

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง “การจัดการการผลิตโคเนื้อแบบขังคอกและโคเนื้อแบบปล่อยฝูง ในอำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี” ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. สถานการณ์โคเนื้อของประเทศไทย
2. สภาพการผลิตโคเนื้อในจังหวัดกาญจนบุรี
3. รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อ
4. การตลาดโคเนื้อ
5. แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. สถานการณ์โคเนื้อของประเทศไทย

1.1 การผลิต

เมื่อพิจารณาจำนวนโคเนื้อตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 - 2554 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์มีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 - 2551 เมื่อปี พ.ศ. 2552 เกิดวิกฤตเศรษฐกิจทำให้จำนวนโคเนื้อทั้งประเทศลดลงอย่างต่อเนื่องถึงปี พ.ศ. 2553 เมื่อผ่านวิกฤตไปได้ในปี พ.ศ. 2554 สถานการณ์บ้านเมืองและเศรษฐกิจดีขึ้น จำนวนโคเนื้อจึงเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.43 และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากราคาโคเนื้อที่สูงขึ้นจึงทำให้เกษตรกรเลี้ยงโคกันมากขึ้น

จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2549 - 2554 พบว่าในปี พ.ศ. 2549 มีจำนวนเกษตรกรเลี้ยงโคจำนวน 1,226,005 ครัวเรือน ในปี พ.ศ. 2550 เกษตรกรมีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.24 และลดลงในปี พ.ศ. 2551 ร้อยละ 3.24 ในปี พ.ศ. 2552 จำนวนเกษตรกรเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 2.87 ในปี พ.ศ. 2553 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อลดลงอย่างรุนแรงถึงร้อยละ 27.13 หรือมีเกษตรกรเพียง 998,150 ครัวเรือน ที่ยังคงเลี้ยงโคเนื้อ แต่ในปี พ.ศ. 2554 เกษตรกรเพิ่มอีกร้อยละ 3.70 หรือเป็นจำนวนเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อ 1,035,072 ครัวเรือน ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สรุปข้อมูลและสถิติจำนวนโคเนื้อปี พ.ศ. 2554

ปี	โคเนื้อทั้งหมด		เกษตรกร (ครัวเรือน)	
	จำนวน (ตัว)	% (เพิ่ม/ลด)	จำนวน	% (เพิ่ม/ลด)
2549	8,036,060	3.08	1,226,005	1.97
2550	8,848,392	10.11	1,376,122	12.24
2551	9,112,093	2.98	1,331,561	-3.24
2552	8,595,428	-5.67	1,369,718	2.87
2553	6,426,853	-25.23	998,150	-27.13
2554	6,583,106	2.43	1,035,072	3.70

ที่มา: กรมปศุสัตว์ (2554: 3)

ตารางที่ 2.2 สรุปข้อมูลและสถิติจำนวนโคเนื้อรายภาคปี พ.ศ. 2553 - 2554

ภาค	2553		2554	
	โคเนื้อ (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	โคเนื้อ (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)
ยอดรวม	6,426,853	998,150	6,583,106	1,035,072
เหนือ	1,202,857	107,062	1,210,243	110,384
ตะวันออกเฉียงเหนือ	3,325,794	649,184	3,307,783	660,561
กลาง	1,249,875	92,224	1,330,375	95,648
ใต้	648,327	149,680	734,705	168,479

ที่มา: กรมปศุสัตว์ (2554: 1-2)

จากตารางที่ 2.2 จากสถิติกรมปศุสัตว์ยอดรวมโคทั้งประเทศในปี พ.ศ. 2553 - 2554 ในปี พ.ศ. 2554 มีจำนวนโคเนื้อทั้งหมด 6,583,106 ตัว เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2553 จำนวน 156,253 ตัวหรือคิดเป็นร้อยละ 2.43 เมื่อแยกเป็นรายภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนโคเนื้อมากที่สุด 3,307,783 ตัว ลดลงจากปี พ.ศ. 2553 เป็นจำนวน 18,011 ตัว รองลงมาคือภาคกลาง จำนวนโคเนื้อ 1,330,375 ตัวเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2553 จำนวน 80,500 ตัว ต่อมาคือภาคเหนือมีโคเนื้อจำนวน

1,210,243 ตัว เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2554 เป็นจำนวน 7,386 ตัว และภาคใต้จำนวนโคเนื้อทั้งหมด 734,705 ตัว เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2553 จำนวน 86,378 ตัว (ดังตารางที่ 2.2) โดยจังหวัดนครราชสีมา มีจำนวนโคเนื้อมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี สุรินทร์ และกาญจนบุรี

ตารางที่ 2.3 ปริมาณการบริโภคโคเนื้อของประเทศไทย พ.ศ. 2550 - 2554

รายการ	2550	2551	2552	2553	2554*	อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)
การบริโภค (ล้านตัว)	1.24	1.25	1.25	1.25	1.25	0.15
(พันต้นน้ำหนักซาก)	179.57	180.00	180.29	180.72	180.58	0.15

หมายเหตุ: *ประมาณการ

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2554: 139)

ความต้องการบริโภค ในช่วงปี พ.ศ. 2550 - 2554 ความต้องการบริโภคเนื้อโคของไทย มีอัตราเพิ่มไม่มากนักเฉลี่ยร้อยละ 0.15 ต่อปี สำหรับปี พ.ศ. 2554 คาดว่าจะมีปริมาณการบริโภคเนื้อโค 1.25 ล้านตัวหรือคิดเป็นเนื้อโค 180.58 พันต้น โดยลดลงจากปี พ.ศ. 2553 ร้อยละ 0.08 เนื่องจากราคาโคเนื้อที่ปรับสูงขึ้น โดยราคาเนื้อโคชำแหละทั่วไปในปี พ.ศ. 2554 ราคาโลกรัมละ 160-200 บาท สูงขึ้นจากปี พ.ศ. 2553 ที่มีราคาโลกรัมละ 120-140 บาท ประมาณร้อยละ 30 ซึ่งส่งผลให้มีการบริโภคเนื้อโคลดลง เนื่องจากในช่วงปี พ.ศ. 2550-2554 การผลิตโคเนื้อของไทยมีอัตราลดลง ผลมาจากการผลิตโคเนื้อในประเทศไม่สามารถเพิ่มขึ้นได้มากนักจากราคาโคเนื้อที่มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง จึงไม่จูงใจให้เกษตรกรเลี้ยง และพืชเศรษฐกิจชนิดอื่น เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง ยางพารา เป็นต้น มีราคาที่สูงขึ้นส่งผลให้เกษตรกรหันไปสนใจนำพื้นที่เลี้ยงโคเนื้อไปปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นแทน ทำให้เกษตรกรบางส่วนขายโคออกไปหรือเลิกเลี้ยง ส่งผลให้การผลิตและการบริโภคโคเนื้อในประเทศลดลง (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2554: 139)

1.2 การนำเข้า

ในช่วงปี พ.ศ. 2550 – 2554 การนำเข้าโคมีชีวิตของประเทศไทยอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 33.48 ต่อปี โดยส่วนใหญ่นำเข้าจากประเทศเมียนมาร์ พ.ศ. 2554 การนำเข้าโคมีชีวิตมีปริมาณ 43,009 ตัว มูลค่า 183.97 ล้านบาท เทียบกับปี พ.ศ. 2553 ซึ่งนำเข้าปริมาณ 26,479 ตัวมูลค่า 110.76 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้น ร้อยละ 62.43 และร้อยละ 66.09 ตามลำดับสถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้ม ปี พ.ศ. 2554 สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรในช่วง 5 ปี (2549 – 2553) ปริมาณการนำเข้าเนื้อโคและผลิตภัณฑ์ของไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 6.99 ต่อปี

โดยส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าจากประเทศออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ส่วนผลิตภัณฑ์นำเข้าจากประเทศนิวซีแลนด์ ออสเตรเลีย และสหรัฐอเมริกา ปี พ.ศ. 2553 การนำเข้าเนื้อโคและผลิตภัณฑ์มีปริมาณ 2,978.94 ตัน มูลค่า 578.18 ล้านบาท เทียบกับปี พ.ศ. 2552 ซึ่งนำเข้าปริมาณ 2,016.65 ตัน มูลค่า 391.18 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 35.87 และ 49.38 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 การนำเข้าโคมีชีวิต เนื้อโคและผลิตภัณฑ์ของประเทศไทยปี พ.ศ. 2550 – 2554

รายการ	2550	2551	2552	2553	2554*	อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)
การนำเข้า						
- โคมีชีวิต						
ปริมาณ (ตัว)	13,253	15,529	9,687	26,479	43,009	33.48
มูลค่า (ล้านบาท)	63.25	75.67	57.42	110.76	183.97	28.61
- เนื้อโคและผลิตภัณฑ์						
ปริมาณ (ตัน)	1,921.09	1,861.55	2,016.65	2,978.94	7,871.62	38.97
มูลค่า (ล้านบาท)	329.01	384.65	391.18	578.18	1,121.36	33.10

หมายเหตุ: * ประมาณการ

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2554: 140)

1.3 การส่งออก

ในช่วงปี พ.ศ. 2550 - 2554 การส่งออกโคมีชีวิตของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 98.73 ต่อปี โดยส่วนใหญ่ส่งออกไปยังประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ มาเลเซีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ราชอาณาจักรกัมพูชา อีกทั้งมีการส่งออกต่อไปจนกระทั่งถึงสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนามและสาธารณรัฐประชาชนจีนปี พ.ศ. 2554 การส่งออกโคมีชีวิตมีปริมาณ 126,452 ตัว มูลค่า 1,049.46 ล้านบาท เทียบกับปี พ.ศ. 2553 ซึ่งส่งออกปริมาณ 254,601 ตัว มูลค่า 1,448.61 ล้านบาท โดยปริมาณและมูลค่าลดลง ร้อยละ 50.33 และ 27.55 ตามลำดับ แม้ว่าประเทศเพื่อนบ้านจะยังคงมีความต้องการโคเนื้อจากไทย แต่จากการที่โคเนื้อขยับสูงขึ้น ทำให้การส่งออกชะลอตัวลง ดังตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 การส่งออกโคมีชีวิต เนื้อโคและผลิตภัณฑ์ของประเทศไทย ปีพ.ศ. 2550 – 2554

รายการ	พ.ศ. 2550	พ.ศ. 2551	พ.ศ. 2552	พ.ศ. 2553	พ.ศ. 2554*	อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)
การส่งออก						
- โคมีชีวิต						
ปริมาณ (ตัว)	6,714	93,986	236,036	254,601	126,452	98.73
มูลค่า (ล้านบาท)	37.28	642.75	1,474.36	1,448.61	1,049.46	111.44
- เนื้อโคและผลิตภัณฑ์						
ปริมาณ (ตัน)	267.54	86.01	613.59	497.14	4,563.03	110.16
มูลค่า (ล้านบาท)	27.14	13.82	46.70	43.13	380.31	89.99

หมายเหตุ: * ประมวลการ

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2554: 140)

ปี พ.ศ. 2550 - 2554 ปริมาณการส่งออกเนื้อโคและผลิตภัณฑ์ของไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 110.17 เท่าต่อปี เนื่องจากยังมีความต้องการเนื้อโคจากประเทศเพื่อนบ้านมากขึ้นปี พ.ศ. 2554 การส่งออกเนื้อโคและผลิตภัณฑ์มีปริมาณ 4,563.03 ตัน มูลค่า 380.31 ล้านบาท โดยเทียบกับปี พ.ศ. 2553 ซึ่งส่งออกปริมาณ 497.14 ตัน มูลค่า 43.13 ล้านบาท โดยปริมาณและมูลค่าเพิ่มขึ้น 8.17 เท่า และ 7.81 เท่าตามลำดับ เนื่องจากการส่งออกเนื้อโคส่วนใหญ่ไปยังสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เพิ่มขึ้นจำนวนมาก และคาดว่าส่วนใหญ่จะเป็นเนื้อโคจากอินเดียที่มีการส่งผ่านไปยังประเทศเวียดนาม (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2554)

1.4 ราคา

จากข้อมูลสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ในช่วงปี พ.ศ. 2550 - 2554 ราคาโคมีชีวิตที่เกษตรกรขายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.50 ต่อปี สำหรับปี พ.ศ. 2554 โคมีชีวิตที่เกษตรกรขายได้ราคา กิโลกรัมละ 49.25 บาท สูงขึ้นจากปี พ.ศ. 2553 ซึ่งมีราคา กิโลกรัมละ 43.29 บาท ร้อยละ 13.77 เนื่องจากการเกษตรส่วนใหญ่มีการเลี้ยงโคเนื้อและขายโคทิ้ง มีการนำแม่โคและโคเล็กเข้ามาเป็นจำนวนมากทำให้ปริมาณการผลิตลดลง ราคาโคเนื้อจึงปรับตัวสูงขึ้น และราคาเนื้อโคชำแหละทั่วไปสูงขึ้นจากปี พ.ศ. 2553 ถึงร้อยละ 30.00

ตารางที่ 2.6 ราคาโคเนื้อที่เกษตรกรขายได้ และราคาส่งออก นำเข้าโคมีชีวิต เนื้อโค และผลิตภัณฑ์
ของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2550 - 2554

