โดยข้อมูลน้ำหนักโคมีชีวิตซึ่งคำนวณมาจากการใช้เกณฑ์เฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ซากอุ่นเท่ากับ 49.03% ของน้ำหนักโคมีชีวิตก่อนฆ่า ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้มาจากข้อมูลโคพื้นเมืองกาญจนบุรีที่ใช้ศึกษา ที่ทราบทั้งน้ำหนักมีชีวิตก่อนฆ่าและน้ำหนักซากอุ่น จำนวน 52 ตัว จะเห็นว่าโคในโครงการที่ทำการฆ่าและชำแหละเพื่อศึกษาคุณภาพซาก จะมีช่วงน้ำหนักแตกต่างกันค่อนข้างกว้าง เมื่อทำการแยกกลุ่มโคตามน้ำหนักมีชีวิตก่อนฆ่า พบว่าโคในโครงการที่เข้าฆ่าส่วนใหญ่จะมีน้ำหนักประมาณ 150-200 กก. (37 ตัว หรือเท่ากับ 48%) รองลงมา คือ โคที่มีน้ำหนักค่อนข้างน้อยคือน้อยกว่า 150 กก. (19 ตัว หรือเท่ากับ 25%) โคที่มีน้ำหนัก 201-250 กก. (11 ตัว หรือเท่ากับ 14%) และโคที่มีน้ำหนักมากกว่า 250 กก. (10 ตัว หรือเท่ากับ 13%) ตามลำดับ โคที่มีน้ำหนักระหว่าง 201-250 กก. จะมีปริมาณเนื้อเซาะสูงที่สุด (70.84%) รองลงมา คือ โคที่มีน้ำหนักมากกว่า 250 กก. (70.60%) โคที่มีน้ำหนัก 150-200 กก. (69.43%) และโคที่มีน้ำหนักต่ำกว่า 150 กก. (68.80%) ตามลำดับ ปริมาณกระดูกจะเห็นว่าโคที่มีน้ำหนักน้อยจะมีปริมาณกระดูกทั้งหมดคิดเป็นเปอร์เซ็นต์สูงกว่าโคที่มีน้ำหนักมีชีวิตก่อนฆ่ามาก ในทางตรงกันข้ามโคที่มีน้ำหนักก่อนฆ่าสูงจะมีปริมาณไขมันในซากสูงกว่าโคที่มีน้ำหนักน้อยเช่นกัน อย่างไรก็ตามปริมาณไขมันที่ได้จากการตัดแต่งจะน้อยมากเมื่อเทียบกับปริมาณกระดูก ที่พบว่าน้ำหนักเข้าฆ่ามีอิทธิพลอย่างมากต่อเปอร์เซ็นต์กระดูกและเปอร์เซ็นต์ชิ้นส่วนตัดแต่งที่ได้ ส่วนปริมาณชิ้นส่วนที่ได้จากการตัดแต่งอื่น ๆ ไม่แตกต่างกันมากนัก แต่มีแนวโน้มว่าปริมาณของเนื้อโหนก (Hump) และเนื้อเสือร้องไห้ (Brisket) จะมีปริมาณสูงขึ้นตามน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากชิ้นส่วนดังกล่าวมีการสะสมของไขมันที่เพิ่มขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัว

เมื่อพิจารณาถึงโคพื้นเมืองที่ถูกเลี้ยงโดยการปล่อยแทะเล็มหญ้าหรือพืชอื่น ๆ ในทุ่งหญ้าธรรมชาติสาธารณะ พบว่าในช่วงฤดูแล้ง (ก.พ. 52 - มิ.ย. 53) จะเป็นระยะที่ขาดแคลนหญ้าธรรมชาติที่จะให้โคแทะเล็มได้ ทำให้โคพื้นเมืองมีรูปร่างผอม โครงร่างมีแต่กระดูก มีปริมาณเนื้อน้อย จึงได้ทำการทดลองนำโคที่มีโครงร่างดี น้ำหนักประมาณ 120-130 กก. เข้าทดลองขุน โดยขุนรวมกันในคอกพื้นคอนกรีต จำนวน 12 ตัว ให้กินต้นข้าวโพดสดและ/หรือเปลือกข้าวโพดฝักอ่อนสดเป็นอาหารหยาบร่วมกับอาหารข้นที่มีมันสำปะหลังแห้ง (มันเส้น) และกากน้ำตาลเป็นส่วนประกอบ เป็นเวลา 3 เดือน โดยเริ่มทำการขุนตั้งแต่เดือนเมษายน 2553 และทำการส่งโคที่ขุนชุดแรก จำนวน 5 ตัว เข้าฆ่าที่โรงฆ่ามาตรฐานมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ.นครปฐม ชิ้นส่วนที่ได้จากการตัดแต่งซากโคพื้นเมืองที่ทดลองขุนในคอกเป็นเวลา 3 เดือน (ตารางที่ 5.4)

ตารางที่ 5.4 ชิ้นส่วนที่ได้จากการตัดแต่งซากโคที่ทำการขุนในคอกเป็นเวลา 3 เดือน (เม.ย.-มิ.ย. 53) จำนวน 5 ตัว

ชิ้นส่วน	น้ำหนักเฉลี่ย (กก.)	% สัดส่วน
Neck (คอ)	13.87	3.81
Chuck (สันคอ)	15.32	4.21
Hump (โหนก)	3.43	0.84
Blade (รักบี้)	8.79	2.42
Chuck tender (ใบพาย)	5.64	1.55
False filet (สันในเทียม)	6.27	1.72
Brisket (เสือร้องไห้)	15.63	4.30
Plate (สีข้าง)	17.23	4.74
Rib (สันนอกตอนหน้า)	14.41	3.96
Striploin (สันนอก)	10.38	2.85
Tenderloin (สันใน)	6.29	1.73
Sirloin (สะโพก)	14.80	4.07
Top round (พับใน)	26.57	7.31
Bottom round (พับนอก)	16.10	4.43
Eye round (หมอน)	5.11	1.40
Knuckle (ลูกมะพร้าว)	16.31	4.49
Flank (พื้นท้อง)	13.85	3.81
Fore shank (น่องหน้า)	9.95	2.74
Hind shank (น่องหลัง)	15.77	4.34
Total lean (เนื้อทั้งหมด)	255.95	70.40
Bone (กระดูก)	92.14	25.34
Fat (ไขมัน)	10.55	2.90
น้ำหนักซากเย็นก่อนตัดแต่ง	4.92	1.35

น้ำหนักซากโคก่อนตัดแต่งรวม 363.55 กก.

ตารางที่ 5.4 จะเห็นว่าโคพื้นเมืองที่ผ่านการนำเข้าขุนในคอกที่มีต้นข้าวโพดสดและ/หรือเปลือกข้าวโพดฝักอ่อนเป็นอาหารหยาบเสริมด้วยอาหารข้นเป็นเวลา 3 เดือน จะให้ลักษณะซากที่ดีกว่าโคทั่วไปที่ไม่ผ่านการขุน (เทียบกับโคที่เข้าฆ่าในฤดูฝนซึ่งผ่านการแทะเล็มหญ้าในฤดูแล้ง ในตารางที่ 5.2) ทั้งนี้โคที่ได้ผ่านการขุนในช่วงฤดูแล้งจะให้ปริมาณเนื้อเซาะคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ใกล้เคียงกับโคที่เข้า

ฆ่าในช่วงฤดูหนาว (ตารางที่ 5.2) ซึ่งเป็นฤดูกาลที่โคเข้าฆ่าจะมีปริมาณเปอร์เซ็นต์เนื้อเซาะสูงที่สุด โดยพบว่าจะมีเปอร์เซ็นต์เนื้อรวมเท่ากับ 70.40 และ 70.02 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาถึงน้ำหนักโคมีชีวิตก่อนฆ่า โคพื้นเมืองที่ผ่านการขุนในคอกเป็นเวลา 3 เดือน มีน้ำหนักมีชีวิตรวม 789 กก. (มีน้ำหนักซากอุ่น เท่ากับ 387 กก. คิดเป็น 49.03% ของน้ำหนักมีชีวิต) เฉลี่ยตัวละ 157.80 กก. เมื่อทำการฆ่าและชำแหละแล้วจะให้ปริมาณเนื้อเซาะ 70.40% ซึ่งมีปริมาณสูงกว่าโคพื้นเมืองทั่วไปที่มีน้ำหนักมีชีวิตก่อนฆ่า 150-200 กก. เล็กน้อย (ตารางที่ 5.3) ที่มีปริมาณเนื้อเซาะ 69.43% แสดงให้เห็นว่าการขุนโคพื้นเมืองในคอกระหว่างฤดูแล้งด้วยอาหารหยาบร่วมกับอาหารข้น มีผลทำให้โคพื้นเมืองมีปริมาณเนื้อเซาะสูงขึ้นเล็กน้อยประมาณ 1% เท่านั้น ทั้งนี้อาจเนื่องจากน้ำหนักโคที่เข้าขุนน้อย (120-130 กก.) ประกอบกับระยะเวลาการขุนกำหนดให้ไม่เกิน 3 เดือน และโคพื้นเมืองต้องใช้ระยะเวลาช่วงหนึ่งในการปรับตัวให้เข้ากับคอกที่ใช้ขุนและอาหารที่ใช้ขุน เนื่องจากเดิมถูกปล่อยแทะเล็มเองในธรรมชาติและไม่เคยกินอาหารเหล่านั้นมาก่อน ทำให้โคที่เข้าขุนช่วงแรกไม่ค่อยกินอาหาร น้ำหนักลด ประกอบกับโคมีรูปร่างค่อนข้างผอมและขนาดตัวเล็ก จึงมีผลทำให้โคที่เข้าขุนเป็นเวลา 3 เดือน มีน้ำหนักเพิ่มค่อนข้างน้อย โดยมีน้ำหนักเพิ่มเฉลี่ยตัวละ 37.8 กก. ใช้เวลาขุน 95 วัน มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย 397 กรัม/วัน ซึ่งสูงกว่าการเจริญเติบโตของโคพื้นเมืองที่ปล่อยแทะเล็มในแปลงหญ้าสาธารณะที่รายงานโดยสมพรและคณะ (2552) ซึ่งรายงานว่าโคพื้นเมืองที่ปล่อยแทะเล็มหญ้าธรรมชาติจะมีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย 240 กรัม/วัน แต่อัตราการเจริญเติบโตของโคพื้นเมืองที่ทำการศึกษาครั้งนี้น้อยกว่าที่อานุภาพและคณะ (2549) ได้มีการศึกษาการเจริญเติบโตของโคพื้นเมืองภาคกลางที่ได้รับการขุนโดยมีน้ำหนักเริ่มขุน 120 กก. พบว่ามีอัตราการเจริญเติบโต 560 กรัม/วัน และมีเปอร์เซ็นต์ซาก (เย็น) สูงถึง 58%

จากการนำโคพื้นเมืองเข้าคอกขุนในระหว่างฤดูแล้งโดยการจัดหาต้นข้าวโพดสดและ/หรือเปลือกข้าวโพดฝักอ่อนให้กินเป็นอาหารหยาบและเสริมด้วยอาหารข้น เป็นเวลา 3 เดือน นำมาคำนวณต้นทุนการผลิตโดยพิจารณาจากต้นทุนค่าอาหารที่ใช้เลี้ยง รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่น ๆ และค่าพันธุ์โคที่ซื้อนำเข้าขุน แสดงในตารางที่ 20 พบว่าโคที่นำเข้าขุนจะมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยตัวละ 6,945.71 บาท แต่เมื่อนำเข้าฆ่าและคิดราคาขายตามปริมาณเนื้อเซาะกิโลกรัมละ 110 บาท จะได้รายรับทั้งหมดเฉลี่ยตัวละ 5,630.90 บาท ดังนั้นการขุนโคพื้นเมืองในฤดูแล้งจะทำให้เกษตรกรขาดทุนตัวละ 1,314.81 บาท การขุนโคพื้นเมืองเพื่อเพิ่มน้ำหนักในช่วงฤดูกาลที่อาหารธรรมชาติขาดแคลน พบว่าไม่คุ้มและขาดทุนสูงมาก เนื่องจากในช่วงที่ทำการศึกษาราคาโคมีชีวิตสูงกว่าความเป็นจริงมาก ทั้งนี้ในสถานการณ์ปกติที่ไม่มีการส่งโคมีชีวิตออกนอกประเทศมาก ดังเช่นสถานการณ์ปัจจุบัน สามารถซื้อโคพื้นเมืองที่มีน้ำหนัก 120-130 กก. ในราคา 3,000-3,500 บาท/ตัว หรือประมาณ 28 บาท/กก. ของน้ำหนักโคมีชีวิต ทั้งนี้ต้นทุนของการเลี้ยงโคพื้นเมืองตามธรรมชาติจากข้อมูลงานวิจัยที่ได้เคยมีการศึกษาเฉลี่ยอยู่ที่ 22 บาท/กก. (ไชยณรงค์และคณะ, 2553)

ตารางที่ 5.5 ต้นทุนและราคาที่จำหน่ายได้ของโคพื้นเมืองที่นำมาขุนเป็นเวลา 3 เดือน (เม.ย.-มิ.ย. 53)

จำนวนโคที่ขุนทั้งหมด 14 ตัว

รายจ่าย

1. ค่าอาหารและค่าใช้จ่ายอื่นในการขุนโค	41,240 บาท
2. ค่าพันธุ์โคที่เริ่มขุนน้ำหนัก 120-130 กก. ตัวละ	4,000 บาท
ต้นทุนการขุนโคพื้นเมืองตัวละ = (41,240/14 = 2,945.71)+4,000 =	6,945.71 บาท

รายรับ

นำโคที่ขุนจำนวน 5 ตัว เข้าฆ่าและตัดแต่ง มีจำนวนเนื้อแดงทั้งหมด 255.95 กก. ราคา กก. ละ 110 บาท

เป็นเงิน	28,153.95 บาท
คิดเป็นราคาจำหน่ายที่ได้รับตัวละ	5,630.79 บาท
ขาดทุนตัวละ 6,945.71-5,630.79 =	1,314.81 บาท

5.2 การพัฒนาต้นแบบโซ่อุปทานโคพื้นเมืองธรรมชาติ กรณีศึกษาชัยนาท

จากผลการตัดแต่งซากโคพื้นเมืองขาวลำพูนและโคลูกผสมบาร์มันได้ปริมาณชิ้นส่วนซึ่งแสดงในตารางที่ 5.6 โดยโคพื้นเมืองขาวลำพูนจะมีปริมาณชิ้นส่วนตัดแต่งส่วนใหญ่สูงกว่าโคพื้นเมืองลูกผสมบราห์มัน กล่าวคือโคขาวลำพูนจะมีปริมาณเนื้อแดงทั้งหมดสูงกว่า ทั้งนี้เนื่องจากมีปริมาณกระดูกและไขมันต่ำกว่าโคลูกผสมบราห์มัน เมื่อทำการคิดต้นทุนการผลิตและราคาที่จำหน่ายได้ของโคที่เลี้ยงด้วยหญ้าแพงโกล่าทั้ง 2 กลุ่ม แสดงในตารางที่ 5.7 จะเห็นว่าโคขาวลำพูนจะมีน้ำหนักมีชีวิตเมื่อส่งโรงฆ่าต่ำกว่าโคลูกผสมบราห์มัน แต่มีปริมาณเนื้อเซาะที่สูงกว่า เมื่อนำปริมาณเนื้อเซาะมาคำนวณเป็นรายรับของผู้เลี้ยง พบว่าทั้งโคขาวลำพูนและโคลูกผสมพื้นเมืองบราห์มันที่เลี้ยงด้วยหญ้าแพงโกล่าจะมีผลทำให้ผู้เลี้ยงมีรายได้ต่ำกว่าทุน (ขาดทุน) ตัวละ 1,847.53 บาท และ 2,144.77 บาท ตามลำดับ

ตารางที่ 5.6 ชิ้นส่วนที่ได้จากการตัดแต่งโคขาวลำพูนและโคลูกผสมบราห์มันที่เลี้ยงด้วยหญ้าแพงโกล่า กลุ่มละ 8 ตัว

ชิ้นส่วน	โคขาวลำพูน		โคลูกผสมบราห์มัน	
	น้ำหนักเฉลี่ย (กก.)	สัดส่วน (%)[1/]	น้ำหนักเฉลี่ย (กก.)	สัดส่วน (%)[1/]
Neck	31.46	5.92	27.14	4.46
Chuck	29.54	5.56	24.61	4.04
Hump	9.76	1.84	8.00	1.31
Blade	13.71	2.58	12.91	2.12
Chuck tender	8.28	1.56	7.92	1.30
False filet	5.62	1.06	6.07	1.00
Brisket	32.04	6.03	29.64	4.87
Plate	27.44	5.16	32.12	5.28
Rib	23.65	4.45	22.27	3.66
Striploin	14.65	2.76	16.63	2.73
Tenderloin	7.36	1.38	7.50	1.23
Sirloin	22.81	4.29	25.30	4.16
Top round	32.57	6.13	39.10	6.43
Bottom round	21.55	4.05	24.62	4.05
Eye round	9.56	1.80	10.88	1.79
Knuckle	20.44	3.85	22.32	3.67
Flank	15.96	3.00	19.25	3.16
Fore Shank	11.80	2.22	13.64	2.24
Hind Shank	16.76	3.15	19.73	3.24
Total lean	398.90	75.05	421.94	69.34
Bone	99.26	18.68	135.62	22.29
Fat	23.90	4.50	40.25	6.61
Cutting loss	9.44	1.78	10.69	1.76

[1/] คิดเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักซากเย็นก่อนตัดแต่ง

โคขาวลำพูนมีน้ำหนักซากเย็นก่อนตัดแต่ง เท่ากับ 531.50 กก.

โคลูกผสมบราห์มันมีน้ำหนักซากเย็นก่อนตัดแต่ง เท่ากับ 608.50 กก.

ตารางที่ 5.7 ต้นทุนและราคาที่จำหน่ายได้ของโคขาวลำพูนและโคลูกผสมพื้นเมืองบราห์มันที่เลี้ยงด้วยหญ้าแพงโกล่า

รายการ	โคขาวลำพูน (n=8)	โคลูกผสมพื้นเมืองบราห์มัน (n=8)
น้ำหนักโคมีชีวิตเฉลี่ย[1/] (กก./ตัว)	258.13	295.63
ต้นทุนการเลี้ยงโค[1/] (บาท/ตัว)	12,960.83	13,540.78
ต้นทุนราคาโคมีชีวิต[1/] (บาท/กก.)	47.11	44.00
น้ำหนักซากอุ่นเฉลี่ย (กก./ตัว)	142.30	153.94
น้ำหนักซากเย็นก่อนตัดแต่ง[3/] (กก.)	134.62	149.41
รวมเนื้อเซาะ (% ของน้ำหนักซากเย็น)	75.05	69.34
รวมน้ำหนักเนื้อเซาะ (กก.)	101.03	103.60
รวมเงินที่จำหน่ายเนื้อทั้งหมด[2/] (บาท/ตัว)	11,113.30	11,396.01
ขาดทุน (บาท/ตัว)	1,847.53	2,144.77

[1/] ข้อมูลจากศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ชัยนาท

[2/] ราคาเนื้อที่ทางโครงการรับซื้อ (110 บาท/กก.เนื้อ)

[3/] คิดที่ 94.6% ของน้ำหนักซากอุ่น (ข้อมูลโคพื้นเมืองกาญจนบุรี 77 ตัว)

5.3 การดำเนินงานจัดจำหน่ายเนื้อโคไทย

5.3.1 การตัดแต่งซาก การบรรจุและการจัดการเนื้อโคชิ้นส่วนหลัก

ในช่วง 6 เดือนแรกของการวิจัย (พฤษภาคม – ตุลาคม 2552) บริษัทจัดจำหน่ายในเครือเบทาโกรยังไม่ได้เข้าทำตลาดเนื้อชิ้นส่วนหลักให้กับโครงการ ดังนั้นโครงการจะต้องรับดำเนินการจัดจำหน่ายเนื้อทุกชิ้นส่วนที่ได้จากซากโคหลังการตัดแต่ง โดยส่วนใหญ่จะใช้เป็นวัตถุดิบในการแปรรูปทำผลิตภัณฑ์เพื่อจำหน่ายในร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของศูนย์เครือข่ายการวิจัยเทคโนโลยีเนื้อสัตว์ และร้านค้าในเครือข่าย บริษัทจัดจำหน่ายในเครือเบทาโกรเริ่มเข้ามารับทำตลาดเนื้อชิ้นส่วนหลักที่ได้จากการตัดแต่งให้กับทางโครงการครั้งแรกประมาณต้นเดือนพฤศจิกายน 2552 โดยในช่วงระยะแรกเนื้อชิ้นส่วนหลักที่บริษัทจัดจำหน่ายในเครือเบทาโกรเริ่มรับทำตลาดประกอบด้วย Striploin, Sirloin, Tenderloin, Top round, Knuckle, Botton round+Eye round, Shank, False filet, Chuck tender และ Blade คิดเป็นจำนวนร้อยละ 60.80 ของชิ้นส่วนเนื้อทั้งหมดที่ตัดแต่งได้จากซากโค โดยบริษัทจัดจำหน่ายฯ จะมารับชิ้นส่วนเนื้อดังกล่าวตามวัน และเวลาที่นัดหมาย ซึ่งทางโครงการฯจะทำการบรรจุชิ้นส่วนดังกล่าวด้วยระบบสุญญากาศ ขนส่งโดยรถห้องเย็นที่ทางเครือเบทาโกร (มหาชน) จำกัด จัดหามา ในส่วนของเนื้อ

ชิ้นส่วนรองที่ไม่ได้จัดส่งให้เครือเบทาโกรทำตลาด ทางโครงการฯจะนำไปแปรรูปทำผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อจัดจำหน่าย โดยผลิตภัณฑ์ของโครงการที่ได้ทำการแปรรูปประกอบด้วยไส้กรอกรมควัน มีทโลฟ เนื้อกระจก เจอร์กี้ ไส้กรอกเปรี้ยว ลูกชิ้น แฮมเนื้อ แกง และแหนมเนื้อ ภายใต้เครื่องหมายสัญลักษณ์ NB Plus จัดส่งจำหน่ายในร้านค้าของศูนย์เครือข่ายการวิจัยเทคโนโลยีเนื้อสัตว์และร้านค้าในเครือข่าย ในระยะต่อมาหลังจากที่บริษัทจัดจำหน่ายในเครือเบทาโกร (จำกัด) ได้นำเนื้อชิ้นส่วนหลักไปทำตลาดโดยจัดจำหน่ายในซุปเปอร์มาเก็ตตามห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ที่มีชื่อเสียง ได้แก่ เดอะมอลล์ 5 สาขา (ท่าพระ งามวงศ์วาน บางแค บางกะปิ และรามคำแหง) สยามพารากอน และดิเอ็มโพเรียม และประชาชนทั่วไปทราบถึงคุณลักษณะที่ดีของเนื้อโคไทยธรรมชาติ มีลูกค้าตอบรับชิ้นส่วนเนื้อสดเป็นอย่างดี จึงมีการเพิ่มเนื้อในชิ้นส่วน Chuck เข้าทำตลาดเพิ่มขึ้น ทำให้เนื้อชิ้นส่วนหลักที่บริษัทจัดจำหน่ายในเครือเบทาโกร (มหาชน) จำกัด รับเข้าทำตลาดมีปริมาณเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 65.20 ของเนื้อที่ได้จากการตัดแต่งทั้งหมด (ตารางที่ 5.8) เนื้อโคชิ้นส่วนรองที่ทางศูนย์เครือข่ายการวิจัยเทคโนโลยีเนื้อสัตว์จะต้องนำไปแปรรูปทำผลิตภัณฑ์จำหน่ายคิดเป็นปริมาณร้อยละ 34.80 ของเนื้อที่ได้จากการตัดแต่งทั้งหมด (ตารางที่ 5.9)

ตารางที่ 5.8 เนื้อชิ้นส่วนหลักจากการตัดแต่งซากโคพื้นเมือง (พฤศจิกายน 2552 – กรกฎาคม 2553) จำนวน 46 ตัว ที่จัดส่งให้บริษัทจัดจำหน่ายในเครือเบทาโกร (มหาชน) จำกัด นำไปทำตลาด

ชิ้นส่วน	น.น. (ก.ก.)	สัดส่วน (% น้ำหนักซากเย็น)
Chuck	187.27	4.41
Blade	101.65	2.39
Chuck tender	67.33	1.58
False filet	51.62	1.21
Striploin	290.44	6.84
Tenderloin	64.90	1.53
Sirloin	182.97	4.30
Top+Bottom+Eye round	545.84	12.85
Shank	265.77	6.25
Knuckle	186.87	4.40
Total[1/]	1,944.66	45.76

[1/] คิดเป็น 65.20% ของเนื้อที่ได้จากการตัดแต่งทั้งหมด

น้ำหนักซากเย็นก่อนตัดแต่งรวม 4,250.15 กก.

ตารางที่ 5.9 เนื้อชิ้นส่วนรองจากการตัดแต่งซากโคพื้นเมืองที่ศูนย์เครือข่ายการวิจัยเทคโนโลยีเนื้อสัตว์นำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ (n=46 ตัว)

ชิ้นส่วน	น้ำหนัก (กก.)	สัดส่วน (%ของน้ำหนักซากเย็น[1/])
Neck (คอ)	174.67	4.11
Hump (โหนก)	42.46	1.00
Brisket (เสือร้องไห้)	196.41	4.62
Plate (สีข้าง)	201.58	4.74
Flank (พื้นท้อง	124.45	2.93
Trimming meat (เศษเนื้อ)	298.30	7.02
รวมเนื้อชิ้นส่วนรอง[2/]	1,037.87	24.42

[1/] น้ำหนักซากเย็นก่อนตัดแต่งรวม 4,250.15 กก.

