื้อหรือไม่รับซื้อน้ำหนักนั้นก็ได้ หากตรวจสอบแล้วพบว่าน้ำหนักนั้นต่ำกว่ามาตรฐานที่สหกรณ์กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

1) ไขมัน	ไม่น้อยกว่าร้อยละ	3.2
2) โปรตีน	ไม่น้อยกว่าร้อยละ	2.8
3) ธาตุไขมันไม่รวมไขมัน	ไม่น้อยกว่าร้อยละ	8.25
4) ธาตุไขมันทั้งหมด	ไม่น้อยกว่าร้อยละ	12

ข้อที่ 16. สมาชิกที่ใช้ยาปฏิชีวนะกับโคนม จะต้องได้รับการตรวจน้ำหนักดิบเพื่อหาสารตกค้างจากศูนย์รับน้ำหนักดิบ ถ้าไม่พบสารตกค้าง สหกรณ์ จึงจะอนุญาตให้ส่งน้ำหนักดิบได้

หมวดที่ 4 การควบคุมและป้องกันโรคระบาด

ข้อที่ 1. การป้องกันโรคระบาดสัตว์ และการเคลื่อนย้ายสัตว์ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2499

ข้อที่ 2. สมาชิกทุกฟาร์มต้องให้ความร่วมมือ และอำนวยความสะดวกเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ในการฉีดวัคซีนป้องกันโรคระบาดสัตว์ การเจาะเลือดตรวจโรคประจำปี

ข้อที่ 3. จากผลการตรวจโรคหากพบผลตรวจที่ยืนยันแล้วว่าโคนมติดเชื้อโรคระบาดที่จำเป็นต้องกักทิ้ง เช่น โรคแท้งติดต่อ โรควันโรค และโรคพาราทูเบอร์คิวโลซิส และเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ได้แจ้งผลให้ทราบแล้วต้องทำการกักทิ้งโคนมภายใน 7 วัน

ข้อที่ 4. เมื่อภาวะเกิดโรคระบาดสัตว์ในฟาร์มโคนม เช่น โรคปากและเท้าเปื่อย ฟาร์ม นั้นจะต้องงดส่งน้ำหนักดิบจนกว่าภาวะโรคระบาดจะสงบ และต้องได้รับอนุญาตจากสหกรณ์ จึงจะส่งน้ำหนักดิบได้

ข้อที่ 5. หากปรากฏว่าบุคคลใดที่อยู่ในฟาร์มของสมาชิกเป็นโรคระบาด สหกรณ์จะดำเนินการกักกันโรคระบาดตามหลักการของกระทรวงสาธารณสุข และอาจหยุดรับน้ำหนักจากฟาร์มนั้นเป็นการชั่วคราวได้

หมวดที่ 5 การผสมเทียมและการดูแลสุขภาพโคนม

ข้อที่ 1. คณะกรรมการกลุ่มได้อนุมัติอัตราค่าผสมเทียมแก่เจ้าหน้าที่ผสมเทียมครั้งละ 20 บาท

ข้อที่ 2. การตัดแต่งกีบโคนมตัวละไม่เกิน 200 บาท

ข้อที่ 3. ค่ารักษาพยาบาลโคนม คัดตามชนิดและปริมาณจำนวนราคาของเวชภัณฑ์ที่ใช้รักษา

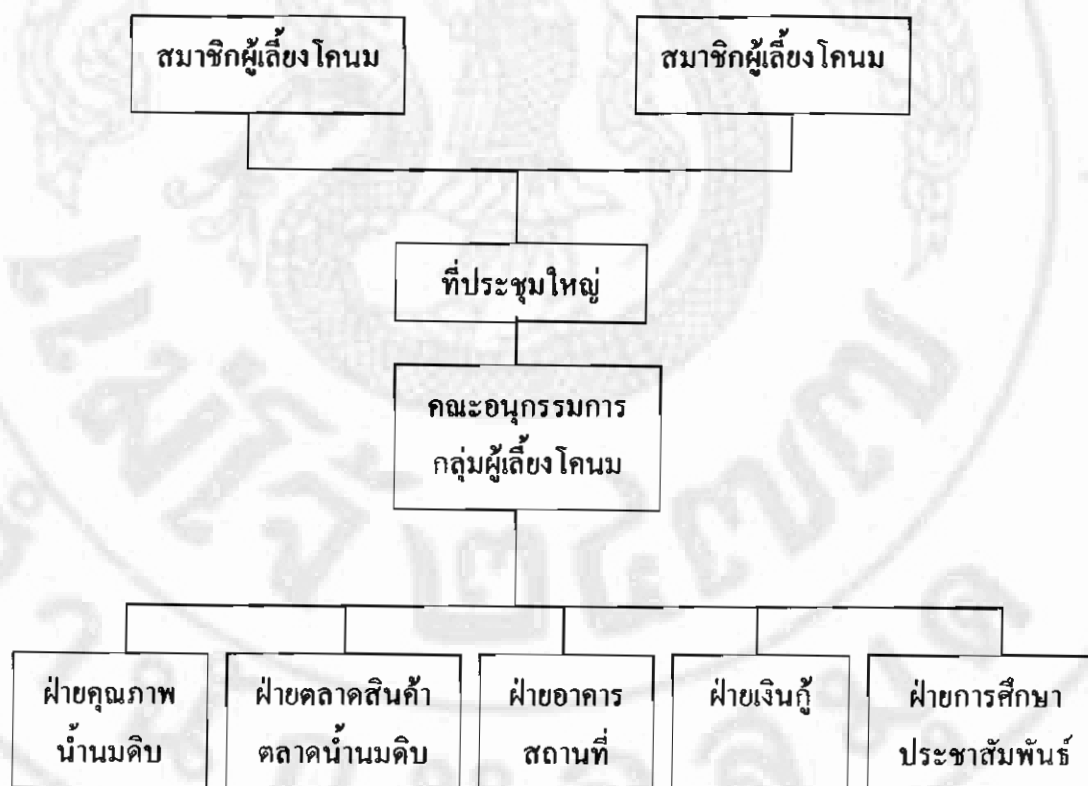
ข้อที่ 4. ตัดเขาและจีเขาดัวละ 50 บาท

การดำเนินงานของกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม

1. โครงการส่งเสริมธุรกิจซื้อ จัดหาอาหารสัตว์ ยารักษาโรค และเวชภัณฑ์มาจัดจำหน่ายเพื่อช่วยเหลือสมาชิกในการลดต้นทุนการผลิต และส่งเสริมการเลี้ยงอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการที่จะเพิ่มปริมาณน้ำนมดิบ เป็นการสร้างรายได้เพิ่มแก่ครอบครัวสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม

2. โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการประสานงานกับ สำนักงานปศุสัตว์อำเภอไชยปราการ และสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดเชียงใหม่ มาให้ความรู้เรื่องการเลี้ยงโคนมแก่สมาชิก นอกจากนี้ยังได้รับความช่วยเหลือจากสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ในการส่งเสริมทางวิชาการแก่สมาชิก ได้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

โครงสร้างการจัดการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด



ภาพ 2 โครงสร้างการจัดการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด

ที่มา: สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด

สมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม

1. สมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมต้องเป็นสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับสหกรณ์ และต้องเป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมไชยปราการ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการดำเนินการ
2. มีพื้นที่ตั้งฟาร์มโคนมอยู่ในเขตอำเภอไชยปราการ หรืออำเภอฝาง มีรัศมีห่างจากศูนย์รับน้ำนมไม่เกิน 20 กิโลเมตร
3. เป็นเกษตรกร ที่มีความมุ่งมั่น ตั้งใจที่จะประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม และได้รับความเห็นชอบจากสมาชิกในครอบครัว
4. สมาชิกทุกรายต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร“การเลี้ยงโคนมเบื้องต้น”จากหน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา หรือรัฐวิสาหกิจ
5. มีพื้นที่แปลงหญ้าและอาหารหยาบสำหรับโคนมอย่างพอเพียง
6. ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับสหกรณ์ และระเบียบกลุ่มอย่างเคร่งครัด
7. ต้องประพฤติตนเป็นคนดี มีความซื่อสัตย์ เสียสละ ชีดมั่นในอุดมการณ์สหกรณ์ ให้การช่วยเหลือองค์กรและเพื่อนสมาชิกโดยทั่วไป
8. เป็นสมาชิกขึ้นทะเบียนฟาร์มของหน่วยผสมเทียมไชยปราการ ศูนย์วิจัยการผสมเทียมและเทคโนโลยีชีวภาพเชียงใหม่
9. สมาชิกที่ต้องการแยกฟาร์มจากฟาร์มเดิม หรือจะเป็นผู้เลี้ยงโคนมรายใหม่ ต้องอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการดำเนินงาน ที่จะพิจารณาเป็นราย ๆ ไป

คณะกรรมการกลุ่มสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม

คณะกรรมการกลุ่มสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม หมายความว่า คณะกรรมการดำเนินงาน จำนวน 15 คน โดยให้มีประธานกรรมการหนึ่งคน รองประธานหนึ่งคน เลขานุการหนึ่งคน เภรัญญิกหนึ่งคน ที่เหลือเป็นกรรมการ

อาศัยอำนาจตามมติที่ประชุมกลุ่มสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม ครั้งที่ 1 วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2547 ที่ประชุมมีมติแต่งตั้งคณะกรรมการกลุ่มสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม มีรายชื่อดังต่อไปนี้ดังนี้

1. นายบุญมา อินทะแก้ว	ประธานคณะกรรมการ
2. นายมงคล เพียรศิลป์	รองประธานคณะกรรมการ
3. นายมานัส ใจยาของ	เลขานุการ
4. นายเสรี แซ่ย่าง	เหรัญญิก
5. นายบุญรอด จันทร์ก้อน	กรรมการ
6. นายอนุสรณ์ เมาใส	กรรมการ
7. นายประทีป บุญรัตน์	กรรมการ
8. นายเพชร ปันชัย	กรรมการ
9. นายคำรงค์ศักดิ์ ชัยวงศ์	กรรมการ
10. นายภาณุภูมิ ขาพรม	กรรมการ
11. นายคำ จินดา	กรรมการ
12. นายขงยุทธ อินดา	กรรมการ
13. นายนิกร เฟื่องมอย	กรรมการ
14. นายเจริญ สมบัติดวงดี	กรรมการ
15. นายสมบูรณ์ อินทร์ปง	กรรมการ

การพ้นจากตำแหน่งกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม ประกอบด้วย

1. ตาย
2. ลาออก
3. ทำผิดข้อบังคับ และระเบียบสหกรณ์ และหรือมติของที่ประชุมคณะกรรมการ

ให้ออก

4. ขาดจากสมาชิกภาพ
5. ออกตามวาระ

อำนาจหน้าที่ของ คณะกรรมการกลุ่มสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม มีหน้าที่

1. ควบคุมกำกับกำกับการดำเนินงานของสมาชิก ให้ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของสหกรณ์อย่างเคร่งครัด
2. เสนอแนะคณะกรรมการดำเนินการในการปรับปรุงแก้ไขการกระทำ และงดเว้นการกระทำของสมาชิกผู้เลี้ยงโคนมตลอดจนการพิจารณาลงโทษสมาชิกผู้เลี้ยงโคนมที่ฝ่าฝืนระเบียบ ข้อบังคับ

3. ร่วมประสานงานกับคณะกรรมการดำเนินการ กลุ่มสมาชิกโคนม และเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องให้การดำเนินงานต่าง ๆ บรรลุผลและมีประสิทธิภาพสูงสุด
4. ดำเนินงานอื่นตามที่คณะกรรมการดำเนินการมอบหมาย ภายใต้กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับของสหกรณ์

สารตกค้างในน้ำนม

กรณีของการตรวจพบยาและสารตกค้างชนิดต่าง ๆ เพิ่มขึ้นในน้ำนมเป็นการสะท้อนว่ามีการใช้ยาและเคมีภัณฑ์ชนิดต่าง ๆ ในการเกษตรเพิ่มขึ้นรวมทั้งความเสี่ยงของสิ่งแวดล้อมยังผลให้เกิดสภาพของมลพิษต่าง ๆ เข้าสู่ตัวโคนมแล้วขับออกมาทางน้ำนมหรือมีการปนเปื้อนลงในน้ำนมดิบ โดยตรงแหล่งหรือสาเหตุที่ก่อให้เกิดการตกค้างและการปนเปื้อนของสารต่าง ๆ ที่ไม่พึงประสงค์ในน้ำนมอาจแบ่งออกได้เป็น 3 ประเด็น ดังนี้

1. การใช้ยาและสารเคมีกับตัวสัตว์โดยตรง หรือผสมลงไปในอาหารเลี้ยงสัตว์ เช่น การใช้ยาปฏิชีวนะ ยาต้านจุลชีพ ฮอร์โมน ยาถ่ายพยาธิภายใน และยากำจัดพยาธิภายนอกเป็นต้น
2. การใช้สารเคมีและการปนเปื้อนในระหว่างการผลิตน้ำนม เช่น การใช้ยาทำความสะอาดโรงนม การใช้สารกำจัดแมลง การใช้ภาชนะบรรจุนมที่ไม่ได้มาตรฐาน ทำให้มีการหลุดลอกของผิวภาชนะ เป็นต้น
3. การใช้สารเคมีในการเกษตรและมลพิษในสิ่งแวดล้อมที่ตกค้างหรือปนเปื้อนในน้ำและอาหารเลี้ยงสัตว์ เช่น ยาปราบศัตรูพืชต่าง ๆ สารโลหะหนัก โพลีคลอริเนตเตดไบเนลล์ และสารพิษจากเชื้อรา เป็นต้น (วิพิชญ์ ไชยศรีสงคราม, 2541: 263)

สารตกค้างในน้ำนมที่สำคัญในประเทศ

ปัญหาและสถานะภาพของยาและสารตกค้างในน้ำนมดิบ แต่ละประเทศหรือแต่ละภูมิภาคของโลกอาจเหมือนหรือแตกต่างกันด้วยปัจจัยหลายประการ ยกตัวอย่างเช่น ในประเทศไทยซึ่งมีการสั่งห้ามใช้ สารกำจัดแมลงในกลุ่มออร์แกโนคลอรีน ย่อมมีอุบัติการณ์ของการตรวจพบสารดังกล่าวในน้ำนมลดลงไปด้วย หรือตัวอย่างกรณีสารกัมมันตรังสีปนเปื้อนในน้ำนมก็อาจเป็นกรณีเฉพาะในเหตุการณ์โรงงานไฟฟ้าปรมาณูเกิดระเบิด และมีการรั่วไหลของสารกัมมันตภาพรังสี เป็นต้น ปัญหาและสารตกค้างในน้ำนมในประเทศไทย อาจแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ดังต่อไปนี้

1. ยาสัตว์ ได้แก่ ยาปฏิชีวนะ ยาต้านจุลชีพ ยาถ่ายพยาธิภายนอก รวมทั้ง ยาฆ่าเชื้อที่ใช้ทำความสะอาดเต้านมและหัวนมโค

2. สารพิษจากเชื้อราอัฟฟลาท็อกซิน
3. ยาฆ่าแมลง หรือสารกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มออร์แกโนคลอรีน
4. โลหะหนักและมลพิษในสิ่งแวดล้อม เช่น ตะกั่ว โพลีคลอรีเนตเตด ไบเฟนิลล์ และไดออกซิน (วิพิชญ์ ไชยศรีสงคราม, 2541: 265)

อันตรายจากยาปฏิชีวนะตกค้างในนํ้านม

ในธรรมชาติของนักวิชาการส่วนหนึ่งเชื่อว่ายาปฏิชีวนะตกค้างในนํ้านม อาจมีผลกระทบก่อให้เกิดผลข้างเคียงต่อสุขภาพ ได้ดังต่อไปนี้

1. คนบางกลุ่มอาจมีอาการแพ้ยาโดยเฉพาะอย่างยิ่งยาปฏิชีวนะอาการแพ้ที่พบส่วนมากคืออาการผื่นคันอาจเป็นเฉพาะที่หรือทั่วร่างกายมีน้อยรายที่จะมีอาการบวม น้ำค่อม น้ำเหลืองโต และปวดศีรษะ อาการแพ้ที่รุนแรงที่สุดคือการเสียชีวิตอย่างฉับพลันเนื่องจากเกิดการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย แล้วตามด้วยสภาวะอนาโกลคิกช็อก
2. การได้รับสารปฏิชีวนะในระดับต่ำที่ตกค้างอยู่ในนํ้านม อาจก่อให้เกิดปัญหาการดื้อยาของจุลินทรีย์เพิ่มขึ้นอีกทางหนึ่ง เนื่องจากจุลินทรีย์จะไม่ถูกทำลายเมื่อได้รับยาในปริมาณที่ต่ำกว่าขนาดที่ใช้รักษา นอกจากนี้ยังสร้างสารพันธุกรรมที่ดื้อต่อยาชนิดนั้น ๆ ถ่ายทอดไปยังจุลินทรีย์ลูกหลานต่อไปด้วย
3. ความวิตกกังวลว่ายาปฏิชีวนะบางชนิดตกค้างในนํ้านมอาจก่อให้เกิดมะเร็งสำหรับผู้รอดชีวิตก็จะพบว่ามีโอกาสสูงในการเกิดมะเร็งของเม็ดเลือดโลหิตขาว นอกจากผลข้างเคียงต่อสุขภาพของประชาชนที่อาจเกิดขึ้นจากการบริโภคนํ้านมที่มียาปฏิชีวนะตกค้างอยู่ ดังกล่าวมานี้เชื่อว่าผู้บริโภคจำนวนไม่น้อย อาจเกิดความไม่แน่ใจในคุณภาพของนํ้านมพร้อมดื่ม และผู้บริโภคจำนวนหนึ่งอาจวิตกกังวลไม่ให้อุตรหลานดื่มนมอีกต่อไป (วิพิชญ์ ไชยศรีสงคราม, 2541: 266)

การควบคุมคุณภาพนํ้านม

นํ้านมเป็นอาหารที่มีคุณค่าและรสชาติดีกว่าอาหารหลาย ๆ อย่างมาก โดยเฉพาะเมื่อรีดมาใหม่ ๆ ซึ่งปกติเมื่อนํ้านมยังอยู่ในเต้านมที่มีสุขภาพดี แข็งแรง และไม่เป็นโรคเต้านมอักเสบ จะเป็นสิ่งที่ปราศจากเชื้อโรคและสิ่งเจือปนต่าง ๆ หลังจากทีนํ้านมรีดออกมาแล้วก็มีโอกาสที่คุณภาพลดลงไป ถ้าปฏิบัติอย่างดีและถูกต้อง ตั้งแต่การเตรียมตัวรีดนม ภาชนะต่าง ๆ วิธีการรีด ตลอดจนการปฏิบัติก่อนนํ้านมถึงส่งโรงงาน ก็จะมีระยะเวลาที่ลดคุณภาพลงไปได้อีก ซึ่งคุณภาพนํ้านมที่ลดลงไปก็มีสาเหตุมาจากหลาย ๆ อย่าง เช่น

1. จุลินทรีย์ต่าง ๆ ได้แก่ แบคทีเรีย ยีสต์ รา ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเข้ามาปนได้ ตั้งแต่การรดผ่านท่อน้ำนมมาใส่ภาชนะแล้วเพราะสิ่งนี้น้ำนมออกมาสัมผัสกันจะมีส่วนที่เชื้อเหล่านี้กระจายติดอยู่โดยเราเห็นและขณะที่น้ำนมออกมาจากเต้านี้ก็จะอุ่น ๆ ทำให้เชื้อเจริญเติบโตได้มากที่ได้รับอาหารจากน้ำนมและยังมีอุณหภูมิพอเหมาะด้วย ปกติน้ำนมที่รีดได้จากเต้านมที่สะอาด จะมีแบคทีเรียอยู่แล้ว ประมาณ 500 - 1,000 ตัวใน 1 มิลลิเมตร เป็นอย่างน้อย การยับยั้งการแตกกระจายหรือการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ต่างๆ นี้จะทำได้ โดยการลดอุณหภูมิของนมลงให้ต่ำกว่า 5 เซลเซียส ในเวลาที่ทำกรขนส่ง

2. สารเคมีตกค้างที่พบในน้ำนม ได้แก่ สารปฏิชีวนะต่าง ๆ และยากำจัดแมลงต่าง ๆ สารเคมีที่มีตกค้างในน้ำมนี้อาจมีผลเสียหลายอย่าง เช่น อาจทำให้ผู้บริโภคบางคนแพ้สารพวกนี้ ถ้าได้รับสารปฏิชีวนะบ่อยครั้ง ๆ นาน ๆ เข้าก็อาจจะเกิดดื้อยา เมื่อมีการเจ็บป่วยจะใช้ยาปฏิชีวนะรักษาไม่ได้ และจะมีผลทางด้านการผลิตภัณฑ์นมบางอย่าง ด้วยสารปฏิชีวนะที่พบในน้ำนมมักจะมาจากผลการใช้ยารักษาเต้านมอักเสบหรือจากการรักษาโรคต่าง ๆ (ธวัชชัย อินทรกุล, 2539: 145)

การตรวจสอบสารตกค้าง

สารตกค้างในน้ำนมเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่มีผลต่อผู้บริโภคสามารถจำแนกได้เป็น ยาปฏิชีวนะ ยาฆ่าแมลง พิษจากเชื้อราและโลหะหนัก

ยาปฏิชีวนะ

ยาที่ตกค้างในน้ำนมในขณะที่ใช้ยาฉีดรักษาโรคปวยเลษตรกรยังรีดนมส่งอยู่ ยาปฏิชีวนะที่ใช้ในการรักษาโรคจะถูกขับออกทางน้ำนม เมื่อคนบริโภคน้ำมนี้อาจมีผลทำให้เกิดภูมิแพ้หรือทำให้เกิดการดื้อยาในขากลุ่มเพนนิซิลิน

ในปัจจุบันการตรวจวินิจฉัยยาตกค้างในน้ำนม ทดสอบได้โดยวิธีการดูด้านการเจริญเติบโตของจุลินชีพ โดยใช้เครื่องมือพิเศษเฉพาะ

กฎระเบียบได้กำหนดไม่ให้พบยาปฏิชีวนะในน้ำนมทั้งนี้เพื่อไม่ให้เกิดผลข้างเคียงต่อผู้บริโภคขณะเดียวกันในการผลิตผลิตภัณฑ์นม เช่น โยเกิร์ต เนยแข็ง เนย หากมียาปฏิชีวนะปนเปื้อนในน้ำนม ขบวนการผลิตก็จะชะงัก เพราะสารที่ตกค้างจะระงับการเจริญของจุลินทรีย์ที่เติมลงไป

ยาฆ่าแมลง

ยาฆ่าแมลงที่ปนเปื้อนในน้ำนม มาจากการใช้ยาฆ่าแมลง กำจัดพยาธิภายนอกร่างกายโคนม เช่น เหลือบ เห็บ แมลง และการใช้ยาฆ่าแมลง กำจัดแมลงในคอก เช่น แมลงวัน มด ยาฆ่าแมลงบางชนิดจะมีฤทธิ์คงอยู่นาน และคงอยู่ในสิ่งแวดล้อม ดังนั้นเกษตรกรจึงพึงระมัดระวังในการใช้ยาฆ่าแมลงนี้ การตรวจสอบสามารถทำได้โดยสกัดไขมันแล้วตรวจโดยใช้เครื่องพิเศษเฉพาะ

ในปัจจุบันประเทศไทย ยังไม่ได้มีการวางกฎระเบียบ เกี่ยวกับระดับของยาฆ่าแมลงที่ตกค้างในน้ำนม

เชื้อราที่ทำให้เกิดพิษมีอยู่ 3 ชนิด

พิษเหล่านี้เป็นสารก่อมะเร็งในคนและสัตว์ มีอันตรายถึงชีวิต เชื้อราและพิษของเชื้อราที่มีอยู่ในวัตถุดิบที่นำมาผลิตเป็นอาหารสัตว์แหล่งอาหารที่มักพบเชื้อราคือ เมล็ดธัญพืช ข้าวโพด ถั่วลิสง พิษจากเชื้อรา สามารถเกิดขึ้นก่อนหรือหลังการเก็บเกี่ยว หรือในขณะผึ่งแห้ง และขณะเก็บไว้ในยุ้งฉาง ละอองของเชื้อราสามารถฟุ้งกระจายได้ทั่วไปในบรรยากาศ พิษจากเชื้อราเมื่ออยู่ในร่างกายโคนม สามารถขับออกมากับน้ำนมและทนต่อความร้อนที่สูง การตรวจพิษจากเชื้อราสามารถทำได้วิธีตรวจเฉพาะทาง ประเทศไทยยังไม่มีข้อกำหนดในเรื่องพิษจากเชื้อราในน้ำนม

โลหะหนัก

โลหะหนักที่ปนเปื้อนในน้ำนมมาจากสิ่งแวดล้อม มีผลต่อผู้บริโภคซึ่งทำให้เกิดความผิดปกติของระบบประสาท สามารถตรวจได้จากวิธีและเครื่องมือเฉพาะ

การป้องกันยาปฏิชีวนะตกค้างในน้ำนม

คณะกรรมการพิจารณาระเบียบการซื้อ - ขายน้ำนม ซึ่งมีชื่อว่า the milk marketing board ในประเทศอังกฤษได้กำหนดการรับซื้อน้ำนมไว้ว่า น้ำนมเพื่อการบริโภคของประชาชนจะต้องไม่ได้มาจากโคนมดังต่อไปนี้ คือ

1. โคนมที่เพิ่งคลอดลูกยังไม่เกิน 4 วัน
2. โคนมในช่วงระยะเวลาที่กำลังให้น้ำนม แต่มีสุขภาพไม่สมบูรณ์หรือกำลังป่วย
3. โคนมที่กำลังได้รับฮอร์โมนเอสโตรเจนส์ (estrogens) เพื่อการรักษาโดยตรงหรือผสมลงในอาหารสัตว์

สัตว์แพทย์สมาคมของอเมริกา และสมาพันธ์ผู้ผลิตน้ำนม ประเทศสหรัฐอเมริกาได้จัดการประชุมเรื่องระเบียบการประกันคุณภาพน้ำนมและเนื้อโคนม ในปี พ.ศ. 2535 และได้กำหนดข้อแนะนำในการป้องกันสารตกค้าง ไว้ 10 ประการ ดังนี้ (วิพิชญ์ ไชยศรีสงคราม, 2541: 275 – 276)

1. การส่งเสริมให้มีการจัดการฟาร์มโคนมที่ดี และมีระบบการป้องกันโรค เพื่อลดความจำเป็นในการใช้ยา

2. การสร้างความสัมพันธ์ทางวิชาชีพที่ดีและถูกต้องระหว่างสัตวแพทย์และเกษตรกร เช่น สัตวแพทย์ทำการวินิจฉัยโรค และให้ยาที่เหมาะสมและเท่าที่จำเป็น โดยเกษตรกรมีความเข้าใจ และความรับผิดชอบด้วยการไม่ให้ยาแก่สัตว์นอกเหนือจากคำแนะนำของสัตวแพทย์ กล่าวคือ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องควรเข้าใจบทบาทความรับผิดชอบของตนอย่างชัดเจนร่วมกันทำงานด้วยความจริงใจต่อกัน และมีจรรยาบรรณโดยตระหนักถึงสุขภาพของสัตว์ตลอดจนความปลอดภัยของผู้บริโภค

3. ใช้ยาจากแหล่งผลิตถูกต้องตามกฎหมายและปฏิบัติตามข้อแนะนำของสัตวแพทย์หรือข้อแนะนำบนฉลากยาเท่านั้น สำหรับการยาใช้ในลักษณะที่นอกเหนือจากที่ระบุบนฉลากยา เช่น การใช้ยาปฏิชีวนะที่ฉีดเข้าทางเต้านม หรือการให้ยาแก่โคนมในขนาดยาที่นอกเหนือจากที่ระบุบนฉลากยา เป็นต้น จะต้องเป็นวิจรรณญาณของสัตวแพทย์ โดยมีเหตุผลและความจำเป็น ทั้งนี้ จะต้องกำหนดระยะเวลาของการหยุดยาก่อนรีดนมไว้เสมอ

4. ยาที่ผลิตเพื่อใช้ในสัตว์ ผู้ผลิตจะต้องมีรายละเอียดระบุชนิดของสัตว์ที่อนุญาตให้ใช้ยาดังกล่าว ข้อห้ามใช้ ระยะเวลาหยุดยา เป็นยาที่ต้องใช้สัตวแพทย์เป็นผู้สั่งจ่ายควรมีข้อความแจ้งไว้ชัดเจน และสัตวแพทย์ผู้สั่งจ่ายจะต้องเขียนชื่อของสถานประกอบการวิธีการใช้ ระยะเวลาหยุดยา และข้อควรระวังในการใช้ยาเพิ่มเติมถ้ามี เพื่อปิดบนขวดยาดังกล่าว

5. จัดวางยาในตู้ให้เป็นระเบียบ เพื่อลดความผิดพลาดในการหยิบยาผิดชนิด เช่น แยกชั้นยาที่ใช้กับ โคมในระบะให้น้ำนมออกจากยาที่ใช้ในระบะพักเต้านม และยาที่ใช้กับโคนมเพศผู้ที่เลี้ยงเพื่อจำหน่ายเนื้อ เป็นต้น