รายการ	พ.ศ. 2550	พ.ศ. 2551	พ.ศ. 2552	พ.ศ. 2553	พ.ศ. 2554 ^{1/}	อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)
ราคาโคเนื้อที่เกษตรกรขายได้ ^{2/} (บาท/กก.)	47.65	44.02	43.51	43.29	49.25	0.49
ราคาส่งออก ^{3/}						
- โคมีชีวิต (บาท/ตัว)	5,552.57	6,838.78	6,246.38	5,689.73	8,299.28	6.39
- เนื้อโคและผลิตภัณฑ์ (บาท/กก.)	101.44	160.68	76.11	86.76	83.35	-9.59
ราคานำเข้า ^{3/}						
- โคมีชีวิต (บาท/ตัว)	4,772.50	4,872.82	5,927.53	4,182.94	4,277.48	-3.64
- เนื้อโคและผลิตภัณฑ์ (บาท/กก.)	171.26	206.63	193.98	194.09	142.46	4.21

หมายเหตุ: ^{1/} ประมาณการ

^{2/} สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2554: 140)

^{3/} จากการคำนวณข้อมูลในตารางที่ 2.4 และ 2.5

จากตารางที่ 2.6 ราคาส่งออก ในช่วงปี พ.ศ. 2550 - 2554 ราคาส่งออกโคมีชีวิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.39 ต่อปี ส่วนปี พ.ศ. 2554 ราคาส่งออกโคมีชีวิตสูงขึ้นจากปี พ.ศ. 2553 ร้อยละ 45.86 สำหรับราคาส่งออกเนื้อโคและผลิตภัณฑ์ลดลงเฉลี่ยร้อยละ 9.60 ต่อปี ส่วนปี พ.ศ. 2554 ราคาส่งออกเนื้อโคและผลิตภัณฑ์ลดลงจากปี พ.ศ. 2553 ร้อยละ 3.93

ราคานำเข้า ในช่วงปี พ.ศ. 2550 - 2554 ราคานำเข้าโคมีชีวิตลดลงร้อยละ 3.65 ต่อปี ส่วนปี พ.ศ. 2554 ราคานำเข้าโคมีชีวิตสูงขึ้นจากปี พ.ศ. 2553 ร้อยละ 2.26 สำหรับราคานำเข้าเนื้อโคและผลิตภัณฑ์มีลดลงร้อยละ 4.22 ต่อปี โดยเนื้อที่นำเข้าจะเป็นเนื้อโคคุณภาพ ซึ่งผลิตในประเทศได้ไม่เพียงพอกับความต้องการเพื่อรองรับผู้บริโภคในตลาดบน และปี พ.ศ. 2554 ราคานำเข้าเนื้อโคและผลิตภัณฑ์ลดลงจากปี พ.ศ. 2553 ร้อยละ 26.60

ราคาโคเนื้อที่เกษตรกรขายได้อาจจะขายได้ที่ฟาร์มตนเองหรือที่ตลาดนัด หรือบางแห่งเรียกว่าราคาฟาร์ม ซึ่งราคาที่เกษตรกรขายได้นี้ไม่ขึ้นกับต้นทุนการผลิตเหมือนสินค้าจากโรงงานอุตสาหกรรม แต่จะขึ้นลงตามภาวะโคที่มีมากหรือน้อย หรือโดยเฉพาะช่วงที่มีข่าวการระบาดของโรคบางชนิดที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค ราคาโคจะตกต่ำมาก บางครั้งไม่สามารถจำหน่ายได้ ไม่ว่าจะอยู่ในภาวะใดก็ตาม เนื่องจากไม่มีพ่อค้ามารับซื้อ ราคาโคที่เกษตรกรขายได้จากการต่อรองราคา

จังหวัดกาญจนบุรีอยู่ห่างจากกรุงเทพฯไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 129 กิโลเมตร ตามเส้นทางนครปฐม - บ้านโป่ง – กาญจนบุรี มีพื้นที่ทั้งหมด 19,483,148 ตารางกิโลเมตร หรือ ประมาณ 12 ล้านไร่ มีขนาดพื้นที่ใหญ่เป็นอันดับ 3 ของประเทศ เป็นพื้นที่ป่าไม้ประมาณ 7.4 ล้านไร่ เป็นพื้นที่ถือครองทางการเกษตร 2.5 ล้านไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับสหภาพพม่าระยะทางประมาณ 370 กิโลเมตรประกอบด้วยช่องทางเข้าออกประมาณ 43 ช่องทาง (<http://www.kanchanaburi.go.th/> ค้นคืนวันที่ 15 พฤศจิกายน 2554)



ที่มา: <http://kangsean.blogspot.com/> ค้นคืนวันที่ 15 พฤศจิกายน 2554

อำเภอเมืองกาญจนบุรี มีพื้นที่ 1,236.28 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 775,147 ไร่ ประชากร 838,914 คน (พ.ศ. 2554)ความหนาแน่น 43.06 คน/ตารางกิโลเมตร อำเภอเมืองกาญจนบุรี มีอาณาเขตติดต่อกับอำเภอข้างเคียง ดังนี้ **ทิศเหนือ** ติดต่อกับอำเภอไทรโยค อำเภอศรีสวัสดิ์ และอำเภอ บ่อพลอย **ทิศใต้** ติดต่อกับอำเภอสวนผึ้ง (จังหวัดราชบุรี) และอำเภอด่านมะขามเตี้ย **ทิศตะวันออก** ติดต่อกับอำเภอด่านมะขามเตี้ย และ **ทิศตะวันตก** ติดต่อกับเขตตะนาวศรี (ประเทศพม่า)

(http://th.wikipedia.org/wiki/อำเภอเมือง_จังหวัดกาญจนบุรี ค้นเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2554)

จากการที่มีเขตติดต่อกับประเทศพม่า จังหวัดกาญจนบุรีจึงมีการนำเข้าโคเนื้อจาก ประเทศพม่าเป็นจำนวนมากผ่านเส้นทางด่านกักกันสัตว์ จากสถิติรายงานการนำเข้าสัตว์/ซากสัตว์เข้าราชอาณาจักรจากประเทศพม่าของด่านกักกันสัตว์กาญจนบุรีรอบปี พ.ศ. 2553 ที่ผ่านมานำเข้าโคเนื้อ เป็นจำนวน 3,589 ตัว มูลค่า 21,534,000 บาท (กรมปศุสัตว์ 2553)

จังหวัดที่มีจำนวนโคเนื้อมากที่สุดได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา มีโคเนื้อจำนวน 392,298 ตัว คิดเป็นร้อยละ 6.10 รองลงมาคือจังหวัดศรีสะเกษ อุบลราชธานี สุรินทร์ และ จังหวัดกาญจนบุรีมี จำนวนโคเนื้อเป็นอันดับที่ 5 มีจำนวนโคเนื้อทั้งหมด 261,911 ตัว คิดเป็นร้อยละ 4.08 ของจำนวน โคเนื้อรวมทั้งประเทศ เมื่อพิจารณาจากสถิติกรมปศุสัตว์จะเห็นว่าจังหวัดกาญจนบุรียังมีจำนวนโคเนื้อ มากที่สุดในภาคกลางปี โดยในปี พ.ศ. 2553 จำนวนโคเนื้อ 261,911 ตัว รองลงมาได้แก่ จังหวัด สุพรรณบุรี มีจำนวนโคเนื้อ 131,456 ตัว และจังหวัดเพชรบุรีมีจำนวนโคเนื้อทั้งสิ้น 125,576 ตัว (กรมปศุสัตว์ 2553)

ตารางที่ 2.7 จำนวนโคเนื้อรายอำเภอในจังหวัดกาญจนบุรี พ.ศ. 2553

อำเภอ	โคเนื้อ (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)
เมืองกาญจนบุรี	46,672	1,418
ไทรโยค	7,081	568
บ่อพลอย	31,098	773
ศรีสวัสดิ์	4,126	167
ท่ามะกา	24,994	2,918
ท่าม่วง	16,772	851
ทองผาภูมิ	2,073	146

ตารางที่ 2.7 (ต่อ)

อำเภอ	โคเนื้อ (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)
สังขละบุรี	4,934	216
พนมทวน	22,921	848
เลาขวัญ	60,368	2,515
ด่านมะขามเตี้ย	11,866	618
หนองปรือ	5,978	290
ห้วยกระเจา	23,091	965
รวม	261,911	3,915

ที่มา: กรมปศุสัตว์ (2554: 44)

จากตารางที่ 2.7 จะเห็นว่าจังหวัดกาญจนบุรีเป็นจังหวัดที่มีภูมิประเทศที่เอื้ออำนวยมีความอุดมสมบูรณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติที่เพียงพอสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ จะเห็นได้จากการมีจำนวนโคเนื้อมากที่สุดในภาคกลาง และแต่ละอำเภอในจังหวัดกาญจนบุรียังมีการเลี้ยงโคเนื้อกันอย่างแพร่หลาย โดยแต่ละอำเภอมียอดรวมโคเนื้อดังนี้ อำเภอที่มีจำนวนโคเนื้อมากที่สุดในจังหวัดกาญจนบุรีได้แก่ อำเภอเลาขวัญมีโคเนื้อจำนวน 60,368 ตัว รองลงมาได้แก่อำเภอเมือง มีโคเนื้อจำนวน 46,672 ตัว และอำเภอบ่อพลอย 31,098 ตัว อำเภอท่ามะกา 24,994 ตัว อำเภอห้วยกระเจา 23,091 ตัว และอำเภอพนมทวน 22,921 ตัว ตามลำดับ (กรมปศุสัตว์ 2554)

จากข้อมูลสถิติราคาโคเนื้อและโคขุนที่เกษตรกรขายได้ ณ หน้าฟาร์ม ในอำเภอต่างๆ ของจังหวัดกาญจนบุรี ราคาโคเนื้อที่สูงสุดได้แก่ อำเภอทองผาภูมิ กิโลกรัมละ 50 บาท รองลงมาได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอไทรโยค อำเภอหนองปรือ อำเภอเลาขวัญ และ อำเภอท่ามะกา ราคา 47 46 46 45 และ 45 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ ราคาจำหน่ายโคเนื้อเฉลี่ย 43.38 บาทต่อกิโลกรัม ด้านราคาโคขุน หรือโคซังคอกนั้น อำเภอเลาขวัญจำหน่ายได้ราคาสูงสุดคือ 58 บาทต่อกิโลกรัม รองลงมาได้แก่อำเภอเมืองกาญจนบุรี อำเภอไทรโยค อำเภอท่ามะกา อำเภอห้วยกระเจา และอำเภอหนองปรือ จำหน่ายราคา 52 49 48 48 และ 48 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ ราคาจำหน่ายโคขุนเฉลี่ย 48.10 บาทต่อกิโลกรัม (กรมปศุสัตว์ 2553) ดังตารางที่ 2.8

ตารางที่ 2.8 ราคาโคเนื้อและโคขุนที่เกษตรกรขายได้ ณ หน้าฟาร์ม ในอำเภอต่าง ๆ ของ
จังหวัดกาญจนบุรี

หน่วย : บาท/กิโลกรัม		
อำเภอ	โคเนื้อ	โคขุน
เมือง	47.00	52.00
ด่านมะขามเตี้ย	40.00	42.00
ไทรโยค	46.00	49.00
ทองผาภูมิ	50.00	-
สังขละบุรี	42.00	-
ศรีสวัสดิ์	40.00	-
พนมทวน	42.00	46.00
ท่าม่วง	41.00	45.00
ท่ามะกา	45.00	48.00
บ่อพลอย	40.00	45.00
ห้วยกระเจา	40.00	48.00
หนองปรือ	46.00	48.00
เลาขวัญ	45.00	58.00
รวมเฉลี่ย	43.38	48.10

ที่มา: กรมปศุสัตว์ (2554: 1)

- หมายเหตุ: 1. ราคาที่เกษตรกรขายได้ หมายถึง ราคาขายสินค้าปศุสัตว์เพื่อนำไปเชือดและชำแหละ เป็นเนื้อที่จำหน่าย ณ หน้าฟาร์มเกษตรกร ข้อมูล ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2554
2. โคเนื้อ คือ โคที่เกษตรกรเลี้ยงแบบปล่อยฝูงส่วนใหญ่เป็นโคพื้นเมือง หรือโคพื้นเมือง ผสมกับโคสายพันธุ์ต่างประเทศเมืองร้อน อาทิ อเมริกันบราห์มัน และอินดูบราซิล เลี้ยงโดยไม่ให้อาหารหญ้า ไม่มีการเสริมอาหารเพิ่มเติม
3. โคขุน หมายถึง โคเนื้อพันธุ์ถูกผสมที่มีเลือดยุโรป รวมทั้งพันธุ์ที่ปรับปรุงในประเทศ ไทยเพื่อต้องการเนื้อคุณภาพใกล้เคียงกับเนื้อนำเข้า นำมาขุนที่น้ำหนักตัว 250 กิโลกรัม จนได้น้ำหนัก 550 - 600 กิโลกรัม ในระยะเวลา 8-12 เดือน หรือ โคที่นำมาขุนเพียง 4-5 เดือน จนได้น้ำหนัก 450 กิโลกรัม (หรือที่เรียกว่าโคขังคอก)

3. รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อ

โดยทั่วไปการเลี้ยงโคเนื้อจำแนกออกเป็น 2 รูปแบบหลัก ได้แก่ การเลี้ยงแบบขังคอก และการเลี้ยงแบบปล่อยฝูง ทั้งสองรูปแบบจะแตกต่างกันไปตามลักษณะการเลี้ยง ได้แก่ เพศ พันธุ์ อายุ การจัดการการผลิตได้แก่ ลักษณะการเลี้ยง อาหาร คอกและโรงเรือน การสุขาภิบาล โดยมีการเลี้ยงแต่ละรูปแบบดังนี้

3.1 การเลี้ยงโคเนื้อแบบขังคอก

การเลี้ยงโคเนื้อแบบขังคอกคือการเลี้ยงโคโดยจำกัดพื้นที่โคให้อยู่ในโรงเรือนตลอดเวลาได้รับอาหารที่ค่อนข้างดีอย่างเต็มที่ในช่วงระยะหนึ่ง นอกจากจะให้โคกินอาหารหยาบ ยังมีการให้อาหารข้นเสริมเพิ่มเติม ทำให้โคเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ให้น้ำที่มีคุณภาพดี ในระยะเวลาอันสั้น หรือที่นิยมเรียกกันว่า โคขุน

3.1.1 แหล่งที่มาพันธุ์โค เกษตรกรส่วนใหญ่ซื้อแลกเปลี่ยนโคในตลาดนัดโค-กระบือ การดำเนินงานของตลาดนัดโค-กระบือ ส่วนใหญ่จะเป็นของเอกชนที่เข้ามาดำเนินการ เนื่องจากมีสถานที่ในการให้บริการที่สะดวกแก่การซื้อขาย การซื้อขายพ่อค้าผู้รับซื้อจะตรวจสอบลักษณะด้วยสายตา มีการต่อรองราคากันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย เกษตรกรบางรายที่แลกเปลี่ยนซื้อขายจากเกษตรกรด้วยกันเอง

3.1.2 พันธุ์โค ในการเลือกซื้อโคเข้ามาขุนควรพิจารณาเลือกซื้อพันธุ์โคที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดโคขุนด้วย พันธุ์โคที่เหมาะสมในการนำมาขุน ควรเป็นโคลูกผสมที่มีสายเลือดโคยุโรปอยู่ในช่วงร้อยละ 50 - 62.5 เพราะพบว่าโคที่มีสายเลือดของโคยุโรปอยู่สูงกว่านี้ จะมีปัญหาในการเลี้ยงในสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย พันธุ์โคที่เหมาะสมต่อการขุน ได้แก่ โคลูกผสมพันธุ์บราห์มันกับโคพันธุ์พื้นเมือง โคลูกผสมพันธุ์ชาโรเลส์กับโคพันธุ์พื้นเมือง โคลูกผสมพันธุ์อินดูบราซิลกับโคพันธุ์พื้นเมือง และโคลูกผสมพันธุ์กำแพงแสน (กรมปศุสัตว์ 2554)

โคพันธุ์อเมริกันบราห์มัน

โคพันธุ์อเมริกันบราห์มัน (American Brahman) ลักษณะประจำพันธุ์ รูปร่างสูงใหญ่ ลำตัวกว้างและค่อนข้างยาว มีตะโหนกใหญ่ มีเหนียงใต้คอและหนังท้องหย่อน ผิวหนังยืดหยุ่นดี หูยาวและปรก สันหลังตรง มีสีขาว หรือเป็นสีเทาอ่อน หรือเทาเข้ม หรือสีออกแดงหรือสีดำ โดยอาจมีสีเข้มเป็นบางส่วน เช่นแนวสันกลางหลัง หรือสะโพก น้ำหนักแรกคลอดประมาณ 28 กิโลกรัม โคเพศผู้โตเต็มที่มีน้ำหนักประมาณ 800 - 1,200 กิโลกรัม โคเพศเมียมีตะโหนกขนาดเล็กกว่าโคเพศผู้มีน้ำหนักประมาณ 550 - 800 กิโลกรัม ปัจจุบันเป็นที่นิยมของเกษตรกรอย่างมาก อีกทั้งยังนิยมใช้เป็นโคพื้นฐานในการผสมพันธุ์กับโคเนื้อสายพันธุ์ยุโรปอื่น ๆ เนื่องจากสามารถเจริญเติบโตได้ดีใน

สภาพภูมิอากาศแบบเมืองร้อนมีความทนทานโรคและแมลงดี โคพันธุ์ บราห์มันถ้าเลี้ยงเป็นโคขุนด้วยอาหารที่มีโปรตีนมากกว่าร้อยละ 16 จะสามารถโตได้วันละประมาณ 1 กิโลกรัม และเมื่อผสมพันธุ์กับโคพันธุ์ยุโรป เช่น ชาโรเลส์ ลูกผสมที่เกิดมาถ้าเลี้ยงด้วยอาหารที่มีโปรตีนมากกว่าร้อยละ 16 จะสามารถโตได้ถึงวันละ 1.3 กิโลกรัม (กรมปศุสัตว์ 2554)



ภาพที่ 2.2 โคพันธุ์อเมริกันบราห์มัน

ที่มา: <http://www.rakbankerd.com/agriculture/open.php?id=60&s=tblanimal>

ค้นคืนวันที่ 4 มีนาคม 2554 และ <http://www.thaibrahman.org/selection.html>

ค้นคืนวันที่ 4 มีนาคม 2554

โคพันธุ์อินดูบราซิล

โคพันธุ์อินดูบราซิล เป็นโคเนื้อเขตร้อนแถบปาเกีสถานและอินเดียเป็นโคที่มีโครงสร้างใหญ่ทนต่ออากาศร้อนได้ดีและทนต่อโรคและแมลงโคพันธุ์อินดูบราซิลน้ำหนักตัวโตเต็มวัยเพศผู้น้ำหนัก 900 - 1,000 กิโลกรัม เพศเมีย 600 - 700 กิโลกรัม ลักษณะที่นิยมคือ ใบหูยาวเลยปากห้อยลงติดกับแก้มปลายหูบิดพลิ้ว หน้าผากโหนกนูนเด่น ทำทางการยืนชิดคอ (ยก) ออกผายไหล่ผึ่ง โครงร่างใหญ่ โดยทั่วไปแล้วโคอินดูบราซิลเป็นโคที่โตเร็วและตัวใหญ่ แต่ต้องได้รับการเลี้ยงดูอย่างดี ไม่เหมาะที่จะนำมาเลี้ยงปล่อยทุ่งเพราะจะพอม สีโคที่พบเห็นทั่วไปทั้งในอดีตและในปัจจุบันมีหลายสี ซึ่งแต่ละสี จะมีราคาที่แตกต่างกัน มีการตลาดที่แตกต่างกัน ตามยุคตามกระแสในปัจจุบัน (กรมปศุสัตว์ 2554)



ภาพที่ 2.3 โคพันธุ์อินดูบราซิล

ที่มา: <http://www.rakbankerd.com/agriculture/print.php?id=59&s=tblanimal> ค้นคืนวันที่ 4 มีนาคม 2554 และ http://cow-tinnawat.blogspot.com/2011/04/blog-post_5212.html ค้นคืนวันที่ 4 มีนาคม 2554

โคพันธุ์ชาโรเลส์

โคพันธุ์ชาโรเลส์ (Charolais) เป็นโคสายพันธุ์ยุโรป (*Bos taurus*) ได้รับการเรียกชื่อตามแหล่งกำเนิดคือเมืองชาโรเลส์ โคพันธุ์ชาโรเลส์เป็นโคที่มีคุณสมบัติในการถ่ายทอดพันธุกรรมที่ดีมากที่สุดพันธุ์หนึ่ง เป็นที่ยอมรับกันมากในแหล่งเลี้ยงโคเนื้อทั่วโลกว่าสามารถให้ลูกผสมที่มีคุณลักษณะทางเศรษฐกิจดีเด่นหลายประการ เช่น อัตราการเจริญเติบโตเร็ว มีโครงร่างที่ใหญ่ ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนอาหาร (Feed conversion) สูง และสร้างเนื้อคุณภาพดีได้มาก



ภาพที่ 2.4 โคพันธุ์ชาโรเลส์

ที่มา: http://www.pornchaiinter.com/Cattle_Charolais-JTC94P.html ค้นคืนวันที่ 4 มีนาคม 2554 และ http://202.28.48.140/agrizaa/kouprey/?page_id=44 ค้นคืนวันที่ 4 มีนาคม 2554

โคพันธุ์ชาโรเลส์เป็นโคที่เจริญเติบโตได้เร็ว แม่โคเลี้ยงลูกเก่ง คุณภาพซากดี แต่เปอร์เซ็นต์ความชุ่มฉ่ำของเนื้อไม่ค่อยดี เป็นสัตว์ป่า และมักมีปัญหาคลอดลูกยาก ระบบสืบพันธุ์ไม่ค่อยดี จากที่ได้กล่าวแล้วว่าโคพันธุ์ชาโรเลส์เป็นโคในถิ่นทางยุโรปซึ่งสภาพภูมิอากาศเป็นแบบหนาวเย็น ดังนั้นเมื่อนำเข้ามาเลี้ยงในประเทศไทย ซึ่งมีสภาพภูมิอากาศเป็นแบบร้อนชื้น โคพันธุ์นี้จะหอบ กินอาหารลดลงหรือไม่กินอาหาร สภาพร่างกายจะค่อยๆทรุดโทรมลง พร้อมทั้งไม่ทนต่อโรคและแมลงต่างๆ ดังนั้น จึงไม่เหมาะสมที่จะนำพันธุ์นี้เข้ามาเลี้ยงในประเทศไทย ในการผลิตโคขุนจำหน่าย มักใช้พ่อโคพันธุ์ชาโรเลส์นี้ ผสมกับแม่พันธุ์พื้นเมืองหรือบราห์มัน ลูกที่เกิดมาจะมีอัตราการเจริญเติบโตต่อวันดี

ลักษณะประจำพันธุ์ สีขาว ขาวเทา จนถึงสีครีมหรือสีฟางตลอดลำตัว โครงร่างเป็นรูปสี่เหลี่ยม ช่วงลำตัวยาวและแน่นทึบ กล้ามเนื้อส่วนสันหลัง ช่วงต้นขาและไหล่เจริญดีมาก สิริยะเป็นรูปทรงสามเหลี่ยมมีขนาดค่อนข้างเล็ก เมื่อเทียบกับส่วนคอที่หนาและมีกล้ามเนื้อมาก โคนเพศผู้โตเต็มที่มีส่วนสูงเฉลี่ย 150 - 155 เซนติเมตร น้ำหนักประมาณ 1,100 - 1,200 กิโลกรัม โคนเพศเมียโตเต็มที่มีส่วนสูงเฉลี่ย 140 - 143 เซนติเมตร น้ำหนักประมาณ 700 - 750 กิโลกรัม (กรมปศุสัตว์ 2554)

โคพันธุ์กำแพงแสน

โคพันธุ์กำแพงแสน (Kamphaengsaen) เป็นโคที่ได้รับการปรับปรุงพันธุ์โดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เพื่อให้เกิดความต้านทานโรคและแมลงและเป็นที่ยอมรับของคนเลี้ยง ได้ทดลองผสมพันธุ์ให้เป็นโคสามสายเลือด ได้แก่ โคพันธุ์บราห์มัน โคพื้นเมืองไทย และ โคพันธุ์ชาโรเลส์ ทำให้ได้ลูกผสมที่ได้มีสีสม่ำเสมอ เลี้ยงง่าย โตเร็วและให้เนื้อคุณภาพดี มีคุณสมบัติที่ดีเลิศในเรื่องความสมบูรณ์พันธุ์ คือ เป็นสัตว์เร็ว ผสมติดง่าย ได้ลูกทุกปี ทั้งๆที่ได้รับอาหารไม่ค่อยสมบูรณ์นัก แต่เนื่อง จากโคพื้นเมืองของไทยไม่สามารถนำมาเลี้ยงเป็นโคขุนในระบบธุรกิจได้ เพราะมีขนาดลำตัวเล็กและโตช้า จึงได้มีการปรับปรุงโคพื้นเมือง โดยนำโคบราห์มันเข้ามาผสมเพื่อให้ได้ลูกโคที่มีขนาดใหญ่และโตเร็วขึ้น โคพันธุ์กำแพงแสนมีสายเลือด พันธุ์ชาโรเลส์ร้อยละ 50 พันธุ์พื้นเมืองร้อยละ 25 และพันธุ์บราห์มันร้อยละ 25 และมีลักษณะและคุณสมบัติต่างๆคล้ายกับโคพันธุ์ตาก (สมาคมโคเนื้อกำแพงแสน 2554)



ภาพที่ 2.5 โคพันธุ์กำแพงแสน

ที่มา: http://www.thaillivestock.com/cattle_handling/ และ <http://www.rakbankerd.com/agriculture/print.php?id=1934&s=tblanimal> ค้นคืนวันที่ 4 มีนาคม 2554

3.1.3 เพศโค ลูกโคที่จะนำมาขังคอก (ขุน) ควรเป็นเพศผู้เพราะการเจริญเติบโตและเปอร์เซ็นต์ซากหลังชำแหละจะสูงกว่าเพศเมีย อีกทั้งราคาก่อนขุนก็ถูกกว่าอีกด้วย ส่วนเหตุผลที่ต้องตอนลูกโคเพศผู้ก่อนหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับวิธีการเลี้ยง กล่าวคือ หากคอกขุนเป็นคอกขังเดี่ยวก็无需มีความจำเป็นที่จะต้องตอน มีการศึกษาพบว่า โครุ่นเพศผู้ไม่ตอน จะมีการเจริญเติบโตสูงกว่าโครุ่นเพศผู้ตอน และมีประสิทธิภาพการใช้อาหารสูงกว่า แต่โคตอนจะมีไขมันแทรกดีกว่า หากตลาดมีความต้องการและให้ราคาดีก็ควรจะตอน ในกรณีที่ต้องเลี้ยงโคขุนในคอกรวมกันและขนาดของโคมีความแตกต่างกัน การตอนจะช่วยลดความตึงเครียดของโคที่ใหญ่กว่า ลดการรังแกตัวอื่นลงไปได้

3.1.4 อายุโค มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาขุน กล่าวคือ ถ้าขุนโคอายุน้อยจะต้องใช้เวลามากกว่าการขุนโคใหญ่ เช่น โคหย่านม ใช้เวลาขุนประมาณ 10 เดือน แต่ถ้าเป็นโคอายุ 1 ปี ใช้เวลาประมาณ 8 เดือน โคอายุ 1 ปีครึ่งใช้เวลาขุนประมาณ 6 เดือน โคอายุ 2 ปี ใช้เวลาขุนประมาณ 4 เดือน และโคโตเต็มวัยใช้เวลาขุนประมาณ 3 เดือน ดังนั้นถ้าตลาดระยะสั้นดีหรือต้องการผลตอบแทน เร็วก็ควรขุนโคใหญ่ แต่ถ้าตลาดระยะยาวดีหรือตลาดยังไม่แน่นอนควรขุนโคเล็ก เพื่อยืดเวลาและโคจะเจริญเติบโตไปเรื่อยๆ ส่วนใหญ่จะประวิงเวลาไม่ได้เพราะระยะหลังๆ ของการขุนโคใหญ่จะโตช้ามาก ถ้าผู้เลี้ยงมีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคขุนน้อยควรจะขุนโคใหญ่ เพราะมีปัญหาในการเลี้ยงดูน้อยกว่าโคเล็ก แต่ถ้าผลิตเนื้อโคขุนส่งตลาดชั้นสูง โคที่ขุนเสร็จแล้วควรมีอายุไม่เกิน 3 ปี และถ้าผลิต "โคมัน" ส่งตลาดพื้นบ้าน ควรจะเลือกโคเต็มวัยมาขุนเพื่อจะได้มีไขมันมากและสีเหลือง

3.1.5 การจัดการการเลี้ยงโคเนื้อแบบขังคอก การเลี้ยงโคขังคอกหรือโคขุน เป็นธุรกิจการขุนโคที่ต้องลงทุนสูง มุ่งให้ได้เนื้อโคขุนคุณภาพดี ส่งขายให้กับตลาดเนื้อชั้นกลางและตลาดเนื้อชั้นสูง แบ่งตลาดตามอายุ และคุณภาพเนื้อที่ได้ดังนี้คือ

1) การขุนโคมัน คือการขุนโคที่มีอายุมาก หรือโคที่เต็มวัยแล้ว ส่วนใหญ่จะเป็นโคที่ปลดจากการใช้แรงงาน ซึ่งมีอายุมักจะไม่ต่ำกว่า 5 ปี เป็นการขุนเพื่อเพิ่มกล้ามเนื้อเพียงบางส่วน แต่ส่วนใหญ่จะเป็นการเพิ่มไขมันหุ้มซาก โดยไม่สนใจไขมันแทรกในเนื้อ จะใช้เวลาการขุนประมาณ 3 เดือนเนื้อจะอยู่ในตลาดระดับกลาง

2) การขุนโคที่เริ่มขุนเมื่อโคอายุประมาณ 1 ปีครึ่ง หรือมีน้ำหนักประมาณ 200 - 250 กิโลกรัม ใช้ระยะเวลาขุนประมาณ 6 เดือน ให้ได้น้ำหนัก 400 - 450 กิโลกรัม แล้วส่งโรงฆ่าเป็นรูปแบบการขุนที่นิยมกันแพร่หลายในปัจจุบัน ส่วนใหญ่นิยมใช้โคเนื้อลูกผสมที่ทดสอบแล้วว่ามีการเจริญเติบโตดี คุณภาพเนื้อที่ได้จะดีกว่าการขุนในรูปแบบอื่นมาก และเกษตรกรหันมายึดเป็นอาชีพกันมากขึ้นในปัจจุบัน ตลาดเนื้อจะอยู่ในระดับกลางและระดับสูง ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์โค ระยะเวลาการขุน และคุณภาพของเนื้อโคด้วย (กรมปศุสัตว์ 2554)

3.1.6 อาหารและวิธีการให้อาหาร โคเนื้อแบบขังคอก หรือการเลี้ยงโคขุนนอกจากให้อาหารหยาบ เช่น หญ้าสด ฟาง ต้นข้าวโพด และผลพลอยได้จากการเกษตรอื่นแล้วจะให้อาหารข้นด้วยเพื่อช่วยให้โคเจริญเติบโตได้ดี ทำน้ำหนักได้เร็วขึ้นและเนื้อคุณภาพดีขึ้น อาหารข้นจะประกอบด้วยวัตถุดิบอาหารสัตว์ต่างๆ เช่น มันเส้น ข้าวโพด กากถั่วเหลือง แร่ธาตุ เป็นต้น อาหารข้นมีทั้งที่เกษตรกรซื้อวัตถุดิบมาผสมเอง และซื้ออาหารผสมสำเร็จรูปที่บริษัทเอกชนผลิตจำหน่าย ส่วนระยะเวลาในการขุนขึ้นอยู่กับขนาด และอายุโค รวมทั้งความต้องการของตลาด เกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงโคลูกผสมบราห์มัน และเลี้ยงขุนระยะตั้งแต่ 3 - 6 เดือน โดยเฉลี่ยประมาณ 4 เดือน วิธีการให้อาหารโคมีทั้งอาหารข้นและอาหารหยาบ อาหารข้นมีทั้งที่เกษตรกรซื้อวัตถุดิบมาผสมเองและอาหารสำเร็จรูป ปริมาณที่ให้อาหารข้น 2 - 8 กิโลกรัมต่อตัวโดยเฉลี่ย 4 - 5 กิโลกรัมต่อตัว ขึ้นอยู่กับอายุ และขนาดของโค รวมทั้งอาหารหยาบที่ให้ ถ้ามีอาหารหยาบสมบูรณ์ เช่น หญ้าสด ต้นข้าวโพดเปลือกสับประด จะให้อาหารข้นลดลง ปริมาณอาหารหยาบที่ให้อาหารข้น 20 - 40 กิโลกรัมต่อวัน การให้อาหารควรให้อาหารข้นสำเร็จรูปมีโปรตีนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 14 ร่วมกับหญ้าสดหรือวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โดยให้โคกินเต็มที่ ควรให้กินอาหารครั้งละน้อย ๆ แต่บ่อยครั้ง อย่างน้อยควรให้อาหารข้น 2 ครั้ง ในฤดูร้อนควรให้อาหารตอนเช้ามืดหรือตอนเย็นเมื่ออากาศเย็นจะทำให้โคกินอาหารได้มากขึ้น ต้องมีน้ำสะอาดให้โคกินตลอดเวลา โคจะกินน้ำวันละประมาณ 20 - 50 ลิตร ขึ้นอยู่กับขนาดโค และสภาพอากาศ อ่างน้ำควรทำความสะอาดอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ไม่ควรให้ถูกแดดจะทำให้ น้ำมีความร้อน โคจะกินน้ำน้อยและทำให้กินอาหารได้น้อยลงด้วย โคที่โตช้าควรคัดออก สังเกตว่า

โคกินอาหารได้ตามปกติหรือไม่ โคที่ไม่กินอาหารควรฉีดวิตามินบี12 เพื่อช่วยกระตุ้นจุลินทรีย์ที่ช่วยย่อยเยื่อใยของอาหาร ให้แร่ธาตุที่มีโคบอลต์เพื่อเสริมการออกฤทธิ์ของวิตามินบี โคที่กินอาหารขึ้นมากเกินไปจะเป็นกรดในกระเพาะอาหารทำให้เบื่ออาหาร ท้องร่วงมีมูกเลือด หากโคเริ่มแสดงอาการดังกล่าวให้ลดอาหารขึ้นลง เพิ่มอาหารหยาบ เช่นหญ้า ให้กินมากขึ้น (กรมปศุสัตว์ 2554)

3.1.7 คอกและโรงเรือน คอกโคจะกั้นคอกด้วยไม้หรือราวเหล็ก พื้นเป็นดินหรือปูนซีเมนต์ หรือแบ่งเป็นดินส่วนหนึ่งปูนซีเมนต์ส่วนหนึ่ง ส่วนใหญ่หลังคามุงด้วยสังกะสีหรือกระเบื้อง ภายในคอกมีรางให้อาหารทำด้วยปูนซีเมนต์ มีที่ให้น้ำก่อด้วยปูนซีเมนต์หรือเป็นลองปูนซีเมนต์สำเร็จรูป และมีโรงเรือนสำหรับเก็บอาหารขึ้น และอาหารหยาบ

3.1.8 การสุขาภิบาลและการป้องกันรักษาโรค โคขังคอก (โคขุน) จะฉีดวัคซีนป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อย ถ่ายพยาธิ และให้ยาบำรุง รวมทั้งใช้ฮอร์โมนเพื่อช่วยให้เจริญเติบโตดีขึ้นแต่บางรายไม่ใช้ฮอร์โมน เกษตรกรควรทำความสะอาดคอกเลี้ยง และบริเวณโดยรอบให้สะอาดอยู่เสมอ หมั่นสังเกตสุขภาพของโค เมื่อมีความผิดปกติจะได้ทำการแก้ไขทันที เมื่อพบว่าโคตัวใดมีอาการผิดปกติให้แยกออกจากฝูงเพื่อสังเกตอาการ และทำการรักษาก่อนซื้อ หรือนำโคตัวใหม่เข้ามาในฝูง ต้องแน่ใจว่าปลอดจากโรคต่างๆ แล้ว และควรแยกเลี้ยงต่างหาก ประมาณ 2 - 4 สัปดาห์เพื่อป้องกันการติดต่อของโรค เกษตรกรควรมีการฉีดวัคซีนป้องกันโรคให้แก่โคในทุกๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันการเกิดโรคระบาด และหมั่นสังเกตอาการความผิดปกติของโค เมื่อโคบริเวณใกล้เคียงกันเป็นโรค ซึ่งมีอาการเหมือนกัน หรือใกล้เคียงกัน ในระยะเวลาใกล้เคียงกัน และเป็นกับสัตว์อื่นมากขึ้น ให้นำข้อสังเกตว่าเกิดโรคระบาดขึ้นบริเวณนั้น ควรรีบแจ้งเจ้าหน้าที่ สัตวแพทย์หรือปศุสัตว์อำเภอโดยด่วนที่สุด สำหรับสัตว์ป่วยให้แยกออกรักษาต่างหาก สัตว์ที่ตายเมื่อสัตวแพทย์ตรวจแล้วควรทำลายโดยการฝังให้ลึก ไรด้วยปูนขาว หรือทำการเผาแล้วทำความสะอาดคอกและเครื่องมือต่างๆ ด้วยสารเคมีหรือยาฆ่าเชื้อ ที่สำคัญควรจัดให้มีการทำทะเบียน บันทึกสุขภาพของโคทุกตัวภายในฟาร์ม

3.2 การเลี้ยงโคเนื้อแบบปล่อยฝูง

การเลี้ยงโคเนื้อแบบปล่อยฝูงคือการเลี้ยงโคแบบปล่อยหากินอิสระตามธรรมชาติ ตอนเช้ามีคนต้อนไปตามทุ่งนา ทุ่งหญ้า ริมทาง พื้นที่สาธารณะต่างๆ มีการให้อาหารเสริมเป็นครั้งคราว และต้อนกลับเข้าคอกในตอนเย็น

3.2.1 แหล่งที่มาของพันธุ์โค ในรูปแบบโคปล่อยฝูงเกษตรกรส่วนใหญ่ขยายพันธุ์เองในฟาร์มของตน เพราะเลี้ยงแม่พันธุ์เพื่อผลิตลูกโค เมื่อออกมาเป็นเพศเมียก็ทำเป็นแม่พันธุ์ต่อไป แต่หากเป็นเพศผู้ก็เลี้ยงอายุ 1 - 2 ปีแล้วขายไป เกษตรกรบางรายซื้อขายแลกเปลี่ยนโคกับเกษตรกรด้วยกันเอง มีเพียงส่วนน้อยที่ซื้อขายในตลาดนัดโคกระบือ

3.2.2 พันธุ์โค พันธุ์โคที่เกษตรกรเลี้ยงโคแบบปล่อยฝูง คือโคพื้นเมือง และลูกผสมระหว่างโคพื้นเมืองกับสายพันธุ์ที่นำเข้าจากต่างประเทศ เป็นการผสมข้ามสายพันธุ์เพื่อการปรับปรุงพันธุ์ให้เหมาะกับสภาพแวดล้อม ลักษณะการเลี้ยง และความต้องการของตลาดในประเทศไทย ได้แก่ โคพื้นเมือง โคลูกผสมพันธุ์พื้นเมืองกับพันธุ์บราห์มัน โคลูกผสมพันธุ์พื้นเมืองกับพันธุ์ฮินดูบราซิล เป็นต้น

โคพื้นเมือง โคพื้นเมืองจัดอยู่ในกลุ่มโคชีบู (*Bos indicus*) มีลักษณะใกล้เคียงกับโคพื้นเมืองของประเทศเพื่อนบ้านในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ลักษณะรูปร่างกะทัดรัด ลำตัวเล็ก ขาเรียวยาว เพศผู้มีหนอกขนาดเล็ก มีเหนียงคอ แต่ไม่หย่อนยานมาก หูเล็ก หนั่งได้ท้องเรียบ มีสีไม่แน่นอน เช่น สีแดงอ่อน เหลืองอ่อน ดำ ขาวนวล น้ำตาลอ่อน และอาจมีสีประรวมอยู่ด้วย โคพื้นเมืองไทยเป็นโคที่มีขนาดเล็กขนสั้นเกรียน โดยทั่วไปมีลำตัวสีน้ำตาลแกมแดง แต่อาจมีสีแตกต่างกันหลายสี หน้าผากแคบแบน ตะโหนดเล็ก เหนียงคอบาง ไม่มีหนั่งได้ท้อง (สะดือ) ใบหูกาง ขนากับลำตัว มีนิสัยเปรียว ตื่นตกใจง่าย รักฝูง จดจำฝูงได้ดีโคพื้นเมืองมีข้อดีได้แก่ เลี้ยงง่ายหากินเก่ง ไม่เลือกอาหารเพราะผ่านการคัดเลือกแบบธรรมชาติในการเลี้ยงแบบไล่ต้อนโดยเกษตรกร และสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเลี้ยง โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่ซึ่งมีอยู่อย่างจำกัดได้เป็นอย่างดี ให้ลูกดก ส่วนใหญ่ให้ปีละตัว เพราะเกษตรกรคัดแม่โคที่ไม่ให้ลูกออกอยู่เสมอทนทานต่อโรคและแมลงและสภาพอากาศในบ้านเราได้ดี ใช้แรงงานได้ดี มีเนื้อแน่น เหมาะกับการประกอบอาหารแบบไทย สามารถใช้งานได้ เนื่องจากโคพื้นเมืองมีขนาดเล็กเพราะถูกคัดเลือกมาในสภาพการเลี้ยงที่มีอาหารจำกัด จึงไม่เหมาะที่จะนำมาเลี้ยงขุน เพราะมีขนาดเล็กไม่สามารถทำน้ำหนักซากได้ตามที่ตลาดโคขุนต้องการ และเนื้อไม่มีไขมันแทรก และเนื่องจากแม่โคมีขนาดเล็ก จึงไม่เหมาะที่จะผสมกับโคพันธุ์ที่มีขนาดใหญ่เช่น ชาโรเลส์ และซิมเมนทาล เพราะอาจมีปัญหาการคลอดยาก (กรมปศุสัตว์ 2554)

3.2.3 เพศโค เกษตรกรที่เลี้ยงโคปล่อยฝูง มักต้องการซื้อโคเพศเมียเพื่อนำไปเป็นแม่พันธุ์ พ่อพันธุ์ หรือโครุ่นเพศผู้ที่มีลักษณะดี เพื่อนำไปเป็นพ่อพันธุ์คุมฝูงในอนาคต เกษตรกรบางรายซื้อโครุ่นหย่านมาจากฟาร์มอื่น เพื่อนำไปเลี้ยงในฝูงของตน ก่อนที่จะนำมาขายให้กับผู้นำไปขุนต่อไป

3.2.4 อายุของโค ในโคปล่อยฝูงจะซื้อโคหลากหลายอายุแล้วแต่วัตถุประสงค์ในการซื้อ เกษตรกรมักซื้อแลกเปลี่ยนโคเพศเมียสาว หรือแม่ลูกติดมาไว้ในฝูงเพื่อเป็นแม่พันธุ์ ซื้อโคเพศผู้ลักษณะดี อายุ 3 - 4 ปี มาเป็นพ่อพันธุ์คุมฝูง รวมทั้งซื้อโคเพศผู้รุ่นลักษณะดีอายุ 1 - 2 ปี มาเพื่อรอเปลี่ยนทดแทนพ่อพันธุ์ในอนาคต เกษตรกรบางรายซื้อโคเพศผู้หย่านมาปล่อยในฝูงประมาณ 1 ปี เพื่อขายให้พ่อค้าที่มาซื้อไปขุนต่อไป



ภาพที่ 2.6 โคพื้นเมือง

ที่มา: <http://www.rakbankerd.com/agriculture/print.php?id=69&s=tblanimal> ค้นคืนวันที่ 4 มีนาคม 2554, <http://www.rakbankerd.com/agriculture/open.php?id=68&s=tblanimal> ค้นคืนวันที่ 4 มีนาคม 2554 และ <http://www.patlung.com> ค้นคืนวันที่ 4 มีนาคม 2554

3.2.5 การจัดการการผลิตโคเนื้อแบบปล่อยฝูง การเลี้ยงโคเนื้อแบบปล่อยฝูงในประเทศไทย พันธุ์โคที่เลี้ยงส่วนใหญ่เป็นโคพื้นเมือง และลูกผสมระหว่างโคพื้นเมือง กับพันธุ์ต่างๆ เช่น โคพันธุ์รามันห์ โคพันธุ์อินดูราซิด เป็นต้น มีการเลี้ยงดูแบบไล่ด่อนไปเลี้ยงตามที่รกร้าง ไร่นา สองข้างถนน หรือตามที่สาธารณะ การให้อาหารเสริมแทบจะไม่มี ยกเว้นฟางข้าวหรือผลพลอยได้ และเศษเหลือทิ้งจากการเกษตร เช่น ต้นข้าวโพด หรือยอดอ้อย เป็นต้น มีการเสริมแร่ธาตุเพียงเล็กน้อย (สมิต ยิ้มมงคล 2545 และ สมพร ดวนใหญ่ และคนอื่นๆ 2552)

3.2.6 การเลี้ยงโคเนื้อในลักษณะโคปล่อยฝูง การเลี้ยงโคฝูงลักษณะดังกล่าวจะเลี้ยงโคเพศเมียเป็นส่วนใหญ่ เมื่อแม่โคมีลูกเพศผู้จะเลี้ยงจนลูกโคอายุ 1-2 ปี แล้วขาย หรือนำไปเลี้ยงขุนเอง ส่วนลูกโคเพศเมีย จะเลี้ยงเป็นแม่พันธุ์ต่อไป ลักษณะการเลี้ยงเป็นการเลี้ยงแบบปล่อยให้โคหากินหญ้าตามธรรมชาติ ตามทุ่งนา และที่สาธารณะทั่วไป มีการเลี้ยงหลายแบบตามสภาพพื้นที่ จำนวนโคที่เลี้ยง และจำนวนที่ดินของเกษตรกร จำแนกออกเป็น 3 รูปแบบดังนี้

1) **การเลี้ยงแบบผูกล่อ** ในตอนเช้าเกษตรกรนำโคไปผูกล่อไว้ในทุ่งนา หรือที่สาธารณะ ในช่วงกลางวันจะย้ายที่ผูก 1-3 ครั้งเพื่อนำโคไปกินน้ำ นำเข้าที่ร่ม และเพื่อให้มีหญ้ากินเพียงพอ แล้วนำกลับมาเข้าคอกในตอนเย็น เกษตรกรที่เลี้ยงโคแบบนี้จะมีโคจำนวนไม่มาก และมีทุ่งนา ทุ่งหญ้า หรือที่สาธารณะที่ไม่ไกลจากบ้านมากนัก

2) **การเลี้ยงแบบไล่ด่อน** เกษตรกรไล่ด่อนโคออกไปกินหญ้าตามทุ่งหญ้า หรือที่สาธารณะทั่วไปตั้งแต่เช้า และนำกลับมาเข้าคอกในตอนเย็น การเลี้ยงแบบนี้คนเลี้ยงจะต้องดูแลโคทั้งวัน ถ้ามีโคจำนวนไม่มากก็ไม่ต้องไล่ด่อนไปไกล ถ้าเป็นโคฝูงใหญ่ 100 - 400 ตัว อาจ

ต้องไล่ต้อนไปประยะไกลเพื่อให้มีหญ้าเพียงพอ การเลี้ยงแบบนี้ส่วนใหญ่เป็นโคพื้นเมืองและเลี้ยงเป็นฝูงใหญ่ รวมทั้งต้องอยู่ในพื้นที่มีทุ่งหญ้าสาธารณะเพียงพอ

3) การเลี้ยงปล่อยในพื้นที่ต่างๆ อาจเป็นทุ่งนา ทุ่งหญ้า แปลงหญ้า หรือสวน กรณีแปลงหญ้า เกษตรกรมักทำแปลงหญ้าใช้พันธุ์หญ้าจากธรรมชาติเป็นแปลงปล่อยให้โคเข้าไปกิน การเลี้ยงโคฝูงดังกล่าวบางรายอาจมีการเสริมอาหารอื่นให้บ้างในตอนเย็น หลังจากกลับเข้าคอก เช่น ฟาง ต้นข้าวโพด ต้นถั่วลิสง เปลือกถั่วลิสง เป็นต้น ในบางพื้นที่เกษตรกรจะนำโคไปเลี้ยงในทุ่งนาหรือที่สาธารณะโดยกันบริเวณด้วยลวดซึ่งต่อกับแบตเตอรี่ปล่อยกระแสไฟฟ้าเพื่อไม่ให้โคอยู่ในบริเวณที่กำหนด และมีการย้ายที่เพื่อให้โคมีหญ้ากินเพียงพอ การเลี้ยงลักษณะนี้เกษตรกรไม่ต้องอยู่ดูแลตลอดวันเหมือนการเลี้ยงแบบไล่ต้อน

3.2.7 การให้อาหารโคปล่อยฝูง การให้อาหารโคปล่อยฝูง ส่วนใหญ่ไม่ให้อาหารขึ้น นอกจากบางรายที่ให้อาหารขึ้นเสริมสำหรับแม่โคที่เพิ่งคลอด หรือบางรายที่มีเงินทุนมากอาหารหยาบส่วนใหญ่เป็นหญ้าสดที่ปล่อยให้โคหากินเองตามทุ่งนา ทุ่งหญ้า แปลงหญ้า และที่สาธารณะทั่วไป นอกจากนี้จะมีฟาง และผลพลอยได้จากการเกษตรอื่น ๆ เช่น ต้นข้าวโพดเสริมถ้าหญ้าไม่เพียงพอ รวมทั้งมีการตัดหรือเกี่ยวให้ในช่วงที่หญ้าขาดแคลน หากเลี้ยงปล่อยในที่ของเกษตรกรเอง อาจเป็นทุ่งนา ทุ่งหญ้า แปลงหญ้า หรือสวน กรณีแปลงหญ้า เกษตรกรมักทำแปลงหญ้าใช้พันธุ์หญ้าจากธรรมชาติเป็นแปลงปล่อยให้โคเข้าไปกิน การเลี้ยงโคฝูงดังกล่าวบางรายอาจมีการเสริมอาหารอื่นให้บ้างในตอนเย็น หลังจากกลับเข้าคอก เช่น ฟาง ต้นข้าวโพด ต้นถั่วลิสง

3.2.8 คอกและโรงเรือน สำหรับโคปล่อยฝูง คอกโคส่วนใหญ่จะทำแบบง่าย ๆ ใช้ไม้กั้นเป็นคอก พื้นเป็นดิน หลังคามุงด้วยจาก สังกะสี หรือกระเบื้อง ภายในคอกจะมีรางใส่อาหารและที่ให้น้ำ แต่ส่วนใหญ่ไม่มีรางอาหารและที่ให้น้ำ โดยนำโคออกไปเลี้ยงแล้วให้กินน้ำจากข้างนอกแล้วจึงนำกลับเข้าคอก สำหรับโรงเรือนจะมีที่สำหรับเก็บฟาง เพื่อเตรียมไว้ในช่วงที่ขาดแคลนหญ้า แต่บางรายจะกองไว้เป็นลอมฟาง นอกจากนี้คอกโคของเกษตรกรบางรายจะไม่มีหลังคาโดยกั้นคอกไว้ในทุ่งนา

3.2.9 การสุขภาพและการป้องกันรักษาโรค เมื่อซื้อพ่อพันธุ์หรือแม่พันธุ์เข้าฝูง ควรทำการตรวจโรคก่อนนำเข้าฝูง อาทิ โรคแท้งติดต่อ วัณโรค และควรแยกเลี้ยงต่างหาก ประมาณ 2-4 สัปดาห์ เพื่อป้องกันการติดต่อของโรค และหมั่นสังเกตสุขภาพของโค เมื่อมีความผิดปกติจะได้ทำการแก้ไขทันที เมื่อพบว่าโคตัวใดมีอาการผิดปกติ ให้แยกออกจากฝูงเพื่อสังเกตอาการและทำการรักษา เกษตรกรควรมีการฉีดยาทำวัคซีนป้องกันโรคให้แก่โคในทุก ๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันการเกิดโรคระบาด และหมั่นสังเกตอาการความผิดปกติของโค การปฏิบัติเช่นเดียวกับ การสุขภาพโคขังคอก

4. การตลาดโคเนื้อ

4.1 ตลาดโคเนื้อ การผลิตโคเนื้อ มีหลายระบบการเลี้ยง ขึ้นอยู่กับทุนทรัพย์ และศักยภาพของผู้เลี้ยง โดยตลาดโคเนื้อเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อ การตลาดโคเนื้อในประเทศไทย สามารถแบ่งได้เป็น 3 ระดับด้วยกัน คือ ตลาดระดับสูง ตลาดระดับกลาง และตลาดระดับล่าง โดยมีสัดส่วนตลาดระดับสูงร้อยละ 1.4 เป็นตลาดระดับกลางร้อยละ 34.8 และตลาดระดับล่างร้อยละ 63.7

4.1.1 ตลาดระดับสูง

1) โคลูกผสมพันธุ์ยุโรป

- อายุมากกว่า 3 ปี ขุน 10 - 12 เดือน → เนื้อมีไขมันแทรกมาก → ภัตตาคาร
- อายุมากกว่า 2-2.5 ปี ขุน 10 เดือน → เนื้อมีไขมันแทรกพอสมควร

2) โคลูกผสมพันธุ์บราห์มัน ระดับเลือดสูง

- อายุน้อย ขุน 5 เดือน → เนื้อมีไขมันแทรกน้อย → ตลาดซูเปอร์มาร์เก็ต

ส่วนแบ่งในตลาดระดับสูงจะเป็น โคขุน เป็นพันธุ์ลูกผสมกับพันธุ์โคต่างประเทศอย่างน้อย ร้อยละ 50 มีการดูแลเอาใจใส่อย่างดี ใช้อาหารข้นและหยาบในการขุน ใช้เวลาในการขุนโคประมาณ 10 - 12 เดือน และเริ่มขุนเมื่ออายุประมาณ 8 - 12 เดือน ซึ่งมีน้ำหนักประมาณ 200 - 300 กิโลกรัม เมื่อขุนเสร็จจะมีน้ำหนักประมาณ 500 - 550 กิโลกรัม กลุ่มผู้บริโภคในตลาดนี้จะเน้นในเรื่องของคุณภาพของเนื้อเป็นสำคัญ เป็นกลุ่มผู้มีรายได้ปานกลางค่อนข้างมากขึ้นไป และนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ ในตลาดระดับบนจะส่งขายในซูเปอร์มาร์เก็ต โรงแรม และแหล่งท่องเที่ยวของคนต่างชาติ ลักษณะของเนื้อที่ขายจะเป็นเนื้อชีว หรือเนื้อบ่มซาก ราคาเฉลี่ยประมาณ 220 - 250 บาทต่อกิโลกรัม รวมเป็นโคเนื้อทั้งหมด 10,000 ตัวต่อปี ผลิตเนื้อโคสำหรับตลาดระดับสูงประมาณ 2,600 ตัน หรือประมาณร้อยละ 1.4 ของเนื้อโคที่ใช้บริโภคภายในประเทศทั้งหมด รวมทั้งเนื้อโคแช่เย็น แช่แข็ง นำเข้าจากต่างประเทศ ใช้บริโภคภายในประเทศประมาณ 2,000 ตันหรือประมาณร้อยละ 1.1 รวมประมาณร้อยละ 2.5 ของเนื้อโคที่ใช้บริโภคภายในประเทศทั้งหมด

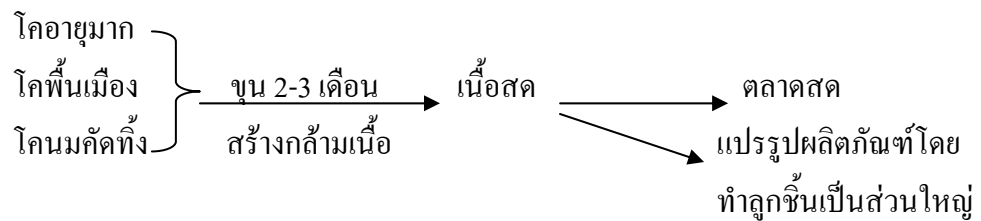
4.1.2 ตลาดระดับกลาง

โคลูกผสมพันธุ์บราห์มัน ขุน 3-4 เดือน → เนื้อสดส่งตลาดสด

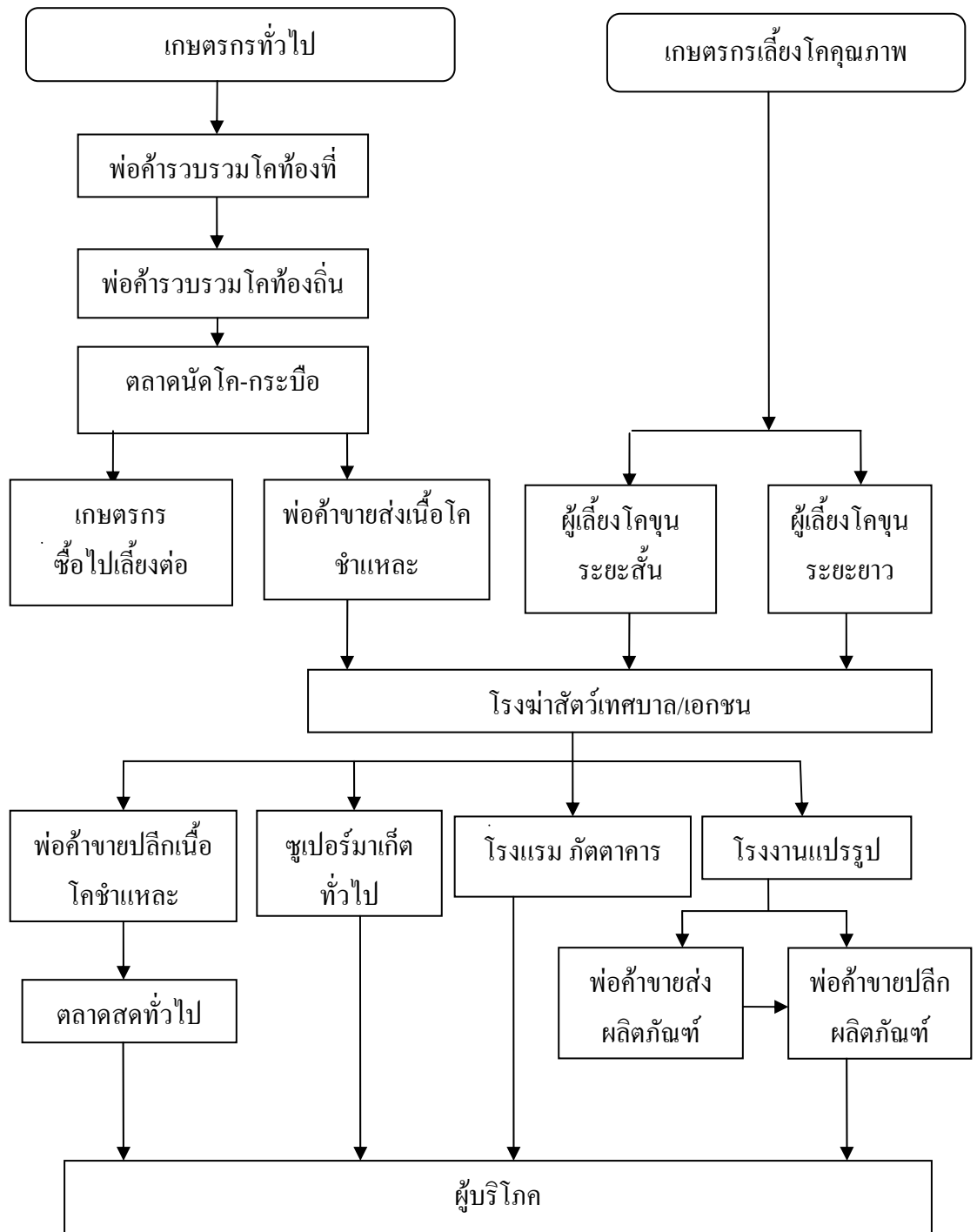
การขุนโคลูกผสมบราห์มันอายุน้อยก็สามารถผลิตเนื้อโคคุณภาพที่สามารถส่งขายในซูเปอร์มาร์เก็ตได้ ปัจจุบันมีบริษัทเอกชนให้ความสนใจในตลาดเนื้อโคระดับกลาง ทำให้ตลาดกลุ่มนี้มีแนวโน้มที่จะพัฒนาจากตลาดสดปกติสู่ซูเปอร์มาร์เก็ต รวมทั้งมีความยืดหยุ่นสูงใน

การผลิต ในกรณีที่ผู้เลี้ยงไม่สามารถเลี้ยงต่อไปได้ ก็สามารถขายไปยังตลาดระดับล่างได้ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2549) รวมเป็นโคทั้งหมด 0.362 ล้านตัว ผลิตเนื้อโคเพื่อส่งตลาดระดับกลางประมาณ 62,800 ตัน หรือประมาณร้อยละ 34.8 ของเนื้อโคที่ใช้บริโภคภายในประเทศทั้งหมด

4.1.3 ตลาดระดับล่าง



ส่วนในตลาดระดับล่างจะส่งขายทำลูกชิ้นซึ่งถือว่าเป็นส่วนใหญ่ของเนื้อโคในตลาดระดับล่าง ชิ้นส่วนที่ส่งขายคือส่วนอื่นๆ ที่ไม่ใช่ช่วงขาหลังหรือส่วนที่ไม่ส่งขายในตลาดสดหรือร้านอาหารทั่วไป ซึ่งในตลาดลูกชิ้นนี้จะไม่เน้นที่คุณภาพของเนื้อ จะเน้นที่ราคาถูกมากกว่าราคาของเนื้อในตลาดระดับกลางและล่างนี้จะเฉลี่ยประมาณ 100 - 140 บาทต่อกิโลกรัม เนื้อโคสำหรับตลาดระดับล่างมาจากโคพันธุ์พื้นเมืองและโคพันธุ์ลูกผสมพื้นเมือง แม่โคนมปลดระวางโคลูกผสมพันธุ์ราบห์มัน รวมเป็นโคทั้งหมด 0.884 ล้านตัว ผลิตเนื้อโคสำหรับตลาดระดับล่างทั้งหมดประมาณ 115,280 ตัน หรือประมาณร้อยละ 63.7 ของเนื้อโคที่ใช้บริโภคภายในประเทศทั้งหมด



ภาพที่ 2.7 คัดแปลงจากวิธีการตลาดโคเนื้อในประเทศไทย (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2552)

จากภาพที่ 2.7 วิธีการตลาดโคเนื้อและเนื้อโค นอกจากเกษตรกรขายพันธุ์โคจากแม่โคในฟาร์มตามธรรมชาติแล้ว เกษตรกรยังหาซื้อมาจากตลาดนัดโค-กระบือด้วย และเกษตรกรสามารถจำหน่ายโคออกจากฟาร์มได้ 4 หนทางด้วยกัน คือ จำหน่ายให้พ่อค้ารวบรวมท้องที่ พ่อค้ารวบรวมท้องถื่น เกษตรกรซื้อไปเพื่อเลี้ยงต่อ และพ่อค้าขายส่งเนื้อโคชำแหละ

เกษตรกรที่มาซื้อที่ตลาดนัดโค-กระบือ มีทั้งเกษตรกรที่ซื้อไปเลี้ยงต่อ และพ่อค้าเชือดหรือพ่อค้าขายส่งโคชำแหละมาทำการซื้อ และเข้าโรงฆ่า ส่วนการเลี้ยงโคขุนคุณภาพส่วนใหญ่จะเป็นลูกผสมบราห์มัน และชาโรเลส์ โดยจะแบ่งเป็นเลี้ยงขุนระยะสั้น 3-4 เดือน หรือเลี้ยงขุนระยะยาว 8-12 เดือน โดยจะมีการให้กินหญ้า ฟาง อาหารข้น ซึ่งคุณภาพเนื้อที่ได้จะดีกว่าการเลี้ยงโคพื้นเมืองทั่วไป หลังจากที่มีชีวิตเข้ามาที่โรงฆ่าสัตว์ของเทศบาลหรือเอกชนแล้ว เนื้อโคชำแหละก็จะแบ่งตามคุณภาพ สำหรับเนื้อโคทั่วไป พ่อค้าขายปลีกเนื้อโคก็จะรับเนื้อไปขายต่อยังตลาดสดทั่วไป การแปรรูปเนื้อส่วนหนึ่งจะถูกนำไปส่งในโรงงานแปรรูปซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรงงานลูกชิ้น เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการในการแปรรูปก็จะมีพ่อค้าขายส่งผลิตภัณฑ์ พ่อค้าขายปลีกผลิตภัณฑ์มารับไปขายต่อก่อนที่ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดจะถึงมือผู้บริโภค (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2552: 40)

4.2 ราคาโคเนื้อ (สว่าง อังกูโร 2553) ราคาโคเนื้อ แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

4.2.1 ราคาโคมีชีวิต มีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ซื้อ โดยแบ่งออกเป็น

1) ซื้อเพื่อใช้ทำเป็นพ่อแม่พันธุ์ ราคา ก็จะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับ

(1) ลักษณะตรงตามสายพันธุ์ โคที่มีลักษณะตรงตามสายพันธุ์จะมีราคาสูงกว่าโคที่มีลักษณะไม่ตรงตามพันธุ์ เช่น โคพันธุ์บราห์มันจะต้องมีสีขาว สีเทา หรือสีแดง ถ้าเป็นโคพันธุ์บราห์มันแท้ จะต้องมีหาง จมูก พู่หาง ขนตา และหนัง ต้องเป็นสีดำ เป็นต้น

(2) อายุของโค โคที่มีอายุน้อยจะมีราคาเมื่อเปรียบเทียบกับเป็นน้ำหนักต่อกิโลกรัมจะสูงกว่าโคที่มีอายุมาก

(3) พันธุ์ประวัติ (pedigree) โคที่มีพันธุ์ประวัติจะมีราคาสูงกว่าโคที่ไม่มีพันธุ์ประวัติ

2) ซื้อเพื่อส่งเข้าโรงฆ่า ราคา ก็จะแตกต่างกัน ขึ้นกับ

(1) ปริมาณโคที่ส่งเข้าจำหน่ายในท้องตลาด หากมีโคส่งสู่ตลาดมาก ราคาจะถูก
(2) ขนาดของโค โคที่มีขนาดใหญ่จะมีราคาเมื่อเปรียบเทียบกับน้ำหนักต่อกิโลกรัมจะสูงกว่าโคที่มีขนาดเล็ก

(3) ความสมบูรณ์ของโค โคที่มีความสมบูรณ์จะราคาสูงกว่าโคผอม เนื่องจากมีปริมาณเนื้อมากกว่าโคผอม



ภาพที่ 2.8 ซากโคขุนที่ส่งตลาดเนื้อโคระดับสูง

ที่มา: กรมปศุสัตว์ (2554: 144)

4.2.2 ราคาเนื้อโค มีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับคุณภาพของเนื้อโค กล่าวคือ เนื้อโคที่มีคุณภาพสูงจะมีราคาสูงกว่าเนื้อโคคุณภาพทั่วไป เนื้อโคคุณภาพสูงหมายถึงเนื้อโคที่เน้นความนุ่ม ความชุ่มฉ่ำ และมีไขมันแทรกในกล้ามเนื้อเป็นสำคัญ เนื้อโคที่มีคุณภาพสูงจะได้มาจากโคที่มีระบบการเลี้ยงดูและมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้เนื้อโคมีคุณภาพสูงดังนี้

1) **สายพันธุ์โค** โคเนื้อสายพันธุ์ตระกูลเมืองหนาว เช่น พันธุ์ชาโรเลส์ พันธุ์ลิมุซีน พันธุ์ซิมเมนทอล จะให้เนื้อที่มีคุณภาพสูงกว่า โคเนื้อสายพันธุ์ตระกูลเมืองร้อน เช่น โคพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์ราห์มัน เนื่องจากมีอัตราการเจริญเติบโตเร็วกว่า มีไขมันแทรกในกล้ามเนื้อมากกว่า เนื้อมีความนุ่มมากกว่า ทำให้เป็นที่ต้องการของตลาดระดับสูง จึงมีราคาแพงกว่าเนื้อโคทั่วไป

2) **อายุ** โคที่มีอายุน้อยกว่า จะให้เนื้อโคที่มีความนุ่มมากกว่าโคที่มีอายุมาก ราคาเนื้อโคที่มาจากโคอายุน้อยจะสูงกว่าเนื้อโคที่มาจากโคที่มีอายุมาก

3) **อาหารที่ใช้เลี้ยงโค** โคที่เลี้ยงขุนด้วยอาหารข้น จะมีอัตราการเจริญเติบโตได้เร็วกว่า ทำให้เนื้อมีความนุ่มมากกว่าโคที่เลี้ยงด้วยอาหารหยาบเพียงอย่างเดียว

4) **ชิ้นส่วนของเนื้อ** เนื้อโคแต่ละชิ้นส่วนจะมีความนุ่ม ความเหนียวแตกต่างกัน ชิ้นส่วนของเนื้อโคที่มีความนุ่มมากได้แก่ เนื้อสันใน (Filet หรือ Tenderloin) เนื้อสันนอก (Loin) เนื้อ T-bone ชิ้นส่วนของเนื้อโคที่มีความนุ่มปานกลางได้แก่ เนื้อสะโพก (Round) เนื้อสันไหล่ (Chuck) ชิ้นส่วนของเนื้อโคที่มีความนุ่มน้อยได้แก่ เนื้อน่อง (Shank) เนื้อพื่นท้อง (Flank) เนื้อเสื่อร่องไห้ (Brisket) เป็นต้น

5. แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต

5.1 ต้นทุนการผลิต

การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตโคเนื้อจะแบ่งตามลักษณะหรือรูปแบบการเลี้ยง โดยแบ่งต้นทุนออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2549)

5.1.1 ต้นทุนคงที่

ต้นทุนคงที่ หมายถึง ต้นทุนการผลิตที่ไม่แปรเปลี่ยนไปตามปริมาณการผลิตในช่วงระยะเวลาการผลิตหนึ่งๆ ไม่ว่าจะทำการผลิตหรือไม่ หรือจะมีการผลิตมากน้อยเพียงใดก็ตามก็จะมีค่าใช้จ่ายส่วนนี้ ประกอบด้วย

- 1) ต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด คือ ต้นทุนการผลิตที่เกษตรกรจะต้องจ่ายเป็นตัวเงินให้แก่ผู้อื่นในการซื้อปัจจัยการผลิตมาใช้ในการผลิต เช่น ค่าเช่าที่ดิน ค่าภาษีที่ดิน เป็นต้น
- 2) ต้นทุนคงที่ไม่เป็นเงินสด หมายถึง ต้นทุนการผลิตที่เกษตรกรไม่ได้จ่ายออกไปเป็นตัวเงิน แต่เป็นการประเมินค่าใช้จ่ายที่ควรจะเป็นจากการใช้ปัจจัยการผลิตนั้น ๆ รวมทั้งค่าใช้จ่ายสำหรับปัจจัยคงที่ที่ใช้โดยไม่ได้จ่ายเป็นเงินสดออกในรอบการผลิตนั้นๆ ได้แก่
 - ค่าใช้ที่ดินกรณีที่ดินของตนเอง ประเมินจากค่าเช่าที่ดินในท้องถิ่น
 - ค่าเสื่อมราคาโรงเรือนและอุปกรณ์ คำนวณจากมูลค่าและอายุการใช้งานของคอกโรงเรือนและอุปกรณ์
 - ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนในการก่อสร้างโรงเรือนและซื้ออุปกรณ์ คำนวณจากมูลค่าของคอกโรงเรือนและอุปกรณ์ ตามอัตราเงินกู้เฉลี่ยของเกษตรกร
 - ค่าเสื่อมราคาแม่พันธุ์ คำนวณจากมูลค่าแม่โคเนื้อหักมูลค่าซาก (ราคาแม่โคคัดทิ้ง) เฉลี่ยต่อจำนวนลูกโคเนื้อที่ได้ในช่วงอายุการใช้งาน โดยแม่โคเนื้อที่มีอายุการใช้งาน 8 ปี (ตั้งแต่อายุ 2 - 3 ปี ถึง 10 - 11 ปี) ให้ลูก 6 - 7 ตัว
 - ค่าเสียโอกาสของแม่พันธุ์ คำนวณจากมูลค่าของแม่พันธุ์ตามอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยของเกษตรกร

5.1.2 ต้นทุนผันแปร

ต้นทุนผันแปร หมายถึง ต้นทุนการผลิตที่เกิดขึ้นเมื่อมีการผลิต ผลผลิตและจะแปรเปลี่ยนไปตามปริมาณการผลิตนั้น คือยิ่งผลิตมากก็มีต้นทุนประเภทนี้มาก เมื่อผลิตน้อยก็มีต้นทุนส่วนนี้น้อย ประกอบด้วย

1) *ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด* คือต้นทุนการผลิตที่เกษตรกรจะต้องจ่ายเป็นต้นทุนให้แก่ผู้อื่นในการซื้อปัจจัยการผลิตมาใช้ในการผลิต ได้แก่

- ค่าพันธุ์ ในต้นทุนการผลิตโคขุน หมายถึงค่าโคที่ซื้อมาเลี้ยงขุน
- ค่าอาหารสัตว์ ได้แก่ ค่าอาหารข้น ค่าอาหารหยาบ แร่ธาตุก้อน เกลือ
- ในกรณีต้นทุนการผลิตลูกโคเนื้อ ค่าอาหารหมายถึง ค่าอาหารของแม่โคและลูกโค
- ค่าจ้างแรงงานในการเลี้ยงโคเนื้อ เป็นเงินสดถ้ามีการจ้างแรงงาน
- ค่ายาป้องกันและรักษาโรค ได้แก่วัคซีน ยาถ่ายพยาธิ ยาบำรุง สอร์โอม และยาอื่น ๆ

- ค่าผสมพันธุ์ เป็นค่าจ้างที่จ่ายให้เจ้าของโคพ่อพันธุ์ที่รับจ้างผสมพันธุ์ คำนวณเชื้อและค่าผสมเทียมกรณีผสมเทียม ถ้าเป็นกรณีผสมเทียมฟรี จะคิดจากค่าบริการที่เจ้าของโคจ่ายให้แก่เจ้าหน้าที่ผสมเทียม

- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ได้แก่ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมัน รวมทั้งน้ำมันที่ใช้กับเครื่องตัดหญ้า ค่าวัสดุอุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งานไม่เกิน 1 ปี หรือราคาไม่เกิน 100 บาท และค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น

2) *ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด* หมายถึง ต้นทุนการผลิตที่เกษตรกรไม่ได้จ่ายออกไปเป็นต้นทุน แต่เป็นการประเมินค่าใช้จ่ายที่ควรจะเป็นจากการใช้ปัจจัยการผลิตนั้นๆรวมทั้งค่าใช้จ่ายสำหรับปัจจัยคงที่ที่ใช้โดยไม่ได้จ่ายเป็นเงินสดออกในรอบการผลิตนั้นๆ ได้แก่

- ค่าแรงงานของบุคคลในครอบครัว โดยประเมินตามอัตราจ้างแรงงานในท้องถิ่น ค่าเสียโอกาสเงินทุนหมุนเวียน เป็นต้น
- ค่าเสียโอกาสเงินทุน เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด คำนวณจากต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดตามอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยของเกษตรกร

5.2 ผลตอบแทน

5.2.1 *รายได้* หมายถึง รายได้ทั้งหมดที่ผู้ผลิตได้รับจากการขายผลผลิตที่ผลิตได้ ซึ่งเท่ากับผลคูณของปริมาณผลผลิต กับราคาที่เกษตรกรได้รับ ดังนั้นรายได้จากการเลี้ยงโคเนื้อจะเท่ากับผลคูณของจำนวนโคเนื้อที่ขาย กับราคาโคเนื้อที่เกษตรกรได้รับ รวมทั้งรายได้จากผลพลอยได้คือมูลโค ส่วนรายได้เฉลี่ย เป็นรายได้ที่คิดเฉลี่ยต่อหนึ่งหน่วยของผลผลิต (หนึ่งตัวหรือ 1 กิโลกรัม)

5.2.2 *กำไร* หมายถึงผลต่างระหว่างรายได้และต้นทุน

5.3 การคำนวณหาต้นทุน ผลตอบแทน

การคำนวณหาต้นทุนผลตอบแทนการเลี้ยงโคเนื้อแบบจังกอกและแบบปล่อยฝูงใช้สูตรการคำนวณดังต่อไปนี้

5.3.1 ดอกเบี้ยเงินลงทุน คิดตามระยะเวลาการเลี้ยงโคแต่ละรุ่น โดยคิดตั้งแต่เริ่มซื้อพันธุ์สัตว์เข้ามาเลี้ยงจนกระทั่งได้ขนาดนำออกขาย คูณด้วยอัตราดอกเบี้ยเงินกู้

$$\text{ดอกเบี้ยเงินลงทุน} = \text{ต้นทุนเงินแปลเงินสด} \times \frac{\text{ระยะเวลาเลี้ยง (วัน)}}{360} \times \text{อัตราดอกเบี้ยเงินกู้}$$

5.3.2 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน คิดตามระยะเวลาการเลี้ยงโคแต่ละรุ่น โดยคิดตั้งแต่เริ่มซื้อพันธุ์สัตว์เข้ามาเลี้ยงจนกระทั่งได้ขนาดนำออกขาย คูณด้วยอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก

$$\text{ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน} = \text{ต้นทุนเงินแปลเงินสด} \times \frac{\text{ระยะเวลาเลี้ยง (วัน)}}{360} \times \text{อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก}$$

5.3.3 ค่าเสื่อมแม่พันธุ์ต่อการให้ลูก 1 ตัว ประเมินว่าตลอดอายุการใช้งานหรือผสมพันธุ์สามารถให้ลูกได้ทั้งหมดกี่ตัว และใช้วิธีการคิดค่าเสื่อมแม่พันธุ์ต่อการให้ลูก 1 ตัว

$$\text{ค่าเสื่อมแม่พันธุ์ต่อการให้ลูก 1 ตัว} = \frac{\text{ค่าเสื่อมแม่พันธุ์ตลอดอายุการใช้งาน}}{\text{จำนวนลูกที่เกิดทั้งหมด}}$$

5.3.4 ค่าเสื่อมราคา ใช้วิธีคิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง โดยเสียค่าเสื่อมราคาออกตามอายุการใช้งานเท่ากันทุกปี (สนา 2533)

$$\text{ค่าเสื่อมราคาต่อปี} = \frac{\text{ต้นทุนราคาเงิน - มูลค่าซาก}}{\text{อายุของสินทรัพย์เป็นปี}}$$

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ญานิน โอภาสพัฒนกิจ และจุฑารัตน์ เศรษฐกุล (2548) ศึกษาสถานภาพการผลิตและการตลาดเนื้อโคในประเทศไทย พบว่า การผลิตโคเนื้อ มีหลายรูปแบบการเลี้ยง ขึ้นอยู่กับทุนและศักยภาพของผู้เลี้ยง โดยมีตลาดโคเนื้อซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ตลาดระดับสูง ตลาดระดับกลาง และตลาดระดับล่าง เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดรูปแบบการเลี้ยง และจากการวิเคราะห์การผลิตและการตลาดเนื้อโคของประเทศไทย มีจุดแข็งคือมีแหล่งอาหารหายาก ปลอดภัยจากโรควัวบ้า และมีระบบการเลี้ยงที่สอดคล้องกับศักยภาพของเกษตรกรจุดอ่อนคือ มีปัญหาโรคปากและเท้าเปื่อย โรงฆ่ามากกว่าร้อยละ 90 ไม่ได้มาตรฐาน ขาดแคลนพื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์ และขาดแคลนแม่พันธุ์สำหรับผลิตลูกโคเพื่อเข้าขุน เป็นต้น โอกาสคือไม่มีข้อขัดแย้งทางการเมืองกับกลุ่มประเทศมุสลิม ทำให้มีโอกาสส่งออกเนื้อโค และมีชื่อเสียงด้านอาหารไทยทำให้มีโอกาสพัฒนาเพื่อส่งออกเนื้อโค

ประเภท ready to eat เป็นต้น และมีอุปสรรคคือ คนไทยมีโอกาสนในการเลือกบริโภคเนื้อประเภทอื่นซึ่งมีราคาถูกกว่า และการยอมรับของผู้บริโภคต่อเนื้อโคยังอยู่ในระดับต่ำ

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2549) ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในการเลี้ยงโคเนื้อ การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนในการเลี้ยงโคเนื้อเมื่อเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตลูกโคเนื้อจากแม่โคลูกผสมและแม่โคพื้นเมือง จะเห็นได้ว่า การผลิตลูกโคเนื้อจากโคลูกผสมจะมีต้นทุนที่สูงกว่า แต่ก็ได้รับผลตอบแทนที่สูงกว่าเช่นกัน และการผลิตลูกโคเนื้ออายุ 2 ปี จะให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าการผลิตลูกโคเนื้ออายุ 1 ปีแต่ใช้ระยะเวลาในการเลี้ยงนานกว่าการเลี้ยงโคเนื้อในลักษณะ โคฝูง โดยการเลี้ยงแม่โคเพื่อผลิตลูกนั้นมีต้นทุนต่อตัวต่ำกว่าและผลตอบแทนสูงกว่าการเลี้ยงโคขุน และต้นทุนการผลิตส่วนใหญ่เป็นต้นทุนซึ่งไม่เป็นเงินสดประมาณร้อยละ 60-80 ของต้นทุนทั้งหมด ขณะที่การเลี้ยงโคขุนต้นทุนกว่า 90 เปอร์เซ็นต์ เป็นต้นทุนเงินสดดังนั้นการเลี้ยงในลักษณะนี้จึงเหมาะสำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อส่วนใหญ่ซึ่งเลี้ยงโคจำนวนไม่มากนักและเลี้ยงเป็นอาชีพเสริม เนื่องจากไม่ต้องลงทุนมากและได้รับผลตอบแทนที่น่าพอใจ แต่ต้องใช้ระยะเวลาในการเลี้ยงนานในระยะแรกคือตั้งแต่เริ่มผสมพันธุ์จนขายลูกโคเนื้อได้ประมาณ 2 - 3 ปี แล้วแต่อายุโคที่ขาย ส่วนการเลี้ยงโคขุนเหมาะสำหรับเกษตรกรที่มีเงินทุนเพราะมีต้นทุนการผลิตสูงกว่าและต้นทุนส่วนใหญ่เป็นค่าพันธุ์โคซึ่งเป็นต้นทุนเงินสด ซึ่งแม้จะได้รับผลตอบแทนต่อตัวต่ำกว่า แต่ระยะเวลาในการเลี้ยงสั้นสามารถเลี้ยงได้ปีละ 2 - 3 รุ่น

สว่าง อังคุโร (2553) บทวิเคราะห์สถานการณ์การผลิตและการตลาดโคเนื้อของประเทศ ไทยจากการศึกษาของกลุ่มวิจัยและพัฒนาระบบฟาร์มปศุสัตว์ สำนักงานพัฒนาการปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมปศุสัตว์ ได้ศึกษาต้นทุนการเลี้ยงแม่โคเพื่อผลิตลูกจำหน่าย และต้นทุนการเลี้ยงโคขุนปรากฏผลดังนี้ 1) การเลี้ยงแม่โคพันธุ์พื้นเมืองเพื่อผลิตลูกจำหน่าย ผลการคำนวณปรากฏว่า กรณีเกษตรกรเลี้ยงโคด้วยหญ้าสด เสริมด้วยอาหารข้น จะมีต้นทุนการผลิตลูกโค 5,138.49 บาทต่อตัว กรณีเกษตรกรเลี้ยงโคด้วยหญ้าสดเพียงอย่างเดียว จะมีต้นทุนการผลิตลูกโค 4,677.24 บาทต่อตัว กรณีเกษตรกรเลี้ยงโคแบบไล่ด่อนกินหญ้าธรรมชาติ ตามทำเลเลี้ยงสัตว์สาธารณะ จะมีต้นทุนการผลิตลูกโค 3,754.74 บาทต่อตัว 2) การเลี้ยงแม่โคพันธุ์ลูกผสมบราห์มันเพื่อผลิตลูกจำหน่าย ผลการคำนวณปรากฏว่า กรณีเกษตรกรเลี้ยงโคด้วยหญ้าสด เสริมด้วยอาหารข้น จะมีต้นทุนการผลิตลูกโค 10,672.63 บาทต่อตัว กรณีเกษตรกรเลี้ยงโคด้วยหญ้าสดเพียงอย่างเดียว จะมีต้นทุนการผลิตลูกโค 9,500.13 บาทต่อตัว กรณีเกษตรกรเลี้ยงโคแบบไล่ด่อนกินหญ้าธรรมชาติ ตามทำเลเลี้ยงสัตว์สาธารณะ จะมีต้นทุนการผลิตลูกโค 6,686.13 บาทต่อตัว 3) การเลี้ยงโคขุน ต้นทุนการเลี้ยงจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับพันธุ์โค น้ำหนักเริ่มต้น อัตราการเจริญเติบโต ราคาซื้อโค และราคาอาหารที่ใช้ขุน จากการศึกษาพบว่า การเลี้ยงโคขุนพันธุ์ลูกผสมบราห์มันจะมีต้นทุนการผลิต 40.14 ถึง 44.08 บาทต่อกิโลกรัม

การเลี้ยงขุนโคมัน (โคพม่า) จะมีต้นทุนการผลิต 45.79 ถึง 46.81 บาทต่อกิโลกรัม การเลี้ยงโคขุนพันธุ์ชาโรเลต์จะมีต้นทุนการผลิต 47.03 บาทต่อกิโลกรัม การเลี้ยงโคขุนพันธุ์พื้นเมือง จะมีต้นทุนการผลิต 40.06 บาท ต่อกิโลกรัม

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (2553) จากการศึกษาประสิทธิภาพ ต้นทุน และมูลค่าเพิ่มของกิจกรรมภายใต้การบริหารจัดการของระบบลอจิสติกส์ และการจัดการโซ่อุปทานของโคเนื้อในประเทศไทย พบว่าตามวิธีการตลาดโคเนื้อระบบที่ผ่านโรงแปรรูปทั่วไป เริ่มเกษตรกรคั่นน้ำ (ผลิตลูกโคขุน) ขายโคให้แก่พ่อค้าท้องถิ่นที่เข้ามาซื้อถึงฟาร์ม พ่อค้าท้องถิ่นนำโคเข้าจำหน่ายในตลาดนัดให้กับพ่อค้ารวบรวมส่งโรงแปรรูปพ่อค้าที่โรงแปรรูปส่งเนื้อโคจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภคชั้นแรก เกษตรกรคั่นน้ำเป็นผู้ผลิตโคขุนหรือโคมัน จะถูกรวบรวมโดยพ่อค้าท้องถิ่นมีลักษณะการขายเป็นเงินสด เหมาะตัว และขึ้นอยู่กับความต้องการเงินของเกษตรกร พ่อค้าท้องถิ่นเก็บโคไว้ในปริมาณมากพอและนำเข้าสู่ตลาดนัด ซึ่งเป็นศูนย์รวมการซื้อขายแลกเปลี่ยนโคมีชีวิต โดยมีพ่อค้าปลายทาง เข้าดำเนินการซื้อโคเพื่อส่งโรงฆ่าสัตว์ และเกษตรกรกลางนำนำไปขุนด้วยระบบเงินสดและชั่งน้ำหนัก หรือนำโคขุนของตนเองเข้าขุน พร้อมการทำทะเบียนประวัติ ติดเบอร์หู เมื่อโคมีขนาดและคุณภาพที่ตลาดต้องการ จึงจัดส่งโคขุนให้กับส่วนขององค์กรที่รับผิดชอบกระบวนการแปรรูปต่อไป

สมปอง สรวมศิริ และคนอื่นๆ (2552) โครงการระบบการผลิตและโอกาสทางการตลาดของการผลิตเนื้อโคพื้นเมืองในเขตจังหวัดภาคเหนือ (เชียงใหม่-แพร่) จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีสถานภาพสมรส จบการศึกษาระดับประถมศึกษา และมีอายุเฉลี่ยระหว่าง 41 - 50 ปี เกษตรกรเริ่มคั่นเลี้ยงโคเนื้อใน 3 ลักษณะ คือ การรับมรดก การเลี้ยงผ่า (ผ่าเลี้ยง) และซื้อมาเลี้ยงโดยใช้ทุนส่วนตัว และจากการถุ้ม ส่วนใหญ่สร้างคอกโคแบบคอกชั่วคราว และใช้ไม้ไผ่เป็นแนวรั้วคอกเลี้ยงโคอยู่บริเวณใกล้เลี้ยงที่พักอาศัย รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อเป็นการเลี้ยงแบบปล่อยโคให้แทะเล็มหญ้าในแปลงหญ้าธรรมชาติอย่างอิสระตลอดทั้งวัน และคั่นโคเข้าคอกในเวลาเย็น เกษตรกรนิยมเลี้ยงโคเพศเมียในฝูง โดยใช้พ่อพันธุ์เป็นตัวคุมฝูงผสมพันธุ์ มีการเปลี่ยนพ่อพันธุ์ทุกระยะ 3 - 5 ปี พ่อพันธุ์ที่ถูกปลดออกจากฝูงจะถูกนำไปขาย เกษตรกรจะขายโคออกจากฝูงในลักษณะโคมีชีวิตให้แก่พ่อค้าประจำท้องถิ่น การคัดโคขายดูจากลักษณะภายนอกของโคแต่ละตัว ส่วนใหญ่จะขายโคเพศผู้ออกจากฝูงหลังจากหย่านมแล้ว และไม่มีการซื้อโคเข้ามาทดแทนเมื่อขายออก

สุเจตน์ ชื่นชม และคนอื่นๆ (2549) โครงการระบบการผลิตเนื้อโคพื้นเมืองในเขตภาคตะวันตกของประเทศไทย ศึกษาเกษตรกรที่เลี้ยงโคพื้นเมืองเขตจังหวัดกาญจนบุรี นครปฐม และราชบุรี จำนวน 59 คน จากการศึกษาพบว่า รายได้จากการเลี้ยงโคพื้นเมืองของเกษตรกรอยู่ในช่วง 50,000 - 100,000 บาทต่อปี รายจ่ายของการเลี้ยงโคพื้นเมืองแบ่ง เป็นค่าพันธุ์ ค่าแรงงาน ค่าอาหารเสริม

และค่าใช้จ่ายอื่นๆ เกษตรกรส่วนมากไม่คิดเรื่องค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคพื้นเมืองโดยเฉพาะค่าแรงงาน เนื่องจากมองว่าการเลี้ยงโคพื้นเมืองเป็นแรงงานของตนเอง อย่างไรก็ตามค่าจ้างแรงงานในการเลี้ยงโคพื้นเมืองมีค่าใช้จ่ายประมาณ 100 - 200 บาทต่อวันรูปแบบวิธีการเลี้ยงของเกษตรกรจะปล่อยโคพื้นเมืองให้เข้าแทะเล็มตามพื้นที่สาธารณะในตอนกลางวัน และไล่ด่อนเข้าคอกในช่วงกลางคืน ในช่วงฤดูฝนและหนาวจะมีพืชอาหารสัตว์ตามธรรมชาติ แต่ในช่วงฤดูแล้งเกษตรกรจะมีการซื้ออาหารหยาบสด เช่นต้นข้าวโพดเป็นต้น หรืออาหารหยาบแห้ง เช่นฟางข้าว เป็นต้น แหล่งที่เกษตรกรซื้อโคมาเลี้ยงมักมาจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคพื้นเมืองด้วยกัน มีบางส่วนที่ไปหาซื้อโคมาเลี้ยงตามตลาดนัดต่างๆ โดยจังหวัดที่เกษตรกรมักไปหาซื้อโคพื้นเมืองคือจังหวัดกาญจนบุรี เนื่องจากมีโคพื้นเมืองมาก ราคาของโคพื้นเมืองที่เกษตรกรซื้อมาเลี้ยง มีราคาระหว่าง 10,000 - 12,000 บาทต่อตัว ลักษณะการซื้อขายจะเป็นการซื้อขายแบบเหมาตัวโดยดูจากลักษณะภายนอก (body score) ซึ่งอาศัยความชำนาญของผู้ซื้อเป็นหลัก ทำให้การชั่งน้ำหนักในการซื้อโคไม่มี แต่เกษตรกรสามารถประมาณน้ำหนักตัวของโคได้ เช่นเดียวกับการจำหน่ายโคที่เป็นการขายแบบเหมาตัว ไม่มีการชั่งน้ำหนักตัวก่อนขาย ราคาขายจะอยู่ระหว่าง 12,000 - 14,000 บาท โดยคาดว่าจะมีน้ำหนักน้อยกว่า 200 กิโลกรัมต่อตัว โดยมีพ่อค้ามารับซื้อถึงฟาร์ม