



เศรษฐกิจ สังคม และระบบการผลิตของเกษตรกร ผู้เลี้ยงโคนมในภาคเหนือ

เบญจพร อภิลักษณ์
กุลล กอสงาม
บุญเสริม ชีวะอิสระกุล
บุญล้อม ชีวะอิสระกุล
สมคิด พรหมมา

**เศรษฐกิจ สังคม
และระบบการผลิตของเกษตรกร
ผู้เลี้ยงโคนมในภาคเหนือ**

**เบญจพรรณ เอกะสิงห์
กุศล ทองงาม
บุญเสริม ชีวะอิสระกุล
บุญล้อม ชีวะอิสระกุล
สมคิด พรหมมา**



มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



**สำนักงานกองทุนสนับสนุน
การวิจัย (สกว.)**

เศรษฐกิจ สังคม
และระบบการผลิตของเกษตรกร
ผู้เลี้ยงโคนมในภาคเหนือ

โดย เบญจพรรณ เอกะสิงห์, กุศล ทองงาม,
บุญเสริม ชีวะอิสระกุล, บุญล้อม ชีวะอิสระกุล, สมคิด พรหมมา

รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่ม 1 ของโครงการวิจัยเรื่อง
‘บทบาทและศักยภาพของเกษตรกรชายและหญิงในการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือ :
ผลต่อประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพชีวิตครัวเรือนของเกษตรกร’

ISBN 974-89487-6-5
พิมพ์ครั้งแรก กันยายน 2540
จำนวนพิมพ์ 500 เล่ม

ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยและจัดพิมพ์จาก
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

จัดพิมพ์และจำหน่ายโดย
ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร
คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เชียงใหม่ 50200

คำนำ

ปัญหาการเกษตรเป็นปัญหาที่ซับซ้อนและละเอียดอ่อน ตั้งแต่ระดับแปลง ระดับครัวเรือน ชุมชน จนถึงระดับประเทศ ปัจจุบันแนวทางการวิจัยเชิงระบบได้ถูกนำมาปรับใช้ในกระบวนการศึกษาเพื่อทำความเข้าใจปัญหาและสาเหตุอันจะนำไปสู่การแสวงหาทางเลือกที่เหมาะสมต่อไป การดำเนินงานจึงเน้นสหวิทยาการ โดยมีทีมงานประกอบด้วย นักวิชาการต่างสาขา ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ปรับใช้แนวทางระบบศาสตร์ในการวิจัยเกี่ยวกับระบบพืช ระบบฟาร์ม และระบบเกษตร ตลอดจนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อพัฒนาการเกษตร ตามลำดับ

โครงการวิจัย “บทบาทและศักยภาพของเกษตรกรรายย่อยในการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือ : ผลต่อประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพชีวิตของครัวเรือนเกษตรกร” เป็นโครงการวิจัยสหวิทยาการ โครงการหนึ่ง ซึ่งศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร ได้มีโอกาสร่วมงานกับภาควิชาเศรษฐศาสตร์ เกษตร ภาควิชาสัตวศาสตร์ ในคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสถาบันพัฒนาฝึกอบรมและวิจัยโคนมแห่งชาติ วิจัยเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือ โดยได้รับการสนับสนุนเงินทุนวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เป็นระยะเวลา 18 เดือน

การพัฒนาและการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือซึ่งมีมานานกว่า 20 ปี เป็นความพยายามของรัฐที่จะพัฒนาอาชีพทางเลือกให้กับเกษตรกรรายย่อย โดยจัดเตรียมความพร้อมด้านวิจัย และพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีการผลิต การสนับสนุนด้านสินเชื่อ การตลาดและการจำหน่าย อย่างไรก็ตาม การเลี้ยงโคนมเป็นกิจกรรมใหม่ที่รัฐส่งเสริมให้เกษตรกรที่มีพื้นฐานทางด้านการผลิตพืชเป็นหลัก จำเป็นต้องมีการเตรียมพร้อมด้านพัฒนาบุคลากรควบคู่กันไป งานฝึกอบรมจึงเป็นกิจกรรมที่สำคัญในโครงการส่งเสริมโคนม

โครงการวิจัยนี้เน้นการศึกษาเชิงเศรษฐกิจ-สังคมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในภาคเหนือ โดยเฉพาะระบบการผลิตของเกษตรกรรายย่อย พร้อมทั้งศึกษาบทบาทและประสิทธิภาพของสมาชิกชายหญิงในครัวเรือนเกษตรกร ทั้งนี้เพื่อค้นหารูปแบบที่จะเพิ่มขีดความสามารถของสมาชิกชายหญิงในครัวเรือนในการเลี้ยงโคนมให้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ โครงการวิจัยนี้ได้เสนอกระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จึงทำให้การแก้ปัญหาเป็นรูปธรรมในเชิงปฏิบัติมากยิ่งขึ้น

ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร มีความภูมิใจที่ได้มีส่วนร่วมในโครงการวิจัยที่มีลักษณะสหวิทยาการนี้ ซึ่งนอกเหนือจากเนื้อหาสาระที่มีความท้าทายแล้ว นักศึกษาในหลักสูตรเกษตรศาสตร์เชิงระบบที่ร่วมในโครงการ ได้มีโอกาสเรียนรู้กระบวนการทำงานวิจัยที่เป็นขั้นตอนอย่างใกล้ชิด และสามารถหยิบยกเอาบางประเด็นมาขยายเป็นงานวิทยานิพนธ์ได้อีก

ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร จึงขอขอบคุณคณะทำงานวิจัยที่ได้นำเสนอตัวอย่างงานวิจัยที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเกษตรกรรายย่อยของภาคเหนือโดยผ่านกระบวนการวิจัยที่มีประสิทธิภาพ และขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่สนับสนุนโครงการวิจัยพร้อมทั้งการจัดพิมพ์เอกสารโครงการงานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ทฤกษ์ ชิบมันตะศิริ

รองผู้อำนวยการศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร

บทนำ

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการวิจัยเรื่อง “บทบาทและศักยภาพของเกษตรกรชาวนาในการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือ : ผลต่อประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพชีวิตของครัวเรือนเกษตรกร” ซึ่งสนับสนุนเงินทุนวิจัย โดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) รายงานฉบับสมบูรณ์นี้ แบ่งเนื้อหาออกเป็นรายงาน 2 ฉบับ คือ

ฉบับที่ 1 เศรษฐกิจ สังคม และระบบการผลิต ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในภาคเหนือ

ฉบับที่ 2 บทบาท ประสิทธิภาพ และการฝึกอบรมเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมชาวนาในภาคเหนือ

รายงานทั้ง 2 ฉบับนี้ มีเนื้อหาที่แตกต่างกัน และเสริมซึ่งกันและกัน ดังนั้นผู้อ่านจึงควรอ่านรายงานทั้ง 2 ประกอบกันไปด้วย อย่างไรก็ตามสำหรับผู้สนใจเฉพาะส่วนก็อาจจะเลือกอ่านเป็นตอนๆ ได้ สำหรับผู้อ่านที่ต้องการความรวดเร็วในการจับประเด็น อาจจะอ่านบทสรุปก่อนเนื้อหารายละเอียดในแต่ละบท

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์จะเสนอภาพเชิงเศรษฐกิจ-สังคมของผู้เลี้ยงโคนมในภาคเหนือเพื่อให้ทราบถึงบทบาท ปัญหา ข้อจำกัด สถานการณ์ปัจจุบันในแง่ประสิทธิภาพการผลิตและผลต่อครัวเรือนเกษตรกรผู้เลี้ยง รวมทั้งการค้นหาและทดสอบรูปแบบการฝึกอบรมที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาเหล่านั้น ผลการศึกษาของการวิจัยครั้งนี้ หวังว่าจะก่อให้เกิดผลเชิงปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะในส่วนของการส่งเสริมและฝึกอบรมเกษตรกร

ในระหว่างการวิจัยเป็นเวลา 18 เดือน เริ่มตั้งแต่เดือน มีนาคม พ.ศ. 2539 - สิงหาคม พ.ศ. 2540 คณะผู้วิจัยได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากเจ้าหน้าที่ จากกรมปศุสัตว์ ทั้งในระดับสถาบัน เขต จังหวัด และอำเภอ เจ้าหน้าที่จาก อสค. เจ้าหน้าที่จากมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่ร่วมให้ข้อมูลและเป็นวิทยากรในการฝึกอบรมเกษตรกร นอกจากนี้ ยังได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากเกษตรกรในพื้นที่ที่ศึกษา คณะผู้วิจัยขอขอบคุณบุคคลเหล่านั้นทั้งหมด

โครงการวิจัยนี้ ได้รับความกรุณาเป็นอย่างสูงจาก คุณวัชชัย อินทรกุล ผู้เชี่ยวชาญประจำกรมปศุสัตว์ ที่ให้คำแนะนำเป็นที่ปรึกษาของโครงการ คุณวัชชัยได้เล็งเห็นความสำคัญของงานวิจัยทางเศรษฐกิจ-สังคม ในการเลี้ยงโคนมและได้ให้ความช่วยเหลือโครงการวิจัยในแง่ความคิด การทำงาน และการติดต่อประสานงาน ของโครงการวิจัยนี้ คณะผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณสายนต์ เทวัน ผู้ช่วยนักวิจัยของโครงการที่ได้ช่วยงานของโครงการให้สำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดี และขอขอบคุณ คุณธัญญา ลิ่มคำดวง นักศึกษาปริญญาโทเกษตรศาสตร์เชิงระบบ ที่ช่วยงานบางด้านของโครงการนี้ นอกจากนั้นโครงการวิจัยนี้ยังได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากนักศึกษาภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร สังเสริมการเกษตร และสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รวมทั้งนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ นักศึกษาจากสถาบันราชภัฏ จังหวัดเพชรบูรณ์ ในการเก็บข้อมูล ซึ่งโครงการวิจัยนี้จะสำเร็จลงไปได้ ถ้าไม่ได้รับความร่วมมือจากนักศึกษาเหล่านี้

คณะผู้วิจัยต้องขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่จากสถาบันพัฒนาฝึกอบรมและวิจัยโคนมแห่งชาติ ที่ได้ร่วมกับคณะผู้วิจัยจัดฝึกอบรมเกษตรกรรายหญิงในโครงการวิจัยนี้ ขอขอบคุณ ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลิตผลทางการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่อำนวยความสะดวกให้สถานที่จัดสัมมนา ให้บริการอุปกรณ์และยานยนต์ต่างๆ รวมทั้งในการบริหารการเงินของโครงการนี้ด้วย

ท้ายที่สุดขอขอบคุณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่ได้ให้ความสำคัญและสนับสนุนงานวิจัยชิ้นนี้ รวมทั้งการจัดพิมพ์รายงานทั้ง 2 ฉบับ ดังกล่าวด้วย

เบญจพรรณ	เอกะสิงห์
ฤศล	ทองงาม
บุญเสริม	จีระอิสระกุล
บุญล้อม	จีระอิสระกุล
สมบัติ	พรหมมา

กันยายน 2540

คณะผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ

ดร. เบญจพรรณ เอกะสิงห์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร และ
ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้ร่วมวิจัย

ดร. บุญล้อม ชีวะอิสระกุล รองศาสตราจารย์ ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ดร. บุญเสริม ชีวะอิสระกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ดร. สมคิด พรหมมา นักวิชาการสัตวบาล สถาบันพัฒนาฝึกอบรมและวิจัยโคนม
แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ จังหวัดเชียงใหม่

นางกุศล ทองงาม นักวิจัย ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ปรึกษาโครงการ

นายธวัชชัย อินทรตุล ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยการผลิตสัตว์ กรมปศุสัตว์ พญาไท
กรุงเทพฯ

สารบัญ

	หน้า
บทนำ	1
วัตถุประสงค์	1
ระเบียบวิธีวิจัย	2
การตรวจเอกสาร	2
การเลี้ยงโคนมในภาคเหนือ	6
ความเป็นมา	6
แหล่งเลี้ยงโคนมในปัจจุบัน	7
แนวโน้มในอดีต และการขยายการเลี้ยงในอนาคต	8
การตลาดน้ำนมดิบ	13
การเลี้ยงโคนมในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคเหนือ	19
เชียงใหม่	19
เชียงราย	23
ลำพูน	25
ลำปาง	27
เพชรบูรณ์	28
เศรษฐกิจ สังคม และระบบการผลิตของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม	32
ลักษณะของครอบครัวเกษตรกร	33
การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สหกรณ์	37
การเริ่มต้นและเหตุผลในการเลี้ยงโคนม	38
อาชีพก่อนการเลี้ยงโคนม	39
อาชีพปัจจุบัน	40
ประสบการณ์การเลี้ยง	42
ประสบการณ์การเลี้ยงกับการเลี้ยงเป็นอาชีพหลักหรือรอง	43
ขนาดฟาร์มในกลุ่มตัวอย่าง	44
การใช้แรงงานในการเลี้ยงโคนม	47
การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์	49
การใช้ประโยชน์ในที่ดิน	50
การปลูกพืช	52
การเลี้ยงสัตว์อื่นๆ	56

	หน้า
อาชีพอื่นๆและรายได้	57
รายได้จากอาชีพอื่นในกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมเป็นอาชีพรอง	60
การปฏิบัติ งานเลี้ยงโคนมของเกษตรกร	63
การจำหน่ายน้ำนมดิบ	66
ผลการเลี้ยงโคนม ต่อรายได้และคุณภาพชีวิตเกษตรกร	71
รายได้และผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัว	71
ฐานะความเป็นอยู่หลังการเลี้ยงโคนม	82
การใช้เวลา	86
สภาพหนี้สิน	88
การบริโภคนม	92
การศึกษาของบุตร ธิดา	95
ทัศนคติของเกษตรกรต่อการเลี้ยงโคนม	96
ความพอใจกับอาชีพเลี้ยงโคนม	96
ความพอใจในการได้รับบริการต่างๆ	96
การสืบทอดอาชีพของบุตรหลาน	98
แผนการเลี้ยงโคนมในอนาคต	98
ปัญหาการเลี้ยงโคนม	100
สรุป	107
บรรณานุกรม	111
ตารางผนวก	115

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 การเลี้ยงโคนมในภาคเหนือ จำแนกตามแหล่งเลี้ยงที่สำคัญ ปี 2539	8
2 สถิติจำนวนผู้เลี้ยง จำนวนโค และปริมาณน้ำนมดิบที่ได้ ในช่วง 10 ปี	9
3 เปรียบเทียบการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือ ปี พ.ศ. 2537 กับปี พ.ศ. 2539	10
4 เปรียบเทียบการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือรายจังหวัดปี พ.ศ. 2537 และปี พ.ศ. 2539	11
5 การส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือตามแผนปรับโครงสร้างการผลิต ปี 2537-39	12
6 แหล่งรับซื้อน้ำนมดิบในพื้นที่เลี้ยงโคนมในภาคเหนือ และปริมาณนมที่รับซื้อ	15
7 โรงงานแปรรูปน้ำนมดิบ และปริมาณน้ำนมดิบที่โรงงานรับซื้อจากภาคเหนือ	17
8 การกระจายการเลี้ยงโคนมในพื้นที่อำเภอต่างๆในจังหวัดเชียงใหม่	20
9 การกระจายการเลี้ยงโคนมในพื้นที่ต่างๆ ของอำเภอสันกำแพงและกิ่งอำเภอแม่ออน	21
10 การกระจายการเลี้ยงโคนม ในกิ่งอำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่	23
11 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในแหล่งต่างๆ จังหวัดเชียงราย	24
12 การกระจายตัวของการเลี้ยงโคนมในพื้นที่ต่างๆ จังหวัดลำพูน	25
13 การเลี้ยงโคนมในจังหวัดลำปางในปัจจุบัน และแผนการเลี้ยงตามโครงการ คปร. ปี พ.ศ. 2538 -2359	28
14 จำนวนเกษตรกรที่เลี้ยงโคนมและจำหน่ายน้ำนมดิบในพื้นที่ต่างๆ จังหวัดเพชรบูรณ์	29
15 สรุปการขยายตัวของจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ในพื้นที่ภาคเหนือ 5จังหวัด	31
16 สถานที่ และจำนวนเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง	32
17 ลักษณะครอบครัวเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จำแนกตามขนาดฟาร์ม	33
18 ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามระดับครัวเรือน และคู่สมรส	34
19 ลักษณะครอบครัวในด้านการศึกษาของบุตร-ธิดา	35
20 ระดับการศึกษาของบุตรธิดาที่จบการศึกษาแล้ว	36
21 ระดับการศึกษาของบุตรธิดาที่กำลังศึกษา	36
22 ลักษณะครอบครัวของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม	37
23 สัดส่วนการเป็นสมาชิกสถาบันต่างๆ ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม	38
24 เหตุผลในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร	39
25 สัดส่วนการประกอบอาชีพเดิม และรายได้จากอาชีพเดิมของเกษตรกร	40
26 สัดส่วนการเลี้ยงโคนมและการประกอบอาชีพอื่น	41

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
27 ประสิทธิภาพในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในแต่ละจังหวัด	42
28 ประสิทธิภาพการเลี้ยงโคนมและการขยายการเลี้ยงของเกษตรกร จำแนกตามขนาดฟาร์ม	43
29 ประสิทธิภาพเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลักหรืออาชีพรอง	44
30 การกระจายจำนวนตัวอย่าง จำแนกตามขนาดฟาร์มและพื้นที่ศึกษา	45
31 จำนวนโคและประเภทโคที่เลี้ยง จำแนกตามขนาดของฟาร์ม	46
32 ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุดของจำนวนโคนมที่เลี้ยง	47
33 การใช้แรงงานในการเลี้ยงโคนม	48
34 ลักษณะการเลี้ยงโคนมของสมาชิกในครอบครัว	49
35 การปลูกพืช-เลี้ยงสัตว์อื่นๆ ของครัวเรือนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม	49
36 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	50
37 พื้นที่ใช้ประโยชน์ทุกแปลง	51
38 ขนาดของพื้นที่ปลูกพืช	51
39 การปลูกพืชในกลุ่มตัวอย่าง	52
40 การปลูกข้าวนาปีแยกตามอำเภอ	53
41 พื้นที่ปลูกข้าวโพดในฤดูฝน	54
42 พื้นที่ปลูกข้าวโพดในฤดูแล้ง	54
43 ขนาดพื้นที่ของแปลงหญ้า	55
44 จำนวนครัวเรือนที่มีพื้นที่แปลงหญ้า จำแนกตามอำเภอ	56
45 การเลี้ยงสัตว์อื่นๆ	56
46 สัดส่วนการประกอบอาชีพเลี้ยงโคนมและอาชีพอื่นๆของเกษตรกร	57
47 รายได้สุทธิเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ของรายได้จากการประกอบอาชีพอื่นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จำแนกตามแหล่งรายได้ ปี พ.ศ. 2539	58
48 อาชีพนอกการเกษตร ในกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมภาคเหนือ จำแนกตามอำเภอ ปี พ.ศ. 2539	59
49 รายได้นอกการเกษตรในกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมในภาคเหนือ จำแนกตามอาชีพนอกฟาร์ม	60
50 รายได้โดยเฉลี่ยจากอาชีพอื่นของกลุ่มผู้เลี้ยงโคเป็นอาชีพรอง จำแนกตามอำเภอ	61
51 รายได้จากอาชีพอื่นๆ ของผู้เลี้ยงโคนมเป็นอาชีพรอง จำแนกตามอาชีพ	61
52 รายได้จากอาชีพอื่นๆ ของผู้เลี้ยงโคนมเป็นอาชีพรอง ปี พ.ศ. 2539	62
53 การปฏิบัติในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร	64

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
54 ปัญหาโรคที่เกิดบ่อย ในการเลี้ยงโคนม	66
55 แหล่งรับซื้อน้ำนมดิบและการจำหน่ายน้ำนมดิบของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษา	67
56 วิธีการขนส่งนมไปจำหน่ายของเกษตรกร	68
57 ระยะเวลาที่ใช้เดินทางไปส่งนม	69
58 หลักเกณฑ์การตั้งราคาของศูนย์รับซื้อฯ และราคาน้ำนมดิบที่เกษตรกรได้รับ	70
59 รายได้จากการจำหน่ายน้ำนมดิบต่อปี	74
60 รายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรเงินสดจากการจำหน่ายน้ำนมดิบต่อปี	75
61 รายได้จากการเลี้ยงโคนม รวมรายได้รองจากการเลี้ยงโค	76
62 การกระจายกำไรสุทธิและผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัว	77
63 กำไรสุทธิและผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัว	78
64 การกระจายผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัว	79
65 ผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัวต่อวัน	80
66 กำไรสุทธิจากการเลี้ยงโคนม จำแนกตามกลุ่มที่ได้กำไรและขาดทุน	81
67 รายได้จากอาชีพเดิม รายได้เฉลี่ย และผลตอบแทนต่อแรงงานจากการเลี้ยงโคนม	83
68 สัดส่วนการประกอบอาชีพเลี้ยงโคนม อาชีพอื่น และรายได้	84
69 ความเป็นอยู่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เปรียบเทียบกับก่อนเลี้ยงโคนม	85
70 แรงงานครอบครัว และเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงโคนม	87
71 จำนวนและสัดส่วนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่กู้ยืมเงิน	89
72 สัดส่วนของเกษตรกรที่มีหนี้สินคงค้าง	90
73 การกู้ยืมเงิน จำนวนเงินที่กู้ และหนี้สินคงค้าง	91
74 สัดส่วนการบริโภคนม แหล่งนมที่ใช้บริโภค และปริมาณนมที่บริโภค	94
75 เปรียบเทียบการศึกษาของบุตรธิดาผู้เลี้ยงโคนม กับการศึกษาของบิดา มารดา	95
76 ความพอใจของเกษตรกรชาย หญิง ต่ออาชีพโคนม	96
77 ความพอใจของเกษตรกรชายหญิง เกี่ยวกับการได้รับบริการต่างๆ	97
78 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการสืบทอดอาชีพเลี้ยงโคนมของบุตร	98
79 แผนการเลี้ยงโคนมในอนาคต	99
80 ปัญหาการเลี้ยงโคนมจากการสัมภาษณ์เกษตรกรโดยใช้แบบสอบถาม	100
81 ความคิดเห็นของเกษตรกรในการแก้ปัญหาการเลี้ยงโคนม	101

เศรษฐกิจ สังคม และระบบการผลิตของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในภาคเหนือ

บทนำ

การเลี้ยงโคนมในประเทศไทยได้มีการส่งเสริมกันอย่างจริงจัง ตั้งแต่ประมาณ ปี พ.ศ.2504 เป็นต้นมา โดยได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลเดนมาร์ก จัดตั้งฟาร์มโคนมแห่งแรกขึ้นที่อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ปัจจุบันอาชีพการเลี้ยงโคนมได้แพร่หลายไปทั่วทุกภาคของประเทศ และมีแนวโน้มจะขยายตัวมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการส่งเสริมและสนับสนุนอย่างต่อเนื่องของรัฐบาลในระยะหลัง ไม่ว่าจะเป็นโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมทดแทนการปลูกพืชที่ประสบปัญหาด้านผลผลิตและราคา ตามแผนปรับโครงสร้างระบบการผลิตทางการเกษตร (คปร.2537-39) การจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดสรรให้โรงเรียนจัดซื้อนมพร้อมดื่มให้นักเรียนระดับประถมศึกษาทั่วประเทศได้ดื่มนม ตลอดจนโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมปี 2540 - 44 ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อเพิ่มปริมาณนํ้านมดิบในประเทศให้สูงขึ้น มีการส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลักโดยเน้นการดำเนินการเชิงธุรกิจมากขึ้น เป็นต้น

อย่างไรก็ตามแม้ว่ารัฐจะมีการส่งเสริมอย่างจริงจัง และการเลี้ยงโคนมโดยรวมจะมีแนวโน้มขยายตัวมากขึ้น แต่ในบางพื้นที่กลับพบว่าการขยายตัวเป็นไปอย่างช้าๆ และมีแนวโน้มลดลงในบางช่วง ส่วนปริมาณนํ้านมดิบที่ผลิตได้ก็เพิ่มเป็นสัดส่วนน้อย และยังไม่เพียงพอกับความต้องการในประเทศ สำหรับในภาคเหนือ แม้ว่าจะมีการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมมากกว่า 20 ปี คือ ตั้งแต่ประมาณ ปี พ.ศ.2517 แล้วก็ตาม แต่พบว่าการเลี้ยงโคนมยังไม่ขยายตัวมากเท่าที่ควร มีจำนวนผู้เลี้ยงโคนมในปี พ.ศ. 2539 ประมาณร้อยละ 10 ของจำนวนผู้เลี้ยงทั้งหมดในประเทศ ปริมาณนํ้านมดิบประมาณร้อยละ 8 ของปริมาณนํ้านมดิบทั้งประเทศ (สถาบันพัฒนาฝึกอบรมและวิจัยโคนมแห่งชาติ, 2539) การเลี้ยงยังกระจุกตัวอยู่ในบางพื้นที่ พื้นที่เลี้ยงเดิมที่ได้รับการส่งเสริมมาตั้งแต่ระยะต้นๆ ก็ไม่มีการขยายตัวเท่าที่ควร และกลับลดลงในบางช่วงด้วย ในขณะเดียวกันก็เริ่มมีการขยายตัวสู่พื้นที่การเลี้ยงใหม่ๆเพิ่มขึ้นในระยะหลัง โดยเฉพาะในภาคเหนือตอนล่าง จึงเป็นที่น่าสนใจศึกษาถึงสภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรทั้งในพื้นที่เลี้ยงเดิมและพื้นที่เลี้ยงใหม่ๆ ว่ามีลักษณะปฏิบัติอย่างไร มีปัจจัยใดบ้างที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาอาชีพนี้ต่อไป

วัตถุประสงค์

รายงานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการ “บทบาทและศักยภาพของเกษตรกรชายและหญิงในการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือ : ผลต่อประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพชีวิตของเกษตรกร” ซึ่งได้รับเงินทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ดำเนินการวิจัยโดยคณะผู้วิจัยจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสถาบันพัฒนาฝึกอบรมและวิจัยโคนมแห่งชาติ รายงานของโครงการวิจัย มี 2 เล่ม รายงานฉบับนี้เป็นเล่มที่ 1 มีวัตถุประสงค์การวิจัยในส่วนนี้ดังนี้

1. ศึกษาภาพรวมการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือตลอดจนแนวโน้มการเลี้ยง
2. ศึกษากระบวนการผลิตของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมรายย่อยในพื้นที่ภาคเหนือ
3. ศึกษาผลของการเลี้ยงโคนมต่อรายได้ คุณภาพชีวิต และทัศนคติของเกษตรกรผู้เลี้ยงในพื้นที่ภาคเหนือ
4. ศึกษาปัญหาและข้อจำกัดเบื้องต้น ในการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือทั้งระดับเกษตรกร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ระเบียบวิธีวิจัย

สำหรับข้อมูลการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือ ได้จากการทบทวนเอกสาร งานวิจัยและรายงานวิชาการต่างๆ รวมทั้งการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิต่างๆ ซึ่งได้แก่ เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์เขต เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์จังหวัดและอำเภอ เจ้าหน้าที่สหกรณ์ บริษัทเอกชนในพื้นที่ และเกษตรกรผู้นำในบางจังหวัด นำข้อมูลที่ได้มาประมวล สรุปและนำเสนอเพื่อให้เห็นภาพรวมของการพัฒนาการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือ สภาพการเลี้ยงในปัจจุบัน ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาการเลี้ยงโคนม

ส่วนการศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และกระบวนการผลิตของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่างผู้เลี้ยงโคนมในภาคเหนือ 211 ครัวเรือน ใน 5 จังหวัด คือ เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง และเพชรบูรณ์ ในปี พ.ศ. 2539 และเก็บข้อมูลปริมาณน้ำนมดิบที่เกษตรกรเหล่านี้จำหน่ายในช่วงเดือน มิถุนายน 2538 - พฤษภาคม 2539 จากสหกรณ์โคนม และบริษัทเอกชนที่รับซื้อน้ำนมดิบของเกษตรกร จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยใช้สถิติพรรณนา เพื่อชี้ให้เห็นถึงสภาพเศรษฐกิจสังคม และผลของการเลี้ยงโคนมต่อรายได้และคุณภาพชีวิตของเกษตรกร

การตรวจเอกสาร

การศึกษาการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่พบส่วนใหญ่ มักจะเป็นการศึกษาในเขตภาคกลาง เช่น จังหวัดสระบุรี ราชบุรี และนครปฐม มีงานศึกษาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ อยู่ 3-4 ชิ้น ส่วนการศึกษาการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือ พบว่ามีอยู่ไม่มากนัก และทั้งหมดจะเป็นการศึกษาในเขตจังหวัดเชียงใหม่-ลำพูน ทั้งสิ้น การตรวจเอกสารครั้งนี้ จึงเป็นการตรวจเอกสารการศึกษาเชิงเศรษฐกิจสังคมของการเลี้ยงโคนมเท่าที่มีมาในทุกภาคของประเทศ

การส่งเสริมการเลี้ยงโคนมที่ดำเนินการผ่านมา มี 4 ประเภท คือ 1) โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมของจังหวัดต่างๆ 2) โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมตามข้อเสนอขององค์กรเอกชน ร่วมกับทางราชการ 3) โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมตามแผนปรับโครงสร้างและระบบการผลิต

ทางการเกษตร (คปร.) และ 4) การเลี้ยงโคนมของกลุ่มเกษตรกรธรรมชาติ (จิระศักดิ์, 2539) ลักษณะการเลี้ยงมี 2 แบบ คือ เลี้ยงแบบผูกขึ้นโรง และปล่อยอิสระในโรงเรือน แตกต่างกันไปตามพื้นที่ เช่น ในเขตจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน และเขตหนองโพ ส่วนใหญ่จะเลี้ยงแบบผูกขึ้นโรง ส่วนในเขตจังหวัด สระบุรี ลพบุรี นครนายก นครราชสีมา ประจวบคีรีขันธ์ และเพชรบุรี จะเลี้ยงโดยปล่อยอิสระในคอกโค มีการไล่ค้อนให้โคไปกินหญ้าในที่สาธารณะหรือในแปลงหญ้าหลังไร่นา (จิระชัย, 2533) พันธุ์โคนมที่เกษตรกรเลี้ยงส่วนใหญ่จะเป็นพันธุ์ลูกผสมไฮลส์ไคน์ฟรีเซียน ระดับสายเลือด 50 - 87.5 % (สมใจ, 2528 ; เทวินทร์, 2535 ; วิจิต, 2535 ; คงปฐม, 2538) ฟาร์มส่วนใหญ่จะมีสัดส่วนการเลี้ยงแม่โคให้นมต่อจำนวนโคทั้งหมดค่อนข้างต่ำประมาณ 40 - 60 % (สมใจ, 2528 ; เนาศิริ, 2527) แต่ในบางพื้นที่ เช่น เกษตรกรในโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมจังหวัดนครปฐม เกษตรกรจะเลี้ยงแม่โคให้นม ในสัดส่วนค่อนข้างสูงคือ ประมาณร้อยละ 75 ของจำนวนโคทั้งหมดในฝูง (คงปฐม, 2538) ซึ่งใกล้เคียงกับค่าที่เหมาะสมคือประมาณ ร้อยละ 82 (Lytle et al., 1973) เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีแปลงหญ้าเป็นของตนเอง แต่ไม่เพียงพอต้องออกไปเก็บเกี่ยวหญ้าจากที่อื่นเพิ่ม โดยเฉพาะในฤดูแล้ง เกษตรกรส่วนใหญ่ ต้องใช้ฟางข้าวเป็นอาหารหลัก (เทวินทร์, 2535 ; วิจิต, 2535) สำหรับแรงงานเลี้ยงโคนมจะเป็นแรงงานครอบครัว มีตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปเป็นส่วนใหญ่ (สมใจ, 2528 ; เทวินทร์, 2535)

ผลการศึกษาทางด้านเศรษฐกิจและสังคมในการเลี้ยงโคนมของประเทศไทย หลายชิ้นชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยซึ่งเป็นข้อจำกัดที่สำคัญในการเลี้ยงโคนมให้ประสบความสำเร็จได้ คือตัวเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเอง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อยมีจำนวนโคไม่เกิน 10 ตัว (ปราโมช, 2534 ; วิโรจน์, 2536) เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมรายย่อยส่วนใหญ่จะมีการศึกษาค่อนข้างต่ำ (เนาศิริ, 2527 ; ศรีเทพและมณฑา, 2535 ; เทวินทร์และคณะ, 2535 ; วิจิต, 2535 ; คงปฐม, 2538) ขาดการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม มีความรู้พื้นฐานในการเลี้ยงโคนมไม่มั่นคง โดยเฉพาะความรู้ด้านการจัดการอาหาร การรีดนม และการสุขภาพโค ซึ่งยังปฏิบัติไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ (ไชยยันต์, 2522 ; ศิริรัตน์, 2524 ; อนันต์, 2533 ; ศรีเทพและคณะ, 2536 ; จันทนา, 2538) มีการใช้นมแม่โคเลี้ยงลูกโคแม้ว่าจะต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง (จิระชัย, 2533) แม้ว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงส่วนใหญ่จะผ่านการฝึกอบรมวิธีการเลี้ยงขั้นพื้นฐาน มาจากหน่วยงานที่ส่งเสริมแล้วก็ตาม (เทวินทร์, 2535 ; วิโรจน์, 2536 ; คงปฐม, 2538) แต่ก็เพียงเป็นการฝึกอบรมในช่วงสั้นๆ ก่อนที่เกษตรกรจะได้รับโคไปเลี้ยง ในขณะที่อาชีพการเลี้ยงโคนมเป็นงานที่ละเอียด ซับซ้อน ยุ่งยาก ต้องใช้เวลาในการดำเนินการมาก นอกจากนี้เกษตรกรผู้เลี้ยงส่วนใหญ่ยังประกอบอาชีพอื่นด้วย นอกเหนือจากการเลี้ยงโคนม (ไชยยันต์, 2522 ; เนาศิริ, 2527 ; ปราโมช, 2534 ; เทวินทร์, 2535 ; ปิยะพร, 2536) มีหลายรายที่เลี้ยงโคนมเป็นอาชีพรองจากอาชีพอื่น ซึ่งส่งผลกระทบต่ออาชีพการ

เลี้ยงโคนมที่ต้องใช้เวลาในการจัดการมาก เกษตรกรเกือบทั้งหมดไม่มีการบันทึกข้อมูลปริมาณผลผลิต และการทำบัญชีฟาร์ม (ปราโมช, 2534 ; เทวินทร์, 2535 ; วิโรจน์, 2536 ; คงปฐม, 2538)

ในด้านความรู้ วิจิต (2535) พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงใหม่ มีคะแนนจากการทดสอบความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมโดยรวมทุกด้านค่อนข้างต่ำ คือเฉลี่ย 22.9 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน หรือคิดเป็นประมาณร้อยละ 57 โดยเฉพาะความรู้เกี่ยวกับพันธุ์โคนม ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 และมีคะแนนรวมในการปฏิบัติด้านโคนม เฉลี่ย 24.6 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน หรือประมาณร้อยละ 61 ส่วนการศึกษาของ ทศนีย์และ วราภา (2532) พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงใหม่ มีคะแนนจากการทดสอบความรู้ด้านการป้องกันและรักษาโรคเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเกือบทั้งหมดจะรวมตัวเป็นกลุ่มหรือสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม ภายใต้อำนาจของหน่วยงานที่ให้การส่งเสริม แต่บทบาทและการดำเนินงานของสหกรณ์โคนมส่วนใหญ่ พบว่ายังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร บางแห่งมีปัญหาการทุจริต เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตนมากกว่าส่วนรวม (เทวินทร์, 2535 ; คงปฐม, 2538) เป็นต้น

สำหรับรายได้จากการเลี้ยงโคนม การศึกษาของวิจิต (2535) ชี้ให้เห็นว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงใหม่ ร้อยละ 40 มีรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนมประมาณ 35,000 - 70,000 บาท/ฟาร์ม/ปี ร้อยละ 43 มีรายได้ต่ำกว่า 35,000 บาท/ฟาร์ม/ปี มีเพียงร้อยละ 17 ที่มีรายได้มากกว่า 70,000 บาท/ฟาร์ม/ปี ส่วนวิจิต (2535) พบว่า เกษตรกรในอำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ได้กำไรจากการเลี้ยงโคนม ประมาณ 18,223 บาท/ฟาร์ม/ปี ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่มีกำไรค่อนข้างต่ำ เนื่องจากเป็นช่วงปีแรกๆของการเริ่มอาชีพการเลี้ยงโคนม นอกจากนี้ คงปฐม (2538) ได้ศึกษาวิเคราะห์ ผลกำไรจากการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรตามโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม จังหวัดนครปฐม พบว่า ในช่วง ปีที่ 1 - 2 เกษตรกรผู้เลี้ยงจะมีกำไรเป็นลบประมาณ -45,585 บาท/ฟาร์ม ในปีี่ 3 จึงเริ่มมีกำไรประมาณ 995 บาท/ฟาร์ม ปีที่ 4 กำไร 17,376 บาท/ฟาร์ม ปีที่ 5 - 6 กำไรประมาณ 44,000 - 55,000 บาท/ฟาร์ม ปีที่ 7 ประมาณ 75,586 บาท/ฟาร์ม และปีที่ 8 - 10 จะมีกำไรประมาณ 108,000 - 146,000 บาท/ฟาร์ม ส่วนเกษตรกรที่ขาดทุน จะขาดทุนประมาณ 29,482 บาท/ฟาร์ม/ปี

ในด้านผลของการเลี้ยงโคนมต่อคุณภาพชีวิตของเกษตรกรนั้น พบว่า การศึกษาทางอ้อมนี้ยังมีน้อยอยู่ ด้านการบริโภคนม เทวินทร์ และคณะ (2535) ศึกษาการบริโภคนมในชุมชนเลี้ยงโคในภาคอีสาน พบว่า ผู้ใหญ่ร้อยละ 33.3 ไม่บริโภคนม ร้อยละ 61 บริโภคนมเป็นบางครั้ง ร้อยละ 5.6 บริโภคนมเป็นประจำ ในกลุ่มเด็ก พบว่า ร้อยละ 9 ไม่บริโภคนม ร้อยละ 42 บริโภคนมเป็นครั้งคราว ร้อยละ 48 บริโภคนมทุกวัน ส่วนด้านหนี้สิน เทวินทร์และคณะพบว่า เกษตรกรที่ศึกษา 35 ราย มีหนี้สิน 22 ราย หนี้สินเฉลี่ย 15,090 52,500 25,667 15,000 23,611 250,432

บาท/ไร่ ใน 6 พื้นที่ที่ศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นที่น่าสังเกตว่า ในกลุ่มที่มีหนี้สินมาก จะมีต้นทุนสูงกว่ากลุ่มอื่นถึง 4 เท่า ส่วนในปี พ.ศ. 2529 วชิรา (2529) พบว่า หนี้สินของสมาชิก เลี้ยงโคจังหวัดสระบุรี-ลพบุรี เฉลี่ยมีเพียง 11,903 บาทเท่านั้น

ปัญหาที่พบมากในอาชีพการเลี้ยงโคนม ได้แก่ ปัญหาไม่มีพื้นที่ปลูกหญ้า/ขาดแคลนอาหารหยาบในฤดูแล้ง (ธวัช, 2532 ; จีระชัย, 2533 ; ปราโมช, 2534 ; ปิยะพร, 2536) ปัญหาแม่โคผสมติดยาก (ไชยยันต์, 2522 ; ธวัช, 2532 ; ปิยะพร, 2536) ปัญหาอาหารชั้นมีราคาแพง และราคาน้ำมันดิบต่ำ (ปราโมช, 2534 ; ปิยะพร, 2536) ปัญหาขาดแคลนแรงงาน (ปิยะพร, 2536) ส่วนปัญหาด้านบริการของรัฐ พบว่า ยังไม่มีเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ตรวจเยี่ยมฟาร์มและให้ความรู้ในการจัดการฟาร์มที่ถูกต้อง เช่น ในเขตพื้นที่ส่งเสริมการเลี้ยงโคนมจังหวัดนครปฐม (คงปฐม, 2538) ปัญหาเจ้าหน้าที่บริการผสมเทียมและตรวจรักษาสุขภาพโคมีไม่เพียงพอ (เทวินทร์ และคณะ, 2535) เป็นต้น

การศึกษาของวีระ (2533) ชี้ให้เห็นว่าการเลี้ยงโคนมตามโครงการส่งเสริมต่างๆ มักจะไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากรูปแบบการส่งเสริมส่วนใหญ่ เกษตรกรจะได้รับการสนับสนุนด้านการเงินและพันธุ์โคจากหน่วยงานที่ส่งเสริม แต่เกษตรกรยังไม่มีความพร้อมด้านการเลี้ยงและไม่มีรายได้ที่จะมาสนับสนุนในระหว่างที่โคนมยังไม่ให้ผลผลิตหรือให้ผลผลิตไม่ถึงจุดคุ้มทุน ส่วนเทวินทร์ และคณะ (2535) มองว่าสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการล้มเหลวในอาชีพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร เนื่องจากการส่งเสริมดำเนินการโดยหลายหน่วยงาน มีขั้นตอนล่าช้า และไม่มีเอกภาพ ในขณะที่การศึกษาของคงปฐม (2538) ซึ่งสำรวจความคิดเห็นของเกษตรกรที่เลี้ยงโคนมจากโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมจังหวัดนครปฐม จำนวน 35 ราย พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีต่อการเลี้ยงโคนม แต่มองโครงการส่งเสริมในแง่ลบ เนื่องจากโคที่ได้รับมอบจากโครงการให้นมน้อยกว่าที่ทางโครงการกำหนด โคมีราคาแพง ให้สินเชื่อในวงเงินที่สูงเกินไป อัตราดอกเบี้ยค่อนข้างสูง และระยะเวลาการชำระคืนเงินกู้สั้นไป

การเลี้ยงโคนมในภาคเหนือ

ความเป็นมา

การส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือ เริ่มต้นเมื่อประมาณ 20 กว่าปีที่แล้ว เมื่อโครงการ โคนมไทย-เยอรมัน ซึ่งเป็นโครงการร่วมระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ตั้งขึ้นที่จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีจุดประสงค์ในการวิจัย และส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือให้แพร่หลายและถูกต้องตามหลักวิชาการ ซึ่งโครงการนี้ได้เสร็จสิ้นเมื่อประมาณ พ.ศ. 2517 หลังจากสิ้นสุดโครงการแล้ว เกษตรกรที่ได้รับการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมได้ร่วมกันจัดตั้งเป็นกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมขึ้น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มอำเภอเมือง กลุ่มสันกำแพง และกลุ่มออนหลวย ซึ่งต่อมาก็ได้รวมตัวกันจัดตั้งเป็นสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ขึ้น ในปี พ.ศ. 2517 มีสมาชิกเริ่มก่อตั้งรวม 121 คน เป็นสหกรณ์โคนมแห่งแรกในภาคเหนือ ต่อมามีการขยายจำนวนสมาชิกออกไปในบริเวณใกล้เคียง เช่น อำเภอสันทราย อำเภอสารภี อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ และ อำเภอเมือง อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน ปัจจุบันสหกรณ์เชียงใหม่ มีสมาชิกที่ส่งนมประมาณ 300 ราย

การขยายตัวเลี้ยงโคนมในภาคเหนืออีกทางหนึ่งคือผ่านทางวิทยาลัยเกษตรกรรมประจำจังหวัด เช่นที่ วิทยาลัยเกษตรกรรมเชียงราย มีการตั้งศูนย์ปฏิบัติการวิชาชีพโคนมบ้านคำ ซึ่งได้รับเงินทุนจากประเทศเดนมาร์ก และได้รับการสนับสนุนจากงบประมาณจังหวัดโดยการช่วยเหลือของสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร มาช่วยตั้งศูนย์ฯและธนาคารโคนม ในปี พ.ศ.2524 ดำเนินการจนกระทั่งปี พ.ศ. 2532 ได้จัดตั้งเป็นสหกรณ์โคนมบ้านคำ จังหวัดเชียงราย มีสมาชิก 56 ราย ในปี พ.ศ.2539

ในภาคเหนือตอนล่าง เริ่มเลี้ยงโคนมครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ.2518 โดยกำนันจุล คุ้มวงศ์ ได้ตั้งฟาร์มเลี้ยงโคนมที่ตำบลวังชมพู อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ แต่ประสบปัญหาด้านการตลาด จึงได้เลิกกิจการไป ต่อมาได้มีการส่งเสริมการเลี้ยงอย่างจริงจัง ในปี พ.ศ.2531 - 2532 ที่อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยการส่งเสริมของอดีตสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรท่านหนึ่ง ร่วมกับธนาคารกรุงเทพจำกัด และบริษัทเอกชน ส่งเสริมให้เกษตรกรซึ่งประสบปัญหาราคาผลผลิตการเกษตรตกต่ำติดต่อกันหลายปี รวมตัวกันจัดตั้งเป็นสหกรณ์โคนม กู้ยืมเงินรายละ 220,000-230,000 บาท เป็นทุนในการจัดซื้อแม่โค พันธุ์โฮลสไตน์ ฟรีเซียน (ขาวดำ) ระบายสายเลือด 100% จากต่างประเทศ และจัดทำแหล่งน้ำ แปลงหญ้า คอกและโรงเรือน เลี้ยงโครายละ 5 ตัว โดยมีบริษัทเอกชนเป็นที่ปรึกษาและรับซื้อนํ้านมดิบในระยะแรก ในระยะแรกเริ่มกลุ่ม มีเกษตรกรผู้เลี้ยง 40 ราย ปัจจุบันเลิกเลี้ยงไปบ้าง เหลืออยู่ประมาณ 30 รายซึ่งมีทั้งผู้เลี้ยงรายเดิมและผู้เลี้ยงรายใหม่ ส่วนในพื้นที่ อำเภอเมือง อำเภอหล่มสัก อำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ เริ่มต้นการเลี้ยงโคนมตามโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมของจังหวัดโดยความร่วมมือของสำนักงานปศุสัตว์จังหวัด ปศุสัตว์อำเภอ และ อ.ส.ค. ใช้งบประมาณจังหวัดบางส่วนมาเป็นทุนก่อตั้งกลุ่มเลี้ยงโคนมขึ้น และต่อมา

ได้จัดตั้งเป็นสหกรณ์โคนมเพชรบูรณ์ ปัจจุบันมีสมาชิกส่งนมจากอำเภอเมือง อำเภอหล่มสัก อำเภอหล่มเก่า และอำเภอเขาค้อ ประมาณ 100 ราย ส่วนสหกรณ์โคนมศรีเทพ มีสมาชิกส่งนมประมาณ 59 ราย ทั้งจากสมาชิกในอำเภอศรีเทพ และจังหวัดใกล้เคียง

ในระหว่างปี พ.ศ. 2534 - 2535 มีการขยายตัวของบริษัทเอกชนทำให้ความต้องการรับซื้อน้ำนมดิบเพิ่มขึ้น และมีการตื่นตัวในการเลี้ยงโคนมมากขึ้น บริษัทเอกชนที่มีบทบาทในภาคเหนือ ได้แก่ บริษัท ภูพิงค์ แครี่โปรดักส์ จำกัด ซึ่งก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2533 ส่วนบริษัทที่ตั้งอยู่ในภาคกลาง บางบริษัท เช่น บริษัทอุตสาหกรรมนมไทย จำกัด บริษัท ซีพี เมจิ จำกัด ได้เข้าไปรับซื้อน้ำนมดิบในภาคเหนือมากขึ้น มีการตั้งสหกรณ์โคนมขึ้นในหลายจังหวัดเพื่อดำเนินการรวบรวมน้ำนมดิบส่งบริษัทเหล่านี้ เช่น สหกรณ์โคนมอุทัยธานี นครสวรรค์ พิจิตร ท่งเลื่อน รวมทั้งสหกรณ์ที่ตั้งอยู่แล้วก็ได้ส่งนมมาที่บริษัทเหล่านี้ด้วย เช่น สหกรณ์ โคนมเพชรบูรณ์ สหกรณ์โคนมศรีเทพ รวมถึงสหกรณ์โคนมเชิงใหม่ ซึ่งส่งนมที่รับซื้อจากสมาชิกบางส่วนให้กับบริษัทในภาคกลางด้วย

ในปีงบประมาณ 2537-2539 รัฐบาลมีโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมตามแผนปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร (คปร.) เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรปรับเปลี่ยนการผลิตไปประกอบอาชีพอื่นทดแทนการปลูกข้าว มันสำปะหลัง กาแฟ และพริกไทย ที่มีปัญหาด้านการตลาด โดยได้บรรจุ โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ซึ่งมีเป้าหมายให้เลี้ยงโคนมเพิ่มปีละ 10,000 ตัว เป็นเวลา 3 ปี และเพิ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมขึ้นปีละ 2,000 ราย มีสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำช่วยเหลือเกษตรกรผ่านทางธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธกส.) ทำให้การเลี้ยงโคนมขยายตัวเพิ่มมากขึ้นในแต่ละจังหวัด มีการขยายการเลี้ยงไปในพื้นที่เลี้ยงใหม่ๆ และไกลกว่าเดิม

แหล่งเลี้ยงโคนมปัจจุบัน และปริมาณน้ำนมดิบที่ได้

ในปี พ.ศ. 2539 ข้อมูลจากสถาบันพัฒนาฝึกอบรมและวิจัยโคนมแห่งชาติ กรมปศุสัตว์ระบุว่า ผู้เลี้ยงโคทั้งหมดในภาคเหนือมี 1,961 ราย จำนวนโคทั้งหมด 21,565 ตัว เป็นแม่โครีดนม 12,255 ตัว (คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 56.8 ของจำนวนโคทั้งหมด) และปริมาณน้ำนมดิบที่ได้ประมาณ 90 ดันต่อวัน เมื่อคิดเป็นสัดส่วนของทั้งประเทศ ภาคเหนือมีผู้เลี้ยงโคนมร้อยละ 10.6 จำนวนโคร้อยละ 7.7 จำนวนโคให้นม ร้อยละ 8.5 และปริมาณน้ำนมดิบร้อยละ 8.4 ของยอดรวมทั้งประเทศ

