

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การศึกษาการผลิตและการตลาดโคขุน เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร ปี 2548  
A Study on Production and Marketing of Fattening Cattle in Min Buri District,  
Bangkok Metropolis



เสนอ

ภาควิชาเทคนิคเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กทม.

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (พัฒนาการเกษตร)

ร.พ.

พ.ศ. 2549

ศ ๒๕๓๓

๒๕๔๙

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 96267  
วันเดือนปี..... - 2 JUN 2009

ใบรับรองปัญหาพิเศษ

ภาควิชาเทคนิคเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กทม.

เรื่อง

การศึกษาการผลิตและการตลาดโคขุน เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร ปี 2548

A Study on Production and Marketing of Fattening Cattle in Min Buri District,

Bangkok Metropolis

โดย



นายสมมาศ คงดี

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

วท.บ. (พัฒนาการเกษตร)

เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน ๑๑ พ.ศ. ๒๕๔๙


ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ

 /  / .....  
(ผศ.ดร. ทิพวรรณ ลิ้มกักร)

กรรมการปัญหาพิเศษ

 /  / .....

หัวหน้าภาควิชา

(อาจารย์เอนก บุญยยืน)  
 / ๒๘ ส.ค. / ๒๕๔๙  
(ผศ. สุขุมภรณ์ ชันศรี)

## บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การศึกษาการผลิตและการตลาดโคขุน เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร ปี 2548  
โดย : นายสมมาศ คงดี  
ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตร์บัณฑิต  
สาขาวิชาเอก : พัฒนาการเกษตร  
ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ : ..... / ..... / .....

(ผศ.ดร. ทิพวรรณ ลิ้มงูร)

27 / ..... / 49

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการผลิตและการตลาดโคขุนในเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร ซึ่งเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม เก็บรวบรวมจากเกษตรกรที่เลี้ยงโคขุน จำนวน 47 ครอบครัว วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่เลี้ยงโคขุนเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 41.25 ปี นับถือศาสนา อิสลาม จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 และระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีรายได้เฉลี่ย 59,680.85 บาท / ปี มีอาชีพรองการเลี้ยงโคขุนคือการค้าขาย มีรายได้เฉลี่ย 31,285.71 บาท / ปี มีแรงงานใน ครอบครัว เฉลี่ย 4 คน แรงงานที่ทำงานเต็มเวลาคือวันละ 8 ชั่วโมง เฉลี่ยครอบครัวละ 2 คน และ แรงงานที่ทำงานไม่เต็มเวลาคือน้อยกว่า 8 ชั่วโมงต่อวันเฉลี่ยครอบครัวละ 4 คน ปัญหาเกี่ยวกับ เงินทุนที่ประสบคือดอกเบี้ยสูงและไม่มีหลักทรัพย์ค้ำประกัน แหล่งเงินกู้ของเกษตรกรคือ ธกส. และ สหกรณ์การเกษตร เฉลี่ยครอบครัวละ 83,666.66 บาท / ปี และเกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่ม ธกส.และ สหกรณ์การเกษตร ซึ่งได้รับประโยชน์คือ การส่งเสริมให้ความรู้ในการประกอบอาชีพทางการ เกษตร หน่วยงานที่คอยให้ความช่วยเหลือเกษตรกรได้แก่หน่วยส่งเสริมกรมปศุสัตว์และหน่วยผสม เทียม

เกษตรกรเลี้ยงโคขุนมาแล้วเป็นเวลาเฉลี่ย 5.68 ปี ซึ่งแรงจูงใจในการเลี้ยงเกิดขึ้นเนื่องจากมี รายได้ดี มีทุนในการผลิตโคขุนเป็นจำนวนเงิน 30,000-50,000 บาท ใช้ต้นทุนในการผลิตโคขุนหนึ่ง ตัวเฉลี่ย 30,141.97 บาท เป็นต้นทุนผันแปร 29,101.67 บาท เป็นต้นทุนคงที่ 1,040.30 บาท โดย ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าอาหารข้นเฉลี่ย 4,420.75 บาท ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นค่าเสียโอกาส เงินลงทุนโรงเรือนเฉลี่ย 924.05 บาท / ตัว โคที่เกษตรกรซื้อจะซื้อมาจาก หนองจอก สระแก้ว แม่ สอด ฉะเชิงเทรา จำนวนโคขุนที่เลี้ยงเฉลี่ย 13 ตัว / ครอบครัว เพศผู้ที่เลี้ยงจะอยู่ในช่วงอายุ 2-3 ปีและ

เพศเมียที่เลี้ยงจะอยู่ในช่วงอายุที่มากกว่า 4 ปี โคที่เกษตรกรเลี้ยงเป็นพันธุ์ลูกผสม บรห์มันมีจำนวนที่เลี้ยงเฉลี่ย 12 ตัว / ครอบครัว เป็นพันธุ์ลูกผสมชาร์โรเลส์เฉลี่ย 6 ตัว / ครอบครัว และเป็นพันธุ์ลูกผสมฮินดูบราซิลเฉลี่ย 8 ตัว / ครอบครัว โรงเรือนจะแยกออกจากตัวบ้านต่างหาก มีขนาดโรงเรือนเฉลี่ย 3.60 เมตร ยาว 13.92 เมตร สูง 4.03 เมตร พื้นจะเป็นพื้นปูนจะทำความสะอาดวันละ 2 ครั้ง ใช้กระบี่อึ่งมุงหลังคา และวัสดุที่กั้นโรงเรือนจะเป็นไม้เนื้อแข็ง อาหารหยาบที่ใช้เลี้ยงจะเป็นเปลือกสับประรด ส่วนอาหารข้นที่ใช้เลี้ยงจะเป็นอาหารสำเร็จรูป แหล่งน้ำที่ใช้จะเป็นแหล่งน้ำจากลำคลอง ส่วนการขุนโคของเกษตรกรพบว่าในแต่ละโรงเรือนจะเลี้ยงไว้หลายตัวแล้วก็นแยกแต่ละตัวออกจากกัน การผสมพันธุ์จะเป็นการผสมโดยการผสมเทียม โดยการจ้ำผสมครั้งละ 100-200 บาท / ครั้ง โดยมีเจ้าหน้าที่มาฉีดน้ำเชื้อให้ครั้งละ 100-3,000 บาท และโรคที่พบจากการขุนโคจะเป็นโรคพยาธิ

การจำหน่ายโคที่ขุนแล้วของเกษตรกรจะเป็นการจำหน่ายตอนที่โคยังมีชีวิตอยู่โดยการขายเหมาตัว และขายโดยการชั่งน้ำหนักเฉลี่ยโคกรัมละ 50.75 บาท โดยที่ผู้ซื้อจะมารับซื้อถึงที่บ้านของเกษตรกรเอง



## คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เพราะได้รับการช่วยเหลือจากหลาย ๆ ท่านที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะ ผศ.ดร. ทิพวรรณ ลิ้มกูร ซึ่งเป็นประธานกรรมการปัญหาพิเศษ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ มาตั้งแต่ต้น อีกท่านหนึ่งคืออาจารย์เอนก บุญยืน ซึ่งเป็นกรรมการปัญหาพิเศษโดยที่ช่วยแนะนำแนวทางที่ดีเสมอมา และต้องขอขอบคุณเกษตรอำเภอในเขตมีนบุรีที่ให้ข้อมูลรายชื่อเกษตรกรที่เลี้ยงโคขุนแก่ผู้วิจัย และขอขอบคุณเกษตรกรที่ช่วยตอบแบบสอบถามจนได้ข้อมูลครบตามวัตถุประสงค์ของผู้วิจัย

ท้ายสุดนี้ต้องขอขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ และอาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยของผู้วิจัย รวมถึงเพื่อน ๆ ที่ให้ความช่วยเหลือที่คิดว่าโดยตลอดไม่ว่าจะเป็นเรื่องของรถที่ผู้วิจัยได้ใช้ในการขับไปเก็บข้อมูล หรือการช่วยกันคีย์ข้อมูลต่างๆ จนประสบผลสำเร็จไปได้ด้วยดี จึงขอขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย



สมมาส กงดี  
มีนาคม 2549

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(ก)
บทที่ 1 บทนำ	
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตการศึกษา	2
นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	2
บทที่ 2 การตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
การผลิตโคขุน	4
ตลาดโคขุน	11
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	
เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	17
ระยะเวลาที่ทำการวิจัย	18
งบประมาณที่ใช้ในการวิจัย	19
บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล	
สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม	20
การผลิต	29
ตลาดโคขุน	47
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย	50
ข้อเสนอแนะ	49
เอกสารอ้างอิง	51
ภาคผนวก	53
ภาคผนวก (ก) แบบสัมภาษณ์	54
ภาคผนวก (ข) รายชื่อเกษตรกรที่เลี้ยงโคขุน	62

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 สูตรอาหาร โคขุนน้ำหนักน้อยกว่า 200 กิโลกรัม	8
2 สูตรอาหาร โคขุนน้ำหนักมากกว่า 200 กิโลกรัม	8
3 ราคาโคเนื้อที่เกษตรกรขายได้ทั่วประเทศ	12
4 ราคารับซื้อโคเนื้อตามแหล่งรับซื้อต่าง ๆ	13
5 ปริมาณการซื้อขายตามแหล่งรับซื้อ โคคุณภาพดีต่าง ๆ	13
6 ราคารับซื้อซากโคขุนของสหกรณ์กำแพงแสน	14
7 ราคาเนื้อโคขุนกำแพงแสน	14
8 อายุเกษตรกรที่เลี้ยงโคขุน	20
9 ระดับการศึกษาของเกษตรกร	21
10 อาชีพของเกษตรกร	21
11 แสดงรายได้จากอาชีพหลัก	22
12 แสดงรายได้จากอาชีพรอง	23
13 แสดงรายได้จากเกษตรกรทั้งหมด	23
14 แรงงานในครอบครัว	24
15 แรงงานที่ทำการเลี้ยงโคขุน	25
16 ปัญหาเกี่ยวกับเงินทุน	26
17 แหล่งและจำนวนเงินที่กู้ยืม	26
18 การเป็นสมาชิกกลุ่ม	27
19 หน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับการเลี้ยงโคขุน	28
20 ประสบการณ์การเลี้ยงโคขุน	29
21 สาเหตุการเลี้ยงโคขุน	29
22 เงินทุนในการผลิตโคขุน	30
23 แสดงต้นทุนการผลิตโคขุน	31
24 แสดงต้นทุนการซื้ออาหารข้น	32
25 แสดงต้นทุนการซื้ออาหารหยาบ	32
26 แสดงราคาค่าน้ำ ค่าไฟฟ้าที่ใช้	33
27 แสดงค่าอุปกรณ์	33

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
28 แสดงค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	34
29 แสดงค่ายาป้องกันและรักษาโรค	35
30 แสดงเงินทุนค่าพันธุ์โค	35
31 แสดงเงินทุนค่าผสมพันธุ์	36
32 แสดงเงินทุนค่าขนส่ง	36
33 แสดงจำนวนโคขุนเพศผู้ที่เกษตรกรเลี้ยงทั้งหมด	37
34 จำนวนโคขุนเพศเมียที่เกษตรกรเลี้ยงทั้งหมด	37
35 แสดงอายุโคขุนที่เกษตรกรเลี้ยง	39
36 แสดงจำนวนโคขุนที่เกษตรกรเลี้ยงทั้งหมด	40
37 เกษตรกรที่เลี้ยงพันธุ์ลูกผสมบราห์มัน	40
38 เกษตรกรที่เลี้ยงพันธุ์ลูกผสมชาร์โรเลห์	41
39 เกษตรกรที่เลี้ยงพันธุ์ลูกผสมฮินดูบราซิล	41
40 สภาพโรงเรือน	42
41 ชนิดและแหล่งอาหารหยาบ	44
42 ที่มาของอาหารข้น	45
43 แหล่งน้ำที่ใช้ในการเลี้ยงโคขุน	45
44 แสดงวิธีการขุนโค	46
45 โรคที่เกิดขึ้นกับโคและการรักษา	47
46 ลักษณะการขายโคขุน	47

# บทที่ 1

## บทนำ (Introduction)

### ความสำคัญของปัญหา (Statement of the Problem)

การเลี้ยงโคขุนเป็นการเลี้ยงโคอีกรูปแบบหนึ่งที่มุ่งผลิตเนื้อโคคุณภาพดี เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทั้งในภาครัฐและเอกชน ทำให้ระบบการเลี้ยงโคขุนในประเทศเปลี่ยนรูปแบบจากการปล่อยเลี้ยง โดยอาศัยพืชอาหารสัตว์ตามธรรมชาติในแต่ละฤดูกาล มาเป็นการเลี้ยงแบบกึ่งประณีตและแบบประณีตเพื่อให้โคมีประสิทธิผลตามความต้องการของตลาดและผู้บริโภค โดยผู้เลี้ยงสามารถนำวัสดุที่เหลือใช้ เช่น ฟางข้าว มันสำปะหลัง ฯ เป็นอาหารให้โคได้ ปัจจุบันการเลี้ยงโคขุนกำลังเป็นที่นิยมมาก เนื่องจากค่าไร่ที่ได้รับค่อนข้างสูง ใช้เวลาน้อยกว่าการเลี้ยงโคเนื้อทั่วไป สามารถยึดเป็นอาชีพได้ และเป็นอาชีพที่ให้รายได้ดี โดยที่ใช้เวลาเลี้ยงเพียงไม่กี่เดือนก็สามารถที่จะจำหน่ายได้ จึงทำให้เกษตรกรหันมาให้ความสนใจในการเลี้ยงโคขุนเพื่อการจำหน่ายกันเป็นจำนวนมาก

ในเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร เป็นพื้นที่ที่น่าสนใจแห่งหนึ่งที่จะต้องศึกษาเพราะเกษตรกรส่วนใหญ่ทำการเลี้ยงโคขุนเป็นจำนวนมาก จึงสมควรศึกษาสภาพพื้นที่การเลี้ยง วิถีความเป็นอยู่ ดินฟ้าอากาศ ปัญหาอุปสรรค แนวทางการแก้ไข หน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือ รวมไปถึงแหล่งรองรับทางการตลาด ของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุน

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Objective of the Study)

1. ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุน
2. ศึกษาสภาพการผลิตโคขุนของเกษตรกรเขตมโนบุรี กรุงเทพมหานคร ในด้านขั้นตอนวิธีการเลี้ยงและต้นทุนการผลิตโคขุน
3. ศึกษาสภาพตลาดของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุน ในด้านวิธีการจำหน่าย แหล่งรับซื้อ ราคาการขนส่ง

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Significance of the Study)

1. ทำให้ทราบสภาพพื้นที่ที่ทำการเลี้ยงสภาพเศรษฐกิจและสังคม ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุน
2. ทำให้ทราบถึงขั้นตอน วิธีการเลี้ยง ต้นทุน รายจ่าย รายได้ รวมไปถึงแหล่งตลาดจากการเลี้ยงโคขุนของเกษตรกร ซึ่งสามารถที่จะนำความรู้ที่ได้ไปประกอบอาชีพได้

### ขอบเขตการศึกษา (Scope and Limitation)

ศึกษาเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนในกรุงเทพมหานคร เขตมโนบุรี แขวงแสนแสบและแขวงมโนบุรี ซึ่งมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนจำนวน 47 ราย ในช่วงปี พ.ศ. 2548

### นิยามศัพท์ปฏิบัติการ (Operational Definition of Terms)

โคขุน หมายถึง โคที่ได้รับการเลี้ยงให้เจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยได้รับคุณค่าอาหารที่ค่อนข้างดีอย่างเต็มที่ ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง คือนอกจากจะให้โคกินอาหารหยาบ (หญ้าหรือฟาง) แล้วยังมีการให้กินอาหารข้น (อาหารเสริม) เพิ่มเติมอีกด้วย ทำให้โคเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ได้น้ำหนักที่มีคุณภาพดี

โคพื้นเมือง หมายถึง โคที่เลี้ยงกันในบ้านเราทั่ว ๆ ไป เป็นโคที่มีขนาดเล็ก แตกต่างกันไปตามแต่ละภาค มีสีขนหลายสีเช่น สีน้ำตาล สีดำ สีแดง สีขาว สีเหลือง ลักษณะขาค่อนข้างเรียวยาวเล็กกะทัดรัด ตัวผู้เมื่อโตเต็มที่มีน้ำหนักประมาณ 300-350 กก. ตัวเมียหนักประมาณ 200-270 กก. รูปร่างส่วนใหญ่บอบบาง ลำคอไม่หนาและค่อนข้างยาว ใบหน้ายาว หน้าผากแคบ ขนสั้นเกรียน จมูกแคบ ใบหูเล็กและปลายแหลม

การผสมพันธุ์จริง หมายถึง การปล่อยให้โคผสมพันธุ์กันเองตามธรรมชาติ เมื่อรู้ว่า โคตัวเมียตัวใดเป็นสัด

การผสมพันธุ์เทียม หมายถึง การนำเอาน้ำเชื้อของพ่อโคฉีดเข้าไปในมดลูกของโคตัวเมียที่เป็นสัด

โรคเฮโมรายิก หมายถึง โรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย อาการเริ่มแรก คอจะบวม ทำให้หายใจลำบาก น้ำลายฟุ้งมากมีน้ำมูกและน้ำตาไหล หนาวสั่นไม่กินอาหาร ขอบตามีสีแดงเข้ม ถ่ายอุจจาระออกมาเป็นเม็ดในระยะแรก ต่อมาจะมีอาการท้องร่วง

สภาพเศรษฐกิจ หมายถึง องค์กรประกอบต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในเรื่องของทุน รายได้ แหล่งเงินกู้ต่าง ๆ รวมถึงการได้รับประโยชน์และการให้การช่วยเหลือจากหน่วยงานนั้น ๆ ในการผลิตโคขุน

สภาพสังคม หมายถึง ลักษณะโดยรวมทางสังคมอันประกอบไปด้วย เพศ อายุ ศาสนา เป็นต้น

การผลิตโคขุน หมายถึง กระบวนการ กรรมวิธี และวิธีการต่าง ๆ ที่เริ่มตั้งแต่การเริ่มซื้อโคที่จะมาขุน การจัดการด้านโรงเรือน ด้านอาหาร ด้านยารักษาโรค เพื่อที่จะขุนโคให้ได้ขนาดที่ตลาดต้องการและพร้อมที่จะส่งไปยังตลาด

ต้นทุน หมายถึง จำนวนเงินที่นำไปลงทุนในการในการผลิตโคขุน ซึ่งประกอบไปด้วย ต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่

