บทที่ 4
ผลการศึกษา

ในบทนี้จะเป็นการเสนอผลการศึกษาที่ได้จากแบบสอบถามทั้งหมด โดยการสัมภาษณ์สมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด จำนวน 174 ราย โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

4.1 ข้อมูลทั่วไป

4.2 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของฟาร์ม

4.3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยการผลิตซึ่งมีผลต่อปริมาณและคุณภาพน้ำนมดิบที่สมาชิกผลิตได้

4.1 ข้อมูลทั่วไป

4.1.1 เพศ อายุ สถานะภาพ ขนาดของครอบครัว ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพของสมาชิกสหกรณ์

จากการศึกษาพบว่าสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 139 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 66.51 เป็นเพศหญิง 35 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 33.49 ดังตาราง 4.1

ตาราง 4.1 จำนวนและร้อยละของเพศ

เพศ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ชาย	139	66.51
หญิง	35	33.49
รวม	**174**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากการศึกษาช่วงอายุของสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด ส่วนใหญ่จะมีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี จำนวน 63 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 36.21 รองลงมาเป็นสมาชิกสหกรณ์ที่มีอายุระหว่าง 51 - 60 ปี จำนวน 53 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 30.46 สมาชิกสหกรณ์ที่มีอายุระหว่าง 31 - 40 ปี จำนวน 33 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 18.97 สำหรับสมาชิกสหกรณ์ที่มีอายุ 61 ปีขึ้น มีจำนวน 23 ราย แสดงเป็นร้อยละ 13.22 และอายุ 20 - 30 ปี จำนวน 2 ราย แสดงเป็นร้อยละ 1.15 ถ้าคิดอายุเฉลี่ยของสมาชิกสหกรณ์จะได้ 49.27 ปี ตามลำดับ ดังตาราง 4.2

ตาราง 4.2 จำนวนและร้อยละของช่วงอายุ (ปี)

ช่วงอายุ (ปี)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
20 - 30	2	1.15
31 - 40	33	18.97
41 - 50	63	36.21
51 - 60	53	30.46
61 ปีขึ้นไป	23	13.22
รวม	**174**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

จากการศึกษาสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด ส่วนใหญ่จะมีสถานะภาพสมรส จำนวน 153 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 87.93 รองลงมาเป็นมีสถานะภาพหย่าร้าง จำนวน 9 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 5.17 มีสถานะภาพโสด มีจำนวน 7 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 4.02 และมีสถานะภาพหม้าย มีจำนวน 5 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 2.87 ตามลำดับ ดังตาราง 4.3

ตาราง 4.3 จำนวนและร้อยละของสถานะภาพสมาชิกสหกรณ์

สถานะภาพ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
โสด	7	4.02
สมรส	153	87.93
หย่าร้าง	9	5.17
หม้าย	5	2.87
รวม	**174**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สำหรับขนาดครอบครัวของสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด จะพบว่าขนาดของครอบครัวของสมาชิกสหกรณ์ส่วนใหญ่ จะมีสมาชิกในครอบครัวจำนวน 3 - 4 คน จำนวน 92 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 49.86 รองลงมาจะมีสมาชิกในครอบครัวจำนวน 5 - 6 คน จำนวน 44 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 35.77 ส่วนอันดับ 3 จะมีสมาชิกในครอบครัวจำนวน 1 - 2 คน จำนวน 33 ราย แสดงเป็นร้อยละ 8.94 ส่วนครอบครัวที่มีสมาชิกตั้งแต่ 7 คนขึ้นไป มีเพียง 5 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 5.42 ตามลำดับ ดังตาราง 4.4

ตาราง 4.4 จำนวนและร้อยละ สมาชิกในครอบครัวของสมาชิกสหกรณ์

จำนวนสมาชิกในครอบครัว	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1 - 2	33	8.94
3 - 4	92	49.86
5 - 6	44	35.77
7 คนขึ้นไป	5	5.42
รวม	**174**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

ด้านการศึกษาของสมาชิกสหกรณ์ ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ พบว่าส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 77 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 44.25 รองลงมาเป็นสมาชิกสหกรณ์ที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า มีจำนวน 32 ราย แสดงเป็นร้อยละ 18.39 ส่วนสมาชิกสหกรณ์ที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือ ม.ศ. 3 มีจำนวน 22 ราย แสดงเป็นร้อยละ 12.64 ในระดับปริญญาตรี มีสมาชิกสหกรณ์ ที่จบการศึกษาในระดับนี้จำนวน 18 ราย แสดงเป็นร้อยละ10.34 และม.6 หรือ ม.ศ. 5 หรือเทียบเท่า มีจำนวน 16 ราย แสดงเป็นร้อยละ 9.20 สำหรับสมาชิกสหกรณ์ ที่จบการศึกษาระดับ ปวช. ปวส. หรือเทียบเท่า มีจำนวน 9 ราย แสดงเป็นร้อยละ 5.17 ตามลำดับ จะเห็นว่าสมาชิกสหกรณ์ ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาที่ไม่สูงนัก กล่าวคือ ได้รับการศึกษาเพียงระดับประถมศึกษาปีที่ 4 สมาชิกสหกรณ์ ผู้มีการศึกษาสูงกว่าประถมศึกษาปีที่ 6 มีเพียงร้อยละ 37.35 ดังตาราง 4.5

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 4.5 จำนวนและร้อยละของระดับการศึกษาของสมาชิกสหกรณ์

ระดับการศึกษา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ป.4 หรือเทียบเท่า	77	44.25
ป.6 หรือเทียบเท่า	32	18.39
ม.3 หรือ ม.ศ 3	22	12.64
ม.6 หรือ ม.ศ 5 หรือเทียบเท่า	16	9.20
ปวช. , ปวส. หรือเทียบเท่า	9	5.17
ปริญญาตรี	18	10.34
รวม	**174**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

สมาชิกสหกรณ์ ผู้เลี้ยงโคนมประกอบไปด้วย สมาชิกที่เลี้ยงโคนมเพียงอย่างเดียวโดยยึดการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลักและสมาชิกที่เลี้ยงโคนมเป็นอาชีพเสริมโดยมีอาชีพอื่นที่ทำอยู่แล้วโดยสมาชิกสหกรณ์ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำฟาร์มโคนมเป็นอาชีพหลัก มีจำนวน 163 ราย แสดงเป็นร้อยละ 93.68 ส่วนสมาชิกสหกรณ์ ที่ทำฟาร์มโคนมเป็นอาชีพเสริมมีจำนวน 11 ราย แสดงเป็นร้อยละ 6.32 เท่านั้น ดังตาราง 4.6

ตาราง 4.6 จำนวนและร้อยละ การทำฟาร์มโคนมของสมาชิกสหกรณ์

การทำฟาร์มโคนม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เป็นอาชีพหลัก	163	93.68
เป็นอาชีพเสริม	11	6.32
รวม	**174**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

ในส่วนของสมาชิกสหกรณ์ ที่ประกอบอาชีพทำฟาร์มโคนมเป็นอาชีพหลัก จำนวน163 ราย ก่อนหน้านั้นได้ประกอบอาชีพอื่นมาก่อน โดยส่วนใหญ่ทำการเกษตร จำนวน 125 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 76.69 รองลงมารับจ้างทั่วไป จำนวน 19 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 11.66 ประกอบธุรกิจส่วนตัว จำนวน 13 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 7.98 เป็นลูกจ้างหน่วยงานของรัฐ จำนวน 3 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 1.84 เป็นลูกจ้างบริษัทเอกชน จำนวน 2 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 1.23 และเป็นลูกจ้างบริษัทเอกชน จำนวน 1 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 0.61 ดังตาราง 4.7

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 4.7 จำนวนและร้อยละ อาชีพเดิมก่อนทำฟาร์มโคนมของสมาชิกสหกรณ์

อาชีพเดิมก่อนทำฟาร์มโคนม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ทำการเกษตร	125	76.69
ลูกจ้างบริษัทเอกชน	2	1.23
รับจ้างทั่วไป	19	11.66
ลูกจ้างหน่วยงานของรัฐ	3	1.84
ธุรกิจส่วนตัว	13	7.98
พนักงานหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ	1	0.61
พนักงานราชการ	0	0.00
รับราชการครู	0	0.00
รวม	**163**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

สำหรับในส่วนของสมาชิกสหกรณ์ ที่ประกอบอาชีพทำฟาร์มโคนมเป็นอาชีพเสริม จำนวน 11 ราย ปัจจุบัน โดยส่วนใหญ่ได้ประกอบธุรกิจส่วนตัว และรับราชการครู จำนวน 4 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 36.36 รองลงมา ทำการเกษตร เป็นพนักงานหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ และพนักงานราชการ จำนวน 1 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 9.09 ดังตาราง 4.8

ตาราง 4.8 จำนวนและร้อยละ อาชีพปัจจุบันของสมาชิกสหกรณ์ที่ทำฟาร์มโคนมเป็นอาชีพเสริม

อาชีพปัจจุบัน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ทำการเกษตร	1	9.09
ลูกจ้างบริษัทเอกชน	0	0
รับจ้างทั่วไป	0	0
ลูกจ้างหน่วยงานของรัฐ	0	0
ธุรกิจส่วนตัว	4	36.36
พนักงานหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ	1	9.09
พนักงานราชการ	1	9.09
รับราชการครู	4	36.36
รวม	**11**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.1.2 ประสบการณ์ ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม และแหล่งเงินทุนที่ใช้ในการเลี้ยงโคนม

การแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการประกอบอาชีพการเกษตร ในปีพ.ศ.2535 - 2536 ได้เกิดภาวะความแห้งแล้งในพื้นที่อำเภอไชยปราการ การทำการเกษตรด้านการปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ลิ้นจี่ ลำไย กระเทียม หอมแดง มันฝรั่ง และพืชผัก ได้รับผลกระทบอย่างรุนแรง ผลผลิตที่ได้ลดน้อยลงมาก มีราคาตกต่ำ คณะกรรมการดำเนินงานในขณะนั้น ได้ทำการประชุมหารือเพื่อแก้ไขปัญหาให้กับสมาชิกโดยทำการศึกษาหาข้อมูลในอาชีพต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศและพื้นที่ของอำเภอไชยปราการ

อาชีพการเลี้ยงโคนมเป็นอีกอาชีพหนึ่งที่เหมาะสม สามารถทำรายได้อย่างต่อเนื่องและมั่นคง จากการประชุมหารือของคณะกรรมการดำเนินการร่วมกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมสหกรณ์ เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ จึงมีสมาชิกสหกรณ์ จำนวน 6 ราย จัดซื้อโคนมชุดแรก ซึ่งเป็นโคนมนำร่อง มาทดลองเลี้ยง จนได้ผลเป็นที่น่าพอใจและเสนออาชีพการเลี้ยงโคนมให้กับสมาชิก จึงเป็นจุดเริ่มต้นของการเลี้ยงโคนมในพื้นที่อำเภอไชยปราการตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา คณะกรรมการจึงมีมติส่งเสริมขยายการเลี้ยงโคนมขึ้นในปี 2538 โดยจัดตั้งกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมในสหกรณ์ และขอเข้าร่วมส่งเสริมการเลี้ยงโคนมจากรัฐบาล ได้รับอนุมัติเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม จำนวน 5 โครงการ ดังนี้