[2/] คิดเป็น 34.80% ของเนื้อที่ได้จากการตัดแต่งทั้งหมด

5.3.2 การวิเคราะห์ต้นทุนและมูลค่าเพิ่มของโซ่อุปทานเนื้อโคไทยธรรมชาติ

โคพื้นเมืองที่โครงการวิจัยซื้อเข้ามาดำเนินการผลิตเนื้อโคธรรมชาติมาจากจังหวัดกาญจนบุรีและชัยนาท โดยโคที่ซื้อจากจังหวัดกาญจนบุรีเป็นโคพื้นเมืองที่เลี้ยงแบบปล่อยธรรมชาติ ส่วนโคที่ซื้อจากจังหวัดชัยนาทเป็นการเลี้ยงด้วยหญ้าแพงโกล่าประกอบด้วยโคพันธุ์ขาวลำพูนและลูกผสมพื้นเมืองบราห์มัน ซึ่งต้นทุน ผลตอบแทน และ มูลค่าเพิ่มของการเลี้ยงโคของเกษตรกรทั้ง 2 พื้นที่เป็นดังนี้

(1) โคพื้นเมืองที่เลี้ยงแบบปล่อยธรรมชาติที่รับซื้อจากจังหวัดกาญจนบุรี

การวิเคราะห์ต้นทุนการเลี้ยงโคพื้นเมืองในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนตามฐานกิจกรรมหรือธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงโค โดยทำการสำรวจข้อมูลจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคแบบปล่อยธรรมชาติในจังหวัดกาญจนบุรีที่ทำการเลี้ยงโคโดยปล่อยให้แทะเล็มหญ้าและอื่น ๆ ที่ขึ้นตามทุ่งหญ้าสาธารณะอยู่รวมกันเป็นฝูง ผลการสำรวจพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงโคมามากกว่า 10 ปี มีจำนวนแม่โค ประมาณ 6 ตัว อายุเฉลี่ย 6 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 252 กิโลกรัม มีจำนวนลูกโคประมาณ 9 ตัว น้ำหนักเฉลี่ย 143.84 กิโลกรัม โดยมีต้นทุนต่าง ๆ คิดเทียบเป็นต่อตัวต่อปีดังต่อไปนี้

1) ธุรกิจจัดหาแม่โค กลุ่มเกษตรกรจัดหาพันธุ์มาจากการซื้อจากพ่อค้าและรับการสนับสนุนจากธนาคารโคและกระบือ จะเกิดมูลค่าเพิ่มให้กับธุรกิจกลุ่มนี้ เป็นเงิน 1,583.86 บาท

2) ธุรกิจก่อสร้าง ความต้องการวัสดุในการก่อสร้างโรงเรือนและการซ่อมแซมโรงเรือนที่พักโค เป็นเงินเท่ากับ 102.15 และ 63.46 บาทต่อตัวต่อปี ตามลำดับ อย่างไรก็ตามเกษตรกรส่วนใหญ่จะหาวัสดุในการก่อสร้างที่มีอยู่ในฟาร์มของตนเอง

3) ธุรกิจจัดหาหญ้าสดและฟางแห้ง ตามปกติเกษตรกรจะปล่อยให้โคแทะเล็มหญ้าที่มีอยู่ตามธรรมชาติเป็นหลัก แต่ในช่วงฤดูแล้งหญ้าธรรมชาติขาดแคลน ต้องมีการเสริมอาหารหยาบให้โดยใช้ฟางแห้ง ในส่วนของฤดูฝน พื้นที่จะมีการใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชหลัก เช่น ข้าวโพด และข้าว เป็นต้น การซื้อหญ้าสดจึงมีความจำเป็น ทั้งนี้ จะมีผู้จัดเตรียมหญ้าสดและฟางข้าวให้เกษตรกร ซึ่งต้นทุนสำหรับจัดหาหญ้าสดและฟางแห้งเท่ากับ 151.00 และ 634.96 บาทตามลำดับ

4) ธุรกิจผลิตอาหารข้นและอาหารเสริม เกษตรกรบางรายนิยมนำอาหารข้นมาเสริมให้แม่โคเพื่อสร้างความสมบูรณ์ในระยะการตั้งท้องและให้นมลูก ผลการสำรวจพบว่าค่าใช้จ่ายประเภทนี้มีไม่มาก เฉลี่ย 46.88 บาท

5) ธุรกิจจัดเกลือแร่ ยาถ่ายพยาธิ และวัคซีน ธุรกิจส่วนนี้เกี่ยวข้องกับวัคซีนป้องกันโรค ที่สำคัญได้แก่โรคปากเท้าเปื่อย และโรคไข้ขา ยาบำรุง ยาถ่ายพยาธิ และเกลือแร่ ผลการศึกษาพบว่าค่าใช้จ่ายเกลือแร่เท่ากับ 262.78 บาท ยาถ่ายพยาธิ 99.64 บาท และวัคซีน 16.44 บาท

6) ธุรกิจผสมเทียม เกษตรกรที่เลี้ยงโคมาอย่างต่อเนื่องมีความพยายามปรับปรุงพันธุ์อยู่เสมอทั้งนี้กรมปศุสัตว์และกรป.กลาง มีการสนับสนุนน้ำเชื้อสำหรับโคบราห์มัน และชาร์โรเลส์ โดยเกษตรกรอาจไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย หากมีการผสมเทียม กรมปศุสัตว์ได้ฝึกตัวแทนที่มาจากคนในพื้นที่ให้สามารถทำการผสมเทียมได้ ซึ่งค่าใช้จ่ายที่จ่ายกันเพียงค่าตอบแทนเล็กน้อย ซึ่งการศึกษาในพื้นที่นี้ เสียค่าใช้จ่ายในการผสมเทียม เฉลี่ย 32.55 บาท

7) การเช่าที่ดิน เนื่องจากพื้นที่เลี้ยงเริ่มจำกัด และมีผู้ครอบครองที่ดินบางรายไม่ได้ทำประโยชน์ในที่ดิน จึงให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเช่า ผลการศึกษาพบว่าการเลี้ยงโค 1 ตัว เกษตรกรต้องเสียค่าเช่าที่ดินเฉลี่ยเท่ากับ 73.88 บาท

8) ก ารเตรียมแปลงหญ้า แปลงหญ้าเริ่มเข้ามามีความสำคัญต่อระบบการเลี้ยงโคมากขึ้น ผลการศึกษาในท้องที่จังหวัดกาญจนบุรีและสุพรรณบุรี เกษตรกรเสียค่าใช้จ่ายในการเตรียมแปลงหญ้าเฉลี่ย เท่ากับ 151.00 บาท

9) ธุรกิจการรับจ้างเลี้ยงโค เกษตรกรบางรายนิยมเลี้ยงโคเป็นฝูง โดยรวมกับผู้เลี้ยงรายอื่นแล้วจ้างเพื่อนบ้านมาดูแล การจ้างมีทั้งการจ่ายเป็นรายวัน รายเดือน และการจ่ายเหมาเมื่อขายโคได้ ผลการศึกษาพบว่าการผลิตโค 1 ตัว ผู้เลี้ยงเสียค่าใช้เป็นค่าแรงงานเฉลี่ย เท่ากับ 260.86 บาท

10) ค่ าตรวจสัตว์ เกษตรกรบางรายมีค่าใช้จ่ายในการนำสัตวแพทย์เข้ามาตรวจสัตว์ ซึ่งจากการศึกษาพบว่ามีค่าใช้จ่ายต่ำมาก เฉลี่ย เท่ากับ 6.68 บาท

11) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่สำคัญคือ เชือกล่ามโค พบว่ามีค่าเฉลี่ย 240.64 บาท

ตารางที่ 5.10 ต้นทุนการเลี้ยงโคพื้นเมืองจังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามกิจกรรมการเลี้ยง (บาทต่อตัวต่อปี)

รายการต้นทุน	มูลค่า	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	สัดส่วนต้นทุน
ค่าพันธุ์วัว	1,583.86	1,030.88	42.50
ค่าโรงเรือนและค่าซ่อมแซม	102.12	55.38	2.74
ค่าซ่อมแซม	63.46	92.90	1.70
ค่าหญ้าสด	151.00	132.97	4.05
ค่าหญ้าแห้ง	634.96	281.95	17.04
อาหารข้น/เสริม	46.88	56.35	1.26
เกลือแร่	262.78	262.63	7.05
ยาถ่ายพยาธิ	99.64	57.95	2.67
วัคซีน	16.44	15.55	0.44
ค่าผสมเทียม	32.55	67.61	0.87
ค่าเช่าที่ดิน	73.88	76.25	1.98
ค่าเตรียมแปลงหญ้า	151.00	132.97	4.05
ค่าจ้างแรงงานเลี้ยง	260.86	441.52	7.00
ค่าตรวจสัตว์	6.68	10.94	0.18
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	240.64	251.54	6.46
รวมต้นทุน	3,726.75	1,225.72	100.00

กล่าวโดยสรุปต้นทุนการเลี้ยงโคพื้นเมืองแบบปล่อยธรรมชาติในจังหวัดกาญจนบุรีที่น้ำหนักเฉลี่ย 143.84 กิโลกรัม เท่ากับ 3,726.75 บาท อย่างไรก็ตามโคพื้นเมืองที่ทางโครงการวิจัยรับซื้อนั้นมีน้ำหนักเฉลี่ย 180.63 กิโลกรัม ซึ่งสูงกว่าน้ำหนักเฉลี่ยของโคพื้นเมืองที่ได้จากการสำรวจ 36.79 กิโลกรัม การศึกษานี้จึงทำการคำนวณต้นทุนในการเลี้ยงโคพื้นเมืองจากน้ำหนัก 143.84 กิโลกรัม เป็น 180.63 กิโลกรัม จากข้อมูลการศึกษาของสมพรและคณะ (2552) ที่พบว่าอัตราการเจริญเติบโตของโคโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 0.24 กิโลกรัมต่อวัน ทำให้การเลี้ยงโคพื้นเมืองให้มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นอีก 36.79 กิโลกรัมต้องใช้เวลาประมาณ 153 วัน โดยต้นทุนในการเลี้ยงช่วงนี้มีเฉพาะค่าแรงงานเท่านั้น เนื่องจากเป็นการเลี้ยงโคโดยปล่อยให้แทะเล็มหญ้าและอื่น ๆ ที่ขึ้นตามทุ่งหญ้าสาธารณะ จากการศึกษาของสมพรและคณะ (2552) พบว่าการเลี้ยงโคในลักษณะดังกล่าวมีค่าแรงในการเลี้ยงดูประมาณ 5 บาทต่อวัน ดังนั้นต้นทุนในการเลี้ยงโคพื้นเมืองให้มีน้ำหนักเพิ่มขึ้น 36.79 กิโลกรัม จึงเท่ากับ 765 บาท และเมื่อรวมกับต้นทุนในการเลี้ยงโคของเกษตรกรที่ได้จากการสำรวจจะพบว่าโคพื้นเมืองแบบปล่อยธรรมชาติใน

จังหวัดกาญจนบุรีที่ทางโครงการวิจัยรับซื้อน้ำหนักเฉลี่ย 180.63 กิโลกรัมจึงเท่ากับ 4,491.75 บาทต่อตัว หรือ 24.86 บาทต่อกิโลกรัม

สำหรับผลตอบแทนของเกษตรกรทางโครงการได้รับซื้อในราคากิโลกรัมละ 110 บาท โดยใช้ปริมาณเนื้อแดงรวมที่ได้จากการนำโคเข้าแปรสภาพ (ฆ่า) และตัดแต่ง ซึ่งโคพื้นเมืองจากจังหวัดกาญจนบุรีที่โครงการรับซื้อเมื่อแปรสภาพ (ฆ่า) แล้วจะมีน้ำหนักซากคิดเป็นร้อยละ 46.70 จากน้ำหนักโคมีชีวิต และเมื่อนำซากโคเข้าตัดแต่งจะได้เนื้อแดงคิดเป็นร้อยละ 69.40 จากน้ำหนักซากโค ดังนั้นเนื้อแดงที่ตัดแต่งได้จากโคพื้นเมืองจังหวัดกาญจนบุรีจึงเท่ากับ 58.56 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าที่ทางโครงการ รับซื้อเฉลี่ย 6,441.80 บาทต่อตัว หรือเฉลี่ย 35.65 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มแก่เกษตรกรเท่ากับ 1,950.05 บาท/ตัว หรือคิดเป็น 10.79 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 5.11)

ทั้งนี้เกษตรกรจะได้ค่าตอบแทน (กำไร) ประมาณ 1,950 บาท/ตัว จากการเลี้ยงโคพื้นเมือง จากน้ำหนักโคเริ่มเลี้ยงประมาณ 140 กิโลกรัม จนได้น้ำหนักส่งเข้าโรงฆ่า 180 กิโลกรัม ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 5 เดือนในการเลี้ยง ทั้งนี้จากการศึกษาวิจัยของธนนันท์ (2547) พบว่าจากการขุนโคลูกผสมบราห์มันเลือดสูงเป็นเวลา 5 เดือน น้ำหนักเข้าโรงฆ่า 430 กิโลกรัม ผู้เลี้ยงมีกำไรประมาณ 3,000 บาท/ตัว โดยที่การเลี้ยงจำเป็นต้องใช้อาหารข้นเลี้ยง ซึ่งเป็นต้นทุนที่เกษตรกรต้องมีเงินทุนสำหรับค่าอาหาร ต่างจากการเลี้ยงโคพื้นเมืองแบบปล่อยหากินเองตามธรรมชาติ ซึ่งมีการลงทุนน้อยกว่า เกิดมูลค่าเพิ่มแก่เกษตรกร 10.79 บาท/กก.โคมีชีวิต ขณะที่การเลี้ยงโคขุนลูกผสมบราห์มันเลือดสูงมีมูลค่าเพิ่มเพียง 7-8 บาท/กก.

(2) โคพื้นเมืองที่เลี้ยงด้วยหญ้าแพงโกล่าที่รับซื้อจากจังหวัดชัยนาท

ต้นทุนการเลี้ยงโคด้วยหญ้าแพงโกล่าที่รับซื้อจากจังหวัดชัยนาทได้มาจากงานทดลอง สกว. ศูนย์อาหารสัตว์ชัยนาทของนพวรรณ และคณะ (2552) พบว่า โคพันธุ์ขาวลำพูนที่น้ำหนักเฉลี่ย 258.13 กิโลกรัม มีต้นทุนในการเลี้ยง 11,362.31 บาทต่อตัว หรือคิดเป็น 44.02 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนโคพันธุ์ลูกผสมพื้นเมืองบรามันห์น้ำหนักเฉลี่ย 295.63 กิโลกรัม มีต้นทุนในการเลี้ยง 12,406.03 บาทต่อตัว หรือคิดเป็น 41.96 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 5.12)

ผลตอบแทนของเกษตรกรเกิดจากการรับซื้อของโครงการฯ ในราคากิโลกรัมละ 110 บาท โดยคำนวณจากปริมาณเนื้อแดงที่ได้จากการนำโคเข้าแปรสภาพ (ฆ่า) และตัดแต่ง ซึ่งพบว่าโคพันธุ์ขาวลำพูนเมื่อทำการแปรสภาพแล้วจะมีน้ำหนักซากคิดเป็นร้อยละ 51.46 จากน้ำหนักโคมีชีวิต และเมื่อนำซากโคเข้าตัดแต่งจะได้เนื้อแดงคิดเป็นร้อยละ 75.05 จากน้ำหนักซากโค ดังนั้นโคพันธุ์ขาวลำพูนเมื่อทำการแปรสภาพและตัดแต่งแล้วจะมีน้ำหนักของเนื้อแดงเฉลี่ย 99.69 กิโลกรัม (จากน้ำหนักโคมีชีวิตเฉลี่ย 258.13 กิโลกรัม) ดังนั้นเกษตรกรจะได้รับผลตอบแทนเฉลี่ย 10,965.64 บาทต่อตัว หรือคิดเป็น 42.48 บาทต่อกิโลกรัม เกษตรกรขาดทุนเฉลี่ย 396.67 บาทต่อตัว หรือคิดเป็น 1.54 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 5.12) ทั้งนี้ ผลตอบแทนที่ทางโครงการหรือผู้ประกอบการโรงฆ่าควรพิจารณาคือ เปอร์เซ็นต์เนื้อแดงที่เพิ่มขึ้นถึง 75% เมื่อเปรียบเทียบกับโคพื้นเมืองซึ่งได้เพียง 70%ของน้ำหนักซาก

ดังนั้นราคาเนื้อที่สามารถจะรับซื้อได้อาจเพิ่มได้ถึง 115 บาท/กก. ซึ่งเกษตรกรจะได้เพิ่มขึ้นอีกประมาณ 500 บาท/ตัว ซึ่งจะทำให้ไม่ขาดทุน

กรณีโคพันธุ์ลูกผสมพื้นเมืองบรามันห์ เมื่อทำการแปรสภาพแล้วมีน้ำหนักซากคิดเป็นร้อยละ 51.46 จากน้ำหนักโคมีชีวิต และเมื่อนำซากโคเข้าตัดแต่งจะได้เนื้อแดงคิดเป็นร้อยละ 69.34 จากน้ำหนักซากโค ดังนั้นโคพันธุ์ลูกผสมพื้นเมืองบรามันห์เมื่อทำการแปรสภาพและตัดแต่งแล้วจะมีน้ำหนักของเนื้อแดงเฉลี่ย 105.48 กิโลกรัม (จากน้ำหนักโคมีชีวิตเฉลี่ย 295.63 กิโลกรัม) ดังนั้นเกษตรกรจะได้รับผลตอบแทนเฉลี่ย 11,603.35 บาทต่อตัว หรือคิดเป็น 39.25 บาทต่อเกษตรกรขาดทุนเฉลี่ย 802.68 บาทต่อตัว หรือคิดเป็น 2.71 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 5.12)

สำหรับการเลี้ยงโคลูกผสมบราห์มันด้วยหญ้าแพงโกล่า พบว่าขาดทุนสูงมาก และพบว่าเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงที่ได้จากการตัดแต่งไม่แตกต่างจากโคพื้นเมือง คือ ได้ค่าเฉลี่ยประมาณ 69% ของน้ำหนักซาก โอกาสที่จะได้รับค่าตอบแทนเพิ่มขึ้นจากผู้ประกอบการโรงฆ่าจึงเป็นไปได้ยาก

ตารางที่ 5.11 ต้นทุน ผลตอบแทน และมูลค่าเพิ่มของการเลี้ยงโคของเกษตรกร

รายการ	**ต้นทุนการผลิต**	**ผลตอบแทน**	**มูลค่าเพิ่ม**
1.จังหวัดกาญจนบุรี			
โคพื้นเมือง[1] น้ำหนักเฉลี่ย 180.63 กิโลกรัมต่อตัว			
- บาทต่อตัว	4,491.75	6,441.80	1,950.05
- บาทต่อกิโลกรัม	24.86	35.65	10.79
2.จังหวัดชัยนาท			
2.1 โคพันธุ์ขาวลำพูน[2] น้ำหนักเฉลี่ย 258.13 กิโลกรัมต่อตัว			
- บาทต่อตัว	11,362.31	10,965.64	-396.67
- บาทต่อกิโลกรัม	44.02	42.48	-1.54
2.2 โคพันธุ์ลูกผสม[3] น้ำหนักเฉลี่ย 295.63 กิโลกรัมต่อตัว			
- บาทต่อตัว	12,406.03	11,603.35	-802.68
- บาทต่อกิโลกรัม	41.96	39.25	-2.71

หมายเหตุ: [1] โคพันธุ์พื้นเมืองจังหวัดกาญจนบุรีที่ที่นำมาคำนวณน้ำหนักเฉลี่ยมีจำนวน 69 ตัว จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของโครงการ

[2] โคพันธุ์ขาวลำพูนที่นำมาคำนวณน้ำหนักเฉลี่ยมีจำนวน 8 ตัว จากงานทดลองของศูนย์อาหารสัตว์ชัยนาท (นพวรรณ และคณะ, 2552)

[3] โคพันธุ์ลูกผสมที่นำมาคำนวณน้ำหนักเฉลี่ยมีจำนวน 8 ตัว จากงานทดลองของศูนย์อาหารสัตว์ชัยนาท (นพวรรณ และคณะ, 2552)

5.3.3 ต้นทุน ผลตอบแทน และ มูลค่าเพิ่มจากการแปรสภาพโคพื้นเมือง

ต้นทุนการแปรสภาพโคพื้นเมืองที่เลี้ยงแบบปล่อยธรรมชาติ (จังหวัดกาญจนบุรี) และ เลี้ยงด้วยหญ้าแพงโกล่า (จังหวัดชัยนาท) เพื่อผลิตเป็นชิ้นส่วนเนื้อ ต้นทุนที่ทำการศึกษาในส่วนนี้ประกอบด้วย ต้นทุนการซื้อโคจากเกษตรกร ต้นทุนการขนส่งจากฟาร์มของเกษตรกรไปยังโรงแปรสภาพที่*สหกรณ์โคเนื้อมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จำกัด* ต้นทุนการฆ่า และต้นทุนการตัดแต่ง (ตารางที่ 5.13)

1) ต้นทุนการแปรสภาพโคพื้นเมืองที่เลี้ยงแบบปล่อยธรรมชาติ (จังหวัดกาญจนบุรี) ต้นทุนการแปรสภาพโคพื้นเมืองที่เลี้ยงแบบปล่อยธรรมชาติที่โครงการรับซื้อจากจังหวัดกาญจนบุรีน้ำหนักเฉลี่ย 180.68 กิโลกรัมต่อตัว มีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 7,341.80 บาทต่อตัว หรือคิดเป็น 40.63 บาทต่อกิโลกรัม จำแนกเป็นต้นทุนที่ทางโครงการรับซื้อจากเกษตรกร 6,441.80 บาทต่อตัว หรือคิดเป็น 35.65 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนในการขนส่งจากฟาร์มมาโรงฆ่า*มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จำกัด* 200 บาทต่อตัว[1] หรือคิดเป็น 1.11 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนในการฆ่า และตัดแต่งอย่างละ 350 บาทต่อตัว รวมเป็นเงิน 700 บาทต่อตัว หรือคิดเป็น 3.88 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 5.13)

2) ต้นทุนการแปรสภาพโคพื้นเมืองที่เลี้ยงด้วยหญ้าแพงโกล่า (จังหวัดชัยนาท) ต้นทุนการแปรสภาพโคพื้นเมืองพันธุ์ขาวลำพูนที่เลี้ยงด้วยหญ้าแพงโกล่าที่โครงการรับซื้อจากจังหวัดชัยนาท น้ำหนักเฉลี่ยตัวละ 258.13 กิโลกรัม มีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 12,134.39 บาท หรือคิดเป็น 47.01 บาทต่อกิโลกรัม จำแนกเป็นต้นทุนที่ทางโครงการรับซื้อจากเกษตรกรตัวละ 10,965.64 บาท หรือคิดเป็น 42.48 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนในการขนส่งจากฟาร์มมาโรงฆ่า*มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จำกัด* ตัวละ 468.75 บาท[2] หรือ 1.82 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนในการแปรสภาพและตัดแต่งอย่างละ 350 บาทต่อตัว[3] รวมเป็นเงิน 700 บาทต่อตัว คิดเป็น 2.72 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 5.13)

สำหรับต้นทุนการแปรสภาพโคพื้นเมืองพันธุ์ลูกผสมที่เลี้ยงด้วยหญ้าแพงโกล่าที่โครงการรับซื้อจากจังหวัดชัยนาท น้ำหนักเฉลี่ยตัวละ 295.63 กิโลกรัม มีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 12,771.93 บาท หรือคิดเป็น 43.20 บาทต่อกิโลกรัม จำแนกเป็นต้นทุนที่ทางโครงการรับซื้อจากเกษตรกรตัวละ 11,603.35 บาท หรือคิดเป็น 39.25 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนในการขนส่งจากฟาร์มมาโรงฆ่า*มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จำกัด* ตัวละ 468.75 บาท หรือ 1.59 บาทต่อ

---

[1] ผู้รับจ้างขนส่งโคจากจังหวัดกาญจนบุรีมา*โรงฆ่ามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จำกัด*คิดค่าบริการแบบเหมาจ่ายที่ 3,000 บาทต่อเที่ยว โดยสามารถบรรทุกโคได้ประมาณ 15 ตัว จึงมีต้นทุนการขนส่งต่อตัวเท่ากับ 200 บาท

[2] ผู้รับจ้างขนส่งโคจากจังหวัดชัยนาทมา*สหกรณ์โคเนื้อมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จำกัด*คิดค่าบริการแบบเหมาจ่ายที่ 7,500 บาทต่อเที่ยว โดยสามารถบรรทุกโคได้ประมาณ 16 ตัว จึงมีต้นทุนการขนส่งต่อตัวเท่ากับ 468.75 บาท

[3] การแปรสภาพและตัดแต่งทาง*สหกรณ์โคเนื้อมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จำกัด*คิดค่าบริการแบบเหมาจ่ายรายการละ 350 บาทต่อตัว หรือรวม 700 บาทต่อตัว

กิโลกรัม ต้นทุนในการแปรสภาพและตัดแต่งอย่างละ 350 บาทต่อตัว รวมเป็นเงิน 700 บาทต่อตัว คิดเป็น 2.36 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 5.13)