ระยะห่างจากตัวบ้าน หมายถึง ระยะที่ห่างไกลออกไปจากตัวบ้านประมาณ 10 เมตร  
ตลาดโคขุน หมายถึง สถานที่ที่ซึ่งเป็นศูนย์รวมของการนำโคที่ขุนแล้วและพร้อมที่จะซื้อหรือขาย แลกเปลี่ยนกันในที่ที่กำหนดขึ้น

## บทที่ 2

### การตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้อง (Review of Related Literature)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. การผลิตโคขุน
2. ตลาดโคขุน
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. การผลิตโคขุน

สุนทร โพธิ์เพชร (2546 : 122) กล่าวว่า การเลี้ยงโคคุณภาพเพื่อบริโภคภายในและส่งออกนอกประเทศมีความเป็นไปได้ค่อนข้างสูง เนื่องจากประเทศไทยมีความได้เปรียบด้านทรัพยากรธรรมชาติ สามารถผลิตอาหารเหลือกินเหลือใช้ถึงแม้ว่าปัจจุบันจะมีการนำเข้าเนื้อโคคุณภาพเข้ามาบริโภคแล้วก็ตามแต่หากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนในบ้านเรามีการพัฒนาทั้งทางด้านพันธุกรรม อาหารสัตว์ การจัดการและการจัดการเนื้อคุณภาพเทียบเท่ามาตรฐานสากลได้ ก็จะสามารถเชื่อมั่นในการตลาด สามารถทดแทนการนำเข้าและส่งออกเนื้อคุณภาพได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มประเทศผู้ผลิตน้ำมัน ในตะวันออกกลางที่มีฐานะค่อนข้างร่ำรวย น่าจะรองรับการผลิตเนื้อโคคุณภาพได้เป็นอย่างดี

สุนทร นิคมรัตน์ (2546 : 136) กล่าวว่า ประเทศไทยมีทรัพยากรธรรมชาติที่เอื้ออำนวยบวกกับพื้นฐานด้านความรู้วิชาการเพียงพอที่จะเลี้ยงโคเนื้อ หรือผลิตโคขุนให้ได้ผลผลิตที่ดี มีคุณภาพ ในฐานะนายกสมาคมโคเนื้อแห่งประเทศไทย ตนมั่นใจว่าการเลี้ยงโคเนื้อเป็นเพียงอาชีพเดียวเท่านั้นที่พอจะเป็นทางออกให้กับเกษตรกรในประเทศ มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น สังเกตได้จากที่ผ่านมาเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อไม่เคยก้อมือบ ปิดถนนประท้วงให้รัฐบาลแทรกแซงราคาเหมือนกับอาชีพอื่น ดังนั้นในภาพรวมตนเชื่อมั่นว่าธุรกิจโคเนื้อสามารถดำเนินไปได้ด้วยกลไกของตัวมันเอง และในขณะนี้นั้น ชาวนา ชาวไร่ ก็หันมาเลี้ยงโคมากขึ้นถึง 80 % นับตั้งแต่ปี 2541 เป็นต้นมา ราคาโคเนื้อได้ขยับตัวสูงขึ้นมาโดยตลอด

#### 1.1 ข้อควรพิจารณาก่อนตัดสินใจเลี้ยงโคขุน

การที่จะเลี้ยงโคขุนเพื่อให้ได้กำไรนั้น มีข้อควรพิจารณาและตอบคำถามต่างๆ ต่อไปนี้ว่าจะสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ เหล่านี้ได้หรือไม่ ถ้าสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวเหล่านี้ได้ จะสามารถเลี้ยงโคขุนได้ โดยไม่ขาดทุน (นิรนาม, 2548) คือ

1.1.1 ท่านรักโคหรือไม่

1.1.2 มีปัญหาทางสังคมหรือไม่

1.1.3 มีทุนพอหรือไม่

1.1.4 หาโคที่ตีมาขุนได้หรือไม่

1.1.5 มีปัญหาเรื่องอาหารโคหรือไม่

1.1.6 มีความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงดูโคขุนมากพอหรือไม่

1.1.7 มีเวลาดูแลกิจการพอหรือไม่

1.1.8 มีคู่แข่งเรื่องตลาดหรือยัง

## 1.2 การเลือกซื้อโคและพันธุ์โค

สุรชัย ชาคิริยรัตน์ (2541 : 98) ได้สรุปไว้ว่าโคพันธุ์ที่สมควรเลือกนำมาขุนคือโคพันธุ์ลูกผสมที่เกิดจากโคเนื้อ พันธุ์อะไรก็ได้ ที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรมปศุสัตว์ และ กปร. กลาง ทำการผสมให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโค เนื่องจากโคพันธุ์ดังกล่าวมีการเจริญเติบโตค่อนข้างสูง คุ่มค่ากับการลงทุนในการขุน

หลักในการพิจารณาจัดหาโคเข้าขุน (นิรนาม, 2548)

1.2.1. พันธุ์โค (Species) ในการเลือกซื้อโคเข้ามาขุนควรพิจารณาเลือกซื้อพันธุ์โคที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดโคขุนด้วย เช่น โคพันธุ์พื้นเมืองตลาดชั้นสูงไม่ต้องการ เพราะ ซากเล็ก ไขมันแทรกน้อย หน้าตัดเนื้อสันเล็ก พันธุ์โคที่เหมาะสมในการนำมาขุนควรเป็นโคลูกผสมที่มีสายเลือดโคยุโรปอยู่ในช่วง 50-62.5% เพราะพบว่าโคที่มีสายเลือดของโคยุโรปอยู่สูงกว่านี้ จะมีปัญหาในการเลี้ยงในสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย พันธุ์โคที่เหมาะสมต่อการขุน ได้แก่ โคลูกผสมบราห์มันXพันธุ์พื้นเมืองXพันธุ์ชาร์โรเลส์, บราห์มันXชาร์โรเลส์, บราห์มันXพื้นเมือง, บราห์มันXลิมูซีน, ซิมเมนทอล, เดร่าท์มาสเตอร์, บราห์มันXแองกัส (เบงส์กัส) เป็นต้น

1.2.2 เพศโค (Sex) ลูกโคที่จะนำมาขุนควรเป็นเพศผู้เพราะการเจริญเติบโตและเปอร์เซ็นต์ซากหลังชำแหละจะสูงกว่าเพศเมีย อีกทั้งราคาโคขุนก็ถูกกว่าอีกด้วย ส่วนเหตุผลที่ต้องตอนลูกโคเพศผู้ก่อนหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับวิธีการเลี้ยง กล่าวคือ หากคอกขุนเป็นคอกขังเดี่ยวก็ไม่ต้องมีความจำเป็นที่จะต้องตอน มีการศึกษาพบว่า โครุ่นเพศผู้ไม่ตอน จะมีการเจริญเติบโตสูงกว่าโครุ่นเพศผู้ตอน และมีประสิทธิภาพการใช้อาหารสูงกว่า แต่โคตอนจะมีไขมันแทรกดีกว่า หากตลาดมีความต้องการและให้ราคาดีก็ควรจะตอน ในกรณีที่ต้องเลี้ยงโคขุนในคอกรวมกันและขนาดของโคมีความแตกต่างกัน การตอนจะช่วยลดความตึงเครียดของโคที่ใหญ่กว่า ลดการรังแกตัวอื่นลงไปได้

1.2.3. อายุของโค (Age) มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาขุน กล่าวคือ ถ้าขุนโคอายุ

น้อยจะต้องใช้เวลามากกว่าการขุดโคใหญ่ เช่น โคหย่านม ใช้เวลาขุดประมาณ 10 เดือน แต่ถ้าเป็นโคอายุ 1 ปี ใช้เวลาประมาณ 8 เดือน โคอายุ 1.5 ปี ใช้เวลาขุดประมาณ 6 เดือน โคอายุ 2 ปี ใช้เวลาขุดประมาณ 4 เดือน และโคโตเต็มวัยใช้เวลาขุดประมาณ 3 เดือน ดังนั้น ถ้าตลาดระยะสั้นดีหรือต้องการผลตอบแทนเร็วก็ควรขุดโคใหญ่ แต่ถ้าตลาดระยะยาวดีหรือตลาดยังไม่แน่นอนควรขุดโคเล็ก เพื่อยืดเวลาและโคจะเจริญเติบโตไปเรื่อยๆ ส่วนใหญ่จะประวิงเวลาไม่ได้เพราะระยะหลังๆของการขุดโคใหญ่จะโตช้ามาก

ถ้าผู้เลี้ยงมีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคขุนน้อยควรจะขุดโคใหญ่ เพราะมีปัญหาในการเลี้ยงคูน้อยกว่าโคเล็ก แต่ถ้าผลิตเนื้อโคขุนส่งตลาดชั้นสูง โคที่ขุนเสร็จแล้วไม่ควรมีอายุเกิน 3 ปี และถ้าผลิต "โคมัน" ส่งตลาดพื้นบ้าน ควรจะเลือกโคเต็มวัยมาขุนเพื่อจะได้มีไขมันมากและสีเหลือง

อดิสรณ์ เกสรมาลา (2544) ได้กล่าวไว้ว่าการคัดเลือกวัวเข้าผสมจะเน้นพันธุ์ผสมบราห์มันเป็นหลัก (สมัย, 2544) กล่าวว่าจะจะเป็นพันธุ์พื้นเมือง ซาโรเลส์ หรือซิมเมนทอลก็ได้ จะทำให้วัวมีโครงสร้างใหญ่ กระดูกเล็ก เนื้อมากทนต่อสภาพเมืองไทย วัวที่จะนำมาขุนหาซื้อตามตลาดนัดหรือตามหมู่บ้านที่เลี้ยงวัวหนาแน่น หรือซื้อวัวนำเข้าจากชายแดน เพื่อรองรับกับตลาดที่ต้องการเนื้อหลายลักษณะก่อนนำวัวเข้าฟาร์มต้องกักอย่างน้อย 21 วัน และมีวัคซีนป้องกันโรคปากเท้าเปื่อย โดยเฉพาะวัวที่นำเข้าจากชายแดนต้องเข้ามาอย่างถูกต้องได้รับการตรวจรับรองและมีวัคซีนจากเจ้าหน้าที่สัตวแพทย์ของกรมปศุสัตว์

### 1.3 คอกโคขุน

ลักษณะและขนาดของคอกโคขุนย่อมแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสภาพสถานที่ และขนาดของกิจการ (นิรนาม, 2548)

1.3.1 สถานที่ (Place) ควรเป็นที่ดอน ระบายน้ำได้ดี ให้ความยาวของคอกอยู่ในแนวทิศตะวันออก-ตะวันตก วางแปลนให้สามารถขยายกิจการได้ในอนาคต

1.3.2 ขนาดของคอก (Size) ควรมีพื้นที่ในการเลี้ยง 8 ตารางเมตร/ตัว มีหลังคาหันแดดและฝนประมาณ 1 ใน 3 ของพื้นที่

1.3.3 พื้นคอก (Floor) เทคอนกรีตในส่วนใต้หลังคา หรือทั้งหมดได้จะเป็นการดี เพื่อป้องกันพื้นเป็นโคลนในฤดูฝนความหนาของพื้นประมาณ 7 เซนติเมตร ผิวหน้าหยาบ ปูพื้นส่วนใต้หลังคาคอกด้วยวัสดุซับความชื้น เช่น แกลบ ขี้เลื่อย ขี้กบ ฟาง ชังข้าวโพด ไม่จำเป็นต้องทำความสะอาดทุกวัน ควรทำเดือนละ 1-2 ครั้งในฤดูฝน และ 3 ครั้งในฤดูแล้ง

1.3.4 หลังคา (Roof) อาจทำด้วยวัสดุต่างๆ เช่น กระเบื้อง สังกะสี แฝก ให้ชายล่างสูงจากพื้นดิน 250 เซนติเมตร เพื่อไม่ให้อากาศร้อนเกินไปในฤดูร้อน

1.3.5 รั้วกันคอก (Fence) วัสดุที่ใช้ทำรั้วอาจแตกต่างกัน เช่น ไม้เนื้อแข็ง ไม้ไผ่ เป้าไม้ เป็นต้น ควรกันรั้วอย่างน้อย 4 แนว แนวบนสุดสูงจากพื้นดินอย่างน้อย 150 เซนติเมตร

1.3.6 รางอาหาร (Gutter) ควรมีความสูงประมาณ 60 เซนติเมตร กว้าง 90 เซนติเมตร เพื่อป้องกันปัญหาอาหารตกหล่นขณะที่โคเคี้ยวอาหาร

1.3.7 อ่างน้ำ (Bowl) ควรอยู่ในจุดต่ำสุดของคอก หรืออาจวางอยู่นอกคอกแล้วทำช่องให้โคโผล่หัวออกไปดื่มน้ำได้

#### 1.4 อาหารสำหรับโคขุน

การเลี้ยงโคขุนนั้นมุ่งอยู่ที่การเลี้ยงโคให้เจริญเติบโตเร็ว อ้วนและมีซากที่ดี คุณภาพของเนื้อดี ซึ่งการเลี้ยงที่จะบรรลุจุดประสงค์เหล่านี้จะต้องขึ้นกับพันธุ์โคที่นำมาขุน ช่วงอายุและน้ำหนักโค ความเอาใจใส่การเลี้ยงดู และการปฏิบัติต่อโคขุน และสิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งคืออาหาร การให้อาหารกับโคขุนเป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะการให้แต่อาหารหยาบ หญ้าสด ถั่ว หรืออื่น ๆ แต่เพียงอย่างเดียว คงไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของโคและคุณภาพของเนื้อ เพราะโคเป็นสัตว์ 4 กระเพาะ การย่อยอาหารต้องใช้กระบวนการของจุลินทรีย์ในกระเพาะผ้าชีรีว ทำให้โคใช้ประโยชน์จากอาหารที่มีเยื่อใยสูง และอาหารพวกนี้จะมีราคาต่ำหรืออาจจะไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเลยก็ได้ (อุทัย หนูแดง, 2542)

อดิสรณ์ เกสรมาลา (2544 : 150) ได้เสนอว่าอาหารสำหรับวัวขุน ถ้าเป็นวัวลูกผสมบราห์มัน อาหารจะเป็น 2 ประเภท คือ อาหารข้น และอาหารหยาบ อาหารข้นเป็นอาหารที่ผสมขึ้นเอง โดยหาซื้อวัสดุที่มีในท้องที่ หรือราคาถูก เช่น มันเส้น รำ ข้าวโพด ปาล์ม ฯลฯ เพื่อมาคลุกเคล้าให้วัวกินวันละ 2 มื้อ คือ เช้ากับเย็น เฉลี่ยวันละ 5-7 กิโลกรัม/ตัว ส่วนอาหารหยาบจะเป็นข้าวโพด หรือเปลือกสับปะรด ให้วัวกินจนอิ่ม โดยใส่ในรางอาหารวันละ 3 เวลา คือ เช้า บ่าย และเย็น

ไพบุลย์ รุมา (2548 : 61) ได้กล่าวว่าการใช้แปลงหญ้าขุนโคร่วมกับอาหารข้น เป็นวิธีที่ลดต้นทุนการผลิต และทำให้เกษตรกรมีกำไรมากที่สุด นอกจากนั้นยังลดอัตราการเสี่ยงจากภาวะราคาของวัตถุดิบ อาหารสัตว์ กรณีที่เกษตรกรผลิตพืชอาหารสัตว์เองต้นทุนการผลิตส่วนนี้ก็ลดลงไป เป็นรายได้เพิ่มสำหรับฟาร์มอีกทางหนึ่ง

ตารางที่ 1. สูตรอาหาร โคขุนน้ำหนักน้อยกว่า 200 กิโลกรัม

วัตถุดิบ	สูตรที่			
	1	2	3	4
มันเส้น	75.00	62.00	68.00	63.00
กากปาล์มเนื้อใน / รำละเอียด	-	15.00	-	8.00
กากถั่วเหลือง / ถั่วลิสง	20.00	12.00	12.00	14.00
กากน้ำตาล (molasses)	-	6.00	-	-
ไบมันสำปะหลังแห้ง / ไบกระถินแห้ง	-	-	-	10.00
กากฟ้าย	-	-	15.00	-
ยูเรีย (urea)	2.50	2.50	2.50	2.50
กระดูกป่น	1.50	1.50	1.50	1.50
เกลือป่น	1.00	1.00	1.00	1.00
กำมะถันผง (sulfer)	0.10	0.10	0.10	0.10
เปอร์เซ็นต์โปรตีน (cp)	18.00	16.80	17.00	18.04
เปอร์เซ็นต์โภชนะย่อยได้	75.60	73.30	74.40	74.90

ที่มา : ทศพร ศรีทัศน์ (2548 : 71)

ตารางที่ 2. สูตรอาหาร โคขุนน้ำหนักมากกว่า 200 กิโลกรัม

วัตถุดิบ	สูตรที่			
	1	2	3	4
มันเส้น	50.00	60.00	60.00	65.00
กากปาล์มเนื้อใน / รำละเอียด	30.00	10.00	10.00	-
กากเบียร์	10.00	10.00	-	10.00
กากน้ำตาล (molasses)	6.00	6.00	6.00	6.00
ยูเรีย (urea)	2.00	2.00	2.00	2.00
กระดูกป่น / ไคแคลเซียมฟอสเฟต	1.50	1.50	1.50	1.50
เกลือป่น	0.50	0.50	0.50	0.50
กำมะถันผง (sulfer)	0.10	0.10	0.10	0.10

ตารางที่ 2. (ต่อ)

วัตถุดิบ	สูตรที่			
	1	2	3	4
เปอร์เซ็นต์โปรตีน (cp)	13.50	13.50	13.50	13.50
เปอร์เซ็นต์โภชนะย่อยได้	74.00	75.00	75.00	75.00

ที่มา : ทศพร ศรีทัศนีย์ (2548 : 71)

### 1.5 โรคและการป้องกันที่เกิดขึ้นกับโค

อุทัย หนูแดง (2542 : 66) ได้กล่าวไว้ว่าในระหว่างการขุนโคอาจเกิดปัญหาขึ้นได้ โดยเฉพาะการเจ็บป่วยของโคขุน ซึ่งผู้เลี้ยงทุกคนจะต้องคอยสังเกตอาการผิดปกติของโรคและสุขภาพของโคขุนทุก ๆ วัน วันละ 1-2 ครั้ง อาจจะเป็นเวลาเช้าและเย็น หรือเวลาให้อาหารก็ได้ โรคที่เกิดขึ้นได้แก่

1.5.1 โรคท้องเสีย (have diarrhoea) เกิดจากสาเหตุหลายประการเช่น อาหารที่กินจากโรคบิด จากพยาธิ

1.5.2 โรคปอดบวม (pneumonia) รักษาโดยการใช้ยาปฏิชีวนะพวกสเตรปโตมัยซิล ออกซิเตตรอซัยคลิน ทำการรักษาประมาณ 4 วัน