1. โครงการตามแผนปรับโครงสร้างระบบการผลิตการเกษตร ปี พ.ศ. 2538
2. โครงการตามแผนปรับโครงสร้างระบบการผลิตการเกษตร ปี พ.ศ. 2539
3. โครงการหลวงดอยอินทนนท์
4. กรมปศุสัตว์ได้มอบพันธุ์โคนม
5. โครงการโคนมเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในวโรกาสพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ

สมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด ส่วนใหญ่เริ่มต้นเลี้ยงโคนมครั้งแรกระหว่างปี พ.ศ. 2538 - 2541 จำนวน 65 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 37.36 รองลงมาระหว่างปี พ.ศ. 2532 - 2545 จำนวน 45 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 25.86 ระหว่างปี พ.ศ. 2550 - 2553 จำนวน 36 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 20.69 และระหว่างปี พ.ศ. 2546 - 2549 จำนวน 28 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 16.09 ตามลำดับ ดังตาราง 4.9

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 4.9 จำนวนและร้อยละ ช่วงปีที่เริ่มเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์

ช่วงปีที่เริ่มเลี้ยง	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
2538 - 2541	65	37.36
2532 - 2545	45	25.86
2546 - 2549	28	16.09
2550 - 2553	36	20.69
รวม	**174**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

จากการสอบถามพบว่าสมาชิกสหกรณ์ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม ระหว่าง 6 -10 ปี จำนวน 48 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 27.59 รองลงมามีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม ตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป จำนวน 47 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 27.01 ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม ระหว่าง 1 - 5 ปี มีจำนวน 41 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 23.56 และผู้ที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม ระหว่าง 11 - 15 ปี จำนวน 38 ราย แสดงเป็นร้อยละ 21.84 ตามลำดับ ดังตาราง 4.10

ตาราง 4.10 จำนวนและร้อยละประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์

ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม (ปี)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1 - 5	41	23.56
6 - 10	48	27.59
11 - 15	38	21.84
16 ปีขึ้นไป	47	27.01
รวม	**174**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

การเข้าร่วมอบรมความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์ ส่วนใหญ่จะเข้าร่วมอบรมความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม ระหว่าง 1 - 5 ครั้ง จำนวน 157 ราย แสดงเป็นร้อยละ 90.23 รองลงมาเป็น ระหว่าง 6 - 10 ครั้ง จำนวน 14 ราย แสดงเป็นร้อยละ 8.05 และเข้าร่วมอบรมตั้งแต่ 11 ครั้งขึ้นไป จำนวน 3 ราย แสดงเป็นร้อยละ 1.72 ตามลำดับ ดังตาราง 4.11

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 4.11 จำนวนและร้อยละ การเข้าร่วมอบรมความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์

จำนวนการเข้าร่วมอบรมความรู้ด้านการเลี้ยงโคนม (ครั้ง)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1 - 5	157	90.23
6 - 10	14	8.05
11 ครั้งขึ้นไป	3	1.72
รวม	**174**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

ด้านการอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมในหัวข้อต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะเป็นการจัดการอบรมโดย กรมปศุสัตว์ร่วมกับสหกรณ์ สมาชิกที่เข้าร่วมอบรมมีจำนวน 149 ราย แสดงเป็นร้อยละ 85.63 และจัดอบรมโดยองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) สมาชิกที่เข้าร่วมอบรมมีจำนวน 25 แสดงเป็นร้อยละ 14.37 ตามลำดับ ดังตาราง 4.12

ตาราง 4.12 จำนวนและร้อยละ การจัดอบรมความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์

หน่วยงานที่จัดการอบรมความรู้ด้านการเลี้ยงโคนม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
กรมปศุสัตว์ร่วมกับสหกรณ์	149	85.63
องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย	25	14.37
รวม	**174**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

สำหรับเหตุผลในการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์ ที่เป็นสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด จากการคำนวณจะเห็นได้ว่าเหตุจูงใจในการตัดสินใจเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์ อันอับแรกที่สมาชิกสหกรณ์ ให้เหตุผล เนื่องจากเห็นว่าอาชีพการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพที่มั่นคง รองลงมาอันดับที่ 2 ให้เหตุผลว่าทำการเกษตรอื่น ๆ เช่น ทำไร่ ทำนา ทำสวน ประสบปัญหา และให้เหตุผลว่ามีความตั้งใจจะเลี้ยงโคนมอยู่ก่อนแล้ว ตามลำดับ ดังตาราง 4.13

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 4.13 อันดับความสำคัญเกี่ยวกับเหตุผลในการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์

เหตุผลในการเลี้ยงโคนม	อันดับความสำคัญ
ได้รับการส่งเสริมให้เลี้ยง	4
เพื่อนบ้านชักชวน	6
เจ้าหน้าที่แนะนำ	8
รายได้ดี ผลตอบแทนสูง	5
เป็นอาชีพมั่นคง	1
อยากทดลองเลี้ยง	7
ตั้งใจจะเลี้ยงอยู่ก่อนแล้ว	3
การทำเกษตรอื่น ๆ ประสบปัญหา	2

ที่มา: จากการคำนวณ

จำนวนเงินทุนที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมอยู่ระหว่าง 100,000 - 500,000 บาท จำนวน 167 ราย แสดงเป็นร้อยละ 95.98 จำนวนเงินทุนระหว่าง 500,000 - 1,000,000 บาท จำนวน 4 ราย แสดงเป็นร้อยละ 2.30 จำนวนเงินทุนระหว่าง 1,500,000 - 2,000,000 บาท จำนวน 2 ราย แสดงเป็นร้อยละ 1.15 และ 2,500,000 - 3,000,000 บาท จำนวน 1 ราย แสดงเป็นร้อยละ 0.57 ตามลำดับ ดังตาราง 4.14

ตาราง 4.14 จำนวนและร้อยละ ทุนที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์

เงินทุนในการเริ่มเลี้ยงโคนม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
100,000 - 500,000 บาท	167	95.98
500,000 - 1,000,000 บาท	4	2.30
1,500,000 - 2,000,000 บาท	2	1.15
2,500,000 - 3,000,000 บาท	1	0.57
รวม	**174**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ผู้เลี้ยงโคนมแต่ละฟาร์มจะมีเงินสำรองระหว่างเดือนที่จำเป็นจะต้องใช้จ่ายเพื่อการเลี้ยงโคนมในฟาร์ม โดยมีทุนสำรองสูงสุด ระหว่าง 10,001 - 30,000 บาท จำนวน 97 ราย แสดงเป็นร้อยละ 55.75 รองลงมามีทุนสำรองน้อยกว่า 10,000 บาท จำนวน 63 ราย ร้อยละ 36.21 ถือเงินสำรองจำนวน ระหว่าง 30,001 - 50,000 บาท จำนวน 12 ราย แสดงเป็นร้อยละ 6.90 และถือเงินจำนวน 50,001 บาทขึ้นไป จำนวน 2 ราย แสดงเป็นร้อยละ 1.15 ตามลำดับ ดังตาราง 4.15

ตาราง 4.15 จำนวนและร้อยละ ทุนสำรองระหว่างเดือนที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์

เงินทุนสำรองระหว่างเดือน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่า 10,000	63	36.21
10,001 - 30,000 บาท	97	55.75
30,001 - 50,000 บาท	12	6.90
50,001 บาทขึ้นไป	2	1.15
รวม	**174**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์ ส่วนใหญ่จะได้จากการกู้ยืมเงินผ่านธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) จำนวน 93 ราย แสดงเป็นร้อยละ 53.45 รองลงมาได้จากการกู้ยืมเงินผ่านสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด จำนวน 38 ราย แสดงเป็นร้อยละ 21.84 อันดับที่สามสมาชิกสหกรณ์ ใช้เงินทุนส่วนตัว จำนวน 30 ราย แสดงเป็นร้อยละ 17.24 นอกจากนี้เป็นเงินทุนที่ได้จากการกู้ยืมจากธนาคารออมสิน จำนวน 11 ราย แสดงเป็นร้อยละ 6.32 และการกู้ยืมนอกระบบ จำนวน 2 ราย แสดงเป็นร้อยละ 1.15 ดังตาราง 4.16

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 4.16 จำนวนและร้อยละ แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์

แหล่งที่มาของเงินทุน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	93	53.45
ธนาคารออมสิน	11	6.32
สหกรณ์โคนมฯ	38	21.84
กู้นอกระบบ	2	1.15
เงินทุนส่วนตัว	30	17.24
รวม	**174.00**	**100**

ที่มา: จากการคำนวณ

จำนวนเงินทุนที่ได้จากการกู้ยืมนั้น ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 100,000 - 500,000 บาท จำนวน 127 ราย แสดงเป็นร้อยละ 72.99 ลำดับรองลงมา มีจำนวนเงินน้อยกว่า 100,000 บาท จำนวน 39 ราย แสดงเป็นร้อยละ 22.41 อันดับที่สาม จำนวนเงินระหว่าง 500,001 - 1,000,000 บาท จำนวน 6 ราย แสดงเป็นร้อยละ 3.45 จำนวนเงิน ระหว่าง 1,000,001 - 1,500,000 บาท และ 1,500,001 บาทขึ้นไป จำนวน 1 ราย แสดงเป็นร้อยละ 0.57 ตามลำดับ ดังตาราง 4.17

ตาราง 4.17 จำนวนและร้อยละ จำนวนเงินกู้ที่สมาชิกใช้ในการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์

จำนวนเงินกู้ยืม (บาท)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่า 100,000 บาท	39	22.41
100,000 - 500,000 บาท	127	72.99
500,001 - 1,000,000 บาท	6	3.45
1,000,001 - 1,500,000 บาท	1	0.57
1,500,001 บาทขึ้นไป	1	0.57
รวม	**174**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.2 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของฟาร์ม

4.2.1 การจัดการฟาร์ม จำนวนโคนม ขนาดฟาร์ม พันธุ์โคนมที่เลี้ยง และการถือครองที่ดินของสมาชิกสหกรณ์

