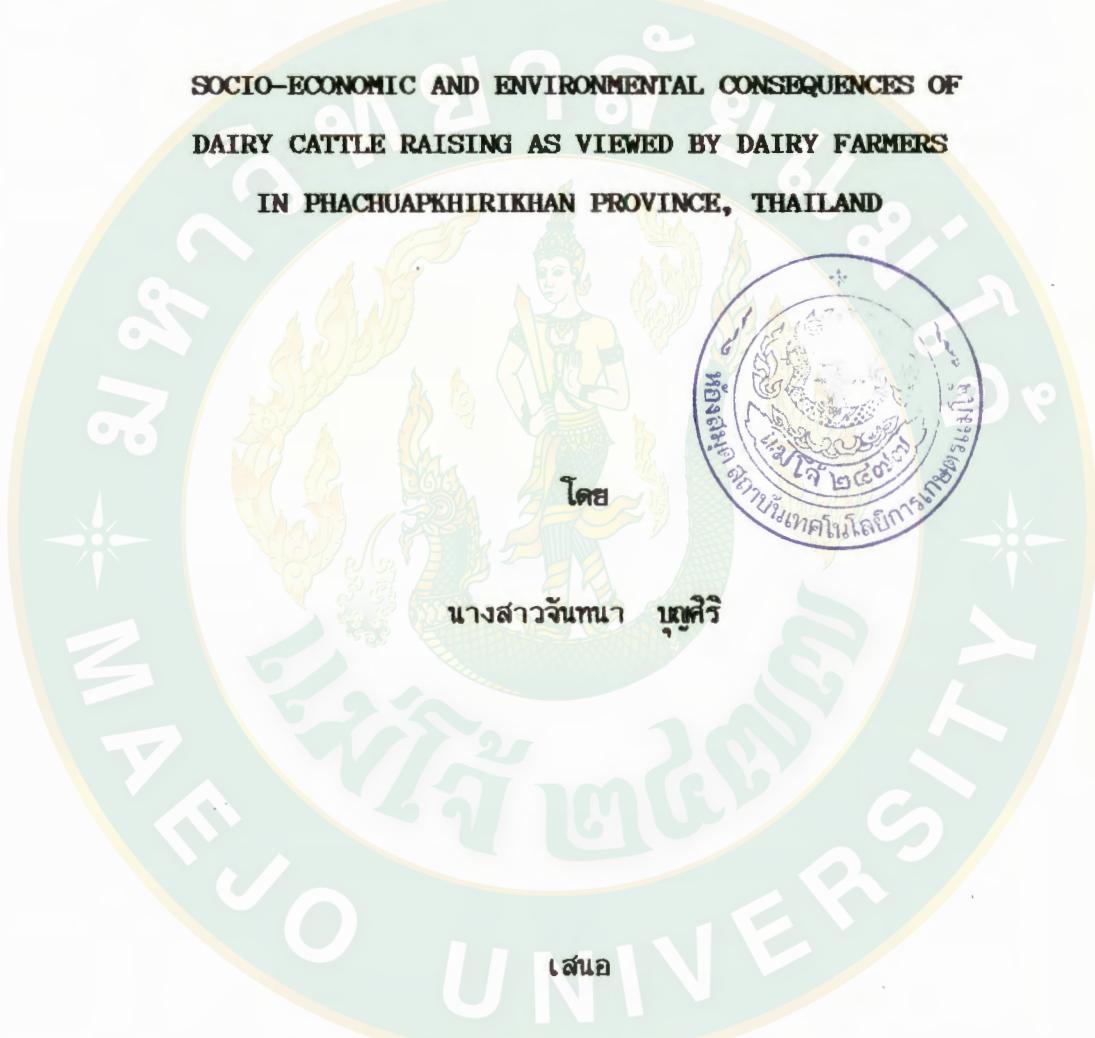


วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโคนมทางค้านาเชรชุกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม
ในกรุงศรีอยุธยา เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

SOCIO-ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL CONSEQUENCES OF
DAIRY CATTLE RAISING AS VIEWED BY DAIRY FARMERS
IN PHACHUAPKHIRIKHAN PROVINCE, THAILAND



นักศึกษาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้
เนื้อความสมบูรณ์เพื่อเป็นวิญญาณวิชาการสาสตร์มหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร)

พ.ศ. 2538



ในรับรองวิทยานิพนธ์
นักศึกษาวิทยาลัย สภានบันเทา ใน โลจีสติกส์และการเกษตร
วิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัย (ส่งเสริมการเกษตร)
ปริญญา

ส่งเสริมการเกษตร
สาขาวิชา

ส่งเสริมการเกษตร
ภาควิชา

เรื่อง ผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโคนมทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม
ในท้องถิ่นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจังหวัดปะจุ่นคีรีขันธ์

SOCIO-ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL CONSEQUENCES OF
DAIRY CATTLE RAISING AS VIEWED BY DAIRY FARMERS
IN PHACHUAPKHIRIKHAN PROVINCE, THAILAND

นามผู้วิจัย นางสาวจันทร์ นุ่นศิริ

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย
ประธานกรรมการ

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร. น้ำชัย ทนผล)
วันที่ ๑๕ เดือน ก.พ. พ.ศ. ๒๕๓๘

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สเมธ ศิรินันดร์)
วันที่ ๒๔ เดือน ก.พ. พ.ศ. ๒๕๓๘

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร. สินลักษณ์ ทนผล)
วันที่ ๗ เดือน ก.พ. พ.ศ. ๒๕๓๘

หัวหน้าภาควิชา

.....
(อาจารย์ ดร. วีรศักดิ์ ปราภร)
วันที่ ๒๖ เดือน ก.พ. พ.ศ. ๒๕๓๘

นักศึกษาวิทยาลัยรัฐนราธิวาส
๙๙๙๙

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร. อานันท์ เที่ยงตรง)

.....
ประธานกรรมการนักศึกษา
วันที่ ๑๖ เดือน ก.พ. พ.ศ. ๒๕๓๘

คำนิยม

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุ่งตัวยดี เนื่องจากความกรุณาจากรองศาสตราจารย์ ดร.น้ำซัย พนุผล ประธานกรรมการที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเมธ ศิรินิรันดร์ และรองศาสตราจารย์ ดร.สุนิลา พนุผล กรรมการที่ปรึกษา ที่กรุณาให้คำแนะนำ ปรึกษา ตรวจสอบแก้ไขข้อกหพร่องต่าง ๆ อย่างดีเยี่ยม จนวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จสมบูรณ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรวรยา อภิชาติตราภุกุล ได้กรุณารวบกานแก้ไขบทคัดย่อภาษาอังกฤษ อาจารย์วีระพล ทองมา ให้คำแนะนำ ช้อเลนดอนเนะเพิ่มเติมระหว่างทำวิทยานิพนธ์ อาจารย์สุวรรณ์ กันทริวชัยวัฒน์ ผู้แทนนักเก提ศวิทยาลัย ที่ให้คำแนะนำระหว่างการสอน วิทยานิพนธ์ และอาจารย์พงษ์เทพ ฟุกุล ช่วยตรวจสอบประเมินวิทยานิพนธ์ นอกเหนือไปยัง ได้รับความกรุณาช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดสัตว์จังหวัดปะจุவคีรีชั้น โดยเฉพาะ เจ้าหน้าที่ผู้สมทบ ตลอดจนผู้ให้ข้อมูลเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ทุกท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้

เนื่องด้วยในอดีต ผู้วิจัยอนุรักษ์ลักษณะพิเศษของบิดา-มารดา และพี่น้องเป็นไปอย่างไรและสัมภพนี้ให้ผู้วิจัยได้ทำวิทยานิพนธ์สำหรับเรื่องความมุ่งหวัง ตลอดจนขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัย ซึ่งมิได้กล่าวนามมา ณ ที่นี่ ก็มีล้วนแล้วแต่ว่าจะเหลือให้การวิจัยครุ่งล้ำสำหรับเรื่องลับล้วงตัวยศี

จันทนา บุณศิริ

กันยายน 2538

สารบัญเรื่อง

	หน้า
สารบัญตาราง	(8)
สารบัญงาน	(9)
บทคัดย่อ	(10)
 บทที่ 1 หน้า	 1
นักวิจัย	3
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
ขอบเขตและข้อจำกัดของการศึกษา	5
นิยามศัพท์	6
 บทที่ 2 การตรวจสอบสาร	 7
ตอน 1 ความสำคัญของการเลี้ยงโภชนาหารในประเทศไทย	7
ตอน 2 สาระสำคัญของโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโภชนาหาร จังหวัดปะจุบันคีรีชัณฑ์	10
ตอน 3 เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลที่เกิดขึ้น ภายหลังการยอมรับเทคโนโลยี	13
 ภาคสรุป	 24

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	26
สถานที่ดำเนินการวิจัย	26
ประชากรและการลุ่มตัวอย่าง	27
นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	30
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	35
การทดสอบเครื่องมือ	36
วิธีรวมรวมข้อมูล	36
การวิเคราะห์ข้อมูล	36
บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์	38
ตอน 1 สถานภาพล่วงบุคคลของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคแม ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์	38
1.1 อายุ	38
1.2 ระดับการศึกษา	40
1.3 สภาพถือครองที่ดิน	41
1.4 ขนาดของฟาร์ม	42
1.5 จำนวนวันในการทำงาน	43
1.6 กิจกรรมอย่างอื่นที่ทำควบคู่กับการเลี้ยงโคแม	44
1.7 ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคแม	45
1.8 รายได้จากการเกษตร	46
1.9 รายได้ภาคเกษตร	47

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

	หน้า
ตอน 2 ผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโคแมของเกษตรกรทาง ด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมในทرسนะของ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคแม จังหวัดปะจุบคีรีชันธ์	48
2.1 ทรสนะของเกษตรกรเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นจากการ การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโคแมในด้านเศรษฐกิจ	49
2.2 ทรสนะของเกษตรกรเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นจากการ การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโคแมในด้านสังคม	54
2.3 ทรสนะของเกษตรกรเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นจากการ การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโคแมในด้านสิ่งแวดล้อม	63
ตอน 3 ปัจจัยอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคแมในจังหวัดปะจุบคีรีชันธ์	67
บทที่ 5 สรุป ยกไปรษณีย์ และข้อเสนอแนะ	77
สรุปผลการวิจัย	77
ยกไปรษณีย์ผลการวิจัย	81
ข้อเสนอแนะ	83
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	86

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม	88
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. แบบลัมภายัต්	97
ภาคผนวก ช. แผนภาพ	113
ภาคผนวก ค. ประวัติผู้วิจัย	115

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	27
2 แสดงจำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนประชากรในแต่ละกลุ่ม	29
3 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามช่วงอายุ	39
4 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามระดับการศึกษา	40
5 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามสภาพถือครองที่ดิน	41
6 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามชนิดของฟาร์ม	43
7 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามจำนวนวันในการทำงาน	44
8 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามกิจกรรมอย่างอื่นที่ทำควบคู่กับการเลี้ยงโคนม	45
9 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามประสมการณ์ในการเลี้ยงโคนม	46
10 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามรายได้จากการเกษตร	47
11 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามรายได้ภาคเกษตร	48
12 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามการศูนย์เกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นจากการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโคนมในด้านเศรษฐกิจ	52
13 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามการศูนย์เกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นจากการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโคนมในด้านสังคม	59
14 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามการศูนย์เกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นจากการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโคนมในด้านลีว์แวร์ล้อม	65
15 จำนวนของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินงานเลี้ยงโคนม	71

สารบัญภาร

ภาคที่

หน้า

1 แผนภาพแสดงอาณาเขตจังหวัดป่าจึงคีรีขันธ์

113



บันทึกผลการวิจัย

เรื่อง : ผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยง โคนมทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม
ในกรรณสูตรของเกษตรกรผู้เลี้ยง โคนมจังหวัดปะจุบคีรีชั้นธ์

ผู้วิจัย : นางสาวจันทร์ นฤศิริ

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร)

สาขาวิชาเอก : ส่งเสริมการเกษตร

ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : 

(รองศาสตราจารย์ ดร. นำชัย พนผล)

...../...../..... ๕๓๘

วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อทราบถึง (1) สถานภาพล้วนบุคคลของเกษตรกรผู้เลี้ยง โคนม (2) ผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยง โคนมทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม (3) ปัญหา อุปสรรคของเกษตรกรผู้เลี้ยง โคนม พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ โดยใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากเกษตรกรผู้เลี้ยง โคนม จังหวัดปะจุบคีรีชั้นธ์ ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่าง ด้วยเทคนิคการสุ่มแบบนี่ระบบ จำนวน 276 คน ในเขตพื้นที่อำเภอหัวทวี อำเภอป่าแดด อำเภอภูดู่ อำเภอเมือง อำเภอทับสะแก อำเภอบางละพาน และอำเภอบางล่อน้อย ข้อมูลได้รับมาจากเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป เนื่องจากการวิจัยทางสังคมศาสตร์ spss/pc⁺

ผลการวิจัยพอสรุปได้ดังนี้

สถานภาพล้วนบุคคล ผู้ให้ข้อมูลมีอายุเฉลี่ย 43 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ส่วนมากมีสภาพถือครองที่ดินเป็นของตนเอง และเป็นฟาร์มขนาดกลาง โดยมีจำนวนแม่โครีดามเฉลี่ย 8 ตัว ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่แสดงความคิดเห็นว่า หลังจากที่มาเลี้ยง โคนมแล้วตนเองมีจำนวนวันในการทำงานมากขึ้น และปัจจุบันไม่มีกิจกรรมอย่างอื่นที่ทำควบคู่กับการเลี้ยง โคนม สำหรับประสบการณ์ในการเลี้ยง โคนมพบว่ามีประสบ

การณ์เฉลี่ย 7 ปี ส่วนใหญ่ไม่มีรายได้จากการเกษตรในส่วนผู้ที่มีรายได้จากการเกษตรอื่น ๆ พบว่ามีรายได้ลดลง

ผลที่เกิดขึ้นด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ผู้ให้ข้อมูลส่วนมากระบุว่ามีต้นทุนดำเนินการและผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนมเพิ่มขึ้น มีการขยายการลงทุนในการเลี้ยงโคนมและการใช้ลินเชื้อในกิจการเพิ่มขึ้น แหล่งเงินเชื่อที่ผู้ให้ข้อมูลใช้บริการมากที่สุดคือธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สำหรับการจ้างแรงงานในการเลี้ยงโคนม ส่วนใหญ่ไม่มีการจ้างแรงงาน เนื่องจากมีจำนวนแรงงานในครอบครัวเพียงพอต่อการปฏิบัติงานในฟาร์ม ในส่วนของประสบการณ์ฝึกอบรม การรับข่าวสาร การติดต่อเจ้าหน้าที่ขอคำแนะนำและการเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกรนั้นอยู่ในระดับที่เพิ่มมากขึ้น แต่ภายหลังการเลี้ยงโคนมแล้ว เกษตรกรมีหารคนจะว่าตนเองมีเวลาว่างน้อยลง แต่มีการทำงานเพื่อส่วนรวมเท่าเดิม สำหรับประเทศไทยของการพนักงานสั่งสรุคกับสังคมภายนอกนั้นมีระดับการพนักงานสั่งสรุคมากขึ้นในรายละ เอียดปลีกย่อยคือ การพนักงานคุยกับเกษตรกรเพื่อนบ้าน เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องตลอดจนการติดต่อธุรกิจกันหน่วยงานต่าง ๆ ส่วนในรายละ เอียดการติดต่อธุรกิจหรือผู้คนอยู่ในใจ เอี่ยมญาติต่างจังหวัด พบว่ามีจำนวนน้อยลง ส่วนพฤติกรรมการบริโภคเนื้อโคนมของเกษตรกรนั้น พบว่ามีการบริโภคเนื้อโคนมมากขึ้น นอกจากรับประทานแล้ว ก็เกี่ยวกับสังคมภายนอกนั้น ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่า การเลี้ยงโคนมทำให้สภาพดีขึ้น และเศษเหลือของอาหารขั้น อาหารที่ยาน โดยเฉพาะเปลือกสับปะรดทำให้คุณภาพดีลง เส้นใยจากอาหารซึ่งลักษณะอุปกรณ์ ตลอดจนน้ำอ่อนแม่โคและการทำความสะอาดเรือนโรง ไม่มีผลต่อสภาพน้ำ นอกจากนี้เศษเหลือของอาหารขั้นอาหารที่ยาน เป็นสาเหตุทำให้สภาพอากาศแปรผันแต่เมืองโคไม่มีผลต่อสภาพอากาศ

ผลิตตามมาในประเทศไทยอุปสรรคนั้น ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับ (1) การผสมเทียมโคนม คือไม่ทราบวิธีการผสมเทียม ส่วนประสาทชีวภาพจากการผสมเทียมนั้น มักจะผสมไม่ค่อยดี (2) ขาดแคลนเมล็ดพันธุ์และพืชอาหารลัตต์ในฤดูแล้ง (3) การจัดฝึกอบรมจากเจ้าหน้าที่มีน้อยครั้ง (4) ขาดแคลนน้ำใช้ในฟาร์มโคนม (5) ผู้เลี้ยงโคนมมีพื้นฐานระดับความรู้น้อย (6) แม่โคให้ปริมาณน้ำนมน้อย (7) ผู้เลี้ยงโคนมไม่มีความรู้พื้นฐานด้านสุขภาพลัตต์ (8) ลินเชื้อเพื่อการลงทุนไม่ทั่วถึงและเพียงพอ ตลอดจนอัตราดอกเบี้ยสูงเกินไป

ABSTRACT

Title : Socio-Economic and Environmental
 Consequences of Dairy Cattle Raising as
 Viewed by Dairy Farmers in Phachuap
 Khirikhan Province, Thailand

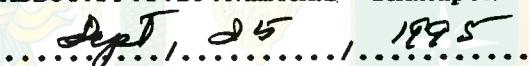
By : Miss Jantana Boonsiri

Degree : Master of Science
 (Agricultural Extension)

Major Field : Agricultural Extension

Chairman, Thesis Advisory Board : 

(Assoc. Prof. Dr. Numchai Thanupon)


 ๒๕....., ๑๙๘๕

The objectives of this research were to investigate :

1) personal characteristics of dairy farmers ; 2) socio-economic and environmental consequences of dairy cattle raising ; and 3) problems and obstacles as well as recommendations concerning dairy cattle raising. The data were collected by means of interview schedules from 276 samples selected by systematic random sampling from dairy farmers in the districts of Huahin, Pranburi, Guiburi, Muang, Tabsakae, Bangsapan and Bangsapanno and analyzed by using the SPSS/PC⁺ computer program.

The results indicated the following :

Personal characteristics The respondents had an average age of 43 years. Most of them had completed grade 4 of primary education and owned land and medium-sized farms with an average of 8 dairy cows. The majority of the respondents indicated they had more working days and no other activities when raising dairy cattle. They had an average of 7 years experience in dairy cattle raising. Most of them did not gain off-farm incomes and their incomes obtained from other farming activities became lower.

Socio-economic and environmental consequences Most of the respondents spent higher working capital and gained higher returns. Business investments and uses of credits were greater, the greatest source of credits being the Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives. No extra employment was needed due to sufficient family labor force. Having engaged in dairy cattle raising, the respondents' training experience, access to information, contact with government personnel and membership to farmers' groups were at a higher level. Their free time was lessened but their contribution to the public remained unchanged. The respondents had more social meetings with neighbors, and related government personnel and agencies. Their visits to relatives in other provinces were less frequent but their milk consumption was greater. Most of the respondents stated that dairy cattle raising improved soil conditions but concentrated and roughage feed, especially pineapple peels, caused soil deterioration. Water already used for cleaning containers and equipment, cattle and pens did not affect conditions of water

resources. Concentrated and roughage feed leftover worsened climatic conditions but cow dungs did not have any influence.

Problems and obstacles The majority of the respondents stated the following problems : (1) lack of knowledge of artificial insemination ; (2) shortages of seed and forage crops in dry season; (3) infrequent provision of training by government personnel ; (4) shortages of water for use on farms ; (5) the farmers' insufficient background knowledge ; (6) small quantities of milk given by dairy cows ; (7) lack of knowledge of animal health ; and (8) insufficient credit for investment and a high rate of interest.

บทที่ ๑

บทนำ

(INTRODUCTION)

การเลี้ยง โคนมเพื่อการรีดนม ในประเทศไทย มีมานานก่อนสังคมโภคกรังที่ 2 ซึ่งในระยะนั้นเป็นการเลี้ยงโคนมในหมู่ชาวอินเดียเพื่อผลิตเนื้อมะพร้าวในหมู่ชาวอินเดีย ตัวยังกัน จำนวนโคนมรายแรมมีอยู่ประมาณ 4,000 ตัว และเกือบห้าหมื่นเป็นโคพันธุ์อินเดีย ที่เรียกว่า พันธุ์ "บังกาลา" ซึ่งให้นมเฉลี่ยวันละ 2.6 กิโลกรัม (ชวนศนดาการ วรรรษ น.ร.ว., 2527 : 3)

การพัฒนาส่งเสริมการเลี้ยง โคนมในประเทศไทยเริ่มอย่างจริงจังมาประมาณ 32 ปี โดยความช่วยเหลือของรัฐบาลเดนมาร์กต่อรัฐบาลไทยในรูปให้เปล่า โครงการจัดตั้งฟาร์มโคนมไทย-เดนมาร์ก ได้เริ่มขึ้นในปี 2505 อำเภอวังเหล็ก จังหวัดสระบุรี ต่อมาปี 2507 รัฐบาลเยอรมันและวันเดียวกันได้ให้ความช่วยเหลือในการจัดตั้งฟาร์มโคนมในจังหวัดสระบุรี ต่อมาปี 2509 รัฐบาลเยอรมันและวันเดียวกันได้ให้ความช่วยเหลือในกิจการโคนมแก่กรมปศุสัตว์ที่สถานีน้ำรุ่งพันธุ์สัตว์เชียงใหม่ หลังจากนั้นเกิดโคนมขึ้นมากในโอกาสต่อมา (ศรเทพ อัมวาสรา และคณะ, 2536:7) ต่อมาในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524) และฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529) รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมให้เกษตรกรประกอบอาชีพการเลี้ยง โคนม เพื่อผลิตเนื้อมะพร้าวตามแผนการนำเข้าและลดพื้นที่นาปลูกพืชที่ประสบภัยปัญหาด้านผลผลิต และราคาทำให้การเลี้ยง โคนมมีความเจริญก้าวหน้า และได้รับความสนใจจากเกษตรกรเป็นอย่างมาก รวมทั้งรัฐบาลได้กำหนดมาตรการสนับสนุนการเลี้ยง โคนม โดยกำหนดให้ผู้ผลิตนมผงใช้นมดิบเป็นบางส่วนผลิต ขณะเดียวกันรัฐบาลได้ดำเนินโครงการแรงดึงนม ทำให้ความต้องการบริโภคนมพร้อมดื่มเพิ่มขึ้นอย่างมาก (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2531:1)

การส่ง เสริมการเลี้ยง โคงมในเขตจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้ดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2523 ในพื้นที่หมู่บ้านสหกรณ์ห้วยลัตว์ใหญ่ อำเภอหัวหิน เป็นการสร้างงานและเนิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรผู้ประกอบอาชีพฟืชไร่ สาเหตุการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญทำให้มีการส่ง เสริมการเลี้ยง โคงมมากขึ้น เนื่องมาจากฟืชหลักเดิม คือลับປะตราคาดถ้า ปริมาณผลผลิตขึ้นอยู่กับคินฝ้าอากาศ ส่วนราคาน้ำฟืชผลขึ้นอยู่กับสภาวะตลาด ผลผลิตให้ผู้ประกอบอาชีพปลูกฟืชไร่ โดยเฉพาะเกษตรกรผู้ปลูกลับປะตราโดยมีรายได้ไม่แน่นอน ผลผลิตลับປะตราจะลดลง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์เพียงจังหวัดเดียวในปี พ.ศ.2522/2523 ผลิตได้ถึง 1.73 ล้านตัน หรือร้อยละ 71 และในปี พ.ศ.2523/2524 ผลผลิตได้ถึง 2.25 ล้านตันหรือร้อยละ 69 ของผลผลิตทั่วหมด 2.44 ล้านตันและ 3.26 ล้านตัน เป็นเหตุทำให้ลับປะตราออกสู่ตลาดเกินความต้องการ ราคาลับປะตราจังหวัดจากที่เคยขายได้กิโลกรัมละ 1.41 บาทเหลือเพียงประมาณกิโลกรัมละ 0.80 บาท ในขณะที่ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยกิโลกรัมละ 1.01 บาท จากความเดือดร้อนและปัญหาของชาวไร้ลับປะตราดังกล่าวซึ่งดัน ชาวไร้จึงได้ร้องเรียนให้รัฐบาลช่วยเหลือ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีหน้าที่รับผิดชอบเรื่องนี้ ได้ทางช่วยเหลือชาวไร้ด้วยวิธีการต่าง ๆ มาตรการหนึ่งที่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างถาวรคือ ลดพื้นที่ปลูกลับປะตราให้น้อยลง พร้อมทั้งเร่งรัดผลผลิตการเกษตร โดยมีการส่ง เสริมให้ใช้พื้นที่ในการเลี้ยงโคงมตามแผนพื้นที่ปลูกลับປะตรา กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2525) ในอุณ ยังอยู่ดี (2531 : 1-3)

จากการสนับสนุนช่วยเหลือของรัฐ ให้มีการเลี้ยง โคงมตามแผนการปลูกลับປะตรา และจากการติดต่อของเกษตรกรเอง จึงมีการขยายตัวทางด้านการเลี้ยง โคงมอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดโครงการส่ง เสริมการเลี้ยง โคงมในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ในหลาย ๆ โครงการติดตามมา

**ปัญหาการวิจัย
(Research Problem)**

การดำเนินงานส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ.2523 โดยได้รับการสนับสนุนจากหลาย ๆ หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนประกอบกับการต้นตัวของเกษตรกรเอง ทำให้มีการขยายตัวการเลี้ยงโคนมอย่างต่อเนื่อง แต่ผลที่เกิดขึ้นภายหลังจากการยอมรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีด้านการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร เมื่อนำไปปฏิบัติแล้วมักจะพบกับปัญหาและความยุ่งยาก เนื่องจากความไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีมากันนัก มีผลทำให้เกษตรกรส่วนหนึ่งต้องประสบปัญหา จากการนำเทคโนโลยีไปใช้ ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากหลาย ๆ ปัจจัย เช่น ชีดความสามารถของเกษตรกรผู้ใช้เทคโนโลยีเพิ่งการเลี้ยงโคนมเป็นเรื่องที่ซับซ้อน ยุ่งยาก ขัดต่อวิถีชีวิตเดิมที่เคยปฏิบัติมาเป็นสาเหตุให้เกษตรกรบางรายล้มเหลวในการเลี้ยงโคนมไป ประกอบกับพื้นฐานการศึกษาของเกษตรกรยังขาดความรู้แม้ว่าจะผ่านการฝึกอบรมขั้นพื้นฐานมาแล้วก็ตาม แต่ยังพบว่าเกษตรกรยังปฏิบัติไม่ถูกวิธี (เกвинท์ วงศ์พระลับ และคณะ, 2535 : 82-83) ในด้านการให้อาหาร อาหารแร่ธาตุ การรีดนมที่สะอาด การจับสัตต์ การผสมผันธุ์ การซ่วยคลอด การสุขาภินาล การจัดการฟาร์มและด้านสุขภาพลักษณ์ ตลอดจนประสิทธิภาพการให้น้ำตามต่อตัวของแม่โคค่อนข้างต่ำ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2531 : 18) ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ต้นทุนการผลิตน้ำนมเพิ่มขึ้น เพราะตามปกติแล้วต้นทุนการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรค่อนข้างจะสูง โดยเฉพาะมูลค่าตัวโค โรงเรือน อาหารและอุปกรณ์ใช้ในฟาร์ม ชวนิศาดากร วรรณนน. (2534 : 6) กล่าวว่าการลงทุนในกิจการเลี้ยงโคนมต้องใช้เงินทุนค่อนข้างสูงมาก ประมาณว่าในการลงทุนเลี้ยงโคนม 1 ตัว จะต้องใช้ทุนไม่ต่ำกว่า 2 หมื่นบาท เมื่อเทียบกับรายได้ผลผลิตในระยะแรกจะไม่คุ้มทุน จากสาเหตุปัญหาดังกล่าวข้างต้นทำให้เกษตรกรไม่ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ เกิดภาวะหนี้ลิน หมตกำลังใจ จึงทำให้เกิดการล้มเหลว กิจการเลี้ยงโคนม

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งจะศึกษาทรัพยากรสุนัขของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เพื่อจะได้ทราบถึงผลที่เกิดขึ้นภายหลังจากการเลี้ยงโคนม ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และปัญหาอุปสรรคพร้อมทั้งข้อเสนอแนะ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ตลอดจน

เป็นแนวทางในการกำหนดวิธีการดำเนินงานอย่างถูกต้อง เหมาะสมกับการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย
(Objectives of the Study)

1. เพื่อทราบถึงข้อมูลพื้นฐาน สถานภาพล้วนบุคคลของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคในเขตพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
2. เพื่อศึกษาถึงผลที่เกิดขึ้น จากการเลี้ยงโคในเขตทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และลักษณะล้มในกระบวนการเกษตรกรผู้เลี้ยงโค
3. เพื่อทราบถึงปัญหาอุปสรรคของเกษตรกรในการเลี้ยงโค พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
(Expected Results)

การศึกษาถึง ผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโคในทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและลักษณะล้มในกระบวนการเกษตรกรผู้เลี้ยงโค คาดว่าจะเป็นประโยชน์สำหรับบุคคลและหน่วยงานต่อไปนี้

1. กรมปศุสัตว์และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประกอบการพิจารณาจัดทำแนวทางการพัฒนาโคในและกำหนดทิศทางการพัฒนาโค ให้สอดคล้องกับสถานการณ์การผลิต และตลาดในอนาคต ตลอดจนกำหนดแนวทางปฏิบัติให้สอดคล้องกับนโยบายโค เพื่อให้การพัฒนาโคเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพต่อการเลี้ยงโคของเกษตรกรในประเทศไทย

2. เจ้าหน้าที่ระดับบริหาร สำนักงานปลัดจังหวัดประจำ届คีรีขันธ์ สามารถใช้ช้อมูลหรือผลการวิจัยครั้งนี้พิจารณาการจัดทำแนวทางพัฒนาโควมของจังหวัด ตลอดจนเป็นแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อให้สอดคล้องกับงานนโยบายโควม โดยให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและก่อประโยชน์สูงสุดแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโควมในระดับท้องถิ่น

3. เจ้าหน้าที่ระดับผู้บังคับบัญชา สำนักงานปลัดจังหวัดประจำ屆คีรีขันธ์ ได้ทราบถึงผลของการดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรค ตลอดจนข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงานและวางแผนการปฏิบัติงาน ให้สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโควม

4. พนักงานที่เกี่ยวข้อง กองภาครัฐบาลและเอกชนสามารถนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนา สนับสนุนโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโควมของเกษตรกรให้ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพต่อไป

ขอบเขตและข้อจำกัดของการศึกษา

(Scope and Limitation of the Study)

1. การวิจัยครั้งนี้ผู้ให้ช้อมูลคือเกษตรกรผู้เลี้ยงโควม จังหวัดประจำ屆คีรีขันธ์ รอบปี 2537 ในเขตที่อำเภอทั้งหมด จำนวน 39 ครอบครัว อำเภอปราบบูรี จำนวน 17 ครอบครัว อำเภอภูบูรี จำนวน 20 ครอบครัว อำเภอเมือง จำนวน 152 ครอบครัว อำเภอทับสะแก จำนวน 14 ครอบครัว อำเภอบางสะพาน จำนวน 24 ครอบครัว และ อำเภอบางสะพานน้อย จำนวน 10 ครอบครัว ประชากรแต่ละครอบครัวมีขนาดฟาร์ม (จำนวนแม่โครีตนม) ที่แตกต่างกัน ตั้งนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดฟาร์มเป็น 3 ขนาดคือ ขนาดเล็กไม่เกิน 5 ตัว ขนาดกลาง 6-10 ตัว และขนาดใหญ่ 11 ตัวขึ้นไป

2. ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงโควมในเขตพื้นที่ของจังหวัดประจำ屆คีรีขันธ์ ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 276 คน

3. การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโคนมทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ในกรอบของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมดังนี้

3.1 ด้านเศรษฐกิจ เช่น ต้นทุนดำเนินการ ผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนม การขยายการลงทุน การจ้างแรงงานในการเลี้ยงโคนม การใช้สินเชื่อทางการเกษตรและแหล่งเงินเชื่อ

3.2 ด้านสังคม เช่น แรงงานในครอบครัว ประสบการณ์ฝึกอบรม การรับข่าวสาร การติดต่อเจ้าหน้าที่ การเข้าเป็นสมาชิกกลุ่ม การเปลี่ยนวิถีชีวิต (การมีเวลาว่างการทำงานเพื่อส่วนรวม การพนบปะสังสรรค์กับสังคมภายนอก พฤติกรรมการบริโภค)

3.3 ด้านสิ่งแวดล้อม สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (สภาพดิน น้ำ และอากาศ) เช่น ความอุตุนสภาวะของดิน มวลภาวะของน้ำ มวลภาวะของอากาศ

นิยามศัพท์ทั่วไป

(Definition of Terms)

ผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโคนม หมายถึง ผลที่ผิวประสังค์ เปรียบเทียบกับผลที่ไม่ผิวประสังค์ เป็นนวัตกรรมที่เกิดผลและไม่เกิดผลต่อบุคคลและระบบสังคม แต่นวัตกรรมดังกล่าวจะให้ผลทั้งทางบวกและลบก่อนไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้

กรอบนั้น หมายถึง ความคิดเห็น ความเชื่อหรือการตัดสินใจ ๑ ในระดับตน ไม่ลักษณะ เป็นการคาดคะเนหรือการเดา หรือความคิดที่ว่าบางสิ่งบางอย่างอาจจะถูก

รอบปีการเก็บข้อมูล หมายถึง ช่วงระยะเวลาเก็บข้อมูล ผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโคนมในรอบปี 2537 โดยเปรียบเทียบกับข้อมูลในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาก่อนที่จะเลี้ยงโคนม

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

(REVIEW OF RELATED LITERATURE)

การศึกษาถึงผลที่เกิดขึ้น จากการเลี้ยงโคแม ซึ่งมีขอบเขตที่กว้างช่วงมาก ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด จึงได้กำหนดหัวข้อการตรวจสอบเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพอสรุปได้ ดังนี้คือ

- ตอน 1 ความสำคัญของการเลี้ยงโคแมในประเทศไทย
- ตอน 2 สาระสำคัญของโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคแมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- ตอน 3 เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลที่เกิดขึ้นภายหลังการยอมรับ เทคโนโลยี

ตอน 1 ความสำคัญของการเลี้ยงโคแมในประเทศไทย

การเลี้ยงโคแมในประเทศไทย ได้มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องและได้กล่าว เป็นอาชีพที่สำคัญอย่างหนึ่งของเกษตรกรและปัจจุบันนอกจากจะมีจำนวนเกษตรกรได้ให้ความสนใจต่อการเลี้ยงโคแมแล้ว ปรากฏว่ายังมีหน่วยงานต่าง ๆ ของทางราชการตลอดจนเอกชน ได้ให้ความสนใจต่อการเลี้ยงโคแมกันอย่างมากจนกระทั่งได้มีโครงการที่จะนำเข้าโคแมพันธุ์แท้และลูกผสม เข้ามาจากการต่างประเทศเป็นจำนวนมากเพื่อจำหน่ายให้เกษตรกรนำไปเลี้ยง การเลี้ยงโคแมนั้นว่า เป็นอาชีพอีกอย่างหนึ่ง ที่สมควรจะส่งเสริมให้เกษตรกรทำการเลี้ยง เพราะเป็นอาชีพที่มีรายได้แน่นอน อัตราการตอบแทนที่ค่อนข้างสูงและเป็นอาชีพเดียวในปัจจุบันที่นักวิชาการเศรษฐกิจ ได้พบว่ามีอัตราตอบแทนสูงสุด เมื่อเปรียบเทียบกับอาชีพเกษตรอื่น ๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน (ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมเกษตรแห่งชาติ, 2531 : 1)

1.1 การเลี้ยงโคนมจะช่วยเพิ่มรายได้ และอาชีพให้แก่เกษตรกร ตลอดจนลดปัญหาการว่างงานและความยากจน ซึ่งนับวันจะมีมากยิ่งขึ้น สภาพปัจจุบันการเลี้ยงโคนมสามารถทำเป็นอาชีพหลักหรืออาชีพเสริมได้ จะเห็นได้ว่าเกษตรกรเลี้ยงโคนมประมาณ 5 ตัว รายได้จากการจำหน่ายน้ำนมได้ถึงเดือนละ 5,000 บาท (ตรีพล เจษจิตต์ และคณะ, 2527 : 9) ตั้งนี้นับว่ามีผู้สนใจที่จะประกอบอาชีพนี้กันมากขึ้น ทั้งผู้ที่เคยเป็นเกษตรกรซึ่งประกอบอาชีพเกษตรอื่น ๆ มา ก่อน หรือผู้ที่ไม่เคยประกอบอาชีพเกี่ยวข้องกับการเกษตรมาเลย์ตาม

จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2525 มีจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จำนวน 3,331 ราย เพิ่มขึ้นเป็น 14,650 รายในปี 2535 เพิ่มขึ้นเป็นอัตราร้อยละ 30.89 ต่อปี สภาพการเลี้ยงโคนม ส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงโดยเกษตรกรรายย่อย 89.57% โดยเฉลี่ยเลี้ยง 1-20 ตัว โดยใช้พันธุ์ลูกผสมขาวดำเป็นหลัก อาชีพการเลี้ยงโคนม มีอยู่เกือบทุกจังหวัดในประเทศไทย (ราชชัย อินทรดุล, 2536 : 62) การผลิตหรือการเลี้ยงโคนมในปี 2535 มีทั้งสิ้นประมาณ 172,000 ตัว หรือเพิ่มขึ้นจากปีก่อนประมาณร้อยละ 8.7 แยกออกเป็นแม่โครีดมประมาณ 88,600 ตัว ผลิตน้ำนมติดปี蒂 155,000 ตัน หรือเฉลี่ยวันละ 424.66 ตัน เพิ่มขึ้นจากปี 2534 คิดเป็นร้อยละ 8.9 (ธนาคารกสิกรไทย จำกัด, 2535: 41)

1.2 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจและการค้าต่างประเทศ สืบเนื่องจากรัฐบาลได้ลงเสริมการเลี้ยงโคนม ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (2520-2524) และฉบับที่ 5 (2525-2529) ทำให้มีโคนมทั้งหมด ในปี 2529 ประมาณ 56,000 ตัว และเป็นแม่โคนมประมาณ 30,000 ตัว และสามารถผลิตน้ำนมติดปี蒂ได้ประมาณ 64,000 ตัน หรือเฉลี่ยวันละ 175 ตัน สามารถผลิตน้ำนมติดปี蒂ทางการนำเข้าผลิตภัณฑ์แม่โคนมได้ประมาณร้อยละ 13 ของความต้องการบริโภคผลิตภัณฑ์แม่โคนมหรือคิดเป็นมูลค่าประมาณ 300 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2530 : 1)

1.3 การแก้ไขปัญหาพื้นที่ผลิตทางการเกษตร ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีภาพว่าเกษตรกรที่ประกอบอาชีพในการปลูกพื้นที่ผลิตทางการเกษตร เช่น ข้าว ข้าวโน๊ต มันสำปะหลัง

และอ้อย มักจะประสนบัญชาต่าง ๆ มากมาย เช่น สภาวะแห้งแล้งของธรรมชาติ น้ำผลิตเสียหายจากแมลงศัตรู และที่สำคัญที่สุด ผลผลิตที่ผลิตออกมากได้น้อยขายได้ราคาต่ำ เนื่องจากราคาน้ำผลิตทางการเกษตรมีการผันแปรตามราคากองผลผลิตในตลาดโลก ซึ่งมีผลทำให้ราคาน้ำผลิตที่เกษตรกรรายได้น้อย ไม่คุ้มค่ากับต้นทุนที่ลงไป ดังเช่น การปลูกลันปะรตในเขตจังหวัดปะจุะจีชั้นที่ 2 และเพชรบุรี จากเดิมเกษตรกรมีอาชีพการปลูกลันปะรตป่อนโรงงานผลิตลันปะรตกระป่อง ต่อมาราภัยว่ามีการปลูกมากปริมาณการผลิตมากเกินไปทำให้ราคาน้ำผลิตตกต่ำ ผลผลิตเสียหาย รัฐจึงแก้ไขบัญชาติให้เกิดขึ้น โดยจัดทำโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมทดแทนการปลูกลันปะรต (สุเมธ ประทุมสุวรรณ และธรรมนูญ ทองประไพ, 2531 : 7-8)

1.4 ส่งเสริมให้ประชาชนในชาติ บริโภคเนยและผลิตภัณฑ์นมมากขึ้น การบริโภคเนยส่วนใหญ่ของคนไทย ในอดีตที่ผ่านมาไม่เป็นที่นิยม แต่ปัจจุบันได้กลายเป็นอาหารที่นิยมบริโภคตามลำดับมากขึ้น จากตัวเลขการสัมมนาเรื่องการพัฒนากิจกรรมต้านโคนม จัดโดยองค์การอาหารและยาและเกษตรแห่งสหประชาชาติ 2525 คนไทยดื่มน้ำนมเฉลี่ย 10.14 ลิตร ต่อคนต่อปี เท่ากับ 27 มล.ต่อวัน (นรินทร์ ทองศิริ, 2531 :8) จากการรณรงค์การดื่มน้ำนมของรัฐบาลตลอดจนความคุ้มการนำเข้าทางน้ำด้วยให้ผู้ผลิตซื้อน้ำนมติดภัยในประเทศไทย 20 ส่วนต่อการอัญญาติให้นำเข้าทางน้ำด้วย 1 ส่วน ทำให้การบริโภคเนยพร้อมดื่มน้ำนมเพิ่มขึ้น ร้อยละ 20-25 ปี 2529 และคาดว่าปี 2530 การบริโภคเนยเพิ่มขึ้น ร้อยละ 15-20 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2530 : 1)

1.5 ทำให้อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงโคนมขยายตัว การเลี้ยงโคนมทำให้เกิดอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์นม การสร้างโรงงานแปรรูปน้ำนมติดเนื้อผลิตภัณฑ์นมต้มชนิดต่างๆ การสร้างโรงงานนมผง โรงงานผลิตน้ำนมอื่น ๆ นอกจากอุตสาหกรรมที่มีอยู่แล้วเกิดการขยายตัว เช่นอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ยาและเวชภัณฑ์สัตว์ ตลอดจนอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ (วิญญาณศักดิ์ กาวิละและภูณิ โภกาสนัมกิจ, 2534 : 9)

ตอน 2 สาระสำคัญของโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคแมลงวัวประจำครึ่นน์

ความเป็นมาของโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนย

เนื่องจากเกษตรกรในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ส่วนใหญ่มีฐานะยากจน ประกอบอาชีวกรรมทำปีชีไว้ และพืชสวน เช่น การปลูกกล้วยน้ำ萍 มะพร้าว อ้อย มันสำปะหลัง ข้าวโพดนุ่น กล้วย มะเขือ พริก เป็ดอกและพืชชนิดอื่น ๆ ผลผลิตของปีชีไว้และพืชสวนดังกล่าวขึ้นอยู่กับฤดิน ฝ่าอากาศ การเปลี่ยนแปลงราคาน้ำดื่มขึ้นอยู่กับภาวะตลาด ซึ่งส่งผลให้ผู้ประกอบอาชีวกรรมปีชีขาดทุนในด้านการผลิต การตลาดและราคางานน้ำดื่ม เกษตรกรรมมีรายได้ไม่คุ้มทุน มีผลกระทบต่อฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว จากความเดือดร้อนของเกษตรกรดังกล่าวจึงทำให้ทางราชการหาทางช่วยเหลือ โดยเล็งเห็นว่าการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพที่มีศักยภาพสามารถทำรายได้ค่อนข้างสูง เมื่อเทียบกับการประกอบอาชีพทำการเกษตรด้านอื่น ๆ และยังลดพื้นที่ที่มีป่าหายจากการทำการเกษตรลงได้

การส่งเสริมการเลี้ยงโภณในเขตจังหวัดประจำวันศรีษัทฯ เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2523 (สำนักงานปลัดกระทรวงศรีษัทฯ 2536 : 2-4) โดยได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากภาครัฐบาลและเอกชน เช่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงมหาดไทย กรมปลัดด้วน กรมส่งเสริมสหกรณ์ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ธนาคารกรุงไทย จำกัด องค์การส่งเสริมกิจการโภณแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมชลประทาน กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ และบริษัทอุดสาหกรรมแม่ไทย จำกัด จากสภานิติบัญญัติเพื่อความสมใน การประจำวันอาชีพการเลี้ยงโภณ ปัจจัยเอื้ออำนวยทางด้านตลาดรับซื้อน้ำนมดิบและแหล่งอาหารสัตว์ ทำให้มีการขยายตัวของการเลี้ยงโภณอย่างต่อเนื่อง โดยมีโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโภณประจำปี 5 โครงการใหญ่ คือ

1. โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมหมูบ้านสหกรณ์ห้วยลัตต์วิ่งใหญ่
 2. โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมนิคุมสร้างถนนเองบ้านเนินดินแตง อำเภอ

4. โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมนิคส์ทรงสีบานงา
5. โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมสีฟ้าปัลลัค์ทับสีแกก

ลักษณะและวิธีการดำเนินงาน

จากการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมทั้ง 5 โครงการ มีลักษณะและวิธีการดำเนินงานพื้นฐานได้ดังนี้

1. คัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ โดยเป็นบุคคลที่อยู่ในพื้นที่เป้าหมาย ส่งเสริมการเลี้ยงโคนมและมีคุณสมบัติตามที่โครงการกำหนด จำนวนเกษตรกรเข้าร่วมโครงการในระยะปัจจุบันทั้ง 5 โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 296 ครอบครัว
2. แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารโครงการ โดยกำหนดให้รับผิดชอบในแต่ละส่วน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่จากหน่วยงาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงมหาดไทย กรมปศุสัตว์ กรมส่งเสริมสหกรณ์ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ธนาคารกรุงไทย จำกัด องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมชลประทาน กรมตรวจน้ำดูชีสหกรณ์
3. จัดทำแหล่งเงินเชื่อให้กับสมาชิกผู้เลี้ยงโคนมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และธนาคารกรุงไทย จำกัด เพื่อใช้จ่ายในการลงทุน เช่น ค่าพันธุ์โคสร้างโคกโคนมและซองรีดนม การจัดทำแปลงพักผ่อน เครื่องมืออุปกรณ์ในการเลี้ยงโคนม และค่าอาหารสำหรับเลี้ยงโคนมในระยะแรก
4. จัดทำพันธุ์โคนมให้กับสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม รายละ 5-8 ตัว ซึ่งเป็นโคนมที่จัดซื้อจากภายนอกประเทศไทยและต่างประเทศ

5. จัดหาตัวอย่างชื่อชื่อน้ำมดิน โดยให้สมาชิกชายน้ำมดินให้กับองค์การส่งเสริมกิจการโภคภัณฑ์ประเทศไทย (อ.ส.ค.) บริษัทอุตสาหกรรมน้ำมดินไทย จำกัด โดยขายในราคากลางกัน

6. มีการสนับสนุนจัดตั้งกลุ่มผู้เลี้ยงโภคภัยในรูปสหกรณ์ เพื่อให้มีการช่วยเหลือชึ้นกันและกันในกลุ่ม และมีอำนาจการต่อรองในกิจกรรมต่าง ๆ

ผลที่ได้รับจากการส่งเสริมการเลี้ยงโภคภัย

จากการส่งเสริมการเลี้ยงโภคภัยในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2523-2536 การเลี้ยงโภคภัยมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องและครอบคลุมทุกอำเภอ จำนวนแม่โภคภัยเนื้ือที่เป็นจำนวน 5,349 ตัว ปริมาณน้ำมดินมีอัตราการขยายตัวสูงถึง 1,968.20 ตันต่อเดือน (สำนักงานปลัดกระทรวงประจวบคีรีขันธ์, 2536 : 1) การเลี้ยงโภคภัยยังก่อให้เกิดประโยชน์ต่อเกษตรกรด้านต่าง ๆ ดังนี้ คือ

1. ลดพื้นที่ที่ไม่ใช้ทำการทำการเกษตร
2. เป็นการสร้างงานอาชีพใหม่ๆ
3. ลดภัยจากการว่างงานของคนในท้องถิ่น
4. มีการจ้างแรงงานเลี้ยงโภคภัย ทำให้มีการกระจายรายได้ให้กับคนในท้องถิ่น
5. สร้างรายได้และยกฐานะทางเศรษฐกิจให้กับสมาชิกผู้เลี้ยงโภคภัย
6. สร้างความคุ้นเคยการบริโภคและสร้างพลานามัยที่สมบูรณ์แก่สมาชิกในครอบครัว

ผลลัพธ์เนื่องจากการยอมรับนวัตกรรม หรือการเลี้ยงโภคภัยอย่างกว้างขวางมีผลให้เกษตรกรส่วนหนึ่งประสบความสำเร็จ แต่ผลการสังเกตสอบถามยังพบว่ามีเกษตรกรอีกจำนวนมากที่ไม่ประสบความสำเร็จในการเลี้ยงโภคภัย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความซับซ้อนยุ่งยาก ตลอดจนความหลาภัยภายในเรื่องอุปสรรคและปัญหา จากสาเหตุตั้งกล่าวจึงเป็นเหตุให้ผู้วิจัยต้องการศึกษาถึงผลที่เกิดขึ้นภายหลังจากการเลี้ยงโภคภัยในกระบวนการของเกษตรกร

ตอน 3 เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลที่เกิดขึ้นภายหลังการยอมรับเทคโนโลยี

ผลที่เกิดขึ้นภายหลังการยอมรับเทคโนโลยี Rogers (1983 : 380-387) ได้สรุปผลที่เกิดขึ้นจากนวัตกรรมออกเป็น 3 มิติไว้ดังนี้

1. ผลที่พึงประสงค์เปรียบเทียบกับผลที่ไม่พึงประสงค์ (desirable versus undesirable consequences)
2. ผลทางตรงเปรียบเทียบกับผลทางอ้อม (direct versus indirect consequences)
3. ผลที่เกิดขึ้นจากความคาดหวัง ไว้เปรียบเทียบกับผลที่เกิดขึ้นจากไม่ได้คาดหวัง (anticipated versus unanticipated consequences)

จากผลที่พึงประสงค์เปรียบเทียบกับผลที่ไม่พึงประสงค์ เช่นการยอมรับข้ามและข้าวสาลีในประเทศอินเดียและประเทศไทย ฯ การยอมรับดังกล่าวเกิดการปฏิวัติทางเกษตรกรรม นวัตกรรมเหล่านี้ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรมากขึ้น นำไปสู่การมีรายได้มากขึ้น โดยมีการนำเอาเครื่องจักรกลมาใช้แทนแรงงานคน แต่อย่างไรก็ตาม ผลที่ไม่พึงประสงค์ได้เกิดขึ้นด้วยความคาดคือ ทำให้คนว่างงาน มีการอพยพเข้าสู่เมืองและก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมตามมา

นอกจากนี้ Rogers (1983 : 411) ยังได้เสนอบทสรุปถึงผลที่เกิดขึ้นจากนวัตกรรมดังนี้คือ

1. ผลที่พึงประสงค์เปรียบเทียบกับผลที่ไม่พึงประสงค์ เป็นนวัตกรรมที่เกิดผลและไม่เกิดผลคือบุคคลและระบบลังค์ แต่นวัตกรรมดังกล่าวจะให้ผลทั้งทางบวกและลบที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้
2. ผลทางตรง ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมที่มีผลต่อบุคคลหรือระบบลังค์ที่เกิดขึ้นกันที ส่วนผลทางอ้อมเกิดการเปลี่ยนแปลงภายหลังเกิดผลทางตรงของนวัตกรรม

3. ผลที่เกิดขึ้นจากการคาดหวังไว้ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อบุคคลและระบบสังคมนั้นยอมรับและตั้งใจไว้ ส่วนผลที่เกิดขึ้นจากการที่ไม่ได้คาดหวัง เป็นการเปลี่ยนแปลงเนื่องมาจากนิวัตกรรมที่ไม่ได้ตั้งใจไว้หรือไม่ได้ยอมรับ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตรวจสอบสารเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นภายหลังจากที่เกษตรกรยอมรับนิวัตกรรมไปบัญชีผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโคนม พบว่ามีผลทั้งทางบวกและลบ (ที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์) ซึ่งมีรายละเอียดตั้งต่อไปนี้

1. ผลทางด้านเศรษฐกิจ จากการตรวจสอบสาร พบว่ามีสิ่งบ่งชี้เกี่ยวกับผลทางด้านเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นหลายปัจจัย ซึ่ง ได้แก่

1.1 ต้นทุนดำเนินการ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2534 : 37-39) ได้ศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนการเลี้ยงโคนมและต้นทุนการผลิตน้ำนมดิบดังนี้คือ

ในประเทศไทยการเลี้ยงโคนมมี ผลการศึกษา พบว่าร้อยละ 71.80 ของต้นทุนทั้งหมดเป็นต้นทุนผู้แปรรูป ซึ่งจำแนกเป็นค่าอาหารขัน อาหารขยายและแรงงานร้อยละ 36.01, 13.37 และ 9.80 ตามลำดับ ร้อยละ 28.20 ของต้นทุนทั้งหมดเป็นต้นทุนคงที่ ซึ่งจำแนกเป็นค่าเสื่อมและค่าเสียโอกาสของแม่โค ค่าเสื่อมและค่าเสียโอกาสของเครื่องมือและอุปกรณ์และค่าใช้ที่ดินร้อยละ 19.15, 4.02 และ 2.98 ตามลำดับ ประมาณร้อยละ 51.55 ของต้นทุนทั้งหมดเป็นค่าใช้จ่ายเงินสดร้อยละ 48.45 เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด ต้นทุนการเลี้ยงโคนมในแต่ละปี ผู้แปรรูปตามความเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยและราคาอาหารขัน ต้นทุนการเลี้ยงในช่วงปี 2529-2533 มีแนวโน้มสูงขึ้นจากตัวละ 13,342.06 บาท ในปี 2529 เป็นตัวละ 14,482.82 บาท, 14,839.87 บาท, 17,045.97 บาท และ 17,997.06 บาท ในปี พ.ศ. 2530-2533 ตามลำดับ

ต้นทุนการผลิตน้ำนมดิบ พบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2527-2533 เกษตรกรเลี้ยงค่าใช้จ่ายในการผลิตนมกิโลกรัมละ 3.80-5.00 บาท ร้อยละ 71.77 ของต้นทุนทั้งหมด เป็นต้นทุนผู้แปรรูป จำแนกเป็นค่าอาหารขัน ค่าอาหารขยายและค่าแรงงานร้อยละ 41.19,

13.79 และ 10.52 ตามลำดับ ร้อยละ 28.23 ของคันทุนทั้งหมดเป็นเดือนทุนคงที่ จำแนก เป็นค่าหันธ์ ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ และค่าใช้ที่ดินร้อยละ 19.17, 4.02 และ 2.98 ตามลำดับ ประมาณร้อยละ 56.41 ของคันทุนทั้งหมดเป็นค่าใช้จ่ายเป็นเงินสดและร้อยละ 43.59 เป็นเดือนทุนไม่เป็นเงินสด

ฉัตร ชี้่าช่อง (2536 : 29) ได้ศึกษาด้านทุนการผลิตน้ำนมติดของสมาชิก สหกรณ์โภคัย จังหวัดขอนแก่น ปี 2535/2536 พบว่า ด้านทุนการผลิตของเกษตรกรทุกขนาด ฟาร์มค่อนข้างสูง ถ้ารวมเอาค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสมารวมด้วย โดยมีคันทุนการผลิตเฉลี่ย กิโลกรัมละ 12.76 บาท ซึ่งสูงกว่าราคาที่รัฐกำหนดตราคาวันชื่อ (กิโลกรัมละ 8.50 บาท) และสูงกว่าราคาที่เกษตรกรขายได้จริงกิโลกรัมละ 7.96 แต่ถ้าคิดเฉพาะคันทุนที่เป็นเงินสด ก็ต่ำกวิกิโลกรัมละ 7.43 บาท คิดจากราคาที่รัฐกำหนดเกษตรกรก็จะมีกำไรกิโลกรัมละ 1.07 บาท คิดจากราคาที่ขายจริง เกษตรกรจะมีกำไรเพียงกิโลกรัมละ 0.53 บาทเท่านั้น นอก จำกัด ปริมาณน้ำ อุดมประเสริฐ และค่าไฟ (ไม่ระบุบิมพ์ : 125-127) ได้ศึกษาแนวทาง ลดคันทุนการผลิตน้ำนม พบว่าด้านทุนการผลิตน้ำนมของเกษตรกรรายย่อยมีวิธีการคิดคันทุน 2 แบบคือ แบบที่ 1 นำค่าแรงงานในครอบครัวมาคิด ปรากฏว่าเกษตรกรรายชาติ 2,800 บาท โดยมีค่าใช้จ่ายคันทุนการผลิตน้ำนมอยู่ประมาณ 9.20 ต่อกิโลกรัม แบบที่ 2 ไม่ได้นำ ค่าแรงงานที่ใช้ในครัวเรือนมาคิด เกษตรกรก็ยังขาดทุนอยู่ประมาณ 1,000 บาทต่อเดือน โดยมีคันทุนการผลิตน้ำนมต่อกิโลกรัม ลดลงเหลือ 6.20 บาท

จากการวิจัยดังกล่าวอาจสรุปได้ว่าการเลี้ยงโภคัยของเกษตรกร ต้องมีการ ลงทุนค่อนข้างสูงประกอบไปด้วยคันทุนผู้แพ้และคันทุนคงที่ ทั้งนี้การเลี้ยงโภคัยของเกษตรกร ไม่แตกต่างจากฟาร์ม แต่ละปี จะมีการผันแปรไปตามอัตราดอกเบี้ยและราคากา回事ซึ่งเป็นลำดับ

1.2 ผลกระทบจากการเลี้ยงโภคัย การเลี้ยงโภคัยเป็นอาชีพเกษตรกรที่มี ผลกระทบแทนสูง สามารถทำให้เกษตรกรมีงานทำและรายได้สม่ำเสมอตลอดทั้งปี ชาญชัย จันทร์เชื้อ (2530 : 38) ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีในการเลี้ยงโภคัยของสมาชิกสหกรณ์ โภคัยอยุธยา จำกัด จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า สมาชิกเลี้ยงโภคัยมีรายได้ในรอบปี เลี้ยงสูงกว่ารายจ่าย สามารถเลี้ยงตัวเองได้ เช่นเดียวกับวิชิต อุทัยวรรณ (2535 :

74) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความรู้และการปฏิบัติต้านโคงมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าการเลี้ยงโคงมทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ เสาวอนธ์ ใจจนสอดิษฐ์ และคณะ (2532 : 1) ได้ศึกษาการพัฒนาการจัดการการเลี้ยงและการให้อาหารโคงมในประเทศไทย 1) สภาพการเลี้ยงโคงมของเกษตรกรในแหล่งต่าง ๆ 1.1 เชตสหกรณ์สุลัดว เชียงใหม่ จำกัด จังหวัดราชบุรี พบว่าการจัดการเลี้ยงอยู่ในเกณฑ์ดี เกษตรกรมีรายได้จากการเลี้ยงโคงมเฉลี่ย 9,164.75 บาทต่อปี ในทางตรงกันข้าม ศรเทพ อัมวาสร และมหาชา เทลีองวัฒน์ไว้ล (2536 : 218) ได้ศึกษาผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคงมชาชีวะล-ฟรีเชี่ยน โดยเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง พบว่าการเลี้ยงโคงมจังหวัดพัทลุง เป็นศึกษาสภาพการเลี้ยง ผลผลิตน้ำนมติด ตันทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงโคงมในโครงการน้ำจะดกน้ำสุกอ 16,299 บาทต่อฟาร์มต่อปี

ผลการตอบแทนจากการเลี้ยงโคงมของเกษตรกรในแต่ละฟาร์ม มีความแตกต่างกันอยู่มาก เนื่องมาจากต้นทุนดำเนินการและผลผลิตน้ำนมในแต่ละฟาร์มไม่เท่ากัน ดังนั้นผลตอบแทนที่ได้รับ (กำไร-ขาดทุน) ของแต่ละฟาร์มจึงไม่เท่ากัน

1.3 การขยายการลงทุน การขยายลงทุนในฟาร์มโคงม เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านผลผลิตในฟาร์ม จีรลักษ์ วงศ์ประเสริฐ (2525 : 45-49) ได้ศึกษาการเลี้ยงโคงมหมูบ้านโคงมลันกำแพง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เงินทุนเจ้าของฟาร์มโคงมยืนลงทุนก่อนเพื่อขยายงาน รวมมีทั้งสิ้นกับธนาคารกรุงไทย 345,600 บาท เฉลี่ยแล้วมีทันสิ้นฟาร์มละ 12,800 บาท นอกจากนี้ ปราโมช ศีตะโกเศค และคณะ (2534 : 184) ได้ศึกษาการสำรวจช้อมูลสภาพการเลี้ยงโคงมในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 46.00 มีความประสงค์จะเพิ่มการลงทุนในฟาร์มโคงมของตน เพราะเป็นอาชีพที่มีความมั่นคงดี ในขณะที่เกษตรกรอีกร้อยละ 53.00 ไม่ประสงค์จะเพิ่มทุน เพราะคิดว่าแม้โคงมในฟาร์มปัจจุบันมีมากแล้ว ประสบกับปัญหาขาดทุนที่แปลงฟื้นฟื้นฟาร์ม หรือขาดแรงงาน

การเลี้ยงโคงมมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนเชิงประกอบไปด้วย ขนาดของฟาร์ม รายได้ของฟาร์ม ลินเชื้อเพื่อการลงทุน ผู้ที่เลี้ยงโคงมและแปลงหญ้า แรงงานในฟาร์ม

ตลอดจนตลาดรับซื้อน้ำมันติบ ซึ่งมีผลต่อการขยายการลงทุนในฟาร์มโโคเมของเกษตรกร

1.4 การจ้างแรงงานในการเลี้ยงโโคเม อรุณ ยังอยู่ดี (2531 : 36) ได้ศึกษา การยอมรับนวัตกรรมการเลี้ยงโโคเมของเกษตรกร อำเภอชุมอำเภอชุม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การจ้างแรงงานในการทำการเกษตรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76.4) มีการจ้างแรงงาน จำแนกออกเป็น จ้างทั้งหมด จ้างเป็นบางส่วน และจ้างเป็นล้วนอยร้อยละ 12.5, 41.5 และ 22.2 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 23.6) ไม่มีการจ้างแรงงานทำการเกษตร เช่นเดียวกับ ชาว เสียงลือชา (2532 : 36) ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีในการเลี้ยงโโคเมของสมาชิกสหกรณ์หนองโพราชบุรี จำกัด (ในพระบรมราชูปถัมภ์) พบว่า สมาชิกเลี้ยงโโคเมใช้แรงงานในครอบครัวมากแรงงานจ้างประจำร้อยละ 2.24 ใช้แรงงานจ้างชั่วคราวร้อยละ 1.49 และใช้แรงงานในครอบครัวมากแรงงานจ้างประจำและแรงงานชั่วคราว เนี่ยงร้อยละ 0.75 นอกจากนี้ จีรลักษณ์ วงศ์ประเสริฐ (2525 : 49) ได้ศึกษาการเลี้ยงโโคเมหมูบ้านโโคเมลันกำแพงอำเภอลันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าแรงงานหลักในฟาร์มคือ ตัวเจ้าของฟาร์มเอง เขายังใช้แรงงานเป็นจำนวนชั่วโมงในฟาร์มโโคเมนี้เฉลี่ยแต่ละวัน 9.56 ชั่วโมง

การจ้างแรงงานในการเลี้ยงโโคเม ส่วนมากเป็นฟาร์มขนาดใหญ่มีแรงงานในครัวเรือนไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานในฟาร์มได้ ตลอดจนฟาร์มบางฟาร์มเจ้าของประกอบธุรกิจด้านอื่น ๆ ควบคู่กับการเลี้ยงโโคเมด้วย จึงจำเป็นต้องมีการจ้างแรงงานจากบุคคลภายนอกเข้ามาปฏิบัติงานในฟาร์ม

1.5 การใช้สินเชื่อทางการเกษตรและแหล่งเงินเชื่อ อรุณ ยังอยู่ดี (2531 : 52) ได้ศึกษาการยอมรับนวัตกรรมการเลี้ยงโโคเมของเกษตรกร อำเภอชุม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าแหล่งเงินทุนในการเลี้ยงโโคเม (ร้อยละ 91.7) กลุ่มเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ รองลงมาได้แก่ ทุนของตนเอง ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ในอัตราร้อยละ 5.66 และ 2.8 ตามลำดับ นอกจากนี้ ทวี อุปัชฌาย์ (2534 : 47) ได้ศึกษาการวิเคราะห์พฤติกรรมการลงทุนของสมาชิกสหกรณ์โโคเมเชียงใหม่จำกัด ปี พ.ศ.2531 พบว่าเกษตรกรสมาชิกฟาร์มเล็กและเริ่มต้นกิจการใหม่ ๆ จะจะมีความต้องการ

เงินทุนหรือสินเชื่อเพื่อการเลี้ยงโコンมสูงกว่าฟาร์มขนาดใหญ่ หรือฟาร์มที่เลี้ยงโコンมมานานแล้ว ทั้งนี้ เพราะว่าฟาร์มที่ดำเนินกิจกรรมนานาแฝลุวมีโอกาสสะสมทุนได้มากกว่าฟาร์มที่เพิ่งเริ่มต้น

การใช้สินเชื่อเพื่อการลงทุนและขยายกิจการ เกษตรกรผู้เลี้ยงโコンมเริ่มต้นกิจการใหม่มักจะใช้บริการเงินกู้จากสถาบันการเงินเป็นหลัก เนื่องจากได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลมากกว่าสินเชื่อจากแหล่งอื่น ๆ

ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีทำให้เกิดเทคโนโลยีที่ใช้งานคนน้อยลง ผู้ที่มีทุนมากอาจนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้งานทั้งหมดเป็นธุรกิจขนาดใหญ่มากขึ้น ทำให้ธุรกิจขนาดเล็กหดตัวลง แต่ในทางตรงข้ามการที่ต่ำลงสามารถเป็นเจ้าของเทคโนโลยีใหม่ขนาดเล็กอาจทำให้เขากลายเป็นนายทุนอิสระ หรือรวมตัวเป็นสหกรณ์ เจ้าของเทคโนโลยีร่วมกัน และอาจทำให้เกิดองค์กรทางธุรกิจใหม่ ๆ ได้ (ดู อนุกรรมการพัฒนาเทคโนโลยี, 2534 : 10) ส่วนผลกระทบทางด้านวัตถุ คือ เทคโนโลยีที่นำเข้าไปจะทำให้ชาวชนบททำงานมากขึ้น เพื่อต้องการผลผลิตเพิ่มขึ้น วิถีชีวิตจะต้องผูกพันกับระบบภายนอกหรือระบบฐานนิยมเพิ่มมากขึ้นตัวย ในขณะเดียวกันชาวชนบทยังต้องเสียค่าลงทุนที่สูง นอกจากราก เกษตรกรรมก่อประสบปัญหาต่าง ๆ เช่น ผลผลิตเสียหายเนื่องจากภัยธรรมชาติ การขยายผลผลิตทางการเกษตร ราคาต่ำเนื่องจากผู้ค้าคนกลางก่อราคาก็ทำให้ขาดทุนไม่ยอมประกันราคา เกษตรกรขาดทุนจากการต่อรอง ชาวชนบทจะพบกับความลำบาก ผูกพันปัญหาหนี้สินเพิ่มขึ้นอย่างไม่ฉันสุด อุบัติภัยที่เกิดขึ้น เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาชนบทนั้นจะขยายวงกว้างมากขึ้น เช่น กิจกรรมพิษตกต่างจากกิจกรรม (ศิริ ยามสุโพธิ์, 2536 : 69-70)

2. ผลกระทบด้านสังคม จากการตรวจเอกสาร พบว่ามีสิ่งบังชี้เกี่ยวกับผลทางด้านสังคมที่เกิดขึ้นหลายปัจจัยซึ่งได้แก่

2.1 แรงงานในครอบครัว งานพิเศษ ธรรมทัศน์ (2532 : 50-51) ได้ศึกษาการรับรู้ของเกษตรกรที่มีต่องานล่างเสริมการเลี้ยงโコンมของสหกรณ์โコンมเชียงใหม่ จำกัด

จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า จำนวนแรงงานของครอบครัวเลี้ยงโภค นอกจากตัวเกษตรกรเอง แล้วที่เป็นแรงงานในครอบครัว ยังมีแม่บ้านเกษตรกรและบุตร เข้ามามีบทบาทเป็นแรงงาน ในฟาร์ม จัดได้ว่าเป็นแรงงานในครัวเรือน เนื่องจากเป็นฟาร์มขนาดเล็กจึงไม่จำเป็นต้อง จ้างแรงงานจากภายนอก นอกจากนี้ ศรรัฐิ ม่วงศรี (2524 : 15) ได้ศึกษา การศึกษา ด้านเทคนิคในการผลิตพืช การทำอาหาร และการจัดการเลี้ยงดูโภค นอมของฟาร์มในตำบล หนองโพ อําเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี พบว่า ปัญหาแรงงานอาจเกิดขึ้นเมื่อฟาร์มมี จำนวนโภคเกิน 10 ตัว แรงงานในครัวเรือนอาจไม่พอ เนื่องจากต้องทำงานอย่างอันที่ เป็นอาชีพหลักด้วย

การใช้แรงงานในครอบครัวสำหรับเลี้ยงโภคหมายความว่าส่วนภูมิภาคฟาร์มขนาดเล็ก ซึ่งสามารถใช้แรงงานในครัวเรือนได้อย่างคุ้มค่าลดปัญหาการว่างงานของสมาชิกในครอบครัว ตลอดจนสามารถลดต้นทุนของการผลิตในyang กิจกรรมจ้างงานบุคคลภายนอก

2.2 ประสบการณ์ผู้อบรม นำมาชี้ฟันฐานความรู้ในการประกอบอาชีพและ สามารถแก้ไขปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้นได้ ระหว่าง เลี้ยงลือชา (2532 : 48) ได้ศึกษาการ ใช้เทคโนโลยีในการเลี้ยงโภคของสมาชิกสหกรณ์หนองโพราชบุรี จำกัด (ในพระบรมราชูปถัมภ์) พบว่า สมาชิกไม่เคยผ่านการฝึกอบรมด้านการเลี้ยงโภคจำนวน 52.24 โดยให้เหตุ ผลว่า ไม่มีเวลาว่าง ไม่มีโอกาส และไม่จำเป็น ส่วนสมาชิกเคยผ่านการฝึกอบรมด้านการ เลี้ยงโภคเมื่อปี พ.ศ. 47.76 นอกจากนี้ ศรเทพ ชัยวัฒน์ และมานา เหลืองวัฒนวิไล (2536 : 223) ได้ศึกษาผลตอบแทนจากการเลี้ยงโภคชาชีวัล-ฟรีเชียน โดยเกษตรกร ในจังหวัดพังงา พบว่าเกษตรกรรายใหม่ขาดความรู้และประสบการณ์ในการเลี้ยงโภค แม้ จะมีการอบรมแต่ก็กระทำในช่วงระยะเวลาอันโภคถึงคงเดียวเท่านั้น

ประสบการณ์ผู้อบรม เกษตรกรส่วนใหญ่ก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการเลี้ยง โภค จะต้องเข้ารับการฝึกอบรมตามเงื่อนไขของโครงการเพื่อสร้างความรู้พื้นฐาน แต่การ เลี้ยงโภคเป็นเรื่องที่ซับซ้อนยุ่งยาก ยากที่จะเข้าใจได้ง่าย เนื่องจากเกษตรกรมีความรู้พื้นฐานเพียงอย่างเดียวไม่เป็นการเพียงพอต้องอาศัยความเข้าใจและทักษะเป็นอย่างมาก การ

ผู้ก่อร่มเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมได้รับความรู้และสามารถนำความรู้ดังกล่าวไปพัฒนาปรับปรุงใช้ในฟาร์มของตนเองได้

2.3 การรับข่าวสาร ชาญชัย จันทร์เชื้อ (2530 : 36) ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีในการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคโนมอยุธยา จำกัด จังหวัด พระนครศรีอยุธยา พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมได้รับอิทธิพลต่อการถ่ายทอดความรู้จากเพื่อนบ้าน รองลงมาเป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐบาล น้อยที่สุดเป็นเอกสารและสื่อพิมพ์ นอกจากนี้ ชวช เลี้ยงลือชา (2532 : 46) ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีในการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์ท่อนองไนราษรุ จำกัด (ในพระบรมราชูปถัมภ์) พบว่า สมาชิกผู้เลี้ยงโคนมได้รับความรู้จากเพื่อนบ้านมากที่สุด รองลงมาเป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐ (เจ้าหน้าที่สหกรณ์โคโนมท่อนองไนและเจ้าหน้าที่ผู้สมทียิ่ม)

การรับข่าวสาร เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่จะได้รับข่าวสารจาก การพบปะพูดคุย และเปลี่ยนความคิดเห็นจากเพื่อนบ้านเกษตรกรตัวอิสระ นอกจากนี้ก็เป็นเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องตลอดจนลีอสารมวลชนสาขาต่าง ๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสนใจของตัวเกษตรกรเอง โดยการแสวงหาความรู้ และนำความรู้ดังกล่าวมาพิจารณาปรับปรุงและนำไปใช้ให้ก่อประโยชน์กับฟาร์มโคโนมของตนเอง

2.4 การติดต่อเจ้าหน้าที่ ศราวุฒิ ม่วงศรี (2524 : 75-76) ได้ศึกษาด้านเทคนิคในการผสมผนวก การให้อาหาร และการจัดการเลี้ยงคูโคโนมของฟาร์มในตำบลหนองโพ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ความรู้จากการเลี้ยงโคโนมนอกจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคโนมหากได้จากฝ่ายส่งเสริมการเกษตรของสหกรณ์ท่อนองไนแล้ว เกษตรกรยังสามารถหาความรู้เพิ่มเติมได้จากองค์การส่งเสริมกิจการโคโนมแห่งประเทศไทย กรมปศุสัตว์ กรป.กลาง และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การติดต่อเจ้าหน้าที่ขอรับคำแนะนำ เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคโนมสามารถนำคำแนะนำดังกล่าวมาพิจารณาปรับใช้ เพื่อกำชับข้อข้องใจที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโคโนมได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสนใจของเกษตรกรแต่ละบุคคลด้วย

2.5 การเข้าเป็นสมาชิกกลุ่ม ชาคริต เอี่ยมจันทร์ (2535 : 65) ได้ศึกษา ผลของโครงการธนาคารโโค-กระนื้อตามแผนพัฒนาชนาบทายาจากจนต่อเกษตรกรที่ได้รับบริการในจังหวัดเลย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เข้าเป็นสมาชิกกลุ่มต่าง ๆ นั้น เนื่องมาจากเกษตรกรต้องการได้รับการบริการจากกลุ่มโดยเฉพาะด้านสินเชื่อ นอกจากนี้ เทวินทร์ วงศ์พระลับ และคณะ (2535 : 84) ได้ศึกษาถาวรภาพในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรรายย่อยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า การรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม มักจะรวมกลุ่มกันหลวง ๆ ร่วมมือพร้อมเพรียงกันในระยะแรก ต่อมามีมีการซัดแย้งกันก็จะสลายตัว ความซัดแย้งที่มีกันจะพบส่วนใหญ่คือ ความซัดแย้งในแง่ของการได้เปรียบเสียเปรียบ การทุจริตคอร์รัปชัน ซึ่งก่อให้เกิดความซัดแย้งและสลายตัวในเวลาต่อมา

การเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ มักจะเห็นความสำคัญเฉพาะการที่ได้รับบริการในด้านต่าง ๆ จากกลุ่มมากกว่าจะมุ่งถึงประโยชน์ของส่วนรวมเป็นสำคัญ โดยเฉพาะความเข้มแข็งของการบริหารกลุ่มอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนขาดการเชื่อมโยงและประสานงานกัน

2.6 การเปลี่ยนวิถีชีวิต ภายหลังจากการปะกอนอาชีพการเลี้ยงโคนม ทำให้ส่วนความเป็นอยู่ดังเดิมของเกษตรกรเปลี่ยนไป จากการตรวจสอบสาร พบว่ามีสิ่งบ่งชี้เกี่ยวกับการเปลี่ยนวิถีชีวิตที่เกิดขึ้นมีหลายปัจจัยซึ่งได้แก่

2.6.1 การมีเวลาว่าง โคนมเป็นสัตว์ที่ต้องการการดูแลเอาใจใส่มาก ผู้เลี้ยงต้องรีบแม่โควันละ 2 ครั้ง เริ่มตั้งแต่เช้า งานดูแลโคนมไม่มีวันหยุด ต้องทำงานตามกำหนดเวลา แม้แต่ในเวลาค่ำถ้าจำเป็น (ชวนิศน์ดากร วรรรรถ น.ร.ว, 2527 : 6) นอกจากนี้ จีรลักษณ์ สังคปรีดาเรือง (2525 : 47) ได้ศึกษาการเลี้ยงโคนมที่บ้านโคนมลันกำแพง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรมีเวลาพักหนึ่งอยู่ในตอนสาย ๆ และบ่าย ๆ หลังจากรีบแม่ อันเป็นเวลาเข้าส่วนครัวหลังบ้านและตอนกลางคืนเป็นเวลาของครอบครัว จึงได้ว่าเป็นชีวิตที่มีความสุขของส่วนครอบครัว

2.6.2 การทำงานเพื่อส่วนรวม สุจินต์ ลิมารักษ์ (2529 : 47) ได้ศึกษาระบบการเลี้ยงโภคmenในสามหมู่บ้านของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าเกษตรกรในบ้านช้าจำและนิคมสร้างตนเอง จังหวัดขอนแก่น ไม่มีการซ่วยเหลือชึ้งกันและกัน ต่างคนต่างทำ แต่ที่บ้านหัวไทร จังหวัดชัยภูมิ มีการซ่วยเหลือชึ้งกันและกันในหลาย ๆ ตัวน เช่น แรงงานรีดเมม การเลี้ยงตู การทำอาหาร ตลอดจนการลั่นเมมให้กับโรงงาน

2.6.3 การพบปะสัมสรรษกับกลุ่มภายนอก สุจินต์ ลิมารักษ์ (2529 : 19) ได้ศึกษาระบบการเลี้ยงโภคmenในสามหมู่บ้านของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าก่อนเริ่มโครงการและหลังจากดำเนินโครงการเลี้ยงโภคmenไปแล้ว 2-3 ปี เกษตรกรบ้านช้าจำจังหวัดขอนแก่น ได้เดินทางไปดูงานการเลี้ยงโภคmenของเกษตรกรอำเภอวากเหเล็ก จังหวัดลพบุรีและบ้านทวีพ์กระดาน จังหวัดลพบุรี

2.6.4 ผู้ศึกษากระบวนการบริโภคmen คนไทยเริ่มมีการพัฒนาการค้ามน้ำอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะรัฐบาลได้มีการรณรงค์เพื่อการบริโภคmen ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 โดยจัดให้มีคณะกรรมการรณรงค์ให้ประชาชนบริโภคmen แนวโน้มการบริโภคmenสังคมภายในประเทศนั้นจะเพิ่มมากขึ้น ทำให้สุขภาพอนามัยของคนไทยดีขึ้น มีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ หรืออย่างน้อยภายในครอบครัวของเกษตรกรผู้เลี้ยงโภคmenเอง เนื่องจากได้บริโภคน้ำนมสดที่ไม่ต้องเลี้ยงเงินซื้อทุกวัน (สุเมธ ประทุมสุวรรณ และธรรมนูญ ทองประไพ, 2531 : 11-12)

การเปลี่ยนวิถีชีวิตของเกษตรกรภายหลังจากการประกอบอาชีพการเลี้ยงโภคmenพบว่า

- เกษตรกรผู้เลี้ยงโภคmenมักจะไม่ค่อยมีเวลาว่างมากนัก เนื่องจากการเลี้ยงโภคmenต้องมีการเอาใจใส่เลี้ยงตูเป็นอย่างมาก ใช้เวลาเกือบทั้งวัน แต่เป็นการใช้แรงงานล้วนเกินของสมาชิกในครอบครัว ได้เป็นอย่างตี
- การทำงานเพื่อส่วนรวมและการพบปะสัมสรรษกับกลุ่มภายนอกของเกษตรกรซึ่งอยู่กับบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากส่วนรวม และความต้องการที่ผูกประสพกันในจุดมุ่งหมายจากการเลี้ยงโภคmen

- ผู้ติดกรรมการบริโภคใน จากการวางแผนและประชาสัมพันธ์ของรัฐ ทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมและสมาชิกของครอบครัวเห็นคุณค่าประโยชน์ของอาหารนม และเกิดความคุ้นเคย ทำให้มีการบริโภคในและผลิตภัณฑ์นมเพิ่มขึ้น

ผลกระทบต่อสังคม (ชุมชน) การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีด้านด่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ส่งผลให้มนุษย์มีส่วนร่วมในสังคมลดน้อยลง ความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนมีความล้มเหลว กับเนื้อหาด้านทักษะอาชีวศึกษาความสามารถพิเศษของตนเองได้ (คณะอนุกรรมการพัฒนาเทคโนโลยี, 2534 : 10) ส่วนผลกระทบทางด้านจิตใจ จากที่ชาวชนบทจะต้องเร่งรีบกับการทำงานเพื่อให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น วิถีชีวิตระบบเปลี่ยนแปลงไปจากที่เคยอยู่กันอย่างเรียบง่ายผูกพันกับธรรมชาติกล้ายกเป็นการแข่งขัน กระตือรือร้น ซึ่งให้วิชั่นพร้อมเพื่อการอยู่รอด ชุมชนที่นำเทคโนโลยีไปใช้จะทำให้เกิดปรากฏการณ์ที่เรียกว่า "น้ำสมัยแต่ไม่พัฒนา" ภาวะการณ์ดังกล่าว นับว่ามีผลกระทบต่อสภานาจิตใจของชาวชนบทเป็นอย่างมาก (ศิริ ยามสุโพธิ์, 2536 : 70)

3. ด้านสิ่งแวดล้อม ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีทางด้านตัววิมุติผลกระทบต่อสภานาจิตใจด้วย นอกจากนี้การสร้างเทคโนโลยีทางการผลิตมากขึ้นมีผลทำให้มีการซุดคันพลังงานธรรมชาตินำมาใช้มากขึ้นและเร็วขึ้น เป็นการทำลายทรัพยากรธรรมชาติในทางอ้อม และการสร้างโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น โดยปราศจากทิศทางการคุ้ยแลที่เหมาะสมจะทำให้สิ่งแวดล้อม อาทิ แม่น้ำ พื้นดิน อากาศ เกิดมลภาวะมากยิ่งขึ้น (คณะอนุกรรมการพัฒนาเทคโนโลยี, 2534 : 10)

มลพิษจากสิ่งขับถ่ายจากมูลสัตว์ Panzenga (1991) ได้ยกตัวอย่างสุกรในประเทศไทยเชอร์แลนด์ สุกรน้ำหนักโดยเฉลี่ย 70 กิโลกรัม จะถ่ายมูลออกมาก 4-5 กิโลกรัม ถ้าสุกร 14 ล้านตัว ปริมาณมูลสุกรจะมีถึง 70,000 ตัน และ MWPSC (1985) ได้สรุปให้เห็นว่ามลพิษที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงสัตว์นั้น เกิดจากมูลสัตว์นั้นเอง เช่น ก๊าซแอมโมเนียม (NH_3) ก๊าซไฮโดรเจน (H_2S) และกลิ่นชิ้งมีผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ สุขภาพของตัวสัตว์เอง และผลกระทบต่อสภานาจิตใจ (เกรียงศักดิ์ พูนสุข, 2535 : 22-23) นอกจากนี้ ปราโมช ศีระโกเศส และคณะ (2534 : 184) ได้ศึกษา การสำรวจข้อมูลสภานาจิต

เลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า 95.00% ไม่มีปัญหา เพราะฟาร์มโคนมอยู่ห่างไกลจากชุมชนอยู่ในกลุ่มภูมิพื้นเมือง หรืออยู่ในกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมตัวยักษ์ ส่วนเกษตรกรอีก 5.00% มีปัญหากับเพื่อนบ้านในด้านกลืน เลี้ยงและแมลงวัน

การเลี้ยงโคนม ย่อมทำให้สภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้โดยเฉพาะสิ่งปฏิกูล เช่น มูลโค เศษวัตถุเหลือใช้ทางการเกษตร อาหารขี้และอาหารทราย แต่ทั้งนี้ผลการทบทั่งกล่าวเมื่อเปรียบเทียบกับผลกระทบทางด้านอื่น ๆ แล้วอาจจะเป็นส่วนน้อย เนื่องจากการเลี้ยงโคนมจะเลี้ยงกันตามชนบทเสียส่วนใหญ่และห่างไกลจากชุมชนเมือง ดังนั้นผลกระทบที่ได้รับดูจะเป็นเรื่องเล็กน้อยในความรู้สึกของคนทั่วไป

ภาคสรุป (Overview)

จากการตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์ส่วนตัวของผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผลลัพธ์เนื่องมาจากการแก้ไขปัญหานี้ช่วยลดทางการเกษตรตกต่ำ และจากการตั้งตัวของเกษตรกรเอง ประกอบกับผลตอบแทนที่ได้รับจากการเลี้ยงโคนม มีอัตราการตอบแทนที่สูงสุด เมื่อเทียบกับการทำการเกษตรทั่วไป อย่าง ตลอดจนการเลี้ยงโคนมยังมีปัจจัยเอื้ออำนวยและสนับสนุน เช่น ความเหมาะสมของพื้นที่ที่จะเลี้ยงโคนม แหล่งอาหารลักษณะต่างๆ ตลาดรับซื้อเนื้อโคนมดินจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จึงทำให้มีการขยายตัวของการเลี้ยงโคนมอย่างกว้างขวางและเป็นไปอย่างต่อเนื่อง แต่การเลี้ยงโคนมก็ยังเป็นเรื่องที่ซับซ้อนยุ่งยาก เนื่องจากความไม่คุ้นเคยและ ปัญหาทางกฎหมาย ทำให้เกษตรกรส่วนหนึ่งไม่ประสบความสำเร็จในการเลี้ยงโคนม

จากการตรวจสอบสารและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปได้ว่าผลที่เกิดขึ้นภายหลังจากการยอมรับเทคโนโลยีด้านการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรนั้น เป็นไปในทิศทางที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ โดยพบว่า ต้นทุนดำเนินการ ผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนม การขยายการลงทุน การจ้างแรงงานในการเลี้ยงโคนม การใช้ลินเชื้อทางการเกษตร และแหล่งลินเชื้อ แรงงานในครอบครัว ประสบการณ์ก่อนรุ่ม การรับซื้อสาร การติดต่อเจ้าหน้าที่ การเข้าเป็นสมาชิกกลุ่ม การเปลี่ยนวิถีชีวิต (การมีเวลาว่าง การทำงานเพื่อ

ส่วนรวม การนับประลังสรรค์กับสังคมภายนอก พฤติกรรมการบริโภคโภคภัย ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน มวลภาวะของน้ำ และมวลภาวะของอากาศ เป็นผลจากนวัตกรรมที่ทำให้เกิดผลและไม่เกิดผลต่ออุบคคลและระบบสังคม โดยนวัตกรรมดังกล่าวให้ผลทั้งทางบวกและลบที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้ จึงมุ่งที่จะศึกษาถึงผลที่เกิดขึ้นภายหลังจากการเลี้ยงโภคภัยในทรัพยากรสัตว์เลี้ยง โภคภัยในเขตจังหวัดปะจุบันเชียงใหม่ เพื่อจะได้ทราบถึงข้อมูลนี้ฐานะ สถานภาพส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคมและลัทธิศาสนา ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านลบ เพื่อนำไปใช้แนวทางในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่เกษตรกรต่อไป



บทที่ ๓

วิธีการดำเนินการวิจัย

(RESEARCH METHODOLOGY)

การวิจัยเรื่อง ผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโภมทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสังคมล้อมในท้องคันจะของเกษตรกรผู้เลี้ยงโภม ในจังหวัดปะจุบันคีรีชัณฑ์ ได้กำหนดรายละเอียดของวิธีการดำเนินการวิจัยไว้ดังนี้

สถานที่ดำเนินการวิจัย

(Locale of the Study)

การวิจัยในครั้งนี้ จะดำเนินการในพื้นที่จังหวัดปะจุบันคีรีชัณฑ์ แบ่งเขตการปกครองเป็น ๗ อำเภอ ได้แก่ อ่าเภอทัวพิน ปราบบูรี กุญบูรี เมือง ทับสะแก บางสะพาน และบางสะพานน้อย ซึ่งประกอบด้วยสหกรณ์ผู้เลี้ยงโภม จำนวน ๗ กลุ่ม เทศบาลผู้วิจัย เลือกพื้นที่จังหวัดปะจุบันคีรีชัณฑ์ เป็นสถานที่วิจัย นั้นเนื่องมาจาก

1. จังหวัดปะจุบันคีรีชัณฑ์ เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีการส่งเสริมการเลี้ยงโภม ประกอบด้วย ๕ โครงการใหญ่ ดังนี้

- 1.1 โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโภมหมูบ้านสหกรณ์ทั่วโลกตัว “ใหญ่”
- 1.2 โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโภมนิคมสร้างคนเมืองบ้านเนินดินแดง

อำเภอทับสะแก

- 1.3 โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโภมตามแผนการปลูกลับปะรด
- 1.4 โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโภมนิคมสหกรณ์บางสะพาน
- 1.5 โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโภมสหกรณ์ปศุสัตว์ทับสะแก

2. เป็นแหล่งเลี้ยงโคนมขนาดใหญ่ โดยเลี้ยงเป็นการค้า ซึ่งมีจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในปัจจุบันมากเป็นอันดับที่ 5 ของประเทศไทย ทำให้สามารถทราบข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมได้เป็นอย่างดี

3. งานวิจัยทางด้านการเลี้ยงโคนม ในเขตจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ได้มีการวิจัยไว้น้อยมาก ทำให้ผู้วิจัยชี้งรับผิดชอบต่องานล้วนเสริมและพัฒนาของสำนักงานปลูกสร้างจังหวัดประจวบคีรีขันธ์สนใจที่จะศึกษาถึงผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโคนมทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในทรัพยากรดับเบิลยูดี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

(The Population and Sampling Procedures)

ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 884 ครอบครัว ในพื้นที่ 7 อำเภอ 27 ตำบล (สำนักงานปลูกสร้างจังหวัดประจวบคีรีขันธ์, 2536 : 1)

ตาราง 1 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

กลุ่มที่	อำเภอ	จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม (ครอบครัว)
1	หัวพิน	125
2	ปราสาทบูรี	55
3	กุยบูรี	65
4	เมือง	485
5	ทับสะแก	44

ตาราง 1 (ต่อ)

กลุ่มที่	อำเภอ	จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคแม (ครอบครัว)
6	บางสะพาน	78
7	บางสะพานน้อย	32
รวม 7 กลุ่ม	7 อำเภอ	884 ครอบครัว

สำหรับขนาดของตัวอย่าง (sample size) ในการวิจัยครั้งนี้ ได้คำนวณทางสถิติตามแบบของ Pagoso, Garcia and Leon อ้างโดย Chua (1984) ใน นำชัย พุผล (2532: 134-135) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งมีสูตรการคิดคำนวณดังนี้

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

ซึ่ง n = จำนวนตัวอย่าง (ขนาดของตัวอย่าง)

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e = ความคลาดเคลื่อนที่กำหนดว่าจะเป็น

$$n = \frac{884}{1+884(0.05)^2}$$

$$n = \frac{884}{3.21}$$

$$n = 275.38$$

จากการคำนวณได้ขนาดของตัวอย่างทั้งสิ้น 276 คน

เนื่องจากจำนวนประชากร (เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม) แต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ตั้งนี้หมายความว่าของกลุ่มตัวอย่างของแต่ละอำเภอ ต้องคำนวณสัดส่วนที่เหมาะสมต่อประชากรในแต่ละกลุ่มด้วย โดยใช้สูตร ของ Nagtalon (1983) ในน้ำซับ ที่นุผล (2532 : 134) ดังนี้

$$n_1 = \frac{nN_1}{N}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

N_1 = จำนวนประชากรในแต่ละกลุ่ม

n_1 = จำนวนตัวอย่างที่จะสุ่มจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

ตาราง 2 แสดงจำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนประชากรในแต่ละกลุ่ม

ลำดับที่	อำเภอ	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนประชากรตัวอย่าง (คน)
1	หัวพิน	125	39
2	ปราบบูรี	55	17
3	กุยบูรี	65	20
4	เมือง	485	152
5	ทับสะแก	44	14
6	บางสะพาน	78	24
7	บางสะพานน้อย	32	10
รวม	7 อำเภอ	884 คน	276 คน

สำหรับการคัดเลือกตัวอย่าง ในแต่ละกลุ่ม โดยอาศัยการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (systematic random sampling) อ้างโดย Chua (1984) ใน น้ำแข็ง ทฤษฎ (2532 : 139-141) และคำนวณช่วงการเลือกตัวอย่าง (sampling interval) โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{สูตร} = \frac{n}{N}$$

จากการคำนวณได้ช่วงการเลือกตัวอย่าง (sampling interval) เท่ากับ 3 ห้องน้ำโดยเรียงตามลำดับตัวอักษรตามรายชื่อเกณฑ์จากการสำรวจผู้เลี้ยงโภคภัย ของแต่ละอำเภอ

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

(Operational Definitions)

ลักษณะส่วนบุคคล (personal characteristic) หมายถึง ลักษณะดัง ๆ ของผู้ที่ให้ข้อมูลทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ได้แก่

อายุ หมายถึง อายุของผู้ให้ข้อมูล ซึ่งคิดเป็นจำนวนปีจนถึงระยะเวลาเก็บ
ข้อมูล

ระดับการศึกษา หมายถึง คุณวุฒิทางการศึกษาที่สูงสุดของผู้ให้ข้อมูลได้ศึกษา^{ที่} เล่าเรียนในสถาบันทางการศึกษาด่าง ๆ ทั้งของรัฐและเอกชน

สภาพถือครองที่ดิน หมายถึง ลักษณะการถือครองที่ดินของผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ประโยชน์^{ที่ดิน} อาศัยในการเลี้ยงโภคภัย ซึ่งอาจเป็นที่ดินของตนเองทั้งหมด ของคนสองสามส่วนเช่นบางส่วนและเช่าทั้งหมด

ขนาดของฟาร์ม หมายถึง โควมลินทรัพย์ (แม่โครีตแม) ของผู้ให้เชื้อมูลแบ่งได้ 3 ขนาด ฟาร์มขนาดเล็ก จำนวนแม่โควมรีตแมไม่เกิน 5 ตัว ฟาร์มขนาดกลาง จำนวนแม่โควีตแม 6-10 ตัว และฟาร์มขนาดใหญ่ จำนวนแม่โควีตแม 11 ตัวขึ้นไป

จำนวนวันในการทำงาน หมายถึง จำนวนวันที่ปฏิบัติงานในฟาร์มของเกษตรกร ผู้เลี้ยงโควม โดยเปรียบเทียบช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาก่อนการเลี้ยงโควม โดยผู้ให้เชื้อมูล ตอบคำถามตามลักษณะการใช้เวลาในการปฏิบัติงานในฟาร์มโควม ซึ่งวัดจากคำตอบที่ผู้ให้เชื้อ มูลระบุว่า "มากยิ่ง" "เท่าเดิม" "น้อยลง"

กิจกรรมอื่นๆที่ทำควบคู่กับการเลี้ยงโควม หมายถึง การประกอบกิจกรรม อื่นๆนอกเหนือจากการประกอบอาชีวการเลี้ยงโควม เช่น กำกัลกรรม (การปลูกพืช เลี้ยงสัตว์) รับจ้าง ค้าขาย รับราชการ เป็นต้น โดยผู้ให้เชื้อมูลตอบคำถามตามลักษณะการ ประกอบอาชีพอย่างอื่นของเกษตรกรที่ทำควบคู่ไปกับการเลี้ยงโควม ซึ่งวัดจากคำตอบที่ผู้ให้ เชื้อมูลระบุว่า "มี" "ไม่มี"

ประสบการณ์ในการเลี้ยงโควม หมายถึง ระยะเวลาในการประกอบอาชีพ การเลี้ยงโควมของเกษตรกรจนถึงปัจจุบัน โดยวัดเป็นจำนวนปี ผู้ให้เชื้อมูลผู้ใดมีจำนวนปีของ การเลี้ยงโควมมากกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ยถือว่ามี "ประสบการณ์มาก" ผู้ใดมีจำนวนปีน้อย กว่าค่าเฉลี่ยจัดว่าเป็นผู้ที่มี "ประสบการณ์น้อย"

รายได้แยกภาคเกษตร หมายถึง ผลตอบแทนค่าแรงงานที่เป็นเงินสด ซึ่งได้ จากงานนอกภาคเกษตร เช่น เว็บเดือน รับจ้าง ค้าขาย หัดถกกรรม เป็นต้น โดยผู้ให้เชื้อมูล ตอบคำถามตามลักษณะผลตอบแทนที่ได้รับจากการประกอบอาชีพเป็นเงินเดือน ค่าจ้าง ค่า ตอบแทนจากค้าขายและหัดถกกรรม ภายหลังจากการประกอบอาชีพการเลี้ยงโควม ซึ่งวัดจาก คำตอบที่ผู้ให้เชื้อมูลระบุว่า "มี" "ไม่มี"

รายได้ภาคเกษตร หมายถึง ผลตอบแทนที่เป็นสด ได้รับจากการปลูกพืชและ เลี้ยงสัตว์ (ยกเว้นการเลี้ยงโควม) เช่น ข้าว สับปะรด ไม้ผลยืนต้น อ้อย พืชผัก โคเนื้อ

กระนือ สุกร เป็ด-ไก่ เป็นต้น โดยเปรียบเทียบกับช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาก่อนการเลี้ยงโคนม โดยผู้ให้ข้อมูลตอบคำถามตามลักษณะผลตอบแทนที่ได้รับจากการประกอบอาชีพปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ (ยกเว้นการเลี้ยงโคนม) จากภายนอกการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม ซึ่งวัดจากค่าตอบที่ผู้ให้ข้อมูลระบุว่า "เพิ่มขึ้น" "คงที่" "ลดลง"

ต้นทุนการดำเนินการ หมายถึง ต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปรในการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม หรือรายจ่ายทั้งหมดของฟาร์ม โดยเปรียบเทียบกับช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาก่อนการเลี้ยงโคนม โดยผู้ให้ข้อมูลตอบคำถามตามลักษณะการเพิ่มทุนดำเนินการหรือรายจ่ายในการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม ซึ่งวัดจากค่าตอบที่ผู้ให้ข้อมูลระบุว่า "เพิ่มขึ้น" "คงที่" "ลดลง"

ผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนม หมายถึง ผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนม เช่น รายได้จากการจำหน่ายเนื้อymดิน และการขายโค หักตัวรายจ่ายทั้งหมดของฟาร์ม โดยเปรียบเทียบกับช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาก่อนการเลี้ยงโคนม โดยผู้ให้ข้อมูลตอบคำถามตามลักษณะผลตอบแทนที่ได้รับภายนอกจากการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนมของครอบครัว ซึ่งวัดจากค่าตอบที่ผู้ให้ข้อมูลระบุว่า "เพิ่มขึ้น" "คงที่" "ลดลง"

การขยายการลงทุน หมายถึง การลงทุนประกอบการ เพื่อขยายกิจการฟาร์มโคนม โดยเปรียบเทียบกับช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาก่อนการเลี้ยงโคนม โดยผู้ให้ข้อมูลตอบคำถามตามลักษณะการเพิ่มทุนดำเนินการ ซึ่งวัดจากค่าตอบที่ผู้ให้ข้อมูลระบุว่า "เพิ่มขึ้น" "คงที่" "ลดลง"

การจ้างแรงงานในการเลี้ยงโคนม หมายถึง แรงงานจ้างจากบุคคลภายนอก เพื่อช่วยในการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม โดยเปรียบเทียบกับช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาก่อนการเลี้ยงโคนม โดยผู้ให้ข้อมูลตอบคำถามตามลักษณะจ้างแรงงานบุคคลภายนอกเข้ามาปฏิบัติงานในฟาร์ม ซึ่งวัดจากค่าตอบที่ผู้ให้ข้อมูลระบุว่า "มากขึ้น" "เท่าเดิม" "น้อยลง"

การใช้สินเชื่อทางการเกษตรและแหล่งเงินที่ดี หมายถึง การกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงิน เช่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ธนาคารพาณิชย์ทั้งของเอกชนและรัฐ สหกรณ์การเกษตรและกลุ่มเกษตรกร ตลอดจนการกู้เงินจากแหล่งอื่น ๆ เช่น พ่อค้า คหบดี เจ้าของที่ดิน เพื่อนบ้าน และญาติพี่น้อง เพื่อใช้ในการลงทุนและขยายกิจการเลี้ยงโคนมเป็นเงินสด โดยเปรียบเทียบกับช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาก่อนการเลี้ยงโคนม โดยผู้ให้เชื่อมูลตอบคำตามลักษณะการใช้สินเชื่อเพื่อการลงทุนในกิจการฟาร์มโคนม ช่วงวัตจากคำตอบที่ผู้ให้เชื่อมูลระบุว่า "ເນື່ອຂັ້ນ" "ຄົງທີ່" "ລຕລົງ"

แรงงานในครอบครัว หมายถึง สมาชิกในครอบครัวอยู่ในวัยแรงงานและใช้แรงงานในการเลี้ยงโคนม โดยเปรียบเทียบกับช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาก่อนการเลี้ยงโคนม โดยผู้ให้เชื่อมูลตอบคำตามในลักษณะการใช้แรงงานในครอบครัวกับกิจกรรมการเลี้ยงโคนม ช่วงวัตจากคำตอบที่ผู้ให้เชื่อมูลระบุว่า "ມາກເກີນ" "ພວດີ" "ໄມ່ໂນ"

ประสบการณ์ก่อนร่วม หมายถึง ประสบการณ์ก่อนมาเข้าร่วมนาข่องเกษตรทางด้านการเลี้ยงโคนม โดยเปรียบเทียบกับช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาก่อนการเลี้ยงโคนม โดยผู้ให้เชื่อมูลตอบคำตามลักษณะการได้รับความรู้เพื่อเตรียมสร้างประสบการณ์ด้านการเลี้ยงโคนม ช่วงวัตจากคำตอบที่ผู้ให้เชื่อมูลระบุว่า "ມາກເຂັ້ນ" "ເທົ່າເດີມ" "ນ້ອຍລົງ"

การรับซ้ำสาร หมายถึง เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมผู้ให้เชื่อมูลเคยได้รับเชื่อมูลซ้ำสารทางด้านปศุสัตว์ (โคนม) จากแหล่งซ้ำสาร เช่น วิทยุ-โทรทัศน์ เอกสารลิ้งpinip เพื่อนบ้าน ผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ของรัฐและเอกชน โดยเปรียบเทียบกับช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาก่อนการเลี้ยงโคนม โดยผู้ให้เชื่อมูลตอบคำตามลักษณะการได้รับความรู้ด้านการเลี้ยงโคนมจากแหล่งซ้ำสาร ช่วงวัตจากคำตอบที่ผู้ให้เชื่อมูลระบุว่า "ມາກເຂັ້ນ" "ເທົ່າເດີມ" "ນ້ອຍລົງ"

การติดต่อเจ้าหน้าที่ หมายถึง การติดต่อขอคำแนะนำทางด้านการเลี้ยงโคนม กับเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ หรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเปรียบเทียบกับช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาก่อนการเลี้ยงโคนม โดยผู้ให้เชื่อมูลตอบคำตามลักษณะการติดต่อ

เจ้าหน้าที่เพื่อขอรับคำแนะนำทางด้านการเลี้ยงโคนม ซึ่งวัดจากค่าตอบที่ผู้ให้ชื่อมูลระบุว่า "มากขึ้น" "เท่าเดิม" "น้อยลง"

การเข้าเป็นสมาชิกกลุ่ม หมายถึง การเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ได้แก่ กลุ่มสหกรณ์การเกษตร กลุ่มเกษตรกร กลุ่มนิคมสหกรณ์การเกษตร กลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรและกลุ่มลูกค้าธนาคารพาณิชย์ เป็นต้น โดยเปรียบเทียบกับ ช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา ก่อนการเลี้ยงโคนม โดยผู้ให้ชื่อมูลตอบคำถามตามลักษณะการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มองค์กร หรือสถานีการเกษตร ซึ่งวัดจากค่าตอบที่ผู้ให้ชื่อมูลระบุว่า "เพิ่มขึ้น" "เท่าเดิม" "ลดลง"

วิธีชี้วัด หมายถึง สภาพความเป็นอยู่ หรือแนวทางความเป็นอย่างของเกษตรกร ภายหลังการประกันอาชีวการเลี้ยงโคนม ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนวิถีชีวิตจากเดิม เช่น

1. การมีเวลาว่าง วัดจากค่าตอบที่ผู้ให้ชื่อมูลระบุว่า "มากขึ้น" "เท่าเดิม" "น้อยลง"
2. การทำงานเพื่อส่วนรวม วัดจากค่าตอบที่ผู้ให้ชื่อมูลระบุว่า "เพิ่มขึ้น" "เท่าเดิม" "ลดลง"
3. การนำไปสัมสรรษากับลังค์ภายนอก วัดจากค่าตอบที่ผู้ให้ชื่อมูลระบุว่า "มากขึ้น" "เท่าเดิม" "น้อยลง"
4. ผลกระทบการวาร์โคนม วัดจากค่าตอบที่ผู้ให้ชื่อมูลระบุว่า "มากขึ้น" "เท่าเดิม" "น้อยลง"

ผลกระทบต่อสังคมล้อม หมายถึง ทุกสิ่งที่อยู่รอบล้วน มีชีวิตและไม่มีชีวิต โดยเฉพาะการเลี้ยงโคนมซึ่งมีผลกระทบหรือเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (สภาพดิน น้ำ และอากาศ) เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ผลกระทบทางน้ำ ผลกระทบทางอากาศ การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม ซึ่งวัดจากค่าตอบที่ผู้ให้ชื่อมูลระบุว่า "ดีขึ้น" "คงที่" "เลวลง"

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (The Research Instrument)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ ซึ่งมีลักษณะคุณภาพเป็นปลายเปิด (opened-ended question) และคำถามแบบปลายปิด (closed-ended question) โดยแบ่งการสัมภาษณ์ออกเป็น 3 ตอน

ตอน 1 เพื่อรวบรวมรายละเอียดเกี่ยวกับสถานภาพล้วนบุคลชองเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

ตอน 2 เพื่อรวบรวมข้อมูล ผลลัพธ์เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโคนมทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และลั่งแวดล้อมใน grassroots ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ดังนี้

1. ผลทางด้านเศรษฐกิจ
2. ผลทางด้านสังคม
3. ผลทางด้านการเปลี่ยนแปลงลั่งแวดล้อม

ตอน 3 เพื่อรวบรวมรายละเอียดเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

การทดสอบเครื่องมือ

(Pre-testing of the Instrument)

1. ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์จากแนวทางการตรวจสอบเอกสาร จำกันได้ เสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อทดสอบความตรง (validity) ตรวจสอบวิเคราะห์ปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหาที่จะวัด (content validity) มากยิ่งขึ้น

2. ด้านการทดสอบความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ ตอน 2 ได้นำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบความเป็นปัจจัย (objectivity) โดยนำไปทดสอบสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงโคในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ผลทดสอบแบบสัมภาษณ์ดังกล่าว เนื้อหาความซับซ้อนผู้ตอบสามารถมีความเข้าใจในแบบสัมภาษณ์ตรงกัน

วิธีรวมข้อมูล

(Data Gathering)

การรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

1. กำหนดลือขอความร่วมมือสนับสนุนในการเก็บข้อมูลจากมหาวิทยาลัยสถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ ไปยังปศุสัตว์จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และหัวหน้านิคมสหกรณ์บางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

2. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปศุสัตว์ อำเภอคลองจั่น เจ้าหน้าที่นิคมสหกรณ์บางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพื่อเข้าสัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่ที่หน่วยงานดังกล่าวรับผิดชอบ

3. นำข้อมูลที่ได้มารวเคราะห์ แปลผลสรุป และรายงานผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

(Analysis of Data)

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงโคใน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 276 คน นำมาอุดตัวสัจIALIZED และวิเคราะห์ข้อมูลโดยระบบคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสถิติสำหรับจัดการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (statistical

package for the social sciences, SPSS/PC⁺) โดยมีการวิเคราะห์โดยใช้สถิติ
ตามแนวทางดังนี้

1. ค่าร้อยละ (percentage) เพื่อแจกแจงความถี่ในการจัดลำดับชั้น
ลักษณะส่วนบุคคล และผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโภคทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และ
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในกรรณ์ของผู้ให้ข้อมูล
2. ค่ามัธมิเมลอกณิต (arithmetic mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
(standard deviation) เพื่อวัดแนวโน้มเช้าสู่ส่วนกลางและกระจายข้อมูลของลักษณะ
ส่วนบุคคล

บทที่ 4

ผลการวิจัยและวิจารณ์

(RESULTS AND DISCUSSION)

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลที่เกิดขึ้น จากการเลี้ยงโคนมทางต้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมในท้องที่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดปะจุบันคีรีชัณฑ์ สำหรับผู้ให้ข้อมูลครั้งนี้คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในเขตพื้นที่อำเภอหัวหิน อำเภอปราณบุรี อำเภอภูกระดึง อำเภอเมือง อำเภอทับสะแก อำเภอบางสะพาน และอำเภอบางนา楠น้อย จำนวน 276 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (systematic random sampling) ในการนำเสนอครั้งนี้ได้รวบรวมเอกสารงานวิจัยและวิจารณ์เป็นส่วนเดียว กัน โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปตารางข้อมูลประกอบคำบรรยาย และความเรียงเป็นตอน ๆ ดังนี้

ตอน 1 สถานภาพส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดปะจุบันคีรีชัณฑ์

ตอน 2 ผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโคนมทางต้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมในท้องที่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดปะจุบันคีรีชัณฑ์

ตอน 3 ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดปะจุบันคีรีชัณฑ์

ตอน 1 สถานภาพล้วนบุคคลของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดปะจุบันคีรีชัณฑ์

1.1 อายุ

ผลการวิจัย พบว่าผู้ให้ข้อมูลมีอายุสูงสุด 71 ปี และมีอายุต่ำสุด 17 ปี โดยผู้ให้ข้อมูล 34.06 เปอร์เซ็นต์ มีอายุระหว่าง 37-48 ปี รองลงมา 30.43 เปอร์เซ็นต์มีอายุระหว่าง 25-36 ปี ผู้ให้ข้อมูล 22.10 เปอร์เซ็นต์ มีอายุระหว่าง 49-60 ปี และ 9.42 เปอร์เซ็นต์ มีอายุระหว่าง 61-71 ปี นอกจากนี้ ผู้ให้ข้อมูล 3.99 เปอร์เซ็นต์

มีอายุระหว่าง 17-24 ปี สำหรับอายุเฉลี่ยของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ในการวิจัยครั้งนี้คือ 43 ปี ซึ่งผู้ให้ข้อมูลที่มีอายุในวัยนี้ นับได้ว่าเป็นผู้ใหญ่วัยกลางคนและเป็นหัวหน้าครอบครัว โดยมีค่าเบี้ยงเบนมาตรฐาน 12.41 (ตาราง 3) จึงกล่าวได้ว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในเขตพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีอายุแตกต่างกัน

ผลการวิจัยสรุปได้ว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม มีอายุอยู่ในวัยกลางคนหรือวัยทำงาน เป็นผู้สร้างรากฐานและเศรษฐกิจให้กับครอบครัว โดยเฉพาะการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพต้องอาศัยความอดทนและทักษะในการประกอบอาชีพที่สูง ซึ่งสอดคล้องกับ สุชา จันทร์เงิน (2535 : 47-52) ได้กล่าวไว้ว่า ผู้ใหญ่ในวัยกลางคน อายุตั้งแต่ 40-50 ปี เป็นวัยที่มีพลังกำลังแข็งแรง มีความสามารถจะทำงานได้มากที่สุด โดยเฉพาะงานประเภทที่ใช้ทักษะและความชำนาญ

ตาราง 3 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามช่วงอายุ

ช่วงอายุ (ปี)	จำนวน ($n = 276$)	เปอร์เซ็นต์
17-24	11	3.99
25-36	84	30.43
37-48	94	34.06
49-60	61	22.10
61-71	26	9.42
รวม	276	100

$$\bar{X} = 42.66$$

$$S.D. \ 12.41$$

$$R = 17-71$$

1.2 ระดับการศึกษา

ผลการวิจัยในตาราง 4 พบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ (79.71 เปอร์เซ็นต์) จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 รองลงมา 15.58 เปอร์เซ็นต์ จบการศึกษาระดับ มัธยมศึกษาปีที่ 3 และผู้ให้ข้อมูลเพียง 2.17 เปอร์เซ็นต์ จบการศึกษาในระดับอนุปริญญา นอกจากนี้ ผู้ให้ข้อมูล 1.81 เปอร์เซ็นต์ ระบุว่าไม่ได้รับการศึกษา และผู้ให้ข้อมูล 0.73 เปอร์เซ็นต์เท่านั้นเมื่อการศึกษาสูงถึงระดับปริญญาตรี

ผลการวิจัยสรุปได้ว่าเกษตรกรผู้ประกอบอาชีพการเลี้ยงโภณมลส่วนใหญ่จบ การศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งสอดคล้องกับ สุกิน เนียมพลับ (2535 : 770) ได้ระบุไว้ว่าระดับการศึกษาของประชาชนในชนบททั่วไปอยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก ส่วนใหญ่จะจบ เพียงชั้นประถมปีที่ 4 เท่านั้น จงกล่าวได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลมีระดับการศึกษาค่อนข้างต่ำ สำหรับ การประกอบอาชีพการเลี้ยงโภณ เพราะการเลี้ยงโภณต้องอาศัยความรู้ความชำนาญของผู้ ประกอบการค่อนข้างสูง ดังนั้นผู้เลี้ยงโภณจึงมีความจำเป็นต้องเข้ารับการฝึกอบรมการเลี้ยง โภณ เพื่อเพิ่มความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้เนื่องจากความสำเร็จ ในอาชีพของคนเอง

ตาราง 4 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (n=276)	เปอร์เซ็นต์
ไม่ได้รับการศึกษา	5	1.81
ประถมศึกษาปีที่ 4	220	79.71
มัธยมศึกษาปีที่ 3	43	15.58
อนุปริญญา	6	2.17
ปริญญาตรี	2	0.73
รวม	276	100

1.3 สภาพถือครองที่ดิน

ผลการวิจัยในตาราง 5 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมล่วงมาก (92.03 เปอร์เซ็นต์) มีสภาพถือครองที่ดินเป็นของตนเองทั้งหมด รองลงมา 6.88 เปอร์เซ็นต์ รายงานว่า มีสภาพถือครองที่ดินเป็นของตนเองบางส่วนและเช่าบางส่วน และ 0.73 เปอร์เซ็นต์ กล่าวว่าสภาพถือครองที่ดินได้มาจาก การเช่าทั้งหมด นอกจากนี้ 0.36 เปอร์เซ็นต์ สภาพถือครองที่ดินในการประกอบอาชีพได้มาจากพื้นที่ของผู้อื่น ในลักษณะทำฟาร์ม

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลล่วงมาก มีสภาพถือครองที่ดินเป็นของตนเองทั้งหมด ซึ่งลักษณะการถือครองที่ดินมักจะควบคู่ไปกับฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ดังนี้ผู้ที่ถือครองที่ดินเป็นของตนเอง มักจะมีฐานะทางเศรษฐกิจที่ดี เนื่องจากการถือครองที่ดิน เป็นปัจจัยที่สำคัญและยัง เป็นตัวกำหนดในการประกอบอาชีพ ตั้งนี้ผู้ที่ให้ข้อมูลดังกล่าว จึงอยู่ในฐานะที่จะสามารถดำเนินการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนมได้

ตาราง 5 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามสภาพถือครองที่ดิน

สภาพถือครองที่ดิน	จำนวน (<i>n</i> =276)	เปอร์เซ็นต์
เป็นของตนเองทั้งหมด	254	92.03
เป็นของตนเองบางส่วนและ เช่าบางส่วน	19	6.88
เช่าทั้งหมด	2	0.73
ลักษณะทำฟาร์ม	1	0.36
รวม	276	100

1.4 ขนาดของฟาร์ม

ขนาดของฟาร์ม หมายถึง โควนลินทร์พ์ (แม่โครีคัม) ของผู้ให้ข้อมูล แบ่งได้ 3 ขนาด คือ ฟาร์มขนาดเล็ก จำนวนแม่โครีคัมไม่เกิน 5 ตัว ฟาร์มขนาดกลาง จำนวนแม่โครีคัม 6-10 ตัว และฟาร์มขนาดใหญ่ จำนวนแม่โครีคัม 11 ตัวขึ้นไป ผลการวิจัยในตาราง 6 พบว่าผู้ให้ข้อมูล 50.73 เปอร์เซ็นต์ มีจำนวนแม่โครีคัม 6-10 ตัว ซึ่งเป็นฟาร์มขนาดกลาง รองลงมา 26.81 เปอร์เซ็นต์ มีจำนวนแม่โครีคัมไม่เกิน 5 ตัว เป็นฟาร์มขนาดเล็ก และ 22.46 เปอร์เซ็นต์ มีจำนวนแม่โครีคัม 11 ตัวขึ้นไป เป็นฟาร์มขนาดใหญ่ และพบว่าขนาดของฟาร์มที่เล็กที่สุด มีจำนวนแม่โครีคัม 1 ตัว และขนาดฟาร์มที่ใหญ่ที่สุด มีจำนวน 31 ตัว โดยมีแม่โครีคัมเฉลี่ย 8 ตัว จึงกล่าวได้ว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีขนาดของฟาร์ม เป็นฟาร์มขนาดกลาง เนื่องมาจากความจำเป็นที่ต้องการขนาดของฟุ่งโคงมากแทน อีกประการหนึ่งต้องการเนื้อผลผลิตปริมาณน้ำนมให้มากขึ้น เพื่อได้มาซึ่งผลตอบแทนที่สูงขึ้น ประกอบกับระยะเวลาในการประกอบอาชีพทำให้เกษตรกรมีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 7 ปี (ตาราง 9) ดังนั้นปัจจัยดังกล่าวมีความจำเป็นต่อการขยายขนาดของฟาร์มโคนมได้มาก โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.07 แสดงว่าผู้ให้ข้อมูลมีขนาดของฟาร์มที่แตกต่างกัน

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลครึ่งหนึ่งมีขนาดของฟาร์ม เป็นฟาร์มขนาดกลาง มีจำนวนแม่โครีคัมระหว่าง 6-10 ตัว สาเหตุอันเนื่องมาจากผลตอบแทนที่ผู้เลี้ยงโคนมได้รับสูงกว่าการประกอบอาชีพเกษตรอย่างอื่น ตลอดจนการเลี้ยงโคนมศักยภาพ การขยายตัวสูงตามการขยายตัวของตลาดผู้บริโภคและผลิตภัณฑ์มี สิ่งเหล่านี้เป็นมูลเหตุ จูงใจให้ผู้ประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนมเน้น โน้มต่อการขยายขนาดของฟาร์มมากขึ้น

ตาราง 6 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของผู้ให้ข้อมูลจำนวนตามขนาดของฟาร์ม

ขนาดของฟาร์ม	จำนวน (<i>n</i> =276)	เปอร์เซ็นต์
ฟาร์มขนาดเล็ก (ไม่เกิน 5 ตัว)	74	26.81
ฟาร์มขนาดกลาง (6-10 ตัว)	140	50.73
ฟาร์มขนาดใหญ่ (11 ตัวขึ้นไป)	62	22.46
รวม	276	100

 $\bar{X} = 8.39$ $S.D = 4.07$ $R = 1-31$

1.5 จำนวนวันในการทำงาน

จำนวนวันในการทำงาน หมายถึง จำนวนวันที่ปฏิบัติงานในฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม โดยเปรียบเทียบกับช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาก่อนการเลี้ยงโคนม โดยผู้ให้ข้อมูลตอบคำถามตามลักษณะการใช้เวลาในการปฏิบัติงานในฟาร์มโคนม ซึ่งวัดจากคำตอบที่ผู้ให้ข้อมูลระบุว่า "มากขึ้น" "เท่าเดิม" "น้อยลง" ผลการวิจัยในตาราง 7 พบว่าผู้ให้ข้อมูล 43.12 เปอร์เซ็นต์ ระบุว่ามีจำนวนวันในการทำงานมากขึ้น รองลงมา 29.71 เปอร์เซ็นต์ รายงานว่ามีจำนวนวันในการทำงานน้อยลง และ 27.17 เปอร์เซ็นต์ มีจำนวนวันในการทำงานเท่าเดิม

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่มีความคิดเห็นว่าตนเองมีจำนวนวันในการทำงานมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงระยะเวลา ก่อนตัตสินใจมาเลี้ยงโคนม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการใช้เวลาในการปฏิบัติงานในฟาร์มโคนม เวลาส่วนใหญ่หมดไปกับการเลี้ยงดูโคนม โดยเฉพาะการให้อาหาร การทำความสะอาดเรือนโรงและแม่โค การรักษาตลอดจนการเก็บเกี่ยวหญ้า เพื่อนำมาเป็นอาหารสำหรับโค ดังนั้นจึงมีส่วนทำให้ผู้เลี้ยงโคนมใช้วันเวลาในการทำงานมากกว่าทำกิจกรรมต้านอื่น

ตาราง 7 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของผู้ให้ข้อมูลจำนวนวันในการทำงาน

จำนวนวันในการทำงาน	จำนวน (<i>n</i> =276)	เปอร์เซ็นต์
มากที่สุด	119	43.12
เท่าเดิม	75	27.17
น้อยลง	82	29.71
รวม	276	100

1.6 กิจกรรมอย่างอื่นที่ทำควบคู่กับการเลี้ยงโโคเม

กิจกรรมอย่างอื่นที่ทำควบคู่กับการเลี้ยงโโคเม หมายถึง การประกอบกิจกรรมอย่างอื่นนอกเหนือจากการประกอบอาชีพการเลี้ยงโโคเม เช่น ทำการลิกรรม (การปลูกฟิช เลี้ยงสัตว์) รับจำนำ ค้าขาย รับราชการ เป็นต้น โดยผู้ให้ข้อมูลตอบคำตามลักษณะการประกอบอาชีพอย่างอื่นของเกษตรกรที่ทำควบคู่ไปกับการเลี้ยงโโคเม ซึ่งวัดจากคำตอบที่ผู้ให้ข้อมูลระบุว่า "มี" หรือ "ไม่มี" ผลการวิจัยในตาราง 8 พบว่า ผู้ให้ข้อมูล 50.72 เปอร์เซ็นต์ รายงานว่าไม่มีกิจกรรมอย่างอื่นที่ทำควบคู่กับการเลี้ยงโโคเม รองลงมา 49.28 เปอร์เซ็นต์ ยืนยันว่า มีกิจกรรมอย่างอื่นที่ทำควบคู่กับการเลี้ยงโโคเม

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลครึ่งหนึ่งไม่มีกิจกรรมอย่างอื่นที่ทำควบคู่กับการเลี้ยงโโคเม เนื่องจากว่า ผลตอบแทนที่ได้รับจากการเลี้ยงโโคเมมากพอที่จะประกอบเป็นอาชีพหลักได้ และส่วนใหญ่เป็นฟาร์มขนาดกลาง เวลาเก็บหังหมดใช้ไปกับภาระกิจในฟาร์มจึงไม่มีเวลา暇พอดีทำกิจกรรมอย่างอื่นควบคู่กับการเลี้ยงโโคเมได้

ตาราง 8 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามกิจกรรมอย่างอื่นที่ทำควบคู่กับการเลี้ยงโภณม

กิจกรรมอย่างอื่นที่ทำควบคู่กับการเลี้ยงโภณม	จำนวน (<i>n</i> =276)	เปอร์เซ็นต์
ไม่มี	140	50.72
มี	136	49.28
รวม	276	100

1.7 ประสบการณ์ในการเลี้ยงโภณม

ประสบการณ์ในการเลี้ยงโภณม หมายถึง ระยะเวลาในการประกอบอาชีพการเลี้ยงโภณมของเกษตรกรจนถึงปัจจุบัน โดยวัดเป็นจำนวนปี ผู้ให้ข้อมูลได้มีจำนวนปีของการเลี้ยงโภณมมากหรือเท่ากับค่าเฉลี่ยถือว่ามี "ประสบการณ์มาก" ผู้ใดมีจำนวนปีน้อยกว่าค่าเฉลี่ยจัดว่าเป็นผู้มี "ประสบการณ์น้อย" ผลการวิจัยในตาราง 9 พบว่าผู้ให้ข้อมูล 57.97 เปอร์เซ็นต์ ระบุว่ามีประสบการณ์ในการเลี้ยงโภณมระหว่าง 1-6 ปี รองลงมา 42.03 เปอร์เซ็นต์ มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโภณมระหว่าง 7-17 ปี โดยมีจำนวนปีในการเลี้ยงโภณมเฉลี่ย 7 ปี จึงกล่าวได้ว่าเกษตรกรมีประสบการณ์ในการเลี้ยงโภณม ในระดับที่ปานกลาง ทั้งนี้เนื่องมาจากการเลี้ยงโภณมเป็นเรื่องยุ่งยาก ละเอียดอ่อน ยากที่จะเข้าใจได้ง่าย และมีปัจจัยหลายปัจจัยที่เป็นสาเหตุ ทำให้เกษตรกรบางรายไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพ ดังนั้นการเลี้ยงโภณมจึงต้องอาศัยความตั้งใจ ความพยายามของเกษตรกรควบคู่ไปกับการสนับสนุนช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบอย่างจริงจัง จากระยะเวลาจำนวนปีเฉลี่ยในการประกอบอาชีพของผู้ให้ข้อมูล ย่อมส่งผลต่อการสร้างสมประสบการณ์ของตนเองทำให้เกิดความเชื่อมั่น ที่จะพัฒนาปรังปรุงกิจการฟาร์มโภณมของตนเองให้บรรลุความสำเร็จต่อไป โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.01 จึงกล่าวได้ว่าเกษตรกร

ผู้เลี้ยง โคนม ในเขตพื้นที่จังหวัดปะจุவคีรีชั้นที่ มีประสบการณ์ในการเลี้ยง โคนมที่แตกต่างกัน ซึ่งกล่าวได้ว่า ประสบการณ์ในการเลี้ยง โคนมของ เกษตรกรนั้นย่อมลั่งผลต่อความสำเร็จในอาชีพแตกต่าง เช่นเดียวกัน

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลในเขตพื้นที่จังหวัดปะจุวคีรีชั้นมาก กว่าครึ่งหนึ่งมีประสบการณ์การเลี้ยง โคนมระหว่าง 1-6 ปี ซึ่งมีจำนวนปีของการเลี้ยง โคนม น้อยกว่าค่าเฉลี่ย จังจัดได้ว่าเป็นผู้มีประสบการณ์น้อย ดังนั้นผู้เลี้ยง โคนมต้องอาศัยระยะเวลาสร้างสมประสบการณ์ในการเลี้ยง โคนม เพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะ ความชำนาญที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ต่อความสำเร็จในอาชีพ

ตาราง ๙ จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามประสบการณ์ในการเลี้ยง โคนม

ประสบการณ์ในการเลี้ยง โคนม	จำนวน (n=276)	เปอร์เซ็นต์
ประสบการณ์น้อย (1-6 ปี)	160	57.97
ประสบการณ์มาก (7-17 ปี)	116	42.03
รวม	276	100
$\bar{X} = 6.94$	S.D. = 4.01	R = 1-2

1.8 รายได้นอกภาคเกษตร

รายได้นอกภาคเกษตร หมายถึง ผลตอบแทนค่าแรงที่เป็นเงินสด ซึ่งได้จากการนอกภาคเกษตร เช่น เงินเตือน รับจ้าง ค้าขาย หัตถกรรม เป็นต้น โดยผู้ให้ข้อมูลตอบคำถามตามลักษณะผลตอบแทนที่ได้รับจากการประกอบอาชีพ เป็นเงินเตือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทนจากค้าขายและหัตถกรรม ภายหลังจากการประกอบอาชีพการเลี้ยง โคนม ซึ่งวัตถุจากคำตอบที่ผู้ให้ข้อมูลระบุว่า "มี" หรือ "ไม่มี" ผลการวิจัยในตาราง 10 พบว่า ผู้ให้

ข้อมูลส่วนใหญ่ (76.09 เปอร์เซ็นต์) ระบุว่าไม่มีรายได้จากการเกษตร ส่วนผู้ให้ข้อมูล 23.91 เปอร์เซ็นต์ รายงานว่ามีรายได้จากการเกษตร

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ไม่มีรายได้จากการเกษตร รายได้หลัก ได้มาจากการเลี้ยงโคนม เนื่องมาจากอาชีพการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพที่ต้องการการเอาใจใส่คุณลักษณะของฟาร์มอย่างใกล้ชิด เวลาส่วนใหญ่หมดไปกับการเลี้ยงโคนม (ตาราง 7) จึงไม่มีเวลามากพอที่จะประกอบอาชีพด้านอื่น เป็นสาเหตุให้ผู้ประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนมตั้งกล่าวไว้ว่าไม่มีรายได้จากการเกษตร

ตาราง 10 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามรายได้จากการเกษตร

รายได้จากการเกษตร	จำนวน (n=276)	เปอร์เซ็นต์
ไม่มีรายได้	210	76.09
มีรายได้	66	23.91
รวม	276	100

1.9 รายได้ภาคเกษตร

รายได้ภาคเกษตร หมายถึง ผลตอบแทนที่เป็นเงินสดได้รับจากการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ (ยกเว้นการเลี้ยงโคนม) เช่น ข้าว สับปะรด ไม้ผลยืนต้น อ้อย พืชผัก โคเนื้อ กระนือ สุกร เป็ด-ไก่ เป็นต้น โดยเปรียบเทียบกับช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาก่อนการเลี้ยงโคนม โดยผู้ให้ข้อมูลตอบคำถามความลักษณะผลตอบแทนที่ได้รับจากการประกอบอาชีพปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ (ยกเว้นการเลี้ยงโคนม) ภายหลังจากการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนมซึ่งวัดจากค่าตอบแทนที่ผู้ให้ข้อมูลระบุว่า "เพิ่มขึ้น" หรือ "คงที่" หรือ "ลดลง" ผลการวิจัยในตาราง 11 พบว่าผู้ให้ข้อมูล 38.04 เปอร์เซ็นต์ ระบุว่ามีรายได้ภาคเกษตรลดลง

แต่ผู้ให้ข้อมูล 32.25 เปอร์เซ็นต์ กล่าวว่ามีรายได้ภาคเกษตรเพิ่มขึ้น นอกจานี้ ผู้ให้ข้อมูล 29.71 เปอร์เซ็นต์ ยังยันว่ามีรายได้จากการเกษตรคงที่

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่ระบุว่าตนเองมีรายได้จากการเกษตรลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงระยะเวลาก่อนเลี้ยงโコンม เนื่องจากมีมูลเหตุจึงใจในด้านผลตอบแทนจากการเลี้ยงโコンมที่ดีกว่า และมีค่าครองชีวิตที่แน่นอน จึงเป็นสาเหตุทำให้ผู้เลี้ยงโコンมลดพื้นที่ทำการเกษตรด้านอื่น ๆ ลง แล้วหันมาประกอบอาชีพการเลี้ยงโコンมมาทดแทนอาชีพเดิมเป็นสาเหตุทำให้ผู้เลี้ยงโコンมมีรายได้ภาคเกษตรลดลงไปจากเดิม

ตาราง 11 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของผู้ให้ข้อมูลจำนวนรายได้ภาคเกษตร

รายได้ภาคเกษตร	จำนวน (<i>n=276</i>)	เปอร์เซ็นต์
เพิ่มขึ้น	89	32.25
คงที่	82	29.71
ลดลง	105	38.04
รวม	276	100

ตอน 2 ผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโコンมของเกษตรกรทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม
ในการศึกษาของเกษตรกรผู้เลี้ยงโコンม จังหวัดปราจีนบุรีนั้น

การวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษาทรัพยากรของเกษตรกรเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นจากการยอมรับเทคโนโลยีในการเลี้ยงโコンม ซึ่งการยอมรับเทคโนโลยีเหล่านี้ไปปฏิบัติอาจมีผลต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโコンมทั้งทางบวกและลบ โดยแยกรายละเอียดผลที่เกิดขึ้นทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้

2.1 การศนษของเกษตรกรเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นจากการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโภคภัยในด้านเศรษฐกิจ

ผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโภคภัยด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วยด้านทุนดำเนินการ ผลตอบแทน การขยายการลงทุน การจ้างแรงงานและการใช้สินเชื่อทางการเกษตร โดยผู้ให้ชื่อมูลได้พิจารณาเปรียบเทียบกับช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาก่อนที่มาเลี้ยงโภคภัยเป็นอาชีวหลัก โดยแสดงทรงศนษตามแบบล้มภายน์ (ภาคหน่วย ก.) ผลการวิจัยตามตาราง 12 ได้นำเสนอผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโภคภัยด้านเศรษฐกิจ ในรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) ด้านทุนดำเนินการ ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ชื่อมูลส่วนใหญ่ (77.17 เปอร์เซ็นต์) ระบุว่ามีด้านทุนดำเนินการเพิ่มขึ้น ผู้ให้ชื่อมูล 13.77 เปอร์เซ็นต์ รายงานว่ามีด้านทุนดำเนินการคงที่ ส่วนผู้ให้ชื่อมูล 9.06 เปอร์เซ็นต์ ชี้แจงว่ามีด้านทุนดำเนินการลดลง

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้ชื่อมูลส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าด้านทุนดำเนินการในการเลี้ยงโภคภัยเพิ่มขึ้นมากกว่าการดำเนินการผลิตพืช ทั้งนี้เนื่องมาจากคำใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งด้านทุนคงที่และด้านทุนผันแปร เช่น ค่าพัฒนาฯ ค่าสร้างโรงเรือน ค่าวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟาร์ม ค่าจัดทำแปลงที่ดิน ค่าอาหารขั้นเบื้องต้น และยังต้องใช้เวลาในการเลี้ยงดูอีกระยะหนึ่ง โภคภัยจะให้ผลตอบแทนได้ช้า สอดคล้องกับแนวคิดของสมเกียรติ ทิพพานพงศ์ (2530 : 25) ได้กล่าวไว้ว่า การลงทุนกิจการโภคภัยต้องใช้เงินทุนค่อนข้างสูง คือเงินทุนในทรัพย์สิน ได้แก่ ค่าซื้อที่ดิน ค่าปลูกสร้างโรงเรือน ค่าซื้อเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ ค่าซื้อโภคภัย ค่าใช้จ่ายผันแปร ได้แก่ ค่าอาหารลักษ์ ค่าจ้างแรงงาน ค่ายาค่าไนฟ้า และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดเป็นต้น

(2) ผลตอบแทนจากการเลี้ยงโภคภัย ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ชื่อมูลส่วนมาก (82.25 เปอร์เซ็นต์) ระบุว่าได้รับผลตอบแทนจากการเลี้ยงโภคภัยเพิ่มขึ้น รองลงมา 13.40 เปอร์เซ็นต์ รายงานว่าได้รับผลตอบแทนจากการเลี้ยงโภคภัยคงที่ แต่มีผู้ให้ชื่อมูล 4.35 เปอร์เซ็นต์ ที่กล่าวว่าได้รับผลตอบแทนจากการเลี้ยงโภคภัยลดลง

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนมาก ได้รับผลตอบแทนจากการเลี้ยงโโคเมเนื้อชัน ซึ่งเป็นรายได้จากการจำหน่ายโโคอกจากฟาร์ม และการจำหน่ายน้ำนมคีบ ผลตอบแทนที่ได้รับจะแน่นอนและ เป็นประจำกว่าแม่โคเหล่านั้นจะปลดระวาง ถึงแม้การเลี้ยงโโคเมเนื้อการลงทุนในระยะแรกสูงมากก็ตาม เช่นเดียวกับ ผลการวิจัยของ ทวี อุปัชฌาย์ (2534 : 41) พบว่าพฤติกรรมการลงทุนของสมาชิกสหกรณ์โโคเมเชียงใหม่ จำกัด นั้น รายรับทั้งหมดของฟาร์มโโคเมเนื้อความล้มเหลวน์โดยตรงกับขนาดของฟาร์ม รายรับของฟาร์มจะสูงขึ้น ถ้าขนาดฟาร์มใหญ่ขึ้น

(3) การขยายการลงทุนการเลี้ยงโโคเม ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ (64.49 เปอร์เซ็นต์) มีการขยายการลงทุนการเลี้ยงโโคเมเนื้อชัน รองลงมา 27.54 เปอร์เซ็นต์ ยังยันว่ามีการขยายการลงทุนคงที่ มีผู้ให้ข้อมูลเพียง 7.97 เปอร์เซ็นต์ ที่ระบุว่ามีการขยายการลงทุนลดลง

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีการขยายการลงทุนการเลี้ยงโโคเมเนื้อชัน สืบเนื่องจากผลตอบแทนที่ได้รับจากการประกอบกิจการ ซึ่งผลตอบแทนตั้งกล่าวได้ใช้ไปสำหรับการบริโภค การออม และการขยายการลงทุนในกิจการฟาร์มตลอดจนค่าใช้จ่ายด้านอื่น ๆ จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้ผู้เลี้ยงโโคเมเนื้อโน้มต่อการขยายการลงทุนเพิ่มขึ้น

(4) การจ้างแรงงานในการเลี้ยงโโคเม ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนมาก (88.41 เปอร์เซ็นต์) กล่าวว่าไม่มีการจ้างแรงงาน แต่ผู้ให้ข้อมูล 11.59 เปอร์เซ็นต์ ชี้แจงว่ามีการจ้างแรงงาน ซึ่งในจำนวนผู้ให้ระบุว่ามีการจ้างแรงงานนี้ เมื่อศึกษาถึงลักษณะการจ้างแรงงาน พบว่าผู้ให้ข้อมูล 37.50 เปอร์เซ็นต์ ยังยันว่ามีการจ้างแรงงานมากขึ้น ส่วนอีก 34.48 เปอร์เซ็นต์ รายงานว่ามีการจ้างแรงงานน้อยลง และ 28.12 เปอร์เซ็นต์ กล่าวว่าไม่มีการจ้างแรงงานเท่าเดิม

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนมากที่ยังยันว่าไม่มีการจ้างแรงงาน อาจเป็นเพราะมีแรงงานในครอบครัวเนี่ยงพอดีกับการประกอบอาชีพ เช่นเดียวกับงาน

วิจัยของ ชวัช เลี่ยงลือชา (2532 : 37) ที่พิสูจน์การใช้เทคโนโลยีในการเลี้ยงโภคินของสมาชิกสหกรณ์โภคินหม่อง โน ราชบุรี จำกัด (ในพระบรมราชูปถัมภ์) สมาชิกผู้เลี้ยงโภคินทุกรายใช้แรงงานในครอบครัวอย่างเดียวมากที่สุด ใช้แรงงานประจำและใช้แรงงานชั่วคราวเพียงเล็กน้อย

(5) การใช้สินเชื่อทางการเกษตรและแหล่งเงินเชื่อ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ให้เชื่อมูลส่วนใหญ่ (74.28 เปอร์เซ็นต์) ยืนยันว่าได้ใช้สินเชื่อ มีผู้ให้เชื่อมูล 25.72 เปอร์เซ็นต์ ระบุว่าไม่ใช้สินเชื่อ ในส่วนของผู้ให้เชื่อมูลที่ระบุว่าได้ใช้สินเชื่อตนนั้น เมื่อพิจารณาถึงลักษณะการใช้สินเชื่อ พบว่าผู้ให้เชื่อมูลส่วนใหญ่ (63.42 เปอร์เซ็นต์) มีลักษณะการใช้สินเชื่อเนื้อชัน รองลงมา 21.46 เปอร์เซ็นต์ ใช้สินเชื่อคงที่ และ 15.12 เปอร์เซ็นต์ ใช้สินเชื่อลดลง โดยแหล่งเงินเชื่อที่ผู้ให้เชื่อมูลใช้มากที่สุดถึง 173 คน คือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) ส่วนธนาคารพาณิชย์นั้นมีผู้ให้เชื่อมูลใช้เป็นแหล่งเงินเชื่อ 42 คน นอกจากนั้นเป็นแหล่งเงินเชื่อสหกรณ์การเกษตรและกลุ่มเกษตรกร 38 คน จากญาติพี่น้อง 19 คน เพื่อนบ้าน 16 คน และสหกรณ์ออมทรัพย์ 3 คน

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้เชื่อมูลส่วนใหญ่มีลักษณะการใช้สินเชื่อเนื้อชัน เนื่องจากต้นทุนดำเนินการเลี้ยงโภคินค่อนข้างสูง ผู้ประกอบการมีความจำเป็นต้องอาศัยเงินทุนในการดำเนินกิจการ ประกอบกับเงื่อนไขของโศกรสั่งเสริมการเลี้ยงโภคินได้กำหนดให้ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) เข้าร่วมสนับสนุน อำนวยความสะดวกด้านเงินเชื่อประเภทธุรกิจดังกล่าว จึงเป็นเหตุผลหนึ่ง ทำให้ผู้เลี้ยงโภคินมีการใช้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับสมาชิกสหกรณ์โภคินอยุธยา จำกัด ที่ชาญชัย จันทร์ เชื่อ (2530 : 34-35) รายงานผลไว้ว่า สมาชิกผู้เลี้ยงโภคินส่วนใหญ่ใช้บริการแหล่งเงินกู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การเกษตรมากกว่าแหล่งให้เงินกู้อื่น ๆ

ตาราง 12 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามทราบจะเกี่ยวกับต่อผลที่เกิดขึ้นจากการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโภณในด้านเศรษฐกิจ

ผลที่เกิดขึ้นด้านเศรษฐกิจ	จำนวน (<i>n</i> = 276)	เปอร์เซ็นต์
ต้นทุนดำเนินการ		
เพิ่มขึ้น	213	77.17
คงที่	38	13.77
ลดลง	25	9.06
ผลตอบแทน		
เพิ่มขึ้น	227	82.25
คงที่	37	13.40
ลดลง	12	4.35
การขยายการลงทุน		
เพิ่มขึ้น	178	64.49
คงที่	76	27.54
ลดลง	22	7.97
การจ้างแรงงาน		
ไม่มีการจ้าง	244	88.41
มีการจ้าง	32	11.59

ตาราง 12 (ต่อ)

ผลที่เกิดขึ้นด้านเศรษฐกิจ	จำนวน ($n = 276$)	เปอร์เซ็นต์
ลักษณะการจ้างแรงงาน ($n = 32$)		
มากขึ้น	12	37.50
เท่าเดิม	9	28.12
น้อยลง	11	34.38
การให้สินเชื่อทางการเกษตร		
ใช้สินเชื่อ (ถูก)	205	74.28
ไม่ใช้สินเชื่อ (ไม่ถูก)	71	25.72
ลักษณะการใช้สินเชื่อ ($n = 205$)		
เพิ่มขึ้น	130	63.42
คงที่	44	21.46
ลดลง	31	15.12
แหล่งเงินเชื่อ ($n = 205$)		
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	173	
ธนาคารพาณิชย์	42	
สหกรณ์การเกษตร	38	
แหล่งเงินทุน		
ญาติพี่น้อง	19	
เพื่อนบ้าน	16	
สหกรณ์ออมทรัพย์	3	

หมายเหตุ : ผู้ให้ข้อมูลระบุแหล่งเงินเชื่อได้มากกว่า 1 แหล่ง

2.2 ทรงศักดิ์ของเกษตรกรเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นจากการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโโคเมในด้านลังค์

ผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโโคเมด้านลังค์ ประกอบด้วย แรงงานในครอบครัว ประสบการณ์ผู้ก่ออบรม การรับข่าวสาร การติดต่อเจ้าหน้าที่ การเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มและวิชีชีวิต โดยผู้ให้ข้อมูลได้พิจารณาเปรียบเทียบกับช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาก่อนหน้ามาเลี้ยงโโคเมเป็นอาชีพหลัก โดยแสดงกรณีตามแบบล้มภาร์ (ภาคผนวก ก.) ผลการวิจัยตามตาราง 13 ได้นำเสนอผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโโคเมด้านลังค์ ในรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) แรงงานในครอบครัว ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนมาก (80.43 เปอร์เซ็นต์) ระบุว่ามีแรงงานในครอบครัวอีก แต่ผู้ให้ข้อมูล 18.12 เปอร์เซ็นต์ กล่าวว่า มีแรงงานในครอบครัวไม่พอ ส่วนผู้ให้ข้อมูล 1.45 เปอร์เซ็นต์ ยืนยันว่ามีแรงงานในครอบครัวมากเกิน

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนมาก มีแรงงานในครอบครัวในระดับกี่คนอีกต่อการปฏิบัติงานในฟาร์มโโคเม ซึ่งแรงงานดังกล่าวประกอบไปด้วยตัวเกษตรกร และที่สำคัญคือ แม่บ้านเกษตรกรและบุตรหลาน โดยบุคคลดังกล่าวเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญต่อการประกอบอาชีพการเลี้ยงโโคเม ซึ่งนับได้ว่าแรงงานห้ามขาดเป็นแรงงานในครอบครัว ดังนั้น ผู้ให้ข้อมูลจึงไม่จำเป็นต้องจ้างแรงงานจากภายนอกเข้ามายังปฏิบัติงานในฟาร์ม ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ งานพศ ธรรมทัศน์ (2532 : 50) พบว่าสมาชิกสหกรณ์โโคเมเชียงใหม่ จำกัดนั้น ขนาดของครอบครัวมีจำนวนคนเนียงพอสำหรับการจัดการฟาร์มโโคเมได้

(2) ประสบการณ์ผู้ก่ออบรม ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนมาก (94.57 เปอร์เซ็นต์) กล่าวว่ามีประสบการณ์ผู้ก่ออบรมมากที่สุด ส่วนผู้ให้ข้อมูล 5.07 เปอร์เซ็นต์ ระบุว่ามีประสบการณ์ผู้ก่ออบรมเท่าเดิม มีผู้ให้ข้อมูลเพียง 0.36 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น ที่มีประสบการณ์ผู้ก่ออบรมน้อยลง

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนมากมีประสบการณ์ดีก่อนอบรมมากขึ้น เนื่องจากการเลี้ยงโคนมเป็นเรื่องยุ่งยาก ยากที่จะเข้าใจได้ง่าย ผู้เลี้ยงโคนมจึงมีการพัฒนาปรับปรุงความรู้ทักษะของตนเองอยู่เสมอ โดยเฉพาะการเสริมสร้างประสบการณ์ดีก่อนอบรมเทคโนโลยีด้านการเลี้ยงโคนม การเข้ารับการฝึกอบรมเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเกิดการพัฒนาประสิทธิภาพของตนเอง ในด้านความรู้ ความชำนาญ ทักษะและสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ในกิจการฟาร์มโคนมของตนได้

(3) การรับข่าวสาร ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนมาก (93.84 เปอร์เซ็นต์) รายงานว่ามีการรับข่าวสารมากขึ้น ผู้ให้ข้อมูล 4.71 เปอร์เซ็นต์ ระบุว่ามีการรับข่าวสารเท่าเดิม และผู้ให้ข้อมูล 1.45 เปอร์เซ็นต์ กล่าวว่าไม่มีการรับข่าวสารน้อยลง

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนมากมีความคิดเห็นว่าภายหลังจากการเลี้ยงโคนมแล้ว มีการรับข่าวสารทางการเกษตร โดยเฉพาะข่าวสารด้านการเลี้ยงโคนมมากขึ้น มูลเหตุเนื่องมาจากการความจำเป็นที่ผู้เลี้ยงโคนมต้องแสวงหาความรู้ และข่าวสารเทคโนโลยีด้านการเลี้ยงโคนม เพื่อนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาปรับใช้ในกิจการฟาร์มโคนม จึงกล่าวได้ว่า การรับข่าวสารเทคโนโลยีดังกล่าวมาปรับใช้ในกิจการฟาร์มโคนม ความเข้าใจต่อการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนมมากยิ่งขึ้น

(4) การติดต่อเจ้าหน้าที่ขอคำแนะนำด้านการเลี้ยงโคนม ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนมาก (91.67 เปอร์เซ็นต์) ระบุว่า มีการติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อขอคำแนะนำด้านการเลี้ยงโคนมมากขึ้น ผู้ให้ข้อมูล 5.80 เปอร์เซ็นต์ รายงานว่ามีการติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อขอคำแนะนำเท่าเดิม และผู้ให้ข้อมูล 2.53 เปอร์เซ็นต์ กล่าวว่าไม่มีการติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อขอคำแนะนำน้อยลง

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนมากมีการติดต่อเจ้าหน้าที่มากขึ้น เนื่องจากความต้องการที่จะรับข่าวสารเทคโนโลยีการเลี้ยงโคนมและคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ ตลอดจนการซักถามหรือปรึกษาหารือข้อข้องใจที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโคนม เพื่อนำข่าวสารและข้อเสนอแนะมาปรับใช้ในกิจการฟาร์ม ตั้งนั้นการติดต่อเจ้าหน้าที่จึงมีความ

จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้ประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม เนื่องจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญต่อการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม โดยเฉพาะการแก้ไขปัญหา อุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้นเนื่องจากการเลี้ยงโคนม

(5) การเข้าเป็นสมาชิกกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนมาก (87.32 เปอร์เซ็นต์) รายงานว่าได้เข้าเป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมและกลุ่มสถานที่ทำการเกษตรเพื่อปั้น รองลงมา 10.87 เปอร์เซ็นต์ ยืนยันว่าการเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มทำให้เดิน และมีผู้ให้ข้อมูล 1.81 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น ที่ระบุว่าการเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มลดลง

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนมากให้เหตุผลว่าภัยหลังจากการเลี้ยงโคนมแล้วมีการเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมและกลุ่มสถานที่ทำการเกษตรที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้น เนื่องจากความต้องการของเกษตรกรเอง ที่เข้าใจว่าเมื่อเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มสถานที่ตั้งกล่าวจะได้รับสิทธิพิเศษในการรับบริการต่าง ๆ โดยเฉพาะแหล่งเงินทุน การรับบริการด้านการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม การผสมเทียม และการรับบริการด้านสุขภาพสัตว์ ตลอดจนตลาดรับซื้อผลผลิต จึงเป็นสาเหตุทำให้ผู้เลี้ยงโคนมเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม และกลุ่มสถานที่ทำการเกษตรที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก ซึ่งมีผลทำให้เกษตรกรได้รับการบริการและความสะดวกในกิจการฟาร์มโคนมของตน

(6) วิธีชีวิต ของผู้ให้ข้อมูลภัยหลังจากการเลี้ยงโคนมในรายละเอียด ทั้งสิ้น 4 เรื่อง ดังนี้

1. การมีเวลาว่าง ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูล 53.26 เปอร์เซ็นต์ ระบุว่าภัยหลังจากการเลี้ยงโคนมแล้วทำให้มีเวลาว่างน้อยลง ส่วนอีก 26.81 เปอร์เซ็นต์ ยืนยันว่ามีเวลาว่างมากขึ้น แต่ผู้ให้ข้อมูลเนียง 19.93 เปอร์เซ็นต์ ระบุว่ามีเวลาว่างเท่าเดิม

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่ระบุว่าภัยหลังจากการเลี้ยงโคนมแล้ว การมีเวลาว่างน้อยลง เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาก่อนทัน

มาเลี้ยงโคงม เนื่องจากภาระหน้าที่ในการเลี้ยงดูโคงมที่ต้องปฏิบัติงานตั้งแต่เช้า และต้องทำงานตามกำหนดเวลาจึงทำให้ผู้ประกอบการเลี้ยงโคงมไม่ค่อยมีเวลาว่างมากนัก ซึ่งสอดคล้องกับ ชวนิศนต์ วรรรตน์ ม.ร.ว. (ไม่ระบุปีพิมพ์ : 8) กล่าวไว้ว่า การเลี้ยงโคงมเป็นงานที่ต้องปฏิบัติสม่ำเสมอตลอดปี โดยไม่มีวันหยุดจึงไม่มีโอกาสปลีกเวลาไปทำงานอื่นได้มากนัก

2. การทำงานเพื่อล่วงรวม ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูล 51.45 เปอร์เซ็นต์ รายงานว่ามีการทำงานเพื่อล่วงรวมเท่าเดิม ส่วนผู้ให้ข้อมูล 25.72 เปอร์เซ็นต์ ระบุว่ามีการทำงานเพื่อล่วงรวมเพิ่มขึ้น และผู้ให้ข้อมูล 22.83 เปอร์เซ็นต์ กล่าวว่า มีการทำงานเพื่อล่วงรวมลดลง

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่มีความคิดเห็นว่าภายหลังจากการเลี้ยงโคงมแล้วยังมีการทำงานเพื่อล่วงรวมเท่าเดิมไม่เปลี่ยนแปลง แม้จะมีเวลาว่างน้อยลงก็ตาม เนื่องจากภาระกิจในการเลี้ยงโคงมแต่ยังมีการรวมกลุ่มกันในชุมชนและทำกิจกรรมร่วมกันเสมอ และที่สำคัญคือในชุมชนนั้นล้วนหนึ่งเป็นลังคมเครือญาติ ดังนั้นการให้ความร่วมมือช่วยเหลือในกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อล่วงรวมของชุมชนคงเป็นไปเช่นเดิม

3. การพนapeสังสรรค์กับสังคมภายนอก ได้ศึกษาในรายละเอียดลึกซึ้ง 5 เรื่อง ดังนี้

3.1 การพนapeสังสรรค์กับเกษตรกรเนื่องบ้านในหมู่บ้าน ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ (72.10 เปอร์เซ็นต์) ระบุว่ามีการพนapeสังสรรค์กับเกษตรกรเนื่องบ้านในหมู่บ้านมากขึ้น รองลงมา 19.20 เปอร์เซ็นต์ กล่าวว่ามีการพนapeสังสรรค์เท่าเดิม แต่ผู้ให้ข้อมูลเนียง 8.70 เปอร์เซ็นต์ ยังยังว่ามีการพนapeสังสรรค์น้อยลง

3.2 การพนapeสังสรรค์กับเกษตรกรอื่น ๆ นอกหมู่บ้าน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ (62.32 เปอร์เซ็นต์) กล่าวว่ามีการพนapeสังสรรค์กับเกษตรกร

อื่น ๆ นอกหมู่บ้านมากขึ้น ส่วนอีก 19.20 เปอร์เซ็นต์ รายงานว่าการพบปะพูดคุยน้อยลง และ ผู้ให้ข้อมูล 18.48 เปอร์เซ็นต์ ระบุว่าวิมานการพบปะพูดคุยเท่าเดิม

3.3 การพบปะพูดคุยกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในหมู่บ้าน ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนมาก (83.33 เปอร์เซ็นต์) กล่าวว่าวิมานการพบปะพูดคุยกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในหมู่บ้านมากขึ้น รองลงมา 13.05 เปอร์เซ็นต์ ยังยังน่วมการพบปะพูดคุยเท่าเดิม แต่ผู้ให้ข้อมูล 3.62 เปอร์เซ็นต์ ที่ระบุว่าวิมานการพบปะพูดคุยน้อยลง

3.4 การเดินทางไปติดต่อธุระกับหน่วยงานต่าง ๆ นอกหมู่บ้าน ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูล 48.55 เปอร์เซ็นต์ ระบุว่าวิมานการเดินทางไปติดต่อธุระกับหน่วยงานต่าง ๆ นอกหมู่บ้านมากขึ้น ผู้ให้ข้อมูล 27.17 เปอร์เซ็นต์ รายงานว่าเท่าเดิม และ ผู้ให้ข้อมูล 24.28 เปอร์เซ็นต์ กล่าวว่าวันน้อยลง

3.5 การเดินทางไปติดต่อธุรกิจหรือผู้ก่อการเมืองยังไงเชี่ยมญาติต่างจังหวัด ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ (72.10 เปอร์เซ็นต์) ยังยังน่วมการเดินทางไปติดต่อธุรกิจหรือผู้ก่อการเมืองยังไง เชี่ยมญาติต่างจังหวัดน้อยลง ส่วนอีก 24.64 เปอร์เซ็นต์ กล่าวว่าเท่าเดิม และผู้ให้ข้อมูล 3.26 เปอร์เซ็นต์ ระบุวามากขึ้น

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนมากมีความคิดเห็นว่าตนเองมีการพบปะลั่งสรรค์กับลังคมภายนอกในรายละเอียดของ การพบปะพูดคุยกับเกษตรกรเพื่อนบ้าน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทั้ง ในหมู่บ้านและนอกหมู่บ้าน ตลอดจนการเดินทางไปติดต่อธุระกับหน่วยงานต่างๆ นอกหมู่บ้านในระดับที่มากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงระยะเวลา ก่อนตัดสินใจมาเลี้ยงโคนม ทั้งนี้เนื่องจากการพบปะลั่งสรรค์กับลังคมภายนอกมีความล้มเหลวโดยตรงกับการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม ในด้านการปรึกษาหารือเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม การทำกิจกรรมร่วมกัน การเข้ารับการฝึกอบรมและการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม แต่ผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ในรายละเอียด เรื่อง การเดินทางไปติดต่อธุรกิจหรือผู้ก่อการเมืองยังไง เชี่ยมญาติต่างจังหวัดน้อยลง เนื่องมาจากภาระหน้าที่ความรับผิดชอบที่มีต่องกิจ

การ เวลาทั้งหมดส่วนใหญ่หมดไปกับการเลี้ยงดูโภคภัยทำให้มีเวลาที่จะเดินทางไปติดต่อธุรกิจหรือพักผ่อนหย่อนใจ เยี่ยมชมต่างจังหวัดได้มากนัก

4. ผลกระทบจากการบริโภคยา ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ (64.49 เปอร์เซ็นต์) ยืนยันว่ามีการบริโภคยามากขึ้น รองลงมา 27.18 เปอร์เซ็นต์ กล่าวว่ามีการบริโภคยาเท่าเดิม และผู้ให้ข้อมูล 8.33 เปอร์เซ็นต์ รายงานว่ามีการบริโภคยาไม้อย่างน้อยลง

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีผลกระทบจากการบริโภคยามากขึ้น เป็นเพราะผู้เลี้ยงโภคภัยเห็นความสำคัญและคุณค่าของอาหารมากที่มีผลต่อสุขภาพอนามัยและผลจากการแรงค์ ประชาสัมพันธ์ของรัฐบาล ทำให้เกิดการมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบริโภคยามากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวรรณ ภิจาการณ์ (2536 : 86) พบว่าค่านิยมการบริโภคยาพร้อมดื่มของประชาชนทั่วไปนั้น บังเกิดผลเนื่องมาจากการผลการแรงค์เพื่อการบริโภคยาของรัฐบาล ทำให้ผู้บริโภคเครื่องดื่มน้ำอันท้ามตามาตื่นนอนและมีผลให้ผู้บริโภคอยู่แล้วบริโภคยาเนื่องจาก

ตาราง 13 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามทราบจะเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นจากการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโภคภัยในด้านลังค์

ผลที่เกิดขึ้นด้านลังค์	จำนวน (<i>n</i> = 276)	เปอร์เซ็นต์
มากเกิน	4	1.45
พอตี	222	80.43
ไม่พอ	50	18.12

แรงงานในครอบครัว

	มากเกิน	พอตี	ไม่พอ
มากเกิน	4	222	50
พอตี			
ไม่พอ			

ตาราง 13 (ต่อ)

ผลที่เกิดขึ้นด้านสังคม	จำนวน (<i>n</i> = 276)	เปอร์เซ็นต์
ประสบการณ์ก่อนอบรม		
มากขึ้น	261	94.57
เท่าเดิม	14	5.07
น้อยลง	1	0.36
การรับเข้าวิชา		
มากขึ้น	259	93.84
เท่าเดิม	13	4.71
น้อยลง	4	1.45
การติดต่อเจ้าหน้าที่		
มากขึ้น	253	91.67
เท่าเดิม	16	5.80
น้อยลง	7	2.53
การเข้าเป็นสมาชิกกลุ่ม		
เพิ่มขึ้น	241	87.32
เท่าเดิม	30	10.87
ลดลง	5	1.81

ตาราง 13 (ต่อ)

ผลที่เกิดขึ้นด้านลังค์	จำนวน (<i>n</i> = 276)	เปอร์เซ็นต์
วิธีวิเคราะห์		
การมีเวลาว่าง		
มากขึ้น	74	26.81
เท่าเดิม	55	19.93
น้อยลง	147	53.26
การทำงานเพื่อส่วนรวม		
เพิ่มขึ้น	71	25.72
เท่าเดิม	142	51.45
ลดลง	63	22.83
การพากเพียรที่กับลังค์หมายแยก		
การพบปะผู้คนกับเกษตรกรเพื่อนบ้านในหมู่บ้าน		
มากขึ้น	199	72.10
เท่าเดิม	53	19.20
น้อยลง	24	8.70
การพบปะผู้คนกับเกษตรกรใน ๗ นอกหมู่บ้าน		
มากขึ้น	172	62.32
เท่าเดิม	51	18.48
น้อยลง	53	19.20

ตาราง 13 (ต่อ)

ผลที่เกิดขึ้นด้านลังค์	จำนวน (<i>n</i> = 276)	เปอร์เซ็นต์
การพบปะพูดคุยกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในหมู่บ้าน		
มากขึ้น		
มากขึ้น	230	83.33
เท่าเดิม	36	13.05
น้อยลง	10	3.62
การเดินทางไปติดต่อธุระกับหน่วยงานต่าง ๆ นอกหมู่บ้าน		
มากขึ้น		
มากขึ้น	134	48.55
เท่าเดิม	75	27.17
น้อยลง	67	24.28
การเดินทางไปติดต่อธุระกิจหรือผู้คนที่อยู่นอก เมืองญาติต่างจังหวัด		
มากขึ้น		
มากขึ้น	9	3.26
เท่าเดิม	68	24.64
น้อยลง	199	72.10
พฤติกรรมการบริโภคยา		
มากขึ้น		
มากขึ้น	178	64.49
เท่าเดิม	75	27.18
น้อยลง	23	8.33

2.3 ทรงคุณภาพเชิงโครงสร้างที่เกิดขึ้นจากการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโคนมในด้านลีนฟาร์ม

ผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโคนมด้านลีนฟาร์ม มีผลกระทบหรือเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาถึงผลที่เกิดขึ้นกับความอุดมสมบูรณ์ของดิน มวลภาวะของน้ำและมวลภาวะของอากาศ โดยผู้ให้ข้อมูลได้พิจารณาเปรียบเทียบกับช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาก่อนที่มาเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลัก โดยแสดงทรงคุณภาพแบบล้มเหลว (ภาคผนวก ก.) ผลการวิจัยตามตาราง 14 ได้นำเสนอผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโคนมด้านลีนฟาร์ม ในรายละเอียดต่อไปนี้

(1) ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนมาก (86.23 เปอร์เซ็นต์) ระบุว่าการเลี้ยงโคนมทำให้คุณภาพดินดีขึ้น ส่วนผู้ให้ข้อมูล 10.87 เปอร์เซ็นต์ รายงานว่าการเลี้ยงโคนมทำให้คุณภาพดินคงที่ แต่ผู้ให้ข้อมูลเพียง 2.90 เปอร์เซ็นต์ ยังยันว่าการเลี้ยงโคนมทำให้คุณภาพดินลง ในส่วนเศษเหลือของอาหารขั้นและอาหารหยานจากฟาร์มนั้น ผู้ให้ข้อมูล 55.80 เปอร์เซ็นต์ ระบุว่าเศษเหลืออาหารขั้นและอาหารหยานจากฟาร์มนั้น ทำให้คุณภาพดินลง ส่วนผู้ให้ข้อมูล 29.71 เปอร์เซ็นต์ รายงานว่าเศษเหลืออาหารขั้นและอาหารหยานทำให้คุณภาพดินคงที่ และผู้ให้ข้อมูล 14.49 เปอร์เซ็นต์ ชี้แจงว่าเศษเหลืออาหารขั้นและอาหารหยานทำให้คุณภาพดินดีขึ้น

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนมาก ยังยันว่าการเลี้ยงโคนมทำให้คุณภาพดินดีขึ้น เนื่องจากมูลโคมีส่วนช่วยทำให้เกิดความอุดมสมบูรณ์ของดิน ซึ่งสอดคล้องกับ สมพงษ์ เกศประลักษ (2528: 12) กล่าวว่าการเลี้ยงโคนมเป็นการช่วยยกระดับคุณภาพดินให้ดีขึ้น เนื่องจากลีนฟาร์มไม่ต้องใช้ยาฆ่าแมลงที่เหลือ แต่ในขณะเดียวกัน ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่ ระบุว่าเศษเหลือจากอาหารขั้นและอาหารหยาน โดยเฉพาะเปลือกสับปะรดจากการเลี้ยงโคนม ทำให้คุณภาพดินลง เนื่องจากการหมักดองเศษเหลือของอาหาร เป็นสาเหตุทำให้ดินเปรี้ยวและเกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของดิน ทำให้ดินไม่เหมาะสมสมดองการปลูกพืช

(2) มวลภาวะของน้ำ ได้ศึกษารายละเอียดปลีกย่อย 2 ประเด็นคือ น้ำจากการชำระล้างภายนอก และน้ำจากการอ่านน้ำแม่โคก่อนรีตัน ทำความสะอาดเรือนโรง ผลการวิจัยพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ (78.26 เปอร์เซ็นต์) ยืนยันว่า น้ำจากการชำระล้างภายนอกและอุปกรณ์ไม่ส่งผลทำให้เกิดมลภาวะของน้ำ คุณภาพน้ำคงที่ ส่วนผู้ให้ข้อมูล 21.74 เปอร์เซ็นต์ รายงานว่า มีผลทำให้คุณภาพน้ำเลวลง ในประเด็นของน้ำที่มาจากการอ่านน้ำแม่โคก่อนรีตันและทำความสะอาดเรือนโรง ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ (77.54 เปอร์เซ็นต์) ยืนยันว่า น้ำจากการอ่านน้ำแม่โคก่อนรีตันและทำความสะอาดเรือนโรง ไม่มีผลทำให้เกิดมลภาวะของน้ำ คุณภาพน้ำคงที่ ส่วนผู้ให้ข้อมูล 22.46 เปอร์เซ็นต์ กล่าวว่า มีผลทำให้คุณภาพน้ำเลวลง

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ ยืนยันว่า น้ำจากการชำระล้างภายนอกและอุปกรณ์ ตลอดจนน้ำจากการอ่านน้ำแม่โคก่อนรีตันและทำความสะอาดเรือนโรง ไม่มีผลทำให้เกิดมลภาวะของน้ำ เพราะปริมาณน้ำทึบดังกล่าวมีปริมาณน้อย และส่วนใหญ่นำไปใช้ประโยชน์ในแปลงหญ้า จึงกล่าวได้ว่าน้ำทึบจากการชำระล้างภายนอก อุปกรณ์ น้ำทึบมาจากการอ่านน้ำแม่โคก่อนรีตันและทำความสะอาดเรือนโรง ไม่ก่อให้เกิดการเน่าเสียและเกิดมลภาวะเนื่องจากน้ำทึบดังกล่าว

(3) มวลภาวะของอากาศ ได้ศึกษาในรายละเอียด 2 เรื่องคือ เชื้อเหลือของอาหารขัน อาหารพวยและมูลโค ผลจากการวิจัยพบว่า ผู้ให้ข้อมูล 55.80 เปอร์เซ็นต์ รายงานว่า เชื้อเหลือของอาหารขันและอาหารพวย ทำให้สกปรกอากาศลง ส่วนผู้ให้ข้อมูล 44.20 เปอร์เซ็นต์ ยืนยันว่า เชื้อเหลือของอาหารขันและอาหารพวยทำให้สกปรกอากาศคงที่ ส่วนเรื่องมูลโคในฟาร์ม ผลการวิจัยพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ (75.72 เปอร์เซ็นต์) กล่าวว่า มูลโคไม่มีผลทำให้เกิดมลภาวะของอากาศ สกปรกอากาศคงที่ แต่ผู้ให้ข้อมูล 24.28 เปอร์เซ็นต์ ยืนยันว่า มูลโคทำให้สกปรกอากาศลง

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่ กล่าวว่า เชื้อเหลือของอาหารขันและอาหารพวย โดยเฉพาะเปลือกสับปะรดจากการเลี้ยงโคหมา ทำให้สกปรกอากาศลง เนื่องจากการหมักบูดของ เชื้ออาหาร จึงเป็นสาเหตุทำให้เกิดมลภาวะของ

อากาศในต้านก林 แต่ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ ยืนยันว่ามูลโค ไม่ทำให้เกิดมลภาวะของอากาศในต้านก林 สภาพอากาศคงที่ เนื่องจากผู้ให้ข้อมูลได้นำมูลโคจากฟาร์มไปใช้ประโยชน์ต่อการปลูกพืช

ตาราง 14 จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามกรรศน์เกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นจากการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโคนมในต้านลังแวดล้อม

ผลที่เกิดขึ้นต้านลังแวดล้อม	จำนวน ($n = 276$)	เปอร์เซ็นต์
ความคุณลักษณะของดิน		
การเลี้ยงโคนมทำให้สภานดิน		
ดีขึ้น	238	86.23
คงที่	30	10.87
เลวลง	8	2.90
เศษเหลือของอาหารขี้และอาหารทราย		
ทำให้สภานดิน		
ดีขึ้น	40	14.49
คงที่	82	29.71
เลวลง	154	55.80
มลภาวะของน้ำ		
น้ำจากการชำระล้างภาชนะและอุปกรณ์		
ภายในฟาร์มมีผลทำให้สภาน้ำ		
ดีขึ้น	-	-
คงที่	216	78.26
เลวลง	60	21.74

ตาราง 14 (ต่อ)

ผลที่เกิดขึ้นด้านลิ่งแวดล้อม		จำนวน (<i>n</i> = 276)	เปอร์เซ็นต์
น้ำจากการอาน้ำแม่โคก่อนเรียนและทำความสะอาดเรือนโรงมีผลทำให้สภาพน้ำ			
สังข์	-	-	-
คงที่	214	77.54	
เลวลง	62	22.46	
泥ภาระของอากาศ			
เศษเหลือจากการซื้ออาหารและอาหารที่ยาน			
ทำให้สภาพอากาศ			
สังข์	-	-	-
คงที่	122	44.20	
เลวลง	154	55.80	
มูลโคทำให้สภาพอากาศ			
สังข์	-	-	-
คงที่	209	75.72	
เลวลง	67	24.28	
รวม		276	100

ตอน 3 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงโコンมในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโコンมด้านปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานเลี้ยงโコンม ชี้ว่าการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดประเด็นปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะดัง ๆ จำนวน 8 ด้าน คือ ด้านพันธุ์โコンม ด้านอาหารสัตว์ ด้านสุขาภิบาลและป้องกันโรคระบาดสัตว์ ด้านการผลิต (น้ำนม) และด้านตลาด ด้านการส่งเสริมการเลี้ยงโコンมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ด้านประเพณีวิถีทางของเกษตรกรต่อการเลี้ยงโコンม ด้านลินเชื้อและแหล่งลินเชื้อของการลงทุน และด้านอื่น ๆ เช่น แหล่งน้ำใช้สำหรับเลี้ยงโコンม โดยผู้ให้ข้อมูลแสดงทั้งหมดตามแบบสัมภาษณ์ (ภาคผนวก ก.) ชี้ว่าปัจจุบันเป็นผลการวิจัยตามตาราง 15 ได้นำเสนอปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานเลี้ยงโコンมในแต่ละด้านดังนี้

3.1 ด้านพันธุ์โコンม

ผลการวิจัย พบว่าผู้ให้ข้อมูล 114 คน มีปัญหาเกี่ยวกับการผลิตเทียมโดยระบุว่าไม่ทราบถึงวิธีการผลิตเทียม ตลอดจนประเพณีวิถีทางการผลิตเทียมติดต่อ รองลงมา 58 คน ยืนยันว่าโコンมที่มีคุณภาพดีมีราคาสูงมากขึ้นอย่าง และไม่ทราบแหล่งจำหน่ายพันธุ์โコンม ส่วนผู้ให้ข้อมูลอีก 28 คน กล่าวว่าไม่ทราบวิธีการคัดเลือกพันธุ์โコンมที่ถูกวิธี ผลการวิจัยสรุปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโコンมยังขาดความรู้และทักษะในการคัดเลือกพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์โコンมต่อไป ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเลี้ยงโコンมด้องอาศัยความละเมียดลองในการเลี้ยงดูและเป็นเรื่องยุ่งยากที่จะเข้าใจได้ง่าย ตลอดจนประสบการณ์ในการเลี้ยงดูโコンมของเกษตรกรยังไม่เพียงพอ โดยผู้ให้ข้อมูลเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่จัดฝึกอบรมด้านการคัดเลือกปรับปรุงพันธุ์โコンม และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านผลิตเทียม ควรมีความรู้ความชำนาญในระดับที่สูง พร้อมทั้งจัดทำพันธุ์โコンมคุณภาพดีมีจำหน่ายให้เกษตรกรในราคามาตรฐาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการประชาสัมพันธ์แหล่งจำหน่ายโコンมหรือจัดศูนย์จำหน่ายโコンมที่มีคุณภาพโดยตรง จากข้อเสนอแนะกล่าวได้ว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดฝึกอบรม ถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการเลี้ยงโコンม เพื่อเป็นการเสริมสร้างความรู้ให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงโコンม

เนื่องชั้น ตลอดจนเป็นศูนย์กลางช่าวสารโคงมโดยตรง เพื่อจะได้อ่านวิเคราะห์ความสัมภាពและชัจดปัญหาในเรื่องต่าง ๆ จากการเลี้ยงโคงมลงได้

3.2 ด้านอาหารลัตต์ว์

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ให้ข้อมูล 71 คน มีปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ฟืชอาหารลัตต์ว์และฟืชอาหารลัตต์ว์ในถุงแล้ง และผู้ให้ข้อมูล 64 คน รายงานว่าขาดแคลน เสบียงอาหารลัตต์ว์ในถุงแล้ง นอกจากนี้ผู้ให้ข้อมูลเนียง 23 คน กล่าวว่า อาหารขันและอาหารทราย (เปลือกสันปะรด) ราคาสูง ผลการวิจัยสรุปได้ว่า อาหารโคงมโดยเฉพาะฟืชอาหารลัตต์ว์ เกษตรกรรมมักจะขาดแคลนในช่วงถุงแล้งเสมอ เนื่องจากสภาวะแห้งแล้งในถุง การดังกล่าว ประกอบกับขาดการเตรียมการที่จะเก็บเสบียงอาหารไว้อย่างเพียงพอต่อจำนวนโคงมในฟาร์ม นอกจากนี้ ราคาอาหารขันเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ต้นทุนการผลิตค่อนข้างสูง ผู้ให้ข้อมูลเสนอแนะให้นำวิถีทางที่เกี่ยวข้องความมีการประชาสัมพันธ์แหล่งจานนำไปยังเมล็ดพันธุ์ และฟืชอาหารลัตต์ว์ ตลอดจนสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ฟืชอาหารลัตต์ว์และเสบียงอาหารลัตต์ว์ในyan ขาดแคลนในถุงแล้ง ประกอบกับรัฐบาลควรมีมาตรการควบคุมอาหารลัตต์ว์ โดยเฉพาะอาหารขันจำนำยในราคายุติธรรม จากข้อเสนอแนะดังกล่าว เกษตรกรผู้เลี้ยงโคงมต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องช่วยเหลือฟืชอาหารลัตต์ว์ในyanขาดแคลนโดยเฉพาะในถุงแล้ง และให้มีการควบคุมราคาอาหารขันจำนำยในราคามาเหมาะสม เพราะจะทำให้ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยลดลง ก่อให้เกิดรายได้จากการเลี้ยงโคงมที่เนื่องชั้น

3.3 ด้านสุขาภิบาลและการป้องกันโรคระบาดลัตต์ว์

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ให้ข้อมูล 37 คน มีปัญหาเกี่ยวกับไม่มีความรู้พื้นฐานด้านสุขาภิบาล รองลงมาผู้ให้ข้อมูล 21 คน ยืนยันว่าการบริการฉีดวัคซีนโคงมประจำปี ไม่เป็นไปตามกำหนดเวลา ส่วนอีก 4 คน กล่าวว่าขาดแคลนน้ำใช้ในการทำความสะอาดเรือนโโรง ผลการวิจัยสรุปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคงมยังขาดความรู้ด้านสุขาภิบาลและการป้องกันโรคระบาดลัตต์ว์ ยังต้องอาศัยผู้มีความรู้ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบโดยตรง แต่การแก้ไขปัญหาด้านสุขาภิบาลและการป้องกันโรคระบาดลัตต์ว์ของเจ้าหน้าที่มักจะเกิดความล่าช้า

เสนอ หันผู้ให้ข้อมูลเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่จัดฝึกอบรมด้านสุขภาพลัตต์ว์ และเจ้าหน้าที่ควรเพิ่มความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานให้มากขึ้น นอกจากนี้ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านสุขภาพจิตและจัดทำน้ำยาดาลในหมู่บ้านเพิ่มขึ้น เพื่อลดปัจจัยทางการขาดแคลนน้ำจากชื้อเสนอแนะดังกล่าว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดฝึกอบรม เพื่อให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมีความรู้ด้านสุขภาพจิตและสุขภาพลัตต์ว์เบื้องต้น อีกทั้งเพิ่มความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน ตลอดจนพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านสุขภาพจิตและจัดทำน้ำยาดาลเพิ่มขึ้น เพื่อที่จะได้แก้ไขปัญหาและลดปัจจัยในด้านสุขภาพจิตและโรคระบบลัตต์ว์ที่จะเกิดขึ้น

3.4 គោលការណិត (ផ្ទាយ) និងគោលគោរមាន

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ให้ข้อมูล 54 คน มีปัญหาเกี่ยวกับแนวโน้มให้ปริมาณเนื้อหมูอย่าง ส่วนอีก 35 คน ยืนยันว่า ราคาน้ำมันไม่สอดคล้องกับต้นทุนการผลิตและราคาจำหน่ายต่อผู้บริโภค ผลการวิจัยสรุปได้ว่า หัวใจค้านการผลิต (น้ำมัน) และค้านการตลาดยังอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ตั้งใจ โดยเฉพาะ ในเรื่องราคาผลผลิตต่อหน่วยที่ได้รับไม่เหมาะสมกับต้นทุน การผลิต จึงทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมได้รับราคาต่อหน่วยจากการผลิตไม่สอดคล้องกับความ เป็นจริง จึงเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่ควรแนะนำให้มีการสนับสนุนเชิงทางการสัตว์ และเก็บสั่งสม เสบียงอาหารสัตว์ไว้เลี้ยงโคนมในฤดูแล้ง เพื่อลดผลกระทบที่ตามมาคือ การให้ปริมาณเนื้อ ที่ต้องแบ่งไปใช้เลี้ยงโคนมในฤดูแล้ง เพื่อลดผลกระทบที่ตามมาคือ การให้ปริมาณเนื้อ ผลิต ตลอดจนให้ตัวแทนเกษตรกรเข้าร่วมพิจารณาในการกำหนดราคาที่เป็นธรรม จากการ เสนอแนะดังกล่าว เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต้องการให้ยกระดับปริมาณเนื้อและราคาต่อหน่วย การผลิตสูงขึ้น โดยให้หน่วยงานที่รับซื้อน้ำมันดิน ซื้อในราคายุติธรรม ซึ่งจะทำให้ผู้ประกอบ อุตสาหกรรมการเลี้ยงโคนมมีรายได้ สามารถเลี้ยงคนสองและครอบครัวได้

3.5 ต้านการล่วงเสื่อมการเลี้ยง โดยมายจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ให้ข้อมูล 59 คน มีภูมิคุ้มกันการจัตุริษอบรมถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรมีอยู่ครึ่ง รองลงมา 19 คน กล่าวว่า เจ้าหน้าที่ไม่มาเยี่ยมเยียน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า การส่งเสริมการเลี้ยงโคนมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐในด้านต่าง ๆ ยังมี

อยู่น้อยมาก จึงทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยง โคนมมักจะมีปัญหาเกิดจากการเลี้ยง โคนมอยู่เสมอ เนื่องจากขาดการแนะนำที่ถูกต้อง ดังนั้นเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจึงมีบทบาทสำคัญมากต่อการล่วง เสريحารเลี้ยง โคนม ผู้ให้ข้อมูลเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่จัดฝึกอบรมด้านการเลี้ยง โคนมเพิ่มขึ้น ตลอดจนควรออกเยี่ยมเยียนเพื่อให้คำแนะนำแก่เกษตรกรในระดับพื้นที่ จากข้อเสนอแนะ ดังกล่าวเจ้าหน้าที่ของรัฐควรอำนวยความสะดวกในการล่วงในด้านบริการต่าง ๆ ให้เป็นไปอย่างทั่วถึง และคือเนื่อง เพราะจะทำให้ผู้เลี้ยง โคนมมีชัยภูมิกำลังใจที่จะประกอบอาชีพการเลี้ยง โคนม ต่อไป

3.6 ด้านประสิทธิภาพของเกษตรกรต่อการเลี้ยง โคนม

ผลจากการวิจัยพบว่า ผู้ให้ข้อมูล 57 คน มีปัญหาเกี่ยวกับพื้นฐานระดับ ความรู้น้อย รองลงมา 25 คน ระบุว่า ผู้เลี้ยง โคนมขาดความชำนาญด้านการเลี้ยง โคนม ผลการวิจัยสรุปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยง โคนมมีประสิทธิภาพต่อการเลี้ยง โคนมไม่สูงนัก เนื่อง จากการเลี้ยง โคนมเป็นเรื่องซุ่มยาก ยากที่จะเข้าใจได้ง่าย จึงต้องใช้เวลา ประสบการณ์ และความสนใจของเกษตรกรด้วย ผู้ให้ข้อมูลมีข้อเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่จัดฝึกอบรมเพื่อเพิ่ม ระดับความรู้ของเกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ และเพิ่มทักษะภาคปฏิบัติควบคู่กับการฝึกอบรม เพื่อเพิ่มความรู้ความชำนาญมากขึ้น จากข้อเสนอแนะดังกล่าวนั้น การเพิ่มความรู้เทคโนโลยี การเลี้ยง โคนมย่อมส่งผลให้เกษตรกรผู้เลี้ยง โคนมพัฒนาศักยภาพการเลี้ยง โคนมที่ดีขึ้น

3.7 ด้านสินเชื่อและแหล่งเงินเดือนของการลงทุน

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ให้ข้อมูล 36 คน มีปัญหาเกี่ยวกับสินเชื่อเพื่อการลง ทุน ไม่ทั่วถึงและเนียงพอด้วยราคากันเบี้ยสูงเกินไป ผลการวิจัยสรุปได้ว่า สินเชื่อเพื่อการ ลงทุน สำหรับการเลี้ยง โคนมของเกษตรกร ยังมีความจำเป็นอยู่มากสำหรับธุรกิจประมงนี้ เนื่องจากผู้ประกอบการล้วนใหญ่เป็นเกษตรกร ซึ่งมักจะขาดแคลนเงินทุนดำเนินการ ผู้ให้ ข้อมูลเสนอแนะให้สถาบันการเงินของรัฐและเอกชน ควรสนับสนุนสินเชื่อเพื่อการลงทุนและ ขยายกิจการฟาร์มอย่าง เนียงพอด้วยทั่วถึง ตลอดจนอัตราดอกเบี้ยต่ำ จากข้อเสนอแนะดัง กล่าวนั้น เมื่อสถาบันการเงินทั้งของรัฐและเอกชนมีการสนับสนุนเงินทุนดำเนินการ ในอัตรา

ตอกเบี้ยที่ต่อ ย่อมจะส่งผลให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมีแรงจูงใจในการเลี้ยงโคนม ตลอดจนสนองตอบนโยบายของรัฐในการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการผลิตทางการเกษตร โดยลดการปลูกพืชที่มีปัญหาในด้านการตลาดโดยทั่วไปมาเลี้ยงโคนมทดแทน

3.8 ด้านแหล่งน้ำใช้สำหรับเลี้ยงโคนม

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ให้ข้อมูล 58 คน มีปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนน้ำใช้ในฟาร์ม ผลการวิจัยจึงสรุปได้ว่า การเลี้ยงโคนมมีการใช้น้ำในปริมาณที่สูง โดยเฉพาะน้ำดื่มน้ำใช้สำหรับโคนม เมื่อพื้นที่ดินขาดแคลนน้ำย่อมจะส่งผลให้เกิดปัญหาอุปสรรคต่อการเลี้ยงโคนม จึงเสนอแนะให้รัฐบาลสนับสนุนงบประมาณให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้แก้ไข ดังน้ำด้วยความชาติ หรือน้ำบาดาลในหมู่บ้าน และในเขตพื้นที่ชลประทานรัฐควรขยายการบริการน้ำที่รับน้ำมากขึ้น จากข้อเสนอแนะดังกล่าวนั้น เมื่อมีการหันมาแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการขาดแคลนน้ำใช้ในฟาร์มโคนมได้

ตาราง 15 จำนวนของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินงานเลี้ยงโคนม

ปัญหาอุปสรรค	จำนวน (n = 276)	ข้อเสนอแนะ
1. ด้านพื้นที่โคนม		1. ด้านพื้นที่โคนม
1.1 ไม่ทราบวิธีการผสมเทียม	114	1.1 ให้เจ้าหน้าที่จัดฝึกอบรมด้านการคัดเลือกพันธุ์ปรับปรุงพันธุ์โคนมและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านผสมเทียม ความมีความรู้ความชำนาญในระดับที่สูง

ตาราง 15 (ต่อ)

ปัญหาอุปสรรค	จำนวน (n = 276)	ข้อเสนอแนะ
1.2 โภณมคุณภาพดี มีราคาสูง หากซื้อยากแล้วไม่ทราบถึง แหล่งจำหน่ายพันธุ์โภณ	58	1.2 จัดทำพันธุ์โภณมคุณภาพดีมา จำหน่ายให้เกษตรกรใน ราคามาตรฐาน
1.3 ไม่ทราบวิธีการคัดเลือกพันธุ์ โภณ	28	1.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมี การประชาสัมพันธ์แหล่ง จำหน่ายโภณหรือจัดศูนย์ จำหน่ายโภณที่มีคุณภาพ โดยตรง
2. ด้านอาหารสัตว์		2. ด้านอาหารสัตว์
2.1 ขาดแคลนแมล็ดพันธุ์พืช อาหารสัตว์และพืชอาหาร สัตว์ในฤดูแล้ง	71	2.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประชาสัมพันธ์แหล่งจำหน่าย เมล็ดพันธุ์และพืชอาหารสัตว์
2.2 ขาดแคลนเสบียงอาหารสัตว์ ในฤดูแล้ง	64	2.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควร สนับสนุนแมล็ดพันธุ์พืชอาหาร สัตว์และเสบียงอาหารสัตว์ ในยามขาดแคลนในฤดูแล้ง

ตาราง 15 (ต่อ)

ปัญหาอุปสรรค	จำนวน (n = 276)	ข้อเสนอแนะ
2.3 อาหารขี้ยและอาหารทราย (เปลือกสับปะรด) ราคาสูง	23	2.3 รับบาลความมีมาตรฐานคุณภาพอาหารสัตว์ โดยเฉพาะอาหารขี้ยจำหน่ายในราคายุติธรรม
3. ด้านสุขกินາลมและการป้องกันโรคระบบสัตว์	37	3. ด้านสุขกินາลมและการป้องกันโรคระบบสัตว์
3.1 ไม่มีความรู้พื้นฐานด้านสุขภาพสัตว์	37	3.1 ให้เจ้าหน้าที่จัดฝึกอบรมด้านสุขภาพสัตว์
3.2 การบริการฉีดวัคซีนโภเมประจำปีเป็นไปตามกำหนดเวลา	21	3.2 เจ้าหน้าที่ควรเพิ่มความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานให้มากขึ้น
3.3 ขาดแคลนน้ำใช้ในการทำความสะอาดเรือนโรง	4	3.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาแหล่งน้ำอย่างต่อเนื่อง จัดทำน้ำบาดาลในหมู่บ้านเพื่อสนับสนุนการขาดแคลนน้ำ

ตาราง 15 (ต่อ)

ปัญหาอุปสรรค	จำนวน (n = 276)	ชื่อเสนอแนะ
4. ด้านการผลิต (น้ำมัน) และ ด้านตลาด 4.1 แม่โขงให้ปริมาณน้ำมันน้อย	54	4. ด้านการผลิต (น้ำมัน) และ ด้านตลาด 4.1 เจ้าหน้าที่ควรแนะนำให้มีการ ณอมนីซอาหารสัตว์ และเก็บ สะสมเสบียงอาหารสัตว์ไว้ เลี้ยงโคนมในฤดูแล้ง เพื่อลด ผลกระทบที่ตามมาคือการให้ ปริมาณน้ำมันที่ต่ำของแม่โขง
4.2 ราคายังคงน้ำมันไม่สอดคล้องกับต้นทุนการผลิตและ ราคาจำหน่ายต่อผู้บริโภค	35	4.2 รัฐบาลควรมีมาตรการ- ผู้จ้างรายรากฐานน้ำมันดิบให้ เหมาะสมกับต้นทุนการผลิต ตลอดจนให้ตัวแทนเกษตรกร เช้าร่วมผู้จ้างรายในการ กำหนดราคาที่เป็นธรรม
5. ด้านการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม จากเจ้าหน้าที่ของรัฐ 5.1 การจัดฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้ แก่เกษตรกรมน้อยครั้ง	59	5. ด้านการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม จากเจ้าหน้าที่ของรัฐ 5.1 เจ้าหน้าที่จัดฝึกอบรมด้าน การเลี้ยงโคนมเพิ่มขึ้น

ตาราง 15 (ต่อ)

ปัญหาอุปสรรค	จำนวน (n = 276)	ข้อเสนอแนะ
5.2 เจ้าหน้าที่ไม่มาเยี่ยมเยียน	19	5.2 เจ้าหน้าที่ควรออกเยี่ยม เยียนให้คำแนะนำแก่ เกษตรกรในระดับพื้นที่
6. ด้านประสิทธิภาพของเกษตรกร ต่อการเลี้ยงโคแม	57	6. ด้านประสิทธิภาพของเกษตรกร ต่อการเลี้ยงโคแม
6.1 ผู้เลี้ยงโคแมมีพื้นฐานระดับ ความรู้น้อย	57	6.1 เจ้าหน้าที่ควรจัดฝึกอบรม เพื่อเพิ่มระดับความรู้ของ เกษตรกรอย่างล้ำลึก
6.2 ผู้เลี้ยงโคแมขาดความ ชำนาญด้านการเลี้ยงโคแม	25	6.2 ควรเน้นทักษะภาคปฏิบัติ ควบคู่กับการฝึกอบรม เพื่อ [*] เพิ่มความรู้ความชำนาญมากขึ้น
7. ด้านเงินเชื่อและแหล่งเงินเชื่อ เพื่อการลงทุน	36	7. ด้านเงินเชื่อและแหล่งเงินเชื่อ เพื่อการลงทุน
7.1 เงินเชื่อเพื่อการลงทุนไม่ทั่วถึง และเพียงพอ ตลอดจนอัตรา ดอกเบี้ยสูงเกินไป	36	7.1 สถาบันการเงินของรัฐบาล เอกสาร ควรสนับสนุนเงินเชื่อ เพื่อการลงทุนและขยายกิจ- การฟาร์มอย่างเพียงพอและ ทั่วถึงตลอดจนอัตราดอกเบี้ยต่ำ

ตาราง 15 (ต่อ)

ปัญหาอุปสรรค	จำนวน (n = 276)	ข้อเสนอแนะ
8. แหล่งน้ำใช้สำหรับเลี้ยงโภคภัย 8.1 ขาดแคลนน้ำใช้ในฟาร์ม	58	8. แหล่งน้ำใช้สำหรับเลี้ยงโภคภัย 8.1 รัฐสนับสนุนงบประมาณให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาแหล่งน้ำสำหรับการชีวิตหรือน้ำบาดาลในหมู่บ้านและในเขตที่ดินที่ปลูกพืชทางการเกษตร ขยายการบริการน้ำที่รับน้ำมากขึ้น

หมายเหตุ : ผู้ให้ข้อมูลระบุปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะได้มากกว่า 1 ข้อ

บทที่ ๕

สรุป อภิปารายผล และข้อเสนอแนะ

(SUMMARY, IMPLICATIONS AND RECOMMENDATIONS)

สรุปผลการวิจัย

(Summary)

การวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษาถึงผลที่เกิดขึ้นจากการยอมรับเทคโนโลยีจากการเลี้ยงโภคภัณฑ์ในเชิงเศรษฐกิจ สังคมและลีฟวิ่งแวดล้อม ซึ่งนักกรรมดังกล่าวอยู่ในกลุ่มเกิดผลที่พัฒนาประเทศ และผลที่ไม่พัฒนาประเทศต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโภคภัณฑ์และระบบสังคม เป็นไปในทิศทางทั้งบวกและลบ โดยมีวัดถูกต้องของผลของการวิจัยดังนี้

1. เพื่อกำหนดชื่อชุมชนที่มีมนต์เสน่ห์ สถานภาพส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เลี้ยงโภคภัณฑ์ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
2. เพื่อศึกษาถึงผลที่เกิดขึ้น จากการเลี้ยงโภคภัณฑ์ของเกษตรกรด้านเศรษฐกิจ สังคม และลีฟวิ่งแวดล้อม ในการศูนย์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโภคภัณฑ์จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
3. เพื่อกำหนดปัจจัยอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงโภคภัณฑ์ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงโภคภัณฑ์ในเขตจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (systematic random sampling) จำนวน 276 คน สำหรับเครื่องมือที่ใช้การรวบรวมข้อมูลคือ แบบสัมภาษณ์ซึ่งผ่านการทดสอบความตรง (validity) และความเที่ยง โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบความเป็นปัจจัย (objectivity) กับเกษตรกรผู้เลี้ยงโภคภัณฑ์ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

คุรุชั้นช์ จำนวน 30 คน หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบความสมบูรณ์และทดสอบวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสถิติสำหรับปีเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (statistical package for the social science, SPSS/PC⁺) ผลการวิจัยพบสรุปได้ดังนี้

1. สถานภาพล้วนบุคลากรของเกษตรกรผู้เลี้ยงโภคแมลง

เกษตรกรผู้เลี้ยงโภคแมลงที่เป็นผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ มีอายุเฉลี่ย 43 ปี โดยผู้มีอายุต่ำสุดคือ 17 ปี และสูงสุด 71 ปี ผู้ให้ข้อมูลล้วนให้กุญแจการศึกษาชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 และสามารถผู้เลี้ยงโภคแมลงจำนวนมากมีลักษณะเด่นคือรองที่ต้นเป็นชนิดแบ่งห้องห้อง โดยมีขนาดของฟาร์มล้วนให้กุญแจสัดความคิดเห็นว่ามีจำนวนวันในการทำงานเพิ่มมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงระยะเวลาอันการตัดสินใจมาเลี้ยงโภคแมลง โดยไม่มีการทำกิจกรรมอย่างอื่นควบคู่กับการเลี้ยงโภคแมลง และผู้ให้ข้อมูลมากกว่าครึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์น้อย มีจำนวนปีในการเลี้ยงโภคแมลงระหว่าง 1-6 ปี ทั้งนี้ประสบการณ์การเลี้ยงโภคแมลงของเกษตรกรเฉลี่ย 7 ปี และผู้ให้ข้อมูลล้วนให้กุญแจมีรายได้จากการเกษตร นอกจากนี้ผู้ให้ข้อมูลยังระบุว่าภายหลังการเลี้ยงโภคแมลงมีรายได้ภาคเกษตรลดลง

2. ผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโภคแมลงของเกษตรกรทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมในที่ตั้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงโภคแมลง

2.1 ที่ตั้งของเกษตรกรเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นจากการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโภคแมลงในด้านเศรษฐกิจ

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ให้ข้อมูลล้วนให้กุญแจว่าภายหลังจากการเลี้ยงโภคแมลงต้นทุนดำเนินการเลี้ยงโภคแมลงเพิ่มขึ้น ผลตอบแทนจากการเลี้ยงโภคแมลงและการขยายการลงทุนเพื่อขยายกิจการฟาร์มเพิ่มขึ้น สำหรับการจ้างแรงงานเพื่อการเลี้ยงโภคแมลงผู้ให้ข้อมูลล้วนมาก กล่าวว่าไม่มีการจ้างแรงงานบุคคลภายนอกเข้ามาปฏิบัติงานในฟาร์ม แต่กรณีผู้ที่ระบุว่ามีการจ้างแรงงานบุคคลภายนอกเข้ามาปฏิบัติงานในฟาร์มนั้นมีลักษณะการจ้างแรงงาน

มากขึ้น นอกจานี้การใช้ลินเช่อทางการเกษตรและแหล่งลินเช้อนั้น ผลการวิจัยพบว่า ผู้ให้ข้อมูล ส่วนใหญ่มีการใช้ลินเช่อ โดยมีลักษณะการใช้ลินเช่อเพิ่มขึ้น แหล่งลินเช่อที่ผู้ให้ข้อมูลใช้มากที่สุดถึง 173 คน คือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.)

2.2 ทรัพยากรกรเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นจากการยอมรับเทคโนโลยี การเลี้ยงโภคไม้ด้านลังค์

ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนมาก ระบุว่ามีการใช้แรงงานในครอบครัวเพียงพอในการประกอบอาชีพการเลี้ยงโภค และภัยหลังจากการเลี้ยงโภคแล้วมีประสบการณ์ก่อนรวมมากขึ้น นอกจานี้ การรับข่าวสารนั้น ผู้ให้ข้อมูลยืนยันว่ามีการรับข่าวสารมากขึ้น เช่นเดียวกับ การติดต่อเจ้าหน้าที่ ผู้ให้ข้อมูลระบุว่ามีการติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อขอคำแนะนำมากขึ้น นอกจานี้ ผู้ให้ข้อมูลส่วนมาก รายงานว่า ภัยหลังจากการเลี้ยงโภค มีการเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มองค์กรหรือสถานที่ทางการเกษตรเพิ่มขึ้น ส่วนวิถีชีวิตนั้น ผลการวิจัยพบว่า ผู้ให้ข้อมูลมากกว่าครึ่ง กล่าวว่าภัยหลังจากการเลี้ยงโภคแล้ว การมีเวลาว่างน้อยลงไปจากวิถีชีวิตเดิม และมีการทำงานเพื่อสรุวนเท่าเดิมไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนการพนประสังสรรค์กับลังค์ภายนอก ภัยหลังจากการประกอบอาชีพการเลี้ยงโภคในรายละ เอี่ยด ปลีกย่อย ๕ เรื่อง ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ ระบุว่าการพบปะผู้คุยกับเกษตรกรเพื่อนบ้านในหมู่บ้าน การพบปะผู้คุยกับเกษตรกรอื่น ๆ นอกหมู่บ้าน และการพบปะผู้คุยกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในหมู่บ้าน ตลอดจนการเดินทางไปติดต่อธุระกับหน่วยงานต่าง ๆ นอกหมู่บ้านมีมากขึ้น แต่ผลการวิจัย พบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีการเดินทางไปติดต่อธุรกิจหรือผู้คนอ่อนหน่อยอ่อนใจ เยี่ยมชมติดต่อง้างจังหวัดน้อยลง ส่วนผลกระทบบริโภคตาม ผลการวิจัย พบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ กล่าวว่าภัยหลังจากการประกอบอาชีพการเลี้ยงโภคแล้วตัวเกษตรกรเองและสมาชิกในครอบครัวมีการปรับโภคใหม่มากขึ้น

2.3 ทรรศนะของเกษตรกรเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นจากการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโคแมในด้านลักษณะ

ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนมาก ระบุว่าการเลี้ยงโคแมทำให้คุณภาพดินดีขึ้น แต่เศษเหลือของอาหารขั้นและอาหารทราย จากการเลี้ยงโคนมทำให้คุณภาพดินแปรลง ด้านมลภาวะของน้ำ ในรายละเอียดปลีกย่อย 2 ประเด็น ผลจากการวิจัยพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ ยืนยันว่า จากการชาระล้างภาคและอุปกรณ์ภายในฟาร์ม น้ำจากการอาบน้ำแม่โคก่อนการรีดนมและทำความสะอาดเรือน โรงไม่นั่งผลทำให้เกิดมลภาวะของน้ำ คุณภาพน้ำคงที่ ด้านมลภาวะของอากาศในรายละเอียด 2 เรื่อง ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูลมากกว่าครึ่ง รายงานว่าเศษเหลือจากอาหารขั้นและอาหารทราย โดยเฉพาะเปลือกสับปะรดทำให้สภาพอากาศแปรลง แต่ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ยืนยันว่ามูลโคไม่ทำให้เกิดมลภาวะของอากาศด้านกลืน สภาพอากาศคงที่

3. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคแม

ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาจากการเลี้ยงโคแม ผู้ให้ข้อมูลระบุว่า ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ คือปัญหาไม่ทราบวิธีการผสมเทียมตลอดจนประสิทธิภาพการผสมเทียมติดต่อ โดยเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่จัดฝึกอบรมด้านการคัดเลือกพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์โคแม และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านผสมเทียม ควรมีความรู้ความชำนาญในระดับที่สูง ปัญหาร่องลงมาการขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ซึ่งอาหารลักษณะพืชอาหารลักษณะในฤดูแล้ง ผู้ให้ข้อมูลเสนอแนะให้ทนรอผ่านปีน้ำย่างงานที่เกี่ยวข้องประชาสัมพันธ์ แหล่งจ้างหน่ายเมล็ดพันธุ์และพืชอาหารลักษณะ สำหรับปัญหาผู้เลี้ยงโคแมไม่มีความรู้พื้นฐานด้านสุขภาพลักษณะ โดยเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่จัดฝึกอบรมด้านสุขภาพลักษณะ ในส่วนประเด็นของปัญหามาแม่โคให้ปริมาณน้ำมากน้อย มีการเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่ควรแนะนำให้มีการถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรในหมู่บ้าน จึงมีการเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับเกษตรกรในหมู่บ้าน รวมทั้งให้เจ้าหน้าที่จัดฝึกอบรมด้านการเลี้ยงโคแมเพิ่มขึ้น ด้านปัญหาผู้เลี้ยงโคนมมีพื้นฐานระดับความรู้น้อย จึงมีการเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่จัดฝึกอบรมเพื่อเพิ่มระดับความรู้ของเกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ ปัญหาด้านลินเชื้อและการลงทุนไม่ทั่วถึงและเพียงพอ อัตราดอกเบี้ยสูงเกินไป ผู้ให้ข้อมูลเสนอแนะ

ให้สถานบันการเงินของรัฐและเอกชน ควรสนับสนุนลินเช่อเพื่อการลงทุนและขยายกิจการฟาร์มอย่างเพียงพอและทั่วถึง ตลอดจนอัตราดอกเบี้ยต่ำ สำหรับปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ในฟาร์มโคนม ผู้ให้เชื้อมูลเล่นอ่อนแหนให้รัฐบาลสนับสนุนงบประมาณให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปพัฒนาแหล่งน้ำธรรมชาติ หรือน้ำบาดาลในหมู่บ้านและในเขตพื้นที่ชลประทาน รัฐควรขยายการบริการพื้นที่รัฐน้ำมากขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย (Implications)

ผลการวิจัย ผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโคนมทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมในประเทศของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดปะจุவุบครีชันธ์ พบว่าต้นทุนดำเนินการ ผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนม การขยายการลงทุน และการใช้สินเชื่อมีผลต่อการเลี้ยงโคนมในระดับเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะต้นทุนการผลิต ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นค่าพันธุ์โคนม ค่าอาหารชั้นและอาหารพวยาน ค่าสร้างโรงเรือน ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าจัดทำแปลงที่ดินและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ จังหวัดได้ว่าการเลี้ยงโคนมมีต้นทุนการผลิตค่อนข้างสูง ส่วนผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนม ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดคือ ปริมาณผลผลิต ราคาผลผลิต พบว่าผู้ให้เชื้อมูลส่วนมากมีผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนมเพิ่มมากขึ้นและสม่ำเสมอ เมื่อเปรียบเทียบกับอาชีพเกษตรกรอื่น ๆ เพราะมีลักษณะองรับรับผลผลิตน้ำนมที่แน่นอน ทำให้ผู้ประกอบการมีการขยายการลงทุนเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางพัฒนาโคนมและผลิตภัณฑ์ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 โดยสนับสนุนให้เกษตรกรเลี้ยงโคนมเพิ่มขึ้น เพื่อเน้นปริมาณการผลิตน้ำนมดิบให้พอเพียงต่อความต้องการของตลาด โดยกำหนดเป้าหมายล่างสุดให้มีการเลี้ยงโคนมเพิ่มขึ้นในปี 2535-2537 ปีละ 1,000 ตัว (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2531: 6) นอกจากนี้ การลงทุนในระยะเริ่มต้นเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมใช้สินเชื่อ โดยการกู้เงินจากสถาบันการเงินและแหล่งอื่น โดยใช้บริการจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การเกษตรมากที่สุด เป็นต้นทุนดำเนินการ แรงงานที่ใช้ประกอบกิจการฟาร์มโคนม ใช้แรงงานในครอบครัวเป็นหลักจึงไม่มีการจ้างแรงงานจากภายนอก เนื่องจากมีแรงงานในครอบครัวเพียงพอต่อการปฏิบัติงานในฟาร์ม แรงงานส่วนใหญ่คือ แรงงานของหัวหน้าครอบครัว และที่สำคัญคือแรงงานของแม่บ้านเกษตรกร รองลงไปเป็นแรงงานบุตรหลาน ซึ่ง สูเนช

ประทุมสุวรรณ และธรรมนูญ ทองประไพ (2531 : 12) ได้ให้ความคิดเห็นว่า การใช้ แรงงานในครอบครัวยังนิยมใช้กันอยู่ แรงงานหั้งหมดได้จากสมาชิกในครอบครัวเป็นหลัก การประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนมเป็นเรื่องยุ่งยากซับซ้อน ตั้งนั้นเกษตรกรต้องได้รับเทคโนโลยีด้านการเลี้ยงโคนมจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ จึงจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพของเกษตรกรในการเลี้ยงโคนม ตลอดจนประสิทธิภาพในการผลิต ภายหลังจากการเลี้ยงโคนม ทำให้เกษตรกรมีประสิทธิภาพผู้ประกอบการเพิ่มมากขึ้น สืบเนื่องมาจากการ จำเป็นต่อการเลี้ยงโคนม ประกอบกับเงื่อนไขของโครงการผู้เลี้ยงโคนมต้องผ่าน การอบรม นอกเหนือนี้ นโยบายโคนมและผลิตภัณฑ์ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 ได้มอบหมายให้กรมปศุสัตว์ และองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย รับผิดชอบร่วมกันในการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงโคนมให้แก่เกษตรกร พร้อมทั้งจัดทำเอกสารเผยแพร่ให้แก่ผู้สนใจ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2531 : 8) ในส่วนของ การรับซ้ำสาร การติดต่อเจ้าหน้าที่ การเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มอยู่ในระดับเพิ่มมากขึ้น เช่นเดียวกัน จึงเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้เลี้ยงโคนมไม่ค่อยมีเวลาว่างมากนัก เนரาเวลา ส่วนใหญ่หมดไปกับภาระกิจเลี้ยงคู่โคนม เช่น การรีดนม การให้อาหาร การทำความสะอาดเรือนโรง การทำความสะอาดบ้าน โคนม ก่อร่องรีดนม ตลอดจนการเก็บเกี่ยวหญ้าสำหรับนำมาเลี้ยงโคนม แต่การทำงานเพื่อส่วนรวมในชุมชนยังคงปฏิบัติเช่นเดิมไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนใหญ่เป็น งานพัฒนาหมู่บ้าน งานบูรณะและเนื่องในท้องถิ่น ตลอดจนงานเฉลิมฉลองในวันสำคัญของประเทศไทย นอกจากนี้ การพบปะสังสรรค์กับสังคมภายนอกในระดับเกษตรกรเพื่อนบ้าน เจ้าหน้าที่และ พนักงาน ต่าง ๆ ทั้งภายในหมู่บ้านและนอกหมู่บ้านมากขึ้น เพราะอาชีพเป็นตัวกำหนดให้มี การพบปะสังสรรค์ ปรึกษาหารือ เพื่อขอคำแนะนำในการเลี้ยงโคนม แต่กลับพบว่า ผู้เลี้ยงโคนมไม่มีเวลาที่จะเดินทางไปติดต่อธุรกิจหรือพักผ่อนหย่อนใจ เยี่ยมชมต่างจังหวัดได้มากนัก เนื่องจากไม่มีเวลาว่างมากพอ ส่วนใหญ่ก็จะทำการรีโคนม เนื่องจากผู้เลี้ยงโคนม เล็งเห็นคุณค่าและประโยชน์จากการคุ้มครอง ประกอบกับรัฐบาลได้มีนโยบายรณรงค์ให้ประชาชนหันมาบริโภคนมพร้อมด้วย จึงทำให้มีการบริโภคจำนวนมากขึ้น

ผลกระทบหรือการเปลี่ยนแปลงสภาพลักษณะที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการเลี้ยงโคนมย่อมมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านความอุดมสมบูรณ์ของดิน มวลภาวะของน้ำ และมลภาวะของอากาศ ผลการวิจัยพบว่า การเลี้ยงโคนมทำให้คุณภาพดินดีขึ้น เนื่องจากได้รับปุ๋ย

คือมูล โโค ซึ่ง เป็นประโยชน์ต่อการป้องกัน โดยเฉพาะพืชอาหารสัตว์ ซึ่ง ตรีพล เจ้าจิตต์ แลฉคณ (2527 : 10) กล่าวว่า การเลี้ยงโคนมเป็นการช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ ดินดลอดเวลา ส่วนเศษเหลือของอาหารขี้และอาหารทราย โดยเฉพาะเปลือกสับปะรด จากการเลี้ยงโคนมนั้น มักจะทำให้โครงสร้างของดินเปลี่ยนไป ดินจะเปรี้ยวมีถูก็เป็น กรณ น่องจากการหมักของเปลือกสับปะรดและทำให้พื้นที่บริเวณดังกล่าวไม่สามารถดำเนินใช้ประโยชน์ต่อการป้องกันได้ นอกจากนี้ก็ยังจากการชำรุดล้างภายนอกกรดภายนอกร้ายในฟาร์ม น้ำอาบแม่โคก่อนรีคุมและทำความสะอาดเรือนโรง ในที่ดินดลอดของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม น้ำก็ดังกล่าวส่วนหนึ่งซึ่งคงเหลือได้คืนและอีกส่วนหนึ่งถูกนำไปใช้ประโยชน์ในแปลงหญ้า จึงไม่สามารถทำให้เกิดมลภาวะด้วยคุณภาพของน้ำได้ แต่เศษเหลือของอาหารขี้และอาหารทราย โดยเฉพาะเปลือกสับปะรดจากการเลี้ยงโคนม เป็นสาเหตุหนึ่งทำให้สกปรกอากาศลง เนื่องจากกลิ่นเหม็นจากการหมักบุหรี่ของเศษอาหาร ส่วนมูล โโค ในที่ดินดลอดของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมแล้วไม่ทำให้เกิดมลภาวะของอากาศด้านภายนอก เพราะเจ้าของฟาร์มได้นำไปใช้ประโยชน์ในแปลงหญ้าและการป้องกันเชื้อนิดเดียว

ข้อเสนอแนะ

(Recommendations)

การวิจัยครั้งนี้ ทำให้ทราบผลลัพธ์เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโคนมทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในที่ดินดลอดของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ซึ่งสามารถนำผลจากการวิจัย เป็นข้อมูล สำหรับผู้บริหารและผู้มีภูมิปัญญา ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทาง ในการณาจัดทำแผนพัฒนาโคนมและแนวทางปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพประสิทธิผล โดยก่อประโยชน์สูงสุดต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมบางประการ ดังนี้คือ

หัวเสนอแนะจากการวิจัย

1. หัวเสนอแนะการดำเนินงานในระดับผู้บริหาร

1.1 ผู้อำนวยการกองบ่างรุ่งพันธุ์ลัตว์ และผู้อำนวยการกองผลสมเที่ยม ควร มีแผนเร่งรัด ปรับปรุงพันธุ์โคงให้มีคุณภาพในแง่ความทันท่วงทายต่อสภากาชาด โรมแรม และการให้ปริมาณน้ำนมต่อตัวของแม่โคในระดับที่สูง เพื่อจานวนให้แก่เกษตรกร โดยตรง ตลอดจนผลิตน้ำเชื้อโคพันธุ์ไว้บริการด้านปรับปรุงพันธุ์ และให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคงเข้าร่วมโครงการปรับปรุงพันธุ์โคง โดยกำหนดเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพโคงโดยเฉพาะปริมาณน้ำนมต่อตัวของแม่โค ไม่ต่ำกว่า 12-15 กิโลกรัม ทั้งนี้การเปลี่ยนผ่านเป็นผู้จัดหาตลาดจำหน่ายภายในประเทศให้กับเกษตรกร

1.2 ผู้อำนวยการกองลังเสริมการปศุสัตว์ และปศุสัตว์จังหวัดในเขตพื้นที่ที่มีการลังเสริมการเลี้ยงโคง ควรมีแผนการผลักดันให้ตัวแทนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคงเข้าร่วมพิจารณากำหนดราคารับซื้อน้ำนมตินจากองค์การลังเสริมกิจการโคงแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) และบริษัทเอกชน เพื่อจะได้กำหนดราคารับซื้อน้ำนมตินที่เป็นธรรม โดยสอดคล้องกับต้นทุนการผลิต และราคาจำหน่ายต่อผู้บริโภค เพื่อเกิดประโยชน์ต่อสมาชิกผู้เลี้ยงโคงโดยตรง

1.3 ผู้อำนวยการกองฝึกอบรม และปศุสัตว์จังหวัด ควรมีแผนการยก ระดับความรู้ ความสามารถ และทักษะการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเลี้ยงโคงในเดียวต่าง ๆ ให้กับเจ้าหน้าที่ระดับผู้ปฏิบัติ โดยจัดหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่อย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคงที่ได้รับจากการบริการ

1.4 ผู้อำนวยการกองแผนงาน และผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและบ่างรุ่งพันธุ์ลัตว์ จังหวัดเชียงใหม่ ควรมีการกำหนดแผนงานจัดทำหรือพิจารณาปรับปรุงให้เกิดศูนย์ข้อมูลข่าวสารโคง (ศูนย์สารสนเทศโคง) ที่มีความสมบูรณ์ในรูปแบบข้อมูลข่าวสารโคง ตลอดจนระบบการสื่อสารข้อมูลที่ทันสมัย โดยมีการเชื่อมโยงระบบการสื่อสารให้ครอบคลุมทุกหน่วย

งานของกรมปศุสัตว์ทั้ง ในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อให้บริการช้าวสาร โคงมแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคงม พนักงานราชการ บริษัทเอกชน นิสิตนักศึกษา และประชาชนทั่วไป

2. ข้อเสนอแนะการปฏิบัติงานในระดับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ

2.1 นักวิชาการลัตตัวลาล และนายลัตตัวแซฟายประจำจังหวัด ควรมีการวางแผนการปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมการเลี้ยงโคงมที่เน้นชัดและครอบคลุมทุกพื้นที่ในการเลี้ยงโคงมให้แก่สมาชิกผู้เลี้ยงโคงม โดยเปิดโอกาสให้ตัวแทนสมาชิกมีส่วนร่วมวางแผนกิจกรรมในด้านการเสนอช้าวสารเทคโนโลยีการเลี้ยงโคงม การบริการผลไม้เมือง การจัดตั้งชั้นทดลองจนการบริการตรวจรักษากษาสุขภาพโคงม ทั้งนี้จะทำให้งานด้านบริการตั้งกล่าวเป็นไปอย่างรวดเร็วและทั่วถึง

2.2 นักวิชาการลัตตัวลาลประจำจังหวัด และปศุสัตว์อำเภอควรจัดทำแผนการฝึกอบรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี ความรู้ด้านการเลี้ยงโคงมให้แก่สมาชิกผู้เลี้ยงโคงม โดยมีการจัดทำแผนการฝึกอบรมให้เป็นแผนเดียวทั่วทั้ง แหล่งเรียนรู้ ให้สามารถนำไปใช้ได้จริง นอกเหนือเจ้าหน้าที่ควรมีแผนออกติดตามเยี่ยมเยียนถึงบ้าน เกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประโยชน์ต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคงมจะได้นำความรู้จากการฝึกอบรมและการแนะนำของเจ้าหน้าที่ไปปรับใช้ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเลี้ยงโคงมต่อไป

2.3 ปศุสัตว์อำเภอ เจ้าหน้าที่ลัตตัวลาลและเจ้าหน้าที่ลัตตัวแซฟายประจำอำเภอที่ควรมีการประชาสัมพันธ์ ให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคงมทราบถึง แหล่งจ้างน้ำโดยโคงมที่มีคุณภาพแหล่งจ้างน้ำอยู่ในพื้นที่สาธารณะ เช่น แม่น้ำ ลำธาร หนอง บึง ฯลฯ ให้มีการเตรียมการเกี่ยวกับเสบียงอาหารลัตตัวลาล ต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคงมตลอดจนแนะนำให้มีการเตรียมการเกี่ยวกับเสบียงอาหารลัตตัวลาล ต่อไป เพื่อลารองไว้สำหรับเลี้ยงโคงมในฤดูแล้ง เพื่อลดปัญหาการขาดแคลนที่จะตามมา

3. ข้อเสนอแนะการดำเนินงานในระดับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

3.1 การเลี้ยงโคงมเป็นอาชีพที่มีการลงทุนค่อนข้างสูง แหล่งเงินทุน

สำหรับการลงทุนและขยายกิจการฟาร์ม ผู้เลี้ยงโคงมได้มาจากสถาบันการเงินทั้งของรัฐและเอกชนเป็นส่วนใหญ่ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) เป็นหน่วยงานหนึ่งที่รับผิดชอบด้านลินเชื่อเพื่อการลงทุนตามเงื่อนไขของโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคงม ควรกำหนดแผนการใช้บริการลินเชื่ออย่างทั่วถึง เนียงพอและอัตราดอกเบี้ยไม่สูงนัก รวมถึงแผนติดตามการใช้เงินกู้อย่างใกล้ชิด เพื่อประโยชน์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคงมที่จะใช้เงินกู้ให้คุ้มค่าต่อการลงทุน และประโยชน์ต่อสถาบันการเงินในด้านการชำระบหนี้ลินให้เป็นไปตามกำหนดเวลา

3.2 น้ำใช้สำหรับเลี้ยงโคงม นับได้ว่ามีความจำเป็นควบคู่ไปกับการ

เลี้ยงโคงม โดยเฉพาะในเขตพื้นที่ขาดแคลนแหล่งน้ำใช้ ดังนั้นคณะกรรมการสหกรณ์ดำเนินการ องค์การบริหารส่วนตำบล ควรประสานความร่วมมือไปยังหน่วยงานของกระทรวงมหาดไทย ศึกษาดูงานเร่งรัดพัฒนาชนบทประจำจังหวัด นิจารณาจัดทำแผนพัฒนาของบ้านประเทศดำเนินการ โดยประกอบไปด้วยแผนระยะยาวในการจัดหาแหล่งน้ำ เช่น ชุดเจาะน้ำบาดาล ส่วนแผนระยะสั้นนั้น ควรให้เกษตรกรในชุมชนเข้าร่วมพัฒนาแหล่งน้ำธรรมชาติ ตลอดจนการวางแผนในการจัดเก็บน้ำไว้ในพื้นที่ของตนเอง โดยการขุดสระน้ำหรือบ่อน้ำเพื่อลดปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้สำหรับเลี้ยงโคงม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

(Recommendations for Further Study)

1. ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาถึงผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโคงมทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ของตนเอง โดยการขุดสระน้ำหรือบ่อน้ำเพื่อลดปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้สำหรับเลี้ยงโคงมเท่านั้น ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรจะศึกษาเชิงปริมาณเทียบพฤติกรรมการลงทุนการเลี้ยงโคงมในแต่ละชนิดฟาร์ม

2. ควรศึกษาถึงสภาพการเลี้ยงโคงมของฟาร์มขนาดใหญ่ ในเขตพื้นที่ ๕

จังหวัด ประจวบคติวัย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดราชบุรี จังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี และจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวมีนั้น เป็นการขยายการศึกษาถึงสภาพการ เลี้ยงโภคภัยของฟาร์มขนาดใหญ่ในแหล่งที่มีการเลี้ยงโภคภัยเป็นจำนวนมากในระดับประเทศทำ ให้เจ้าหน้าที่สามารถนำผลการวิจัยไปพิจารณา หาวิธีการและแนวทางหลักปฏิบัติที่ถูกต้อง ทั้ง นี้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานราชการ ตลอดจนผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยง โภคภัยและเป็นแรงผลักดันให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโภคภัยมีการขยายขนาดของฟาร์มเป็นไปอย่างมั่น คงยั่งยืน



บรรณาธิการ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2525. กำหนดเขตเร่งรัดการผลิตการเกษตร. อ้างใน
อุตสาหกรรม.
ยังอยู่คดี. 2531. การยอมรับนวัตกรรมการเลี้ยงโภชนาคนมของเกษตรกร
อาเภอสะอำเภอ จังหวัดเพชรบูรณ์. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เกรียงศักดิ์ พูนสุข. 2535. "ผลกระทบด้านสภาวะแวดล้อมจากการเลี้ยงสัตว์". วารสาร
สภาวะแวดล้อม. ปีที่ 11 ฉบับที่ 6 (พฤษจิกายน-ธันวาคม 2535) : 22-23.

คณะกรรมการการพัฒนาเทคโนโลยี. 2534. การพัฒนาและการถ่ายทอดเทคโนโลยี.
กรุงเทพมหานคร : กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและพลังงาน.

งามพิศ ธรรมทัศน์. 2532. การรับรู้ของเกษตรกรที่มีต่องานสั่งเสริมการเลี้ยงโภชนาคนม
สหกรณ์โภชนาคนมเชียงใหม่ จำกัด จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์
ปริญญาโท, สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.

จิรลักษณ์ สงค์ประเสริฐ. 2525. "หมู่บ้านโภชนาคนมลันกำแพง อำเภอลันกำแพง จังหวัด
เชียงใหม่". รายงานผลการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : การประชุมทาง-
วิชาการ ครั้งที่ 20, ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ฉัตร ช่ำชอง. 2536. ต้นทุนการผลิตน้ำนมดิบของสมาชิกสหกรณ์โภชนาคนม จังหวัดชลบุรี
ปี 2535/2536. ชลบุรี : ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร
และทรัพยากร, คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยชลบุรี.

ชวนิศาดากร วรรณรัตน์, ม.ร.ว., 2527. การเลี้ยงโภชนาคนม. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์วิจัย
และพัฒนาการผลิตนม, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ช่วนศึกษากร วาระนท, ม.ร.ว., 2534. การเลี้ยงโภณม. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาสัตวบาล, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

. (ไม่ระบุปีพิมพ์). การเลี้ยงโภณม. กรุงเทพมหานคร : โครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา, กรมอาชีวศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ.

ชาคริต เอี่ยมจันทร์. 2535. ผลของโครงการธนาคารโภ-กระเบื้องตามแผนพัฒนาชั้นบทบาทจนต่อเกษตรกรที่ได้รับบริการในจังหวัดเลย. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.

ชาญชัย จันทร์เชื้อ. 2530. การใช้เทคโนโลยีในการเลี้ยงโภณมของสมาชิกสหกรณ์โภณมอยุธยา จำกัด จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ครีล เจาะจิตต์, ทวี คงแก้ว และสมศักดิ์ เลี้ยมนิมิต. 2527. การเลี้ยงโภณม. นครศรีธรรมราช : คณะเกษตรศาสตร์, วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา.

ทวี อุปัชฌาย์. 2534. การวิเคราะห์พฤติกรรม การลงทุนของสมาชิกสหกรณ์โภณม เชียงใหม่ จำกัด ปี พ.ศ. 2531. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.

เกวินทร์ วงศ์พะลับ, นิษฐ์รัตน์ แสนไชยสุริยา, วีระ ภาคอุทัย, พรษัย ล้อวิจัย, ฉลอง วชิราภาก แฉนพนิชญ์ วิเชียรสรรค์. 2535. "การศึกษาถาวรภาพใน การเลี้ยงโภณมของเกษตรกรรายย่อยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ". รายงานผลการวิจัย. ขอนแก่น : ภาควิชาสัตวศาสตร์, คณะเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ธนาคารกสิกรไทย จำกัด. 2535. รายงานภาวะเศรษฐกิจ. กรุงเทพมหานคร.

ชัวซ เลี่ยงลือชา. 2532. การใช้เทคโนโลยีในการเลี้ยงโภคภัณฑ์ในราชบูรี จำกัด (ในพระบรมราชูปถัมภ์). กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์-ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชัวซชัย อินทรคล. 2536. "โภคภัณฑ์" วารสารสัตวบาล. ปีที่ 3 ฉบับที่ 16 (กรกฎาคม-ลิงหาคม, 2536) : 62.

นรินทร์ ทองศิริ . 2531. เทคโนโลยีอาหารเมืองเชียงใหม่ : ภาควิชาจิตวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร, คณะเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

น้ำด้วย พน. พ. 2532. การวางแผนและประเมินผลโครงการส่งเสริมเกษตร. เชียงใหม่ : ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร, สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.

ปราโมช ศีระโกเศศ, สุมpong สรุวนศิริ, กฤษณ์ เลือก, พิสุทธิ์ เนียมทรัพย์และอนุชา ศิริ. 2534. "การสำรวจชื่อชุมชนสภาพการเลี้ยงโภคภัณฑ์ในจังหวัดเชียงใหม่". รายงานผลการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : การประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 29, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ปริญพันธ์ อุดมประเสริฐ, ทวีวัฒน์ พศนวัฒน์ และธเนศร ทิพยรักษ์. (ไม่ระบุปีพิมพ์). แนวทางลดต้นทุนการผลิต้านม. กรุงเทพมหานคร : ระบบฐานชื่อชุมชนโภคภัณฑ์โภคภัณฑ์, คณะสัตวแพทยศาสตร์, สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วิชิต อุทัยวรณ. 2535. ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้และการปฏิบัติต้านโภคภัณฑ์ในจังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วิบูลย์ศักดิ์ ภาวิช และฤาษี โวกาสพัฒนกิจ. 2534. การผลิตโภคภัณฑ์. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์, คณะเทคโนโลยีการเกษตร, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ศราวุฒิ ม่วงครี. 2524. การศึกษาด้านเทคนิคในการผสมพันธุ์ การให้อาหาร การจัดการเลี้ยงโคเคมของฟาร์มในตำบลหนองโพ อําเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี.
กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศรเทพ ชัยวัสดุ และนฤกาน เทล็องวัฒน์วิไล. 2536. "ผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคเคมชาเยี่ยวลาล-ฟรีเชียน โดยเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง". รายงานผลการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : การประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 31, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศรเทพ ชัยวัสดุ, นฤกาน เทล็องวัฒน์วิไล, กัญจนะ มาภิจิตร และ นฤกาน ธนาไกร ဓานินทร์ราชาร. 2536. "ศักยภาพการเลี้ยงโคเคมนำเข้าลูกผสมชาเยี่ยวลาล-ฟรีเชียนในประเทศไทย". โครงการวิจัยและปรับปรุงพันธุ์โคเนื้อโคเคมในเขตอีสาน. กรุงเทพมหานคร : สถาบันวิจัยและพัฒนาเพื่อมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศิริ ยามสุโนธี. 2536. เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการดำเนินชีวิตในท้องถิ่น. เลย : ภาควิชาสังคมวิทยา, คณะวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, วิทยาลัยครุภัณฑ์.

ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมเกษตรแห่งชาติ. 2531. การเลี้ยงโคเคม. นครปฐม : (วิทยาเขตกำแพงแสน). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมพงษ์ เทศประลักษณ์. 2528. โคเคม. สงขลา : ภาควิชาสัตวศาสตร์, คณะทวิภาคี, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

สมเกียรติ กิมพันพงศ์. 2530. "เคล็ดลับของการเริ่มเลี้ยงโคเคม". วารสารเกษตรอุดรธานี. ปีที่ 3 ฉบับที่ 29 (พฤษจิกายน, 2530) : 25.

สุวรรณ ภิจารณ์. 2536. "ค่านิยมในการบริโภคเนื้อโคเคมพร้อมดื่มของประชาชนทั่วไป"
วารสารสัตวบาล. ปีที่ 3 ฉบับที่ 16 (กรกฎาคม-สิงหาคม 2536) : 86.

สุชา จันทร์เอม. 2535. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพมหานคร : บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช
จำกัด.

สุจินต์ สิมารักษ์. 2529. "ระบบการเลี้ยงโภคภัยในสามหมู่บ้านของภาคตะวันออกเฉียง
เหนือ". โครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม. ชอนแก่น : มหาวิทยาลัยชอนแก่น.

สุกิน เนียมพลับ. 2535. ปัจจัยการพัฒนาชนบทไทย. (หน่วยที่ 8-15). กรุงเทพมหานคร :
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช.

สุเมธ ประทุมสุวรรณ และธรรมนูญ ทองประไพ. 2531. ข้อควรพิจารณาในการประกอบ
กิจการโภคภัย. อ้างใน เกษตร วิทยานุภาพดีเดย์ แผลพิเชฐ พากเพียรแก้สกุล.
2531. คู่มือการเลี้ยงโภคภัย. สระบุรี : องค์การส่งเสริมกิจการโภคภัยแห่ง
ประเทศไทย.

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. 2536. รายงานข้อมูลการเลี้ยงโภคภัย. ประจำปี
ศึกษา.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2530. นโยบายโภคภัย. กรุงเทพมหานคร : กระทรวง
เกษตรและสหกรณ์.

_____ . 2531. นโยบายโภคภัยและผลิตภัณฑ์. กรุงเทพมหานคร : กระทรวง
เกษตรและสหกรณ์.

_____ . 2534. อุตสาหกรรมการเลี้ยงโภคภัย. กรุงเทพมหานคร :
กลุ่มงานวิจัยลินค้า, กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

เสาวคนธ์ ใจนลอดิตย์, เดชา เจนกลรุบ, อันต์ ภู่ลิกธิกุล, ประเสริฐ โนธ์จันทร์, ปัญญา
ธรรมศาลา, อุตร เสนากลั่ง และภาณุเชษ ลูกศิริ ณ อุดรธานี. 2532.

"การพัฒนาการจัดการ การเลี้ยงและการให้อาหารโคนมในประเทศไทย 1. สภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร ในแหล่งต่าง ๆ ๑.๑ เชตสหกรณ์ปศุสัตว์ เชาชลุง จังหวัดราชบูรี". รายงานผลการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : กรม-ปศุสัตว์.

อรุณ ยังอุดม. 2531. การยอมรับนวัตกรรมการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร อำเภอชะอ่า จังหวัดเพชรบูรี. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

CHUA, L.A. 1984. A guide in preparing a research proposal. Dept. of Agricultural Education and Rural Studies, UPLB, College, Laguna. อ้างใน นำชัย พนผล. 2532. การวางแผนและประเมินผลโครงการส่งเสริม. เชียงใหม่ : ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร, สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.

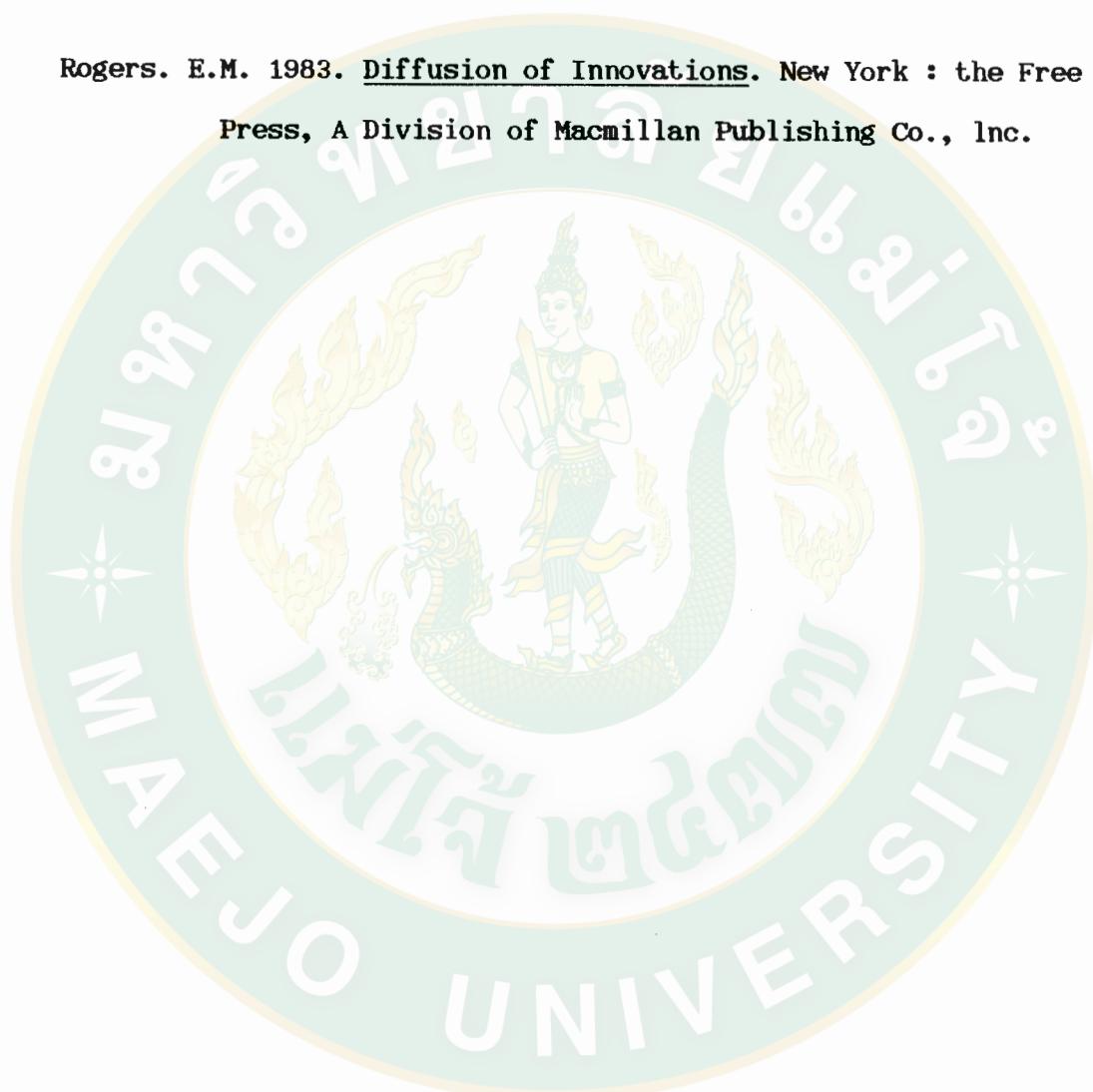
MWS-18. 1985. : Livestock Facility Hand Book, Midwest Plan Service. Iowa State. Univ., Ames Iowa. อ้างใน เกรียงศักดิ์ พูนสุข. 2535. "ผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อมจากการเลี้ยงสัตว์". จุลสารสภาวะแวดล้อม. ปีที่ 11 ฉบับที่ 6 (พฤษภาคม-ธันวาคม 2535) : 22-23.

NAGTALON, J.A. 1983. The agricultural education curriculum and the quality of graduates of selected agricultural college and universities in the Philippines. Unpublished Ph.D. dissertation, UPLB, College, Laguna. อ้างใน นำชัย พนผล. 2532. การวางแผนและประเมินผลโครงการส่งเสริม. เชียงใหม่ : ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร, สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.

Pauzenga, U. 1991. : Animal Production in the 90's in Harmony with Nature. A Case Study in the Netherlands, the proceedings

of Biotech in the Feed Ind., 7th ALL-teeh. Ann. Symp. pp.121-132. อ้างใน เกรียงศักดิ์ พูนสุข. 2535. "ผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อมจากการเลี้ยงสัตว์". วิถีสารสภาระแวดล้อม. ปีที่ 11 ฉบับที่ 6 (พฤษจิกายน-ธันวาคม 2535) : 22-23.

Rogers. E.M. 1983. Diffusion of Innovations. New York : the Free Press, A Division of Macmillan Publishing Co., Inc.







แบบสัมภาษณ์วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโภม ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
ในกรรช์แห่งเกษตรกรผู้เลี้ยงโภม จังหวัดปะจุบันคีรีขันธ์

โดย

นางสาวจันทร์นา บุญศิริ

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาร่วมการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ เชียงใหม่

รหัสคณิตศาสตร์

[] 1-3

เลขที่แบบสัมภาษณ์.....

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ นาย/นาง/น.ส. นามสกุล.....

บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ชื่อบ้าน.....ตำบล.....

อำเภอ.....จังหวัดปะจุบันคีรีขันธ์

ตอน 1 ห้องน้ำที่ฐานะ สตานาการส่วนบุคคล

คำแนะนำ โปรดใส่เครื่องหมาย / ลงใน [] กันคำตอบและเติมข้อความลงในช่องว่าง
ความความเป็นจริง

1. อายุ.....ปี [] 4-5

2. ระดับการศึกษา [] 6

[] ไม่ได้รับการศึกษา

[] ประถมศึกษาปีที่ 4

[] มัธยมศึกษาปีที่ 3

- อนุปริญญา สาขาวิชา.....
- ปริญญาตรี สาขาวิชา.....
- สูงกว่าปริญญาตรี สาขาวิชา.....
- อื่น ๆ ระบุ.....

3. สภานิติบัญญัติ

- ของตนเองทั้งหมด.....ใช่ [] 7-8
- ของตนเองบางส่วน เช่นบางส่วน.....ใช่ [] 9-10
- เช่าทั้งหมด.....ใช่ [] 11-12
- อื่น ๆ ระบุ.....ใช่ [] 13-14

4. ปัจจัยนักเรียนโภคภัณฑ์ที่มีจำนวนโภคภัณฑ์ล้น.....ตัว

[] 15-16

5. ท่านมีการใช้เวลา (จำนวนวัน) ในการปฏิบัติงานในฟาร์มโภคภัณฑ์เป็นอย่างไร เมื่อเปรียบเทียบกับการประกอบอาชีพอื่น ก่อนการตัดสินใจเลี้ยงโภคภัณฑ์

[] 17

- มากขึ้น
- เท่าเดิม
- น้อยลง

6. ในปัจจุบันท่านได้ประกอบอาชีพอย่างอื่นนอกเหนือจากการเลี้ยงโภคภัณฑ์ไม่

[] 18

- ไม่มี
- มี

7. ประสบการณ์ในการเลี้ยงโภคภัณฑ์ตั้งแต่เริ่มโครงการจนถึงปัจจุบันเป็นเวลา....ปี

[] 19-20

8. ท่านมีรายได้จากการกิจกรรมนอกภาคเกษตรหรือไม่

[] 21

[] ไม่มี

[] มี (โปรดระบุแหล่งรายได้และรายได้) ในรอบปี 2537.....
.....
.....

9. ภายหลังจากการประกันอาชีวการเลี้ยงโคนม รายได้ที่ท่านเคยได้รับ

[] 22

จากการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ (ยกเว้นการเลี้ยงโคนม) เป็นอย่างไร เมื่อเปรียบเทียบ ก่อนตัดสินใจเลี้ยงโคนม

[] เพิ่มขึ้น

[] คงที่

[] ลดลง

โปรดระบุชนิดพืชและรายได้ ในรอบปี 2537.....
.....
.....

โปรดระบุชนิดสัตว์ (ยกเว้นการเลี้ยงโคนม) และรายได้ ในรอบปี 2537.....
.....
.....

ตอน 2 ผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโภณ ทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่
ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโภณ
คำแนะนำ โปรดใช้เครื่องหมาย / ลงใน [] พนักค้ำตอบและเติมข้อความลงใน
ช่องว่างตามความเป็นจริง

1. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

1.1 ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโภณเป็นอย่างไร เมื่อเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายในการ-
ประกอบอาชีวอาชีพอื่นก่อนตัดสินใจเลี้ยงโภณ [] 23

[] เพิ่มขึ้น

[] คงที่

[] ลดลง

โปรดระบุค่าใช้จ่ายการเลี้ยงโภณในรอบปี 2537.....

.....

.....

1.2 รายได้สุทธิ (รายได้ทั้งหมด-รายจ่ายทั้งหมด = รายได้สุทธิ) ที่ทำน้ำได้รับจากการ-
เลี้ยงโภณ เช่น จากการจำหน่ายน้ำมดินและจำหน่ายโภณจากฟาร์มเป็นอย่างไร
เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้สุทธิของทำน้ำในการประกอบอาชีพอื่น ก่อนตัดสินใจเลี้ยง
โภณ [] 24

[] เพิ่มขึ้น

[] คงที่

[] ลดลง

โปรดระบุแหล่งรายได้และรายได้จากการเลี้ยงโภณในรอบปี 2537.....

1.2.1 รายได้จากการจำหน่ายน้ำมดิน.....บาท/ปี

- จำนวนน้ำมดินที่ผลิตได้ในรอบปี.....ก.ก.
- ราคาน้ำมดิน ก.ก.บาท
- แหล่งจำหน่าย.....

1.2.2 รายได้จากการจำหน่ายโโคออกจากฟาร์ม.....ตัว
เป็นเงิน.....บาท/ปี

1.2.3 รายได้ด้านอื่น ๆ ระบุ.....
เป็นเงิน.....บาท/ปี

1.3 ท่านมีการเพิ่มทุนดำเนินการ เพื่อขยายกิจการฟาร์มโโคมเป็นอย่างไร เมื่อเปรียบ
เทียบกับการเพิ่มทุนดำเนินการในอาชีพอื่น ก่อนการตัดสินใจเลี้ยงโโคม

[] 25

- [] เพิ่มขึ้น
- [] คงที่
- [] ลดลง

1.4 กิจการฟาร์มโโคมของท่าน มีการจ้างแรงงานภายนอกเข้ามาปฏิบัติงานในฟาร์ม
เป็นจำนวนเท่าไร เมื่อเปรียบเทียบกับการจ้างแรงงานภายนอกเข้ามาปฏิบัติงาน
ในการประกอบอาชีพก่อนการตัดสินใจเลี้ยงโโคม

[] 26

- [] ไม่มีการจ้าง
- [] มีการจ้าง (ถ้ามีการจ้างโปรดเลือกตอบคำถามท้ายนี้) [] 27
- [] มากขึ้น (จำนวนเท่าเดิม.....คน เพิ่มขึ้นรวม.....คน)
- [] เท่าเดิม (จำนวน.....คน)
- [] น้อยลง (จำนวนเท่าเดิม.....คน ลดลงเหลือ.....คน)

1.5 ท่านมีการกู้เงินจากสถาบันการเงินและแหล่งเงินกู้อื่น ๆ มาใช้ในกิจกรรมการเลี้ยง
โโคม เมื่อเปรียบเทียบกับการกู้เงิน เพื่อใช้ประกอบอาชีพอื่น ก่อนการตัดสินใจเลี้ยง
โโคม

[] 28

- [] ไม่ใช้ลินเชื้อ (ไม่กู้)
- [] ใช้ลินเชื้อ (กู้) (ถ้ากู้ ท่านคิดว่าลักษณะการใช้ลินเชื้อเป็นอย่างไร
เมื่อเปรียบเทียบก่อนการเลี้ยงโโคม) [] 29

เพิ่มขึ้น

คงที่

ลดลง

โปรดระบุแหล่งเงินกู้ในการเลี้ยงโภคภัย (ระบุได้มากกว่า 1 แห่ง)

30-35

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.)

ธนาคารพาณิชย์ (ระบุ)

สหกรณ์การเกษตรและกลุ่มเกษตรกร

เพื่อนบ้าน

ญาติ น้อง

แหล่งอื่น ๆ (ระบุ)

2. ผู้ทางด้านเสียงคุณ

2.1 จำนวนแรงงานในครอบครัวของท่าน มีจำนวนเพียงพอต่อการปฏิบัติงานในฟาร์ม โภคภัยเป็นอย่างไร เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนแรงงานก่อนการตัดลินใจเลี้ยงโภคภัย

36

หากเกิน

พอดี

ไม่พอ

2.2 ท่านได้รับความรู้ เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์จากการฝึกอบรมและประชุมล้มนา เป็นอย่างไร เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนการตัดลินใจเลี้ยงโภคภัย 37

หากขึ้น

เท่าเดิม

น้อยลง

โปรดระบุจำนวนครั้ง ประชุม ล้มนา ฝึกอบรม ในรอบปี 2537

2.3 ท่านได้รับข้อมูลช่าวสาร ทางด้านการเกษตรเป็นอย่างไร เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนการตัดสินใจเลี้ยงโคนม [] 38

- มากขึ้น
- เท่าเดิม
- น้อยลง

2.4 ท่านได้ติดต่อขอคำแนะนำทางด้านการเกษตรกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ หรือเจ้าหน้าที่หน่วยงานอื่น ๆ เป็นอย่างไร เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนการตัดสินใจเลี้ยงโคนม [] 39

- มากขึ้น
- เท่าเดิม
- น้อยลง

2.5 การเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มองค์กรหรือกลุ่มสถานีทางการเกษตรของท่านเป็นอย่างไร เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนการตัดสินใจเลี้ยงโคนม [] 40

- เพิ่มขึ้น
- เท่าเดิม
- ลดลง

2.6 การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต

2.6.1 จากภาระหน้าที่ในการเลี้ยงโคนมของท่าน ทำให้ท่านมีเวลาว่างมากน้อยเพียงใด เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนการตัดสินใจเลี้ยงโคนม [] 41

- มีเวลาว่างมากขึ้น
- เวลาว่างเท่าเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
- มีเวลาว่างน้อยลง

2.6.2 การทำงานเพื่อส่วนรวม (กิจกรรมส่วนรวมในหมู่บ้าน) ของท่านนายหลัง
จากการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคแมเนื้ออย่างไร เมื่อเปรียบเทียบกับช่วง
ก่อนการตัดสินใจเลี้ยงโคแม

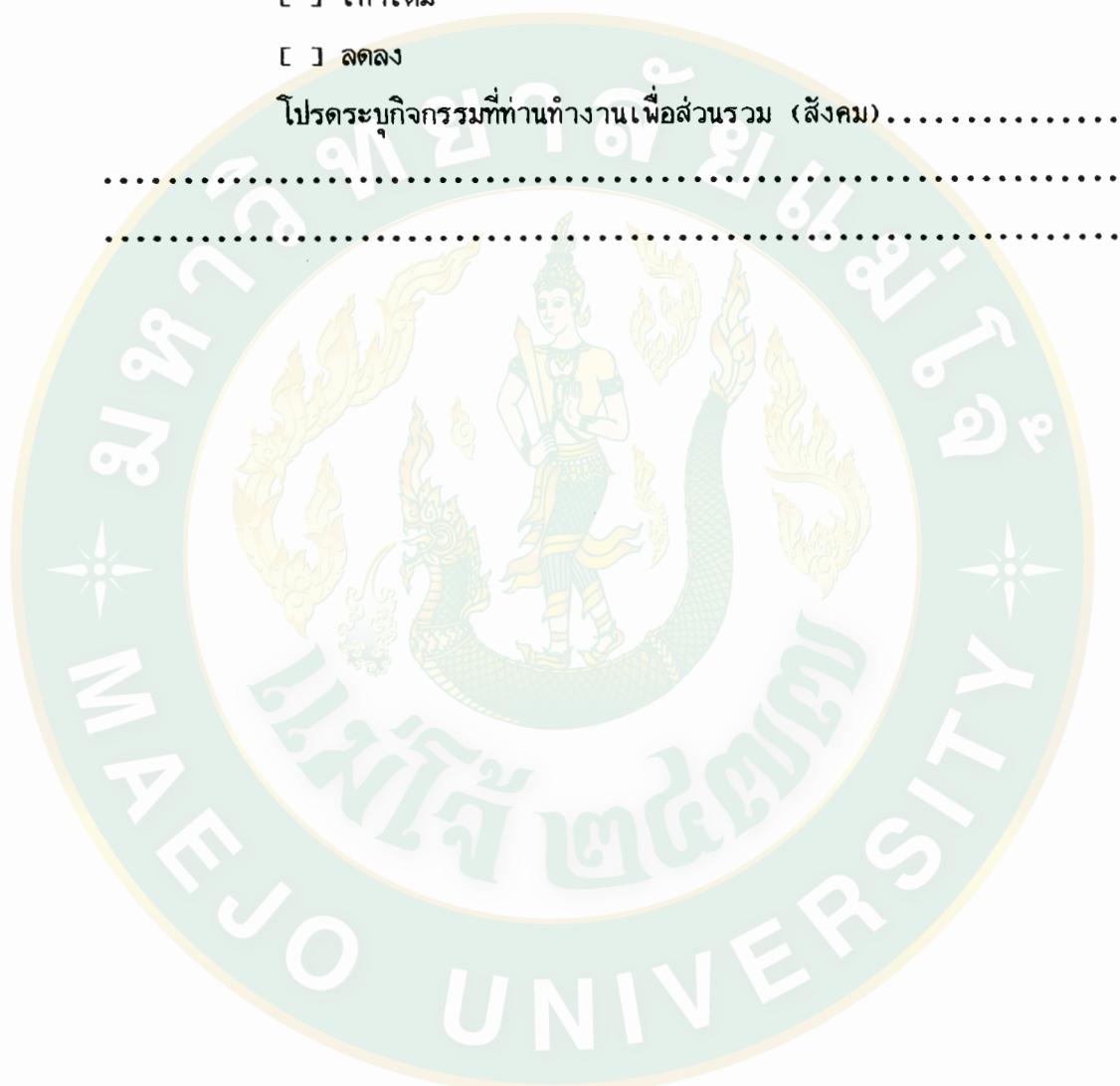
[] 42

[] เพิ่มขึ้น

[] เท่าเดิม

[] ลดลง

โปรดระบุกิจกรรมที่ท่านทำงานเพื่อส่วนรวม (สังคม)



2.6.3 ภายนอกการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนมแล้วท่านมีการพนเปะสังสรรค์กับสังคมภายนอกเป็นอย่างไร เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนการตัดสินใจเลี้ยงโคนม

ข้อความ	ระดับการพนเปะสังสรรค์			สำหรับ ผู้วิจัย
	มากขึ้น	เท่าเดิม	น้อยลง	
1. การพนเปะพูดคุยกับเกษตรกรเพื่อนบ้านในหมู่บ้าน				□ 143
2. การพนเปะพูดคุยกับเกษตรกรอื่น ๆ นอกหมู่บ้าน				□ 144
3. การพนเปะพูดคุยกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในหมู่บ้าน				□ 145
4. การเดินทางไปติดต่อกิจธุระกับหน่วยงานต่าง ๆ นอกหมู่บ้าน				□ 146
5. การเดินทางไปติดต่อกิจธุระหรือพักผ่อนหย่อนใจ เยี่ยมญาติต่างจังหวัด				□ 147

- 2.6.4 ภายนอกการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนมแล้วท่านและสมาชิกในครอบครัวมีการบริโภคนมและผลิตภัณฑ์นมมากน้อยเพียงใด โดยเปรียบเทียบกับช่วงก่อนการตัดสินใจเลี้ยงโคนม [] 148
- [] มากขึ้น
 [] เท่าเดิม
 [] น้อยลง

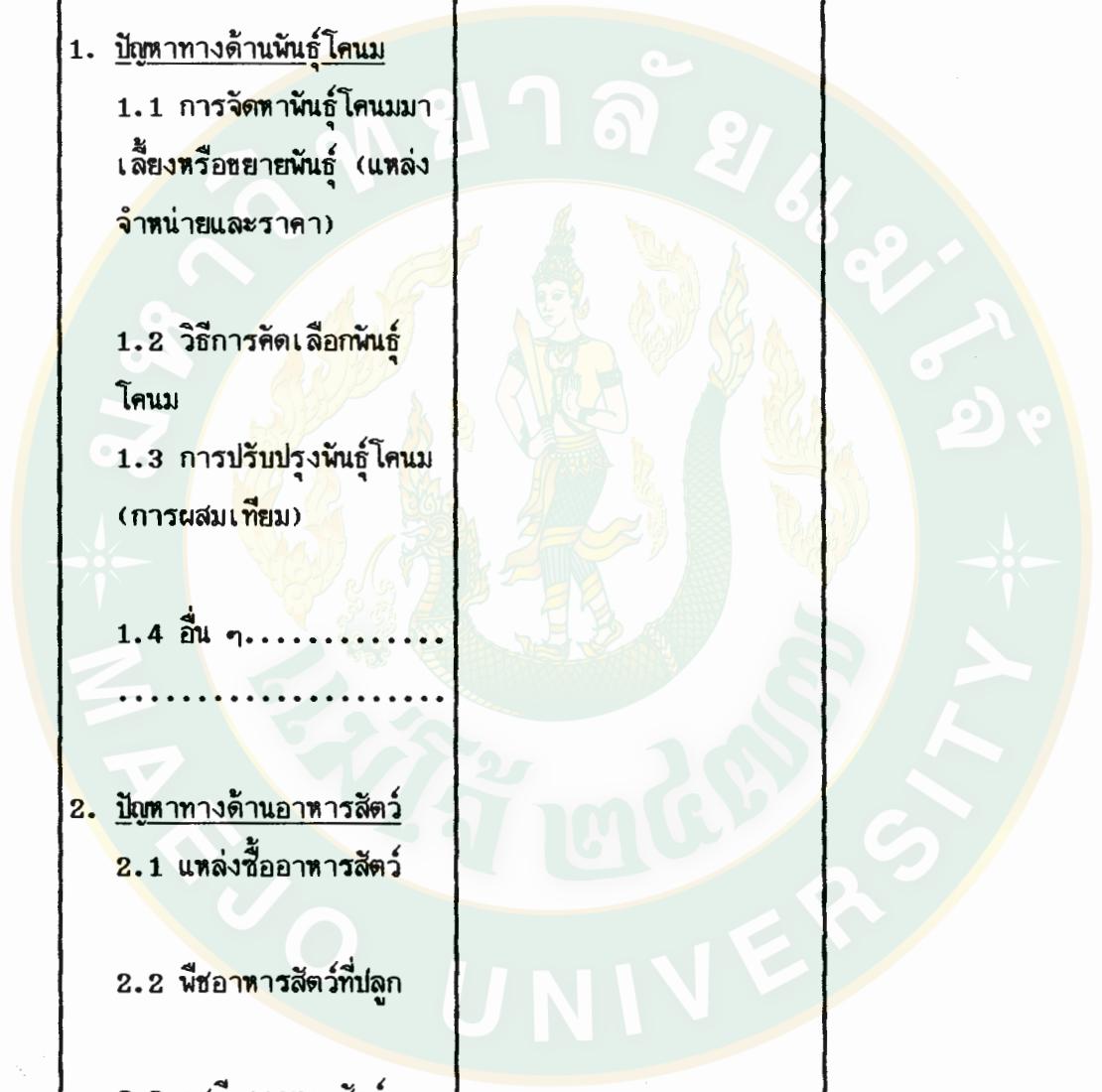
3. ผลกระทบด้านสังคม

3.1 จากการเลี้ยงโคนมของท่านมีผลกระแทกหรือเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (สภาพดิน น้ำและอากาศ) เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของดิน มวลภาวะของน้ำ มวลภาวะของอากาศเป็นอย่างไร

ข้อความ	ที่ปรึกษาที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อม			ผู้วิจัย	ลำดับ
	เด็ก	ครัวเรือน	ชาวบ้าน		
1. <u>ความอุดมสมบูรณ์ของดิน</u>					[] 149
1.1 ท่านคิดว่าการเลี้ยงโคนม มีผลต่อสภาพดินเป็นอย่างไร					[] 150
1.2 เชื้อเหลือของอาหารขั้น และอาหารหยาบ (โดยเฉพาะเปลือกสันปะรด) จากฟาร์มนี้ ผลต่อสภาพดินเป็นอย่างไร					

ข้อความ	ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อม				ลำดับ ผู้วิจัย
	ตัวชี้วัด	คงที่	เวลา	ผู้วิจัย	
2. <u>ผลกระทบของน้ำ</u>					[] 161
2.1 น้ำจากการซึ่งล้างภาคเหนือ และอุปกรณ์ภายในฟาร์มให้ลงสู่ครองหรือขังอยู่ในเขตบริเวณบ้านและฟาร์ม จะมีผลทำให้สภาพน้ำเป็นอย่างไร					
2.2 น้ำจากการอานแม่โค ก่อนวีคแมและทำความสะอาดเรือนโรงให้ลงสู่ครองหรือขัง ในเขตบริเวณบ้านและฟาร์ม จะมีผลทำให้สภาพน้ำเป็นอย่างไร					[] 162
3. <u>ผลกระทบของการค้า</u>					[] 163
3.1 เศษเหลือจากอาหารชั้นและอาหารหยาบ (โดยเฉพาะเปลือกสับปะรด) จะมีผลทำให้สภาวะอากาศเป็นอย่างไร					
3.2 มูลโคในฟาร์มโคมจะมีผลทำให้สภาวะอากาศเป็นอย่างไร					[] 164

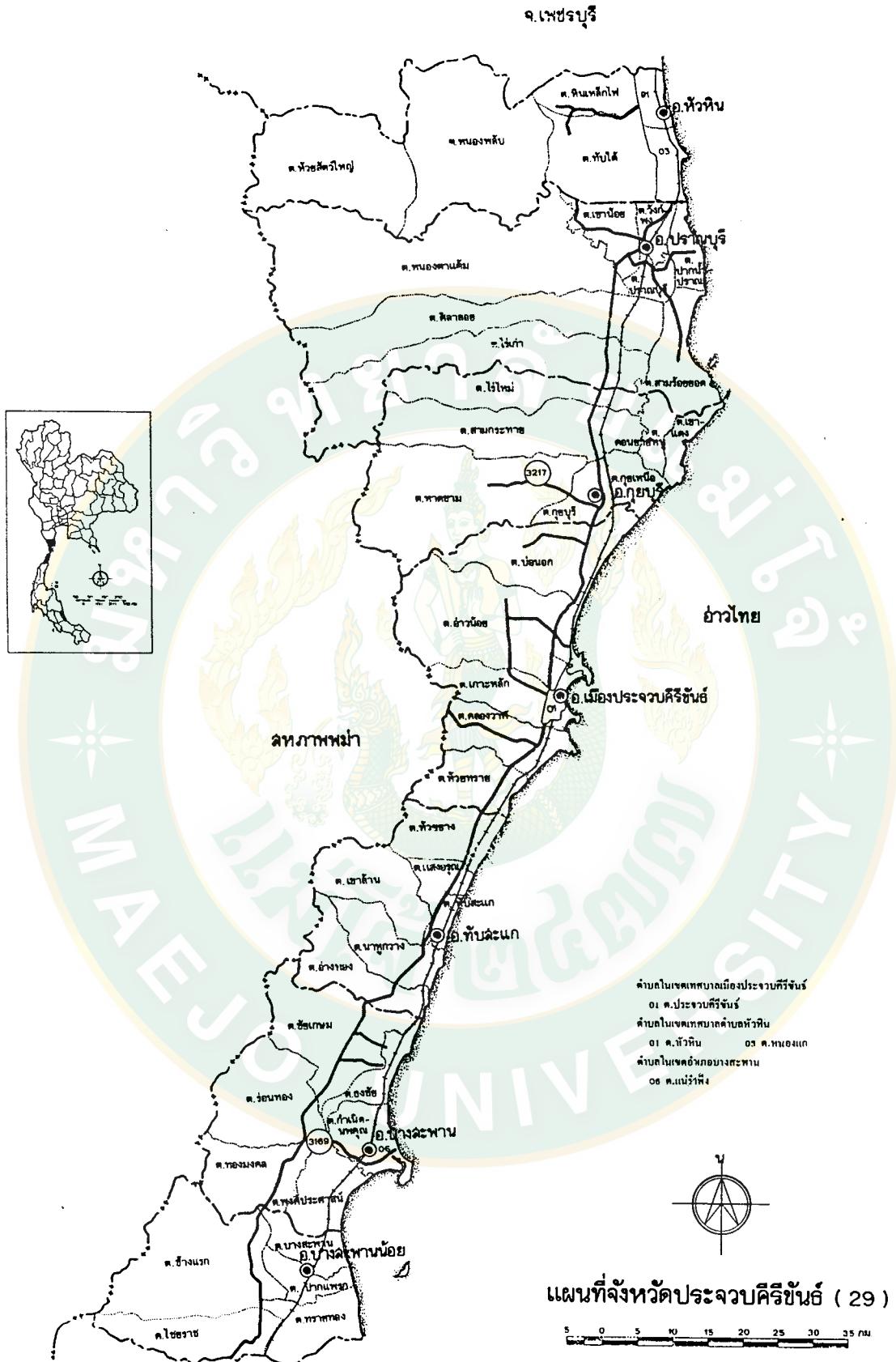
ตอน 3 ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการเลี้ยงโภณ
คำแนะนำ ท่านผู้อ่านในการประกอบอาชีวการเลี้ยงโภณ โปรดระบุส่วนปัญหาและข้อเสนอแนะ

ข้อความ	สภาพปัญหา	ข้อเสนอแนะ
<p>1. <u>ปัญหาทางด้านพันธุ์โภณ</u></p> <p>1.1 การจัดทำพันธุ์โภณมาเลี้ยงหรือขยายพันธุ์ (แหล่งจำหน่ายและราคา)</p> <p>1.2 วิธีการคัดเลือกพันธุ์โภณ</p> <p>1.3 การปรับปรุงพันธุ์โภณ (การผสมเทียม)</p> <p>1.4 อื่น ๆ.....</p>		
<p>2. <u>ปัญหาทางด้านอาหารลัตว์</u></p> <p>2.1 แหล่งซื้ออาหารลัตว์</p> <p>2.2 พืชอาหารลัตว์ที่ปลูก</p> <p>2.3 เสนบียงอาหารลัตว์ที่ถูก ฟาง และอื่น ๆ)</p> <p>2.4 อื่น ๆ.....</p>		

ข้อความ	สภานปัญญา	ชื่อเสนอแนะ
<p>3. <u>ปัญหาทางด้านสุขกินمال และป้องกันโรคระบาดลัตัว</u></p> <p>3.1 การจัดวัสดุชนิดเคมีประจำปี</p> <p>3.2 การรักษาโโคปวย โรคไข้เมน โรคเดามืออักเสบ และโรคคลอกอักเสบ</p> <p>3.3 การสุขกินمالเรือนโรง (การรักษาความสะอาด)</p> <p>3.4 อื่น ๆ</p> <p>.....</p>		
<p>4. <u>ปัญหาทางด้านการผลิต (น้ำนม) และด้านตลาด</u></p> <p>4.1 การวัดนมแม่โคที่ถูกกว่าชี</p> <p>4.2 การเก็บรักษานมที่ถูกกว่าชี (ก่อนนำไปส่งแหล่งรับซื้อ)</p> <p>4.3 การให้ปริมาณน้ำนมของแม่โคแต่ละตัว</p>		

ข้อความ	สภานักศึกษา	ข้อเสนอแนะ
4.4 ตลาดรับซื้อน้ำมันดิน		
4.5 อื่น ๆ.....		
5. <u>ปัจจัยทางด้านการล่ำเสริง</u> <u>การเลี้ยงโโคนมจากเจ้าหน้าที่</u> <u>ของรัฐ</u>		
5.1 การจัดฝึกอบรมความรู้ จากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง		
5.2 การเขียนเรียนสนับสนุน ช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ที่ เกี่ยวข้อง		
5.3 อื่น ๆ.....		
6. <u>ปัจจัยทางด้านประมงเชิง</u> <u>ของเกษตรกรด้วยการเลี้ยง</u> <u>โโคนม</u>		
6.1 ชีดความสามารถ ความ ชำนาญของตัวท่านต่อการ เลี้ยงโโคนม		







ประวัติผู้วิจัย