1.5.3 โรคปากเท้าเปื่อย (hand mouth foot disease) ป้องกันโดยการฉีดวัคซีนโรคปากเท้าเปื่อยเข้าใต้ผิวหนังตัวละ 5 ซีซี

1.5.4 โรคเฮโมรายิก เซพติซีเมีย (haemorrhagic septicemia) ป้องกันโดยเมื่อพบว่าตัวใดตัวหนึ่งเป็น ต้องทำการแยกทันที รีบทำความสะอาดคอกทันที การรักษาจะได้ผลน้อยมาก ด้วยการฉีดด้วยยาปฏิชีวนะ

1.5.5 โรคแอนแทรกซ์ (anthrax) หรือ โรคกาฬ เป็นโรคระบาดที่ติดต่อร้ายแรงมากและติดต่อถึงคนได้ การรักษาจะทำได้ผลเมื่อ ทำในระยะแรกที่เกิดอาการเท่านั้น ยาที่ใช้เป็นยาปฏิชีวนะ เช่น เพนนิซิลิน 3 ล้านยูนิต ฉีดเข้ากล้ามเนื้อวันละ 2 ครั้ง ติดต่อกัน 2-3 วันและติดต่อสัตวแพทย์มาฉีดวัคซีนป้องกันโรคแก่วัวทุกตัวที่เหลือ

### 1.6 ปัญหาการเลี้ยงโค

จากการศึกษาและสัมภาษณ์บุคคลผู้ที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมโคเนื้อในประเทศไทย พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นหรือมีอยู่ในปัจจุบันสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ๆ คือ ปัญหาด้านการผลิต และปัญหาด้านการตลาด พอที่จะสรุปได้ดังนี้ (นิรนาม, 2548)

1.6.1 ปัญหาด้านการผลิต (production) ปัญหาด้านการผลิตโคเนื้อในประเทศไทยสามารถแบ่งได้เป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

1.6.1.1 ปัญหาด้านการปรับปรุงพันธุ์ การวิจัยและพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ในประเทศไทยยังด้อยกว่าหลายๆ ประเทศที่เป็นผู้ส่งออกเนื้อรายใหญ่ของโลก ทำให้เกิดการขาดแคลนพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ที่มีคุณภาพในการผลิตโคเนื้อคุณภาพสำหรับผลิตและนำมาเลี้ยงเป็นโคขุน เพื่อให้ได้เนื้อโคคุณภาพสูง

1.6.1.2 ปัญหาด้านความรู้ของเกษตรกร (knowledge) โดยทั่วไปแล้วการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรแบ่งกลุ่มเกษตรกรได้เป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่เลี้ยงโคเนื้อเป็นจำนวนมากในรูปแบบของฟาร์ม เน้นรูปแบบการเลี้ยงเพื่อการค้าอย่างเต็มตัว มีระบบการบริหารจัดการที่ดีได้มาตรฐาน กลุ่มที่สองเลี้ยงโคเป็นอาชีพหลักเช่นเดียวกันแต่ไม่ได้มีขนาดใหญ่ เน้นการดูแลเองในครอบครัว ส่วนกลุ่มสุดท้ายเลี้ยงโคเป็นอาชีพเสริมเลี้ยงเพียงไม่กี่ตัว ซึ่งสองกลุ่มหลังนี้ถือว่าเป็นส่วนใหญ่ของเกษตรกร เป็นกลุ่มที่มีการศึกษาน้อย ทำให้การดำเนินงาน การจัดการเลี้ยงดูและป้องกันโรคยังไม่ได้มาตรฐาน การรับเทคโนโลยีต่างๆ เป็นไปได้อย่างล่าช้า

1.6.1.3. ปัญหาโคที่เลี้ยงขาดความสมบูรณ์ทำให้อัตราการผสมติดต่ำ อัตราการให้ลูกโคต่ำ และอัตราการตายสูง จากสถิติพบว่าอัตราการให้ลูกโคในประเทศไทยอยู่ที่ประมาณร้อยละ 40-45 ต่อปี สาเหตุหลักเนื่องมาจากปัญหาการขาดแคลนน้ำในหลายๆ พื้นที่ทำให้ขาดแคลนทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ที่มีความอุดมสมบูรณ์ หรือทุ่งหญ้าที่มีการจัดการแปลงหญ้าแบบประณีตและถูกต้องเหมาะสมกับการเลี้ยงโค โดยเฉพาะในฤดูแล้งที่สภาพอากาศไม่เอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตของหญ้าธรรมชาติจึงเป็นผลทำให้ขาดแคลนอาหารสัตว์

1.6.1.4. ปัญหาด้านการป้องกันและควบคุมโรคระบาด เนื่องจากเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อในประเทศไทยเป็นรายย่อย ทำให้ระบบการเลี้ยงไม่ได้มาตรฐาน อีกทั้งทางราชการไม่ได้มีการดำเนินงานในเรื่องมาตรฐานของการเลี้ยงอย่างเข้มงวด ทำให้ไม่สามารถสร้างระบบการเลี้ยงการป้องกันโรคที่ได้มาตรฐาน

1.6.1.5. ปัญหาด้านเงินทุน (capital) เกษตรกรขาดสภาพคล่องด้านเงินทุนขาดแคลนแหล่งเงินทุนหมุนเวียน แหล่งเงินกู้ระยะยาวที่อัตราดอกเบี้ยต่ำจึงไม่สามารถยืมอาชีพการเลี้ยงโคเป็นอาชีพหลักเนื่องจากการประกอบอาชีพเลี้ยงโคเป็นอาชีพหลักต้องใช้เงินทุนสูง โดยเฉพาะเพื่อจัดซื้อโคพันธุ์ดีไว้เลี้ยง นอกจากนั้น อาหารและยาป้องกันโรคก็มีความจำเป็นต้องใช้ทุนสูงเช่นกัน และนอกจากเกษตรกรรายย่อยแล้วเกษตรกรรายปานกลางหรือใหญ่เมื่อหาแหล่งเงินทุนไม่ได้ก็ไม่สามารถขยายกิจการฟาร์มเลี้ยงโคเนื้อได้ และยังทำให้การบริหารจัดการ การเลี้ยงดู การให้อาหาร การป้องกันโรค และอื่นๆ ไม่ได้มาตรฐาน หรือได้มาตรฐานต่ำ

### 1.6.2. ปัญหาด้านการตลาด (market) ปัญหาที่สำคัญในด้านการตลาดได้แก่

1.6.2.1. ตลาดซื้อ-ขายโค ไม่ได้มาตรฐาน ไม่มีการซื้อขายในระบบซึ่งดวง วัด ตลาดโดยทั่วไปมักจะเป็นตลาดนัดต่างๆ พ่อค้าคนกลางเข้าไปหาซื้อกับเกษตรกรรายย่อย และนำไปส่งขายต่อ ทำให้การซื้อขายเป็นไปตามสายตาแต่ละคน ไม่ยุติธรรมต่อเกษตรกร และถ้าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคที่มีความจำเป็นหรือมีข้อจำกัดเช่น ถึงเวลาต้องใช้เงิน หรือมีปัญหาเรื่องเงินจึงจำเป็นต้องรีบขายโค ทำให้ถูกกดราคา ได้ราคาต่ำ

1.6.2.2. เกษตรกรรายย่อยขาดการรวมกลุ่มกัน ทำให้มีอำนาจต่อรองต่ำ และไม่สามารถควบคุมการผลิตในปริมาณที่ต้องการได้ ทำให้ไม่สามารถรวบรวมโคในปริมาณมาก และส่งเข้าตลาดโคเนื้ออย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะ โคขุนคุณภาพดี การขายโคจึงเป็นในลักษณะต่างคนต่างขาย ปัญหาการไม่มีกลุ่มองค์กรหรือหน่วยงานที่เข้ามาดำเนินงาน เข้ามารับผิดชอบอย่างจริงจัง ทำให้ขาดการประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ

1.6.2.3. ปัญหาด้านคุณภาพ (quality) ของโคเนื้อที่ผลิตได้ไม่เป็นที่ยอมรับของต่างชาติ เนื่องจากระบบการเลี้ยงและการควบคุมโรคไม่ได้มาตรฐานสากล ทำให้ขายได้เฉพาะในประเทศ และประเทศเพื่อนบ้านเพียงเล็กน้อย ตลาดโคเนื้อของไทยจึงมีช่องทางการจัดจำหน่ายที่จำกัด ซึ่งปัญหาเหล่านี้เกิดจากคุณภาพไม่ได้มาตรฐาน ปัญหาโรคระบาด ระบบการผลิตและการแปรรูปยังไม่ได้ตามมาตรฐานสากลที่กำหนด

1.6.2.4. ปัญหาที่สำคัญอีกอย่างสำหรับโคเนื้อชำแหละก็คือราคาตกต่ำ ขายไม่ได้ราคา ซึ่งเนื่องมาจากความต้องการบริโภคโคเนื้อในประเทศเมื่อเทียบกับประเทศต่างๆ แล้วถือว่าต่ำมาก สินค้าอื่นๆ ที่สามารถทดแทนกันได้ เช่น เนื้อสุกร เนื้อไก่ มีราคาต่อกิโลกรัมต่ำกว่ามาก เมื่อราคาโคเนื้อปรับตัวสูงขึ้นผู้บริโภคหันไปบริโภคเนื้อสุกรหรือเนื้อไก่แทน

## 2. ตลาดโคขุน

เนื้อโคขุน จะมีลักษณะ คุณภาพ ความน่ากิน ดีกว่าโคเนื้อที่เลี้ยงแบบธรรมชาติ อีกทั้งต้นทุนการเลี้ยงก็สูงกว่า ตลาดเนื้อโคขุนจึงได้แก่ ตลาดชั้นสูง ซึ่งนำไปทำอาหารฝรั่ง เช่น สเต็ก เนื้ออบ เป็นต้น สำหรับตลาดเนื้อโคทั่วไป ยังไม่มีการซื้อขายเนื้อตามคุณภาพ เมื่อขุนโคได้กำหนด และขนาดน้ำหนักที่ต้องการแล้ว จะต้องส่งเข้าโรงฆ่าทันที หากยังคงเลี้ยงต่อไปก็จะได้รับผลตอบแทนที่ไม่คุ้มค่า โคจะกินอาหารปกติแต่อัตราการเพิ่มน้ำหนักตัวจะต่ำ ถ้าหยุดหรือลดอาหาร โคจะมีน้ำหนักตัวลดลง ฉะนั้นก่อนการตัดสินใจเลี้ยงโคขุน จะต้องมิตตลาดที่แน่นอน (นิรนาม, 2548)

แนวโน้มของตลาดเนื้อโคในอนาคต ตลาดจะมีความต้องการเนื้อโคตามคุณภาพสูงขึ้น เนื่องจาก (นิรนาม, 2548)

- 2.1. พื้นที่ที่ปล่อยเลี้ยงโคแบบไม่ต้องลงทุนมาก ลดน้อยลงทำให้เกษตรกรหันมาเลี้ยงในระบบโคขุนมากขึ้น
- 2.2. ผู้บริโภคมีความรู้และเลือกซื้อเนื้อตามคุณภาพมากขึ้น
- 2.3. ต้นทุนการเลี้ยงโคขุนในอนาคตจะต่ำลง เพราะมีการปรับปรุงพันธุ์โคให้โตเร็วขึ้น
- 2.4. มีนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ เข้ามาเที่ยวในประเทศไทยและต้องการบริโภคเนื้อโคที่มีคุณภาพดีมากขึ้น

เนื้อโคเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของประชากรโลก โดยเฉพาะประเทศในเขตนานาจะเป็นที่นิยมบริโภคกันมากกว่าประเทศในเขตร้อน และอาจจะรวมถึงความเชื่อทางศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี และค่านิยม ที่ทำให้พฤติกรรมการบริโภคเนื้อในแต่ละพื้นที่แตกต่างกัน จากข้อมูลการเลี้ยงโคเนื้อในประเทศต่างๆ ทั่วโลกตั้งแต่ปี 1997 จนถึงปี 2002 พบว่า การเลี้ยงโคเนื้อ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง คือ ในปี 1997 มีโคเนื้อจำนวน 1,332.5 ล้านตัว เพิ่มขึ้นเป็น 1,366.7 ล้านตัวในปี 2002 หรือมีอัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 0.51 ต่อปี โดยประเทศที่มีการเลี้ยงโคเนื้อมากที่สุด 5 อันดับแรกของโลกคือ บราซิล จีน สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป ( ไม่รวมฝรั่งเศส เยอรมนี อิตาลี และอังกฤษ ) และอาร์เจนตินา ตามลำดับ (นิรนาม, 2548)

ตารางที่ 3. ราคาโคเนื้อที่เกษตรกรขายได้ทั้งประเทศ

รายการ	รายการ	หน่วย / กก.	บาท
โคขนาดกลาง	เนื้อ	1	46.85
โคขนาดกลาง	ตระวันออกเฉียงเนื้อ	1	44.05
โคขนาดกลาง	ใต้	1	52.16
โคขนาดกลาง	กลาง	1	48.13

ที่มา : กรมการค้าภายใน (อ้างใน นิรนาม, 2548)

ไพบุลย์ อำนวยสิน (2548 : 35) กล่าวว่าสภาพตลาดวัวขุนในปัจจุบันมีสภาพคล่องตัว เกษตรกรสามารถตั้งราคาได้ด้วยตนเอง ลูกค้าที่เข้ามาทำการรับซื้อส่วนใหญ่จะเป็นชาวมุสลิม แลวหนองจอก มีนบุรี บางน้ำเปรี้ยว และเกาะโพธิ์ อ.พนัสนิคม จ.ชลบุรี ราคาขายอยู่ที่กิโลกรัม ละ 48-49 บาท

ตารางที่ 4. ราคาซื้อขายโคเนื้อตามแหล่งรับซื้อต่าง ๆ

แหล่งรับซื้อ	ราคา; บาท / กก.		หมายเหตุ
	น้ำหนักมีชีวิต	น้ำหนักซาก	
			น้ำหนักซาก
อ.ส.ร.บ้านโป่ง	-	34	>140 กก.
	-	33	130-139 กก.
	-	31	120-129 กก.
	-	30	110-119 กก.
พ่อค้าท้องถิ่น	15-17	-	โคสภาพพอม-ปานกลาง
	20	-	โคสภาพอ้วน
โรงงานทำลูกชิ้น	19-20	-	เนื้อ กก.ละ 44 บาท
ตลาดเนื้อชั้นสูงในกรุงเทพฯ	41	70-75	โคขุนเนื้อคุณภาพสูง

ที่มา: เมธา วรรณพัฒน์ และฉลอง วชิราภากร (2533 : 2)

**แหล่งรับซื้อโคขุน**

ตลาดและแหล่งรับซื้อโคขุนนับว่าค่อนข้างจำกัด เช่น ที่สหกรณ์การเลี้ยงปศุสัตว์ กปร. กลาง ที่ตาก สกจนคร ฟาร์มบูรพรัตน์ เพชรบูรณ์ และตลาดเนื้อชั้นสูงในกรุงเทพฯ เป็นต้น (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5. ปริมาณการซื้อขายตามแหล่งรับซื้อ โคคุณภาพดีต่าง ๆ

แหล่งรับซื้อ	จังหวัด	จำนวน (ตัว / เดือน)
บริษัท ชัยพลาย อิมเพลกซ์ จำกัด	ปทุมธานี	300-500
หจก. บูรพรัตน์ปศุสัตว์	เพชรบูรณ์	120
สหกรณ์การเลี้ยงปศุสัตว์ กปร.กลาง โพนยางคำ	สกจนคร	40-50
สหกรณ์ปศุสัตว์ นพค. 35 กปร.กลาง นาแก	นครพนม	30-40
สหกรณ์การเลี้ยงปศุสัตว์ กปร.กลาง วังไคร้	ตาก	20
สหกรณ์การเลี้ยงปศุสัตว์ กปร.กลาง มาบอำมฤต	ชุมพร	15
บริษัทไทย-อเมริกัน โปรดัค จำกัด	กรุงเทพฯ	150-200

## ตารางที่ 5. (ต่อ)

แหล่งรับซื้อ	จังหวัด	จำนวน (ตัว / เดือน)
บริษัท เบสท์มีส จำกัด	กรุงเทพฯ	75
บริษัท เฟรชฟู้ด จำกัด	กรุงเทพฯ	60
รวม		810-1080

ที่มา : เมธา วรรณพัฒน์ และฉลอง วชิราภากร (2533 : 3)

## ตารางที่ 6. ราคาซื้อขายซากโคขุนของสหกรณ์กำแพงแสน

ราคารับซื้อซากโคขุน	
น้ำหนัก	บาท / กก.
< 250	75 (ปกติไม่รับ)
250-269	100 (ปกติไม่รับ)
270-279	105
208-289	110
290-349	115
350-359	110
360-369	105
370-389	100 (ปกติไม่รับ)
390	75 (ปกติไม่รับ)

ที่มา : ไพบุลย์ ชูมา (2548 : 68)

## ตารางที่ 7. ราคาเนื้อโคขุนกำแพงแสน

รายการ	ราคา (บาท/กก.)
ราคาซากโคขุน (Chilled carcass)	
-ราคาซากเย็น	115
-ขาหน้า	105

## ตารางที่ 7. (ต่อ)

รายการ	ราคา (บาท/กก.)
-ขาหลัง	132
-ขาหลังสั้น	105
ราคาเนื้อชิ้นส่วนตัดแต่งใหญ่ (Wholesale)	
-Chuck สันไหล่	152
-Chuck Tender ปลาช่อน	125
-Chuck Arm รักบี้	130
-Chuck Eye ไบพาย	170
-Brisket เสื้อร้องไห้	125
-Shank น่อง	105
-Rib Eye สันกลางถอดกระดูก	320
-Rib Set สันกลาง (ติดกระดูก)	220
-Short Rib เนื้อซี่โครง	200
-Strip Lion เนื้อสันนอก	410
-Tenderloin เนื้อสันใน	600
-T-Bone	330
-Sirloin เนื้อตะเข้, สันสะโพก,เนื้อสันแอม,เนื้อลำ	230
-Bottom Round เนื้อสะโพกนอก, เนื้อพับใน	150
-Sirloin Tip เนื้อลูกมะพร้าว	150
-Top Round เนื้อสะโพกใน, เนื้อสะโพก	158
-เนื้อข้าวคัป	170

ที่มา : สหกรณ์โคเนื้อมหาวิทยาลัยเกษตร วิทยาเขตกำแพงแสน (นิรนาม, 2548)