ด้านการจัดการฟาร์มของสมาชิกตามมาตรฐานฟาร์มและการผลิตน้ำนมดิบของประเทศไทย พ.ศ. 2542 ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มาตรฐานฟาร์มโคนม หมายถึง ฟาร์มเพาะเลี้ยงโคนม เพื่อผลิตโคนมและน้ำนมดิบ ส่วนด้านการผลิตน้ำนมดิบ หมายถึง การผลิตนมอย่างมีประสิทธิภาพ ได้นมที่บริสุทธิ์ คุณภาพสูงตามความต้องการของผู้บริโภค และสามารถทำรายได้ดีให้กับสมาชิกสหกรณ์ จากการศึกษาพบว่าสมาชิกสหกรณ์ ส่วนใหญ่ได้ผ่านการตรวจด้านการจัดการฟาร์มของสมาชิกตามมาตรฐานฟาร์มและการผลิตน้ำนมดิบของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2542 ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จำนวน 164 ราย แสดงเป็นร้อยละ 94.25 ส่วนอีก 10 ราย แสดงเป็นร้อยละ 5.75 ยังไม่ผ่านการตรวจมาตรฐานฟาร์ม เนื่องจากสมาชิกกลุ่มนี้อยู่ในระหว่างขั้นตอนการตรวจมาตรฐานฟาร์ม เพื่อปรับปรุงแก้ไขการจัดการด้านฟาร์มให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ดังตาราง 4.18

ตาราง 4.18 จำนวนและร้อยละ ด้านการจัดการฟาร์มของสมาชิกตามมาตรฐานฟาร์มและการผลิตน้ำนมดิบของประเทศไทย พ.ศ. 2542 ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

การผ่านมาตรฐานฟาร์ม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ผ่าน	164	94.25
ไม่ผ่าน	10	5.75
รวม	**174**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากการศึกษาพบว่า ช่วงปีที่สมาชิกสหกรณ์ ได้เข้ารับการตรวจสอบและรับรองการจัดการฟาร์มตามมาตรฐานฟาร์มตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มากที่สุด จะอยู่ระหว่างปี 2546 - 2549 จำนวน 87 ราย แสดงเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาอยู่ระหว่างปี 2550 - 2553 จำนวน 69 ราย แสดงเป็นร้อยละ 39.66 ส่วนอันดับที่ 3 อยู่ระหว่างปี 2532 - 2545 จำนวน 6 ราย แสดงเป็นร้อยละ 3.45 และระหว่างปี 2538 - 2541 จำนวน 2 ราย แสดงเป็นร้อยละ 1.15 ตามลำดับ ดังตาราง 4.18 จากข้อมูลดังกล่าวทำให้เห็นว่าสมาชิกได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดการด้านมาตรฐานฟาร์มมากขึ้น ดังตาราง 4.19

ตาราง 4.19 จำนวนและร้อยละ ช่วงปีที่ผ่านการรับรองมาตรฐานฟาร์มและการผลิตน้ำนมดิบของประเทศไทย พ.ศ. 2542 ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ช่วงปีที่ผ่านมาตรฐานฟาร์ม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
2538 - 2541	2	1.15
2532 - 2545	6	3.45
2546 - 2549	87	50.00
2550 - 2553	69	39.66
รวม	**164**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

ด้านการจัดการฟาร์มของสมาชิกตามมาตรฐานฟาร์มและการผลิตน้ำนมดิบของประเทศไทย พ.ศ. 2542 ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในส่วนของการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการโรงเรือน จากการศึกษา โดยให้สมาชิกเลือกตอบคำถามได้มากกว่าหนึ่งข้อตามที่ได้ปฏิบัติจริง ตามขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการโรงเรือน จากสมาชิกสหกรณ์ ทั้งหมด 174 ราย พบว่าสมาชิกให้ความสำคัญสูงสุด ในด้านการทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค จำนวน 173 ราย แสดงเป็นร้อยละ 99.43 รองลงมาสมาชิกได้ให้ความสำคัญเรื่องการปฏิบัติด้านการจัดการโรงเรือนให้มีความสะดวกในการปฏิบัติงาน จำนวน 171 แสดงเป็นร้อยละ 98.28 ส่วนด้านมีการจัดการโรงเรือน เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนนำโคเข้าเลี้ยง จำนวน 166 ราย แสดงเป็นร้อยละ 95.40 และด้านการซ่อมแซมโรงเรือนให้มีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 165 ราย แสดงเป็นร้อยละ 94.83 ตามลำดับ ดังตาราง 4.20

ตาราง 4.20 จำนวนและร้อยละ การให้อันดับความสำคัญกับการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการโรงเรือน

การปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการโรงเรือน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การจัดการโรงเรือนให้มีความสะดวกในการปฏิบัติงาน	171	98.28
มีการซ่อมแซมโรงเรือนให้มีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน	165	94.83
มีการทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคตามความเหมาะสม	173	99.43
มีการจัดการโรงเรือน เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนนำโคเข้าเลี้ยง	166	95.40

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การศึกษาจำนวนโคนมที่เริ่มเลี้ยงครั้งแรกของสมาชิกสหกรณ์ พบว่าฟาร์มของสมาชิกสหกรณ์ ส่วนใหญ่มีจำนวนโคนมที่เริ่มเลี้ยงครั้งแรก ระหว่าง 1 - 10 ตัว จำนวน 137 ราย แสดงเป็นร้อยละ 78.74 รองลงมามีจำนวน ระหว่าง 11 - 20 ตัว จำนวน 28 ราย แสดงเป็นร้อยละ 16.09 ส่วนอันดับ 3 ที่มีจำนวนโคนมที่เริ่มเลี้ยงครั้งแรก ระหว่าง 21-30 ตัว จำนวน 6 ราย แสดงเป็นร้อยละ 3.45 และจำนวนโคนมที่เริ่มเลี้ยงครั้งแรก 31 ตัวขึ้นไป จำนวน 3 ราย แสดงเป็นร้อยละ 1.72 ตามลำดับ ดังตาราง 4.21 เนื่องจากการเลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ในช่วงเริ่มแรก จะเป็นการเลี้ยงโคนมที่ได้รับการส่งเสริมของภาครัฐตามโครงการต่าง ๆ เช่น โครงการตามแผนปรับโครงสร้างระบบการผลิตการเกษตร ปี พ.ศ. 2538 โครงการตามแผนปรับโครงสร้างระบบการผลิตการเกษตร ปี พ.ศ. 2539 เป็นต้น ซึ่งถือว่าเป็นช่วงทำการทดลองเลี้ยง จำนวนโคนมที่เริ่มเลี้ยงจึงเป็นไปตามสัดส่วนที่หน่วยงานของรัฐเป็นผู้กำหนด ส่วนฟาร์มที่มีจำนวนโคนมขณะเริ่มเลี้ยงจำนวนมากจะเป็นการซื้อกิจการจากเจ้าของฟาร์มรายเดิมที่เลิกเลี้ยง

ตาราง 4.21 จำนวนและร้อยละ โคนมที่เริ่มเลี้ยงครั้งแรก (ตัว)

จำนวนโคนมที่เริ่มเลี้ยงครั้งแรก (ตัว)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1 - 10 ตัว	137	78.74
11 - 20 ตัว	28	16.09
21 - 30 ตัว	6	3.45
31 ตัวขึ้นไป	3	1.72
รวม	**174**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

ฟาร์มโคนมของสมาชิกสหกรณ์ ส่วนใหญ่มีจำนวนโคนมที่เลี้ยงอยู่ปัจจุบัน มีจำนวนระหว่าง 31 - 50 ตัว จำนวน 93 ราย แสดงร้อยละ 53.45 รองลงมามีจำนวนระหว่าง 1 - 30 ตัว จำนวน 39 คน แสดงเป็นร้อยละ 22.41 ส่วนอันดับ 3 ที่มีจำนวนโครีดนม ระหว่าง 51 - 70 ตัว จำนวน 35 ราย แสดงเป็นร้อยละ 20.11 ส่วนอันดับ 4 ที่มีจำนวนโครีดนม 71 ตัว ขึ้นไป จำนวน 7 ราย แสดงเป็นร้อยละ 4.02 ตามลำดับ ดังตาราง 4.22

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 4.22 จำนวนและร้อย โคนมที่เลี้ยงอยู่ปัจจุบัน (ตัว)

จำนวนโคนมที่เลี้ยงปัจจุบัน (ตัว)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1 – 30 ตัว	39	22.41
31 – 50 ตัว	93	53.45
51 – 70 ตัว	35	20.11
71 ตัว ขึ้นไป	7	4.02
รวม	**174**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตาราง 4.23 จะแบ่งจำนวนโครีดนม ออกเป็น 3 ประเภท ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดขนาดฟาร์ม ตามมาตรฐานของกรมปศุสัตว์ โดยฟาร์มขนาดเล็ก จะมีแม่โครีดนมตั้งแต่ 1 ตัว แต่ไม่เกิน 20 ตัว จำนวน 98 ราย แสดงเป็นร้อยละ 56.32 ฟาร์มขนาดกลาง จะมีแม่โครีดนมตั้งแต่ 20 ตัว แต่ไม่เกิน 100 ตัว จำนวน 76 ราย แสดงเป็นร้อยละ 43.68 ส่วนฟาร์มขนาดใหญ่ ต้องจำนวนแม่โครีดนมตั้งแต่ 100 ตัว ขึ้นไป ซึ่งจากการศึกษา ขนาดฟาร์มโคนมของสมาชิกสหกรณ์ เป็นฟาร์มขนาดเล็กและฟาร์มขนาดกลาง เท่านั้น

ตาราง 4.23 จำนวนและร้อยละ โครีดนมที่เลี้ยงอยู่ปัจจุบัน (ตัว)

จำนวนโครีดนมปัจจุบัน (ตัว)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1 ตัว แต่ ไม่เกิน 20 ตัว	98	56.32
20 ตัว แต่ไม่เกิน 100 ตัว	76	43.68
ตั้งแต่ 100 ตัว ขึ้นไป	0	0.00
รวม	**174**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตาราง 4.24 จะเห็นว่าพันธุ์โคนมที่สมาชิกสหกรณ์ เลี้ยงในพื้นที่อำเภอไชยปราการและอำเภอฝาง ทั้งหมดเป็นโคนมพันธุ์ขาวดำ หรือพันธ์โฮลสไตน์ ฟรีเซียน

ตาราง 4.24 จำนวนและร้อยละ พันธุ์โคนมที่เลี้ยงอยู่ปัจจุบัน (ตัว)

พันธุ์โคนมที่เลี้ยง	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
พันธุ์ขาวดำ หรือพันธ์โฮลสไตน์ ฟรีเซียน	174	100.00
พันธุ์เรดเดน	0	0
พันธุ์บราวน์สวิส	0	0
พันธุ์ซาฮิวาล ฟรีเซี่ยน	0	0
รวม	**174**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

จากการศึกษาพบว่าสมาชิกสหกรณ์ ส่วนใหญ่มีที่ดินในส่วนของโรงเรือนสำหรับเลี้ยงโคนมจำนวนน้อยกว่า 5 ไร่ จำนวน 138 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 79.31 ที่ดินส่วนของโรงเรือนสำหรับเลี้ยงโคนมของเจ้าของฟาร์ม จำนวน 5 - 10 ไร่ จำนวน 33 รายหรือแสดงเป็นร้อยละ 18.97 และจำนวน 11 ไร่ขึ้นไป จำนวน 3 รายหรือแสดงเป็นร้อยละ 1.72 ตามลำดับ ดังตาราง 4.25