ผลตอบแทนจากการผลิตเนื้อโคธรรมชาติ

ซากโคที่ได้จากการแปรสภาพสามารถตัดแต่งเป็นเนื้อแดงต่าง ๆ ได้แก่ เนื้อคอ เนื้อสันคอ เนื้อโหนก เนื้อรักบี้ เนื้อใบพาย เนื้อสันในเทียม เนื้อสันนอกตอนหน้า เนื้อเสือร้องไห้ เนื้อสีข้าง เนื้อน่องหน้า เนื้อน่องหลัง เนื้อสันนอก เนื้อสันใน เนื้อสะโพก เนื้อพับใน เนื้อพับนอก เนื้อหมอน เนื้อลูกมะพร้าว เนื้อพื้นท้อง เนื้อน่อง และเศษเนื้อ ซึ่งแต่ละชิ้นส่วนมีราคาที่แตกต่างกัน ดังนี้ (ตารางที่ 5.14)

ตารางที่ 5.12 ต้นทุนการตัดแต่งเนื้อโคพื้นเมือง

รายการ	โคพื้นเมืองที่เลี้ยงแบบปล่อยธรรมชาติ (จังหวัดกาญจนบุรี)	โคพื้นเมืองที่เลี้ยงด้วยหญ้าแพงโกล่า (จังหวัดชัยนาท)	
		พันธุ์ขาวลำพูน	พันธุ์ลูกผสม
	น้ำหนักเฉลี่ย 180.68 กก.	น้ำหนักเฉลี่ย 258.13 กก.	น้ำหนักเฉลี่ย 295.63 กก.
1. ต้นทุนรับซื้อโคมีชีวิตจากเกษตรกร			
1.1 ต้นทุนต่อตัว	6,441.80	10,965.64	11,603.35
1.2 ต้นทุนต่อ กก.	35.65	42.48	39.25
2. ต้นทุนการขนส่งโคจากฟาร์มไปโรงฆ่ากำแพงแสน			
2.1 ต้นทุนต่อตัว	200.00	468.75	468.75
2.2 ต้นทุนต่อ กก.	1.11	1.82	1.59
3. ต้นทุนการแปรสภาพ			
3.1 ค่าจ้างแปรสภาพต่อตัว	350.00	350.00	350.00
3.2 ค่าจ้างแปรสภาพต่อกิโลกรัม	1.94	1.36	1.18
4. ต้นทุนการตัดแต่ง			
4.1 ค่าจ้างตัดแต่งต่อตัว	350.00	350.00	350.00
4.2 ค่าจ้างตัดแต่งต่อ กก.	1.94	1.36	1.18
5. ต้นทุนทั้งหมด (จากโคมีชีวิตถึงเนื้อโค)			
5.1 ต้นทุนต่อตัว	7,341.80	12,134.39	12,771.93
5.2 ต้นทุนต่อ กก.	40.63	47.01	43.20

หมายเหตุ: ต้นทุนการตัดแต่งไม่รวมค่าถุงบรรจุ (vacuum)

ตารางที่ 5.13 ชิ้นส่วนเนื้อแดงที่ได้จากการตัดแต่งและราคาขายส่งที่ทางโครงการขายให้กับ บริษัท เครือเบทาโกร จำกัด (บาท/กก.) ช่วงเดือนกรกฎาคม 2552-ตุลาคม 2553

ชิ้นส่วนเนื้อแดง	ราคา
เนื้อคอ (neck)	110.00
เนื้อสันคอ (chuck)	121.00
เนื้อโหนก (hump)	140.00
เนื้อรักบี้ (chuck tender)	126.00
เนื้อใบพาย (blade)	126.00
เนื้อสันในเทียม (false filet)	126.00
เนื้อสันนอกตอนหน้า (rib)	141.00
เนื้อเสือร้องไห้ (brisket)	120.00
เนื้อสีข้าง (plate)	120.00
เนื้อสันนอก (striplion)	141.00
เนื้อสันใน (tenderloin)	281.00
เนื้อสะโพก (sirloin)	141.00
เนื้อพับใน (top round)	136.00
เนื้อพับนอก (bottom round)	131.00
เนื้อหมอน (eye round)	140.00
เนื้อลูกมะพร้าว (knuckle)	136.00
เนื้อพื้นท้อง (flank)	120.00
เนื้อน่อง (shank)	124.00
เศษเนื้อ (scrap)	80.00

การตัดแต่งซากโคที่ทางโครงการฯ รับซื้อจากเกษตรกรที่จะได้น้ำหนักชิ้นส่วนแตกต่างกันตามพันธุ์และน้ำหนักของโคมีชีวิต ซึ่งจากการเก็บรวบรวมข้อมูลโคพันธุ์พื้นเมืองที่เลี้ยงแบบปล่อยธรรมชาติจากจังหวัดกาญจนบุรีจะมีน้ำหนักซากโคคิดเป็นร้อยละ 46.70 จากน้ำหนักโคมีชีวิต หรือมีน้ำหนัก 84.38 กิโลกรัมจากน้ำหนักโคมีชีวิต 180.68 กิโลกรัม

โคพันธุ์ขาวลำพูนที่เลี้ยงด้วยหญ้าแพงโกล่าจากจังหวัดชัยนาท พบว่า มีน้ำหนักซากโคร้อยละ 51.46 จากน้ำหนักโคมีชีวิต หรือมีน้ำหนัก 132. 83 กิโลกรัมจากน้ำหนักโคมีชีวิต 258.13 กิโลกรัม โคพันธุ์ลูกผสมที่เลี้ยงด้วยหญ้าแพงโกล่าจากจังหวัดชัยนาทมีน้ำหนักซากโคคิดเป็นร้อยละ 51.46 จากน้ำหนักโคมีชีวิต หรือมีน้ำหนัก 152.13 กิโลกรัมจากน้ำหนักโคมีชีวิต 295.63 กิโลกรัม โดย

รายละเอียดน้ำหนักชิ้นส่วนเนื้อแดง มูลค่าผลตอบแทนจากเนื้อแดง และผลพลอยได้จากการแปรสภาพโค เป็นดังตารางที่ 5.14 และ 5.15

ตารางที่ 5.14 น้ำหนักชิ้นส่วนต่าง ๆ จากการตัดแต่งซากโค (คิดเป็นร้อยละของน้ำหนักซากเย็น)

ชิ้นส่วนเนื้อแดง	โคพื้นเมืองที่เลี้ยงแบบปล่อยธรรมชาติ (n = 47) (จังหวัดกาญจนบุรี)	โคพื้นเมืองที่เลี้ยงด้วยหญ้าแพงโกล่า (n = 16) (จังหวัดชัยนาท)	
	น้ำหนักเฉลี่ย 180.68 กก.	พันธุ์ขาวลำพูนน้ำหนักเฉลี่ย 258.13 กก.	พันธุ์ลูกผสมหนักเฉลี่ย 295.63 กก.
เนื้อคอ (neck)	3.84	5.92	4.46
เนื้อสันคอ (chuck)	4.28	5.56	4.04
เนื้อโหนก (hump)	0.86	1.84	1.31
เนื้อรักบี้ (chuck tender)	2.31	2.58	2.12
เนื้อใบพาย (blade)	1.51	1.56	1.30
เนื้อสันในเทียม (false filet)	1.15	1.06	1.00
เนื้อสันนอกตอนหน้า (rib)	3.58	4.45	3.66
เนื้อเสือร้องไห้ (brisket)	4.50	6.03	4.87
เนื้อลีข้าง (plate)	4.43	5.16	5.28
เนื้อสันนอก (striplion)	2.82	2.76	2.73
เนื้อสันใน (tenderloin)	1.52	1.38	1.23
เนื้อสะโพก (sirloin)	4.21	4.29	4.16
เนื้อพับใน (top round)	6.94	6.13	6.43
เนื้อพับนอก (bottom round)	4.19	4.05	4.05
เนื้อหมอน (eye round)	1.72	1.80	1.79
เนื้อลูกมะพร้าว (knuckle)	4.44	3.85	3.67
เนื้อพื้นท้อง (flank)	2.84	3.00	3.16
เนื้อน่อง (shank)	6.12	5.37	5.48
เศษเนื้อเกรด A (trimming A)	4.23	6.52	4.67
เศษเนื้อเกรด B (trimming B)	3.21	2.83	3.92
ไขมัน	4.10	4.50	6.61
กระดูก	25.23	18.68	22.29
น้ำหนักสูญเสีย	2.29	1.78	1.76

ตารางที่ 5.15 ผลตอบแทนจากเนื้อแดงที่ตัดแต่งจำแนกตามชิ้นส่วนต่าง ๆ (บาท)

ชิ้นส่วนเนื้อแดง	โคพื้นเมืองที่เลี้ยงแบบปล่อยธรรมชาติ (n = 47) (จังหวัดกาญจนบุรี)	โคพื้นเมืองที่เลี้ยงด้วยหญ้าแพงโกล่า (n = 16) (จังหวัดชัยนาท)	
		พันธุ์ขาวลำพูน	
	น้ำหนักเฉลี่ย 180.68 กก.	น้ำหนักเฉลี่ย 258.13 กก.	พันธุ์ลูกผสมน้ำหนักเฉลี่ย 295.63 กก.
เนื้อคอ (neck)	356.22	864.85	746.35
เนื้อสันคอ (chuck)	436.98	893.27	744.45
เนื้อโหนก (hump)	102.11	341.48	242.02
เนื้อรักบี้ (chuck tender)	245.66	431.71	406.67
เนื้อใบพาย (blade)	160.50	260.73	249.48
เนื้อสันในเทียม (false filet)	122.13	176.97	191.21
เนื้อสันนอกตอนหน้า (rib)	426.39	833.37	785.02
เนื้อเสือร้องไห้ (brisket)	455.92	960.86	889.20
เนื้อสีข้าง (plate)	448.67	822.91	963.60
น่องหน้า (Fore shank)	198.95	291.30	343.48
น่องหลัง (S or hind shank)	50.86	71.97	76.80
เนื้อสันนอก (striplion)	334.95	516.23	586.21
เนื้อสันใน (tenderoin)	361.53	516.86	526.88
เนื้อสะโพก (sirloin)	500.67	803.77	891.83
เนื้อพับใน (top round)	796.20	1,106.99	1,329.40
เนื้อพับนอก (bottom round)	463.45	705.51	806.31
เนื้อหมอน (eye round)	203.31	334.48	380.80
เนื้อลูกมะพร้าว (knuckle)	509.97	694.72	758.88
เนื้อพื้นท้อง (flank)	287.74	478.63	577.50
เนื้อน่อง (shank)	640.37	884.48	1,033.72
เศษเนื้อเกรด A (trimming A)	285.34	692.56	568.20
เศษเนื้อเกรด B (trimming B)	216.54	300.69	477.60
รวมราคาเนื้อแดง (บาท/ตัว)	7,354.64	12,621.07	13,15.30

ตารางที่ 5.16 ผลตอบแทนจากการจำหน่ายเนื้อแดงรวมและผลพลอยได้จากโรงฆ่า

ชิ้นส่วนเนื้อแดง	โคพื้นเมืองที่เลี้ยงแบบปล่อยธรรมชาติ (จังหวัดกาญจนบุรี)	โคพื้นเมืองที่เลี้ยงด้วยหญ้าแพงโกล่า (จังหวัดชัยนาท)	
	น้ำหนักเฉลี่ย 180.68 กก.	พันธุ์ขาวลำพูนน้ำหนักเฉลี่ย 258.13 กก.	พันธุ์ลูกผสมน้ำหนักเฉลี่ย 295.63 กก.
ผลตอบแทนจากผลพลอยได้ที่ได้จากการฆ่าโค			
1) เครื่องใน เหมา 300-350 บาทต่อตัว หรือ กก.ละ	1.66	1.36	1.18
2) หนัง (คิด 9% ของ นน.ตัว) (กก.)	16.26	23.23	26.61
- บาท/ตัว	227.66	325.24	372.49
- บาท/กก.	1.26	1.26	1.26
3) ไขมัน มีประมาณ 3-5 กก./ตัว ซึ่งขายได้ กก.ละ 5 บาท (บาท/ตัว)	15.00	25.00	25.00
- กรณี บาท/กก.	0.08	0.10	0.08
ผลตอบแทนเนื้อแดงและผลพลอยได้			
1) ผลตอบแทน (บาท/ตัว)	7,897.30	13,321.31	13,902.79
2) ผลตอบแทน (บาท/กก.)	43.71	51.61	47.03

หมายเหตุ: โคพื้นเมืองที่เลี้ยงแบบปล่อยธรรมชาติ (จังหวัดกาญจนบุรี) ขายเหมาเครื่องในได้ 300 บาท/ตัว และคิดไขมันที่ 3 กก.

โคพื้นเมืองทั้ง 2 พันธุ์ที่เลี้ยงด้วยหญ้าแพงโกล่า (จังหวัดชัยนาท) ขายเหมาเครื่องในได้ 350 บาท/ตัว และคิดไขมันที่ 5 กก.

จากต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตเนื้อแดงของโครงการฯ ได้ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มแก่โคพื้นเมืองที่เลี้ยงแบบปล่อยธรรมชาติจากจังหวัดกาญจนบุรีกรณีน้ำหนักเฉลี่ยตัวละ 180.68 กิโลกรัม เท่ากับ 555.50 บาท หรือคิดเป็น 3.07 บาทต่อกิโลกรัม และมีส่วนเหลื่อมการตลาด (มูลค่าเพิ่มระหว่างกิจกรรมการเลี้ยงโคกับกิจกรรมแปรสภาพและตัดแต่ง) เท่ากับ 1,455.50 บาท/ตัว[4] ส่วนโคพื้นเมืองที่เลี้ยงด้วยหญ้าแพงโกล่าจากจังหวัดชัยนาทพันธุ์ขาวลำพูนและลูกผสมมีมูลค่าเพิ่มเท่ากับตัวละ 1,186.92 และ 1,130.86 บาท หรือคิดเป็น 4.60 และ 3.83 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 5.17)

[4] ส่วนเหลื่อมการตลาดกรณีโคพื้นเมืองที่เลี้ยงแบบปล่อยธรรมชาติจากจังหวัดกาญจนบุรีคำนวณจาก ราคาหรือผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับ – ราคาหรือผลตอบแทนที่โครงการได้รับ = 7,897.30 - 6,441.80 = 1,455.50 บาทต่อตัว

และมีส่วนเหลื่อมการตลาด (มูลค่าเพิ่มระหว่างกิจกรรมการเลี้ยงโคกับกิจกรรมแปรสภาพและตัดแต่ง) เท่ากับ 2,355.67 บาท/ตัว[5] และ 2,299.44 บาท/ตัว[6] ตามลำดับ

ตารางที่ 5.17 ต้นทุน ผลตอบแทน และมูลค่าเพิ่มจากการแปรสภาพโคของโครงการ (บาท/กิโลกรัม)

รายการ	ต้นทุนการผลิต	ผลตอบแทน	มูลค่าเพิ่ม
1.จังหวัดกาญจนบุรี น้ำหนักเฉลี่ย 180.68 กิโลกรัม			
-บาทต่อตัว	7,341.80	7,897.30	555.50
-บาทต่อกิโลกรัม	40.63	43.71	3.07
2.จังหวัดชัยนาท			
2.1 โคพันธุ์ขาวลำพูน น้ำหนักเฉลี่ย 258.13 กก./ตัว			
-บาทต่อตัว	12,134.39	13,321.31	1,186.92
-บาทต่อกิโลกรัม	47.01	51.61	4.60
2.2 โคพันธุ์ลูกผสม น้ำหนักเฉลี่ย 295.63 กก./ตัว			
-บาทต่อตัว	12,771.93	13,902.79	1,130.86
-บาทต่อกิโลกรัม	43.20	47.03	3.83

ผลตอบแทนจากการผลิตเนื้อโคธรรมชาติกรณีราคาชิ้นส่วนที่มีโอกาสทางการตลาดเพิ่มขึ้นร้อยละ 5

ชิ้นส่วนเนื้อแดงที่มีโอกาสทางการตลาดในที่นี้ ได้แก่ เนื้อคอ เนื้อสันคอ เนื้อรักบี้ เนื้อใบพาย เนื้อสันในเทียม เนื้อสันนอกตอนหน้า เนื้อน่องหน้า เนื้อน่องหลัง เนื้อสันนอก เนื้อสันใน เนื้อสะโพก เนื้อพับใน เนื้อพับนอก เนื้อหมอน เนื้อลูกมะพร้าว และเนื้อน่อง โดยราคาชิ้นส่วนเนื้อแดงเหล่านี้ที่ปรับขึ้นร้อยละ 5 และราคาชิ้นส่วนที่ไม่ปรับขึ้นร้อยละ 5 ซึ่งได้แก่ เนื้อโหนก เนื้อเสือร้องไห้ เนื้อสีข้าง เนื้อพื้นท้อง และเศษเนื้อ ดังตารางที่ 5.18 และผลตอบแทนทั้งหมดในการแปรสภาพโคพื้นเมืองเป็นดังตารางที่ 5.19

[5] ส่วนเหลื่อมการตลาดกรณีโคพื้นเมืองที่เลี้ยงด้วยหญ้าแพงโกล่าจากจังหวัดชัยนาทพันธุ์ขาวลำพูนคำนวณจาก ราคาหรือผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับ – ราคาหรือผลตอบแทนที่โครงการได้รับ = 13,321.31 - 10,965.64 = 2,355.67 บาทต่อตัว

[6] ส่วนเหลื่อมการตลาดกรณีโคพื้นเมืองที่เลี้ยงด้วยหญ้าแพงโกล่าจากจังหวัดชัยนาทพันธุ์ลูกผสมคำนวณจาก ราคาหรือผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับ – ราคาหรือผลตอบแทนที่โครงการได้รับ = 13,902.79 - 11,603.35 = 2,299.44 บาทต่อตัว

ตารางที่ 5.18 ราคาของชิ้นส่วนเนื้อแดงที่มีโอกาสทางการตลาดเมื่อปรับราคาขึ้นร้อยละ 5 (บาท/กก.) ช่วงเดือนกรกฎาคม 2552-ตุลาคม 2553

ชิ้นส่วนเนื้อแดง	ราคา
เนื้อคอ (neck)*	115.50
เนื้อสันคอ (chuck)*	127.05
เนื้อโหนก (hump)	140.00
เนื้อรักบี้ (chuck tender)*	132.30
เนื้อใบพาย (blade)*	132.30
เนื้อสันในเทียม (false filet)*	132.30
เนื้อสันนอกตอนหน้า (rib)*	148.05
เนื้อเสือร้องไห้ (brisket)	120.00
เนื้อสีข้าง (plate)	120.00
เนื้อสันนอก (striplion)*	148.05
เนื้อสันใน (tenderloin)*	295.05
เนื้อสะโพก (sirloin)*	148.05
เนื้อพับใน (top round)*	142.80
เนื้อพับนอก (bottom round)*	137.55
เนื้อหมอน (eye round)*	147.00
เนื้อลูกมะพร้าว (knuckle)*	142.80
เนื้อพื้นท้อง (flank)	120.00
เนื้อน่อง (shank)*	130.20
เศษเนื้อ (trimming)	80.00

หมายเหตุ: * ชิ้นส่วนเนื้อแดงที่มีโอกาสทางการตลาดเมื่อราคาปรับขึ้นร้อยละ 5

ตารางที่ 5.19 ผลตอบแทนจากเนื้อแดงที่ตัดแต่งจำแนกตามชิ้นส่วนต่าง ๆ เมื่อราคาชิ้นส่วนที่มีโอกาสทางการตลาดเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 (บาท/กก.)

ชิ้นส่วนเนื้อแดง	โคพื้นเมืองที่เลี้ยงแบบปล่อยธรรมชาติ (จังหวัดกาญจนบุรี)	โคพื้นเมืองที่เลี้ยงด้วยหญ้าแพงโกล่า (จังหวัดชัยนาท)	
	น้ำหนักเฉลี่ย 180.68 กก.	พันธุ์ขาวลำพูนน้ำหนักเฉลี่ย 258.13 กก.	พันธุ์ลูกผสมน้ำหนักเฉลี่ย 295.63 กก.
เนื้อคอ (neck)	374.03	908.09	783.67
เนื้อสันคอ (chuck)	458.82	937.93	781.68
เนื้อโหนก (hump)	102.11	341.48	242.02
เนื้อรักบี้ (chuck tender)	257.94	453.30	427.00
เนื้อใบพาย (blade)	168.53	273.76	261.95
เนื้อสันในเทียม (false filet)	128.23	185.82	200.77
เนื้อสันนอกตอนหน้า (rib)	447.71	875.04	824.27
เนื้อเสือร้องไห้ (brisket)	455.92	960.86	889.20
เนื้อสีข้าง (plate)	448.67	822.91	963.60
เนื้อสันนอก (striplion)	351.70	542.04	615.52
เนื้อสันใน (tenderoin)	379.61	542.70	553.22
เนื้อสะโพก (sirloin)	525.70	843.96	936.42
เนื้อพับใน (top round)	836.01	1,162.34	1,395.87
เนื้อพับนอก (bottom round)	486.62	740.79	846.62
เนื้อหมอน (eye round)	213.48	351.21	399.84
เนื้อลูกมะพร้าว (knuckle)	535.47	729.45	796.82
เนื้อพื้นท้อง (flank)	287.74	478.63	577.50
เนื้อน่อง (shank)	672.38	928.70	1,085.41
เศษเนื้อเกรด A (trimming A)	285.34	692.56	568.20
เศษเนื้อเกรด B (trimming B)	216.54	300.69	477.60
รวมราคาเนื้อแดง (บาท/ตัว)	7,632.38	13,070.00	13,626.85
เครื่องในขายเหมา	300.00	350.00	350.00
หนัง	227.66	325.24	372.49
ไขมัน	15	25	25
รวมผลตอบแทนทั้งหมด			
- บาทต่อตัว	8,175.04	13,772.24	14,374.34
- บาทต่อกิโลกรัม	45.25	53.35	48.62

หมายเหตุ: โคพื้นเมืองที่เลี้ยงแบบปล่อยธรรมชาติ (จังหวัดกาญจนบุรี) ขายเหมาเครื่องในได้ 300 บาท/ตัว และคิดไขมันที่ 3 กก.

โคพื้นเมืองทั้ง 2 พันธุ์ที่เลี้ยงด้วยหญ้าแพงโกล่า (จังหวัดชัยนาท) ขายเหมาเครื่องในได้ 350 บาท/ตัว และคิดไขมันที่ 5 กก.