## 3.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

น้ำอ้อย ทองคำสุก (2548) ได้ศึกษากรณีโครงการศึกษางานวัวล้านครอบครัว โดยศึกษาผลกระทบของโครงการฯ ต่อเกษตรกรรายย่อย และศึกษารูปแบบการเลี้ยงวัวพื้นบ้านที่เหมาะสมกับวิถีเกษตรกรรมของไทย ในเขตพื้นที่ จ.สกลนคร และ จ.กาฬสินธุ์ ในกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงโค และกลุ่มสหกรณ์เลี้ยงปศุสัตว์ งานการศึกษาชี้ให้เห็นว่า โครงการส่งเสริมการ

เลี้ยงโคเนื้อด้านครอบครัว มีปัญหาอุปสรรคหลายประการเช่น พันธุ์วัวเนื้อ ไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และภูมิอากาศของประเทศไทยซึ่งร้อนจัด ทำเลเลี้ยงสัตว์มีจำนวนจำกัดไม่เพียงพอต่อการเลี้ยงโคเนื้อซึ่งต้องใช้หญ้าสดจำนวนมาก อีกทั้งต้องบำรุงด้วยอาหารข้น กากน้ำตาล ซึ่งชุมชนไม่สามารถผลิตเองได้ต้องสั่งซื้อจากบริษัท ส่งผลให้ต้นทุนค่าใช้จ่ายสูงขึ้นมากรอกจากนั้นตลาดรองรับก็ยังไม่ชัดเจน เกษตรกรรายย่อยขาดอำนาจต่อรองในระบบตลาด การเลี้ยงโคขุนจึงเหมาะสมสำหรับระบบฟาร์มขนาดใหญ่มากกว่าเลี้ยงโคโดยเกษตรกรรายย่อยที่ยังพึ่งตนเองไม่ได้

สรรเพชญ โสภณ (2545) การศึกษาความสัมพันธ์ของระดับโปรตีนในอาหารชั้นกับประสิทธิภาพการเร่งการตกไข่ในโคบราห์มัน ผลการทดลองที่ได้คือการให้อาหารชั้นที่มีระดับโปรตีน 16-20 % จะทำให้โคบราห์มันตอบสนองต่อการเร่งการตกไข่ที่ดี และผลิตเอ็มบริโอที่มีคุณภาพ ขยายฝากได้สูงเป็นที่พอใจ



### บทที่ 3

#### วิธีการวิจัย (Research Methodologies)

##### ประชากร (Population)

ศึกษาจากประชากร คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนในเขตมีนบุรี แขวงมีนบุรีและแขวงแสน  
แสบ จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 47 ครอบครัว

##### เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

###### เครื่องมือ (Tool)

การสัมภาษณ์ (Interviews) โดยออกแบบสัมภาษณ์และนำไปสัมภาษณ์ผู้เลี้ยงโคขุน  
โดยตรงจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุน

การสังเกต (Observation) โดยสังเกตจากการที่ได้ไปสำรวจสภาพความเป็นอยู่ของผู้เลี้ยง  
โคขุน

###### วิธีวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis of Data)

นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติดังต่อไปนี้

###### 1. การหาค่าร้อยละ (Percentage)

$$= \frac{n}{N} \times 100$$

n = จำนวนตัวอย่างของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนที่ทำการศึกษา

N = จำนวนตัวอย่างของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนทั้งหมดที่ทำการศึกษา

###### 2. การหาค่าเฉลี่ย (Mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{N}$$

$\bar{x}$  = ค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ทำการวิเคราะห์

xi = ข้อมูลของครอบครัวที่ 1,2,3.....

$\sum xi$  = ข้อมูลรวมของครอบครัวที่ 1,2,3.....

N = จำนวนตัวอย่างของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนทั้งหมด

###### 3. วิเคราะห์ต้นทุน (Analysis of Capital)

ต้นทุนคงที่ หมายถึง ต้นทุนที่ลงทุนครั้งแรกในการเลี้ยงโคขุน ซึ่งได้แก่ค่าเช่าที่ดิน ค่า  
เสื่อมราคาโรงเรือนและอุปกรณ์ ค่าเสียโอกาสโรงเรือนและอุปกรณ์

$$\begin{aligned} \text{ค่าใช้จ่ายที่ดิน} &= \frac{\text{ค่าเช่า / ไร่ / ปี} \times \text{จำนวนไร่}}{\text{จำนวนโคที่เลี้ยงต่อปี}} \\ \text{ค่าเสื่อมราคาโรงเรือนและอุปกรณ์} &= \frac{\text{ราคาปีแรก} - \text{ราคาปีสุดท้าย}}{\text{อายุใช้งาน (ปี)} \times \text{จำนวนโคที่เลี้ยง / ปี}} \\ \text{ค่าเสียโอกาสเงินทุนโรงเรือนและอุปกรณ์} &= \frac{\text{ค่าลงทุนโรงเรือน} \times \text{อัตราดอกเบี้ย} \times \text{ระยะเวลาที่เลี้ยง (ปี)}}{\text{จำนวนโคที่เลี้ยง / ปี} \times 100} \end{aligned}$$

ต้นทุนผันแปร หมายถึง ต้นทุนที่ลงทุนในการเลี้ยงโคขุนในช่วงระยะเวลาการเลี้ยงโคขุน 1 รุ่น ได้แก่ ค่าแรง ค่าอาหาร ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าอุปกรณ์ ค่ายาป้องกันและรักษาโรค ค่าพันธุ์โค ค่าผสมพันธุ์ ค่าขนส่ง และค่าเสียโอกาสเงินลงทุน

$$\begin{aligned} \text{ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน} &= \frac{\text{ต้นทุนผันแปรทั้งหมด} \times \text{อัตราดอกเบี้ย} \times \text{ระยะเวลาที่เลี้ยง (ปี)}}{100} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุนทั้งหมด} &= \text{ต้นทุนผันแปร} + \text{ต้นทุนคงที่} \end{aligned}$$

ระยะเวลาที่ทำการวิจัย (Period of Time)

การดำเนินงาน	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. กำหนดหัวข้อเรื่อง	↔					
2. ค้นคว้าเอกสาร	↔					
3. พิมพ์แบบสัมภาษณ์		↔				
4. แก้ไขเอกสาร		↔				
5. เก็บข้อมูล				↔		
6. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล				↔		
7. สรุปผลการศึกษา					↔	
8. จัดพิมพ์รูปเล่มปัญหาพิเศษ					↔	

**งบประมาณที่ใช้ในการวิจัย (Budgetary)**

ค่าเอกสาร	1,800 บาท
ค่ากระดาษ	800 บาท
ค่าเดินทาง	1,200 บาท
อื่น ๆ	1,200 บาท
<b>รวม</b>	<b>5,000 บาท</b>



## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล (Finding and Results)

#### ตอนที่ 1. สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม

##### เพศและอายุ

ผู้เลี้ยงโคขุนทั้ง 47 ครอบครัว เป็นเพศชายทั้ง 47 ครอบครัว อายุมากที่สุด 69 ปี อายุน้อยสุด 23 ปี เกษตรกรที่เลี้ยงโคขุนอายุเฉลี่ย 41.25 ปี มีช่วงอายุ 35-44 ปี ร้อยละ 29.80 รองลงมา ช่วงอายุ 25-34 ปี มีร้อยละ 27.66 และช่วงอายุ 45-55 ปี ร้อยละ 25.53

##### ตารางที่ 8. อายุเกษตรกรที่เลี้ยงโคขุน

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (N = 47)		
< 25 ปี	2	4.25
25-34 ปี	13	27.66
35-44 ปี	14	29.80
45-55 ปี	12	25.53
> 55 ปี	6	12.76
อายุมากที่สุด 69 ปี		
อายุน้อยสุด 23 ปี		
อายุเฉลี่ย 41.25 ปี		

##### ศาสนา

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่เลี้ยงโคขุนทั้ง 47 ครอบครัว นับถือศาสนาอิสลามทั้งหมด

##### ระดับการศึกษา

ผู้เลี้ยงโคขุน ร้อยละ 27.66 มีการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 และระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 เท่ากัน และรองลงมามีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 คือร้อยละ 25.53

ตารางที่ 9 ระดับการศึกษาของเกษตรกร

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา (N = 47)		
ป.4	13	27.66
ป.6	3	6.38
ป.7	6	12.77
ม.3	12	25.53
ม.6	13	27.66

อาชีพ

เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งคือร้อยละ 55.31 ประกอบอาชีพเลี้ยงโคขุนเป็นหลัก รองลงมาคืออาชีพค้าขาย ร้อยละ 17.02 และทำไร่ร้อยละ 10.64

การประกอบอาชีพรองพบว่าเกษตรกรมีอาชีพรองร้อยละ 74.47 ประกอบด้วย เลี้ยงโคขุน ร้อยละ 48.57 รองลงมาคือค้าขายร้อยละ 17.15 ซ่อมรถ ขับมอเตอร์ไซด์ และรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 8.57 เท่ากัน

ตารางที่ 10 อาชีพของเกษตรกร

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพหลัก (N = 47)		
ทำไร่	5	10.64
ค้าขาย	8	17.02
เลี้ยงโคขุน	26	55.31
ทำนา	2	4.26
รับราชการ	2	4.26
รับจ้างทั่วไป	4	8.51
อาชีพรอง		
ไม่มี	12	25.53
มี (N = 35)	35	74.47
เลี้ยงโคขุน	17	48.57
ซ่อมรถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง	3	8.57
ค้าขาย	6	17.15

## ตารางที่ 10 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
เย็บผ้า	1	2.86
เลี้ยงไก่	2	5.71
ซ่อมรถ	3	8.57
รับจ้างทั่วไป	3	8.57

## รายได้

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนมีรายได้จากอาชีพหลักสูงสุด 120,000 บาท/ปี รายได้อาชีพหลักต่ำสุด 20,000 บาท/ปี รายได้จากอาชีพหลักเฉลี่ย 59,680.85 บาท/ปี และร้อยละ 27.66 มีรายได้ในช่วง 40,001-50,000 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 25.54 มีรายได้ในช่วง 30,001-40,000 บาท/ปี และร้อยละ 12.77 มีรายได้ในช่วง 60,001-70,000 บาท/ปี และ 90,001-100,000 บาท/ปี เท่ากัน

## ตารางที่ 11 แสดงรายได้จากอาชีพหลัก

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
รายได้จากอาชีพหลัก (N = 47)		
20,000-30,000	2	4.25
30,001-40,000	12	25.54
40,001-50,000	13	27.66
50,001-60,000	3	6.39
60,001-70,000	6	12.77
70,001-80,000	3	6.38
80,001-90,000	1	2.12
90,001-100,000	6	12.77
> 100,000	1	2.12
รายได้สูงสุด 120,000 บาท/ปี		
รายได้ต่ำสุด 20,000 บาท/ปี		
รายได้เฉลี่ย 59,680.85 บาท/ปี		

เกษตรกรที่เลี้ยงโคขุนมีรายได้จากอาชีพรองสูงสุด 80,000 บาท / ปี รายได้จากอาชีพรองต่ำสุด 10,000 บาท / ปี รายได้จากอาชีพรองเฉลี่ย 31,285.71 บาท / ปี และร้อยละ 45.71 มีรายได้ในช่วง 10,000-20,000 บาท / ปี รองลงมาร้อยละ 17.15 มีรายได้ในช่วง 20,001-30,000 บาท / ปี และ 40,001-50,000 บาท / ปี เท่ากัน

**ตารางที่ 12 แสดงรายได้จากอาชีพรอง**

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<b>รายได้จากอาชีพรอง (N = 35)</b>		
10,000-20,000	16	45.71
20,001-30,000	6	17.15
30,001-40,000	5	14.29
40,001-50,000	5	14.29
50,001-60,000	1	2.85
> 60,000	2	5.71
รายได้สูงสุด 80,000 บาท / ปี		
รายได้ต่ำสุด 10,000 บาท / ปี		
รายได้เฉลี่ย 31,285.71 บาท / ปี		

รายได้ทั้งหมดทั้งอาชีพหลักและอาชีพรองของเกษตรกรสูงสุด 160,000 บาท / ปี รายได้ต่ำสุด 20,000 บาท / ปี รายได้เฉลี่ย 71,531.91 บาท / ปี ร้อยละ 21.28 มีรายได้ในช่วง 40,001-50,000 บาท / ปี รองลงมาร้อยละ 14.90 มีรายได้ในช่วง 70,001-80,000 บาท / ปี และ > 100,000 บาท / ปี และร้อยละ 10.63 มีรายได้ในช่วง 60,001-70,000 บาท / ปี

**ตารางที่ 13 แสดงรายได้เกษตรกรทั้งหมด**

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<b>รายได้ทั้งหมด (N = 47)</b>		
≤ 30,000	2	4.25
30,001-40,000	5	10.63
40,001-50,000	10	21.28
50,001-60,000	3	6.39
60,001-70,000	5	10.63

**ตารางที่ 13 (ต่อ)**

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
70,001-80,000	7	14.90
80,001-90,000	2	4.25
90,001-100,000	6	12.77
> 100,000	7	14.90

รายได้สูงสุด 160,000 บาท / ปี  
 รายได้ต่ำสุด 20,000 บาท / ปี  
 รายได้เฉลี่ย 71,531.91 บาท / ปี

**แรงงานในครอบครัว**

จากการศึกษาพบว่าผู้เลี้ยงโคขุนมีแรงงานมากที่สุด 10 คน มีแรงงานน้อยสุด 1 คน แรงงานเฉลี่ยครอบครัวละ 4 คน มีแรงงานครอบครัวในช่วง 3-4 คน ร้อยละ 31.92 แรงงานในครอบครัวช่วง 5-6 คน ร้อยละ 25.53 และแรงงานในครอบครัวช่วง 1-2 คน ร้อยละ 23.40

**ตารางที่ 14. แรงงานในครอบครัว**

แรงงาน (คน) / ครอบครัว	จำนวน (N=47)	ร้อยละ
1-2	11	23.40
3-4	15	31.92
5-6	12	25.53
7-8	5	10.63
9-10	4	8.52

แรงงานมากที่สุด 10 คน  
 แรงงานน้อยสุด 1 คน  
 แรงงานเฉลี่ย / ครอบครัว 4 คน

**แรงงานที่ใช้เลี้ยงโคขุน**

จากการศึกษาพบว่าแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคขุนทั้ง 47 ครอบครัว มีแรงงานทั้งหมด 81 คน แรงงานที่ใช้เลี้ยงโคขุนเป็นแรงงานจากครอบครัวทั้งสิ้น จะช่วยกันเลี้ยงทั้งหมด

แรงงานที่ทำงานเต็มเวลา (8 ชั่วโมง / วัน)

จากการศึกษาพบว่าแรงงานครอบครัวที่ทำงานเต็มเวลาทั้ง 47 ครอบครัว มีแรงงานทำงานเต็มเวลา 61 คน จะทำงานครอบครัวละ 1-2 คน

แรงงานที่ทำงานไม่เต็มเวลา (น้อยกว่า 8 ชั่วโมง / วัน)

จากเกษตรกรทั้ง 47 ครอบครัว มีแรงงานที่ทำงานไม่เต็มเวลาจำนวน 20 คน เกษตรกรที่ทำงานไม่เต็มเวลาสูงสุดครอบครัวละ 10 คน ทำงานไม่เต็มเวลาดำสุดครอบครัวละ 1 คน แรงงานที่ทำงานไม่เต็มเวลาเฉลี่ยครอบครัวละ 4 คน แรงงานที่ทำงานเต็มเวลาครอบครัวละ 1-2 คน มีร้อยละ 44.44 รองลงมา มีแรงงานที่ทำงานเต็มเวลาครอบครัวละ 3-4 คน มีร้อยละ 27.78 และแรงงานที่ทำงานเต็มเวลาครอบครัวละ 5-6 คน มีร้อยละ 13.89

ตารางที่ 16 แรงงานที่ทำการเลี้ยงโคนม

รายการ	จำนวนครอบครัว	ร้อยละ
แรงงานที่ทำงานเต็มเวลา N = 47		
1-2 คน / ครอบครัว	47	100
แรงงานที่ทำงานไม่เต็มเวลา N = 36		
1-2 คน / ครอบครัว	16	44.44
3-4 คน / ครอบครัว	10	27.78
5-6 คน / ครอบครัว	5	13.89
7-8 คน / ครอบครัว	4	11.11
9-10 คน / ครอบครัว	1	2.78
สูงสุดครอบครัวละ 10 คน		
ต่ำสุดครอบครัวละ 1 คน		
เฉลี่ยครอบครัวละ 4 คน		

### ปัญหาเกี่ยวกับเงินทุน

จากการศึกษาจากกลุ่มเกษตรกรพบว่า ผู้เลี้ยงโคขุนร้อยละ 72.34 ไม่มีปัญหาเรื่องเงินทุน และร้อยละ 27.66 มีปัญหาเรื่องเงินทุน คือดอกเบี้ยสูง ร้อยละ 38.46 ไม่มีหลักทรัพย์ค้ำประกัน ร้อยละ 38.46 และ ไม่มีแหล่งเงินกู้ ร้อยละ 23.08

### ตารางที่ 18. ปัญหาเกี่ยวกับเงินทุน

ปัญหาเรื่องเงินทุน	จำนวนครอบครัว	ร้อยละ
ไม่มี	34	72.34
มี (N=13)	13	27.66
ไม่มีแหล่งเงินกู้	3	23.08
ไม่มีหลักทรัพย์ค้ำประกัน	5	38.46
ดอกเบี้ยสูง	5	38.46

### แหล่งและจำนวนเงินที่กู้ยืม

การศึกษาได้ผลปรากฏว่ามีเกษตรกรที่เลี้ยงโคขุนกู้เงิน 30 ครอบครัว คือร้อยละ 63.82 กู้เงินจาก ธกส. มีจำนวน 29 ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 96.66 กู้เงินจากสหกรณ์การเกษตร จำนวน 1 ครอบครัว ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 3.33

เกษตรกรกู้เงินมากที่สุด 800,000 บาท / ปี กู้เงินน้อยสุด 10,000 บาท / ปี เฉลี่ยการกู้เงินของแต่ละครอบครัว 83,666.66 บาท / ครอบครัว / ปี เกษตรกรที่เลี้ยงโคขุนร้อยละ 33.33 กู้เงินในช่วง 35,000-50,000 บาท / ปี และรองลงมาร้อยละ 23.33 กู้เงินในช่วงที่มากกว่า 80,000 บาท / ปี และร้อยละ 13.34 กู้เงินในช่วง 65,001-80,000 บาท / ครอบครัว / ปี

### ตารางที่ 19 แหล่งและจำนวนเงินที่กู้ยืม

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
การกู้เงิน (N=47)		
ไม่กู้	17	36.17
กู้	30	63.83
แหล่งเงินกู้ (N=30)		
ธกส.	29	96.66
สหกรณ์การเกษตร	1	3.34