ตาราง 4.25 จำนวนและร้อยละ ที่ดินส่วนของโรงเรือนสำหรับเลี้ยงโคนมของเจ้าของฟาร์ม

ที่ดินส่วนของโรงเรือนสำหรับเลี้ยงโคนม ของเจ้าของฟาร์ม (ไร่)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่า 5 ไร่	138	79.31
5 - 10 ไร่	33	18.97
11 ไร่ ขึ้นไป	3	1.72
รวม	**174**	**100.00**

ที่มา : จากการคำนวณ

จากการศึกษาพบว่าราคาที่ดินในส่วนของโรงเรือนสำหรับเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์ ส่วนใหญ่ อยู่ระหว่าง ราคา 50,000 - 100,000 บาท จำนวน 117 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

67.24 ราคาที่ดินส่วนของโรงเรือนฯ 100,0001 - 150,000 บาท จำนวน 37 รายหรือแสดงเป็นร้อยละ 21.26 ราคาที่ดินส่วนของโรงเรือนสำหรับเลี้ยงโคนมของเจ้าของฟาร์ม น้อยกว่า 50,000 บาท จำนวน 14 รายหรือแสดงเป็นร้อยละ 8.05 และ ราคาที่ดินส่วนของโรงเรือนฯ 150,001 บาท ขึ้นไป จำนวน 6 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 3.45 ตามลำดับ ดังตาราง 4.26

ตาราง 4.26 จำนวนและร้อยละ ราคาที่ดิน (บาทต่อไร่) ส่วนของโรงเรือนสำหรับเลี้ยงโคนมของเจ้าของฟาร์ม

ราคาที่ดินส่วนของโรงเรือนสำหรับเลี้ยงโคนมของเจ้าของฟาร์ม (บาทต่อไร่)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่า 50,000 บาท	14	8.05
50,000 - 100,000 บาท	117	67.24
100,0001 - 150,000 บาท	37	21.26
150,001 บาท ขึ้นไป	6	3.45
รวม	**174**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

จากการศึกษาพบว่าสมาชิกสหกรณ์ ส่วนใหญ่เช่าที่ดินในส่วนของโรงเรือนสำหรับเลี้ยงโคนม จำนวนน้อยกว่า 5 ไร่ จำนวน 173 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 99.43 ที่ดินส่วนของโรงเรือนฯ จำนวน 11 ไร่ ขึ้นไป จำนวน 1 รายหรือแสดงเป็นร้อยละ 0.57 ตามลำดับ ดังตาราง 4.27

ตาราง 4.27 จำนวนและร้อยละ ที่ดินส่วนของโรงเรือนสำหรับเลี้ยงโคนมที่เช่าของผู้อื่น

จำนวนที่ดินส่วนของโรงเรือนสำหรับเลี้ยงโคนม(ไร่)	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่า 5 ไร่	173	99.43
5 - 10 ไร่	0	0.00
11 ไร่ ขึ้นไป	1	0.57
รวม	**174**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากการศึกษาพบว่าค่าเช่าที่ดินในส่วนของโรงเรือนสำหรับเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์ ค่าเช่าน้อยกว่า 5,000 บาท จำนวน 174 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 100.00 ดังตาราง 4.28

ตาราง 4.28 จำนวนและร้อยละ ราคาที่ดิน (บาทต่อไร่) ส่วนของโรงเรือนสำหรับเลี้ยงโคนมที่เช่าของผู้อื่น

ราคาที่ดินส่วนของโรงเรือนสำหรับเลี้ยงโคนม (บาทต่อไร่)	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่า 5,000 บาท	174	100.00
5,000 บาท ขึ้นไป	0	0.00
รวม	**174**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

จากการศึกษาพบว่าสมาชิกสหกรณ์ ส่วนใหญ่จะมีที่ดินในส่วนของแปลงหญ้าสำหรับเลี้ยงโคนม จำนวน 11 ไร่ ขึ้นไป จำนวน 39 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 39.66 ที่ดินส่วนของโรงเรือนฯ จำนวน 5 - 10 ไร่ จำนวน 54 รายหรือแสดงเป็นร้อยละ 31.03 และจำนวนน้อยกว่า 5 ไร่ จำนวน 51 รายหรือแสดงเป็นร้อยละ 29.31 ตามลำดับ ดังตาราง 4.29

ตาราง 4.29 จำนวนและร้อยละ ที่ดินส่วนของแปลงหญ้าสำหรับเลี้ยงโคนมของเจ้าของฟาร์ม

ที่ดินส่วนของแปรงหญ้าสำหรับเลี้ยงโคนม ของเจ้าของฟาร์ม (ไร่)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่า 5 ไร่	51	29.31
5 - 10 ไร่	54	31.03
11 ไร่ ขึ้นไป	69	39.66
รวม	**174**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากการศึกษาพบว่าราคาที่ดินในส่วนของแปลงหญ้าสำหรับเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์ อยู่ระหว่าง ราคา 50,000 - 100,000 บาท เป็นส่วนใหญ่ จำนวน 103 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 59.20 ราคาที่ดินส่วนของแปลงหญ้า น้อยกว่า 50,000 บาท จำนวน 31 รายหรือแสดงเป็นร้อยละ

17.82 ราคาที่ดินส่วนของแปลงหญ้า 100,0001 - 150,000 บาท จำนวน 22 รายหรือแสดงเป็นร้อยละ 12.64 และ ราคาที่ดินส่วนของแปลงหญ้า 150,001 บาท ขึ้นไป จำนวน 18 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 10.34 ตามลำดับ ดังตาราง 4.30

ตาราง 4.30 จำนวนและร้อยละ ราคาที่ดินส่วนของแปลงหญ้าสำหรับเลี้ยงโคนมของเจ้าของฟาร์ม

ราคาที่ดินส่วนของแปรงหญ้าสำหรับเลี้ยงโคนมของตัวเอง (บาทต่อไร่)	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่า 50,000 บาท	31	17.82
50,000 - 100,000 บาท	103	59.20
100,0001 - 150,000 บาท	22	12.64
150,001 บาท ขึ้นไป	18	10.34
รวม	**174**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

จากการศึกษาพบว่าสมาชิกสหกรณ์ ส่วนใหญ่เช่าที่ดินในส่วนของแปลงหญ้าสำหรับเลี้ยงโคนม จำนวนน้อยกว่า 5 ไร่ จำนวน 107 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 61.49 ที่ดินส่วนของแปลงหญ้าฯ จำนวน 5 - 10 ไร่ จำนวน 43 รายหรือแสดงเป็นร้อยละ 24.71 และที่ดินส่วนของแปลงหญ้าฯ จำนวน 11 ไร่ ขึ้นไป จำนวน 24 รายหรือแสดงเป็นร้อยละ 13.79 ตามลำดับ ดังตาราง 4.31

ตาราง 4.31 จำนวนและร้อยละ ที่ดินส่วนของแปลงหญ้าสำหรับเลี้ยงโคนมที่เช่าของผู้อื่น

จำนวนที่ดินส่วนของแปรงหญ้าสำหรับเลี้ยงโคนม (ไร่)	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่า 5 ไร่	107	61.49
5 - 10 ไร่	43	24.71
11 ไร่ ขึ้นไป	24	13.79
รวม	**174**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

จากการศึกษาพบว่าค่าเช่าที่ดินในส่วนของแปลงหญ้าสำหรับเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์ ค่าเช่าน้อยกว่า 5,000 บาท จำนวน 158 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 90.80 และค่าเช่าที่ดิน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ส่วนของแปลงหญ้าสำหรับเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์ ค่าเช่าตั้งแต่ 50,000 บาท ขึ้นไป จำนวน 16 ราย หรือแสดงเป็นร้อยละ 9.20 ตามลำดับ ดังตาราง 4.32

ตาราง 4.32 จำนวนและร้อยละ ราคาที่ดินส่วนของแปลงหญ้าสำหรับเลี้ยงโคนมที่เช่าของผู้อื่น

ราคาที่ดินส่วนของแปรงหญ้าสำหรับเลี้ยงโคนม (บาทต่อไร่)	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่า 50,000 บาท	158	90.80
50,000 บาท ขึ้นไป	16	9.20
รวม	**174**	**100.00**

ที่มา: จากการคำนวณ

4.2.2 ต้นทุนและรายรับจากการผลิตน้ำนมดิบของสมาชิก

1. ต้นทุนเริ่มแรก ประกอบด้วย

1) ค่าที่ดิน ประกอบด้วย ที่ดินส่วนโรงเรือนและที่ดินส่วนแปลงหญ้า โดยจะมีทั้งที่ดินโดยการซื้อและการเช่า แต่ส่วนใหญ่สมาชิกจะซื้อที่ดินมากกว่าเช่าของผู้อื่น

2) ค่าโรงเรือนพร้อมซองรีด สมาชิกสหกรณ์ ทุกรายสร้างโรงเรือนแบบผูกยืนโรง มีช่องสำหรับผูกโค โดยจะแยกโคนมแต่ละประเภทตามมาตรฐานฟาร์มโคนมฯ

3) ค่าเตรียมแปลงหญ้า ในการเลือกพื้นที่ตั้งของสมาชิกสหกรณ์ จะเลือกพื้นที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำ พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขต ต. แม่ทะลบ อ.ไชยปราการ จ.เชียงใหม่ เนื่องจากอยู่ใกล้เขื่อนแม่ทะลบ ซึ่งจะทำให้มีน้ำเพียงพอกับการเพาะปลูกตลอดทั้งปี

4) ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบด้วย เครื่องชั่ง เครื่องรีดนม ปั๊มน้ำ ถังใส่น้ำนม เครื่องตัดหญ้า เครื่องสูบน้ำ เครื่องโม่ข้าวโพด เป็นต้น

5) ค่าพาหนะ ใช้ในการขนส่งน้ำนมดิบมายังศูนย์รับน้ำนมดิบ การนำเข้าวัตถุดิบจากแหล่งอื่นเพื่อให้โคนมกิน การมีพาหนะไว้ในภายในฟาร์มเพื่อใช้งานทั่วไป โดยพาหนะที่ใช้มี 3 แบบคือ รถกระบะ รถมอเตอร์ไซค์ ล้อเข็น เป็นต้น

2. ต้นทุนดำเนินการ ประกอบด้วย

1) ค่าอาหาร ค่ายาบำรุงรักษาโรคโคนม ได้แก่ ค่าอาหารข้น ค่าอาหารหยาบ ค่าแร่ธาตุ ซึ่งจะทำให้โคนมมีปริมาณน้ำนมดิบเพิ่มขึ้นตามสัดส่วนที่ได้รับ ค่ายาบำรุงและรักษาโรคทั่วไปเพื่อดูแลสุขภาพโค

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2) ค่าเช่า ได้แก่ ค่าเช่าที่ในส่วนของแปลงหญ้าเพื่อทำการปลูกหญ้าไว้ให้โคนมได้กินเป็นอาหารหยาบเพื่อลดต้นทุนในส่วนของอาหารข้น