6. มีการบันทึกการใช้ยาในโคนมแต่ละตัวอย่างชัดเจนและเป็นระบบ

7. มีระบบแยกแม่โคที่กำลังรักษาออกจากโรงรีดไปอยู่ในคอกสัตว์ป่วยหรือมีการทำเครื่องหมายให้ชัดเจนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุพนักงานรีดน้ำนมตกลงในถังนมรวม หรือการใช้ภาชนะร่วมกันกับน้ำนมที่จะส่งจำหน่าย

8. ทำการตรวจสอบเบื้องต้น เพื่อหาพยาธิชีวณะตกค้างในน้ำนมที่สงสัย เช่น โคนมที่เพิ่งนำเข้ามาในฟาร์ม โคนมที่เพิ่งคลอดลูกและจะรีดนมเพื่อจำหน่ายในวันที่ 4 หรือ 5 โคนมที่มีการใช้ยาสดในช่องคลอด และโคนมที่มีการใช้ยาในรูปแบบนอกเหนือจากที่ระบุบนฉลากยา เป็นต้น

9. มีการฝึกอบรมพนักงานในฟาร์มให้ใช้ยาต่าง ๆ แก่โคนมตามที่ได้รับมอบหมาย อย่างถูกต้องและปฏิบัติตามในฟาร์มทุกคนจะต้องตระหนักถึงการป้องกันการเกิดโรคตกค้างในน้ำนม

10. ทำการประเมินผลของโครงการป้องกันการตกค้างในน้ำนมในฟาร์ม หรือในกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมเป็นระยะสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถทำการปรับปรุงเปลี่ยนแนวทาง หรือข้อปฏิบัติในการป้องกันการตกค้างของยาในน้ำนมให้มีประสิทธิภาพ

เวชภัณฑ์สำหรับโคนม

ยาปฏิชีวนะ

จะมีฤทธิ์ต่อต้านและทำลายจุลินทรีย์ ยาปฏิชีวนะในกลุ่มนี้ถูกนำมาใช้กันอย่างกว้างขวาง ได้แก่ เพนนิซิลลิน คลอแรมฟินิคอล ออกซีเตตราไซคลิน เป็นต้น ข้อควรระวังก็คือการใช้ยาไม่ถูกต้องอาจทำให้ เชื้อโรคคือยาและบดบังอาการของโรคบางอย่าง ทำให้ยากต่อการรักษา

ยาฆ่าพยาธิ

ได้แก่ จัลฟาไดอาซิน จัลฟาเมธาทซิน เป็นต้น มีประโยชน์และหลักการใช้คล้ายกับยาปฏิชีวนะข้อควรระวังก็คือยาในกลุ่มนี้บางตัวตกตะกอนที่ใดเกิดเป็นอันตรายได้

วิตามินต่าง ๆ

ได้แก่ เอ บี ซี ดี อี เป็นส่วนประกอบที่มีบทบาทสำคัญในขบวนการทำงานของเนื้อเยื่อร่างกาย การขาดวิตามินจะทำให้เกิดภาวะของโรคขึ้นได้

แร่ธาตุต่าง ๆ

ที่สำคัญในโคนม ได้แก่ แคลเซียม ฟอสฟอรัส เหล็ก แมกนีเซียม แร่ธาตุ และวิตามินความสัมพันธ์กันมากในกลไกของร่างกายการผสมอาหารสำหรับโคนมจึงต้องคำนึงถึงความสมดุลของสิ่งเหล่านี้ด้วย

สรุปโมเดล

เป็นสารเคมีที่มีฤทธิ์กระตุ้นหรือยับยั้งการทำงานของอวัยวะการใช้ผิดวิธีอาจทำให้เกิดปัญหาตามมาได้

นอกจากนี้ ยังมียาถ่ายพยาธิ ขาดการแพ้ต่าง ๆ ขาดบรรเทาปวด ฯลฯ ซึ่งไม่ได้นำมากล่าว ณ ที่นี้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จันทน์ แสงกิจ (2542) ได้ประเมินผลความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงโคนมของสมาชิก สหกรณ์โคนมในจังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษา พบว่า คะแนนเฉลี่ยรวมความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรไชยปราการ จำกัด ได้คะแนนสูงสุด คือ ร้อยละ 76.79 จัดอยู่ในเกณฑ์ดี รองลงมาคือสมาชิกสหกรณ์โคนมแม่ใจ จำกัด ได้คะแนนเฉลี่ย คือร้อยละ 72.60 จัดอยู่ในเกณฑ์ดี สมาชิกสหกรณ์โคนมแม่ฮ่องสอน จำกัด ได้คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 69.00 จัดอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง สมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านป่าตึง – ห้วยหม้อ ได้คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 67.00 จัดอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง และสมาชิกสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จำกัด ได้คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 63.45 จัดอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงโคนมหลังจากที่ได้เข้ารับการอบรมมาแล้วระหว่างสหกรณ์ เพื่อดูความแตกต่างของความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงโคนมโดยแยกตามสมาชิกของสหกรณ์ผลปรากฏว่า ความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ยของสมาชิก สหกรณ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ สมาชิกสหกรณ์โคนมแม่ใจ จำกัด มีความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงโคนมหลังจากที่เข้ารับการอบรมมาแล้วดีกว่าสมาชิกสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จำกัด ส่วนสมาชิกสหกรณ์การเกษตรไชยปราการ จำกัด มีความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงโคนมหลังจากที่เข้ารับการอบรมมาแล้วดีกว่าสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จำกัด สหกรณ์โคนมแม่ฮ่องสอน จำกัด และสหกรณ์โคนมบ้านป่าตึง – ห้วยหม้อ จำกัด การเปรียบเทียบสมาชิกสหกรณ์ที่เหลืออยู่นั้น มีความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงโคนมหลังจากที่เข้ารับการอบรมมาแล้วไม่แตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีโดยแยกตามขนาดฟาร์มระหว่างสหกรณ์ พบว่า รายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีของฟาร์มขนาดเล็กแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือสมาชิกสหกรณ์การเกษตรไชยปราการ จำกัด มีรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีมากกว่าสมาชิกสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จำกัด สมาชิกสหกรณ์โคนมแม่ฮ่องสอน จำกัด และสมาชิกสหกรณ์โคนมบ้านป่าตึง – ห้วย

หม้อ จำกัด ส่วนที่เหลือนอกนั้นมีรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีไม่มีความแตกต่างกัน รายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีของฟาร์มขนาดกลางไม่แตกต่างกันในระหว่างสหกรณ์

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายได้สุทธิของสมาชิกสหกรณ์เฉลี่ยต่อปี ตามลักษณะวิธีการเลี้ยงโคนมพบว่าสมาชิกที่เลี้ยงแบบผูกขืนโรงตลอดเวลาและเลี้ยงแบบปล่อยลานนั้นมีรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติในระหว่างสหกรณ์ แต่การเลี้ยงแบบผูกขืนโรงและในบางครั้งก็ปล่อยลาน สมาชิกมีรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ สมาชิกสหกรณ์การเกษตรไชยปราการ จำกัด มีรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีมากกว่าสมาชิกสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จำกัด สหกรณ์โคนมแม่ฮ่องสอน จำกัด และสหกรณ์โคนมบ้านป่าตึง - ห้วยหม้อ จำกัด ส่วนสมาชิกสหกรณ์โคนมแม่ใจ จำกัด รายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีมากกว่าของสมาชิกสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จำกัด สหกรณ์โคนมแม่ฮ่องสอน จำกัด และสหกรณ์โคนมบ้านป่าตึง - ห้วยหม้อ จำกัด ส่วนสมาชิกสหกรณ์ที่เหลือนอกนั้นมีรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีไม่แตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีของสมาชิกสหกรณ์โดยแยกตามระดับคะแนนของความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงโคนม พบว่า รายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ สมาชิกที่ความรู้ความเข้าใจดีเลิศ (คะแนนมากกว่า 80) มีรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีมากกว่าสมาชิกที่ต้องปรับปรุงความรู้ความเข้าใจ (คะแนนน้อยกว่า 50) สมาชิกที่มีความรู้ความเข้าใจพอใช้ (คะแนน 50-59) และสมาชิกที่มีความรู้ความเข้าใจปานกลาง (60-69) ส่วนที่เหลือนอกนั้นมีรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีไม่แตกต่างกัน

ปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมในจังหวัดเชียงใหม่ หลังจากที่เข้าอบรมมาแล้ว ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ได้แก่ ปัญหาการผลิตอาหารหยาบไม่ได้คุณภาพ ปัญหาขาดแคลนหญ้าในหน้าแล้ง ปัญหาอาหารชั้นที่ราคาแพง ปัญหาโรคโค ปัญหาผสมไม่ติด ซึ่งปัญหาเหล่านี้ยังไม่ได้รับการแก้ไขเท่าที่ควรก่อให้เกิดปัญหาคาใจมากขึ้น จึงทำให้การประกอบอาชีพในการเลี้ยงโคนมไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร สาเหตุเนื่องมาจากเกษตรกรขาดความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงโคนมเบื้องต้น

ไชยยันต์ วรกุล (2522) ทำการศึกษาเรื่องปัญหาการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จำกัด จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานทั่วไป ของสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม คือ อายุ เพศ ศาสนา ระดับการศึกษา และข้อมูลบางประการ เช่น ขนาดและลักษณะของกิจการ รวมทั้งสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นจากปัจจัยต่าง ๆ ในการเลี้ยงโคนม การดำเนินงานของสหกรณ์ ตลอดจนศึกษาถึงข้อเสนอแนะและความคิดเห็นของสมาชิก สหกรณ์ ในการปรับปรุงปัจจัยในการเลี้ยงโคนมให้ดีขึ้น จากการศึกษามีกลุ่มตัวอย่าง 64 ราย ซึ่งได้มาจาก

ประชากรที่จำหน่ายน้ำมันดิบให้แก่สหกรณ์สังกัดกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ทั้ง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มอำเภอเมือง กลุ่มสันกำแพง และกลุ่มออนหลวย ปรากฏว่าสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น เนื่องมาจากการใช้ปัจจัยในการเลี้ยงโคนมมีดังนี้ คือ

1. ปัญหาในเรื่องของพันธุ์โคนมจะเกี่ยวกับการผสมเทียม ซึ่งผสมไม่ค่อยคิดและได้ลูกไม่ตรงตามพันธุ์
2. ปัญหาในเรื่องเกี่ยวกับความรู้พบว่าสมาชิกส่วนใหญ่ขาดความรู้ในการเลี้ยงโคนมหลายด้าน เช่น ด้านอาหารสัตว์ และวิธีการสหกรณ์ตลอดจนการดำเนินงานของสหกรณ์
3. ปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อม พบว่า สมาชิกทั้ง 3 กลุ่ม มีปัญหาเรื่องเห็บระบาดมาก โดยเฉพาะกลุ่มอำเภอเมืองมีปัญหาเกี่ยวกับสถานที่เลี้ยงโคนมไม่เหมาะสม เนื่องจากอยู่ในตัวเมืองและในเขตเทศบาลด้วย
4. ปัญหาเรื่องเงินกู้ พบว่า สมาชิกทั้ง 3 กลุ่ม ไม่ได้รับเงินกู้ช่วยเหลือใด ๆ เลยเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ไม่สามารถปรับปรุงกิจการเลี้ยงโคนมให้ดีขึ้น
5. ปัญหาในเรื่องการจำหน่ายน้ำมัน จะเป็นเรื่องเกี่ยวกับสมาชิกได้รับเงินค่าน้ำมันล่าช้าไม่ตรงตามงวด ทำให้ขาดเงินทุนหมุนเวียนที่จะดำเนินงาน
6. ปัญหาในเรื่องของการดำเนินของงานสหกรณ์จะมีปัญหาเกี่ยวกับการบริหารงานไม่รัดกุมเท่าที่ควร ทำให้ขาดทุน สหกรณ์มีหนี้สินคงค้างมาด้วย

วิภา แก้วของผาง (2544) ได้วิเคราะห์ผลตอบแทนของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในอำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน จากผลการศึกษาผลตอบแทนสุทธิในการผลิตน้ำมันดิบของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในอำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน ต่อฟาร์มต่อปี โดยสามารถแยกเป็นผลตอบแทนแต่ละประเภท พบว่ามีผลตอบแทนสุทธิ เท่ากับ 3,120.83 บาท/ฟาร์ม/ปี มีผลตอบแทนสุทธิที่เป็นเงินสด เท่ากับ 178,813.06 บาท/ฟาร์ม/ปี และมีผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปร เท่ากับ 51,995.75 บาท/ฟาร์ม/ปี

ปัญหาและความต้องการความช่วยเหลือของเกษตรกรส่วนใหญ่ มีปัญหาการผสมติดยาก โรค พืชอาหารสัตว์ไม่เพียงพอ และราคาน้ำมันดิบต่ำกว่าราคาต้นทุน โดยเกษตรกรต้องการความช่วยเหลือในด้านการดูแลรักษา การผสมเทียม จากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ และการประกันราคาน้ำมันดิบจากหน่วยงานของรัฐบาล

สกุลชัย สกุลประดิษฐ์ (2544) ได้วิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตในการผลิตน้ำมันดิบของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ในอำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ปี 2542-2543 พบว่า ผล

การศึกษาฟังก์ชันการผลิตน้ำมันดิบ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.10 จำนวนโครีดนม (X1) ปริมาณอาหารชั้นที่ให้อโครีดนม(X3) ปริมาณอาหารหยาบให้อโครีดนม (X4) และทักษะวิชาชีพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร(X6) เป็นปัจจัยการผลิตที่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำมันดิบ(Y)ได้โดยที่จำนวนโครีดนม(X1) มีอิทธิพลต่อปริมาณน้ำมันดิบมากที่สุดรองลงมาคือปริมาณอาหารหยาบที่ให้อโครีดนม(X4) ปริมาณอาหารชั้นที่ให้อโครีดนม(X3) และทักษะวิชาชีพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร(X6) ตามลำดับ

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิค ในการใช้ปัจจัยการผลิตน้ำมันดิบ พบว่าหากมีการเพิ่มจำนวนโครีดนม ขึ้น 1 วัน/ตัว จะทำให้ปริมาณน้ำมันดิบเพิ่มขึ้น 8.889 กิโลกรัม หากเพิ่มปริมาณอาหารชั้นที่ให้อโครีดนม ขึ้น 1 กิโลกรัม จะทำให้ปริมาณน้ำมันดิบเพิ่มขึ้น 0.058 กิโลกรัม หากเพิ่มปริมาณอาหารหยาบให้อโครีดนมขึ้น 1 กิโลกรัม จะทำให้ปริมาณน้ำมันดิบเพิ่มขึ้น 0.064 กิโลกรัม หรือการเพิ่มทักษะวิชาชีพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรขึ้น 1 คะแนน จะทำให้ปริมาณน้ำมันดิบเพิ่มขึ้น 403.45 กิโลกรัม โดยสมมติให้ในการเพิ่มปัจจัยการผลิตแต่ละชนิด ปัจจัยการผลิตชนิดอื่น ๆ กำหนดให้คงที่ การวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจในการใช้ปัจจัยการผลิตน้ำมันดิบพบว่าอัตราส่วนมูลค่าผลผลิตเพิ่มหน่วยสุดท้าย(MVP) ในการผลิตน้ำมันดิบของเกษตรกรต่อราคาปัจจัยการผลิต คือ จำนวนโครีดนม(X1) ปริมาณอาหารชั้นที่ให้อโครีดนม(X3) และปริมาณอาหารหยาบให้อโครีดนม (X4) มีค่าเท่ากับ 6.819 0.122 และ 0.222 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ในอำเภอมวกเหล็กจังหวัดสระบุรี ยังไม่มีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ

สุธี ชันทอง (2537) ได้วิเคราะห์เศรษฐกิจการเลี้ยงโคนมในเขตอำเภอสนมกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ปี 2535/2536 ผลการวิจัยจากจำนวนฟาร์มที่ศึกษา 45 ฟาร์ม พบว่า ฟาร์มขนาดเล็ก มีต้นทุนรวม เท่ากับ 73,608.75 บาท/ฟาร์ม/ปี ประกอบด้วยต้นทุนผันแปร เท่ากับ 63,652.83 บาท/ฟาร์ม/ปี มีผลตอบแทนเหนือต้นทุนรวม เท่ากับ 1,442.08 บาท/ฟาร์ม/ปี มีผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรทั้งหมด 11,392.21 บาท/ฟาร์ม/ปี มีผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรที่เป็นตัวเงินเท่ากับ 46,506.13 บาท/ฟาร์ม/ปี และมีปริมาณการผลิต ณ จุดต้นทุน เท่ากับ 7,901.69 กิโลกรัม/ฟาร์ม/ปี ฟาร์มขนาดกลาง มีต้นทุนรวม เท่ากับ 151,249.99 บาท/ฟาร์ม/ปี ประกอบด้วยต้นทุนผันแปร เท่ากับ 126,022.03 บาท/ฟาร์ม/ปี และต้นทุนคงที่เท่ากับ 25,225.96 บาท/ฟาร์ม/ปี มีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 199,169.45 บาท/ฟาร์ม/ปี มีผลตอบแทนเหนือต้นทุนรวม เท่ากับ 47,921.46 บาท/ฟาร์ม/ปี มีผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรทั้งหมดเท่ากับ 73,147.42 บาท/ฟาร์ม/ปี มีผลตอบแทนเหนือ

ต้นทุนผันแปรที่เป็นตัวเงินเท่ากับ 122,236.09 บาท/ฟาร์ม/ปี และมีปริมาณการผลิต ณ จุดคุ้มทุนเท่ากับ 11,955.43 กิโลกรัม/ฟาร์ม/ปี

จากผลการศึกษาพบว่าปริมาณผลผลิต รายได้และผลตอบแทนจากการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในฟาร์มขนาดกลางจะสูงกว่าฟาร์มขนาดเล็ก เนื่องจากในฟาร์มขนาดกลางเกษตรกรได้นำเอาเทคโนโลยีการผลิต และระบบการจัดฟาร์มมาใช้ในขบวนการผลิต มีผลให้ต้นทุนการผลิตต่อปริมาณผลผลิตหนึ่งหน่วยมีมูลค่าลดลง รวมทั้งการจัดหาตลาดเพื่อการจำหน่ายผลผลิตที่ผลิตได้ในราคาที่สูงกว่า และขณะเดียวกันกับผลที่ได้จากการวิเคราะห์ระดับการผลิต ณ จุดคุ้มทุนในฟาร์มแต่ละขนาด เกษตรกรสามารถนำไปใช้ในการประกอบการตัดสินใจวางแผนการผลิตและการจัดการระบบการจัดการฟาร์มที่ดีเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ปัญหาที่สำคัญและเป็นอุปสรรคต่อการเลี้ยงโคนมได้แก่ ปัญหาด้านการผลิตปัญหาด้านการลงทุน ปัญหาด้านการส่งเสริมอาชีพ ซึ่งปัญหาเหล่านี้จะต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่จากหน่วยงานของรัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อช่วยกันแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นให้บรรเทาลงและหมดไปในที่สุด เพื่อการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรไทยจะได้มีความเจริญก้าวหน้าต่อไป

สุจริย์ พูลศิริ (2539) ศึกษาความสัมพันธ์ของคุณภาพน้ำนมดิบกับราคาเชิงคุณภาพตัวแปรอิสระที่กำหนดขึ้นคือ เปอร์เซ็นต์ไขมันในน้ำนมดิบ จุลินทรีย์ในน้ำนมดิบ ผลตะกอนในน้ำนมดิบ และความสะอาดของสถานที่เลี้ยงโคนม มีความสัมพันธ์โดยตรงกับตัวแปรตามคือราคาน้ำนมดิบ การวิเคราะห์ด้วยวิธี ordinary least squares method พบว่าตัวแปรทั้ง 4 สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำนมดิบได้ร้อยละ 95.69 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 4.31 เกิดจากตัวแปรอื่น ๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ในสมการ และโดยวิธีการนี้ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ได้แก่ เปอร์เซ็นต์ไขมันในน้ำนมดิบและจุลินทรีย์ในน้ำนมดิบตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95 และ 90 คือ ผลตะกอนในน้ำนมดิบและความสะอาดของสถานที่เลี้ยงโคนมลำดับ และจากการวิเคราะห์โดยวิธี two stage least squares method พบว่าตัวแปรทั้ง 4 สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำนมดิบได้ร้อยละ 86.24 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 13.76 เกิดจากตัวแปรอื่น ๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ในสมการ โดยวิธีการนี้ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 คือ เปอร์เซ็นต์ไขมันในน้ำนมดิบจุลินทรีย์ในน้ำนมดิบ และผลตะกอนในน้ำนมดิบ ส่วนความสะอาดของสถานที่เลี้ยงโคนมไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และจากการวิเคราะห์ทั้ง 2 วิธี เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์แล้ว การวิเคราะห์ด้วยวิธี two stage least squares method เป็นวิธีที่ช่วยให้ตัวแปรเป็นอิสระจากความคลาดเคลื่อนและลดความสัมพันธ์

ระหว่างตัวแปรที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยให้ค่าพารามิเตอร์มีความเอนเอียงน้อยลงกว่าวิธี ordinary least squares method

กรอบแนวความคิดในการวิจัย



ภาพ 3 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาปัญหาและกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบ กรณีศึกษา: สมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด กำหนดรายละเอียดของวิธีการดำเนินการวิจัยไว้ ดังนี้

สถานที่ดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีสถานที่ดำเนินการวิจัย คือ สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 176 หมู่ที่ 1 ตำบลศรีดงเย็น อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่

ประชากร

การวิจัยครั้งนี้ได้รวบรวมข้อมูลจากสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม ซึ่งเป็นสมาชิกของสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด ทั้งหมดจำนวน 166 คน และคณะกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมทั้งหมดจำนวน 15 คน

เครื่องมือรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลจากประชากรที่มีทั้งคำถามแบบปลายปิดและแบบปลายเปิด ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นความแนวของวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้แบ่งแบบสัมภาษณ์ออกเป็นสองชุด ได้แก่

ชุดที่หนึ่ง

ใช้แบบสัมภาษณ์ซึ่งมีลักษณะคำถามเป็นคำถามแบบปลายปิดและแบบปลายเปิดเพื่อสัมภาษณ์สมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด โดยแบ่งแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 4 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1

เพื่อรวบรวมข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ของสมาชิก ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทำงานในฟาร์ม แรงงานจ้างเพื่อช่วยในฟาร์ม รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ปริมาณการส่งนํ้ามันดิบให้แก่สหกรณ์ต่อวัน ปริมาณการส่งนํ้ามันดิบให้แก่สหกรณ์ต่อปี จำนวนโคนม ระยะเวลาหรือประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม

ตอนที่ 2

เพื่อรวบรวมกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนขาปฏิชีวนะในนํ้ามันดิบของสมาชิก

ตอนที่ 3

เพื่อรวบรวมความคิดเห็นต่อกระบวนการป้องกันการปนเปื้อนขาปฏิชีวนะในนํ้ามันดิบของสหกรณ์

ตอนที่ 4

เพื่อรวบรวมความคิดเห็นต่อกระบวนการป้องกันการปนเปื้อนขาปฏิชีวนะในนํ้ามันดิบของสมาชิก

ชุดที่สอง

ใช้แบบสัมภาษณ์แบบปลายเปิดเพื่อสัมภาษณ์คณะอนุกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม โดยแบ่งแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 5 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1

เพื่อรวบรวมความคิดเห็นต่อสาเหตุที่ไม่สามารถควบคุมหรือตรวจสอบก่อนการรับซื้อนํ้ามันดิบเข้าสู่สหกรณ์

ตอนที่ 2

เพื่อรวบรวมความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการปนเปื้อนขาปฏิชีวนะในนํ้ามันดิบต่อการตลาดนํ้ามันดิบ

ตอนที่ 3

เพื่อรวบรวมความคิดเห็นต่อสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาการปนเปื้อนขาปฏิชีวนะในนํ้ามันดิบ

ตอนที่ 4

เพื่อรวบรวมความคิดเห็นต่อความรุนแรงจากการปนเปื้อนขาปฏิชีวนะในนํ้ามันดิบที่ทำให้เกิดปัญหากล่อสหกรณ์

ตอนที่ 5 เพื่อทราบถึงกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนสารปฏิชีวนะใน
นํ้านมดิบของสหกรณ์

การทดสอบเครื่องมือ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการทดสอบความเที่ยงเครื่องมือก่อนที่จะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้สร้างเสร็จแล้วเสนอให้คณะกรรมการที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ทั้ง 3 ท่านได้พิจารณาตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไขให้ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวิเคราะห์และให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ โดยได้นำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับสมาชิกสมาชิกสหกรณ์โคนมฝาง จำกัด ซึ่งไม่ใช่กลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 20 ราย และคณะกรรมการดำเนินงาน จำนวน 9 ราย เนื่องจากสหกรณ์โคนมฝาง จำกัด เป็นสหกรณ์เคยประสบปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบเช่นเดียวกัน อีกทั้งระยะทางยังไม่ไกลจากสถานที่ดำเนินการวิจัย

ประเภทของข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ คือข้อมูลที่จะได้จากการสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์กับสมาชิกของสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด เพื่อทราบถึงลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ทำงานในฟาร์ม แรงงานจ้างเพื่อช่วยในฟาร์ม รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ปริมาณการส่งนํ้านมดิบให้แก่สหกรณ์ต่อวัน ปริมาณการส่งนํ้านมดิบให้แก่สหกรณ์ต่อปี จำนวนโคนม ระยะเวลาหรือประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม

2. ข้อมูลทุติยภูมิ คือข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติความรุนแรงและขนาดความเสียหายจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบ ภายในระยะเวลา 3 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 - 2547

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

จัดทำแบบสอบถามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน พร้อมทั้งสำรวจพื้นที่ และชี้แจงกับกลุ่มประชากร เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สมาชิกทั้งหมดจำนวน 166 คน และคณะกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม ทั้งหมดจำนวน 15 คน โดยใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลช่วง 17.00 น. – 20.00 น. เนื่องจากว่าเป็นช่วงเวลาที่สมาชิกและคณะกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมเสร็จสิ้นการทำงานจากฟาร์ม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงพรรณนาเป็นการวิเคราะห์โดยใช้ตารางเพื่ออธิบายลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของผู้ให้ข้อมูล โดยอาศัยสถิติอย่างง่าย เช่น ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และเพื่ออธิบายข้อมูลสถิติความรุนแรงและขนาดความเสียหายจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบ ภายในระยะเวลา 3 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2545 – 2547 โดยอาศัยสถิติอย่างง่าย เช่น ร้อยละ

2. การวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการสรุปและข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกเพื่ออธิบายข้อมูล เช่น กระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบของสมาชิกและสหกรณ์ ความคิดเห็นต่อกระบวนการป้องกันการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบของสหกรณ์ ความคิดเห็นต่อกระบวนการป้องกันการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบของสมาชิก ความคิดเห็นต่อสาเหตุที่ไม่สามารถควบคุมหรือตรวจสอบก่อนการรับซื้อน้ำนมดิบเข้าสู่สหกรณ์ ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบต่อการตลาดน้ำนมดิบ ความคิดเห็นต่อสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบ ความคิดเห็นต่อความรุนแรงของการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบที่ทำให้เกิดปัญหาแก่สหกรณ์

บทที่ 4

ผลการวิจัยและวิจารณ์

การศึกษาวิจัย เรื่องการศึกษาปัญหาและกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อน ยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบ กรณีศึกษา:สมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการจำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของสมาชิก เพื่อศึกษาถึงความรุนแรง และขนาดความเสียหายจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบ และเพื่อศึกษาถึงกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบของสมาชิก สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด ได้กำหนดเนื้อหาของผลการวิจัยดังนี้

- ตอนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของสมาชิก สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด
- ตอนที่ 2 ความรุนแรงและขนาดความเสียหายจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบ
- ตอนที่ 3 กระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบของสหกรณ์ และสมาชิก

ตอนที่ 1

ลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของสมาชิก

เพศ

ผลการวิจัยตามตาราง 1 พบว่าสมาชิกส่วนมาก จำนวน 144 คน หรือร้อยละ 86.75 เป็นเพศชาย โดยมีเพศหญิงมีเพียงจำนวน 22 คน หรือร้อยละ 13.25 เท่านั้น

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
หญิง	22	13.25
ชาย	144	86.75
รวม	166	100.00

อายุ

ผลการวิจัยตาราง 2 พบว่า สมาชิกส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41 – 50 ปี จำนวน 96 คน หรือร้อยละ 57.83 รองลงมามีอายุระหว่าง 31 - 40 ปี จำนวน 42 คน หรือร้อยละ 25.30 อายุระหว่าง 50 ปีขึ้นไป จำนวน 19 คน หรือร้อยละ 11.45 ส่วนสมาชิกที่มีอายุระหว่าง 20 – 30 ปี จำนวน 9 คน หรือร้อยละ 5.42 ผลการวิจัยผู้มีอายุมากที่สุด คือ 62 ปี และมีอายุน้อยที่สุด คือ 27 ปี โดยเฉลี่ยแล้วอายุของสมาชิก คือ 32.50 ปี