ปัจจุบันผู้เลี้ยงโคนมมีกระจายทั่วไปในเกือบทุกจังหวัดทั้งภาคเหนือตอนบนและภาคเหนือตอนล่าง จังหวัดที่มีผู้เลี้ยงโคนมมาก ได้แก่ เชียงใหม่ เพชรบูรณ์ สุโขทัย อุทัยธานี พิจิตร เชียงราย ลำพูน นครสวรรค์ ลำปาง แพร่ ส่วนในจังหวัดอื่นๆ มีเลี้ยงกระจายบ้างจังหวัดละไม่เกิน 20 ราย (ตารางที่ 1)

8 การเลี้ยงโคนมในภาคเหนือ

ตารางที่ 1 การเลี้ยงโคนมในภาคเหนือ จานนกตามแหล่งเลี้ยงที่สำคัญ ปี พ.ศ. 2539

จังหวัด	จำนวนเกษตรกร ผู้เลี้ยง (ราย)	จำนวนโคทั้ง หมด (ตัว)	จำนวนแม่ โคนม (ตัว)	ปริมาณน้ำนมดิบ (ตัน/วัน)
เชียงใหม่	865	10,167	5,828	52.82
เพชรบูรณ์	230	2,724	1,365	8.71
สุโขทัย	200	1,793	1,134	3.89
อุทัยธานี	139	1,377	755	4.15
พิจิตร	133	1,212	706	3.98
เขื่องราษ	123	1,277	799	5.26
ลำพูน	109	1,123	622	5.16
นครสวรรค์	68	932	581	3.14
ลำปาง	35	370	196	1.08
แพร่	20	195	99	0.71
อื่นๆ	39	395	179	0.63
รวม	1,961	21,565	12,255	89.53
สัดส่วนของทั้ง ประเทศ	10.6	7.7	8.5	8.4

ที่มา : สถาบันพัฒนาฝึกอบรมและวิจัยโคนมแห่งชาติ กรมปศุสัตว์, เชียงใหม่
(ข้อมูลสำรวจ ณ ธันวาคม 2539 - พฤษภาคม 2540)

แนวโน้มในอดีตและการขยายการเลี้ยงในอนาคต

การเลี้ยงโคนมในภาคเหนือในช่วง 7-8 ปี ก่อนมีโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมตามแผน
ปรับโครงสร้างการผลิตทางการเกษตร (คปร.) พบว่าการขยายตัวเป็นไปค่อนข้างช้า เปรียบเทียบ
กับเมื่อมีโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ในช่วงปี พ.ศ. 2538-2539 ซึ่งมีอัตราการขยายตัวของ
จำนวนผู้เลี้ยงสูงถึงปีละ 19 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับประมาณ 13 เปอร์เซ็นต์ในปี พ.ศ. 2530-2537
(ตารางที่ 2) จากที่ผ่านมาการขยายตัวในภาคเหนือตอนล่างจะมีมากกว่าในภาคเหนือตอนบน ไม่ว่า
จะเป็นจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยง จำนวนโค หรือปริมาณน้ำนมดิบที่ได้ ในภาคเหนือตอนบนจำนวน
ผู้เลี้ยงมีแนวโน้มลดลงในช่วงปี พ.ศ. 2532-2536 ซึ่งมีสาเหตุจากปัญหาการจำหน่ายน้ำนมดิบและ

ราคาที่ดินที่เพิ่มสูงขึ้นในแหล่งที่เลี้ยงโคนม จังหวัดเชียงใหม่ ทำให้เกษตรกรหลายรายเลิกอาชีพเลี้ยงโคนม และกลับเพิ่มขึ้นอีกในช่วงปี พ.ศ. 2537 ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการเพิ่มในจังหวัดเชียงใหม่ อันเป็นผลมาจากการที่มีโรงงานแปรรูปนม U.H.T. ของบริษัทเอกชนในภาคเหนือ และการเข้าไปตั้งศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบในพื้นที่เลี้ยงโคนมบางแห่ง เช่นเดียวกับในช่วงปี พ.ศ. 2538-2539 ซึ่งเป็นช่วงที่เกษตรกรเริ่มได้รับโคจากโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ตามแผนปรับโครงสร้างการผลิต แม้ว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจริงจะต่ำกว่าจำนวนเป้าหมาย (77% ในภาคเหนือตอนบน และ 57% ในภาคเหนือตอนล่าง) ทั้งนี้เนื่องจากเงื่อนไขบางประการของโครงการ ทำให้เกษตรกรบางรายไม่มีคุณสมบัติพอที่จะเข้าร่วมโครงการได้ก็ตาม

ตารางที่ 2 สถิติจำนวนผู้เลี้ยง จำนวนโค และปริมาณน้ำนมดิบที่ได้ ในภาคเหนือ ในช่วง 10 ปี

ปี	จำนวนผู้เลี้ยง (ราย)			จำนวนโคทั้งหมด(ตัว)			ปริมาณนมที่ได้ (ตัน/วัน)		
	เหนือบน	เหนือล่าง	รวม	เหนือบน	เหนือล่าง	รวม	เหนือบน	เหนือล่าง	รวม
2530	569	176	745	3,246	1,440	4,686	8.8	1.8	10.6
2531	1,134	259	1,393	6,422	2,032	8,454	20.5	4.6	25.1
2532	1,142	307	1,449	7,992	2,651	10,643	18.1	8.4	26.5
2533	840	324	1,164	6,862	2,953	9,815	22.1	8.6	30.7
2534	793	449	1,242	6,848	4,013	10,861	22.7	9.7	32.4
2535	632	526	1,158	6,742	5,137	11,879	22.3	14.9	37.2
2536	741	577	1,318	7,447	5,938	13,385	31.8	18.8	50.6
2537	820	552	1,372	9,902	6,893	16,795	39.8	19.8	59.6
อัตราการขยายตัว/ปี	10.8	18.9	12.7	21.4	25.5	22.4	30.3	48.5	33.3
2538	1,060	586	1,646	11,120	6,679	17,799	52.3	17.9	70.2
2539	1,164	797	1,961	13,334	8,231	21,565	65.3	24.2	89.5
อัตราการขยายตัว/ปี	9.8	36.0	19.1	19.9	23.2	21.2	24.8	35.3	27.5

ที่มา : สถาบันพัฒนาฝึกอบรมและวิจัยโคนมแห่งชาติ กรมปศุสัตว์ , เชียงใหม่

เมื่อเปรียบเทียบตัวเลขการเลี้ยงโคนมในปี พ.ศ. 2539 กับปี พ.ศ. 2537 ซึ่งเป็นปีก่อนที่เกษตรกรจะได้รับโคตามโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ตามแผนปรับโครงสร้างการผลิตฯ

10 การเลี้ยงโคนมในภาคเหนือ

(คปร.) พบว่ามีการขยายตัวเพิ่มขึ้นจากเดิมมาก ทั้งจำนวนผู้เลี้ยง จำนวนโค และปริมาณนมที่ได้ โดยเฉพาะปริมาณนม ซึ่งผลิตได้ร้อยละ 8.4 ของทั้งประเทศในปี พ.ศ. 2539 นั้น มีอัตราการขยายตัวเมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2537 ถึงร้อยละ 50 สูงกว่าการขยายตัวของจำนวนผู้เลี้ยง และจำนวนโค ทั้งหมด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแม่โคมีอัตราการให้นมโดยเฉลี่ยต่อตัวสูงขึ้น ขณะเดียวกันสัดส่วนจำนวนแม่โคต่อจำนวนโคทั้งหมดในฝูงที่เกษตรกรเลี้ยงก็เพิ่มขึ้น (จากร้อยละ 48.9 ในปี พ.ศ.2537 เป็นร้อยละ 56.8 ในปี พ.ศ.2539)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือ ปี 2537 กับปี 2539

เขต	ผู้เลี้ยง(ราย)			จำนวนโคทั้งหมด (ตัว)			ปริมาณนม (ตัน/วัน)		
	ปี 2537	ปี 2539	%เปลี่ยน	ปี 2537	ปี 2539	%เปลี่ยน	ปี 2537	ปี 2539	%เปลี่ยน
ภาคเหนือ	820	1,164	42.0	9,902	13,334	34.7	39.8	65.3	64.1
ตอนบน									
ภาคเหนือ	552	797	44.4	6,893	8,231	19.4	19.8	24.2	22.3
ตอนล่าง									
รวมภาคเหนือ	1,372	1,961	42.9	16,795	21,565	28.4	59.6	89.5	50.2
รวมทั้งประเทศ	17,621	18,577	5.4	265,873	281,243	5.8	1,040.1	1,068.8	2.8
ร้อยละของ	7.8	10.6	-	6.3	7.7	-	5.7	8.4	-
ประเทศ									

ที่มา : คัดแปลงจากข้อมูลการเลี้ยงโคนมในจังหวัดต่างๆ สถาบันพัฒนาฝึกอบรมและวิจัยโคนมแห่งชาติ กรมปศุสัตว์ เชียงใหม่

เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายจังหวัด พบว่าจังหวัด สุโขทัย เชียงราย พิจิตร และลำพูน มีสัดส่วนการขยายตัวของจำนวนผู้เลี้ยงสูง ซึ่งในทุกจังหวัดยกเว้นจังหวัดลำพูน เป็นการขยายตัวอันเนื่องมาจากโครงการ คปร. สำหรับจังหวัดลำพูนซึ่งไม่ได้ร่วมโครงการตามแผนปรับโครงสร้างการผลิตฯ ในปีงบประมาณ 2537-2539 นั้น การขยายการเลี้ยงเกิดจากการขยายตัวของกลุ่มผู้เลี้ยงเอง โดยเฉพาะกลุ่มผู้เลี้ยงในอำเภอบ้านธิ ซึ่งเพิ่มมากขึ้นในระยะหลัง ส่วนบางจังหวัด เช่น จังหวัดลำปาง และอุทัยธานี จำนวนผู้เลี้ยงโคลดลง เนื่องจากผู้เลี้ยงเดิมบางรายได้เลิกเลี้ยงไป ส่วนเกษตรกรรายใหม่ที่ยังไม่ได้รับโคในช่วงที่รายงานข้อมูล สำหรับปริมาณนมที่ได้ ทุกจังหวัดที่มีการขยายการเลี้ยง จะมีปริมาณนมที่ได้สูงขึ้นด้วย เป็นที่น่าสังเกตว่า จังหวัดเชียงราย

และสุโขทัย ซึ่งมีสัดส่วนการขยายตัวของจำนวนผู้เลี้ยงสูง แต่ปริมาณนมที่ได้กลับไม่สูงตามในสัดส่วนเดียวกัน สำหรับจังหวัดเชียงราย จากการศึกษา พบว่า ส่วนหนึ่งเป็นเพราะในพื้นที่ เลี้ยงเคม เกษตรกรยังมีการจัดการเลี้ยงไม่ดีนัก ทำให้ได้ผลผลิตต่ำ ส่วนในพื้นที่การเลี้ยงใหม่ตามแผนปรับ โครงสร้างการผลิตฯ พบว่าในระยะแรกแม่โคให้น้ำนมโดยเฉลี่ยค่อนข้างต่ำ

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือรายจังหวัด ระหว่างปี พ.ศ. 2537 และปี พ.ศ.2539

พื้นที่	ผู้เลี้ยง (ราย)			จำนวนโคทั้งหมด (ตัว)			ปริมาณนม (ตัน/วัน)		
	ปี 2537	ปี 2539	%เปลี่ยน	ปี 2537	ปี 2539	%เปลี่ยน	ปี 2537	ปี 2539	%เปลี่ยน
เชียงใหม่	652	865	32.7	7,794	10,167	30.4	33.13	52.82	59.4
เพชรบูรณ์	193	230	19.2	2,666	2,724	2.2	7.40	8.71	17.7
สุโขทัย	33	200	506.1	444	1,793	303.8	1.15	3.89	238.3
อุทัยธานี	153	139	-9.2	1,859	1,377	-25.9	5.72	4.15	-27.4
พิจิตร	68	133	95.6	734	1,212	65.1	1.91	3.98	108.4
เชียงราย	46	123	167.4	825	1,277	54.8	2.75	5.26	91.3
ลำพูน	49	109	122.4	517	1,123	117.2	2.00	5.16	158.0
นครสวรรค์	57	68	19.3	782	932	19.2	2.57	3.14	22.2
ลำปาง	44	35	-20.5	400	370	-7.5	1.07	1.08	0.9
แพร่	19	20	5.3	169	195	15.4	0.32	1.08	237.5

ที่มา : คำนวณจากข้อมูลการเลี้ยงโคนมในจังหวัดต่างๆ สถาบันพัฒนาฝึกอบรมและวิจัยโคนมแห่งชาติ กรมปศุสัตว์ เชียงใหม่

แม้ว่าที่ผ่านมา การขยายตัวของอาชีพการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือจะเป็นไปได้ช้า เมื่อเทียบกับแหล่งเลี้ยงที่สำคัญในภาคกลาง แต่จากสถิติในช่วงหลังคาคว่า การขยายตัวในอาชีพนี้ ในภาคเหนือจะเพิ่มเร็วขึ้น เนื่องจากการขยายตัวของจำนวนผู้เลี้ยงตามโครงการ คปร. ปีงบประมาณ 2537-2539 ซึ่งจนถึงข้อมูลปี พ.ศ.2539 ที่รายงานข้างต้น เกษตรกรในหลายพื้นที่ยังไม่ได้รับโคตามโครงการ นอกจากนี้รัฐยังมีนโยบายโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ปีงบประมาณ 2540-2544 ซึ่งเป็นโครงการที่แยกจากโครงการ คปร. เพื่อลดการถูกจำกัดโดยเงื่อนไขบางประการ โดยกรมปศุสัตว์รับผิดชอบส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงโคเพิ่มขึ้น ปีละ 6,000 , 7,000 , 8,000 , 9,000 และ 10,000 ตัวตามลำดับ รวม 5 ปี จำนวน 40,000 ตัว ส่วน อ.ส.ค. รับผิดชอบส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงโคนมเพิ่ม ปีละ 5,000 ตัว ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2540-2544 รวม 5 ปี จำนวน 25,000 ตัว ซึ่งมี

12 การเลี้ยงโคนมในภาคเหนือ

หลายจังหวัดในเขตภาคเหนือที่เป็นพื้นที่เป้าหมายส่งเสริมการเลี้ยง นอกจากนั้นในเขตภาคเหนือตอนล่าง ถ้าโรงงานแปรรูปนม U.H.T. ขององค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทยสร้างเสร็จที่จังหวัดสุโขทัย และเกษตรกรไม่มีปัญหาเรื่องการจำหน่ายน้ำนมดิบ คาดว่าการขยายตัวของ การเลี้ยงโคนมในภาคเหนือตอนล่างจะเป็นไปอย่างรวดเร็ว เนื่องจากความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ราบ และอยู่ใกล้แหล่งรับซื้อนมในภาคกลางทำให้มีความได้เปรียบกว่าภาคเหนือตอนบน นอกจากนี้ยังมีอีกหลายจังหวัดที่มีสภาพพื้นที่เหมาะสม และยังไม่มีการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมมาก่อน ถ้ามีการขยายระบบชลประทานให้ทั่วถึง มีการจัดตั้งศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบเพิ่ม ก็จะเป็นพื้นที่ที่สามารถส่งเสริมการเลี้ยงโคนมได้ต่อไป

ตารางที่ 5 การส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือตามแผนปรับโครงสร้างการผลิตฯ
ปีงบประมาณ 2537-2539 รายจังหวัด

จังหวัด	เป้าหมาย (ราย)	เข้าร่วมจริง(ราย)	จำนวนโค (ตัว)
ภาคเหนือตอนบน			
เชียงใหม่	200	171	855
เชียงราย	188	150	750
ลำพูน	-	-	-
ลำปาง	32	14	70
แพร่	26	7	35
รวม	446	342	1,710
ร้อยละของภาคเหนือ	(35%)	(42%)	(42%)
ภาคเหนือตอนล่าง			
สุโขทัย	300	173	865
พิจิตร	212	74	370
นครสวรรค์	64	26	130
อุทัยธานี	176	134	670
เพชรบูรณ์	75	62	310
รวม	827	469	2,345
ร้อยละของภาคเหนือ	(65%)	(58%)	(58%)
รวมทั้งสิ้น	1,273	811	4,055

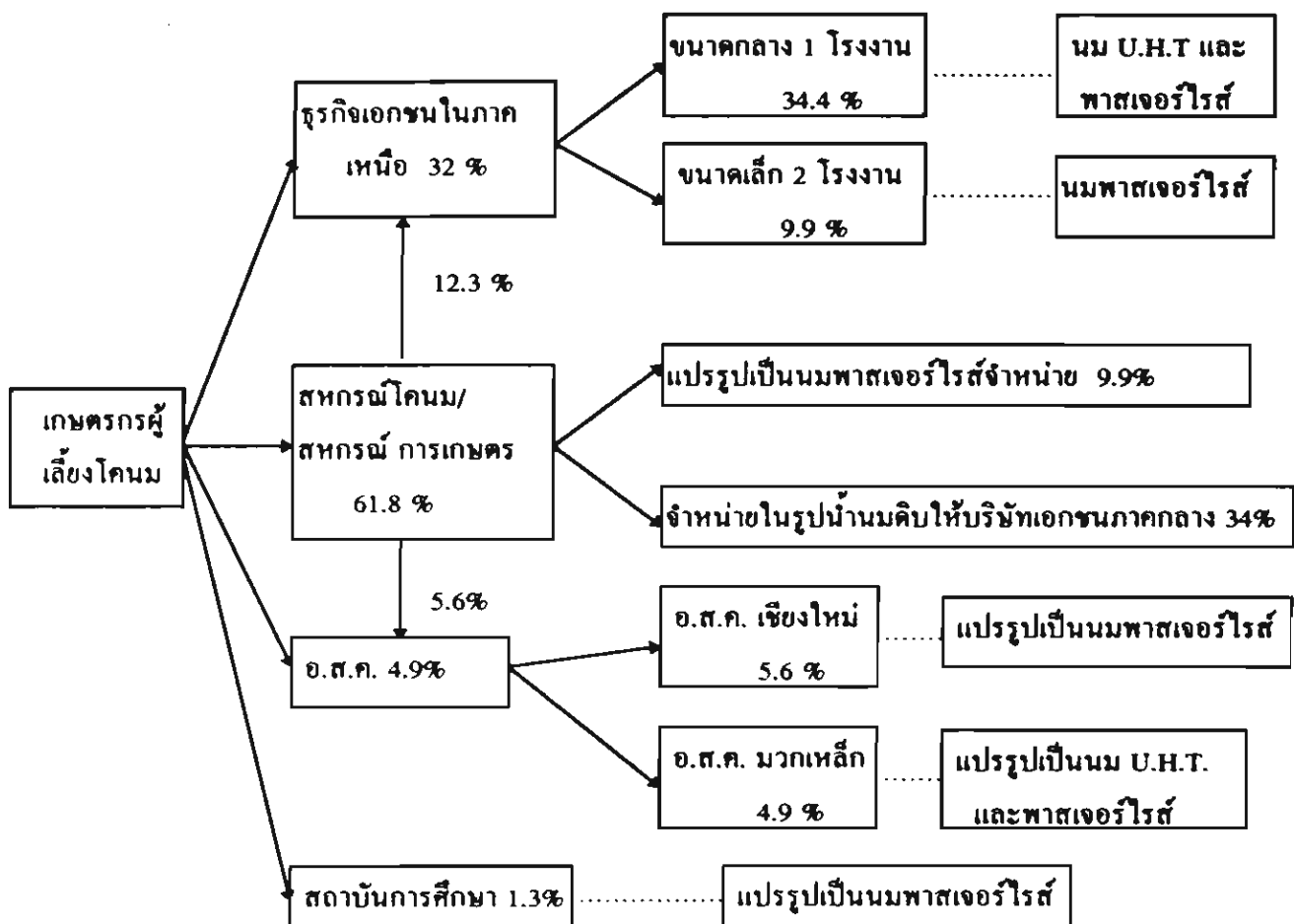
ที่มา : สำนักงานปศุสัตว์เขต 5 และ นิสิต (2539)

การตลาดนํ้านมดิบ

สำหรับการจำหน่ายนํ้านมดิบของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในภาคเหนือ พบว่ามีช่องทางในการจำหน่าย ดังนี้

- 1) จำหน่ายให้กับสหกรณ์โคนม/สหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ เพื่อแปรรูปเอง หรือจำหน่ายเป็นนํ้านมดิบต่อไปให้กับบริษัทเอกชนทั้งในภาคกลาง ภาคเหนือ และ อ.ส.ค
- 2) จำหน่ายให้กับบริษัทเอกชนหรือศูนย์รับซื้อนํ้านมดิบของบริษัทเอกชน ในภาคเหนือ เพื่อแปรรูปต่อ
- 3) จำหน่ายให้กับศูนย์รับซื้อ อ.ส.ค
- 4) จำหน่ายให้กับสถานศึกษาในพื้นที่เพื่อแปรรูป

นอกจากนี้ ในหลายพื้นที่ พบว่าเกษตรกรมีการแปรรูปนมจำหน่ายเอง เช่น ในจังหวัดเชียงใหม่ มีเกษตรกรบางรายที่เป็นฟาร์มขนาดใหญ่ จะมีอุปกรณ์แปรรูปนมพาสเจอร์ไรส์แบบง่ายๆ เป็นของตนเอง ทำการแปรรูปนมขายในพื้นที่ด้วย ส่วนในพื้นที่อื่นๆ เช่น จังหวัดแพร่ เชียงราย มีเกษตรกรบางรายที่มีปริมาณน้อย หรืออยู่ห่างไกลจากศูนย์รับซื้อนํ้านมดิบ เกษตรกรจะแปรรูปนมเองโดยการต้มหรือนึ่งแล้วบรรจุขวดขายในพื้นที่เช่นกัน รูปที่ 1 แสดงวิธีการตลาดนํ้านมดิบในภาคเหนือ



รูปที่ 1 วิธีการตลาดนํ้านมดิบในภาคเหนือ (มิถุนายน 2540)

แหล่งรับซื้อนํ้านมดิบโดยตรงจากเกษตรกรที่สำคัญในภาคเหนือ ได้แก่ สหกรณ์โคนมหรือสหกรณ์การเกษตรต่างๆที่ตั้งในพื้นที่ ซึ่งเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเป็นสมาชิกอยู่ โดยมีสัดส่วนการรับซื้อนํ้านมดิบต่อวันประมาณ ร้อยละ 62 ของปริมาณนํ้านมดิบในภาคเหนือ ที่เหลือเป็นการรับซื้อโดยบริษัทเอกชน อ.ส.ค. และ สถาบันการศึกษบางแห่ง บริษัทเอกชนที่มีบทบาทในการรับซื้อนํ้านมดิบโดยตรงมากที่สุดในภาคเหนือ คือ บริษัททิวฟิงค์ แครี่ โปรดักส์ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่บริเวณนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดลำพูน มีทั้งโรงงานแปรรูปนม U.H.T และพาสเจอร์ไรส์ ในปี พ.ศ.2540 บริษัทฯ มีศูนย์รับซื้อนมกระจายอยู่ในจังหวัด เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง และแพร่ รวมทั้งรับซื้อโดยตรงหน้าโรงงานที่จังหวัดลำพูนด้วย มีสัดส่วนการรับซื้อนํ้านมดิบต่อวันทั้งที่รับซื้อโดยตรงและผ่านศูนย์/สหกรณ์ ประมาณ ร้อยละ 34 ของปริมาณนํ้านมดิบในภาคเหนือ ส่วน อ.ส.ค.ซึ่งมีทั้งรับซื้อนํ้านมดิบจากเกษตรกรโดยตรงและรับซื้อผ่านสหกรณ์ พบว่า ยังมีสัดส่วนการรับซื้อค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับสหกรณ์หรือบริษัทเอกชน คือประมาณร้อยละ 10 ของปริมาณนํ้านมดิบในภาคเหนือ สำหรับสถาบันการศึกษา ที่ผ่านมาสถานศึกษาบางแห่ง เช่น วิทยาลัยเกษตรกรรม

อุทัยธานี วิทยาลัยเกษตรกรรมนครสวรรค์ และวิทยาลัยเกษตรกรรมสุโขทัย นอกจากการเลี้ยงโคนมและผลิตนํ้านมดิบเองแล้ว สถานศึกษาเหล่านี้ยังได้รับซื้อนํ้านมดิบจากเกษตรกรในพื้นที่มาแปรรูปเป็นนมพาสเจอร์ไรส์จำหน่ายด้วย แต่ในระยะหลังเนื่องจากการแข่งขันด้านการรับซื้อนํ้านมดิบมีมากขึ้น มีการจัดตั้งศูนย์รับซื้อนํ้านมดิบเพิ่มขึ้นในบางพื้นที่ ทำให้บางหน่วยงานไม่ได้รับซื้อนํ้านมดิบจากเกษตรกร แต่ยังมีการแปรรูปโดยใช้นํ้านมดิบที่ผลิตเองเท่านั้น สำหรับวิทยาลัยเกษตรกรรมอุทัยธานี ในช่วงที่สำรวจข้อมูล (มิถุนายน 2540) ได้หยุดการแปรรูปนมชั่วคราวและจำหน่ายนํ้านมดิบที่ผลิตได้ให้กับสหกรณ์โคนมอุทัยธานี เนื่องจากอยู่ระหว่างการขอใบรับรองคุณภาพจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ตารางที่ 6 แสดงแหล่งรับซื้อนํ้านมดิบและปริมาณนํ้านมดิบที่รับซื้อในพื้นที่เลี้ยงโคนมในภาคเหนือ

ตารางที่ 6 แหล่งรับซื้อนํ้านมดิบในพื้นที่เลี้ยงโคนมในภาคเหนือ และปริมาณนมที่รับซื้อ

จังหวัด	ศูนย์รับนม	ปริมาณรับซื้อ (ตัน/วัน)	โรงงานแปรรูปนม
เชียงใหม่	สหกรณ์โคนมเชียงใหม่ (มีศูนย์ย่อยรับซื้อนม 4 ศูนย์)	18	แปรรูปเองประมาณ 8 ตัน/วัน จำหน่ายในรูปนํ้านมดิบต่อ 10 ตัน/วัน
	สหกรณ์การเกษตรไชยปราการ	4.6	บริษัทภูพิงค์ แครี่ โปรดักส์ จำกัด
	สหกรณ์โคนมแม่ใจ	5	บริษัทเชียงใหม่ เฟรชมิลค์
	สหกรณ์โคนมป่าติ่ง-ห้วยหม้อ	1.8	อ.ส.ค. เชียงใหม่
	สหกรณ์การเกษตรหมู่บ้านสหกรณ์ สันกำแพง	1.9	อ.ส.ค. เชียงใหม่
	ศูนย์รับซื้อนม อ่อนหลวง (บ.ภูพิงค์)	13	บริษัทภูพิงค์ แครี่ โปรดักส์ จำกัด
	ศูนย์รับซื้อนมแม่ใจ (บ.ภูพิงค์)	2.8	บริษัทภูพิงค์ แครี่ โปรดักส์ จำกัด
	บริษัทเชียงใหม่ เฟรชมิลค์ (หน้าโรงงาน)	2	แปรรูปเป็นนมพาสเจอร์ไรส์
	โรงงานนมสดสันกำแพง (ผลิตเอง+รับซื้อ)	2	แปรรูปเป็นนมพาสเจอร์ไรส์
	อ.ส.ค. เชียงใหม่	1.3	แปรรูปเป็นนมพาสเจอร์ไรส์
ลำพูน	สหกรณ์โคนมเชียงใหม่	na	แปรรูปเอง และจำหน่ายต่อ
	บริษัทภูพิงค์ ฯ (หน้าโรงงาน)	4.3	แปรรูปเป็นนม U.H.T และ พาสเจอร์ไรส์
	สหกรณ์โคนมป่าติ่ง-ห้วยหม้อ	na	อ.ส.ค. เชียงใหม่
ลำปาง	สหกรณ์โคนมแม่ทะ	1.6	บริษัทภูพิงค์ แครี่ โปรดักส์ จำกัด

16 การเลี้ยงโคนมในภาคเหนือ

ตารางที่ 6 (ต่อ)

จังหวัด	ศูนย์รับนม	ปริมาณรับซื้อ (ตัน/วัน)	โรงงานแปรรูปนม
เชียงราย	สหกรณ์โคนมบ้านด้า	1.05	จ้างศูนย์ปฏิบัติการวิชาชีพโคนมบ้านด้า แปรรูป เป็นนมพาสเจอร์ไรส์ จำหน่าย
	ศูนย์รับซื้อนมบริษัททุ่งพิกซ์ อ.เทิง	1.5	บริษัททุ่งพิกซ์ แครี่ โปรดักส์ จำกัด
	ศูนย์รับซื้อนมบริษัททุ่งพิกซ์ อ.แม่ลาว	2.5	บริษัททุ่งพิกซ์ แครี่ โปรดักส์ จำกัด
แพร่	ศูนย์รับซื้อนมบริษัททุ่งพิกซ์ ฯ	1	บริษัททุ่งพิกซ์ แครี่ โปรดักส์ จำกัด
เพชรบูรณ์	สหกรณ์โคนมชัยมงคล	1.2	บริษัท ซีพี เมจิ จำกัด
	สหกรณ์โคนมศรีเทพ	3.2	บริษัท ซีพี เมจิ จำกัด
	สหกรณ์โคนมเพชรบูรณ์	4.4	บริษัทอุตสาหกรรมนมไทย
พิจิตร	ศูนย์รับซื้อนม อ.โพทะเล	2.9	บริษัทอุตสาหกรรมนมไทย
	สหกรณ์โคนมพิจิตร	1	บริษัทอุตสาหกรรมนมไทย
สุโขทัย	สหกรณ์โคนมทุ่งเสลี่ยม	1.4	อ.ส.ค. มวกเหล็ก
	ศูนย์รับซื้อนมชั่วคราว อ.ศรีมอช	3.1	อ.ส.ค. มวกเหล็ก
	วิทยาลัยเกษตรกรรมสุโขทัย	1.1	แปรรูปเป็นนมพาสเจอร์ไรส์
อุทัยธานี	สหกรณ์โคนมอุทัยธานี	4.8	บริษัทอุตสาหกรรมนมไทย
	วิทยาลัยเกษตรกรรมอุทัยธานี	-	ส่งสหกรณ์โคนมอุทัยธานีชั่วคราว
นครสวรรค์	สหกรณ์โคนมนครสวรรค์	1.2	บริษัทอุตสาหกรรมนมไทย
	สหกรณ์การเกษตร อ.ตากฟ้า	2.2	บริษัทอุตสาหกรรมนมไทย
	วิทยาลัยเกษตรกรรมนครสวรรค์	0.1	วิทยาลัยเกษตรกรรมนครสวรรค์
รวม		90.9	

หมายเหตุ : na ปริมาณนมที่จำหน่ายรวมอยู่ในข้อมูลจังหวัดเชียงใหม่

ที่มา : สํารวจจากสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดต่างๆ และ สหกรณ์โคนม , ข้อมูล ณ มิถุนายน 2540

สำหรับสหกรณ์โคนมหรือสหกรณ์การเกษตร ซึ่งรับซื้อนํ้านมดิบต่อวันคิดเป็นสัดส่วนสูงที่สุด คือประมาณ ร้อยละ 61.8 ของปริมาณนํ้านมดิบในภาคเหนือนั้น นํ้านมที่ได้จะใช้แปรรูปเองเพียงประมาณร้อยละ 10 เท่านั้น ที่เหลือจะจำหน่ายต่อในรูปนํ้านมดิบให้กับบริษัทเอกชนในภาคเหนือ (ร้อยละ 12.3) บริษัทเอกชนในภาคกลาง (ร้อยละ 34) และ อ.ส.ค. (ร้อยละ 5.6) บริษัทเอกชนในภาคกลางที่มีบทบาทในการรับซื้อนํ้านมดิบจากภาคเหนือมากที่สุด ได้แก่ บริษัทอุตสาหกรรมนมไทย จำกัด ซึ่งมีสัดส่วนการรับซื้อทั้งหมดประมาณ ร้อยละ 29 ของปริมาณนํ้านม

คิปที่ผลิตในภาคเหนือ และบริษัทซีพี เมจิ จำกัด ซึ่งมีสัดส่วนประมาณ ร้อยละ 4.8 ทั้งสองบริษัทนี้ ส่วนใหญ่จะรับซื้อน้ำนมคิปโดยผ่านสหกรณ์โคนมที่ตั้งในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง เช่น เพชรบูรณ์ พิจิตร อุทัยธานี และนครสวรรค์ ในภาคเหนือตอนบนมีเพียงสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ที่จำหน่ายน้ำนมคิปให้กับบริษัทอุตสาหกรรมนมไทย จำกัด ซึ่งต้องขนส่งไปจำหน่ายประมาณวันละ 10 คัน

ตารางที่ 7 โรงงานแปรรูปน้ำนมคิป และปริมาณน้ำนมคิปที่โรงงานรับซื้อจากภาคเหนือ

โรงงาน	ปริมาณที่รับซื้อและแปรรูป (ตัน/วัน)	ร้อยละ
1. สหกรณ์โคนม	9.05	9.9
- เชียงใหม่	8	8.8
- บ้านคำ เชียงราย	1.05	1.1
2. ธุรกิจเอกชน	71.2	78.3
- บ.ภูพิงค์ ฯ	31.3	34.4
- บ.อุตสาหกรรมนมไทย	26.5	29.2
- บ.ซีพี เมจิ	4.4	4.8
- เชียงใหม่ เฟรชมิลค์	7	7.7
- นมสดสันกำแพง	2	2.2
3. อ.ส.ค.	9.5	10.5
- เชียงใหม่	5	5.5
- มวกเหล็ก	4.5	5.0
4. สถาบันการศึกษา	1.2	1.3
- วษ. สุโขทัย	1.1	1.2
- วษ. นครสวรรค์	0.1	0.1
รวม	90.9	100

หมายเหตุ : ไม่รวมข้อมูลปริมาณนมที่แปรรูปขายเองบางส่วน ทั้งที่เป็นนมพาสเจอร์ไรส์ และคัมหรือเนื้ขาย

สำหรับโรงงานแปรรูปนม U.H.T ในภาคเหนือขณะนี้มียู่แห่งเดียว คือ บริษัทภูพิงค์ แครี่โปรดักส์ จำกัด มีกำลังการผลิตประมาณวันละ 100 คัน และผลิตจริงในช่วงเดือนมิถุนายน 2540 ประมาณ 60 คันต่อวัน ส่วนโรงงานอื่นๆ เป็นโรงงานแปรรูปนมพาสเจอร์ไรส์ รวมทั้งของ

สหกรณ์โคนมด้วย ซึ่งสหกรณ์ที่แปรรูปนมพาสเจอร์ไรส์จำหน่ายในปัจจุบัน (ถึงมิ ฤศจิกายน 2540) มีเพียง 2 สหกรณ์ คือ สหกรณ์โคนมเชียงใหม่ และสหกรณ์โคนมบ้านด้า จังหวัดเชียงราย สำหรับสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ ซึ่งเป็นสหกรณ์โคนมที่ใหญ่ที่สุดของภาคเหนือ มีโรงงานแปรรูปนมพาสเจอร์ไรส์เอง ปัจจุบันแปรรูปนมเพียงวันละประมาณ 8-9 คัน (ร้อยละ 50 ของปริมาณที่รับซื้อจากสมาชิก) เนื่องจากยังมีข้อจำกัดเรื่องตลาดนมแปรรูป ส่วนสหกรณ์โคนมบ้านด้า ยังไม่มีโรงงานแปรรูปนมพาสเจอร์ไรส์เอง ปัจจุบันได้จ้างศูนย์ปฏิบัติการวิชาชีพโคนมบ้านด้า (กรมอาชีวศึกษา) แปรรูปนมพาสเจอร์ไรส์ จำหน่ายให้กับศูนย์เด็กเล็กและผู้บริโภคทั่วไปในอำเภอเทิงและกิ่งอำเภอบุณฑล ปริมาณนมที่แปรรูปแต่ละวันมีค่อนข้างน้อย คือประมาณ 1 คันต่อวัน เนื่องจากยังมีข้อจำกัดด้านการตลาดนมแปรรูปเช่นกัน โดยเฉพาะในช่วงปิดภาคเรียน เพราะที่ผ่านมานมแปรรูปส่วนใหญ่จะจำหน่ายให้กับนักเรียนตามโครงการนมโรงเรียน

จากการขยายตัวของจำนวนผู้เลี้ยงโคนม ตามโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมตามแผนปรับโครงสร้างการผลิต (คปร.) ในช่วง 2 - 3 ปีที่ผ่านมา ทำให้มีการจัดตั้งศูนย์รับซื้อนํ้านมดิบเพิ่มขึ้นในหลายพื้นที่ จากการสำรวจในช่วงหลัง จึงพบว่า เกษตรกรมีการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงการจำหน่ายนํ้านมดิบให้กับหน่วยงานรับซื้อต่างๆ ในหลายพื้นที่ เช่น ที่จังหวัดสุโขทัย ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการขยายการเลี้ยงมากในระยะหลัง ผู้เลี้ยงมีกระจายในอำเภอร่องเสือดำ อำเภอศรีนคร อำเภอศรีนคร อำเภอศรีนคร และอำเภอศรีนคร ปัจจุบันเกษตรกรส่วนใหญ่จำหน่ายนํ้านมดิบให้กับ อ.ส.ค. มวกเหล็ก โดยผ่านศูนย์รับซื้อนํ้านมดิบชั่วคราวที่ตั้งอยู่ที่ อำเภอร่องเสือดำ และอำเภอศรีนคร (เดิมจำหน่ายให้กับบริษัท ภูพิงค์ แครี่ โปรดักส์ จำกัด) อีกส่วนหนึ่งจำหน่ายให้กับศูนย์รับซื้อของวิทยาลัยเกษตรกรรมสุโขทัย ซึ่งแปรรูปนมพาสเจอร์ไรส์เอง สำหรับศูนย์รับซื้อนํ้านมดิบถาวรที่สร้างขึ้นที่อำเภอศรีนครและอำเภอศรีนคร ขนาดความจุแห่งละ 10 คัน ขณะนี้อยู่ในระหว่างก่อสร้างคาดว่าจะแล้วเสร็จและเปิดดำเนินการได้ประมาณเดือนกันยายน 2540 นี้ ส่วนที่จังหวัดแพร่ซึ่งปัจจุบันเกษตรกรส่วนใหญ่จำหน่ายนํ้านมดิบให้กับบริษัท ภูพิงค์ แครี่ โปรดักส์ จำกัด และมีบางส่วนที่แปรรูปง่ายๆ โดยการคั้นขายนั้น ในช่วงที่สำรวจข้อมูล พบว่ามีบริษัทเอกชนกำลังดำเนินการก่อสร้างโรงงานแปรรูปนมพาสเจอร์ไรส์ขึ้นเช่นกัน

นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2540 อ.ส.ค. ได้รับงบประมาณจัดตั้งศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบและโรงงานแปรรูปนม U.H.T พร้อมอุปกรณ์ ซึ่งจะดำเนินการที่อำเภอศรีนคร จังหวัดสุโขทัย เมื่อโรงงานแล้วเสร็จเปิดดำเนินการได้ คาดว่าจะทำให้รูปแบบการจำหน่ายนํ้านมดิบของเกษตรกรเปลี่ยนแปลงอีก ตลอดจนการขนย้ายนํ้านมดิบจากภาคเหนือไปจำหน่ายยังภาคกลางก็อาจจะลดลง และการขยายตัวของการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือตอนล่างจะมากขึ้นในอนาคต

การเลี้ยงโคนมในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคเหนือ

ในตอนต่อไปนี้จะป็นข้อมูลรายจังหวัดในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคเหนือ ซึ่งเป็นพื้นที่ศึกษา คือ เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง และเพชรบูรณ์ โดยแต่ละจังหวัด มีประวัติความเป็นมา สภาพการเลี้ยงในปัจจุบัน และแนวโน้มการเลี้ยง ดังนี้

จังหวัดเชียงใหม่

การส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงใหม่ เริ่มต้นเมื่อประมาณ 20 ปีที่แล้ว เมื่อ โครงการโคนมไทย-เยอรมัน ซึ่งเป็นโครงการร่วมระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ตั้งขึ้นที่จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีจุดประสงค์ในการวิจัย ส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ในภาคเหนือให้แพร่หลายและถูกต้องตามหลักวิชาการ ซึ่งโครงการนี้ได้เสร็จสิ้นเมื่อประมาณ พ.ศ. 2517 หลังจากสิ้นสุดโครงการแล้ว เกษตรกรที่ได้รับการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมได้ร่วมกันจัดตั้งเป็น กลุ่มผู้เลี้ยงโคนมขึ้น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มอำเภอเมือง กลุ่มสันกำแพง และกลุ่มออนหลวย และต่อมา ก็ได้รวมตัวกันจัดตั้งเป็นสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ขึ้น ในปี พ.ศ. 2517 นั้นเอง

ในต้นปี พ.ศ. 2539 มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงใหม่ ประมาณ 855 ราย กระจายในพื้นที่ต่างๆ เกือบทุกอำเภอ (ตารางที่ 8) โดยอำเภอที่มีการเลี้ยงโคนมมากและเลี้ยงมานานแล้ว คือ อำเภอสันกำแพง และกิ่งอำเภอแม่ออน (แยกจากอำเภอสันกำแพงเดิม) นอกจากนี้ ในบางพื้นที่ เช่น กิ่งอำเภอไชยปราการ ซึ่งเป็นพื้นที่ในการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมตามแผนปรับโครงสร้างการผลิตทางการเกษตร (คปร.) เกษตรกรมีการขยายตัวในการเลี้ยงโคนมเพิ่มอย่างรวดเร็ว มีการจัดตั้งศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบโดยองค์กรเอกชนในพื้นที่ เพื่อบริการปริมาณนํ้านมดิบที่ได้

สำหรับอำเภอสันกำแพง และกิ่งอำเภอแม่ออน ซึ่งเป็นพื้นที่ศึกษานั้น ที่ผ่านมาในช่วงปี พ.ศ. 2532-2535 เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีแนวโน้มลดลง โดยเฉพาะในพื้นที่อำเภอสันกำแพง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมกับการเลี้ยงโคนม จากผลกระทบราคาที่ดินซึ่งสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เกษตรกรหลายรายได้ขายพื้นที่ที่ใช้เลี้ยงโคและปลูกแปลงหญ้าไปประกอบอาชีพอื่นๆ

ในต้นปี พ.ศ. 2539 อำเภอสันกำแพงมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคทั้งสิ้นประมาณ 248 ราย จำนวนโคประมาณ 2,000 ตัว กระจายในพื้นที่ต่างๆ คือ ตำบลแช่ช้าง ตำบลออนใต้ ตำบลร้องวัวแดง ตำบลสันกำแพง ตำบลทรายมูล เป็นต้น (ตารางที่ 9) ซึ่งเกษตรกรผู้เลี้ยงส่วนใหญ่เป็นสมาชิกสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ มีการทำธุรกิจกับสหกรณ์โดยจำหน่ายนํ้านมดิบและจัดซื้ออาหารสัตว์จากสหกรณ์ ส่วนที่กิ่งอำเภอแม่ออน มีการเลี้ยงโคนมมากที่ตำบลออนเหนือ ตำบลสหกรณ์ และตำบลออนกลาง ตามลำดับ โดยในต้นปี พ.ศ. 2539 มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคประมาณ 356 ราย จำนวนโคทั้งสิ้น ประมาณ 2,585 ตัว (ไม่รวมฟาร์มของบริษัทเอกชน) ส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 90 เป็นฟาร์มขนาดเล็กมีจำนวนโคทั้งหมดไม่เกิน 10 ตัว ในช่วงปี พ.ศ. 2539 เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในกิ่งอำเภอ

20 การเลี้ยงโคนมในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคเหนือ

แม่ออน ประสบปัญหาน้ำนมดิบที่ได้ไม่ผ่านการตรวจคุณภาพของบริษัทรับซื้อระยะหนึ่ง จึงได้ มีการรวมตัวเป็นกลุ่มเล็กๆกระจายหลายกลุ่ม เพื่อควบคุมดูแลเรื่องปัญหาคุณภาพน้ำนมดิบของ สมาชิกในกลุ่มด้วยกัน นอกจากนี้ปัจจุบันสมาชิกผู้เลี้ยงส่วนหนึ่งได้รวมตัวกันจัดตั้งเป็นสหกรณ์ ผู้เลี้ยงโคนมแม่ออน โดยในเบื้องต้นจะดำเนินธุรกิจจัดหาอาหารสัตว์มาจำหน่ายให้สมาชิกเป็นหลัก

ตารางที่ 8 การกระจายการเลี้ยงโคในพื้นที่อำเภอต่างๆ ในจังหวัดเชียงใหม่

อำเภอ	จำนวนฟาร์ม เกษตรกร(ราย)	จำนวนเกษตรกร ส่งนม (ราย)	จำนวนโคนม ทั้งหมด (ตัว)	จำนวนแม่ โคนม (ตัว)	ปริมาณนม (ตัน/วัน)
1. เมืองเชียงใหม่	7	4	112	56	0.33
2. จอมทอง	11	7	108	46	0.37
3. ดอยสะเก็ด	19	13	207	109	0.83
4. แม่แตง	7	4	71	20	0.15
5. แม่ริม	29	25	261	123	1.52
6. สันป่าตอง	35	33	562	265	1.99
7. สันกำแพง	192	248	1,999	1,120	9.84
8. กิ่ง อ.แม่ออน	356	342	2,585	1,678	16.93
9. สันทราย	62	62	1,264	595	5.12
10. หางดง	8	8	167	101	0.67
11. สารภี	21	13	263	131	1.25
12. กิ่ง อ.ไชยปราการ	101	101	769	529	3.94
13. กิ่ง อ.แม่ว้าง	1	1	20	8	0.55
14. อื่นๆ	6	6	19	168	9.23
รวม	855	867	8,388	4,949	43.98

ที่มา : สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดเชียงใหม่, มีนาคม 2539

ตารางที่ 9 การกระจายการเลี้ยงโคนมในพื้นที่ต่างๆ ของอำเภอสันกำแพงและกิ่งอำเภอแม่ออน

แหล่งเลี้ยง โคนม	จำนวน เกษตรกร ผู้เลี้ยง (ราย)	จำนวนโคนม ทั้งหมด(ตัว)	จำนวนแม่ โคนมทั้ง หมด (ตัว)	ปริมาณน้ำนมดิบ ที่ได้เฉลี่ย (ตัน/วัน)
อ.สันกำแพง ^{1/}				
- ค.แม่ช้าง	110	988	569	5.376
- ค. ออนใต้	62	403	217	1.951
- ค.ร้องวัวแดง	22	163	97	0.716
- ค.สันกำแพง	19	146	76	0.584
- ค. ทราบมูล	13	92	50	0.396
- ค.ห้วยทราย	9	84	44	0.360
- อื่นๆ	13	123	67	0.462
รวม	248	1,999	1,120	9.845
กิ่งอ.แม่ออน ^{2/}				
- ค.ออนเหนือ	157	1,360	903	8.817
- ค.ออนกลาง	91	481	312	2.916
- ค.สหกรณ์	108	744	463	5.200
รวม	356	2,585	1,678	16.933

ที่มา: 1/ สำนักงานปศุสัตว์อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่, มีนาคม 2539

2/ ศูนย์รักษาพยาบาลโคนมกิ่งอำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่, มีนาคม 2539

สำหรับแนวโน้มการเลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงใหม่ แม้เกษตรกรในพื้นที่ที่เคยเลี้ยงเดิม เช่น ที่อำเภอสันกำแพงจะมีจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงลดลงในช่วงหลายปีที่ผ่านมา แต่จากสถิติในช่วงหลัง และจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงส่วนหนึ่งมีแนวโน้มที่จะขยายเป็นฟาร์มขนาดใหญ่ขึ้น และขณะเดียวกันก็มีเกษตรกรรายใหม่สนใจจะเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพเพิ่มขึ้น เนื่องจากเห็นว่าปัจจุบันสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ สามารถดำเนินธุรกิจได้กำไร มีเงินปันผลให้กับสมาชิก แต่เนื่องจากสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ไม่สามารถเปิดรับสมาชิกเพิ่มได้ ด้วยข้อจำกัดเรื่องการรองรับน้ำนมดิบที่เพิ่มขึ้นของสมาชิก ดังนั้นผู้เลี้ยงรายใหม่ที่สนใจเลี้ยงและต้องการสมัครเป็นสมาชิกเพื่อจำหน่ายนมให้กับสหกรณ์ในปัจจุบัน จึงยังไม่สามารถทำได้ จึงคาดว่า การเลี้ยงโคนมในพื้นที่อำเภอสันกำแพงจะคงตัวไปอีกระยะหนึ่ง ส่วนในพื้นที่กิ่งอำเภอแม่ออนก็เช่นกัน เนื่องจากปัญหาการจำหน่ายน้ำนมดิบในอดีตที่ผ่านมา ทำให้เกษตรกรบางรายได้เลิกเลี้ยง

โคนมไป ต่อมาเมื่อมีการตั้งศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบของบริษัทเอกชนในพื้นที่ ทำให้เกษตรกรมีแหล่งจำหน่ายน้ำนมดิบเพิ่มขึ้น เกษตรกรบางรายจึงหันกลับมาเลี้ยงโคนมอีก แต่จากปัญหาเรื่องการตรวจคุณภาพนม และการจ่ายเงินที่ล่าช้าไม่ตรงเวลา ของบริษัทรับซื้อน้ำนมดิบในระยะหลังที่ผ่านมา ทำให้มีเกษตรกรบางรายได้เลิกเลี้ยงไป ส่วนรายใหม่ๆก็ยังไม่มั่นใจเท่าที่ควร ดังนั้นจึงคาดว่า การเลี้ยงโคนมในพื้นที่นี้ คงจะอยู่ในระยะคงตัวจนถึงขยายเพิ่มบ้างเล็กน้อย

แหล่งเลี้ยงโคนมที่สำคัญอีกแหล่งหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่ แต่ไม่ได้เป็นพื้นที่ศึกษาในครั้งนี้ เนื่องจากเป็นพื้นที่การเลี้ยงใหม่ ตามแผนปรับโครงสร้างการผลิตการเกษตรฯ (คปร.) คือที่กิ่ง อ.ไชยปราการ ซึ่งมีเกษตรกรสมัครเข้าร่วมโครงการและมีคุณสมบัติครบถ้วนสามารถเข้าร่วมโครงการเลี้ยงโคนมได้ จนถึงปัจจุบันเกษตรกรได้รับโคตามโครงการเรียบร้อยแล้ว มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคทั้งสิ้น ประมาณ 110 ราย (ผู้เลี้ยงตามโครงการฯ ปี พ.ศ. 2538 จำนวน 100 ราย เลิกเลี้ยง 17 ราย คงเหลือ 83 ราย และผู้เลี้ยงใหม่ ปี พ.ศ. 2539 จำนวน 27 ราย) โคทั้งหมดประมาณ 820 ตัว กระจายในตำบลต่างๆ 4 ตำบล (ตารางที่ 10) เกษตรกรในพื้นที่นี้ ส่วนใหญ่มีความตั้งใจและพร้อมในการเลี้ยงโคนม ประกอบกับความตั้งใจและร่วมมือในการทำงานของคณะกรรมการและสมาชิกสหกรณ์การเกษตรกิ่งอำเภอไชยปราการ ซึ่งผู้เลี้ยงโคนมทุกรายเป็นสมาชิกอยู่ ทำให้การเลี้ยงโคนมของสมาชิกโดยรวมเป็นไปได้ด้วยดี มีบางรายที่ได้เลิกเลี้ยงไป สหกรณ์ก็ได้จัดการโอนโคให้กับสมาชิกรายอื่นรับไปแทน โดยมีการทำสัญญาเรื่องหนี้สินด้วย ส่วนปัญหาอื่นที่พบบ้างในระยะแรกของการเลี้ยง เช่น ปัญหาแม่โคผสมติดยาก ปัญหาโคให้นมต่ำในระยะแรก และปัญหาโคเจ็บป่วย ทางสหกรณ์ได้ใช้วิธีเชิญวิทยากร จากหน่วยงานต่างๆ เช่น อ.ส.ค. หน่วยงานสังกัดกรมปศุสัตว์ และสถาบันการศึกษา มาบรรยายให้ความรู้กับสมาชิกเป็นคราวๆไป ซึ่งช่วยแก้ปัญหาได้ระดับหนึ่ง แต่อย่างไรก็ตามด้วยข้อจำกัดของสภาพพื้นที่ ทำให้การเลี้ยงโคนมในพื้นที่กิ่งอำเภอไชยปราการ คงจะขยายตัวได้เพียงระดับหนึ่งเท่านั้น เนื่องจากพบว่าสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม ประสบปัญหาเรื่องอาหารหยาบ ซึ่งมีจำกัดมาก โดยเฉพาะในฤดูแล้ง ปัจจุบันสมาชิกส่วนใหญ่ต้องไปซื้ออาหารหยาบ เช่น เปลือกข้าวโพดฝักอ่อน ที่อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย มาเลี้ยงโค ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งมาก ประกอบกับความต้องการอาหารหยาบที่เพิ่มขึ้น ทำให้ราคาเปลือกข้าวโพดฝักอ่อนมีราคาสูงขึ้น ส่งผลต่อต้นทุนการผลิตน้ำนมของเกษตรกร นอกจากนี้ในด้านอาหารหยาบที่เกษตรกรใช้เลี้ยงโคในแต่ละวัน พบว่ามีความแปรปรวนมาก ขึ้นกับว่าเกษตรกรจะสามารถหาอะไรมาใช้เลี้ยงได้ ซึ่งในเชิงเทคนิคการให้อาหารหยาบที่ไม่แน่นอนหรือมีคุณภาพต่ำ อาจส่งผลต่อปริมาณและคุณภาพน้ำนมดิบที่ได้ ตลอดจนสุขภาพและสมรรถภาพในการสืบพันธุ์ของโคด้วย

ตารางที่ 10 การกระจายการเลี้ยงโคนม ในกิ่งอำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่

แหล่งเลี้ยงโคนม	จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยง (ราย)	จำนวนโคนมทั้งหมด (ตัว)	จำนวนแม่โคนมทั้งหมด (ตัว)	ปริมาณน้ำนมดิบเฉลี่ย (ตัน/วัน)
ค. ศรีคงเย็น	61	453	409	-
ค. ปงคำ	16	123	92	-
ค. แม่ทะลบ	27	197	170	-
ค. หนองบัว	6	49	35	-
รวม	110	822	706	4.6

หมายเหตุ : ปริมาณนมที่ได้ ไม่รวมเกษตรกรผู้เลี้ยงรายใหม่ ตามโครงการ คปร. ปี 2539 จำนวน 27 ราย ซึ่งกระจายใน ค.ศรีคงเย็น 6 ราย ค.ปงคำ 2 ราย ค.แม่ทะลบ 17 ราย และ ค.หนองบัว 2 ราย

ที่มา : สหกรณ์การเกษตรไชยปราการ กิ่งอำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ , มิถุนายน 2540

จังหวัดเชียงราย

สำหรับการเลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงราย เริ่มต้นเมื่อประมาณสิบกว่าปีที่ผ่านมา เมื่อวิทยาลัยเกษตรกรรมเชียงราย ได้รับงบประมาณให้ดำเนินการเปิดศูนย์ปฏิบัติการวิชาชีพโคนม บ้านคำ ขึ้นในปี พ.ศ. 2524 ที่ตำบลคำ กิ่งอำเภอบุนตาล และได้จัดทำโครงการโคนมครบวงจรขึ้น โดยได้รับเงินยืมจากรัฐบาลเคนมาร์ก ซึ่งในโครงการนี้ทางศูนย์ฯได้รับจัดสรรโคนม จำนวน 30 ตัว พร้อมอุปกรณ์ต่างๆในการเลี้ยงโค รวมทั้งเครื่องพาสเจอร์ไรส์ ขนาดกำลัง 350 ลิตร/ชม. จำนวน 1 เครื่อง มาเพื่อดำเนินการผลิตนมที่ได้จากโครงการ ซึ่งหลังจากนั้นในปี พ.ศ. 2527 จึงเริ่มส่งเสริมให้กับเกษตรกรบริเวณรอบๆ ศูนย์ฯ เลี้ยงโคนม ในขั้นแรกเกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับการลงทุน จึงต้องขอความสนับสนุนจากสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรในจังหวัดและงบประมาณจังหวัดมาดำเนินการ โดยจัดตั้งในรูปแบบของธนาคารโคนม ให้เกษตรกรกู้เป็นโค จำนวน 10 ราย ละ 2 ตัว และให้เกษตรกรทยอยคืนลูกโคตัวเมีย จำนวน 2 ตัวให้กับศูนย์ฯ เพื่อขยายต่อไป ซึ่งเมื่อเกษตรกรมีนมได้ก็จะจำหน่ายให้กับศูนย์ฯ เพื่อแปรรูปเป็นนมพาสเจอร์ไรส์ต่อไป จากนั้นได้ขยายการส่งเสริมเพิ่มขึ้นอีก ประกอบกับมีโครงการอื่นเข้ามาส่งเสริมด้วย ทำให้มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเพิ่มจาก 10 ราย ในปี พ.ศ. 2527 เป็น 30 รายในปี พ.ศ. 2529 และเป็น 40 รายในปี พ.ศ. 2530 ซึ่งต่อมาในปี พ.ศ. 2532 กลุ่มผู้เลี้ยงโคนมเดิมได้ยื่นขอจดทะเบียนจัดตั้งเป็น สหกรณ์โคนม บ้านคำ (ศูนย์ปฏิบัติการวิชาชีพโคนมบ้านคำ, 2538) ในปี พ.ศ. 2539 สหกรณ์มีสมาชิกส่งนมทั้งสิ้น 56 ราย จากอำเภอเทิง กิ่งอำเภอบุนตาล อำเภอเวียงเชียงรุ้ง อำเภอพาน และอำเภอพญาเม็งราย

ในปี พ.ศ. 2539 จังหวัดเชียงรายมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมทั้งสิ้นประมาณ 140 ราย (ตารางที่ 11) ประกอบด้วยเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมอยู่เดิม ในอำเภอเมือง อำเภอเทิง กิ่งอำเภอขุนตาล อำเภอเวียงเชียงรุ้ง และอำเภอพญาเม็งราย ประมาณ 40 ราย และเป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงใหม่ตามแผนปรับโครงสร้างการผลิตฯ (คปร.) ปีงบประมาณ 2538 จำนวน 100 ราย ในพื้นที่ อำเภอพาน อำเภอพญาเม็ง อำเภอเทิง กิ่งอำเภอแม่ลาว และกิ่งอำเภอขุนตาล (ในจำนวนนี้ มีเกษตรกรผู้เลี้ยงเดิมที่สมัครเข้าร่วมโครงการ คปร.ด้วยจำนวน 3 - 4 ราย)

ตารางที่ 11 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในแหล่งต่างๆ จังหวัดเชียงราย

แหล่งเลี้ยง	จำนวนเกษตรกร ผู้เลี้ยงเดิม (ราย)	ตามโครงการ คปร. ปี 2538 (ราย)	รวม (ราย)
อ. เเทิง	11	33	44
กิ่ง อ. ขุนตาล	13	11	24
อ. พญาเม็งราย	4	5	9
อ. เมือง	7	2	9
อ. พาน	2	17	19
กิ่ง อ. แม่ลาว	-	32	32
อื่นๆ	6	-	6
รวม	43	100	143

ที่มา : สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดเชียงราย และสหกรณ์โคนมบ้านคำ, มิถุนายน 2539

สำหรับแนวโน้มการเลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงราย จากความคืบหน้าในอาชีพการเลี้ยงโคนมในปี พ.ศ. 2538 อันเนื่องมาจากนโยบายนมโรงเรียน ที่ให้สหกรณ์ในพื้นที่ รับซื้อนํ้านมดิบจากเกษตรกรผู้เลี้ยง เพื่อแปรรูปและจำหน่ายให้โรงเรียนระดับประถมศึกษา ทำให้เกษตรกรในหลายพื้นที่ของจังหวัดเชียงราย สนใจเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมตามแผนปรับโครงสร้างการผลิตฯ กันมาก ซึ่งส่งผลต่อมาในปีงบประมาณ พ.ศ. 2539 ที่มีเกษตรกรสนใจสมัครเข้าร่วมโครงการอีกมากเช่นกัน (เป้าหมาย 100 ราย) อย่างไรก็ตามในตอนหลัง เมื่อนโยบายนี้ของรัฐบาลเปลี่ยนไป โดยอนุญาตให้โรงเรียนสามารถจัดซื้อนม U.H.T. จากบริษัทต่างๆ ได้ ทำให้สหกรณ์โคนมบ้านคำ ซึ่งเป็นแหล่งรับซื้อนํ้านมดิบของเกษตรกรแหล่งใหญ่ ประสบปัญหาในการจำหน่ายนมแปรรูปพาสเจอร์ไรส์ โดยเฉพาะในช่วงปิดภาคเรียน ซึ่งส่งผลกระทบต่อ การจำหน่ายนํ้านมดิบของเกษตรกร ทำให้เกษตรกรเกิดความไม่มั่นใจในเรื่องการจำหน่ายนํ้านมดิบอยู่ระยะหนึ่ง อย่างไร

ก็ตาม ปัจจุบันได้มีการจัดตั้งศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ ของบริษัททูลุทิงค์ แครี่ โปรดักส์ จำกัด ในพื้นที่ กิ่ง อ.แม่ลาว ซึ่งเป็นพื้นที่เลี้ยงใหม่ และในอำเภอเทิง ซึ่งเป็นพื้นที่เลี้ยงเก่า ทำให้เกษตรกรในหลายพื้นที่มีความมั่นใจในอาชีพนี้กว่าเดิม และหันมาส่งนมให้กับศูนย์รับซื้อนมของบริษัทฯ แทนการจำหน่ายให้กับสหกรณ์โคนมบ้านด้า ที่เคยเป็นแหล่งรับซื้อที่สำคัญแทน ซึ่งจากที่ผ่านมารายการขาย ตัวของจำนวนผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงราย มีแนวโน้มที่จะขึ้นอยู่กับแหล่งรับซื้อน้ำนมดิบมาก ดังนั้นถ้าเกษตรกรไม่มี ปัญหาเรื่องการจำหน่ายน้ำนมดิบต่อไป คาดว่าแนวโน้มการเลี้ยงโคนมใน จังหวัดเชียงรายคงจะขยายตัวเพิ่มขึ้น

จังหวัดลำพูน

จังหวัดลำพูนเริ่มต้นการเลี้ยงโคนมโดยเกษตรกรรายหนึ่งในอำเภอบ้านธิ ได้ไปเห็นอาชีพ การเลี้ยงโคนมจากที่อื่น จึงสนใจลองซื้อลูกโคมาเลี้ยงบ้าง ในปี พ.ศ.2513 เลี้ยงอยู่ได้ประมาณ 5 ปี เนื่องจากมีปัญหาการคมนาคม ต้องไปส่งนมไกล ประกอบกับความไม่สะดวกในการได้รับบริการ รักษาพยาบาลเมื่อโคเจ็บป่วย จึงได้เลิกเลี้ยงไประยะหนึ่ง ต่อมาในปี พ.ศ.2521 ได้หันกลับมาเลี้ยง โคนมอีกครั้ง โดยได้ชักชวนเพื่อนบ้านอีก 4-5 รายเลี้ยงด้วยจนถึงปัจจุบัน และด้วยการสนับสนุน ของสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดลำพูน ทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในกิ่ง อ. บ้านธิ ขยายตัวเพิ่มมาก ขึ้นจนถึงปัจจุบัน

เนื่องจากจังหวัดลำพูนมีสภาพเป็นพื้นที่สูงและภูเขามาก การเลี้ยงโคนมจึงถูกจำกัดอยู่ใน บางพื้นที่เท่านั้น โดยในบางพื้นที่ก็มีการเลี้ยงประปรายไม่กี่ราย (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 การกระจายตัวของการเลี้ยงโคนมในพื้นที่ต่างๆ จังหวัดลำพูน

แหล่งเลี้ยง	จำนวนเกษตรกร ผู้เลี้ยง (ราย)	จำนวนโคนม ทั้งหมด (ตัว)	จำนวนแม่โค (ตัว)	ปริมาณน้ำนม (ตัน/วัน)
กิ่ง อ. บ้านธิ	59	646	347	2.964
อ. เมือง	19	231	115	1.397
อ. แม่ทา	6	50	43	0.396
อ. บ้านโฮ้ง	2	17	17	0.100
อ. ป่าซาง	1	6	3	0.039
รวม	87	950	525	4.896

ที่มา : สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดลำพูน. เมษายน 2539

สำหรับอำเภอเมือง ซึ่งเป็นแหล่งการเลี้ยงโคนมที่สำคัญแหล่งหนึ่งของจังหวัดลำพูนนั้น ได้เริ่มการเลี้ยงกันมานานแล้ว โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงรายแรกๆ ได้เห็นตัวอย่างการเลี้ยงโคนมในอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ จึงได้ลงชื่อโคนมไปทดลองเลี้ยงคูบัว และขยายการเลี้ยงมาเรื่อย จนถึงปัจจุบัน แต่มีไม่มากนัก จนถึงปัจจุบันมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมใน อ.เมือง จ.ลำพูน ประมาณ 20 ราย เท่านั้น โดยอยู่ที่ ต.อุโมงค์ ประมาณ 10 ราย ที่เหลือกระจายไปในพื้นที่หลายตำบล มีการจัดตั้งเป็นกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมโดยการสนับสนุนของสำนักงานปศุสัตว์จังหวัด แต่การรวมกลุ่มกันยังไม่เหนียวแน่นพอ เกษตรกรแต่ละรายดำเนินธุรกิจกันเอง ต่างคนต่างส่งนม และจัดซื้ออาหารสัตว์กันเอง กิจกรรมร่วมกันระหว่างกลุ่มมีไม่มาก เช่น มีกองทุนฯ ซึ่งสนับสนุนโดยสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดให้สมาชิกดูแลจัดการเรื่องการรักษาโรค เป็นต้น การบริการผสมเทียมและตรวจรักษาโรค ใช้บริการจากสำนักงานปศุสัตว์จังหวัด และสำนักงานปศุสัตว์อำเภอเมือง

ส่วนที่อำเภอบ้านธิ เนื่องจากมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมากและอยู่รวมกลุ่มในตำบลเดียวกัน ทำให้สะดวกในการทำกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งกิจกรรมร่วมที่กลุ่มนี้มีในปัจจุบัน เช่น การจัดให้มีกองทุนฯ ทุนฯ ปณิกโคเพื่อช่วยเหลือสมาชิกเมื่อแม่โคเสียชีวิต มีกองทุนฯ มีอาสาผสมเทียมประจำกลุ่ม ทำหน้าที่ให้บริการผสมเทียม เป็นต้น ปัจจุบันกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมในอำเภอบ้านธิ ได้ขอจดทะเบียนจัดตั้งเป็นสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม และได้รับอนุมัติจากสำนักงานสหกรณ์จังหวัดแล้ว แต่ทางกลุ่มยังไม่ได้ดำเนินการขออนุญาต ขณะนี้อยู่ระหว่างดำเนินการขอจัดตั้งศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบเพื่อรวบรวมน้ำนมดิบไปจำหน่ายให้กับโรงงานรับซื้อต่อไป เพราะในปัจจุบันสมาชิกแต่ละรายต้องจำหน่ายนมกันเอง ซึ่งต้องกระจายไปส่งในที่ต่างๆ ถึง 3 แห่ง โดยส่วนใหญ่จะจำหน่ายให้กับ บริษัท ภูพิงค์ แครี่โปรดักส์ จำกัด ซึ่งรับซื้อที่หน้าโรงงาน บางส่วนจะจำหน่ายให้กับสหกรณ์โคนมป่าติ่ง-ห้วยหม้อ และสหกรณ์โคนมเชียงใหม่

สำหรับแนวโน้มการเลี้ยงโคนมของจังหวัดลำพูนนั้น ถึงแม้ที่ผ่านมาสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดลำพูน จะไม่ได้จัดทำแผนการส่งเสริมอาชีพนี้ ตามแผนปรับโครงสร้างการผลิตฯ ปีงบประมาณ 2537-2539 เนื่องจากเห็นว่าที่ผ่านมายังมีข้อจำกัดในการเลี้ยงบางประการอยู่ แต่อย่างไรก็ตามอาชีพการเลี้ยงโคนม ได้ถูกบรรจุในแผนการลงทุนเพื่อพัฒนาจังหวัดลำพูนในปี งบประมาณ 2540 ประกอบกับผลจากการจัดตั้งโรงงานแปรรูปนมพร้อมดื่มขึ้นในเขตนิคมอุตสาหกรรมลำพูน ในปี พ.ศ.2535 ทำให้ความต้องการปริมาณน้ำนมดิบในปัจจุบันมีมากขึ้น ทางจังหวัดจึงมีนโยบายที่จะร่วมกับ บริษัท ภูพิงค์ แครี่โปรดักส์ จำกัด ส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงโคนมมากขึ้นต่อไป ซึ่งในขณะนี้การเลี้ยงโคนมในบางพื้นที่ก็มีแนวโน้มจะขยายเพิ่มขึ้น เช่น ที่อำเภอแม่ทา เกษตรกรมีแนวโน้มที่จะหันมาเลี้ยงโคนมเพิ่มขึ้น เนื่องจาก ในพื้นที่ดังกล่าวมีโครงการส่งเสริมการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในสัญญาผูกพัน ซึ่งสามารถปลูกได้ปีละ 4 ครั้ง เกษตรกรสามารถใช้เปลือกข้าวโพดฝักอ่อนมาเป็นอาหารให้กับโคได้ ประกอบกับมีหน่วยผสมเทียมของสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดตั้ง

อยู่ในพื้นที่นั้น และบริษัทภูพิงค์ แครี่โปรดักส์ ซึ่งเป็นโรงงานแปรรูปนมในจังหวัดลำพูนได้ให้การสนับสนุนด้วย ส่วนในพื้นที่อำเภอบ้านธิก็เช่นเดียวกัน เกษตรกรมีแนวโน้มที่จะหันมาเลี้ยงโคนม มากขึ้น สำหรับรายที่เลี้ยงอยู่เดิมก็มีแนวโน้มที่จะขยายฟาร์มขึ้นเช่นกัน เนื่องจากยังมีพื้นที่ราบที่เหมาะสมกับการปลูกหญ้า ประกอบกับมีน้ำชลประทานเข้าถึงด้วย ซึ่งถ้าโครงการจัดตั้งศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบแล้วเสร็จคาดว่าเกษตรกรจะหันมาเลี้ยงโคนมมากขึ้น

จังหวัดลำปาง

จังหวัดลำปาง เริ่มมีโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมตั้งแต่ปี พ.ศ.2535 เมื่อทางจังหวัดเห็นว่าเกษตรกรในพื้นที่อำเภอแม่ทะ ประกอบอาชีพทำนาไม่ค่อยได้ผล ประกอบกับมีการตัดไม้ทำลายป่ามาก จังหวัดจึงหันมาส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงโคนมขึ้น โดยใช้งบประมาณจังหวัดจัดซื้อโคนมให้เกษตรกรในอำเภอแม่ทะ จำนวน 40 ราย ประกอบด้วยเกษตรกรจากตำบลแม่ทะ 32 ราย ตำบลนาครัง 7 ราย และตำบลป่าตัน 1 ราย ซึ่งแต่ละรายได้รับโค 5 ตัว มูลค่าตัวละ 20,500 บาท พร้อมทั้งอุปกรณ์และเงินลงทุนในการสร้างโรงเรือนจำนวนหนึ่ง โดยมีเงื่อนไขให้เกษตรกรเริ่มใช้คินในปีที่ 4 ของการเลี้ยงและเสร็จสิ้นภายใน 12 ปี โดยถ้าใช้คินภายใน 10 ปี สามารถใช้คินเป็นแม่โคสาวตั้งท้องได้ แต่ถ้าหลังจากนั้นให้คินเป็นเงินสดเท่านั้น ซึ่งเกษตรกรที่ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการก็ได้เริ่มเลี้ยงโคนมตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา แต่เนื่องจากการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพใหม่ที่เกษตรกรยังไม่คุ้นเคย ประกอบกับปัญหาในการจำหน่ายน้ำนมดิบที่ได้ในระยะแรกๆ ทำให้เกษตรกรหลายรายได้เลิกเลี้ยงไป มีการถ่ายโอนโคให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงรายอื่นๆ ซึ่งจนถึงปัจจุบันมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเหลืออยู่ประมาณ 24 ราย จากจำนวนผู้เลี้ยงเดิม 40 ราย และสำหรับการใช้คินโคตามโครงการก็ยังไม่มีการดำเนินใดๆ ในตอนนี้ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเอง ต่อมาได้มีการรวมตัวและจัดตั้งเป็นสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมแม่ทะขึ้น ในปี พ.ศ. 2537 มีสมาชิกทั้งสิ้น 32 ราย แต่ที่เลี้ยงและส่งนมในปัจจุบันมี 24 ราย ซึ่งในปัจจุบันบริษัทภูพิงค์ แครี่โปรดักส์ ได้เข้าไปจัดตั้งศูนย์รวบรวมรับซื้อน้ำนมดิบขึ้นที่สหกรณ์ฯ เพื่อรับซื้อนมจากสมาชิก

นอกจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเดิมในอำเภอแม่ทะแล้ว ในปีงบประมาณ 2538 จังหวัดลำปางได้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมตามแผนปรับโครงสร้างการผลิต โดยได้คัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการเลี้ยงโคนมที่ อำเภอแม่ทะ จำนวน 32 ราย แต่เมื่อรับสมัครและตรวจสอบคุณสมบัติแล้วพบว่า มีเกษตรกรเพียง 10 รายเท่านั้น ที่สามารถผ่านเข้าร่วมโครงการได้กู้เงินจาก ธกส. ไปเลี้ยงโคนม ซึ่งในขณะที่สำรวจข้อมูลในเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2539 นั้น เกษตรกรยังไม่ได้รับโคตามโครงการนี้ส่วนในปี งบประมาณ 2539 ทางจังหวัดมีแผนส่งเสริมการเลี้ยงโคนมตามโครงการ คปร. จำนวน 100 ราย แยกเป็นใน พื้นที่ อำเภอห้างฉัตร 60 ราย และบางพื้นที่ของ อำเภอเกาะคา จำนวน 40 ราย ตามลำดับ ดังนั้นแนวโน้มการเลี้ยงโคนมในจังหวัด

ลำปาง คาดว่าน่าจะมีการขยายตัวมากขึ้นตามแผนการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ตามแผนปรับโครงสร้างการผลิต (คปร.) ประกอบกับจังหวัดลำปางยังมีสภาพพื้นที่ที่เหมาะสมกับการเลี้ยงโคนม และอยู่ไม่ไกลจากโรงงานแปรรูปนํ้านมดิบมากนัก

ตารางที่ 13 การเลี้ยงโคนมในจังหวัดลำปางปี พ.ศ. 2539 และแผนการเลี้ยงตามโครงการ คปร. ปีงบประมาณ 2538-2539

แหล่งเลี้ยง	เกษตรกร (ราย)	จำนวนโค ทั้งหมด (ตัว)	จำนวนแม่โค รีดนมทั้งหมด(ตัว)	ปริมาณนํ้านม ดิบต่อวัน (ตัน)
<u>ปี พ.ศ. 2539</u>				
อ. แม่ทะ (รายเดิม)	24	389	210	1.03
อ.แม่ทะ (คปร. 38)	10	-	-	-
<u>แผนปีงบประมาณ</u>				
<u>2539</u>				
อ.ห้างฉัตร	60	-	-	-
อ.เกาะคา	40	-	-	-

ที่มา : สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดลำปาง และจากการสำรวจ, มิถุนายน 2539

จังหวัดเพชรบูรณ์

อาชีพการเลี้ยงโคนมในจังหวัดเพชรบูรณ์เริ่มขึ้นเมื่อประมาณ ปี พ.ศ. 2518 โดยกำนันจุลคุ้มวงศ์ แด่ประสบปัญหาการตลาดทำให้เลิกกิจการไป ต่อมาในปี พ.ศ. 2531 จึงได้มีการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมขึ้นอีกที่ อำเภอบึงสามพัน โดยความคิดริเริ่มของอดีตสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรในจังหวัดเพชรบูรณ์ท่านหนึ่งร่วมกับบริษัทเอกชนและธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่ง ออกเงินให้เกษตรกรจำนวน 40 ราย กู้ประมาณรายละ 200,000-250,000 บาท เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการซื้อโคนมจากบริษัทเอกชนดังกล่าว รายละ 5 ตัวๆ ละ 28,500 บาท ซึ่งเป็นแม่โคนำเข้ามาจากต่างประเทศ พันธุ์โฮลสโตน-ฟรีเซียน ระดับสายเลือด 100 % และเป็นค่าใช้จ่ายลงทุนในอุปกรณ์และโรงเรือนเพื่อเริ่มอาชีพเลี้ยงโคนม โดยในระยะแรกเกษตรกรผู้เลี้ยงทั้ง 40 คน ได้รวมตัวตั้งเป็นสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมบึงสามพัน ซึ่งต่อมาได้เปลี่ยนเป็นสหกรณ์โคนมจับไม้แดง นมที่ผลิตได้จำหน่ายให้กับบริษัทเอกชนที่จำหน่ายโคให้กับเกษตรกร ต่อมาบริษัทดังกล่าวได้ปิดกิจการลง จึงได้เปลี่ยนมาส่งนมให้กับบริษัทอุตสาหกรรมนมไทย และเปลี่ยนเป็นบริษัทจีที เมจิ จนถึงปัจจุบัน

ในปี พ.ศ. 2539 การเลี้ยงโคนมในจังหวัดเพชรบูรณ์แบ่งออกเป็น 2 เขต คือ พื้นที่เขตเพชรบูรณ์ตอนบน ประกอบด้วย เกษตรกรผู้เลี้ยงโคในอำเภอเมือง อำเภอหล่มสัก และอำเภอหล่มเก่า ซึ่งเริ่มมีโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมอย่างจริงจัง ในปี พ.ศ. 2534-2535 โดยใช้งบประมาณของกรมปศุสัตว์บางส่วน ร่วมกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ให้เกษตรกรกู้เงินลงทุนในการเลี้ยงโคนม ต่อมาได้ขยายการเลี้ยงเพิ่มขึ้นอีกตามโครงการ คปร. ปีงบประมาณ 2537-2538 ซึ่งจนถึงปี พ.ศ. 2539 มีผู้เลี้ยงโคนมในเขตพื้นที่นี้ประมาณ 100 ราย กระจายไปในอำเภอต่างๆ (ตารางที่ 14) ส่วนพื้นที่เขตเพชรบูรณ์ตอนล่างประกอบด้วยเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในอำเภอบึงสามพัน อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมประมาณเกือบ 100 รายเช่นกัน

ตารางที่ 14 จำนวนเกษตรกรที่เลี้ยงโคนมและจำนวนนํ้านมดิบในพื้นที่ต่างๆ จังหวัดเพชรบูรณ์

แหล่งเลี้ยง	เกษตรกรผู้เลี้ยง (ราย)	จำนวนโคทั้งหมด (ตัว)	จำนวนแม่โค (ตัว)	ปริมาณนํ้านมดิบ (ตัน/วัน)
ตอนบน				
อ. เมือง	52	516	231	1.8
อ. หล่มสักและ				
อ. หล่มเก่า	54	785	314	2.65
ตอนล่าง				
อ. บึงสามพัน	29	448	159	1.3
อ. ศรีเทพและ				
อ. วิเชียรบุรี	59	829	354	3.14
รวม	194	2,772	1,058	8.89

ที่มา : สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดเพชรบูรณ์, มิถุนายน 2539

สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ที่ศึกษา คือที่อำเภอบึงสามพัน และอำเภอเมืองนั้น เกษตรกรในอำเภอบึงสามพันซึ่งเริ่มดำเนินการเลี้ยงโดยการกู้เงินจากธนาคารกรุงเทพฯ มาลงทุนต้องเลิกคอกเนื้อในอัตราสูงและเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตามภาวะตลาด ประกอบกับไม่มีระยะเวลาปลอดคอกเนื้อ ทำให้เกษตรกรต้องรับภาระในส่วนนี้สูงมาก จนถึงปัจจุบันเกษตรกรผู้เลี้ยงเกือบทุกรายยังมีหนี้สินสูงมากอยู่ และมีอีกหลายรายเช่นกันที่ได้เลิกเลี้ยงไปแล้วโดยที่ยังมีภาระหนี้สินติดค้างส่วนในพื้นที่ในอำเภอเมืองนั้น เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรก คือ เกษตรกร

ผู้เลี้ยงโคนมเดิมตามโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมของจังหวัด ซึ่งเริ่มเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2534-2535 โดยส่วนใหญ่กู้เงินจาก ธกส. มาลงทุนด้วยอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 9 ต่อปี และกลุ่มผู้เลี้ยงใหม่ตามแผนปรับโครงสร้างการผลิตฯ ปีงบประมาณ 2537/2538 ซึ่งกลุ่มนี้ ได้กู้เงินจาก ธกส. มาลงทุนในอัตราร้อยละ 5 ต่อปี แต่ก็พบว่าเกษตรกรหลายรายที่ได้เลี้ยงอยู่เดิมแล้ว มาเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมตามแผนปรับโครงสร้างการผลิตฯ ในปัจจุบันด้วย นอกจากนี้จากการสำรวจสภาพการเลี้ยงของเกษตรกรทั้งในอำเภอเมืองและอำเภอบึงสามพัน พบว่า มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมหลายรายตั้งอยู่กระจ่ายห่างไกลกัน และห่างไกลจากจากศูนย์รับซื้อนมและสำนักงานปศุสัตว์ฯ ทำให้ไม่สะดวกในการขนส่งนมมาจำหน่าย ตลอดจนการให้บริการผสมเทียมและตรวจรักษาโรคโดยเจ้าหน้าที่ของรัฐ

การเลี้ยงโคนมในจังหวัดเพชรบูรณ์มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยมีทั้งเกษตรกรที่สนใจเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ตามแผนปรับโครงสร้างการผลิตฯ (คปร.) มากขึ้น เนื่องจากในปัจจุบันภาวะการจำหน่ายนํ้านมดิบของเกษตรกรดีขึ้นกว่าเดิมเมื่อเทียบกับที่ผ่านมา มีการจัดตั้งศูนย์รับซื้อนํ้านมดิบเพิ่มขึ้นจากเดิม ทั้งในเขตเพชรบูรณ์ตอนบนและตอนล่างเป็นเขตละ 2 จุด ในแต่ละพื้นที่ ทำให้สะดวกในการส่งนมไปจำหน่าย และศูนย์รับซื้อนํ้านมแต่ละศูนย์ในปัจจุบันยังรับซื้อนํ้านมได้ไม่เต็มความจุที่มีอยู่ นอกจากนี้ในปีงบประมาณ 2539/2540 ได้มีโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมเพิ่มขึ้นที่อำเภอเขาค้อ โดยการสนับสนุนของสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรในจังหวัดงบประมาณประมาณ 8 ล้านบาท ส่งเสริมเกษตรกรเลี้ยงประมาณ 50 รายที่อำเภอเขาค้อ และยังมีโครงการจัดตั้งศูนย์รับซื้อนํ้านมและแปรรูปนมของกรมปศุสัตว์ ในจังหวัดด้วย ซึ่งอาจส่งผลต่อการขยายการเลี้ยงโคนมต่อไป

ตารางที่ 15 สรุปการขยายตัวของจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคเหนือ

ปี	เชียงใหม่ (ราย)	เชียงราย (ราย)	ลำพูน (ราย)	ลำปาง (ราย)	เพชรบูรณ์ (ราย)	รวม (ราย)
2531	762	328	30	-	62	1,182
2532	1,020	83	21	-	109	1,233
2533	765	41	19	-	111	936
2534	664	63	24	11	152	914
2535	525	39	32	5	186	787
2536	581	39	46	47	198	911
2537	652	46	49	44	193	984
2538	855	55	87	35	191	1,223
2539	865	123	109	35	230	1,362
อัตราการขยาย ตัวต่อปี (%)	3.7	6.4	21.6	4.36	20.0	2.9

หมายเหตุ : ข้อมูลปี พ.ศ. 2539 เป็นข้อมูลสำรวจ ณ ธันวาคม 2538 - เมษายน 2539

ที่มา : รายงานผลการดำเนินงาน ปี พ.ศ.2531-2539, สถาบันพัฒนาฝึกอบรมและวิจัยโคนมแห่งชาติ
จ.เชียงใหม่

เศรษฐกิจ สังคมและระบบการผลิตของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

โครงการวิจัยนี้ ได้สัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่างผู้เลี้ยงโคนมใน 5 จังหวัด ในภาคเหนือ รวมทั้งสิ้น 211 ครัวเรือน (ตารางที่ 16) สำหรับรายละเอียดต่อไปนี้จะกล่าวถึงลักษณะของครัวเรือนเกษตรกรทั้ง 211 ครัวเรือน เกี่ยวกับ สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจสังคม การปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ การประกอบอาชีพอื่น ตลอดจนข้อมูลเบื้องต้นในการเลี้ยงโคนมของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง การจำหน่ายนํ้านมดิบที่ได้ ราคาซื้อขายนํ้านมดิบ หลักเกณฑ์การรับซื้อนํ้านมดิบของหน่วยงานต่างๆ ที่เกษตรกรจำหน่ายนํ้านมดิบให้ ตลอดจนผลของการเลี้ยงโคนมต่อรายได้ และคุณภาพชีวิตของเกษตรกร

ตารางที่ 16 สถานที่ และจำนวนเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	จำนวนครัวเรือน	
เชียงใหม่	สันกำแพง	ออนใต้	23	
		แช่ช้าง	16	
	กิ่งอำเภอแม่ออน	ออนกลาง	20	
		ออนเหนือ	19	
ลำปาง	แม่ทะ	แม่ทะ	16	
		นาครัว	7	
		ป่าตัน	1	
ลำพูน	เมืองลำพูน	อุโมงค์	10	
		หนองนาม	1	
		เวียงยอง	1	
		เหมืองง่า	1	
		บ้านกลาง	1	
		ศรีบัวบาน	1	
		บ้านธิ	29	
	เชียงราย	กิ่งอำเภอขุนตาล	ด้า	12
		เทิง	สันทรายงาม	9
	เพชรบูรณ์	เมืองเพชรบูรณ์	ท่าพล	8
คงมูลเหล็ก			3	
นาป่า			5	
นางั่ว			2	
ซอนไพร			5	
บึงสามพัน			ชัยไม้แดง	14
			ชัยสมอทอด	3
		พญาวัน	4	
รวม				211

ลักษณะของครอบครัวเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

เกษตรกรชาย-หญิงผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ จะอยู่ในวัยกลางคน คือมีอายุระหว่าง 35-45 ปี โดยอายุเฉลี่ยของเกษตรกรชาย ประมาณ 40 ปี ใกล้เคียงกับอายุของเกษตรกรหญิง ซึ่งเท่ากับ 38 ปี จำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย ประมาณ 4 คน จำนวนบุตร-ธิดา ประมาณ 2 คน ในด้านการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามและคู่สมรส พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมและคู่สมรส ส่วนใหญ่ ร้อยละ 69 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หรือต่ำกว่า โดยสัดส่วนของผู้จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หรือต่ำกว่า ในกลุ่มหญิงจะสูงกว่ากลุ่มชาย ทั้งในกลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามและคู่สมรส รองลงมา ร้อยละ 14-16 มีระดับการศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ในกลุ่มหญิง (คู่สมรส) จะมีสัดส่วนในกลุ่มนี้มากกว่าชายเล็กน้อย สำหรับผู้มีการศึกษาในชั้น มัธยมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลายมีประมาณ ร้อยละ 11 และเท่าๆกันทั้งกลุ่มหญิงและชาย ส่วนในกลุ่มผู้มีการศึกษา ปวช., ปวส. และปริญญาตรี หรือสูงกว่านั้นมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 4 - 5 พบว่าในกลุ่มผู้มีการศึกษาสูงนี้ กลุ่มชายมีสัดส่วนในกลุ่มสูงกว่ากลุ่มหญิง ข้อมูลในตารางที่ 18 แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ในภาคเหนือมีการศึกษาค่อนข้างต่ำ โดยเฉพาะกลุ่มผู้หญิง มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 เท่านั้น เกษตรกรผู้มีการศึกษาสูงกว่าประถมศึกษาปีที่ 6 มีเพียงร้อยละ 15

ตารางที่ 17 ลักษณะครอบครัวเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จำแนกตามขนาดฟาร์ม

ข้อมูล	ขนาดฟาร์มโคนม			
	เล็ก (n=108)	กลาง (n=87)	ใหญ่ (n=16)	รวม (n=211)
อายุเฉลี่ยเกษตรกรชาย (ปี)	39.4	40.5	43.3	40.2
อายุเฉลี่ยเกษตรกรหญิง (ปี)	37.8	38.8	40.3	38.5
จำนวนสมาชิกในครอบครัว(คน)	3.9	4.4	4.1	4.14
จำนวนบุตร-ธิดา(คน)	1.5	1.9	2.4	1.78

หมายเหตุ : ฟาร์มขนาดเล็ก ในที่นี้คือ ฟาร์มที่มีโคนมทั้งหมด 1-10 ตัว

ฟาร์มขนาดกลางในที่นี้คือ ฟาร์มที่มีโคนมทั้งหมด 11-20 ตัว

ฟาร์มขนาดใหญ่ ในที่นี้คือ ฟาร์มที่มีโคนมทั้งหมดมากกว่า 20 ตัว

ตารางที่ 18 ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามระดับครัวเรือน และกลุ่มรวม

	ชาย	หญิง	รวม
	-----% ของกลุ่ม-----		
ระดับการศึกษาผู้ตอบแบบสอบถาม	(n=184)	(n=27)	(n=211)
- ประถมปีที่ 4 หรือต่ำกว่า	67.5	77.8	69.2
- ประถมปีที่ 5 - 6	15.2	13.7	13.7
- มัธยมปีที่ 1 - 3	7.1	11.1	7.6
- มัธยมปีที่ 4 - 6	4.3	7.4	4.7
- ปวช,ปวศ.	2.2	-	1.9
- ปริญญาตรี,สูงกว่า	2.2	-	1.9
รวม	100	100	100
ระดับการศึกษาผู้รวม	(n=20)	(n=176)	(n=196)
- ประถมปีที่ 4 หรือต่ำกว่า	65.0	68.8	68.4
- ประถมปีที่ 5 - 6	10.0	16.5	15.8
- มัธยมปีที่ 1 - 3	5.0	6.8	6.6
- มัธยมปีที่ 4 - 6	-	4.5	4.1
- ปวช,ปวศ.	10.0	2.2	3.0
- ปริญญาตรี,สูงกว่า	5.0	1.1	2.0
รวม	100	100	100

สำหรับบุตร-ธิดา ของครอบครัวเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม พบว่า ร้อยละ 63.0 มีบุตรที่อยู่ในวัยก่อนเรียนและกำลังเรียน ร้อยละ 15.6 มีบุตรที่จบการศึกษาแล้วเท่านั้น และร้อยละ 13.3 มีทั้งที่กำลังเรียน และจบการศึกษาไปแล้ว และคนที่เป็นโสดหรือแต่งงานแล้วแต่ยังไม่มีบุตร ร้อยละ 8 (ตารางที่ 19)

ตารางที่ 19 ลักษณะครอบครัวในด้านการศึกษาของบุตร-ธิดา

ข้อมูล	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละ
มีบุตรธิดาในวัยก่อนเรียนและกำลังเรียน	133	63.0
มีบุตรธิดาจบการศึกษาและไม่ได้เรียนแล้ว	33	15.6
มีบุตรธิดาทั้งที่กำลังเรียนและจบแล้ว	28	13.3
เป็นโสด หรือไม่มีบุตร	17	8.1
รวม	211	100

ในส่วนของบุตรที่จบการศึกษาแล้วนั้น มีจำนวนทั้งสิ้น 119 คน เป็นชาย 65 คน หญิง 54 คน โดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 50.4 จบการศึกษาเพียงชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 21 จบมัธยมต้น ร้อยละ 15 จบมัธยมปลาย หรือ ปวช. ร้อยละ 10 จบ ปวส. มีเพียงร้อยละ 3.4 ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี บุตรสาวมีสัดส่วนในการศึกษาระดับมัธยมต้นและปลายน้อยกว่าบุตรชาย คือร้อยละ 18.5 และ 7.4 เทียบกับร้อยละ 23.1 และ 21.5 ในกลุ่มบุตรชายตามลำดับ ร้อยละ 42.6 ของบุตรสาวที่จบแล้ว มีโอกาสเรียนชั้นมัธยมหรือสูงกว่า ในขณะที่ในกลุ่มบุตรชายมีโอกาสเรียนชั้นมัธยมหรือสูงกว่าถึงร้อยละ 55.4 ซึ่งอาจสรุปได้ว่าโดยทั่วไปการศึกษาของบุตรชายดีกว่าบุตรหญิง อย่างไรก็ตามมีบุตรสาวบางคนที่มีโอกาสศึกษาในระดับ ปวส. และ ปริญญาตรี เมื่อเทียบแล้วมีบุตรสาวจำนวน 9 ราย ที่มีโอกาสเรียนสูงเช่นนี้ เทียบกับบุตรชายจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 16.6 ในกลุ่มบุตรสาว และร้อยละ 10.7 ในกลุ่มชายตามลำดับ (ตารางที่ 20) ในจำนวนบุตรที่จบการศึกษาแล้วนั้น บางรายก็ได้แต่งงานแยกครอบครัวออกไป บางรายยังอยู่ในครอบครัวแต่ได้ออกไปประกอบอาชีพอื่น มีเพียงร้อยละ 4.7 ที่ช่วยครอบครัวเลี้ยงโคนม จำนวนบุตรที่กำลังเรียนมีทั้งสิ้น 238 คน เป็นชาย 127 คน หญิง 111 คน ส่วนใหญ่ คือร้อยละ 57 กำลังเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 18 เรียนอยู่ชั้นมัธยมต้น และร้อยละ 15 เรียนอยู่ชั้นมัธยมปลาย มีเพียงร้อยละ 10.0 ที่กำลังเรียนในชั้น อนุปริญญาและปริญญาตรี เมื่อเทียบสัดส่วนบุตรชายและบุตรสาวพบว่า การศึกษาของบุตรสาวในกลุ่มมัธยมปลายจะมากกว่าบุตรชายคือร้อยละ 19.8 เมื่อเทียบกับร้อยละ 11.0 ในกลุ่มบุตรชาย ในขณะที่ สัดส่วนบุตรชายที่เรียนมัธยมต้น มีมากกว่าบุตรสาว คือร้อยละ 19.7 เทียบกับร้อยละ 15.3 (ตารางที่ 21) อย่างไรก็ตามในตารางนี้ไม่อาจสรุปได้ว่าการศึกษาของชายดีกว่าหญิงหรือหญิงดีกว่าชายเพราะยังไม่จบการศึกษา

ตารางที่ 20 ระดับการศึกษาของบุตรธิดาที่จบการศึกษาแล้ว

ระดับการศึกษา	ชาย (n=65)	หญิง (n=54)	รวม (n=119)
	-----% ของกลุ่ม-----		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับประถมศึกษา	44.6	57.4	50.4
มัธยมต้น	23.1	18.5	21.0
มัธยมปลาย หรือ ปวช	21.5	7.4	15.1
ปวส., ปวท.	9.2	11.1	10.1
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	1.5	5.5	3.4
รวม	100	100	100

ตารางที่ 21 ระดับการศึกษาของบุตรธิดาที่กำลังศึกษา

ระดับการศึกษา	ชาย (n=122)	หญิง (n=111)	รวม (n=238)
	-----% ของกลุ่ม -----		
ประถมศึกษา	59.1	55.0	57.1
มัธยมต้น	19.7	15.3	17.7
มัธยมปลาย หรือ ปวช	11.0	19.8	15.1
ปวส. , ปวท.	3.9	6.3	5.0
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	6.3	3.6	5.0
รวม	100	100	100

ครอบครัวเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ คือประมาณ ร้อยละ 77.7 จะเป็นครอบครัวเดี่ยว ซึ่งแยกเป็นครอบครัวที่มีบุตรโตอายุมากกว่า 12 ปี ร้อยละ 50.7 เป็นครอบครัวที่มีลูกอายุ 6-11 ปี ร้อยละ 13.3 ครอบครัวที่บุตรได้แต่งงานแยกครอบครัวหรือออกไปประกอบอาชีพอื่น ร้อยละ 5.2 และครอบครัวที่มีบุตรอายุต่ำกว่า 5 ขวบ ซึ่งจะมีความยากลำบากในการเลี้ยงโคนมอยู่พอสมควร เนื่องจากภรรยาจะไม่สามารถมาช่วยงานโคนมได้เต็มที่ ซึ่งสัดส่วนของครอบครัวที่มีบุตรยังเล็กนี้มีเพียงร้อยละ 8.5 ของครัวเรือนทั้งหมดในกลุ่มตัวอย่าง ส่วนกลุ่มครอบครัวขยายซึ่งมีสัดส่วนอยู่ ร้อยละ 17.6 นั้น ในกลุ่มนี้ก็จะมีส่วนช่วยเลี้ยงโคได้มากขึ้น เนื่องจากยังอยู่ในครอบครัวเดียวกับบิดามารดาของหญิงหรือชาย ทำให้มีแรงงานที่ช่วยเลี้ยงโคนมเป็นบางเวลามากขึ้น ซึ่งอาจจะมีทั้งเด็กและคนแก่ที่อยู่ในครอบครัวเดียวกัน ในจำนวนตัวอย่างทั้งหมด มีเกษตรกรจำนวน 10 ราย (ร้อยละ 4.7) ในทุกพื้นที่ที่เป็นคนโสด และเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลัก ซึ่งมีทั้งหญิงและชาย โดยบางรายมีสมาชิกคนอื่น เช่น พ่อ แม่ หรือหลานช่วยเลี้ยงด้วย เมื่อเปรียบเทียบในแต่ละพื้นที่ จะเห็นว่า

จังหวัดลำปาง และเชียงราย จะมีลักษณะเป็นครอบครัวขยายมากกว่าพื้นที่อื่น ส่วนผู้เลี้ยงที่เป็นคนโตจะพบในจังหวัด เชียงใหม่ ลำปาง และเพชรบูรณ์ เท่านั้น

ตารางที่ 22 ลักษณะครอบครัวของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

ลักษณะครอบครัว	เชียงใหม่	ลำพูน	ลำปาง	เพชรบูรณ์	เชียงราย	ทุกจังหวัด
	----- %ของแต่ละจังหวัด -----					
1. ครอบครัวเดี่ยว บุตรอายุ 0-5 ปี	10.3	13.6	4.2	6.8	-	8.5
2. ครอบครัวเดี่ยว บุตรอายุ 6-11 ปี	19.2	13.6	4.2	6.8	14.3	13.3
3. ครอบครัวเดี่ยว บุตรอายุ 12 ปีขึ้นไป	50.0	54.5	54.2	47.7	47.6	50.7
4. ครอบครัวเดี่ยว บุตรแยกครอบครัว	1.3	2.3	-	15.9	9.5	5.2
5. ครอบครัวขยาย	11.5	15.9	33.3	16.0	28.6	17.6
6. คนโตในครอบครัว	7.7	-	4.2	6.8	-	4.7

หมายเหตุ การจำแนกครอบครัว ถ้าครอบครัวมีบุตรอายุมากกว่า 1 ช่วงอายุ จะยึดตามบุตรที่มีอายุต่ำกว่า

การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สหกรณ์

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ จะเป็นสมาชิกของสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม (ร้อยละ 89.6) โดยร้อยละ 16.1 เป็นสมาชิกสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมอย่างเดี่ยว ร้อยละ 73.5 เป็นสมาชิกสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม และเป็นสมาชิกสหกรณ์อื่นๆ ด้วย (ตารางที่ 23) ในจำนวนนี้มีผู้เป็นสมาชิกสหกรณ์โคนมร่วมกับเป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธกส.) ถึงร้อยละ 57 ทั้งนี้เพราะเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่จะจำหน่ายนมผ่านสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมที่ตนเป็นสมาชิก ในขณะที่เดียวกัน ธกส. ก็เป็นแหล่งเงินกู้ที่สำคัญของผู้เลี้ยงโคนมเช่นกัน ส่วนเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสถาบันใดเลย ซึ่งมีอยู่ 4 รายในพื้นที่กิ่ง อ.แม่ฮอน จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 2 รายในอำเภอเมือง จังหวัดลำพูน จำนวน 1 ราย ในจังหวัดเชียงราย และเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสถาบันอื่นที่มีใช้สหกรณ์โคนม ซึ่งมีอยู่ จำนวน 8 รายในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 7 ราย ในจังหวัดลำพูนนั้น สำหรับเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ และลำพูน จะเป็นเกษตรกรที่จำหน่ายนมนมดิบให้กับ บริษัท ภูพิงค์ แครี่ โปรดักส์ จำกัด จึงไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์โคนม อย่างไรก็ตาม สำหรับเกษตรกรในกิ่งอำเภอแม่ฮอน ซึ่งก่อนหน้านี้ผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่จะไม่ได้รวมตัวกัน ตั้งเป็นกลุ่มหรือสหกรณ์ หลังจากที่ได้แยกตัวออกมาจากสหกรณ์หมู่บ้านสหกรณ์สันกำแพงแล้วนั้น ในปัจจุบันผู้เลี้ยงโคนมได้รวมตัวกันใหม่ และขอจัดตั้งเป็นสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมกิ่งอำเภอแม่ฮอนขึ้น โดยมี

วัตถุประสงค์หลักเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทเอกชน และทำธุรกิจจัดหาอาหารสัตว์มาจำหน่ายให้กับสมาชิก

ตารางที่ 23 สัดส่วนการเป็นสมาชิกสถาบันต่างๆ ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

สมาชิกสถาบัน	-----% ของแต่ละจังหวัด -----					
	เชียงใหม่	ลำพูน	ลำปาง	เพชรบูรณ์	เชียงราย	ทุกจังหวัด
1. ไม่เป็นสมาชิกสถาบันใดเลย	5.1	4.5	-	-	4.8	3.3
2. เป็นสมาชิกสหกรณ์โคนมอย่างเดียว	9.0	15.9	37.5	20.5	9.5	16.1
3. เป็นสมาชิกสหกรณ์โคนมและสถาบันอื่นๆ	75.6	63.7	62.5	79.5	85.7	73.5
4. เป็นสมาชิกสถาบันอื่นอย่างเดียว	10.3	15.9	-	-	-	7.1

การเริ่มต้นเลี้ยงและเหตุผลในการเลี้ยงโคนม

สำหรับความเป็นมาในการเริ่มต้นการเลี้ยงโคนม จะแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ เช่น ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นพื้นที่ส่งเสริมการเลี้ยงโคนมเดิม ตั้งแต่ประมาณปี พ.ศ.2517 เกษตรกรตัวอย่างหลายรายได้เริ่มเลี้ยงมานานแล้ว บางรายสนใจเลี้ยงทีหลัง จึงได้ไปกู้เงินจาก ธกส. มาเลี้ยงเป็นต้น สำหรับจังหวัดลำพูน ส่วนหนึ่งเป็นการขยายตัวของกลุ่มเลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงใหม่ออกไปในพื้นที่ใกล้เคียง อีกส่วนหนึ่งเป็นการขยายตัวตามแผนการส่งเสริมของจังหวัด และเนื่องจากเกษตรกรบางรายเห็นความสำเร็จในอาชีพนี้ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่จึงเลี้ยงตามจังหวัดลำปาง เกิดขึ้นตามแผนการส่งเสริมของจังหวัดโดยใช้งบพัฒนาจังหวัด จังหวัดเพชรบูรณ์เกิดจากการส่งเสริมทั้งจากภาครัฐบาลและเอกชน รวมทั้งเกษตรกรรายใหม่ตามโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมเพื่อทดแทนการปลูกข้าวนาปรัง (คปร.) จังหวัดเชียงราย เกษตรกรผู้เลี้ยงรายเดิมส่วนใหญ่เกิดจากการส่งเสริมโดยวิทยาลัยเกษตรกรรมเชียงรายร่วมกับจังหวัดและองค์กรเอกชน รวมทั้งเกษตรกรรายใหม่ตามโครงการ คปร. เป็นต้น โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ ให้เหตุผลในการเลี้ยงโคนมคล้ายคลึงกัน คือเห็นว่า เป็นอาชีพที่มีรายได้ดี มีรายได้สม่ำเสมอ (ร้อยละ 63.5) อาชีพการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพที่มั่นคง และได้อยู่กับบ้าน (ร้อยละ 11.8 และ 8.1 ตามลำดับ) ขณะเดียวกันมีเกษตรกรถึงร้อยละ 16.6 ที่ให้เหตุผลว่า หันมาเลี้ยงโคนมเพราะมีโครงการส่งเสริมในพื้นที่ จึงสนใจเข้าร่วมโครงการ โดยเฉพาะเกษตรกรในพื้นที่ อ. แม่ทะ จ. ลำปาง ซึ่งส่วนใหญ่เข้าร่วมโครงการเลี้ยงโคนมตามแผนการส่งเสริมของจังหวัด โดยเกษตรกรได้รับจัดสรรแม่โครายละ 5 ตัว ให้เกษตรกรเลี้ยงตั้งแต่ประมาณปี พ.ศ. 2534 ซึ่งจนถึงปัจจุบันเกษตรกรยังไม่ได้เริ่มชำระหนี้สินเลย

ตารางที่ 24 เหตุผลในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร

เหตุผล	เชียงใหม่	ลำพูน	ลำปาง	เพชรบูรณ์	เชียงราย	ทุกจังหวัด
	----- % ของแต่ละจังหวัด -----					
1. รายได้ดี สม่ำเสมอ	67.9	61.4	37.5	65.9	76.2	63.5
2. เป็นอาชีพที่มั่นคง	15.4	15.9	12.5	4.5	4.8	11.8
3. ได้อยู่กับบ้าน	16.7	2.3	8.3	-	4.8	8.1
4. ได้รับการส่งเสริม	-	20.5	41.7	29.5	14.3	16.6

อาชีพก่อนการเลี้ยงโคนม

อาชีพเดิมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ศึกษาทั้ง 5 จังหวัด ส่วนใหญ่จะทำการเกษตร โดยเฉพาะการปลูกพืช (ร้อยละ 71.5) มีเพียงร้อยละ 4.3 ของเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด ที่เคยมีอาชีพหลักในการเลี้ยงสัตว์ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการเลี้ยงโคเนื้อมาก่อน ส่วนอีกร้อยละ 14.7 จะมีอาชีพหลักนอกการเกษตรอื่นๆ ซึ่งส่วนใหญ่ได้แก่ การรับจ้างทั่วไป งานก่อสร้าง ค้าขาย กิจการส่วนตัวอื่นๆ และรับราชการ จะเห็นว่า จากเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด มีเพียงไม่กี่รายเท่านั้นที่เคยมีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ เป็นอาชีพหลักมาก่อน

สำหรับรายได้โดยเฉลี่ยจากอาชีพเดิมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ซึ่งได้จากการประมาณของตัวเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเอง เท่ากับ 35,571 บาทต่อฟาร์มในทุกพื้นที่ เกษตรกรตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่ มีรายได้สุทธิจากอาชีพเดิมก่อนการเลี้ยงโคนมโดยเฉลี่ย น้อยที่สุด คือประมาณ 16,552 บาทต่อฟาร์มต่อปี สูงที่สุด คือจังหวัดเพชรบูรณ์ เท่ากับ 59,148 บาท/ฟาร์ม/ปี รองลงมาคือลำปาง (53,299 บาท/ฟาร์ม/ปี) ลำพูน (44,080 บาท/ฟาร์ม/ปี) และเชียงราย (31,050 บาท/ฟาร์ม/ปี) ตามลำดับ (ตารางที่ 25) จากความแตกต่างของรายได้ข้างต้นนี้ อาจเป็นเพราะในจังหวัดเพชรบูรณ์เกษตรกรเคยปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ขนาดใหญ่มาก่อน บางปีที่ผลผลิตดี หรือราคาดี เกษตรกรจะมีรายได้ค่อนข้างสูงจึงให้ตัวเลขที่สูง ส่วนในจังหวัดลำปาง เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีสัดส่วนการประกอบอาชีพนอกการเกษตรมากกว่าพื้นที่อื่น บางรายมีอาชีพรับราชการหรือค้าขาย ซึ่งมีรายได้โดยเฉลี่ยสูงกว่าอาชีพการเกษตร นอกจากนี้เมื่อพิจารณาจาก จำนวนปีที่เลี้ยงโคนมมา เกษตรกรในจังหวัดลำปางจะมีประสบการณ์การเลี้ยงน้อยกว่าพื้นที่อื่นๆ โดยเฉพาะในจังหวัดเชียงใหม่ ดังนั้นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้รายได้ก่อนการเลี้ยงโคนมสูง เนื่องจากเป็นรายได้ที่เกษตรกร

ประมาณการในช่วง 3-4 ปีที่ผ่านมา เมื่อเทียบกับ 7-8 ปีในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมูลค่าของเงินจะแตกต่างกัน

ตารางที่ 25 สัดส่วนการประกอบอาชีพเดิม และรายได้เฉลี่ยจากอาชีพเดิมของเกษตรกร

อาชีพเดิม	เชียงใหม่	ลำพูน	ลำปาง	เพชรบูรณ์	เชียงราย	ทุกจังหวัด
	----- % ของแต่ละจังหวัด -----					
1. การเกษตร						
- ปลูกพืช	74.4	70.5	54.2	72.7	80.9	71.5
- เลี้ยงสัตว์	-	2.3	8.3	11.4	4.8	4.3
2. นอกการเกษตร	17.9	20.4	25.0	4.5	-	14.7
(รับจ้างและอื่นๆ)						
3. การเกษตรและ	6.4	4.5	8.3	-	9.5	5.2
นอกการเกษตร						
4. ไม่ระบุ	1.3	2.3	4.2	11.4	4.8	4.3
รายได้เฉลี่ยจากอาชีพเดิม	16,552	44,080	53,299	59,148	31,050	35,571
(บาท/ฟาร์ม/ปี)						

อาชีพปัจจุบัน

จากจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ทั้งหมด 211 ครัวเรือน ใน 5 จังหวัด มีเกษตรกรที่มีอาชีพเลี้ยงโคนมเพียงอย่างเดียว จำนวน 63 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 30 ส่วนเกษตรกรที่เลี้ยงโคนมและปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ หรือมีอาชีพอื่นด้วย มีจำนวนถึง 148 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 70

เกษตรกรที่เลี้ยงโคนมและประกอบอาชีพอื่นด้วย จำนวน 148 ครัวเรือนนี้ เป็นเกษตรกรที่เลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลัก จำนวน 98 ราย รวมเกษตรกรที่เลี้ยงโคนมอย่างเดียวและเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลัก มีจำนวน 161 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 76 ของเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด ส่วนเกษตรกรที่เลี้ยงเป็นอาชีพรอง มีจำนวน 50 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 24 ของเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งการประเมินอาชีพหลักนี้กระทำโดยให้การเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลัก เมื่อรายได้เหนือต้นทุนผันแปรเงินสดจากอาชีพเลี้ยงโคนมมากกว่ารายได้สุทธิจากอาชีพอื่น ทั้งนี้เป็นการประเมินคร่าวๆ โดยนำรายได้ที่ได้จากการขายน้ำนมดิบในรอบ 1 ปี หักด้วยค่าใช้จ่ายผันแปรเงินสด (ไม่คิดแรงงานครอบครัว) ที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมในรอบ 1 ปี ส่วนรายได้จากอาชีพอื่นได้จากการประเมินรายได้หักด้วยต้นทุนผันแปรเงินสดจากแต่ละอาชีพ โดยตัวเกษตรกรเอง เนื่องจากเมื่อถามเกษตรกรว่าอาชีพใดเป็นอาชีพหลักของเกษตรกร หรือการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลักหรือไม่

ก็จะได้คำตอบที่ไม่ชัดเจน จึงได้ใช้วิธีการประเมินรายได้เหนือต้นทุนผันแปรเงินสดเป็นตัวเปรียบเทียบ

เกษตรกรในพื้นที่อำเภอสันกำแพง และกิ่งอำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ มีสัดส่วนการเลี้ยงโคนมอย่างเดียวหรือเลี้ยงเป็นอาชีพหลักค่อนข้างสูง คือประมาณร้อยละ 93 - 95 ในขณะที่เกษตรกรใน อำเภอเทิง และกิ่งอำเภอบุนตาล จังหวัดเชียงราย มีสัดส่วนการประกอบอาชีพอื่นด้วยค่อนข้างสูง คือประมาณร้อยละ 85 - 90 นอกจากนี้สำหรับเกษตรกรในกิ่งอำเภอบุนตาล พบว่ามีสัดส่วนการประกอบอาชีพอื่นเป็นหลักสูงถึงร้อยละ 58 ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรหลายรายในพื้นที่นี้เป็นเกษตรกรใหม่ ที่เริ่มเลี้ยงโคนมตามโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมตามแผนปรับโครงสร้างการผลิตฯ (คปร.) เกษตรกรจึงยังประกอบอาชีพอื่นอยู่ รายได้ส่วนใหญ่จึงได้จากอาชีพเดิม ซึ่งสูงกว่ารายได้จากอาชีพโคนมที่เพิ่งเริ่มต้นการเลี้ยง ส่วนเกษตรกรผู้เลี้ยงรายเดิม ก็จะเลี้ยงโคไม่มากนักและมีรายได้จากการเลี้ยงโคนมค่อนข้างต่ำ ดังนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่จึงประกอบอาชีพอื่นด้วย โดยเฉพาะการปลูกข้าวเพื่อบริโภคในครอบครัว ส่วนเกษตรกรในพื้นที่อื่นๆ จะมีสัดส่วนการเลี้ยงโคนมอย่างเดียวหรือเลี้ยงเป็นอาชีพหลักใกล้เคียงกัน คือประมาณร้อยละ 60 - 80 (ตารางที่ 26)

ตารางที่ 26 สัดส่วนการเลี้ยงโคนมและการประกอบอาชีพอื่น

พื้นที่เลี้ยง	เลี้ยงโคนม อย่างเดียว	เลี้ยงโคนมและประกอบอาชีพอื่นด้วย		รวม (n=211)
		โคนมเป็นหลัก	อาชีพอื่นเป็นหลัก	
สันกำแพง (n=39)	35.9	56.4	7.7	100
แม่ออน (n=39)	33.3	61.6	5.1	100
เมืองลำพูน (n=39)	26.7	53.3	20.0	100
บ้านธิ (n=29)	34.5	31.0	34.5	100
แม่ทะ (n=24)	25.0	45.8	29.2	100
เมืองเพชรบูรณ์(n=23)	21.7	47.8	30.4	100
บึงสามพัน (n=21)	38.1	23.8	38.1	100
เทิง (n=9)	11.1	55.6	33.3	100
กิ่ง อ.บุนตาล (n=12)	16.6	25.0	58.3	100
เฉลี่ย	29.9	46.4	23.7	100

ประสบการณ์การเลี้ยง

เมื่อสำรวจประสบการณ์การเลี้ยงโคนมในกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคนมมาโดยเฉลี่ยประมาณ 5 ปี ร้อยละ 29 มีประสบการณ์การเลี้ยงน้อยกว่า 3 ปี เกษตรกรอีกหนึ่งในสาม มีประสบการณ์การเลี้ยงในระดับปานกลาง 3 - 5 ปี เกษตรกรอีกร้อยละ 29 เคยเลี้ยงมาก่อนช้านาน คือ 6-10 ปี และร้อยละ 9 เคยเลี้ยงมามากกว่า 10 ปี (ตารางที่ 27) โดยรายที่เลี้ยงนานที่สุดคือเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมใน กิ่ง อ. แม่ฮอน จ. เชียงใหม่ ซึ่งเลี้ยงมานานถึง 29 ปี ส่วนรายที่เพิ่งเริ่มเลี้ยงหรือมีประสบการณ์การเลี้ยงน้อยที่สุด ประมาณ 1 ปี มีประมาณ 20 ราย ส่วนใหญ่จะเป็นเกษตรกรในจังหวัดเชียงราย และอำเภอเมืองเพชรบูรณ์ ซึ่งเป็นเกษตรกรเข้าร่วมโครงการตามแผนปรับโครงสร้างระบบการผลิตฯ (คปร.) เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ มีประสบการณ์การเลี้ยงโดยเฉลี่ยนานที่สุด คือ 7.4 ปี รองลงมาคือเกษตรกรในจังหวัดเพชรบูรณ์ เชียงราย ลำพูน ตามลำดับ ส่วนเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดลำปาง มีประสบการณ์การเลี้ยงโคนมเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ประมาณ 3 ปี

ตารางที่ 27 ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในแต่ละจังหวัด

ประสบการณ์	เชียงใหม่	ลำพูน	ลำปาง	เพชรบูรณ์	เชียงราย	ทุกจังหวัด
	----- % ของแต่ละจังหวัด -----					
1. น้อยกว่า 3 ปี	35	55	83	27	52	29
2. 3-5 ปี	10	21	17	34	5	33
3. 6-10 ปี	33	23	-	39	43	29
4. มากกว่า 10 ปี	22	2	-	-	-	9
ประสบการณ์เฉลี่ย(ปี)	7.4	4.0	2.9	5.0	4.5	5.4

เปรียบเทียบฟาร์มทั้ง 3 ขนาด คือ ขนาดใหญ่ (โค > 20 ตัว) ขนาดกลาง (โค 11 -20 ตัว) และขนาดเล็ก (โค 1 - 10 ตัว) พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์การเลี้ยงโดยเฉลี่ยใกล้เคียงกัน คือ ประมาณ 5 - 6 ปี สำหรับฟาร์มขนาดเล็กจะมีสัดส่วนของผู้เลี้ยงมานานน้อยกว่า 3 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 40) รองลงมาคือ เลี้ยงมา 3-5 ปี (ร้อยละ 29) และ 6-10 ปี (ร้อยละ 22) ตามลำดับ ฟาร์มขนาดกลาง มีจำนวนผู้เลี้ยงโคมาแล้ว 3-5 ปี และ 6-10 ปี มากที่สุด คือประมาณร้อยละ 36 เท่ากัน ส่วนฟาร์มขนาดใหญ่มีสัดส่วน จำนวนผู้เลี้ยงมานาน 6-10 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 44) รองลงมาคือ 3-5 ปี (ร้อยละ 31) และน้อยกว่า 3 ปี (ร้อยละ 19) ตามลำดับ จำนวนโคที่เริ่มเลี้ยงครั้งแรก โดยเฉลี่ยใกล้เคียงกัน คือ ประมาณ 4 ตัวต่อฟาร์ม (ตารางที่ 28)

ตารางที่ 28 ประสิทธิภาพการเลี้ยงโคนม และการขยายการเลี้ยงของเกษตรกร จำแนกตามขนาดฟาร์ม

ประสิทธิภาพการเลี้ยง	ขนาดฟาร์ม			
	เล็ก	กลาง	ใหญ่	เฉลี่ย
----- %ของกลุ่มตัวอย่าง -----				
1. น้อยกว่า 3 ปี	40	21	19	29
2. 3-5 ปี	29	36	31	33
3. 6-10 ปี	22	36	44	29
4. มากกว่า 10 ปี	9	8	6	9
- ประสิทธิภาพการเลี้ยงเฉลี่ย (ปี)	4.9	5.9	5.8	5.4
- จำนวนโคที่เลี้ยงเริ่มแรก(ตัว/ฟาร์ม)	3.7	4.3	4.6	4.0
- จำนวนโคที่มีปัจจุบันเฉลี่ย(ตัว/ฟาร์ม)	7.6	14.2	24.4	11.6
- สัดส่วนของเกษตรกรที่มีการซื้อโคมาเลี้ยงเพิ่ม (ร้อยละ)	56	61	56	58

จะเห็นว่าฟาร์มที่มีการเลี้ยงมาหลายปีแล้ว จะมีจำนวนโคมากกว่า อย่างไรก็ตาม พบว่า มีเกษตรกรถึงร้อยละ 31 สำหรับฟาร์มขนาดเล็ก และร้อยละ 44 สำหรับฟาร์มขนาดกลาง ที่เลี้ยงโคนมแล้วนานกว่า 5 ปี ซึ่งเหตุผลที่เกษตรกรเหล่านี้ไม่ขยายการเลี้ยงมากกว่าเดิม ทั้งที่เลี้ยงมานานแล้วอาจเป็นเพราะ ข้อจำกัดในด้านแรงงานและที่ดิน คือไม่มีแรงงาน และแปลงหญ้าพอสำหรับการขยายฟาร์ม ในขณะเดียวกัน ก็มีเกษตรกรรายใหม่ๆบางรายที่เพิ่งเลี้ยงโคนมมาไม่กี่ปี ได้ขยายการเลี้ยงให้เป็นฟาร์มขนาดใหญ่ ทั้งนี้เกษตรกรกลุ่มหลังนี้ได้ให้เหตุผลว่า ถ้าเลี้ยงน้อยเกินไปก็มีรายได้ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย ในขณะที่ต้องใช้เวลาเกือบทั้งหมดไปกับการเลี้ยงโคนม จึงได้ซื้อโคมาเพิ่มจะได้เลี้ยงโคนมเพียงอย่างเดียวไปเลย ซึ่งเมื่อดูจำนวนปีของประสิทธิภาพโดยเฉลี่ยเกษตรกรที่มีฟาร์มขนาดใหญ่ก็มิได้มีประสิทธิภาพการเลี้ยงมากกว่าฟาร์มขนาดกลางแต่อย่างใด คือต่างมีประสิทธิภาพเฉลี่ย ประมาณ 6 ปี เท่าๆ กัน

ประสิทธิภาพเลี้ยงกับการเลี้ยงโคเป็นอาชีพหลักหรืออาชีพรอง

เมื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพการเลี้ยงของเกษตรกรกับลักษณะการเลี้ยงโคนมว่าเลี้ยงเป็นอาชีพหลักหรืออาชีพรอง พบว่า เกษตรกรที่มีประสิทธิภาพการเลี้ยงน้อยกว่า 3 ปี ซึ่งมีอยู่ 61 ราย จะมีสัดส่วนการเลี้ยงโคนมเพียงอย่างเดียว น้อยที่สุด คือประมาณร้อยละ 16 ของกลุ่ม

ที่เหลือจะประกอบอาชีพอื่นด้วย ซึ่งจะมีสัดส่วนผู้ที่เลี้ยงเป็นอาชีพหลักมากกว่าผู้เลี้ยงเป็นอาชีพรอง (ร้อยละ 46 และ 38 ตามลำดับ) ส่วนเกษตรกรที่มีประสบการณ์การเลี้ยงตั้งแต่ 3 - 5 ปี จะมีสัดส่วนผู้เลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลัก (ทำอาชีพอื่นด้วย) สูงกว่าผู้เลี้ยงโคนมเพียงอย่างเดียว และเลี้ยงเป็นอาชีพรองตามลำดับ ส่วนผู้ที่เลี้ยงโคนมมาแล้วประมาณ 6 - 10 ปี จะมีสัดส่วนการเลี้ยงโคนมเพียงอย่างเดียวและเลี้ยงเป็นอาชีพหลักใกล้เคียงกันคือ ประมาณร้อยละ 36 - 39 ของผู้เลี้ยงในกลุ่ม เป็นที่น่าสังเกตว่าผู้เลี้ยงในกลุ่มนี้ แม้จะมีสัดส่วนผู้เลี้ยงโคนมเป็นอาชีพรองน้อยกว่าการเลี้ยงโคนมอย่างเดียว หรือเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลัก แต่มีสัดส่วนค่อนข้างสูง คือประมาณร้อยละ 25 ซึ่งจากข้อมูล พบว่ามีกระจายทั้ง 5 จังหวัด โดยถ้าคิดตามสัดส่วนของเกษตรกรตัวอย่างในแต่ละจังหวัด พบว่ามีมากที่สุดที่สุดในจังหวัด เชียงราย เพชรบูรณ์ ลำปาง ลำพูน และเชียงใหม่ ตามลำดับ ซึ่งไม่สามารถระบุเหตุผลได้แน่นอนในที่นี้ว่าเป็นเพราะอะไร ส่วนในกลุ่มเกษตรกรที่เลี้ยงโคนมมาแล้วมากกว่า 10 ปี ไม่พบว่ามีครัวเรือนใดเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพรอง จะมีเพียงเกษตรกรที่เลี้ยงโคนมเพียงอย่างเดียว หรือเลี้ยงเป็นอาชีพหลักในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน (ตารางที่ 29)

ตารางที่ 29 ประสบการณ์เลี้ยงกับการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลักหรืออาชีพรอง

ประสบการณ์	จำนวนเกษตรกร : ราย			รวม
	เลี้ยงโคนม อย่างเดียว	เลี้ยงโคนมเป็น อาชีพหลัก	เลี้ยงโคนมเป็น อาชีพรอง	
1. น้อยกว่า 3 ปี	10 (16.4)	23 (37.7)	28 (45.9)	61 (100)
2. 3 - 5 ปี	21 (30.0)	12 (17.1)	37 (52.9)	70 (100)
3. 6 - 10 ปี	22 (36.1)	15 (24.6)	24 (39.3)	61 (100)
4. มากกว่า 10 ปี	10 (52.6)	-	9 (47.4)	19 (100)
รวม	63 (29.9)	50 (23.7)	98 (46.4)	211(100)

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ เป็นค่าร้อยละคิดเป็นสัดส่วนตามกลุ่มประสบการณ์การเลี้ยง

ขนาดฟาร์มในกลุ่มตัวอย่าง

ฟาร์มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่ จะเป็นฟาร์มขนาดเล็ก และขนาดกลาง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 51 และร้อยละ 41 ซึ่งมีจำนวนโคนมทั้งหมดไม่เกิน 10 ตัว และ 11-20 ตัว ตามลำดับ มีฟาร์มขนาดใหญ่ที่มีโคเกิน 20 ตัว เพียงร้อยละ 7.6 เท่านั้น (ตารางที่ 30) แม้ว่าในตอนที่สุด่สำรวจครั้งแรกโดยอาศัยข้อมูลจากสำนักงานปศุสัตว์จังหวัด/อำเภอต่างๆ จะได้เลือกฟาร์มขนาดใหญ่ กลาง เล็ก ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันก็ตาม แต่เมื่อไปสัมภาษณ์จริง พบว่า เกษตรกรที่มีข้อมูล

การเลี้ยงโคนมเกิน 20 ตัว ส่วนใหญ่จะเลี้ยงจริงในขณะสำรวจไม่เกิน 20 ตัว โดยเกษตรกรบางรายให้เหตุผลว่า ได้เคยเลี้ยงเกิน 20 ตัว อยู่ระยะหนึ่ง แต่เนื่องจาก แรงงานไม่พอ หรือมีปัญหาการจัดการจึงได้ขายโคออกไปบ้าง ในขณะที่บางรายเป็นการเลี้ยงลูกโค เมื่อโคเริ่มโตก็ได้ทยอยขายออกไปบ้าง ทำให้การเก็บตัวอย่างในครั้งนี้ได้จำนวนฟาร์มขนาดใหญ่มาน้อย ซึ่งก็เป็นไปตามสัดส่วนของลักษณะฟาร์มในภาคเหนือ

ตารางที่ 30 การกระจายจำนวนตัวอย่าง จำแนกตามขนาดฟาร์มและพื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษา	ขนาดฟาร์ม			
	เล็ก	กลาง	ใหญ่	รวม (n=211)
	----- % ของครัวเรือนทั้งหมด -----			
เชียงใหม่				
อำเภอสันกำแพง	11.4	6.6	0.5	18.5
กิ่งอำเภอแม่ออน	15.2	3.3	0.0	18.5
เชียงราย	4.7	3.8	1.4	10.0
ลำพูน	10.0	10.0	0.9	20.9
ลำปาง	5.2	5.7	0.5	11.4
เพชรบูรณ์	4.7	11.8	4.3	20.9
รวม	51.2	41.2	7.6	100.0

สำหรับจำนวนโคที่เลี้ยงในปัจจุบัน จำแนกตามขนาดฟาร์ม พบว่า ฟาร์มขนาดเล็กมีจำนวนโคทั้งหมดเฉลี่ย 7.6 ตัว เป็นแม่โคที่ให้นมแล้วเฉลี่ย 4.5 ตัว ที่เหลือ เป็นโคสาว ลูกโคเพศเมีย และเพศผู้ ตามลำดับ ฟาร์มขนาดกลางมีจำนวนโคทั้งหมดเฉลี่ย 14.2 ตัว เป็นแม่โคที่ให้นมแล้วเฉลี่ย 7.7 ตัว ส่วนฟาร์มขนาดใหญ่ มีจำนวนโคทั้งหมดเฉลี่ย 24.4 ตัว เป็นแม่โคที่ให้นมแล้วเฉลี่ย 12.5 ตัว ซึ่งจะเห็นว่าในทุกขนาดฟาร์ม จะมีสัดส่วนของจำนวนแม่โคที่ให้นมแล้ว ก่อนข้างคำ (ร้อยละ 55.2) เมื่อเทียบกับจำนวนโคที่เลี้ยงทั้งหมดโดยเฉลี่ยในฝูง (ตารางที่ 31)

ตารางที่ 31 จำนวนโคและประเภทโคที่เลี้ยง จำแนกตามขนาดของฟาร์ม

จำนวนและประเภทโค	ขนาดฟาร์ม			
	เล็ก (n=108)	กลาง (n=87)	ใหญ่ (n=16)	รวม (n=211)
จำนวนโคทั้งหมดเฉลี่ยต่อฟาร์ม(ตัว)	7.6	14.20	24.40	11.6
- แม่โค(รีดนม-พักนม) (ตัว)	4.5 (59.0)	7.7 (54.2)	12.5 (51.2)	6.4 (55.2)
- โคสาว (ตัว)	1.7 (22.1)	2.9 (21.1)	5.9 (24.1)	2.6 (22.4)
- ลูกโคเพศเมีย (ตัว)	1.5 (18.9)	3.4 (23.7)	5.6 (22.8)	2.5 (21.5)
- ลูกโคเพศผู้ (ตัว)	0.03	0.20	0.4	0.11

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บคือสัดส่วนของโคชนิดนั้นต่อโคทั้งหมด ในแต่ละขนาดฟาร์ม

เมื่อดูภาพรวมจากเกษตรกรในกลุ่มที่ศึกษาทั้งหมด พบว่า ส่วนใหญ่จะเป็นเกษตรกรรายย่อย มีโคนมในฝูงประมาณ 12 ตัว เป็นแม่โคให้นมประมาณ 6 ตัว โคสาว 3 ตัว และลูกโคเพศเมีย 3 ตัว (คิดเฉลี่ยเฉพาะฟาร์มที่มีโคสาวและลูกโคเพศเมีย) ฟาร์มขนาดใหญ่ที่สุดในกลุ่มที่ศึกษา มีโคทั้งหมด 30 ตัว ส่วนแม่โคให้นมมีมากที่สุด 17 ตัว ฟาร์มที่เล็กที่สุด มีโคทั้งหมด 2 ตัว จำนวนแม่โคให้นมมีน้อยที่สุดในฟาร์ม คือ 1 ตัว สำหรับลูกโคเพศผู้ จะพบในบางฟาร์มที่เลี้ยงโคตลอดใหม่ เกษตรกรจะเลี้ยงไว้ ประมาณ 5 - 10 วัน ก็จะจำหน่ายไปในราคาประมาณ 300-600 บาทต่อตัว

สำหรับพันธุ์ที่เลี้ยงส่วนใหญ่ จะเป็นลูกผสม พันธุ์โฮลสไตน์ ฟรีเซียน (ขาวดำ) สายเลือดเฉลี่ยประมาณ 75 เปอร์เซนต์ แตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ โดยเกษตรกร ร้อยละ 48 มีโคขาวดำสายเลือดเฉลี่ยระหว่าง 62.5 - 75 เปอร์เซนต์ ร้อยละ 32 มีโคขาวดำสายเลือดเฉลี่ยระหว่าง 76 - 87.5 เปอร์เซนต์ และร้อยละ 11 มีโคสายเลือดเฉลี่ยสูงกว่า 87.5 เปอร์เซนต์ เกษตรกรส่วนใหญ่ในหลายๆ พื้นที่มีแนวโน้มจะเลี้ยงโคที่มีสายเลือดสูงขึ้นเรื่อยๆ

ตารางที่ 32 ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุดของจำนวนโคนมที่เลี้ยง

จำนวนโค	ค่าเฉลี่ย (ตัว)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าต่ำสุด (ตัว)	ค่าสูงสุด (ตัว)	เกษตรกร (ราย)
1. โคนมที่มีอยู่ในปัจจุบัน	11.6	5.4	2	30	211
2. แม่โคนม(ให้นม+พักนม)	6.4	3.0	1	17	210
3. โคสาว	3.0	2.0	1	10	179
4. ลูกโคตัวเมีย	3.0	1.9	0	10	181
5. ลูกโคตัวผู้	1.05	0.72	0	3	22

หมายเหตุ : โคสาว ลูกโคตัวเมีย และลูกโคตัวผู้ คัดเฉลี่ยเฉพาะฟาร์ม ที่มีโคประเภทเหล่านี้ เท่านั้น

การใช้แรงงานในการเลี้ยงโคนม

จำนวนแรงงานที่เลี้ยงโคนมของเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด เฉลี่ย 2.6 คน โดยแบ่งเป็น แรงงานที่เลี้ยงโคนมเต็มเวลา แรงงานที่เลี้ยงโคนมบางเวลา แรงงานคนแก่ แรงงานเด็ก และแรงงานจ้าง ดังนี้

- จำนวนแรงงานที่เลี้ยงโคนมเต็มเวลาของเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด เฉลี่ย 1.6 คน แบ่งเป็นเพศชาย เฉลี่ย 1.06 คน เป็นเพศหญิงเฉลี่ย 0.54 คน

- จำนวนแรงงานที่เลี้ยงโคนมบางเวลา เฉลี่ย 0.77 คน แบ่งเป็นเพศชาย 0.3 คนและเพศหญิง 0.4 คน

- คนแก่ช่วยเลี้ยงโคนม เฉลี่ย 0.04 คน

- เด็กช่วยเลี้ยงโคนม เฉลี่ย 0.1 คน

- แรงงานจ้างในรอบปี เฉลี่ย 0.09 คน โดยแบ่งออกเป็น แรงงานจ้างผู้ชายทำงานเฉลี่ย 0.07 คน และแรงงานจ้างผู้หญิง ทำงานเฉลี่ย 0.01 คน

ตารางที่ 33 การใช้แรงงานในการเลี้ยงโคนม

แรงงาน	เฉลี่ย (คน)	จำนวนราย
จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม (คน)	2.65	211
จำนวนแรงงานที่เลี้ยงโคนมเต็มเวลา (คน)	1.6	211
- ชาย	1.06	211
- หญิง	0.54	211
จำนวนแรงงานที่เลี้ยงโคนบางเวลา (คน)	0.77	211
- ชาย	0.3	211
- หญิง	0.4	211
คนแก่ช่วยเลี้ยงโคนม (คน)	0.04	211
เด็กช่วยเลี้ยงโคนม (คน)	0.1	211
แรงงานจ้างในรอบปี	0.09	211
- ชาย	0.07	211
- หญิง	0.01	211

สำหรับลักษณะการช่วยเหลือในการเลี้ยงโคนมของครอบครัวนั้น ส่วนใหญ่ เป็นการช่วยกันเลี้ยงระหว่างสามี-ภรรยา (ร้อยละ 49.3) รองลงมา คือ สามี ภรรยา และบุตร (ร้อยละ 28.4) ที่เหลือจะเป็นการช่วยกันเลี้ยงระหว่าง สามีหรือภรรยากับคนอื่นๆในครอบครัว เช่น พ่อ แม่ บุตร หลาน หรือลูกจ้าง เป็นต้น มีเกษตรกรที่เป็นผู้เลี้ยงผู้ชายคนเดียว และผู้หญิงคนเดียวเพียงร้อยละ 7.6 และ 1.4 ตามลำดับ (ตารางที่ 34) จะเห็นได้ว่า การเลี้ยงโคนมเป็นกิจการที่ต้องช่วยเหลือกันภายในครอบครัวทั้งชาย และหญิง รวมทั้งเด็กๆ ในครอบครัว ซึ่งถ้าไม่มีการช่วยเหลือกันอย่างจริงจังแล้ว ก็ยากที่จะประสบผลสำเร็จได้ ที่จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน จะมีลักษณะของการเลี้ยงแบบสามี-ภรรยา 2 คน สูงสุด คือร้อยละ 55-57 ของครัวเรือนในกลุ่มตัวอย่าง ส่วนจังหวัดลำปาง เพชรบูรณ์ และ เชียงราย จะมีการช่วยเหลือโดยบุตรมากขึ้น สังเกตว่าในแหล่งที่เลี้ยงโคนมมานานแล้ว เช่นที่จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน การเลี้ยงจะต้องอาศัยการร่วมมือระหว่างสามี-ภรรยา มากกว่า สามี-ภรรยา-บุตร ซึ่งรูปแบบการเลี้ยงที่อาศัยบุตรนี้ เกิดขึ้นในแหล่งเลี้ยงโคนมใหม่มากกว่า อาจเป็นเพราะว่า ในการเลี้ยงโคนมในระยะยาวนั้น บุตรอาจต้องแยกย้ายไปเรียนต่อ หรือแยกครอบครัว การเลี้ยงโคในระยะยาว คาดว่าเป็นการเลี้ยงระหว่าง สามี- ภรรยา มากกว่ารูปแบบอื่น

ตารางที่ 34 ลักษณะการเลี้ยงโคนมของสมาชิกในครอบครัว

ผู้เลี้ยง	เชียงใหม่	ลำพูน	ลำปาง	เพชรบูรณ์	เชียงราย	ทุกจังหวัด
----- % ของแต่ละจังหวัด -----						
1. สามี-ภรรยา	55.1	56.8	37.5	43.2	38.1	49.3
2. สามี-ภรรยา-บุตร	21.8	20.5	29.2	36.4	52.4	28.4
3. ชายคนเดียว	9.0	11.4	-	9.1	-	7.6
4. หญิงคนเดียว	2.6	-	4.2	-	-	1.4
5. ชายและบุตร	7.7	-	4.2	2.3	-	3.8
6. หญิงและบุตร	1.3	-	-	2.3	-	0.9
7. ชายหรือหญิงกับคนอื่น	2.6	11.6	25	6.8	9.5	5.7

การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์

เกษตรกรที่เลี้ยงโคนมประมาณร้อยละ 70 มีการประกอบอาชีพอื่นด้วย ซึ่งมีทั้งการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์อื่น และทำงานนอกการเกษตร โดยมีจำนวนครัวเรือนที่มีการปลูกพืชผลทางการเกษตรด้วย มีจำนวน 129 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 61 และมีการเลี้ยงสัตว์อื่นด้วย จำนวน 83 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 39 สัตว์ที่เลี้ยงมักเป็นไก่เป็ด นอกจากนี้ มีครัวเรือนที่มีอาชีพนอกฟาร์มด้วยจำนวน 71 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 34 (ตารางที่ 35)

ตารางที่ 35 การปลูกพืช-เลี้ยงสัตว์อื่นๆของครัวเรือนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละ
ปลูกพืช(ไม่รวมหญ้า)	129	61.1
เลี้ยงสัตว์	83	39.3
มีอาชีพนอกฟาร์ม	71	33.6

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

พื้นที่ใช้ประโยชน์ทุกแปลงมีขนาดเฉลี่ย 16 ไร่/ครัวเรือน เกษตรกรร้อยละ 76 มีที่ดินเป็นของตนเองทั้งหมดขนาด 13 ไร่ ร้อยละ 22 มีพื้นที่เช่าขนาด 7 ไร่ และร้อยละ 45 สามารถใช้ประโยชน์ของพ่อแม่หรือญาติ โดยไม่ต้องเสียเงินอีก ขนาดเฉลี่ย 9 ไร่/ครัวเรือน (ตารางที่ 36) เกษตรกรเลี้ยงโคนม ร้อยละ 31 ไม่มีที่ดินเพื่อการปลูกพืช ส่วนที่มีนั้น ก็จะมีรายละเอียด 5 ไร่หรือน้อยกว่า 5 ไร่ (ร้อยละ 31) ร้อยละ 13 ของเกษตรกรมีที่ดินปลูกพืชขนาด 5-10 ไร่ และร้อยละ 24 มีที่ดินมากกว่า 10 ไร่ต่อราย พื้นที่ปลูกพืชเฉลี่ยครัวเรือนละ 12.4 ไร่ พื้นที่ปลูกหญ้าเฉลี่ย 6.7 ไร่ต่อครัวเรือน พื้นที่เลี้ยงโคนมในกรณีเลี้ยงในบ้าน (ไม่รวมแปลงหญ้า) เฉลี่ย 1.4 ไร่ พื้นที่เลี้ยงโคนมในกรณีเลี้ยงนอกบริเวณบ้านรวมแปลงหญ้า เฉลี่ย 7.7 ไร่ต่อครัวเรือน (ตารางที่ 36) เกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ร้อยละ 80 จะปลูกหญ้าตลอดปี เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 45) ยังปลูกข้าวนาปีอยู่ พร้อมๆกับการเลี้ยงโคนม (ตารางที่ 39) ร้อยละ 14 ปลูกข้าวโพดฤดูฝน และร้อยละ 17 ปลูกข้าวโพดฤดูแล้ง ส่วนที่ปลูกพืชผลชนิดอื่นมีน้อย มีบางส่วนที่มีสวนไม้ผลอยู่ด้วย

ตารางที่ 36 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

พื้นที่	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย(ไร่)
- ใช้ประโยชน์ทุกแปลง	210	100	16.1
- ใช้ปลูกพืช (ไม่รวมหญ้า)	146	69	12.4
- ปลูกหญ้า (ตลอดปี)	192	91	6.7
- พื้นที่เลี้ยงโคนม (รวมแปลงหญ้า) (1)	31	15	7.7
- พื้นที่เลี้ยงโคนม (ไม่รวมแปลงหญ้า) (2)	94	45	1.4
- เป็นของตนเองทั้งหมด	160	76	13.2
- ใช้ประโยชน์ไม่เสียเงิน(รวมของพ่อแม่)	96	45	9.1
- เช่า	47	22	7.4

(1) กรณีเลี้ยงนอกบริเวณบ้าน

(2) กรณีเลี้ยงในบริเวณบ้าน

ตารางที่ 37 พื้นที่ใช้ประโยชน์ทุกแปลง

จำนวนพื้นที่ (ไร่)	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5	53	25
5.1 - 10.0	53	25
10.1 - 15.0	33	16
15.1 - 20.0	16	8
20.1 - 25.0	8	4
25.1 - 30.0	16	8
30 ขึ้นไป	31	15
รวม	210	100

ตารางที่ 38 ขนาดของพื้นที่ปลูกพืช

ขนาดพื้นที่ (ไร่)	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5	66	31
5.1 - 10.0	28	13
10.1 - 15.0	16	8
15.1 - 20.0	15	7
20.1 - 25.0	5	2
25.1 - 30.0	3	1
30 ขึ้นไป	13	6
ไม่มี	65	31
รวม	211	100

ตารางที่ 39 การปลูกพืชในกลุ่มตัวอย่าง

กิจกรรม	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละ
พืชที่ปลูก		
- ข้าวนาปี	96	45
- หญ้า(ตลอดปี)	168	80
- หญ้า(เฉพาะฝน)	20	9
- ข้าวโพดฝน	29	14
- ข้าวโพดแล้ง	36	17
- อื่นๆ ฝน(เช่น ถั่วเหลือง ผัก ยาสูบ)	10	5
- อื่นๆ แล้ง(เช่น ถั่วเหลือง ยาสูบ)	13	6
- ไม้ยืนต้น(เช่น ไม้ผล ไม้สัก)	47	22

การปลูกพืช**ข้าว**

มีการปลูกข้าวอยู่ร้อยละ 45 ของผู้เลี้ยงโคนมในกลุ่มตัวอย่าง จังหวัดเชียงราย มีปลูก ร้อยละ 80 ส่วนจังหวัดอื่นปลูกประมาณ ร้อยละ 40-60 พื้นที่ปลูกข้าวกันน้อย คือที่ อ. เมือง จ. ลำพูน อ.บึงสามพัน จ.เพชรบูรณ์ ซึ่งปลูกร้อยละ 13 และ 10 ตามลำดับ (ตารางที่ 40) พื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ยครัวเรือนละ 7.4 ไร่ พื้นที่ปลูกข้าวนาปีแยกตามอำเภอ จะมีขนาดใหญ่แถบ จ.เพชรบูรณ์ (10-12 ไร่/ครัวเรือน) จ.เชียงราย (9-16 ไร่/ครัวเรือน) มีขนาดเล็กประมาณ 5-6 ไร่ ที่จังหวัด ลำพูน ลำปาง และมีขนาดเล็กที่สุดที่ จ.เชียงใหม่ (ประมาณ 4-5 ไร่ ที่ อ.สันกำแพง และ กิ่ง อ.แม่ฮอน ตามลำดับ)

ตารางที่ 40 การปลูกข้าวนาปีแยกตามอำเภอ

พื้นที่	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย (ไร่)	ต่ำสุด	สูงสุด
เชียงใหม่					
- สันกำแพง	15	38	3.9	2	7
- กิ่ง อ. แม่ฮอน	20	51	4.7	2	10
ลำพูน					
- เมืองลำพูน	2	13	5.01	3	8
- บ้านธิ	13	45	6.8	1	20
ลำปาง					
- แม่ทะ	13	54	5.3	1	13
เพชรบูรณ์					
- เมืองเพชรบูรณ์	14	61	12.0	4	20
- บึงสามพัน	2	10	10.0	10	10
เชียงราย					
- เทิง	7	78	16.2	5	29
- กิ่ง อ. ขุนตาล	10	83	9.4	2	15
รวม/เฉลี่ย	96	45	7.4	1	29

ข้าวโพด

มีปลูกกันร้อยละ 17 ของผู้เลี้ยงโคนม โดยเฉพาะที่ อ. บึงสามพัน จ. เพชรบูรณ์ อ. เทิง จ. เชียงราย อ. สันกำแพง และกิ่ง อ.แม่ฮอน จ. เชียงใหม่ ส่วนที่จังหวัด ลำพูน ลำปาง ไม่มีการปลูกข้าวโพด ซึ่งข้าวโพดที่ปลูกจะปลูกทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง โดยข้าวโพดฤดูฝนจะปลูกกัน ร้อยละ 14 และข้าวโพดฤดูแล้ง ปลูกกันร้อยละ 17 พื้นที่ปลูกข้าวโพดฤดูฝนเฉลี่ย ครัวเรือนละ 15.2 ไร่ ข้าวโพดฤดูแล้ง ครัวเรือนละ 8.2 ไร่ (ตารางที่ 41 และ 42) ข้าวโพดฤดูฝนมีปลูกแพร่หลายใน อ.บึงสามพัน จ.เพชรบูรณ์ เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกเฉลี่ยถึง 46 ไร่ต่อครัวเรือน เกษตรกรใน อ.เทิง จ.เชียงราย ปลูกประมาณครัวเรือนละ 11 ไร่ ส่วนในอำเภออื่นๆ ปลูกกันประมาณ 2-8 ไร่ต่อครัวเรือน ยกเว้น จ.ลำปางและ จ.ลำพูน ไม่มีการปลูกทั้งข้าวโพดในฤดูฝนและฤดูแล้ง สำหรับการปลูกข้าวโพดฤดูแล้งนั้น พบว่าเกษตรกรใน กิ่ง อ. แม่ฮอน จ. เชียงใหม่ มีการปลูกข้าวโพดในฤดูแล้งมากที่สุดถึง 15 ราย โดยมีพื้นที่ปลูกเฉลี่ย 3.2 ไร่ รองลงมา คือ เกษตรกรใน อ. สันกำแพง จ. เชียงใหม่ มีจำนวน 10 ครัวเรือน ส่วนในอำเภออื่น มีปลูกกันเพียงไม่กี่ราย ซึ่งอาจจะเป็นเพราะการขาดแคลนนํ้าในฤดูแล้ง (ตารางที่ 42)

ตารางที่ 41 พื้นที่ปลูกข้าวโพดในฤดูฝน แยกตามอำเภอ

อำเภอ	จำนวนครัวเรือน	ค่าเฉลี่ย (ไร่)	ต่ำสุด	สูงสุด
เชียงใหม่				
- สันกำแพง	8	2.0	1.0	4.0
- กิ่ง อ. แม่ออน	5	6.0	3.0	8.0
ลำพูน-ลำปาง	-	-	-	-
เพชรบูรณ์				
- เมืองเพชรบูรณ์	3	3.0	2.0	4.0
- บึงสามพัน	7	45.7	20.0	101.0
เชียงราย				
- เทิง	4	11.4	10.0	15.0
- กิ่ง อ. ขุนตาล	2	7.5	7.5	7.5
รวม/เฉลี่ย	29	15.2	1	101

ตารางที่ 42 พื้นที่ปลูกข้าวโพดในฤดูแล้ง

อำเภอ	จำนวนครัวเรือน	ค่าเฉลี่ย (ไร่)	ต่ำสุด	สูงสุด
เชียงใหม่				
- สันกำแพง	10	3.2	2.0	6.0
- กิ่ง อ. แม่ออน	15	3.2	0.5	8.0
ลำพูน-ลำปาง	-	-	-	-
เพชรบูรณ์				
- เมืองเพชรบูรณ์	1	4.0	4.0	4.0
- บึงสามพัน	3	48.3	30.0	79.0
เชียงราย				
- เทิง	4	11.0	7.0	15.0
- กิ่ง อ. ขุนตาล	3	7.8	6.0	10.0
รวม/เฉลี่ย	29	8.2	0.5	79

แปลงหญ้า

พื้นที่แปลงหญ้ามีขนาด 6.7 ไร่ ค่อครัวเรือนโดยเฉลี่ย เกษตรกรที่เลี้ยงโคนม ร้อยละ 91 มีแปลงหญ้าเลี้ยงโคนมเอง โดยร้อยละ 55 มีแปลงหญ้าขนาด 5 ไร่ หรือต่ำกว่า 5 ไร่ ร้อยละ 21 มีแปลงหญ้าขนาด 5-10 ไร่ ที่เหลือเกษตรกรร้อยละ 14-15 มีแปลงหญ้าขนาดใหญ่กว่า 10 ไร่ (ตารางที่ 43) การทำแปลงหญ้าจะมีในทุกอำเภอที่เลี้ยงโคนม เกษตรกรใน จ.เชียงใหม่ จ.ลำพูน (เขตเลี้ยงโคนมเก่า) จ.เพชรบูรณ์ และ จ.เชียงราย มีการปลูกหญ้า ร้อยละ 90-100 ของ ครัวเรือนที่เลี้ยงโคนม ส่วนที่ อ.เมือง จ.ลำพูน (เขตเลี้ยงใหม่) มีการปลูกเพียงร้อยละ 27 อ.แม่ทะ จ.ลำปาง ร้อยละ 58 และ อ.บึงสามพัน จ.เพชรบูรณ์ ร้อยละ 67 เท่านั้น (ตารางที่ 44)

ตารางที่ 43 ขนาดพื้นที่ของแปลงหญ้า

จำนวนพื้นที่ (ไร่)	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละ
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5	115	55
- 5.1 - 10.0	45	21
- 10.1 - 15.0	17	8
- 15.1 - 20.0	8	4
- 20.1 - 25.0	1	0.5
- 25.1 - 30.0	3	1
- 30 ขึ้นไป	3	1
- ไม่มีแปลงหญ้า	19	9
รวม	211	100

ตารางที่ 44 จำนวนครัวเรือนที่มีพื้นที่แปลงหญ้า จำแนกตามอำเภอ

อำเภอ	จำนวนครัวเรือนที่ปลูก	ร้อยละ
เชียงใหม่		
- สันกำแพง	35	89.7
- กิ่ง อ. แม่ฮอน	37	94.9
ลำพูน		
- เมืองลำพูน	4	26.7
- บ้านธิ	28	96.6
ลำปาง		
- แม่ทะ	14	58.3
เพชรบูรณ์		
- เมืองเพชรบูรณ์	23	100.0
- บึงสามพัน	14	66.7
เชียงราย		
- เทิง	9	100.0
- กิ่ง อ. พุนตาล	11	91.7
รวม	175	82.9

การเลี้ยงสัตว์อื่นๆ

ในด้านการเลี้ยงสัตว์อื่นๆ นอกจากการเลี้ยงโคนมนั้น พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะเลี้ยงไก่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37 ร้อยละ 5 เลี้ยงสุกร และร้อยละ 6 มีการเลี้ยงสัตว์อื่นๆ เช่น โคเนื้อควาย (ตารางที่ 45)

ตารางที่ 45 การเลี้ยงสัตว์อื่นๆ

สัตว์อื่นๆ ที่เลี้ยง	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
- สุกร	10	5
- เป็ด-ไก่	77	37
- อื่นๆ เช่น วัวเนื้อ ควาย	13	6

อาชีพอื่นๆ และรายได้

มีเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 30 เท่านั้น ที่มีรายได้จากการเลี้ยงโคนมอย่างเดียว ที่เหลือร้อยละ 70 มีการประกอบอาชีพอื่นๆ ด้วยนอกจากการเลี้ยงโคนม เมื่อพิจารณาเป็นรายจังหวัดพบว่า จังหวัดเชียงใหม่ มีสัดส่วนของเกษตรกรที่เลี้ยงโคนมเพียงอย่างเดียวสูงกว่าจังหวัดอื่นๆ (ร้อยละ 35) ในขณะที่จังหวัดเชียงราย มีสัดส่วนเกษตรกรที่เลี้ยงโคนมเพียงอย่างเดียวเพียงร้อยละ 14 เท่านั้น ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า ในจังหวัดเชียงใหม่ เกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงโคนมมาหลายปีแล้ว สามารถเลี้ยงครอบครัวโดยอาศัยรายได้จากการเลี้ยงโคนมอย่างเดียว รายได้จากอาชีพอื่นในจังหวัดเชียงใหม่จะต่ำกว่าของจังหวัดอื่น คือเพียง 17,917 บาทต่อครัวเรือน ส่วนจังหวัดเชียงราย เกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในระยะเริ่มเลี้ยงโคนม จึงต้องมีอาชีพอื่นด้วย มีรายได้จากอาชีพอื่นเฉลี่ย 41,715 บาทต่อครัวเรือน ส่วนจังหวัดลำพูน เพชรบูรณ์ และ ลำปาง มีรายได้จากอาชีพอื่นที่ไม่ใช่จากโคนม สูงถึง 44,546 - 56,622 บาทต่อครัวเรือน (ตารางที่ 46)

ตารางที่ 46 สัดส่วนการประกอบอาชีพเลี้ยงโคนมกับอาชีพอื่น และรายได้สุทธิจากอาชีพอื่นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

อาชีพ	เชียงใหม่ (78)	ลำพูน (44)	ลำปาง (24)	เพชรบูรณ์ (44)	เชียงราย (21)	ทุกจังหวัด (211)
----- % ของแต่ละจังหวัด -----						
1. เลี้ยงโคนมอย่างเดียว	34.6	31.8	25.0	29.5	14.3	29.9
2. เลี้ยงโคนมและประกอบอาชีพอื่น	65.4	68.2	75.0	70.5	85.7	70.1
- โคนมและปลูกพืช	20.5	36.4	25.0	31.8	52.4	29.9
- โคนมและเลี้ยงสัตว์	1.3	4.5	12.5	-	-	2.8
- โคนมและนอกการเกษตร	17.9	9.1	20.8	11.40	4.8	13.7
- โคนม, ปลูกพืช และเลี้ยงสัตว์	3.8	6.8	-	2.3	4.8	3.8
- โคนม, ปลูกพืช และนอกการเกษตร	17.9	9.1	12.5	22.7	14.3	16.1
- โคนม, เลี้ยงสัตว์ และนอกการเกษตร	-	-	-	-	4.8	0.5
- โคนม, ปลูกพืช, เลี้ยงสัตว์ และนอกการเกษตร	3.8	2.3	4.2	2.3	9.5	3.8
รายได้สุทธิเฉลี่ยจากอาชีพอื่นๆ (บาท/ฟาร์ม/ปี)	17,917	46,288	56,622	44,546	41,715	36,976

หมายเหตุ : รายได้สุทธิเฉลี่ยจากอาชีพอื่น คิดเฉลี่ยเฉพาะฟาร์มที่มีการทำอาชีพอื่นเท่านั้น

สำหรับรายได้จากอาชีพอื่นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจำนวน 148 ฟาร์ม ซึ่งเฉลี่ยเท่ากับ 36,976 บาท/ปีนั้น เมื่อพิจารณาแยกตามกลุ่มอาชีพ พบว่า กลุ่มที่เลี้ยงโคนมกับปลูกพืชมีสัดส่วนจำนวนเกษตรกรสูงสุด รองลงมาคือ เลี้ยงโคนมกับปลูกพืชและทำอาชีพนอการเกษตร โดยกลุ่มที่เลี้ยงโคนมและประกอบอาชีพการปลูกพืช มีรายได้เฉลี่ยจากอาชีพอื่น เท่ากับ 23,880 บาท/ฟาร์ม/ปี ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีรายได้จากอาชีพอื่นน้อยที่สุด เกษตรกรที่เลี้ยงโคนม เลี้ยงสัตว์อื่นๆ และทำงานนอการเกษตร ซึ่งมีอยู่ 1 ฟาร์ม เท่านั้น จะมีรายได้จากอาชีพอื่นสูงสุด คือ 72,500 บาท/ปี รองลงมาคือ กลุ่มเกษตรกรที่เลี้ยงโคนม ปลูกพืช และเลี้ยงสัตว์ ซึ่งมีอยู่ 8 ฟาร์ม มีรายได้จากอาชีพอื่น เฉลี่ยเท่ากับ 51,696 บาท/ปี ใกล้เคียงกับกลุ่มที่เลี้ยงโคนม ปลูกพืช และทำอาชีพนอการเกษตร ซึ่งมีอยู่ 33 ราย มีรายได้จากอาชีพอื่น เฉลี่ยเท่ากับ 50,845 บาท (ตารางที่ 47)

ตารางที่ 47 รายได้สุทธิเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ของรายได้จากการประกอบอาชีพอื่นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จำแนกตามแหล่งรายได้ ปี พ.ศ. 2539

แหล่งรายได้	จำนวน ฟาร์ม	รายได้เฉลี่ย (บาท/ฟาร์ม/ปี)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
1. ปลูกพืชอย่างเดียว	63	23,880	35,031	170,000	-5,000
2. เลี้ยงสัตว์อย่างเดียว	6	29,425	46,558	117,000	2,000
3. นอการเกษตรอย่างเดียว	29	47,078	58,619	220,000	3,000
4. ปลูกพืชและนอการเกษตร	33	50,845	54,207	278,900	-1,500
5. ปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์	8	51,694	48,685	144,000	5,000
6. เลี้ยงสัตว์และนอการเกษตร	1	72,500	-	72,500	72,500
7. ปลูกพืชเลี้ยงสัตว์และนอ การเกษตร	8	36,321	27,264	76,800	3,900
เฉลี่ย	148	36,976	46,979	278,900	-5,000

เกษตรกรที่มีการทำอาชีพเสริมนอการเกษตร มีจำนวน 71 ราย อาชีพรับจ้าง เป็นอาชีพที่เกษตรกรทำมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.5 รองลงมา คืออาชีพหัตถกรรม คิดเป็นร้อยละ 18.3 ของเกษตรกรที่ทำอาชีพนอการเกษตร โดยเกษตรกรใน อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ มีการประกอบอาชีพรับจ้าง และทำหัตถกรรม มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28 ของอาชีพรับจ้าง และร้อยละ 58 ของอาชีพหัตถกรรม ตามลำดับ อาชีพค้าขาย (ร้อยละ 17) และรับราชการ (ร้อยละ 10) มีเกษตรกรทำมากรองลงมาตามลำดับ โดยมีกระจายทั่วไปในทุกพื้นที่ อาชีพรับราชการพบมากที่สุดในอำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง ส่วนอาชีพบริการพบเพียง 1 ราย ในพื้นที่กิ่งอำเภอบุนตลา จังหวัดเชียงราย (ตารางที่ 48)

ตารางที่ 48 อาชีพนอกการเกษตรในกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมภาคเหนือแยกตามอำเภอ ปี พ.ศ. 2539

อำเภอ	รับจ้าง (n=38)	รับราชการ (n=7)	หัตถกรรม (n=13)	ค้าขาย (n=12)	บริการ (n=1)	ทุกอาชีพ
----- %ของแต่ละจังหวัด -----						
สันกำแพง	28.2	-	58.3	9.1	-	26.8
กิ่งอำเภอแม่ออน	15.4	12.5	25.0	9.1	-	15.5
เมืองลำพูน	2.6	12.5	8.3	-	-	4.2
บ้านธิ	7.7	-	-	18.2	-	7.0
แม่ทะ	7.7	37.5	8.3	18.2	-	12.7
เมืองเพชรบูรณ์	15.4	12.5	-	18.2	-	12.7
บึงสามพัน	15.4	-	-	9.1	-	9.9
เทิง	-	12.5	-	-	-	1.4
กิ่ง อ.ขุนตาล	7.7	12.5	-	18.2	100.0	9.9
รวม	100	100	100	100	100	100.0

รายได้จากอาชีพนอกการเกษตรของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง อาชีพรับจ้างซึ่งมีมากที่สุด จำนวน 38 ครัวเรือน มีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 20,688 บาท/ปี รองลงมาคือ อาชีพหัตถกรรมซึ่งมีจำนวน 12 ครัวเรือน มีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 9,835 บาท/ปี อาชีพรับราชการ/พนักงานบริษัท และค้าขายมีรายได้โดยเฉลี่ยสูงกว่าอาชีพอื่นๆ เฉลี่ยประมาณ 150,000 บาทและ 43,000 บาท/ปี ตามลำดับ เกษตรกรที่มีรายได้จากอาชีพนอกการเกษตรสูงที่สุดในกลุ่มตัวอย่าง คือ 248,400 บาท/ปี จากอาชีพรับราชการ และต่ำสุดคือ 1,000 บาท/ปี จากอาชีพรับจ้าง (ตารางที่ 49)

ตารางที่ 49 รายได้นอกการเกษตรในกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมในภาคเหนือ แยกตามอาชีพนอกฟาร์ม
ปี พ.ศ. 2539

อาชีพ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย (บาท)	ค่าเบี่ยง เบน	ต่ำสุด	สูงสุด
- รับจ้าง	38	53.5	20,688	14,822	1,000	54,960
- รับราชการ/ลูกจ้างบริษัท	7	9.9	147,600	64,456	68,800	248,400
- หัตถกรรม	13	18.3	9,835	16,483	1,200	61,200
- ค้าขาย	12	16.9	42,966	60,303	3,000	220,000
- บริการ	1	1.4	20,000	20,000	20,000	20,000
รวม/เฉลี่ย	71	100	35,358	50,727	1,000	248,400

รายได้จากอาชีพอื่นในกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมเป็นอาชีพรอง

เกษตรกรที่มีรายได้สุทธิจากอาชีพเลี้ยงโคนมน้อยกว่ารายได้สุทธิจากอาชีพอื่น มีอยู่ 50 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 24 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เกษตรกรในกลุ่มนี้จะมีอาชีพการเกษตรอื่นๆ เช่น ปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ และอาชีพนอกการเกษตร เช่น รับจ้าง ค้าขาย หรือรับราชการ จากการสำรวจนั้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างใน อ.เมือง จ.ลำพูน มีรายได้สุทธิจากอาชีพอื่นมากที่สุด คือ เฉลี่ย 138,066 บาท/ฟาร์ม/ปี รองลงมา คือ กลุ่มตัวอย่างใน อ.แม่ทะ จ.ลำปาง เฉลี่ย 115,780 บาท/ฟาร์ม/ปี ส่วนเกษตรกรในกิ่งอำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีอยู่ 2 รายที่มีรายได้สุทธิจากอาชีพอื่นมากกว่าการเลี้ยงโคนมนั้น พบว่ามีรายได้สุทธิเฉลี่ยจากอาชีพอื่นต่ำมาก คือ 2,750 บาท/ฟาร์ม/ปี ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลัก มีเพียงเกษตรกร 2 รายนี้ ที่ประกอบกับการขาดทุนในอาชีพเลี้ยงโคนม (ตารางที่ 50) เมื่อดูตามอาชีพ พบว่าอาชีพนอกการเกษตรมีรายได้เฉลี่ยสูงที่สุดคือ 59,976 บาท/ฟาร์ม/ปี รองลงมา คือ รายได้จากการปลูกพืช และเลี้ยงสัตว์ตามลำดับ (ตารางที่ 51)

ตารางที่ 50 รายได้โดยเฉลี่ยจากอาชีพอื่นของกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมเป็นอาชีพรอง จำแนกรายอำเภอ

อำเภอ	รายได้เฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	สูงสุด	ต่ำสุด	จำนวนราย
- สันกำแพง	42,733	29,529	73,000	14,000	3
- กิ่ง อ. แม่ออน	3,750	1,767	5,000	2,500	2
- เมืองลำพูน	138,066	68,681	200,000	64,200	3
- บ้านธิ	49,738	34,241	95,000	3,000	10
- แม่ทะ	115,780	101,142	278,900	19,260	7
- เมืองเพชรบูรณ์	64,571	54,293	178,000	24,000	7
- บึงสามพัน	73,612	60,247	170,000	3,000	8
- เทิง	101,166	48,919	156,000	62,000	3
- กิ่ง อ. ขุนตาล	43,054	36,928	114,600	12,780	7
เฉลี่ย	68,625	62,628	278,000	2,500	50

ตารางที่ 51 รายได้โดยเฉลี่ยจากอาชีพอื่น ของกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมเป็นอาชีพรอง จำแนกตามอาชีพ

อำเภอ	อาชีพ			
	ปลูกพืช	เลี้ยงสัตว์	นอกการเกษตร	เฉลี่ย
- สันกำแพง	7,600 (2)	-	37,666 (3)	42,733 (3)
- กิ่งอำเภอแม่ออน	2,750 (2)	2,000 (1)	-	3,750 (2)
- เมืองลำพูน	76,500 (2)	-	130,600 (2)	138,066 (3)
- บ้านธิ	44,160 (8)	15,250 (2)	22,000 (5)	49,738 (10)
- แม่ทะ	18,250 (2)	-	110,565 (7)	115,780 (7)
- เมืองเพชรบูรณ์	39,800 (5)	10,000 (1)	40,500 (6)	64,571 (7)
- บึงสามพัน	73,285 (7)	1,800 (1)	18,525 (4)	73,612 (8)
- เทิง	70,750 (2)	6,000 (1)	156,000 (1)	101,166 (3)
- กิ่ง อ. ขุนตาล	26,980 (6)	8,000 (1)	32,750 (4)	43,054 (7)
เฉลี่ย	43,857 (36)	7,350 (7)	59,976 (32)	68,625 (50)

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บ คือ จำนวนครัวเรือนเกษตรกร

เกษตรกรในอำเภอเมือง จังหวัดลำพูน มีรายได้จากการปลูกพืชสูงสุด ซึ่งได้จากการทำสวนลำไย รองลงมาคือเกษตรกรในจังหวัดเพชรบูรณ์ จากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และเกษตรกรในอำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย จากการทำสวนผลไม้ซึ่งมีทั้ง ลิ้นจี่ ลำไย และมะม่วง อาชีพนอกการเกษตรซึ่งเป็นอาชีพที่มีรายได้โดยเฉลี่ยสูงที่สุดนั้น อาชีพที่ทำรายได้สูงสุด ได้แก่ อาชีพรับราชการ/พนักงานบริษัท ซึ่งมีอยู่หลายรายในอำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน และอำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง รองลงมาคือจากอาชีพค้าขาย หัตถกรรม และรับจ้างตามลำดับ ส่วนการเลี้ยงสัตว์ ซึ่งมีประปรายในบางพื้นที่ ส่วนใหญ่จะเป็นรายได้จากการเลี้ยงสุกร และไก่ (ตารางที่ 52) สำหรับโคเนื้อซึ่งพบว่ามีเลี้ยงอยู่ 2-3 รายนั้น เกษตรกรยังไม่มีรายได้จากการเลี้ยงโคเนื้อ

ตารางที่ 52 รายได้ และแหล่งรายได้จากอาชีพอื่นๆ ของผู้เลี้ยงโคนมเป็นอาชีพรอง ปี 2539

อาชีพอื่น	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	จำนวน ราย
ปลูกพืช					
- ข้าวอย่างเดียว	22,104	21,820	65,000	3,000	13
- ข้าวโพดอย่างเดียว	63,606	62,227	170,000	10,000	5
- ไม้ผลอย่างเดียว	89,504	59,764	150,000	40,000	3
- ปลูกมากกว่า 1 พืช	48,600	40,533	150,000	2,500	15
เฉลี่ย	43,857	42,787	170,000	2,500	36
เลี้ยงสัตว์					
- ไก่	2,766	2,874	6,000	500	3
- สุกร	10,000	-	10,000	10,000	1
- สุกรและไก่	13,333	14,742	30,000	2,000	3
เฉลี่ย	7,350	10,181	30,000	500	7
นอกการเกษตร					
- รับราชการ/บริษัทเอกชน	147,600	64,456	248,400	68,800	7
- ค้าขาย	57,428	75,577	220,000	3,000	7
- หัตถกรรม	26,153	30,702	61,200	4,000	4
- รับจ้าง	24,685	15,918	50,000	1,200	14
เฉลี่ย	59,976	68,077	248,400	1,200	32

การปฏิบัติงานเลี้ยงโคนมของเกษตรกร

ในด้านการปฏิบัติของเกษตรกรในการเลี้ยงโคนมนั้น พบว่า เกษตรกรจะสร้างโรงเรือนเลี้ยงโคแยกต่างหากจากตัวบ้าน และมีร่องระบายมูลในคอกโค อย่างไรก็ตาม เกษตรกรบางรายคอกโคจะอยู่ใกล้ตัวบ้านมาก โดยเฉพาะในพื้นที่ชุมชน ซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งคอกครัวเรือนเกษตรกรเอง และเพื่อนบ้านในเรื่องกลิ่นและของเสียจากมูลโค ในหลายพื้นที่พบปัญหานี้มากและเกษตรกรหลายรายได้เตรียมที่จะย้ายคอกโคออกไปตั้งที่อื่นเพื่อแก้ปัญหา ขณะที่อำเภอสนักำแพง จังหวัดเชียงใหม่ มีการจัดเก็บภาษีบำรุงท้องที่ โดยสำนักงานสุขาภิบาลอำเภอ จากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมรายละ 100 บาท/ปี สำหรับทิศทางโรงเรือนมีทั้งวางแนวตะวันออก-ตก และแนวเหนือใต้ทั้งนี้ขึ้นกับความเหมาะสมของพื้นที่ พื้นที่คอกส่วนใหญ่เคลือบด้วยคอนกรีต หลังคามุงด้วยกระเบื้องหรือสังกะสี มีเพียงไม่กี่รายที่มุงด้วยจาก โดยมากไม่มีฝ้ากันความร้อนแต่จะมีต้นไม้ใหญ่บริเวณคอกโคช่วยบังแสงแดด

สำหรับการผสมเทียมโค เกษตรกรประมาณร้อยละ 90 ตอบว่าอายุของโคสาวที่ผสมเทียมครั้งแรกโดยเฉลี่ยไม่เกิน 2 ปี โดยร้อยละ 54 จะผสมพันธุ์โคสาวครั้งแรกในช่วงอายุ เฉลี่ย 14 - 18 เดือน และร้อยละ 38 ผสมได้ในช่วงอายุ 19 - 24 เดือน ซึ่งแสดงถึงการจัดการเลี้ยงลูกโคของเกษตรกรที่ดีพอสมควร จำนวนครั้งของการผสมเทียมร้อยละ 56 ตอบว่าโดยเฉลี่ยผสมไม่เกิน 2 ครั้งต่อการผสมติด ร้อยละ 41 ต้องผสมโดยเฉลี่ย 3 - 4 ครั้ง สำหรับการเลือกน้ำเชื้อในการผสมเทียมส่วนใหญ่เจ้าหน้าที่ผสมเทียมเป็นผู้เลือกให้ในเกือบทุกพื้นที่(ตารางที่ 53)

การจัดการด้านอาหาร เกษตรกรร้อยละ 88 มีแปลงหญ้าสำหรับเลี้ยงโค เฉลี่ยรายละ 6.7 ไร่ ในรายที่ไม่มีแปลงหญ้าเกษตรกรจะออกไปหาเกี่ยวหญ้าธรรมชาติ ตลอดจนการหาซื้ออาหารหยาบอื่น เช่น เปลือกข้าวโพดฝักอ่อน ในรายที่มีแปลงหญ้าก็เช่นกัน เกษตรกรก็ยังคงออกไปหาหรือซื้ออาหารหยาบอื่นมาใช้เลี้ยงโคเพิ่มนอกจากแปลงหญ้าของตนซึ่งมีจำกัด อาหารหยาบที่เกษตรกรใช้มากที่สุดในฤดูฝนคือหญ้าสดซึ่งมีเพียงพอ ส่วนในฤดูแล้งนอกจากหญ้าเกษตรกรจะใช้ฟางและเปลือกข้าวโพด ในหลายพื้นที่พบว่าเกษตรกรนิยมใช้เปลือกข้าวโพดฝักอ่อนเลี้ยงโคมาก แม้ว่าจะต้องซื้อมาเลี้ยงในราคาค่อนข้างสูง โดยให้เหตุผลว่าทำให้โคให้นมสูงกว่าการให้กินหญ้า การให้อาหารข้นเกษตรกรจะให้อาหารโดยดูจากปริมาณนมที่แม่โคให้ โดยกล่าวว่าจะให้อาหารมากถ้าแม่โคให้นมมาก จากการสัมภาษณ์พบว่า มีเกษตรกรร้อยละ 43 ที่ยึดหลักเกณฑ์ว่า ถ้าโคให้นม 2 กก.ให้อาหารข้น 1 กก. ที่เหลือจะให้น้อยกว่า เช่น โคให้นม 3 - 4 กก. จึงให้อาหารข้น 1 กก. ในขณะที่บางรายก็ใช้วิธีกะประมาณโดยไม่มีหลักเกณฑ์ การเสริมแร่ธาตุให้กับแม่โค เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้แร่ธาตุก้อนแขวนให้โคเลียกินตามใจชอบ ข้อน่าสังเกตคือ มีเกษตรกรส่วนหนึ่งใช้รำหรือข้าวโพดผสมกับอาหารข้นสำเร็จที่ซื้อมา ซึ่งโภชนะสำคัญ ได้แก่ โปรตีน อาจถูกเจือจางลงไป เนื่องจากวัสดุอาหารที่นำมาผสมเป็นอาหารที่ให้พลังงาน

ตารางที่ 53 การปฏิบัติในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร

การปฏิบัติของเกษตรกร (n = 211)	ร้อยละ ของเกษตรกร
โรงเรือน	
1. เป็นโรงเรือนแยกต่างหากจากบ้านพักอาศัย	97.6
2. พื้นคอกเทลาดด้วยคอนกรีต	88.1
3. มีผ้าหลังคากันความร้อน	11.8
4. มีร่องระบายมูลโคในคอก	90.0
5. มีแหล่งน้ำให้พอกเพียงในฤดูแล้ง	91.0
การผสมพันธุ์โคนม	
6. โคยเฉลี่ยโคสาวผสมพันธุ์ครั้งแรกอายุประมาณ 14 - 18 เดือน	54.0
7. โคยเฉลี่ยโคสาวผสมพันธุ์ครั้งแรกอายุประมาณ 19 - 24 เดือน	37.9
8. โคยเฉลี่ยโคสาวผสมพันธุ์ครั้งแรกอายุมากกว่า 24 เดือน	7.1
9. โคยเฉลี่ยแม่โคผสมเทียมไม่เกิน 2 ครั้งต่อการผสมติด	55.9
10. โคยเฉลี่ยแม่โคผสมเทียมประมาณ 3 - 4 ครั้งต่อการผสมติด	41.2
11. โคยเฉลี่ยแม่โคผสมเทียมมากกว่า 4 ครั้งต่อการผสมติด	2.8
12. หลังผสมมีการตรวจการตั้งท้องโดยการล้วงตรวจทางทวารหนัก	72.5
13. มีการเลือกน้ำเชื้อด้วยตนเองบ่อยครั้ง	5.7
การจัดการอาหาร	
14. มีแปลงอาหารหยางของตนเอง (เฉลี่ย 6.7 ไร่/ราย))	88.2
15. ให้อาหารชั้นแก่แม่โคโดยยึดหลักเกณฑ์ โคให้นม 2 กก.ให้อาหาร 1 กก.	43.1
16. มีการนำวัสดุอื่นผสมกับอาหารชั้นสำเร็จเลี้ยงโค	21.3
17. ใช้หญ้าเป็นอาหารหยางเลี้ยงโคมากที่สุดฤดูแล้ง	44.1
18. ใช้ฟางเป็นอาหารหยางเลี้ยงโคมากที่สุดฤดูแล้ง	25.6
19. ใช้เปลือกข้าวโพดเป็นอาหารหยางเลี้ยงโคมากที่สุดฤดูแล้ง	20.8
20. มีการเสริมแร่ธาตุให้แก่โค	99.1
การสุขภาพ	
21. มีการถ่ายพยาธิโคด้วยตนเอง	99.1
22. มีการคัดแต่งกีบโคเองด้วยตนเองบ้าง	28.4
23. มีการกำจัดมูลโคโดยการทำบ่อแก๊สชีวภาพ	12.8
การรีดนม	
24. มีการอาบน้ำและเช็ดตัวแม่โคก่อนรีดนม	99.1
25. ล้างและเช็ดเต้านมก่อนรีดนมด้วยน้ำยา	52.1
26. มีการตรวจสอบความผิดปกติบนเต้านมด้วยน้ำยา CMT หรือใช้ strip cup บ้าง	40.8
27. มีการจุ่มหัวนมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคหลังรีดนมเสร็จ	76.8
28. อุปกรณ์ รีดนมล้างแล้วนำผึ่งแดด	71.1
29. นมที่รีดจากโคเป็นโรคเต้านมอักเสบไม่รุนแรง นำไปใช้เลี้ยงลูกโค	84.1
30. นมที่รีดจากโคเป็นโรคเต้านมอักเสบไม่รุนแรง นำไปทิ้ง ไม่ใช้เลี้ยงลูกโค	19.6
31. เคยถูกศูนย์รับซื้อนมปฏิเสธการรับซื้อนม	31.0

ด้านการสุขภาพ เนื่องจากในแต่ละพื้นที่จะมีเจ้าหน้าที่ของรัฐเข้าไปให้บริการด้านการฉีดวัคซีนและตรวจรักษาโรคเป็นประจำทุกปี แต่กิจกรรมบางอย่างเกษตรกรต้องทำเพิ่มเติมเอง เช่นการถ่ายพยาธิซึ่งพบว่ามีการทำเกือบทุกราย การตัดแต่งกีบโคนมีการทำบ้างกรณีโคนมีปัญหา นอกจากนี้เกษตรกรบางรายจะมีบ่อแก๊สชีวภาพด้วย ซึ่งจากการสัมภาษณ์พบว่า ส่วนใหญ่จะได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลและโครงการต่างๆ เช่น โครงการไทย-เยอรมัน

ในการรีดนม เกษตรกรเกือบทุกรายอาบน้ำและเช็ดตัวแม่โคก่อนการรีดนม ร้อยละ 52 มีการล้างและเช็ดเต้านมด้วยน้ำยาคลอรีนก่อนการรีด ร้อยละ 41 มีการตรวจสอบความผิดปกติของน้ำนมด้วยน้ำยา CMT หรือใช้ strip cup แต่มีได้ทำเป็นประจำ และเมื่อรีดเสร็จแล้วเกษตรกรจะจุ่มหัวนมโคด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค น้ำนมดิบที่รีดเสร็จเกษตรกรจะรีบนำส่งศูนย์รับซื้อนมภายใน 2 ชั่วโมง ซึ่งจากการสัมภาษณ์พบว่าเกษตรกรร้อยละ 31 เคยถูกปฏิเสธการรับซื้อนมจากศูนย์รับซื้ออันเนื่องจากน้ำนมดิบที่นำไปส่งตกตะกอน เมื่อทดสอบโดยใช้แอลกอฮอล์ เข้มข้นประมาณ 68-70 %

อย่างไรก็ตามการปฏิบัติต่างๆที่กล่าวมานี้ ส่วนใหญ่เป็นสิ่งที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกร ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้การสังเกตร่วมด้วยในบางเรื่อง แต่บางกรณี เช่น การปฏิบัติในการรีดนมซึ่งไม่สามารถใช้การสังเกตได้ครบ เกษตรกรอาจตอบในสิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติจริงหรือปฏิบัติเพียงครั้งคราวเท่านั้นเพื่อผลในทางบวก ในบางพื้นที่ซึ่งมีปัญหาเรื่องคุณภาพน้ำนมในการจำหน่ายจึงเป็นเรื่องที่ยังต้องศึกษาอยู่ว่าเป็นเพราะการปฏิบัติไม่ถูกต้องของเกษตรกรมากน้อยเพียงใด

ปัญหาโรคที่เกิดกับโค

ปัญหาเรื่องโรคที่พบบ่อยและส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจการเลี้ยงมาก คือโรคเต้านมอักเสบ เกษตรกรกว่าร้อยละ 50 ในทุกพื้นที่ จะเคยประสบปัญหาโรคเต้านมอักเสบในฝูงโค ส่วนโรคอื่นๆ เช่น โรคกีบอักเสบ พบมากในบางพื้นที่ซึ่งมีเกษตรกรหลายรายที่เลี้ยงโคพันธุ์ต่างประเทศ สายเลือดร้อยเปอร์เซ็นต์ แต่ขาดการจัดการที่ดี เช่น ที่อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ ส่วนโรคอื่นๆ เช่น ใช้น้ำนม ปัญหาหลอดอักเสบ ปัญหาหลอดขยาย พบกระจายทั่วไปในเกือบทุกพื้นที่ แต่เป็นสัดส่วนที่ไม่สูงนัก (ตารางที่ 54)

ตารางที่ 54 ปัญหาโรคที่เกิดบ่อยๆ ในการเลี้ยงโคนม

โรค	เชียงใหม่	ลำพูน	ลำปาง	เพชรบูรณ์	เชียงราย	ทุกพื้นที่
	----- % ของแต่ละจังหวัด -----					
1. เต้านมอักเสบ	54.2	68.2	59.1	55.8	60.0	58.7
2. กีบอักเสบ	15.3	9.1	-	20.9	5.0	12.4
3. ใช้น้ำนม	12.5	4.5	-	2.3	20.0	8.0
4. มดลูกอักเสบ/คลอดยาก	12.5	4.5	8.3	6.8	-	5.2
5. อื่นๆ	12.5	13.7	31.8	14.0	15.0	15.4

หมายเหตุ : โรคอื่นๆ เช่น ไข้เห็บ ไข้ขมแข็ง เป็นต้น

การจำหน่ายนํ้านมดิบ

เกษตรกรตัวอย่างทั้ง 5 จังหวัด จะจำหน่ายนํ้านมดิบให้กับแหล่งรับซื้อ 2 แหล่งใหญ่ด้วยกัน คือ 1) จำหน่ายให้กับสหกรณ์โคนมหรือสหกรณ์การเกษตรที่ทำหน้าที่รับซื้อนมในพื้นที่ และ 2) จำหน่ายให้กับศูนย์รับซื้อของบริษัทเอกชน ทั้งที่ไปตั้งศูนย์รับซื้อในพื้นที่ และรับซื้อบริเวณหน้าโรงงาน สำหรับสหกรณ์โคนม นํ้านมดิบที่รับซื้อบางแห่งจะใช้แปรรูปเองและจำหน่ายต่อไปกับบริษัทเอกชน บางแห่งก็จะจำหน่ายต่อในรูปนํ้านมดิบเพียงอย่างเดียวให้กับบริษัทเอกชน หรือ อสค. (ตารางที่ 55)

ตารางที่ 55 แหล่งรับซื้อน้ำนมดิบและการจำหน่ายน้ำนมดิบของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษา

จังหวัด	ร้อยละของ เกษตรกรตัวอย่าง ที่จำหน่าย	หน่วยงานรับซื้อจาก เกษตรกร	ขบวนการจำหน่าย/แปรรูปต่อ ของหน่วยงานรับซื้อ
- เชียงใหม่	20.5	- สหกรณ์โคนมเชียงใหม่	- แปรรูปเอง 50 % และ จำหน่ายในรูปน้ำนมดิบให้ บริษัทเอกชน 50 %
	29.5	- สหกรณ์โคนมป่าตึง-ห้วยหม้อ	- จำหน่ายในรูปนมดิบให้ อสม. เชียงใหม่ 100 %
	5.1	- สหกรณ์การเกษตรหมู่บ้าน สหกรณ์สันกำแพง	- จำหน่ายในรูปนมดิบให้ อสม. เชียงใหม่ 100 %
	44.9	- ศูนย์รับซื้อ บ. ภูพิงค์ฯ	- ส่งเข้าบริษัทภูพิงค์ฯ 100 %
- ลำพูน	47.7	- สหกรณ์โคนมเชียงใหม่	- แปรรูปและจำหน่ายต่อ
	27.3	- สหกรณ์โคนมป่าตึง-ห้วยหม้อ	- อสม. เชียงใหม่ 100 %
	25.0	- ศูนย์รับซื้อหน้าโรงงาน บ.ภูพิงค์ฯ	- บริษัท ภูพิงค์ ฯ จำกัด
- ลำปาง	100.0	- สหกรณ์โคนมแม่ทะ	- จำหน่ายในรูปนมดิบให้ บริษัท ภูพิงค์ 100.0 %
- เพชรบูรณ์	52.3	- สหกรณ์โคนมเพชรบูรณ์	- จำหน่ายในรูปน้ำนมดิบให้ บริษัทอุตสาหกรรมนมไทย 100 %
	47.7	- สหกรณ์โคนมชัยบาดาล	- จำหน่ายในรูปน้ำนมดิบให้ บริษัท ซี.พี. เมจิ 100.0 %
- เชียงราย	100.0	- สหกรณ์โคนมบ้านคำ	- จำหน่ายในรูปน้ำนมดิบให้ ห้างศูนย์ปฏิบัติการวิชาชีพ โคนมบ้านคำแปรรูปเป็นนม พาสเจอร์ไรส์ 100 %

สำหรับวิธีการขนส่งนมไปจำหน่ายและระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางไปส่งนม จะแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณนมและระยะทางจากฟาร์มจนถึงศูนย์รับซื้อนม ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ลำปาง และเชียงราย เกษตรกรมีสัดส่วนที่จะส่งนมเองโดยใช้รถจักรยานยนต์ค่อนข้างสูง และสามารถส่งนมได้ภายในระยะเวลาไม่เกิน 30 นาที เป็นส่วนใหญ่ เนื่องจาก ฟาร์ม

อยู่ไม่ไกลจากศูนย์รับซื้อนม ส่วนเกษตรกรในจังหวัดลำพูน เนื่องจากยังไม่มีศูนย์รับซื้อนมในพื้นที่ เกษตรกรต้องขนส่งนมไปจำหน่ายที่หน้าโรงงานบริษัทภูพิงค์ฯ สหกรณ์โคนมเชียงใหม่ และศูนย์รับซื้อของ อสค. ซึ่งอยู่นอกหมู่บ้าน เกษตรกรจึงนิยมใช้รถยนต์หรือจ้างรถไปส่งเป็นส่วนใหญ่ แต่เนื่องจากระยะทางไม่ไกลมากและการคมนาคมสะดวก เกษตรกรส่วนใหญ่จึงสามารถขนส่งนมได้ภายในระยะเวลาไม่เกิน 30 นาที มีเพียงบางรายที่ต้องรอรถขนส่งนมมารับนม ทำให้การขนส่งล่าช้า ซึ่งบางครั้งมีผลเสียกับคุณภาพน้ำนม สำหรับเกษตรกรในจังหวัดเพชรบูรณ์ เนื่องจากฟาร์มตั้งอยู่กระจัดกระจาย และค่อนข้างห่างไกลจากศูนย์รับซื้อนม เกษตรกรจึงจ้างรถไปส่งเป็นส่วนใหญ่ ความล่าช้าในการตระเวนรับนมในแต่ละจุดทำให้ต้องใช้เวลาในการขนส่งมากกว่าที่อื่น และมีเกษตรกร 4-5 รายที่อยู่ไกลมาก ได้ใช้วิธีผลัดกันไปส่งนม บางรายที่ใช้รถอีแต๋นในการขนส่ง ซึ่งสามารถขับเคลื่อนได้ช้ากว่ารถยนต์ ต้องเสียเวลากว่า 1 ชั่วโมง ในการไปส่งนม (ตารางที่ 56)

ตารางที่ 56 วิธีการขนส่งนมไปจำหน่ายของเกษตรกร

วิธีการขนส่ง	เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง เพชรบูรณ์ เชียงราย ทุกจังหวัด					
	----- % ของแต่ละจังหวัด -----					
1. ส่งเองโดยใช้รถจักรยานยนต์/จักรยานยนต์ติดพ่วง	71.8	13.6	33.3	9.1	52.4	40.3
2. ส่งเองโดยรถยนต์	14.1	20.5	25.0	6.8	9.5	14.7
3. จ้างรถประจำไปส่ง	12.8	63.6	20.8	70.5	19.0	37.0
4. ผลัดกันไปส่งโดยรถยนต์/อีแต๋น	-	-	-	11.4	-	2.4
5. ส่งเองโดยใช้ทั้งรถยนต์หรือจักรยานยนต์	-	2.3	20.8	-	19.0	4.7
6. อื่นๆ	1.3	-	-	2.3	-	0.9

ตารางที่ 57 ระยะเวลาที่ใช้เดินทางไปส่งนม

เวลา	เชียงใหม่	ลำพูน	ลำปาง	เพชรบูรณ์	เชียงราย	ทุกจังหวัด
----- % ของแต่ละจังหวัด -----						
1. น้อยกว่า 15 นาที	6.79	15.9	54.2	11.4	57.1	42.7
2. 15 - 30 นาที	24.4	70.5	45.8	52.3	33.3	43.1
3. 31 - 45 นาที	3.8	4.5	-	11.4	9.5	5.7
4. 46 - 60 นาที	3.8	9.1	-	20.5	-	7.1
5. มากกว่า 60 นาที	-	-	-	4.5	-	1.4

หลักเกณฑ์การรับซื้อน้ำนมดิบและราคาที่เกษตรกรได้รับ

สำหรับหลักเกณฑ์ในการรับซื้อนม และราคาน้ำนมดิบที่เกษตรกรได้รับ จะแตกต่างกันบ้างในแต่ละพื้นที่(ตารางที่ 58) บางพื้นที่จะมีการตั้งราคารับซื้อไว้ระดับหนึ่ง แล้วบวกเพิ่มตามคุณภาพของน้ำนมดิบของเกษตรกร ซึ่งการตรวจคุณภาพของน้ำนมดิบที่ศูนย์รับซื้อส่วนใหญ่ใช้ทดสอบเป็นประจำ ได้แก่ การใช้แอลกอฮอล์เข้มข้นประมาณ 68 % ตรวจการตกตะกอนของน้ำนม ถ้าน้ำนมของเกษตรกรรายใดตกตะกอนก็จะปฏิเสธการรับซื้อ ส่วนการตรวจเช็คอื่นๆ เช่น การตรวจจำนวนจุลินทรีย์โดยดูชั่วโมงการเปลี่ยนสีของน้ำนมโดยใช้เมทิลีนบลู (Methylene Blue) การตรวจคุณภาพน้ำนมอันเนื่องมาจากเต้านมอักเสบโดยน้ำยา CMT การตรวจการปลอมปนน้ำด้วยวิธีการตรวจความถ่วงจำเพาะ ตลอดจนการตรวจเปอร์เซ็นต์ไขมันในน้ำมนั้น จะใช้วิธีการสุ่มตรวจเป็นครั้งคราวในบางพื้นที่แล้วนำมาบวกกลับเป็นราคาน้ำนมที่เกษตรกรจะได้รับในแต่ละเดือน แต่อย่างไรก็ตาม ศูนย์รับน้ำนมดิบบางแห่ง โดยเฉพาะศูนย์ขนาดเล็ก จะตรวจคุณภาพน้ำนมดังกล่าวเพียงวิธีแอลกอฮอล์เท่านั้น ในบางพื้นที่การรับซื้อน้ำนมดิบจึงให้ราคาเดียวกันหมดไม่มีการแยกตามคุณภาพน้ำนม จากการสัมภาษณ์ พบว่า บางพื้นที่เคยประสบปัญหาน้ำนมดิบรวมของเกษตรกรที่รับซื้อที่ศูนย์แล้ว ไม่ผ่านการตรวจรับที่บริษัทหรือ อ.ส.ค. อันเนื่องจากไม่ได้ตรวจคุณภาพนม หรือตรวจไม่ดีพอที่ศูนย์รับซื้อ ซึ่งส่งผลกระทบต่อเกษตรกรทุกรายในพื้นที่นั้น

โดยปกติศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบทุกศูนย์ จะกำหนดช่วงเวลารับซื้อนมในแต่ละวันในเวลาเช้าเย็นไว้แน่นอน ซึ่งในบางศูนย์ฯ ถ้าเกษตรกรไม่สามารถส่งนมได้ทันเวลาที่จะถูกปรับตามเงื่อนไขที่กำหนด หรือปฏิเสธการรับซื้อไป ทั้งนี้เนื่องจากต้องการควบคุมคุณภาพน้ำนมดิบของเกษตรกร

70 เศรษฐกิจ สังคม และระบบการผลิตของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

ตารางที่ 58 หลักเกณฑ์การตั้งราคาของศูนย์ฯ และราคาน้ำนมดิบที่เกษตรกรได้รับในพื้นที่ที่ศึกษา

หน่วยงานรับซื้อ	เกณฑ์กำหนดราคา	ราคาที่เกษตรกรได้รับ (บาท/กก.)
- สหกรณ์โคนมเชียงใหม่	8.50 + คุณภาพและระยะเวลา ส่งนมตามกำหนด	8.50 - 9.00
- สหกรณ์โคนมซึ่งส่งนมให้ อสค.	ราคาเดียวกันหมด	8.75
- บริษัทภูพิงค์ แครี่โปรดักส์	ราคาเดียวกันหมดในแต่ละ จุดรับซื้อ กรณีรับซื้อผ่าน สหกรณ์ จะจ่ายให้สหกรณ์	8.50 ที่ศูนย์รับซื้อในพื้นที่อื่นๆ 9.0 รับซื้อหน้าโรงงาน, แม่ทะ และศูนย์ออนไลน์
- สหกรณ์โคนมบ้านด้า	8.00 + คุณภาพน้ำนม	8.00 - 8.50
- สหกรณ์โคนมชัยภูมิแดง	ราคาเดียวกัน	9.50
- สหกรณ์โคนมเพชรบูรณ์	ราคาเดียวกัน	8.70

ที่มา : จากการสำรวจ, 2539

ผลการเลี้ยงโคนม ต่อรายได้และคุณภาพชีวิตเกษตรกร

ในตอนนี้จะได้นำเสนอผลการเลี้ยงโคนม ต่อรายได้ การใช้แรงงาน การโฆษณาการและฐานะความเป็นอยู่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

รายได้และผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัว

การคำนวณหารายได้ของเกษตรกรในการเลี้ยงโคนม สามารถคำนวณโดยใช้นิยามของรายได้แตกต่างกันไป เช่น เป็นรายได้เหนือต้นทุนเงินสด หรือเป็นรายได้เหนือต้นทุนผันแปร หรือเป็นรายได้เหนือต้นทุนทั้งหมด ซึ่งรวมต้นทุนคงที่ เช่น อุปกรณ์ ที่ดิน และ โรงเรือน พร้อมทั้ง ค่าฝูงโคด้วย

ในการศึกษาครั้งนี้ คณะผู้วิจัย จะได้นำเสนอรายได้ใน 2 คำนียาม ดังนี้

1. รายได้เหนือต้นทุนทั้งหมด ซึ่งจะเรียกอีกชื่อ คือ กำไรสุทธิ (NPROFIT)
2. ผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัว (RET_FL) เป็นรายได้หลังการหักต้นทุนทุกชนิด ยกเว้นต้นทุนค่าแรงงานครอบครัว รายได้ในกรณีนี้ เป็นรายได้ที่มีต่อการใช้แรงงานครอบครัว เช่นเดียวกับ รายได้ต่อปีที่ผู้ใช้แรงงาน หรือ ข้าราชการได้จากการทำงานประจำ แต่ผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัวนี้ เป็นผลตอบแทนต่อครัวเรือน โดยคิดแรงงานของสมาชิกทุกคนในครัวเรือนที่ทำงานในกิจการโคนมนี้

รายละเอียดการคำนวณ NPROFIT และ RET_FL มีดังนี้

กำไรสุทธิ

$$NPROFIT = (TR_M + TR_S) - TVC - TFC \quad \dots\dots\dots(1)$$

ผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัว

$$RET_FL = (TR_M + TR_S) - TVC - TFC + TFL_B \quad \dots\dots\dots(2)$$

เมื่อ

TR_M = รายได้จากการขายน้ำนมโค (รายได้หลัก)

TR_S = รายได้รองจากการเลี้ยงโคนม เช่น รายได้จากการขายมูลโค ลูกโค
แม่โคและมูลค่าการบริโภคนมของคนในครอบครัวและลูกโค

TVC = ต้นทุนผันแปรรวม ซึ่งรวมต้นทุน

- ค่าอาหารข้น

- ค่าอาหารหยาบ

- ค่าแรงงานจ้าง
- ค่าแรงงานครอบครัว
- ค่าวัสดุ
- ค่าบริการต่างๆ
- ค่าสาธารณูปโภค
- ดันทุนคันแปรอื่นๆ

TFC = ดันทุนคงที่ ซึ่งรวมดันทุน

- ค่าเสื่อมของโรงเรือน
- ค่าเสื่อมของอุปกรณ์
- ค่าเสียโอกาสเงินที่ลงทุนในแม่โค
- ค่าเสียโอกาสของเงินทุนในโรงเรือนและอุปกรณ์
- มูลค่าการใช้ที่ดิน

ในที่นี้ ได้คิดค่าเสียโอกาสของเงินทุน ณ อัตราดอกเบี้ย 9% ซึ่งใกล้เคียงกับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำในธนาคาร

TFL_B = ดันทุนแรงงานครอบครัว

หรือ $RET_FL = NPROFIT + TFL_B$ (3)

นั่นคือ ผลตอบแทน ต่อแรงงานครอบครัว = กำไรสุทธิ + ดันทุนแรงงานครอบครัว

ผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัว เป็นการหักรายจ่ายต่างๆ ออกจากรายได้จากการเลี้ยงโค ซึ่งรวมทั้งรายจ่ายดำเนินการ และรายจ่ายลงทุน ยกเว้นค่าแรงของแรงงานครอบครัว

ผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัว เป็นจำนวนเงินที่หลังจากหักค่าใช้จ่ายต่างๆ แล้ว เหลือให้สำหรับเป็น “ค่าเหนื่อย” ของแรงงานครอบครัว ซึ่ง “ค่าเหนื่อย” นี้ ถ้าคิดต่อวัน ควรจะใกล้เคียงกับอัตราค่าจ้างในการทำงานรับจ้าง ทั้งในภาคการเกษตรและนอกภาคการเกษตร ถ้า “ค่าเหนื่อย” นี้ต่ำกว่าอัตราค่าจ้างในชนบท แสดงว่า การเลี้ยงโคนม “ไม่คุ้ม” ถ้าสูงกว่าอัตราค่าจ้าง ก็แสดงว่า การเลี้ยงโคนม “คุ้ม”

ส่วนกำไรสุทธิ เป็นการหักค่าใช้จ่ายทุกอย่าง รวมทั้ง ค่าแรงของคนในครอบครัวด้วย ค่าแรงของคนในครอบครัวก็จะคิดตามค่าเสียโอกาสของการทำงานในแต่ละท้องถิ่น ซึ่งจะไม่เท่ากัน แล้วแต่โอกาสการจ้างงาน และค่าจ้างในชนบทของแต่ละท้องถิ่น อย่างไรก็ตาม การวิจัยนี้ได้คิดค่าแรงของครอบครัวเท่ากับวันละ 100 บาท/คน ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยโดยทั่วไปในปีที่ศึกษาในหลายจังหวัดของภาคเหนือ กำไรสุทธินี้ ได้หักค่าลงทุนต่างๆ ไปแล้ว ทั้งดันทุนคันแปรต่างๆ และดันทุนคงที่ อันประกอบไปด้วย ค่าใช้ที่ดิน ค่าเสื่อมของโรงเรือนและอุปกรณ์ ค่าเสียโอกาสของเงิน

ลงทุนในฝูงโค และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนในโรงเรือนและอุปกรณ์ ขณะที่ผู้วิจัยไม่ได้คิดมูลค่าเพิ่มของฝูงโคเป็นรายได้ ในขณะที่เดียวกันก็ไม่ได้คิดค่าเสื่อมของฝูงโคเป็นต้นทุนคงที่ด้วย สมมุติฐานประการหนึ่งคือ มูลค่าเพิ่มของฝูงโค และค่าเสื่อมของฝูงโคมีค่าใกล้เคียงกันและหักลบกันไป ผลลัพธ์ที่ได้คือกำไรสุทธิ ถ้ากำไรสุทธิเป็นบวก แสดงว่า การเลี้ยงโคนมได้กำไร ถ้ากำไรสุทธิเป็นลบ แสดงว่า การเลี้ยงโคนม ขาดทุน

ในการประเมินต้นทุนและรายได้นั้น ค่าทุกค่าเป็นค่าจริงที่ได้จากเกษตรกร ยกเว้นรายได้รอง จะเป็นค่าประเมิน ณ ระดับร้อยละ 10 ของรายได้ทั้งหมด หรือ ร้อยละ 11.1 ของรายได้จากการจำหน่ายน้ำนมดิบ¹

สำหรับรายได้จากการจำหน่ายน้ำนมดิบ คำนวณโดยใช้ข้อมูลปริมาณน้ำนมดิบที่เกษตรกรแต่ละราย จำหน่ายให้กับศูนย์รับซื้อ ในรอบ 1 ปี (มิถุนายน 2538 - พฤษภาคม 2539) ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ไปขอคัดลอกข้อมูลดังกล่าวนี้ จากหน่วยงานรับซื้อทั้งสหกรณ์โคนม สหกรณ์การเกษตร ตลอดจนบริษัทเอกชน และ อสค. นำข้อมูลปริมาณนมของเกษตรกรแต่ละราย คูณกับราคารับซื้อจริงที่แต่ละศูนย์รับซื้อฯ ได้รายได้จากการจำหน่ายนมของเกษตรกรเฉลี่ยต่อราย จำแนกตามพื้นที่การเลี้ยง ดังแสดงในตารางที่ 59

¹ ส่วนนี้ประเมินจาก การศึกษาของ สมใจ (2528) และ คงไธสง (2538)

ตารางที่ 59 รายได้จากการจำหน่ายน้ำนมดิบต่อปี

อำเภอ / จังหวัด	เฉลี่ย (บาท/ฟาร์ม/ปี)	ต่ำสุด	สูงสุด	จำนวนราย
เชียงใหม่				
- สันกำแพง	158,572	20,793	374,128	39
- กิ่ง อ. แม่ฮอน	131,043	32,315	250,919	38
ลำพูน				
- เมืองลำพูน	215,765	81,698	459,303	15
- บ้านธิ	140,386	10,989	364,365	29
ลำปาง				
- แม่ทะ	117,526	53,865	321,277	24
เพชรบูรณ์				
- เมืองเพชรบูรณ์	98,585	47,661	190,828	23
- บึงสามพัน	127,123	25,839	296,805	20
เชียงราย				
- เทิง	115,632	22,392	232,492	9
- กิ่ง อ. ขุนตาล	69,096	16,846	162,007	11
เฉลี่ย	134,196	10,989	459,303	208

เมื่อหักรายได้จากการขายนม ด้วยค่าใช้จ่ายผันแปรเงินสดทั้งหมด อันได้แก่ ค่าอาหารข้น อาหารหยาบ ค่าแรงงานจ้าง ค่าวัสดุ ค่าบริการ ค่าสาธารณูปโภค และค่าใช้จ่ายผันแปรอื่นๆ แล้ว เกษตรกรจะมีรายได้สุทธิจากการจำหน่ายน้ำนมดิบเหนือต้นทุนผันแปรเงินสดโดยเฉลี่ยทุกพื้นที่ เท่ากับ 60,97 บาท/ครัวเรือน/ปี โดยเกษตรกรใน อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน จะมีรายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรโดยเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 116,995 บาท/ครัวเรือน/ปี ส่วนเกษตรกรในกิ่งอำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย จะมีรายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรโดยเฉลี่ยต่ำที่สุด คือเท่ากับ 25,640 บาท/ครัวเรือน/ปี (ตารางที่ 60) รองลงมาเป็นเกษตรกรในอำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง และอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ตามลำดับ

ตารางที่ 60 รายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรเงินสด จากการจำหน่ายน้ำนมดิบต่อปี

อำเภอ / จังหวัด	เฉลี่ย (บาท/ฟาร์ม/ปี)	ต่ำสุด	สูงสุด	จำนวนราย
เชียงใหม่				
- สันกำแพง	74,500	4,972	283,886	39
- กิ่ง อ. แม่ฮอน	62,095	-22,065	153,661	38
ลำพูน				
- เมืองลำพูน	116,995	8,521	320,763	15
- บ้านธิ	52,411	-46,562	234,025	29
ลำปาง				
- แม่ทะ	43,644	-16,535	147,389	24
เพชรบูรณ์				
- เมืองเพชรบูรณ์	46,614	-18,464	100,268	23
- บึงสามพัน	53,390	-49,125	143,296	20
เชียงราย				
- เทิง	60,380	-1,239	183,892	9
- กิ่ง อ. จุนตาล	25,640	-10,720	96,207	11
เฉลี่ย	60,927	-49,125	320,763	208

สำหรับรายได้ทั้งหมดจากการเลี้ยงโคนม เมื่อรวมรายได้หลักจากการขายนมกับรายได้รอง ซึ่งเป็นรายได้ประมาณจากการขายโค มูลโค และมูลค่านมที่ใช้บริโภคในครอบครัวและใช้เลี้ยงลูกโค ตามที่ได้กล่าวมาแล้ว หักด้วยค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการเลี้ยงโค เกษตรกรจะมีรายได้เหนือต้นทุนผันแปรเงินสด รายได้เหนือต้นทุนผันแปรทั้งหมด และกำไรสุทธิ ดังแสดงในตารางที่ 61

76 ผลการเลี้ยงโคนม ต่อรายได้และคุณภาพชีวิตเกษตรกร

ตารางที่ 61 รายได้จากการเลี้ยงโคนม ซึ่งรวมรายได้ประมาณการจากการขายโค มูลโค และการบริโภคนมในครัวเรือน แยกตามอำเภอ

อำเภอ/จังหวัด	รายได้เหนือต้นทุน ผันแปรเงินสด	รายได้เหนือต้นทุน ผันแปรทั้งหมด	กำไรสุทธิ (NPROFIT)
เชียงใหม่			
- สันกำแพง	91,713	52,669	33,328
- กิ่ง อ. แม่ฮอน	76,301	43,811	25,737
ลำพูน			
- เมืองลำพูน	140,967	100,635	72,853
- บ้านธิ	67,883	37,244	16,882
ลำปาง			
แม่ทะ	56,705	13,611	-1,945
เพชรบูรณ์			
- เมืองเพชรบูรณ์	57,450	17,971	-2,848
- บึงสามพัน	72,947	34,042	14,400
เชียงราย			
- เทิง	73,227	24,372	-12,104
- กิ่ง อ. ขุนตาล	33,317	-2,480	-24,409
เฉลี่ย	75,606	38,084	17,589

สำหรับผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัว พบว่า การเลี้ยงโคนมใน 5 จังหวัด ในภาคเหนือจะสามารถให้ผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัวเป็นบวกกว่าร้อยละ 90 ยกเว้นที่จังหวัดเชียงรายที่มีสัดส่วนของเกษตรกรที่มีผลตอบแทนนี้เป็นบวกเพียง ร้อยละ 75 เกษตรกรที่มีผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัวเป็นลบน้อยที่สุด คือ เกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ เพียงร้อยละ 5.2 ส่วนในจังหวัดอื่นประมาณ ร้อยละ 9 ยกเว้นจังหวัดเชียงราย ที่มีสัดส่วนที่มีผลตอบแทนเป็นลบสูงถึงร้อยละ 25 (ตารางที่ 62) แต่ผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัวนี้ ยังไม่ได้คิดค่าแรงของเกษตรกรผู้เลี้ยงโค จึงต้องดูประกอบกับกำไรสุทธิ เมื่อหักต้นทุนทุกอย่าง รวมทั้งแรงงานครอบครัวแล้ว สัดส่วนของเกษตรกรที่มีกำไรสุทธิเป็นบวก (ได้กำไร) เหลืออยู่ในระดับ ร้อยละ 59 ของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ส่วนอีกร้อยละ 41 ยังจัดอยู่ในสภาพขาดทุน นั่นคือได้รายได้ไม่เพียงพอกับค่าแรงของครอบครัว โดยสัดส่วนของผู้ขาดทุนนั้นเท่ากับร้อยละ 27.3, 36.4, 58.3,

44.2 และ 75.0 ในจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง เพชรบูรณ์ และเชียงราย ตามลำดับ สัดส่วนของ ผู้ได้กำไรจะสูงที่สุดที่ จังหวัดเชียงใหม่ (ร้อยละ 72.7) รองลงมาคือที่ จังหวัดลำพูน (ร้อยละ 63.6) และเพชรบูรณ์ (ร้อยละ 55.8)

ตารางที่ 62 การกระจายกำไรสุทธิและผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัว แยกตามจังหวัด

จังหวัด	กำไรสุทธิต่อครอบครัว		ผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัว	
	<0	>0	<0	>0
----- % ของกลุ่มในแต่ละจังหวัด -----				
เชียงใหม่	27.3	72.7	5.2	94.8
ลำพูน	36.4	63.6	9.1	90.9
ลำปาง	58.3	41.7	8.3	91.7
เพชรบูรณ์	44.2	55.8	9.3	90.7
เชียงราย	75.0	25.0	25.0	75.0
เฉลี่ย	40.9	59.1	9.1	90.9

ค่าเฉลี่ยกำไรสุทธิ และผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัว แยกตามอำเภอ และจังหวัด ต่างๆ ในกลุ่มตัวอย่าง แสดงในตารางที่ 63 มี 4 แหล่งผลิต ที่มีกำไรสุทธิเป็นลบคือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์ อ.เทิง จ.เชียงราย และ กิ่งอ.ขุนตาล จ.เชียงราย โดยขาดทุนเท่ากับ -1,945 , -2,848 , -12,104 และ -24,409 ตามลำดับ ในแหล่งเหล่านี้ ควรจะต้องมีการปรับปรุง ประสิทธิภาพการผลิตอย่างมาก ส่วนอีก 5 แหล่งผลิต คือที่ อำเภอสันกำแพง และกิ่งอำเภอแม่ฮอน จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอเมือง อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน และ อำเภอป่าสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ มีกำไรสุทธิเป็นบวก ระดับกำไรสุทธิจะเท่ากับ 33,328 , 25,737 , 72,853 , 16,882 และ 14,400 บาทต่อปี ตามลำดับ ถ้าคิดทุกแหล่งผลิต เกษตรกรจะได้กำไรสุทธิ เฉลี่ย 17,589 บาทต่อครัวเรือน ต่อปี

ผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัวจากการเลี้ยงโคนม ในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 211 ครัวเรือน โดยเฉลี่ยเท่ากับ 55,200 บาท/ครัวเรือน/ปี ซึ่งค่าเฉลี่ยจะสูงที่สุดที่ อ.เมือง จ.ลำพูน คือเท่ากับ 113,185 บาท/ครัวเรือน/ปี รองลงมา คือ อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ 72,777 บาท และกิ่ง อ.แม่ฮอน จ.เชียงใหม่ 58,580 บาท/ครัวเรือน/ปี ส่วนในจังหวัดอื่นๆ เช่น ลำปาง เพชรบูรณ์ จะอยู่ในระดับ 40,000-54,000 บาท/ครัวเรือน/ปี ค่าสุดอยู่ที่ กิ่ง อ.ขุนตาล จ.เชียงราย คือ 11,388 บาท/ครัวเรือน/ปี ในกลุ่มที่ได้กำไร จะได้ผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัวประมาณ 40,000 - 110,000 บาทต่อปี

หรือประมาณ 3,300-9,200 บาทต่อเดือน ส่วนกลุ่มที่ขาดทุนจะมีผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัว
ต่ำประมาณ 11,400- 36,000 บาทต่อปี หรือประมาณ 1,000-3,000 บาทต่อเดือน

ตารางที่ 63 กำไรสุทธิ และ ผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัว แยกตามอำเภอ /จังหวัด

อำเภอ / จังหวัด	กำไรสุทธิต่อครัวเรือน	ผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัว
	-----บาท/ครัวเรือน/ปี-----	
เชียงใหม่	29,582	65,771
- สันกำแพง	33,328	72,777
- กิ่ง อ. แม่ออน	25,737	58,580
ลำพูน	35,963	69,989
- เมืองลำพูน	72,853	113,185
- บ้านธิ	16,882	47,646
ลำปาง	-1,945	39,963
- แม่ทะ	-1,945	39,963
เพชรบูรณ์	5,174	44,713
- เมืองเพชรบูรณ์	-2,848	36,749
- บึงสามพัน	14,400	53,872
เชียงราย	-18,872	22,801
- เทิง	-12,104	36,751
- กิ่ง อ. ขุนตาล	-24,409	11,388
รวม	17,589	55,200

ถ้าดูการกระจายผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัว ตามอำเภอต่างๆ แบ่งตามช่วงของ
ผลตอบแทนพบว่า ร้อยละ 9 ของครัวเรือน จะมีค่าผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัวติดลบ กลุ่ม
ผู้เลี้ยงร้อยละ 20 จะมี ผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัว เป็นบวกต่ำกว่า 20,000 บาท (ต่ำกว่า
เดือนละ 2,000 บาท) ร้อยละ 35.6 มีผลตอบแทนระหว่าง 40,000-80,000 บาทต่อปี (3,300-6,600
บาทต่อเดือน) โดยกลุ่มที่มีผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัว สูงกว่า 80,000 บาทต่อปี หรือ
6,600 บาท ต่อเดือน มีมากถึงร้อยละ 20 (ตารางที่ 64) ส่วนการกระจายในแต่ละจังหวัด พบว่าใน
จังหวัดเชียงใหม่ เกษตรกรร้อยละ 46 มีการกระจายไปในกลุ่มที่มีผลตอบแทน 40,001-80,000

ส่วนอีกร้อยละ 26 มีผลตอบแทนสูงกว่า 80,000 บาทต่อปี จังหวัดลำพูน มีกลุ่มที่ได้ผลตอบแทนต่ำ 1-20,000 บาท ร้อยละ 22.7 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สูงกว่าจังหวัดเชียงใหม่ในกลุ่มนี้ ในขณะที่เดียวกันก็มีผู้ได้ผลตอบแทนสูงกว่า 80,000 บาท ถึงร้อยละ 29.5 ที่จังหวัดลำปาง เกษตรกรส่วนใหญ่จะอยู่ในกลุ่มที่ได้ผลตอบแทน 20,000-40,000 บาท (ร้อยละ 33) อีกร้อยละ 20 สามารถมีผลตอบแทนสูงกว่า ปีละ 80,000 บาท อีกร้อยละ 20 มีผลตอบแทนในระดับต่ำ 1-20,000 บาท ที่จังหวัดเพชรบูรณ์ เกษตรกรร้อยละ 20.9 ได้ผลตอบแทนต่ำ ระหว่าง 1-20,000 บาท แต่มีร้อยละ 25.6 ที่ได้ผลตอบแทนในช่วง 60,000-80,000 บาท มีเพียงร้อยละ 14 ที่ได้ผลตอบแทนสูงกว่าปีละ 80,000 บาท ส่วนที่จังหวัดเชียงราย เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 60.0 มีผลตอบแทนต่ำกว่า 20,000 บาท มีเพียงร้อยละ 15 ที่มีผลตอบแทนสูงกว่า 60,000 บาทต่อปี

ตารางที่ 64 การกระจายผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัว

ช่วงผลตอบแทน	เชียงใหม่	ลำพูน	ลำปาง	เพชรบูรณ์	เชียงราย	ทุกจังหวัด
----- % ของแต่ละจังหวัด -----						
=< 0	5.2	9.1	8.3	9.3	25.0	9.1
1-20,000	13.0	22.7	20.8	20.9	35.0	19.7
20,001-40,000	9.1	9.1	33.3	14.0	15.0	13.5
40,001-60,000	24.7	13.6	12.5	16.3	10.0	17.8
60,001-80,000	22.1	15.9	4.2	25.6	5.0	17.8
>80,000	26.0	29.5	20.8	14.0	10.0	22.1
ทุกกลุ่ม	100	100	100	100	100	100

ถ้าคำนวณผลตอบแทนแรงงานครอบครัวเป็นต่อวันพบว่า เกษตรกรทุกกลุ่มจะได้ผลตอบแทนต่อวันเท่ากับ 163.8 บาท/วัน ซึ่งสูงกว่าอัตราค่าจ้างในชนบท (ในปี 2539 ประมาณ 100-120 บาทต่อวัน) ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า โดยรวมแล้ว การเลี้ยงโคให้ผลตอบแทนดี แม้ในบางพื้นที่จะมีปัญหาอยู่บ้าง โดยเฉพาะที่จังหวัดเชียงราย ที่มีผลตอบแทนต่อวันเพียง 46.8 บาท/วัน เท่านั้น (ตารางที่ 65) อย่างไรก็ตามถ้าแยกกลุ่มที่ได้กำไรออกจากกลุ่มที่ขาดทุน พบว่า มีความแตกต่างกันในผลตอบแทนถึง 8-12 เท่า โดยกลุ่มที่ได้กำไร จะได้ผลตอบแทนต่อวันเฉลี่ยเท่ากับ 261 บาท ส่วนในกลุ่มที่ขาดทุนจะได้ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อวันเท่ากับ 21.7 บาท เท่านั้น ซึ่งจากข้อมูลในตารางที่ 65 พบว่า จังหวัดเชียงราย มีค่าความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ได้กำไรและกลุ่มที่ขาดทุนสูงสุด (107.2)

ในด้านอัตราผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัว ซึ่งก็คือผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัวหารด้วยค่าแรงงานครอบครัว ซึ่งในที่นี้คือ วันละ 100 บาท ถ้าอัตรามีค่าสูงกว่า 1 แสดงว่าการผลิตคุ้มกับค่าแรง ซึ่งโดยรวมในภาคเหนือ นั้น อัตราผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัวคือ 1.6 หมายความว่า การเลี้ยงโคนมโดยรวมแล้วเป็นกิจการที่น่าทำในแง่เกษตรกร อย่างไรก็ตามในกลุ่มที่ได้กำไร อัตรานี้สูงถึง 2.6 ส่วนในกลุ่มที่ขาดทุน อัตรานี้ต่ำเพียง 0.2 เท่านั้น

ตารางที่ 65 ผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัวต่อวัน

อำเภอ / จังหวัด	ผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัวต่อวัน			สัดส่วน
	ทุกกลุ่ม	กลุ่มได้กำไร (a)	กลุ่มขาดทุน (b)	a/b
	-----บาท/วัน-----	----บาท/วัน----	-----บาท/วัน-----	
เชียงใหม่	202.7	266.9	31.5	8.5
- สันกำแพง	193.5	248.7	53.0	
- กิ่ง อ. แม่ฮอน	212.2	285.1	7.9	
ลำพูน	217.4	325.8	27.6	11.8
- เมืองลำพูน	287	323.6	49.2	
- บ้านธิ	181.4	327.8	24.5	
ลำปาง	118.3	244.5	28.1	8.7
- แม่ทะ	118.3	244.5	28.1	
เพชรบูรณ์	117.3	196.5	17.2	11.4
- เมืองเพชรบูรณ์	98.4	174.6	28.5	
- ปึงสามพัน	138.9	215.0	-2.3	
เชียงราย	46.8	182.2	1.7	107.2
- เทิง	72.8	201.5	8.5	
- กิ่ง อ. ขุนตาล	25.5	153.3	-2.9	
เฉลี่ย	168.8	261.8	21.7	12.0
อัตราผลตอบแทนต่อ	1.6	2.6	0.2	
แรงงานครอบครัว				

ในด้านกำไรสุทธิ ถ้าแยกกลุ่มที่ได้กำไรออกจากกลุ่มที่ขาดทุน พบว่า ในกลุ่มที่ได้กำไร จำนวน 123 ราย มีกำไรสุทธิเฉลี่ย 50,686 บาท/ครัวเรือน/ปี ส่วนในกลุ่มที่ขาดทุนจำนวน 85 ราย จะขาดทุนเฉลี่ย ประมาณ 30,304 บาท ในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน มีระดับกำไรประมาณ 51,636-68,721 บาท/ครัวเรือน/ปี จังหวัดลำปางมีระดับกำไร ประมาณ 42,808 บาท/ครัวเรือน/ปี ส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์มีกำไรประมาณ 33,164 บาท/ครัวเรือน/ปี และจังหวัดเชียงราย 38,900 บาท/ครัวเรือน/ปี ส่วนกลุ่มที่ขาดทุน จะมีระดับขาดทุนประมาณ 21,364-29,231 บาท ที่จังหวัด เชียงใหม่และลำพูน 30,181-38,129 บาท ที่จังหวัด เพชรบูรณ์ ลำปางและเชียงราย (ตารางที่ 66)

ตารางที่ 66 กำไรสุทธิ จากการเลี้ยงโคนม แยกตามกลุ่มที่ได้กำไรและขาดทุน

อำเภอ / จังหวัด	ฟาร์มที่ได้กำไร		ฟาร์มที่ขาดทุน	
	จำนวน ฟาร์ม	กำไรสุทธิ ต่อครัวเรือน(บาท/ปี)	จำนวนฟาร์ม	กำไรสุทธิ ต่อครัวเรือน(บาท/ปี)
เชียงใหม่	56	51,636	21	-29,231
- สันกำแพง	28	55,115	11	-22,128
- กิ่ง อ. แม่ฮอน	28	48,159	10	-37,045
ลำพูน	28	68,721	16	-21,364
- เมืองลำพูน	13	86,806	2	-17,840
- บ้านธิ	15	53,047	14	-21,867
ลำปาง	10	42,808	14	-33,911
- แม่ทะ	10	42,808	14	-33,911
เพชรบูรณ์	24	33,164	19	-30,181
- เมืองเพชรบูรณ์	11	22,250	12	-25,854
- บึงสามพัน	13	42,398	7	-37,598
เชียงราย	5	38,900	15	-38,129
- เทิง	3	52,136	6	-44,224
- กิ่ง อ. ขุนตาล	2	19,046	9	-34,066
รวม	123	50,686	85	-30,304

ฐานะความเป็นอยู่ หลังการเลี้ยงโคนม

ด้านฐานะความเป็นอยู่ของเกษตรกร ได้ประเมินเปรียบเทียบรายได้ในปัจจุบันจากการเลี้ยงโคนม และรายได้จากอาชีพอื่น กับรายได้จากอาชีพก่อนการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร รวมทั้งการสัมพัทธ์เกษตรกรโดยตรง ถึงความเป็นอยู่หลังการเลี้ยงโคนมเปรียบเทียบกับก่อนการเลี้ยงดังนี้

อาชีพเดิมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ศึกษาทั้ง 5 จังหวัด ส่วนใหญ่จะทำการเกษตร โดยเฉพาะการปลูกพืช (ร้อยละ 71.5) มีเพียงร้อยละ 4.3 ของเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด ที่เคยมีอาชีพหลักในการเลี้ยงสัตว์ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการเลี้ยงโคเนื้อมาก่อน ส่วนอีกร้อยละ 14.7 จะมีอาชีพหลักนอกการเกษตรอื่นๆ ซึ่งส่วนใหญ่ได้แก่ การรับจ้างทั่วไป งานก่อสร้าง ค้าขาย กิจการส่วนตัวอื่นๆ และรับราชการ

สำหรับรายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรเงินสดจากอาชีพเดิมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ซึ่งเป็นการประมาณการโดยเกษตรกรเองนั้น เฉลี่ยเท่ากับ 35,571 บาท/ฟาร์มในทุกพื้นที่ เกษตรกรตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่ มีรายได้สุทธิจากอาชีพเดิมก่อนการเลี้ยงโคนมโดยเฉลี่ยน้อยที่สุด ประมาณ 16,552 บาท/ฟาร์ม/ปี สูงที่สุด คือ เกษตรกรในจังหวัดเพชรบูรณ์ รองลงมาคือ ลำปาง ลำพูน และเชียงราย ตามลำดับ (ตารางที่ 67) เมื่อเปรียบเทียบกับผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัวจากการเลี้ยงโคนม ซึ่งเฉลี่ยเท่ากับ 55,200 บาทต่อครัวเรือนแล้ว นับว่า การเลี้ยงโคนมให้ผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัวโดยเฉลี่ยสูงกว่าอาชีพเดิมไม่มากนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เกษตรกรในจังหวัด ลำปาง เพชรบูรณ์ และเชียงราย พบว่ามีผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัวโดยเฉลี่ยต่ำกว่าอาชีพเดิม แต่ถ้านำเปรียบเทียบกับรายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรเงินสดจากการเลี้ยงโคนมด้วยกันแล้ว จะเห็นว่าอาชีพการเลี้ยงโคนมให้รายได้โดยเฉลี่ยสูงกว่าอาชีพเดิมกว่า 2 เท่า คือ ประมาณ 75,606 บาท/ฟาร์ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าอาชีพเดิมของเกษตรกรมีรายได้ต่ำ และเกษตรกรมีการเลี้ยงโคนมให้ดี ก็จะได้รายได้สูงขึ้นอย่างมาก เช่น เกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ และลำพูน เป็นต้น ส่วนในจังหวัด ลำปาง เพชรบูรณ์ และเชียงราย การเลี้ยงโคนมให้รายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรเงินสด สูงกว่ารายได้สุทธิจากอาชีพเดิมเล็กน้อย ดังนั้นในสามจังหวัดนี้ การเลี้ยงโคนมโดยลำพังอาจไม่ทำให้รายได้ดีกว่ารายได้เดิมนัก ทั้งนี้เกษตรกรต้องมีอาชีพอื่นๆ เสริมอีกจึงจะมีรายได้ที่ดีขึ้น

สำหรับอาชีพในปัจจุบันของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จากจำนวนทั้งหมด 211 ครัวเรือน ใน 5 จังหวัด มีเกษตรกรที่มีอาชีพเลี้ยงโคนมเพียงอย่างเดียว คิดเป็นร้อยละ 30 ส่วนเกษตรกรที่เลี้ยงโคนมและมีอาชีพอื่นด้วย คิดเป็นร้อยละ 70 ซึ่งอาชีพอื่นที่เกษตรกรทำ มีทั้งการปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์อื่น เช่น สุกร ไก่ รวมถึงการประกอบอาชีพนอกการเกษตรอื่นๆ เช่น รับจ้าง ค้าขาย รับราชการ และการทำหัตถกรรม เป็นต้น

เมื่อดูรายได้จากการประกอบอาชีพอื่นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ซึ่งเป็นรายได้ที่เกษตรกรประมาณจากการขายผลผลิตหักด้วยค่าใช้จ่ายผันแปรเงินสดต่างๆที่เกษตรกรจ่าย เช่น ค่าวัสดุปัจจัย ค่าแรงงานจ้าง (ไม่รวมแรงงานครอบครัว) แล้ว พบว่า เกษตรกรมีรายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรเงินสดจากอาชีพอื่นโดยเฉลี่ยประมาณ 36,976 บาท ต่อครัวเรือนที่มีอาชีพอื่น หรือประมาณ 25,760 บาท ต่อครัวเรือนทั้งหมด (ตารางที่ 68) ซึ่งเมื่อบวกกับรายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรเงินสดจากการเลี้ยงโคแล้ว พบว่ารายได้ทั้งหมดของครัวเรือนโดยเฉลี่ย จะสูงถึง 101,366 บาทต่อครัวเรือน (75,606 บาท จากการเลี้ยงโคนม และ 25,760 บาท จากอาชีพอื่น) หรือคิดเป็นสัดส่วนรายได้จากการเลี้ยงโคนม ร้อยละ 74 จากอาชีพอื่นร้อยละ 26 จึงอาจกล่าวได้ว่า เมื่อรวมรายได้จากอาชีพอื่นกับรายได้จากการเลี้ยงโคนมของครัวเรือนแล้ว ทำให้เกษตรกรมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น แม้แต่ในพื้นที่ที่การเลี้ยงโคนมก่อให้เกิดรายได้ที่ไม่ดีนัก หรือถ้าคิดในแง่การทำงาน อาจกล่าวได้ว่าการเลี้ยงโคก็สามารถทำให้สมาชิกในครัวเรือนเกษตรกร สามารถประกอบอาชีพอื่น มีรายได้มาเสริมอาชีพการเลี้ยงโคนม ทำให้มีรายได้โดยเฉลี่ยสูงขึ้นเมื่อเทียบกับรายได้จากอาชีพเดิม อย่างไรก็ตาม ต้องคำนึงด้วยว่ารายได้จากอาชีพเดิมที่กล่าวมานี้ ในบางพื้นที่เป็นรายได้ที่ย้อนหลังไปหลายปี ความแตกต่างที่เห็นจึงไม่ใช่ความแตกต่างจากรายได้ที่แท้จริงทั้งหมด

ตารางที่ 67 รายได้จากการประกอบอาชีพเดิม รายได้เฉลี่ย และผลตอบแทนต่อแรงงานจากการเลี้ยงโคนม

รายได้	เชียงใหม่	ลำพูน	ลำปาง	เพชรบูรณ์	เชียงราย	ทุกจังหวัด
รายได้เหนือต้นทุนผันแปร เงินสดจากอาชีพเดิม (บาท/ฟาร์ม/ปี)	16,522	44,080	53,299	59,148	31,050	35,571
รายได้เหนือต้นทุนผันแปร เงินสดจากการเลี้ยงโคนม (บาท/ฟาร์ม/ปี)	84,107	92,798	56,705	64,658	51,277	75,606
ผลตอบแทนต่อแรงงาน ครอบครัวจากการเลี้ยง โคนม (บาท/ฟาร์ม/ปี)	65,771	69,989	39,963	44,713	22,801	55,200

ตารางที่ 68 สัดส่วนการประกอบอาชีพเลี้ยงโคนม อาชีพอื่น และรายได้จากอาชีพโคนมและอาชีพอื่น

อาชีพ/รายได้	เชียงใหม่	ลำพูน	ลำปาง	เพชรบูรณ์	เชียงราย	ทุกจังหวัด
----- % ของแต่ละจังหวัด -----						
1. เลี้ยงโคนมอย่างเดียว	34.6	31.8	25.0	29.5	9.5	29.4
2. เลี้ยงโคนมและประกอบอาชีพอื่นด้วย	65.4	68.2	75.0	70.5	90.5	70.6
รายได้เหนือต้นทุนผันแปร เงินสดจากการเลี้ยงโคนม (บาท/ฟาร์ม/ปี)	84,107	92,798	56,705	64,658	51,277	75,606
รายได้เหนือต้นทุนผันแปร เงินสดจากอาชีพอื่น (บาท/ฟาร์ม/ปี) ¹	11,485	31,560	42,467	31,385	35,756	25,760
รายได้เหนือต้นทุนผันแปร เงินสดจากอาชีพอื่น (บาท/ฟาร์ม/ปี) ²	17,917	46,288	56,622	44,564	41,715	36,976

หมายเหตุ : ¹ คัดเฉลี่ยทั้ง 211 ฟาร์ม ² คัดเฉลี่ยเฉพาะฟาร์มที่มีการทำอาชีพอื่นเท่านั้น

ในส่วนของคำถามเกี่ยวกับความเป็นอยู่ของเกษตรกรภายหลังการเลี้ยงโคนม เปรียบเทียบกับความเป็นอยู่ก่อนการเลี้ยงโคนม พบว่าเกษตรกรกว่าร้อยละ 85-90 ในเกือบทุกพื้นที่ ตอบว่าดีกว่าเดิม มีร้อยละ 13.3 และร้อยละ 4.7 ที่ตอบว่าไม่แตกต่างจากเดิม และเลวลงกว่าเดิม ตามลำดับ มีเพียงเกษตรกรในจังหวัดเพชรบูรณ์เท่านั้น ที่มีสัดส่วนครัวเรือนที่ตอบว่าดีกว่าเดิมต่ำกว่าในจังหวัดอื่น และมีสัดส่วนที่ตอบว่าไม่แตกต่างจากเดิม และเลวลงสูงกว่าจังหวัดอื่น (ตารางที่ 69) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในจังหวัดเพชรบูรณ์ เกษตรกรบางรายก่อนเลี้ยงโคนมเคยปลูกข้าวโพดในพื้นที่ 80-100 ไร่ บางปีมีรายได้สูง เมื่อเทียบกับรายได้จากการเลี้ยงโคนม นอกจากนี้เกษตรกรในอำเภอบึงสามพัน ยังมีปัญหาเรื่องการชำระหนี้เงินกู้มากกว่าเกษตรกรจากพื้นที่อื่น เนื่องจากมีการกู้ยืมในปริมาณที่สูงในคอนเริ่มต้นและเสียดอกเบี้ยในอัตราที่สูง เปลี่ยนแปลงขึ้นลงตามภาวะตลาดด้วย

สำหรับเหตุผลที่เกษตรกรตอบว่าดีขึ้นกว่าเดิมซึ่งมีอยู่ 173 รายนั้น มีหลายประการคือ มีรายได้ดีสม่ำเสมอ (121 ราย) เป็นอาชีพที่มั่นคงกว่าอาชีพเดิม (149 ราย) ได้อยู่กับบ้านหรือครอบครัว (52 ราย) มีทรัพย์สินเพิ่มขึ้น (104 ราย) เป็นต้น ส่วนเกษตรกรที่ตอบว่าเลวลง มีอยู่ 10 ราย กล่าวว่า ความเป็นอยู่เลวลง เนื่องจากมีรายได้น้อยในขณะที่ค่าใช้จ่ายสูง ทำให้ขาดทุน และรายได้

ไม่พอกับค่าใช้จ่ายในครัวเรือน มีหนี้สินสูงกว่าเดิม และการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพที่ต้องทำงานหนัก มีเวลาพักผ่อนน้อยกว่าเดิม เป็นต้น

ตารางที่ 69 ความเป็นอยู่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เปรียบเทียบกับก่อนเลี้ยงโคนม

ความเป็นอยู่	เชียงใหม่	ลำพูน	ลำปาง	เพชรบูรณ์	เชียงราย	ทุกจังหวัด
	----- %ของแต่ละจังหวัด -----					
1. ดีขึ้นกว่าเดิม	92.3	95.5	87.5	45.5	85.7	82.0
2. ไม่แตกต่างจากเดิม	6.4	4.5	8.3	36.3	14.3	13.3
3. เลวลงกว่าเดิม	1.3	-	4.2	18.2	-	4.7

เหตุผลที่ตอบว่าดีขึ้น (n=173)	จำนวนผู้ ตอบ	เหตุผลที่ตอบว่าเลวลง (n=10)	จำนวนผู้ ตอบ
1. มีรายได้ดี, สม่าเสมอ	121	1. ขาดทุนจากอาชีพนี้	7
2. เป็นอาชีพที่มั่นคงกว่าเดิม	149	2. รายได้ต่ำ, หนี้สินสูง	5
3. ได้อยู่กับบ้าน/ครอบครัว	52	3. งานหนัก, ไม่มีเวลาพักผ่อน	6
4. มีทรัพย์สินเพิ่มขึ้น	104		
5. อื่นๆ	17		

จากข้อมูลทางด้านรายได้ อาชีพเสริม และทัศนคติเกี่ยวกับความเป็นอยู่หลังการเลี้ยงโคนม อาจกล่าวได้ว่า เกษตรกรร้อยละ 80 มีความพอใจต่ออาชีพเลี้ยงโค คิดว่าอาชีพนี้เป็นอาชีพที่ให้รายได้มากกว่าอาชีพเดิม สามารถมีรายได้เสริมจากอาชีพอื่นๆอีก หรืออาชีพโคนม อาจเป็นอาชีพเสริมที่สามารถเพิ่มรายได้ จากอาชีพหลักของตน

อย่างไรก็ตาม สังเกตว่า สัดส่วนเกษตรกรที่มีทัศนคติที่ดีต่อการเลี้ยงโคนมมีสูงกว่าสัดส่วนของเกษตรกรที่ได้กำไรจากการเลี้ยงโคนม ทั้งนี้อาจเกิดขึ้นโดยหลายสาเหตุ เช่น เกษตรกรที่จังหวัดลำปาง - ได้รับความช่วยเหลือในด้านฝูงโคจากโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมของจังหวัด เกษตรกรเหล่านี้ไม่ต้องจ่ายค่าฝูงโคเมื่อเริ่มต้นเลี้ยง แต่มีข้อผูกพันว่าจะต้องคืนโค หรือเงินให้รัฐบาลในภายหลัง (หลังจาก 10 ปี) เกษตรกรกลุ่มนี้มีต้นทุนต่ำซึ่งถ้าคิดค่าฝูงโคแล้ว พวกเขาก็คงไม่ได้กำไรดีสักเท่าไร แต่เนื่องจากมีโครงการสนับสนุน จึงมีทัศนคติที่ดีต่อการเลี้ยงโคนม นอกจากนั้น ยังมีเกษตรกรอีกหลายกลุ่มที่ไม่ตระหนักถึงสภาพขาดทุนในระยะยาวของกิจการของตน หรือไม่ได้คิดถึงค่าแรงงานครอบครัว เมื่อพิจารณาเฉพาะรายได้ที่เข้ามา ก็คิดว่ากิจการยังมีกำไร เป็นต้น เกษตรกรบางคนคิดว่า กำไรของกิจการคือฝูงโคที่สามารถขายได้เมื่อเลิกกิจการ เช่นนี้เขาก็มีทัศนคติที่ดีต่อการเลี้ยงโคนม

การใช้เวลา

ในด้านผลกระทบด้านสวัสดิการ การใช้เวลาในการทำงานของแรงงานในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร ซึ่งมักมีผู้กล่าวว่า การทำงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต้องทำงานหนักมาก คือทำตั้งแต่เช้าจรู๋จรดเย็น และทำทุกวันโดยไม่มีวันหยุด จากการศึกษาพบว่า การทำงานในการเลี้ยงโคนมนั้น แม้จะหนักก็ไม่ได้หนักเกินไปอย่างที่มีคนกล่าวอ้าง การทำงานเลี้ยงโคนม มักจะเริ่มช่วงเช้าประมาณ 6.00 น. จนถึง 9.00 น. เกษตรกรจะว่างช่วงกลางวันประมาณ 10.00 - 15.00 น. ยกเว้นว่าต้องมียานไปเกี่ยวหญ้า ซึ่งจะทำวันเว้นวันบ้าง ทำทุกวัน วันละ 2-3 ชม. บ้าง หรือทำวันเว้น 2 วันบ้าง ในช่วงเย็นของทุกวัน จะเริ่มทำงานประมาณ 16.00 น. แล้วเสร็จประมาณ 18.00 น. จากนั้นก็จะว่างอีก ส่วนงานอื่นๆ เช่น ทำแปลงหญ้า ทำฟางหมัก จะใช้เวลาเพียงบางวันเท่านั้น การทำงานประจำวัน จะทำประมาณวันละประมาณ 6 ชั่วโมง นอกจากนั้นจะเป็นงานที่ไม่ต้องทำทุกวัน เกษตรกรบางคนยังมีโอกาสไปทำงานอื่นตอนกลางวันตั้งแต่ 9.00 น.- 16.00 น. เป็นการหารายได้อีกทางหนึ่งด้วยโดยฝากให้คนที่บ้านไปส่งนมแทนหรือจ้างรถไปส่ง

ในแหล่งที่เลี้ยงโคนมานาน พบว่า การทำงานในแต่ละวัน จะใช้ชั่วโมงการทำงานน้อยกว่าในแหล่งที่เลี้ยงใหม่ ส่วนการทำงานของหญิงก็จะช่วยกันกับชาย มีการทำงานร่วมกัน แบ่งงานกันทำ มักไม่ทำงานคนเดียว งานโคนมเป็นงานที่ต้องทำประมาณ 2 คนต่อครอบครัว ซึ่งมักจะเป็นสามี-ภรรยา ถ้าภรรยาไม่ช่วยก็ต้องมีอีกคนในครอบครัวช่วย เช่น บุตร หรือ พ่อ แม่ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ในช่วงกลางวัน จะว่างงานมากและสามารถทำงานอื่นได้ เช่น ภรรยาจะทำงานเย็บผ้าหรือหัตถกรรมไปด้วย ส่วนสามีก็มักจะไปทำการเกษตรอื่นๆ ได้ เช่น ปลูกข้าว และข้าวโพด เป็นต้น ซึ่งจากจำนวนเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด 211 ครัวเรือน มีเกษตรกรชายที่เลี้ยงโคนมเป็นหลัก จำนวน 200 ราย และเกษตรกรหญิง จำนวน 178 ราย พบว่ามีเกษตรกรชาย ที่ปลูกพืชเลี้ยงสัตว์อื่น และทำงานนอกฟาร์มด้วย ประมาณ ร้อยละ 60 ร้อยละ 63 และ ร้อยละ 14 ของเกษตรกรชายที่เลี้ยงโคนมเป็นหลัก ตามลำดับ ส่วนเกษตรกรหญิง มีร้อยละ 53 ร้อยละ 46 และ ร้อยละ 38 ที่มีการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์อื่น และทำงานนอกฟาร์ม ด้วย

จากการคำนวณการใช้แรงงานในการเลี้ยงโคของจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่าจำนวนแรงงานที่เลี้ยงโคนมเต็มเวลาเฉลี่ย 1.6 คนต่อครัวเรือน โดยแบ่งเป็นเพศชาย เฉลี่ย 1.06 คน เพศหญิง 0.54 คน จำนวนชั่วโมงการทำงานต่อวันของชาย เท่ากับ 5.78 ชั่วโมง ของหญิงเท่ากับ 6.64 ชั่วโมง สาเหตุที่หญิงมีจำนวนชั่วโมงการทำงานโดยเฉลี่ยมากกว่าชายนั้น เนื่องจากหญิงส่วนใหญ่จะอยู่ที่บ้านคอยดูแลให้น้ำและทำความสะอาดคอกโค ซึ่งจริงๆ แล้วจะไม่ได้ทำตลอดเวลา หญิงสามารถแบ่งช่วงระหว่างเวลาดังกล่าวไปทำงานบ้านอื่นๆ หรือทำหัตถกรรมในบางรายได้ด้วย นอกจากนั้นยังมีจำนวนแรงงานที่เลี้ยงโคนมบางเวลา เฉลี่ย 0.77 คน โดยแบ่งออกเป็นเพศชาย 0.3 คน และเพศหญิง 0.4 คน ซึ่งในการเลี้ยงโคเป็นบางเวลานี้ เพศชายจำนวน 57 ราย ทำงาน

เฉลี่ย 14.6 ชั่วโมง/สัปดาห์ และเพศหญิงจำนวน 80 ราย ทำงานเฉลี่ย 10.8 ชั่วโมง/สัปดาห์ ซึ่งทั้งชายและหญิงที่ช่วยงานบางเวลานี้ ส่วนใหญ่จะทำงานหลักอื่นๆ อยู่แล้ว แต่ช่วยทำงานเลี้ยงโคนมบ้างในยามว่าง

คนแก่ที่ช่วยเลี้ยงโคนมมีจำนวนครัวเรือน 9 ครัวเรือน คนแก่ในจำนวนนี้ ใช้เวลาในการเลี้ยงโคนม เฉลี่ย 8 ชม./สัปดาห์ ส่วนครัวเรือนที่มีเด็กช่วยเลี้ยงโคนมมีจำนวน 17 ครัวเรือน โดยเด็กใช้เวลาในการเลี้ยงโคนม เฉลี่ย 10.3 ชม./สัปดาห์ (ตารางที่ 70)

ตารางที่ 70 แรงงานครอบครัวและเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงโคนม

แรงงาน	เฉลี่ย	จำนวนราย
จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม (คน)	2.65	211
จำนวนแรงงานที่เลี้ยงโคนมเต็มเวลา (คน)	1.6	211
- เป็นชาย	1.06	211
- เป็นหญิง	0.54	211
- ชายทำงานวันละ (ชั่วโมง)	5.78	186
(ค่าเฉลี่ยจากกลุ่มชายที่ทำงานมากที่สุดคในฟาร์ม)		
- หญิงทำงานวันละ (ชั่วโมง)	6.64	25
(ค่าเฉลี่ยจากกลุ่มหญิงที่ทำงานมากที่สุดคในฟาร์ม)		
จำนวนแรงงานที่เลี้ยงโคบางเวลา (คน)	0.77	211
- เป็นชาย	0.3	211
- เป็นหญิง	0.4	211
- ชายนี้ทำงานเฉลี่ย (ชั่วโมง/สัปดาห์)	14.6	57
- หญิงนี้ทำงานเฉลี่ย (ชั่วโมง/สัปดาห์)	10.8	80
คนแก่ช่วยเลี้ยงโคนม (คน)	0.04	211
คนแก่กลุ่มนี้เลี้ยงโคนมเฉลี่ย (ชั่วโมง/สัปดาห์)	8.0	9
เด็กช่วยเลี้ยงโคนม (คน)	0.1	211
เด็กกลุ่มนี้เลี้ยงโคเฉลี่ย (ชั่วโมง/สัปดาห์)	10.3	17

ถ้านับจำนวนวันทำงานค่อฟาร์ม พบว่า ในครัวเรือนหนึ่งๆ โดยเฉลี่ยแล้วจะมีการทำงานในกิจกรรมโคนมจำนวน 374 วันทำงานค่อปี ซึ่งจะแตกต่างกันเล็กน้อยในจังหวัดต่างๆ คือ จังหวัดเชียงใหม่ มีค่าเฉลี่ยวันทำงานในฟาร์มโคนม 362 วัน จังหวัดลำพูน 340 วัน จังหวัดลำปาง 419 วัน จังหวัด เพชรบูรณ์ 395 วัน และจังหวัดเชียงราย 396 วัน ค่อฟาร์มค่อปี

นอกจากนี้ในการช่วยเหลือกันในการเลี้ยงโคนมในครอบครัว ตามที่ได้กล่าวมาในตอนต้นๆ แล้วนั้น ส่วนใหญ่ เป็นการช่วยกันเลี้ยงระหว่างสามี-ภรรยา รองลงมา คือ สามี ภรรยา และบุตร มีเกษตรกรที่เป็นผู้เลี้ยงผู้ชายคนเดียว และผู้หญิงคนเดียวเพียงร้อยละ 7.6 และ 1.4 ตามลำดับเท่านั้น ดังนั้น จึงอาจสรุปการทำงานในครอบครัวเกษตรกรที่เลี้ยงโคนมได้ว่า เป็นการทำงานที่ไม่หนักมาก เกษตรกรจะมีเวลาว่างพอสมควร เพียงแต่ว่าเกษตรกรต้องทำงานสม่ำเสมอทุกวันทั้งเช้าและเย็น โดยเฉพาะถ้ามีบุคคลในครอบครัวช่วยเหลือกัน ก็จะสามารถผลัดเปลี่ยนกันทำงานได้ การเลี้ยงโคนมทำให้เกษตรกรทั้งชายและหญิงมีเวลาได้อยู่กับบ้านมากขึ้น มีความอบอุ่นในครอบครัวมากขึ้น

สภาพหนี้สิน

ผลประการหนึ่งที่น่าสนใจ คือ ผลกระทบเกี่ยวกับสภาพหนี้สินของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 66.8 ต้องกู้ยืมเงินในการเริ่มต้นประกอบอาชีพเลี้ยงโคนม และเกษตรกรร้อยละ 37 ต้องกู้ยืมเงินเป็นครั้งที่ 2 เกษตรกรใน จ.เพชรบูรณ์ และ กิ่ง อ.ขุนตาล จ.เชียงราย มีสัดส่วนการกู้ยืมสูงถึงร้อยละ 92-96 (ภายใต้โครงการ คปร.และโครงการอื่น) และมียอดเงินกู้สูงประมาณ 200,000 - 240,000 บาท ส่วน ในเกษตรกรใน อ.แม่ทะ จ.ลำปาง มีสัดส่วนการกู้ยืมเงินต่ำสุดเพียงร้อยละ 37.5 มียอดเงินกู้เพียงร้อยละ 35,611 บาท ทั้งนี้เนื่องจากผู้เลี้ยงโคนมอำเภอนี้ได้รับแม่โคตามโครงการส่งเสริมการเลี้ยงของจังหวัด ให้เกษตรกรขี้นแม่โครายละ 5 ตัว ซึ่งเกษตรกรไม่ได้นำมาคิดเป็นเงินกู้ด้วย เกษตรกร จ.ลำพูน มีการกู้ยืมเงินต่ำเป็นอันดับสองรองจาก จ. ลำปาง คือประมาณร้อยละ 41-47 วงเงินกู้ประมาณ 100,000 บาท ส่วน จ.เชียงใหม่ และ อ.เทิง จ. เชียงราย ซึ่งเป็นแหล่งเลี้ยงโคนมเก่า มีการกู้ยืมเงินครั้งแรกประมาณ ร้อยละ 66 - 74 ของผู้เลี้ยง มียอดเงินกู้ครั้งแรกประมาณ 84,000-110,000 บาท (ตารางที่ 71 และตารางที่ 72)

ตารางที่ 71 จำนวนและสัดส่วนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่กู้ยืมเงิน

อำเภอ	จำนวนเกษตรกรที่กู้ยืมเงิน			
	กู้ครั้งแรก (ราย)	ร้อยละของ เกษตรกรในกลุ่ม ตัวอย่างในพื้นที่	กู้ครั้งที่ 2 (ราย)	ร้อยละของ เกษตรกรในกลุ่ม ตัวอย่างในพื้นที่
เชียงใหม่				
- สันกำแพง	29	74	13	33
- กิ่ง อ. แม่ออน	26	66.7	13	33
ลำพูน				
- เมืองลำพูน	7	46.7	9	60
- บ้านธิ	12	41.4	10	34
ลำปาง				
- แม่ทะ	9	37.5	15	62.5
เพชรบูรณ์				
- เมืองเพชรบูรณ์	22	95.7	6	26.1
- บึงสามพัน	19	90.5	1	4.8
เชียงราย				
- เทิง	6	66.7	7	77.8
- กิ่ง อ. ขุนตาล	11	91.7	4	33.3
รวม	141	66.8	78	37.0

ตารางที่ 72 สัดส่วนของเกษตรกรที่มีหนี้สินคงค้าง

อำเภอ	จำนวนเกษตรกรที่มีหนี้สินคงค้าง				จำนวนปี ที่เลี้ยงโค มาแล้ว เฉลี่ย (ปี)
	จากการกู้ ครั้งแรก (ราย)	ร้อยละของ เกษตรกรที่กู้ ครั้งแรก	จากการกู้ ครั้งที่ 2 (ราย)	ร้อยละของ เกษตรกรที่กู้ ครั้งที่ 2	
เชียงใหม่					
- สันกำแพง	14	48.5	9	69.2	8.1
- กิ่ง อ. แม่ฮอน	12	46.2	10	76.9	6.6
ลำพูน					
- เมืองลำพูน	1	14.3	4	44.4	5.3
- บ้านธิ	8	66.7	5	50	3.3
ลำปาง					
- แม่ทะ	3	33.3	6	40	2.9
เพชรบูรณ์					
- เมืองเพชรบูรณ์	21	95.5	4	66.7	3.5
- บึงสามพัน	15	78.9	-	-	6.7
เชียงราย					
- เทิง	3	50.0	5	71.4	7.1
- กิ่ง อ. ขุนตาล	8	72.7	3	75	2.5
รวม	85	60.3	46	59.0	5.4

เมื่อสำรวจสภาพหนี้สินของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม พบว่า เกษตรกรกู้ยืมครั้งแรกเฉลี่ย 134,566 บาท และยังมีหนี้คงค้างจากยอกหนี้เดิม 92,565 บาท และการกู้ครั้งที่ 2 เฉลี่ย 103,878 บาท และยังมีหนี้คงค้างเฉลี่ย 66,333 บาท ในจังหวัดเพชรบูรณ์ และเชียงราย ซึ่งมีโครงการ คปร. และโครงการส่งเสริมเลี้ยงโคนมโดยธนาคารพาณิชย์ ยังมีหนี้สินคงค้างอยู่ ประมาณ 170,000 - 200,000 บาท ส่วนใน อ.สันกำแพง กิ่ง อ.แม่ฮอน อ.เมืองลำพูน และ อ.บ้านธิ สามารถชำระหนี้ไปได้มากแล้ว ยังมียอกหนี้จากการกู้ครั้งแรก ประมาณ 11,000-47,000 บาท ส่วนที่ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง นั้น เป็นกรณีพิเศษ ที่มีการเลี้ยงโคนมโดยการส่งเสริมของรัฐบาล และไม่ต้องกู้ยืมเงินเป็นจำนวนมากแต่อย่างใด ถ้าเปรียบเทียบทั้ง 9 อำเภอ ที่แสดงในตารางนี้แล้ว จะเห็นว่า ที่อำเภอเมืองลำพูนนั้นมีการใช้หนี้เงินกู้ได้ดีกว่าอำเภออื่นๆ ทั้งในการกู้ครั้งแรกและครั้งที่ 2 ซึ่งก็สอดคล้องกับผลผลิตด้านรายได้จากการเลี้ยงโคนมในบริเวณอำเภอนี้ จังหวัดเชียงใหม่ ลำปาง และ

ลำพูน มีสภาพหนี้สินยังไม่สูงเกินไป ในขณะที่ จังหวัดเพชรบูรณ์และเชียงราย นั้นมีสภาพหนี้สินที่สูงมาก และอัตราการใช้คืนเงินกู้ก็ยังต่ำอยู่ แต่ทั้งนี้ต้องพิจารณาจากจำนวนปีที่เลี้ยงโคมาแล้ว ด้วยเนื่องจากผู้ที่เลี้ยงใหม่ๆก็มักจะมีหนี้สินในระดับที่สูงด้วย ที่ อ.บึงสามพัน มีสถานการณ์การชำระคืน²ดีที่สุด เนื่องจากเลี้ยงโคนมได้นานถึง 7 ปีแล้ว ก็ยังมีหนี้สินคงค้างเฉลี่ยถึง 66,263 บาท² ส่วนในอำเภออื่นที่มีสภาพหนี้คงค้างสูง ก็เนื่องจากเพิ่งเลี้ยงโคมาได้เพียง 3-5 ปี เช่น ที่ กิ่ง อ.ขุนตาล จ.เชียงราย และ อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์ (ตารางที่ 73)

ตารางที่ 73 การกู้ยืมเงิน จำนวนเงินที่กู้และหนี้สินคงค้าง

อำเภอ	กู้ครั้งแรก			กู้ครั้งที่ 2		
	จำนวนราย	เฉลี่ย(บาท)	หนี้คงค้าง	จำนวนราย	เฉลี่ย(บาท)	หนี้คงค้าง
เชียงใหม่						
- สันกำแพง	29	90,551	47,310	13	106,538	94,923
- กิ่ง อ. แม่ฮอน	26	84,000	36,335	13	107,077	89,643
ลำพูน						
- เมืองลำพูน	7	102,857	11,428	9	137,778	16,444
- บ้านธิ	12	95,000	46,333	10	109,000	39,333
ลำปาง						
- แม่ทะ	9	35,611	14,444	15	22,600	13,600
เพชรบูรณ์						
- เมืองเพชรบูรณ์	22	198,745	198,409	6	117,917	76,666
- บึงสามพัน	19	242,158	166,263	1	39,000	-
เชียงราย						
- เทิง	6	108,333	86,666	7	172,857	142,857
- กิ่ง อ. ขุนตาล	11	214,545	175,000	4	175,000	150,000
รวม	141	134,566	92,565	78	103,878	66,333

² การเลี้ยงโคในอำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นโครงการกู้ยืมเงินจากธนาคารพาณิชย์ ในอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 15 นำโคนม้าขาวดำสายเลือด 100% มาให้เกษตรกรเลี้ยง ซึ่งเป็นการเลี้ยงโคนมที่มีความยากลำบากเป็นพิเศษ เนื่องจากเกษตรกรยังไม่มีประสบการณ์ที่มากเพียงพอ โคมิปัญหาสมมติยาก เกษตรกรมีรายได้ไม่เพียงพอกับค่าดอกเบี้ยเงินกู้ ทำให้เกษตรกรไม่สามารถลด หรือปลดหนี้สินของตนได้ บางรายเลิกเลี้ยงไปโดยที่ยังมีหนี้สินกับทางธนาคารอยู่ รายที่ยังเลี้ยงอยู่ก็มียอดหนี้ คงค้างสูง

ในภาพรวมของสภาพหนี้สินนั้น พบว่าแหล่งเลี้ยงโคนมเก่าไม่ค่อยมีปัญหาในด้านหนี้สิน และการชำระคืน เนื่องจากมีการกู้ยืมในระดับที่ไม่สูงมากนักประมาณ 100,000 บาท และมีการชำระคืนไปเป็นส่วนมากแล้ว นอกจากนั้น ก็มีการกู้ยืมครั้งที่ 2 หรือมากกว่า 2 ครั้ง หลายรายแล้ว แหล่งที่มีปัญหาที่สุดในขณะนี้ คือที่ อ.บึงสามพัน จ.เพชรบูรณ์ ซึ่งเกษตรกรกู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์ในวงเงินที่สูงถึง 200,000 กว่าบาท และในอัตราดอกเบี้ยที่สูงถึง ร้อยละ 14-15 พบว่าเกษตรกรส่วนมากยังชำระหนี้ไปเพียงเล็กน้อยเท่านั้น แม้ว่าจะเลี้ยงมาได้ถึง 7 ปีแล้วก็ตาม ซึ่งความเดือดร้อนของเกษตรกรนี้ มีถึงขั้นถวายฎีกาแด่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ซึ่งทางสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดก็ไม่สามารถนำเกษตรกรกลุ่มนี้เข้าโครงการ คปร. ได้ เพราะไม่เป็นไปตามเงื่อนไขของโครงการฯ ส่วนเกษตรกรในอำเภออื่นๆนั้น แม้ว่าจะมีสภาพหนี้สินที่หนักอยู่ แต่ก็ไม่สามารถประเมินผลได้ชัดเจน เนื่องจากเป็นเกษตรกรที่เพิ่งเข้าร่วมโครงการ แต่อาจกล่าวได้อย่างคร่าวๆว่า วงเงินกู้ 200,000-240,000 บาท เป็นวงเงินกู้ที่ค่อนข้างสูงสำหรับเกษตรกร ซึ่งในอดีตในภาคเหนือ ก็มีได้มีการกู้ยืมที่สูงถึงเพียงนี้ (ยกเว้น ที่ อ.บึงสามพัน) การให้เกษตรกรกู้ในวงเงินที่สูงมาก อาจเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกษตรกรไม่ประสบผลสำเร็จในอาชีพเลี้ยงโค เนื่องจากมีการะดอกเบี้ยที่สูง โดยเฉพาะถ้าต้องเสียอัตราดอกเบี้ยที่สูง ดังเช่นตัวอย่างที่เป็นอยู่ที่อำเภอบึงสามพันเป็นต้น เกษตรกรที่ประสบผลสำเร็จในการเลี้ยงโคนมในการศึกษานี้ พบว่าเป็นเกษตรกรที่สามารถจัดการกับสภาพหนี้ของตนเองได้ทั้งสิ้น และส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นสมาชิกในโครงการ คปร. ของทางราชการ ในอนาคตการดูแลเกษตรกรที่อยู่ในโครงการ คปร. ให้เลี้ยงตัวเองได้ในอาชีพเลี้ยงโคนม เป็นงานสำคัญที่จะต้องทำอย่างจริงจัง

การบริโภคนม

ผลกระทบอย่างหนึ่งของการเลี้ยงโคนม อาจจะดูจากการบริโภคนมของครัวเรือน ซึ่งจะทำให้โภชนาการของเด็กและเกษตรกรดีขึ้น อย่างไรก็ตาม งานวิจัยชิ้นนี้เพียงแต่สำรวจการบริโภคนมของครัวเรือนเท่านั้น ยังไม่ได้ศึกษาถึงลงไปถึงสถานะโภชนาการอันเป็นผลจากการบริโภคนมเหล่านั้นแต่อย่างใด

การสำรวจการบริโภคนมของครัวเรือนตัวอย่าง พบว่า มีการบริโภคนมอย่างแพร่หลายในครัวเรือนที่เลี้ยงโค ทั้งการบริโภคนมจากฟาร์มของตนเองและการซื้อนมบริโภค ประมาณร้อยละ 80 ของครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่าง มีการบริโภคนมในครอบครัว ร้อยละ 40 ของครัวเรือนบริโภค โดยใช้น้ำนมจากฟาร์มตนเองมาแปรรูปอย่างง่าย เช่น ดม คูน หรือนึ่ง และมีสัดส่วนที่สูงในบางจังหวัดเช่น จ.เพชรบูรณ์ จ.ลำปาง จ.เชียงราย มีร้อยละ 50-64 ของครัวเรือนเกษตรกรที่บริโภคนมจากฟาร์มของตนเอง และต่ำในบางจังหวัด คือ จ.เชียงใหม่ และลำพูน ซึ่งสองจังหวัดหลังนี้ เกษตรกรบริโภคนมจากฟาร์มตนเองโดยตรงเพียงร้อยละ 20-29 เท่านั้น ส่วนเกษตรกร ร้อยละ

17-25 ซื้อมนมแปรรูป เกษตรกรร้อยละ 32-36 ทั้งซื้อและใช้ผลผลิตนํ้านมจากฟาร์มบริโภค ในทุกจังหวัด เกษตรกรร้อยละ 15 บริโภคนมโดยซื้อมนมแปรรูปจากที่อื่น และอีกร้อยละ 26 โดยใช้นํ้านมดิบจากฟาร์มตนเองและซื้อบางส่วนประกอบ (ตารางที่ 76) อย่างไรก็ตาม พบว่า ที่เกษตรกรซื้อมนมบริโภค ส่วนใหญ่ก็เป็นนมจากสหกรณ์ของตนเอง ที่นำมาพาสเจอร์ไรส์ เติมรสชาติและบรรจุถุง จึงอาจกล่าวว่าเป็นการบริโภคนมที่ผลิตได้จากฟาร์มเกษตรกรต่างๆ โดยทางอ้อมนั่นเอง

เหตุผลที่เกษตรกรยังซื้อมนมมาบริโภค (ทั้งเกษตรกรที่ซื้ออย่างเดียวและซื้อบางส่วน) ร้อยละ 50.6 กล่าวว่า เสียเวลาในการดื่มนม ที่เหลือเป็นเพราะไม่ชอบรสชาติหรือกลิ่น (ร้อยละ 25.9) อยากเปลี่ยนรสชาติ (ร้อยละ 5.9) ต้องการเก็บไว้ขายอย่างเดียว (ร้อยละ 8.2) มีเกษตรกรร้อยละ 3.5 และ 1.5 ที่ตอบว่าไม่กล้าบริโภคนมเพราะไม่มั่นใจคุณภาพ และคั้นแล้วต้องเสีย ตามลำดับ

สำหรับสมาชิกที่คั้นนมในครอบครัวนั้น ร้อยละ 53.6 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมดเป็นการบริโภคทั้งเด็กและผู้ใหญ่ ที่เหลือร้อยละ 15.2 และ 11.8 เป็นการบริโภคเฉพาะเด็ก และเฉพาะผู้ใหญ่ในครัวเรือน ตามลำดับ นั่นคือ เกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง 5 จังหวัดในภาคเหนือ มีเด็กบริโภคนมในครัวเรือน ร้อยละ 68.8 ของครัวเรือนทั้งหมด³ (ร้อยละ 15.2 ที่บริโภคเฉพาะเด็ก และร้อยละ 53.6 ที่บริโภคทั้งเด็กและผู้ใหญ่) และผู้ใหญ่บริโภคนมในครัวเรือนร้อยละ 65.4 ของครัวเรือนทั้งหมด (ร้อยละ 11.8 ที่บริโภคเฉพาะผู้ใหญ่ และร้อยละ 53.6 ที่บริโภคทั้งเด็กและผู้ใหญ่) ซึ่งเป็นระดับที่สูงกว่าที่พบในการศึกษาของเทวินทร์และคณะ (2535) ในภาคอีสาน ซึ่งพบว่าผู้ใหญ่ในกลุ่มที่ศึกษาบริโภคนมร้อยละ 33 เท่านั้น ในแต่ละจังหวัด สัดส่วนนี้ จะแตกต่างกันไปบ้าง เช่น ในจังหวัดเชียงราย พบว่าเด็กและผู้ใหญ่ในกลุ่มตัวอย่างบริโภคนมถึง ร้อยละ 80 สำหรับที่จังหวัดเชียงใหม่และลำพูน เด็กมีการบริโภคนมมากกว่าผู้ใหญ่ (ร้อยละ 72 และ ร้อยละ 68ในกลุ่มเด็ก และร้อยละ 57-64 ในกลุ่มผู้ใหญ่) ในจังหวัดลำปางและเพชรบูรณ์ พบว่าการบริโภคนมในกลุ่มผู้ใหญ่มากกว่าในกลุ่มเด็กเป็นคั่น (ร้อยละ 62.5 และร้อยละ 70.5 ในกลุ่มผู้ใหญ่ เทียบกับ ร้อยละ 54.2 และ ร้อยละ 65.9 ในกลุ่มเด็ก ในจังหวัดลำปางและเพชรบูรณ์ ตามลำดับ)

ปริมาณนํ้านมที่ครัวเรือนบริโภคทั้งที่ เป็นนํ้านมจากในฟาร์มและที่ซื้อมา คิดเฉลี่ยต่อครัวเรือนที่บริโภค ประมาณ 4.4 ลิตรต่อสัปดาห์ หรือประมาณ 228 ลิตรต่อครัวเรือนต่อปี เมื่อคิดว่าแต่ละครัวเรือนมีจำนวนสมาชิกทั้งหมดเฉลี่ย ประมาณ 4 คนแล้ว สมาชิกแต่ละคนจะบริโภคนมประมาณ 50 ลิตรต่อปี แต่อย่างไรก็ตามปริมาณนํ้านมดิบที่บริโภคเฉลี่ยนี้ คิดจากครัวเรือนที่มีการบริโภคนมเท่านั้น ซึ่งมีอยู่ 170 ครัวเรือน ถ้าคิดเฉลี่ยจากจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 211 ครัวเรือน แต่ละครัวเรือนจะบริโภคประมาณ 3.5 ลิตรต่อสัปดาห์ หรือประมาณ 182 ลิตรต่อครัวเรือนต่อปี หรือประมาณ 45 ลิตรต่อคนต่อปี ระดับการบริโภคนมนี้ สูงกว่าระดับการบริโภคนมโดยเฉลี่ยของคน

³ ไม่รวมการบริโภคนมของเด็กในโครงการนมโรงเรียน

๑๔ ผลการเลี้ยงโคนม ต่อรายได้และคุณภาพชีวิตเกษตรกร

ไทยในปี พ.ศ. 2537 ซึ่งสถิติคนไทยบริโภคนมพร้อมดื่มเพียง 6.8 ลิตรต่อปี และประมาณการว่าจะบริโภคประมาณ 10.9 ลิตรต่อคนต่อปี ในปี พ.ศ. 2540 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร : อ้างโดย ชุติศักดิ์, 2540)

โดยสรุปอาจกล่าวได้ว่า ผลทางอ้อมที่สำคัญอย่างหนึ่งของการเลี้ยงโคนมคือการบริโภคนมของสมาชิกในครัวเรือน ทั้งสมาชิกเด็กและผู้ใหญ่ในครัวเรือนนั่นเอง ซึ่งก็จะนำไปสู่ภาวะโภชนาการสูงขึ้นในครัวเรือนที่เลี้ยงโคนม เทียบกับครัวเรือนที่ปลูกพืชไร่ หรือ เลี้ยงสัตว์อื่น

ตารางที่ 74 สัดส่วนการบริโภคนมของครัวเรือนเกษตรกร แหล่งนมที่ใช้บริโภค และปริมาณนมที่บริโภค

การบริโภค	เชียงใหม่	ลำพูน	ลำปาง	เพชรบูรณ์	เชียงราย	ทุกจังหวัด
	----- % ของแต่ละจังหวัด -----					
การบริโภคนมในครัวเรือน						
- ไม่บริโภคเลย	17.9	22.7	25.0	20.5	9.5	19.4
- บริโภค	82.1	77.3	75.0	79.5	90.5	80.6
ลักษณะการบริโภค						
- ใช้น้ำนมดิบจากฟาร์มเท่านั้น	29.5	20.5	50.0	63.6	61.9	40.3
- ช้อนนมแปรรูปเท่านั้น	16.7	25.0	8.3	9.1	4.8	14.7
- ทั้งน้ำนมดิบจากฟาร์มและนมแปรรูป	35.9	31.5	16.7	6.8	23.8	25.6
ผู้บริโภค						
- บริโภคเฉพาะเด็กเท่านั้น	17.9	20.5	12.5	9.0	9.5	15.2
- บริโภคเฉพาะผู้ใหญ่เท่านั้น	10.3	9.0	20.8	13.6	9.5	11.8
- บริโภคทั้งเด็กและผู้ใหญ่	53.9	47.8	41.7	56.9	71.5	53.6
ปริมาณบริโภคต่อสัปดาห์						
- ปริมาณนมบริโภคเฉลี่ยต่อสัปดาห์(ลิตร/ครัวเรือน)	4.13	4.01	4.2	4.5	6.21	4.4
- ปริมาณนมบริโภคสูงสุดต่อสัปดาห์(ลิตร/ครัวเรือน)	21	20	10	21	14	21
- ปริมาณนมบริโภคต่ำสุดต่อสัปดาห์(ลิตร/ครัวเรือน)	1	1	1	1	1	1
- ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	4.02	4.02	2.6	3.7	4.02	3.85

หมายเหตุ : กรอบครัวที่ตอบว่าบริโภคเฉพาะผู้ใหญ่จะเป็นกรอบครัวที่ไม่มีเด็ก

การศึกษาของบุตร ธิดา

ในด้านการศึกษานองบุตร-ธิดาของเกษตรกร พบว่า บุตร-ธิดา มีการศึกษามากกว่าบิดามารดาชัดเจน ถึงแม้ว่าในการศึกษารั้งนี้ จะไม่มีข้อมูลเปรียบเทียบกับกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ได้เลี้ยงโคนมก็ตาม ในกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง บุตร-ธิดาที่จบการศึกษาแล้วนั้น มีจำนวนทั้งสิ้น 119 คน เป็นชาย 65 คน หญิง 54 คน โดยบุตรส่วนใหญ่ คือประมาณร้อยละ 50 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา อีกประมาณร้อยละ 50 จบการศึกษาระดับมัธยมหรือสูงกว่า ซึ่งในจำนวนนี้ มีร้อยละ 3.4 ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของรุ่นบิดา (ผู้ตอบแบบสอบถามและคู่สมรสที่เป็นชาย) และมารดา (ผู้ตอบแบบสอบถามและคู่สมรสที่เป็นหญิง) พบว่าบุตรมีการศึกษามากกว่าบิดามารดาอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะบุตรสาว เพราะมีสัดส่วนคนที่มีโอกาสเรียนชั้นมัธยมหรือสูงกว่าถึงร้อยละ 42.6 ในกลุ่มบุตรสาว เทียบกับร้อยละ 15.2 ในรุ่นมารดา ส่วนในบุตรชายอย่างน้อยร้อยละ 55.4 มีโอกาสเรียนในชั้นมัธยมหรือสูงกว่า เทียบกับร้อยละ 16.5 ในรุ่นบิดา

ตารางที่ 75 เปรียบเทียบ การศึกษาของบุตรธิดาผู้เลี้ยงโคนม กับการศึกษาของบิดา มารดา

ระดับการศึกษา	ชาย	หญิง	รวม
	----- % ของกลุ่ม -----		
การศึกษาของบุตรธิดาที่จบแล้ว	(n=65)	(n=54)	(n=119)
- ระดับประถมศึกษา	44.6	57.4	50.4
- ระดับมัธยมศึกษาหรือสูงกว่า	55.4	42.6	49.6
การศึกษาของบุตรธิดาที่กำลังศึกษา	(n=127)	(n=111)	(n=238)
- ระดับประถมศึกษา	59.1	55.0	57.1
- ระดับมัธยมศึกษาหรือสูงกว่า	41.9	45.0	42.9
การศึกษาของบิดา มารดา	(n=200)	(n=203)	(n=403)
- ระดับประถมศึกษา	83.5	84.8	84.1
- ระดับมัธยมศึกษาหรือสูงกว่า	16.5	15.2	15.9

นอกจากนี้ยังมีครัวเรือนเกษตรกรอีก ร้อยละ 76 ที่มีบุตรอยู่ในวัยก่อนเรียนและกำลังเรียน สำหรับบุตรที่กำลังอยู่ในระหว่างเรียน ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 238 คนนั้น พบว่า มีถึงร้อยละ 42.9 ที่กำลังเรียนอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาขึ้นไป และในจำนวนนี้ มีอยู่ร้อยละ 5 ที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี โดยมีบุตรสาวร้อยละ 45 ที่กำลังเรียนในระดับชั้นมัธยมและสูงกว่า เมื่อเทียบกับร้อยละ 15.2 ในรุ่นมารดา ส่วนบุตรชาย มีร้อยละ 41.9 ที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นมัธยมหรือสูงกว่า

เมื่อเทียบกับร้อยละ 16.5 ในรุ่นบิดา ซึ่งบุตรชายหญิงเหล่านี้ยังมีโอกาสเรียนในระดับสูงขึ้นไปอีกในอนาคต เนื่องจากยังไม่จบการศึกษา จึงอาจกล่าวได้ว่าบุตรเหล่านี้จะมีโอกาสมีการศึกษาคึกว่ารุ่นบิดา มารดา

ทัศนคติของเกษตรกรต่อการเลี้ยงโคนม

ความพอใจกับอาชีพเลี้ยงโคนม

จากการสอบถามเกษตรกรทั้งชายและหญิงถึงความพอใจในอาชีพการเลี้ยงโคนมนั้น พบว่า ร้อยละ 99.5 ของกลุ่มชาย และร้อยละ 96.6 ของกลุ่มหญิง มีความพอใจในการเลี้ยงโคนม โดยร้อยละ 78 ในกลุ่มชาย พอใจมาก และ ร้อยละ 22 พอใจปานกลาง ส่วนในกลุ่มหญิง ร้อยละ 71 พอใจมาก และ ร้อยละ 26 พอใจปานกลาง ที่กล่าวว่าไม่พอใจในการเลี้ยงโคนมมีเพียงร้อยละ 0.5 ในกลุ่มชาย และ ร้อยละ 2.3 ในกลุ่มหญิง (ตารางที่ 76) ซึ่งผลการสอบถามความพอใจนี้ก็สอดคล้องกับผลการสอบถามทัศนคติความเป็นอยู่ของเกษตรกร ที่ตอบว่า การเลี้ยงโคนมทำให้สภาพความเป็นอยู่ของครัวเรือนดีขึ้น (ร้อยละ 85-96) ใน จังหวัดต่างๆ ยกเว้น จ. เพชรบูรณ์ ที่ระบุว่า ทำให้สภาพความเป็นอยู่ดีขึ้นเพียงร้อยละ 45.5 แสดงว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ มีความพอใจต่ออาชีพการเลี้ยงโคนมโดยทั่วไป แม้ว่าจะมีปัญหาในบางเรื่องก็ตาม และเมื่อพิจารณาตามสัดส่วนความพอใจนี้ อาจกล่าวว่าเกษตรกรชายมีความพอใจในอาชีพการเลี้ยงโคนมมากกว่าเกษตรกรหญิงเล็กน้อย

ตารางที่ 76 ความพอใจของเกษตรกรชาย หญิง ต่ออาชีพโคนม

ความพอใจ	ชาย	หญิง
พอใจมาก	77.5	70.9
พอใจปานกลาง	22	25.7
ไม่พอใจ	0.5	2.3
ไม่แน่ใจ	-	1

ความพอใจในการได้รับบริการต่างๆ

สำหรับความพอใจในบริการผสมเทียมและการป้องกันรักษาโรค จากเจ้าหน้าที่ของรัฐ เกษตรกรส่วนใหญ่จะพอใจมากและพอใจปานกลาง ตามลำดับ มีเพียงส่วนน้อยที่ไม่พอใจ สาเหตุ

เนื่องจากการบริการที่ล่าช้า และไม่พอเพียงของรัฐ ในส่วนของการบริการรับซื้อนมและการจ่ายเงินของสหกรณ์โคนมและบริษัทเอกชนที่รับซื้อนม นั้น เกษตรกรมีทัศนคติส่วนหนึ่งของความพอใจปานกลางและไม่พอใจค่อนข้างสูง ทั้งนี้เนื่องจากในช่วงที่สำรวจข้อมูล เกษตรกรกำลังประสบปัญหาเกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพน้ำนม ณ จุดรับซื้อ และการจ่ายเงินที่ล่าช้าไม่ตรงกำหนดโดยเฉพาะจากบริษัทเอกชนผู้รับซื้อ

ตารางที่ 77 ความพอใจของเกษตรกรชายหญิง เกี่ยวกับการได้รับบริการต่างๆ

ระดับความพอใจ	มาก		ปานกลาง		ไม่พอใจ		ไม่แน่ใจ/ไม่ระบุ	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
1. ความพอใจในการบริการป้องกันและรักษาโรคของเจ้าหน้าที่รัฐ	61.0	69.7	29.5	22.9	8.5	4.6	0.5	2.8
2. ความพอใจในการบริการผสมเทียมของรัฐ	55.5	52.6	22.5	28.0	4.5	2.9	17.5	16.5
3. ความพอใจในการบริการผสมเทียมจากอาสาผสมเทียม/เจ้าหน้าที่สหกรณ์โคนม	50.0	46.3	17.5	18.3	3.0	3.4	29.5	32.0
4. ความพอใจในการรับซื้อนม/จ่ายเงินของสหกรณ์โคนม	41.0	42.9	28.0	27.4	6.5	8.0	24.5	21.7
5. การรับซื้อนมและการจ่ายเงินของบริษัทเอกชน	14.5	18.9	19.0	20.6	14.0	6.9	52.5	53.6
6. ความพอใจต่อการบริหารงานของสหกรณ์โคนม	43.5	36.6	30.5	30.9	5.5	5.7	20.5	26.8

หมายเหตุ : ในบางพื้นที่เกษตรกรไม่ระบุคำตอบในคำถามบางข้อ เนื่องจากในพื้นที่นั้นๆ ยังไม่มีการดำเนินงานดังกล่าว

สำหรับบริการผสมเทียมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ เกษตรกรในเกือบทุกพื้นที่กล่าวว่า เมื่อก่อนมีปัญหามาก แต่หลังจากที่รัฐได้จัดฝึกอบรมการผสมเทียมให้กับเกษตรกรตัวแทน เรียกว่า อาสาผสมเทียม เพื่อทำหน้าที่ให้บริการผสมเทียมแก่เกษตรกรในพื้นที่แทนเจ้าหน้าที่ของรัฐซึ่งมีจำกัดแล้วปัญหานี้ได้ลดลงมากในหลายพื้นที่ แต่อย่างไรก็ตามในระยะแรกของการให้บริการผสมเทียมโดยอาสาผสมเทียม จะมีปัญหาในเรื่องของความชำนาญของเจ้าหน้าที่แทน ทำให้มีปัญหาเรื่องการ

ผสมติดยาก แต่ปัญหานี้ก็ลดลงในพื้นที่ที่มีอาสาสมัครเทียมมาหลายปีแล้ว สำหรับความเห็นโดยทั่วไป เกษตรกรในพื้นที่ที่ยังไม่มีอาสาสมัครเทียม อยากให้มีการอบรมเกษตรกรตัวแทนในพื้นที่เพื่อมาทำหน้าที่ให้บริการผสมเทียมเช่นกัน ทั้งนี้เพื่อช่วยลดปัญหาการให้บริการจากเจ้าหน้าที่ของรัฐซึ่งมีไม่เพียงพอ

การสืบทอดอาชีพของบุตรหลาน

สำหรับความคิดเห็นของเกษตรกรชายหญิงต่อการสืบทอดอาชีพการเลี้ยงโคนมของบุตรในครอบครัว เกษตรกรชาย ร้อยละ 30 กล่าวว่า คงสืบทอด ร้อยละ 27.5 กล่าวว่า คงไม่มีบุตรสืบทอดอาชีพนี้ ส่วนเกษตรกรหญิงร้อยละ 32.6 กล่าวว่า คงจะสืบทอด ร้อยละ 25.7 กล่าวว่า คงไม่มีบุตรสืบทอดอาชีพนี้ โดยมีเกษตรกรชายและหญิง ประมาณร้อยละ 37.0 และร้อยละ 38.0 ตามลำดับ ที่ไม่แน่ใจว่าบุตรจะสืบทอดอาชีพนี้หรือไม่ เนื่องจากบุตรยังเล็กบ้าง กำลังศึกษาบ้าง เมื่อคำถามถามว่า เกษตรกรชายหญิง อาจกล่าวได้ว่า เกษตรกรหญิงมีความเชื่อมากกว่าชายเล็กน้อยว่า บุตรจะสืบทอดอาชีพโคนม อย่างไรก็ตามยังมีความไม่แน่นอนอยู่ เนื่องจากขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของบุตร เกษตรกรทั้งชายและหญิง กล่าวว่า ถ้าบุตรมีการศึกษาสูงขึ้น หรือว่ามีทางไปที่อื่นคงจะไม่ให้สืบทอดกิจการ แต่การเลี้ยงโคนมก็เป็นทางเลือกอีกทางหนึ่งของลูกหลานตนเอง (ตารางที่ 78)

ตารางที่ 78 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการสืบทอดอาชีพเลี้ยงโคนมของบุตร

การสืบทอดอาชีพเลี้ยงโคนม ของบุตรหลานในครอบครัว	เกษตรกรชาย	เกษตรกรหญิง
1. คิดว่าสืบทอด	30.0	32.6
2. คิดว่าไม่สืบทอด	27.5	25.7
3. ไม่แน่ใจ	37.0	38.3
4. ไม่มีบุตรหลาน	4.5	3.4
5. ไม่ระบุ	1.0	-

แผนการเลี้ยงโคนมในอนาคต

เกษตรกรตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 75 ตอบว่าจะขยายการเลี้ยงโคนมเพิ่มขึ้นจากเดิม ในจำนวนนี้ ร้อยละ 15 กล่าวว่า จะขยายกิจการโดยการซื้อแม่โคเพิ่ม ร้อยละ 44 จะใช้ลูกโคจากฟาร์มของตัวเอง และร้อยละ 16 จะซื้อแม่โคและใช้ลูกโคจากฟาร์มด้วย เกษตรกรตัวอย่าง

ร้อยละ 17 จะคงขนาดฟาร์มไว้เท่าเดิม ซึ่งเป็นเพราะอาจมีปัญหาพื้นที่แปลงหญ้า หรือพื้นที่การเลี้ยงโค ตลอดจนแรงงาน มีเกษตรกรร้อยละ 0.9 คิดว่าจะเลิกเลี้ยง และเกษตรกรร้อยละ 6.2 ไม่แน่ใจว่าจะมีแผนการเลี้ยงโคในอนาคตอย่างไร ซึ่งเป็นกลุ่มที่อาจจะต้องตัดสินใจในการผลิตอีกครั้งหนึ่ง โดยรวมๆ แล้ว เกษตรกรร้อยละ 93 ก็ยังจะเลี้ยงโคต่อไป โดยที่เกษตรกรอีกร้อยละ 7 ยังไม่แน่ใจแผนการเลี้ยงโคในอนาคตซึ่งอาจจะเลิกเลี้ยงไปก็ได้ (ตารางที่ 79)

ตารางที่ 79 แผนการเลี้ยงโคนมในอนาคต

แผนการเลี้ยง	ร้อยละ
จะขยายการเลี้ยง	74.9
-โดยซื้อแม่โคเพิ่ม	14.7
-โดยใช้ลูกโคจากฟาร์ม	44.1
-โดยใช้ลูกโคและซื้อโคเพิ่ม	16.1
จะเลี้ยงเท่าเดิม	17.1
จะลดการเลี้ยงลง	0.9
จะเลิกเลี้ยง	0.9
ไม่แน่ใจ	6.2

โดยสรุปแล้ว ในด้านผลของการเลี้ยงโคนมต่อความเป็นอยู่ของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ในกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 80-90) มีความเห็นว่า การเลี้ยงโคนมทำให้เกิดรายได้ฐานะความเป็นอยู่ดีขึ้น มีทัศนคติในภาพรวมที่ดีต่อการเลี้ยงโคนม จะมีการเลี้ยงโคนมต่อไป การเลี้ยงโคนมทำให้ครอบครัวมีการบริโภคนมในครัวเรือนมากขึ้น บุตร-ธิดาของเกษตรกรมีโอกาสศึกษาสูงขึ้นกว่าพ่อแม่อย่างเห็นได้ชัด อย่างไรก็ตาม พึงตระหนักว่า ทัศนคติที่ดีของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างอาจจะเกิดขึ้น เพราะเป็นกลุ่มที่การเลี้ยงโคยังพอได้ผลบ้าง ส่วนเกษตรกรที่ไม่ประสบผลสำเร็จ และได้เลิกเลี้ยงโคไปแล้วนั้น ไม่ได้อยู่ในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้ เมื่อสำรวจผลทางรายได้และหนี้สินนั้น พบว่าเกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่ง ยังมีปัญหาที่อาจจะไม่สามารถชำระหนี้สินได้ หรือมีรายได้ต่ำ หรือขาดทุนจากการเลี้ยงโคในระยะยาว ดังนั้นการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรกลุ่มเหล่านี้ เป็นความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องทำโดยหน่วยงานทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

ปัญหาการเลี้ยงโคนม

ในส่วนปัญหาการเลี้ยงโคนมที่สำคัญในภาคเหนือ จะแยกพิจารณา 2 ส่วน ส่วนแรกจะเป็นปัญหาที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่างจำนวน 211 ครัวเรือน ซึ่งเป็นการมองปัญหาโดยตัวเกษตรกรเอง ส่วนที่ 2 จะเป็นปัญหาการเลี้ยงโคนมในภาพรวม ซึ่งประมวลจากการศึกษาทั้งโดยการตรวจเอกสาร การสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนข้อสรุปจากการสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่าง

สำหรับปัญหาการเลี้ยงโคนมที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่าง มีอยู่หลายด้าน เช่น ด้านอาหาร พบว่า เกษตรกรขาดแคลนอาหารหยาบโดยเฉพาะในฤดูแล้งต้องออกไปซื้ออาหารหยาบบางชนิดในพื้นที่ไกล ประกอบกับอาหารชั้นมีราคาแพง ทำให้ต้นทุนการเลี้ยงสูง ด้านการผสมเทียมบางท้องที่มีปัญหาสมมติดยาก ด้านคุณภาพน้ำนมและการให้น้ำนมของแม่โค ยังมีปัญหาอยู่ ซึ่งส่งผลทำให้ศูนย์รับซื้อนมปฏิเสธการรับซื้อ เกษตรกรได้รับความเดือดร้อน และนำไปสู่การเลิกเลี้ยงของเกษตรกรบางรายในบางพื้นที่ ด้านหนี้สินเกษตรกรยังมีหนี้สินค่อนข้างสูง โดยเฉพาะเกษตรกรที่ประสบปัญหาการเลี้ยง ส่วนเรื่องโรคและการส่งเสริมทางเทคนิค ก็ยังพบปัญหาขาดแคลนบุคลากร (ตารางที่ 80)

ตารางที่ 80 ปัญหาการเลี้ยงโคนม จากการสัมภาษณ์เกษตรกรโดยใช้แบบสอบถาม

ปัญหา	เชียงใหม่	ลำพูน	ลำปาง	เพชรบูรณ์	เชียงราย	ทุกจังหวัด
	----- % ของแต่ละจังหวัด -----					
1. แม่โคสมมติดยาก	34.6	31.8	50.0	70.5	47.6	44.5
2. อาหารชั้นราคาสูงขึ้นเรื่อยๆ	48.7	27.3	23.8	9.1	4.8	28.4
3. โคป่วย	17.9	27.3	8.3	15.9	28.6	19.9
4. ราคาน้ำนมดิบต่ำ/แหล่ง รับซื้อจำกัด	15.4	6.8	4.2	6.8	23.8	11.4
5. ขาดแคลนเงินทุน/หนี้สินสูง	6.4	18.2	16.7	11.4	-	10.4
6. เจ้าหน้าที่รัฐมีไม่เพียงพอ	7.7	4.5	4.2	6.8	19.0	7.6
7. การตรวจสอบคุณภาพนม/ การจ่ายเงินของผู้รับซื้อ	10.3	4.5	12.5	-	-	6.2
8. อื่นๆ	10.3	20.4	45.8	18.2	14.2	18.5

หมายเหตุ : 1. เกษตรกรหลายรายตอบว่าไม่มีปัญหา และบางรายระบุปัญหาหลายประการ
2. ปัญหาอื่นๆ เช่น ขาดแคลนอาหารหยาบในฤดูแล้ง โคให้นมต่ำ ขาดแคลนแรงงาน
สถานที่เลี้ยงคับแคบ และราคาขายรักษาโรคสูง เป็นต้น

เมื่อถามถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางในการแก้ไขปัญห เกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในการแก้ปัญหการเลี้ยงโคนมหลายประการ ตารางที่ 81 ประมวลความคิดเห็นของเกษตรกร โดยตัวเลขที่อยู่ท้ายความคิดเห็นเป็นจำนวนเกษตรกรที่มีความเห็นในเรื่องดังกล่าว จะสังเกตว่าปัญหาอาหารขึ้นราคาแพง เป็นปัญหาหนักที่เกษตรกรกำลังประสบอยู่ นอกจากนั้นในบางท้องที่ ต้องการให้มีการแก้ไขปัญหการผสมติดยาก โดยอยากให้มีการจัดเจ้าหน้าที่ มาดูแลปัญหาอย่างใกล้ชิด และให้บริการแก้ปัญหอย่างเพียงพอ และตรงเวลา

ตารางที่ 81 ความคิดเห็นของเกษตรกรในการแก้ปัญหการเลี้ยงโคนม

ปัญหาโคผสมติดยาก	ปัญหาอาหารขึ้นราคาสูงขึ้น
- จัดให้มีสัตวแพทย์เพียงพอและตรงเวลา (6 ราย) - อยากให้มีเจ้าหน้าที่มาให้ความรู้ (5 ราย) - อยากให้เจ้าหน้าที่มาตรวจรักษาโรค ดูแลใกล้ชิด และหาวิธีแก้ไข (7 ราย) - อยากให้มีสัตวแพทย์ประจำในหมู่บ้าน (3 ราย) - อยากให้เป็นสัตวแพทย์ผู้ชำนาญจริงๆ ไม่ใช่สัตวแพทย์ฝึกงาน (3 ราย) - ให้สัตวแพทย์รักษามดลูกโคอีกเสบ (3 ราย)	- ให้มีการควบคุมราคาอาหาร (25 ราย) - อยากให้ราคามแพงด้วยจะได้ชดเชยกัน (6 ราย) - อยากให้รัฐบาลเข้ามาช่วยเหลือ/หาอาหารสัตว์มาขายให้เกษตรกรในราคาถูก (4 ราย) - อยากให้สหกรณ์ผสมอาหารขายให้ สมาชิก (2ราย) - อยากตั้งเป็นกลุ่มหรือสหกรณ์ ซื้ออาหารถูกมาขายให้สมาชิก (2 ราย) หรือผสมอาหารเอง (2 ราย)
ปัญหาอาหารหายาไม่พอ	ปัญหาโคให้นมต่ำ
- หาแหล่งอาหารหายาเพิ่ม (2 ราย) - รวมกลุ่มกันเช่าที่ปลูกหญ้า แล้วจัดสรร (1 ราย) - ให้มีเครื่องอัดฟางมาช่วยเกษตรกร (1 ราย) - มีการแจกเมล็ดพันธุ์หญ้า (1 ราย)	- อยากได้โคพันธุ์ดีมาเลี้ยง (3 ราย) - โคที่เลี้ยงเป็นโค คปร. อยากเปลี่ยนใหม่ (1 ราย) - ต้องซื้อโคเพิ่มนอกจากโค คปร. (1 ราย)
ปัญหาโคป่วย	ปัญหาราคาน้ำนมดิบต่ำ
- ให้สัตวแพทย์ไปให้คำแนะนำบ่อยๆ (3 ราย) - ให้รัฐสนับสนุนยารักษาโรค (2 ราย) - อยากให้เจ้าหน้าที่มาทันทีเมื่อรับแจ้ง ไม่ควรปล่อยไว้นาน 2	- ควรเพิ่มราคาสูงกว่านี้ (7 ราย) - อยากให้รัฐเข้ามาช่วยเหลือเรื่องราคาม (4 ราย) - อยากให้มีบริษัท/ผู้รับซื้อน้ำนมดิบหลายที่ (3 ราย) - สหกรณ์ควรมีฝ่ายตลาดนมแปรรูป (1 ราย)
ปัญหาเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอ	ปัญหาการกู้เงินและหนี้สิน
- ควรมีการสนับสนุนจากรัฐจัดตั้งหน่วยผสมเทียมในพื้นที่ที่มีการเลี้ยงโคให้พอ (2 ราย) - ให้รัฐจัดอบรมผสมเทียมจะได้ทำเองได้ (1 ราย)	- อยากให้มีแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ (8 ราย)

จากปัญหาที่เกษตรกรระบุมาข้างต้น ส่วนใหญ่จะเป็นปัญหาที่เกษตรกรมองในสิ่งใกล้ตัวที่กำลังประสบอยู่ ไม่ได้มองไปในภาพรวมซึ่งยังมีปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง และเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาอาชีพการเลี้ยงโคนม ซึ่งจากการศึกษาและสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ไม่ว่าจะเป็นจากสำนักงานปศุสัตว์จังหวัด ปศุสัตว์อำเภอ ประธาน/ผู้จัดการสหกรณ์โคนม บริษัทเอกชน กลุ่มเกษตรกร และเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ศึกษา พอจะประมวลปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงโคนมได้ดังนี้

ปัญหาด้านการผลิตของเกษตรกร

สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม พบว่ามีปัญหาทั้งทางด้านเศรษฐกิจสังคมและเทคนิคการเลี้ยงต่างๆ ได้แก่

1. ปัญหาเงินลงทุนในการเลี้ยงและขยายกิจการ เนื่องจากการลงทุนเลี้ยงโคนมในเบื้องต้นมีค่าใช้จ่ายสูง โดยเฉพาะค่าพันธุ์โคตามโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมต่างๆซึ่งสูงถึงตัวละ 29,000 - 32,000 บาท เกษตรกรผู้เลี้ยงส่วนใหญ่ต้องกู้เงินมาลงทุนเกือบ 100 % และสามารถซื้อแม่โคมาเลี้ยงได้จำกัดเพียงไม่กี่ตัว ทำให้มีรายได้น้อยในช่วงแรกของการเลี้ยง เกษตรกรจึงต้องประกอบอาชีพอื่นด้วย ทำให้ต้องทำงานหนักมากขึ้น ซึ่งเกษตรกรที่แบ่งเวลาไม่ดีและไม่มีความอดทนพออาจส่งผลต่อประสิทธิภาพการเลี้ยง และความอยู่รอดของอาชีพนี้ต่อไป

2. ปัญหานี้สินและการชำระหนี้ จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่ได้กู้เงินมาลงทุนตามโครงการต่างๆ ในหลายพื้นที่ ส่วนใหญ่แม้จะได้เลี้ยงโคนมมาหลายปีแล้วแต่ยังมีหนี้สินสูงมากอยู่ ทั้งนี้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรหลายราย พบว่า เกษตรกรยังขาดการวางแผนการชำระหนี้ให้รัดกุม มีการนำเงินรายได้ไปใช้จ่ายด้านอื่นๆ มาก ละเลยต่อการผ่อนชำระหนี้ ประกอบกับไม่มีความเข้มงวดในการเร่งรัดหนี้จากหน่วยงานที่ให้การสนับสนุน ซึ่งในบางพื้นที่พบว่าแม้เกษตรกรจะได้เลี้ยงโคนมมาเกือบ 5 ปีแล้วแต่ยังไม่ได้เริ่มต้นชำระหนี้เลย ส่วนในบางพื้นที่ เช่น ที่อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ แม้เกษตรกรจะได้นำเงินรายได้จากการจำหน่ายน้ำนมผ่อนชำระหนี้สินทุกเดือนก็ตาม แต่เนื่องจากรายได้ที่ไม่มากพอประกอบกับอัตราดอกเบี้ยที่สูงและเงื่อนไขการกู้ที่แตกต่างกัน ทำให้เกษตรกรยังมีหนี้สินสูงมาก ซึ่งปัญหานี้เป็นปัจจัยสำคัญทำให้เกษตรกรขาดแรงจูงใจในการเลี้ยงและจำกัดโอกาสในการขยายกิจการ

3. ปัญหาด้านทุนการผลิตสูง เกษตรกรมีต้นทุนการเลี้ยงสูงแม้จะยังไม่ได้รวมถึงการลงทุนซื้อโค การสร้างโรงเรือนและซื้ออุปกรณ์ต่างๆ ทั้งนี้เนื่องจากสาเหตุต่างๆ เช่น

- เกษตรกรส่วนใหญ่มักจะเน้นการให้อาหารข้นเพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำนมดิบของแม่โคโดยให้ความสำคัญกับการจัดทำแปลงหญ้า หรือหาอาหารหยาบอื่นๆทดแทนน้อย ซึ่งการให้อาหารข้นในสัดส่วนที่ไม่เหมาะสมมีผลต่อสุขภาพและประสิทธิภาพในการให้นม และการสืบพันธุ์ของแม่โค

ด้วย ประกอบกับด้วยข้อจำกัดทางด้านที่ดิน และแรงงานของเกษตรกร และสภาพพื้นที่ในบางพื้นที่ ทำให้เกษตรกรต้องใช้อาหารข้นแทนอาหารหยาบมาก ซึ่งปัจจุบันราคาอาหารขข้นมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ทำให้ต้นทุนการเลี้ยงของเกษตรกรสูงตามด้วย นอกจากนี้จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรในบางพื้นที่ที่มีการเลี้ยงโคนมมากยังไม่มีการรวมกลุ่มกัน เพื่อจัดซื้อปัจจัยการผลิตมาใช้ต่างคนต่างซื้อจากร้านค้าทั่วไปทำให้ขาดอำนาจในการต่อรอง ต้องซื้ออาหารขข้นมาใช้ในราคาสูงกว่าที่ควรจะเป็น

- ปัญหาขาดแคลนหญ้าและพืชอาหารสดอื่นในฤดูแล้ง เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องที่ดินและแหล่งน้ำ ประกอบกับขาดการจัดการแปลงหญ้าที่ดี เกษตรกรในหลายพื้นที่จึงต้องซื้ออาหารสดอื่นๆรวมถึงฟางแห้งมาเลี้ยงโคในฤดูแล้ง ทำให้ต้นทุนเมื่อคิดต่อหน่วยโภชนะสูง และการที่ได้อาหารหยาบที่มีคุณภาพและปริมาณที่ไม่สม่ำเสมอ แปรผันตามแต่จะหาซื้อได้นี้มีผลกระทบต่อสมรรถภาพในการผลิตของโค นอกจากนี้เกษตรกรบางรายยังต้องเดินทางไปซื้อพืชอาหารสดนอกพื้นที่การเลี้ยง ทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งเพิ่ม

- เกษตรกรบางพื้นที่อยู่กระจัดกระจายและอยู่ไกลจากศูนย์รับซื้อนมทำให้แต่ละรายต้องเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งนมนานสูง

- เกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนโครีดนมเป็นสัดส่วนไม่เหมาะสมกับจำนวนโคทั้งหมดในฟาร์ม คือ ประมาณร้อยละ 50-60 ในขณะที่สัดส่วนที่เหมาะสมคือประมาณร้อยละ 82 (Lytle et al., 1973) ทำให้สัดส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่ายต่ำ แต่อย่างไรก็ตามจากการสอบถาม พบว่าเกษตรกรหลายรายอยู่ในระหว่างการขยายขนาดฟาร์มจึงทำให้มีสัดส่วนของโคที่ยังไม่รีดนมสูง

- เกษตรกรบางรายต้องเสียค่าใช้จ่ายในการผสมเทียมและค่ารักษาพยาบาลโคสูง โดยเฉพาะค่าผสมเทียม เนื่องจากมีการจ้างบุคคลอื่นที่มีค่าใช้จ่ายหน้าทีรับผิดชอบมาดำเนินการให้ในกรณีที่โคผสมติดยาก

4. ปัญหาแม่โคให้นมต่ำและคุณภาพนมนั้นยังไม่ดีพอ ในเกือบทุกพื้นที่ที่ศึกษาพบว่าแม่โคให้นมนั้นโดยเฉลี่ยค่อนข้างต่ำ โดยเฉพาะในพื้นที่เลี้ยงใหม่จังหวัดเชียงราย พื้นที่อำเภอเมืองและอำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่าแม่โคให้นมนั้นโดยเฉลี่ยต่ำมาก เนื่องจากสาเหตุต่างๆ เช่น

- การจัดการเลี้ยงของเกษตรกรยังไม่ดีพอ : ขาดความชำนาญและความเอาใจใส่การเลี้ยงโคนมเท่าที่ควร จากการสอบถามเกษตรกรในจังหวัดเพชรบูรณ์หลายรายพบว่า มีการให้อาหารขข้นน้อยเกินไปจึงเกษตรกรให้เหตุผลว่าแม่โคให้นมน้นน้อย ทำให้มีรายได้น้อย จึงสามารถซื้ออาหารขข้นมาเลี้ยงแม่โคน้อยตามไปด้วย เป็นต้น นอกจากนี้พบว่าฟาร์มส่วนใหญ่ขาดการรักษาความสะอาด ไม่มีการจดบันทึกประวัติการให้นมแม่โคและข้อมูลอื่น เป็นต้น

- ลักษณะทางพันธุกรรมของแม่โค : แม่โคนมที่เกษตรกรเลี้ยงในบางพื้นที่เป็นแม่โคนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งต้องอาศัยการจัดการที่ถูกต้องแม่โคจึงจะให้น้ำนมที่ดี แต่ด้วยข้อจำกัดของเกษตรกรโดยเฉพาะเกษตรกรรายใหม่ที่ยังไม่มีความชำนาญ มีการจัดการไม่ถูกต้อง แม่โคจึงให้น้ำนมต่ำ และเนื่องจากธรรมชาติของแม่โคที่จะให้นมต่ำในช่วงปีแรกของการให้นม ดังในพื้นที่ที่เริ่มต้นการเลี้ยงเป็นปีแรกจึงพบปัญหานี้มาก

- สำหรับเกษตรกรรายใหม่ที่เลี้ยงโคตามโครงการ คปร. เกษตรกรกล่าวว่า สาเหตุหนึ่งเป็นเพราะเกษตรกรไม่มีสิทธิเลือกแม่โค โคบางตัวซึ่งให้ลูกตัวที่ 2 แล้ว ยังให้นมต่ำมากแม้จะเลี้ยงดูดีและปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่แล้วก็ตาม และเนื่องจากโคราคาแพงเกษตรกรจึงไม่ยอมคัดทิ้ง

สำหรับปัญหาคุณภาพน้ำนม จะพบมากในพื้นที่ที่มีการตรวจคุณภาพนมอย่างเข้มงวดของศูนย์รับซื้อ ในบางพื้นที่พบว่าปัญหาใหญ่มากในขณะที่ยังศึกษา เกษตรกรหลายรายประสบปัญหาไม่สามารถจำหน่ายน้ำนมได้ติดต่อกันเป็นเวลาหลายวันหรือเป็นบางวัน อันเนื่องจากนมไม่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของศูนย์รับซื้อโดยไม่ทราบสาเหตุที่แท้จริงว่าเป็นเพราะอะไร แม้ว่าจะได้มีการตรวจสอบและหาทางแก้ไขโดยเจ้าหน้าที่ในพื้นที่แล้วก็ตามปัญหานี้ก็ยังคงมีอยู่ ในขณะที่ผู้รับซื้อเองก็ไม่ได้ให้ความกระจ่างในเรื่องนี้แก่เกษตรกร ซึ่งนับว่าเป็นปัญหาสำคัญที่จะต้องศึกษาต่อถึงสาเหตุที่ทำให้น้ำนมส่วนใหญ่ไม่ผ่านการตรวจคุณภาพของศูนย์รับซื้อเพื่อจะได้หาทางแก้ไขต่อไป ซึ่งจากการศึกษาพบว่ามีเกษตรกรหลายรายได้เลิกเลี้ยงโคนมไปเนื่องจากไม่สามารถแก้ปัญหานี้ได้

5. ปัญหาอื่นๆ ได้แก่ ปัญหาแม่โคผสมติดยาก โคเจ็บป่วยบ่อย ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญทางด้านเทคนิคการเลี้ยงที่พบมากที่สุดในทุกพื้นที่ศึกษา ซึ่งอาจมีสาเหตุจากการจัดการเลี้ยงที่ยังไม่ดีพอ ขาดความชำนาญในการสังเกตการเป็นสัด ปัญหาจากตัวแม่โคเอง ตลอดจนปัญหาจากการให้บริการของเจ้าหน้าที่ของรัฐและความชำนาญของอาสาสมัครเทียมในพื้นที่

นอกจากนี้ด้วยลักษณะของอาชีพการเลี้ยงโคนมที่จะต้องเอาใจใส่และทำงานหนักตลอดเวลาไม่เหมือนกับการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์อื่นๆ ทำให้เกษตรกรรายใหม่ที่ยังไม่คุ้นเคยเกิดความท้อแท้ โดยเฉพาะในรายที่คาดหวังสูงเมื่อประสบปัญหาในการเลี้ยงก็มีแนวโน้มที่จะเลิกเลี้ยงได้สูง

ปัญหาด้านการตลาดและองค์กรที่ทำหน้าที่การตลาด

สำหรับในพื้นที่ศึกษา พบว่า ปัญหาการจำหน่ายน้ำนมดิบเป็นปัจจัยสำคัญที่จำกัดการเจริญเติบโตของอาชีพการเลี้ยงโคนม ซึ่งมีสาเหตุมาจาก

1. ปัญหาข้อจำกัดของสหกรณ์ในการดำเนินธุรกิจด้านการตลาดน้ำนม สหกรณ์หลายแห่งไม่มีโรงงานแปรรูปนมเอง โดยเฉพาะในจังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งเป็นแหล่งเลี้ยงโคนมที่สำคัญในภาค

เหนือคองล่าง ไม่มีโรงงานแปรรูปนมเลย สหกรณ์ต้องขนส่งนมไปจำหน่ายให้กับบริษัทเอกชนในภาคกลาง แทนที่จะได้แปรรูปขายในท้องถิ่น ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูงมาก นอกจากนี้ในการลงทุนสร้างถังรับนมของสหกรณ์หลายที่ พบว่าเป็นการกู้ยืมบริษัทเอกชนมาลงทุนโดยมีเงื่อนไขการส่งนมให้บริษัทนั้นๆ ทำให้สหกรณ์ต้องยอมรับราคาและเงื่อนไขตามที่บริษัทกำหนด

สำหรับสหกรณ์ที่ดำเนินธุรกิจแปรรูปน้ำนมดิบเอง ซึ่งเป็นการแปรรูปนมพาสเจอร์ไรส์เท่านั้น ก็พบว่ายังมีข้อจำกัดด้านตลาดมาก สหกรณ์ยังไม่สามารถดำเนินธุรกิจจำหน่ายนมแปรรูปแข่งขันกับบริษัทใหญ่ๆ ได้ดีพอเนื่องจากปัจจัยด้านเงินทุนและความสามารถในการจัดการ ทำให้สหกรณ์บางแห่งต้องจำหน่ายน้ำนมดิบที่รับซื้อส่วนหนึ่งให้กับบริษัทเอกชนต่อ และต้องจำกัดการรับสมาชิกใหม่ เพื่อควบคุมปริมาณน้ำนมดิบที่ต้องรับซื้อจากเกษตรกรผู้เลี้ยง ตลอดจนต้องรับภาระน้ำนมดิบเกินความต้องการในบางช่วงด้วย ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของเลี้ยงโคนมของเกษตรกร

2. ปัญหาคุณภาพน้ำนมและการจัดการ ในส่วนของน้ำนมดิบที่สหกรณ์รับซื้อจากเกษตรกรแล้ว และนำไปจำหน่ายต่อให้กับบริษัทเอกชน หรือ อ.ส.ค. นั้นพบปัญหาในหลายสหกรณ์คือ น้ำนมดิบที่ส่งไปถึงโรงงานไม่ได้มาตรฐาน ไม่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ ถูกปฏิเสธการซื้อบ่อย ทำให้สหกรณ์สูญเสียรายได้เป็นจำนวนมากในแต่ละปี ส่งผลต่อการบริหารงานและเกษตรกรผู้เลี้ยงที่เป็นสมาชิก

3. ปัญหาวิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำนม ซึ่งพบเสมอว่าน้ำนมที่เกษตรกรนำส่งศูนย์รับซื้อ ไม่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ ซึ่งในการตรวจ ศูนย์ฯ เกือบทุกแห่งจะทดสอบโดยใช้แอลกอฮอล์เข้มข้นประมาณ 68 เปอร์เซ็นต์ ตรวจการตกตะกอนของน้ำนม เนื่องจากเป็นวิธีที่สะดวก และ รวดเร็ว แต่จากการศึกษา พบว่าการใช้วิธีทดสอบแบบนี้ ยังเป็นที่คลงแคลงใจของเกษตรกรในบางพื้นที่ที่ประสบปัญหาน้ำนมดิบไม่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพบ่อยๆ ถึงความสม่ำเสมอของระดับความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ที่ใช้ทดสอบ ทั้งนี้เพราะเมื่อมีการตรวจหาสาเหตุโดยการตรวจสอบน้ำนมของโคแต่ละตัว ในเกษตรกรบางรายที่มีปัญหาโดยวิธีการอื่นๆ ก็ไม่พบสาเหตุที่ชัดเจน ขณะที่บางครั้งก็พบว่า น้ำนมดิบของเกษตรกรบางรายผ่านการทดสอบในตอนเช้า แต่ไม่ผ่านการทดสอบในตอนเย็นและกลับผ่านการทดสอบในตอนเช้าวันใหม่ เป็นต้น ทำให้เกษตรกรไม่มีความมั่นใจในผลการทดสอบคุณภาพดังกล่าว ซึ่งสาเหตุที่แท้จริงจะเป็นเพราะการจัดการของเกษตรกรเองหรือเป็นเพราะวิธีการทดสอบนั้น เป็นเรื่องที่ควรแก้ไขและสร้างความเข้าใจกัน

4. สำหรับสถานการณ์การจำหน่ายน้ำนมดิบในภาคเหนือ นอกจากสหกรณ์แล้วยังมีบริษัทเอกชน และ อ.ส.ค.เป็นผู้รับซื้อที่สำคัญอีกแหล่งหนึ่ง จากปัญหาข้อจำกัดบางประการของหน่วยงานนี้ในช่วงที่ผ่านมา ทำให้เกษตรกรที่จำหน่ายนมให้ต้องประสบปัญหาได้รับเงินค่าน้ำนมช้า ไม่ตรงเวลาส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของเกษตรกร

5. ราคาน้ำนมดิบยังไม่จูงใจพอให้เกษตรกรหันมาเลี้ยงโคนมมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากราคาอาหารข้นมีการปรับตัวสูงขึ้นตลอดเวลา ในขณะที่ราคาน้ำนมดิบมีการปรับตัวต่ำทำให้เกษตรกรมีกำไรจากการเลี้ยงน้อย

ปัญหาด้านองค์กรและนโยบาย

1. ปัญหาความพร้อมในการให้บริการของรัฐ เนื่องจากการขยายตัวด้านการเลี้ยงโคนมมากในระยะหลัง ตลอดจนการกระจายของการเลี้ยงมีมาก ทำให้รัฐไม่สามารถสร้างความพร้อมในด้านบริการต่างๆให้เพียงพอ เนื่องจากงบประมาณมีจำกัด ซึ่งส่งผลกระทบต่อปัญหาด้านการเลี้ยงและอื่นๆ

2. การส่งเสริมการเลี้ยงโคนมที่ผ่านมาเปิดโอกาสให้เกษตรกรทั่วไปเลี้ยงด้วยความสนใจ ทำให้มีเกษตรกรผู้เลี้ยงกระจายในบางพื้นที่ซึ่งไม่เหมาะสมกับการเลี้ยง ปัญหาต่างๆ ทั้งในด้านการจัดการเลี้ยง การให้บริการและการจำหน่ายน้ำนมดิบจึงมีมากตามมา

3. การให้ข้อมูลจริงในด้านการเลี้ยงโคนมโดยเจ้าหน้าที่ของรัฐ เพื่อชักชวนเกษตรกรเข้าร่วมโครงการตามโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ทำให้เกษตรกรมีความคาดหวังสูง โดยไม่ทราบรายละเอียดข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม เมื่อประสบปัญหาจึงเกิดความหือแค้นและเลิกเลี้ยง

4. กลุ่มผู้เลี้ยงโคนมและสหกรณ์ยังไม่มี ความเข้มแข็งพอ สาเหตุหนึ่งเนื่องจากสมาชิกยังไม่เห็นถึงความสำคัญและเข้าใจในการทำงานร่วมกันของกลุ่ม มองผลเพียงระยะสั้น ขาดความร่วมมือและไว้วางใจกันและกัน ประกอบกับสหกรณ์ส่วนใหญ่ยังขาดผู้นำที่มีความเข้มแข็งและมีความสามารถในการบริหารจัดการ จนถึงปัจจุบันพบว่า มีสหกรณ์หลายแห่งที่ไม่สามารถปิดบัญชีได้มาหลายปี ซึ่งส่งผลกระทบกับการดำเนินงานและการขยายกิจการต่อไป

5. ความไม่แน่นอนและความสมบูรณ์ของนโยบายของรัฐเกี่ยวกับนมโรงเรียน ซึ่งน่าจะเป็นนโยบายที่ช่วยสนับสนุนธุรกิจนมในท้องถิ่นให้ขยายตัวได้ แต่จากการดำเนินการที่ผ่านมาไม่จะเป็นการไม่ให้การสนับสนุนในช่วงปิดเทอมและการเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดซื้อ ทำให้สหกรณ์บางแห่งที่มีโรงงานแปรรูปนม ตลอดจนบริษัทเอกชนในท้องถิ่นที่รับซื้อน้ำนมดิบจากเกษตรกร ที่ไม่มีอำนาจพอที่จะแข่งขันกับธุรกิจใหญ่ๆต้องประสบปัญหาการจำหน่ายนมแปรรูป ทำให้ไม่สามารถวางแผนการตลาดได้ถูกต้อง ซึ่งส่งผลกระทบต่อการจำหน่ายน้ำนมดิบของเกษตรกรโดยตรง

จะเห็นว่า อาชีพการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือ ยังมีปัญหาและข้อจำกัดอยู่หลายประการ ที่รอการแก้ไขจากผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ และผู้เกี่ยวข้องต่อไป

สรุป

การเลี้ยงโคนมในภาคเหนือเริ่มต้นเมื่อประมาณ 20 กว่าปีมาแล้ว ที่จังหวัดเชียงใหม่ จนถึงปัจจุบันการเลี้ยงโคนมได้ขยายตัวไปยังพื้นที่จังหวัดต่างๆ เกือบทุกจังหวัดทั้งภาคเหนือตอนบน และภาคเหนือตอนล่าง แหล่งเลี้ยงโคนมที่สำคัญของภาคเหนือในปัจจุบัน ได้แก่ เชียงใหม่ เพชรบูรณ์ สุโขทัย อุทัยธานี พิจิตร เชียงราย ลำพูน เป็นต้น แม้ว่าการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือจะดำเนินการมาหลายปี และการเลี้ยงได้ขยายตัวไปในหลายพื้นที่ก็ตาม แต่ก็นับว่ายังขยายตัวไม่มากเท่าที่ควรโดยเฉพาะในภาคเหนือตอนบน แม้จะมีการส่งเสริมเลี้ยงโคนมก่อนภาคเหนือตอนล่าง แต่พบว่าในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมามีการขยายตัวในการเลี้ยงโคนมน้อยกว่าภาคเหนือตอนล่างทั้งในด้านจำนวนผู้เลี้ยงโค จำนวนโคทั้งหมด และปริมาณน้ำนมดิบที่ได้ ในปี พ.ศ. 2539 ภาคเหนือมีจำนวนผู้เลี้ยงโคประมาณ ร้อยละ 10 จำนวนโคทั้งหมดประมาณ ร้อยละ 7.7 และปริมาณน้ำนมดิบที่ได้ประมาณ ร้อยละ 8.4 ของทั้งประเทศเท่านั้น อย่างไรก็ตาม จากผลการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมของรัฐตามโครงการต่างๆ ในระยะหลัง คาดว่า การเลี้ยงโคนมในภาคเหนือจะขยายตัวมากขึ้น โดยเฉพาะในภาคเหนือตอนล่าง ซึ่งมีสภาพพื้นที่ที่เหมาะสม ตั้งอยู่ใกล้แหล่งรับซื้อในภาคกลาง ถ้ามีการพัฒนาด้านระบบชลประทาน มีการจัดตั้งศูนย์รับซื้อหรือโรงงานแปรรูปนมในพื้นที่แล้ว คาดว่าการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือตอนล่าง จะมีศักยภาพมากกว่าภาคเหนือตอนบน

แหล่งรับซื้อน้ำนมดิบที่สำคัญในภาคเหนือ ได้แก่ สหกรณ์โคนมหรือสหกรณ์การเกษตร ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ ซึ่งสหกรณ์เหล่านี้ส่วนใหญ่จะจำหน่ายน้ำนมดิบ ให้กับบริษัทเอกชนทั้งที่อยู่ในภาคกลางและภาคเหนือ รวมทั้ง อ.ส.ค. ต่อ มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่แปรรูปเอง โดยสหกรณ์ที่แปรรูปนมจำหน่ายในปัจจุบัน มี 2 สหกรณ์ คือ สหกรณ์โคนมเชียงใหม่ที่มีโรงงานแปรรูปนมพาสเจอร์ไรส์เอง และสหกรณ์โคนมบ้านด้า ซึ่งจ้างศูนย์ฝึกวิชาชีพโคนมบ้านด้าแปรรูปนมพาสเจอร์ไรส์ ปริมาณนมที่ทั้งสองโรงงานแปรรูปมีไม่มากนัก ประมาณ 8-10 คันต่อวัน ส่วนบริษัทเอกชนที่มีบทบาทสำคัญในการรับซื้อน้ำนมดิบในภาคเหนือ ได้แก่ บริษัทภูพิงค์ แครี่ โปรดักส์ จำกัด และบริษัทอุตสาหกรรมนมไทย ซึ่งรับซื้อน้ำนมดิบประมาณ ร้อยละ 34 และ ร้อยละ 29 ของปริมาณน้ำนมดิบในภาคเหนือ ตามลำดับ

สำหรับการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรตัวอย่างใน 5 จังหวัด ในภาคเหนือ ส่วนใหญ่จะเป็นการเลี้ยงโดยเกษตรกรรายย่อย มีจำนวนโคทั้งหมดไม่เกิน 10-20 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยงส่วนใหญ่จะอยู่ในวัยกลางคนอายุประมาณ 35-45 ปี กว่าร้อยละ 80 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา (ป.4 - ป.6) โดยเฉพาะเกษตรกรหญิง มีเพียงไม่กี่รายที่จบการศึกษาระดับมัธยมหรือสูงกว่า ส่วนใหญ่จะสมรสแล้ว และเป็นครอบครัวเดี่ยวมีบุตร 1-2 คนเป็นส่วนใหญ่ ลักษณะการเลี้ยงโคจะเป็นการช่วยเหลือกันในกลุ่มครอบครัว ระหว่าง สามี ภรรยา หรือ สามี ภรรยา และบุตร มีบางครอบครัวที่ยังอยู่

รวมเป็นครอบครัวใหญ่ ก็จะมีแรงงานอื่น เช่น บิดา มารดา ช่วยเลี้ยงด้วย แรงงานที่เลี้ยงโคนมทั้งหมดเฉลี่ย 2.6 คน เป็นแรงงานชายหญิงที่เลี้ยงโคนมเต็มเวลา 1.6 คน เลี้ยงบางเวลา 0.8 คน เด็ก และคนแก่ 0.14 คน และแรงงานจ้างประมาณ 0.09 คน ประมาณร้อยละ 90 จะเป็นสมาชิกสหกรณ์โคนมในพื้นที่

เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีอาชีพการเกษตรโดยเฉพาะการปลูกพืช ก่อนที่จะเริ่มอาชีพการเลี้ยงโคนม มีเพียงร้อยละ 4.3 ที่เคยเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ โคเนื้อ มาก่อนการเลี้ยงโคนม เกษตรกรให้เหตุผลในการเข้าสู่อาชีพการเลี้ยงโคนมว่า เป็นเพราะการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพที่มีรายได้ดีมั่นคง เป็นอาชีพที่มั่นคง ได้อยู่กับบ้านและครอบครัว เป็นคั้น มีหลายรายที่ให้เหตุผลว่าเป็นเพราะมีโครงการส่งเสริมในพื้นที่จึงสนใจเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรตัวอย่างที่ศึกษาจะเลี้ยงโคนมมาประมาณ 3-5 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 33) รองลงมาคือเลี้ยงมานานน้อยกว่า 3 ปีและประมาณ 6-10 ปี (ร้อยละ 29) เกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่จะมีประสบการณ์การเลี้ยงนานที่สุดเฉลี่ยประมาณ 7 ปี ส่วนเกษตรกรในจังหวัดลำปางจะมีประสบการณ์การเลี้ยงโคนมน้อยที่สุดเฉลี่ยประมาณ 3 ปี สำหรับขนาดฟาร์มของกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 51 เป็นฟาร์มขนาดเล็ก มีโคทั้งหมดไม่เกิน 10 ตัว ร้อยละ 41 เป็นฟาร์มขนาดกลาง มีโคทั้งหมด 11-20 ตัว และร้อยละ 8 เป็นฟาร์มขนาดใหญ่มีโคมากกว่า 20 ตัว เกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด มีโคทั้งหมดเฉลี่ยประมาณ 12 ตัว เป็นแม่โคประมาณ 6 ตัว โคสาวและลูกโค อย่างละ 3 ตัว เมื่อดูทุกขนาดฟาร์ม พบว่า มีสัดส่วนแม่โคให้นมต่อโคทั้งหมดประมาณร้อยละ 50-60 พันธุ์ที่เลี้ยงส่วนใหญ่จะเป็นพันธุ์โฮลสไตล์-ฟรีเซียน ระดับสายเลือดประมาณ 75 %

นอกจากการเลี้ยงโคนมแล้วเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 70 ยังประกอบอาชีพอื่นด้วย ไม่ว่าจะเป็นการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์อื่น หรือการทำอาชีพนอกการเกษตร เกษตรกรที่เลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลัก โดยพิจารณาจากรายได้ในการเลี้ยงโคนมเปรียบเทียบกับรายได้จากอาชีพอื่น มีประมาณ ร้อยละ 76 ของจำนวนผู้เลี้ยงทั้งหมด โดยเกษตรกรในพื้นที่การเลี้ยงเก่าๆ เช่น อำเภอสันกำแพง และกิ่งอำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ จะมีสัดส่วนจำนวนผู้เลี้ยงโคนมอย่างเต็มเวลาเลี้ยงเป็นอาชีพหลักสูง ส่วนพื้นที่การเลี้ยงใหม่ เช่น กิ่งอำเภอยางตลาด จังหวัดเชียงราย อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน รวมถึง อำเภอเมือง และอำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ จะมีสัดส่วนการเลี้ยงโคนมเพียงอย่างเดียว หรือเลี้ยงเป็นอาชีพหลักค่อนข้างต่ำ โดยเฉพาะที่กิ่งอำเภอยางตลาด จังหวัดเชียงราย มีเกษตรกรที่เลี้ยงโคนมอย่างเดียวหรือเลี้ยงเป็นอาชีพหลักเพียงร้อยละ 42 เท่านั้น เมื่อเทียบกับร้อยละ 92 ในจังหวัดเชียงใหม่ สำหรับรายได้จากอาชีพอื่นๆ พบว่า เกษตรกรตัวอย่างในทุกพื้นที่มีรายได้เฉลี่ยจากอาชีพอื่นๆ ประมาณ 36,976 บาท/ฟาร์ม/ปี สูงที่สุดในจังหวัดลำปาง เท่ากับ 56,622 บาท และต่ำสุดในจังหวัดเชียงใหม่ เท่ากับ 17,917 บาท โครายที่มีรายได้จากการเกษตรสูงส่วนใหญ่จะทำอาชีพนอกการเกษตร ได้แก่ ค้าขาย รับราชการ ส่วนการปลูกพืชส่วนใหญ่จะเป็นรายได้จากการทำสวนผลไม้ เช่น มะม่วง ลิ้นจี่ ลำไย

ในด้านการปฏิบัติงานเลี้ยงโคนมบางประการของเกษตรกร เกษตรกรส่วนใหญ่จะสร้างคอกเลี้ยงโคแยกต่างหากจากตัวบ้าน บางรายอยู่ในบริเวณบ้าน บางรายอยู่ไกลออกไป ในพื้นที่ชุมชนหลายพื้นที่พบปัญหาผลกระทบจากของเสีย และกลิ่นไปรบกวนเพื่อนบ้าน บางพื้นที่กำลังดำเนินการวางแผนแก้ปัญหาอยู่ เกษตรกรร้อยละ 88 มีแปลงหญ้าเป็นของตนเอง เฉลี่ยประมาณรายละ 6.7 ไร่ แต่ส่วนใหญ่จะมีหญ้าไม่พอเลี้ยงโค โดยเฉพาะในฤดูแล้งเกษตรกรจะต้องหาซื้ออาหารหยาบอื่นๆ นอกจากฟางมาเลี้ยงโค ส่วนฤดูฝนนอกจากแปลงหญ้าของตนเองเกษตรกรสามารถไปเกี่ยวหญ้าจากพื้นที่อื่นซึ่งมีอยู่ทั่วไปไม่ไกลจากบ้านมาก ในการให้อาหารข้นส่วนใหญ่จะไม่ผสมอาหารอื่นลงไป มีเพียงไม่กี่รายที่ผสมรำหรือข้าวโพดกับอาหารข้นให้โคนม ในแต่ละพื้นที่จะมีเจ้าหน้าที่ของรัฐเข้าไปให้บริการด้านการฉีดวัคซีนและตรวจรักษาโรคทุกปี การผสมเทียมมีทั้งโดยเจ้าหน้าที่ของรัฐ และเกษตรกรผู้เลี้ยงที่ผ่านการฝึกอบรมการผสมเทียมที่เรียกว่า “อาสาผสมเทียม” ทำหน้าที่ผสมเทียม ในการผสมเทียมส่วนใหญ่เจ้าหน้าที่จะเป็นผู้เลือกน้ำเชื้อในการผสมเอง สำหรับการปฏิบัติในการรีดนม เกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้ผ้าชุบน้ำทำความสะอาดเต้านมก่อนรีด ประมาณร้อยละ 50 ที่มีการใช้น้ำยาล้างและเช็ดเต้านม ส่วนการทดสอบความผิดปกติของน้ำนมด้วยน้ำยา CMT มีการทำบ้าง เมื่อสงสัยว่าโคเป็นเต้านมอักเสบ เกษตรกรประมาณร้อยละ 60 จะมีปัญหาเรื่องโคนมเป็นโรคเต้านมอักเสบ ส่วนโรคอื่นๆ พบบ้างประปราย เช่น โรคกิบอักเสบ ไขมันม มดลูกอักเสบ เป็นต้น

สำหรับรายได้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เกษตรกรมีรายได้หลักซึ่งได้จากการจำหน่ายนํ้านมดิบก่อนหักค่าใช้จ่าย เฉลี่ยประมาณ 134,196 บาท/ฟาร์ม/ปี เมื่อหักค่าใช้จ่ายผันแปรเงินสดที่เกษตรกรจะต้องจ่าย เช่น ค่าอาหารข้น อาหารหยาบ ค่าวัสดุ บริการ ฯลฯ แล้ว เกษตรกรจะมีรายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรเงินสดจากการจำหน่ายนํ้านมดิบ เฉลี่ยประมาณ 60,927 บาท/ฟาร์ม/ปี โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงโคในอำเภอเมือง จังหวัดลำพูน จะมีรายได้สูงที่สุด คือ ประมาณ 116,995 บาท/ฟาร์ม/ปี รองลงมาคือเกษตรกรใน อำเภอสันกำแพง กิ่งอำเภอแม่อน จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนเกษตรกรในกิ่งอำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย มีรายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรเงินสดน้อยที่สุด คือประมาณ 25,640 บาท/ฟาร์ม/ปี อย่างไรก็ตาม การเลี้ยงโคนมนอกจากรายได้จากการขายนมแล้วเกษตรกรยังมีรายได้จากการขายมูลโค ขายโค รวมถึงมูลค่านํ้านมดิบที่เกษตรกรใช้บริโภคในครัวเรือนหรือเลี้ยงลูกโคด้วย ซึ่งในการศึกษานี้ได้ประมาณการรายได้เหล่านี้เท่ากับร้อยละ 1.1 ของรายได้จากการจำหน่ายนํ้านมดิบ หรือร้อยละ 1.0 ของรายได้ทั้งหมด ซึ่งเมื่อรวมรายได้นี้เข้ากับรายได้จากการจำหน่ายนํ้านมดิบ แล้วหักด้วยค่าใช้จ่ายผันแปรต่างๆทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด เช่น ค่าอาหาร ค่าวัสดุปัจจัย ค่าแรงงานครอบครัวและแรงงานจ้าง พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีรายได้ทั้งหมดเหนือต้นทุนผันแปรเงินสด เฉลี่ยเท่ากับ 75,606 บาท/ฟาร์ม/ปี รายได้ทั้งหมดเหนือต้นทุนผันแปร 38,084 บาท/ฟาร์ม/ปี และถ้าหักต้นทุนคงที่ต่างๆ เช่น ค่าเสื่อมราคา

โรงเรือนและอุปกรณ์ ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน และค่าใช้ที่ดินแล้ว เกษตรกรจะมี กำไรสุทธิ เท่ากับ 17,589 บาท/ฟาร์ม/ปี และมีผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัวเท่ากับ 55,200 บาท/ฟาร์ม/ปี หรือ ประมาณ 163.8 บาท/ฟาร์ม/วัน เกษตรกรที่ได้กำไรจากการเลี้ยงโค มีประมาณ ร้อยละ 59 ส่วน เกษตรกรที่ขาดทุนมีประมาณ ร้อยละ 41 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด โดยเกษตรกรที่ขาดทุน พบมากที่สุดใน จังหวัดเชียงราย ลำปาง เพชรบูรณ์ (ร้อยละ 44-75) ส่วนจังหวัดเชียงใหม่และ ลำพูน มีเกษตรกรที่ขาดทุนจากการเลี้ยงโคนมประมาณ ร้อยละ 27-36

เมื่อเปรียบเทียบรายได้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม กับรายได้ก่อนเลี้ยงโคนม พบว่า เกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ และลำพูน จะมีรายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรเงินสด และผลตอบแทนจากแรงงาน ดีกว่าอาชีพเดิมก่อนการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร ส่วนเกษตรกรในจังหวัด ลำปาง เพชรบูรณ์ และเชียงราย แม้จะมีผลตอบแทนต่อแรงงานครอบครัวต่ำกว่าอาชีพเดิม และมี รายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรเงินสด สูงกว่าอาชีพเดิมไม่มากนัก แต่เกษตรกรในพื้นที่เหล่านี้ ยังใช้เวลาไปประกอบอาชีพอื่นๆได้ด้วย ซึ่งเมื่อรวมรายได้จากอาชีพอื่นๆ กับรายได้จากอาชีพเลี้ยง โคนมแล้วพบว่า เกษตรกรมีรายได้หลังการเลี้ยงโคนมสูงกว่ารายได้เดิมก่อนเริ่มอาชีพเลี้ยงโคนม มาก (102,387 เทียบกับ 35,575 บาท/ฟาร์ม/ปี) นอกจากนี้เมื่อสอบถามเกษตรกรถึงฐานะความเป็น อยู่หลังการเลี้ยงโคนม เกษตรกรกว่าร้อยละ 80 ตอบว่ามีความเป็นอยู่ดีขึ้นกว่าเดิม ในด้านการใช้ เวลาที่พบว่า เกษตรกรยังมีเวลาว่างจากการเลี้ยงโคนมไปประกอบอาชีพอื่นๆ ด้วย เกษตรกรชาย และหญิงกว่าร้อยละ 90 พอใจกับอาชีพการเลี้ยงโคนมในปัจจุบันแม้ว่าบางรายจะมีหนี้สินอยู่

จากข้อสรุปข้างต้น อาจกล่าวได้ว่า อาชีพการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพที่สามารถสร้างรายได้ และความมั่นคงให้กับครัวเรือนเกษตรกรระดับหนึ่ง ทำให้เกษตรกรได้อยู่กับครอบครัว มีรายได้ สม่าเสมอ ซึ่งเกษตรกรผู้เลี้ยงส่วนใหญ่จะพอใจกับอาชีพนี้ แม้ว่าในภาพรวมแล้ว จะยังมีปัญหา สำคัญหลายประการที่ต้องแก้ไข ไม่ว่าจะเป็นปัญหาด้านการเลี้ยงของเกษตรกรที่ยังมีประสิทธิภาพ ไม่ดีนัก ปัญหาด้านตลาดและองค์กรที่ทำหน้าที่ด้านการตลาด รวมถึงปัญหาทางด้านนโยบายซึ่งส่ง ผลกระทบต่ออาชีพนี้ ถ้าปัญหาเหล่านี้ได้รับการแก้ไขหรือปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยเฉพาะปัญหาด้าน การตลาดน้ำมันดิบ ซึ่งพบว่า เป็นปัจจัยสำคัญที่จำกัดการขยายตัวในการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือ คาดว่าการเลี้ยงโคนมในภาคเหนือจะเป็นไปด้วยดี ส่วนในด้านประสิทธิภาพการเลี้ยง ซึ่งพบว่า เกษตรกรบางพื้นที่ยังประสบกับการขาดทุนนั้น ได้มีการศึกษาวิเคราะห์อย่างละเอียดในการศึกษา ของคณะผู้วิจัย เรื่อง “ บทบาท ประสิทธิภาพ และการฝึกอบรมเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมชายหญิงใน ภาคเหนือ ” ซึ่งในรายงานฉบับดังกล่าว จะได้กล่าวในรายละเอียดถึง บทบาทชายและหญิง การ วิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิต และการค้นหารูปแบบและหลักสูตรฝึกอบรมที่เหมาะสมสำหรับ เกษตรกรชายและหญิง เพื่อการเลี้ยงโคนมที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในอนาคต

บรรณานุกรม

- กงปฐม กาญจนเสริม. 2538. การประเมินผลโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จันทนา บุญศิริ. 2538. ผลที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโคนมทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ในทัศนะของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร) สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.
- จิระศักดิ์ ทิพัฒน์พงศ์โสภณ. 2539. การส่งเสริมอุตสาหกรรมนม และปัญหาการพัฒนา อุตสาหกรรมนมในเขตภาคเหนือตอนล่าง : เอกสารเสนอในการประชุมทางวิชาการ เรื่อง เส้นทางธุรกิจอุตสาหกรรมนมและการตลาดในภาคเหนือตอนล่าง 22-23 สิงหาคม 2539 ณ โรงแรมท้อปแลนด์ จ. พิษณุโลก.
- จิระชัย กาญจนพุดพิงศ์, สมเกียรติ ทิพัฒน์พงศ์, พลกฤษณ์ บุญทองแสน และสมยศ สัตตวรารักษ์. 2533. การสำรวจการเลี้ยงดูและการจัดการฟาร์มโคนมในประเทศไทย. ศูนย์วิจัยและการพัฒนาการผลิตนม สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จิระชัย กาญจนพุดพิงศ์ และคณะ. 2534. การสำรวจ การเลี้ยงดูและการจัดการฟาร์มโคนมในประเทศไทย : ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของการเลี้ยงโคนม. วารสาร โคกระบือ. 14 (5) : 74-82.
- จิระชัย กาญจนพุดพิงศ์ และคณะ. 2534. การสำรวจ การเลี้ยงดู และการจัดการฟาร์ม โคนมในประเทศไทย : ตอนที่ 2 การเลี้ยงดูโคนม บทสรุป และข้อเสนอแนะ. วารสาร โคกระบือ. 14 (6) : 75-85.
- ชูศักดิ์ จันทนพศิริ. 2540. การศึกษาระบบโครงสร้างตลาดน้ำนมที่มีศักยภาพในเขตภาคเหนือ : บทควมนำเสนอในการสัมมนาวิชาการเรื่อง แนวทางการพัฒนาโคนมในภาคเหนือ 18-19 เมษายน 2540 ณ โรงแรมเชียงใหม่ฮิลล์ จ.เชียงใหม่.

- ไชยยันต์ วรรณ. 2522. การสำรวจปัญหาการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- คูสิต เชนฎาพิพัฒน์. 2529. ปัจจัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงขนาดของฝูงโคนมและการตอบสนองต่อเกรคน้ำนมในการซื้อขายนมของเกษตรกรใน อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่. *จุลสารไคกระป๋อง*. 9(3) : 32-44.
- ทัศนีย์ อภิชาติสรางกุล และวราภา คุณาภา. 2532. ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้และความเข้าใจในการดูแลสุขภาพโคนมของเกษตรกร ในจังหวัดเชียงใหม่. รายงานผลการวิจัย คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เทวินทร์ วงษ์พระลับ และคณะ. 2535. การศึกษาถาวรภาพในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรรายย่อย ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. รายงานผลการวิจัย คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ธวัช เสียงลือชา. 2532. การใช้เทคโนโลยีในการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรี จำกัด(ในพระบรมราชูปถัมภ์) จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นิสิต ตั้งตระการพงษ์. 2539. สถานการณ์ในการผลิตน้ำนมดิบและการตลาดในภาคเหนือตอนล่าง :เอกสารเสนอในการประชุมทางวิชาการเรื่อง เส้นทางธุรกิจอุตสาหกรรมนมและการตลาดในภาคเหนือตอนล่าง 22-23 สิงหาคม 2539 ณ โรงแรมท้อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก.
- เนาสิริ อินทรมงคล. 2527. การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจงานผสมเทียมโคนมของกรมปศุสัตว์ในจังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปิยะพร กาญจนเจริญ. 2536. การวิเคราะห์ในเชิงเศรษฐกิจและการเงินของการลงทุนทำฟาร์มโคนมของสมาชิกศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- วิชิต อุทัยวรรณ. 2535. ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้และการปฏิบัติด้านโคนมของเกษตรกรจังหวัด
เชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิชิต อุ๋อัน. 2535. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการจัดการฟาร์มของเกษตรกร : กรณีศึกษา
โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในเขตปฏิรูปที่ดิน อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี 2533.
วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิโรจน์ เรือนแป้น. 2536. การศึกษาผลตอบแทนทางเศรษฐกิจในการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์
การเกษตรตากฟ้า จำกัด จังหวัดนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตร มหาบัณฑิต
(เศรษฐศาสตร์สหกรณ์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศรเทพ ชัมวาสร และ มณฑา เหลืองวัฒนวิไล. 2535. ผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนม ชาฮิวาล-
ฟรีเซียน โดยเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง. โครงการวิจัยและปรับปรุงพันธุ์โคเนื้อและโคนม
ในเขตร้อนชื้น สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 36 น.
- ศรเทพ ชัมวาสร, มณฑา เหลืองวัฒนวิไล, กัญจนะ มากวิจิตร และ บัณฑิต ธานินทร์ธราธร.
2536. ศักยภาพการเลี้ยงโคนมนำเข้าลูกผสม ชาฮิวาล-ฟรีเซียน ในประเทศไทย. โครงการ
วิจัยและปรับปรุงพันธุ์โคเนื้อและโคนมในเขตร้อนชื้น สถาบันวิจัยและพัฒนา
แห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 67 น.
- ศิริรัตน์ สาครินทร์. 2524. ปัญหาในการผลิตนมสดจากโคนมในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิทยา
ศาสตรมหาบัณฑิต (การบัญชี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศูนย์ปฏิบัติการวิชาชีพโคนมบ้านด้า. 2538. เอกสารแนะนำศูนย์ปฏิบัติการวิชาชีพโคนมบ้านด้า.
วิทยาลัยเกษตรกรรมเขียงราย กรมอาชีวศึกษา จ.เขียงราย.
- สถาบันพัฒนาฝึกอบรมและวิจัยโคนมแห่งชาติ. 2531-2539. รายงานผลการดำเนินงาน.

สมใจ บุญทานนท์. 2528. ผลกระทบปัจจัยการผลิตในการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์สหกรณ์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Lytle, R.J., M.L. Esmay, A.J. Muchling, L.D. van Fossen and G.E. Brunner, Jr. 1973. Farm Builder's Handbook. 2nd ed., Farmington, Michigan. 264 p.

ภาคผนวก

ตารางผนวกที่ 1 การเลี้ยงโคนมตามแผนปรับโครงสร้างการผลิต ปี 2537 -39 จำแนกแต่ละปี รายจังหวัด

จังหวัด	ปี 2537			ปี 2538			ปี 2539		
	เป้าหมาย (ราย)	ร่วมจริง (ราย)	จำนวนโค (ตัว)	เป้าหมาย (ราย)	ร่วมจริง (ราย)	จำนวนโค (ตัว)	เป้าหมาย (ราย)	ร่วมจริง (ราย)	จำนวนโค (ตัว)
ภาคเหนือตอนบน									
เชียงใหม่	-	-	-	100	100	500	100	71	355
เชียงราย	-	-	-	100	100	500	88	50	250
ลำพูน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ลำปาง	-	-	-	32	14	70			
พะเยา	-	-	-						
แพร่	-	-	-				26	7	35
รวม	-	-	-	232	214	1,070	214	128	640
ภาคเหนือตอนล่าง									
สุโขทัย	-	-	-	300	173	865	-	-	-
พิจิตร	78	44	220	34	30	150	100	-	-
นครสวรรค์	14	14	70	-	-	-	50	12	60
อุทัยธานี	100	100	500	26	26	130	50	8	40
เพชรบูรณ์	-	-	-	55	55	275	20	7	35
รวม	192	158	790	415	284	1,420	220	27	135
รวมทั้งหมด	192	158	790	647	498	2490	434	155	775

ที่มา : สำนักงานปศุสัตว์เขต 5 และ นิสิต, 2539

ตารางผนวกที่ 2 ประสิทธิภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรตัวอย่าง จำแนกตามอำเภอ

จังหวัด	ค่าเฉลี่ย(ปี)	ต่ำสุด	สูงสุด	จำนวนราย
เชียงใหม่				
- สันกำแพง	8.12	1	22	39
- กิ่ง อ. แม่ฮอน	6.62	1	30	39
ลำพูน				
- เมืองลำพูน	5.33	1	10	15
- บ้านธิ	3.34	1	18	29
ลำปาง				
- แม่ทะ	2.92	2	4	24
เพชรบูรณ์				
- เมืองเพชรบูรณ์	3.48	1	5	23
- บึงสามพัน	6.71	3	10	21
เชียงราย				
- เทิง	7.11	2	10	9
- กิ่ง อ. ขุนตาล	2.5	1	10	12
เฉลี่ย/รวม	5.39	1	30	211

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 3 ประสิทธิภาพการเลี้ยงโคนม จำแนกตามตำบล

พื้นที่	ค่าเฉลี่ย	ต่ำสุด	สูงสุด	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	จำนวน ราย
เชียงใหม่					
- ค.แซ่ช้าง อ.สันกำแพง	12.8	4	22	4.97	16
- ค.ออนใต้ อ.สันกำแพง	4.9	1	10	3.0	23
- ค.ออนเหนือ กิ่ง อ.แม่ออน	5.3	1	30	6.77	20
- ค.ออนกลาง กิ่ง อ.แม่ออน	8.0	2	20	4.76	19
ลำพูน					
- ค.อุโมงค์ อ.เมืองลำพูน	3.3	1	18	3.26	29
- ค.นาครี อ.บ้านธิ	5.4	3	10	2.07	10
ลำปาง					
- ค.แม่ทะ อ.แม่ทะ	3.0	2	4	0.63	16
- ค.นาครี อ.แม่ทะ	2.9	2	4	0.69	7
เพชรบูรณ์					
- ค.นาป่า อ.เมือง	4.6	4	5	0.55	5
- ค.คงมูลเหล็ก อ.เมือง	4.3	4	5	0.58	3
- ค.ท่าพล อ.เมือง	3.8	2	5	1.49	8
- ค.ชนไพร อ.เมือง	1.0	1	1	0	5
- ค.จับไม้แดง อ.บึงสามพัน	6.4	3	10	2.34	14
- ค.ชัยสมทอค อ.บึงสามพัน	7.0	6	8	1	3
- ค.พญาวัง อ.บึงสามพัน	7.75	7	8	0.5	4
เชียงราย					
- ค.สันทรายงาม อ.เทิง	7.1	2	10	2.37	9
- ค. ค้า กิ่ง อ.ขุนตาล	2.5	1	10	3.1	12
รวม	5.4	1	30	4.38	211

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 4 ขนาดฝูงโค จำแนกตามตำบล

จังหวัด	ค่าเฉลี่ย	ต่ำสุด	สูงสุด	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	จำนวน ราย
เชียงใหม่					
- ค.แซ่ช้าง อ.สันกำแพง	12.4	5	21	4.57	16
- ค.ออนใต้ อ.สันกำแพง	9.0	3	17	3.28	23
- ค.ออนเหนือ กิ่ง อ.แม่ออน	7.3	3	14	2.49	20
- ค.ออนกลาง กิ่ง อ.แม่ออน	9.4	3	20	3.92	19
ลำพูน					
- ค.อุโมงค์ อ.เมืองลำพูน	10.8	4	29	5.0	29
- ค.นาครัว อ.บ้านธิ	10.7	5	17	3.27	10
ลำปาง					
- ค.แม่ทะ อ.แม่ทะ	12.6	5	30	6.21	16
- ค.นาครัว อ.แม่ทะ	12.6	8	19	3.91	7
เพชรบูรณ์					
- ค.นาป่า อ.เมือง	15.8	8	25	6.14	5
- ค.คงมูลเหล็ก อ.เมือง	16.0	12	22	5.29	3
- ค.ท่าพล อ.เมือง	14.6	8	23	5.10	8
- ค.ขอนแก่น อ.เมือง	12.0	7	25	7.52	5
- ค.ชัยไม้แดง อ.บึงสามพัน	15.3	8	30	5.65	14
- ค.ชัยสมทอค อ.บึงสามพัน	25.7	22	29	3.51	3
- ค.พญาวัง อ.บึงสามพัน	7.0	2	11	3.74	4
เชียงราย					
- ค.สันทรายงาม อ.เทิง	15.0	7	21	5.74	9
- ค.ต้า กิ่ง อ.ขุนตาล	11.8	5	21	4.86	12
รวม	11.6	2	30	5.35	211

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 5 จำนวนแม่โค จำแนกตามตำบล

จังหวัด	ค่าเฉลี่ย	ต่ำสุด	สูงสุด	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	จำนวน ราย
เชียงใหม่					
- ต.เข้ช้าง อ.สันกำแพง	7.4	3.0	14.0	3.14	16
- ต.ออนใต้ อ.สันกำแพง	5.0	2	10	1.87	23
- ต.ออนเหนือ กิ่ง อ.แม่ออน	4.4	2	7	1.42	20
- ต.ออนกลาง กิ่ง อ.แม่ออน	5.0	2	12	2.46	19
ลำพูน					
- ต.อุโมงค์ อ.เมืองลำพูน	6.1	2	15	3.34	29
- ต.นาครี อ.บ้านธิ	6.6	2	10	2.5	10
ลำปาง					
- ต.แม่ทะ อ.แม่ทะ	5.9	2	17	3.7	16
- ต.นาครี อ.แม่ทะ	6.0	4	9	1.73	7
เพชรบูรณ์					
- ต.นาป่า อ.เมือง	7.2	5	12	2.77	5
- ต.คงมูลเหล็ก อ.เมือง	7.3	6	8	1.15	3
- ต.ท่าพล อ.เมือง	8.5	5	12	2.39	8
- ต.ขอนแก่น อ.เมือง	7.8	5	13	3.35	5
- ต.ชัยภูมิ อ.บึงสามพัน	8.3	4	17	3.54	13
- ต.ชัยสมอทอด อ.บึงสามพัน	11.7	9	14	2.52	3
- ต.พญาวัน อ.บึงสามพัน	3.8	2	5	1.5	4
เชียงราย					
- ต.สันทรายงาม อ.เทิง	8.4	1	14	4.67	9
- ต.ต้า กิ่ง อ.ขุนตาล	6.9	3	11	2.57	12
รวม	6.4	1	17	3.0	210

ที่มา : จากการสำรวจ