3) ค่าปุ๋ย เป็นต้นทุนที่เกิดจากการปลูกหญ้าเพื่อลดต้นทุนในส่วนของอาหารข้น

4) ค่าปศุสัตว์ เป็นค่าบริการที่เกิดขึ้นจากการรักษาโคนมที่เจ็บป่วย ค่าผสมเทียม

6) ค่าไฟฟ้า เป็นค่าใช้จ่ายของเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในฟาร์ม ได้แก่ หลอดไฟให้แสงสว่าง เครื่องรีดนม ปั๊มน้ำ เป็นต้น

7) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง การขนส่งน้ำนมดิบไปยังศูนย์รับน้ำนมดิบ การขนส่งอาหารหยาบ นอกพื้นที่ ใช้สำหรับอุปกรณ์ตัดหญ้า เป็นต้น

8) ค่าขนส่ง เกิดจากการขนส่งน้ำนมดิบแบบเหมาจ่ายแบบคิดตามน้ำหนัก คิดตามจำนวนถังน้ำนมดิบ และแบบเหมาจ่ายรายเดือน

9) ค่าวัสดุสิ้นเปลือง ได้แก่ พลั่วตักมูลโค ยางไลเนอร์ สำหรับชุดรีดนมเป็นต้น

10) ค่าซ่อมแซมวัสดุและอุปกรณ์ เป็นค่าซ่อมแซมสินทรัพย์ที่ใช้ในฟาร์มโคนมเพื่อให้สินทรัพย์นั้นมีสภาพที่ดีเหมาะสมแก่การใช้งาน

11) ค่าแรงงาน นิยมจ้างแรงงานแบบเป็นคู่สามีภรรยา

3. รายรับ ประกอบด้วย รายรับจากการจำหน่ายน้ำนมดิบ รายรับจากการจำหน่ายลูกโดเพศผู้ รายรับจากการจำหน่ายแม่โคคัดขาย รายรับจากการจำหน่ายมูลโค เป็นต้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.3 ปัจจัยการผลิตที่มีผลต่อปริมาณและคุณภาพน้ำนมดิบที่สมาชิกสหกรณ์ ผลิตได้

4.3.1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตกับปริมาณผลผลิตน้ำนมดิบ

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตกับปริมาณผลผลิตน้ำนมดิบในครั้งนี้จะใช้ราคาน้ำนมดิบที่สมาชิกสหกรณ์ได้รับจากการจำหน่ายน้ำนมดิบให้กับทางสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด โดยการรับซื้อน้ำนมดิบของสหกรณ์นอกจากราคาฐาน 14.30 บาทต่อกิโลกรัม สมาชิกแต่ละรายจะได้รับราคาค่าน้ำนมดิบเพิ่มโดยพิจารณาจากการผ่านมาตรฐานฟาร์ม การตรวจเซลโซมาติกและการตรวจจุลินทรีย์ในน้ำนมดิบ (Methylene Blue) ดังนี้

1) การพิจารณาให้ราคาน้ำนมจากการตรวจหาจุลินทรีย์ในน้ำนมดิบ (Methylene Blue)

1.1) ต่ำกว่า	2 - 3	ชั่วโมง (เกรด 4)	ตัด	0.60	บาทต่อกิโลกรัม
1.2) อยู่ในช่วง	3 - 4	ชั่วโมง (เกรด 3)	บวก	0.00	บาทต่อกิโลกรัม
1.3) อยู่ในช่วง	4 - 6	ชั่วโมง (เกรด 2)	บวก	0.55	บาทต่อกิโลกรัม
1.4) มากกว่า	6	ชั่วโมง (เกรด 1)	บวก	0.60	บาทต่อกิโลกรัม

การตรวจหาจุรินทรีย์ในน้ำนมดิบ ตรวจเดือนละ 5 ครั้ง หากผลตรวจอยู่ในช่วง ต่ำกว่า 2 – 3 ชั่วโมง (เกรด 4) ติดต่อกัน 5 ครั้ง จะถูกตัดราคาเพิ่ม 1 บาท

2) การพิจารณาให้ราคาน้ำนมจากการตรวจหาจำนวนเม็ดเลือดขาวในน้ำนมดิบ (Somutic Cell Count)

2.1) น้อยกว่า		200,000	บวก	0.30	บาทต่อกิโลกรัม
2.2) 200,000	–	399,999	บวก	0.20	บาทต่อกิโลกรัม
2.3) 400,000	–	599,999	บวก	0.00	บาทต่อกิโลกรัม
2.4) 600,000	–	799,999	ตัด	0.20	บาทต่อกิโลกรัม
2.5) 800,000	–	999,999	ตัด	0.30	บาทต่อกิโลกรัม
2.6) มากกว่า		1,000,000	ตัด	1.00	บาทต่อกิโลกรัม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1. ความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำนมดิบที่สมาชิกสหกรณ์ ได้รับกับปริมาณการใช้อาหารข้นสำหรับเลี้ยงโคนม อ้างอิงเพิ่ม ร้อยละ 20 มาจากไหน...

จากการคำนวณค่าไคสแควร์ (χ^2) มีค่า = 60.660 โดยมีนัยสำคัญ (Sig.) = 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 และมีค่า Error = 15 % ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (ต่ำกว่าร้อยละ 20) แสดงว่าราคาน้ำนมดิบที่สมาชิกสหกรณ์ได้รับมีความสัมพันธ์กับปริมาณอาหารข้นที่ใช้สำหรับเลี้ยงโคนมอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ เมื่อสมาชิกสหกรณ์ให้อาหารข้นในปริมาณที่แตกต่างกัน ก็จะทำให้คุณภาพของน้ำนมดิบซึ่งแสดงได้จากราคาที่สมาชิกสหกรณ์ได้รับตามเกรดน้ำดิบที่แตกต่างกัน ส่งผลให้รายได้จากการขายน้ำนมดิบของสมาชิกมีแตกต่างกันด้วย ดังตาราง 4.33

ตาราง 4.33 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำนมดิบที่สมาชิกสหกรณ์ได้รับกับปริมาณการใช้อาหารข้นสำหรับเลี้ยงโคนม

ปริมาณอาหารข้น (กก./ตัว/เดือน)	**ราคาที่สมาชิกสหกรณ์ได้รับ (บาท/กก.)**				
	< 14.80	14.80-15.30	15.31-15.80	>15.80	(χ^2)
<1,000	12	12	5	2	χ^2 = 60.660
ร้อยละ	38.7	38.7	16.1	6.5	Sig = 0.000
1,000-2,000	91	277	69	27	Error = 15%
ร้อยละ	19.6	59.7	14.9	5.8	
2,001-3,000	168	729	239	81	
ร้อยละ	13.8	59.9	19.6	6.7	
3,001-4,000	15	230	68	21	
ร้อยละ	4.5	68.9	20.4	6.3	
>4,000	2	28	9	3	
ร้อยละ	4.8	66.7	21.4	7.1	
รวม	288	1,276	390	134	
ร้อยละ	13.8	61.1	18.7	6.4	

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2. ความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำนมดิบที่สมาชิกสหกรณ์ได้รับกับปริมาณการใช้อาหารหยาบสำหรับเลี้ยงโคนม

จากการคำนวณค่าไคสแควร์ (χ^2) มีค่า = 41.189 โดยมีนัยสำคัญ (Sig.) = 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 และมีค่า Error = 0.0 % ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (ต่ำกว่าร้อยละ 20) แสดงว่าราคาน้ำนมดิบที่สมาชิกสหกรณ์ได้รับมีความสัมพันธ์กับปริมาณอาหารหยาบสำหรับเลี้ยงโคนมอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ เมื่อสมาชิกสหกรณ์ให้อาหารหยาบในปริมาณที่แตกต่างกัน ก็จะทำให้คุณภาพของน้ำนมดิบแตกต่างกัน ส่งผลให้รายได้จากการขายน้ำนมดิบของสมาชิกมีแตกต่างกันด้วย ดังตาราง 4.34

ตาราง 4.34 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำนมดิบที่สมาชิกสหกรณ์ได้รับกับปริมาณการใช้อาหารหยาบสำหรับเลี้ยงโคนม

ปริมาณอาหารหยาบ (กก./ตัว/เดือน)	**ราคาน้ำนมดิบที่สมาชิกสหกรณ์ได้รับ (บาท/กก.)**				(χ^2)
	< 14.80	14.80-15.30	15.31-15.80	>15.80	
<10,000	33	127	39	18	χ^2 = 41.189
ร้อยละ	15.21	58.53	17.97	8.29	Sig = 0.000
10,000-20,000	114	353	109	32	Error = 0.0%
ร้อยละ	18.75	58.06	17.93	5.26	
20,001-30,000	132	617	180	67	
ร้อยละ	13.25	61.95	18.07	6.73	
>30,000	9	179	62	17	
ร้อยละ	3.37	67.04	23.22	6.37	
รวม	288	1276	390	134	
ร้อยละ	13.79	61.11	18.68	6.42	

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3. ความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำนมดิบที่สมาชิกสหกรณ์ได้รับกับระยะเวลาในการขนส่ง

จากการคำนวณค่าไคสแควร์ (χ^2) มีค่า = 22.12 โดยมีนัยสำคัญ (Sig.) = 0.036 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 และมีค่า Error = 0.0 % ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (ต่ำกว่าร้อยละ 20) แสดงว่าราคาที่สมาชิกสหกรณ์ได้รับมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาในการขนส่งน้ำนมดิบไปจำหน่ายอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ หากสมาชิกสหกรณ์มีระยะเวลาในการขนส่งที่แตกต่างกัน จะทำให้คุณภาพของน้ำนมดิบแตกต่างกัน และส่งผลให้รายได้จากการขายน้ำนมดิบของสมาชิกมีแตกต่างกันด้วย เนื่องจากการขนส่งที่ใช้เวลานานจะทำให้อุณหภูมิของน้ำนมดิบเพิ่มทำให้จุลินทรีย์ในน้ำนมเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นมีผลทำให้คุณภาพน้ำนมดิบลดลง ดังตาราง 4.35

ตาราง 4.35 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำนมดิบที่สมาชิกสหกรณ์ได้รับกับระยะเวลาในการขนส่ง

ระยะเวลาในการขนส่ง (นาที)	ราคาน้ำนมดิบที่สมาชิกสหกรณ์ได้รับ (บาท/กก.)				(χ^2)
	< 14.80	14.80-15.30	15.31-15.80	>15.80	
<20	136	604	183	61	χ^2 = 22.12
ร้อยละ	13.82	61.38	18.60	6.20	Sig = 0.036
20-30	104	429	128	47	Error = 5 %
ร้อยละ	14.69	60.59	18.08	6.64	
31-40	1	48	18	5	
ร้อยละ	1.39	66.67	25.00	6.94	
41-50	14	109	33	12	
ร้อยละ	8.33	64.88	19.64	7.14	
>50	33	86	28	9	
ร้อยละ	21.15	55.13	17.95	5.77	
รวม	288	1276	390	134	
ร้อยละ	13.79	61.11	18.68	6.42	

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4. ความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำนมดิบที่สมาชิกสหกรณ์ได้รับกับค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลโคนม

จากการคำนวณค่าไคสแควร์ (χ^2) มีค่า = 44.893 โดยมีนัยสำคัญ (Sig.) = 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 และมีค่า Error = 0.0 % ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (ต่ำกว่าร้อยละ 20) แสดงว่าราคาน้ำนมดิบที่สมาชิกสหกรณ์ได้รับมีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลโคนมอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ หากสมาชิกสหกรณ์ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลโคนมที่แตกต่างกัน หมายถึงโคนมมีสุขภาพแตกต่างกัน ก็จะทำให้คุณภาพของน้ำนมดิบแตกต่างกัน ส่งผลให้รายได้จากการขายน้ำนมดิบของสมาชิกมีแตกต่างกันด้วย ดังตาราง 4.36

ตาราง 4.36 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำนมดิบที่สมาชิกสหกรณ์ได้รับกับค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาลโคนม

ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล (บาทต่อเดือน)	**ราคาน้ำนมดิบที่สมาชิกสหกรณ์ได้รับ (บาท/กก.)**				
	< 14.80	14.80-15.30	15.31-15.80	>15.80	(χ^2)
0.00	33	101	21	14	χ^2 = 44.893
ร้อยละ	19.53	59.76	12.43	8.28	Sig = 0.000
1-500	165	664	223	61	Error = 0.0%
ร้อยละ	14.82	59.66	20.04	5.48	
501-1,000	55	268	87	26	
ร้อยละ	12.61	61.47	19.95	5.96	
1,001-1,500	23	118	44	11	
ร้อยละ	11.73	60.20	22.45	5.61	
>1,500	12	125	15	22	
ร้อยละ	6.90	71.84	8.62	12.64	
รวม	288	1276	390	134	
ร้อยละ	13.79	61.11	18.68	6.42	

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5. ความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำนมดิบที่สมาชิกสหกรณ์ได้รับกับความถี่ในการเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม

จากการคำนวณค่าไคสแควร์ (χ^2) มีค่า = 19.185 โดยมีนัยสำคัญ (Sig.) = 0.024 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 และมีค่า Error = 0.0 % ซึ่งอยู่ในระดับที่จะยอมรับได้ (ต่ำกว่าร้อยละ 20) แสดงว่า ราคาน้ำนมดิบที่สมาชิกสหกรณ์ได้รับมีความสัมพันธ์กับความถี่ในการเข้ารับการอบรมของสมาชิกสหกรณ์อย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ หากสมาชิกสหกรณ์ได้รับการอบรมที่แตกต่างกันจะมีผลทำให้การเลี้ยงและดูแลโคนมแตกต่างกัน ซึ่งจะส่งผลให้คุณภาพของน้ำนมดิบที่ผลิตได้มีความแตกต่างกัน และส่งผลให้รายได้จากการขายน้ำนมดิบของสมาชิกมีแตกต่างกันด้วย ดังตาราง 4.37

ตาราง 4.37 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำนมดิบที่สมาชิกสหกรณ์ได้รับกับความถี่ในการเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม

ความถี่ในการเข้ารับการอบรม (ครั้ง)	**ราคาน้ำนมดิบที่สมาชิกสหกรณ์ได้รับ (บาท/กก.)**				
	< 14.80	14.80-15.30	15.31-15.80	>15.80	(χ^2)
1-2	188	711	205	72	χ^2 = 220.834
ร้อยละ	15.99	60.46	17.43	6.12	Sig = 0.024
3-4	74	360	128	38	Error = 0.0 %
ร้อยละ	12.33	60.00	21.33	6.33	
5-6	15	85	22	10	
ร้อยละ	11.36	64.39	16.67	7.58	
>6	11	120	35	14	
ร้อยละ	6.11	66.67	19.44	7.78	
รวม	288	1276	390	134	
ร้อยละ	13.79	61.11	18.68	6.42	

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

6. ความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำนมดิบที่สมาชิกสหกรณ์ได้รับกับประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์

จากการคำนวณค่าไคสแควร์ (χ^2) มีค่า = 220.834 โดยมีนัยสำคัญ (Sig.) = 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 และมีค่า Error = 0.0 % ซึ่งอยู่ในระดับที่จะยอมรับได้ (ต่ำกว่าร้อยละ 20) แสดงว่า ราคาน้ำนมดิบที่สมาชิกสหกรณ์ได้รับมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์อย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ หากสมาชิกสหกรณ์มีประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ทำให้มีการเลี้ยงและดูแลโคนมแตกต่างกัน ซึ่งส่งผลให้คุณภาพของน้ำนมดิบที่ผลิตได้มีความแตกต่างกัน และส่งผลให้รายได้จากการขายน้ำนมดิบของสมาชิกมีแตกต่างกันด้วย ดังตาราง 4.38

ตาราง 4.38 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำนมดิบที่สมาชิกสหกรณ์ได้รับกับประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม

ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม (ปี)	ราคาน้ำนมดิบที่สมาชิกสหกรณ์ได้รับ (บาท/กก.)				(χ^2)
	< 14.80	14.80-15.30	15.31-15.80	>15.80	
1-2	131	162	62	17	χ^2 = 220.834
ร้อยละ	35.22	43.55	16.67	4.57	Sig = 0.000
3-4	43	112	38	11	Error = 0.0 %
ร้อยละ	21.08	54.90	18.63	5.39	
5-6	25	267	85	31	
ร้อยละ	6.13	65.44	20.83	7.60	
7-8	10	227	64	23	
ร้อยละ	3.09	70.06	19.75	7.10	
9-10	14	147	38	17	
ร้อยละ	6.48	68.06	17.59	7.87	
>10	65	361	103	35	
ร้อยละ	11.52	64.01	18.26	6.21	
รวม	288	1276	390	134	
ร้อยละ	13.79	61.11	18.68	6.42	

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.3.2 การใช้ปัจจัยการผลิตน้ำนมดิบของสมาชิกสหกรณ์

1. การใช้อาหารข้น จากการสัมภาษณ์การให้อาหารข้นในการเลี้ยงโคนมส่วนใหญ่สมาชิกสหกรณ์จะให้อาหารโดยใช้ปริมาณน้ำนมดิบที่แม่โคผลิตได้เป็นหลัก โดยเฉลี่ยแล้วสมาชิกสหกรณ์ จะให้อาหารข้นจำนวน 183.72 กิโลกรัมต่อตัวต่อเดือน โดยมีฟาร์มที่ให้อาหารข้นต่ำสุด 97.07 กิโลกรัมต่อตัวต่อเดือนและให้อาหารข้นสูงสุดเท่ากับ 407.38 กิโลกรัมต่อตัวต่อเดือนดังตาราง 4.39

2. การใช้อาหารหยาบ จากการสัมภาษณ์การให้อาหารหยาบในการเลี้ยงโคนมทุกฟาร์มจะใช้หญ้าสด และฟางข้าวเป็นหลัก รองลงมาเป็นพวกต้นข้าวโพด และเปลือกข้าวโพดที่ได้จากการแปรรูปผลผลิตจากโรงงานอุตสาหกรรม จากการสัมภาษณ์สมาชิกสหกรณ์ส่วนใหญ่จะมีแปลงหญ้าเป็นของตัวเอง ซึ่งหญ้าจะเป็นอาหารหยาบที่ให้แก่โคนมเป็นหลักและให้อาหารหยาบประเภทอื่นเสริมไปด้วย มากน้อยแล้วแต่ฤดูกาล อาหารหยาบที่สมาชิกสหกรณ์ใช้มากที่สุดในช่วงฤดูฝน คือ หญ้าสดส่วนใหญ่มีมากในฤดูฝนแต่หากในพื้นที่แปรงหญ้าของสมาชิกอยู่ในพื้นที่ ที่มีแหล่งน้ำอุดมสมบูรณ์ก็จะสามารถมีหญ้าสดให้โคนมกินได้ตลอดทั้งปี นอกจากหญ้าสดแล้วสมาชิกสหกรณ์จะใช้หญ้าฟางข้าว ต้นข้าวโพด และเปลือกข้าวโพด ในเขตอำเภอไชยปราการสมาชิกสามารถซื้อเปลือกข้าวโพดจากโรงงานอุตสาหกรรมได้ตลอดทั้งปีโดยทางโรงงานจะมีการจัดสรรโควต้าการจำหน่ายในแต่ละวันให้แก่สมาชิก อาหารหยาบที่ใช้เลี้ยงโคนมทั้งหมด จะมีราคาแตกต่างขึ้นอยู่กับแหล่งที่จำหน่ายหรือขึ้นอยู่กับฤดูกาล แต่จะไม่แตกต่างกันมาก การให้อาหารหยาบโดยเฉลี่ยแล้วสมาชิกสหกรณ์รายย่อยผู้เลี้ยงโคนมจะให้ปริมาณ 159.88 กิโลกรัมต่อตัวต่อเดือน โดยมีฟาร์มที่ให้อาหารหยาบต่ำสุด 84.48 กิโลกรัมต่อตัวต่อเดือน และให้อาหารหยาบสูงสุด 354.52 กิโลกรัมต่อตัวต่อเดือน ดังตาราง 4.39

3. การใช้แรงงานในการเลี้ยงโคนม จากการสัมภาษณ์การใช้แรงงานของสมาชิกสหกรณ์ในการเลี้ยงโคนมนั้น เป็นแรงงานในครัวเรือนบางส่วนส่วนใหญ่จะเป็นการจ้างงานแรงต่างด้าว สมาชิกสหกรณ์จะใช้แรงงานโดยเฉลี่ย 5.56 ชั่วโมงต่อตัวต่อเดือนโดยมีฟาร์มที่ใช้แรงงานต่ำสุด 4.66 ชั่วโมงต่อตัวต่อเดือน และสูงสุด 7.03 ชั่วโมงต่อตัวต่อเดือน สำหรับอัตรา ค่าจ้างเลี้ยงโคนมนั้นขึ้นอยู่กับชั่วโมงการทำงาน หรือสวัสดิการอื่นๆ ที่ลูกจ้างได้รับจากเจ้าของฟาร์ม อัตราค่าจ้างเฉลี่ย 4,999.65 บาทต่อคนต่อเดือน ดังตาราง 4.39

4. ทุนในการเลี้ยงโคนม สมาชิกสหกรณ์โคนมสามารถซื้อสินค้าที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงโคนมได้เกือบทุกประเภทไม่ว่าจะเป็น อาหารข้น อาหารหยาบ ยารักษาโรค อุปกรณ์การเลี้ยงโคนม เป็นต้น โดยการซื้อสินค้ากับทางสหกรณ์สมาชิกสามารถซื้อเป็นเงินเชื่อและหักชำระค่าสินค้าจากรายได้น้ำนมดิบที่จำหน่ายแก่สหกรณ์ในตอนสิ้นเดือน จึงทำให้เงินทุนที่สมาชิกถือไว้ในมือสำหรับ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ใช้จ่ายมีจำนวนที่ไม่มาก เพื่อใช้จ่ายในกรณีที่สหกรณ์ไม่มีสินค้าที่สมาชิกจำเป็นต้องใช้ จากการสัมภาษณ์สมาชิกสหกรณ์ จะใช้ทุนในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 10,425.29 ต่อเดือน โดยมีฟาร์มที่ใช้ทุนต่ำสุด 7,000 บาทต่อเดือน และให้ทุนสูงสุด 27,000 บาทต่อเดือน ดังตาราง 4.39