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
20 – 30 ปี	9	5.42
31 – 40 ปี	42	25.30
41 – 50 ปี	96	57.83
50 ปีขึ้นไป	19	11.45
รวม	166	100.00

หมายเหตุ อายุน้อยที่สุด 27 ปี อายุมากที่สุด 62 ปี อายุเฉลี่ย 32.50 ปี

ระดับการศึกษา

ผลการวิจัยในตาราง 3 พบว่าสมาชิกส่วนใหญ่ จำนวน 114 คน หรือร้อยละ 68.67 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมา จำนวน 40 คน หรือร้อยละ 24.10 เป็นผู้ที่ยังจบการศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษา ส่วนผู้ที่จบการศึกษาด้านอุดมศึกษามีน้อยที่สุด จำนวน 12 คน หรือร้อยละ 7.23

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับประถมศึกษา	114	68.67
ระดับมัธยมศึกษา	40	24.10
ระดับอุดมศึกษา	12	7.23
รวม	166	100.00

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทำงานในฟาร์ม

ผลการวิจัยในตาราง 4 พบว่าสมาชิกส่วนใหญ่มีสมาชิกในครัวเรือนทำงานในฟาร์ม 2 คน จำนวน 131 คน หรือร้อยละ 78.92 รองลงมา มีสมาชิกในครัวเรือนทำงานในฟาร์ม 3 คน จำนวน 14 คน หรือร้อยละ 8.43 สมาชิกในครัวเรือนทำงานในฟาร์ม 1 คน จำนวน 12 คน หรือร้อยละ 7.23 และสมาชิกในครัวเรือนทำงานในฟาร์ม 4 คน จำนวน 9 คน หรือร้อยละ 5.42 ตามลำดับ โดยสมาชิกที่มีสมาชิกในครัวเรือนทำงานในฟาร์มน้อยที่สุด 1 คน และสมาชิกในครัวเรือนทำงานในฟาร์มมากที่สุด 4 คน สมาชิกในครัวเรือนทำงานในฟาร์มเฉลี่ย 2 คน แสดงว่าผู้ให้ข้อมูลมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนทำงานในฟาร์มแตกต่างกันไม่มากนักเนื่องจากในปัจจุบันรูปแบบการดำเนินชีวิตของชนบทเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม กล่าวคือ คนรุ่นใหม่บางส่วนเมื่อแต่งงานแล้วมักจะแยกไปอยู่ต่างหากเป็นครอบครัวเล็ก แต่ก็ยังมีผู้ให้ข้อมูลบางส่วนที่นิยมอยู่รวมกันเป็นครอบครัวใหญ่เหมือนเดิม

ตาราง 4 จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามจำนวนสมาชิกในครัวเรือนทำงานในฟาร์ม

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ทำงานในฟาร์ม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1 คน	12	7.23
2 คน	131	78.92
3 คน	14	8.43
4 คน	9	5.42
รวม	166	100.00

หมายเหตุ: สมาชิกครัวเรือนทำงานในฟาร์มน้อยที่สุด จำนวน 1 คน สมาชิกครัวเรือนทำงานในฟาร์มมากที่สุด จำนวน 4 คน สมาชิกครัวเรือนทำงานในฟาร์มเฉลี่ย จำนวน 2 คน

จำนวนแรงงานจ้างเพื่อช่วยในฟาร์ม

ผลการวิจัยในตาราง 5 พบว่าสมาชิกส่วนใหญ่มีแรงงานจ้างเพื่อช่วยในฟาร์ม 2 คน จำนวน 59 คน หรือร้อยละ 35.54 รองลงมา มีแรงงานจ้างเพื่อช่วยในฟาร์ม 1 คน จำนวน 48 คน หรือร้อยละ 28.92 ไม่มีมีแรงงานจ้างเพื่อช่วยในฟาร์ม จำนวน 29 คน หรือร้อยละ 17.47 มีแรงงานจ้างเพื่อช่วยในฟาร์ม 5 คนขึ้นไป จำนวน 11 คน หรือร้อยละ 6.63 มีแรงงานจ้างเพื่อช่วยในฟาร์ม 3 คน จำนวน 10 คน หรือร้อยละ 6.02 และมีแรงงานจ้างเพื่อช่วยในฟาร์ม 4 คน จำนวน 9 คน หรือร้อยละ 5.42 โดยสมาชิกที่มีแรงงานจ้างเพื่อช่วยในฟาร์มน้อยที่สุด 1 คน และสมาชิกที่มีแรงงานจ้างเพื่อช่วยในฟาร์มมากที่สุด 11 คน มีแรงงานจ้างเพื่อช่วยในฟาร์ม เฉลี่ย 2 คน จึงพอสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนมากมีสมาชิกในครัวเรือนทำงานในฟาร์มในระดับที่ไม่เพียงพอต่อการเลี้ยงโคนมจึงจำเป็นต้องจ้างบุคคลภายนอกมาช่วยในการเลี้ยงโคนม ตามกิจกรรม เช่น การตัดหญ้า การรีดนม การทำความสะอาดโรงเรือนและโรงรีดนม การกำจัดมูลโค เป็นต้น

ตาราง 5 จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามจำนวนแรงงานจ้างเพื่อช่วยทำงานในฟาร์ม

จำนวนแรงงานจ้าง เพื่อช่วยงานในฟาร์ม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มีการจ้างแรงงาน	29	17.47
1 คน	48	28.92
2 คน	59	35.54
3 คน	10	6.02
4 คน	9	5.42
5 คน	11	6.63
รวม	166	100.00

หมายเหตุ แรงงานจ้างเพื่อช่วยทำงานในฟาร์มน้อยที่สุด จำนวน 1 คน แรงงานจ้างเพื่อช่วยทำงานในฟาร์มมากที่สุด จำนวน 11 คน แรงงานจ้างเพื่อช่วยทำงานในฟาร์มเฉลี่ย จำนวน 2 คน

รายได้จากการจำหน่ายน้ำมันดิบสุทธิต่อเดือน

ผลการวิจัยในตาราง 6 รายได้สุทธิต่อเดือนซึ่งเป็นรายได้จากการจำหน่ายน้ำมันดิบพบว่า สมาชิกส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 40,001 – 50,000 บาท จำนวน 55 คน หรือร้อยละ 33.13 รองลงมา มีรายได้มากกว่า 50,000 บาท จำนวน 36 คน หรือร้อยละ 21.69 มีรายได้ระหว่าง 30,001 – 40,000 บาท จำนวน 26 คน หรือร้อยละ 15.66 มีรายได้ระหว่าง 20,001 – 30,000 บาท จำนวน 24 คน หรือร้อยละ 14.46 มีรายได้ระหว่าง 10,000 – 20,000 บาท จำนวน 22 คน หรือร้อยละ 13.25 และมีรายได้น้อยกว่า 10,000 บาท จำนวน 3 คน หรือร้อยละ 1.81 โดยมีรายได้จากการจำหน่ายน้ำมันดิบสุทธิต่อเดือนน้อยที่สุด จำนวน 5,263.00 บาท มีรายได้จากการจำหน่ายน้ำมันดิบสุทธิต่อเดือนมากที่สุด จำนวน 304,006.00 บาท มีรายได้จากการจำหน่ายน้ำมันดิบสุทธิต่อเดือนเฉลี่ย จำนวน 42,145.70 บาท จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ผู้ให้ข้อมูลมีรายได้ที่กระจายห่างกันมาก ทั้งนี้เพราะมีสมาชิกบางรายเริ่มเลี้ยงโคนม จึงทำให้มีรายได้จากการจำหน่ายน้ำมันดิบที่ยังต่ำอยู่และเป็นช่วงที่กำลังรอแม่โคคลอดลูกจึงเป็นสาเหตุให้รายได้ของผู้ให้ข้อมูลกระจายกันมาก และหลังที่แม่โคเริ่มคลอดลูกและผู้ให้ข้อมูลจะมีรายได้เพิ่มขึ้น

ตาราง 6 จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามรายได้จากการจำหน่ายน้ำมันดิบสุทธิต่อเดือน

รายได้สุทธิจากการจำหน่าย น้ำมันดิบต่อเดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 10,000 บาท	3	1.81
10,000 – 20,000 บาท	22	13.25
20,001 – 30,000 บาท	24	14.46
30,001 – 40,000 บาท	26	15.66
40,001 – 50,000 บาท	55	33.13
มากกว่า 50,001 บาท	36	21.69
รวม	166	100.00

หมายเหตุ รายได้สุทธิต่อเดือนน้อยที่สุด จำนวน 5,263.00 บาท รายได้สุทธิต่อเดือนมากที่สุด
จำนวน 304,006.00 บาท รายได้สุทธิต่อเดือนเฉลี่ย จำนวน 42,145.70 บาท

ขนาดของฟาร์มโคนม

ผลการวิจัยในตาราง 7 ขนาดของฟาร์มโคนมซึ่งวัดจากจำนวนแม่โคที่กำลังให้นม พบว่าฟาร์มของสมาชิกส่วนใหญ่เป็นฟาร์มโคนมอยู่ในขนาดเล็ก คือมีแม่โคที่กำลังให้นมไม่เกิน 20 ตัว จำนวน 151 คน หรือร้อยละ 90.96 รองลงมาเป็นฟาร์มขนาดกลาง คือมีแม่โคที่กำลังให้นมอยู่ระหว่าง 20 – 60 ตัว จำนวน 14 คน หรือ 8.44 และเป็นฟาร์มของใหญ่ คือมีแม่โคที่กำลังให้นมเกิน 60 ตัว จำนวน 1 คน หรือร้อยละ 0.60

ตาราง 7 จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามขนาดของฟาร์ม ไคโนม

ขนาดของฟาร์ม ไคโนม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ฟาร์ม ไคโนมขนาดเล็ก	151	90.96
ฟาร์มที่มีแม่โคที่กำลังให้นมไม่เกิน 20 ตัว		
ฟาร์ม ไคโนมขนาดกลาง	14	8.44
ฟาร์มที่มีแม่โคที่กำลังให้นมอยู่ระหว่าง 20 – 60 ตัว		
ฟาร์ม ไคโนมขนาดใหญ่	1	0.60
ฟาร์มที่มีแม่โคที่กำลังให้นมเกิน 60 ตัว		
รวม	166	100.00

ปริมาณการส่งนํ้านมดิบให้แก่สหกรณ์ต่อวัน

ผลการวิจัยในตาราง 8 พบว่าสมาชิกส่วนใหญ่ส่งนํ้านมดิบให้แก่สหกรณ์วันละ 100 – 200 กิโลกรัม จำนวน 80 คน หรือร้อยละ 48.19 รองลงมาส่งนํ้านมดิบให้แก่สหกรณ์วันละต่ำกว่า 100 กิโลกรัม จำนวน 49 คน หรือร้อยละ 29.52 ส่งนํ้านมดิบให้แก่สหกรณ์วันละ 201 – 300 กิโลกรัม จำนวน 21 คน หรือร้อยละ 12.65 ส่งนํ้านมดิบให้แก่สหกรณ์วันละ 301 – 400 กิโลกรัม จำนวน 9 คน หรือร้อยละ 5.42 ส่งนํ้านมดิบให้แก่สหกรณ์วันละ มากกว่า 500 กิโลกรัม จำนวน 4 คน หรือร้อยละ 2.41 และส่งนํ้านมดิบให้แก่สหกรณ์วันละ 401 – 500 กิโลกรัม จำนวน 3 คน หรือร้อยละ 1.81 โดยสมาชิกมีส่งนํ้านมดิบให้แก่สหกรณ์น้อยที่สุด วันละ 31.25 กิโลกรัม ส่งนํ้านมดิบให้แก่สหกรณ์มากที่สุดวันละ 751.45 กิโลกรัม ส่งนํ้านมดิบให้แก่สหกรณ์เฉลี่ย วันละ 129.12 กิโลกรัม

ตาราง 8 จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามปริมาณการส่งนํ้ามันดิบให้แก่สหกรณ์เฉลี่ย
ต่อวัน

ปริมาณการส่งนํ้ามันดิบให้แก่ สหกรณ์เฉลี่ยต่อวัน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 100 กิโลกรัม	49	29.52
100 – 200 กิโลกรัม	80	48.19
201 – 300 กิโลกรัม	21	12.65
301 – 400 กิโลกรัม	9	5.42
401 – 500 กิโลกรัม	3	1.81
มากกว่า 500 กิโลกรัม	4	2.41
รวม	166	100.00

หมายเหตุ ส่งนํ้ามันดิบให้แก่สหกรณ์น้อยที่สุด วันละ 31.25 กิโลกรัม ส่งนํ้ามันดิบให้แก่สหกรณ์
มากที่สุด วันละ 751.45 กิโลกรัม ส่งนํ้ามันดิบให้แก่สหกรณ์เฉลี่ย วันละ 129.12
กิโลกรัม

ปริมาณการส่งนํ้ามันดิบให้แก่สหกรณ์สุทธิต่อปี

ผลการวิจัยในตาราง 9 พบว่าสมาชิกส่วนใหญ่ส่งนํ้ามันดิบให้แก่สหกรณ์สุทธิต่อปี
ต่ำกว่า 50,000 กิโลกรัม จำนวน 72 คน หรือร้อยละ 43.38 รองลงมาส่งนํ้ามันดิบให้แก่สหกรณ์
สุทธิต่อปี 50,000–100,000 กิโลกรัม จำนวน 47 คน หรือร้อยละ 28.31 ส่งนํ้ามันดิบให้แก่
สหกรณ์สุทธิต่อปี 100,000–150,000 กิโลกรัม จำนวน 20 คน หรือร้อยละ 12.05 ส่งนํ้ามันดิบให้
แก่สหกรณ์สุทธิต่อปี 150,001 – 200,000 กิโลกรัม จำนวน 14 คน หรือร้อยละ 8.43 ส่งนํ้ามันดิบให้
แก่สหกรณ์สุทธิต่อปี 200,001– 250,000 กิโลกรัม จำนวน 10 คน หรือร้อยละ 6.02 ส่งนํ้ามันดิบให้
แก่สหกรณ์สุทธิต่อปี มากกว่า 250,000 กิโลกรัม จำนวน 3 คน หรือร้อยละ 1.81 โดยสมาชิกมีส่งนํ้า
มันดิบให้แก่สหกรณ์สุทธิต่อปี น้อยที่สุด ปีละ 11,940.00 กิโลกรัม ส่งนํ้ามันดิบให้แก่สหกรณ์สุทธิ
ต่อปีมากที่สุดปีละ 271,565.75 กิโลกรัม ส่งนํ้ามันดิบให้แก่สหกรณ์สุทธิต่อปีเฉลี่ย ปีละ 45,582.20
กิโลกรัม

ตาราง 9 จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามปริมาณการส่งนํ้ามันดิบให้แก่สหกรณ์สุทรต่อปี

ปริมาณการส่งนํ้ามันดิบ ให้แก่สหกรณ์เฉลี่ยต่อปี	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 50,000 กิโลกรัม	72	43.38
50,000 – 100,000 กิโลกรัม	47	28.31
100,001 – 150,000 กิโลกรัม	20	12.05
150,001 – 200,000 กิโลกรัม	14	8.43
200,001 – 250,000 กิโลกรัม	10	6.02
มากกว่า 250,000 กิโลกรัม	3	1.81
รวม	166	100.00

หมายเหตุ ส่งนํ้ามันดิบให้แก่สหกรณ์น้อยที่สุด ปีละ 11,940.00 กิโลกรัม ส่งนํ้ามันดิบให้แก่สหกรณ์มากที่สุด ปีละ 271,565.75 กิโลกรัม ส่งนํ้ามันดิบให้แก่สหกรณ์เฉลี่ยปีละ 45,582.20 กิโลกรัม

จำนวนโคนมเพศเมียทั้งหมด

ผลการวิจัยในตาราง 10 พบว่าสมาชิกส่วนใหญ่มีโคนมเพศเมียทั้งหมด น้อยกว่า 20 ตัว จำนวน 75 คน หรือร้อยละ 45.18 รองลงมามีโคนมเพศเมียทั้งหมด 21 – 40 ตัว จำนวน 74 คน หรือร้อยละ 44.58 มีโคนมเพศเมียทั้งหมด 41 – 60 ตัว จำนวน 13 คน หรือร้อยละ 7.83 มีโคนมเพศเมียทั้งหมดมากกว่า 80 ตัว จำนวน 3 คน หรือร้อยละ 1.81 และมีโคนมเพศเมียทั้งหมด 61 – 80 ตัว จำนวน 1 คน หรือร้อยละ 0.60 ตามลำดับ โดยสมาชิกมีโคนมเพศเมียทั้งหมดค่าที่สุดจำนวน 5 ตัว/ฟาร์ม โคนมเพศเมียทั้งหมดมากที่สุด จำนวน 168 ตัว/ฟาร์ม โคนมเพศเมียทั้งหมดเฉลี่ย จำนวน 25 ตัว/ฟาร์ม

ตาราง 10 จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามจำนวนโคนมเพศเมียทั้งหมด

จำนวนโคนมทั้งหมด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 20 ตัว	75	45.18
21 – 40 ตัว	74	44.58
41 – 60 ตัว	13	7.83
61 – 80 ตัว	1	0.60
มากกว่า 80 ตัว	3	1.81
รวม	166	100.00

หมายเหตุ สมาชิกมีโคนมเพศเมียทั้งหมดน้อยที่สุด จำนวน 5 ตัว สมาชิกมีโคนมเพศเมียทั้งหมดมากที่สุด จำนวน 168 ตัว สมาชิกมีโคนมเพศเมียทั้งหมดเฉลี่ย จำนวน 25 ตัว

จำนวนโคนมเพศเมียอายุต่ำกว่า 1 ปี

ผลการวิจัยในตาราง 11 พบว่า สมาชิกส่วนใหญ่มีโคนมเพศเมียอายุต่ำกว่า 1 ปี จำนวนน้อยกว่า 5 ตัว ร้อยละ 54.82 รองลงมามีโคนมเพศเมียอายุต่ำกว่า 1 ปี จำนวน 5 – 10 ตัว ร้อยละ 38.55 และมีโคนมเพศเมียอายุต่ำกว่า 1 ปี จำนวนมากกว่า 10 ตัว ร้อยละ 6.63 ตามลำดับ โดยสมาชิกมีโคนมเพศเมียอายุต่ำกว่า 1 ปี คำน้อยที่สุด จำนวน 1 ตัว/ฟาร์ม โคนมอายุเพศเมียต่ำกว่า 1 ปี มากที่สุด จำนวน 44 ตัว/ฟาร์ม โคนมอายุเพศเมียต่ำกว่า 1 ปี เฉลี่ย จำนวน 5 ตัว/ฟาร์ม

ตาราง 11 จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามจำนวนโคนมเพศเมียอายุต่ำกว่า 1 ปี

จำนวนโคนมอายุต่ำกว่า 1 ปี	จำนวน(คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 5 ตัว	91	54.82
5-10 ตัว	64	38.55
มากกว่า 10 ตัว	11	6.63
รวม	166	100.00

หมายเหตุ สมาชิกมีโคนมอายุต่ำกว่า 1 ปี น้อยที่สุด จำนวน 1 ตัว สมาชิกมีโคนมอายุต่ำกว่า 1 ปี มากที่สุด จำนวน 44 ตัว สมาชิกมีโคนมอายุต่ำกว่า 1 ปี เฉลี่ย จำนวน 5 ตัว

จำนวนโคนมเพศเมียอายุ 1-2 ปี

ผลการวิจัยในตาราง 12 พบว่าสมาชิกส่วนใหญ่มีโคนมเพศเมียอายุ 1-2 ปี จำนวนน้อยกว่า 5 ตัว ร้อยละ 68.07 รองลงมามีโคนมเพศเมียอายุ 1-2 ปี จำนวน 5-10 ตัว ร้อยละ 22.89 และมีโคนมเพศเมียอายุ 1-2 ปี จำนวนมากกว่า 10 ตัว ร้อยละ 9.04 ตามลำดับ โดยโคนมเพศเมียอายุ 1-2 ปี ต่ำที่สุด จำนวน 1 ตัว/ฟาร์ม โคนมเพศเมียอายุ 1-2 ปี มากที่สุด จำนวน 32 ตัว/ฟาร์ม โคนมเพศเมียอายุ 1-2 ปี เฉลี่ย จำนวน 4 ตัว/ฟาร์ม

ตาราง 12 จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามจำนวนโคนมเพศเมียอายุ 1-2 ปี

จำนวนโคนมอายุ 1-2 ปี	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 5 ตัว	113	68.07
5-10 ตัว	38	22.89
มากกว่า 10 ตัว	15	9.04
รวม	166	100.00

หมายเหตุ สมาชิกมีโคนมเพศเมียอายุ 1-2 ปี น้อยที่สุด จำนวน 1 ตัว สมาชิกมีโคนมเพศเมียอายุ 1-2 ปี มากที่สุด จำนวน 32 ตัว สมาชิกมีโคนมเพศเมียอายุ 1-2 ปี เฉลี่ย จำนวน 4 ตัว

จำนวนโคสาวท้อง

ผลการวิจัยในตาราง 13 พบว่าสมาชิกส่วนใหญ่มีโคสาวท้อง จำนวนน้อยกว่า 5 ตัว ร้อยละ 93.98 รองลงมามีโคสาวท้อง จำนวน 5 – 10 ตัว ร้อยละ 5.42 และมีโคสาวท้อง จำนวนมากกว่า 10 ตัว ร้อยละ 0.60 ตามลำดับ โดยโคสาวท้องค่าที่สุด จำนวน 1 ตัว/ฟาร์ม โคสาวท้องมากที่สุด จำนวน 15 ตัว/ฟาร์ม โคสาวท้องเฉลี่ย จำนวน 2 ตัว/ฟาร์ม

ตาราง 13 จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามจำนวนโคสาวท้อง

จำนวนโคสาวท้อง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 5 ตัว	156	93.98
5 – 10 ตัว	9	5.42
มากกว่า 10 ตัว	1	0.60
รวม	166	100.00

หมายเหตุ สมาชิกมีโคสาวท้องน้อยที่สุด จำนวน 1 ตัว สมาชิกมีโคสาวท้องมากที่สุด จำนวน 15 ตัว สมาชิกมีโคสาวท้องเฉลี่ย จำนวน 2 ตัว

จำนวนแม่โคที่กำลังให้นม

ผลการวิจัยในตาราง 14 พบว่าสมาชิกส่วนใหญ่มีแม่โคที่กำลังให้นม จำนวน 5 – 10 ตัว ร้อยละ 48.80 รองลงมามีแม่โคที่กำลังให้นมมากกว่า 10 ตัว ร้อยละ 42.77 และแม่โคที่กำลังให้นม จำนวนน้อยกว่า 5 ตัว ร้อยละ 8.43 ตามลำดับ โดยมีแม่โคที่กำลังให้นมน้อยที่สุด จำนวน 2 ตัว/ฟาร์ม แม่โคที่กำลังให้นมมากที่สุด จำนวน 65 ตัว/ฟาร์ม แม่โคที่กำลังให้นมเฉลี่ย จำนวน 11 ตัว/ฟาร์ม

ตาราง 14 จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามจำนวนแม่โคที่กำลังให้นม

จำนวนแม่โคที่กำลังให้นม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 5 ตัว	14	8.43
5 - 10 ตัว	58	34.94
มากกว่า 10 ตัว	94	56.63
รวม	166	100.00

หมายเหตุ สมาชิกมีแม่โคที่กำลังให้นมน้อยที่สุด จำนวน 2 ตัว สมาชิกมีแม่โคที่กำลังให้นมมากที่สุด จำนวน 65 ตัว สมาชิกมีแม่โคที่กำลังให้นมเฉลี่ย จำนวน 11 ตัว

จำนวนโคทราย(โคแห้งนม)

ผลการวิจัยในตาราง 15 พบว่าสมาชิกส่วนใหญ่มีโคทราย จำนวนน้อยกว่า 5 ตัว ร้อยละ 96.39 รองลงมามีโคทราย จำนวน 5 - 10 ตัว ร้อยละ 2.41 และมีโคทราย จำนวนมากกว่า 10 ตัว ร้อยละ 1.20 ตามลำดับ โดยโคทรายต่ำที่สุด จำนวน 2 ตัว/ฟาร์ม โคทรายมากที่สุด จำนวน 33 ตัว/ฟาร์ม โคทราย เฉลี่ย จำนวน 2 ตัว/ฟาร์ม

ตาราง 15 จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามจำนวนโคทราย(โคแห้งนม)

จำนวนโคทราย(โคแห้งนม)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 5 ตัว	160	96.39
5 - 10 ตัว	4	2.41
มากกว่า 10 ตัว	2	1.20
รวม	166	100.00

หมายเหตุ สมาชิกมีจำนวนโคทราย(โคแห้งนม)น้อยที่สุด จำนวน 2 ตัว สมาชิกมีจำนวนโคทราย (โคแห้งนม)มากที่สุด จำนวน 33 ตัว สมาชิกมีจำนวนโคทราย(โคแห้งนม)เฉลี่ย จำนวน 2 ตัว

ระยะเวลาหรือประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม

ผลการวิจัยในตาราง 16 พบว่าสมาชิกส่วนใหญ่มีระยะเวลาหรือประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม 8 – 10 ปี จำนวน 79 คน หรือร้อยละ 47.59 ระยะเวลาหรือประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม 4 - 7 ปี จำนวน 50 คน หรือร้อยละ 30.12 และระยะเวลาหรือประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม 0 - 3 ปี จำนวน 37 คน หรือร้อยละ 22.29 ตามลำดับ โดยสมาชิกที่มีระยะเวลาหรือประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมน้อยที่สุด 1 ปี และมีระยะเวลาหรือประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมมากที่สุด 10 ปี ระยะเวลาหรือประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 4.5 ปี ระยะเวลาเลี้ยงโคนมเป็นปัจจัยสำคัญต่อการดำเนินการเลี้ยงโคนม เพราะสามารถทำให้เกิดความรู้ความชำนาญในการเลี้ยงโคนมรวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในการเลี้ยงโคนม จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีการเลี้ยงมานาน ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมสูงแต่ยังมีผู้ให้ข้อมูลบางกลุ่มที่เพิ่งเริ่มทำการเลี้ยงโคนม ประสบการณ์เลี้ยงโคนมยังน้อยและยังไม่มีชำนาญ แต่เป็นกลุ่มที่มีความสนใจ ได้ถามผู้ที่มีประสบการณ์เลี้ยงโคนมนานกว่า เพื่อพัฒนาการเลี้ยงโคนมของตนเอง ผู้ให้ข้อมูลที่มีระยะเวลาเลี้ยงโคนมนานมีประสบการณ์ และความชำนาญในการเลี้ยงโคนม จึงสามารถเป็นแบบและเป็นตัวอย่างของคนรุ่นใหม่ ที่เพิ่มเริ่มเลี้ยงโคนม โดยผู้เลี้ยงโคนมที่เลี้ยงมานานเป็นคนเก่าแก่ (ตาราง 2) มีเพียง 19 คน (อายุมากกว่า 50 ปี) ยิ่งเลี้ยงนานก็ยังมีเทคนิคในการเลี้ยงโคนม ซึ่งผู้ให้ข้อมูลกลุ่มนี้มีไม่มากนักที่ยังเลี้ยงโคนม และสืบทอดสู่ลูกหลานต่อไป

ตาราง 16 จำนวนและร้อยละของสมาชิกจำแนกตามระยะเวลาหรือประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม

ระยะเวลาหรือประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
0 – 3 ปี	37	22.29
4 – 7 ปี	50	30.12
8 – 10 ปี	79	47.59
รวม	166	100.00

หมายเหตุ ระยะเวลาหรือประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมน้อยที่สุด 1 ปี ระยะเวลาหรือประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมมากที่สุด 10 ปี ระยะเวลาหรือประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 4.5 ปี

จากการวิเคราะห์ลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของสมาชิก จะเห็นได้ว่าสมาชิกส่วนใหญ่มีการศึกษาที่ไม่สูงนักคือ จบแค่ประถมศึกษา สมาชิกบางคนเขียนหนังสือไม่ได้ บางคนเขียนได้เฉพาะชื่อตนเองเท่านั้น และฟาร์มของสมาชิกเป็นฟาร์มขนาดเล็กมีแม่โคที่กำลังให้นมไม่ถึง 20 ตัว ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมไม่มากนัก จะเห็นว่าสมาชิกบางคนยังเพิ่งเริ่มทำการเลี้ยงโคนมประสบการณ์เลี้ยงโคนมยังน้อยและยังไม่มีชำนาญ แต่ในการเลี้ยงโคนมจะต้องอาศัยความชำนาญ อีกทั้งยังมีการใช้เทคโนโลยีและหลักวิชาการเมื่อสมาชิกนำไปปฏิบัติก็มักจะพบปัญหาและความยุ่งยาก เนื่องจากความไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีมากนัก มีผลทำให้สมาชิกส่วนหนึ่งต้องประสบปัญหาจากการนำเทคโนโลยีไปใช้ ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากหลาย ๆ ปัจจัย เช่น ขีดความสามารถของสมาชิกผู้ใช้เทคโนโลยีเพราะการเลี้ยงโคนมเป็นเรื่องที่ซับซ้อนยุ่งยากขัดต่อวิถีชีวิตเดิมที่เคยปฏิบัติมา ประกอบกับพื้นฐานการศึกษาของสมาชิกยังปฏิบัติไม่ถูกวิธี จึงทำให้สหกรณ์ต้องประสบปัญหาสมาชิกบางรายส่งนํ้านมดิบที่ปนเปื้อนยาปฏิชีวนะมาจำหน่ายให้แก่สหกรณ์ ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2545 – 2547 (ตาราง 17)

ตอนที่ 2

ความรุนแรงและขนาดความเสียหายจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบ

ผลจากการวิจัยในตาราง 17 จะเห็นว่า ปี พ.ศ. 2545 มีสมาชิกผู้เลี้ยงโคนมทั้งหมดจำนวน 157 คน สมาชิกที่มีปัญหานํ้านมดิบปนเปื้อนยาปฏิชีวนะ จำนวน 3 คน ปริมาณนํ้านมดิบที่รวบรวมจากสมาชิกทั้งหมด จำนวน 5,079,689.98 กิโลกรัม ในจำนวนนี้มีปริมาณนํ้านมดิบที่ต้องทิ้งจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะ จำนวน 11,220.35 กิโลกรัม หรือร้อยละ 0.22 ของปริมาณนํ้านมดิบที่รวบรวมได้ทั้งหมด มูลค่านํ้านมดิบที่รวบรวมจากสมาชิกทั้งหมด เป็นเงินจำนวน 59,074,411.85 บาท มูลค่าตามราคากลางที่บริษัทปฏิเสธการรับซื้อ เป็นเงินจำนวน 140,254.38 บาท หรือร้อยละ 0.24 ของมูลค่านํ้านมดิบที่รวบรวมจากสมาชิกทั้งหมด

ปี พ.ศ. 2546 มีสมาชิกผู้เลี้ยงโคนมทั้งหมด จำนวน 160 คน สมาชิกที่มีปัญหานํ้านมดิบปนเปื้อนยาปฏิชีวนะ จำนวน 2 คน ปริมาณนํ้านมดิบที่รวบรวมจากสมาชิกทั้งหมด จำนวน 6,840,228.41 กิโลกรัม ในจำนวนนี้มีปริมาณนํ้านมดิบที่ต้องทิ้งจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะจำนวน 13,843.85 กิโลกรัม หรือร้อยละ 0.20 ของปริมาณนํ้านมดิบที่รวบรวมได้ทั้งหมด มูลค่านํ้านมดิบที่รวบรวมจากสมาชิกทั้งหมด เป็นเงินจำนวน 81,418,236.10 บาท มูลค่าตามราคากลางที่บริษัทปฏิเสธการรับซื้อ เป็นเงินจำนวน 173,048.13 บาท หรือร้อยละ 0.20 ของมูลค่านํ้านมดิบที่รวบรวมจากสมาชิกทั้งหมด

ปี พ.ศ. 2547 มีสมาชิกผู้เลี้ยงโคนมทั้งหมด จำนวน 166 คน สมาชิกที่มีปัญหาน้ำนมดิบปนเปื้อนยาปฏิชีวนะ จำนวน 4 คน ปริมาณน้ำนมดิบที่รวบรวมจากสมาชิกทั้งหมด จำนวน 8,504,237.14 กิโลกรัม ในจำนวนนี้มีปริมาณน้ำนมดิบที่ต้องทิ้งจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะ จำนวน 15,435.25 กิโลกรัม หรือร้อยละ 0.18 ของปริมาณน้ำนมดิบที่รวบรวมได้ทั้งหมด มูลค่าน้ำนมดิบที่รวบรวมจากสมาชิกทั้งหมด เป็นเงินจำนวน 101,606,256.62 บาท มูลค่าตามราคากลางที่บริษัทปฏิเสธการรับซื้อ เป็นเงินจำนวน 192,940.63 บาท หรือร้อยละ 0.19 ของมูลค่าน้ำนมดิบที่รวบรวมจากสมาชิกทั้งหมด

ตาราง 17 แสดงความรุนแรง และขนาดความเสียหายจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบ

รายการ	ปี พ.ศ.		
	2545	2546	2547
จำนวนสมาชิกผู้เลี้ยงโคนมทั้งหมด (คน)	157	160	166
จำนวนสมาชิกที่มีปัญหาน้ำนมดิบปนเปื้อนยาปฏิชีวนะ(คน)	3	2	4
ปริมาณน้ำนมดิบที่รวบรวมจากสมาชิกทั้งหมด (กิโลกรัม)	5,079,689.98	6,840,228.41	8,504,237.14
ปริมาณน้ำนมดิบที่ต้องทิ้งจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะ (กิโลกรัม)	11,220.35	13,843.85	15,435.25
(ร้อยละ)	(0.22)	(0.20)	(0.18)
มูลค่าน้ำนมดิบที่รวบรวมจากสมาชิกทั้งหมด (บาท)	59,074,411.85	81,418,236.10	101,606,256.62
มูลค่าตามราคากลางที่บริษัทปฏิเสธการรับซื้อจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะ (บาท)	140,254.38	173,048.13	192,940.63
(ร้อยละ)	(0.24)	(0.21)	(0.19)

จากการวิเคราะห์พบว่า ความรุนแรงและขนาดความเสียหายจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบ ตั้งแต่ พ.ศ. ปี 2545 – 2547 มีปริมาณนํ้านมดิบที่ต้องเททิ้งจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะเพิ่มสูงขึ้นตามลำดับ คือ 11,220.33 กิโลกรัม 13,843.85 กิโลกรัม 15,435.25 กิโลกรัม และมูลค่าตามราคากลางที่บริษัทปฏิเสธการรับซื้อ จากมูลค่าการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบเพิ่มสูงขึ้นตามลำดับ คือ 140,254.38 บาท 173,048.13 บาท 192,940.63 บาท แต่เมื่อนํามาเปรียบเทียบกับเปอร์เซ็นต์นํ้านมดิบที่รวบรวมจากสมาชิกทั้งหมด จะลดลงตามลำดับคือร้อยละ 0.22, 0.20, 0.18 และเปอร์เซ็นต์มูลค่าตามราคากลางที่บริษัทปฏิเสธการรับซื้อจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะลดลงตามลำดับ คือ ร้อยละ 0.24, 0.21, 0.19

ความคิดเห็นของคณะกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมต่อสาเหตุที่ไม่สามารถควบคุมหรือตรวจสอบก่อนการรับซื้อนํ้านมดิบเข้าสู่สหกรณ์

ในปี พ.ศ. 2545 – 2547 ได้เนื่องมาจากสาเหตุ ดังต่อไปนี้

1. ทางสหกรณ์ยังไม่มีเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจหาหายาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบ เนื่องจากต้นทุนสูง และเงินทุนของสหกรณ์ยังไม่เพียงพอ
2. ค่าใช้จ่ายในการตรวจหาหายาปฏิชีวนะที่ปนเปื้อนมากับนํ้านมดิบค่อนข้างสูง และในการตรวจสอบสหกรณ์จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในค่าใช้จ่ายทั้งหมด และในขณะนั้นทางสหกรณ์ยังไม่มีเงินทุนเพียงพอสำหรับซื้อชุดตรวจยาปฏิชีวนะ
3. ทางสหกรณ์ยังไม่มีการจัดจ้างเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญการ หรือมีความรู้เกี่ยวกับเรื่อง การตรวจสอบนํ้านมดิบมาประจำยังสหกรณ์
4. ในการตรวจสอบในอดีตสหกรณ์ต้องเก็บตัวอย่างนํ้านมดิบของสมาชิกส่งตรวจ ณ ปศุสัตว์เขต 5 และต้องใช้ระยะเวลานานที่จะทราบผลการตรวจ ดังนั้นจึงทำให้การรู้ผลการตรวจสอบล่าช้าและไม่เป็นปัจจุบัน เพราะนํ้านมดิบของเกษตรกรส่งจำหน่ายยังสหกรณ์มีทุกวัน

การดำเนินการต่อสมาชิกที่ส่งนํ้านมดิบปนเปื้อนยาปฏิชีวนะมาจำหน่ายให้แก่สหกรณ์

โดยที่ผ่านมาสหกรณ์ได้ดำเนินการต่อสมาชิกที่ส่งนํ้านมดิบปนเปื้อนยาปฏิชีวนะมาจำหน่ายให้แก่สหกรณ์ โดยการใช้มาตรการการลงโทษสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม เป็นสมาชิกสหกรณ์ โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด ซึ่งส่วนสมาชิกทั้งหมดเป็นการกระทำความผิดครั้งแรก (ตาราง 18) อ้างอิงจากมาตรการการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบของสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด ในปี 2545 ได้แก่

1. นายสงกรานต์ คำพิงชัย โดยปรับเป็นจำนวนเงิน 60 เท่าของจำนวนน้ำมันดิบ ในวันที่ส่งจำหน่ายและตรวจพบ คือ 57.25 กิโลกรัม ปรับเป็นเงิน 35,037.00 บาท

2. นายสวิง อินทร์ปง โดยปรับเป็นจำนวนเงิน 60 เท่าของจำนวนน้ำมันดิบในวันที่ส่งจำหน่ายและตรวจพบ คือ 34.15 กิโลกรัม ปรับเป็นเงิน 20,899.80 บาท

3. นางลาวัลย์ มุลอินตะ โดยปรับเป็นจำนวนเงิน 60 เท่าของจำนวนน้ำมันดิบในวันที่ส่งจำหน่ายและตรวจพบ คือ 23.35 กิโลกรัม ปรับเป็นเงิน 14,290.20 บาท

ในปี 2546 ได้แก่

1. นายคำมูล อินทร์ถอด โดยปรับเป็นจำนวนเงิน 60 เท่าของจำนวนน้ำมันดิบในวันที่ส่งจำหน่ายและตรวจพบ คือ 46.35 กิโลกรัม ปรับเป็นเงิน 28,366.20 บาท

2. นายสมนึก กุมา โดยปรับเป็นจำนวนเงิน 60 เท่าของจำนวนน้ำมันดิบในวันที่ส่งจำหน่ายและตรวจพบ คือ 72.25 กิโลกรัม ปรับเป็นเงิน 44,217.00 บาท

ในปี 2547 ได้แก่

1. นายเพชร ปันชัย โดยปรับเป็นจำนวนเงิน 60 เท่าของจำนวนน้ำมันดิบในวันที่ส่งจำหน่ายและตรวจพบ คือ 53.10 กิโลกรัม ปรับเป็นเงิน 33,771.60 บาท

2. นายแก้ว ลัยยะ โดยปรับเป็นจำนวนเงิน 60 เท่าของจำนวนน้ำมันดิบในวันที่ส่งจำหน่ายและตรวจพบ คือ 28.45 กิโลกรัม ปรับเป็นเงิน 18,094.20 บาท

3. นายพรหมา ภูโคปา โดยปรับเป็นจำนวนเงิน 60 เท่าของจำนวนน้ำมันดิบในวันที่ส่งจำหน่ายและตรวจพบ คือ 18.25 กิโลกรัม ปรับเป็นเงิน 11,607.00 บาท

4. นายพิชัย ทวีอภิศิโรจน์ โดยปรับเป็นจำนวนเงิน 60 เท่าของจำนวนน้ำมันดิบในวันที่ส่งจำหน่ายและตรวจพบ คือ 215.40 กิโลกรัม ปรับเป็นเงิน 136,994.40 บาท

หากสมาชิกยังคงส่งน้ำมันดิบที่มีการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะมาจำหน่ายให้แก่สหกรณ์ ในครั้งต่อไปทางสหกรณ์จะมีมาตรการในการปฏิบัติ คือจะถูกปรับเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 100 เท่าของจำนวนค่าน้ำมันดิบของสมาชิกผู้นั้นในมื่อวันที่ตรวจพบ และหากยังตรวจพบในการกระทำผิดครั้งที่ 3 ในรอบ 1 ปี สมาชิกผู้นั้นจะต้องถูกให้ออก โดยผ่านการตรวจสอบของคณะกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม

ตาราง 18 แสดงมาตรการกำหนดโทษสมาชิกที่นำน้ำหนักที่ปนเปื้อนยาปฏิชีวนะส่งจำหน่าย

ปี	รายชื่อสมาชิก	น้ำหนักที่ ปนเปื้อน ยาปฏิชีวนะ (กิโลกรัม)	มาตรการการลงโทษ	คิดเป็นเงินที่ โดนปรับ (บาท)
2545	นายสงกานต์ คำปึงชัย	57.25	ปรับเป็นเงินจำนวน 60 เท่า ของ จำนวนน้ำหนักในวันที่ตรวจพบ	35,037.00
	นายสวิง อินทร์ปง	34.15	ปรับเป็นเงินจำนวน 60 เท่า ของ จำนวนน้ำหนักในวันที่ตรวจพบ	20,899.80
	นางลาวัลย์ มูลอินตะ	23.35	ปรับเป็นเงินจำนวน 60 เท่า ของ จำนวนน้ำหนักในวันที่ตรวจพบ	14,290.20
2546	นายคำมูล อินถอด	46.35	ปรับเป็นเงินจำนวน 60 เท่า ของ จำนวนน้ำหนักในวันที่ตรวจพบ	28,366.20
	นายสมนึก กุณา	72.25	ปรับเป็นเงินจำนวน 60 เท่า ของ จำนวนน้ำหนักในวันที่ตรวจพบ	44,217.00
	นายเพชร ปันชัย	53.10	ปรับเป็นเงินจำนวน 60 เท่า ของ จำนวนน้ำหนักในวันที่ตรวจพบ	33,771.60
	นายแก้ว ลัยยะ	28.45	ปรับเป็นเงินจำนวน 60 เท่า ของ จำนวนน้ำหนักในวันที่ตรวจพบ	18,094.20
	นายพรหมมา ภูัดปา	18.25	ปรับเป็นเงินจำนวน 60 เท่า ของ จำนวนน้ำหนักในวันที่ตรวจพบ	11,607.00
	นายพิชัย ทวีอภิตวีโรจน์	215.40	ปรับเป็นเงินจำนวน 60 เท่า ของ จำนวนน้ำหนักในวันที่ตรวจพบ	136,994.40

ความคิดเห็นของคณะกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมต่อผลกระทบจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบต่อการตลาดน้ำนมดิบของสหกรณ์

จากน้ำนมดิบที่ปนเปื้อนสารปฏิชีวนะตั้งแต่ปี พ.ศ.2545 -2547 จำนวน 3 ครั้ง การปนเปื้อนยาปฏิชีวนะครั้งที่ 1 ปี พ.ศ. 2545 สหกรณ์ได้ส่งน้ำนมดิบไปจำหน่ายให้แก่บริษัทซีพี เมจิ จำกัด ครั้งที่ 2 ปี พ.ศ.2546 สหกรณ์ได้ส่งน้ำนมดิบไปจำหน่ายให้แก่บริษัทเชียงใหม่เฟรชมิลค์ จำกัด ครั้งที่ 3 ปี พ.ศ.2547 สหกรณ์ได้ส่งน้ำนมดิบไปจำหน่ายให้แก่บริษัทเชียงใหม่เฟรชมิลค์ จำกัด ทั้งหมด 3 ครั้งบริษัทได้ปฏิเสธการรับซื้อน้ำนมดิบของสหกรณ์ทั้งหมดทำให้สหกรณ์ต้องนำน้ำนมดิบที่ถูกปฏิเสธทั้งหมดไปเททิ้ง และในเที่ยวส่งน้ำนมดิบครั้งต่อไปบริษัทยังให้ส่งน้ำนมดิบจำหน่ายตามเดิมและขอให้ทางสหกรณ์เข้มงวดในการตรวจสอบยาปฏิชีวนะให้มากขึ้น ในส่วนของราคาบริษัทยังคงให้ราคาเดิมตามคุณภาพของน้ำนมดิบ และหากน้ำนมดิบที่ปนเปื้อนยาปฏิชีวนะทางบริษัทจะไม่รับซื้อแต่ผลกระทบต่อการตลาดน้ำนมดิบของสหกรณ์ในอนาคต เนื่องจากสหกรณ์ทำสัญญาซื้อขายน้ำนมดิบกับบริษัทผู้รับซื้อแบบปีต่อปี หากเกิดปัญหาการส่งน้ำนมดิบที่มีการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะไปเรื่อย ๆ อาจจะทำให้บริษัทผู้รับซื้อขาดความเชื่อถือและไม่ต่อสัญญารับซื้อน้ำนมดิบปีต่อไป (ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์คณะกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม)

ความคิดเห็นของคณะกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม ต่อสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบ

จากผลการวิจัยถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบ ตามความคิดเห็นของคณะกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม พบว่าคณะกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมให้ความคิดเห็น ดังนี้

1. สมาชิกไม่นำน้ำนมดิบที่ผ่านการใช้ยาปฏิชีวนะมาตรวจกับสหกรณ์ เนื่องจากไม่ต้องการเสียเวลานำน้ำนมดิบมาตรวจ เพราะการตรวจต้องใช้เวลาในการตรวจนาน
2. สมาชิกไม่มีความเข้าใจในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะ เช่น ไม่อ่านฉลากยาปฏิชีวนะให้เข้าใจก่อนใช้ เนื่องจากยาปฏิชีวนะบางชนิดมีระยะเวลาการหยุดส่งน้ำดิบไม่เท่ากัน
3. สมาชิกไม่มีการสอบถามสัตวแพทย์ หรือเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญ ให้มีความเข้าใจชัดเจนมากกว่านี้
4. สมาชิกไม่มีการบันทึกการใช้ยาปฏิชีวนะในโคนม จึงมีผลทำให้การคาดเดาที่ผิดพลาดได้ เนื่องจากยาปฏิชีวนะแต่ละตัวมีระยะเวลาการหยุดส่งนมหลังจากการใช้ยาไม่เท่ากัน

(ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์คณะกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม)

ความคิดเห็นของสมาชิกต่อสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบ

จากผลการวิจัยถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบตามความคิดเห็นของสมาชิก พบว่าสมาชิกให้ความคิดเห็นดังนี้

1. ไม่ได้แยกนํ้านมดิบที่ได้มาจากโคนมที่ผ่านการใช้ยาปฏิชีวนะ กล่าวคือ สมาชิกนํ้านมดิบที่ได้จากโคนมที่ผ่านการใช้ยาปฏิชีวนะปะปนมากับโคนมที่ไม่มีการใช้ยาปฏิชีวนะ แล้วนำมาจำหน่ายให้แก่สหกรณ์
2. ไม่ทำการรีดนํ้านมด้วยตนเองใช้แรงงานเพื่อช่วยในฟาร์มปฏิบัติ ซึ่งบุคคลเหล่านั้นเป็นแรงงานต่างด้าวที่ไม่มีความรู้บางคนไม่รู้หนังสือ สามารถปฏิบัติงานได้ ซึ่งไม่ทราบว่าโคนมตัวไหนที่มีการใช้ยาปฏิชีวนะอยู่
3. ไม่ได้นํ้านมดิบที่ผ่านการใช้ยาปฏิชีวนะมาตรวจสอบกับสหกรณ์ก่อนเนื่องจากปฏิชีวนะบางชนิดมีระยะการหยุดส่งนํ้านมดิบไม่เท่ากัน จึงคาดเดาเองว่าสามารถส่งจำหน่ายได้เลย

ความคิดเห็นของคณะกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมต่อความรุนแรงจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบทำให้เกิดปัญหาแก่สหกรณ์

จากผลการวิจัยด้านความคิดเห็นของคณะกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม จากความรุนแรงของปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบ พบว่าคณะกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมให้ความคิดเห็นกับความรุนแรงของปัญหาว่าเพิ่มมากขึ้นทุกปีถึงแม้ว่าปัญหาดังกล่าวจะเกิดจากสมาชิกจำนวนไม่มากก็ตามแต่ส่งผลกระทบต่อสหกรณ์และสมาชิกโดยรวม โดยมีผลกระทบดังนี้

1. ทำให้สหกรณ์ต้องรับภาระการสูญเสียนํ้านมดิบที่ต้องเททิ้ง ถึงแม้ว่าสหกรณ์จะมีมาตรการในการลงโทษโดยการปรับเงินจากสมาชิกแล้วก็ตามแต่ก็ยังไม่สามารถนำมาชดเชยกับจำนวนนํ้านมดิบที่ต้องเททิ้งทั้งหมดได้
2. ทำให้สหกรณ์ต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการขนส่งนํ้านมดิบไปเททิ้ง เนื่องจากปัจจุบันราคานํ้ามันเพิ่มสูงขึ้น ประกอบการการเทนํ้านมดิบทิ้งจะต้องนำไปทิ้งให้ห่างไกลจากชุมชนและผู้คนอาศัย เพราะนํ้านมดิบที่เททิ้งจะส่งกลิ่นเหม็น
3. บริษัทผู้รับซื้อนํ้านมดิบขาดความเชื่อมั่น เชื่อถือในคุณภาพนํ้านมดิบของสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด จะทำให้ไม่ต้องการที่จะต่อสัญญาซื้อขายนํ้านมดิบ ซึ่งจะส่งผลโดยรวมกับสมาชิกส่วนใหญ่ของสหกรณ์
(ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์คณะกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม)

จากการวิเคราะห์ตอนที่ 2 ความรุนแรงและขนาดความเสียหายจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบ ตั้งแต่ปี 2545 – 2547 (ตาราง 17) พบว่าปริมาณนํ้านมดิบที่ต้องเททิ้งจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะและมูลค่าตามราคาตลาดที่บริษัทปฏิเสธการรับซื้อเพิ่มสูงขึ้นทุกปีแต่เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับปริมาณนํ้านมดิบที่รวบรวมจากสมาชิกทั้งหมด และมูลค่านํ้านมดิบที่รวบรวมจากสมาชิกทั้งหมดจะเห็นได้ว่าลดลง สาเหตุอาจจะเนื่องมาจากการที่สมาชิกผู้เลี้ยงโคนมเพิ่มขึ้นด้วย ปัญหาด้วยกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อสหกรณ์มากมาย เช่น รับภาระปริมาณนํ้านมดิบที่ต้องเททิ้งค่าใช้จ่ายในการขนส่งนํ้านมดิบไปเททิ้ง บริษัทผู้รับซื้อนํ้านมดิบขาดความเชื่อมั่นในคุณภาพนํ้านมดิบของสหกรณ์และของสมาชิก อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อการขายตัวของตลาดนํ้านมดิบในอนาคตและอาชีพการเลี้ยงโคนมของสมาชิกด้วย ถึงแม้ว่าปริมาณและมูลค่าการสูญเสียจะลดลงแต่เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาดังกล่าวขึ้นอีก จำเป็นอย่างยิ่งที่สหกรณ์ต้องมีการกำหนดกระบวนการป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต และสมาชิกจะต้องร่วมปฏิบัติกระบวนการป้องกันปัญหาทั้งของสหกรณ์และตนเองอย่างเคร่งครัด (ตอนที่ 3)

ตอนที่ 3

กระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบ

จากการที่สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัดประสบปัญหาภาวะการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะ ในปี พ.ศ. 2545 - 2547 ปัญหาดังกล่าวอาจจะไม่ได้เกิดจากสมาชิกผู้เลี้ยงโคนมส่วนมาก ดังนั้น เพื่อไม่ให้ปัญหาดังกล่าวเพิ่มความถี่หรือเกิดขึ้น ทางสหกรณ์และสมาชิกจึงมีกระบวนการเพื่อที่จะป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อรายได้ของสหกรณ์ อีกทั้งยังมีผลกระทบต่อรายได้ของตัวสมาชิกเองด้วยดังนั้นผู้วิจัยจึงได้รวบรวมกระบวนการป้องกันปัญหานํ้านมดิบปนเปื้อนยาปฏิชีวนะ ซึ่งรวบรวมได้จากการสอบถามสมาชิกและคณะกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม ได้ดังนี้

กระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบของสหกรณ์

ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่าสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัดได้มีกระบวนการป้องกันการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบสามารถแยกกระบวนการป้องกันปัญหา ได้หลายประการซึ่งพอจะสรุปได้ดังนี้

1. การให้การศึกษาอบรมแก่สมาชิก
2. การวิจัยและพัฒนาระบบการเลี้ยงโคนม
3. การกำหนดมาตรการการลงโทษ

4. การตรวจเยี่ยมฟาร์ม

5. การตรวจสอบคุณภาพน้ำนมดิบ

(ที่มา: ข้อมูลจากนโยบายของสหกรณ์โดยการสัมภาษณ์คณะกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม)

การให้การศึกษาอบรมแก่สมาชิก

สมาชิกผู้เลี้ยงโคนมทุกรายต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร “การเลี้ยงโคนมเบื้องต้น” จากศูนย์วิจัยการผสมเทียมและเทคโนโลยีชีวภาพเชียงใหม่ ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์จังหวัดแพร่ สำนักงานปศุสัตว์ เขต 5 เป็นต้น อีกทั้งยังได้ส่งคณะกรรมการ เจ้าหน้าที่ และตัวแทนสมาชิก เข้าร่วมอบรมตามหลักสูตรต่าง ๆ เพื่อนำมาถ่ายทอดให้แก่สมาชิกรายอื่น ๆ ดังต่อไปนี้

1. “สาเหตุและการป้องกันโรคเต้านมอักเสบในเรื่องคุณภาพน้ำนมดิบความสะอาด ขนัณรีดนม ความสะอาดของอุปกรณ์รีดนม และการใช้อุปกรณ์รีดนมที่ถูกต้อง” โดยคุณนคร ขันมะณี นักวิชาการจากสำนักงานปศุสัตว์ เขต 5 เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2547 โดยจัดขึ้นที่ สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด มีสมาชิกเข้าร่วม 147 คน จากสมาชิกทั้งหมด 157 คน

2. “การเลือกใช้อัตถุคิบัติและการให้อาหารโคนมให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด” จัดโดย ศูนย์ค้นคว้าและพัฒนาวิชาการอาหารสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน เมื่อวันที่ 4 – 6 พฤษภาคม 2547 โดยจัดขึ้นที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน ผู้แทนเข้าอบรมคือ ประธาน กรรมการ เลขานุการ และตัวแทนสมาชิก 2 คน

3. “การใช้ยาถ่ายพยาธิในทางเดินอาหารในปศุสัตว์” จัดโดยสำนักงานปศุสัตว์ จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2547 โดยจัดขึ้นที่สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด มีสมาชิกเข้าร่วม 134 คน จากสมาชิกทั้งหมด 157 คน

4. “การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการจัดการอุปกรณ์เครื่องรีดนมทั้งระบบ” โดย อ.ไมตรี จงห้วงกลาง นักวิชาการจาก อสค. อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2547 โดยจัดขึ้นที่สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด มีสมาชิกเข้าร่วม 115 คน จากสมาชิกทั้งหมด 157 คน

5. “ การปรับปรุงสภาพแวดล้อมเพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำนมดิบ “ จัดโดยภาควิชาสัตวบาล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน เมื่อวันที่ 23-27 พฤษภาคม 2547 โดยจัดขึ้นที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน ผู้แทนเข้าอบรมคือ ประธานกรรมการ เลขานุการ และตัวแทนสมาชิก 2 คน

6. “มาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสัตว์” จัดโดยสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2547 โดยจัดขึ้นที่สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด มีสมาชิกเข้าร่วม 157 คน จากสมาชิกทั้งหมด 157 คน

7. “การปฏิบัติการด้านการจัดการระบบสืบพันธุ์เพื่อลดปัญหาการผสมเทียม” โดยผู้อำนวยการศูนย์ผสมเทียมจังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2547 โดยจัดขึ้นที่สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด มีสมาชิกเข้าร่วม 129 คน จากสมาชิกทั้งหมด 157 คน

8. “สถานการณ์การใช้หญ้าสำหรับการเลี้ยงโคนม” จัดโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2547 โดยจัดขึ้นที่สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด มีสมาชิกเข้าร่วม 128 คน จากสมาชิกทั้งหมด 157 คน

9. “การเลี้ยงโคนม” จัดโดยบริษัทเบทาโกรเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด ร่วมกับคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2547 โดยจัดขึ้นที่สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด มีเกษตรกรเข้าร่วม 144 ราย จากเกษตรกรทั้งหมด 157 ราย

10. “การจัดการอาหารโคนมรุ่นต่าง ๆ” โดย ดร.สมคิด พรหมมา ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2547 โดยจัดขึ้นที่สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด มีสมาชิกเข้าร่วม 152 คน จากสมาชิกทั้งหมด 157 คน

11. “อนาคตโคนมไทย – คุณภาพนม – สุขภาพโคนม” จัดโดยคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อวันที่ 29 – 30 พฤศจิกายน 2547 โดยจัดขึ้นที่มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้แทนเข้าอบรมคือ ประธานกรรมการ เลขาฯ และตัวแทนสมาชิก 3 คน



ภาพ 4 การจัดวิทยากรผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้แก่สมาชิก

การวิจัยและพัฒนาระบบการเลี้ยงโคนม

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้กำหนดพื้นที่อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นพื้นที่เป้าหมายเพื่อให้ นักวิจัยได้เข้ามาวิจัยด้านโคนม นักวิจัยได้เข้ามาดำเนินโครงการ 2 โครงการ ดังนี้

1. โครงการความคุ้มค่าของการใช้โปรแกรมดูแลสุขภาพและผลผลิตโคนมของเกษตรกรรายย่อย ส่วนที่ 1 โดยมี รศ.ดร.สุวิชัย โรจนเสถียร คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นหัวหน้าคณะ มีสมาชิกรวมโครงการ 25 คน รายละเอียดรูปแบบและขั้นตอนในการดำเนินงานมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนดังนี้

1.1 จัดเก็บข้อมูลพื้นฐานของสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม และสถานภาพของฝูงโคนม การจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานจากการให้สมาชิกตอบแบบสอบถาม โดยแยกตามรายละเอียดต่าง ๆ

1.1.1 ทัศนคติต่ออาชีพเลี้ยงโคนมรวมทั้งสาเหตุหรือแรงจูงใจที่ทำให้สมาชิกประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม

1.1.2 จำนวนโคนมที่เลี้ยง แยกตามอายุ และสถานะของโคนม

1.1.3 ลักษณะการเพิ่มปริมาณโคในฝูง

1.1.4 การจัดการด้านอาหาร

- อาหารชั้น ขี้ห่อ เปอร์เซ็นต์โปรตีนในสูตรอาหาร ปริมาณการใช้
- อาหารหยาบ ชนิด แหล่งที่มา ปริมาณ การจัดการอาหารหยาบ
- แร่ธาตุ และอาหารเสริม ที่เกษตรกรนำมาใช้

1.1.5 การจัดการระบบการสืบพันธุ์

- การจัดการระบบสืบพันธุ์ของ โคสาวทดแทน อายุเมื่อผสมครั้งแรก
- การจับสัด และการผสมหลังคลอด
- การดูแลการจัดการ โคไม่เป็นสัดหลังคลอด
- การแจ้งผสม ตรวจท้อง
- การแจ้งแก้ไขการผสมไม่ติด และแก้ไขความผิดปกติทางระบบสืบพันธุ์

1.1.6 การบันทึกข้อมูลฟาร์มของเกษตรกร วันคลอด วันผสม วันตรวจท้อง วันที่โคเป็นสัด วันแห้งนม วันที่ทำการรักษาโคป่วย

1.1.7 การจัดการรีดนม ขึ้นการรีดนม อุปกรณ์เครื่องรีดนม น้ำยาฆ่าเชื้อสำหรับล้างเต้านม น้ำยาจุ่มเต้า การตรวจสอบคุณภาพนมก่อนรีด

1.1.8 การดูแลทำความสะอาดอุปกรณ์ ถังนม เครื่องรีดนมที่อลม อุปกรณ์
กรองนม

1.1.9 การดูแลโคแห้งนม และปัญหาเต้านมอักเสบ

1.1.10 ปัญหาสุขภาพโค และการคัดทิ้ง

1.2 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาดัชนีวัดประสิทธิภาพการจัดการและสถานภาพ
ของฝูงโดยใช้โปรแกรมการทางเสนพนำข้อมูลที่ได้มาแก้ไขข้อมูลเดิมให้มีความถูกต้องและเป็น
ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันมากที่สุดก่อนที่จะวิเคราะห์หาดัชนีวัดประสิทธิภาพต่าง ๆ ซึ่งจะมีความ ถูก
ต้องและเป็นความจริงมากที่สุด

1.3 จัดทำแผนที่และวางแผนการออกแวะเยี่ยมฟาร์ม ออกเยี่ยมฟาร์มในเบื้องต้น
เพื่อจัดทำแผนที่ฟาร์ม โดยแผนที่นั้นแสดงเส้นทางจากฟาร์มแต่ละฟาร์ม เชื่อมโยงกันโดยสังเขป
แล้วนำมาวางแผนการเดินทางแวะเยี่ยมฟาร์มแต่ละฟาร์ม เพื่อประหยัดเวลาในการเดินทางเข้าไป
ทำงาน ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ความคล่องตัวในการทำงาน

1.4 ให้แบบฟอร์มในการจัดเก็บข้อมูลประชากรโคแก่เกษตรกรและทราบข้อมูล
เกี่ยวกับสถานะของโคเปลี่ยนแปลงทุก 2 สัปดาห์ กระตุ้นให้สมาชิกเห็นความสำคัญของ ข้อมูล
ฟาร์มต่าง ๆ ความสำคัญของการจดบันทึก การส่งข้อมูลย้อนกลับ การบันทึกข้อมูลที่เปลี่ยนแปลง
ไปนั้นสมาชิกส่วนใหญ่มีการศึกษาน้อย จะอธิบายให้สมาชิกเข้าใจในสิ่งที่กล่าวมาในระยะเวลาอัน
สั้นคงจะลำบาก ต้องอาศัยการพูดซ้ำ ๆ หลายครั้งแต่สมาชิกในพื้นที่ที่มีความร่วมมือที่ดีและเข้าใจ
ง่ายขึ้นเมื่อมีการให้เหตุผลเชื่อมโยงกับรายรับและรายจ่ายของสมาชิกเอง

1.5 ออกปฏิบัติงานตรวจเยี่ยมสมาชิก 25 ราย ทุก 2 สัปดาห์ โดยนำผลการ
วิเคราะห์เรื่องสถานะระบบสืบพันธุ์ การจัดการรีดนม เครื่องรีดนม โรงเรือน ชนิดประเภทของ
อาหาร มาชี้แจงกับเจ้าของโคนมทราบ เพื่อวางแผนทางการแก้ไขปัญหา และป้องกันปัญหาที่อาจ
เกิดขึ้นทุกครั้งที่เข้าฟาร์ม

1.6 ดำเนินการจัดการระบบสืบพันธุ์ ในการออกปฏิบัติงานตรวจเยี่ยมฟาร์มเป็น
การตรวจเช็ค และแก้ไขปัญหาล่วงหน้าก่อนที่ปัญหาระบบสืบพันธุ์จะลุกลามมากจน ทำให้มี ผลต่อ
ประสิทธิภาพการผลิตหรือมีผลต่อสุขภาพแม่โค

1.7 การผลิตน้ำนม และคุณภาพน้ำนมโคแต่ละตัวจะถูกตรวจสอบทุก 2 สัปดาห์
ในพื้นที่ ให้สมาชิกเป็นผู้ตรวจด้วยตัวเองโดยใช้น้ำยา ซีเอ็มที เพื่อหาอุบัติการณ์ของโรคเต้านม
อักเสบชนิดไม่แสดงอาการ

1.8 การตรวจสอบและประเมินการจัดการทั่วไป

- การเกิดโรคต่าง ๆ ในแม่โค ลูกโค ประสิทธิภาพการใช้อาหาร ลดลง จนการตายของโคในฝูง

- การใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์และพืชอาหารสัตว์

มันฝรั่ง เกษตรกรควรทราบแหล่งที่มาและปราศจากยาฆ่าแมลงไม่ควรให้โคกินในปริมาณมากในแต่ละวันและควรให้แม่โคกินหลังจากแม่โคได้รับอาหารหยาบไปแล้ว เพื่อป้องกันภาวะท้องอืด

เปลือกข้าวโพดฝักอ่อน มักจะมีเศษใบมีดที่ใช้สำหรับกรีดเอาฝักข้าวโพดออกติดมาด้วยเสมอ

เปลือกเสารส เก็บไว้นานเกินไปมักมีเชื้อราขึ้น

เปลือกข้าวโพดหวานจากโรงงาน มักมีเชื้อราเกิดขึ้นได้ง่าย

หญ้าจัมโบ้ ถ้าหากว่าหญ้ามียาอายุการเก็บเกี่ยวมากเกินไปทำให้เกิดภาวะท้องอืดในกระเพาะหมักได้ง่าย

1.9 นำข้อมูลวิเคราะห์ใหม่ ทุก 2 สัปดาห์ เพื่อประเมินให้สมาชิกทราบและร่วมกันวางแผนแนวทางการแก้ไขปัญหา หรือป้องกันมิให้ปัญหาเกิดขึ้นแจ้งข้อมูลแก่สมาชิกถึงการจัดการที่ผ่านมาดีขึ้นในจุดใดบ้าง จุดใดต้องแก้ไขปัญหาค่าจะเกิดขึ้นในอนาคตจะมีอะไรบ้างควรจะมีการป้องกันอย่างไร

1.10 ประเมินผลการปฏิบัติงาน ทุก 6 เดือน โดยเปรียบเทียบดัชนีต่าง ๆ และมีการอบรมให้ความรู้สมาชิกโดยพิจารณาจากความต้องการของสมาชิก และคำดัชนีต่าง ๆ ที่ต้องการพัฒนาการจัดการ เพื่อให้สมาชิกมีความเข้าใจ และมีส่วนร่วมในการใช้ความรู้ที่นำไปปฏิบัติ

สรุปผลโครงการความคุ้มค่าของการใช้โปรแกรมดูแลสุขภาพและผลผลิตโคนมของเกษตรกรรายย่อย ส่วนที่ 1 สมาชิก จำนวน 25 คน ที่เข้าร่วมโครงการ ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกที่มีหัวก้าวหน้าสนใจที่จะรับวิทยาการใหม่ ๆ มีการจัดการฟาร์มที่อยู่ในระดับที่ดี เมื่อได้รับการดูแลสุขภาพโคนมในฟาร์มจากนายสัตวแพทย์อย่างต่อเนื่องเป็นประจำ ส่งผลทำให้สมาชิกมีการพัฒนาการจัดการฟาร์มของตนเองขึ้นและมีการปฏิบัติอย่างถูกต้อง ทำให้สมาชิกสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในฟาร์มของตนเองให้ดีขึ้นได้

2. โครงการความคุ้มค่าของการใช้โปรแกรมดูแลสุขภาพ และผลผลิตโคนมของเกษตรกรรายย่อยส่วนที่ 2 โดยมีนายสุรัช พรหมมา เป็นหัวหน้าโครงการและเจ้าหน้าที่ของสำนักงานปศุสัตว์อำเภอไชยปราการ เป็นทีมงานวิจัย มีสมาชิกเข้าร่วมโครงการ 98 คน รายละเอียดรูปแบบและขั้นตอนในการดำเนินงาน มีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

2.1 ประชุมชี้แจงโครงการแก่สมาชิกในโครงการก่อนเริ่มดำเนินการออกประชุมชี้แจงโครงการแก่สมาชิกตามกลุ่มย่อยที่ได้จัดไว้โดยนักผ่านผู้นำหมู่บ้าน ผู้นำกลุ่มสมาชิก ต่อสมาชิกที่ส่งน้ำมันดิบที่ศูนย์รับน้ำมันดิบ ดิคประกาศไว้ที่กระดานนำแจ้งต่อสมาชิกในขณะเข้าทำการรักษาหรือผสมเทียม

สถานที่จัดการประชุมกำหนดจุดดำเนินการการจัดประชุมตามความเหมาะสมโดยต้องเป็นจุดศูนย์กลางของกลุ่ม สมาชิกสะดวกในการเดินทาง มีบริเวณกว้างขวางพอกับสมาชิกที่เข้าร่วมประชุม เจ้าของฟาร์มมีความพร้อม และความเต็มใจ

เนื้อหาการประชุมได้แก่

- ชี้แจงโครงการเหตุผล ความจำเป็น และผลประโยชน์ที่สมาชิกจะได้รับ
- ชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการ
- ชี้แจงแผนการดำเนินงาน
- แนะนำให้สมาชิกเตรียมความพร้อมด้านเอกสารบัตรประจำตัวโคนม บัตร

การผสมเทียม

- สอบถามปัญหาอุปสรรคของการเลี้ยงโคนม เพื่อจะได้นำไปวางแผนการ

ปฏิบัติงาน

- สอบถามความต้องการของสมาชิก ชี้แจงการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น และนำข้อปัญหาความต้องการของสมาชิกเข้าสู่ที่ประชุมเจ้าหน้าที่ เพื่อนำมาจัดเตรียมแผนงานและความพร้อมของเจ้าหน้าที่ก่อนปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงานของโครงการ

2.2 เข้าตรวจเยี่ยมเก็บข้อมูลฟาร์มเบื้องต้นของสมาชิกทุกราย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการและสมบูรณ์นำไปใช้ในการวางแผนปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามแผนงานที่กำหนดไว้ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่

- จำนวนโคทุกตัวภายในฟาร์ม
- จำนวนโคแยกประเภท ได้แก่ ลูกโค โครุ่น โควสาวท้อง แม่โคท้องรีดนม

แม่โคไม่ท้องรีดนม และแม่โคท้องแห้งนม

- ผลผลิตน้ำนมของแม่โคที่รีดนมแต่ละตัวต่อวัน
- ปัญหาภายในฟาร์ม ระบุชื่อแม่โคที่มีปัญหา

2.3 ประชุมวางแผนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ก่อนเริ่มออกปฏิบัติงานตรวจเยี่ยมฟาร์มและเก็บข้อมูลฟาร์ม โดยเน้นนโยบายให้เจ้าหน้าที่ทุกคนต้องสามารถให้บริการต่อสมาชิกได้อย่างครบถ้วนในบุคคล ๆ เดียวกันและมีความพร้อมในการให้บริการต่อสมาชิก ซึ่งมีเจ้าหน้าที่จำนวน 7 คน ได้แบ่งออกเป็น 2 ทีม ทีมแรก จัดเจ้าหน้าที่จำนวน 3 คน ออกปฏิบัติงานผสมเทียม และรักษาพยาบาลโคป่วย ตามที่สมาชิกแจ้งตลอดวัน (รับแจ้งเช้า 09.00 น. – บ่าย 14.00 น.) ทีมที่สอง จัดเจ้าหน้าที่จำนวน 4 คน ออกปฏิบัติงานตรวจเยี่ยมฟาร์มตามแผนการปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ การออกปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการตรวจเยี่ยมฟาร์มได้ดำเนินการดังนี้

2.3.1 จัดเก็บข้อมูลโคนมรายตัว ทุกฟาร์ม

2.3.2 การให้คำแนะนำร่างกายโคนมทุกตัวพร้อมให้คำแนะนำแก้ไข และการจัดการให้ถูกต้อง เช่น โคอ้วน โคผอม

2.3.3 การตรวจความสะอาดอุปกรณ์รีดนมและเครื่องรีดนมทั้งระบบ

2.3.4 แก้ไขปัญหาที่พบขณะตรวจเยี่ยมฟาร์ม

- ตรวจระบบสืบพันธุ์โคนมไม่เป็นสัดส่วนไม่ติด โคลังคลอดโคตั้งท้อง
- สอบถามและแนะนำสัดส่วนอาหารและการให้อาหารที่ถูกต้อง
- ทดสอบน้ำนมแม่โคเด็มนมอีกเสบ
- เจาะเลือดตรวจโรคโคนมประจำปี ทำวัคซีนป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อย

- รักษาพยาบาลโคป่วย

- ปรับแต่งกีบโคนม

- ผสมเทียมโคที่ตรวจพบว่าเป็นสัดในขณะเข้าตรวจเยี่ยม

- ทำประวัติโค ลูกโคนม ดิดเบอร์หู ทำวัคซีนป้องกันโรคแท้งติดต่อ

2.3.5 เน้นให้สมาชิกเห็นความสำคัญของการบันทึกข้อมูลฟาร์มและส่งข้อมูลตามกำหนดดังนั้นการเข้าตรวจเยี่ยมฟาร์มจึงเป็นการกระตุ้นเตือนให้สมาชิกบันทึกข้อมูลส่งตามกำหนด

2.4 ออกปฏิบัติงานตรวจเยี่ยมฟาร์มในแต่ละเดือน สมาชิกในโครงการทั้งหมด 98 คน แบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มปงดำจำนวน 22 คน เข้าตรวจเยี่ยมฟาร์มในวันอังคาร พุธ พฤหัสบดี ในสัปดาห์ที่ 1 กลุ่มแม่ทะลบ จำนวน 37 คน เข้าตรวจเยี่ยมฟาร์มในวันอังคาร พุธ พฤหัสบดี สุกร ในสัปดาห์ที่ 2 กลุ่มศรีคงเย็น จำนวน 23 คน เข้าตรวจเยี่ยมฟาร์มในวันอังคาร พุธ พฤหัสบดี ในสัปดาห์ที่ 3 และกลุ่มบ้านแพะศรีคงเย็น จำนวน 16 ราย เข้าตรวจเยี่ยมฟาร์มในวันอังคาร พุธ ในสัปดาห์ที่ 4

2.5 นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลชี้แจงต่อสมาชิกเพื่อให้สมาชิกมีความเข้าใจในด้านประสิทธิภาพการผลิตและรู้สถานการณ์ภายในฟาร์มของตนมีความเข้าใจสามารถนำไปวางแผนการจัดการฟาร์มได้ พบว่าในการชี้แจงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในวันประชุมกลุ่มย่อยนั้น เกษตรกรได้แสดงความคิดเห็นร่วมกันภายในกลุ่มย่อย มีการซักถามแลกเปลี่ยนปัญหาด้านการจัดการฟาร์มกับเจ้าหน้าที่ ทำให้เกษตรกรมีความเข้าใจในการจัดการฟาร์มและการแปรผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดียิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ทางโครงการได้จัดทำเอกสารประกอบการอ่านผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้สมาชิกมีความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น

2.6 ประชุมกลุ่มสมาชิกผู้เลี้ยงโคนมตามกลุ่มย่อย 3 เดือน/ครั้ง ในการจัดประชุมกลุ่มย่อย จะเป็นการกระตุ้นเตือนให้สมาชิกมีการเตรียมความพร้อมในการป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นล่วงหน้า โดยเจ้าหน้าที่ได้เล็งเห็นสภาพปัญหาความต้องการของสมาชิก ในขณะเข้าเยี่ยมฟาร์มและสมาชิกผู้ประสบปัญหาได้นำปัญหานั้นเข้าสอบถามในที่ประชุมจึงทำให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับทราบปัญหาและวิธีการแก้ไขนำไปปฏิบัติ เพื่อป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างได้ผล เช่น

- ปัญหาที่สมาชิกเลี้ยงดูลูกโคไม่ดีทำให้แคะแแกรน ซึ่งจะทำให้สมาชิกจะมีแม่โคที่ไม่ดีในอนาคต (ปัญหาลูกโคทดแทน)
- การเข้าเตือนการเฝ้าระวังปัญหาด้านมอัสเสบ ในช่วงก่อนฤดูฝน (ป้องกันอย่างไรมิให้เกิด)
- การเข้าเตือนปัญหาสุขภาพภูชีวนะในน้ำนมการเน้นย้ำการใช้ยาภูชีวนะในโคนมที่ถูกต้อง
- การจับสัดและการสังเกตการเป็นสัดในผู้เลี้ยงโคนมรายใหม่/เก่า
- การวางแผนการเตรียมอาหารหยาบในฤดูแล้ง การจัดสัดส่วนอาหาร และอาหารเสริมต่าง ๆ
- การจัดการต่อโคนมรุ่นต่าง ๆ (โคเล็ก, โครุ่น, โคสาว, โคสาวตั้งท้อง, โครีคนม, โคพักนม)
- วิธีการพักนม (แห้งนม) เป็นต้น

2.7 อบรมให้ความรู้แก่สมาชิกผู้เลี้ยงโคนม 6 เดือน/ครั้ง จากการตรวจเยี่ยมฟาร์มของเจ้าหน้าที่ พบปัญหาที่เป็นความจำเป็นที่จะต้องแก้ไขและให้ความรู้ต่อสมาชิกอย่างถูกต้องและเป็นปัญหาความต้องการของสมาชิกที่ยังมีความรู้ไม่เพียงพอ ประกอบกับปัญหาที่ลึกซึ้งเกินขีดความสามารถของเจ้าหน้าที่สำนักงานปศุสัตว์อำเภอจึงจำเป็นต้องเชิญและจัดหาวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอย่างแท้จริงมาให้ความรู้

สรุปผลโครงการความคุ้มค่าของการใช้โปรแกรมดูแลสุขภาพและผลผลิตโคนมของเกษตรกรรายย่อย ส่วนที่ 2 การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สำนักงานปศุสัตว์อำเภอไชยปราการด้วยความเสียสละทุ่มเทเต็มกำลังความสามารถมาตลอด ตั้งแต่สมาชิกเริ่มต้นเลี้ยงโคนม และเมื่อเจ้าหน้าที่ดำเนินการปฏิบัติงานในเชิงรุก ตามแผนการดำเนินงานวิจัยของโครงการคือมีการจัดเก็บข้อมูลฟาร์ม ตรวจระบบสืบพันธุ์ แก้ไขปัญหาด้านสุขภาพโคนมและปัญหาการจัดการฟาร์มของสมาชิก ทำให้สมาชิกให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี การปฏิบัติด้านการจัดการฟาร์มตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่อย่างถูกต้องมีการจัดเก็บข้อมูลฟาร์มที่ดีขึ้นเนื่องจากสามารถรับรู้ปัญหาและวิเคราะห์ปัญหาภายในฟาร์มได้ด้วยตนเอง นำไปสู่การวางแผนในการจัดการฟาร์มให้มีประสิทธิภาพการผลิตที่ดีขึ้นได้ผลจากการดำเนินการวิจัยนี้ ส่งผลให้สมาชิกผู้เลี้ยงโคนมของสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด มีรายเพิ่มขึ้นเฉลี่ยฟาร์มละ 500 – 2,000 บาท ต่อเดือนหรือ 6,000 – 24,000 บาทต่อปี

การกำหนดมาตรการการลงโทษ

สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด ได้กำหนดมาตรการการลงโทษสมาชิกที่เดิมสารเคมี หรือส่งน้ำนมหลังจากการใช้ยาปฏิชีวนะ หากตรวจพบ ดังต่อไปนี้

1. ในการกระทำผิดครั้งแรก จะถูกปรับเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 60 เท่า ของจำนวนค่าน้ำนมดิบของสมาชิกผู้นั้นในมื่อวันที่ตรวจพบ
2. ในการกระทำผิดครั้งที่ 2 จะถูกปรับเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 100 เท่า ของจำนวนค่าน้ำนมดิบของสมาชิกผู้นั้นในมื่อวันที่ตรวจพบ
3. หากยังตรวจพบในการกระทำผิดครั้งที่ 3 ในรอบ 1 ปี สมาชิกผู้นั้นจะต้องถูกให้ออก (โดยผ่านการตรวจสอบของคณะกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม)

จากการสอบถามสมาชิกพบว่าสมาชิกส่วนใหญ่เห็นว่ามาตรการการลงโทษ ดังกล่าวข้างต้นเป็นมาตรการที่ดีอยู่แล้วและถือว่าสมาชิกร่วมกันกำหนดและให้ถือปฏิบัติใช้ เป็นการปฏิบัติในทางที่ถูกต้องและดี เพื่อให้สมาชิกแต่ละฟาร์มพัฒนาคุณภาพน้ำนมดิบของตนเองไม่ให้เกิดการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะ ในน้ำนมดิบ ซึ่งจะส่งผลโดยรวมต่อสมาชิกผู้เลี้ยงโคนมของสหกรณ์ทั้งหมด หากไม่มีมาตรการดังกล่าว ทำให้สมาชิกละเลยการตรวจสอบและเฝ้าระวังในเรื่องคุณภาพน้ำนมดิบ และเมื่อเกิดปัญหาสหกรณ์ขึ้นมาก็ต้องเป็นฝ่ายที่ต้องรับผิดชอบเองทั้งหมด ดังนั้นจึงเห็นควรให้สมาชิกมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบในส่วนองปัญหาของตนเองบ้าง แต่สมาชิกบางรายที่เคยโดน

มาตรการลงโทษมาแล้วจะเห็นว่าแรงรุนแรงเกินไป เนื่องจากจะต้องปรับถึง 60 เท่าและเมื่อมาครุฑได้แล้วทำให้รายได้อัตราลดลงเป็นจำนวนมาก แต่หากเป็นมาตรการที่ปฏิบัติร่วมกันก็ยินดีที่จะปฏิบัติตาม

การตรวจเยี่ยมฟาร์ม

ในด้านการตรวจเยี่ยมฟาร์มสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัดได้ร่วมกับหน่วยผสมเทียมไชยปราการ – ผาง ให้บริการแก่สมาชิกผู้เลี้ยงโคนม ดังนี้

1. การให้คำแนะนำด้านการเลี้ยงสัตว์ บริการด้านสุขภาพโคนม
2. การผสมเทียมโค
3. การตรวจโรคโคนมประจำปี
4. การฉีดวัคซีนป้องกันโรคระบาดปีละ 2 ครั้ง
5. การเก็บตัวอย่างน้ำนมเพื่อตรวจหาส่วนประกอบของน้ำนม

ข้อมูลที่ได้ จากการดำเนินงานสามารถนำมาปรับใช้ในขบวนการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมต่อสมาชิกผู้เลี้ยงโคนมของสหกรณ์ ให้ผลิตน้ำนมที่มีคุณภาพที่ดี สะอาด ส่งผลให้สมาชิกได้ขายน้ำนมดิบในราคาที่สูงขึ้นตามคุณภาพน้ำนมอีกด้วย

อีกด้านสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด ได้จัดส่งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ด้านโคนม ออกตรวจเยี่ยมฟาร์มของสมาชิก ให้คำแนะนำ เพื่อจะได้คำแนะนำที่ได้ดังกล่าวมาเป็นข้อมูลในการให้ราคาค่าน้ำนมดิบเพิ่มจากราคามาตรฐาน โดยจะให้คำแนะนำดังนี้

ตาราง 19 การให้คะแนนการตรวจเยี่ยมฟาร์ม คะแนนเต็ม 100 คะแนน

รายการ	คะแนน
1. คอกรีดและคอกพักโคนม (25 คะแนน)	
1.1 คอกรีด	
- คอกรีดแห้งสะอาด	10
- มีห้องเก็บอาหารและอุปกรณ์ที่สะอาดเรียบร้อย	3
- มีการระบายมูลโคอย่างมีสุขลักษณะ	3
- คอกรีดมีการระบายอากาศดีไม่อับทึบ	1
1.2 คอกพัก	
- คอกสะอาดกว้างขวางเหมาะสมกับจำนวนโค	2
- มีน้ำสะอาดและแร่ธาตุตลอดเวลา	2

ตาราง 19 (ต่อ)

รายการ	คะแนน
- มีร่มเงาเพียงพอ	2
- แบ่งโคตามประเภทและมีคอกลูกโคแยกต่างหาก	2
2. การรีดนม (20 คะแนน)	
- ทำความสะอาดตัวโค	4
- ล้างและเช็ดเต้านมให้แห้งก่อนรีด	4
- มีการตรวจน้ำนมด้วยถ้วยตรวจน้ำนมก่อนรีด	4
- ใช้น้ำยาจุ่มเต้านมทันทีหลังรีดเสร็จ	4
- ใช้น้ำ CMT ตรวจสอบเต้านม	4
3. อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับน้ำนม (20 คะแนน)	
- ภาชนะรีด ภาชนะบรรจุสะอาด ไม่มีคราบติดและไม่มีกลิ่นอับ	10
- ล้างและเก็บภาชนะในส่วนหลังรีดเสร็จ	5
- จัดเก็บอุปกรณ์เป็นระเบียบและอยู่ในที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก	5
4. การขนส่งและการปฏิบัติต่อน้ำนม (10 คะแนน)	
- ไม่ส่งน้ำนมก่อนและหลังเวลารับนม	2
- ไม่ตั้งถังนมตากแดด	2
- การขนส่งนมไปยังศูนย์ใช้ระยะเวลาสั้น	2
- รีดนมตรงเวลาสม่ำเสมอ	2
- ไม่รีดนมก่อนเวลารับนมมากเกินไป	2
5. ตัวเกษตรกร (25 คะแนน)	
- มีการจดบันทึกประจำวัน	10
- ให้ความร่วมมือปฏิบัติตามคำแนะนำ และสนใจใฝ่รู้	10
- แต่งกายสะอาดขณะรีดนม	5