**ตารางที่ 19 (ต่อ)**

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนเงินที่กู้ยืม (บาท / ปี)		
N = 30		
≤20,000	3	10
20,001-35,000	3	10
35,001-50,000	10	33.33
50,001-65,000	3	10
65,001-80,000	4	13.34
> 80,000	7	23.33
กู้เงินมากที่สุด 800,000 บาท / ปี		
กู้เงินน้อยสุด 10,000 บาท / ปี		
เฉลี่ยการกู้เงิน 83,666.66 บาท		
/ ครอบครั้ว / ปี		

**การเป็นสมาชิกกลุ่ม**

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่เลี้ยงโคขุนร้อยละ 46.81 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร คือ กลุ่มลูกค้า ธกส. ร้อยละ 63.63 สหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 36.36

ประโยชน์ที่ได้รับจากกลุ่มลูกค้า ธกส. คือ ส่งเสริมและให้ความรู้ในการประกอบอาชีพทางการเกษตร ร้อยละ 78.57 มีวัคซีนป้องกันโรคระบาด ร้อยละ 71.42 กู้เงินในอัตราดอกเบี้ยต่ำ ร้อยละ 71.42 และประโยชน์ที่ได้รับจากสหกรณ์การเกษตรคือ ส่งเสริมให้ความรู้ในการประกอบอาชีพและกู้เงินในอัตราดอกเบี้ยต่ำ

**ตารางที่ 20. การเป็นสมาชิกกลุ่ม**

กลุ่มสมาชิก	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เป็น (N= 25)	25	53.19
เป็น (N = 22)	22	46.81
ลูกค้า ธกส.	14	63.63
ลูกค้าสหกรณ์การเกษตร	8	36.37

**ตารางที่ 20 (ต่อ)**

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<b>การช่วยเหลือ (ชกส.) N = 14</b>		
ตรวจและฉีดวัคซีนป้องกันโรค	10	71.42
ส่งเสริมให้ความรู้	11	78.57
กู้เงินในอัตราดอกเบี้ยต่ำ	10	71.42
<b>การช่วยเหลือ(สหกรณ์ ฯ)N =8</b>		
ส่งเสริมให้ความรู้	5	62.5
กู้เงินในอัตราดอกเบี้ยต่ำ	6	75

\* การช่วยเหลือจาก ชกส. และสหกรณ์ ฯ สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

**หน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือ**

จากการศึกษาทั้ง 47 ครอบครั้ว พบว่ามีหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือเกษตรกรจำนวน 33 ครอบครั้ว คิดเป็นร้อยละ 70.22

เป็นหน่วยส่งเสริมกรมปศุสัตว์ ร้อยละ 75.76 ซึ่งจะช่วยเหลือในเรื่องของการผสมพันธุ์ สัตว์

เป็นหน่วยผสมเทียม ร้อยละ 24.24 ให้การช่วยเหลือในเรื่องของ การผสมพันธุ์สัตว์ การฉีดยาป้องกันโรคต่าง ๆ

**ตารางที่ 21. หน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับการเลี้ยง โคขุน**

หน่วยงาน	จำนวนครอบครั้ว	ร้อยละ
ไม่มี	14	29.78
มี (N=33)	33	70.22
หน่วยส่งเสริมกรมปศุสัตว์	25	75.76
หน่วยผสมเทียม	8	24.24

## ตอนที่ 2. การผลิต

### ประสบการณ์การเลี้ยงโคขุน

เกษตรกรเลี้ยงโคขุนมาเป็นเวลานานสุด 20 ปี ระยะเวลาการเลี้ยงน้อยสุด 1 ปี ระยะเวลาการเลี้ยงเฉลี่ย 5.68 ปี ผู้เลี้ยงโคขุนร้อยละ 55.31 เลี้ยงโคขุนมาเป็นเวลา 1-4 ปี รองลงมาร้อยละ 27.66 เลี้ยงโคขุนมาเป็นเวลา 5-8 ปี และร้อยละ 6.39 เลี้ยงโคขุนมาเป็นเวลา 9-12 และ 17-20 ปีเท่ากัน

### ตารางที่ 22 . ประสบการณ์การเลี้ยงโคขุน

ช่วงระยะเวลาที่เลี้ยง (ปี)	จำนวน N =47	ร้อยละ
1-4	26	55.31
5-8	13	27.66
9-12	3	6.39
13-16	2	4.25
17-20	3	6.39
เลี้ยงนานสุด 20 ปี		
เลี้ยงสั้นสุด 1 ปี		
เลี้ยงเฉลี่ย 5.68 ปี		

### สาเหตุการเลี้ยงโคขุน

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่เลี้ยงโคขุนร้อยละ 44.68 เลี้ยงโคขุนเนื่องจากมีรายได้ดี ร้อยละ 27.65 เลี้ยงเนื่องจากชอบการเลี้ยงโค ร้อยละ 23.40 เลี้ยงเนื่องจากมีพื้นที่เหมาะแก่การเลี้ยง และร้อยละ 21.27 เลี้ยงเนื่องจากมีเพื่อนบ้านเลี้ยงเป็นจำนวนมาก

### ตารางที่ 23. สาเหตุการเลี้ยงโคขุน (ตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ)

เนื่องจาก	จำนวน (ครอบครั้ว)	ร้อยละ
มีรายได้ดี	21	44.68
มีเพื่อนบ้านเลี้ยงจำนวนมาก	10	21.27
มีพื้นที่เหมาะแก่การเลี้ยง	11	23.40
ชอบการเลี้ยงโคขุน	15	27.65

### เงินทุนในการผลิต

เกษตรกรที่มีเงินทุนมากที่สุดคือ 800,000 บาท เกษตรกรที่มีเงินทุนน้อยสุด 10,000 บาท ผู้เลี้ยงโคขุนร้อยละ 29.79 มีทุนเป็นจำนวนเงิน 30,000-50,000 บาท รองลงมาร้อยละ 23.40 มีเงินลงทุนอยู่ในช่วง > 70,000-90,000 บาท และร้อยละ 21.28 มีทุนเป็นจำนวนเงิน >90,000-100,000 บาท

ตารางที่ 24. เงินทุนในการผลิตโคขุน

จำนวนเงินทุน (บาท)	จำนวน N=47	ร้อยละ
<30,000	6	12.77
30,000-50,000	14	29.79
>50,000-70,000	2	4.25
>70,000-90,000	11	23.40
>90,000-100,000	10	21.28
>100,000	4	8.51

### ต้นทุนในการผลิตโคขุน

จากการศึกษาพบว่าในการผลิตโคขุนหนึ่งตัว จะต้องใช้ต้นทุนทั้งหมด 30,141.97 บาท ซึ่งแบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 29,101.67 บาท / ตัว มีค่าอาหารข้นเฉลี่ย 4,420.75 ค่าอาหารหยาบเฉลี่ย 182 ค่าน้ำ ค่าไฟเฉลี่ย 94.31 ค่าอุปกรณ์เฉลี่ย 29.67 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 281.33 ค่ายาป้องกันและรักษาโรคเฉลี่ย 46 ค่าพันธุ์โค 23,180 ค่าผสมพันธุ์เฉลี่ย 446.67 และค่าขนส่งเฉลี่ย 401

เป็นต้นทุนคงที่ จำนวน 1040.30 บาท / ตัว แบ่งเป็น ค่าเสื่อมราคาโรงเรือนและอุปกรณ์เฉลี่ย 116.25 บาท / ตัว ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนโรงเรือนเฉลี่ย 924.05 บาท / ตัว

รวมต้นทุนที่ต้องใช้ในการผลิตโคหนึ่งตัว เท่ากับ 30,141.97 บาท

ตารางที่ 25 แสดงต้นทุนการผลิตโคขุน

รายการ	เฉลี่ย (บาท / ตัว)
<b>ต้นทุนผันแปร</b>	
ค่าอาหารข้น	4,420.75
ค่าอาหารหยาบ	182
ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า	94.31
ค่าอุปกรณ์	29.67
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	281.33
ค่ายาป้องกันและรักษาโรค	46
ค่าพันธุ์โค	23,180
ค่าผสมพันธุ์	466.67
ค่าขนส่ง	401
<b>รวมต้นทุนผันแปร</b>	<b>29,101.67</b>
<b>ต้นทุนคงที่</b>	
ค่าเสื่อมราคาโรงเรือนและอุปกรณ์	116.25
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน โรงเรือนและอุปกรณ์	924.05
<b>รวมต้นทุนคงที่</b>	<b>1,040.3</b>
<b>รวมต้นทุนการผลิตทั้งหมด</b>	<b>30,141.97</b>

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่เลี้ยงโคขุนที่มีอาหารข้นจำนวน 40 กรอบครัว ต้องใช้ทุนในการซื้ออาหารข้นเป็นจำนวนเงินสูงสุดสูงสุด 5,300 บาท / ตัว / รุ่น ต้องใช้ทุนในการซื้ออาหารข้นเป็นจำนวนเงินน้อยสุด 3,700 บาท / ตัว / รุ่น เฉลี่ย 4,420.75 บาท / ตัว / รุ่น

ร้อยละ 40 ต้องใช้เงินซื้ออาหารข้นจำนวน 4,000-4,300 บาท / ตัว / รุ่น รองลงมา ร้อยละ 20 ใช้เงินซื้ออาหารข้นจำนวน >4,300-4,600 บาท / ตัว / รุ่น และร้อยละ 15 ต้องใช้เงินซื้ออาหารข้นจำนวน 3,700-4,000 และ >4,600-4,900 บาท / ตัว / รุ่น

ตารางที่ 26 แสดงต้นทุนการซื้ออาหารชั้น

รายการ (บาท / ตัว / รุ่น)	จำนวน N = 40	ร้อยละ
3,700-4,000	6	15
>4,000-4,300	16	40
>4,300-4,600	8	20
>4,600-4,900	6	15
>4,900-5,200	3	7.5
>5,200-5,500	1	2.5
สูงสุด 5,300 บาท / ตัว / รุ่น		
ต่ำสุด 3,700 บาท / ตัว / รุ่น		
เฉลี่ย 4,420.75 บาท / ตัว / รุ่น		

เกษตรกรใช้ทุนในการซื้ออาหารหยาบสูงสุดเป็นจำนวนเงิน 420 บาท / ตัว / รุ่น ใช้ทุนในการซื้ออาหารหยาบต่ำสุดเป็นจำนวนเงิน 95 บาท / ตัว / รุ่น เฉลี่ย 182 บาท / ตัว / รุ่น

เกษตรกรซื้ออาหารหยาบ ร้อยละ 70.21 เป็นเงิน >100-200 บาท / ตัว / รุ่น และรองลงมา ร้อยละ 12.76 เป็นเงิน >200-300 บาท / ตัว / รุ่น และ ร้อยละ 12.77 ต้องซื้ออาหารหยาบที่ < 100 บาท / ตัว / รุ่น

ตารางที่ 27 แสดงต้นทุนการซื้ออาหารหยาบ

รายการ (บาท / ตัว / รุ่น)	จำนวน N = 47	ร้อยละ
<100	5	10.64
>100-200	33	70.21
>200-300	6	12.77
>300-400	2	4.26
>400-500	1	2.12
สูงสุด 420 บาท / ตัว / รุ่น		
ต่ำสุด 95 บาท / ตัว / รุ่น		
เฉลี่ย 182 บาท / ตัว / รุ่น		

เกษตรกรต้องใช้เงินค่าน้ำ และค่าไฟฟ้าเป็นจำนวนเงินสูงสุด 173 บาท/ตัว/รุ่น ต่ำสุด เป็นจำนวนเงิน 50 บาท/ตัว/รุ่น เฉลี่ย 94.31 บาท/ตัว/รุ่น

ร้อยละ 21.28 เป็นจำนวนเงิน 66-81 บาท/ตัว/รุ่น รองลงมา ร้อยละ 19.15 เป็นจำนวนเงิน 82-97 บาท/ตัว/รุ่น และร้อยละ 17.02 เป็นจำนวนเงิน 50-65 บาท/ตัว/รุ่น

#### ตารางที่ 28 แสดงราคาค่าน้ำ ค่าไฟฟ้าที่ใช้

รายการ (บาท / ตัว / รุ่น)	จำนวน N=47	ร้อยละ
50-65	8	17.02
66-81	10	21.28
82-97	9	19.15
98-113	7	14.90
114-129	5	10.63
130-145	2	4.25
116-161	5	10.64
162-177	1	2.13
สูงสุด 173 บาท/ตัว/รุ่น		
ต่ำสุด 50 บาท/ตัว/รุ่น		
เฉลี่ย 94.31 บาท/ตัว/รุ่น		

เกษตรกรต้องใช้เงินทุนในการซื้ออุปกรณ์มากที่สุด 41 บาท/ตัว/รุ่น ใช้เงินในการซื้อ อุปกรณ์น้อยสุด 18 บาท/ตัว/รุ่น เฉลี่ย 29.67 บาท/ตัว/รุ่น

ร้อยละ 29.79 เป็นจำนวนเงิน 27-32 บาท/ตัว/รุ่น รองลงมา ร้อยละ 27.66 เป็นเงิน 33-38 บาท/ตัว/รุ่น และร้อยละ 19.14 เป็นจำนวนเงิน 21-26 บาท/ตัว/รุ่น

#### ตารางที่ 29 แสดงค่าอุปกรณ์

รายการ (บาท / ตัว / รุ่น)	จำนวน N=47	ร้อยละ
15-20	4	8.51
21-26	9	19.14
27-32	14	29.79
33-38	13	27.66

**ตารางที่ 29 (ต่อ)**

รายการ (บาท / ตัว / รุ่น)	จำนวน N = 47	ร้อยละ
39-44	7	14.90
สูงสุด 41 บาท / ตัว / รุ่น		
ต่ำสุด 18 บาท / ตัว / รุ่น		
เฉลี่ย 29.67 บาท / ตัว / รุ่น		

เกษตรกรใช้เงินค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นสูงสุด 378 บาท / ตัว / รุ่น ใช้เงินค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นต่ำสุด 213 บาท / ตัว / รุ่น เฉลี่ย 281.33 บาท / ตัว / รุ่น

เกษตรกรร้อยละ 29.79 ต้องใช้เงินค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นเป็นจำนวนเงิน 231-260 บาท / ตัว / รุ่น รองลงมาร้อยละ 17.03 เป็นจำนวนเงิน 261-290 บาท / ตัว / รุ่น และร้อยละ 14.89 เป็นจำนวนเงิน 200-230 , 291-320 และ 321-350 บาท / ตัว / รุ่น เท่ากัน

**ตารางที่ 30 แสดงค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น**

รายการ (บาท / ตัว / รุ่น)	จำนวน N=47	ร้อยละ
200-230	7	14.89
231-260	14	29.79
261-290	8	17.03
291-320	7	14.89
321-350	7	14.89
351-380	3	6.39
381-410	1	2.12
สูงสุด 378 บาท / ตัว / รุ่น		
ต่ำสุด 213 บาท / ตัว / รุ่น		
เฉลี่ย 281.33 บาท / ตัว / รุ่น		

เกษตรกรต้องใช้เงินในค่ายาป้องกันและรักษาโรคเป็นจำนวนเงินมากที่สุด 98.32 บาท / ตัว / รุ่น ใช้เงินในค่ายาป้องกันและรักษาโรคเป็นจำนวนเงินน้อยสุด 20 บาท / ตัว / รุ่น เฉลี่ย 46 บาท / ตัว / รุ่น

ร้อยละ 27.66 ต้องใช้เงิน >40-50 บาท / ตัว / รุ่น รองลงมาร้อยละ 25.53 ต้องใช้เงิน >30-40 บาท / ตัว / รุ่น และร้อยละ 19.14 ต้องใช้เงิน 20-30 บาท / ตัว / รุ่น

ตารางที่ 31 แสดงค่ายาป้องกันและรักษาโรค

รายการ (บาท / ตัว / รุ่น)	จำนวน N = 47	ร้อยละ
20-30	9	19.14
>30-40	12	25.53
>40-50	13	27.66
>50-60	6	12.77
>60	7	14.90
สูงสุด 98.32 (บาท / ตัว / รุ่น)		
ต่ำสุด 20 (บาท / ตัว / รุ่น)		
เฉลี่ย 46 (บาท / ตัว / รุ่น)		

เกษตรกรต้องใช้เงินค่าพันธุ์โคจำนวนสูงสุด 25,150 บาท / ตัว / รุ่น ต้องใช้เงินค่าพันธุ์โคจำนวน ต่ำสุด 16,300 บาท / ตัว / รุ่น เฉลี่ย 23,180 บาท / ตัว / รุ่น

ร้อยละ 27.65 ใช้เงิน 18,001-20,000 บาท / ตัว / รุ่น รองลงมาร้อยละ 25.53 เป็นเงิน 22,001-24,000 บาท / ตัว / รุ่น และร้อยละ 17.02 เป็นเงิน 20,001-22,000 บาท / ตัว / รุ่น

ตารางที่ 32 แสดงเงินทุนค่าพันธุ์โค

รายการ (บาท / ตัว / รุ่น )	จำนวน N = 47	ร้อยละ
16,000-18,000	7	14.90
18,001-20,000	13	27.65
20,001-22,000	8	17.02
22,001-24,000	12	25.53
24,001-26,000	7	14.90
สูงสุด 25,150 บาท / ตัว / รุ่น		
ต่ำสุด 16,300 บาท / ตัว / รุ่น		
เฉลี่ย 23,180 บาท / ตัว / รุ่น		

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่มีการผสมพันธุ์โคมีจำนวน 33 ครอบครัว ต้องใช้เงินในการผสมพันธุ์สูงสุดเป็นเงิน 3,000 บาท / ตัว / รุ่น ต่ำสุด 100 บาท / ตัว / รุ่น เฉลี่ย 466.67 บาท / ตัว / รุ่น ร้อยละ 66.67 ใช้เงินค่าผสมพันธุ์ 100-150 บาท / ตัว / รุ่น รองลงมาร้อยละ 18.18 ใช้เงิน >150-200 บาท / ตัว / รุ่น และร้อยละ 15.15 ใช้เงิน > 200 บาท / ตัว / รุ่น

ตารางที่ 33 แสดงเงินทุนค่าผสมพันธุ์

รายการ (บาท / ตัว / รุ่น )	จำนวน N = 33	ร้อยละ
100-150	22	66.67
>150-200	6	18.18
>200	5	15.15
สูงสุด 3,000 บาท / ตัว / รุ่น ต่ำสุด 100 บาท / ตัว / รุ่น เฉลี่ย 466.67 บาท / ตัว / รุ่น		