ตาราง 4.39 อาหารข้น อาหารหยาบ แรงงาน และทุนในการเลี้ยงโคนม

ข้อมูล	จำนวนตัวอย่าง (ราย)	ค่าเฉลี่ย	ต่ำสุด	สูงสุด
จำนวนอาหารข้น (ก.ก./ตัว/เดือน)	174	183.72	97.07	407.38
จำนวนอาหารหยาบ (ก.ก./ตัว/เดือน)	174	159.88	84.48	354.52
จำนวนชั่วโมงแรงงาน (ชั่วโมง/ตัว/เดือน)	174	5.56	4.66	7.03
จำนวนทุน (บาท/เดือน)	174	10425.29	7000	27000

ที่มา: จากการคำนวณ

4.3.3 ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันการผลิต

การวิเคราะห์สมการการผลิตน้ำนมดิบของสมาชิก ที่เป็นสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด โดยการใช้สมการการผลิตแบบคอบบ์-ดักลาส (Cobb-Douglas)โดยมีปัจจัยการผลิต คือ อาหารข้น อาหารหยาบ แรงงาน และทุน ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

$$\ln Y = 0.735 + 0.520\ln X_1 + 0.387\ln X_2 + 0.318\ln X_3 + 0.002\ln X_4 \qquad (4.1)$$

โดยที่ Y = ผลผลิตน้ำนมดิบ (กิโลกรัมต่อตัวต่อเดือน)
X_1 = จำนวนอาหารข้นที่ใช้ (กิโลกรัมต่อตัวต่อเดือน)
X_2 = จำนวนอาหารหยาบที่ใช้ (กิโลกรัมต่อตัวต่อเดือน)
X_3 = จำนวนชั่วโมงแรงงานที่ใช้ (ชั่วโมงทำงานต่อตัวต่อเดือน)
X_4 = ทุน (บาทต่อเดือน)

ผลจากการวิเคราะห์ฟังก์ชันการผลิตน้ำนมดิบของสมาชิกสหกรณ์มีค่า R^2 เท่ากับ 0.999 แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงของการผลิตน้ำนมดิบ สามารถอธิบายได้ร้อยละ 99.90 ด้วยอิทธิพลของปัจจัยการผลิต อาหารข้น (X_1) อาหารหยาบ (X_2) แรงงาน (X_3) และทุน (X_4)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ส่วนการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์ ของปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดโดยใช้สถิติทดสอบ *t* (*t*-test) พบว่า จำนวนอาหารข้นที่ใช้ (X_1) มีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 จำนวนอาหารหยาบที่ใช้ (X_2) มีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 และจำนวนชั่วโมงแรงงานที่ใช้ (X_3) มีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ส่วนจำนวนทุน (X_4) ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 หมายความว่าการเปลี่ยนแปลงจำนวนอาหารข้นที่ใช้เลี้ยงโคนม จำนวนอาหารหยาบที่ใช้เลี้ยงโคนม และจำนวนชั่วโมงแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของการผลิตน้ำนมดิบของสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด

ในส่วนของจำนวนทุน (X_4) ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของการผลิตน้ำนมดิบของสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด เนื่องจากจำนวนทุน จากการสัมภาษณ์สมาชิกสหกรณ์ จำนวนทุนที่ใช้สำหรับหมุนเวียนในการเลี้ยงโคนมในแต่ละเดือนจะมีจำนวนไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับฤดูกาลและจำนวนประชากรโคในแต่ละเดือนด้วย ซึ่งมีผลต่อปริมาณการใช้อาหารข้นและอาหารหยาบ รวมถึงค่าใช้จ่ายในด้านอื่น ๆ ด้วย ซึ่งจำนวนทุนถือว่าเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อปริมาณและคุณภาพน้ำนมดิบที่สมาชิกผลิตได้ผ่านทางปริมาณการให้อาหารข้น อาหารหยาบ ซึ่งในส่วนของอาหารข้นและอาหารหยาบ สมาชิกสหกรณ์สามารถซื้ออาหารข้นและอาหารหยาบเป็นเงินเชื่อกับทางสหกรณ์ แล้วหักชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมดจากรายได้ที่จำหน่ายน้ำนมดิบแก่สหกรณ์ในช่วงสิ้นเดือน จึงทำให้ข้อมูลที่นำมาศึกษา ในส่วนของทุนที่สมาชิกใช้หมุนเวียนในการเลี้ยงโคนมในแต่ละเดือนไม่สามารถอธิบายผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณและคุณภาพน้ำนมดิบในการศึกษาครั้งนี้ได้ ดังตาราง 4.40 ซึ่งสมการข้างต้น สามารถแสดงในรูปของฟังก์ชันการผลิตแบบคอบบ์-ดักลาส (Cobb-Douglas Production Function) ได้ดังนี้

$$Y = 2.085X_1^{0.520}X_2^{0.387}X_3^{0.318}X_4^{0.002} \qquad (4.2)$$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 4.40 ผลการประมาณค่าการผลิต

ปัจจัยการผลิต	ค่าสัมประสิทธิ์ (b)	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (S.E.)	*t*-value	ระดับนัยสำคัญ
จำนวนอาหารข้น	0.520	0.130	4.016	0.000
จำนวนอาหารหยาบ	0.387	0.129	2.998	0.003
จำนวนชั่วโมงแรงงาน	0.318	0.124	2.567	0.011
จำนวนทุน	0.002	0.004	0.558	0.578
constant	0.735	0.042	17.714	0.000
R^2	0.999			
Adjusted R^2	1.000			
F	60524.485			
d.f.(n-k-1)	173			

ที่มา: จากการคำนวณ

1. ความยืดหยุ่นของการใช้ปัจจัยการผลิตและผลได้ต่อขนาดการผลิต

ในการวิเคราะห์สมการการผลิตในรูปแบบคอบบ์-ดักลาส (Cobb-Douglas) นี้ ค่าของสัมประสิทธิ์ของปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดก็คือ ค่าความยืดหยุ่นการผลิตของปัจจัยการผลิตแต่ละชนิด และผลรวมของค่าความยืดหยุ่นนี้ จะแสดงถึงผลได้ต่อขนาดการผลิต (Returns to Scale) ซึ่งค่าความยืดหยุ่นนี้ จะแสดงให้เห็นว่าเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตนั้น ๆ เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้ผลผลิตน้ำนมดิบเปลี่ยนแปลงไปร้อยละเท่าใด โดยสมมติให้ปัจจัยการผลิตอื่น ๆ คงที่

จากตาราง 4.40 จะเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงของปริมาณผลผลิตน้ำนมดิบ มีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง จำนวนอาหารข้นที่ใช้เลี้ยงโคนมมากที่สุดคือ ค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.520 รองลงมา คือ ความยืดหยุ่นของจำนวนอาหารหยาบที่ใช้เลี้ยงโคนมเท่ากับ 0.387 ความยืดหยุ่นของจำนวนชั่วโมงการทำงานของแรงงานในฟาร์มที่ใช้เลี้ยงโคนมเท่ากับ 0.318 และความยืดหยุ่นของจำนวนทุนที่ใช้เลี้ยงโคนมเท่ากับ 0.002 หมายความว่า ถ้าเพิ่มปัจจัยการผลิตเหล่านี้ขึ้นในอัตราร้อยละ 1 จะทำให้ผลผลิตน้ำนมดิบของสมาชิกสหกรณ์เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.520 0.387 0.318 และ 0.002 ตามลำดับ ส่วนผลรวมของความยืดหยุ่นของปัจจัยการผลิตทั้ง 4 ชนิด มีค่าเท่ากับ 1.23 นั่นแสดงว่าการผลิตน้ำนมดิบของสมาชิกสหกรณ์อยู่ในระยะผลได้ต่อขนาดการผลิตเพิ่มขึ้น คือ ถ้าผลรวมของค่าสัมประสิทธิ์ หรือค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยการผลิตต่าง ๆ มากกว่า 1 แสดงว่าการผลิตอยู่ในระยะผลได้ต่อขนาดการผลิตเพิ่มขึ้น (Increasing Returns to Scale) นั่นคือ ถ้าเพิ่มจำนวน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

อาหารข้นที่ใช้เฉลี่ยต่อตัวต่อเดือน อาหารหยาบที่ใช้เฉลี่ยต่อตัวต่อเดือน จำนวนชั่วโมงแรงงานที่ใช้เฉลี่ยต่อตัวต่อเดือน และจำนวนทุนที่ใช้เฉลี่ยต่อตัวต่อเดือนขึ้นร้อยละ 1 พร้อม ๆ กัน จะทำให้ผลผลิตน้ำนมดิบเฉลี่ยต่อฟาร์มเพิ่มขึ้นร้อยละ1.23 ซึ่งสูงกว่าร้อยละการเพิ่มปัจจัยการผลิต

2. ผลผลิตเพิ่มของปัจจัยการผลิต

ผลผลิตเพิ่ม คือ ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับเพิ่มจากการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดใดชนิดหนึ่งเพิ่มขึ้น 1 หน่วย โดยให้ปัจจัยการผลิตอื่น ๆ คงที่ ณ ค่าเฉลี่ย (Mean) ในการศึกษานี้พบว่าการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดใดชนิดหนึ่งเพิ่มขึ้น 1 หน่วย โดยให้ปัจจัยการผลิตอื่น ๆ คงที่ของสมาชิกสหกรณ์นั้น จะเห็นได้ว่าการเพิ่มปัจจัยการผลิต จำนวนอาหารข้นเฉลี่ยต่อตัวต่อเดือนขึ้น 1 กิโลกรัม จะทำให้ผลผลิตน้ำนมดิบเพิ่มขึ้น 0.005 กิโลกรัมต่อตัวต่อเดือน ถ้าเพิ่มจำนวนอาหารหยาบเฉลี่ยต่อตัวต่อเดือนขึ้น 1 กิโลกรัม จะทำให้ผลผลิตน้ำนมดิบเพิ่มขึ้น 0.004 กิโลกรัมต่อตัวต่อเดือน ถ้าเพิ่มจำนวนชั่วโมงแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ยต่อตัวต่อเดือนขึ้น 1 ชั่วโมง จะทำให้ผลผลิตน้ำนมดิบเพิ่มขึ้น 0.102 กิโลกรัมต่อตัวต่อเดือน แต่ถ้าเพิ่มจำนวนทุนที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ยต่อตัวต่อเดือนขึ้น 1 บาทต่อเดือน จะไม่มีผลทำให้ผลผลิตน้ำนมดิบเพิ่มขึ้น ดังตาราง 4.41