ผลคะแนนการตรวจเยี่ยมฟาร์มของสมาชิก

ผลการวิจัยในตาราง 19 พบว่า จากการที่เจ้าหน้าที่สหกรณ์ตรวจเยี่ยมฟาร์มของสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม ซึ่งเป็นสมาชิกของสหกรณ์การเกษตรไชยปราการ จำกัด เดือนละ 1 ครั้ง และสรุปทั้ง 12 เดือนแล้วนำมาเฉลี่ยเป็นคะแนนการตรวจเยี่ยมฟาร์มของสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม ผลสรุปดังนี้ การให้คะแนนคอกกรีดและคอกพักโคนม สมาชิกส่วนใหญ่จะได้คะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 21-25 คะแนน จำนวน 148 คน หรือร้อยละ 89.16 ช่วงระหว่าง 15 – 20 คะแนน จำนวน 18 คน หรือร้อยละ 10.84 การให้คะแนนการรีดนม สมาชิกส่วนใหญ่จะได้คะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 16 - 20 คะแนน จำนวน 147 คน หรือร้อยละ 87.35 ช่วงระหว่าง 10 - 15 คะแนน จำนวน 21 คน หรือร้อยละ 21.65 การให้คะแนนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับน้ำนม สมาชิกส่วนใหญ่จะได้คะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 16 - 20 คะแนน จำนวน 141 คน หรือร้อยละ 84.94 ช่วงระหว่าง 10 - 15 คะแนน จำนวน 25 คน หรือร้อยละ 15.06 การให้คะแนนการขนส่งและการปฏิบัติต่อน้ำนม สมาชิกส่วนใหญ่จะได้คะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 6 - 10 คะแนน จำนวน 136 คน หรือร้อยละ 81.92 ช่วงระหว่าง 0 - 5 คะแนน จำนวน 35 คน หรือร้อยละ 21.08 การให้คะแนนตัวเกษตรกร สมาชิกส่วนใหญ่จะได้คะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 21-25 คะแนน จำนวน 148 คน หรือร้อยละ 89.16 ช่วงระหว่าง 15 – 20 คะแนน จำนวน 18 คน หรือร้อยละ 10.84 จากผลการวิจัยจะพบว่าส่วนใหญ่สมาชิกจะมีคะแนนที่สูงเนื่องมาจากปัจจุบัน สหกรณ์กำลังมีการส่งเสริมให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมทุกฟาร์มต้องผ่านมาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตน้ำนมดิบ ตามมาตรฐานของกรมปศุสัตว์ที่เน้นให้สมาชิกมีการจัดการฟาร์มที่ดี ทั้งด้านสุขอนามัย และการจัดการสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการควบคุมและป้องกันโรคระบาดของสัตว์ภายในฟาร์ม ดังนั้นจึงทำให้สมาชิกหันมาให้ความสนใจในการจัดการฟาร์มเพื่อให้ผ่านมาตรฐานฟาร์ม ของกรมปศุสัตว์และยังจะส่งผลให้เกรดค่าน้ำนมสูงขึ้นจากราคาเดิม

ตาราง 20 ผลคะแนนการตรวจเยี่ยมฟาร์มของสมาชิก

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
คอกรีดและคอกพักโคนม(25)		
ช่วงคะแนน 15 – 20	18	10.84
ช่วงคะแนน 21 – 25	148	89.16
รวม	166	100.00
การรีดนม(20)		
ช่วงคะแนน 10 – 15	21	12.65
ช่วงคะแนน 16 – 20	145	87.35
รวม	166	100.00
อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับน้ำนม(20)		
ช่วงคะแนน 10 – 15	25	15.06
ช่วงคะแนน 16 – 20	141	84.94
รวม	166	100.00
การขนส่งและการปฏิบัติต่อน้ำนมดิบ(10)		
ช่วงคะแนน 0 – 5	35	21.08
ช่วงคะแนน 6 – 10	131	78.92
รวม	166	100.00
ตัวเกษตรกร(25)		
ช่วงคะแนน 15 – 20	18	10.84
ช่วงคะแนน 21 – 25	148	89.16
รวม	166	100.00

จากการสอบถามสมาชิก พบว่า สมาชิกความคิดเห็นว่าในการตรวจเยี่ยมฟาร์มของเจ้าหน้าที่เป็นสิ่งที่สมาชิกทุกฟาร์มของความประสงค์ และต้องการให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติเช่นนี้เป็นประจำ เนื่องจากการตรวจฟาร์มในแต่ละครั้งจะมีเจ้าหน้าที่หลาย ๆ คนเข้ามาดูข้อบกพร่องของฟาร์มสมาชิก และช่วยเสนอแนะหรือแนะนำการปฏิบัติต่าง ๆ ให้แก่สมาชิกนำไปปฏิบัติใช้ได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งปัญหาบางประการจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องขอคำปรึกษาที่ทันถ่วงทีและเมื่อมีปัญหาสามารถขอคำปรึกษาได้โดยไม่ต้องเสียเวลาออกไปพบ การให้คะแนนแต่ละครั้งยังทำให้สมาชิกมีความ

กระตือร้นที่จะพัฒนาฟาร์มของตนเองให้อยู่ในขั้นที่ดี และยังส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนของรายได้ของสมาชิกในแต่ละเดือนอีก

การตรวจสอบคุณภาพน้ำนม

สมาชิกผู้เลี้ยงโคนมของสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัดที่ใช้ยาปฏิชีวนะกับโคนม จะต้องได้รับการตรวจสอบคุณภาพน้ำนมดิบเพื่อหาสารปฏิชีวนะตกค้าง จากศูนย์รับน้ำนมดิบของสหกรณ์ ถ้าไม่พบสารปฏิชีวนะตกค้าง สหกรณ์ก็จะอนุญาตให้ส่งน้ำนมดิบจำหน่ายได้

อีกทั้ง สหกรณ์ได้ทำการตรวจสอบน้ำนมดิบของสมาชิกตามวิธีการของสหกรณ์เห็นสมควร และไม่รับซื้อน้ำนมดิบหากตรวจสอบแล้วพบว่าน้ำนมดิบนั้นต่ำกว่ามาตรฐานที่สหกรณ์กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ไขมัน	ไม่น้อยกว่าร้อยละ	3.2
โปรตีน	ไม่น้อยกว่าร้อยละ	2.8
ธาตุน้ำนมไม่รวมไขมัน	ไม่น้อยกว่าร้อยละ	8.25
ธาตุน้ำนมทั้งหมด	ไม่น้อยกว่าร้อยละ	12

การรับซื้อน้ำนมดิบจะต้องมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำนมดิบของสมาชิก ซึ่งมีมาตรฐานการตรวจ ประกอบด้วย

1. การพิจารณาให้ราคาน้ำนมจากการตรวจหาจุลินทรีย์ในน้ำนมดิบ (Metahine Blure) (+0.15 บาท)

ต่ำกว่า 2 ชั่วโมง	ไม่รับ			
ต่ำกว่า 2-3 ชั่วโมง	รับ	ตัด	0.15	บาท/กิโลกรัม
อยู่ในช่วง 3-4 ชั่วโมง	รับ	บวก	0.00	บาท/กิโลกรัม
อยู่ในช่วง 4-6 ชั่วโมง	รับ	บวก	0.10	บาท/กิโลกรัม
มากกว่า 6 ชั่วโมง	รับ	บวก	0.15	บาท/กิโลกรัม

2. การพิจารณาให้ราคาน้ำนมจาก ของแข็งรวมในไขมัน (Totol Solid) (0.05 บาท)

มากกว่า 12.50	บวกเพิ่ม	0.05	บาท/กิโลกรัม
ต่ำกว่า 12.50	ไม่มีการบวกเพิ่ม		

3. การพิจารณาให้ราคาน้ำนมจากการตรวจหาจำนวนเม็ดเลือดขาวในน้ำนมดิบ (Somutic Cell Count)

น้อยกว่า 200,000	บวก	0.20	บาท/กิโลกรัม
200,000 - 399,999	บวก	0.10	บาท/กิโลกรัม

400,000 - 599,999		0.00	บาท/กิโลกรัม
600,000 - 799,999	ลบ	0.10	บาท/กิโลกรัม
800,000 - 999,999	ลบ	0.20	บาท/กิโลกรัม
มากกว่า 1,000,000	ลบ	1.00	บาท/กิโลกรัม

กระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบของสมาชิก

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า สมาชิกได้มีกระบวนการป้องกันการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบ สามารถแยกกระบวนการป้องกันปัญหา ได้หลายประการซึ่งพอจะสรุปได้ ดังนี้

1. การจัดการฟาร์ม
2. การจัดการด้านอาหาร
3. การจัดการด้านการรีดนม
4. การศึกษาอบรม และสร้างความรู้ความเข้าใจ
5. ความร่วมมือกับสหกรณ์

การจัดการฟาร์ม

1. การสุขาภิบาล พบว่าสมาชิกจะเน้นด้านสุขาภิบาล 3 ด้าน ดังนี้

ความสะอาด การสร้างโรงเรือนของสมาชิกส่วนใหญ่จะคำนึงถึงสภาพของโรงเรือนที่สามารถทำความสะอาดได้ง่าย โดยใช้สิ่งก่อสร้างที่ง่ายต่อการทำความสะอาด เช่น พื้นคอนกรีต เสาโรงเรือนที่เป็นเสาปูน ไม่นิยมใช้ไม้ไผ่เนื่องจากจะทำให้สัมผัสกับความชื้นตลอดเวลาทำให้เกิดเชื้อราขึ้นได้ง่าย โรงเรือนจะไม่มีส่วนที่เป็นซอกหรือมุมมากนักเนื่องจากยากต่อการทำความสะอาด ตลอดจนการสร้างรางระบายมูลและระบายน้ำ ต้องง่ายต่อการทำความสะอาดเพื่อป้องกันน้ำขัง



ภาพ 5 ความสะอาดของโรงเรียน



ภาพ 6 การสร้างรางระบายมูลและระบายน้ำ

ความสะอาดในการปฏิบัติงาน สมาชิกจะออกแบบโรงเรียนด้วยการเน้นให้เข้ากับอุปกรณ์และเครื่องจักร เครื่องมือ ในการทำงาน เช่น เครื่องรีดนม ระบบการให้น้ำกับโคนม มีบริเวณกว้างในการให้อาหารและขนถ่ายมูลสัตว์ รางระบายน้ำและรางระบายมูลโคจะสร้างให้ได้ขนาดพอดีกับอุปกรณ์ เช่น พลับ เพื่อง่ายและสะดวกต่อการทำความสะอาด



ภาพ 7 โรงเรือนที่เน้นความสะดวกในการทำงาน



ภาพ 8 โรงเรือนที่มีบริเวณกว้างในการให้อาหาร

ความสบาย สมาชิกจะสร้างโรงเรือนโดยคำนึงถึงความสะดวกของตัวโคนมและ
ผู้ทำงานเป็นหลัก โรงเรือนจะมีลักษณะสูงโปร่ง ป้องกันแดดและฝน โดยให้ลมสามารถพัดผ่าน
ได้สะดวก บริเวณรอบๆ โรงเรือนจะแห้งสะอาดและมีการปลูกต้นไม้ที่ให้ร่มเงาแก่โคนม เช่น
ต้นहुगल ต้นไผ่ ต้นโพธิ์ ต้นพญาสัตบรรณ



ภาพ 9 โรงเรือนที่มีลักษณะสูงโปร่ง ป้องกันแดดและฝน

2. ความสะอาดของโรงรีดนม พบว่าสมาชิกจะทำความสะอาดโรงรีดนมทันทีที่มีการรีดนมเสร็จ โดยการใช้น้ำสะอาด หรือน้ำยาฆ่าเชื้อ เพื่อป้องกันเชื้อโรคและการแพร่กระจายของเชื้อโรค โดยไม่ปล่อยให้มูลสัตว์หมักหมมซึ่งมูลสัตว์จะทำให้เป็นบ่อเกิดของเชื้อโรคและโรงรีดนมจะแห้งและสะอาดอยู่เสมอ ไม่ปล่อยให้มือน้ำสกปรกขังอยู่ใกล้บริเวณโรงรีดนม



ภาพ 10 ทำความสะอาดโรงรีดนมทันทีที่มีการรีดนมเสร็จ



ภาพ 11 โรงรีดนมที่แห้งและสะอาดอยู่เสมอ

สภาวะแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก ในบริเวณโรงเรือนเลี้ยงสัตว์และโรงรีดนม จะไม่ให้สัตว์เลี้ยงที่อาจเป็นพาหะนำโรค เช่น สุนัข แมว กระต่าย เป็ด ไก่ เข้าไปในโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ และโรงรีดนมจะทำการตัดหญ้า และทำความสะอาดรอบๆ บริเวณรั้วของโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ และโรงรีดนม เพื่อไม่ให้เป้นแหล่งเพาะเชื้อโรคและแมลงต่างๆ



ภาพ 12 โรงรีดนมที่มีการทำความสะอาด และตัดหญ้า

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ผู้ให้ข้อมูลมองเห็นความสำคัญของการจัดการฟาร์ม โดยเฉพาะให้ความสำคัญกับการสร้างโรงเรือน ความสะอาดของโรงเรือน และสภาพแวดล้อม ทั้งภายในและภายนอก เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยของโคนมว่ามีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโต ถ้าหากโรงเรือนความสะอาดและสบาย จะทำให้สุขภาพของโคนมแข็งแรงสมบูรณ์ และเมื่อโคนมมีร่างกายที่แข็งแรงสมบูรณ์ ไม่มีอาการเจ็บไข้ได้ป่วย ก็ไม่จำเป็นที่จะต้องมีการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาโคนม

การจัดการด้านอาหาร สมาชิกจะมีอาหาร 2 ประเภทที่ใช้เลี้ยงสัตว์ คือ

1. อาหารหยาบ โดยอาหารหยาบสมาชิกจะให้กินตลอดเวลาในโคนมทุกประเภท อาหารหยาบส่วนใหญ่จะมีให้กินทุกฤดูกาล เช่น หญ้าสด หญ้าแห้ง ต้นถั่วลิสง ฟางข้าว เปลือกเสาวรส ต้นข้าวโพดสด เปลือกข้าวโพด ข้าวโพดหมัก เป็นต้น ช่วงที่ผลผลิตอาหารหยาบมีมากเกินไปความต้องการสมาชิกมีวิธีการแก้ไขปัญหา โดยการเพิ่มคุณภาพ และการใช้ประโยชน์ของอาหารหยาบ เช่น การสับเป็นชิ้นเล็ก ๆ และนำไปเข้าสู่กระบวนการหมักอาหารหยาบเพื่อให้เก็บไว้กินได้ตลอดฤดูกาล



ภาพ 13 การเก็บอาหารหยาบไว้กินหน้าแล้ง

2. อาหารข้น พบว่าสมาชิกจะให้โคนมกินทุกประเภทตามโปรตีนที่ร่างกายโคนมต้องการ เช่น สูตรโปรตีน 21 % สำหรับแม่โคที่ให้นมมาก(มากกว่า 20 กิโลกรัม/ตัว)

สูตรโปรตีน 16 % สำหรับแม่โครีคนมที่ให้น้ำนมน้อย(ต่ำกว่า 20 กิโลกรัมตัว) อาหารสำหรับโคสาว โครุ่น ลูกโค โดยสมาชิกที่ซื้ออาหารสำเร็จรูปจะเน้นดูภาชนะบรรจุอาหารสัตว์ ที่ใหม่ สะอาด แห้ง กันความชื้นได้ ไม่มีสารที่จะปนเปื้อนกับอาหารสัตว์ เช่น สารปฏิชีวนะ เชื้อรา จุลินทรีย์ และมีที่เก็บอาหารสัตว์โดยเฉพาะ บนพื้นรองที่ยกสูงจากพื้นห้องเพื่อป้องกันความอับชื้นจากพื้น ห้องเก็บอาหารต้องสะอาดไม่อับชื้น และแยกเก็บอาหารจากสารปฏิชีวนะที่เป็นอันตรายจากสัตว์เลี้ยง เช่น ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง เป็นต้น ในส่วนของสมาชิกที่ผสมอาหารเอง จะเป็นเกษตรกรที่มีโคนมจำนวนมากและดำเนินการลดต้นทุนในการผลิตโดยจะเลือกวัตถุดิบให้โปรตีนแก่โคนม หาง่าย สามารถหาได้ในท้องถิ่น เช่น ข้าวโพดป่น รำละเอียด มันเส้น กากเมล็ดฝ้าย ปุ๋ยสูตร 46-0-0



ภาพ 14 เก็บอาหารขึ้นเป็นสัดส่วน

จากผลการวิจัยจะพบว่า สมาชิกมีให้อาหารโคนมทั้งอาหารหยาบและอาหารข้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งอาหารหยาบพบว่ามีความใหม่ และสดอยู่เสมอ เพื่อเป็นการป้องกันเชื้อรา ซึ่งพบมากในฟาร์มที่ใช้ข้าวโพด คั้นข้าวโพด หรือวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรมาใช้เลี้ยงโคนม โดยเฉพาะคั้นข้าวโพด พบว่าสมาชิกจะตัดคั้นข้าวโพดไว้จำนวนมาก กว่าโคจะกินหมดต้องใช้เวลานาน จะทำให้เกิดเชื้อรา ดังนั้นสมาชิกจึงแก้ไขปัญหาโดยวิธีการหมักเป็นการเก็บรักษาอาหารหยาบอีกวิธีหนึ่งที่ส่วนใหญ่สมาชิกเลือกใช้

สำหรับอาหารข้นสำเร็จรูป ถ้าให้อาหารไม่ถูกต้องเพียงพอหรือให้อาหารเสื่อมคุณภาพ หรือมีสิ่งปลอมปนอาจทำให้โคเป็นโรคไขมัน โรคขาดอาหาร รวมทั้งทำให้อ่อนแอเกิดโรคอื่นๆได้ง่ายขึ้น ดังนั้นสมาชิกจึงซื้ออาหารจากแหล่งที่เชื่อถือได้ และระวังอาหารที่เป็นพิษ เช่น มีเชื้อราพิษที่ฟันทาฆ่าแมลง เป็นต้น

การจัดการด้านการรีดนม

ขั้นตอนการเตรียมการก่อนการรีด พบว่าสมาชิกจะเตรียมอุปกรณ์การรีด เช่น ประกอบเครื่องรีดนม ผ้าเช็ดเต้า อุปกรณ์ตรวจเต้านมอีกเสบ ถังน้ำสำหรับใช้น้ำยาฆ่าเชื้อหรือคลอรีน น้ำยาจุ่มเต้านมก่อนการรีด พร้อมทั้งทำความสะอาดคอกรีดนมโดยกวาดมูลโคออกให้หมดเพื่อป้องกันเชื้อโรคที่อาจจะเกิดมากับมูลโค และจะแยกแม่โคนมที่ให้น้ำนมเหลือง โคนมที่อยู่ในระหว่างการใช้สารปฏิชีวนะ หรือยังไม่ทราบผลการตรวจสอบปฏิชีวนะตกค้าง หลังจากนั้นจะทำความสะอาดตัวโคนมทุกตัวก่อนเข้าชอกรีดนม โดยการฉีดน้ำหรือใช้แปรงช่วยกำจัดดินโคลนและสิ่งสกปรกออกจากตัวโค โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณเต้านมที่ต้องชำระล้างให้สะอาดที่สุด



ภาพ 15 ทำความสะอาดคอกรีดก่อนจะรีดนม



ภาพ 16 ทำเตรียมอุปกรณ์ที่สะอาดให้พร้อมก่อนการรีดนม

ขั้นตอนการรีดนม พบว่าสมาชิกจะล้างมือด้วยน้ำที่สะอาดหรือจุ่มเท้าในบ่อฆ่าเชื้อให้สะอาดก่อนการเข้ารีดนม และทำความสะอาดโคนมที่หัวนมสกปรก โดยใช้ผ้า 1 ผืน ค่อย ๆ โคนม 1 ตัว หรือการอาบน้ำนมโคนม โดยสวมหัวเครื่องรีดทันทีหลังจากตรวจสอบน้ำนมแล้ว (เริ่มจากหัวนมด้านหลังที่อยู่ตรงข้ามผู้รีดนม - หัวนมด้านหน้าที่อยู่ตรงข้ามผู้รีดนม - ด้านหลังที่อยู่ใกล้กับผู้รีดนม - ด้านหลังที่อยู่ใกล้ผู้รีดนม) เมื่อรีดเสร็จจะถอดหัวเครื่องรีดนมออกทันทีและใช้น้ำยาจุ่มเต้าจุ่มทำความสะอาดเต้านมเพื่อนำเชื้อโรคอีกครั้ง



ภาพ 17 ความสะอาดของสมาชิกหรือตัวผู้รีดนม



ภาพ 18 ทำความสะอาดตัวโคนมก่อนรีด



ภาพ 19 การสวมเครื่องรีดนม



ภาพ 20 การจุ่มน้ำชาจุ่มเต้านมก่อนรีดและหลังรีด

ขั้นตอนการทำความสะอาดของอุปกรณ์และถังรีดนม สมาชิกจะดูแลรักษาเรื่องความสะอาดเครื่องรีดโดยถอดชิ้นส่วนออกล้างและผึ่งลมให้แห้งทุกครั้งที่ใช้งานเสร็จและหลังจากส่งนํ้านมแล้วต้องรีบล้างถังนมให้สะอาดและคว่ำผึ่งลมให้แห้งทันที เพื่อนํามาใช้มือต่อไป



ภาพ 21 ทำความสะอาดอุปกรณ์รีดนมทันทีหลังจากรีดนมเสร็จ



ภาพ 22 ล้างอุปกรณ์ให้สะอาดและคว่ำผึ่งลมให้แห้งทันที

การศึกษาอบรม และสร้างความรู้ความเข้าใจ

สมาชิกผู้เลี้ยงโคนมหากมีการใช้ยาปฏิชีวนะสำหรับรักษาโคนม จะสอบถามสัตว์แพทย์หรือเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ จะมีการบันทึกข้อมูลการใช้ยาปฏิชีวนะสำหรับโคนมทุกครั้ง และสมาชิกคำนึงถึงสารตกค้างในนํ้านมโดยเฉพาะยาปฏิชีวนะที่มีผลต่อการปนเปื้อนในนํ้านมดิบ เมื่อมีการจัดอบรมเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะกับโคนมควรเข้าร่วมทุกครั้งเพื่อเป็นการเพิ่มเติมความรู้ที่มีอยู่เดิม



ภาพ 23 การเข้าร่วมการอบรมสัมมนา

ความร่วมมือกับสหกรณ์

สมาชิกจะมีการจดบันทึกสถิติข้อมูลการใช้ยาปฏิชีวนะ เพื่อการจัดเก็บฐานข้อมูลโคนมที่ถูกต้อง ปฏิบัติตามระเบียบสหกรณ์ว่าด้วยกลุ่มสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม การรักษากฎระเบียบของกลุ่มในการรณรงค์ห้ามเมื่อใช้ยาปฏิชีวนะในโคนม และให้ความร่วมมือในการกรอกแบบรายงานข้อมูลต่าง ๆ ให้กับสหกรณ์ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ด้วยความจริง เทียงตรง และถูกต้อง



ภาพ 24 การจดบันทึกสถิติข้อมูลทุกครั้ง

ตาราง 21 ความคิดเห็นต่อกระบวนการป้องกันการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบของสหกรณ์

กระบวนการการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบ	ความคิดเห็นของสมาชิก/ การปฏิบัติของสมาชิก
1. การให้การศึกษาอบรมแก่สมาชิก	สมาชิกให้ความร่วมมือ ในการเข้ารับการอบรม, สัมมนา โดยทางสหกรณ์เน้นให้สมาชิกเข้าร่วมทุกราย หากว่าสมาชิกรายใดที่ติดภาระกิจ หรือไม่สามารถเข้าร่วมได้ก็จะส่งตัวแทนเข้าร่วม เช่น ภรรยา บุตร ธิดา ที่มีส่วนในการทำงานในฟาร์ม เพิ่มมารับความรู้เพิ่มเติม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสมาชิกรายใหม่จะไม่ขาดการอบรม, สัมมนา เนื่องจากสมาชิกต้องการนำความรู้ที่ได้รับไปปรับปรุง พัฒนา ประสิทธิภาพการเลี้ยงโคนมให้ดียิ่งขึ้น
2. การกำหนดมาตรการการลงโทษ	สมาชิกเห็นว่าเป็นมาตรการที่สมาชิกร่วมกันกำหนดในที่ประชุม และรับทราบเพื่อให้ปฏิบัติเช่นเดียวกัน โดยครั้งใดที่สมาชิกกระทำผิดสมาชิกรัก็จะรับผิดชอบตามที่กำหนดไว้ในระเบียบโดยไม่มีข้อขัดแย้ง เพราะถือว่าตนเองได้กระทำผิดและไม่ฝ่าฝืนมาตรการ และส่วนใหญ่ที่พบเห็นสมาชิกจะกระทำความผิดเป็นครั้งแรก และหลังจากนั้นก็就会有การพัฒนาคุณภาพน้ำนมดิบของตนเองไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำสองขึ้นมาอีก
3. การตรวจเยี่ยมฟาร์ม	ในการตรวจเยี่ยมฟาร์มของสมาชิกของเจ้าหน้าที่สหกรณ์ หรือเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ ในแต่ละครั้งจะมีการแจ้งให้สมาชิกทราบล่วงหน้าก่อนทุกครั้ง โดยสมาชิกจะให้ความร่วมมือในการอยู่ฟาร์มไม่ออกไปไหนจะอยู่รอพบเจ้าหน้าที่ และจะหาอาหารหยাবไว้ล่วงหน้า อีกทั้งยังเตรียมเอกสารที่สมาชิกได้บันทึกให้เจ้าหน้าที่ได้ตรวจสอบความถูกต้อง และเพื่อรองรับฟังคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ในการตรวจเยี่ยมฟาร์ม

ตาราง 21 (ต่อ)

กระบวนการการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบ	ความคิดเห็นของสมาชิก/ การปฏิบัติของสมาชิก
4. การตรวจสอบคุณภาพน้ำนมดิบ	ในการตรวจสอบคุณภาพน้ำนมดิบสมาชิกทุกรายฟาร์มจะให้ความร่วมมือในการตรวจโดยการเปิดให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบน้ำนมดิบที่ส่งจำหน่ายทุกถัง โดยไม่ขัดแย้ง หรือให้ตรวจบ้างถึงที่คิดว่าคุณภาพดี และโดยเฉพาะอย่างยิ่งไม่ส่งน้ำนมดิบที่ไม่มีคุณภาพมาจำหน่าย

ตาราง 22 การสรุปกระบวนการป้องกันการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบของสมาชิก

กระบวนการการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบ	ความคิดเห็นของสมาชิก/ การปฏิบัติของสมาชิก
1. การจัดการฟาร์ม	การจัดการฟาร์มโดยทั่วไปสมาชิกให้ความร่วมมือในการทำความสะดวก ดูแลรอบบริเวณ ๆ โรงเรือน โรงรีด ก่อนที่เจ้าหน้าที่จะตรวจพบและแจ้งข้อบกพร่อง จะอยู่ในลักษณะจำใจทำในระยะเริ่มต้น ๆ แต่เมื่อกระทำบ่อย ๆ จึงเป็นการกระทำที่เป็นนิสัย
2. การจัดการด้านอาหาร	สมาชิกมีการวางแผนการจัดการด้านอาหารให้ถูกต้องตามสภาพของโคนม และจะเน้นเรื่องความสะดวกของอาหารหยาบ และการจัดเก็บอาหารชั้นมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาหารชั้นที่ต้องผสมเองจะเน้นเรื่องส่วนผสมของอาหารที่ไม่เป็นอันตรายต่อตัวโคนม

ตาราง 22 (ต่อ)

กระบวนการการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบ	ความคิดเห็นของสมาชิก/ การปฏิบัติของสมาชิก
3. การจัดการด้านการรีดนม	สมาชิกหันมาให้ความสนใจในการจัดการด้านความสะอาดของน้ำนมดิบมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการการรีดนมตามขั้นตอน ตั้งแต่ขั้นตอนการทำความสะอาดตัวโคนม, ทำความสะอาดเต้านม, การรีดนมถูกต้องทุกขั้นตอน และความสะอาดของอุปกรณ์การรีดนม
4. การศึกษาอบรม และสร้างความรู้ความเข้าใจ	จากการที่สหกรณ์มีการจัดฝึกอบรม สัมมนาให้ความรู้แก่สมาชิกอย่างสม่ำเสมอ พบว่าสมาชิกมีความกระตือรือร้นในด้านวิชาความรู้เพิ่มมากขึ้น มีการอ่านบททวนความรู้เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะเห็นได้จากการเข้ามาติดคอสอบถามความรู้หรือสิ่งที่ไม่รู้จากสัตวแพทย์ หรือเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์มากขึ้น และหันมาให้ความสนใจเข้าร่วมการจัดฝึกอบรม สัมมนาในแต่ละครั้งมากขึ้นและไม่ขาดการประชุม
5. ความร่วมมือกับสหกรณ์	สมาชิกให้ความร่วมมือเป็นอย่างดียิ่งในการเก็บเอกสารประจำตัวโคนมครบถ้วนเรียบร้อยทุกตัวเป็นปัจจุบัน และจัดเตรียมเอกสารไว้พร้อมรอรับบริการจากเจ้าหน้าที่ อีกทั้งยังให้ความร่วมมือในการบันทึกข้อมูลส่งเจ้าหน้าที่ทุกเดือนเพื่อใช้เปรียบเทียบความเปลี่ยนแปลง

บทสรุป

สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด ประสบปัญหาภาวะการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะ ในปี 2545 - ปี 2547 จำนวน 3 ครั้ง ปริมาณน้ำนมดิบทั้งหมด 40,499.45 กิโลกรัม คิดเป็นเงินทั้งสิ้น 506,243.14 บาท ที่ต้องเททิ้ง ซึ่งส่งผลกระทบต่อสหกรณ์ทำให้สหกรณ์ต้องรับภาระการสูญเสียน้ำนมดิบที่ต้องเททิ้งอีกทั้งสหกรณ์ต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการขนส่งน้ำนมดิบไปเททิ้ง ส่งผลกระทบต่อรายได้ทั้งของสหกรณ์ และรายได้ของสมาชิก บริษัทผู้รับซื้อน้ำนมดิบขาดความเชื่อมั่น เชื่อถือในคุณภาพน้ำนมดิบของสหกรณ์และของสมาชิก อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อการขายตัวของตลาดน้ำนมดิบในอนาคต และอาชีพการเลี้ยงโคนมของสมาชิกด้วย ดังจะเห็นได้จาก ในปี พ.ศ. 2545 มีปริมาณน้ำนมดิบที่ต้องเททิ้งจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะ ร้อยละ 0.22 ปี พ.ศ. 2546 ร้อยละ 0.20 ปี 2547 ร้อยละ 0.18 และในปี พ.ศ. 2545 มีมูลค่าตามราคาตลาดที่บริษัทปฏิเสธการรับซื้อจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะ ร้อยละ 0.24 ปี พ.ศ. 2546 ร้อยละ 0.21 ปี 2547 ร้อยละ 0.19

จากปัญหาดังกล่าวที่สหกรณ์ได้รับผลกระทบ และส่งผลกระทบต่อสมาชิกของสหกรณ์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 – 2547 สหกรณ์ได้ดำเนินการต่อสมาชิกที่ส่งน้ำนมดิบปนเปื้อนยาปฏิชีวนะมาจำหน่ายให้แก่สหกรณ์ จำนวน 9 ราย โดยการปรับเป็นเงิน 60 เท่า ของจำนวนน้ำนมดิบที่ตรวจพบยาปฏิชีวนะในมือนั้น ซึ่งสมาชิกทั้งหมดเป็นการกระทำความผิดครั้งแรก จากมีมาตรการลงโทษเข้มงวดดังกล่าวสมาชิกยอมปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ทำให้สมาชิกมีความกระตือรือร้นที่จะหากระบวนการป้องกันปัญหา และสมาชิกรายอื่น ๆ ได้ปฏิบัติตามกระบวนการป้องกันปัญหาน้ำนมดิบปนเปื้อนยาปฏิชีวนะ ดังนี้

กระบวนการป้องกันปัญหาน้ำนมดิบปนเปื้อนยาปฏิชีวนะของสหกรณ์ อันได้แก่

1. การให้การศึกษาอบรมแก่สมาชิก
2. การวิจัยและพัฒนาระบบการเลี้ยงโคนม
3. การกำหนดมาตรการการลงโทษ
4. การตรวจเยี่ยมฟาร์ม
5. การตรวจสอบคุณภาพน้ำนมดิบ

กระบวนการป้องกันปัญหาน้ำนมดิบปนเปื้อนยาปฏิชีวนะของสมาชิก อันได้แก่

1. การจัดการฟาร์ม
2. การจัดการด้านอาหาร
3. การจัดการด้านการรีดนม

4. การศึกษาอบรม และสร้างความรู้ความเข้าใจ

5. ความร่วมมือกับสหกรณ์

เนื่องจาก สมาชิกต้องการที่จะพัฒนาคุณภาพนํ้านมดิบของตนเองให้ดียิ่งขึ้น และ
ป้องกันการปนเปื้อนขาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อรายได้ต่อการจำหน่าย
นํ้านมดิบ และความเป็นอยู่ที่ดีของสมาชิกอีกทางหนึ่ง

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การศึกษาการวิจัยเรื่อง การศึกษาปัญหาและกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านม กรณีศึกษา: สมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัดโดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด
2. เพื่อศึกษาถึงความรุนแรงและขนาดความเสียหายจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบของสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด
3. เพื่อศึกษาถึงกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมของสมาชิก และสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด

ผู้ให้ข้อมูลครั้งนี้ คือ สมาชิกผู้เลี้ยงโคนมที่เป็นสมาชิกของสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด ทั้งหมดจำนวน 166 คน และคณะกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมทั้งหมด จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามสัมภาษณ์ (Interview Schedele) จำนวน 2 ชุด เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ของสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม และกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบของสมาชิก สหกรณ์

แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น ได้นำไปทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาโดยนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำและเสนอแนะแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบความเป็นปรนัย โดยนำไปสัมภาษณ์สมาชิกสหกรณ์โคนมฟ้าง จำกัด จำนวน 20 คน และคณะกรรมการดำเนินงาน จำนวน 9 คน เพื่อทดสอบว่าแบบสัมภาษณ์นั้นมีข้อบกพร่องไม่ชัดเจนหรือไม่ เป็นที่เข้าใจตรงกัน จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขและนำไปสัมภาษณ์เก็บรวบรวมข้อมูล

สรุปผลการวิจัย

ลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคม สมาชิกส่วนใหญ่ ร้อยละ 86.75 เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 41 – 50 ปี (ร้อยละ 57.83) โดยเฉลี่ยแล้วอายุของสมาชิก คือ 32.50 ปี มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 68.67) สมาชิกในครัวเรือนทำงานในฟาร์มเฉลี่ย 2 คน แรงงานจ้างเพื่อช่วยในฟาร์มเฉลี่ย 2 คน มีรายได้จากการจำหน่ายน้ำมันดิบสุทธิต่อเดือน 42,145.70 บาท เป็นฟาร์มขนาดเล็กคือมีแม่โคที่กำลังให้นม ไม่เกิน 20 ตัว ร้อยละ 90.96 ส่งน้ำมันดิบจำหน่ายให้แก่สหกรณ์เฉลี่ย วันละ 129.12 กิโลกรัม ส่งน้ำมันดิบให้แก่สหกรณ์สุทธิต่อปีเฉลี่ย ปีละ 45,582.20 กิโลกรัม จำนวนโคนมเพศเมียทั้งหมดเฉลี่ย 25 ตัว/ฟาร์ม จำนวนโคนมเพศเมียอายุต่ำกว่า 1 ปีเฉลี่ย 5 ตัว/ฟาร์ม จำนวนโคนมเพศเมียอายุ 1-2 ปีเฉลี่ย 4 ตัว/ฟาร์ม จำนวนโคสาวท้องเฉลี่ย 2 ตัว/ฟาร์ม จำนวนแม่โคที่กำลังให้นมเฉลี่ย 11 ตัว/ฟาร์ม จำนวนโคทราย(โคแห้งนม)เฉลี่ย 2 ตัว/ฟาร์ม และมีระยะเวลาหรือประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 4.5 ปี

จะเห็นได้ว่าสมาชิกส่วนใหญ่มีการศึกษาที่ไม่สูงนักคือ จบแค่ประถมศึกษา และฟาร์มของสมาชิกเป็นฟาร์มขนาดเล็ก สมาชิกบางคนยังเพิ่งเริ่มทำการเลี้ยงโคนม ประสบการณ์เลี้ยงโคนมยังน้อยและยังไม่มีชำนาญ จึงทำให้สหกรณ์ต้องประสบปัญหาสมาชิกบางรายส่งน้ำมันดิบที่ปน-เปื้อนยาปฏิชีวนะมาจำหน่ายให้แก่สหกรณ์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสหกรณ์ทำให้สหกรณ์ต้องรับภาระการสูญเสียน้ำมันดิบที่ต้องทิ้ง ดังจะเห็นได้จาก ในปี 2545 มีน้ำมันดิบที่ต้องทิ้ง ร้อยละ 0.22 ของปริมาณน้ำมันดิบที่รวบรวมทั้งหมด ในปี 2546 มีน้ำมันดิบที่ต้องทิ้ง ร้อยละ 0.20 ของปริมาณน้ำมันดิบที่รวบรวมทั้งหมด ในปี 2547 มีน้ำมันดิบที่ต้องทิ้ง ร้อยละ 0.18 ของปริมาณน้ำมันดิบที่รวบรวมทั้งหมด เมื่อเปรียบเทียบกับของปริมาณน้ำมันดิบที่รวบรวมทั้งหมดจะเป็นเพียงปริมาณที่น้อยแต่ส่งผลกระทบต่อสหกรณ์มากมาย เช่น ปริมาณน้ำมันดิบที่ต้องทิ้งภาระค่าใช้จ่ายในการขนส่งน้ำมันดิบไปทิ้ง บริษัทผู้รับซื้อน้ำมันดิบขาดความเชื่อมั่นในคุณภาพน้ำมันดิบของสหกรณ์และของสมาชิก อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อการขยายตัวของตลาดน้ำมันดิบในอนาคต และอาชีพการเลี้ยงโคนมของสมาชิกด้วย

สาเหตุที่สหกรณ์ไม่สามารถควบคุมหรือตรวจสอบก่อนการรับซื้อน้ำมันดิบจากสมาชิกเข้าสู่สหกรณ์ ได้เนื่องมาจากสาเหตุ สหกรณ์ยังไม่มีเครื่องมือ อุปกรณ์ ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการตรวจหายาปฏิชีวนะในน้ำมันดิบ ยังไม่มีเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญการเรื่องการตรวจสอบน้ำมันดิบโดยที่ผ่านมา สหกรณ์ได้ดำเนินการต่อสมาชิกที่ส่งน้ำมันดิบปนเปื้อนยาปฏิชีวนะมาจำหน่ายให้แก่สหกรณ์ โดยการใช้มาตรการการลงโทษปรับเป็นจำนวนเงิน 60 เท่าของจำนวนน้ำมันดิบในวันที่ส่งจำหน่ายและตรวจพบ ซึ่งสมาชิกทั้งหมดเป็นการกระทำความผิดครั้งแรก

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบเกิดจากสมาชิกไม่นำนํมนดิบที่ผ่านการใช้ยาปฏิชีวนะมาตรวจกับสหกรณ์ ไม่มีความเข้าใจในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะ ไม่มีการสอบถามสัตวแพทย์ หรือเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญ ไม่มีการบันทึกการใช้ยาปฏิชีวนะในโคนม

ถึงแม้ว่าปริมาณและมูลค่าการสูญเสียจะลดลงแต่เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาดังกล่าวขึ้นอีกจำเป็นต้องมีที่ยังที่สหกรณ์ต้องมีการกำหนดกระบวนการป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตและสมาชิกจะต้องร่วมปฏิบัติกระบวนการป้องกันปัญหาทั้งของสหกรณ์และตนเองอย่างเคร่งครัด เช่นกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบของสหกรณ์ ได้แก่ การให้การศึกษาอบรมแก่สมาชิก การวิจัยและพัฒนากระบวนการเลี้ยงโคนม การกำหนดมาตรการการลงโทษสมาชิกที่ส่งน้ำนมที่การปนเปื้อนยาปฏิชีวนะมาจำหน่ายให้แก่สหกรณ์ การตรวจฟาร์มเยี่ยมฟาร์มโคนม การตรวจสอบคุณภาพน้ำนม และกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบของสมาชิก ได้แก่การจัดการฟาร์ม เช่น การสุขาภิบาล ความสะอาด โรงรีดนม สภาวะแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก รวมทั้งการจัดการด้านอาหาร การจัดการด้านการรีดนม การศึกษาอบรมและสร้างความรู้ความเข้าใจ ความร่วมมือกับสหกรณ์ จากกระบวนการป้องกันดังกล่าวสมาชิกให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และมีความกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อให้ได้คุณภาพน้ำนมดิบที่ดี ส่งผลให้รายได้ที่เพิ่มขึ้นและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นอีกด้วย

อภิปรายผล

ผลการวิจัย/วิเคราะห์ปัญหาและกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบ ของสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ผู้ให้ข้อมูลมีอายุค่อนข้างอยู่ในระดับปานกลางเฉลี่ย 32.50 ปี ส่วนมากจบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา 68.67 ซึ่งให้เห็นว่าในปัจจุบันเกษตรกรหันมาให้ความสนใจในการเลี้ยงโคนมมากขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่จะเลี้ยงตามบรรพบุรุษและคนรุ่นใหม่ที่สนใจในการเลี้ยงโคนม จากจำนวนสมาชิกในครัวเรือนช่วยงานในฟาร์มเฉลี่ย 2 คน ซึ่งไม่ใช่ครอบครัวขนาดใหญ่เน้นการใช้แรงงานในครอบครัวยังนิยมใช้กันอยู่ แรงงานทั้งหมดได้จากสมาชิกในครอบครัวเป็นหลัก ซึ่งมีผลต่อรายได้จากการจำหน่ายน้ำนมดิบสุทธิต่อเดือนของสมาชิกเฉลี่ย 42,145.70 บาท ซึ่งถือว่าเป็นรายได้เฉลี่ยที่ค่อนข้างมาก ซึ่งมีจำนวนโคนมเพศเมียทั้งหมดเฉลี่ย 11 ตัว จากผู้ที่มีประสบการณ์การเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 4.5 ปี ซึ่งอนาคตแนวโน้มการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม จะต้องพัฒนาจากการเลี้ยงแบบใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นการเลี้ยงเพื่อธุรกิจ

จากปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบ ของสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด แม้ว่าปัญหาดังกล่าวจะเกิดจากสมาชิกเพียงไม่กี่คน แต่ก็ได้สร้างผลกระทบให้แก่มวลสมาชิกและสหกรณ์ ทั้งในด้านในการถูกปฏิเสธการรับซื้อจากบริษัท ผลกระทบทางเศรษฐกิจให้กับสหกรณ์และสมาชิก และส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ ความน่าเชื่อถือ ที่ไม่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ อีกทั้งยังส่งผลต่อการขยายตัวของตลาดน้ำนมดิบของสหกรณ์ในอนาคต และอาชีพการเลี้ยงโคนมของสมาชิกอีกด้วย จะเห็นได้ว่าปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบทั้งต่อส่วนรวมและส่วนตัว

ในขณะเดียวกันนี้ ด้านการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบของสหกรณ์ได้นำกระบวนการให้การศึกษาอบรมแก่สมาชิก การวิจัยและพัฒนากระบวนการเลี้ยงโคนม ซึ่งเป็นไปตามหลักการของสหกรณ์ ข้อที่ 5 ที่ว่าสหกรณ์พึงให้การศึกษาและการฝึกอบรมแก่มวลสมาชิก ผู้แทนจากการเลือกตั้ง ผู้จัดการ และพนักงาน เพื่อที่กล่าวถึงบุคคลเหล่านั้นสามารถจะมีส่วนช่วยพัฒนาสหกรณ์ของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถให้ข่าวสารแก่สาธารณะชนโดยเฉพาะอย่างยิ่งแก่เยาวชน และบรรดาผู้นำทางความคิด ในเรื่องคุณลักษณะและคุณประโยชน์ของสหกรณ์ได้ ในด้านการป้องกันปัญหาน้ำนมดิบปนเปื้อนยาปฏิชีวนะของสมาชิก ซึ่งเป็นไปตามอุดมการณ์สหกรณ์ที่กล่าวว่าการช่วยเหลือตนเองและการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน จำเป็นจะต้องให้มีและปลูกฝังให้มี ซึ่งแนวคิดของอุดมการณ์สหกรณ์ โดยที่เชื่อว่า การประหยัด การช่วยตนเอง และการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน จะสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวทางเศรษฐกิจและสังคมให้มีความกินดีอยู่ดี มีสันติสุขได้ และยังได้นำเอาข้อปฏิบัติของสมาคมสัตว์แพทย์สมาคมของอเมริกา และสมาพันธ์ผู้ผลิตน้ำนม ประเทศสหรัฐอเมริกา (วิพิชญ์ ไชยศรีสงคราม, 2541: 275 – 276) มาปฏิบัติโดยเน้นในเรื่องของการจัดการและการส่งเสริมให้มีการจัดการฟาร์มโคนมที่ดี และมีระบบการป้องกันโรคเพื่อลดความจำเป็นในการใช้ยา มีระบบแยกแม่โคที่กำลังรักษาออกจากโรงรีดไปอยู่ในคอก สัตว์ป่วย หรือมีการทำเครื่องหมายให้ชัดเจนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุพนักงานรีดน้ำนมหลงในถังนมรวม หรือการใช้ภาชนะร่วมกันกับน้ำนมที่จะส่งจำหน่าย ทำการตรวจสอบเบื้องต้น เพื่อหายาปฏิชีวนะตกค้างในน้ำนมที่สงสัย เช่น โคนมที่เพิ่งนำเข้ามาในฟาร์ม โคนมที่เพิ่งคลอดลูกและจะรีดนมเพื่อจำหน่ายในวันที่ 4 หรือ 5 โคนมที่มีการใช้ยาสอดในช่องคลอด และโคนมที่มีการใช้ยาในรูปแบบนอกเหนือจากที่ระบุบนฉลากยา เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงความรุนแรง ขนาดความเสียหาย และกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะ ซึ่งสามารถเป็นข้อมูลสำหรับคณะกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมและสมาชิก ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง สนับสนุนส่งเสริมการเลี้ยงโคนม เพื่อเป็นแนวทางการพิจารณาปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิผล โดยก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับสหกรณ์

1. ควรติดต่อ ประสานงาน เพื่อขอความช่วยเหลือจากสำนักงานปศุสัตว์จังหวัด ปศุสัตว์อำเภอ โดยจัดทำเป็นโครงการออกเยี่ยมชมฟาร์มโคนม โดยหมุนเวียนให้ทั่วถึงและสม่ำเสมอเพื่อตรวจสอบการใชยาปฏิชีวนะ การตรวจเยี่ยมฟาร์มและความต่อเนื่องในการตรวจเยี่ยมฟาร์มเป็นสิ่งจำเป็นอย่างมากและต้องทำสม่ำเสมอ หรือน่าจะมีการจัดฝึกอบรมการปฏิบัติงานตรวจเยี่ยมฟาร์มนี้ให้กับเจ้าหน้าที่สหกรณ์ เพื่อสานต่อการตรวจเยี่ยมฟาร์มอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ซึ่งน่าจะเป็น หน้าที่โดยตรงของสหกรณ์ต่อสมาชิกและเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของสหกรณ์
2. ควรจัดทำฟาร์มโคนมสาธิต (ฟาร์มตัวอย่าง) ขึ้นในสหกรณ์ เพื่อให้สมาชิกที่เริ่มเลี้ยงใหม่ หรือสมาชิกรายเก่าที่ยังไม่มีประสบการณ์ หรือชำนาญในการเลี้ยงโคนม อาจจะเลือกกำหนดฟาร์มของสมาชิกที่มีลักษณะดี ทั้งทางด้านสุขภาพโคนม การจัดการอาหาร การจัดการการรีดนม การสุขาภิบาล ได้มาศึกษาดูงานแล้วนำไปปรับใช้เป็นแบบอย่าง
3. การเพิ่มเติม จัดให้มีการประชุม สัมมนาเชิงปฏิบัติการ (workshop) ในเรื่องการเลี้ยงโคนมและที่น่าสนใจในขณะนี้คือ เรื่องการใชยาปฏิชีวนะในโคนมซึ่งมีผลต่อคุณภาพของนํ้านมดิบ และสามารถส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคนํ้านม ฯลฯ เห็นควรให้จัดเป็นประจำทุก 3 เดือน หรือ 6 เดือน ผลการศึกษาพบว่า สมาชิกส่วนมากมีระดับการศึกษาไม่สูงมากนัก ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ในการจัดอบรมแต่ละครั้งเจ้าหน้าที่หรือนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง ควรพิจารณาภาษาที่ใช้ควรจะใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่มีศัพท์วิชาการมากนักเพราะสมาชิกบางคนเขียนได้เฉพาะชื่อตนเองเท่านั้น
4. จัดให้มีการประกวดฟาร์มโคนม อาทิเช่น ฟาร์มโคนมดีเด่น ฟาร์มโคนมยอดเยี่ยม ฟาร์มโคนมตัวอย่างที่ดี หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยการแต่งตั้งคณะกรรมการ ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานปศุสัตว์ทั้งอำเภอ และจังหวัด และตัวแทนคณะกรรมการดำเนินงานของ

สหกรณ์ รวมพิจารณาการตัดสินใจต่าง ๆ โดยอาจจะมีการมอบรางวัล ประกาศนียบัตร โล่ เกียรติยศ หรือการจัดบอร์ดแสดงความชื่นชมยินดี เพื่อเป็นการจูงใจและส่งเสริมเป็นกำลังใจแก่ สมาชิกให้มีการพัฒนาการเลี้ยงโคนมในทุก ๆ ด้านให้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม

5. ส่งเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมของสมาชิก ไปอบรมหาความรู้เพิ่มเติมจากความรู้ที่มีอยู่เดิม และส่งเจ้าหน้าที่ไปฝึกอบรมทำให้เจ้าหน้าที่มีความกระตือรือร้น ในด้านวิชาการความรู้เพิ่มมากขึ้นเพื่อนำมาถ่ายทอดให้แก่สมาชิกได้อย่างถูกต้องและถูกวิธี เนื่องเจ้าหน้าที่เป็นบุคคลที่ใกล้ชิดสมาชิกมากที่สุด และสามารถถ่ายทอดไปดีกว่าบุคคลอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะสำหรับสมาชิก

1. สมาชิกควรมีการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสัตวแพทย์และสมาชิก สัตวแพทย์ทำการวินิจฉัยโรค และให้ยาที่เหมาะสมและเท่าที่จำเป็น โดยสมาชิกมีความเข้าใจและความรับผิดชอบด้วยการไม่ให้ยาแก่สัตว์นอกเหนือจากคำแนะนำของสัตวแพทย์ กล่าวคือ ทั้งสองฝ่ายเข้าใจบทบาทความรับผิดชอบของตนอย่างชัดเจนร่วมมือกันทำงานด้วยความจริงใจต่อกัน มีจรรยาบรรณ โดยตระหนักถึงสุขภาพของสัตว์ตลอดจนความปลอดภัยของผู้บริโภค

2. สมาชิกควรใช้ยาจากแหล่งผลิตที่ถูกต้องตามกฎหมาย และปฏิบัติตามข้อแนะนำของสัตวแพทย์ หรือข้อแนะนำบนฉลากยาเท่านั้น สำหรับการให้ยาในลักษณะที่นอกเหนือจากที่ระบุบนฉลากยา เช่น การให้ยาปฏิชีวนะที่ฉีดเข้าทางเต้านม หรือการให้ยาแก่โคนมในขนาดยาที่นอกเหนือจากที่ระบุบนฉลากยา เป็นต้น จะต้องเป็นวิจาณญาณของสัตวแพทย์ โดยมีเหตุผลและความจำเป็น ทั้งนี้จะต้องกำหนดระยะเวลาของการหยุดยาก่อนรีดนมไว้เสมอ

3. สมาชิกควรมีการจัดวางยาในตู้ให้เป็นระเบียบ เพื่อลดความผิดพลาดในการหยิบยาผิดชนิด เช่น แยกชั้นยาที่ใช้กับโคนมในระยะให้น้ำนมออกจากยาที่ใช้ในระยะพักเต้านม และยาที่ใช้กับโคนมเพศ เป็นต้น จะเห็นได้จากการที่ผู้วิจัยเข้าไปสัมภาษณ์สมาชิก ส่วนใหญ่สมาชิกจะมีตู้ยาทุกฟาร์ม แต่การจัดวางตู้ยาไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย

4. ไม่ควรมอบหมายแรงงานเพื่อช่วยในฟาร์มให้ใช้ยาปฏิชีวนะต่าง ๆ แก่โคนม เพราะแรงงานดังกล่าวเป็นแรงงานต่างด้าวที่สมาชิกจ่ายค่าจ้างต่ำ ซึ่งไม่รู้หนังสือ อาจใช้การคาดเดา ดังนั้นอาจเกิดการคาดเดาที่ผิดพลาดขึ้นได้ หากเป็นแรงงานที่มีความรู้เพียงพอสมาชิกควรให้การฝึกฝนจนเกิดความชำนาญก่อนที่จะมอบหมายปฏิบัติเอง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาเฉพาะปัญหาและกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบ ของสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด เท่านั้น ควรมีการขยายพื้นที่การศึกษาออกไปให้ครอบคลุมในระดับจังหวัดจะทำให้ทราบถึงปัญหาและกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในนํ้านมดิบเพื่อนำข้อมูลมาเปรียบเทียบถึงความเหมือนและความแตกต่างกันได้
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการวิจัยระหว่างสหกรณ์โคนมในจังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดใกล้เคียง เพื่อเป็นแนวทางสำหรับสหกรณ์โคนมอื่น ๆ สามารถนำผลการศึกษาไปปรับใช้ในการกำหนดกระบวนการป้องกันปัญหาในการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
3. การวิจัยในครั้งต่อไป ควรนำกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม (PAR) มาใช้ในกระบวนการรวบรวมข้อมูล โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ที่มีความรู้ เข้าร่วมในกระบวนการนี้ เพื่อให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และกำหนดกระบวนการป้องกันปัญหาของกลุ่มสมาชิก และสหกรณ์ เพื่อนำไปปฏิบัติใช้อยู่ถาวร

บรรณานุกรม

- กรมปศุสัตว์ กองบำรุงพันธุ์สัตว์. 2531. การจัดระบบการเก็บข้อมูลผลผลิตนํ้านม.
กรุงเทพมหานคร: กองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์.
- กรมปศุสัตว์ กองปศุสัตว์สัมพันธ์. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2531. คู่มือปฏิบัติการเลี้ยงโคนม
สำหรับเกษตรกร. กรุงเทพมหานคร: กองปศุสัตว์สัมพันธ์ กรมปศุสัตว์.
- กรมปศุสัตว์ กองส่งเสริมการปศุสัตว์ กลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพสัตว์. 2531. คู่มือปฏิบัติงานกองทุน
ยาโคนม. กรุงเทพมหานคร: กองส่งเสริมการปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์.
- กรมปศุสัตว์ กองสัตว์ กลุ่มงานบำบัดโรคโคนม. 2542. ระเบียบการปฏิบัติงานมาตรฐานฟาร์ม
โคนมและการผลิตนํ้านมดิบของประเทศไทย พ.ศ. 2542 สำหรับผู้ประกอบการฟาร์มโคนม
มาตรฐาน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กองสัตวแพทย์สาธารณสุข ฝ่ายสุขศาสตร์นํ้านมและผลิตภัณฑ์. 2534. การตรวจสอบคุณภาพ
นํ้านม .พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: กองสัตวแพทย์สาธารณสุข.
- จันทน์ แสงกิจ. 2542. การประเมินผลความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงโคนมของสมาชิก สหกรณ์
โคนม ในจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จันทร์จรัส เรียวเดชะ และ เปล่งศรี อินคินันท์. 2542. สถานะภาพงานวิจัยโคนมในประเทศไทย
พ.ศ. 2526-2545. กรุงเทพมหานคร: คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไชยยันต์ วรกุล. 2522. สํารวจปัญหาการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จังหวัด
เชียงใหม่. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ฉวีล เติศประเสริฐ. 2528. วิสาหกิจสหกรณ์: กรุงเทพมหานคร: สันนิบาตสหกรณ์แห่งประเทศไทย.
ไทย.
- เทวินทร์ วงษ์พระลับ, พิชย์รัตน์ แสนนุริยา, วีระ ภาคอุทัย, พรชัย ลือวิไลย์, ฉลอง วชิราภากร และ
พิชญ วิเชียรสุวรรณ. 2535. การศึกษาถาวรในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรรายย่อยในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ. ขอนแก่น: ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ขอนแก่น.
- ธวัชชัย อินทรคูล. 2539ก. เอกสารประกอบการฝึกอบรมเกษตรกรเรื่องการเลี้ยงโคนม.
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์.
- _____. 2539ข. เอกสารประกอบการฝึกอบรมระดับเจ้าหน้าที่ หลักสูตร "การเลี้ยง
โคนม". กรุงเทพมหานคร: สถาบันพัฒนาฝึกอบรมและวัน โคนมแห่งชาติ.

- เบญจพรรณ เอกะสิงห์, กุศล ทองงาน, บุญเสริม ชีวะอิสระกุล, บุญล้อม ชีวะอิสระกุล, สมคิด พรหมมา. 2540. เศรษฐกิจ สังคม และระบบการผลิตของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในภาคเหนือ. เชียงใหม่: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พรศิริ ตั้งใจพัฒนา, อรรถยา เกียรติสุนทร และปราโมท วีระรังสรรค์. 2537. คุณภาพน้ำนมของประเทศไทย. การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 32 สาขาสัตวแพทยศาสตร์ประมง. กรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์. 2531. เอกสารการสอนชุดวิชาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการสหกรณ์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วิศิษฐ์ ไชยศรีสงคราม. 2541. การตรวจคุณภาพน้ำนมและผลิตภัณฑ์นม. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิภา แก้วของผาง. 2544. ผลตอบแทนของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในอำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สกุลชัย สกุลประดิษฐ์. 2544. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตในการผลิตน้ำนมดิบของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ในอำเภอมวกเหล็ก. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ, สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, กรมปศุสัตว์ และคณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2542. ประมวลบทความคัดย่อการประชุมวิชาการ เรื่องวิจัยและพัฒนาเพื่ออนาคตโคนมไทย และการประชุมทางวิชาการโคนมและผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 3: กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2531. นโยบายและผลิตภัณฑ์นม. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- _____. 2539. นโยบายโคนม. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- สุจริย์ พูลศิริ. 2539. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของคุณภาพน้ำนมดิบกับราคาเชิงคุณภาพ: กรณีศึกษา สหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จำกัด จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สุเมธีรัตน์ เข็มละม้าย, ธีระพงศ์ ธีรภัทรสกุลและปราจีน วีระกุล. 2542. ประมวลสถานการณ์องค์ความรู้ด้านสุขภาพโคนม แนวทางการวิจัยและพัฒนาในอนาคต. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุธี ขันทอง. 2537. การวิเคราะห์เศรษฐกิจการเลี้ยงโคนมในเขตอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2535/2536. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

อัมพวัน ดุชนารมย์. 2534. คู่มือสุขภาพโคนมสำหรับเกษตรกร. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.พ.

_____. 2535. โรคที่สำคัญในโคนม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.พ.

อาบ นกะจิด. 2532. เอกสารการสอนวิชาการตลาดขั้นสูง. ม.ป.ท: ม.ป.พ.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์ (สำหรับคณะกรรมการกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม)

เรื่อง การศึกษาปัญหาและกระบวนการป้องกันปัญหาน้ำนมดิบปนเปื้อนยาปฏิชีวนะ

กรณีศึกษา สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด

ชื่อผู้ให้ข้อมูลนาย/นาง/นางสาว.....นามสกุล.....

ตำแหน่ง.....

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นต่อสาเหตุที่ไม่สามารถควบคุมหรือตรวจสอบก่อนการรับซื้อน้ำนมดิบเข้าสู่สหกรณ์

1. ท่านคิดว่าสาเหตุที่ไม่สามารถควบคุมหรือตรวจสอบก่อนการรับซื้อน้ำนมดิบเข้าสู่สหกรณ์ได้ เพราะสาเหตุใด

.....

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบต่อการตลาดน้ำนมดิบของสหกรณ์

1. ท่านคิดว่าการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบมีผลกระทบต่อการตลาดน้ำนมดิบของสหกรณ์อย่างไร

.....

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นต่อสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบ

1. ท่านคิดว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบ เพราะสาเหตุใด

.....

**ตอนที่ 4 ความคิดเห็นต่อความรุนแรงจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบที่ทำให้เกิดปัญหา
แก่สหกรณ์**

1. ท่านคิดว่าความรุนแรงจากการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบที่ทำให้เกิดปัญหาอย่างไรบ้าง
แก่สหกรณ์

.....

.....

.....

ตอนที่ 5 กระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนสารปฏิชีวนะในน้ำนมของสหกรณ์

1. สหกรณ์มีวิธีการให้การศึกษาอบรมแก่สมาชิกอย่างไรบ้างเพื่อป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยา
ปฏิชีวนะในน้ำนม

.....

.....

2. สหกรณ์มีวิธีการกำหนดมาตรการการลงโทษสมาชิกอย่างไรบ้างเพื่อป้องกันปัญหาการปน
เปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนม

.....

.....

3. สหกรณ์มีวิธีการตรวจฟาร์มของสมาชิกอย่างไรบ้างเพื่อป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยา
ปฏิชีวนะในน้ำนม

.....

.....

4. สหกรณ์มีวิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำนมอย่างไรบ้างเพื่อป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยา
ปฏิชีวนะในน้ำนม

.....

.....

.....

แบบสัมภาษณ์ (สำหรับสมาชิก)

เรื่อง การศึกษาปัญหาและกระบวนการป้องกันปัญหาน้ำนมดิบปนเปื้อนยาปฏิชีวนะ
กรณีศึกษา สหกรณ์โคนมการเกษตรไทยปราการ จำกัด

ชื่อผู้ให้ข้อมูลนาย/นาง/นางสาว.....นามสกุล.....
บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....
อำเภอ..... จังหวัดเชียงใหม่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล และเศรษฐกิจ

1. เพศ ☐ 1. หญิง ☐ 2. ชาย
2. อายุ ☐ 1. 20 - 30 ปี ☐ 2. 31 - 40 ปี
☐ 3. 41 - 50 ปี ☐ 4. 50 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา ☐ 1. ไม่รู้หนังสือ ☐ 2. ประถมศึกษา
☐ 3. มัธยมศึกษา ☐ 4. อุดมศึกษา
4. สมาชิกในครัวเรือนทำงานในฟาร์ม จำนวน.....คน
แรงงานที่จ้างเพื่อช่วยในฟาร์ม จำนวน.....คน
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนโดยประมาณ
☐ 1. น้อยกว่า 10,000 ☐ 2. 10,000 - 20,000 บาท
☐ 3. 20,001 - 30,000 ☐ 4. 30,001 - 40,000 บาท
☐ 5. 40,001 - 50,000 ☐ มากกว่า 50,001 บาท
6. ปริมาณการส่งน้ำนมดิบให้แก่สหกรณ์ต่อวัน.....กิโลกรัม
7. ปริมาณการส่งน้ำนมดิบให้แก่สหกรณ์ต่อสัปดาห์.....กิโลกรัม

10. ไคนมเพศเมียทั้งหมด จำนวน.....ตัว

- ไคนมเพศเมียอายุต่ำกว่า 1 ปี จำนวน.....ตัว
- ไคนมเพศเมียอายุ 1 – 2 ปี จำนวน.....ตัว
- ไคนสาวท้อง จำนวน.....ตัว
- แม่โคที่กำลังให้นม จำนวน.....ตัว
- ไคนมคราย(แห้งนม) จำนวน.....ตัว

11. ระยะเวลาหรือประสบการณ์ในการเลี้ยง ไคนม.....ปี

ตอนที่ 2 กระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมของสมาชิก

1. ท่านมีวิธีการในการจัดการฟาร์มอย่างไรเพื่อป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนม

.....

.....

2. ท่านมีวิธีการจัดการด้านอาหารอย่างไรเพื่อป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนม

.....

.....

.....

3. ท่านมีวิธีการจัดการด้านการรีดนมอย่างไรเพื่อป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนม

.....

.....

.....

4. ท่านมีวิธีการศึกษาอบรมและสร้างความรู้ความเข้าใจอย่างไรเพื่อป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนม

.....

.....

.....

5. ท่านให้ความร่วมมือกับสหกรณ์อย่างไรบ้างเพื่อป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนม

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นต่อกระบวนการป้องกันการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบของสหกรณ์

1. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรบ้างต่อการกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมของสหกรณ์ในด้านการให้การศึกษาอบรมแก่สมาชิก

.....

.....

.....

2. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรบ้างต่อการกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมของสหกรณ์ในด้านการกำหนดมาตรการการลงโทษ

.....

.....

.....

3. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรบ้างต่อการกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมของสหกรณ์ในด้านการตรวจเยี่ยมฟาร์ม

.....

.....

.....

4. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรบ้างต่อการกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมของสหกรณ์ในด้านการตรวจสอบคุณภาพน้ำนมดิบ

.....

.....

.....

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นต่อกระบวนการป้องกันการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมดิบของสมาชิก

1. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรบ้างต่อการกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมของสมาชิกในด้านการจัดการฟาร์ม

.....

.....

.....

2. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรบ้างต่อการกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมของสมาชิกในด้านการจัดการด้านอาหาร

.....

.....

.....

3. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรบ้างต่อการกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมของสมาชิกในด้านการจัดการการรีดนม

.....

.....

.....

4. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรบ้างต่อการกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมของสมาชิกในด้านการศึกษาอบรม และสร้างความรู้ความเข้าใจ

.....

.....

.....

5. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรบ้างต่อการกระบวนการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในน้ำนมของสมาชิกในด้านความร่วมมือกับสหกรณ์

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข
ระเบียบมาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตน้ำนมดิบ
ของประเทศไทย พ.ศ. 2542

ระเบียบมาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตน้ำนมดิบ ของประเทศไทย พ.ศ.2542

ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่องมาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตน้ำนมดิบของประเทศไทย พ.ศ.2542 ลงวันที่ 3 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2542 ซึ่งได้กำหนดมาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตน้ำนมดิบของประเทศไทยเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพ การอำนวยความสะดวกของการค้า และการคุ้มครองผู้บริโภค ในกรณีเพื่อให้เจ้าของฟาร์มโคนมและสัตวแพทย์ที่ทำหน้าที่ควบคุมกำกับดูแลด้านสุขภาพสัตว์ และสุขอนามัยภายในฟาร์มโคนมได้ยึดถือปฏิบัติ จึงจัดทำคู่มือนี้ขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางเดียวกันทั้งการปฏิบัติและการควบคุมดูแลภายในฟาร์ม องค์ประกอบของฟาร์ม การจัดการฟาร์ม การจัดการสุขภาพสัตว์ การจัดการสิ่งแวดล้อม การผลิตน้ำนมดิบ การเก็บรักษาและขนส่งน้ำนมดิบ เพื่อให้ได้ฟาร์มโคนมที่เป็นมาตรฐาน ซึ่งจะมีผลต่อราคาน้ำนมดิบและความปลอดภัยของผู้บริโภค ตามวัตถุประสงค์ของประกาศกระทรวงฯ โดยมีรายละเอียดของคู่มือดังนี้

ในคู่มือปฏิบัติงานนี้

“แม่โค”	หมายถึง	โคที่เคยอดลูกแล้ว
“ฟาร์มขนาดเล็ก”	หมายถึง	ฟาร์มที่มีจำนวนแม่โคไม่เกิน 20 ตัว
“ฟาร์มขนาดกลาง”	หมายถึง	ฟาร์มที่มีจำนวนแม่โคอยู่ระหว่าง 20 – 100 ตัว
“ฟาร์มขนาดใหญ่”	หมายถึง	ฟาร์มที่มีจำนวนแม่โคเกินกว่า 100 ตัว

องค์ประกอบของฟาร์ม

1. ทำเลที่ตั้งของฟาร์ม

- 1.1 บ้านพักอาศัย ควรแยกเป็นสัดส่วน
- 1.2 ฟาร์มอยู่ห่างจากศูนย์รวมน้ำนมดิบ ในรัศมีไม่เกิน 20 กิโลเมตร
- 1.3 ฟาร์มอยู่ห่างจากแหล่งชุมชน โรงฆ่าสัตว์ ตลาดนักสัตว์ ไม่น้อยกว่า 5 กิโลเมตร และสามารถป้องกันการแพร่ระบาดของโรคจากภายนอกที่จะเข้ามาในฟาร์ม
- 1.4 ฟาร์มไม่ก่อกมลภาวะต่อเพื่อนบ้าน หรือได้รับการยินยอมจากองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น (กรณีจัดตั้งฟาร์มใหม่)

2. ลักษณะของฟาร์ม

2.1 มีร่มเงาพอเพียงสำหรับโคทุกตัว

2.2 มีพื้นที่สำหรับโค ดังนี้

- ระบบยืนโรง ต้องการพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4 ตารางเมตร / ตัว
- ระบบเลี้ยงปล่อย ต้องการพื้นที่ไม่น้อยกว่า 6 ตารางเมตร / ตัว

2.3 เป็นเจ้าของพื้นที่หรือมีสิทธิการใช้พื้นที่ที่ถูกต้อง

2.4 มีบริเวณโรงเรือนเลี้ยง โรงพักลูกโค โกรุ่น โคสาว ที่เก็บอาหารและเวชภัณฑ์ แยกเป็นสัดส่วนและไม่ให้เลี้ยงสัตว์ที่อาจเป็นพาหะนำโรค เช่น สุนัข แมว เข้าไปในโรงเรือนเลี้ยงโคนม

2.5 น้ำใช้ในฟาร์ม เพื่อสุขภาพและสุขอนามัยของโคนมในฟาร์ม น้ำเพื่อการอุปโภค และบริโภค ในฟาร์มต้องเป็นน้ำที่สะอาด เหมาะสมที่จะนำมาใช้ โดยพิจารณาจาก

- แหล่งน้ำ

แหล่งน้ำที่ใช้ในฟาร์มต้องมาจากบริเวณที่ไม่มีการปนเปื้อนจากสิ่งสกปรกต่าง ๆ เช่น น้ำเสียจากโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ โรงงานอุตสาหกรรม ที่พักอาศัย สำนักงาน ฯลฯ ในกรณีใช้น้ำบาดาล ต้องมีฝาปิดมิดชิด

- ลักษณะน้ำ

น้ำใช้อุปโภคและบริโภคในฟาร์มโคนม มีลักษณะใส สะอาด ปราศจากสิ่งแขวนลอย

3. ลักษณะของโรงเรือน

โรงเรือนโคนม สามารถป้องกันความร้อนจากแสงแดดและฝนได้ โดยมี

3.1 พื้นโรงเรือนต้องทำคอนกรีตไม่ขัดมัน มีความลาดเอียง มีระบบระบายน้ำที่ดี เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการสะสมของเสียขึ้นภายในโรงเรือน และยกระดับสูงขึ้นกว่าระดับพื้นดินเช่นเดียวกับพื้นโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ กรณีพื้นของโรงเรือนเป็นดิน ต้องมีการจัดสร้างระบบการกำจัดของเสียที่มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันการหมักหมมของเสียที่อาจเป็นแหล่งเพาะโรคได้

3.2 หลังคาโรงเรือนยกสูงโปร่ง ไม่ต่ำกว่า 2 เมตร อากาศสามารถถ่ายเทได้ดี ไม่มีสิ่งก่อสร้างหรือวัตถุบังทางลม

3.3 โรงเรือนต้องสร้างด้วยวัสดุที่ทนถาวร เพื่อให้มีอายุการใช้งานนาน และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อตัวสัตว์และบุคลากรที่ทำงานในฟาร์ม

3.4 รางอาหารและภาชนะบรรจุน้ำ ต้องถูกสร้างขึ้นให้สะดวกในการทำความสะดวก และมีพื่อเพียงกับขนาดและจำนวนของโคที่เลี้ยงในแต่ละโรงเรียน

3.5 พื้นโรงเลี้ยงโคบริเวณที่ติดกับรางอาหาร ควรเป็นพื้นคอนกรีต ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร เพื่อสะดวกต่อการทำความสะอาด และให้อาหาร

การจัดการฟาร์ม

1. การจัดการโรงเรียน

โรงเรียนเลี้ยงโค มีความสะอาดและแห้ง

- ต้องล้างรางอาหาร และภาชนะบรรจุอย่างสม่ำเสมอ ไม่ให้มีเศษอาหารเก่า เชื้อรา หรือมูลโค

- ต้องเก็บกวาดมูลโค และเศษอาหารออกจากพื้นโรงเลี้ยงอย่างสม่ำเสมอ

- ต้องตัดหญ้าและความสะอาดรอบ ๆ รั้วของโรงเลี้ยง เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคและแมลงต่าง ๆ ที่เป็นพาหนะของโรค

2. การจัดการด้านบุคลากร

2.1 การดูแลด้านสุขภาพสัตว์ และการสุขภาพของฟาร์ม

- มีสัตวแพทย์ที่ได้รับอนุญาต เป็นสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มโคนมจากกรมปศุสัตว์

2.2 การจัดการเลี้ยงดูฝูงโค

- มีบุคลากรพอเพียงและเหมาะสมกับจำนวนโค ทั้งนี้ จำนวนแรงงานอาจขึ้นกับปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ ชนิดของโรงเรียน

- บุคลากรที่ทำงานในฟาร์มต้องได้รับการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี เพื่อป้องกันโรคที่สามารถติดต่อจากสัตว์สู่คน หรือจากคนสู่สัตว์ โดยเฉพาะโรควัณโรค

3. คู่มือการจัดการฟาร์ม

ผู้ประกอบการต้องมีคู่มือการจัดการฟาร์ม ที่มีรายละเอียดของการจัดการเลี้ยงดู การให้อาหาร การป้องกันโรค และข้อควรระวังของโคนม เพื่อที่จะสามารถใช้ประเมินประสิทธิภาพของฟาร์มโคนมซึ่งมี รายละเอียดการปฏิบัติแต่ละระยะ ดังนี้

3.1 การจัดการลูกโค (ตั้งแต่แรกคลอดถึงหย่านม)

3.2 การจัดการไคร้ – ไคสาว (ตั้งแต่หย่านมถึงผสมพันธุ์ได้)

3.3 การจัดการโคทอง

3.4 การจัดการโครีคนม

3.5 การจัดการแม่โคแห้งนม

4. ระบบการบันทึกข้อมูล

ฟาร์มโคนมจะต้องมีระบบการบันทึกข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลที่มีการบันทึกอย่างเป็นระบบหรือเป็นบันทึกช่วยจำเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในฟาร์ม แล้วสามารถนำมาประมวลผลเพื่อประเมินสถานการณ์การผลิตของฟาร์ม ทำให้การจัดการต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีระบบและสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องกับสาเหตุ นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้ยังสามารถใช้ในการวิเคราะห์ต่าง ๆ ต่อไป อาทิเช่น พันธุ์กรรมและสุขภาพสัตว์ เป็นต้น บันทึกที่ควรมีได้แก่

4.1 มีบัตรประจำตัวโค เครื่องหมายตัวสัตว์ และพันธุ์ประวัติ บันทึกระบบการสืบพันธุ์ บันทึกผลผลิตนมและบันทึกสุขภาพสัตว์

4.2 มีการบันทึกการจัดการอาหารสัตว์และระบบบัญชีรายรับ - รายจ่ายของฟาร์ม

5. การจัดการด้านอาหารสัตว์

อาหารหยาบและอาหารข้น

จัดให้มีอาหารหยาบคุณภาพดีเพียงพอกับความต้องการของสัตว์และสอดคล้องกับอาหารข้น

แหล่งที่มาของอาหารข้น

- ในกรณีที่ผสมอาหารสัตว์เอง ต้องไม่ใช้สารต้องห้ามตามพระราชบัญญัติควบคุมอาหารสัตว์ พ.ศ.2525 และ พ.ศ.2542 และห้ามใช้ยาสัตว์ทุกชนิดผสมอาหาร

- เมล็ดธัญพืชที่ใช้เป็นส่วนผสมของอาหารสัตว์ ควรซื้อมาเป็นเมล็ดแล้วบดเอง เช่น ข้าว-โพด ข้างฟาง

ภาชนะบรรจุและการขนส่ง

- ภาชนะบรรจุอาหารสัตว์ ต้องใหม่ สะอาด แห้ง กันความชื้นได้ ไม่เคยใช้บรรจุวัตถุมีพิษ ปุ๋ยหรือวัตถุอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อสัตว์ ไม่มีสารที่จะปนเปื้อนกับอาหารสัตว์ไม่มีเชื้อรา และจุลินทรีย์ การขนส่งอาหารสัตว์จากผู้ขายมาสู่ฟาร์ม ต้องรักษาสภาพของอาหารสัตว์ตลอดการขนส่ง

การตรวจสอบคุณภาพอาหารสัตว์

- มีการตรวจสอบคุณภาพอาหารสัตว์อย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามการสุ่มตรวจจากเจ้าหน้าที่

การเก็บอาหารสัตว์

- เก็บในห้องเก็บอาหารสัตว์โดยเฉพาะ บนพื้นรองที่ยกสูงจากพื้นห้อง ห้องเก็บอาหารต้องสะอาดไม่อับชื้น

การจัดการสุขภาพสัตว์

ฟาร์มจะต้องมีการจัดการด้านสุขภาพสัตว์ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันในด้านการป้องกันและควบคุมโรครวมทั้งการบำบัดโรค เพื่อผลต่อสุขภาพโคนม และให้น้ำนมดิบที่ได้มาตรฐาน

1. การป้องกันและควบคุมโรค

1.1 มีระบบการทำลายเชื้อโรคก่อนเข้าและออกจากฟาร์ม โดยมีบ่อน้ำยาฆ่าเชื้อโรค หรือมีการพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อโรคก่อนเข้าฟาร์ม

1.2 ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อทำความสะอาดพื้นคอกและพื้นโรงรีดนมเดือนละครั้งหรือหลังพบมีโรคเค้านมอีกเสบ

1.3 มีโปรแกรมการให้วัคซีนโรคปากและเท้าเปื่อย โรคเฮโมราจิกเซพติกซีเมีย และมีโปรแกรมกำจัดการพยาธิภายในและภายนอก โดยปฏิบัติตามคำแนะนำของสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์ม รวมทั้งมีการดูแลการตัดแต่งกีบโรคทุกตัวที่มีปัญหา เพื่อให้โคเดินได้สะอาด ไม่เป็นการทรมานสัตว์

1.4 มีการตรวจโรควันโรค และโรงแท้งติดต่อกันเป็นประจำอย่างน้อยปีละครั้ง และรับรองผลการตรวจโดยสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์ม

1.5 โคนมที่ซื้อเข้าฟาร์ม จะต้องได้รับการกักโรคและตรวจรับรองสุขภาพจากสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์ม

1.6 ในกรณีเกิดโรคระบาด ต้องแจ้งสัตวแพทย์ประจำท้องที่ และปฏิบัติตามระเบียบที่กำหนดตามพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ.2499 และแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2542 และให้แยกสัตว์ป่วยออกจากฝูง

2. การบำบัดโรค

การใช้เวชภัณฑ์สำหรับรักษาโรค ให้มีการใช้เวชภัณฑ์ภายใต้การควบคุมของสัตวแพทย์ที่มีใบอนุญาตเป็นสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มโคนมหรือบุคคลที่สัตวแพทย์มอบหมาย การใช้เวชภัณฑ์สำหรับสัตว์โดยสัตวแพทย์ต้องให้คำแนะนำและเขียนใบสั่งเวชภัณฑ์โดยมอบหมายเป็นลายลักษณ์อักษร และให้บันทึกข้อมูลการใช้ยาสำหรับสัตว์ในระบบการบันทึกข้อมูล สัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มจะต้องคำนึงถึงสารตกค้างในน้ำนม โดยยาปฏิชีวนะ ยาถ่ายพยาธิอื่น ๆ โดยสัตวแพทย์จะต้องคำนึงถึงมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ข้อกำหนดการควบคุมการใช้ยาสำหรับสัตว์ (มอก.7001 – 2540) และข้อกำหนดในพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ.2499 และ พ.ศ.2542

2.1 ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติวิชาชีพการสัตวแพทย์

2.2 การใช้ยา ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการใช้ยาสำหรับสัตว์ (มอก.7001 – 2540) รวมทั้งใช้ยาโดยบุคคลที่ได้รับมอบหมายจากสัตวแพทย์ และตามใบสั่งยาของสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มโคนมจะต้องได้รับคำแนะนำที่ชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษรจากสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มและปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด

การจัดการสิ่งแวดล้อม

สิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ รวมถึงขยะ ต้องผ่านการกำจัดอย่างเหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง หรือสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

1. ขยะมูลฝอย ต้องมีภาชนะรองรับขยะมูลฝอย ซึ่งมีฝาปิดมิดชิด แล้วทำการเก็บรวบรวมนำไปทิ้งในบริเวณที่ทิ้งของเทศบาล สุขาภิบาล หรือองค์การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือรวบรวมและกำจัดในที่ทิ้งขยะ ซึ่งแยกไว้เป็นส่วนและแยกออกจากบริเวณที่เลี้ยงโคนม

2. ชากสัตว์ กรณีสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มแนะนำให้ทำลายซาก ให้ฝังซากสัตว์ไว้ใต้ระดับผิวดิน ไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร ใช้ยาฆ่าเชื้อโรคที่เหมาะสมราด หรือ โรยไปบนซากสัตว์นั้นจนทั่วแล้วกลบดินปิดปากหลุมและพูนดินกลบหลุมเหนือระดับผิวดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร

3. มูลสัตว์ เก็บกวาดไม่ให้เกิดการหมักหมมภายในโรงเรือน หรือที่อยู่ของโค จนเกิดกลิ่นอันก่อให้เกิดความรำคาญแก่ผู้อยู่อาศัยข้างเคียง

4. น้ำเสีย ในกรณีปล่อยลงแหล่งน้ำสาธารณะ ฟาร์มจะต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียให้เหมาะสมและมีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่ราชการกำหนด

การผลิตน้ำมันดิบ

การจัดการด้านสุขอนามัยการผลิตน้ำมันดิบ

- เกษตรกรผู้ทำการรีดนม

เกษตรกรต้องมีสุขภาพดี ปราศจากโรคติดต่อที่จะแพร่กระจายเชื้อมายังโคนมหรือน้ำมัน ขณะปฏิบัติงานต้องแต่งกายด้วยเสื้อผ้าที่สะอาด

- ตัวแม่โครีดนม

1. การจัดการก่อนการรีดนมโดยทั่วไป

1.1 เช็ดล้างตัวโคและเต้านม ทำความสะอาดหัวนม โดยเฉพาะปลายหัวนม ด้วยน้ำยาคลอรีนก่อนทำการรีดนมทุกครั้ง

1.2 รีดน้ำมันจากเต้า 2 – 3 ครั้งเพื่อคุลัักษณะน้ำมัน และช่วยลดปริมาณเชื้อโรคที่ปลายหัวนม

1.3 กรณีที่สงสัยว่าโคนมมีปัญหาเต้านมอักเสบควรตรวจสอบด้วย น้ำยา ซี.เอ็ม.ที ก่อนทุกครั้ง

1.4 ทุกครั้งที่รีดน้ำมันเสร็จ ควรล้างน้ำหนักและจกบนที่กปริมาณน้ำมันที่รีดได้ของโคนมแต่ละตัว ในแต่ละมือและแต่ละวัน

2. การจัดการกรณีพบแมโค แสดงอาการโรคเต้านมอักเสบ

2.1 โคนมที่มีผล ซี.เอ็ม.ที บวก ต้องรีดน้ำมันให้หมดเต้า และต้องรีดนมโคตัวนั้นเป็นตัวสุดท้าย

2.2 โคนมที่ใช้ยาปฏิชีวนะต้องไม่ส่งน้ำมันและต้องคำนึงถึงระยะหยุดยา

วิธีการรีดนม

3. การรีดนมด้วยมือ

3.1 รีดนมด้วยมือให้ถูกหลักวิธี โดยรีดนิ้วมือให้ถูกต้อง

3.2 มือของเกษตรกรต้องแห้งและสะอาด

3.3 หลังจากรีดนมเสร็จ ต้องจุ่มหัวนมด้วยน้ำยาจุ่มหัวนมทุกครั้ง

4. การรีดนมด้วยเครื่อง

4.1 รีดนมให้ถูกหลักวิธี ตามคำชี้แจงการใช้เครื่องรีดนม

4.2 มือของเกษตรกรต้องแห้งและสะอาด

4.3 หลังจากรีดนมเสร็จ ต้องจุ่มหัวนมด้วยน้ำยาจุ่มหัวนมทุกครั้ง

4.4 ต้องดูแลรักษาความสะอาดเครื่องรีดโดยถอดชิ้นส่วนออกล้าง และผึ่งลมให้แห้ง ทุกครั้งที่ใช้งานเสร็จต้องหมั่นตรวจเครื่องปั๊มลม ตรวจดูปริมาณน้ำมันเครื่อง แรงดูดในหัวเครื่องรีด และจังหวะของเครื่องรีด และเปลี่ยนชิ้นส่วนยางรีดหรือท่อยางที่เสื่อมคุณภาพ

การเก็บรักษาและการขนส่งน้ำมันดิบ

1. สำหรับเกษตรกร

1.1 หลังจากรีดนมโคเสร็จ เกษตรกรต้องรีบส่งน้ำมันให้เร็วที่สุด หากไม่ได้ส่งเองก็ ไม่ควรปล่อยให้ถึงนมที่ตกค้างตากแดด โดยวางถังนมไว้ได้ร่มเงา เพราะความร้อนจะทำให้จุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนในน้ำมันแบ่งตัวเพิ่มจำนวนทำให้คุณภาพน้ำมันลดลง

1.2 หลังจากส่งน้ำมันแล้วต้องรีบล้างถังนมให้สะอาดและคว่ำผึ่งให้แห้งเพื่อนำมาใช้ ในมือต่อไปการทิ้งถังนมไว้ค้างมือ น้ำมันบางส่วนที่ตกค้างในถังจะบูดเน่า เมื่อนำมาบรรจุน้ำมันใน มือต่อไปจุลินทรีย์ที่หลงเหลืออยู่จะทำให้คุณภาพน้ำมันลดต่ำกว่าเดิม

2. สำหรับศูนย์รวบรวมน้ำมันดิบจากเกษตรกร

2.1 มีน้ำใช้ที่สะอาดและมากเพียงพอ ที่จะบริการให้สมาชิกใช้ล้างถังนมก่อนนำกลับ ฟาร์ม

2.2 มีระบบเครื่องทำความสะอาดเข็มนิคแผ่นแลกเปลี่ยนความเย็นและถังความเย็นบรรจุ น้ำมัน เพื่อลดอุณหภูมิน้ำมันลงให้เร็วที่สุด ก่อนรวมในที่เก็บนมรวม

2.3 มีถังบรรจุสารละลายด่างกรดและคลอรีนสำหรับทำความสะอาดระบบเก็บรักษา น้ำมันทั้งหมด



ภาคผนวก ค

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – สกุล	นางสาวบุวดี อุ่นใจ
เกิดเมื่อ	16 สิงหาคม 2521
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2538 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.2) วิทยาลัยอาชีวศึกษา เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
	พ.ศ. 2538 มัธยมศึกษาตอนปลาย ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดเชียงใหม่
	พ.ศ. 2542 ศศ.บ.(การพัฒนาชุมชน) สถาบันราชภัฏลำปาง จังหวัดลำปาง
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2542 – ปัจจุบัน เจ้าหน้าที่การตลาดนมโรงเรียน สหกรณ์โคนมการ เกษตรไชยปราการ จำกัด