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรต้องใช้เงินค่าขนส่งเป็นจำนวนเงินมากที่สุด 520 บาท / ตัว / รุ่น ใช้เงินค่าขนส่งเป็นจำนวนเงินน้อยสุด 260 บาท / ตัว / รุ่น เฉลี่ย 401 บาท / ตัว / รุ่น ร้อยละ 27.65 ต้องใช้เงินค่าขนส่ง >400-450 บาท / ตัว / รุ่น รองลงมา ร้อยละ 19.14 ใช้เงินค่าขนส่ง >350-400 และ >450-500 บาท / ตัว / รุ่น เท่ากัน และ ร้อยละ 12.77 ใช้เงินค่าขนส่ง 250-300 และ >300-350 บาท / ตัว / รุ่น เท่ากัน

ตารางที่ 34 แสดงเงินทุนค่าขนส่ง

รายการ (บาท / ตัว / รุ่น)	จำนวน N = 47	ร้อยละ
250-300	6	12.77
>300-350	6	12.77
>350-400	9	19.15
>400-450	13	27.66
>450-500	9	19.15
>500	4	8.50
สูงสุด 520 บาท / ตัว / รุ่น ต่ำสุด 260 บาท / ตัว / รุ่น เฉลี่ย 401 บาท / ตัว / รุ่น		

ค่าเสื่อมราคาโรงเรือนและอุปกรณ์ สูงสุด 256.41 บาท / ตัว / ปี ต่ำสุด 21 บาท / ตัว / ปี  
เฉลี่ย 116.25 บาท / ตัว / ปี

ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนโรงเรือนและอุปกรณ์ สูงสุด 5,128 บาท / ตัว / ปี ต่ำสุด 100 บาท  
/ ตัว / ปี เฉลี่ย 924.50 บาท / ตัว / ปี

รวมต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 29,101.67 บาท / ตัว / รุ่น

รวมต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1040.30 บาท / ตัว / ปี

\* ค่าเสื่อมราคาโรงเรือนและอุปกรณ์ คำนวณจากสูตร

$$= \frac{\text{ราคาปีแรก} - \text{ราคาปีสุดท้าย}}{\text{อายุใช้งาน (ปี)} \times \text{จำนวนโคที่เลี้ยง / ปี}}$$

\* ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนโรงเรือนและอุปกรณ์ คำนวณจากสูตร

$$= \frac{\text{ค่าลงทุนโรงเรือน} \times \text{อัตราดอกเบี้ย} \times \text{ระยะเวลาที่เลี้ยง (ปี)}}{\text{จำนวนโคที่เลี้ยง / ปี} \times 100}$$

\*(อัตราดอกเบี้ยใช้ร้อยละ 10)

#### แหล่งซื้อพันธุ์โค

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรจะหาซื้อพันธุ์โคมาจากหลายสถานที่แล้วแต่ความสะดวกและ  
รู้จักมักคุ้นกันระหว่างผู้ซื้อขาย โดยเกษตรกรจะทำการเลือกพันธุ์และราคาที่ต้องการตรงกับความต้องการ  
ของเกษตรกรเอง รวมถึงเงินทุนและสินเชื่อกต่าง ๆ ที่มี แหล่งที่สำคัญ ๆ มีหลายสถานที่คือ  
พม่า จะเป็นแหล่งที่ขายครั้งละเยอะ ๆ จะไม่ขายแบ่ง ราคาเกษตรกรต้องจ่ายแค่เพียงครั้งเดียวก่อนก็  
ได้ จังหวัดอุษรยาที่มีขายที่หมู่บ้านพฤษชาติ ส่วนสถานที่อื่น ๆ ก็มี เช่น หนองจอก สระแก้ว  
แม่สอด(แปดริ้ว) ฉะเชิงเทรา กำแพงแสน เชียงใหม่ สุโขทัย แม่สอด และเกษตรกรบางส่วนจะ  
ซื้อจากฟาร์มใกล้เคียงหรือตามตลาดนัดโคต่าง ๆ

#### จำนวนโคขุนที่เกษตรกรเลี้ยง

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรเลี้ยงโคขุนทั้งหมด 560 ตัว เลี้ยงมากที่สุดจำนวน 40 ตัว  
เลี้ยงน้อยที่สุดจำนวน 2 ตัว เฉลี่ย 13 ตัว / ครอบครั

มีเพศผู้ทั้งหมด 322 ตัว เกษตรกรเลี้ยงมากที่สุด 40 ตัว เลี้ยงน้อยที่สุด 1 ตัว เฉลี่ย 6 ตัว /  
ครอบครั ร้อยละ 61.71 มีเกษตรกรเลี้ยงจำนวน < 5 ตัว รองลงมาร้อยละ 14.90 มีเกษตรกรเลี้ยง  
จำนวน 6-10 ตัวและร้อยละ 6.39 มีเกษตรกรเลี้ยงเป็นจำนวน 16-20 ตัว

ตารางที่ 35. จำนวนโคขุนเพศผู้ที่เกษตรกรเลี้ยงทั้งหมด

จำนวน (ตัว)	จำนวนครอบครัว (N=47)	ร้อยละ
< 5	29	61.71
6-10	7	14.90
11-15	2	4.25
16-20	3	6.39
21-25	2	4.25
26-30	2	4.25
> 30	2	4.25
เลี้ยงน้อยสุด 1 ตัว		
เลี้ยงมากที่สุด 40 ตัว		
เฉลี่ย 6 ตัว		

เพศเมียทั้งหมด 178 ตัว เกษตรกรเลี้ยงมากที่สุด 20 ตัว เฉลี่ย 5 ตัว / ครอบครัว (เกษตรกรไม่ได้เลี้ยงโคเพศเมีย จำนวน 8 ครอบครัว)

ร้อยละ 69.24 เกษตรกรเลี้ยงจำนวน < 5 ตัว รองลงมา ร้อยละ 23.07 เกษตรกรเลี้ยงจำนวน 6-10 ตัว และร้อยละ 5.12 เกษตรกรเลี้ยงจำนวน 11-15 ตัว

ตารางที่ 36 จำนวนโคขุนเพศเมียที่เกษตรกรเลี้ยงทั้งหมด

จำนวน (ตัว)	จำนวนครอบครัว (N=39)	ร้อยละ
< 5	27	69.24
6-10	9	23.07
11-15	2	5.12
16-20	1	2.57
เลี้ยงมากที่สุด 20 ตัว		
เลี้ยงน้อยสุด 0 ตัว		
เฉลี่ย 5 ตัว		

อายุเพศผู้ที่เกษตรกรเลี้ยงมีอายุมากที่สุด 6 ปี อายุน้อยสุดต่ำกว่าหนึ่งปี ร้อยละ 68.08 เลี้ยงอยู่ในช่วง 2-3 ปี รองลงมาร้อยละ 31.91 เลี้ยงอยู่ในช่วงอายุ 1-1.99 ปี และร้อยละ 25.53 เลี้ยงอยู่ในช่วงอายุ >3-4 ปี

อายุเพศเมียที่เกษตรกรเลี้ยงมีอายุมากที่สุด 8 ปี อายุน้อยสุดต่ำกว่าหนึ่งปี ร้อยละ 76.92 เลี้ยงอยู่ในช่วงอายุ >4 ปี รองลงมาร้อยละ 41.02 อยู่ในช่วงอายุ >2-3 ปี และร้อยละ 35.90 อยู่ในช่วงอายุ 1-2 ปี

ตารางที่ 37 แสดงอายุโคขุนที่เกษตรกรเลี้ยง

อายุโคขุน (ปี)	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศผู้ (N=47)</b>		
< 1	7	14.89
1-2	15	31.91
>2-3	32	68.08
>3-4	12	25.53
> 4	3	6.38
อายุสูงสุด 6 ปี		
อายุน้อยสุด ต่ำกว่า 1 ปี		
<b>เพศเมีย (N = 39)</b>		
< 1	10	25.64
1-2	14	35.90
>2-3	16	41.02
>3-4	2	5.12
> 4	30	76.92
อายุมากที่สุด 8 ปี		
อายุน้อยสุดต่ำกว่า 1 ปี		

\* อายุของโคเพศผู้และเพศเมีย สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

### พันธุ์โค

จากการศึกษาพบว่าจำนวนโคขุนที่เกษตรกรเลี้ยงทั้งหมดมี 560 ตัว จำนวนที่เลี้ยงสูงสุด 40 ตัว/ครอบครัว จำนวนที่เลี้ยงน้อยสุด 2 ตัว เฉลี่ย 13 ตัว/ครอบครัว ร้อยละ 53.19 เลี้ยง 1-10 ตัว/ครอบครัว รองลงมาร้อยละ 23.41 เลี้ยง 11-20 ตัว/ครอบครัว และร้อยละ 12.76 เลี้ยง 21-30 ตัว/ครอบครัว

ตารางที่ 38 แสดงจำนวนโคขุนที่เกษตรกรเลี้ยงทั้งหมด

รายการ (ตัว)	จำนวน N=47	ร้อยละ
1-10	25	53.19
11-20	11	23.41
21-30	6	12.76
31-40	5	10.64
เลี้ยงสูงสุด 40 ตัว		
เลี้ยงน้อยสุด 2 ตัว		
เฉลี่ย 13 ตัว		

เกษตรกรที่เลี้ยงพันธุ์ลูกผสมบราห์มันมีจำนวน 29 ครอบครัว มีจำนวนทั้งหมด 359 ตัว เลี้ยงสูงสุด 40 ตัว/ครอบครัว เลี้ยงต่ำสุด 1 ตัว/ครอบครัว จำนวนที่เลี้ยงต่อครอบครัวเฉลี่ย 12 ตัว ร้อยละ 27.59 มีเกษตรกรที่เลี้ยง 5-10 ตัว/ครอบครัว รองลงมาร้อยละ 24.14 เลี้ยงน้อยกว่า 5 ตัว/ครอบครัว และร้อยละ 17.24 เลี้ยง 16-20 ตัว/ครอบครัว

ตารางที่ 39 เกษตรกรที่เลี้ยงพันธุ์ลูกผสมบราห์มัน

รายการ (ตัว / ครอบครัว)	จำนวน (N = 29)	ร้อยละ
< 5	7	24.14
5-10	8	27.59
11-15	4	13.80
16-20	5	17.24
21-25	1	3.44
26-30	3	10.35
> 30	1	3.44

เลี้ยงสูงสุด 40 ตัว/ครอบครัว

เลี้ยงต่ำสุด 1 ตัว / ครอบครัว

เฉลี่ย 12 ตัว / ครอบครัว

เกษตรกรที่เลี้ยงพันธุ์ลูกผสมชาร์โรเล่ส์มีจำนวน 22 ครอบครัว มีจำนวนทั้งหมด 151 ตัว เลี้ยงสูงสุด 20 ตัว / ครอบครัว เลี้ยงต่ำสุด 1 ตัว / ครอบครัว จำนวนที่เลี้ยงต่อครอบครัวเฉลี่ย 6 ตัว / ครอบครัว

ร้อยละ 45.45 เกษตรกรเลี้ยง 1-5 ตัว / ครอบครัว รองลงมาร้อยละ 27.28 เลี้ยง 6-10 ตัว / ครอบครัว และร้อยละ 18.18 เลี้ยง 11-15 ตัว / ครอบครัว

#### ตารางที่ 40 เกษตรกรที่เลี้ยงพันธุ์ลูกผสมชาร์โรเล่ส์

รายการ (ตัว / ครอบครัว)	จำนวน (N = 22)	ร้อยละ
1-5	10	45.45
6-10	6	27.28
11-15	4	18.18
16-20	2	9.09
เลี้ยงสูงสุด 20 ตัว		
เลี้ยงต่ำสุด 1 ตัว		
เฉลี่ย 6 ตัว		

เกษตรกรที่เลี้ยงพันธุ์ลูกผสมฮินดูบราซิลมีจำนวน 6 ครอบครัว มีจำนวนทั้งหมด 50 ตัว เลี้ยงสูงสุด 12 ตัว / ครอบครัว เลี้ยงต่ำสุด 3 ตัว / ครอบครัว จำนวนที่เลี้ยงต่อครอบครัวเฉลี่ย 8 ตัว / ครอบครัว

ร้อยละ 33.33 มีเกษตรกรเลี้ยง จำนวน 1-5 , 6-10 และ 11-15 ตัว / ครอบครัว เท่ากัน

#### ตารางที่ 41. เกษตรกรที่เลี้ยงพันธุ์ลูกผสมฮินดูบราซิล

รายการ (ตัว / ครอบครัว)	จำนวน (N = 6)	ร้อยละ
1-5	2	33.33
6-10	2	33.33
11-15	2	33.33
เลี้ยงสูงสุด 12 ตัว		
เลี้ยงต่ำสุด 3 ตัว		
เฉลี่ย 8 ตัว		

## สภาพโรงเรียน

### สถานที่ตั้ง

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนร้อยละ 72.34 จะสร้างโรงเรียนแยกออกจากตัวบ้านต่างหาก  
รองลงมาร้อยละ 27.66 จะสร้างโรงเรียนติดกับบ้าน

### ลักษณะโรงเรียน

เกษตรกรที่เลี้ยงโคขุนจะสร้างโรงเรียนที่มีขนาดไม่เท่ากันเนื่องจากจำนวนโคขุนที่เลี้ยงมี  
จำนวนไม่เท่ากันเกษตรกรจึงยึดตามจำนวนโคที่เลี้ยงเป็นหลัก

### ขนาดของโรงเรียน

เกษตรกรที่เลี้ยงโคจะสร้างขนาดของโรงเรียนที่ไม่เท่ากันซึ่งจะขึ้นอยู่กับจำนวนโคที่เลี้ยง  
และพื้นที่ที่เลี้ยงเป็นหลัก ขนาดโรงเรียนเฉลี่ยกว้าง 3.60 เมตร ยาว 13.92 เมตร สูง 4.03 เมตร

### พื้นโรงเรียน

มีเกษตรกรที่เลี้ยงโคขุนที่เป็นพื้นปูนร้อยละ 82.97 เนื่องจากการทำความสะอาดโรงเรียน  
จะสะดวกและสะอาดกว่าพื้นดิน และเกษตรกรที่ใช้พื้นดินในการเลี้ยงโคขุนมีร้อยละ 17.03

### การทำความสะอาดพื้น

เกษตรกรร้อยละ 63.83 จะทำความสะอาดพื้นวันละ 2 ครั้ง คือในช่วงเช้า และตอนเย็น  
รองลงมาร้อยละ 31.91 จะทำความสะอาดพื้นวันละครั้ง และร้อยละ 4.26 จะทำความสะอาดพื้น  
วันละ 3 ครั้ง คือในตอนเช้า ตอนกลางวัน และตอนเย็น การทำความสะอาดของเกษตรกรจะทำ  
โดยการใช้สายยางฉีดน้ำล้างทั่วทั้งโรงเรียน และน้ำจะไหลระบายลงทางด้านหลังโรงเรียน ส่วนที่  
เป็นพื้นดินเกษตรกรจะทำการกวาดออกนอกโรงเรียน

### วัสดุผนังหลังคา

เกษตรกรร้อยละ 78.72 ใช้กระเบื้องมุงหลัง และร้อยละ 21.28 จะใช้สังกะสีมุงหลังคา

### วัสดุกันโรงเรียน

โรงเรียนของเกษตรกรจะใช้ไม้เนื้อแข็งในการกันโรงเรียนร้อยละ 51.06 โดยจะกันตาม  
แนวยาวของโรงเรียนในระยะห่าง ๆ กัน ใช้อิฐและไม้กันโรงเรียน ร้อยละ 36.18 ใช้เหล็กกัน

ร้อยละ 8.51 และใช้ต้นไม้ไผ่กันร้อยละ 4.25 เกษตรกรที่ศึกษาจะมีมุ้งกันทั้งหมดโดยการกัน โดยรอบโรงเรียนในตอนกลางคืนเพื่อไม่ให้ยุงหรือสัตว์ต่าง ๆ เข้ามากัดโค ส่วนในตอนกลางวัน เกษตรกรจะมีมุ้งขึ้น

#### ตารางที่ 42. สภาพโรงเรียน

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
สถานที่ตั้ง		
แยกออกจากบ้านต่างหาก	34	72.34
ติดกับบ้าน	13	27.66
พื้นโรงเรียน		
ปูน	39	82.97
ดิน	8	17.03
การทำความสะอาดพื้น		
วันละ 3 ครั้ง	2	4.26
วันละ 2 ครั้ง	30	63.83
วันละครั้ง	15	31.91
วัสดุผนังหลังคา		
กระเบื้อง	37	78.72
สังกะสี	10	21.28
วัสดุกันโรงเรียน		
ไม้เนื้อแข็ง	24	51.06
ไม้ อีฐ	17	36.18
เหล็ก	4	8.51
ไม้ไผ่	2	4.25

#### รางอาหาร และอ่างน้ำ

เกษตรกรที่เลี้ยงโคขุนจะสร้างรางอาหารไว้ด้านหน้าของโรงเรียนความยาวของรางอาหาร จะยาวเท่ากับขนาดความยาวของโรงเรียนพอดีมีทั้งรางอาหารไม้และปูน มีขนาดเฉลี่ย กว้าง 0.85 เมตร ยาว 12.08 เมตร สูง 0.95 เมตร เกษตรกรที่เลี้ยงจะมีอ่างน้ำไว้ข้าง ๆ รางอาหารมีทั้งใส่ตั้ง และใส่ในรางอาหารที่เป็นปูน

## อาหารและการให้อาหาร

### อาหารหยาบ

อาหารที่เกษตรกรให้โคขุนกินร้อยละ 51.06 จะเป็นเปลือกสับปะรด รองลงมาร้อยละ 48.93 จะเป็นข้าวโพด และร้อยละ 44.68 จะเป็นหญ้า

### แหล่งที่มาของอาหารหยาบ

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรใช้แหล่งอาหารตามธรรมชาติจำนวน 30 ครอบครั้ว คิดเป็นร้อยละ 63.82 และเกษตรกรที่ต้องซื้ออาหารหยาบมีจำนวน 32 ครอบครั้ว คิดเป็นร้อยละ 68.08 ซื้อข้าวโพด ร้อยละ 75 รองลงมาซื้อเปลือกสับปะรด ร้อยละ 65.62 และซื้อมันสำปะหลัง ร้อยละ 25

### ราคาอาหารหยาบที่เกษตรกรซื้อ

- เปลือกสับปะรด ราคา 170 / กระสอบ (cp)
- ข้าวโพดสับ ราคากระสอบละ 55 บาท
- ฟางมัดฟ่อน ราคามัดละ 25 บาท

ตารางที่ 43 ชนิดและแหล่งอาหารหยาบ (N = 47 สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ชนิดอาหาร</b>		
หญ้า	21	44.68
ฟางข้าว	19	42.55
ข้าวโพด	23	48.93
เปลือกสับปะรด	24	51.06
มันสำปะหลัง	11	23.40
<b>แหล่งที่มาของอาหาร</b>		
แหล่งอาหารตามธรรมชาติ	30	63.82
ซื้อ (N = 32)	32	68.08
ข้าวโพด	24	75
สับปะรด	21	65.62
มันสำปะหลัง	8	25
ฟางข้าว	14	43.75
อื่นๆ	2	6.25

### อาหารชั้น

จากการศึกษาพบว่ามิเกษตรกรที่มีอาหารชั้นร้อยละ 85.11 และไม่มีอาหารชั้นร้อยละ 14.89 อาหารชั้นที่เกษตรกรให้โคกินส่วนใหญ่ร้อยละ 75 เป็นอาหารสำเร็จรูป ซึ่งเกษตรกรซื้อมา กระสอบละ 240 บาท อาหารชั้นที่ซื้อนครปฐมที่ผสมแล้วราคา กิโลกรัมละ 6-8 บาท และเป็นอาหารที่ผสมเองร้อยละ 25 ซึ่งมีส่วนผสมของ กากถั่ว เม็ดปาล์ม มันสำปะหลัง เม็ดนุ่น (ช่วยในการย่อย) รำ ปลาป่น และ รำ ถั่วเหลือง มันเส้น ข้าวโพด ในปริมาณอย่างละเท่า ๆ กัน

### ตารางที่ 44. ที่มาของอาหารชั้น

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มี	7	14.89
มี (N = 40)	40	85.11
สำเร็จรูป	30	75
ผสมเอง	10	25

### แหล่งน้ำ

เกษตรกรร้อยละ 61.70 ใช้แหล่งน้ำจากลำคลองเนื่องจากบ้านและโรงเรียนอยู่ใกล้ ๆ กับลำคลอง รองลงมา ร้อยละ 17.02 ใช้แหล่งน้ำจากบ่อบาดาล และร้อยละ 14.90 ใช้แหล่งน้ำจากบ่อที่ขุดขึ้นเอง

### ตารางที่ 45 แหล่งน้ำที่ใช้ในการเลี้ยงโคขุน

รายการ	จำนวน N = 47	ร้อยละ
ลำคลอง	29	61.70
น้ำจากประปา	3	6.38
น้ำบ่อ	7	14.90
บ่อบาดาล	8	17.02

### วิธีการขุนโค

เกษตรกรร้อยละ 72.34 ใช้วิธีการขุนโคในโรงเรือนหนึ่ง ๆ จะมีหลายตัวแล้วจะกันแยกแต่ละตัวออกจากกัน และร้อยละ 27.66 ขุนโคปล่อยรวมกันโรงเรือนแต่ละหลัง และจาก

การศึกษาพบว่า การอาบน้ำให้กับโคขุนในตอนเช้าและตอนเย็นพบว่าการเจริญเติบโตของโคดีขึ้น รวมถึงสีสันของโคจะสวยด้วย การให้อาหารของเกษตรกรจะให้อาหารวันละ 3 ครั้งคือ เช้า กลางวัน และตอนเย็น และโคขุนที่เพิ่งซื้อใหม่ ๆ ที่ยังกินอาหารขึ้นไม่ได้ การแก้ไขของ เกษตรกรจะทำโดยผสมฟางหรือหญ้าเข้าด้วยกันกับอาหารจนกระทั่งโคเริ่มกินอาหารได้ ส่วนการ ซื้อโคมาขุนนั้นเกษตรกรจะเลือกซื้อโคที่มีอายุในช่วง 2-5 ปี แล้วนำมาขุนเป็นระยะเวลา ประมาณ 3-4 เดือนแล้วจึงขายได้ ส่วนเพศเมียที่เลี้ยงจะไม่นิยมขุนเกษตรกรจะเลี้ยงไว้เป็นแม่ พันธุ์

#### ตารางที่ 46 แสดงวิธีการขุนโค

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
แยกแต่ละตัวในโรงเรือน	34	72.34
ปล่อยรวมกันในคอก	13	27.66

#### การผสมพันธุ์

การผสมพันธุ์ของโคขุนที่เกษตรกรเลี้ยงจะผสมโดยผสมเทียม โดยจ้างผสมครั้งละ 100-200 บาท/ครั้ง โดยมีเจ้าหน้าที่มาฉีดน้ำเชื้อผสมให้ครั้งละ 100-3,000 บาท/เข็ม ทั้งนี้ราคาขึ้นอยู่กับน้ำเชื้อพันธุ์ที่มาผสม และทางหน่วยผสมพันธุ์หรือเจ้าหน้าที่จะรับประกันเชื้อให้ 3 ครั้ง จนกว่าจะติดลูก

#### โรค

โรคที่มักเกิดขึ้นขณะทำการขุนโคกลุ่มเกษตรกรมีอยู่ด้วยกันหลายโรค คือ โรคพยาธิร้อยละ 82.97 รองลงมาเป็นโรคท้องเสียร้อยละ 51.06 และโรคปากเท้าเมื่อยร้อยละ 27.65 และเมื่อเกิดโรคขึ้นเกษตรกรจะทำการติดต่อดีตแพทย์เพื่อทำการรักษาร้อยละ 76.59 และ โดยการโทรแจ้งเจ้าหน้าที่ และเกษตรกรที่รักษาเองร้อยละ 55.31

ตารางที่ 47. โรคที่เกิดขึ้นกับโคและการรักษา

รายการ	จำนวน N = 47	ร้อยละ
<b>โรคที่เกิด</b>		
ท้องเสีย	24	51.06
พยาธิ	39	82.97
ปอดบวม	3	6.38
ปากเท้าเปื่อย	13	27.65
<b>การรักษาเมื่อเกิดโรค</b>		
ติดต่อแพทย์	36	76.59
รักษาเอง	26	55.31

\* โรคและการรักษาโรคสามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

### ตอนที่ 3. ตลาดโคขุน

#### ลักษณะการขายโคขุน

การขายโคขุนของเกษตรกรจะขายตอนที่โคยังมีชีวิตอยู่โดยการขายเหมาเป็นรายตัวร้อยละ 82.98 และขายโดยการชั่งน้ำหนักร้อยละ 17.02 โดยเฉลี่ยราคา กิโลกรัมละ 50.75 บาท เกษตรกรจะขายให้กับโรงเชือดในบริเวณใกล้เคียง คือ โรงเชือดหนองจอก และโรงเชือดแควมินบุรี วิธีการขายโค โดยมีผู้ซื้อมาซื้อถึงที่บ้านเกษตรกรเองร้อยละ 65.96 รองลงมาโดยการใช้รถส่วนตัวบรรทุก ร้อยละ 17.02 และโดยการเช่ารถร้อยละ 12.77

#### ตารางที่ 26. ลักษณะการขายโคขุน

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<b>การจำหน่าย N = 47</b>		
ขายเหมาตัว	39	82.98
ขายโดยการชั่งน้ำหนัก	8	17.02
<b>กรณีของการขายโค N = 47</b>		
จูงไปขาย	2	4.25
เช่ารถ	6	12.77
ใช้รถส่วนตัวบรรทุก	8	17.02
ผู้รับซื้อมาซื้อถึงที่บ้าน	31	65.96

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ (Conclusions and Recommendations)

#### สรุปผลการวิจัย (Conclusions)

จากการวิจัยเรื่องการศึกษาการผลิตและการตลาดโคขุน เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์อยู่ 3 ประการด้วยกันคือ เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุน เพื่อศึกษาสภาพการผลิตโคขุน ในด้านขั้นตอน วิธีการเลี้ยงและต้นทุนการผลิตโคขุน และเพื่อศึกษาสภาพตลาดของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุน ในด้านวิธีการจำหน่าย แหล่งรับซื้อ ราคา การขนส่งของเกษตรกรเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร ซึ่งจากการศึกษาสรุปได้ดังนี้

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่เลี้ยงโคขุนเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 41.25 ปี นับถือศาสนาอิสลาม จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 และระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีรายได้เฉลี่ย 59,680.85 บาท / ปี มีอาชีพรองการเลี้ยงโคขุนคือการค้าขาย มีรายได้เฉลี่ย 31,285.71 บาท / ปี มีแรงงานในครอบครัวเฉลี่ย 4 คน แรงงานที่ทำงานเต็มเวลาคือวันละ 8 ชั่วโมง เฉลี่ยครอบครัวละ 2 คน และแรงงานที่ทำงานไม่เต็มเวลาคือน้อยกว่า 8 ชั่วโมงต่อวันเฉลี่ยครอบครัวละ 4 คน ปัญหาเกี่ยวกับเงินทุนที่ประสบคือดอกเบี้ยสูงและไม่มีหลักทรัพย์ค้ำประกัน แหล่งเงินกู้ของเกษตรกรคือ ธกส. และสหกรณ์การเกษตร เฉลี่ยครอบครัวละ 83,666.66 บาท / ปี และเกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่ม ธกส. และสหกรณ์การเกษตร ซึ่งได้รับประโยชน์คือ การส่งเสริมให้ความรู้ในการประกอบอาชีพทางการเกษตร หน่วยงานที่คอยให้ความช่วยเหลือเกษตรกร ได้แก่หน่วยส่งเสริมกรมปศุสัตว์ และหน่วยผสมเทียม

เกษตรกรเลี้ยงโคขุนมาแล้วเป็นเวลาเฉลี่ย 5.68 ปี ซึ่งแรงจูงใจในการเลี้ยงเกิดขึ้นเนื่องจากมีรายได้ดี มีทุนในการผลิตโคขุนเป็นจำนวนเงิน 30,000-50,000 บาท ใช้ต้นทุนในการผลิตโคขุนหนึ่งตัวเฉลี่ย 30,141.97 บาท เป็นต้นทุนผันแปร 29,101.67 บาท เป็นต้นทุนคงที่ 1,040.30 บาท โดยต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นค่าอาหารข้นเฉลี่ย 4,420.75 บาท ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นค่าเสียโอกาสเงินลงทุนโรงเรือนเฉลี่ย 924.05 บาท / ตัว โคที่เกษตรกรซื้อจะซื้อมาจาก หนองจอก สระแก้ว แม่สอด ฉะเชิงเทรา จำนวนโคขุนที่เลี้ยงเฉลี่ย 13 ตัว / ครอบครัว เพศผู้ที่เลี้ยงจะอยู่ในช่วงอายุ 2-3 ปี และเพศเมียที่เลี้ยงจะอยู่ในช่วงอายุที่มากกว่า 4 ปี โคที่เกษตรกรเลี้ยงเป็นพันธุ์ลูกผสม บราห์มันมีจำนวนที่เลี้ยงเฉลี่ย 12 ตัว / ครอบครัว เป็นพันธุ์ลูกผสมชาร์โรเล่ส์เฉลี่ย 6 ตัว / ครอบครัว และเป็นพันธุ์ลูกผสมอินดูบราซิลเฉลี่ย 8 ตัว / ครอบครัว โรงเรือนจะแยกออกจากตัวบ้านต่างหาก มีขนาดโรงเรือนเฉลี่ย 3.60 เมตร ยาว 13.92 เมตร สูง 4.03 เมตร พื้นจะเป็นพื้นปูนจะทำความสะอาดวันละ

2 ครั้ง ใช้กระเบื้องมุงหลังคา และวัสดุที่กั้นโรงเรือนจะเป็นไม้เนื้อแข็ง อาหารหยาบที่ใช้เลี้ยงจะเป็นเปลือกสับปะรด ส่วนอาหารชั้นที่ใช้เลี้ยงจะเป็นอาหารสำเร็จรูป แหล่งน้ำที่ใช้จะเป็นแหล่งน้ำจากลำคลอง ส่วนการขุนโคของเกษตรกรพบว่าในแต่ละโรงเรือนจะเลี้ยงไว้หลายตัวแล้วกันแยกแต่ละตัวออกจากกัน การผสมพันธุ์จะเป็นการผสมโดยการผสมเทียม โดยการจ้วงผสมครั้งละ 100-200 บาท / ครั้ง โดยมีเจ้าหน้าที่มาฉีดน้ำเชื้อให้ครั้งละ 100-3,000 บาท และโรคที่พบจากการขุนโคจะเป็นโรคพยาธิ

การจำหน่ายโคที่ขุนแล้วของเกษตรกรจะเป็นการจำหน่ายตอนที่โคยังมีชีวิตอยู่โดยการขายเหมาตัว และขายโดยการชั่งน้ำหนักเฉลี่ยกิโลกรัมละ 50.75 บาท โดยที่ผู้ซื้อจะมารับซื้อถึงที่บ้านของเกษตรกรเอง

### ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

#### ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าเกษตรกรที่เลี้ยงโคขุนประสบกับปัญหาต่าง ๆ มากมาย หลายประการจึงส่งผลให้ขั้นตอนต่าง ๆ ของการผลิตและการตลาดของเกษตรกรเป็นไปด้วยความยากลำบากและต้องใช้เวลาและความอดทนรวมถึงต้องมีทุนมากพอที่จะดำเนินการได้ พอสรุปได้ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่หน่วยกรมปศุสัตว์หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของเขตมีนบุรีควรปรับระดับราคาของอาหารชั้นให้ต่ำกว่าเดิมเนื่องจากราคาค่อนข้างสูงและเกษตรกรเองจำเป็นต้องใช้ในการเลี้ยงโคขุนในปริมาณที่มาก และควรที่จะให้ความรู้ในเรื่องของการผสมอาหารเพื่อใช้เองเพื่อเกษตรกรจะได้ลดต้นทุนไปบ้างบางส่วน
2. ควรจัดการให้ความรู้แก่เกษตรกรอย่างน้อยเดือนละครั้งเพื่อเพิ่มความรู้ให้เกษตรกร และเจ้าหน้าที่ควรพบปะแนะนำเกษตรกรตามบ้านของเกษตรกรบ้าง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเจ้าหน้าที่และเกษตรกร
3. เจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ควรให้ความรู้เกษตรกรในเรื่องการเลี้ยงโคให้มีความสุขที่สมบูรณ์และแข็งแรงและแนะนำให้ผสมพันธุ์ในระยะที่โคเป็นสัด เพื่อให้มีอัตราการผสมติดสูงขึ้น นอกจากนี้กรมปศุสัตว์ควรจัดหาพ่อโคพันธุ์ดีโดยใช้น้ำเชื้อที่มีคุณภาพดีในการนำไปผสมเทียมหรือไม่ก็ให้บริการผสมจริงแก่ผู้เลี้ยงโค และควรให้ความรู้ในเรื่องของโรคที่เกิดขึ้นกับโคและบอกความรู้เรื่องการป้องกันและการแก้ไขเบื้องต้นไว้ให้กับเกษตรกรทราบด้วย
4. กรมปศุสัตว์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ควรเป็นผู้ขายพันธุ์โคเองและเป็นคนจัดหาพันธุ์มาให้เกษตรกร โดยตรงตามที่เกษตรกรต้องการในราคาที่เกษตรกรยอมรับได้

### ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงานวิจัย

1. ก่อนที่ผู้วิจัยจะไปเก็บข้อมูลตามสถานที่ต่าง ๆ ควรที่จะศึกษาเส้นทางและข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาให้พร้อมเสียก่อน เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการดำเนินการทำการวิจัย
2. เนื่องจากเขตมึนบุรีที่เกษตรกรทำการเลี้ยงโคขุนนั้น เป็นพื้นที่ที่กั้นดงและอยู่ลึกเข้าไปจากถนนใหญ่ ฉะนั้นแล้วเพื่อความสะดวกและประหยัด ผู้วิจัยควรมีรถส่วนตัว
3. เนื่องจากว่าเกษตรกรที่เลี้ยงโคขุนเขตมึนบุรีที่ทำการวิจัยนั้นนับถือศาสนาอิสลาม และทุกวันศุกร์เกษตรกรจะไปมัสยิด ฉะนั้นการไปเก็บข้อมูลของผู้วิจัยควรหลีกเลี่ยงวันศุกร์
4. ข้อมูลที่บันทึกเสร็จแล้วในแต่ละครั้งควรเก็บสำรองไว้หลาย ๆ ที่เพื่อป้องกันการสูญหาย



## เอกสารอ้างอิง

ทัศนพร ศรีทัศนีย์. 2548. “อุทัย คันโร แนะนำใช้มันสำปะหลังเสริม วัวเพิ่มคุณภาพ”. วัวเศรษฐกิจ.  
(1 พฤษภาคม 2548) : 71.

น้ำอ้อย ทองคำสุก. 2548. ศึกษาผลกระทบของโครงการวัวล้านครอบครัว ต่อเกษตรกรรายย่อย  
และศึกษารูปแบบการเลี้ยงวัวพื้นบ้านที่เหมาะสมกับวิถีเกษตรกรรมของไทย.

นิรนาม. 2548. การเลี้ยงโคขุน. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก <http://www.dld.go.th/service/calf/main.html>.

นิรนาม. 2548. การเลี้ยงโคขุน. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก [http://www.pumthai.com/column/column\\_detail.php?con\\_id=117&ATutorID=d827481589d6ddf7da8985837871a0cf](http://www.pumthai.com/column/column_detail.php?con_id=117&ATutorID=d827481589d6ddf7da8985837871a0cf).

นิรนาม. 2548. การเลี้ยงโคขุน. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก [http://www.sut.ac.th/e-texts/Agri/My%20Webs/%E0%B8%95%E0%B8%AD%E0%B8%99%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88\\_7.7.htm](http://www.sut.ac.th/e-texts/Agri/My%20Webs/%E0%B8%95%E0%B8%AD%E0%B8%99%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88_7.7.htm)

นิรนาม. 2548. เปิดสาระโครงการวัวล้านตัว. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก <http://www.ftawatch.Org/news/view.php?id=766>.

นิรนาม. 2548. ราคาโคเนื้อที่เกษตรกรขายได้ทั่วประเทศ. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก [http://www.thaiahpa.com/new\\_11.htm](http://www.thaiahpa.com/new_11.htm).

นิรนาม. 2548. วัว. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก [http://www.thaiknowledge.org/board/board-show.php?brd\\_id=13&bdt\\_id=422](http://www.thaiknowledge.org/board/board-show.php?brd_id=13&bdt_id=422).

ไพบุลย์ ฐมา. 2548. “ข้อดีของอาหารข้น”. THE COWS. (2 พฤษภาคม 2548) : 60.

ไพบุลย์ อำนวยสิน. 2548. “ตลาดโคเนื้อ”. คนโคบาล. 1 (8) : 87

- เมธา วรรณพัฒน์ และฉลอง วชิราภากร. 2533. เทคนิคการให้อาหารโคเนื้อและโคนม. ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. กรุงเทพฯ : ฟีนีฟับลิชชิง.
- สุนทร นิคมรัตน์. 2546. นโยบายการพัฒนาโคเนื้อ .วัวเนื้อเพื่อการค้า . กรุงเทพมหานคร.(ธันวาคม 2546) : 136.
- สรรเพชญ โสภณ. 2545. การศึกษาความสัมพันธ์ของระดับโปรตีนในอาหารชั้นกับประสิทธิภาพการเร่งการตกไข่ในโคบราห์มัน.
- สุนทร โพธิ์เพชร. 2546. “แนวทางการเลี้ยงโคขุนคุณภาพ”. วัวเนื้อเพื่อการค้า. กรุงเทพมหานคร.
- สุรัชย์ ชาตรีรัตน์. 2541. การผลิตโค-กระบือ. กรุงเทพฯ : ชวนพิมพ์.
- อดิสรณ์ เกสรมาลา. 2544. “การให้อาหารโคเนื้อ” สัตว์บก. 10 (114) : 150.
- อุทัย หนูแดง. 2542. ปศุสัตว์. กรุงเทพฯ : อักษรไทย.
- \_\_\_\_\_. 2543. วัวเนื้อแบบชาวบ้าน. กรุงเทพฯ : อักษรไทย.

ภาคผนวก





ภาคผนวก (ก)

แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์  
เรื่อง  
การศึกษาการผลิตและการตลาดโคขุน

ชื่อ .....บ้านเลขที่ .....หมู่ที่ .....  
แขวง.....เขตมีนบุรี จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 1. สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม

1. เพศ           ( ) ชาย                           ( ) หญิง
2. อายุ ..... ปี
3. ศาสนา       ( ) พุทธ                           ( ) อิสลาม                           ( ) คริสต์  
                  ( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....
4. ระดับการศึกษา  
      ( ) ไม่ได้เรียนหนังสือ                           ( ) จบชั้นประถมศึกษา (ระบุ) .....  
      ( ) จบชั้นมัธยมศึกษา (ระบุ) .....                           ( ) จบชั้นอนุปริญญา  
      ( ) จบชั้นปริญญาตรีขึ้นไป                           ( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....
5. อาชีพหลัก ..... รายได้ปีละ ..... บาท  
   อาชีพรอง ก. .... รายได้ปีละ ..... บาท  
                  ข. .... รายได้ปีละ ..... บาท  
                  ค. .... รายได้ปีละ ..... บาท
6. แรงงานในครอบครัว .....คน  
   แรงงานที่ใช้เลี้ยงโคขุน .....คน  
   ทำงานเต็มเวลา (8 ชม./วัน) .....คน  
   ทำงานไม่เต็มเวลา (น้อยกว่า 8 ชม./วัน) .....คน
7. ท่านมีปัญหาเรื่องเงินทุนหรือไม่  
   ( ) ไม่มี  
   ( ) มี ได้แก่  
      ( ) ไม่มีแหล่งเงินกู้  
      ( ) ดอกเบี้ยสูงเกินไป  
      ( ) ไม่มีหลักทรัพย์ค้ำประกัน  
      ( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

8. ในกรณีกู้เงินท่านกู้เงินจากแหล่งใด

- ( ) ธกส. ....บาท / ปี
- ( ) สหกรณ์การเกษตร ..... บาท / ปี
- ( ) ธนาคารพาณิชย์ .....บาท / ปี
- ( ) กลุ่มเกษตรกร ..... บาท / ปี
- ( ) เอกชนอื่น ๆ ..... บาท / ปี
- ( ) ญาติพี่น้อง ..... บาท / ปี
- ( ) อื่น ๆ (ระบุ) ..... บาท / ปี

9. ท่านเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรสหกรณ์หรือชมรมต่าง ๆ ในท้องถิ่นหรือไม่

- ( ) ไม่ได้เป็น
- ( ) เป็น ได้แก่
  - ( ) กลุ่มลูกค้า ธกส.
  - ( ) สหกรณ์การเกษตร
  - ( ) กลุ่มชาวนา
  - ( ) กลุ่มลูกค้าธนาคารพาณิชย์
  - ( ) กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุน
  - ( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

10. ท่านได้รับประโยชน์จากการเป็นสมาชิกกลุ่มด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ( ) กู้เงินในอัตราดอกเบี้ยต่ำ
- ( ) ตรวจสอบและฉีดวัคซีนป้องกันโรคระบาด
- ( ) ส่งเสริมและให้ความรู้ในการประกอบอาชีพทางการเกษตร
- ( ) ให้ยืมพ่อแม่โคเพื่อเป็นพ่อแม่พันธุ์
- ( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

11. มีหน่วยงานใดบ้างที่ให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ

- ( ) ไม่มี
- ( ) มี ได้แก่
 

หน่วยงาน	การช่วยเหลือ
( ) หน่วยผสมเทียม	.....
( ) สถานีบำรุงพันธุ์สัตว์	.....
( ) หน่วยส่งเสริมกรมปศุสัตว์	.....
( ) เจ้าหน้าที่การเกษตรอื่น ๆ	.....
( ) อื่น ๆ (ระบุ)	.....

ตอนที่ 2. การผลิต

1. ท่านเลี้ยงโคเนื้อมาแล้ว ..... ปี ..... เดือน

2. ท่านเลี้ยงโคขุนเนื่องจาก

- ( ) มีรายได้ดี
- ( ) มีเพื่อนบ้านเลี้ยงเป็นจำนวนมาก
- ( ) มีพื้นที่เหมาะแก่การเลี้ยง
- ( ) ชอบการเลี้ยงโค
- ( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

3. ท่านมีเงินทุนในการผลิตโคขุนเป็นจำนวนเงิน

- ( ) ต่ำกว่า 10,000 บาท
- ( ) 10,000 – 20,000 บาท
- ( ) > 20,000 – 30,000 บาท
- ( ) > 30,000 – 40,000 บาท
- ( ) > 40,000 – 50,000 บาท
- ( ) มากกว่า 50,000 บาท (ระบุ) ..... บาท

ต้นทุนการผลิต (บาท/ปี)

ต้นทุนผันแปร

ค่าแรงงาน .....

ค่าอาหาร .....

อาหารข้น .....

อาหารหยาบ .....

ค่าน้ำ ค่าไฟ .....

ค่าอุปกรณ์ .....

ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น .....

ค่ายาป้องกันและรักษาโรค .....

ค่าพันธุ์โค .....

ค่าผสมพันธุ์ .....

ค่าขนส่ง .....

**ต้นทุนคงที่**

**ค่าใช้ที่คืน**

จำนวนที่ดิน .....ไร่ เป็นจำนวนเงิน ..... บาท /ไร่/ปี

จำนวนโคที่เลี้ยง .....ตัว /ปี

**ค่าเสื่อมราคาโรงเรือนและอุปกรณ์**

ราคาปีแรกจนถึงปีสุดท้าย จำนวน ..... บาท

อายุการใช้งาน .....ปี

**ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนโรงเรือนและอุปกรณ์**

ค่าลงทุนโรงเรือนและอุปกรณ์ จำนวน .....บาท

ระยะเวลาที่เลี้ยงโค .....ปี

รวมต้นทุนการผลิตทั้งหมด ..... บาท

4. ท่านซื้อพันธุ์โคมาจากที่ใด (ระบุ) ..... ราคา .....บาท

จำนวน ..... ตัว

5. ท่านเลี้ยงโคทั้งหมด .....ตัว

**ชนิดโค**

โคปล่อย ..... ตัว

โคขุน ..... ตัว

เพศผู้จำนวน ..... ตัว

( ) พ่อพันธุ์ จำนวน ..... ตัว

อายุ ( ) ต่ำกว่า 1 ปี จำนวน .....ตัว

( ) 1 - 1.99 ปี จำนวน .....ตัว

( ) 2 - 3 ปี (โคหนุ่ม - สาว) จำนวน .....ตัว

( ) อื่น ๆ (ระบุ) ..... ตัว

เพศเมียจำนวน ..... ตัว

( ) แม่พันธุ์ จำนวน ..... ตัว

อายุ ( ) ต่ำกว่า 1 ปี จำนวน .....ตัว

( ) 1 - 1.99 ปี จำนวน .....ตัว

( ) 2 - 3 ปี (โคหนุ่ม - สาว) จำนวน .....ตัว

( ) อื่น ๆ (ระบุ) ..... ตัว

## 6. ท่านเลี้ยงโคพันธุ์อะไรบ้าง

- ( ) โคพื้นเมือง .....ตัว  
 ( ) ลูกผสมพันธุ์อินคูราชาติ .....ตัว  
 ( ) ลูกผสมพันธุ์ราห์มัน .....ตัว  
 ( ) ลูกผสมพันธุ์เรดซินดี้ .....ตัว  
 ( ) ลูกผสมพันธุ์อื่น ๆ (ระบุ) .....ตัว

## 7. สภาพโรงเรือน

## 7.1 สถานที่ตั้ง

- ( ) ใต้ถุนบ้าน ( ) แยกออกจากตัวบ้านต่างหาก  
 ( ) ติดกับบ้าน ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

## 7.2 ลักษณะของโรงเรือน

ขนาดของโรงเรือน กว้าง × ยาว × สูง .....เมตร

พื้นคอก

- ( ) พื้นดิน ( ) พื้นปูน

## 7.3 การทำความสะอาดพื้น

- ( ) วันละครึ่ง ( ) อาทิตย์ ละครึ่ง  
 ( ) เดือนละ 2 ครั้ง ( ) เดือนละครึ่ง  
 ( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

## 7.4 วัสดุมูลงคอก

- ( ) สังกะสี ( ) กระเบื้อง  
 ( ) หญ้าคา อื่น ๆ (ระบุ) .....

## 7.5 วัสดุที่ใช้กั้นคอก

- ( ) ไม้เนื้อแข็ง ( ) คอนกรีต  
 ( ) ไม้ไผ่ ( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

7.6 รางอาหาร กว้าง × ยาว × สูง ..... เมตร.

7.7 ตำแหน่งอ่างน้ำอยู่บริเวณใดของโรงเรือน (ระบุ) .....

## 8. อาหารและการให้อาหาร

## 8.1 อาหารหยาบ

- ( ) หญ้า ( ) ฟางข้าว  
 ( ) ถั่ว ( ) ข้าวโพด  
 ( ) เปลือกสับปะรด ( ) มันสำปะหลัง  
 ( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

## 8.2 แหล่งที่มาของอาหารหยาบ

- ( ) แปลงพืชอาหารสัตว์ที่ปลูกไว้ ( ) แหล่งอาหารตามธรรมชาติ  
( ) ซื้อมา

ชนิดอาหาร (ระบุ).....

จำนวน ..... กิโลกรัมละ กิโลกรัมละ..... บาท

## 8.3 อาหารข้นที่ใช้เลี้ยง

- ( ) ผสมเอง ( ) อาหารสำเร็จรูป  
( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

## 8.4 ท่านได้แหล่งน้ำมาจากที่ไหน

- ( ) แหล่งน้ำบาดาล ( ) น้ำประปา  
( ) แหล่งน้ำชลประทาน ( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

## 9. การเลี้ยงดู

- ( ) ปลอ่ยรวมกันเป็นฝูงในคอก  
( ) แยกออกเป็นคอกละตัว  
( ) คอกหนึ่ง ๆ มีหลายตัวโดยกันแบ่งแยกแต่ละตัว  
( ) แยกตามพันธุ์ในแต่ละคอก  
( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

## 10. การผสมพันธุ์

## 10.1 ท่านได้พ่อพันธุ์มาผสมพันธุ์โดยการ

- ( ) ซื้อมา ราคา ..... บาท จำนวน ..... ตัว  
( ) จำลงผสม ราคาครั้งละ ..... บาท

## 10.2 การเลี้ยงโคของท่านมีการผสมพันธุ์อย่างไร

- ( ) ผสมจริง ค่าใช้จ่าย ..... บาท/ปี  
( ) ผสมเทียม ค่าใช้จ่าย ..... บาท/ปี  
( ) มีทั้งผสมเทียมและผสมจริง ค่าใช้จ่าย ..... บาท/ปี

## 11. ที่ผ่านมามีโรคอะไรบ้าง

- ( ) โรคท้องเสีย ( ) โรคพยาธิ ( ) ปากและเท้าเปื่อย  
( ) โรคปอดบวม ( ) เสีมรายิก ( ) โรคแอนแทรกซ์  
( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

เมื่อโคของท่านเป็นโรค ท่านทำอย่างไร

- ( ) ติดต่อสัตวแพทย์เพื่อทำการรักษา
- ( ) ขายแก่โรงฆ่าสัตว์
- ( ) รักษาเอง
- ( ) ขายให้แก่ฟาร์มอื่น
- ( ) ทำลายโคตัวนั้น
- ( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

### ตอนที่ 3 ตลาดโคขุน

1. โคที่ท่านขายมีลักษณะเป็นแบบใด

- ( ) โคที่ขายแล้ว กิโลกรัมละ ..... บาท  
จำนวน ..... กิโลกรัม แหล่งรับซื้อ (ระบุ) .....
- ( ) โคที่ยังมีชีวิตอยู่ กิโลกรัมละ ..... บาท  
จำนวน ..... กิโลกรัม แหล่งรับซื้อ (ระบุ) .....

2. วิธีการจำหน่ายเป็นอย่างไร

- ( ) ขายเหมาตัว ( ) ขายโดยการชั่งน้ำหนัก
- ( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

3. ราคา

- ( ) พ่อพันธุ์-แม่พันธุ์ จำนวน ..... ตัว น้ำหนักตัวละ ..... กิโลกรัม  
ราคาตัวละ ..... บาท ราคา กิโลกรัมละ ..... บาท
- อายุ ( ) ต่ำกว่า 1 ปี จำนวน ..... ตัว น้ำหนักตัวละ ..... กิโลกรัม  
ราคาตัวละ ..... บาท ราคา กิโลกรัมละ ..... บาท
- ( ) 1-1.99 ปี จำนวน ..... ตัว น้ำหนักตัวละ ..... กิโลกรัม  
ราคาตัวละ ..... บาท ราคา กิโลกรัมละ ..... บาท
- ( ) 2-3 ปี จำนวน ..... ตัว น้ำหนักตัวละ ..... กิโลกรัม  
ราคาตัวละ ..... บาท ราคา กิโลกรัมละ ..... บาท
- ( ) อื่น ๆ (ระบุ) ..... จำนวน ..... ตัว  
น้ำหนักตัวละ ..... กิโลกรัม ราคาตัวละ ..... บาท  
ราคา กิโลกรัมละ ..... บาท

4. การขนส่ง

กรณีที่น่าโคไปขายเอง ท่านมีการขนส่งอย่างไร

- ( ) จูงไป
- ( ) ใช้รถส่วนตัว
- ( ) โดยการเช่ารถ ราคาครั้งละ ..... บาท



ภาคผนวก (ข)

รายชื่อเกษตรกรที่เลี้ยงโคขุน

เขตนมบุรี กรุงเทพมหานคร

รายชื่อเกษตรกรที่เลี้ยงโคขุน เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	บ้านเลขที่	หมู่ที่	แขวง
1	นายสุไลมาน ริดมิด	5/1	4	มีนบุรี
2	นายประสิทธิ์ อ่อนน้อม	6/3	5	มีนบุรี
3	นายกิตติศักดิ์ เด่นอารีย์	60/2	5	มีนบุรี
4	นายอิชา ประสงค์ทอง	82/6	5	มีนบุรี
5	นายสมหวัง พุ่มพวง	8/3	6	มีนบุรี
6	นายยามิน อับดุลเลาะห์	33/2	6	มีนบุรี
7	นายกนกพล คงสอน	54/8	15	แสนแสบ
8	นายบุญชู สิงสารหัส	75	16	แสนแสบ
9	นายชอยยิบ บุญมาเลิศ	18/6	16	แสนแสบ
10	นายถนอม ชำมิน	86/1	16	แสนแสบ
11	นายเข็ม คาหมิง	23	17	แสนแสบ
12	นายอนันต์ มุสต่อฟาดี	12/1	17	แสนแสบ
13	นายอำนาจ	14	17	แสนแสบ
14	นายมานพ อินมอญ	20/6	3	แสนแสบ
15	นายสมนึก หมัดเลาะห์	13/6	1	แสนแสบ
16	นายบุญสืบ อารีย์สง่าวงศ์	33/2	1	แสนแสบ
17	นายจรินทร์ วิไล	44	1	แสนแสบ
18	นายณรงค์ กลิ่นมาลัย	5/65	1	แสนแสบ
19	นายวิเชียร ทองดี	5/3	2	แสนแสบ
20	นายคอซาลี สุวรรณณี	19/2	2	แสนแสบ
21	นายมูเราะห์ หมัดคิง	53	2	แสนแสบ
22	นายชาเรียม สุวรรณณี	21/3	2	แสนแสบ
23	นายอารี เด่นตรี	50/4	3	แสนแสบ
24	นายเซ็ง สาละ	9/2	3	แสนแสบ
25	นายเสน่ห์ ทรงศิริ	25/6	4	แสนแสบ
26	นายวาสนา หวังไช้	28/2	4	แสนแสบ
27	นายจาหมัด หมัดกอเซ็ม	4	5	แสนแสบ

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	บ้านเลขที่	หมู่ที่	แขวง
28	นายชำนาญ นิลจำ	14	5	แสนแสบ
29	นายจรัญ นิคจรดิน	30	8	แสนแสบ
30	นายสมนึก เจ๊ะมะ	24	12	แสนแสบ
31	นายสมบูรณ์ สิงห์พันธุ์	34/3	12	แสนแสบ
32	นายสุรัตน์ สอนสุจิตรา	34/3	12	แสนแสบ
33	นายตำราญ ยะเกตุ	60	12	แสนแสบ
34	นายสังัด หวังกา	17/12	13	แสนแสบ
35	นายบุญเลิศ สำสาหัต	18/97	15	แสนแสบ
36	นายอิ ศรีทอง	56	16	แสนแสบ
37	นายสนั่น ม่วงศรีทอง	63	16	แสนแสบ
38	นายสมยศ หงส์น้อย	73	16	แสนแสบ
39	นายกริษา แทนสกุล	99/16	16	แสนแสบ
40	นายการิม มาเยาะ	78/3	16	แสนแสบ
41	นายบุญเลาะห์ ฤทธิเดช	19	16	แสนแสบ
42	นายศักดิ์ ฤทธิเดช	19/1	16	แสนแสบ
43	นายวิชัย เซ๊ะวิเศษ	49/1	16	แสนแสบ
44	นายณัฐภาพร ยันวา	49/1	16	แสนแสบ
45	นายประยูร ทองประดิษฐ์	18/1	10	แสนแสบ
46	นายชาญ เป็รื่องการงาน	50/45	9	แสนแสบ
47	นายวัฒนากร มีนวันเพ็ญ	8/126	2	แสนแสบ