ตาราง 4.41 ค่าความยืดหยุ่น ค่าเฉลี่ย ผลผลิตเพิ่มของปัจจัยการผลิตน้ำนมดิบ

ชนิดของปัจจัยการผลิต	ค่าความยืดหยุ่น (b)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ผลผลิตเพิ่ม ณ ค่าเฉลี่ย (ก.ก.)*
จำนวนอาหารข้นเฉลี่ยต่อตัวต่อเดือน(X_1)	0.520	183.72	0.005
จำนวนอาหารหยาบเฉลี่ยต่อตัวต่อเดือน(X_2)	0.387	159.88	0.004
จำนวนชั่วโมงแรงงานต่อตัวต่อเดือน(X_3)	0.318	5.56	0.102
จำนวนทุนเฉลี่ยต่อเดือน(X_4)	0.002	10425.29	0.000
รวม	1.227		

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: * ผลผลิตเพิ่มหาได้จาก: $MP_{x_i} = b_i \frac{Y}{X_i}$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การหาค่าประมาณของผลผลิตน้ำนมดิบ (Y) หาได้จากสมการ $Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$

$$\text{LnY} = 0.735 + 0.520\text{LnX}_1 + 0.387\text{LnX}_2 + 0.318\text{LnX}_3 + 0.002\text{LnX}_4$$

แทนค่า
$$= 0.735 + 0.520(5.21) + 0.387(5.07) + 0.318(1.72) + 0.002(6.25)$$
$$= 0.735 + 2.709 + 1.962 + 0.547 + 0.019 \quad (4.3)$$
$$= 5.972$$

ดังนั้น
$$Y = 1.787$$
$$MP_{x_i} = 0.520\left(\frac{1.787}{183.72}\right) = 0.005$$
$$MP_{x_i} = 0.387\left(\frac{1.787}{159.88}\right) = 0.004$$
$$MP_{x_i} = 0.318\left(\frac{1.787}{5.56}\right) = 0.102$$
$$MP_{x_i} = 0.002\left(\frac{1.787}{10425.29}\right) = 0.000$$

3. มูลค่าผลผลิตเพิ่มของปัจจัยการผลิต

การศึกษานี้ ศึกษาถึงมูลค่าผลผลิตเพิ่มของปัจจัยการผลิต คือ การพิจารณาว่า การใช้ปัจจัยการผลิตนั้น ๆ ทำให้ผู้ผลิตได้รับกำไรสูงสุดหรือไม่อย่างไร โดยศึกษาจาก

1. ผลผลิตเพิ่มของปัจจัยการผลิต เป็นการพิจารณาว่าเมื่อเปลี่ยนแปลงการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดไป 1 หน่วย จะทำให้ผลผลิตเปลี่ยนแปลงไปในปริมาณเท่าใด ซึ่งเป็นการพิจารณาจากผลผลิตเพิ่มของการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิด ณ ค่าเฉลี่ย (Marginal Product: MP_{x_i}) นั่นเอง ดังแสดงในตาราง 4.41

2. มูลค่าผลผลิตเพิ่ม การพิจารณามูลค่าผลผลิตเพิ่มนั้น คือการพิจารณาว่า การใช้ปัจจัยการผลิตนั้น ๆ ทำให้มูลค่าผลผลิตเพิ่ม (Value of Marginal Product: VMP_{x_i}) มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ หรือน้อยกว่ามูลค่าต้นทุนเพิ่ม (Marginal Cost: MC_{x_i}) หรือราคาของปัจจัยการผลิต (Factor Price: P_{x_i}) ถ้ามากกว่า ($VMP_{x_i} > P_{x_i}$) แสดงว่าการใช้ ปัจจัยการผลิตนั้นน้อยกว่าระดับที่จะทำให้ได้รับกำไรสูงสุด ถ้าน้อยกว่า ($VMP_{x_i} > P_{x_i}$) ก็แสดงว่า การใช้ปัจจัยการผลิตนั้นมากกว่าระดับที่จะทำให้ได้กำไรสูง ส่วนการใช้ปัจจัยการผลิตในระดับที่จะทำให้ได้กำไรสูงสุดคือ ระดับที่มูลค่าผลผลิตเพิ่มเท่ากับราคาของปัจจัยการผลิต ($VMP_{x_i} = P_{x_i}$) นั่นเอง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 4.42 การเปรียบเทียบมูลค่าผลผลิตเพิ่ม กับต้นทุนเพิ่มของปัจจัยการผลิต

ชนิดของปัจจัยการผลิต	มูลค่าผลผลิตเพิ่ม VMP_{x_i}	มูลค่าต้นทุนเพิ่ม P_{X_i}	VMP_{X_i} / P_{X_i}
จำนวนอาหารข้นเฉลี่ยต่อตัวต่อเดือน(X_1)	0.072	13.40	0.01
จำนวนอาหารหยาบเฉลี่ยต่อตัวต่อเดือน(X_2)	0.057	18.73	0.00
จำนวนชั่วโมงแรงงานต่อตัวต่อเดือน(X_3)	1.459	166.65	0.01
จำนวนทุนเฉลี่ยต่อตัวต่อเดือน(X_4)	0.000	19,227	0.00
รวม	166.262		

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: * มูลค่าผลผลิตเพิ่มหาได้จาก: $VMP_{x_i} = MP_{X_i} \cdot P_y$

ราคาน้ำนมดิบระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม 2554 เฉลี่ยราคากิโลกรัมละ 14.30 บาท

ในการผลิตพิจารณามูลค่าผลผลิตเพิ่ม และราคาของปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดของสมาชิกสหกรณ์ จากตาราง 4.42 จะเห็นได้ว่าถ้าเพิ่มการใช้ปัจจัยการผลิตจำนวนอาหารข้นที่ใช้เลี้ยงโคนมเฉลี่ยต่อตัวต่อเดือนขึ้น 1 กิโลกรัม โดยสมมติให้ปัจจัยการผลิตอื่น ๆ คงที่ มูลค่าผลผลิตเพิ่มขึ้นจำนวน 0.072 บาท และมีค่าใช้จ่ายต้นทุนเพิ่มของอาหารข้น เท่ากับ 13.40 บาท อัตราส่วนระหว่างมูลค่าผลผลิตเพิ่มและต้นทุนเพิ่มเท่ากับ 0.01 ซึ่งน้อยกว่า 1 หมายความว่า มูลค่าผลผลิตเพิ่ม (Value of Marginal Product: VMP_{x_i}) มีค่าน้อยกว่าราคาของปัจจัยการผลิต (Factor Price: P_{x_i}) แสดงว่าการใช้ปัจจัยการผลิตอาหารข้นเฉลี่ยต่อตัวต่อเดือนของสมาชิกสหกรณ์ ไม่อยู่ ณ จุดที่เหมาะสม (Optimum) กล่าวคือ การใช้อาหารข้นเฉลี่ยต่อตัวต่อเดือนในจำนวนมากเกินไป ดังนั้นควรลดจำนวนอาหารข้นเฉลี่ยต่อตัวต่อเดือนลง จนทำให้ระดับการใช้จำนวนอาหารข้นเฉลี่ยต่อตัวต่อเดือน ได้รับกำไรสูงสุด ซึ่งอยู่ตรงจุดที่ผลผลิตเพิ่มที่คาดว่าจะได้รับเท่ากับมูลค่าต้นทุนเพิ่ม หรือทำให้อัตราส่วนระหว่างมูลค่าผลผลิตเพิ่ม และมูลค่าต้นทุนเพิ่มเท่ากับ 1

ในทำนองเดียวกัน ถ้าเพิ่มการใช้จำนวนอาหารหยาบเฉลี่ยต่อตัวต่อเดือนขึ้น 1 กิโลกรัม โดยสมมุติให้ปัจจัยการผลิตอื่น ๆ คงที่แล้ว มูลค่าผลผลิตเพิ่มขึ้นจำนวน 0.057 บาท ในขณะที่ต้นทุนเพิ่มของการใช้อาหารหยาบเท่ากับ 18.73 บาท อัตราส่วนระหว่างผลผลิตเพิ่มและมูลค่าต้นทุนเพิ่มเท่ากับ 0.00 ซึ่ง น้อยกว่า 1 หมายความว่า มูลค่าผลผลิตเพิ่ม (Value of Marginal

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Product: VMP_{x_i}) มีค่าน้อยกว่าราคาของปัจจัยการผลิต (Factor Price: P_{x_i}) แสดงว่าการใช้ปัจจัยการผลิตอาหารหยาบเฉลี่ยต่อตัวต่อเดือนของสมาชิกสหกรณ์ ไม่อยู่ ณ จุดที่เหมาะสม (Optimum) ดังนั้นจะต้องลดการใช้อาหารหยาบเฉลี่ยต่อตัวต่อเดือนลงจนถึงระดับให้ได้กำไรสูงสุด ซึ่งอยู่ตรงจุดที่ผลผลิตเพิ่มที่คาดว่าจะได้รับเท่ากับมูลค่าต้นทุนเพิ่ม หรือทำให้อัตราส่วนระหว่างมูลค่าผลผลิตเพิ่ม และมูลค่าต้นทุนเพิ่มเท่ากับ 1

ในส่วนของการใช้แรงงาน ถ้าเพิ่มจำนวนชั่วโมงแรงงานเฉลี่ยต่อตัวต่อเดือนขึ้น 1 ชั่วโมง โดยสมมติให้ปัจจัยการผลิตอื่น ๆ คงที่ มูลค่าผลผลิตเพิ่มขึ้นจำนวน 1.459 บาท ในขณะที่ต้นทุนเพิ่มมีมูลค่าเท่ากับ 166.65 บาท อัตราส่วนระหว่างผลผลิตและมูลค่าต้นทุนเพิ่มเท่ากับ 0.01 ซึ่งน้อยกว่า 1 หมายความว่า มูลค่าผลผลิตเพิ่ม (Value of Marginal Product: VMP_{x_i}) มีค่าน้อยกว่าราคาของปัจจัยการผลิต (Factor Price: P_{x_i}) แสดงว่าการใช้แรงงานเฉลี่ยต่อตัวต่อเดือนของสมาชิกสหกรณ์ ไม่อยู่ ณ จุดที่เหมาะสม (Optimum) ดังนั้นจะต้องลดการใช้แรงงานเฉลี่ยต่อตัวต่อเดือนลงจนถึงระดับการใช้ที่ให้ได้กำไรสูงสุด ซึ่งอยู่ตรงจุดที่ผลผลิตเพิ่มที่คาดว่าจะได้รับเท่ากับมูลค่าต้นทุนเพิ่ม หรือทำให้อัตราส่วนระหว่างมูลค่าผลผลิตเพิ่ม และมูลค่าต้นทุนเพิ่มเท่ากับ 1

ในส่วนของทุนที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมจากการประมาณค่าฟังก์ชันการผลิต ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าปัจจัยการผลิต ทุน ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติจึงไม่ได้ถูกนำมาหามูลค่าผลผลิตเพิ่มและอธิบายผลในส่วนนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved