

ระบบโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทานโคขุนจังหวัดพะเยา



อนุชา หงษ์ทอง

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

หลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

พฤษภาคม 2556

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยพะเยา

ระบบโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทานโคขุนจังหวัดพะเยา



อนุชา หงษ์ทอง

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

หลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

พฤษภาคม 2556

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยพะเยา

อาจารย์ที่ปรึกษา และคณบดีคณะวิทยาลัยการศึกษาต่อเนื่อง ไตพิจารณาการศึกษา  
ค้นคว้าด้วยตนเอง เรื่อง “ระบบโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทานโคขุนจังหวัดพะเยา” เห็นสมควร  
รับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัย  
พะเยา

(ดร.สุลาวัลย์ ยศธนู)  
อาจารย์ที่ปรึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ นพรัตน์)  
คณบดีคณะวิทยาลัยการศึกษาต่อเนื่อง  
พฤษภาคม 2556



## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาระบบโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทานโคขุนในจังหวัดพะเยานี้ได้รับทุนสนับสนุนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และสำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาของ ผอ.จ.พันธ์ศักดิ์ คงสุภาพกุล ผู้อำนวยการสำนักงาน อ.ก.ส. จังหวัดพะเยา และ ผช.ผอ.จ.มานิช บัววงศ์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงาน อ.ก.ส. จังหวัดพะเยา ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ และให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนครอบครัวที่ให้กำลังใจในการเรียนและให้คำปรึกษาโดยตลอด

ขอขอบคุณ ดร.สุลาวัลย์ ยศธนู อาจารย์จากมหาวิทยาลัยพะเยาที่ กรุณารับเป็นที่ปรึกษา ที่คอยให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่องตลอดจนการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ

ขอขอบคุณ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่กรุณาช่วยเหลือ แนะนำ และเป็นกำลังใจอย่างดียิ่ง ตลอดระยะเวลาในการทำรายงานการศึกษานี้

อนุชา หงษ์ทอง



<b>ชื่อเรื่อง</b>	ระบบโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทานโคขุนจังหวัดพะเยา
<b>ผู้ศึกษาค้นคว้า</b>	อนุชา หงษ์ทอง
<b>ที่ปรึกษา</b>	ดร.สุลาวัลย์ ยศธนู
<b>ประเภทสารนิพนธ์</b>	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง บธ.ม., มหาวิทยาลัยพะเยา, 2555
<b>คำสำคัญ</b>	ระบบโลจิสติกส์, ห่วงโซ่อุปทาน, จังหวัดพะเยา

### บทคัดย่อ

การศึกษาระบบโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทานโคขุนจังหวัดพะเยามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาศักยภาพในการทำธุรกิจเลี้ยงโคขุน และศึกษาโซ่อุปทานการเลี้ยงโคขุนของกลุ่มเลี้ยงโคขุน จังหวัดพะเยา จากการศึกษาห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) พบว่าในกระบวนการเลี้ยงโคขุนในจังหวัดพะเยาเริ่มต้นจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคมีการรวมกลุ่มกันเพื่อทำการเลี้ยงโคขุน มีกลุ่มต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ โดยเริ่มจากกลุ่มต้นน้ำทำหน้าที่ในการเลี้ยงโคแม่พันธุ์ ลูกผสมซาโรเลส์ 50% และทำการผสมพันธุ์เพื่อให้ได้ลูกโคขุน ใช้ระยะเวลาในการตั้งท้องประมาณ 9 เดือน จากนั้นทำการเลี้ยงลูกโคให้ได้น้ำหนัก 150 กิโลกรัมรวมระยะเวลาในการเลี้ยงประมาณ 6 เดือน โดยการเลี้ยงรวมกับแม่พันธุ์ กระบวนการต่อมากลุ่มกลางน้ำจะนำไปเลี้ยงรวมในฝูงซึ่งใช้ระยะเวลาในการเลี้ยงประมาณ 12-18 เดือน เพื่อให้ได้น้ำหนักประมาณ 300-400 กิโลกรัม และสุดท้ายกลุ่มปลายน้ำจะนำมาเลี้ยงแบบยืนโรงให้อาหารข้นและอาหารเสริมเพื่อให้ได้น้ำหนัก 600 กิโลกรัม พร้อมทั้งจะส่งออกสู่ตลาด แต่ห่วงโซ่อุปทานปลายน้ำของกลุ่มยังไม่สามารถที่จะนำสู่ตลาดในพื้นที่ได้ เนื่องจากยังไม่มีเครื่องหมายสินค้า (brand) เป็นของกลุ่ม และโคขุนที่เลี้ยงได้มีคุณภาพสูงจึงทำให้ราคาสูงตามไปด้วย ซึ่งเป็นข้อจำกัดในการขายโคขุนในพื้นที่ จึงต้องหาตลาดต่างจังหวัดเพื่อเป็นการระบายสินค้า นี่ทำให้มีการสูญเสียน้ำหนักโคในระหว่างการเดินทางก่อให้เกิดการสูญเสียมูลค่าอย่างมาก เพื่อเป็นการแก้ปัญหาหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้คนในพื้นที่รู้จักกับโคขุนที่เลี้ยงได้จากพะเยา และสนับสนุนให้มีโรงฆ่าสัตว์ที่ได้มาตรฐานในจังหวัด ซึ่งจะก่อให้เกิดห่วงโซ่อุปทานของโคขุนจังหวัดพะเยาที่ครบวงจรต่อไป

**Title** THE LOGISTICS OF SUPPLY CHAIN FATTENING CATTLE,  
PHAYAO PROVINCE

**Author** Anucha Hongthong

**Advisor** Dr.Sulawan Yotthanoo

**Academic Paper** Independent Study M.B.A.,  
University of Phayao, 2012

**Keyword** Logistics, Supply Chain, Phayao Province

### ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the potential and the value chain of fattening beef cattle business in Phayao Province. From the supply chain study, it was found that the fattening beef cattle business in Phayao was begun by grouping from the farmers'. The supply chain system included upstream supply chain, midstream supply chain and downstream supply chain. Firstly, the upstream groups were in charge to raise 50% crossbred Charolais steers and also breed them to produce the fattening beef cattle. They were raised until they were 150 kilograms that took 6 months' time in total. Secondly, the midstream group had duties to take the fattening beef cattle from the first group to look after in the herd of cattle until they had 300–400 kilograms which needed approximately 12–18 months to complete this step. Lastly, the downstream group had to feed them with semi-solid feed and supplementary feed in the standing cattle pen. The cattle got fed until they had 600 kilograms which was the good size for the market demand. Moreover, the cattle farmers in Phayao Province collected the fattening beef cattle and sold to the market. Even though the downstream of the supply chain's products had a premium quality, they still were unacceptable by local market due to they didn't have a product brand and their price were high. Thus, the downstream group had to find other markets where were not in the local area. However, cattle's weight lost would be occurred during product transporting which caused a significant loss in income. For solving the problems, the government agencies should encourage and promote Phayao's fattening

beef cattle business to public. The slaughterhouses should also be improved in standard conditions to provide a better supply chain of Phayao's fattening beef cattle business.



## สารบัญ

บทที่		หน้า
1	<b>บทนำ</b> .....	1
	ความสำคัญและที่มาของปัญหา.....	1
	วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	6
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
	ระยะเวลาในการศึกษา.....	7
	ขอบเขตของการศึกษา.....	7
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
2	<b>เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b> .....	9
	แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
	การเลี้ยงและพันธุ์โคเนื้อ.....	15
	การเลี้ยงโคขุนและต้นทุน.....	16
	การตลาดโคเนื้อและโคขุน.....	24
3	<b>วิธีดำเนินการศึกษา</b> .....	26
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	26
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	26
	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	27
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	27
4	<b>ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b> .....	28
	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	28
	การศึกษาใช้คุณค่าการเลี้ยงโคขุนของกลุ่มเลี้ยงโคขุน จังหวัดพะเยา.....	40
	การวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis).....	43



## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 บทสรุป.....	46
สรุปและอภิปรายผลการศึกษา.....	46
ข้อเสนอแนะ.....	49
บรรณานุกรม.....	51
ภาคผนวก.....	53
ประวัติผู้ศึกษาค้นคว้า.....	60



## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงจำนวนโคเนื้อรายภาคเหนือตอนบนรายจังหวัด ณ วันที่ 1 มกราคม ปีพ.ศ. 2553-พ.ศ. 2554.....	2
2 แสดงจำนวนโคขุนรายภาคเหนือตอนบนรายจังหวัด ณ วันที่ 1 มกราคม ปีพ.ศ. 2553-พ.ศ. 2554.....	3
3 แสดงอายุของเกษตรกร.....	28
4 แสดงระดับการศึกษาของเกษตรกร.....	29
5 แสดงลักษณะการเลี้ยงโคขุนของเกษตรกรเป็นอาชีพหลักและอาชีพเสริม.....	29
6 แสดงการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคขุน.....	30
7 แหล่งซื้อเกษตรกรซื้อโคขุน.....	30
8 แสดงพันธุ์โคที่เกษตรกรนำมาขุน.....	30
9 แสดงพันธุ์หญ้าที่ปลูกสำหรับเลี้ยงโคเนื้อ.....	31
10 แสดงการให้อาหารเสริมแก่โคขุน.....	31
11 แสดงแหล่งน้ำที่ใช้สำหรับการเลี้ยงโคขุน.....	31
12 แหล่งน้ำที่ใช้เพียงพอในการเลี้ยงโคขุน.....	32
13 แสดงแหล่งของยาและวัคซีนที่เกษตรกรได้รับ.....	32
14 แสดงการกำจัดมูลภายในฟาร์มโคขุน.....	33
15 แสดงพื้นที่ในการเลี้ยงโค.....	33
16 แสดงสถานที่อยู่อาศัย.....	34
17 แสดงจำนวนโคเนื้อที่เลี้ยง.....	34
18 แสดงอายุของโคเนื้อที่เลี้ยงในฟาร์ม.....	35
19 แสดงจำนวนแต่ละเพศของโคเนื้อที่เลี้ยง.....	35
20 แสดงการจัดการผสมพันธุ์.....	36
21 แสดงการกู้เงินลงทุนเลี้ยงโค.....	36
22 แสดงแหล่งจำหน่าย.....	37
23 แสดงวิธีการขายโค.....	37

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
24 แสดงวิธีการขายโคขุน.....	37
25 แสดงการรวมกลุ่มกับผู้เลี้ยงโคเนื้อรายอื่น .....	38
26 แสดงสาเหตุของการรวมกลุ่ม.....	38
27 ความต้องการส่งเสริมการสร้างโรงฆ่าสัตว์ในพื้นที่ .....	39



## สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 แสดงระบบโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทาน .....	6
2 แสดง Model กลุ่มเลี้ยงโคขุนบ้านถ้ำ อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา .....	40
3 แสดงการศึกษาระบบโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทานโคขุนจังหวัดพะเยา.....	42



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความสำคัญและที่มาของปัญหา

การเลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพทางการเกษตรที่สำคัญอาชีพหนึ่ง มีมูลค่าไม่ต่ำกว่า 7 หมื่นล้านบาท และเกี่ยวข้องกับเกษตรกรไม่น้อยกว่า 1.3 ล้านครอบครัว ในอดีตที่ผ่านมากการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้แรงงานทำการเกษตรเป็นหลัก เมื่อใช้งานหมดอายุจึงปลดจำหน่ายเป็นโคเนื้อ ปัจจุบันรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อได้เปลี่ยนมาเป็นการเลี้ยงเพื่อจำหน่ายเป็นโคเนื้อเพื่อผลิตเนื้อโค ทั้งนี้เพราะความต้องการบริโภคเนื้อสัตว์เพิ่มขึ้น ทั้งจากความต้องการของประชากรในประเทศเอง และนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ ตลอดจนความต้องการของตลาดต่างประเทศ ลักษณะการเลี้ยงจะเป็นการเลี้ยงครั้งละหลาย ๆ ตัว และมีรูปแบบเป็นฟาร์มมากขึ้น ในขณะเดียวกันรัฐบาลได้มีนโยบายส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อและเป็นโครงการหนึ่งในแผนปรับโครงสร้างระบบการผลิตการเกษตร โดยหวังว่าจะให้การเลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพที่ทำรายได้ให้เกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ

จากสถิติกรมปศุสัตว์ ปี 2552 ประเทศไทยมีโคเนื้อจำนวน 6.99 ล้านตัว เป็นโควัยเจริญพันธุ์ที่ผลิตลูกโคจำนวน 2.02 ล้านตัว สามารถผลิตลูกโคได้จำนวน 1.11 ล้านตัว หรือ 55% ของโควัยเจริญพันธุ์เท่านั้น ทั้งนี้เป็นเพราะเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อยังประสบปัญหาหลายอย่าง ได้แก่ ขาดความรู้ในด้านการจัดการการเลี้ยงดูโคเนื้อ ขาดแคลนพืชอาหารสัตว์ ทำให้โคได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ การปรับปรุงพันธุ์ยังไม่ทั่วถึง ปัญหาโรคระบาดสัตว์ เช่น โรคปากและเท้าเปื่อย โรคพยาธิ เป็นผลทำให้การผลิตโคเนื้อยังไม่เพียงพอต่อการบริโภคภายในประเทศ โดยเฉพาะเนื้อโคคุณภาพสูง (premium grade) ซึ่งประเทศไทยมีศักยภาพ และความสามารถสูง เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศต่าง ๆ ในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ASAEN) (สรุปแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโคเนื้อ ปี พ.ศ. 2554-พ.ศ. 2557 กรมปศุสัตว์)

การเลี้ยงโคแบบดั้งเดิมเป็นการเลี้ยงเพื่อใช้งานในการทำนาแต่เมื่อโคมีอายุมากไม่สามารถใช้งานได้แล้วจึงขายเป็นโคเนื้อเพื่อใช้เป็นอาหารสำหรับการบริโภคของมนุษย์ ปัจจุบันการเลี้ยงโคได้เปลี่ยนจากการเลี้ยงเพื่อใช้งานเป็นการเลี้ยงเพื่อนำมาบริโภคเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นจึงเป็นสาเหตุสำคัญทำให้เกษตรกรมีการเลี้ยงโคเนื้อเพิ่มทุกปี ซึ่งสายพันธุ์โคเนื้อที่นิยมนำมาเลี้ยงขุน ได้แก่ พันธุ์บราห์มัน และพันธุ์ชาโรเลห์ เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามรัฐบาลได้มี

นโยบายในการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากจำนวนโคเนื้อที่ผลิตได้ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภคภายในประเทศ ต้องมีการนำเข้าจากต่างประเทศ

จากข้อมูลการเลี้ยงโคในประเทศไทย ปี 2554 มีจำนวนโคเนื้อทั้งหมด 6,583,106 ตัว โดยส่วนใหญ่ เป็นโคพันธุ์พื้นเมือง/โคลูกผสมพื้นเมือง จำนวน 4,649,656 ตัว คิดเป็น 71% โคพันธุ์/โคลูกผสมจำนวน 1,830,118 ตัว คิดเป็น 28% และโคขุนจำนวน 103,332 ตัว คิดเป็น 1% ตามลำดับใน (กลุ่มสารสนเทศและข้อมูลสถิติ ศูนย์สารสนเทศ กรมปศุสัตว์, 2554) รายงานว่า จังหวัดพะเยามีการผลิตโคเนื้อ 62,680 ตัว จากจำนวนเกษตรกร 6,308 ครัวเรือน โดยแยกเป็นโคขุนจำนวน 221 ตัว

#### ตาราง 1 แสดงจำนวนโคเนื้อรายภาคเหนือตอนบนรายจังหวัด

ณ วันที่ 1 มกราคม ปี พ.ศ. 2553-พ.ศ. 2554

จังหวัด	จำนวนโคเนื้อ		การเปลี่ยนแปลง	
	2553	2554	จำนวน	เพิ่ม/ลด
เชียงใหม่	152,820	178,246	25,426	16.64
ลำพูน	42,949	46,657	3,708	8.63
ลำปาง	173,507	139,821	-33,686	-19.41
แพร่	34,074	34,262	188	0.55
น่าน	66,122	64,484	-1,638	-2.48
พะเยา	68,696	62,680	-6,016	-8.76
เชียงราย	71,904	72,479	575	0.80
แม่ฮ่องสอน	48,200	50,481	2,281	4.52

ที่มา: กลุ่มสารสนเทศและข้อมูลสถิติ ศูนย์สารสนเทศ กรมปศุสัตว์, 2554

ตาราง 2 แสดงจำนวนโคขุนรายภาคเหนือตอนบนรายจังหวัด

ณ วันที่ 1 มกราคม ปี พ.ศ. 2553-พ.ศ. 2554

จังหวัด	จำนวนโคขุน		การเปลี่ยนแปลง	
	2553	2554	จำนวน	เพิ่ม/ลด
เชียงใหม่	1,677	1,691	14	1
ลำพูน	217	195	-22	-10
ลำปาง	846	814	-32	-4
แพร่	300	271	-29	-10
น่าน	228	235	7	3
พะเยา	190	221	31	16
เชียงราย	303	391	88	29

ที่มา: กลุ่มสารสนเทศและข้อมูลสถิติ ศูนย์สารสนเทศ กรมปศุสัตว์, 2554

จากตาราง 1 และ 2 จะสังเกตได้ว่าในจังหวัดพะเยามีการเลี้ยงโคเนื้อลดลงประมาณร้อยละ 8.76 แต่การเลี้ยงโคขุนมีการเพิ่มขึ้นร้อยละ 3 การเลี้ยงโคเนื้อที่มีปริมาณลดลงเป็นจำนวนมากอาจเป็นผลมาจากปัจจัยหลายประการ เช่น ต้นทุนอาหารเพิ่มขึ้น การขยายตัวของสังคมเมืองทำให้ภาคเกษตรกรรมมีการเลี้ยงโคเนื้อลดลงเนื่องจากพื้นที่ในการเลี้ยงโคเนื้อลดลง จึงทำให้มีการสั่งเนื้อโคขุนจากต่างประเทศเข้ามาเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังมีการนำโคเนื้อจากต่างประเทศเข้ามาขายจึงทำให้ราคาโคเนื้อของประเทศไทยมีราคาต่ำและเกษตรกรผู้การแข่งขันราคาจากต่างประเทศไม่ได้ ซึ่งในอนาคตการผลิตโคเนื้อที่มีแนวโน้มลดลงหากไม่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชน

การเลี้ยงโคมีมาตั้งแต่สมัยโบราณจะมีการเลี้ยงโคเนื้อหลายรูปแบบ ยกตัวอย่างเช่น การเลี้ยงโคเพื่อผลิตลูกขาย การเลี้ยงโคเพื่อขุนขาย และการเลี้ยงเพื่อผลิตโคพันธุ์แท้ โดยรูปแบบการเลี้ยงโคแบบดั้งเดิมคือเป็นการเลี้ยงแบบปล่อยทุ่ง โดยเจ้าของโคจะนำโคของตนเองนำไปหาแหล่งหญ้าตั้งแต่ตอนเช้าเพื่อให้โคได้กินอาหาร และตอนเย็นก็ต้อนกลับมาไว้ที่คอกเลี้ยงโค โดยโคที่เลี้ยงส่วนมากเป็นโคพันธุ์พื้นเมือง อย่างไรก็ตามการเลี้ยงโคแบบดั้งเดิมทำให้เกิดปัญหาในเรื่องของการตลาดและราคาเนื่องจากน้ำหนักของโคไม่เป็นไปตามมาตรฐานของสายพันธุ์ เนื่องจากการขาดโภชนาการในอาหาร แต่ในปัจจุบันมีการตั้งกลุ่มเลี้ยงโคขุนขึ้นมาในจังหวัดพะเยาเพื่อเป็นการรวมตัวกันสร้างกลุ่มตามกระบวนการการผลิต ต้นน้ำ กลางน้ำ

และปลายน้ำ ซึ่งเป็นรูปแบบของกระบวนการห่วงโซ่อุปทานโดยมีกลุ่มเลี้ยงวัวแม่พันธุ์ กลุ่มเลี้ยงลูกวัว และกลุ่มเลี้ยงโคขุน โดยวัตถุประสงค์ของกลุ่มคือจัดตั้งกลุ่มการผลิต ตามกระบวนการเลี้ยง 3 ประเภท คือ กลุ่มเลี้ยงแม่พันธุ์ กลุ่มเลี้ยงลูกโค และกลุ่มเลี้ยงโคขุน ในปัจจุบันปริมาณโคเข้าขุนไม่เพียงพอต่อความต้องการ ทำให้กลุ่มผู้เลี้ยงต้องบริหารจัดการรูปแบบการผลิตและการตลาดเลี้ยงโคขุนเพื่อจะได้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรเลี้ยงโคขุน ซึ่งจะนำไปสู่การเสนอแนะแนวทางที่เหมาะสมในการพิจารณาการสนับสนุน และช่วยเหลือเกษตรกรตามพันธกิจของธนาคาร ที่มุ่งให้บริการสินเชื่อครบวงจร เพื่อสร้างโอกาสและสนับสนุนเกษตรกรจนสามารถเพิ่มผลผลิตโคขุนให้มีคุณภาพ และประสิทธิภาพต่อไป

กลุ่มผู้เลี้ยงโคขุนจังหวัดพะเยา มีสมาชิก 515 คน กระจายอยู่ อ.ดอกคำใต้ อ.เชียงม่วน อ.เมืองพะเยา และ อ.ภูกามยาว จ.พะเยา และมีสมาชิกอยู่ในตำบลบ้านถ้ำ 50 ราย โดยมีรูปแบบการผลิตโคเนื้อแบบเลี้ยงโคขุนยืนโรง และมีรูปแบบการตลาดคือจำนวนโคเนื้อที่เลี้ยง ซึ่งผลิตโคขุนสายพันธุ์ยุโรปเน้นโคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมชาร์โลเลห์ซึ่งมีถิ่นกำเนิดในประเทศฝรั่งเศส โดยพันธุ์โคที่เลี้ยงเป็นโคเนื้อลูกผสมชาร์โลเลห์ 50% กลุ่มผู้เลี้ยงโคขุนจังหวัดพะเยา ถือได้ว่าเป็นศูนย์กลางการจัดการผลิตโคขุนเพื่อสร้างห่วงโซ่อุปทานต้นน้ำและกลางน้ำ และเลี้ยงโคขุนเพื่อส่งปลายน้ำ คือ ตลาดในต่างจังหวัดซึ่งมีความชำนาญในการบ่มเนื้อการตัดแต่งซากและแปรรูปผลิตภัณฑ์

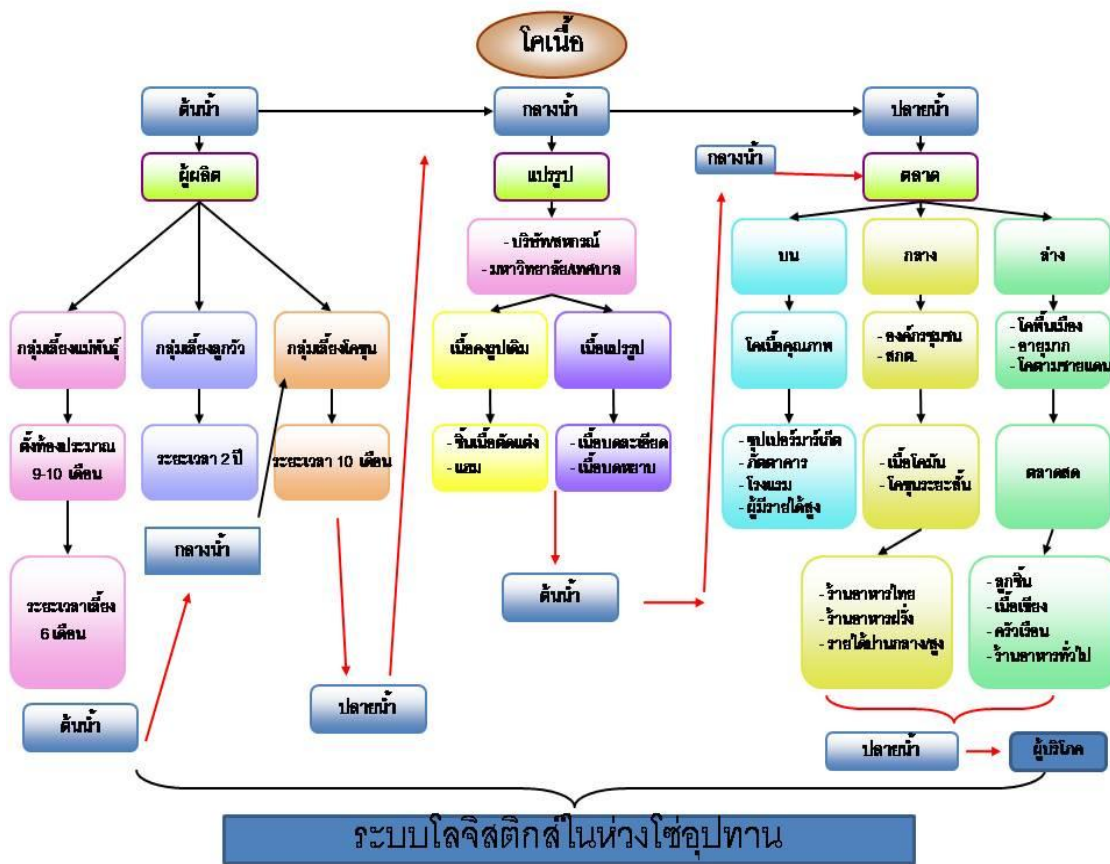
กลุ่มเลี้ยงโคขุนบ้านถ้ำมีการตั้งเป็นกลุ่มขึ้นมาเพื่อเลี้ยงวัวขุนเป็นวิสาหกิจชุมชนเป็นการเลี้ยงวัวแบบขุนเพื่อให้ได้วัวที่มีขนาดตามที่โรงฆ่ามาตรฐานต้องการ ได้รับการสนับสนุนสินเชื่อ วงเงินกู้ 3,000,000 บาท จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรสาขาถ้ำปิน การรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนบ้านถ้ำ เกิดจากความรัก ความสามัคคี และการมีเป้าหมายร่วมกันของคนในกลุ่ม แต่ระบบการผลิตโคขุนของเกษตรกรกลุ่มนี้เกิดจากความเข้าใจของเกษตรกรเอง รวมถึงการได้รับคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ของภาครัฐและการส่งเสริมจากพนักงานของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันยังไม่พบรายงานว่าระบบการผลิตโคขุนของกลุ่มผู้เลี้ยงโคขุนบ้านถ้ำเป็นอย่างไร มีจุดเด่นและข้อจำกัดในเรื่องใดบ้าง การเลี้ยงโคขุนคุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่ และการเลี้ยงโคขุนดังกล่าวยังไม่ชัดเจนในส่วนต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ การจัดการโซ่คุณค่า ทั้งปัจจัยหลักและปัจจัยสนับสนุนเป็นอย่างไร โดยศึกษาระบบย้อนกลับในห่วงโซ่อุปทานโคขุน เดิมโคเนื้อที่เลี้ยงส่วนใหญ่เป็นไปเพื่อการบริโภคภายในประเทศเป็นหลัก มีการส่งออกโคหรือเนื้อโคจำนวนน้อยมากมีการรวมตัวกันเพื่อตั้งกลุ่มเลี้ยงโคขึ้นมาเป็นศูนย์กลางการจัดการผลิตโคขุนเพื่อสร้างห่วงโซ่อุปทานต้นน้ำและกลางน้ำเพื่อส่งปลายน้ำ ซึ่งห่วงโซ่อุปทานปลายน้ำของกลุ่มยังไม่สามารถที่จะนำสู่



ตลาดได้เนื่องจากยังไม่มีเครื่องหมายการค้า (Brand) เป็นของกลุ่ม ประกอบกับเนื้อโคไม่เป็นที่ต้องการในตลาดในพื้นที่ซึ่งมีข้อจำกัดในการซื้อขายโคขุน กล่าวคือการซื้อขายมักนิยมซื้อเหมารวมเป็นตัวตามอุปสงค์และอุปทานของผู้ซื้อและผู้ขาย ขั้นตอนการนำโคที่เลี้ยงขุนพร้อมส่งตลาดเป็นกระบวนการที่ต้องสูญเสียน้ำหนักโคในระหว่างเดินทางไป ตลาดในต่างจังหวัด เนื่องจากระยะทางไกล ซึ่งใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 วัน ทำให้โคขุนสูญเสียน้ำหนักประมาณ 30 กิโลกรัมต่อตัว ทำให้เสียมูลค่าไประหว่างทาง จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นทำให้ทราบว่า การเลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพด้านปศุสัตว์อาชีพหนึ่งที่มีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของเกษตรกรไทย สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของ ธ.ก.ส. สนับสนุนการเพิ่มมูลค่าผลผลิตตลอดห่วงโซ่มูลค่า (Value Chain) ทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ โดยใช้เครือข่ายธุรกิจชุมชน และขบวนการสหกรณ์เป็นกลไกในการขับเคลื่อน

การศึกษาในครั้งนี้ทำให้เกษตรกรเข้าใจภาพรวมของกิจกรรมและรู้จุดอ่อน จุดแข็ง เกิดองค์ความรู้เพื่อพัฒนาการเลี้ยงโคขุน การเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มและพัฒนาการเลี้ยงโคขุนให้ได้ผลตอบแทนสูงที่สุด อันจะเป็นแบบอย่างให้ชุมชนอื่นได้นำไปศึกษาและใช้ประโยชน์ต่อไป





ภาพ 1 แสดงระบบโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทาน

ที่มา: สำนักงาน อ.ก.ส. จังหวัดพะเยา

**วัตถุประสงค์ของการศึกษา**

1. เพื่อศึกษาศักยภาพในการทำธุรกิจเลี้ยงโคขุนจังหวัดพะเยา
2. เพื่อศึกษาใช้คุณค่าการเลี้ยงโคขุน จังหวัดพะเยา

**ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

1. เกษตรกรกลุ่มเลี้ยงโคขุนทราบถึงต้นทุนในการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพในห่วงโซ่อุปทาน
2. เพื่อประเมินศักยภาพในการจัดการระบบโลจิสติกส์โคขุนจังหวัดพะเยา

## ระยะเวลาในการศึกษา

ตั้งแต่เดือน กรกฎาคม 2555 ถึงเดือน กุมภาพันธ์ 2556

## ขอบเขตของการศึกษา

ศึกษาจากเกษตรกรผู้เลี้ยงวัวที่เป็นลูกค้า ธ.ก.ส. ในตำบลบ้านถ้ำ อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา ทั้งหมด 50 ราย

## นิยามศัพท์เฉพาะ

การเลี้ยงโคทั่วไป หมายถึง ตอนเช้าตอนโคให้ออกไปกินหญ้าหรือฟางในทุ่งนาหรือตามข้างถนน ตอนเย็นก็ตอนกลับคอก เนื่องจากโคได้รับอาหารไม่สมบูรณ์จึงเติบโตช้า สามารถส่งโรงฆ่าสัตว์ได้เมื่ออายุมากและต้องออกกำลังกายมากจึงทำให้เนื้อเหนียว

การเลี้ยงโคขุน หมายถึง การเลี้ยงโคให้เจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยได้รับค่าอาหารที่ค่อนข้างดีอย่างเต็มที่ ในช่วงระยะหนึ่ง คือ นอกจากจะให้โคกินอาหารหยาบ (หญ้าหรือฟาง) แล้วยังมีการให้อาหารข้น (อาหารเสริม) เพิ่มเติมอีกด้วย ทำให้โคเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ได้อเนื้อที่มีคุณภาพดี

โลจิสติกส์ หมายถึง การวางแผน การดำเนินงาน และการประสานงาน การดำเนินงาน ในกิจกรรมต่าง ๆ ที่มุ่งบรรลุผลในการตอบสนองของความต้องการของลูกค้า โดยการนำเสนอ บริการและคุณภาพในระดับที่เหนือกว่าด้วยต้นทุนการดำเนินงานที่สามารถแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โซ่อุปทาน หรือ ห่วงโซ่อุปทาน หรือ เครือข่ายลอจิสติกส์ คือ การใช้ระบบของหน่วยงาน คน เทคโนโลยี กิจกรรม ข้อมูลข่าวสาร และทรัพยากร มาประยุกต์เข้าด้วยกัน เพื่อการเคลื่อนย้าย สินค้าหรือบริการ จากผู้จัดหาไปยังลูกค้า กิจกรรมของห่วงโซ่อุปทานจะแปรสภาพทรัพยากรธรรมชาติ วัตถุดิบ และวัสดุอื่น ๆ ให้กลายเป็นสินค้าสำเร็จ แล้วส่งไปจนถึงลูกค้าคนสุดท้าย (ผู้บริโภค หรือ End Customer) ในเชิงปรัชญาของโซ่อุปทานนั้น วัสดุที่ถูกใช้แล้ว อาจจะถูกนำกลับมาใช้ใหม่ที่จุดไหนของห่วงโซ่อุปทานก็ได้ ถ้าวัสดุนั้นเป็นวัสดุที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Recyclable Materials) โซ่อุปทานมีความเกี่ยวข้องกับห่วงโซ่คุณค่า

แนวคิดแบบสิ้น มีความหมายว่า “การจัดการ” โซ่อุปทาน เพราะว่าเมื่อมีทรัพยากร ในการสร้างคุณค่ามารวมตัวเป็นโซ่อุปทานที่มีการเชื่อมโยงเป็นกระบวนการที่สร้างคุณค่าแล้ว จำเป็นต้องมีการจัดการเพื่อให้เกิดการปรับตัวรองรับการเปลี่ยนแปลง การจัดการ เป็นกระบวนการที่ประกอบไปด้วยขั้นตอนดังนี้ คือ การตัดสินใจวางแผน การนำไปปฏิบัติ

ดำเนินงาน การประเมินและควบคุม และการปรับปรุง ดังนั้นในการจัดการโซ่อุปทานจึงต้องมีขั้นตอนดังที่กล่าวมาทั้งหมดเพื่อให้เกิดความสมดุลทางธุรกิจ ทั้งจากผู้ผลิตสินค้าและบริการ กับลูกค้าผู้ใช้ประโยชน์



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง การศึกษาระบบโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทานโคขุนจังหวัดพะเยา ผู้วิจัยได้ดำเนินการสำรวจแนวคิด ทฤษฎี เป็นการสรุปเนื้อหาส่วนประกอบของระบบโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทานและงานวิจัยเพื่อสนับสนุนให้การศึกษาที่มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น มีหัวข้อและรายละเอียดดังนี้

1. แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  2. การเลี้ยงและพันธุ์โคเนื้อ
  3. การเลี้ยงโคขุนและต้นทุน
  4. การตลาดโคเนื้อและโคขุน
- มีรายละเอียดในแต่ละหัวข้อมี ดังนี้

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธารรงค์ และคณะ (2551) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ระบบลอจิสติกส์และการจัดการห่วงโซ่อุปทานของโคเนื้อในประเทศไทย” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบระบบลอจิสติกส์และการจัดการห่วงโซ่อุปทานของโคเนื้อในประเทศไทย การไหลของวัตถุดิบจากต้นน้ำ ไปสู่สินค้าและผู้บริโภคปลายน้ำ และการย้อนกลับของข้อมูลสารสนเทศจากปลายน้ำสู่ต้นน้ำ เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพ ต้นทุน และมูลค่าเพิ่มของกิจกรรมภายใต้การบริหารจัดการของระบบลอจิสติกส์ และการจัดการห่วงโซ่อุปทานของโคเนื้อในประเทศไทย และเพื่อจัดทำแบบจำลองห่วงโซ่อุปทานอ้างอิงให้สอดคล้องกับกระแสธุรกิจโลก และความปลอดภัยด้านอาหารสำหรับตรวจวัดสมรรถนะของการดำเนินนโยบายการปรับปรุงโรงฆ่าสัตว์ และความปลอดภัยด้านอาหาร โดยดำเนินการวิจัยเชิงสืบเสาะ และศึกษากลุ่มธุรกิจที่ดำเนินการบริหารจัดการอยู่ในกระบวนการไหลของวัตถุดิบ และข้อมูลความต้องการของลูกค้าที่อยู่ในแต่ละห่วงโซ่อุปทาน และการบริหารงานภายในระบบลอจิสติกส์ ภายใต้ประเด็น 3 ประเด็น คือ การจัดส่งวัตถุดิบ การ-บริหารการผลิต การบริหารการกระจายสินค้า โดยมุ่งประเมินประสิทธิภาพ (เวลาและค่าใช้จ่าย) ต้นทุนที่เกิดขึ้น และมูลค่าเพิ่มในแต่ละช่วงที่วัตถุดิบไหลไป หรือเข้าสู่กระบวนการต่าง ๆ ที่มีการบริหารจัดการผลการศึกษาพบว่าตลาดเนื้อโคในประเทศไทย สามารถจำแนกออก

ได้เป็น 3 ระดับ คือ ตลากระดับสูง เป็นตลาดที่ต้องการเนื้อเฉพาะส่วน ที่มีการตัดแต่งเสร็จเรียบร้อยของกลุ่มนักท่องเที่ยว

### การวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis)

SWOT Analysis เป็นการวิเคราะห์สภาพองค์การ หรือหน่วยงานในปัจจุบัน เพื่อค้นหาจุดแข็ง จุดเด่น จุดด้อย อาจเป็นปัญหาในการดำเนินการ SWOT มาจากภาษาอังกฤษ 4 ตัว

S แทนจุดแข็ง (Strength) จุดแข็งหรือข้อได้เปรียบเป็นความสามารถและสภาพแวดล้อมภายในองค์กรที่เป็นบวก ซึ่งองค์กรนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการทำงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์

W แทนจุดอ่อน (Weaknesses) จุดด้อยหรือจุดอ่อน ซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยภายในเป็นปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายในต่าง ๆ ของบริษัท ซึ่งบริษัทจะต้องหาวิธีในการแก้ปัญหานั้น

O แทนโอกาส (Opportunity) เกิดจากปัจจัยภายนอก ซึ่งเกิดจากปัจจัยภายนอก เป็นผลจากการที่สภาพแวดล้อมภายนอกของบริษัทเอื้อประโยชน์หรือส่งเสริมการดำเนินงานขององค์กร โอกาสแตกต่างจากจุดแข็งตรงที่โอกาสนั้นเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมภายนอก แต่จุดแข็งนั้นเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมภายใน นักการตลาดที่ดีจะต้องเสาะแสวงหาโอกาสอยู่เสมอ และใช้ประโยชน์จากโอกาสนั้น

T แทนอุปสรรค (Threats) เกิดจากปัจจัยภายนอก เป็นข้อจำกัดที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายนอก ซึ่งธุรกิจจำเป็นต้องปรับกลยุทธ์การตลาดให้สอดคล้องและพยายามขจัดอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

การวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรค นั้น เพื่อศึกษากลยุทธ์ในเลี้ยงโคขุน ในจังหวัดพะเยาเพื่อส่งตลาดต่างจังหวัด พิจารณาว่าจุดแข็งใดที่ ต้องคงไว้และสร้างให้เกิดประโยชน์สูงสุด และถ้าสิ่งใดเป็นจุดอ่อน ควรหาแนวทางในการแก้ไขให้สามารถที่จะสร้างประโยชน์ให้กับองค์กร และค้นหาโอกาสที่เรามีอยู่เพื่อที่จะนำมาสร้างคุณค่าให้กับกลุ่มเลี้ยงวัวและสร้างโอกาสในการพัฒนาการเลี้ยงวัวในกลุ่มให้ก้าวไป ช้างหน้า อีกทั้งต้องพิจารณาปัญหาและอุปสรรค ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ควรพิจารณา เพื่อรองรับการพัฒนาเป็นแบรนด์ของกลุ่มเอง

### ความเป็นจริงของโซ่อุปทาน

ความเป็นจริงของโซ่อุปทาน หมายถึง สถานะภาพของความเป็นองค์กรเสมือน (Virtual Organization) ที่สามารถสร้างคุณค่า (Values) ในรูปแบบของผลิตภัณฑ์และบริการ ออกมาตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า ความเป็นองค์กรเสมือนนี้จึงประกอบไปด้วยองค์กรย่อย ๆ หรือหน่วยงานย่อย ๆ ที่เชื่อมต่อกันอย่างหลวม ๆ เพื่อความยืดหยุ่น (Flexible) และการปรับตัว (Adapt) ด้วยเป้าหมายร่วมกันในการสร้างคุณค่าเพื่อการตอบสนองต่อ

ความต้องการของลูกค้า การนำเสนอความเป็นโซ่อุปทานของหลาย ๆ บริษัทที่นำมาเป็นคำที่ใช้ นำเสนอความเป็น โซ่อุปทาน คือ Connect (เชื่อมต่อ) Communicate (การสื่อสาร) Collaborate (การทำงานร่วมกัน) นั้นหมายความว่า ความเป็นโซ่อุปทานนั้นถ้ามองเข้าไปในโครงสร้างของ โซ่อุปทาน (Supply Chain Configuration) ซึ่งเราเห็นและรับรู้ได้เป็นขั้น ๆ แบบ End to End เหมือนกับเราเห็นทีมฟุตบอลแล้ว เราก็เห็นแค่คนที่ผู้เล่นและตำแหน่งต่าง ๆ ว่าใครเป็นผู้เล่นในตำแหน่งใดบ้างที่เป็นองค์ประกอบของทีมเท่านั้น แต่เรายังไม่เห็นความสามารถของความเป็นทีมเลย ดังนั้นความสามารถของทีมก็คือ การส่งต่อบอลหรือการเชื่อมต่อกันระหว่างผู้เล่น (Connect) และการสื่อสารกันระหว่างผู้เล่นและการวางแผนในระดับสูงระหว่างทีมโค้ชและผู้เล่น (Communicate) และการเล่นร่วมกันเป็นทีม (Collaborate) โดยมีการวางแผนและตัดสินใจที่มีเป้าหมายร่วมกันเป็นเป้าหมายของทีมซึ่งต้องไม่ใช่เป้าหมายของแต่ละบุคคล เช่นเดียวกันในโซ่อุปทานในเชิงธุรกิจที่ประกอบไปด้วยองค์กรต่าง ๆ ตามตำแหน่งในโครงสร้างโซ่อุปทานที่เวลาเรานึกภาพเป็นขั้น ๆ ต่อกันออกไปจากต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ (Upstream to Downstream) แต่ในความเป็นจริงของธุรกิจแล้วองค์กรธุรกิจต่าง ๆ ถูกเชื่อมต่อเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย (Network) มากกว่าความเป็นโซ่ (Chain) ที่ต่อกันเป็นขั้น ๆ เหมือนแบบจำลองในอุดมคติ ซึ่งที่จริงแล้วควรจะเรียกว่า Supply Network หรือ Supply Chain Network มากกว่า

ในเรื่องการมองโซ่อุปทานที่ไม่ใช่แค่โครงสร้าง (Supply Chain Configuration) ไปแล้ว งานวิจัยของ W. T. Walker เรื่อง Emerging Trends in Supply Chain Architecture ที่เขียนลงในวารสารวิจัย International Journal Production Research (43(16), 3517-3528) ได้นำเสนอแนวคิดของโซ่อุปทานในลักษณะที่มีโครงสร้างเป็นเครือข่าย (Network) ซึ่งทำให้เราเห็นความเป็นจริงของโซ่อุปทานมากกว่าการเป็นเครือข่ายที่เชื่อมต่อกันเป็นขั้น ๆ (Tiers) จากต้นน้ำมายังปลายน้ำ (Upstream to Downstream) อย่างที่เราได้พบเห็นกันเสมอ ผู้เขียนได้นำเสนอ 5 หลักการของเครือข่ายโซ่อุปทาน (Supply Chain Network) คือ Velocity, Variability, Vocalize, Visualize, Value ผู้เขียนมองว่าการรวมตัวของหุ้นส่วนการค้า (Trading Partners) ในเครือข่ายโซ่อุปทาน (Supply Chain Network) นั้นเป็นมากกว่าการทำงานแบบส่วนตัวหรือส่วนบุคคล ซึ่งจะให้ผลลัพธ์ออกมาเป็นแค่ดีหรือเหมาะสมเป็นจุด ๆ ไป (Local Optimization) แต่ในทางตรงกันข้ามจะต้องเป็นการทำงานร่วมกัน (Collaboration) ระหว่างหุ้นส่วนการค้าในเครือข่ายโซ่อุปทาน เพื่อที่จะได้ผลประโยชน์ร่วมกันโดยเฉพาะการมีเป้าหมายสุดท้ายในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าคนสุดท้ายร่วมกันซึ่งจะทำให้เกิดเป็นผลลัพธ์ที่ดีที่สุดโดยรวม (Global Optimization) หรือได้ความเป็นองค์รวม (Holistic) ในคุณลักษณะของเครือข่าย ซึ่งก็คือ

ภาพรวมทั้งหมดมากกว่าผลรวมของส่วนย่อย ๆ ทั้งหมดที่มาวมกัน (The Whole is greater than sum of its parts)

ดร.วิทยา สุหฤทธำรง อธิบายหลักการจากงานวิจัยของ Walker ที่ได้ศึกษามา และได้นำมาอธิบายคุณสมบัติของเครือข่ายโซ่อุปทานว่า จะต้องมีความสัมพันธ์อย่างไรที่จะทำให้เครือข่ายโซ่อุปทานนั้นอยู่รอดได้

Velocity (ความเร็ว) เครือข่ายโซ่อุปทานที่สามารถแข่งขันได้นั้น จะต้องมีความเร็วในการจัดการการไหลของวัตถุดิบจากต้นน้ำผ่านกระบวนการการผลิตและไหลไปจนถึงมือลูกค้า เมื่อใดก็ตามที่เกิดการหยุดไหลเมื่อนั้นก็จะกลายเป็นสินค้าคงคลังไปทันที เราจะต้องทำอย่างไรที่จะทำให้หุ้นส่วนการค้าในเครือข่ายโซ่อุปทานได้ออกแบบเครือข่ายเพื่อให้เกิดการเร่งความเร็วของกระบวนการ สั่งซื้อ-ส่งมอบ-เก็บเงิน (Order-to-Delivery-to-Cash velocity) เมื่อใดก็ตามที่หุ้นส่วนการค้าในเครือข่ายโซ่อุปทานต่างคนต่างที่จะลดต้นทุนของตัวเอง เมื่อนั้นก็จะทำให้ความเร็วของเครือข่ายในการตอบสนองต่อลูกค้าลดลง เมื่อมองดูเรื่องของความเร็วของเครือข่ายแล้ว ก็ย่อมจะหมายถึงความเร็วที่เกิดจากการเชื่อมต่อ (Connect) กันทั้ง 4 การไหล ซึ่งก็คือ การไหลของคุณค่า (Logistics Flow) การไหลของสารสนเทศ (Information Flow) การไหลของการตัดสินใจ (Decision Flow) การไหลของเงิน (Financial Flow) ซึ่งปัญหาของการไหลระหว่างจุดเชื่อมต่อกันระหว่างหุ้นส่วนการค้านี้จะทำให้ความเร็วของเครือข่ายโซ่อุปทานทั้งหมดช้าลงได้

Variability (ความแปรผัน) ความไม่แน่นอนทำให้เกิดต้นทุนในการจัดการเครือข่ายเพื่อรองรับระดับการให้บริการต่อลูกค้า ในแต่ละจุดของโครงสร้างของเครือข่ายโซ่อุปทานจำเป็นที่จะต้องกำจัดความแปรผันของกระบวนการด้วยการดำเนินงานที่ถูกต้องลดความแปรผันของกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ออกไป ยิ่งในแต่ละส่วนของโครงสร้างของเครือข่ายโซ่อุปทานมีความแปรผันมากขึ้นเท่าไร การจัดการเครือข่ายก็จะมีต้นทุนในการจัดการทรัพยากรของเครือข่ายมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นวัตถุดิบ คน เครื่องจักรและสินค้าคงคลังเพื่อที่จะรักษาระดับการให้บริการต่อลูกค้าไว้ จุดต่าง ๆ ที่สำคัญของเครือข่าย คือ จุดต่าง ๆ ที่เชื่อมต่อกันระหว่างกระบวนการสร้างคุณค่าหรือการผลิต ซึ่งก็คือกระบวนการลอจิสติกส์ทั้งหลายนั่นเอง ความแปรผันในกระบวนการลอจิสติกส์จะมีผลต่อความเร็วและต้นทุนของเครือข่ายโซ่อุปทาน ความแปรผันเหล่านั้นสามารถเกิดขึ้นได้ที่ การขนส่ง ขั้นตอนการส่งผ่าน คลังสินค้า การส่งมอบสินค้า ซึ่งความแปรผันเชิงลอจิสติกส์เหล่านี้ย่อมจะมีผลต่อความแปรผันที่เกิดขึ้นกับระดับการให้บริการต่อลูกค้า นอกจากนี้แล้วความแปรผันนี้ยังหมายถึงความแปรผันของแต่ละ



หุ้นส่วนการค้าและระบบต่าง ๆ ในหุ้นส่วนการค้าและยังรวมถึงความแปรผันของกระบวนการผลิตต่าง ๆ ด้วย

Vocalize (ความสอดคล้อง) เห็นคำนี้แล้วนึกถึงเสียงร้องของนักร้องที่สอดคล้องไปกับการเล่นของวงดนตรี เรื่องนี้เป็นเรื่องของการสร้างความสอดคล้องของอุปสงค์และอุปทาน (Matching supply with demand) เครือข่ายโซ่อุปทานที่สามารถแข่งขันได้จะต้องปรับตัวด้วยการสร้างความสอดคล้องของอุปทานและอุปสงค์ได้ในเวลาจริง (Real Time) หรือทันตามสถานการณ์ การทำให้เครือข่ายโซ่อุปทานสอดคล้องกับอุปสงค์จะเกี่ยวข้องกับการสื่อสาร (Communicate) ของรูปแบบของอุปสงค์อย่างต่อเนื่อง และการทำงานร่วมกัน (Collaborate) ในตำแหน่งตามข้อจำกัดต่างๆด้านกำลังความสามารถของเครือข่าย รวมทั้งตำแหน่งของสินค้าคงคลังของเครือข่ายและตำแหน่งของการไหลของเงินสดในเครือข่าย เมื่อใดก็ตามที่หุ้นส่วนการค้าพยายามที่จะหาจุดที่เหมาะสมที่สุดของการปฏิบัติการเครือข่ายด้วยการสร้างความสอดคล้องของอุปทานให้ตรงกับอุปสงค์เพื่อที่จะมุ่งเน้นไปที่อัตราผลผลิต (Throughout) ไปสู่ลูกค้าคนสุดท้าย เมื่อนั้นเครือข่ายโซ่อุปทานจึงจะสามารถแข่งขันได้

Visualize (เห็นและรับรู้ได้) ประเด็นสำหรับ V ที่เป็น Visualize นี้เป็นประเด็นเดียวกับ Visibility ใน End to End Supply Chain เรื่องของ Visualize นี้ จะเกี่ยวข้องโดยตรงกับ C ที่เป็น Communicate เพราะว่าสิ่งที่เราสื่อสารออกไปเป็นแค่ข้อมูล แล้วเราจะทำอย่างไรให้ข้อมูลเหล่านั้นให้ความหมายของความเป็นโซ่อุปทานในการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า การที่เราจะมองเห็นและรับรู้สภาพความเป็นโซ่อุปทานได้นั้น เราไม่ได้มองเห็นแค่ข้อมูลเท่านั้น แต่เราเห็นและรับรู้ถึงสารสนเทศ (Information) ตลอดตั้งต้นจนปลายของเครือข่ายโซ่อุปทานที่บอกเราถึงสมรรถนะของโซ่อุปทาน การวัดสมรรถนะโซ่อุปทานอย่างมีระเบียบและหลักการรองรับจะเป็นหัวใจของโซ่อุปทานที่สามารถแข่งขันได้ ธุรกิจในปัจจุบันให้ความสำคัญของการวัดเชิงการเงินอย่างเดียวซึ่งไม่เพียงพอในการผลักดันสมรรถนะการปฏิบัติการเชิงการแข่งขันได้ เพราะวามাত্রวัดเชิงการเงินจะต้องถูกรวบรวมมาเป็นขั้น ๆ จากกระบวนการต่าง ๆ ตามขั้นตอนและซ้ำกันไปในการเป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจเชิงปฏิบัติการ ธุรกิจเองจึงต้องนำเอาตัวชี้วัดสมรรถนะ (KPIs) สำหรับการตัดสินใจเชิงกระบวนการแบบเวลาจริงหรือแบบทันทีทันใดมาใช้ KPI ในโซ่อุปทานมีอยู่เป็นจำนวนมากและค่อนข้างจะถูกจำกัดไปตามบริบทของการทำงานแบบแยกเป็นส่วน ๆ (Silos) KPI ของแผนกวิศวกรรมที่วัด Time to Market ไม่ได้อยู่ในแนวทางเดียวกับ KPI ของแผนกทรัพยากรบุคคลที่วัดต้นทุนของผลประโยชน์ ซึ่งไม่ได้อยู่ในแนวทางเดียวกับ KPI ของฝ่ายจัดซื้อซึ่งก็ไม่ได้อยู่ในแนวทางเดียวกันกับ KPI ของแผนกผลิตที่มีจุดมุ่งหมายสำหรับประสิทธิภาพการผลิต ดังนั้น KPI เหล่านี้จึงไม่ได้ไปในแนวทางเดียวกันกับ

ความต้องการของลูกค้าคนสุดท้าย Visualize เป็นหลักการที่มุ่งเน้นการปฏิบัติการเครือข่าย โดยผ่านคำนิยาม การสื่อสาร และการประยุกต์ใช้งานของมาตรวัดสมรรถนะตลอดต้นชนปลาย (End to End) เพื่อจะได้เห็นภาพทั้งหมดของกำลังความสามารถของเครือข่ายและสินค้าคงคลัง ที่อยู่ในเครือข่าย มาตรวัดสมรรถนะในภาพรวมจึงเป็นการวัดแบบเวลาจริงและเป็นการวัดเชิงปฏิบัติการซึ่งอยู่นอกเหนือไปจากกำแพงสี่ด้านขององค์กรของหุ้นส่วนการค้าคนใดคนหนึ่งของเครือข่ายโซ่อุปทาน มาตรวัดเหล่านี้จึงจะต้องไปในแนวทางเดียวกับยุทธศาสตร์ธุรกิจและมุ่งเน้นไปที่ลูกค้าคนสุดท้าย (วิทยา สุฤทธิดำรง, ออนไลน์)

สุวรรณณี ศรีนาถ และไชยา ธรรมโชโต (2551) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีการผลิตโคเนื้อของเกษตรกรในจังหวัดพังงาพบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อส่วนใหญ่ มีอายุเฉลี่ย 49.08 ปี จบประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 62.5 เกษตรกรมีรายได้จากการผลิตโคโดยรวมเฉลี่ย 21,276.04 บาท/ปี มีรายได้อื่น ๆ นอกเหนือจากการเลี้ยงโคเนื้อ เฉลี่ย 84,359.20 บาท จำนวนโคเนื้อเฉลี่ย 7.76 ตัว พันธุ์โคเนื้อส่วนใหญ่เป็นพันธุ์พื้นเมือง เกษตรกรร้อยละ 84.6 ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ จำนวนครั้งที่ติดต่อส่วนใหญ่ 1-3 ครั้ง มีการรับข่าวสารทางวิทยุ ค่อนข้างประจำร้อยละ 25.0 ชมโทรทัศน์ และอ่านเอกสารสิ่งพิมพ์ เป็นครั้งคราว ส่วนใหญ่ไม่เคยไปทัศนศึกษา, ชมนิทรรศการและฝึกอบรมด้านการเลี้ยงโคเนื้อ เกษตรกรมีความรู้ด้านการเลี้ยงโคเนื้ออยู่ในระดับปานกลาง มีการใช้เทคโนโลยีการผลิตโคเนื้อโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.94 ประเด็นที่เกษตรกรมีการใช้เทคโนโลยีในระดับสูงคือ โรงเรือนสำหรับโคเนื้อ ค่าเฉลี่ย 2.70 ส่วนอาหารและการให้อาหารอยู่ในระดับต่ำ ค่าเฉลี่ย 1.54 ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยี ระดับการศึกษา รายได้การผลิตโคเนื้อ รายได้อื่น ๆ นอกเหนือจากภาคการเกษตร มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการใช้เทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญที่ .01 การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงโคเนื้อ มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการใช้ เทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 การรับฟังวิทยุ/การชมโทรทัศน์/การอ่านเอกสารสิ่งพิมพ์/การไปทัศนศึกษาดูงาน/การชมนิทรรศการ/การรับการฝึกอบรม และความรู้มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการใช้เทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญที่ .01

นงนุช งามพาลา และสัญญา ยิ่งยวด (2552) ได้ศึกษาวิจัยการใช้เทคโนโลยีการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรโครงการศูนย์เครือข่ายเรียนรู้การเลี้ยงสัตว์ ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง ตำบลสิงโตทอง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า เกษตรกรอายุเฉลี่ย 42 ปี นับถือศาสนาอิสลาม ส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษา (ร้อยละ 56) อาชีพหลักทำนา (ร้อยละ 76) มีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรโดยเฉลี่ย 29 ไร่ มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 10 ปี มีจำนวนโคเนื้อในฟาร์มเฉลี่ย 9 ตัว ในรอบปีที่ผ่านมา มีรายได้จากการเลี้ยง

โคเนื้อเฉลี่ย 14,125 บาท เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อจากเจ้าหน้าที่กลุ่มหรือสหกรณ์ เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ สื่อโทรทัศน์ และเอกสารสิ่งพิมพ์ เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยเข้ารับการศึกษาอบรมและทัศนศึกษาดูงานด้านการเลี้ยงโคเนื้อ เกษตรกรมีความรู้ทางด้านจัดการเลี้ยงสัตว์ อาหารและการให้อาหาร ยกเว้นเรื่องอาหารชั้น ไม่มีความรู้ด้านพันธุ์และการผสมพันธุ์ แต่มีความรู้ในด้านสุขภาพ ส่วนการใช้เทคโนโลยีนั้นเกษตรกรที่มีความรู้ส่วนใหญ่มีการนำเทคโนโลยีไปปฏิบัติใช้บางส่วนเท่านั้น โดยเฉพาะเทคโนโลยีที่ต้องมีการลงทุน ปัญหาที่พบได้แก่ โคเนื้อได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไม่ทั่วถึง ไม่มีเงินทุนที่ขยายหรือปรับปรุงสภาพของโรงเรือนเลี้ยงโคเนื้อและพ่อพันธุ์มีจำนวนน้อย

### การเลี้ยงและพันธุ์โคเนื้อ

ลูกโคเป็นผลผลิตหลักของการเลี้ยงแม่โคเนื้อ การเลี้ยงโคเนื้อจะให้ได้กำไรจะต้องสามารถผลิตลูกโคให้ได้จำนวนมาก เช่น แม่โคสามารถให้ลูกได้ปีละตัว เมื่อหย่านมลูกโคมีขนาดใหญ่และมีคุณภาพดีเป็นที่ต้องการของตลาด จึงจะขายได้ราคาดี การที่จะสามารถทำกำไรได้ดีดังที่กล่าวมาจะต้องเริ่มตั้งแต่เลือกพันธุ์ที่เลี้ยงให้เหมาะสมกับระบบหรือวิธีการจัดการเลี้ยงดู ให้อาหารเหมาะสมกับความต้องการของโคระยะต่าง ๆ และมีการจัดการเลี้ยงดูที่เหมาะสม

การเลี้ยงแม่โคเนื้อเพื่อให้ผู้เลี้ยงได้กำไรตอบแทนมาก ควรเริ่มตั้งแต่การเลือกพันธุ์โคที่จะเลี้ยงให้เหมาะสมกับระบบการเลี้ยงและวัตถุประสงค์ที่จะเลี้ยง เช่น ลูกโคที่ผลิตได้จะสนองความต้องการของตลาดประเภทใด สำหรับผู้ที่เพิ่งจะเริ่มเลี้ยงโค ปัญหาสำคัญคือจะเลี้ยงโคพันธุ์อะไร ดังนั้น จะต้องทราบว่าโคพันธุ์ต่าง ๆ มีคุณสมบัติอย่างไร เหมาะสมกับวิธีการเลี้ยงที่เราจะเลี้ยงหรือไม่ ควรซื้อโคที่มีลักษณะอย่างไร ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้จะกล่าวถึงเฉพาะพันธุ์โคเนื้อ คือ พันธุ์บราห์มัน พันธุ์ซาโรเลห์และพันธุ์กำแพงแสน รายละเอียดสายพันธุ์มีดังนี้

**โคลูกผสมบราห์มันพื้นเมือง** เลือดประมาณ 50-85 เปอร์เซ็นต์ เดิบโตเฉลี่ยวันละ 1 กิโลกรัม น้ำหนักเต็มเมื่อขุนเสร็จประมาณ 450 กิโลกรัม มีเปอร์เซ็นต์ซากประมาณร้อยละ 56 ได้เนื้อที่มีไขมันแทรกปานกลาง แต่ไม่เป็นที่ต้องการของตลาดชั้นกลางและชั้นสูงโคลูกผสมชนิดนี้ถ้าขุนเมื่อน้ำหนัก 150 กิโลกรัม จะใช้เวลาขุนนาน 10-12 เดือน ถ้าขุนเมื่อน้ำหนัก 200 กิโลกรัม จะใช้เวลาขุนนาน 8-9 เดือน หรือเริ่มขุนเมื่อน้ำหนัก 250 กิโลกรัม จะใช้เวลาขุนนาน 5-6 เดือน จึงจะส่งขายตลาดได้โคลูกผสมบราห์มันถึงแม้ว่าจะไม่ใช่โคที่ดีที่สุดในการขุน แต่ก็นับว่าเป็นโคที่เหมาะสมที่สุด เพราะหาซื้อได้ไม่ยากนัก และราคาไม่แพง โตดีพอสมควร และเลี้ยงดูได้ไม่ยาก

**วัวพันธุ์ชาโรเลส์** มีถิ่นกำเนิดในเมืองชาโรลส์ (Charolles) ประเทศฝรั่งเศส โคเพศผู้โตเต็มที่ มีน้ำหนักตัว 1,000–1,200 กิโลกรัม เพศเมีย 800–850 กิโลกรัม แม่โคให้ลูกที่มีน้ำหนักแรกเกิดสูง (45 กิโลกรัม) และน้ำหนักตัวเมื่อหย่านมสูง (270–300 กิโลกรัม) เป็นโคที่มีการเจริญเติบโตเร็ว (1.0–1.2 กิโลกรัม/วัน) เมื่ออายุได้ 15 เดือน บางตัวมีน้ำหนักถึง 500 กิโลกรัม โคพันธุ์ชาโรเลส์ มีรูปร่างยาวเพรียวกว่าโคพันธุ์ยุโรปอื่น ๆ มีขาสั้น ลำตัวลึก แม่โคให้นมดี เลี้ยงลูกเก่ง มีเปอร์เซ็นต์ซากสูงกว่าโคพันธุ์อื่น ๆ คุณภาพซากดีมาก เนื้อมีคุณภาพดี

## การเลี้ยงโคขุนและต้นทุน

### วิธีการขุนโคเนื้อ

วิธีขุนโค แบ่งออกเป็น 2 วิธี ตามการให้อาหาร คือ

1. **การขุนด้วยการให้อาหารหยาบเพียงอย่างเดียว** โดยจะต้องได้รับหญ้าสดที่มีคุณภาพดี อาจตัดให้กินหรือบดย่อยเลี้ยงในทุ่งหญ้า การขุนวิธีนี้ไม่แตกต่างกับการเลี้ยงโคเนื้อทั่ว ๆ ไปมากนัก จะต้องใช้ระยะเวลาในการเพิ่มน้ำหนักตัวตามต้องการ อีกทั้งยังได้เนื้อที่ไม่ค่อยมีคุณภาพดีเท่าที่ควรแต่ก็อาจเหมาะสมกับความต้องการของตลาดในท้องถิ่น ซึ่งไม่ต้องการบริโภคเนื้อที่มีคุณภาพสูงมากนัก และค่าใช้จ่ายในการขุนวิธีนี้ก็ยิ่งต่ำอีกด้วย

2. **การขุนด้วยอาหารหยาบเสริมด้วยอาหารข้น** เป็นธุรกิจการขุนโคที่ต้องลงทุนสูง มุ่งให้ได้เนื้อโคขุนคุณภาพดี ส่งขายให้กับตลาดเนื้อชั้นสูง แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ ตามอายุและคุณภาพเนื้อที่ได้ดังนี้คือ

1. **การขุนลูกโคอ่อน** เพื่อส่งโรงฆ่าเมื่ออายุน้อย ส่วนใหญ่นิยมใช้ลูกโคนมเพศผู้เริ่มขุนตั้งแต่ลูกโคอายุได้ 1 สัปดาห์ หรือหลังจากได้รับนมน้ำเหลืองตามกำหนดแล้ว อาหารที่ใช้ลงทุน จะใช้หางนมผงเป็นหลัก ใช้เวลาขุนจนลูกโคมีอายุประมาณ 6–8 เดือน โคจะมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วได้เนื้อที่มีคุณภาพดี เมื่อส่งโรงฆ่า

2. **การขุนโคที่เริ่มขุนเมื่อโคมีอายุประมาณ 1 ปี 6 เดือน** หรือมีน้ำหนักประมาณ 200–250 กก. ใช้ระยะเวลาขุนประมาณ 6 เดือน ให้ได้น้ำหนัก 400–450 กก. แล้วส่งโรงฆ่าเป็นรูปแบบการขุนที่นิยมกันแพร่หลายในปัจจุบันส่วนใหญ่นิยมใช้โคเนื้อลูกผสมที่ทดสอบแล้วว่าการเจริญเติบโตดี คุณภาพเนื้อที่ได้จะดีกว่าการขุนในรูปแบบอื่นมาก และเกษตรกรหันมายึดเป็นอาชีพกันมากขึ้นในปัจจุบัน

3. **การขุนโคที่มีอายุมาก หรือโคที่โตเต็มวัยแล้ว** ส่วนใหญ่จะเป็นโคที่ปลดจากการใช้แรงงาน ซึ่งมีอายุมักจะไม่ต่ำกว่า 5 ปี เป็นการขุนเพื่อเพิ่มกล้ามเนื้อเพียงบางส่วน

แต่ส่วนใหญ่จะเป็นการเพิ่มไขมันหุ้มซาก โดยไม่สนใจไขมันแทรกในเนื้อ จะใช้เวลาในการขุนประมาณ 3 เดือน โคที่ได้จากการขุนประเภทนี้โดยทั่วไปนิยมเรียกกันว่า "โคมัน"

### การคัดเลือกโคมาขุน

โคขุนที่ดีควรมีคุณสมบัติ ดังนี้ หาซื้อได้ง่าย และราคาถูก เลี้ยงดูง่าย ทนโรค ทนเจ็บ ทนร้อน เติบโตเร็ว ประสิทธิภาพการใช้อาหารสูงคือ สามารถเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อได้ดี คุณภาพซากดี คือมีเนื้อมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื้อที่มีราคาแพงคือเนื้อสันและเนื้อสะโพก เป็นที่ต้องการของตลาดและได้ราคาสูง

### หลักในการช่วยพิจารณาจัดหาโคเข้ามาขุนเพื่อขาย

1. **เพศโค** ลูกโคที่จะนำมาขุนควรเป็นเพศผู้เพราะการเจริญเติบโตและเปอร์เซ็นต์ซากหลังชำแหละ จะสูงกว่าโคเพศเมีย อีกทั้งราคาก่อนขุนก็ถูกกว่าอีกด้วย ส่วนเหตุผลที่จะต้องต้อนลูกโคเพศผู้ก่อนหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับวิธีการเลี้ยง กล่าวคือ หากคอกขุนเป็นคอกขังเดี่ยว ก็ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องต้อนอีกทั้งมีการศึกษาพบว่า โครุ่นเพศผู้ไม่ต้อนจะมีการเจริญเติบโตสูงกว่าโครุ่นเพศผู้ต้อน และมีประสิทธิภาพการให้อาหารสูงกว่า แต่โคต้อนจะมีไขมันแทรกดีกว่า หากตลาดมีความต้องการ และให้ราคาดีก็ควรที่จะต้อน ในกรณีที่ต้องเลี้ยงโคขุนในคอกรวมกัน และขนาดของโคมีความแตกต่างกัน การต้อนจะช่วยลดความเครียดของโคที่ใหญ่กว่า ลดการรังแกตัวอื่นลงไปได้

2. **อายุของโค** มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาขุนกล่าวคือ ถ้าขุนโคอายุน้อย ต้องใช้เวลามากกว่าการขุนโคใหญ่ เช่น โคหย่านม ใช้เวลาขุนประมาณ 10 เดือน แต่ถ้าเป็นโคอายุ 1 ปี ใช้เวลาประมาณ 8 เดือน โคอายุ 1.5 ปี ใช้เวลาขุนประมาณ 6 เดือน โคอายุ 2 ปี ใช้เวลาขุนประมาณ 4 เดือน และโคเต็มวัยใช้เวลาขุนประมาณ 3 เดือน ดังนั้นถ้าตลาดระยะสั้นดีหรือต้องการผลตอบแทนเร็วก็ควรขุนโคใหญ่ แต่ถ้าตลาดระยะยาวดีหรือตลาดยังไม่แน่นอนควรขุนโคเล็ก เพื่อยืดเวลาและโคจะเจริญเติบโตไปเรื่อย ๆ ส่วนใหญ่จะประวิงเวลาไม่ได้เพราะระยะหลัง ๆ ของการขุนโคใหญ่จะโตช้ามาก ถ้าผู้เลี้ยงมีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคขุนน้อย ควรจะขุนโคใหญ่เพราะมีปัญหาในการเลี้ยงดูน้อยกว่าโคเล็ก แต่ถ้าจะผลิตเนื้อโคขุนส่งตลาดชั้นสูง โคที่ขุนเสร็จแล้วไม่ควรจะมีอายุเกิน 3 ปี และถ้าจะผลิต "โคมัน" ส่งตลาดพื้นบ้านควรที่จะเลือกโคเต็มวัยมาขุนเพื่อจะได้มีไขมันมากและสีเหลือง

### ลักษณะคอกโคขุน

ลักษณะและขนาดของคอกโคขุน ย่อมแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพสถานที่และขนาดของกิจการแต่ก็พอจะสรุปหลักการได้ดังนี้

## 1. สถานที่

- 1.1 ควรเป็นที่ดอน ระบายน้ำได้ดี หรืออาจจะต้องถมพื้นที่ให้สูงกว่าระดับปกติ เพื่อไม่ให้น้ำขังในฤดูฝน
- 1.2 ควรให้ความยาวของคอกอยู่ทิศทางตะวันออก-ตะวันตก
- 1.3 วางแผนให้สามารถขยายกิจการได้ในอนาคต

## 2. ขนาดของคอก

1. พื้นที่คอกควรมีพื้นที่ประมาณ 8 ตารางเมตร/ตัว ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวควรมีหลังคาอยู่ประมาณ 1 ใน 3 ก็เพียงพอแล้ว ส่วนที่เหลือให้เป็นที่โล่งหรือมีร่มไม้ก็ยิ่งดี
2. ถ้าพื้นที่ต่อตัวน้อยเกินไป จะมีปัญหาเรื่องพื้นคอกแฉะ แม้กระทั่งฤดูแล้งแต่ถ้ามากเกินไป ก็จะต้องเสียพื้นที่มากและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการสร้างคอกมากขึ้น
3. ถ้าจะสร้างหลังคาคลุมพื้นที่คอกทั้งหมดก็ได้ มีข้อดีที่ไม่ทำให้พื้นคอกแฉะในฤดูฝน แต่ก็มีข้อเสียหลายประการคือ สิ้นเปลืองโดยใช้เหตุและโคอาจจะขาดวิตามินดี เพราะไม่มีโอกาสได้รับแสงแดดเลย

## 3. พื้นคอก

1. พื้นคอกโคขุนสามารถเทคอนกรีตทั้งหมดได้ก็เป็นการดี เพราะจะสามารถแก้ปัญหาเรื่องพื้นคอกเป็นโคลนในฤดูฝนได้ แต่ต้องการประหยัดก็อาจจะเทคอนกรีตเฉพาะพื้นที่คอกส่วนที่อยู่ใต้หลังคาก็ได้ หากพื้นคอกส่วนใต้หลังคาเป็นดินจะมีปัญหาเรื่องพื้นเป็นโคลน ไม่ว่าจะเป็ฤดูแล้งหรือฤดูฝน
2. พื้นคอนกรีตหนา 7 เซนติเมตร โดยไม่ต้องผูกเหล็กสามารถรับน้ำหนักโคขุนได้ สำหรับฟาร์มขนาดใหญ่ ถ้าต้องการให้รถแทรกเตอร์ (รถไถ) เข้าไปในคอกได้ จำเป็นจะต้องเทคอนกรีตให้หนา 10 เซนติเมตร และผูกเหล็กหรือไม้รวกก็ได้
3. ผิวหน้าของพื้นคอนกรีต ควรทำให้หยาบโดยใช้ไม้กวาดมือเสือครูดให้เป็นรอย
4. พื้นคอกส่วนใหญ่ที่เป็นคอนกรีตใต้หลังคา ควรจะปูด้วยวัสดุที่ซับความชื้นได้ดี ได้แก่ แกลบ ชี้กบ ชี้เสื่อย ฟาง หรือขี้วัวโพด เป็นต้น ข้อดีก็คือทำให้โคไม่สิ้น ไม่จำเป็นต้องทำความสะอาดคอกทุกวัน อีกทั้งมูลโคพร้อมวัสดุรองพื้นนี้นับว่าเป็นปุ๋ยหมักอย่างดีสำหรับแปลงหญ้า การเปลี่ยนวัสดุรองพื้นคอกควรทำ 1-2 ครั้ง/เดือน ในฤดูฝนและประมาณ 3 เดือนต่อครั้งในฤดูแล้ง แกลบ 1 ลูกบาศก์เมตรสามารถปูพื้นคอกได้ 10-12 ตารางเมตร (หนาประมาณ 7 เซนติเมตร) หรือแกลบ 1 กระสอบป่านใช้ปูพื้นได้ 2 ตารางเมตร พื้นคอกส่วนที่เป็นพื้นดินหรือส่วนที่อยู่นอกหลังคาไม่จำเป็นต้องมีวัสดุรองพื้น
5. ควรทำปากกันแกลบไม่ให้ไหลจากส่วนใต้หลังคาคอนกรีตไปยังส่วนที่เป็นพื้นดิน

6. การปุ๋ยสดของพืชนี้อาจจะไม่จำเป็นเสมอไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละบุคคล ผู้เลี้ยงโคขุนบางรายนิยมการล้างทำความสะอาดพื้นคอกทุกวัน ซึ่งได้ผลดีเช่นเดียวกัน แต่สิ้นเปลืองแรงงานค่อนข้างมาก จากประสบการณ์สรุปว่าในฤดูแล้งควรใช้วิธีปุ๋ยสดของพื้น ส่วนในฤดูฝนควรใช้วิธีทำความสะอาดคอกทุกวัน

7. มีผู้ทดลองใช้ซีเมนต์บล็อคเป็นพื้นคอกโคขุนแทนการเทคอนกรีต ปรากฏว่าไม่สามารถทนน้ำหนักโคได้ แต่ถ้าเป็นซีเมนต์บล็อคที่สังวัตพิเศษโดยใส่ส่วนผสมปูนซีเมนต์ลงไปมากกว่าปกติ จะสามารถใช้ปูเป็นพื้นคอกโคขุนได้

#### 4. หลังคา

1. สามารถทำด้วยวัสดุต่าง ๆ กัน เช่น กระเบื้อง ลังกะสี จากหรือแฝก
2. ถ้าหลังคามุงด้วยลังกะสีควรใช้ชายล่างหลังคาสูงจากพื้นดินประมาณ 250 เซนติเมตร มิฉะนั้นจะทำให้อากาศภายในคอกในฤดูร้อนร้อนมาก
3. ถ้าหลังคามุงจากหรือแฝก ชายล่างของหลังคาควรให้สูงจากพื้นดิน 250 เซนติเมตรเช่นกัน ถ้าต่ำกว่านั้นโคจะกัดกินหลังคาได้

#### 5. เสาคอก

1. สามารถทำด้วยวัสดุต่าง ๆ กันเช่น ไม้เนื้อแข็ง ไม้ไผ่ ไม้สน เหล็ก แป้น้ำ หรือคอนกรีต
2. เสาไม้ เสาเหล็ก และแป้น้ำ มักมีปัญหาเรื่องเสาขาดคอดินต้องแก้ไขโดยการหล่อคอนกรีต หุ้มโคนเสาสสูงจากพื้นดินประมาณ 30 เซนติเมตร การหุ้มโคนเสามักจะเกิดปัญหาการแตกร้าวของคอนกรีต ซึ่งสามารถแก้ได้โดยใช้ท่อปล่องส้วมหรือท่อแอสลอนเป็นปลอกหุ้มภายนอกอีกชั้นหนึ่ง
3. เสาคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความคงทนถาวรดีมาก แต่มีปัญหาในการกั้นคอก เพราะไม่สามารถตอกตะปูหรือเจาะรูน็อตได้
4. เสาไม้สนขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว มีอายุใช้งานเพียงประมาณ 1 ปี หรือผ่านเพียง 1 ฤดูฝนเท่านั้น โคนเสาระดับพื้นดินก็จะหักเสาไม้ไผ่ (ไม้ซอ) มีความคงทนกว่าไม้สนเล็กน้อย
5. การใช้เสาคอนกรีตฝังดิน และโผล่ขึ้นมาเหนือพื้นดินเล็กน้อยแต่ต่อด้วยเสาไม้นั้น มักจะเกิดปัญหาโคนเสาบริเวณรอยต่อหักเมื่อถูกแรงกระแทกของโค

## 6. รั้วกันคอก

1. สามารถทำด้วยวัสดุต่างกัน เช่น ไม้เนื้อแข็ง ไม้ไผ่ ไม้สน แบริบน้ำ เป็นต้น
2. ไม้สน และไม้ไผ่มีอายุใช้งานได้ประมาณ 1 ปีเศษ หรือผ่าน 1 ฤดูฝนเท่านั้น
3. รั้วกันคอกกรอบนอกควรกั้นอย่างน้อย 4 แนว แนวบนสุดสูงจากพื้นดินอย่างน้อย 150 เซนติเมตร ส่วนรั้วที่แบ่งคอกย่อยภายใน ควรกั้นอย่างน้อย 3 แนว
4. การกั้นรั้วคอกควรให้ไม้หรือแบริบน้ำที่ใช้กั้นอยู่ด้านในของเสาะเพราะเมื่อถูกแรงกระแทกจากโค เสาะจะได้ช่วยรับแรงไว้
5. ตาไม้หรือสิ่งแหลมคมในคอกต้องกำจัดออกให้หมด

## 7. รางอาหาร

1. ควรสร้างให้ได้ขนาดความสูงประมาณ 60 เซนติเมตร กว้างประมาณ 90 เซนติเมตร
2. รางอาหารที่แคบเกินไปจะมีปัญหาเรื่องอาหารตกหล่นมากเพราะขณะที่โคยืนเคี้ยวอาหาร ปากโคจะยื่นเลยรางอาหารออกมา
3. การทำรางอาหารเตี้ยมากเกินไป ทำให้โคต้องก้มมากในขณะที่กินอาหาร แต่ถ้าสูงเกินไปจะมีปัญหาสำหรับโคขนาดเล็ก
4. โคขุนระยะแรกต้องการอาหารยาวประมาณ 50 เซนติเมตร ต่อโคขุน 1 ตัว และประมาณ 65 เซนติเมตรในระยะปลาย

## 8. อ่างน้ำ

1. อ่างน้ำควรวางอยู่ในจุดต่ำสุดของคอก หรืออาจจะวางอยู่นอกคอกแล้วทำช่องให้โคโผล่หัวออกไปดื่มน้ำได้
2. ขนาดของอ่างน้ำควรคำนวณให้สามารถ บรรจุน้ำได้พอเพียงสำหรับโคทุกตัวในคอก โค 1 ตัวดื่มน้ำวันละ 20-30 ลิตร หรือโคขุนที่กินหญ้าสดหรือเปลือกสับประรดเป็นอาหารหยาบ ต้องการน้ำประมาณวันละ 5 เพอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักตัว ส่วนโคขุนที่กินฟางหรือหญ้าแห้งเป็นอาหารหยาบต้องการน้ำประมาณวันละ 10 เพอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัว

## 9. มุ้ง

ในบริเวณที่มีมยุหรือแมลงวันรบกวนมากมุ้งมีความจำเป็นมาก

### ข้อดีของมุ้งคือ

1. ป้องกันการรบกวนและดูดเลือดจากแมลงต่าง ๆ
2. ป้องกันแมลงและมีเลือดอมตาอันเป็นสาเหตุให้เกิดตาอักเสบและพยาธิในตา
3. ลดการหกหล่นของอาหาร กล่าวคือ ถ้ามีแมลงมากโคจะแกว่งศีรษะเพื่อไล่แมลงขณะกินอาหารทำให้อาหารหกหล่น



## อาหารและการให้อาหารโคขุน

อาหารที่ใช้เลี้ยงโคขุนได้แก่อาหารหยาบ และอาหารข้น ดังนี้

1. **อาหารหยาบ** คืออาหารที่มีเปอร์เซ็นต์ของเยื่อใยสูง มีเปอร์เซ็นต์ของโปร\*ต่ำ ส่วนใหญ่ได้แก่ หญ้า อาหารหยาบเป็นอาหารหลักของโค และสัตว์กระเพาะรวมอื่น ๆ ซึ่งได้จาก 2 แหล่งใหญ่ ๆ คือ

1.1 หญ้า อาจได้จากทุ่งหญ้าตามธรรมชาติ หรือจากการทำแปลงหญ้าแต่ในการเลี้ยงโคขุนควรจะทำแปลงหญ้า เองเพราะเป็นที่ทราบกันแล้วว่าโคขุนต้องการอาหารที่ค่อนข้างดี โดยเฉพาะการเลี้ยงโคขุนโดยใช้อาหารหยาบล้วนก็จำเป็นต้องมีแปลงหญ้ามีคุณภาพดี หญ้าที่แนะนำได้แก่ หญ้าขน หญ้าลูซี่ ซึ่งเหมาะ ต่อการเลี้ยงโดยการปล่อยโคลงแพะเล็มเองในแปลงหญ้า และหญ้ากินนี เหมาะสำหรับเลี้ยงโดยการตัดสดให้โคกิน โดยทั่วไปโคจะกินหญ้าสดประมาณวันละ 35-40 กก./ตัว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของโค แต่ในการเลี้ยงโคขุนเราใช้อาหารข้น ซึ่งมีคุณค่าทางอาหารสูงเสริมให้กับโค โคจึงอาจมีความต้องการอาหารหยาบลดลง ปริมาณที่ใช้ต่อวัน

1.2 วัสดุเหลือใช้จากการเกษตรอื่น ๆ เช่น ฟางข้าว เปลือกสับปะรด ต้นข้าวโพด ยอดอ้อย ถึงแม้ว่าวัสดุดังกล่าว บางอย่างจะมีคุณค่าทางอาหารค่อนข้างต่ำ แต่ก็สามารถใช้เลี้ยงโคขุน แบบขุนโดยเสริมอาหารข้นได้ดี คุณค่าทางอาหารนี้ที่ขาดไปจากวัสดุเหล่านี้ ก็จะสามารถให้โดยคูลูตรอาหารข้น

2. **อาหารข้นหรืออาหารผสม** คืออาหารที่มีเปอร์เซ็นต์เยื่อใยต่ำ มีเปอร์เซ็นต์โปร\*สูง มีการย่อยได้สูง ประกอบด้วยวัสดุต่าง ๆ ที่มีคุณค่าทางอาหารสูง ผสมกันให้ครบส่วนตามความต้องการของโคใช้เสริมกับอาหารหยาบ และอาจเลือกใช้สูตรที่เหมาะสมกับวัสดุที่หาได้ในท้องถิ่นและราคาถูก ตามตารางที่ 1 และประมาณการใช้อาหารข้น เมื่อใช้เลี้ยงร่วมกับอาหารหยาบชนิดต่าง ๆ

### หลักการให้อาหารโคขุน

อาหารที่ใช้ขุนโคมีทั้งอาหารหยาบและอาหารข้น อัตราส่วนระหว่างอาหารหยาบต่ออาหารข้นจะเป็นเท่าใดนั้นขึ้นอยู่กับ

1. ราคาของอาหารทั้งสองเปรียบเทียบกัน
2. อายุและสภาพของโค
3. ระยะเวลาของการขุน คือระยะต้นหรือระยะปลาย
4. จำนวนอาหารข้นที่ให้ ให้กินอย่างเต็มที่หรือกินอย่างจำกัด ถ้าให้กินอาหารข้นจำกัดจำนวนอาหารหยาบที่ใช้เลี้ยงโคต้องเพิ่มสูงขึ้นด้วย

5. อากาศ ถ้าอากาศร้อนควรให้อาหารชั้นในปริมาณสูง โดยปกติแล้วอัตราส่วนระหว่างอาหารหยาบต่ออาหารชั้นสำหรับโคขุนควรเป็นดังนี้ คือ

1. ระยะเริ่มต้นขุน อาหารหยาบ : อาหารชั้น = 70 : 30
2. ระยะกลางขุน อาหารหยาบ : อาหารชั้น = 30 : 70
3. ระยะปลายของการขุน อาหารหยาบ : อาหารชั้น = 15 : 85

ปริมาณอาหารที่ให้โคขุน การให้อาหารที่ถูกต้องทั้งด้านปริมาณและโภชนาที่โคต้องการนั้น ต้องให้ตามความต้องการของโค ซึ่งจะมีการคำนวณและมีการใช้ตาราง ซึ่งจะต้องมีความรู้เรื่องนี้พอสมควร แต่ที่จะกล่าวต่อไปเป็นหลักเกณฑ์โดยปริมาณในการให้อาหารแก่โคขุนที่มีอายุต่าง ๆ กัน คือ

1. โคมีอายุ 2 ปีขึ้นไป กินอาหารวัตถุแห้ง 2% ของน้ำหนักตัวโค
2. โคที่มีอายุ 1 - 2 ปีขึ้นไป กินอาหารวัตถุแห้ง 2.5% ของน้ำหนักตัวโค
3. โคที่มีอายุต่ำกว่า 1 ปี กินอาหารวัตถุแห้ง 3% ของน้ำหนักตัวโค

#### การสุขภาพโคขุน

การสุขภาพ หมายถึง การจัดการใด ๆ ที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและตัวโค เพื่อให้โคอยู่สบาย สุขภาพดี ซึ่งส่งผลให้มีการเจริญเติบโตดีตามไปด้วย ได้แก่ การเลือกแบบ ขนาด และความสะอาดของโรงเรือน อาหารและการให้อาหาร การถ่ายเทอากาศ และพาหะนำโรคต่าง ๆ

#### ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นได้กับโคขณะขุน

1. ท้องเสีย อาจเกิดจากอาหาร เช่น เปลี่ยนอาหารกินกากน้ำตาลมากเกินไป กินเกลือมากเกินไป ได้รับสารพิษ สาเหตุจากพยาธิ จากโรคบิด เป็นต้น
2. ท้องขึ้น หรือท้องอืด อาจเกิดจากปริมาณแก๊สในกระเพาะมากเกินไปจนระบายออกไม่ทัน เนื่องจากโคกินหญ้าสดที่อวบน้ำมากเกินไป
3. โรคปอดบวม อาจเกิดจากเชื้อไวรัส แบคทีเรีย พยาธิปอด อากาศร้อน หรือหนาวเกินไป หรือสิ่งแปลกปลอมเข้ามาในทางเดินหายใจ
4. มีบาดแผล ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ เช่น ถูกของมีคมบาด ขวิดกันเอง เป็นต้น
5. เป็นฝี เกิดขึ้นเนื่องจากการอักเสบ แล้วเกิดเป็นหนองขึ้นภายใน
6. ตาอักเสบ อาจเกิดจากมีวัสดุที่มิดตา ขวิดกันเอง หรือเป็นการอักเสบมีเชื้อ โดยมีแมลงเป็นพาหะ

7. กีบเป็นแผล อาจเป็นผลมาจากความชื้นและของคอก ซึ่งจะพบปัญหานี้มากในฤดูฝน

8. เกิดโรคระบาดต่าง ๆ การทำวัคซีนไม่ได้เป็นข้อประกันว่าจะคุ้มโรคได้ 100% โค อาจมีโอกาสติดโรคระบาดได้อีก เมื่อมีอาการของโรคต่าง ๆ จึงไม่ควรนิ่งนอนใจ

### **การป้องกันโรค และปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพของโค**

1. คัดเลือกเฉพาะโคที่มีคุณภาพ ลักษณะดี และปลอดจากโรคต่าง ๆ ไวรัส เลี้ยง หรือผสมพันธุ์

2. ให้อาหารที่ถูกต้องลักษณะ และมีคุณค่าทางโภชนา

3. จัดให้มีการทำทะเบียน บันทึกสุขภาพของโคทุกตัว

4. หมั่นสังเกตสุขภาพของโค เมื่อมีความผิดปกติจะได้ทำการแก้ไขทันที

5. เมื่อพบว่าโคตัวใดมีอาการผิดปกติ ให้แยกออกจากฝูง เพื่อสังเกตอาการและทำการรักษา

6. ก่อนซื้อ หรือนำโคตัวใหม่เข้ามาในฝูงต้องแน่ใจว่าปลอดจากโรคต่าง ๆ แล้ว และควรแยกเลี้ยงต่างหากนอกฝูงเดิม ประมาณ 2-4 อาทิตย์ เพื่อป้องกันการติดต่อของโรค ซึ่งอาจติดต่อมาจากโคตัวใหม่

7. ทำความสะอาดคอกเลี้ยง และบริเวณโดยรอบให้สะอาดอยู่เสมอ

8. เมื่อโคที่อยู่ในฝูงเดียวกัน หรือบริเวณใกล้เคียงกันเป็นโรค ซึ่งมีอาการเหมือนกัน หรืออาการใกล้เคียงกัน ในระยะเวลาใกล้เคียงกัน และเป็นกับสัตว์อื่นมาก ๆ ขึ้น ให้ตั้งข้อสังเกตได้ว่า เกิดโรคระบาดขึ้นบริเวณนั้น ให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่สัตวแพทย์ หรือปศุสัตว์อำเภอโดยด่วนที่สุด สำหรับสัตว์ป่วยให้แยกออกรักษาต่างหาก สัตว์ที่ตาย เมื่อสัตวแพทย์ตรวจแล้วควรทำลายโดยการฝังให้ลึก โรยด้วยปูนขาว หรือทำการเผา แล้วทำความสะอาดคอก และเครื่องมือต่าง ๆ ด้วยสารเคมี หรือยาฆ่าเชื้อ

## การตลาดโคเนื้อและโคขุน

### ตลาดโค

เนื้อโคขุน จะมีลักษณะ คุณภาพ ความน่ากินดีกว่าโคเนื้อที่เลี้ยงแบบธรรมชาติ อีกทั้งต้นทุนการเลี้ยงดูก็สูงกว่า ตลาดเนื้อโคขุนจึงได้แก่ ตลาดชั้นสูง ซึ่งนำไปทำอาหารฝรั่ง เช่น สเต็ก เนื้ออบ เป็นต้น สำหรับตลาดเนื้อโค โดยทั่ว ๆ ไป ยังไม่มีการซื้อขายเนื้อตามคุณภาพ เนื้อโคได้ กำหนด และขนาด น้ำหนักที่ต้องการแล้ว จะต้องส่งเข้าโรงฆ่าทันที หากยังคงเลี้ยงต่อไปก็จะได้รับผลตอบแทนที่ไม่คุ้มค่า โคจะกินอาหารปกติ แต่อัตราการเพิ่มน้ำหนักตัวจะต่ำ ถ้าหยุดหรือลดอาหาร โคจะมีน้ำหนักตัวลดลง ดังนั้นก่อนตัดสินใจเลี้ยงโคขุนควรมีการสำรวจตลาดและหาตลาดรองรับเสียก่อน

### ลักษณะโคที่พร้อมส่งตลาด

เมื่อกล้ามเนื้อของโคเจริญเกือบเต็มที่แล้ว ร่างกายจะเริ่มสะสมไขมันทั้งแทรกอยู่ในกล้ามเนื้อและหุ้มอยู่นอกกล้ามเนื้อ จะสังเกตได้จากภายนอกตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น บริเวณอก และซอกขาหน้า สองข้างของโคนหาง โหล่ หากบริเวณต่าง ๆ ดังกล่าวเต็มแล้ว โคก็จะมีอาการเจริญเติบโตต่อไปในอัตราน้อย ถึงแม้จะได้รับอาหารมาก จึงเป็นจุดที่ไม่คุ้มทุน หากจะเลี้ยงต่อไป

### แนวโน้มของตลาดเนื้อโคในอนาคต

ตลาดจะมีความต้องการเนื้อโคตามคุณภาพสูงขึ้น เนื่องจาก

1. พื้นที่ ที่ปล่อยเลี้ยงโคแบบไม่ต้องลงทุนมาก ลดน้อยลงทำให้เกษตรกรหันมาเลี้ยงในระบบโคขุนมากขึ้น
2. ผู้บริโภคมีความรู้และเลือกซื้อเนื้อตามคุณภาพมากขึ้น
3. ต้นทุนการเลี้ยงโคขุนในอนาคตจะต่ำลง เพราะมีการปรับปรุงพันธุ์โคให้โตเร็วขึ้น
4. มีนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ เข้ามาเที่ยวในประเทศไทยและต้องการบริโภคเนื้อโคที่มีคุณภาพดีมากขึ้น

สุรชัย (2546) กล่าวถึงการตลาดโคเนื้อและโคขุนดังนี้ โคเนื้อที่เลี้ยงส่วนใหญ่ใช้เพื่อการบริโภคภายในประเทศเป็นหลัก มีการส่งออกโคหรือเนื้อโคน้อยมาก โดยปกติผลผลิตโคแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. โคฝูงหรือโคที่ชาวบ้านเลี้ยงทั่วไป
2. โคมันหรือโคที่ได้รับการขุนระยะหนึ่งก่อนส่งฆ่า ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 3 ปี
3. โคขุนหรือโคที่มีสายเลือดของโคยุโรปผสมอยู่ด้วย ให้เนื้อคุณภาพดี และลักษณะโครงสร้างตลาดโคเนื้อภายในประเทศว่า เป็นตลาดที่มีผู้ซื้อน้อยราย และผู้ขายมากราย

การเข้าถึงตลาดเพื่อทำธุรกิจของพ่อค้าค่อนข้างยาก เนื่องจากต้องมีการลงทุนสูง และมีผลตอบแทนสูงเช่นกัน ทำให้การตลาดเพื่อทำธุรกิจของผู้ค้ารายใหม่ ต้องเสี่ยงกับอิทธิพลของผู้ค้ารายเดิม เนื่องจากตลาดโคซ่าแหละค่อนข้างแคบ เมื่อเทียบกับตลาดเนื้อไก่หรือเนื้อสุกร ซ้ำแหละ และได้แบ่งลักษณะการตลาดของโคเนื้อมีชีวิตออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. ตลาดทั่วไป เป็นตลาดโคมีชีวิตของผู้เลี้ยงรายย่อยหรือฟาร์มขนาดเล็ก ผู้ซื้อจะเดินทางไปติดต่อซื้อและตกลงราคากันที่ฟาร์ม ผู้ซื้อส่วนมากจะเป็นผู้ซื้อรายย่อยหรือพ่อค้า ซ้ำแหละท้องถิ่น ซึ่งอาจรวบรวมซื้อแล้วขายต่อให้ผู้ชำแหละขายในท้องถิ่น หรือพ่อค้าขายปลีก หรือพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น ลักษณะซื้อขายเป็นแบบต่อรองราคา และทั้งหมดเป็นแบบขายเหมาเป็นตัว และเกือบทั้งหมดเป็นการซื้อขายไปเพื่อชำแหละขาย

2. ตลาดนัดโค-กระบือ เป็นตลาดที่จัดตั้งโดยเอกชน ณ สถานที่ใดสถานที่หนึ่งที่ปริมาณโค-กระบือ เพียงพอ มีวันเวลาเปิดที่แน่นอนและเป็นประจำ ผู้ขายต้องนำโคไปยังตลาดนัดซึ่งมีผู้ซื้อหลายราย การมีตลาดนัดเป็นผลดีต่อทั้งผู้ซื้อและผู้ขาย กล่าวคือ ผู้ซื้อสามารถเลือกซื้อได้ตามต้องการ ส่วนผู้ขายก็สามารถเสนอขายให้กับผู้ซื้อโคได้หลายราย แต่จะมีผลเสียต่อผู้ขายอย่างมากถ้าผู้ซื้อตกลงร่วมกัน ไม่แย่งกันซื้อ เจ้าของตลาดนัดบางตลาดเก็บค่าบริการจากผู้ขายเฉพาะจำนวนโคที่ขายได้เท่านั้น บางตลาดเก็บค่าบริการจากโคทุกตัวที่นำเข้าตลาด และวิธีการเก็บค่าบริการขึ้นอยู่กับเจ้าของตลาดซึ่งจะติดประกาศให้ทราบ การซื้อขายจะเป็นแบบต่อรองราคา และทั้งหมดเป็นแบบเหมาทั้งตัว ผู้ขายอาจเป็นเกษตรกรรายย่อย หรือพ่อค้าท้องถิ่นที่รวบรวมซื้อโคจากเกษตรกรรายย่อย แล้วมาขายในตลาดอีกต่อหนึ่ง ผู้ซื้อจะเป็นพ่อค้าหลายประเภท อาจเป็นพ่อค้าขายปลีกเนื้อโค พ่อค้าขายส่งชำแหละ หรือพ่อค้าขายส่งโคมีชีวิต หรือเจ้าของโรงงานผลิตภัณฑ์เนื้อโค มีบ้างแต่เป็นส่วนน้อยที่ผู้ซื้อเป็นเกษตรกรที่มาหาซื้อเพื่อไปเลี้ยงต่อหรือใช้งาน

3. ตลาดเนื้อโคคุณภาพสูง เป็นตลาดที่ทำการซื้อขาย โคขุนลูกผสม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นลูกผสมระหว่างโคพื้นเมืองหรือบราห์มันกับโคพันธุ์ทางยุโรป ได้แก่ ชาร์โรเลส์ ซิมเมนทัล หรือพันธุ์โคที่มีการปรับปรุงพันธุ์แล้ว เช่น โคพันธุ์ตาก โคกำแพงแสน และโคกบินทร์บุรี เป็นต้น

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการศึกษา

โครงการวิจัยเรื่องการศึกษาาระบบโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทานโคขุนในจังหวัดพะเยา เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) ที่เน้นรูปแบบการวิจัยเป็นแบบการพรรณนา (Descriptive Designs) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายการศึกษาาระบบห่วงโซ่อุปทานโคขุนในจังหวัดพะเยา ซึ่งข้อมูลจะได้อาจมาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับได้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนในจังหวัดพะเยา ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชากร คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนในตำบลบ้านถ้ำ อำเภอดอกคำใต้จังหวัดพะเยา กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนในตำบลบ้านถ้ำ อำเภอดอกคำใต้ของจังหวัดพะเยา ซึ่งหน่วยตัวอย่างแต่ละหน่วยที่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) และเป็นเกษตรกรที่สามารถให้ข้อมูลได้ครบถ้วนจำนวนทั้งหมด 27 ราย

#### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ จะเป็นเครื่องมือที่ใช้เฉพาะในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม ซึ่งแบบสอบถามสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกร ประกอบด้วย 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สภาพการเลี้ยงโคขุนเป็นคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา โดยข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบปิดให้เลือกตอบ

ตอนที่ 2 ผลตอบแทนจากการขายโคขุนชุดล่าสุด

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยนี้ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลจากสนาม (Field Data) จึงทำให้ได้ข้อมูลปฐมภูมิที่มาจากแหล่งต้นตอของข้อมูลโดยตรง วิธีการที่ผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ จะใช้รูปแบบของการเก็บรวบรวมที่เป็นทั้งการส่งแบบสอบถาม (Questionnaire) ให้ผู้ตอบแบบสอบถามกรอกข้อมูลเอง และใช้วิธีการสัมภาษณ์ (Interview) ในกรณีที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เข้าใจในตัวคำถาม

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Statistical Analysis) ใช้การหาค่าความถี่ (Frequency) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลี้ยงโคขุน ตลอดจนจนถึงปัญหาและข้อเสนอแนะ ของเกษตรกรและผู้ประกอบการ ที่ใช้ข้อมูล
2. การวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) เพื่ออธิบายระบบห่วงโซ่อุปทานของโคขุนในจังหวัดพะเยาว่ามีจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรคอย่างไร ในสถานการณ์ปัจจุบัน



## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

จากการศึกษาเรื่องระบบโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทานโคขุนในจังหวัดพะเยา ซึ่งเป็นการวิจัยแบบสำรวจ โดยการสัมภาษณ์จากกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนในตำบลบ้านถ้ำ อำเภอดอกคำใต้ของจังหวัดพะเยา จำนวน 27 ราย นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาวิเคราะห์และนำเสนอผลในแต่ละส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 การศึกษาใช้คุณค่าการเลี้ยงโคขุนของกลุ่มเลี้ยงโคขุน จังหวัดพะเยา

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis)

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 27 คน นำเสนอข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงโคขุนของเกษตรกร ดังนี้

#### ตาราง 3 แสดงอายุของเกษตรกร

ช่วงอายุ	จำนวนเกษตรกร(ราย)
อายุต่ำกว่า 45 ปี	6
อายุระหว่าง 45-53 ปี	12
อายุสูงกว่า 53 ปี	9
<b>รวม</b>	<b>27</b>

จากตาราง 3 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนส่วนใหญ่ จำนวน 27 ราย มีอายุอยู่ระหว่าง 45-53 ปี รองลงมาคือ อายุมากกว่า 53 ปีและอายุต่ำกว่า 45 ปี จำนวน 12, 9 และ 6 ราย ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีอายุน้อยที่สุด 22 ปี มีอายุมากที่สุด 62 ปี และมีอายุเฉลี่ย 47.81 ปี



ตาราง 4 แสดงระดับการศึกษาของเกษตรกร

ระดับการศึกษา	จำนวนเกษตรกร(ราย)
ไม่ได้เรียนหนังสือ	5
ประถมศึกษา	12
มัธยมศึกษาตอนต้น	7
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	2
ปริญญาตรี	1
<b>รวม</b>	<b>27</b>

จากตาราง 4 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนส่วนใหญ่ มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา รองลงมา คือ มัธยมศึกษาตอนต้น และไม่ได้รับการศึกษา เป็นจำนวน 12, 7 และ 5 ราย ตามลำดับ

ตาราง 5 แสดงลักษณะการเลี้ยงโคขุนของเกษตรกรเป็นอาชีพหลักและอาชีพเสริม

ลักษณะการเลี้ยงโคขุน	จำนวนเกษตรกร(ราย)
อาชีพหลัก	-
อาชีพรอง	26
<b>รวม</b>	<b>26</b>

หมายเหตุ: มีผู้ไม่ระบุลักษณะการเลี้ยงโคขุนจำนวน 1 ราย

จากตาราง 5 พบว่าลักษณะการเลี้ยงโคขุนของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นอาชีพเสริม จำนวน 26 ราย โดยส่วนใหญ่ทำอาชีพเสริมจาก อาชีพทำนาและทำธุรกิจส่วนตัวเป็นหลัก

ตาราง 6 แสดงการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคขุน

ลักษณะการเลี้ยงโคขุน	จำนวนเกษตรกร(ราย)
ไม่เคยได้รับการฝึกอบรม	-
ได้รับการฝึกอบรม	19
<b>รวม</b>	<b>19</b>

หมายเหตุ: มีผู้ไม่ระบุลักษณะการเลี้ยงโคขุนจำนวน 8 ราย

จากตาราง 6 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนส่วนใหญ่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคขุนจำนวน 19 รายและโดยส่วนใหญ่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนได้รับการฝึกอบรมจากหน่วยงานธนาคารเกษตรและสหกรณ์ (ธกส.) จำนวน 14 ราย

ตาราง 7 แหล่งซื้อเกษตรกรซื้อโคขุน

แหล่งที่ซื้อโคขุน	จำนวนเกษตรกร(ราย)
ตลาดนัดโค-กระบือ	26
โคของเพื่อนเกษตรกร	18

หมายเหตุ: เกษตรกรบางรายมีแหล่งซื้อโคขุนทั้งสองแหล่ง

จากตารางที่ 7 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนส่วนใหญ่ได้มีแหล่งซื้อโคขุนจากตลาดนัดโค-กระบือจำนวน 26 ราย และรองลงมาคือได้จากโคของเพื่อนเกษตรกรจำนวน 18 ราย

ตาราง 8 แสดงพันธุ์โคที่เกษตรกรนำมาขุน

พันธุ์โค	จำนวนเกษตรกร(ราย)
พื้นเมือง	7
ลูกผสมชาโรเลส์	24
ลูกผสมอเมริกันบราห์มัน	22

หมายเหตุ: เกษตรกรบางรายเลี้ยงโคมากกว่า 1 พันธุ์ และมีผู้ไม่ระบุพันธุ์โคที่นำมาขุน 1 ราย

จากตาราง 8 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนส่วนใหญ่ได้ใช้ โคพันธุ์ลูกผสมชาโรเลส์ และโคพันธุ์ลูกผสมอเมริกันบราห์มันเป็นจำนวน 24 และ 22 ราย ตามลำดับ

### ตาราง 9 แสดงพันธุ์หญ้าที่ปลูกสำหรับเลี้ยงโคเนื้อ

พันธุ์หญ้า	จำนวนเกษตรกร(ราย)
รูซี่	20
แพนโกล่า	13
หญ้าขน	23
อื่น ๆ	1

หมายเหตุ: เกษตรกรบางรายใช้หญ้าที่ปลูกมากกว่า 1 พันธุ์

จากตาราง 9 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนส่วนใหญ่ปลูกพันธุ์หญ้าขนสำหรับเลี้ยงโคเนื้อ รองลงมาคือ พันธุ์รูซี่และพันธุ์แพนโกล่า เป็นจำนวน 23 20 และ 13 ราย ตามลำดับ

### ตาราง 10 แสดงการให้อาหารเสริมแก่โคขุน

การให้อาหารเสริม	จำนวนเกษตรกร(ราย)
มี	18
ไม่มี	9
<b>รวม</b>	<b>27</b>

จากตาราง 10 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนส่วนใหญ่มีการให้อาหารเสริมแก่โคขุน เป็นจำนวน 18 ราย และมีเกษตรกรที่ไม่มีการให้อาหารเสริมเป็นจำนวน 9 ราย

### ตาราง 11 แสดงแหล่งน้ำที่ใช้สำหรับการเลี้ยงโคขุน

แหล่งน้ำ	จำนวนเกษตรกร(ราย)
น้ำฝน	24
น้ำบ่อ खुดเอง	23
น้ำในลำคลองสาธารณะ	21
น้ำบาดาล	23
น้ำประปา	2

หมายเหตุ: เกษตรกรบางรายใช้แหล่งน้ำมากกว่า 1 แหล่งและมีผู้ไม่ระบุแหล่งน้ำ 1 ราย

จากตาราง 11 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนส่วนใหญ่ใช้แหล่งน้ำที่ใช้เลี้ยงโคขุน มากที่สุด คือ น้ำฝน รองลงมาคือ น้ำบ่อ खुดเอง น้ำบาดาลและน้ำในลำคลองสาธารณะ เป็นจำนวน 24 23 และ 21 ราย ตามลำดับ

**ตาราง 12 แหล่งน้ำที่ใช้เพียงพอในการเลี้ยงโคขุน**

แหล่งน้ำที่ใช้เพียงพอในการเลี้ยงโคขุน	จำนวนเกษตรกร(ราย)
เพียงพอ	26
ไม่เพียงพอ	-
<b>รวม</b>	<b>26</b>

**หมายเหตุ:** มีผู้ไม่ระบุแหล่งน้ำที่ใช้เพียงพอในการเลี้ยง 1 ราย

จากตาราง 12 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนส่วนใหญ่ใช้แหล่งน้ำ เพียงพอต่อการใช้เลี้ยงโคขุน เป็นจำนวน 26 ราย

**ตาราง 13 แสดงแหล่งของยาและวัคซีนที่เกษตรกรได้รับ**

แหล่งของยาและวัคซีน	จำนวนเกษตรกร(ราย)
จากสำนักงานปศุสัตว์อำเภอ	19
ซื้อเองที่ร้านยา	20

**หมายเหตุ:** มีผู้ไม่ระบุแหล่งของยาและวัคซีนที่เกษตรกรได้รับ 1 ราย

จากตาราง 13 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนส่วนใหญ่ได้รับแหล่งของยาและวัคซีนจากการซื้อเองที่ร้านยา รองลงมา คือ จากสำนักงานปศุสัตว์อำเภอ เป็นจำนวน 20 และ 19 ราย ตามลำดับ

#### ตาราง 14 แสดงการกำจัดมูลภายในฟาร์มโคขุน

วิธีการกำจัดมูลโค	จำนวนเกษตรกร(ราย)
ท่อปอก้าชชีวภาพ	1
ปล่อยลงสู่แปลงหญ้าในฟาร์ม	3
ตากแห้งแล้วขาย	25
ปล่อยลงสู่แม่น้ำหรือคลองสาธารณะ	1

**หมายเหตุ:** เกษตรกรบางรายมีวิธีการกำจัดมูลโคมากกว่า 1 วิธีและมีผู้ไม่ระบุวิธีการกำจัดมูลโค 1 ราย

จากตาราง 14 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนส่วนใหญ่มีวิธีการกำจัดมูลภายในฟาร์มโคขุน โดยวิธีตากแห้งแล้วขาย รองลงมาคือวิธีปล่อยลงสู่แปลงหญ้าในฟาร์ม เป็นจำนวน 25 และ 3 ราย ตามลำดับ

#### ตาราง 15 แสดงพื้นที่ในการเลี้ยงโค

พื้นที่	จำนวนเกษตรกร(ราย)
ต่ำกว่า 10 ไร่	1
10-20 ไร่	2
มากกว่า 20 ไร่	1
<b>รวม</b>	<b>4</b>

**หมายเหตุ:** มีผู้ไม่ระบุพื้นที่ในการเลี้ยงโค 23 ราย

จากตาราง 15 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนส่วนใหญ่มีพื้นที่ในการเลี้ยงโคอยู่ระหว่าง 10 ถึง 20 ไร่ รองลงมาคือ ต่ำกว่า 10 ไร่และมากกว่า 20 ไร่ เป็นจำนวน 2 และ 1 ราย ตามลำดับ

### ตาราง 16 แสดงสถานที่อยู่อาศัย

สถานที่อยู่อาศัย	จำนวนเกษตรกร(ราย)
อยู่บริเวณเดียวกันกับฟาร์ม	1
แยกห่างจากบริเวณฟาร์ม	21
<b>รวม</b>	<b>22</b>

หมายเหตุ: มีผู้ไม่ระบุสถานที่อยู่อาศัย 5 ราย

จากตาราง 16 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนส่วนใหญ่มีสถานที่อยู่แยกห่างจากบริเวณฟาร์ม รองลงมา คือ อยู่บริเวณเดียวกันกับฟาร์ม เป็นจำนวน 21 และ 1 ราย ตามลำดับ

### ตาราง 17 แสดงจำนวนโคเนื้อที่เลี้ยง

จำนวนโคเนื้อที่เลี้ยง	จำนวนเกษตรกร(ราย)
น้อยกว่า 5 ตัว	3
6-10 ตัว	4
11-15 ตัว	4
16-20 ตัว	3
21-25 ตัว	2
มากกว่า 25 ตัว	7
<b>รวม</b>	<b>23</b>

หมายเหตุ: มีผู้ไม่ระบุจำนวนโคเนื้อที่เลี้ยง 4 ราย

จากตาราง 17 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนส่วนใหญ่มีโคเนื้อที่เลี้ยงอยู่ที่จำนวน มากกว่า 25 ตัว รองลงมาจำนวน 6 ถึง 15 ตัว เป็นจำนวน 7 และ 4 ตัว ตามลำดับ

ตาราง 18 แสดงอายุของโคเนื้อที่เลี้ยงในฟาร์ม

อายุของโคขุน	จำนวนที่มี ต่ำสุด(ตัว)	จำนวนที่มี สูงสุด(ตัว)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
น้อยกว่า 1 ปี	0	10	4.53	3.611
1-2 ปี	0	8	2.65	2.691
2-3 ปี	0	12	3.44	3.110
3-4 ปี	2	16	7.11	5.517
4-5 ปี	0	15	3.56	3.558
มากกว่า 5 ปี	0	1	0.05	0.229

จากตาราง 18 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนส่วนใหญ่เลี้ยงโคอายุอยู่ระหว่าง 3-4 ปี รองลงมา คือ อายุต่ำกว่า 1 ปี และอายุระหว่าง 4-5 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยเป็น 7.11 4.53 และ 3.56 ตัว ตามลำดับ

ตาราง 19 แสดงจำนวนแต่ละเพศของโคเนื้อที่เลี้ยง

เพศของโคเนื้อ ที่เลี้ยง	จำนวนที่มี ต่ำสุด(ตัว)	จำนวนที่มี สูงสุด(ตัว)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
เพศผู้	1	12	3.62	2.711
เพศเมีย	4	28	14.00	9.061

จากตาราง 19 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนส่วนใหญ่เป็นเพศเมีย โดยมีจำนวนเลี้ยงต่ำสุดและสูงสุดอยู่ที่ 4 ตัวและ 28 ตัว ตามลำดับ

### ตาราง 20 แสดงการจัดการผสมพันธุ์

การจัดการผสมพันธุ์	จำนวนเกษตรกร(ราย)
ใช้พ่อพันธุ์โคเนื้อในฝูง	21
ผสมเทียมโดยบุคลากรของสหกรณ์หรือกลุ่มผู้เลี้ยง	8
ผสมเทียมโดยนายจ้างของบุคลากรภายนอก	8
ผสมเทียมเอง	2

หมายเหตุ: เกษตรกรบางรายมีการจัดการผสมพันธุ์มากกว่า 1 วิธี

ตาราง 20 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนส่วนใหญ่ใช้วิธีการผสมพันธุ์โดยวิธีใช้พ่อพันธุ์โคเนื้อในฝูง รองลงมาคือ วิธีผสมเทียมโดยบุคลากรของสหกรณ์หรือกลุ่มผู้เลี้ยงและวิธีผสมเทียมโดยนายจ้างของบุคลากรภายนอก โดยมีจำนวน 21 และ 8 รายตามลำดับ

### ตาราง 21 แสดงการกู้เงินลงทุนเลี้ยงโค

การกู้เงินลงทุนเลี้ยงโค	จำนวนเกษตรกร(ราย)
ไม่กู้	13
ต่ำกว่า 100,000 บาท	10
100,000-200,000 บาท	-
200,000 บาทขึ้นไป	-
<b>รวม</b>	<b>23</b>

หมายเหตุ: มีผู้ไม่ระบุจำนวนเงินที่กู้มาลงทุน 4 ราย

จากตาราง 21 พบว่าเกษตรกรจำนวน 13 ราย ไม่ได้กู้เงินมาลงทุนในการเลี้ยงโค จำนวน 10 ราย กู้ต่ำกว่า 100,000 บาท จากแหล่งเงินทุน คือ ธ.ก.ส. โดยวงเงินที่กู้ลงทุนส่วนใหญ่ กู้เงินเกินเฉลี่ย 400,000 บาท อัตราดอกเบี้ย อยู่ระหว่าง 7-10 บาทต่อปีระยะเวลาชำระคืน 12-18 เดือน



### ตาราง 22 แสดงแหล่งจำหน่าย

แหล่งจำหน่าย	จำนวนเกษตรกร(ราย)
มีพ่อค้ามารับซื้อที่ฟาร์ม	4
ต้องหาคนมารับซื้อ	22
<b>รวม</b>	<b>26</b>

หมายเหตุ: มีผู้ไม่ระบุแหล่งจำหน่าย 1 ราย

จากตาราง 22 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนส่วนใหญ่มีแหล่งจำหน่ายโดยต้องหาคนมารับซื้อ รองลงมา คือ มีพ่อค้ามารับซื้อที่ฟาร์ม เป็นจำนวน 22 และ 4 ราย ตามลำดับ

### ตาราง 23 แสดงวิธีการขายโค

วิธีการขายโค	จำนวนเกษตรกร(ราย)
ซังน้ำหนัก	4
เหมาตัว	22
<b>รวม</b>	<b>26</b>

หมายเหตุ: มีผู้ไม่ระบุวิธีการขายโค 1 ราย

จากตาราง 23 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนส่วนใหญ่ใช้วิธีการขายโคโดยวิธีเหมาตัว รองลงมา คือ วิธี ซังน้ำหนัก เป็นจำนวน 22 และ 4 ราย ตามลำดับ

### ตาราง 24 แสดงวิธีการขายโคขุน

วิธีการขายโค	จำนวนเกษตรกร(ราย)
ซังน้ำหนักก่อนส่ง	22
ซังน้ำหนักหลังส่ง	1
<b>รวม</b>	<b>23</b>

หมายเหตุ: มีผู้ไม่ระบุวิธีการขายโค 4 ราย

จากตาราง 24 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนส่วนใหญ่พึงพอใจกับวิธีขายโคแบบซิ่งน้ำหนักก่อนส่ง รองลงมา คือ วิธีขายโคแบบซิ่งน้ำหนักหลังส่ง เป็นจำนวน 22 และ 1 ราย ตามลำดับ

#### ตาราง 25 แสดงการรวมกลุ่มกับผู้เลี้ยงโคเนื้อรายอื่น

การรวมกลุ่มกับผู้เลี้ยงโคเนื้อรายอื่น	จำนวนเกษตรกร(ราย)
รวมกลุ่มกับผู้เลี้ยง	25
<b>รวม</b>	<b>25</b>

หมายเหตุ: มีผู้ไม่ระบุการรวมกลุ่มกับผู้เลี้ยงโคเนื้อรายอื่น 2 ราย

จากตาราง 25 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนส่วนใหญ่ได้มีการรวมกลุ่มกับผู้เลี้ยงโคเนื้อรายอื่น โดยรวมกลุ่มกับผู้เลี้ยง เป็นจำนวน 25 ราย

#### ตาราง 26 แสดงสาเหตุของการรวมกลุ่ม

สาเหตุของการรวมกลุ่ม	จำนวนเกษตรกร(ราย)
เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการ	26
สร้างอำนาจการต่อรองในการซื้อวัตถุดิบ (พันธุ์โคเนื้อ อาหาร เวชภัณฑ์)	26
สร้างอำนาจการต่อรองในการขายโคเนื้อมีชีวิต	1
เพื่อต้องการพัฒนาศักยภาพการผลิตและผลิตภัณฑ์	2
เพื่อขอความช่วยเหลือทางด้านแหล่งเงินทุน ความรู้ทางวิชาการจากแหล่งงานภายนอก	5

หมายเหตุ: เกษตรกรบางรายมีสาเหตุการรวมกลุ่มมากกว่า 1 วิธีและมีผู้ไม่ระบุสาเหตุการรวมกลุ่ม 1 ราย

จากตาราง 26 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนส่วนใหญ่มีสาเหตุการรวมกลุ่ม คือ เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการ การสร้างอำนาจการต่อรองในการซื้อวัตถุดิบ (พันธุ์โคเนื้อ อาหาร เวชภัณฑ์) รองลงมา คือ เพื่อขอความช่วยเหลือทางด้านแหล่งเงินทุน ความรู้ทางวิชาการจากแหล่งงานภายนอก เป็นจำนวน 26 และ 5 ราย ตามลำดับ

ตาราง 27 ความต้องการส่งเสริมการสร้างโรงพยาบาลสัตว์ในพื้นที่

ความต้องการส่งเสริมการสร้างโรงพยาบาลสัตว์ ในพื้นที่	จำนวนเกษตรกร(ราย)
ต้องการ	27
<b>รวม</b>	<b>27</b>

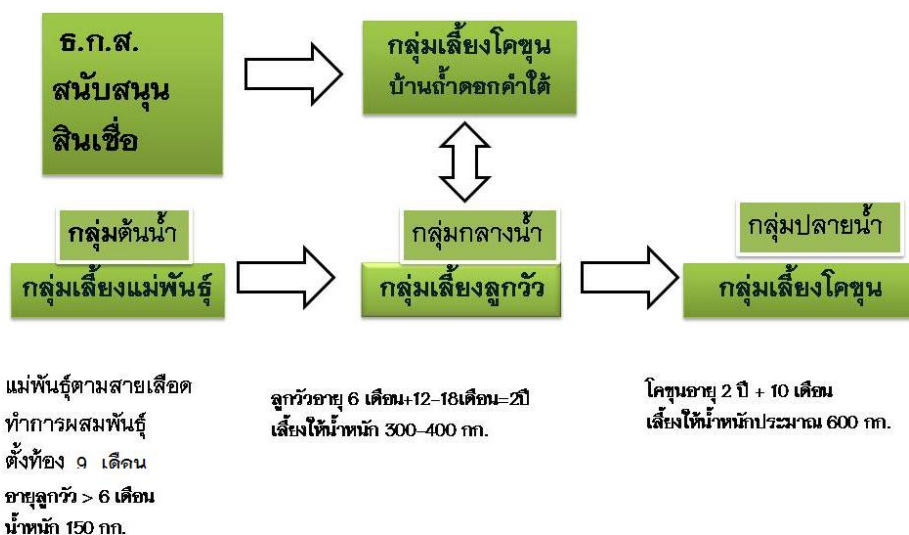
จากตาราง 27 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนส่วนใหญ่ต้องการให้มีการส่งเสริมการสร้างโรงพยาบาลสัตว์ในพื้นที่ เป็นจำนวน 27 ราย



## ส่วนที่ 2 การศึกษาใช้คุณค่าการเลี้ยงโคขุนของกลุ่มเลี้ยงโคขุน จังหวัดพะเยา

การศึกษาในระบบโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทานของโคขุนจังหวัดพะเยาครั้งนี้ สรุปภาพรวมของระบบโลจิสติกส์ โดยสร้างเป็นรูปแบบห่วงโซ่อุปทาน (Model) ได้แก่ Model กลุ่มเลี้ยงโคขุนบ้านถ้ำ อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา ซึ่งเป็น Model ที่แสดงให้เห็นถึงกระบวนการเลี้ยงโคขุนที่เกษตรกรสามารถเลี้ยงโคขุนให้มีขนาดและน้ำหนักได้ตามมาตรฐาน เพื่อให้สามารถนำโคขุนที่เลี้ยงได้ออกจำหน่ายต่อไป มีรายละเอียดดังนี้

### Model กลุ่มเลี้ยงโคขุนบ้านถ้ำ อ.ดอกคำใต้ จ.พะเยา



### ภาพ 2 แสดง Model กลุ่มเลี้ยงโคขุนบ้านถ้ำ อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา

จาก Model กลุ่มเลี้ยงโคขุนบ้านถ้ำ อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา ห่วงโซ่อุปทานสามารถแบ่งได้ 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มต้นน้ำ ทำหน้าที่ในการหาแม่พันธุ์มาเลี้ยงโดยใช้เวลาในการเลี้ยงประมาณ 6 เดือน

กลุ่มกลางน้ำ ทำหน้าที่ในการเลี้ยงโคเพื่อให้ได้น้ำหนักประมาณ 300-400 กิโลกรัม โดยใช้ระยะเวลาในการเลี้ยง 12-18 เดือน

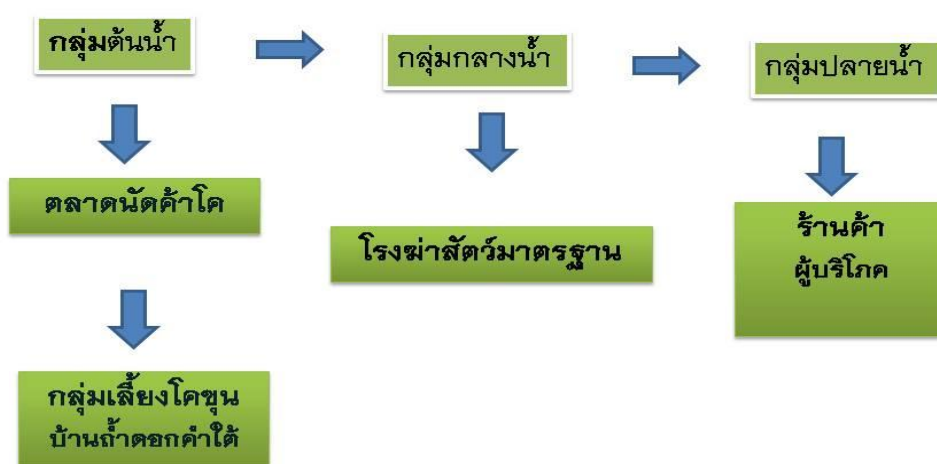
กลุ่มปลายน้ำ ทำหน้าที่ในการเลี้ยงโคต่อจากกลุ่มกลางน้ำเพื่อให้ได้น้ำหนักประมาณ 600 กิโลกรัม ซึ่งเป็นน้ำหนักที่สามารถออกจำหน่ายได้

กระบวนการเลี้ยงโคขุนในจังหวัดพะเยา เริ่มต้นจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคมีการรวมกลุ่มกันเพื่อทำการเลี้ยงโคขุน มีกลุ่มต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำเริ่มจากกลุ่มต้นน้ำทำหน้าที่ในการเลี้ยงโคแม่พันธุ์ลูกผสมชาโรเลส์ 50% และทำการผสมพันธุ์โดยใช้พ่อพันธุ์ชาโรเลส์และแม่พันธุ์บราห์มันเพื่อให้ได้ลูกโคขุนลูกผสมชาโรเลส์ที่มีระดับสายเลือด 50% ระยะเวลาในการตั้งท้องประมาณ 9 เดือน ทำหน้าที่ในการเลี้ยงลูกโคให้ได้น้ำหนัก 150 กิโลกรัมระยะเวลาในการเลี้ยงประมาณ 6 เดือนเป็นการเลี้ยงแบบแพะเล็มหญ้า (grazing) และกินนมแม่พันธุ์ หลังจากนั้นเมื่อลูกวัวมีการหย่านมกลุ่มกลางน้ำจะนำไปเลี้ยงรวมในฝูงโดยขั้นตอนนี้มี 2 วิธีคือเลี้ยงแบบ ยืนโรงและ ปล่อยให้โคเดินอย่างอิสระปล่อยให้กินหญ้าตามทุ่งหญ้าที่ปลูกไว้หรือตัดหญ้าเอามาให้กิน (cut and carry) และเสริมอาหารข้น (concentrate) ใช้ระยะเวลาในการเลี้ยงประมาณ 12-18 เดือน เพื่อให้ได้น้ำหนักประมาณ 300-400 กิโลกรัมและหลังจากนั้นกลุ่มปลายน้ำจะนำมาเลี้ยงแบบยืนโรงให้ อาหารข้นสำเร็จรูป ใช้เลี้ยงเสริมกับอาหารหยาบ สามารถนำมาใช้เลี้ยงโคได้เลยโดยผู้เลี้ยงไม่ต้องนำวัตถุดิบอย่างอื่นมาผสมอีก ส่วนใหญ่ประกอบด้วยรำ ปลายข้าว หรือข้าวโพดบด กากถั่วเหลือง กากถั่วลิสงหรือกากปาล์ม ปลาป่น ไบโกระถินป่น ไวตามิน และแร่ธาตุและอาหารเสริมให้อาหารข้นสำเร็จรูปมีโปรตีนไม่ต่ำกว่า 14% ร่วมกับหญ้าสดเช่น รำ ปลายข้าว ข้าวโพดบด กากถั่วเหลือง กากถั่วลิสง กากปาล์ม โดยให้โคกินเต็มที่ และให้อาหาร อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อให้ได้น้ำหนัก 600-1,000 กิโลกรัมหลังจากนั้นจะมีกระบวนการของกลุ่มคือเมื่อได้โคขุนที่พร้อมจะออกสู่ตลาด (โดยปกติโคขุนที่พร้อมส่งมีน้ำหนักประมาณ 600-1,000 กิโลกรัม และมีอายุระหว่าง 2 ปี-2 ปี 6 เดือน)

จากนั้นทางกลุ่มต้องนำไปขายต่างจังหวัดซึ่งเป็นห่วงโซ่อุปทานปลายน้ำของกลุ่ม เนื่องจากทางกลุ่มเองยังไม่สามารถที่จะนำสู่ตลาดได้เนื่องจากยังไม่มีสัญลักษณ์ทางการตลาด (Brand) เป็นของกลุ่ม ทำให้ไม่สามารถที่จะขายในท้องตลาดได้ต้องส่งขายตลาดต่างจังหวัดและอีกสาเหตุหนึ่งคือเนื้อโคขุนที่ขุนได้ไม่เป็นที่ต้องการของตลาดในพื้นที่เพราะเป็นเนื้อโคขุนคุณภาพสูง (High quality) มีราคาสูง ซึ่งข้อจำกัดในการซื้อขายโคขุนในพื้นที่คือการซื้อขายมักนิยมซื้อเหมารวมเป็นตัวตามอุปสงค์และอุปทานของผู้ซื้อและผู้ขายมักมีการขายแบบซีตัวและความพึงพอใจในโคแต่ละตัวทำให้ได้ราคาที่ไม่ดี ในขั้นตอนการนำโคที่เลี้ยงขุนพร้อมสู่ตลาดนี้เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการสูญเสียน้ำหนักโคในระหว่างเดินทางไปต่างจังหวัด เนื่องจากระยะทางไกลต้องใช้รถบรรทุกทำการขนส่งและวิ่งด้วยความเร็วที่สูงจึงทำให้โคเกิดความเครียดและไม่กินอาหาร (จากการชั่งโคก่อนและหลังการขนส่ง) ก่อให้เกิดการสูญเสียรายได้แก่เกษตรกร

**Model** การศึกษาในระบบโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทานของโคขุนจังหวัดพะเยา เป็น Model ที่แสดงให้เห็นถึงระบบโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทานของกระบวนการเลี้ยงโคขุนจังหวัดพะเยา ในกรณีที่เกษตรกรไม่สามารถเลี้ยงโคขุนให้มีขนาดและน้ำหนักตัวให้ได้ตามมาตรฐานเพื่อจะส่งจำหน่ายไปยังตลาดต่างจังหวัด ทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนจะต้องขายโคให้กับโรงฆ่าสัตว์ในพื้นที่ เพื่อทำการแปรรูปเนื้อโคขุนจำหน่ายต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

### Modelการศึกษาในระบบโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทานโคขุนจังหวัดพะเยา



ภาพ 3 แสดงการศึกษาในระบบโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทานโคขุนจังหวัดพะเยา

จากภาพที่ 2 แสดงถึงการศึกษาในระบบโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทานโคขุนจังหวัดพะเยา ซึ่งเป็นห่วงโซ่อุปทานอีกรูปแบบหนึ่ง ประกอบด้วย 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มต้นน้ำ มีหน้าที่ในการจัดหาโคเพื่อมาทำการเลี้ยงเป็นโคขุน โดยการซื้อจากตลาดนัดค้าโค แสดงถึงการซื้อขายโคในตลาดค้าโคซึ่งกลุ่มเลี้ยงโคขุนได้นำโคจากตลาดค้าโคมาเลี้ยง

กลุ่มกลางน้ำ เมื่อมีการเลี้ยงโคตามกำหนดเวลาแล้วพบว่าโคที่เลี้ยงไม่ได้ขนาดตามที่ตลาดต้องการจึงมีการขายโคให้กับโรงฆ่าสัตว์ในพื้นที่

กลุ่มปลายน้ำ จะเป็นผู้นำเนื้อที่ผ่านการแปรรูปจากโรงฆ่าสัตว์ออกสู่ตลาดต่อไป

### ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis)

การศึกษาศักยภาพในการทำธุรกิจเลี้ยงโคขุน จังหวัดพะเยา โดยใช้ตัวแบบในการวิเคราะห์ SWOT Analysis ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

#### จุดแข็ง (Strength)

1. ผู้เลี้ยงส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย ใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลัก ทำให้ได้เปรียบทางด้านต้นทุนการผลิตที่ต่ำ
2. มีการรวมกลุ่มกันเพื่อขาย และยังเป็น การสร้างอำนาจต่อรองให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนได้เป็นอย่างดี
3. ความสามารถในการเลี้ยงให้มีมาตรฐาน ทำให้เนื้อโคขุนที่ได้เป็นเนื้อที่มีคุณภาพดี และเป็นที่ยอมรับของตลาด

#### จุดอ่อน (Weak)

1. โรงฆ่าสัตว์ที่มีอยู่ในจังหวัดพะเยาส่วนใหญ่ ยังไม่ได้มาตรฐาน
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดพะเยา ไม่ให้ความสำคัญกับการสนับสนุนส่งเสริมทางด้านการเลี้ยงโคขุน อาทิเช่น การส่งเสริมด้านเงินทุนแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุน การส่งเสริมด้านเงินทุนในการสร้างโรงฆ่าสัตว์พร้อมอุปกรณ์ เครื่องมือ รวมทั้งรถห้องเย็นใช้ขนส่งเนื้อ เป็นต้น

#### โอกาส (Opportunity)

1. สามารถสร้างเครื่องหมายสินค้า (brand) ของตนเองได้ เนื่องจากเนื้อโคขุนที่ได้จากกลุ่มเลี้ยงโคขุน จังหวัดพะเยามีคุณภาพดี ซึ่งจะส่งผลให้สามารถเป็นที่ยอมรับของตลาดได้ในเวลาอันรวดเร็ว
2. รัฐบาลได้มีการจัดตั้งกองทุนปรับโครงสร้างการผลิตภาคเกษตรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (กองทุน FTA) ซึ่งจัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากข้อตกลงเขตการค้าเสรี ความตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) ที่ได้มีผลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2553 ทำให้มีโอกาสขยายตลาดในกลุ่มประเทศอาเซียน
3. การจัดตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ที่จะเริ่มขึ้นในปี 2558 โดยต้องการให้อาเซียนเป็นตลาดและฐานการผลิตเดียว มีการเคลื่อนย้ายเงินทุน สินค้า บริการ การลงทุน

แรงงานฝีมือระหว่างประเทศสมาชิกโดยเสรี ส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันและลดช่องว่างของระดับการพัฒนาของประเทศสมาชิกอาเซียน ทำให้ผู้ประกอบการหรือผู้ผลิตในประเทศกลุ่มสมาชิกมีทางเลือกในการใช้ปัจจัยการผลิตที่หลากหลายด้วยต้นทุนที่ต่ำลง สำหรับสินค้าโคเนื้อประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิตเนื้อโคคุณภาพดีและเป็นที่ต้องการของประเทศเพื่อนบ้านสำหรับนักท่องเที่ยวและผู้มีรายได้สูง โดยเฉพาะประเทศเพื่อนบ้านและประเทศใกล้เคียง ได้แก่ กัมพูชา สปป.ลาว เมียนมาร์ และเวียดนาม ซึ่งประเทศไทยมีโอกาสที่จะขยายตลาดได้

### อุปสรรค/ภัยคุกคาม (Threats)

1. การยอมรับของผู้บริโภคต่อเนื้อโค ยังอยู่ในระดับต่ำ โดยผู้บริโภคบางกลุ่มมีทัศนคติต่อการบริโภคเนื้อโคว่าเป็นเนื้อที่มีความเหนียวและมีกลิ่นเหม็น และการมีข้อจำกัดในเรื่องของศาสนาและความเชื่อของผู้ที่นับถือเจ้าแม่กวนอิม
2. มีการลักลอบนำเนื้อโคจากต่างประเทศ และรัฐบาลยังไม่มีมาตรการควบคุมปราบปรามอย่างจริงจัง
3. ในการขนส่งโคเพื่อไปจำหน่ายในตลาดต่างจังหวัด ทำให้น้ำหนักโคลดลงเนื่องจากการเดินทาง
4. โคเพศเมียถูกฆ่าบริโภคจำนวนมากและต่อเนื้อง ทำให้แม่พันธุ์ลดลง
5. ระเบียบ วิธีปฏิบัติเพื่อควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์และซากสัตว์ไม่เอื้ออำนวยต่อระบบการตลาด
6. ผลการศึกษาวิจัยส่วนใหญ่ยังไม่มีการเผยแพร่สู่เกษตรกร
7. นโยบายการค้าเสรี ที่เป็นผลจากการเปิดการค้าเสรีทางการค้า (FTA) โดยเฉพาะกับประเทศออสเตรเลีย ทำให้มีเนื้อโคคุณภาพดีนำเข้าจากต่างประเทศมากขึ้น และราคาที่กำหนดใกล้เคียงกับราคาเนื้อโคคุณภาพดีในประเทศ จึงส่งผลกระทบต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อคุณภาพดี ประเทศไทยมีแนวโน้มปริมาณการผลิตโคเนื้อลดลง และการนำเข้าโคเข้าโรงฆ่าส่วนใหญ่จะเป็นโคเพศเมีย ซึ่งอาจจะส่งผลให้แม่โคในประเทศมีจำนวนลดลง ประกอบกับเกษตรกรเลิกเลี้ยงโคเนื้อ หันไปปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นทดแทน โดยในอนาคตอาจจะเกิดการขาดแคลนแม่พันธุ์โคเนื้อได้ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ทั้งเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อคุณภาพดี จะขาดแคลนโคเนื้อเข้าขุนและเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อทั่วไปก็จะขาดแคลนแม่พันธุ์โคเนื้อในการผลิตลูกโค (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, ออนไลน์)



8. มีการนำเข้าเนื้อโคแช่เย็นและแช่แข็งจากออสเตรเลีย ทำให้เข้ามาแย่งส่วนแบ่งตลาดโคเนื้อในประเทศไทยได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อเจ้าของฟาร์มรายใหญ่ทำให้ผลิตเนื้อโคเข้าสู่ตลาดได้น้อยลง และตลาดจำหน่ายเนื้อลดลงทำให้ต้องลดการผลิตลง เป็นผลทำให้รับซื้อโคเนื้อที่จะนำมาขุนจากเกษตรกรลดลงหรือรับซื้อในราคาที่ถูกลง ซึ่งส่งผลให้เกษตรกรรายย่อยมีรายได้น้อยลง และประสบกับภาวะการณ์ขาดทุน จึงทำให้เกษตรกรรายย่อยจะต้องออกจากระบบโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทานโคขุนจังหวัดพะเยาไปในที่สุด



## บทที่ 5

### บทสรุป

การศึกษานี้ศึกษาระบบโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทานโคขุนจังหวัดพะเยา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาศักยภาพในการทำธุรกิจเลี้ยงโคขุน และศึกษาใช้คุณค่าการเลี้ยงโคขุนของกลุ่มเลี้ยงโคขุน จังหวัดพะเยา สามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัย ได้ดังนี้

#### สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 47.81 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา และได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคขุน การเลี้ยงโคขุนจะเป็นการเลี้ยงเป็นอาชีพเสริมเท่านั้น เกษตรกรส่วนใหญ่มีแปลงหญ้าเป็นของตนเองซึ่งหญ้าที่ปลูกส่วนใหญ่ได้แก่ หญ้าขนและมีการซื้อโคจากตลาดค้าโค โดยใช้พ่อพันธุ์ชาโรเล่ส์และแม่พันธุ์บราห์มันเพื่อให้ได้ลูกโคขุนลูกผสมชาโรเล่ส์ที่มีระดับสายเลือด 50% ซึ่งในการเก็บข้อมูลมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนว่าเป็นลูกผสมชาโรเล่ส์หรือลูกผสมอเมริกันบราห์มัน เนื่องจากการออกแบบสอบถาม การเลี้ยงโคขุนส่วนใหญ่มีการให้อาหารเสริมและมีแหล่งน้ำเพียงพอ ด้านวัคซีนและยารักษาโรค วัคซีนที่เกษตรกรใช้ส่วนใหญ่เป็นวัคซีนที่ซื้อเองจากร้านขายยา ในด้านแหล่งเงินทุนเกษตรกรจำนวน 14 รายมีการกู้เงินจาก ธ.ก.ส. กู้เงินโดยเฉลี่ย 400,000 บาทระยะเวลาคืนเงิน 12-18 เดือน ด้านแหล่งจำหน่ายเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนส่วนใหญ่ต้องหาคนมารับซื้อ โดยวิธีการขายโคขุนที่เกษตรกรพอใจคือการขายโคแบบชั่งน้ำหนักก่อนส่ง เกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนส่วนใหญ่มีการรวมกลุ่ม คือ เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการ การสร้างอำนาจการต่อรองในการซื้อวัตถุดิบ (พันธุ์โคเนื้อ อาหาร เวชภัณฑ์) รองลงมา คือ เพื่อขอความช่วยเหลือทางด้านแหล่งเงินทุน ความรู้ทางวิชาการจากแหล่งงานภายนอกและพบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนต้องการให้มีการส่งเสริมการสร้างโรงฆ่าสัตว์ในพื้นที่

2. การศึกษาใช้คุณค่าการเลี้ยงโคขุนของกลุ่มเลี้ยงโคขุน จังหวัดพะเยา จากการศึกษห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) พบว่าในกระบวนการ เลี้ยงโคขุนในจังหวัดพะเยาเริ่มต้นจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคมีการรวมกลุ่มกันเพื่อทำการเลี้ยงโคขุน มีกลุ่มต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ โดยเริ่มจากกลุ่มต้นน้ำทำหน้าที่ในการเลี้ยงโคแม่พันธุ์ลูกผสมชาโรเล่ส์ 50% และทำการผสมพันธุ์เพื่อให้ได้ลูกโคขุน ใช้ระยะเวลาในการตั้งท้องประมาณ 9 เดือน จากนั้นทำการเลี้ยงลูกโคให้น้ำหนัก 150 กิโลกรัมรวมระยะเวลาในการเลี้ยงประมาณ 6 เดือน โดยการเลี้ยงรวมกับแม่พันธุ์

กระบวนการต่อมากลุ่มกลางน้ำจะนำไปเลี้ยงรวมในฝูงซึ่งใช้ระยะเวลาในการเลี้ยงประมาณ 12-18 เดือน เพื่อให้ได้น้ำหนักประมาณ 300-400 กิโลกรัมและสุดท้ายกลุ่มปลายน้ำจะนำมาเลี้ยงแบบยืนโรงให้อาหารข้นและอาหารเสริมเพื่อให้ได้น้ำหนัก 600 กิโลกรัม พร้อมทั้งจะส่งออกสู่ตลาด แต่ห่วงโซ่อุปทานปลายน้ำของกลุ่มยังไม่สามารถที่จะนำสู่ตลาดในพื้นที่ได้ เนื่องจากยังไม่มีเครื่องหมายสินค้า (brand) เป็นของกลุ่ม และโคขุนที่เลี้ยงได้มีคุณภาพสูงจึงทำให้ราคาสูงตามไปด้วย ซึ่งเป็นข้อจำกัดในการขายโคขุนในพื้นที่ จึงต้องหาตลาดต่างจังหวัดเพื่อเป็นการระบายสินค้า ในขั้นตอนนี้ทำให้มีการสูญเสียน้ำหนักโคในระหว่างการเดินทางก่อให้เกิดการสูญเสียมูลค่าอย่างมาก ดังนั้นเพื่อเป็นการแก้ปัญหา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้คนในพื้นที่รู้จักกับโคขุนที่เลี้ยงได้จากพะเยา และสนับสนุนให้มีโรงฆ่าสัตว์ที่ได้มาตรฐานในจังหวัดขึ้นมาก เพื่อก่อให้เกิดห่วงโซ่อุปทานของโคขุนจังหวัดพะเยาที่ครบวงจรของกระบวนการห่วงโซ่อุปทานต่อไป

3. การวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) เพื่อศึกษาศักยภาพในการทำธุรกิจเลี้ยงโคขุนของจังหวัดพะเยา สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

จุดแข็ง (Strength) ในด้านความสามารถในการเลี้ยงให้มีความมาตรฐาน ทำให้เนื้อโคขุนที่ได้เป็นเนื้อที่มีคุณภาพดี และเป็นที่ยอมรับของตลาดผู้เลี้ยงส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อยใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลัก ทำให้ได้เปรียบทางด้านต้นทุนการผลิตที่ต่ำ รวมทั้งมีการรวมกลุ่มกันเพื่อขาย และยังเป็นการสร้างอำนาจต่อรองให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนได้เป็นอย่างดี

จุดอ่อน (Weak) คือ โรงฆ่าสัตว์ที่มีอยู่ในจังหวัดพะเยาส่วนใหญ่ ยังไม่ได้มาตรฐาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดพะเยา ไม่ให้ความสำคัญกับการสนับสนุนส่งเสริมทางด้านการเลี้ยงโคขุน อาทิเช่น การส่งเสริมด้านเงินทุนแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุน การส่งเสริมด้านเงินทุนในการสร้างโรงฆ่าสัตว์พร้อมอุปกรณ์ เครื่องมือ รวมทั้งรถห้องเย็นใช้ขนส่งเนื้อ เป็นต้น

โอกาส (Opportunity) ได้แก่ การสามารถสร้างเครื่องหมายสินค้า (brand) ของตนเองได้ เนื่องจากเนื้อโคขุนที่ได้จากกลุ่มเลี้ยงโคขุน จังหวัดพะเยามีคุณภาพดี ซึ่งจะส่งผลให้สามารถเป็นที่ยอมรับของตลาดได้ในเวลาอันรวดเร็ว ประกอบกับรัฐบาลได้มีการจัดตั้งกองทุนปรับโครงสร้างการผลิตภาคเกษตรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (กองทุน FTA) ซึ่งจัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากข้อตกลงเขตการค้าเสรี ความตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) ที่ได้มีผลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2553 ทำให้มีโอกาสขยายตลาดในกลุ่มประเทศอาเซียน รวมไปถึงการจัดตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ที่จะเริ่มขึ้นในปี 2558 เพื่อต้องการให้อาเซียนเป็นตลาดและฐานการผลิตเดียว มีการเคลื่อนย้ายเงินทุน สินค้า บริการ การลงทุน แรงงานฝีมือระหว่างประเทศสมาชิกโดยเสรี

ส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันและลดช่องว่างของระดับการพัฒนาของประเทศสมาชิกอาเซียน ทำให้ผู้ประกอบการหรือผู้ผลิตในประเทศกลุ่มสมาชิกมีทางเลือกในการใช้ปัจจัยการผลิตที่หลากหลายด้วยต้นทุนที่ต่ำลง สำหรับสินค้าโคเนื้อประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิตเนื้อโคคุณภาพดีและเป็นที่ต้องการของประเทศเพื่อนบ้านสำหรับนักท่องเที่ยวและผู้มีรายได้สูง โดยเฉพาะประเทศเพื่อนบ้านและประเทศใกล้เคียง ได้แก่ กัมพูชา สปป.ลาว เมียนมาร์ และเวียดนาม ซึ่งประเทศไทยมีโอกาสที่จะขยายตลาดได้

อุปสรรคหรือภัยคุกคาม (Threats) อาทิเช่น การยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อเนื้อโคยังอยู่ในระดับต่ำ โดยผู้บริโภคบางกลุ่มมีทัศนคติต่อการบริโภคเนื้อโคว่าเป็นเนื้อที่มีความเหนียวและมีกลิ่นเหม็น และการมีข้อจำกัดในเรื่องของศาสนาและความเชื่อของผู้ที่นับถือเจ้าแม่กวนอิม และมีการลักลอบนำเนื้อโคจากต่างประเทศ โดยที่รัฐบาลยังไม่มีความมาตรการในการป้องกัน ปรามปรามอย่างจริงจัง รวมทั้งระเบียบ วิธีปฏิบัติเพื่อควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์และซากสัตว์ไม่เอื้ออำนวยต่อระบบการตลาด และประเทศไทยมีแนวโน้มปริมาณการผลิตโคเนื้อลดลง เนื่องจากโคเพศเมียถูกฆ่าเพื่อนำมาบริโภคอย่างต่อเนื่องและเป็นจำนวนมาก จึงทำให้แม่พันธุ์โคขุนลดลงอย่างรวดเร็ว ประกอบกับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคบางส่วนได้หันไปปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นทดแทนการเลี้ยงโค ซึ่งในอนาคตอาจจะเกิดการขาดแคลนแม่พันธุ์โคเนื้อทำให้ส่งผลกระทบต่อทั้งเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อคุณภาพดี ที่จะขาดแคลนโคเนื้อเข้าขุน และเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อทั่วไปก็จะขาดแคลนแม่พันธุ์โคเนื้อในการผลิตลูกโค อีกทั้งยังมีนโยบายการค้าเสรีที่เป็นผลจากการเปิดการค้าเสรีทางการค้า (FTA) โดยเฉพาะกับประเทศออสเตรเลีย ทำให้มีเนื้อโคคุณภาพดีนำเข้าจากต่างประเทศมากขึ้น และราคาที่จำหน่ายใกล้เคียงกับราคาเนื้อโคคุณภาพดีในประเทศ จึงส่งผลกระทบต่อตรงเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อคุณภาพดี ซึ่งการนำเข้าเนื้อโคแช่เย็นและแช่แข็งจากออสเตรเลีย เป็นการเข้ามาแย่งส่วนแบ่งตลาดโคเนื้อในประเทศไทย โดยส่งผลกระทบต่อเจ้าของฟาร์มรายใหญ่ทำให้ผลิตเนื้อโคเข้าสู่ตลาดได้น้อยลง และตลาดจำหน่ายเนื้อลดลงทำให้ต้องลดการผลิตลง เป็นผลทำให้รับซื้อโคเนื้อที่จะนำมาขุน จากเกษตรกรลดลงหรือรับซื้อในราคาที่ถูกลง ซึ่งส่งผลให้เกษตรกรรายย่อยมีรายได้น้อยลง และประสบกับภาวะการขาดทุน จึงทำให้เกษตรกรรายย่อยจะต้องออกจากระบบโลจิสติกส์ ในห่วงโซ่อุปทานโคขุนจังหวัดพะเยาไปในที่สุด

จากการวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) ทำให้พบว่ากลุ่มเลี้ยงโคขุน อําเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา มีศักยภาพในการทำธุรกิจเลี้ยงโคขุน เนื่องจากทางกลุ่มมีจุดแข็ง ทั้งในด้านความสามารถในการเลี้ยงให้มีมาตรฐาน มีความได้เปรียบทางด้านต้นทุนเนื่องจากผู้เลี้ยงส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย ใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลัก

รวมทั้งมีการรวมกลุ่มในการขาย เพื่อเป็นการสร้างอำนาจต่อรองให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุน ได้เป็นอย่างดี รวมทั้งมีโอกาสในการดำเนินธุรกิจ ไม่ว่าจะเป็นความสามารถสร้างเครื่องหมายสินค้า (brand) ของตนเองได้ เนื่องจากเนื้อโคขุนที่ได้จากกลุ่มเลี้ยงโคขุน จังหวัดพะเยา มีคุณภาพดี ประกอบกับรัฐบาลได้มีการจัดตั้งกองทุนปรับโครงสร้างการผลิตภาคเกษตร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (กองทุน FTA) เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากข้อตกลงเขตการค้าเสรี ความตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) ทำให้มีโอกาสขยายตลาดในกลุ่มประเทศอาเซียน รวมไปถึงการจัดตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ทำให้ผู้ประกอบการหรือผู้ผลิตในประเทศกลุ่มสมาชิกมีทางเลือกในการใช้ปัจจัยการผลิตที่หลากหลายด้วยต้นทุนที่ต่ำลง อีกทั้งสินค้าโคเนื้อของประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิตเนื้อโคคุณภาพดีและเป็นที่ต้องการของประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ กัมพูชา สปป.ลาว เมียนมาร์ และเวียดนาม ซึ่งประเทศไทยมีโอกาสที่จะขยายตลาดได้

และหากได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดพะเยา ในด้านเงินทุนแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุน การส่งเสริมด้านเงินทุนในการสร้างโรงฆ่าสัตว์พร้อมอุปกรณ์เครื่องมือ รถห้องเย็นใช้ขนส่งเนื้อ รวมทั้งการสนับสนุนส่งเสริมให้เกษตรกรมีการเลี้ยงโคเพศเมีย เพื่อเป็นการเพิ่มจำนวนแม่พันธุ์โคเนื้อ หรือการมีมาตรการในการป้องกันและปราบปรามผู้ที่มีการลักลอบนำเนื้อโคจากต่างประเทศ รวมถึงการปรับปรุงระเบียบ วิธีปฏิบัติ ในการควบคุม การเคลื่อนย้ายสัตว์และซากสัตว์ให้มีความเชื่อมั่นต่อระบบการตลาดให้มากขึ้น ก็จะเป็น การช่วยให้การทำธุรกิจเลี้ยงโคขุนในจังหวัดพะเยาประสบความสำเร็จได้

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะสำหรับเกษตรกร เพื่อนำไปปรับปรุง การเลี้ยงโคให้มีคุณภาพและได้ตามมาตรฐาน ดังนี้

1. เกษตรกรจะต้องมีใจรักในการเลี้ยงโค มีความอดทน และขยันหมั่นเพียร เนื่องจาก ระยะเวลาในการเลี้ยงตั้งแต่ตั้งท้องถึงระยะเวลาที่ขุนได้ประมาณ 3 ปี 10 เดือน จึงจะได้รับ ผลตอบแทน ซึ่งในช่วงระยะเวลาเลี้ยงต้องมีเงินทุนเพียงพอที่จะหาอาหารและยารักษาโรคและ วัคซีน โดยเกษตรกรควรมีอาชีพอย่างอื่นเสริมด้วย

2. เกษตรกรควรมีการทำบัญชี เพื่อให้ทราบต้นทุนและผลตอบแทนที่แท้จริง จาก การวิจัยพบว่าส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 90 ไม่มีการจัดทำบันทึกรายรับรายจ่ายทำให้ไม่ทราบกำไร

ที่แท้จริง ในการเลี้ยงอาจมีไม่ให้อาหารเท่าที่ควรเนื่องจากบางครั้งขาดเงินทุนจึงทำให้เสียเวลาในการเลี้ยงเพิ่มเพื่อให้ได้น้ำหนักตามที่ต้องการของตลาด

3. การที่ไม่มีเครื่องหมายสินค้า (brand) ของตนเองทำให้เสียมูลค่าทางตลาดเนื่องจากทางกลุ่มมีศักยภาพในการเลี้ยงโคขุนให้ได้เนื้อโคขุนคุณภาพสูง (High quality) ถึงแม้จะได้รับ การสนับสนุนในด้านโรงฆ่าสัตว์ได้มาตรฐานพร้อมอุปกรณ์ เครื่องมือ รวมทั้งรถห้องเย็นใช้ขนส่งเนื้อก็ไม่ใช้คำตอบที่ชัดเจนว่าจะประสบความสำเร็จได้เนื่องจากจะต้องอาศัยประสบการณ์ ในการเชือด การบ่มเนื้อ ดังนั้น ควรมีการเพิ่มทักษะให้แก่ผู้ที่จะทำงานในโรงฆ่าสัตว์ให้สามารถ ทำการแปรรูปเนื้อให้ได้ตามมาตรฐานมากที่สุด

4. ในปัจจุบันเกิดสภาวะการขาดแคลนโค ที่จะนำเข้าสู่กระบวนการขุนและเกษตรกร มีความรู้ในด้านการผสมเทียมมีจำนวนน้อย ทำให้การผลิตโคไม่เพียงพอต่อความต้องการ ตลอดจนถึงขาดอุปกรณ์ต่อการผสมเทียม ดังนั้นควรมีการให้การให้ความรู้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยง โคในด้านการผสมเทียมให้มากขึ้น

โดยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงและ พัฒนาการศึกษาระบบโลจิสติกส์ของกลุ่มผู้เลี้ยงโคขุนของพะเยาต่อไป

#### **ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป**

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป คือ จากการวิจัยครั้งนี้มีการเก็บข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างเพียง 27 ราย เฉพาะเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนที่อาศัยอยู่ในเขตตำบลบ้านถ้ำ อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา ทำให้ทราบข้อมูลเฉพาะกลุ่มเท่านั้น แต่ในจังหวัดพะเยายังมี เกษตรกรที่ทำการเลี้ยงโคขุนในพื้นที่อื่นอีกหลายพื้นที่ ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไป ผู้ทำ การศึกษาควรทำการศึกษาโดยใช้ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคที่อาศัยอยู่ ในพื้นที่อื่นหรือควรทำการศึกษาโดยใช้ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโค ในจังหวัดพะเยาทั้งหมด เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงโคขุนที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ตลอดจน ทราบถึงห่วงโซ่อุปทานในรูปแบบอื่นที่มีความแตกต่างจากการศึกษาครั้งนี้ และเพื่อใช้เป็น แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาระบบโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทานโคขุนจังหวัดพะเยา ในภาพรวมต่อไป



บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กรมปศุสัตว์. (2554). **สารสนเทศปศุสัตว์**. สืบค้นเมื่อ 2 สิงหาคม 2555,  
จาก <http://www.dld.go.th/ict/>
- จำลอง อริยะจักร. (2540). **การผลิตและการตลาดของการเลี้ยงโคขุนในจังหวัดเชียงใหม่**.  
การค้นคว้าแบบอิสระ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ธำรงค์ เมฆโหรา และคณะ. (2551). **ระบบลอจิสติกส์และการจัดการห่วงโซ่อุปทานของ  
โคเนื้อในประเทศไทย**. สืบค้นเมื่อ 28 กุมภาพันธ์ 2556,  
จาก <http://www.thaيلivestock.com/cattle>.
- บัญญัติ วิชัยดิษฐ์. (2549). **การเลี้ยงโคขุน** (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: ชมรมผู้เลี้ยงโคเนื้อ  
แห่งประเทศไทย.
- ปรารธนา พุกษะศรี. (2548). **การเลี้ยงโคขุนเป็นอาชีพเสริม**. สืบค้นเมื่อ 8 กุมภาพันธ์  
2556, จาก <http://www.eto.ku.ac.th/neweto/e-book/animal/animal9.pdf>
- ยอดชาย ทองไทยนันท์ และไพโรจน์ ศิริสม. (2552). **อาหารหยาบ**. สืบค้นเมื่อ 2 สิงหาคม  
2555, จาก <http://www.dld.go.th/service/beef/roughage.html>
- สหกรณ์การเลี้ยงปศุสัตว์ กรป.กลาง โพนยางคำ จำกัด. (2549). **ระบบการผลิตโคเนื้อ  
และเนื้อโคขุนโพนยางคำ**. สืบค้นเมื่อ 12 กุมภาพันธ์ 2556,  
จาก <http://www.coopthai.com/pykcoop/>
- สายันต์ ต้นยา. (2551). **การศึกษาศภาพการเลี้ยงโคขุนจังหวัดตาก**.  
สืบค้นเมื่อ 20 กรกฎาคม 2555, จาก [www.dld.go.th/region1/knowledge%  
20Center/knowledge/3-2/main2.doc](http://www.dld.go.th/region1/knowledge%20Center/knowledge/3-2/main2.doc)





ภาคผนวก

## แบบสอบถาม

### เรื่อง ระบบโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทานโคขุนโพนยางคำจังหวัดพะเยา

โดยแบบสอบถามนี้ประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 คือ สภาพการเลี้ยงโคขุน

ส่วนที่ 2 คือ ผลตอบแทนจากการขายโคขุนชุดล่าสุด

#### ส่วนที่ 1 สภาพการเลี้ยงโคขุน

1. ชื่อเกษตรกร นาย/ นาง /นางสาว.....อายุ.....ปี  
ที่อยู่ เลขที่..... หมู่.....ซอย..... ถนน..... ตำบล.....  
อำเภอ.....จังหวัด พะเยา

#### 2. การศึกษา

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้เรียนหนังสือ      | <input type="checkbox"/> 2. ประถมศึกษา                     |
| <input type="checkbox"/> 3. มัธยมศึกษาตอนต้น        | <input type="checkbox"/> 4. มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า |
| <input type="checkbox"/> 5. อนุปริญญา หรือเทียบเท่า | <input type="checkbox"/> 6. ปริญญาตรี                      |
| <input type="checkbox"/> 7. สูงกว่าปริญญาตรี        | <input type="checkbox"/> 8. อื่นๆ.....                     |

#### 3. ท่านเลี้ยงโคขุนเป็น

- อาชีพหลัก  อาชีพเสริม โดยเสริมจากอาชีพ.....

4. ท่านได้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคขุนจากหน่วยงานใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ไม่เคยได้รับการฝึกอบรม
- หน่วยงาน.....เรื่อง.....

5. แหล่งที่ท่านซื้อโคมาขุน คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ตลาดนัดโค-กระบือ
- โคของเพื่อนเกษตรกร
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

6. พันธุ์โคที่ท่านนำมาขุน คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- พื้นเมือง
- ลูกผสมชาร์โรเลส์
- ลูกผสมอเมริกันบราห์มัน
- ลูกผสมอินดูบราซิล
- โคนมเพศผู้
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

7. พันธุ์หญ้าที่ปลูกสำหรับเลี้ยงโคเนื้อ

1. รุจี
2. กินนี
3. แพนโกล่า
4. หญ้าขน
5. อื่น ๆ (ระบุ) .....

8. ท่านมีการให้อาหารเสริมแก่โคขุนหรือไม่

- ไม่มี
- มี คือ.....

9. แหล่งน้ำที่ใช้สำหรับการเลี้ยงโคขุนของท่านคือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. น้ำฝน
2. น้ำป่อ खुดเอง
3. น้ำในลำคลองสาธารณะ
4. น้ำบาดาล
5. น้ำประปา
6. อื่น ๆ (ระบุ) .....

10. ท่านได้รับยาและวัคซีนจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- สำนักงานปศุสัตว์อำเภอ
- ซื้อเองที่ร้านขายยา
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....



## 17 ประเภทธุรกิจการเลี้ยง

1. เลี้ยงโคเนื้อของตนเองทั้งหมด
2. เลี้ยงโคเนื้อตนเองและรับจ้างเลี้ยง
3. เลี้ยงโคเนื้อของตนเองทั้งหมด และรับเลี้ยงแบ่งลูกโค
4. อื่น ๆ (ระบุ).....

## 18. จำนวนโคเนื้อที่เลี้ยงทั้งหมด

1. 1-5 ตัว  2. 6-10 ตัว
3. 11-15 ตัว  4. 16-20 ตัว
5. 21-25 ตัว  6. มากกว่า 25 ตัว (ระบุ) .....

## 19. อายุของโคเนื้อที่เลี้ยงในฟาร์ม

1. น้อยกว่า 1 ปี .....ตัว      2. 1- 2 ปี ..... ตัว
3. 2 - 3 ปี .....ตัว      4. 3 - 4 ปี ..... ตัว
5. 4 - 5 ปี .....ตัว      6. มากกว่า 5 ปี .....ตัว

## 20. จำนวนแต่ละเพศของโคเนื้อ

1. เพศผู้ จำนวน ..... ตัว
2. เพศเมีย จำนวน ..... ตัว

## 21. การจัดการผสมพันธุ์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ใช้พ่อพันธุ์โคเนื้อในฝูง
2. ผสมเทียมโดยบุคลากรของสหกรณ์ หรือกลุ่มผู้เลี้ยง
3. ผสมเทียมโดยจ้างบุคคลภายนอก (ระบุชื่อ) .....
4. ผสมเทียมเอง
5. อื่น ๆ (ระบุ).....

## 22. การกู้เงินมาลงทุนการเลี้ยงโค

 ไม่กู้ กู้ .....บาท แหล่งเงินกู้ ธ.ก.ส. .... บาท ญาติ..... บาท เพื่อนบ้าน .....บาท อื่น ๆ ..... บาท

ระยะเวลากู้ .....เดือน

อัตราดอกเบี้ย.....บาท/ปี

## ส่วนที่ 2 ผลตอบแทนจากการขายโคขุนชุดล่าสุด

## วิธีการจำหน่ายโค

## 1. แหล่งจำหน่าย

 1. มีพ่อค้ามารับซื้อที่ฟาร์ม (ระบุชื่อ) ..... 2. ต้องหาคนรับซื้อ 3. ขายโรงฆ่าโดยตรง (ระบุโรงฆ่า) ..... 4. อื่น ๆ (ระบุ).....

2. จำนวนโคที่ขายต่อเดือน ..... ตัว

## 3. วิธีการขายโค

 1. ชั่งน้ำหนัก 2. เหมายตัว

## 4.วิธีการขายโคขุนท่านพอใจในวิธีการขายแบบไหน

 1.ชั่งน้ำหนักก่อนขนส่ง 2.ชั่งน้ำหนักหลังขนส่ง

5. ท่านมีรายรับจากการขายโคขุนชุดล่าสุด เป็นเงิน.....บาท

(นน.เฉลี่ย ประมาณ ..... กก.)

6. ท่านมีรายรับจากการขายมูลโคตากแห้งชุดล่าสุด กระสอบละ.....บาท จำนวน.....กระสอบ  
รวมเป็นเงิน.....บาท  
รวมรายรับทั้งหมด.....บาท ตลอดการขุน

7. ท่านพอใจกับรายรับที่ได้มาหรือไม่

พอใจ

ไม่พอใจ เนื่องจาก.....  
.....  
.....

8.ท่านได้รวมกลุ่มกับผู้เลี้ยงโคเนื้อรายอื่นๆ หรือไม่ (หากตอบข้อ 1 ไม่ต้องทำข้อ 2)

1. ไม่ได้เข้าร่วม สาเหตุเนื่องจาก .....

2. รวมกลุ่มกับกลุ่มผู้เลี้ยง (ระบุ) .....

3. เป็นสมาชิกของสหกรณ์ (ระบุ).....

4. อื่น ๆ (ระบุ) .....

9. สาเหตุของการรวมกลุ่ม

1. เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการ

2. สร้างอำนาจการต่อรองในการซื้อวัตถุดิบ (พันธุ์โคเนื้อ อาหาร เวชภัณฑ์)

3. สร้างอำนาจการต่อรองในการขายโคเนื้อมีชีวิต

4. เพื่อต้องการพัฒนาศักยภาพการผลิต และผลิตภัณฑ์

5. เพื่อขอความช่วยเหลือทางด้านแหล่งเงินทุน ความรู้ทางวิชาการจากหน่วยงานภายนอก

6. อื่น ๆ (ระบุ).....

10.ท่านต้องการให้มีการส่งเสริมการสร้างโรงฆ่าสัตว์ในพื้นที่ของท่านหรือไม่

1. ต้องการ

2. ไม่ต้องการ





## ประวัติผู้ศึกษาค้นคว้า

ชื่อ นามสกุล	อนุชา หงษ์ทอง
วัน เดือน ปี เกิด	8 กุมภาพันธ์ 2514
ที่อยู่ปัจจุบัน	114/2 ถนนพากัน้ำ ตำบลแม่ต๋า อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา
ที่ทำงานปัจจุบัน	ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สำนักงานจังหวัดพะเยา
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน	พนักงานบริหารจัดการหนี้ 8
ประสบการณ์การทำงาน	
ปี 2555	พนักงานบริหารจัดการหนี้ 8
ปี 2555	พนักงานบริหารสินเชื่อ 8
ปี 2539	พนักงานสินเชื่อ 4
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2536	ร.บ. (บริหารรัฐกิจ) มหาวิทยาลัยรามคำแหง