ดังนั้นเมื่อพิจารณาราคาชิ้นส่วนเนื้อแดงที่มีโอกาสทางการตลาดเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 5 รวมกับผลตอบแทนจากชิ้นส่วนอื่น ๆ ที่ไม่ปรับราคาขึ้นและผลพลอยได้ พบว่า มูลค่าเพิ่มของโคพื้นเมืองที่เลี้ยงแบบปล่อยธรรมชาติจากจังหวัดกาญจนบุรีกรณีน้ำหนักเฉลี่ย 180.68 กิโลกรัม เท่ากับ 833.24 บาทต่อตัว หรือคิดเป็น 4.61 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนโคพื้นเมืองที่เลี้ยงด้วยหญ้าแพงโกล่าจากจังหวัดชัยนาทพันธุ์ขาวลำพูนและลูกผสมมีมูลค่าเพิ่มเท่ากับ 1,637.85 และ 1,602.41 บาทต่อตัว หรือคิดเป็น 6.35 และ 5.42 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 5.20)

ตารางที่ 5.20 ต้นทุน ผลตอบแทน และมูลค่าเพิ่มจากการแปรสภาพโคของโครงการเมื่อราคาชิ้นส่วนที่มีโอกาสทางการตลาดเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 (บาท/กิโลกรัม)

รายการ	ต้นทุนการผลิต	ผลตอบแทน	มูลค่าเพิ่ม
1.จังหวัดกาญจนบุรี น้ำหนักเฉลี่ย 180.68 กิโลกรัม			
- บาทต่อตัว	7,341.80	8,175.04	833.24
- บาทต่อกิโลกรัม	40.63	45.25	4.61
2.จังหวัดชัยนาท			
2.1 โคพันธุ์ขาวลำพูน น้ำหนักเฉลี่ย 258.13 กก./ตัว			
- บาทต่อตัว	12,134.39	13,772.24	1,637.85
- บาทต่อกิโลกรัม	47.01	53.35	6.35
2.2 โคพันธุ์ลูกผสม น้ำหนักเฉลี่ย 295.63 กก./ตัว			
- บาทต่อตัว	12,771.93	14,374.34	1,602.41
- บาทต่อกิโลกรัม	43.20	48.62	5.42

5.4 วิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของการเลี้ยงโคพื้นเมืองธรรมชาติในเชิงพาณิชย์

การศึกษาและวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของโครงการลงทุนเลี้ยงโคพื้นเมืองกรณีศึกษา: โคพื้นเมืองในจังหวัดชัยนาท พบว่า ระบบการผลิตโคพื้นเมืองของเกษตรกรในพื้นที่นี้ ส่วนใหญ่ไม่มีรูปแบบหรือลักษณะการเลี้ยงที่ชัดเจน เช่น ในช่วงนอกฤดูฝน เกษตรกรไม่มีการทำนาข้าว โคพื้นเมืองจะถูกเลี้ยงแบบปล่อยทุ่ง ให้หาอาหารกินเอง ซึ่งส่วนใหญ่แล้วอาหารของโคพื้นเมืองที่ถูกเลี้ยงด้วยวิธีนี้ คือ หญ้าธรรมชาติ ฟางข้าว หรือพืชพันธุ์ที่หลงเหลือจากการเก็บเกี่ยวแล้ว เป็นต้น ในขณะที่ช่วงฤดูฝนเกษตรกรมีการทำนาข้าว การเลี้ยงโคพื้นเมืองจึงเป็นแบบขังคอก และนำอาหารมาให้กินในโรงเรือน อาหารของโคพื้นเมืองเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) และฟางข้าวที่เกษตรกรนำมาอัดเป็นก้อนเก็บไว้ แต่อย่างไรก็ตามเกษตรกรบางราย อาจมีการเลี้ยงโคพื้นเมืองด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งเพียงอย่างเดียวด้วยอาหารหลัก คือหญ้าธรรมชาติ และหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) แต่อาหารหลักของโค

พื้นเมืองนี้จะขึ้นอยู่กับอาชีพของเกษตรกรผู้เลี้ยง ทำให้ต้นทุนในการเลี้ยงของเกษตรกรแต่ละรายมีความแตกต่างกัน เนื่องจากมีวิธีการเลี้ยงและแหล่งที่มาของอาหารที่ใช้เลี้ยงแตกต่างกัน การเลี้ยงโคพื้นเมืองในจังหวัดชัยนาทส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงโคเพศเมีย เพื่อเป็นแม่พันธุ์สำหรับผลิตลูกโคจำหน่าย แต่อย่างไรก็ตาม เกษตรกรจะเลี้ยงโคพื้นเมืองเพื่อเป็นอาชีพเสริมเท่านั้น ดังนั้นจำนวนโคที่เกษตรกรแต่ละรายเลี้ยงจึงมีจำนวนไม่มาก

สภาพทั่วไปของระบบการผลิตโคพื้นเมืองลูกผสม

ระบบการผลิตโคพื้นเมืองลูกผสมของเกษตรกรจังหวัดชัยนาท แต่ละพื้นที่จะมีรูปแบบวิธีและลักษณะการเลี้ยงที่แตกต่างกันไป แต่โดยส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรจะใช้รูปแบบ และวิธีการเลี้ยงมากกว่า 1 วิธีในการเลี้ยงโคของตนเอง ซึ่งการเลือกรูปแบบการเลี้ยงของเกษตรกรแต่ละรายจะขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศ อาชีพหลักและสภาพเศรษฐกิจการเงินของครอบครัว แต่อย่างไรก็ตามโดยภาพรวมแล้วระบบการผลิตที่แตกต่างกัน จะนำมาซึ่งต้นทุนที่ใช้ในการเลี้ยงโคที่แตกต่างกัน ในขณะที่ผลตอบแทนที่จะได้รับจากการเลี้ยงโคพื้นเมืองลูกผสม คือการขายลูกโคที่มีอายุตั้งแต่ 10-12 เดือนขึ้นไปนั้น ไม่มีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ กล่าวคือการขายลูกโคพื้นเมืองของเกษตรกร จะเกิดจากประเมินราคาขายจากน้ำหนักโดยประมาณของโคมีชีวิตที่ต้องการขายโดยมีพ่อค้าคนกลางเป็นผู้ประเมิน ไม่มีการชั่งน้ำหนักที่แน่นอน และคำนวณราคาลูกโคเนื้อแต่ละตัว จากน้ำหนักที่ประมาณได้คูณด้วยราคาตลาดของโคมีชีวิต ณ ขณะนั้น

รูปแบบการเลี้ยงโคพื้นเมืองลูกผสมในพื้นที่จังหวัดชัยนาท รูปแบบการเลี้ยงโคพื้นเมืองลูกผสมของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาทโดยทั่วไป สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ การเลี้ยงโคในลักษณะโคฝูงและการเลี้ยงโคในลักษณะโคขุน แต่การศึกษาครั้งนี้ จะศึกษาเฉพาะกรณีการเลี้ยงโคพื้นเมืองลูกผสมในลักษณะโคฝูง โดยแบ่งลักษณะการเลี้ยงเป็น 2 วิธี คือ การเลี้ยงแบบปล่อยอยู่ในคอกรวมหรือการเลี้ยงโคด้วยหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) และการเลี้ยงแบบปล่อยทุ่ง หรือการเลี้ยงโคด้วยหญ้าธรรมชาติ

1) การเลี้ยงโคพื้นเมืองลูกผสมแบบปล่อยอยู่ในคอกรวม หรือการเลี้ยงโคด้วยหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) การเลี้ยงโคด้วยรูปแบบนี้เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีอาชีพอื่น ๆ ที่ไม่ใช่การทำนาข้าว เช่น ทำนาหญ้าแพงโกล่า ทำไร่อ้อย ทำไร่ข้าวโพด เป็นต้น หรือเกษตรกรบางรายที่ทำนาข้าวก็เลือกใช้การเลี้ยงโครูปแบบนี้ เนื่องจากไม่ต้องมีพื้นที่กว้างสำหรับให้โคเดินหาอาหาร และสามารถใช้พื้นที่ที่มีอยู่ในการทำกิจกรรมอื่น ๆ ได้ เช่น เพาะปลูก เป็นต้น การเลี้ยงโคในรูปแบบนี้เกษตรกรต้องเตรียมอาหารให้โค ซึ่งส่วนใหญ่แล้วอาหารที่ให้ คือ หญ้าปลูก(หญ้าแพงโกล่า) แหล่งที่มาของหญ้าแพงโกล่ามีความแตกต่างกันเป็นเหตุให้ต้นทุนการเลี้ยงของเกษตรกรแต่ละรายไม่เท่ากัน กล่าวคือ เกษตรกรบางรายจะทำนาหญ้าแพงโกล่า และเลี้ยงโคควบคู่กันไป บางรายจะแบ่งพื้นที่เพื่อปลูกหญ้าแพงโกล่าสำหรับเลี้ยงโคของตนเองโดยเฉพาะ และบางรายจะไปรับหญ้าแพงโกล่าจากหน่วยงานของรัฐบาล (ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ จังหวัดชัยนาท) ซึ่งไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ นอกจากหญ้าแพงโกล่าแล้วเกษตรกรได้ให้อาหารชนิดอื่น ๆ กับโคของตนเองด้วย เช่น ฟางแห้ง พืชตระกูลถั่ว หรือซังข้าวโพด เป็นต้น

2) การเลี้ยงโคพื้นเมืองลูกผสมแบบปล่อยทุ่ง หรือการเลี้ยงโคด้วยหญ้าธรรมชาติ การเลี้ยงโคด้วยรูปแบบนี้ส่วนใหญ่จะมีอาชีพทำนา หรือมีบริเวณพื้นที่มากพอให้โคสามารถเดินหาอาหารกินเองได้ ทั้งในพื้นที่ของเกษตรกรเองและพื้นที่สาธารณะโดยรอบ การเลี้ยงโคด้วยวิธีนี้เหมาะสมกับเกษตรกรที่มีทุนน้อย เพราะการปล่อยให้โคหาอาหารกินเอง เกษตรกรจะไม่มีต้นทุนในเรื่องค่าอาหารของโค การเลี้ยงแบบปล่อยทุ่ง หรือ การเลี้ยงโคด้วยหญ้าธรรมชาตินี้ถือได้ว่าเป็นรูปแบบการเลี้ยงดั้งเดิมของเกษตรกรในประเทศไทยที่มีช้านาน และในปัจจุบันยังคงได้รับความนิยมจากเกษตรกรจำนวนมากในจังหวัดชัยนาท นอกจากหญ้าธรรมชาติแล้วเกษตรกรได้ให้อาหารชนิดอื่น ๆ กับโคของตนเองด้วย เช่น ฟางแห้ง พืชตระกูลถั่ว หรือซังข้าวโพด เป็นต้น

วัตถุประสงค์ของการเลี้ยงโคพื้นเมืองลูกผสมในพื้นที่จังหวัดชัยนาท เกษตรกรที่ประกอบอาชีพเลี้ยงโคพื้นเมืองลูกผสมในจังหวัดชัยนาท ส่วนใหญ่จะมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อผลิตลูกโคจำหน่าย โดยเกษตรกรจะเลี้ยงโคเพศเมีย เพื่อให้เป็นแม่พันธุ์ สำหรับผลิตลูกโค ในกรณีที่ลูกโคเป็นเพศผู้เกษตรกรจะเลี้ยงจนลูกโคมีอายุ 10 ถึง12 เดือน แล้วจึงจำหน่าย แต่ในกรณีที่ลูกโคเป็นเพศเมียเกษตรกรจะเลี้ยงไว้เองเพื่อให้เป็นแม่พันธุ์ในรุ่นต่อๆ ไป แทนที่แม่พันธุ์ที่จะหมดอายุการใช้งานในอนาคต แต่อย่างไรก็ตามบางครั้งเกษตรกรอาจจะขายลูกโคเพศเมียบาง ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นต้องการใช้เงินหรือจำนวนโคแม่พันธุ์และโคเพศเมียในฝูงมีปริมาณมากเกินไป

สภาพทั่วไปของระบบการตลาดโคเนื้อพื้นเมือง ระบบการตลาดโคพื้นเมืองลูกผสมที่สามารถพบเห็นได้ในพื้นที่จังหวัดชัยนาท สามารถพบได้ 2 ลักษณะด้วยกัน ดังนี้

1. การซื้อขายผ่านคนกลางหรือตัวแทนจำหน่าย คือ การซื้อขายโคพื้นเมืองลูกผสมที่เกิดขึ้นระหว่างเกษตรกรกับพ่อค้าคนกลาง ซึ่งการซื้อขายในลักษณะนี้ พ่อค้าคนกลางจะมาซื้อโคกับเกษตรกรถึงโรงเรือนเลี้ยงโค แล้วจึงนำโคทั้งหมดที่ซื้อมาไปขายต่อที่ตลาดนัดโค-กระบือ ในพื้นที่ต่าง ๆ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นระหว่างการซื้อขายพ่อค้าคนกลางจะเป็นรับผิดชอบทั้งหมด

2. การซื้อขายโดยไม่ผ่านคนกลาง คือ การซื้อขายโคพื้นเมืองลูกผสมที่เกิดขึ้นระหว่างเกษตรกรกับผู้ซื้อโคโดยตรง ซึ่งการซื้อขายในลักษณะนี้ เกษตรกรจะเป็นผู้นำโคพื้นเมืองไปจำหน่ายเองที่ตลาดนัดโค-กระบือ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นระหว่างการซื้อขาย เกษตรกรผู้เลี้ยงจะเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด แต่การซื้อขายในลักษณะนี้เกษตรกรจะได้ผลตอบแทนที่มากกว่าการซื้อขายในลักษณะแรก เพราะไม่มีการหักค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนของพ่อค้าคนกลางแต่อย่างไรก็ตามเกษตรกรส่วนใหญ่เลือกที่จะทำการซื้อขายผ่านคนกลางเนื่องจากมีความสะดวกมากกว่า

การศึกษาและการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงิน การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง: กรณีศึกษาโคพื้นเมืองในจังหวัดชัยนาท ได้ศึกษาจากเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด 96 ราย จากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงในพื้นที่ทั้งหมด 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอวัดสิงห์ อำเภอหนองมะโมง และอำเภอหันคา และสามารถแบ่งกลุ่มเกษตรตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้ดังนี้ คิดเกษตรกรที่เลี้ยงโคพื้นเมืองลูกผสมด้วยหญ้าปลูก 33 ราย คิดเป็นร้อยละ 34 ซึ่งเป็นการเลี้ยงโดยมีต้นทุน

ค่าหญ้าแพงโกล่า 10 ราย หรือ ร้อยละ 10 และการเลี้ยงโดยไม่มีต้นทุนค่าหญ้าแพงโกล่า 23 ราย หรือ ร้อยละ 24 ในขณะที่การเลี้ยงโคด้วยหญ้าธรรมชาติมีทั้งหมด 63 ราย คิดเป็นร้อยละ 66 และจากการสำรวจพบว่าจำนวนเกษตรกรที่เลี้ยงโคพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) น้อยกว่าจำนวนเกษตรกรที่เลี้ยงโคพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ คิดเป็นสัดส่วน 1:2 โดยประมาณ

สภาพทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ

เกษตรกรที่ประกอบอาชีพเลี้ยงโคพื้นเมืองในพื้นที่ จังหวัดชัยนาท โดยทั่วไปแล้วเป็นเกษตรกรรายย่อย แรงงานที่ใช้เป็นสมาชิกในครอบครัว ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศชาย หรือหัวหน้าครอบครัว และมีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 51 ปี มีการศึกษาสูงสุดคือระดับประถมศึกษา และประกอบชีพเลี้ยงโคมาเป็นระยะเวลานาน แต่เลี้ยงเพื่อเป็นอาชีพเสริม โดยมีจำนวนโคเฉลี่ยประมาณ 10 ตัวต่อครัวเรือนและมีอาชีพหลัก ได้แก่ ทำนาข้าว คิดเป็นร้อยละ 68 ตามด้วยอาชีพอื่น ๆ เช่น ค้าขาย รับจ้างและข้าราชการ เป็นต้น ถึงร้อยละ 13 แต่เกษตรกรที่ทำนาหญ้าแพงโกล่าเป็นอาชีพหลักมีเพียงร้อยละ 10 นอกจากนี้ยังมีการทำไร่ข้าวโพด ทำไร่อ้อย ทำสวนผักผลไม้ และเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น ซึ่งการเลี้ยงโคเนื้อและการประกอบอาชีพหลักจะทำควบคู่กันไปบนที่ดินของตนเอง

ประมาณการค่าใช้จ่ายและรายได้ของการเลี้ยงโคพื้นเมืองลูกผสม

ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการเลี้ยงโคพื้นเมืองลูกผสมแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือค่าใช้จ่ายในการลงทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา

ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคพื้นเมืองลูกผสม

1) ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost) คือ ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการลงทุน ครั้งแรกเป็นทั้งเงินสด เพื่อเป็นการจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ โดยปกติจะมีอายุการใช้งานหลายปี เช่น ค่าใช้จ่ายในการปลูกสร้างโรงเรือน และ ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อจัดหาแม่พันธุ์ ค่าใช้จ่ายเพื่อซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นต้น

2) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Cost) คือ ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับ การดำเนินงานและการดูแลรักษา เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการซึ่งคิดเป็นเงินสด เช่น ค่าอาหาร ค่าแรงงาน ค่าผสมเทียม ค่าวิตามินและค่ายารักษาโรค เป็นต้น

3) ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา (Maintenance Cost) คือ ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการบริหารงานและค่าซ่อมบำรุงเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ เช่น ค่าใบมีดเครื่องตัดหญ้าและค่าเปลี่ยนลวด เป็นต้น

ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นในการผลิตลูก คือค่าอาหารที่ใช้สำหรับเลี้ยงโค โดยการเลี้ยงโคด้วยหญ้าปลูกกรณีที่เกษตรกรมีต้นทุนค่าหญ้าแพงโกล่าค่าอาหารมีสัดส่วนถึงร้อยละ 56.24 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด ซึ่งในขณะที่การเลี้ยงโคด้วยหญ้าปลูกกรณีที่เกษตรกรไม่มีต้นทุนค่าหญ้าแพงโกล่าเนื่องจากได้รับหญ้าจากหน่วยงานของรัฐบาล และการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ ถึงแม้ว่าจะไม่มีต้นทุนค่าหญ้าแพงโกล่า แต่ค่าอาหารยังคงมีสัดส่วนสูงที่สุดจากค่าใช้จ่ายที่ใช้ทั้งหมด

เนื่องจากเกษตรกรได้ให้อาหารชนิดอื่น ๆ เสริมให้โคเนื้อพื้นเมืองของตนเองอีกด้วย เช่น ฟางแห้งอัดก้อน ซังข้าวโพด เป็นต้น

รายได้จากการลงทุนเลี้ยงโคพื้นเมืองลูกผสมบราห์มัน

รายได้ที่เกษตรกรได้รับจากการเลี้ยงโค คือการจำหน่ายลูกโคลูกผสมบราห์มันที่มีอายุตั้งแต่ 10 ถึง 12 เดือนขึ้นไป น้ำหนักประมาณ 150 กิโลกรัม ราคาขายอยู่ที่ 35 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งจัดเป็นรายได้หลัก นอกจากนี้ยังมีรายได้จากการจำหน่ายแม่พันธุ์โคพื้นเมืองที่หมดอายุการใช้งาน การจำหน่ายมูลโค และมูลค่าซากมูลค่าคงเหลือทรัพย์สินอีกด้วย มูลค่าต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการรูปแบบต่าง ๆ แสดงดังตารางที่ 5.22

วิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงิน

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของการลงทุนเลี้ยงโคพื้นเมืองลูกผสมในพื้นที่จังหวัดชัยนาท มีขอบเขตหรือข้อจำกัดในการศึกษา ดังนี้ คือ

1) เกษตรกรเลี้ยงโคพื้นเมืองลูกผสมในรูปแบบโคฝูงไม่เกินฝูงละ 15 ตัว

2) วัตถุประสงค์ในการเลี้ยงโคพื้นเมืองลูกผสมของเกษตรกรเพื่อผลิตลูกโคจำหน่าย

3) โคเป็นพันธุ์พื้นเมือง หรือพันธุ์ลูกผสมระหว่างพันธุ์พื้นเมือง และพันธุ์อเมริกัน-บราห์มันโดยเลือดของพันธุ์อเมริกันบราห์มันไม่เกินร้อยละ 50

4) แบ่งการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองออกเป็น 2 รูปแบบ คือ การเลี้ยงโคด้วยหญ้าปลูกและการเลี้ยงโคด้วยหญ้าธรรมชาติ นอกจากนี้ยังแบ่งลักษณะการเลี้ยงโคด้วยหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) ออกเป็น 2 กรณี คือ กรณีที่เกษตรกรมีต้นทุนค่าหญ้าแพงโกล่าและกรณีที่เกษตรกรไม่มีต้นทุน

5) ระยะเวลาการดำเนินงานโครงการที่ใช้ในการศึกษาจะพิจารณาจากอายุการใช้งานแม่พันธุ์โค ซึ่งโดยเฉลี่ยจะอยู่ที่ประมาณ 8 ปี ดังนั้นระยะเวลาการดำเนินงานโครงการจะอยู่ที่ 8 ปี

6) อัตราคิดลดที่ใช้ในการคำนวณความคุ้มค่าทางการเงินที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ ร้อยละ 12 ต่อปี

7) ใช้การผสมพันธุ์เทียมโดยใช้น้ำเชื้อของพ่อพันธุ์จากปศุสัตว์จังหวัดชัยนาท

8) แม่พันธุ์ 1 ตัว จะให้ลูก 1.5 ปีต่อตัว และจำหน่ายแม่พันธุ์โคในปีที่ 8 ของโครงการ

9) รายได้หลักของเกษตรกรจากการเลี้ยงโค คือ การจำหน่ายลูกโคพื้นเมืองทุกตัวที่มี อายุระหว่าง 10 ถึง12 เดือน ขึ้นไป

ตารางที่ 5.21 ค่าใช้จ่ายและรายได้จากโครงการรูปแบบต่าง ๆ

โครงการ	รายการ	ปี 0	ปี 1	ปี 2	ปี 3	ปี 4	ปี 5	ปี 6	ปี 7	ปี 8
การเลี้ยงโคพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก	ค่าใช้จ่ายในการลงทุน	12406.7	100.0	100.0	866.7	1500.0	866.7	100.0	2366.7	0.0
	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	0.0	7185.0	7185.0	7185.0	7185.0	7185.0	7185.0	7185.0	4781.6
	ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา	0.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
	รวมค่าใช้จ่าย	12406.7	7485.0	7485.0	8251.7	8885.0	8251.7	7485.0	9751.7	4981.6
	รวมรายได้	0.0	8600.0	8600.0	8600.0	4050.0	8600.0	8600.0	4050.0	17750.0
การเลี้ยงโคพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก (ไม่มีต้นทุนค่าหญ้า)	ค่าใช้จ่ายในการลงทุน	11406.7	100.0	100.0	866.7	1500.0	866.7	100.0	2366.7	0.0
	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	0.0	4865.0	4865.0	4865.0	4865.0	4865.0	4865.0	4865.0	1912.6
	ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา	0.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
	รวมค่าใช้จ่าย	11406.7	5165.0	5165.0	5931.7	6565.0	5931.7	5165.0	7431.7	2112.6
	รวมรายได้	0.0	8600.0	8600.0	8600.0	4050.0	8600.0	8600.0	4050.0	15700.0
การเลี้ยงโคพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ	ค่าใช้จ่ายในการลงทุน	9821.0	100.0	100.0	566.7	1200.0	566.7	100.0	2066.7	0.0
	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	0.0	4205.0	4205.0	4205.0	4205.0	4205.0	4205.0	4205.0	2104.5
	ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา	0.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
	รวมค่าใช้จ่าย	9821.0	4455.0	4455.0	4921.7	5555.0	4921.7	4455.0	6421.7	2254.5
	รวมรายได้	0.0	7700.0	7700.0	7700.0	3150.0	7700.0	7700.0	3150.0	15700.0

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงิน

ผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินโดยการคำนวณ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน และ อัตราผลตอบแทนภายใน เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุนเลี้ยงโคพื้นเมืองด้วยรูปแบบวิธีต่าง ๆ รวมทั้งการวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการลงทุน ด้วยวิธี SVT แสดงให้เห็นดังตารางที่ 5.22

ตารางที่ 5.22 ผลสรุปการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนด้วยวิธี NPV, BCR , IRR และการวิเคราะห์ความเสี่ยงโครงการ(SVT) ของการลงทุนเลี้ยงโคพื้นเมืองที่อัตราคิดลดร้อยละ 12

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงิน	เลี้ยงโคพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก	เลี้ยงโคพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก (ไม่มีต้นทุนค่าหญ้า)	เลี้ยงโคพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ
NPV	-10977.49	719.47	2434.94
BCR	0.79	1.02	1.07
IRR	-	13.72%	18.37%
SVT_B	-	1.77	6.67
SVT_C	-	1.80	7.14
ความเป็นไปได้ทางการเงิน	ไม่มีความเป็นไปได้	มีความเป็นไปได้	มีความเป็นไปได้

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนเลี้ยงโคพื้นเมืองด้วยวิธี NPV, BCR , IRR และการวิเคราะห์ความเสี่ยงโครงการ (SVT) อัตราคิดลดร้อยละ 12 ซึ่ง ค่า NPV หรือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ สามารถคำนวณได้จาก มูลค่าปัจจุบันของรายได้ ลบด้วยมูลค่าปัจจุบันของรายจ่าย ค่า BCR หรืออัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนสามารถคำนวณได้จาก มูลค่าปัจจุบันของรายได้ หารด้วยมูลค่าปัจจุบันของรายจ่าย ค่า IRR หรือ อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ สามารถคำนวณได้จาก อัตราคิดลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการมีค่าเท่ากับศูนย์ โครงการที่มีความเป็นไปได้ในการลงทุนจะต้องมีค่า NPV มากกว่าศูนย์ ค่า BCR มากกว่าหนึ่ง และค่า IRR ต้องมากกว่าอัตราคิดลดหรืออัตราดอกเบี้ยที่ใช้ในการคำนวณ จากตารางจะเห็นว่าการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก กรณีไม่มีต้นทุนค่าอาหาร และการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติมีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้ง 2 กรณี เนื่องจากค่าที่ได้จากการคำนวณ NPV มากกว่าศูนย์ คือ 719.47 และ 2434.94 ค่า BCR มากกว่าหนึ่ง คือ 1.02 และ 1.07 รวมทั้งมีค่า IRR ที่มากกว่าอัตราคิดลดหรืออัตราดอกเบี้ยที่ใช้ในการคำนวณ

เมื่อโครงการที่มีความเป็นไปได้ในการลงทุนมีมากกว่าหนึ่งโครงการ จึงต้องวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการเพื่อเลือกโครงการที่มีความเป็นไปได้ และมีความเสี่ยงในการลงทุนต่ำที่สุด ค่าที่ได้

จากการคำนวณถ้ามีค่าสูงแสดงถึงโครงการนั้นมีความเสี่ยงในการลงทุนต่ำ และจากตารางแสดงให้เห็นว่า ค่า SVT_B และ SVT_C ของการเลี้ยงโคพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ สูงกว่า การลงทุนเลี้ยงโคพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก กรณีไม่มีค่าใช้จ่ายค่าอาหาร แสดงว่า การเลี้ยงโคพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติมีความเสี่ยงในการลงทุนต่ำกว่า กว่าการลงทุนเลี้ยงโคพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก กรณีไม่มีค่าใช้จ่ายค่าอาหาร กล่าวคือ เกษตรกรสามารถเพิ่มค่าใช้จ่ายได้ถึง ร้อยละ 7.14 หรือ รายได้ของเกษตรกรสามารถลดลงได้ถึง ร้อยละ 6.67 จึงจะทำให้โครงการนี้ไม่มีความคุ้มค่าในทางการเงินอีกต่อไป

5.5 การสื่อสารข้อมูลและความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับเนื้อโคธรรมชาติและการนำไปใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม

5.5.1 การนำชิ้นส่วนไปใช้ประโยชน์

เนื้อชิ้นส่วนรองที่ได้จากการตัดแต่งซาก ซึ่งทางบริษัท เครือเบทาโกร จำกัด ไม่ได้ดำเนินการจัดจำหน่าย ทางคณะผู้วิจัยได้นำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เนื้อที่หน่วยปฏิบัติการแปรรูปเนื้อ ศูนย์เครือข่ายการวิจัยเทคโนโลยีเนื้อสัตว์ ผลิตภัณฑ์ที่ได้ผลิตเพื่อจำหน่ายและชิ้นส่วนที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ (ตารางที่ 5.23) ทั้งนี้เนื้อที่ถูกนำมาแปรรูปส่วนใหญ่กว่า 80 เปอร์เซ็นต์ จะใช้ประโยชน์จากชิ้นส่วนรอง

ตารางที่ 5.23 ผลิตภัณฑ์เนื้อที่ได้จากการแปรรูปเนื้อชิ้นส่วนรอง

ชื่อผลิตภัณฑ์	ชิ้นส่วนที่ถูกนำมาใช้ประโยชน์
ไส้กรอกรมควัน	เนื้อคอ เนื้อสีข้าง เศษเนื้อ
มีทโลฟ	เนื้อคอ เนื้อสีข้าง เศษเนื้อ
ไส้กรอกเปรี้ยว	เนื้อเสือร้องไห้ เนื้อสีข้าง
ลูกชิ้น	เนื้อคอ
เนื้อเจอร์กี้	เนื้อเสือร้องไห้ เนื้อพื้นท้อง
เนื้อแดดเดียว	เนื้อพื้นท้อง
เนื้อกระจก	เนื้อหมอน*
แหนมเนื้อ	เนื้อสันคอ* เนื้อรักบี้*
แฮมเนื้อ	เนื้อพับนอก*
เบคอนเนื้อ	เนื้อสีข้าง
แกงเนื้อ	เนื้อสีข้าง เนื้อน่อง*

* เนื้อที่มาจากชิ้นส่วนหลัก

5.5.2 มูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์แปรรูป

ต้นทุนวัตถุดิบของผลิตภัณฑ์เนื้อ (ไม่รวมค่าแรงงาน ค่าน้ำ ค่าไฟ และค่าสึกหรออุปกรณ์เครื่องมือในการแปรรูป) ราคาผลิตภัณฑ์ที่จำหน่าย ณ ร้านขายผลิตภัณฑ์เนื้อของโครงการ และมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดแสดงในตารางที่ 5.24

ตารางที่ 5.24 ต้นทุนการผลิตและมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์	ต้นทุนการผลิต[1/] (บาท/กก.)	ราคาจำหน่าย (บาท/กก.)	มูลค่าเพิ่ม	
			บาท/กก.	%
ไส้กรอกรมควัน	137	250	113	84
มีทโลฟ	105	220	115	110
ไส้กรอกเปรี้ยว	206	250	44	21
ลูกชิ้น	140	200	60	43
เนื้อเจอร์กี้	326	560	234	72
เนื้อกระจก	392	800	408	105
เนื้อแดดเดียว	258	320	62	24
แหนมเนื้อ	204	350	146	72
แฮมเนื้อ	212	350	138	65
แกงมัสมั่น	120	210	90	75
แกงเนื้อ	110	160	50	45
ต้มแซบ	70	110	40	57

[1/] ต้นทุนการผลิตคิดเฉพาะต้นทุนวัตถุดิบในการผลิต

5.5.3 ปริมาณการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อ

ผลจากการดำเนินการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อ เริ่มจากเดือนเมษายน ถึง สิงหาคม 2553 (รวม 5 เดือน) แสดงในตารางที่ 5.26

ผลิตภัณฑ์เนื้อที่จำหน่ายได้มากที่สุด คือ กลุ่มผลิตภัณฑ์เนื้ออิมัลชั่น ซึ่งได้แก่ ไส้กรอกรมควันและมีทโลฟ พบว่ามีสัดส่วนของการจำหน่ายได้ประมาณ 68.42 และ 9.65 เปอร์เซ็นต์ ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวสามารถผลิตได้ครั้งละมาก ๆ ประสิทธิภาพในการผลิตสูง นอกจากจะสามารถใช้วัตถุดิบชิ้นส่วนรองได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ยังมีสัดส่วนมูลค่าเพิ่มสูงในอันดับต้นของผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่จัดจำหน่าย อย่างไรก็ตามการผลิตจำเป็นต้องมีอุปกรณ์ที่มีราคาสูง คือ เครื่องสับผสม เครื่องอัดไส้กรอก และตู้อบรมควัน ซึ่งจะเป็นข้อจำกัดของผู้ประกอบการที่ไม่สามารถลงทุนซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการแปรรูป ทำให้ไม่สามารถจะทำผลิตภัณฑ์เนื้ออิมัลชั่นซึ่งมีมูลค่าเพิ่มสูงได้

ตารางที่ 5.25 ผลิตภัณฑ์เนื้อที่จำหน่ายได้ในช่วงเดือน เมษายน-สิงหาคม

รายการ	น้ำหนัก (กก.)				รวมน้ำหนัก (กก.)	สัดส่วน (%)
	เม.ย.-พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.		
ไส้กรอกรมควัน	77.89	55.82	135.00	190.11	458.82	68.42
มีทโลฟ	36.18	2.49	15.82	10.21	64.70	9.65
ไส้กรอกเปรี้ยว	8.62	10.30	9.52	3.12	31.56	4.71
ลูกชิ้น	0.00	1.79	28.89	0.00	30.68	4.57
เนื้อเจอร์กี้	2.09	0.48	3.25	0.31	6.13	0.92
เนื้อกระจก	0.00	0.00	1.41	0.91	2.32	0.34
เนื้อแดดเดียว	0.00	0.00	16.00	2.60	18.60	2.77
แหนมเนื้อ	0.00	1.22	0.00	1.59	2.81	0.42
แฮมเนื้อ	0.99	14.95	11.26	20.45	47.65	7.10
แกงต่าง ๆ					7.35	1.10

5.5.4 การประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์เนื้อโคไทยธรรมชาติ

1. การประชาสัมพันธ์ทางโทรทัศน์ มีดังนี้

1.1 รายการวิจัยไทยคิด เรื่อง "โคพื้นเมือง" ออกอากาศทางช่อง ThaiPBS วันที่ 28 มิถุนายน 2552 เวลา 16:05-16:30 น.

1.2 รายการครอบจักรวาล "เนื้อโคไทยธรรมชาติ" ออกอากาศทางช่อง 5 วันที่ 6 และ 13 กันยายน 2552 เวลา 08:05-08:30 น.

2. การประชาสัมพันธ์ทางวิทยุ

รายการเวทีผู้หญิง เรื่อง "เจ้าแม่โคเนื้อ" ออกอากาศทางวิทยุ FM 90.5 MHz วันที่ 23 มิถุนายน 2553 เวลา 22:00-23:00 น.

3. การทำเอกสาร brochure เผยแพร่ 3 แบบ

3.1 NB Plus

3.2 Thai Natural Beef for Health

3.3 Thai Natural Beef

4. บทสัมภาษณ์ในหนังสือพิมพ์และวารสาร

4.1 ตีพิมพ์บทความลงในหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ คอลัมน์ซันเดย์ สเปเชียล "เรื่องของคนกินเนื้อ" โดย ม.ร.ว.ถนัดศรี สวัสดิวัฒน์ ฉบับวันที่ 23 สิงหาคม 2552

4.2 ตีพิมพ์บทความลงในวารสารสัตว์เศรษฐกิจ ฉบับที่ 618 ปักษ์แรกเดือนตุลาคม 2552 คอลัมน์ "เนเซอรัลบีฟ...คุณค่าเนื้อโคจากวิถีเกษตรกรไทย"

4.3 ผลงานวิจัยบางส่วนถูกนำไปรายงานในบทความเรื่อง "Fast growing Asian beef market relies on imports" ในวารสาร ASIAN MEAT PROCESSING & MARKETING รายงานโดยคุณจักรกฤษณ์ ฤทธิมนตรี ฉบับเดือนมกราคม/กุมภาพันธ์ 2553

4.4 บทความเรื่อง "กรีนบีฟ เนื้อวัวธรรมชาติสายพันธุ์ไทย" ใน Green Guide Book Vol.2 (Urban Green Living : วิถีสีเขียวในเมืองใหญ่ กาย ใจ จิต วิญญาณ) เขียนโดย ภัทรพร อภิชิต พิมพ์ครั้งที่ 1 พฤศจิกายน 2552

4.5 บทความเรื่อง "สเต็กเนื้อนุ่มคุ้มค่าน่าลองชิม" ในคอลัมน์ "นวัตกรรมใหม่" ของวารสารพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบังสัมพันธ์ ปีที่ 4 ฉบับที่ 16 มีนาคม 2553

4.6 ตีพิมพ์บทความเรื่อง "Natural Beef Shop" ในคอลัมน์ H & C Recommend วารสาร HEALTH & CUSINE ฉบับที่ 113 มิถุนายน 2553 เขียนโดย H & C

4.7 ตีพิมพ์บทความลงในหนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ คอลัมน์ a taste เรื่อง "แหล่งของอร่อยสุขภาพดี" ฉบับวันที่ 12มิถุนายน 2553

5. การออกแบบป้ายสินค้า (Sticker)

5.1 Natural Beef

5.2 NB-Plus

6. ป้ายโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์

6.1 แบบแขวน

6.2 แบบตั้งพื้น

7. กิจกรรมสาธิตการปรุงอาหารจากเนื้อโคไทยธรรมชาติ

กิจกรรมสาธิตการปรุงอาหารไทยและตะวันตกที่ใช้เนื้อโคไทยธรรมชาติเป็นวัตถุดิบ ที่เดอะมอลล์ บางกะปิ วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2553 ที่สยามพารากอน วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2553 และที่เดอะมอลล์ บางแค วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2553

8. งานนิทรรศการ

8.1 ร่วมจัดบูธนิทรรศการแสดงและจัดจำหน่ายสินค้าผลิตภัณฑ์เนื้อโคไทยในงานแสดงผลิตภัณฑ์อินทรีย์และผลผลิตตลาดสีเขียวชุมชน ครั้งที่ 3 วิถีการกิน การอยู่ และฤดูกาล/Season Food and Living Culture วันที่ 10-13 ธันวาคม 2552 ณ อุทยานเบญจศิริ กรุงเทพฯ

8.2 ร่วมจัดนิทรรศการเผยแพร่ความรู้ทางด้านเนื้อโคไทยสู่ผู้บริโภค และจำหน่ายสินค้าจากผลิตภัณฑ์เนื้อโคไทยในงานโรงเรียน วันที่ 28 มกราคม 2553 ณ โรงเรียนฤทธิยะวนาลัย กรุงเทพฯ

8.3 ร่วมจัดนิทรรศการและจำหน่ายสินค้าในงาน "รวมพลคนอินทรีย์ ปี 2553" วันที่ 3-4 กุมภาพันธ์ 2553 ณ ลานอเนกประสงค์ ชั้น 3 กระทรวงพาณิชย์ จ.นนทบุรี

8.4 ร่วมจัดนิทรรศการเกษตรเจ้าคุณทหารแฟร์ 2553 "40 ปี จากงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์" วันที่ 7-14 กุมภาพันธ์ 2553 ณ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

8.5 ร่วมจัดนิทรรศการฉลอง 50 ปี พระจอมเกล้าลาดกระบัง "Innovative Society" พระจอมเกล้าลาดกระบังสรรค์สร้างสังคมนวัตกรรม ผลงานต้นแบบการเชื่อมโยงโซ่อุปทานเนื้อโคพื้นเมืองไทย ระหว่างวันที่ 24-27 สิงหาคม 2553 ณ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

8.6 ร่วมจัดนิทรรศการแสดงผลงานในงานมหกรรมทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น ปี 2553 ผลงานจากเกษตรวิถีชีวิต...สู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ของเนื้อโคพื้นเมืองไทย ระหว่างวันที่ 23-24 กันยายน 2553 ณ ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 85 พรรษา 5 ธันวาคม 2550

9. จุดจำหน่ายผลิตภัณฑ์

9.1 ร้าน Natural Beef Shop ตลาดพันธุ์ไม้ ประตู 2 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

9.2 ร้าน Farm Shop โรงอาหารคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

9.3 ฝากขายที่ร้านเครือข่าย ได้แก่ KU Beef อตก. KU Beef ปากช่อง ร้าน Dairy Home มวกเหล็ก

10. เว็บไซต์ http://www.nb-plus.com/

บทที่ 6
การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการจัดตั้งธุรกิจ

6.1 การสำรวจพฤติกรรมการบริโภคของลูกค้าเป้าหมาย ณ จุดจำหน่ายผลิตภัณฑ์

โครงการฯ ได้คัดเลือกพื้นที่เพื่อจัดตั้งธุรกิจจำหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อโคไทยและพบว่าพื้นที่ตลาดพันธุ์ไม้ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน มีความเหมาะสมในการจะจัดตั้งธุรกิจ และจากการสำรวจและทดสอบผู้บริโภคตัวอย่าง 200 คน ณ จุดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูป ภายใต้ตราสินค้า "NB Plus" พบว่ามีผู้บริโภคกลับมาซื้อซ้ำถึงร้อยละ 60-70 โดยมีปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่สำคัญ 5 อันดับแรก คือความสะอาดของผลิตภัณฑ์ ความปลอดภัยต่อสุขภาพ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ความสะดวกในการซื้อ มาตรฐานการรับรอง และรสชาติของผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการซื้อแน่นอน ได้แก่ (เรียงตามลำดับ) แฮมเนื้อโค มีทโลฟ เนื้อกระจก ไส้กรอกรมควัน แหนม ไส้กรอกเปรี้ยว และเจอร์กี้ โดยผู้ซื้อทั่วไปนิยมเนื้อกระจก ไส้กรอกเปรี้ยว แหนมเนื้อวัว และเจอร์กี้ ขณะที่กลุ่มนักเรียนนิยมไส้กรอก และแฮม ช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการเปิดร้านเพื่อจำหน่าย คือ หลังเวลา 15.00 น. ปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการตัดสินใจซื้อแน่นอนได้แก่ อาชีพและรายได้ มาตรฐานการรับรองจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ ความสะอาดของผลิตภัณฑ์ ตราสินค้าเป็นที่ยอมรับ และส่วนลดในโอกาสพิเศษ (ตารางที่ 6.1)

ตารางที่ 6.1 ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มเป้าหมาย สำหรับผลิตภัณฑ์แปรรูป ฯ ของโครงการ

ชนิดผลิตภัณฑ์	เพศ	อายุ	การศึกษา	อาชีพ	รายได้ต่อเดือน
แฮม	หญิง	ไม่เกิน 40 ปี	ปริญญาตรีขึ้นไป	ธุรกิจส่วนตัว	30,000 บาท ขึ้นไป
มีทโลฟ	หญิง	มีการกระจาย แต่ไม่เกิน 40 ปี	ปริญญาตรี	ธุรกิจส่วนตัว	30,000 บาท ขึ้นไป
เนื้อกระจก	หญิง	ไม่เกิน 40 ปี	ปริญญาตรีและสูงกว่า	ธุรกิจส่วนตัว	30,000 บาทขึ้นไป
ไส้กรอกรมควัน	หญิง	ไม่เกิน 40 ปี	ปริญญาตรีและสูงกว่า	พนักงานบริษัทและธุรกิจส่วนตัว	รายได้ 10,000 บาทขึ้นไป
แหนมเนื้อโค	หญิง	อายุไม่เกิน 40 ปี	สูงกว่าปริญญาตรี	รับราชการและพนักงานธุรกิจเอกชน	ตั้งแต่ 10,000 บาทขึ้นไป และระหว่าง 30,000-50,000 บาท
ไส้กรอกเปรี้ยว	ชาย	กระจายทุกช่วงอายุแต่จะลดลงในกลุ่มอายุมากกว่า 50 ปี	สูงกว่าปริญญาตรี	รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	มากกว่า 10,000 บาท

นอกจากนี้ จากการสำรวจพฤติกรรมการซื้อ พบว่า ปริมาณการซื้อ ความถี่ในการซื้อ และร้อยละที่ซื้อแน่นอนในการซื้อผลิตภัณฑ์จากเนื้อโคธรรมชาติ สามารถแสดงให้เห็นตามตารางที่ 6.2 ดังนี้

ตารางที่ 6.2 ปริมาณการซื้อ ความถี่ในการซื้อของกลุ่มเป้าหมาย

รายการ	ปริมาณการซื้อ (บาทต่อครั้ง)	ความถี่ในการซื้อ (ครั้งต่อสัปดาห์)	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ซื้อแน่นอน
แฮมเนื้อโค	107.83	1.26	13.0
ไส้กรอกรมควัน	99.78	1.40	33.7
เจอร์กี้	45.76	1.12	16.3
แหนมเนื้อโค	89.67	1.20	34.8
เนื้อกระจก	89.24	1.21	15.2
ลูกชิ้น	99.13	1.14	25.0

การหาขนาดตลาด ทำได้โดยการเก็บข้อมูล พบว่ามีประชากรในบริเวณพื้นที่ตลาดพันธุ์ไม้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประมาณ 458 คนต่อวัน และจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่บริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโค 224 คน จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดซึ่งคิดเป็นร้อยละประชากรร้อยละ 56 มีรายได้เฉลี่ยต่อของกลุ่มตัวอย่างที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคโดยทั่วไปเท่ากับ 36,754 บาท ค่าใช้จ่ายในการซื้อผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละครั้ง โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 326.07 บาทต่อครั้ง ความถี่ในการบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคเฉลี่ย 6.28 ครั้งต่อเดือน จึงสามารถคำนวณมูลค่าตลาด[7] ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโค บริเวณพื้นที่ที่ทำการศึกษาได้เท่ากับ 6.3 ล้านบาทต่อปี

ทั้งนี้ จากกลุ่มตัวอย่าง มีผู้บริโภคกลับมาซื้อซ้ำถึงร้อยละ 60-70 ผลิตภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการซื้อแน่นอน ได้แก่ (เรียงตามลำดับ) แฮมเนื้อโค มีทโลฟ เนื้อกระจก ไส้กรอกรมควัน แหนม ไส้กรอกเปรี้ยว และเจอร์กี้ โดยผู้ซื้อทั่วไปนิยมเนื้อกระจก ไส้กรอกเปรี้ยว แหนมเนื้อวัว และเจอร์กี้ ขณะที่กลุ่มนักเรียนนิยมไส้กรอก และแฮม โดยมีช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการเปิดร้านเพื่อจำหน่าย คือ หลังเวลา 15.00 น. ทั้งนี้ ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่สำคัญ 5 อันดับแรก คือความสะอาดของผลิตภัณฑ์ ความปลอดภัยต่อสุขภาพ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ความสะดวกในการซื้อ มาตรฐานการรับรอง และรสชาติของผลิตภัณฑ์ ขณะที่ปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการตัดสินใจซื้อแน่นอนได้แก่อาชีพและ

---

[7] มูลค่าตลาดผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโค บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

= จำนวนคนที่ซื้อผลิตภัณฑ์ × ค่าใช่จ่ายในการซื้อผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคต่อครั้ง× ความถี่ในการซื้อผลิตภัณฑ์แปรรูปต่อเดือน × จำนวนเดือนใน 1 ปี

= (458×0.56) × 326.07 × 6.28 × 12

= 6,302,389.48 บาทต่อปี

รายได้ มาตรฐานการรับรองจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ ความสะอาดของผลิตภัณฑ์ ตราสินค้าเป็นที่ยอมรับ และส่วนลดในโอกาสพิเศษ

6.2 การวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรม

ในการวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรม เป็นการแสดงถึงโอกาสในการทำกำไรของธุรกิจเนื้อโคธรรมชาติ ซึ่งการวิเคราะห์ในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์โดยอาศัยแนวคิดแรงผลักดันทั้ง 5 ประการ (Five's Forces Model) ของ Michael E. Porter ในการวิเคราะห์การแข่งขันภายในอุตสาหกรรมของผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโค ดังนี้

1. ภัยคุกคามจากคู่แข่งภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Competitive Rivalry within the Industry) ภัยคุกคามจากคู่แข่งในอุตสาหกรรมเดียวกันค่อนข้างต่ำ เนื่องจากมีผู้ประกอบการน้อยราย แต่ความต้องการบริโภคเนื้อโคในกลุ่มนี้ยังมีความต้องการสูง หรืออาจดูได้จากปริมาณนำเข้าเนื้อโคจากต่างประเทศมีอัตราการเพิ่มขึ้น (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551) ซึ่งเกิดจากการที่การผลิตเนื้อโคในกลุ่มที่มีคุณภาพสูงภายในประเทศไทยไม่เพียงพอต่อการบริโภคภายในประเทศ ไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค

ภัยคุกคามจากคู่แข่งอุตสาหกรรมเดียวกันของร้านจำหน่ายภายในบริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และบริเวณใกล้เคียงค่อนข้างต่ำ เนื่องจากคู่แข่งที่เป็นผู้ประกอบการจำหน่ายยังมีน้อยรายที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อโคในกลุ่มที่มีคุณภาพสูงซึ่งมีจำนวน 1 ราย คือ ท็อป ซุปเปอร์มาร์เก็ต ดังนั้นการแข่งขันที่เกิดจากคู่แข่งอุตสาหกรรมเดียวกันในบริเวณนี้มีความรุนแรงค่อนข้างน้อย

2. ภัยคุกคามจากคู่แข่งรายใหม่ที่เกิดขึ้น (Threat of New Entrants) ตลาดผลิตภัณฑ์เนื้อโค มีทั้งผู้ประกอบการรายใหญ่ และรายย่อย ที่อยู่ในตลาดนั้น ๆ อยู่แล้ว ประกอบกับการทำสัญญาในการที่จะเข้ามาทำธุรกิจ หรือการสัมปทานพื้นที่ในการทำธุรกิจภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กระทำได้ยาก จึงทำให้ผู้ประกอบการรายใหม่สามารถเข้าสู่อุตสาหกรรมได้ยาก ทำให้ภัยคุกคามจากคู่แข่งรายใหม่มีต่ำ

ภัยคุกคามจากคู่แข่งรายใหม่ของร้านจำหน่ายภายในบริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จากคู่แข่งรายใหม่มีการแข่งขันน้อย เนื่องจากผู้ที่จะเข้ามาดำเนินธุรกิจในบริเวณนี้จะต้องใช้เวลาในการจัดหาสถานที่ระยะเวลานานเนื่องจากพื้นที่มีการดำเนินธุรกิจอยู่แล้ว ทำให้เกิดอุปสรรคในการเข้ามาทำธุรกิจและ จะต้องได้รับความยินยอมขอใช้พื้นที่จากทางมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และบริเวณใกล้เคียงในการเข้าตลาดค่อนข้างสูง เนื่องจากการเข้าสู่อุตสาหกรรมจำหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อโคในกลุ่มที่มีคุณภาพสูงสามารถทำได้ไม่ยาก และร้านจำหน่ายที่มีอยู่เดิมนั้นยังน้อยราย

3. ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทน (Threat of Substitutes) ตลาดผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์อื่น ๆ ที่นอกเหนือจากผลิตภัณฑ์เนื้อโค มีความหลากหลายเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งมีราคาที่ไม่แพง และมีความสะดวกในการหาซื้อง่าย สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ดังนั้นภัยคุกคามจากสินค้า

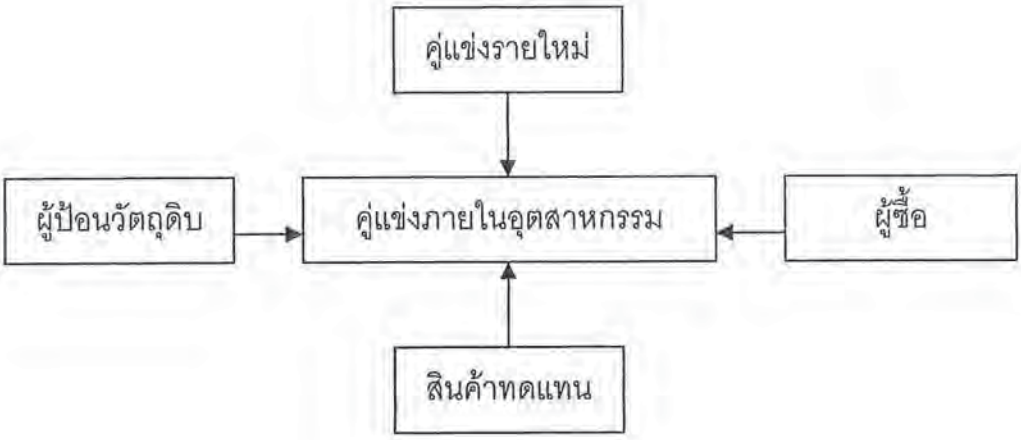
ทดแทนอื่น ๆ จึงมีผลกระทบต่อสินค้าประเภทผลิตภัณฑ์เนื้อโค และผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์อื่นๆที่เป็นสินค้าทดแทนภายในบริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และบริเวณใกล้เคียงมีมากราย ทำให้ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทนปานกลาง เนื่องจากมีร้านที่เป็นสินค้าทดแทนในบริเวณนั้นอยู่จำนวน 2 ร้าน คือ KU Beef และ CP

4. ภัยคุกคามจากอำนาจการต่อรองของผู้ซื้อ (Bargaining Power of Customers) ตลาดผลิตภัณฑ์เนื้อโคในกลุ่มที่มีคุณภาพสูงอำนาจการต่อรองของผู้ซื้อต่ำ เนื่องจากปริมาณผลิตภัณฑ์เนื้อโคยังไม่เพียงพอต่อความต้องการในตลาด อีกทั้งผู้บริโภคยังมีความต้องการสูงเนื่องจากกระแสความนิยมของผู้บริโภคที่ใส่ใจในสุขภาพ เนื้อโคจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ผู้บริโภคหันมาสนใจในการบริโภคผลิตภัณฑ์จากเนื้อโคมากขึ้น เนื่องจากเนื้อโคมีคุณค่าทางโภชนาการสูง ให้โปรตีนที่สูงกว่าเนื้อสัตว์ทั่วไป และปริมาณไขมันในเนื้อโคยังต่ำกว่าเนื้อสัตว์ประเภททั่วไป ส่งผลให้ตลาดสินค้าและบริการที่เกี่ยวเนื่องกับเนื้อโคมีแนวโน้มขยายตัวอย่างรวดเร็วเช่นเดียวกัน

ตลาดผลิตภัณฑ์เนื้อโค ในกลุ่มที่มีคุณภาพสูงภายในบริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และบริเวณใกล้เคียง อำนาจการต่อรองของผู้ซื้อต่ำเนื่องจากผลิตภัณฑ์เนื้อโคมีผู้บริโภคสินค้าเฉพาะกลุ่มอยู่แล้ว ซึ่งผู้บริโภคเหล่านี้มีความสนใจ และชื่นชอบในตัวผลิตภัณฑ์อยู่แล้ว โดยผู้บริโภคเฉพาะกลุ่มนี้จะมีความเข้าใจในคุณค่าทางอาหารที่ได้จากการบริโภคเนื้อโคอยู่แล้ว และผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นผู้บริโภคที่มีรายได้ดี คือมีรายได้อยู่ที่ประมาณ 35,850 บาท จึงสามารถช่วยลดภัยคุกคามจากอำนาจการต่อรองของผู้ซื้อได้

5. ภัยคุกคามจากอำนาจการต่อรองของผู้ป้อนวัตถุดิบ (Bargaining Power of Suppliers) วัตถุดิบที่ใช้ในการขาย คือ ผลิตภัณฑ์เนื้อโคนั้น เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและผ่านการรับรองจากนักวิชาการจากทางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งแหล่งวัตถุดิบที่มีคุณภาพ เนื่องจากหน่วยงานของรัฐมีการส่งเสริมการผลิตเนื้อโคให้มีคุณภาพทัดเทียมกับเนื้อโคนำเข้า ทำให้อำนาจการต่อรองของผู้จัดหาวัตถุดิบต่ำ

ภัยคุกคามจากอำนาจการต่อรองของผู้ป้อนวัตถุดิบของร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อโคในกลุ่มที่มีคุณภาพสูงภายในบริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และบริเวณใกล้เคียงมีอำนาจจากการต่อรองของผู้ป้อนวัตถุดิบต่ำ เนื่องจากร้านขายผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคภายในบริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กับผู้ป้อนวัตถุดิบจากทางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังนั้นเป็นพันธมิตรกันอยู่แล้ว คือเป็นเจ้าของเดียวกันเมื่อขาดทุนหรือได้กำไรก็จะได้รับผลกระทบเหมือนกัน จึงไม่จำเป็นต้องวิตกกังวลว่าผู้ป้อนวัตถุดิบจะไม่ส่งวัตถุดิบมาทางร้าน



ภาพที่ 6.1 แรงผลักดันทั้ง 5 ประการ (Five's Forces Model) ที่มีต่อธุรกิจร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อโค

ดังนั้น ธุรกิจจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปจากเนื้อโค ณ บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน จะสามารถดึงส่วนแบ่งทางการตลาดมาได้ เนื่องจากคู่แข่งภายในอุตสาหกรรมเดียวกันนั้นมีเพียงรายเดียว คือ ท็อปซุปเปอร์มาเก็ต เขตบางเขน ภัยคุกคามจากคู่แข่งรายใหม่ที่เกิดขึ้น มีการแข่งขันต่ำ เนื่องจากการเข้ามาดำเนินธุรกิจในพื้นที่สามารถทำได้ยาก โดยจะต้องใช้เวลาในการจัดหาสถานที่ระยะเวลานานเนื่องจากพื้นที่มีการดำเนินธุรกิจอยู่แล้ว และจะต้องได้รับความยินยอมขอใช้พื้นที่จากทางมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ส่วนภัยจากสินค้าทดแทนนั้น เนื่องจากบริเวณที่ตั้งมีร้านค้ามีสินค้าที่มีความหลากหลาย เพราะมีสินค้าทดแทนอยู่ เช่น ร้านขายเนื้อโค KU-Beef และร้านอาหารต่าง ๆ จึงมีความรุนแรงของการแข่งขันในระดับปานกลาง จึงต้องสร้างความแตกต่างให้ตัวผลิตภัณฑ์ และบริการ ในอำนาจการต่อรองของผู้ป้อนวัตถุดิบนั้นอยู่ในระดับต่ำ เพราะมีผู้ป้อนวัตถุดิบเป็นพันธมิตรกับทางร้าน จึงไม่ต้องวิตกกังวลในส่วนของอำนาจการต่อรองของผู้ป้อนวัตถุดิบซึ่งจะมีสินค้าจำหน่ายเพียงพอในตลาด และอำนาจการต่อรองของผู้ซื้ออยู่ในระดับต่ำเนื่องจากผู้บริโภคเหล่านี้เป็นรายย่อย ซึ่งมีความสนใจ และชื่นชอบในตัวผลิตภัณฑ์อยู่แล้ว จากการวิเคราะห์ข้างต้นจึงเป็นผลทางด้านบวกในการเปิดกิจการ (ตารางที่ 6.3)

ตารางที่ 6.3 การวิเคราะห์แรงผลักดันห้าประการ

แรงผลักดัน	ต่ำ	กลาง	สูง
ภัยคุกคามจากคู่แข่งภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน	◯		
ภัยคุกคามจากคู่แข่งรายใหม่ที่เกิดขึ้น	◯		
ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทน		◯	
ภัยคุกคามจากอำนาจต่อรองของผู้ซื้อ	◯		
ภัยคุกคามจากอำนาจต่อรองของผู้ป้อนวัตถุดิบ	◯		

6.3 การส่งเสริมตลาดและทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคเพื่อขยายการบริโภคเนื้อโคและผลิตภัณฑ์

การที่จะทำให้สินค้าหรือผลิตภัณฑ์นั้นเป็นที่รู้จัก และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคได้นั้น ธุรกิจจะต้องสร้างแบรนด์ (branding) ของตนเอง และพัฒนาตราสินค้า บรรจุภัณฑ์ รวมถึงการทำการประชาสัมพันธ์การตลาด ณ จุดจำหน่ายอย่างต่อเนื่องเป็นเรื่องสำคัญ เพราะนอกเหนือจากการกำหนดชื่อ เพื่อให้เกิดการจดจำได้แล้ว ยังเป็นการสร้าง "คุณค่า" ในตัวผลิตภัณฑ์นั้นด้วย เพราะต้องการให้ผลิตภัณฑ์นั้น ๆ มีความแตกต่างกับผลิตภัณฑ์อื่น ซึ่งอาจไม่เพียงแค่ด้านกายภาพ แต่อาจเป็นด้านความรู้สึก ด้านจิตวิทยา นั้นคือการทำ Brand equity

โครงการ ฯ ได้ดำเนินการในกิจกรรมการพัฒนาและส่งเสริมการตลาดผลิตภัณฑ์เนื้อโค รวมถึงการจัดตั้งธุรกิจและสร้างเครือข่าย โดยในเบื้องต้น ได้สร้างตราสินค้า "NB Plus" โดยสื่อให้เห็นถึงความเป็นผลิตภัณฑ์จากเนื้อโคธรรมชาติ (NB = Natural Beef) บวกกับความพิเศษอื่น ๆ ("Plus") และขยายตลาดสู่ตลาดธุรกิจอาหารเพิ่มเติม โดยเฉพาะกับร้านอาหาร ที่บริการอาหารหลากหลายประเภท นอกเหนือจากการเปิดร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ "NB Plus" นำร่องของโครงการ ฯ โดยตรงแล้วที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

การวิจัยการส่งเสริมตลาดและทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคเพื่อขยายการบริโภคเนื้อโคและผลิตภัณฑ์นี้ มีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาและส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองของไทย เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเนื้อโคไทย โดยมุ่งเน้นให้มีคุณภาพและมูลค่าทัดเทียมกับเนื้อโคขุนหรือเนื้อโคนำเข้าจากต่างประเทศ การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเนื้อโคพื้นเมืองของไทยทำโดยการสร้างจุดแข็งให้ผลิตภัณฑ์ คือ เนื้อโคเป็นเนื้อโคธรรมชาติ ที่เลี้ยงด้วยหญ้าและสมุนไพร รวมทั้งควบคุมดูแลมาตรฐานการเลี้ยงและการผลิต โดยคำนึงถึงความปลอดภัยทางด้านอาหารตลอดห่วงโซ่การผลิต ภายใต้ตราสินค้า "NB Plus"

"NB Plus" เป็นผลิตภัณฑ์ที่กำลังเข้าสู่ตลาด และยังไม่เป็นที่รู้จักของผู้บริโภค ดังนั้น โครงการ "การส่งเสริมตลาดและทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคเพื่อขยายการบริโภคเนื้อโคและผลิตภัณฑ์" จึงได้ทำการทดสอบอาหารที่ทำขึ้นจากการใช้เนื้อโคธรรมชาติภายใต้ตราสินค้านี้ โดยมีการทดสอบกับอาหาร 3 รูปแบบ ได้แก่ อาหารอิสาน อาหารแบบจิ้มจุ่ม และอาหารฝรั่ง กับร้านอาหาร 2 แห่ง ได้แก่ร้านสะเลเต สาขาแฮปปี้แลนด์ กทม. (ทดสอบอาหารอิสาน และอาหารแบบจิ้มจุ่ม) และร้าน Dairy Home ปากช่อง (ทดสอบอาหารฝรั่ง) พร้อมกับเก็บข้อมูลแบบเจาะจง ทดสอบคุณลักษณะของอาหาร เพื่อหาความชอบหรือการยอมรับในผลิตภัณฑ์เป็นการทดสอบแบบเจาะจงกับร้านอาหารทั้ง 2 แห่งข้างต้น ในการทดสอบโดยใช้เนื้อโค " NB Plus" ปรุงอาหาร และขอสัมภาษณ์กับผู้เข้าใช้บริการจากร้านทั้ง 2 แห่ง เนื่องจาก อาหารตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องทดสอบในขณะที่อาหารเพิ่งปรุงเสร็จใหม่ เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในการรับประทานอาหารของผู้บริโภคมากที่สุด

กลุ่มตัวอย่างของผู้บริโภคในร้านอาหาร ได้แก่ กลุ่มคนทั่วไปที่ไม่จำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัส (Untrained panel) หรือ ผู้บริโภคทั่วไป การทดสอบแบบนี้เหมาะสำหรับศึกษาหาความชอบ หรือการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ (Consumer test) การสำรวจความต้องการของผู้บริโภค (Consumer Survey) ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบนี้สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค

ข้อมูลที่ได้ คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ซึ่งได้จากการทดสอบคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสของผู้ทดสอบที่มีต่ออาหารที่ประกอบจากเนื้อโค "NB Plus" ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและจังหวัดนครราชสีมา โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการทดสอบ ประกอบไปด้วยคำถามแบบปิด และคำถามแบบเปิด คำถามแบบปิดจะใช้ในการสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ทดสอบ และการให้คะแนนความพึงพอใจกับอาหารตัวอย่างด้วย วิธี 7 point Hedonic Scaling ในขณะที่คำถามปลายเปิดจะใช้ในการสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของผู้ทดสอบ

6.3.1 ตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

1. อาหารตัวอย่าง (The sample)

อาหารตัวอย่างทั้งหมด เป็นอาหารที่มีส่วนประกอบหลักจากเนื้อโคธรรมชาติ "NB Plus" ซึ่งนำมาทดสอบความชอบและการยอมรับจากผู้บริโภค ได้เลือกอาหารที่มีความหลากหลาย ทั้งชนิดและประเภทของอาหาร เพื่อทดสอบความเหมาะสมในการเลือกเนื้อโคธรรมชาติมาประกอบอาหาร

อาหารตัวอย่างที่ใช้ทดสอบในร้านแดรี่โฮม จังหวัดนครราชสีมา มีทั้งหมด 3 ชนิด ได้แก่ กุหลาด (gulash) เป็นอาหารฝรั่งประเภทต้มหรือตุ๋น สเต็กเนื้อสัน (steak) เป็นอาหารฝรั่งประเภทย่าง และเสือร้องไห้จิ้มแจ่ว เป็นอาหารไทยประเภทย่าง

อาหารตัวอย่างที่ใช้ทดสอบในร้านสะเลเต จังหวัดกรุงเทพมหานคร มีทั้งหมด 6 ชนิด ได้แก่ ต้มแซบ เป็นอาหารอีสานประเภทต้มหรือตุ๋น เสือร้องไห้จิ้มแจ่ว เป็นอาหารไทยประเภทย่าง น้ำตกเนื้อ เป็นอาหารไทยประเภทยำ ผัดเผ็ดสมุนไพร เป็นอาหารไทยประเภทผัด ยำไส้กรอกเป็นอาหารไทยประเภทยำ โดยใช้ผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปจากเนื้อโค "NB Plus" และจิ้มจุ่ม เป็นอาหารอีสานประเภทลวก จิ้ม ใช้เนื้อส่วนเนื้อสัน เนื้อลูกมะพร้าว และเนื้อหนอกในการทดสอบ

2. ผู้บริโภคทดสอบ (The respondents)

พื้นที่เป้าหมายที่กำหนดเพื่อใช้ทดสอบผู้บริโภคนั้น แบ่งเป็น 2 แห่ง คือ กรุงเทพมหานคร ได้แก่ร้านสะเลเต สาขาแฮปปี้แลนด์ และนครราชสีมา ได้แก่ ร้านแดรี่โฮม ปากช่อง โดยแต่ละพื้นที่จะทำการทดสอบผู้บริโภคจำนวน 40 คน การเลือกผู้บริโภค ผู้วิจัยได้เลือกใช้การสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non Probability Sampling) คือ ผู้วิจัยไม่สามารถกำหนดโอกาสหรือความน่าจะเป็นที่กลุ่มตัวอย่างจะได้รับเลือกจากกลุ่มประชากรทั้งหมด โดยผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผู้บริโภคที่จะทำการทดสอบจะต้องเป็นผู้ที่

รับประทานเนื้อโค และรับประทานอาหารที่ประกอบจากเนื้อโคที่ร้านสะเลเต สาขาแฮปปี้แลนด์ และร้านแดรี่โฮม ปากช่อง เป็นประจำ

6.3.2 **การทดสอบจากผู้บริโภคที่ร้านแดรี่โฮม ปากช่อง**

การทดสอบคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสของผู้บริโภคเนื้อโคธรรมชาติ "NB Plus" ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ร้านแดรี่โฮม ปากช่อง ด้วยอาหารตัวอย่างทั้งหมด 3 ชนิด ได้แก่ กุหลาช (gulash) สเต็กเนื้อสัน (steak) จำนวน 4 ซ้ำ จำนวนผู้ทดสอบซ้ำละ 10 คน โดยผู้บริโภคที่เลือกทำการทดสอบลักษณะทางประสาทสัมผัส ต้องเป็นลูกค้าที่รับประทานอาหารซึ่งปรุงจากเนื้อโคเป็นประจำ

ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 60 เป็นเพศชาย ร้อยละ 52.50 มีอายุมากกว่า 30 ปี ร้อยละ 45 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 75 เป็นพนักงานภาคเอกชน ในส่วนรายได้ พบว่ามีการกระจายในช่วงชั้นต่าง ๆ ตั้งแต่ต่ำกว่า 15,000-มากกว่า 25,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 67.50 มีความถี่ในการบริโภคอาหารจากเนื้อไม่เกิน 2 ครั้งต่อเดือน ร้อยละ 72.50 นิยมบริโภคกับกลุ่มเพื่อนและคู่รัก และร้อยละ 62.50 เลือกบริโภคในช่วงวันธรรมดา (ตารางที่ 6.4)

ตารางที่ 6.4 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดสอบอาหารฝรั่งที่ร้าน Dairy Home

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	เพศชาย	24	60.0
	เพศหญิง	16	40.0
	ทั้งหมด	40	100.0
อายุ	ต่ำกว่า 20 ปี	3	7.5
	ระหว่าง 20-30 ปี	16	40.0
	มากกว่า 30 ปี	21	52.5
	ทั้งหมด	40	100.0
ระดับการศึกษาสูงสุด	ต่ำกว่าปริญญาตรี	12	30.0
	ปริญญาตรี	18	45.0
	สูงกว่าปริญญาตรี	10	25.0
	ทั้งหมด	40	100.0

ตารางที่ 6.4 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
อาชีพปัจจุบัน	พนักงานเอกชน	30	75.0
	ข้าราชการ	4	10.0
	นักเรียน/นักศึกษา	1	2.5
	อื่น ๆ	5	12.5
	ทั้งหมด	40	100.0
รายได้ (บาทต่อเดือน)	น้อยกว่า 15,000 บาท	14	35.0
	ระหว่าง 15,000-25,000 บาท	12	30.0
	มากกว่า 25,000 บาท	14	35.0
	ทั้งหมด	40	100.0
ความถี่ในการรับประทานเนื้อโค (จำนวนครั้งต่อเดือน)	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ครั้ง	27	67.5
	ระหว่าง 3-5 ครั้ง	6	15.0
	มากกว่า 5 ครั้ง	7	17.5
	ทั้งหมด	40	100.0
บุคคลที่รับประทานด้วย	พ่อ-แม่(ครอบครัว)	10	25.0
	สามี-ภรรยา	1	2.5
	เพื่อน-แฟน	29	72.5
	ทั้งหมด	40	100.0
ช่วงเวลาในการรับประทาน	วันสำคัญ-วันหยุดเทศกาล	6	15.0
	วันหยุดเสาร์-อาทิตย์	9	22.5
	วันธรรมดาจันทร์-ศุกร์	25	62.5
	ทั้งหมด	40	100.0

ความรู้และทัศนคติของผู้ทดสอบที่มีต่อเนื้อโค NB Plus กรณีอาหารฝรั่ง

ผลของการทดสอบความรู้และทัศนคติของผู้ทดสอบที่มีต่อเนื้อโค NB Plus อาหารฝรั่ง ***ก่อน***การทดสอบทางประสาทสัมผัสกับอาหารตัวอย่างที่ประกอบจากเนื้อโค NB Plus พบว่า ผู้ทดสอบ ร้อยละ 85 ของทั้งหมด ไม่เคยรู้จักเนื้อโคพื้นเมือง NB Plus และไม่เคยทานมาก่อน ในขณะที่มีผู้ทดสอบ ร้อยละ 15 ที่เคยรู้จักและเคยรับประทานเนื้อโค NB Plus มาก่อน **หลัง**จากทดสอบทางประสาทสัมผัสแล้ว มีผู้ทดสอบมีทัศนคติต่อเนื้อโค NB Plus ดังนี้ ร้อยละ 35 มีความเห็นว่าเนื้อสัมผัส (ความเหนียวนุ่ม) ของเนื้อโค NB Plus ดีกว่าเนื้อโคทั่วไป ร้อยละ 57.50 มีความเห็นว่า รสชาติของเนื้อโค NB Plus ดีกว่าเนื้อโคทั่วไป ร้อยละ 55 มีความเห็นว่า สีของเนื้อโค NB Plus ดีกว่าเนื้อโคทั่วไป ร้อยละ 60.0 มีความเห็นว่ากลิ่นของเนื้อโค NB Plus ดีกว่าเนื้อโคทั่วไป อย่างไรก็ตาม ร้อยละ 87.50 ของผู้ทดสอบ ให้ทัศนคติว่าเนื้อโค NB Plus มีความแตกต่างจากเนื้อโคทั่วไป และร้อยละ 82.50 จะนำเนื้อโค NB Plus ไปประกอบอาหารมากกว่าเนื้อโคทั่วไปในอนาคต (ตารางที่ 6.5)

ตารางที่ 6.5 ทัศนคติเกี่ยวของกลุ่มทดสอบอาหารฝรั่งที่ร้าน Dairy Home เกี่ยวกับเนื้อโคพื้นเมือง

ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับเนื้อโคพื้นเมือง	ใช่		ไม่ใช่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การรู้จักเนื้อโค NB Plus ก่อนการทดสอบ	6	15.0	34	85.0
เนื้อสัมผัส (ความเหนียวนุ่ม) ของเนื้อโค NB Plus ดีกว่าเนื้อโคทั่วไป	14	35.0	26	65.0
รสชาติของเนื้อโค NB Plus ดีกว่าเนื้อโคทั่วไป	23	57.5	17	42.5
สีของเนื้อโค NB Plus ดีกว่าเนื้อโคทั่วไป	22	55.0	18	45.0
กลิ่นของเนื้อโค NB Plus ดีกว่าเนื้อโคทั่วไป	24	60.0	16	40.0
มีความแตกต่างระหว่างเนื้อโค NB Plus และเนื้อโคทั่วไป	35	87.5	5	12.5
ในอนาคตจะมีการนำเนื้อโค NB Plus ไปประกอบอาหารมากกว่าเนื้อโคทั่วไป	33	82.5	7	17.5

ผลของการทดสอบทัศนคติของผู้บริโภคหลังจากการทดสอบทางประสาทสัมผัสของอาหารฝรั่ง

ภายหลังจากการทดสอบทางประสาทสัมผัสของอาหารประเภทต่าง ๆ ผู้ทดสอบให้คะแนนความพึงพอใจอาหารกุหลาช ในด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม อยู่ที่ 4.88, 4.90, 4.83, 4.90 และ 5.15 คะแนน ตามลำดับ คะแนนความพึงพอใจของสเต็กเนื้อสัน ในด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม อยู่ที่ 4.98, 5.03, 5.30, 5.00 และ 5.33 คะแนน ตามลำดับ และคะแนนความพึงพอใจเสือร้องไห้ย่างจิ้มแจ่ว ในด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม อยู่ที่ 4.88, 4.65, 4.48, 3.78 และ 4.65 คะแนน ตามลำดับ (ตารางที่ 6.4) ซึ่งผู้ทดสอบที่ทำการทดสอบส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า สเต็กเนื้อสันและเสือร้องไห้จิ้มแจ่ว มีความเหนียวกว่าเนื้อโคทั่วไป มีความฉ่ำน้ำน้อย สีเนื้อซีด และมีกลิ่นเนื้อแรงกว่า แต่กลิ่นหอมชวนรับประทานน้อยกว่า ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจาก เนื้อโค NB Plus มีไขมันแทรกน้อย ในขณะที่ กุหลาช ความเหนียวของเนื้อน้อยกว่าอาหารทั้ง 2 ชนิด สามารถเคี้ยวได้ง่ายขึ้น ซึ่งอาจเกิดจากกรรมวิธีในการประกอบอาหารที่ต้องผ่านการต้มหรือตุ๋นเป็นเวลานาน ผลการทดสอบคะแนนความชอบกุหลาชและสเต็กเนื้อสันอยู่ในเกณฑ์ดี

ตารางที่ 6.6 คะแนนความพึงพอใจในอาหารที่ทำจากเนื้อโค NB Plus ที่ร้าน Dairy Home

ประเภทอาหาร	คะแนนที่ได้รับ				
	สี	กลิ่น	รสชาติ	เนื้อสัมผัส	ความชอบรวม
กุหราช	4.88	4.90	4.53	4.90	5.15
สเต็กเนื้อสัน	4.98	5.03	5.30	5.00	5.33
เสือร้องไห้ย่าง	4.88	4.65	4.48	3.78	4.65

6.3.3 การทดสอบคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสของผู้บริโภคในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ณ ร้านสะเลเต สาขาแฮปปี้แลนด์

การทดสอบคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสของผู้บริโภคเนื้อโคธรรมชาติ "NB Plus" ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ร้านสะเลเต สาขาแฮปปี้แลนด์ ด้วยอาหารอีสานทั้งหมด 5 ชนิด ได้แก่ ต้มแซบน้ำตก เสือร้องไห้ย่าง ผัดเผ็ดสมุนไพร และยำไส้กรอก ใช้จำนวนอาหาร 4 ซ้ำ จำนวนผู้ทดสอบซ้ำละ 10 คน โดยผู้บริโภคที่เลือกทำการทดสอบลักษณะทางประสาทสัมผัส ต้องเป็นลูกค้าที่รับประทานอาหารซึ่งปรุงจากเนื้อโคเป็นประจำ

ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าทดสอบ เป็นเพศชายและเพศหญิง คิดเป็นสัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 60 มีอายุมากกว่า 30 ปี สัดส่วนของผู้มีการศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นพนักงานภาคเอกชนเท่ากับนักศึกษา ร้อยละ 45 มีรายได้กระจายในช่วงชั้นต่ำกว่า 15,000 และมากกว่า 25,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 65 มีความถี่ในการบริโภคอาหารจากเนื้อไม่เกินเดือนละ 2 ครั้ง และร้อยละ 75 นิยมบริโภคเนื้อร่วมกับกับกลุ่มเพื่อน และร้อยละ 75 ไปในช่วงวันธรรมดา (ตารางที่ 6.7)

ตารางที่ 6.7 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดสอบอาหารไทย-อีสาน ณ ร้านสะเลเต

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	เพศชาย	10	50.0
	เพศหญิง	10	50.0
	ทั้งหมด	20	100.0
อายุ	ต่ำกว่า 20 ปี	2	10.0
	ระหว่าง 20-30 ปี	6	30.0
	มากกว่า 30 ปี	12	60.0
	ทั้งหมด	20	100.0
ระดับการศึกษาสูงสุด	ต่ำกว่าปริญญาตรี	8	40.0
	ปริญญาตรี	9	45.0
	สูงกว่าปริญญาตรี	3	15.0
	ทั้งหมด	20	100.0
อาชีพปัจจุบัน	พนักงานเอกชน	6	30.0
	ข้าราชการ	1	5.0
	นักเรียน/นักศึกษา	6	30.0
	อื่น ๆ	7	35.0
	ทั้งหมด	20	100.0

ตารางที่ 6.7 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
รายได้ (บาทต่อเดือน)	น้อยกว่า 15,000 บาท	9	45.0
	ระหว่าง 15,000-25,000 บาท	2	10.0
	มากกว่า 25,000 บาท	9	45.0
	ทั้งหมด	20	100.0
ความถี่ในการรับประทานเนื้อโค (จำนวนครั้งต่อเดือน)	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ครั้ง	9	45.0
	ระหว่าง 3-5 ครั้ง	8	40.0
	มากกว่า 5 ครั้ง	3	15.0
	ทั้งหมด	20	100.0
บุคคลที่รับประทานด้วย	พ่อ-แม่(ครอบครัว)	6	30.0
	สามี-ภรรยา	1	5.0
	เพื่อน-แฟน	13	65.0
	ทั้งหมด	20	100.0
ช่วงเวลาในการรับประทาน	วันสำคัญ-วันหยุดเทศกาล	2	10.0
	วันหยุดเสาร์-อาทิตย์	3	15.0
	วันธรรมดาจันทร์-ศุกร์	15	75.0
	ทั้งหมด	20	100.0

ความรู้และทัศนคติของผู้ทดสอบที่มีต่อเนื้อโค NB Plus กรณีอาหารไทย

การทดสอบความรู้และทัศนคติของผู้เข้าทดสอบที่มีต่อเนื้อโค NB Plus ***ก่อน***การทดสอบทางประสาทสัมผัสกับอาหารตัวอย่าง พบว่า ผู้ทดสอบ ร้อยละ 85 ไม่เคยรู้จักเนื้อโคพื้นเมือง NB Plus และไม่เคยรับประทานมาก่อน มีเพียงร้อยละ 15 ที่เคยรู้จักและเคยรับประทานอาหารจากเนื้อโค NB Plus มาก่อนการเข้าทดสอบ ภาย**หลัง**จากทดสอบทางประสาทสัมผัสแล้ว กลุ่มตัวอย่างผู้ทดสอบ ร้อยละ 40 มีความเห็นว่า เนื้อสัมผัสของเนื้อโค NB Plus ดีกว่าเนื้อโคทั่วไป ร้อยละ 70 มีความพึงพอใจด้านรสชาติของโคเนื้อ NB Plus ว่าดีกว่าเนื้อโคทั่วไป ร้อยละ 60 มีความพึงพอใจด้านสีของโคเนื้อ NB Plus ว่าดีกว่าเนื้อโคทั่วไป ร้อยละ 60.0 มีความพึงพอใจด้านกลิ่นของโคเนื้อ NB Plus ว่าดีกว่าเนื้อโคทั่วไป ร้อยละ 95 พบความแตกต่างระหว่างเนื้อโคทั่วไปกับ เนื้อโค NB Plus โดยร้อยละ 90 จะนำเนื้อโค NB Plus ไปประกอบอาหารมากกว่าเนื้อโคทั่วไปในอนาคต (ตารางที่ 6.8)

ตารางที่ 6.8 ทัศนคติเกี่ยวของกลุ่มทดสอบอาหารไทย-อีสานที่ร้านสะเลเต เกี่ยวกับเนื้อโคพื้นเมือง

ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับเนื้อโคพื้นเมือง	ใช่		ไม่ใช่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การรู้จักเนื้อโค NB Plus ก่อนการทดสอบ	3	15.0	17	85.0
เนื้อสัมผัส (ความเหนียวนุ่ม) ของเนื้อโค NB Plus ดีกว่าเนื้อโคทั่วไป	8	40.0	12	60.0
รสชาติของเนื้อโค NB Plus ดีกว่าเนื้อโคทั่วไป	14	70.0	6	30.0
สีของเนื้อโค NB Plus ดีกว่าเนื้อโคทั่วไป	12	60.0	8	40.0
กลิ่นของเนื้อโค NB Plus ดีกว่าเนื้อโคทั่วไป	12	60.0	8	40.0
มีความแตกต่างระหว่างเนื้อโค NB Plus และเนื้อโคทั่วไป	19	95.0	1	5.0
ในอนาคตจะมีการนำเนื้อโค NB Plus ไปประกอบอาหารมากกว่าเนื้อโคทั่วไป	18	90.0	2	10.0

ผลของการทดสอบทัศนคติของผู้บริโภคหลังจากการทดสอบทางประสาทสัมผัสกรณีอาหารไทย

ภายหลังจากการทดสอบทางประสาทสัมผัสของอาหารประเภทต่าง ๆ ผู้ทดสอบตัวอย่างได้ให้คะแนนความพึงพอใจอาหาร ดังนี้ (ตารางที่ 6.7)

-ให้คะแนนความพึงพอใจต้มแซบในด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม เท่ากับ 5.55, 5.25, 5.40, 5.60 และ 5.70 คะแนน ตามลำดับ

-ให้คะแนนความพึงพอใจเสือร้องไห้ในด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม เท่ากับ 5.30, 5.15, 4.80, 5.10 และ 5.25 คะแนน ตามลำดับ

-ให้คะแนนความพึงพอใจน้ำตกในด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม เท่ากับ 5.25, 4.75, 5.00, 4.70 และ 4.85 คะแนน ตามลำดับ

-ให้คะแนนความพึงพอใจผัดเผ็ดสมุนไพรในด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม เท่ากับ 5.65, 5.75, 5.75, 5.85 และ 5.85 คะแนน ตามลำดับ

-ให้คะแนนความพึงพอใจยำไส้กรอกในด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม เท่ากับ 5.80, 5.40, 5.20, 4.85 และ 5.05 คะแนน ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างผู้ทำการทดสอบส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า ต้มแซบ เนื้อมีความนุ่ม เปื่อย เคี้ยวได้ง่าย ซึ่งเป็นเหตุผลเดียวกับ กุหลาช คือ เกิดจากกรรมวิธีในการประกอบอาหารที่ต้องผ่านการต้มและตุ๋นเป็นเวลานาน กลิ่นของอาหารเป็นกลิ่นของผักสมุนไพรในอาหารมากกว่า เสือร้องไห้ย่าง สีซีด และเนื้อมีความเหนียวกว่าเนื้อโคทั่วไปเล็กน้อย กลิ่นเนื้อหอมน่ารับประทานน้อย น้ำตก เนื้อเหนียวเคี้ยวได้ยาก กลิ่นของเครื่องยำมีมากกว่ากลิ่นเนื้อ ผัดเผ็ดสมุนไพรเนื้อนุ่ม เคี้ยวได้ง่าย รสชาติดี ยำไส้กรอก ซึ่งเป็นอาหารตัวอย่างที่ใช้ผลิตภัณฑ์จากเนื้อโค พบว่า สีของไส้กรอกซีด รสชาติเค็ม เนื้อหยาบแน่น และมีความยืดหยุ่นน้อย

กล่าวโดยสรุป อาหารอีสานที่ปรุงจากเนื้อโค NB Plus ให้ความพึงพอใจแก่ผู้บริโภคในระดับดี เรียงตามลำดับ ได้แก่ ต้มแซบ ผัดเผ็ดสมุนไพร เสือร้องไห้ และไส้กรอก ส่วนน้ำตก ผู้บริโภคพอใจน้อยกว่าอาหารประเภทอื่น

ตารางที่ 6.9 คะแนนความพึงพอใจในอาหารอีสานที่ทำจากเนื้อโค NB Plus ที่ร้านสะเลเต

ประเภทอาหาร	คะแนนที่ได้รับ				
	สี	กลิ่น	รสชาติ	เนื้อสัมผัส	ความชอบรวม
ต้มแซบ	5.55	5.25	5.40	5.60	5.70
เสือร้องไห้ย่าง	5.30	5.15	4.80	5.10	5.25
น้ำตก	5.25	4.75	5.00	4.70	4.85
ผัดเผ็ดสมุนไพร	5.65	5.75	5.75	5.85	5.85
ยำไส้กรอก	5.80	5.40	5.20	4.85	5.05

การทดสอบอาหารประเภทจิ้มจุ่ม

อาหารประเภทจิ้มจุ่มจากชิ้นส่วนเนื้อโคธรรมชาติ "NB Plus" ได้นำมาทำการทดสอบกับกลุ่มผู้บริโภคตัวอย่างที่ร้านสะเลเตด้วยเช่นกัน ที่ใช้ทดสอบ อาหารมีทั้งหมด 3 ชนิด ได้แก่ เนื้อสันนอก เนื้อลูกมะพร้าว และเนื้อหนอก

ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างผู้เข้าทดสอบ ร้อยละ 60 เป็นเพศชาย ร้อยละ 50 มีอายุมากกว่า 30 ปี ร้อยละ 50 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 40 เป็นนักเรียน/นักศึกษา และอีกร้อยละ 40 เป็นพนักงานเอกชน ร้อยละ 60 มีรายได้ต่ำกว่า 15,000 บาทต่อเดือน ขณะที่ร้อยละ 30 มีรายได้สูงกว่า 25,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 55 มีความถี่ในการรับประทานเนื้อน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ครั้งต่อเดือน ขณะที่ร้อยละ 30 รับประทานเนื้อระหว่าง 3-5 ครั้งต่อเดือน ร้อยละ 60 นิยมรับประทานอาหารเนื้อโคกับกลุ่มเพื่อน และร้อยละ 60 มีช่วงเวลาการรับประทานอาหาร คือวันจันทร์ถึงวันศุกร์ (ตารางที่ 6.10)

ตารางที่ 6.10 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดสอบจิ้มจุ่ม ณ ร้านสะเลเต

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	เพศชาย	12	60.0
	เพศหญิง	8	40.0
	ทั้งหมด	20	100.0

ตารางที่ 6.10 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
อายุ	ต่ำกว่า 20 ปี	2	10.0
	ระหว่าง 20-30 ปี	8	40.0
	มากกว่า 30 ปี	10	50.0
	ทั้งหมด	20	100.0
ระดับการศึกษาสูงสุด	ต่ำกว่าปริญญาตรี	8	40.0
	ปริญญาตรี	10	50.0
	สูงกว่าปริญญาตรี	2	10.0
	ทั้งหมด	20	100.0
อาชีพปัจจุบัน	พนักงานเอกชน	6	30.0
	ข้าราชการ	1	5.0
	นักเรียน/นักศึกษา	8	40.0
	อื่น ๆ	5	25.0
	ทั้งหมด	20	100.0
รายได้(บาทต่อเดือน)	น้อยกว่า 15,000 บาท	12	60.0
	ระหว่าง 15,000-25,000 บาท	2	10.0
	มากกว่า 25,000 บาท	6	30.0
	ทั้งหมด	20	100.0
ความถี่ในการรับประทานเนื้อโค (จำนวนครั้งต่อเดือน)	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ครั้ง	11	55.0
	ระหว่าง 3-5 ครั้ง	6	30.0
	มากกว่า 5 ครั้ง	3	15.0
	ทั้งหมด	20	100.0
บุคคลที่รับประทานด้วย	พ่อ-แม่(ครอบครัว)	7	35.0
	สามี-ภรรยา	1	5.0
	เพื่อน-แฟน	12	60.0
	ทั้งหมด	20	100.0
ช่วงเวลาในการรับประทาน	วันสำคัญ-วันหยุดเทศกาล	2	10.0
	วันหยุดเสาร์-อาทิตย์	6	30.0
	วันธรรมดาจันทร์-ศุกร์	12	60.0
	ทั้งหมด	20	100.0

ความรู้และทัศนคติของผู้ทดสอบอาหารจิ้มจุ่มที่มีต่อเนื้อโค NB Plus กรณีจิ้มจุ่ม

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 85 ของทั้งหมด ไม่เคยรู้จักเนื้อโคพื้นเมือง NB Plus และไม่เคยรับประทานมาก่อน แต่ภายหลังการทดสอบทางประสาทสัมผัส ร้อยละ 65.0 พบว่าเนื้อสัมผัส (ความเหนียวนุ่ม) ของเนื้อโค NB Plus ดีกว่าเนื้อโคทั่วไป ร้อยละ 75.0 ตอบว่า รสชาติของเนื้อโค NB Plus ดีกว่าเนื้อโคทั่วไป ร้อยละ 85.0 พึงพอใจในสีของเนื้อโค NB Plus ดีกว่าเนื้อโคทั่วไป ร้อยละ 70 พึงพอใจในกลิ่นของเนื้อโค NB Plus ดีกว่าเนื้อโคทั่วไป กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (ร้อยละ 100) พบว่าเนื้อโค NB Plus จะมีความแตกต่างจากเนื้อโคทั่วไป และร้อยละ 90.0 ตอบว่าในอนาคตจะนำเนื้อโค NB Plus ไปประกอบอาหารมากกว่าเนื้อโคทั่วไป (ตารางที่ 6.11)

ตารางที่ 6.11 ทัศนคติเกี่ยวของกลุ่มทดสอบอาหารจิ้มจุ่มที่ร้านสะเลเต เกี่ยวกับเนื้อโคพื้นเมือง

ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับเนื้อโคพื้นเมือง	ใช่		ไม่ใช่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รู้จักเนื้อโคพื้นเมือง NB Plus มาก่อน	3	15.0	17	85.0
เนื้อสัมผัส (ความเหนียวนุ่ม) ของเนื้อโค NB Plus ดีกว่าเนื้อโคทั่วไป	13	65.0	7	35.0
รสชาติของเนื้อโค NB Plus ดีกว่าเนื้อโคทั่วไป	15	75.0	5	25.0
สีของเนื้อโค NB Plus ดีกว่าเนื้อโคทั่วไป	17	85.0	3	15.0
กลิ่นของเนื้อโค NB Plus ดีกว่าเนื้อโคทั่วไป	14	70.0	6	30.0
มีความแตกต่างระหว่างเนื้อโค NB Plus และเนื้อโคทั่วไป	20	100.0	0	0.0
ในอนาคตจะมีการนำเนื้อโค NB Plus ไปประกอบอาหารมากกว่าเนื้อโคทั่วไป	18	90.0	2	10.0

ผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสกับชิ้นส่วนเนื้อโคสำหรับอาหารจิ้มจุ่ม

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าทดสอบทางประสาทสัมผัสกับชิ้นส่วนเนื้อโคที่ทำเป็นอาหารจิ้มจุ่ม ให้คะแนนความพึงพอใจเนื้อสันนอกในด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม เท่ากับ 5.50, 5.45, 5.65, 5.55 และ 5.95 คะแนน ตามลำดับ ให้คะแนนความพึงพอใจเนื้อลูกมะพร้าวในด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม เท่ากับ 5.55, 5.45, 5.50, 5.85 และ 6.15 คะแนน ตามลำดับ และให้คะแนนความพึงพอใจเนื้อหนอกในด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม เท่ากับ 5.20, 4.60, 5.35, 5.00 และ 5.00 คะแนน ตามลำดับ (ตารางที่ 6.12)

ตารางที่ 6.12 คะแนนความพึงพอใจในอาหารจิ้มจุ่มที่ทำจากเนื้อโค NB Plus ส่วนต่าง ๆ ที่ร้านสะเลเต

ประเภทอาหารจากชิ้นส่วนเนื้อ	คะแนนที่ได้รับ				
	สี	กลิ่น	รสชาติ	เนื้อสัมผัส	ความชอบรวม
เนื้อสันนอก	5.50	5.45	5.65	5.55	5.95
เนื้อลูกมะพร้าว	5.55	5.45	5.50	5.85	6.15
เนื้อหนอก	5.20	4.60	5.35	5.00	5.00

โดยสรุป กลุ่มตัวอย่างที่เข้าทดสอบมีความพึงพอใจอาหารจิ้มจุ่มจากเนื้อลูกมะพร้าว มากที่สุด เพราะมีความนุ่ม ตามด้วยเนื้อสันนอก ในขณะที่เนื้อหนอกจะมีความเหนียวมากที่สุด เนื้อหนอกมีกลิ่นเนื้อมาก ลักษณะของเนื้อที่เกิดขึ้น ระยะเวลาในการลวกเนื้อ และความแรงของไฟเตามีผลเป็นอย่างมาก เพราะเมื่อใช้ไฟอ่อน เป็นระยะเวลานาน เนื้อจะมีความเหนียวมากขึ้น

สรุปผลการศึกษา

ผลการทดสอบการใช้เนื้อโคธรรมชาติเพื่อนำมาประกอบอาหาร 3 ประเภท สามารถสรุปผลความพึงพอใจในด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมของผู้ทดสอบดังนี้

1) ประเภทอาหารฝรั่ง ประกอบด้วย กุหลาช สเต็กเนื้อสัน และเสือร้องไห้จิ้มแจ่ว นั้น ความพึงพอใจโดยเฉลี่ยของกุหลาช สเต็กเนื้อสัน และเสือร้องไห้จิ้มแจ่ว อยู่ที่ 4.93, 5.13 และ 4.49 ตามลำดับ

2) ประเภทอาหารไทย (อีสาน) 5 ชนิด ได้แก่ ต้มแซบ เสือร้องไห้ย่าง น้ำตก ผัดเผ็ดสมุนไพร และ ยำไส้กรอก นั้น ความพึงพอใจโดยเฉลี่ยของอาหารแต่ละชนิด อยู่ที่ 5.50, 5.12, 4.91, 5.77 และ 5.26 ตามลำดับ ผู้ทดสอบที่ทำการทดสอบส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า ต้มแซบ เนื้อมีความนุ่มเปื่อย เคี้ยวได้ง่าย ซึ่งเป็นเหตุผลเดียวกับ กุหลาช คือ เกิดจากกรรมวิธีในการประกอบอาหารที่ต้องผ่านการต้มและตุ๋นเป็นเวลานาน กลิ่นของอาหารเป็นกลิ่นของผักสมุนไพรในอาหารมากกว่า เสือร้องไห้ย่างสีซีดและเนื้อมีความเหนียวกว่าเนื้อโคทั่วไปเล็กน้อย กลิ่นเนื้อหอมน่ารับประทานน้อย น้ำตก เนื้อเหนียวเคี้ยวได้ยาก กลิ่นของเครื่องยำมีมากกว่ากลิ่นเนื้อ ผัดเผ็ดสมุนไพรเนื้อนุ่ม เคี้ยวได้ง่าย รสชาติดี ยำไส้กรอก ซึ่งเป็นอาหารตัวอย่างที่ใช้ผลิตภัณฑ์จากเนื้อโค พบว่า สีของไส้กรอกซีด รสชาติเค็ม เนื้อหยาบแน่น และมีความยืดหยุ่นน้อย

3) ประเภทอาหารจิ้มจุ่ม โดยใช้ชิ้นส่วนเนื้อ 3 ชิ้นส่วน ได้แก่ เนื้อสันนอก เนื้อลูกมะพร้าว และเนื้อหนอก มีความพึงพอใจโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 5.62, 5.70 และ 5.03 ลำดับ ผู้ทดสอบให้ความเห็นว่าเนื้อลูกมะพร้าวมีความนุ่มน่ารับประทานที่สุด ตามด้วยเนื้อสันนอก ในขณะที่เนื้อหนอกจะมีความเหนียวมาก เนื้อมีกลิ่นมาก ปัจจัยที่มีผลต่อความเหนียว ขึ้นอยู่กับชิ้นส่วนของเนื้อ ระยะเวลาในการลวกเนื้อ และความแรงของไฟเตา เพราะเมื่อไฟที่ใช้อ่อน การลวกจะใช้เวลานาน จะทำให้เนื้อเหนียวมากขึ้น

นอกจากนี้ เมื่อทำการทดสอบทัศนคติเกี่ยวกับคุณลักษณะของเนื้อโค NB Plus ที่นำไปประกอบอาหารทั้ง 3 ประเภท เมื่อเปรียบเทียบกับเนื้อโคทั่วไป ผลการทดสอบพบว่า ไม่มีความแตกต่างของทัศนคติการบริโภคเนื้อโคกับอาหารแนวตะวันตกและอาหารไทย อย่างไรก็ดี ในอาหารจิ้มจุ่มนั้น พบว่าผู้บริโภคให้ความสนใจกับเนื้อโค "NB Plus" มากขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เนื้อโค "NB Plus" มีความสามารถในการจะเปลี่ยนแปลงทัศนคติโดยรวมไปในทางที่จะเป็นประโยชน์กับการดำเนินการกลยุทธ์การตลาดในด้านผลิตภัณฑ์ได้ง่ายขึ้น ขณะที่ในรายการอาหารอื่น ๆ ไม่ได้เห็นการเปลี่ยนแปลง อาจต้องมีการใช้จุดเด่นด้านอื่น นอกเหนือจากด้านผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ร้านอาหารมีการซื้อต่อไป

6.4 สรุปแผนการดำเนินธุรกิจเนื้อโคธรรมชาติ กรณีจัดตั้งร้านค้าตัวอย่างที่พื้นที่ตลาดพันธุ์ไม้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ภายใต้ตราสินค้า NB Plus (รายละเอียดในภาคผนวก)

NB Plus เกิดขึ้นในปลายปี พ.ศ. 2552 จากโครงการวิจัยภายใต้ศูนย์เครือข่ายการวิจัยด้านเทคโนโลยีเนื้อสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง NB Plus จึงเป็นผลผลิตของโครงการ ที่จะช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเนื้อโคไทย เป็นโอกาสในการเพิ่มรายได้ให้เกษตรกรผู้ผลิต และจูงใจให้มีการเลี้ยงโคพื้นเมืองร่วมกับการทำเกษตรกรรมของครัวเรือนในวิถีทางที่เป็นมิตรกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขณะเดียวกัน เป็นการนำเสนอผลิตภัณฑ์แปรรูปแบบตะวันตก อาทิ Beef Hotdog, Salami, Jerky, Meatloaf และ Beef ham ที่ทำจากเนื้อโคไทยให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น โดยมีคุณภาพและความอร่อยไม่แพ้ผลิตภัณฑ์แปรรูปที่นำเข้าจากต่างประเทศ นอกจากนี้มีผลิตภัณฑ์แปรรูปแบบไทย ๆ อาทิ แหนมเนื้อโค เนื้อกระจก และไส้กรอกอีสาน ทั้งนี้สินค้าทั้งหมดผลิตจากวัตถุดิบที่ดี ดูแลในทุกกระบวนการผลิต และปราศจากสารกันบูด

ในธุรกิจจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปจากเนื้อโคบริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ซึ่งเป็นที่ตั้งของโครงการ สามารถที่จะดึงส่วนแบ่งทางการตลาดมาได้ เนื่องจากคู่แข่งภายในอุตสาหกรรมเดียวกันนั้นมีเพียงรายเดียว คือ ท็อปซุปเปอร์มาเก็ต เขตบางเขน แต่ภัยคุกคามจากคู่แข่งรายใหม่ มีการแข่งขันต่ำ เนื่องจากการเข้ามาดำเนินธุรกิจในพื้นที่สามารถทำได้ยาก โดยจะต้องใช้เวลาในการจัดหาสถานที่ระยะเวลานานเนื่องจากพื้นที่มีการดำเนินธุรกิจอยู่แล้ว และจะต้องได้รับความยินยอมขอใช้พื้นที่จากทางมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ส่วนภัยจากสินค้าทดแทนมีการแข่งขันในระดับสูง เนื่องจากบริเวณที่ตั้งมีร้านค้ามีสินค้าที่มีความหลากหลาย เพราะมีสินค้าทดแทนอยู่ เช่น ร้านขายเนื้อโค KU-Beef และร้านอาหารต่าง ๆ จึงมีความรุนแรงของการแข่งขันในระดับสูง จึงต้องสร้างความแตกต่างให้ตัวผลิตภัณฑ์และบริการ ในอำนาจการต่อรองของผู้ป้อนวัตถุดิบนั้นอยู่ในระดับสูง เพราะมีผู้ป้อนวัตถุดิบเพียงรายเดียว จึงส่งผลกระทบต่อร้านในพื้นที่โครงการซึ่งมีอำนาจการต่อรองของผู้ป้อนวัตถุดิบสูง และอำนาจการต่อรองของผู้ซื้ออยู่ในระดับต่ำเนื่องจากผู้บริโภคเหล่านี้มีความสนใจและชื่นชอบในตัวผลิตภัณฑ์อยู่แล้ว จากการวิเคราะห์ข้างต้นจึงเป็นผลทางด้านบวกในการเปิดกิจการ

กลุ่มลูกค้าเป้าหมายของ NB Plus คือประชากรทั่วไป บริเวณโดยรอบมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งเป็นเขตชุมชน ผู้บริโภคส่วนใหญ่ได้แก่ ข้าราชการ บุคลากรของ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พนักงานองค์กรเอกชน พนักงานรัฐวิสาหกิจ และผู้ปกครองของนักเรียน นักศึกษา โดยมีอายุระหว่าง 30-40 ปี จากการประมาณการมูลค่าตลาดผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโค บริเวณพื้นที่โครงการ เท่ากับ 6.3 ล้านบาท ซึ่งจะมีรายรับในปีแรกเท่ากับ 643,132 บาท และคาดว่าจะมีการเติบโตอย่างน้อยปีละ 5 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นเพื่อให้เหมาะกับกลุ่มลูกค้า กลยุทธ์ทางการตลาดที่ใช้ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ และให้ความรู้ตามสื่อต่าง ๆ การทดลองชิมสินค้า เพื่อให้เกิดการรับรู้อย่างต่อเนื่อง และเพิ่มโอกาสการขยายฐานลูกค้าสู่กลุ่มอื่นต่อไป

ในด้านเทคนิค การเป็นพันธมิตรกับศูนย์เครือข่ายการวิจัยเทคโนโลยีเนื้อสัตว์ สจล. ซึ่งให้การดูแลและควบคุมตั้งแต่ระบบการเลี้ยงจนถึงการแปรรูปผลิตภัณฑ์ จึงทำให้มั่นใจว่าสินค้ามีคุณภาพ และสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ โครงการนี้คาดว่าจะมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน 2.12 เท่า โดยมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวกและค่าเท่ากับ 402,187 บาท ณ อัตราคิดลดร้อยละ 12 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับร้อยละ 47.85 และโครงการมีระยะเวลาคืนทุน 1 ปี 11 เดือน 5 วัน จากการวิเคราะห์ค่าความแปรเปลี่ยนจะเห็นว่าผลประโยชน์ของโครงการนี้สามารถลดลงได้ร้อยละ 29.28 และต้นทุนของโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้อีกจนถึงร้อยละ 18.50 จึงจะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นศูนย์ ดังนั้นแสดงว่าโครงการมีความเสี่ยงต่ำมากจึงเหมาะสมที่จะพิจารณาในการลงทุน

NB Plus จึงถือเป็นมิติใหม่และเป็นทางเลือกหนึ่งของช่องทางการตลาดเนื้อโคแปรรูป ที่มุ่งเน้นการสร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเนื้อโคพื้นเมือง โดยสอดรับกับกระแสการบริโภคเนื้อโคที่มากขึ้นได้ต่อไป

สรุปผลการทดสอบจำหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อโคไทย

โคไทยพันธุ์พื้นเมืองและลูกผสมบราห์มันเลือดต่ำกว่าร้อยละ 50 ได้รับการพิจารณาถึงศักยภาพในการเลี้ยงโดยกลุ่มเกษตรกรรายย่อย และคุณสมบัติพิเศษของเนื้อโคที่เลี้ยงด้วยหญ้าธรรมชาติ จึงได้รับการคัดเลือกให้เป็นโคเป้าหมายของโครงการ ที่สมควรได้รับการพัฒนาเพื่อยกระดับมูลค่าให้สูงขึ้น และสนับสนุนและสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มผู้เลี้ยง โคเหล่านี้ได้รับการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่โครงการกำหนด นำเข้าแปรสภาพที่โรงฆ่ามาตรฐาน ตัดแต่งและแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ ตามคุณสมบัติของชิ้นส่วนเนื้อ ที่ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีเนื้อสัตว์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีการกำหนดราคาโคเนื้อที่เกษตรกรได้รับด้วยความเป็นธรรม และราคาผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคตามคุณค่าที่สมควรได้รับ ผลิตภัณฑ์ได้นำออกทดสอบจำหน่ายที่ร้าน NB Plus บริเวณศูนย์พันธุ์ไม้ ภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร้าน Farm Shop ภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ร้าน KU อตก. ร้าน KU ปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ร้าน Dairy Home ร้าน Prime Beef พัทยา ผลการดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 เป็นดังนี้

เมื่อสิ้นเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2552 ได้ดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์โดยการจัดหาเนื้อ ส่วนผลิตและเครื่องปรุง มูลค่า 29,710 บาท สามารถจำหน่ายได้รายได้ทั้งหมด 47,215 บาท คำนวณกำไรเบื้องต้นได้เท่ากับ 17,505 บาท คิดเป็นร้อยละ 58.92 ของต้นทุนวัตถุดิบ อย่างไรก็ตาม

การจำหน่ายครั้งนี้ เสียค่าใช้จ่ายในการขายรวม 20,928 บาท ดังนั้น การจำหน่ายผลิตภัณฑ์ครั้งนี้ จึงขาดทุนรวม 3,423 บาท

ผลการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อโคไทยในช่วงเดือนกันยายน-ธันวาคม 2553 พบว่ามีรายจ่ายในการจัดหาเนื้อและเครื่องปรุงรวม 89,607 บาท สามารถจำหน่ายผลิตภัณฑ์ได้รวม 112,226.75 บาท คำนวณกำไรเบื้องต้นได้เท่ากับ 32,619.75 บาท คิดเป็นร้อยละ 36.40 ของต้นทุนวัตถุดิบ แต่เมื่อนำรายจ่ายในการขายมาร่วมพิจารณา ซึ่งมีมูลค่าเท่ากับ 41,028 บาท ทำให้การจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในช่วงเวลานี้ขาดทุน 8,408.25 บาท

ผลการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อโคไทยในช่วงเดือนมกราคม-กรกฎาคม 2554 พบว่ามีรายจ่ายในการจัดหาเนื้อและเครื่องปรุงรวม 115,180 บาท สามารถจำหน่ายผลิตภัณฑ์ได้รวม 292,709.35 บาท คำนวณกำไรเบื้องต้นเท่ากับ 177,529.35 บาท คิดเป็นร้อยละ 154.13 ของต้นทุนวัตถุดิบ และเมื่อนำรายจ่ายในการขายมาร่วมพิจารณา ซึ่งมีมูลค่าเท่ากับ 72,168.94 บาท ทำให้การจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในช่วงเวลานี้ได้กำไรสุทธิ 105,360.41 บาท คิดเป็นร้อยละ 56.24 ของต้นทุนทั้งหมด (ตารางที่ 6.13)

ตารางที่ 6.13 ผลการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อโคไทย

เดือน	ปี	รายรับ	รายจ่าย	กำไรเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายในการขาย	กำไรสุทธิ
พฤศจิกายน	2552	47,215.00	29,710.00	17,505.00	20,928.00	-3,423.00
กันยายน	2553	29,646.50	11,683.00	17,963.50	13,393.00	4,570.50
ตุลาคม	2553	13,646.70	7,115.00	6,531.70	11,815.00	-5,283.30
พฤศจิกายน	2553	23,300.00	22,748.00	552	5,820.00	-5,268.00
ธันวาคม	2553	55,633.55	48,061.00	7,572.55	10,000.00	-2,427.45
รวมปี 2553		**122,226.75**	**89,607.00**	**32,619.75**	**41,028.00**	**-8,408.25**
มกราคม	2554	31,659.80	16,381.00	15,278.80	6,616.76	8,662.04
กุมภาพันธ์	2554	39,319.30	17,901.00	21,418.30	18,178.11	3,240.19
มีนาคม	2554	53,755.50	15,535.00	38,220.50	13,570.30	24,650.20
เมษายน	2554	60,258.00	12,673.00	47,585.00	11,331.40	36,253.60
พฤษภาคม	2554	60,267.00	24,569.00	35,698.00	10,041.77	25,656.23
มิถุนายน	2554	7,162.75	7,042.00	120.75	4,310.15	-4,189.40
กรกฎาคม	2554	40,287.00	21,079.00	19,208.00	8,120.45	11,087.55
รวมปี 2554		**292,709.35**	**115,180.00**	**177,529.35**	**72,168.94**	**105,360.41**

ผลการทดสอบจำหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อโคไทยข้างต้น แสดงให้เห็นศักยภาพและโอกาสของเนื้อโคไทยและผลิตภัณฑ์ในการเข้าสู่ตลาดกลุ่มเป้าหมายระดับสูง โดยผู้ซื้อทำการซื้อ

ผลิตภัณฑ์ในราคากำหนด ทำให้โครงการสามารถจัดซื้อเนื้อโคในราคาที่เป็นธรรมจากเกษตรกร และจากผลการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2554 ระหว่างเดือนมกราคม-กรกฎาคม สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่เนื้อโคและผลิตภัณฑ์ได้ถึงร้อยละ 154.24 ของต้นทุนค่าวัสดุทั้งหมด และกำไรสุทธิร้อยละ 56.24 ของต้นทุนทั้งหมด อย่างไรก็ตาม ในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อยังมีข้อจำกัดในเรื่องสถานที่ ซึ่งผู้ประกอบการต้องนำผลิตภัณฑ์ให้เข้าถึงผู้บริโภคเป้าหมายให้ได้ ดังนั้น สำหรับการดำเนินธุรกิจต่อไปในอนาคต ผู้ประกอบการจะต้องให้ความสำคัญกับการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ บนทางเลือกการจัดตั้งร้านจำหน่ายของตนเอง และการขายส่งให้กับร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อที่มีชื่อเสียงและโมเดิร์นเทรด นอกจากนี้ ผู้ประกอบการควรนำกลยุทธ์ส่วนประสมการตลาดมาใช้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างการรับรู้ในสินค้า ไม่ว่าจะเป็นการทดสอบชิมผลิตภัณฑ์ ควรจัดรายการพิเศษในวันพิเศษ และการมีส่วนลดพิเศษในวันสุดสัปดาห์

บทที่ 7
การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์และข้อเสนอแนะ

7.1 การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

7.1.1 เกณฑ์มาตรฐานฟาร์มโคธรรมชาติ

มาตรฐานการเลี้ยงโคธรรมชาติที่โครงการกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้เลี้ยงโคฝูงปฏิบัติอยู่ในการเลี้ยงโคอยู่แล้ว ดังนั้น หากธุรกิจต้องการโคประเภทนี้ สามารถหาซื้อได้ แต่ความสำเร็จในการคัดเลือกโคเพื่อนำมาผลิตเนื้อโค ผู้ประกอบธุรกิจต้องอาศัยประสบการณ์การคัดเลือกโคมีชีวิต มีความสามารถในการประเมินน้ำหนักซาก ปัจจุบัน บริษัทเครือเบทาโกร ได้ให้ความสนใจและนำสินค้าเนื้อโคที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฟาร์มโคธรรมชาติไปจำหน่ายในห้างสรรพสินค้าในเครือ

7.1.2 การสร้างแบรนด์ให้กับสินค้าและพัฒนาธุรกิจการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อโค

แหล่งที่มาของโคเนื้อที่นำมาใช้ในการวิจัยเชิงปฏิบัติการในโครงการมาจาก 2 แหล่ง คือ จังหวัดตาก และกาญจนบุรี สำหรับจังหวัดตาก มีสหกรณ์โคเนื้อจังหวัดตาก จำกัด เป็นตัวแทนของเกษตรกรผู้เลี้ยงโค ในระหว่างดำเนินโครงการ สหกรณ์ฯ ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานส่งเสริมการเลี้ยงโคในพื้นที่ จัดบริการรถห้องเย็นขนส่งซาก บริการโรงฆ่าสัตว์และตัดแต่งซากเบื้องต้น เกษตรกรทั่วไปเลี้ยงโคพื้นเมือง ลูกผสมบราห์มัน เป็นส่วนใหญ่ โดยมีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐานโคธรรมชาติที่โครงการฯ กำหนด นำโคเนื้อเข้าแปรสภาพเบื้องต้นที่โรงฆ่าสัตว์ของศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ตาก สหกรณ์ฯ จัดส่งสมาชิกเข้ามารับการอบรมด้านการตัดแต่งซากและการแปรรูปจากศูนย์เครือข่ายเทคโนโลยีเนื้อสัตว์ และกลับไปเริ่มธุรกิจแปรรูปเนื้อ แต่เนื่องจากกลุ่มผู้บริโภคเนื้อโคในจังหวัดมีน้อย สินค้าหลัก คือ ลูกชิ้น มีผู้ประกอบการที่ครองตลาดอยู่แล้ว ส่วนผลิตภัณฑ์อื่น ยังไม่เป็นที่รู้จักของผู้บริโภค นอกจากนี้ สหกรณ์ฯ มีเป้าหมายหลักในการเลี้ยงโคพันธุ์ตากและผลิตเนื้อโคพันธุ์ตากจำหน่าย โดยสมาชิกได้เลี้ยงโคพันธุ์ตาก และให้สหกรณ์ฯ แปรรูปจำหน่าย และพยายามเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภค ที่เคยชินกับการบริโภคเนื้อซากอุ่น มาเป็นการบริโภคเนื้อเย็นที่ผ่านการบ่มแล้ว อย่างไรก็ตาม ปัจจุบัน (ปี 2554) หน่วยงานส่งเสริมเปลี่ยนนโยบาย สหกรณ์ฯ จึงกลับมาดูแลในเรื่องการเลี้ยงเป็นหลัก

สำหรับจังหวัดกาญจนบุรี กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อให้ความสนใจในการดำเนินธุรกิจในส่วนของผลิตภัณฑ์เนื้อ เพราะราคาโคมีชีวิตถูกมากเมื่อเริ่มโครงการ (ปี พ.ศ. 2551) ได้พยายามขอรับการสนับสนุนจากแหล่งทุนจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อนำใช้พัฒนาการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโค แต่ไม่ประสบความสำเร็จ ประกอบกับราคาโคมีชีวิตเพิ่มสูงขึ้นเป็นลำดับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 สมาชิกในกลุ่มพอใจกับการจำหน่ายโคมีชีวิตมากกว่า จึงได้ยกเลิกความตั้งใจ

จังหวัดมหาสารคาม ได้ดำเนินการปรับปรุงโรงฆ่าสัตว์มาตรฐาน รวมถึงการจำหน่ายเนื้อโคให้ถูกสุขอนามัยด้วยการปรับปรุงร้านค้าและการจัดแหล่งเนื้อโคมาจำหน่ายจากโรงฆ่าสัตว์มาตรฐาน โดยได้รับการสนับสนุนจากผู้ว่าราชการจังหวัด ในปี พ.ศ. 2551 ภายใต้การดำเนินงานของปศุสัตว์

จังหวัดและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดมหาสารคาม โดยสหกรณ์ฯ ได้จัดส่งเจ้าหน้าที่และเกษตรกรเข้ามารับการอบรมเรื่องจากตัดแต่งและแปรรูปที่ศูนย์เครือข่ายฯ และได้กลับไปเริ่มธุรกิจที่ โรงสัตว์ที่ได้ปรับปรุงแล้ว แต่เมื่อมีการย้ายผู้ว่าราชการจังหวัด สถานการณ์ได้กลับไปสู่สภาพเดิม

สหกรณ์โคเนื้อจังหวัดสระแก้ว จำกัด ได้ติดตามความเคลื่อนไหว และรูปแบบการรณรงค์การบริโภคเนื้อโคของศูนย์เครือข่ายฯ มาโดยตลอด ได้ส่งเจ้าหน้าที่และสมาชิกสหกรณ์เข้ามารับการอบรม ตั้งแต่การตัดแต่งซาก องค์ประกอบเนื้อชิ้นส่วนต่าง ๆ และการนำไปใช้ประโยชน์ การแปรรูปผลิตภัณฑ์ วิธีการสร้างแบรนด์สินค้า และการประชาสัมพันธ์ ผลที่ได้รับคือ สหกรณ์ฯ ดำเนินการจัดตั้งร้านจำหน่ายสเต็ก และนำเนื้อชิ้นส่วนรองเข้าแปรรูป จำหน่ายที่ร้าน และส่งไปขายในร้านต่าง ๆ ในจังหวัดสระแก้ว และชลบุรี

7.2 ข้อเสนอแนะ

(1) การจัดการโซ่อุปทาน

โครงการฯ ได้จัดวางระบบการโซ่อุปทานสำหรับโคธรรมชาติไว้ ดังนี้

ต้นน้ำ ได้แก่กลุ่มผู้เลี้ยงโคฝูง และผู้เลี้ยงโครุ่นที่คัดลูกโคออกมาจากโคฝูง ซึ่งกลุ่มนี้ จะมีสหกรณ์ หรือกลุ่มเกษตรกรเป็นผู้ดูแล ควบคุมการผลิตให้ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ที่กำหนด และจัดการนำโคมีชีวิตเข้าแปรสภาพเบื้องต้นที่โรงฆ่าสัตว์

กลางน้ำ ได้แก่เจ้าของโรงฆ่าสัตว์ที่ได้มาตรฐานตามที่กรมปศุสัตว์กำหนด โรงฆ่าสัตว์ที่ใช้ในระหว่างดำเนินโครงการของจังหวัดตาก เป็นโรงฆ่าขนาดเล็ก แต่มีเครื่องมือสำหรับการดำเนินการครบถ้วน ส่วนโรงงานตัดแต่งและแปรรูป ดำเนินการภายในห้องปฏิบัติการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปลายน้ำ ได้แก่ร้านจำหน่ายเนื้อและผลิตภัณฑ์แปรรูป ซึ่งโครงการคัดเลือกพื้นที่ตั้งร้านภายในสถาบันฯ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

ข้อเสนอแนะ ในการจัดการโซ่อุปทานโคธรรมชาติ หากเป็นอุตสาหกรรมแล้ว สมควรจัดรูปแบบการบริหารจัดการในรูปของกลุ่มเกษตรกรหรือสหกรณ์ โดยสหกรณ์ต้อง

-ดูแลและสร้างเครือข่ายระหว่างผู้เลี้ยงโคฝูงและผู้เลี้ยงโครุ่น เพื่อให้มีโคมีชีวิตป้อนสู่ธุรกิจอย่างสม่ำเสมอ

-จ้างฆ่าโคที่โรงฆ่าสัตว์มาตรฐาน บริหารจัดการซากโค เครื่องใน และหนังเอง

-มีโรงงานตัดแต่งและพนักงานคัดแยกชิ้นส่วนเนื้อ

-มีเครื่องมือ อุปกรณ์สำหรับการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ

-การเลือกผลิตภัณฑ์แปรรูป ควรเลือกผลิตภัณฑ์ที่เก็บรักษาได้เป็นเวลานานก่อน เช่น เนื้อเค็ม เนื้อกระจก เป็นต้น แล้วปรับรูปแบบบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสม พร้อมตราสินค้า

-ควรเน้นผลิตสินค้าประเภทสแน็ก และกระจายสินค้าไปยังช่องทางต่าง ๆ ให้มากที่สุด

-เนื้อชิ้นส่วนดี ส่วนแสวงหาพันธมิตรเพื่อรับเนื้อสดไปจำหน่าย หรือเปิดร้านจำหน่ายเนื้อด้วยตนเอง พร้อมการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูป

-ในการเลือกทำเลที่ตั้งร้าน ควรดำเนินการวิจัยเพื่อหาขนาดของตลาด คุณสมบัติของลูกค้าเป้าหมาย วิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขัน และวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุนก่อนตัดสินใจ

การขับเคลื่อนโซ่อุปทานอยู่ที่การติดต่อสื่อสารที่ธุรกิจต้นน้ำและปลายน้ำจะสามารถนำมาปฏิบัติได้ โดยอาศัยแผนการดำเนินงานที่มีเป้าหมายและวัตถุประสงค์โดยร่วมกันโดยทำให้โซ่อุปทานเป็นหนึ่งเดียวกัน และสร้างสายสัมพันธ์ทางธุรกิจ (Business Relationship) ที่ต้องดำเนินงานระหว่างกันทั้งในด้านต้นน้ำ (Upstream) และปลายน้ำ (Downstream) การที่ผู้เกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอนในโซ่อุปทานมีสายสัมพันธ์ทางธุรกิจที่ดีต่อกัน จะเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีในการสร้างการดำเนินงานตามปรัชญาของโซ่อุปทาน และถ้าสายสัมพันธ์นั้นได้พัฒนาไปสู่ขั้นที่เป็นพันธมิตรทางธุรกิจ (Business Alliance) ก็จะทำให้การดำเนินงานภายในโซ่อุปทานเป็นผลในทางปฏิบัติมากขึ้น ซึ่งศูนย์เครือข่ายเทคโนโลยีเนื้อสัตว์ได้ทำหน้าที่ประสานให้กลุ่มเกษตรกร (ต้นน้ำ) และเครือเบทาโกร ได้เข้ามาร่วมทำธุรกิจโคธรรมชาติกัน ซึ่งน่าจะขยายตัวต่อไปได้ในอนาคต

(2) การลงทุน

ธุรกิจโคเนื้อ เนื้อโค และผลิตภัณฑ์ ต้องการการวางแผนและวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุน โดยการเลี้ยงโคต้องคำนึงเทคโนโลยีการผลิต ระบบการผลิต มาตรฐานฟาร์ม การจัดหาปัจจัยการผลิต พันธุ์โคและแหล่งที่มา การผสมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์ที่ตลาดต้องการ วงจรชีวิต อาหารและแหล่งที่มา วัคซีนที่จำเป็นสำหรับโรคสัตว์ ยาถ่ายพยาธิ แหล่งผลิต และตลาดเป้าหมาย นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในระหว่างการผลิต ค่าในการลงทุนในเรื่องของโรงเรือน เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งานนาน การวิเคราะห์ความคุ้มค่าและการวางแผนการผลิตจึงมีความสำคัญที่ผู้เลี้ยงสมควรวิเคราะห์ก่อนตัดสินใจลงทุน

โรงฆ่าสัตว์มาตรฐานเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับอุตสาหกรรมโคเนื้อในประเทศ แต่ต้องการเงินลงทุนสูง ต้องการสถานที่ตั้งที่เหมาะสมเนื่องจากมีของเสียที่ต้องการการจัดการมาก และต้องไม่ห่างไกลจากตลาด นอกจากนี้ยังต้องการผู้เชี่ยวชาญในการวางแผนผังการผลิตภายในโรงฆ่าสัตว์เพื่อสร้างความปลอดภัยให้กับเนื้อที่เข้าสู่และออกจากโรงฆ่าสัตว์ ถึงแม้จะมีแบบโรงฆ่าสัตว์อยู่หลายขนาด แต่การตัดสินใจจะลงทุนหรือไม่ ผู้ลงทุนต้องวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเทคนิค ทางตลาดและขนาดของความต้องการ และวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินก่อนตัดสินใจ ทั้งนี้ ความสำเร็จของ

การลงทุนจัดตั้งและดำเนินกิจกรรมของโรงฆ่าสัตว์ ขึ้นอยู่กับนโยบายและการสนับสนุนของกรมปศุสัตว์ในการควบคุมระบบความปลอดภัยของเนื้อโคอย่างจริงจัง

โรงงานตัดแต่งและแปรรูป ต้องการซากโคที่มีต้นทุนที่เหมาะสม พนักงานตัดแต่งที่มีความรู้ ความชำนาญในการคัดแยกชิ้นส่วน ถึงแม้ว่าโรงงานตัดแต่งจะต้องการพื้นที่ดำเนินการไม่มากนัก แต่การลงทุนที่สำคัญคือห้องเย็นสำหรับเก็บรักษาเนื้อ ซึ่งนอกจากจะลงทุนสูงแล้ว ยังต้องจ่ายค่าไฟฟ้าในการดำเนินการอีกด้วย ซึ่งผู้ลงทุนต้องตระหนักถึงค่าใช้จ่ายเหล่านี้ สำหรับโรงงานแปรรูปมาตรฐานความปลอดภัยต้องคำนึงเป็นลำดับต้น ๆ นอกเหนือจากค่าลงทุนในเครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่ตั้งโรงงาน นอกจากนี้ ในระหว่างการผลิต ยังต้องให้ความสำคัญกับสูตรอาหาร ส่วนผสมของวัตถุดิบที่จะนำมาใช้ผลิตผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามรสนิยมของผู้บริโภค

ร้านจำหน่ายเนื้อโคและผลิตภัณฑ์ ผลการวิจัยพบว่าการจะเปิดร้านจำหน่ายเนื้อโคและผลิตภัณฑ์มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ประกอบการจะต้องศึกษาขนาดของตลาดและลูกค้าเป้าหมาย สังเคราะห์ความสามารถในการแข่งขัน คู่แข่งขัน คู่แข่งขันรายใหม่ อำนาจต่อรองของผู้ป้อนวัตถุดิบ ผู้จัดส่งผลิตภัณฑ์ วิเคราะห์จุดแข็ง-จุดอ่อนของธุรกิจ และวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของการเปิดร้านจำหน่าย ทั้งนี้ จากการวิเคราะห์ต้นทุน-ผลตอบแทนจากการผลิตและการขาย ธุรกิจมีผลตอบแทนที่น่าลงทุน

ข้อเสนอแนะ สำหรับธุรกิจ SME ที่จะเข้าสู่ตลาดใหม่ การพัฒนาธุรกิจด้วยมาตรฐานโคธรรมชาติควรเริ่มคัดสรรกลุ่มผู้เลี้ยงที่ได้ตรงตามมาตรฐาน สร้างเครือข่ายในรูปของกลุ่ม หรือสหกรณ์ จัดหาโรงฆ่ามาตรฐานที่กรมปศุสัตว์รับรอง ด้วยการจ้างฆ่า และควรบริหารชิ้นส่วนทั้งหมดด้วยตนเอง โดยเฉพาะส่วนที่เป็นหนังและเครื่องใน มีห้องตัดแต่งชิ้นส่วนเนื้อ และตู้แช่เนื้อ จำหน่ายเนื้อส่วนหลักในรูปของเนื้อสดหรือเนื้อไลลด์ ส่วนเนื้อส่วนรองนำมาแปรรูป หากยังไม่พร้อมในการซื้อเครื่องสับผสม ควรเน้นผลิตภัณฑ์แปรรูปอย่างง่าย ได้แก่ เนื้อกระจก เนื้อเค็ม เนื้อทอด แหนมเนื้อ และแฮมเนื้อ พร้อมเปิดร้านจำหน่ายเนื้อและผลิตภัณฑ์ของตนเอง

(3) **ข้อมูลการลงทุน**

ข้อมูลการผลิตโคเนื้อ การแปรสภาพ และต้นทุนการผลิตผลิตภัณฑ์ เฉพาะส่วนที่เป็นวัตถุดิบ มีดังนี้

รายการ	ต้นทุน	หมายเหตุ
การผลิตโคเนื้อ (บาทต่อตัว)	7,341.80	
การแปรสภาพโคเนื้อเป็นเนื้อโค (บาทต่อตัว)	800	
การผลิตเนื้อชาบู (บาทต่อกิโลกรัม)	140	ราคาจำหน่าย 300 บาท
การผลิตไส้กรอกรมควัน (บาทต่อกิโลกรัม)	137	ราคาจำหน่าย 250 บาท
การผลิตมีทโลพ (บาทต่อกิโลกรัม)	105	ราคาจำหน่าย 220 บาท
การผลิตไส้กรอกเปรี้ยว (บาทต่อกิโลกรัม)	206	ราคาจำหน่าย 250 บาท

รายการ	ต้นทุน	หมายเหตุ
การผลิตลูกชิ้น (บาทต่อกิโลกรัม)	140	ราคาจำหน่าย 200 บาท
การผลิตเนื้อเจอร์กี้ (บาทต่อกิโลกรัม)	326	ราคาจำหน่าย 560 บาท
การผลิตเนื้อกระจก (บาทต่อกิโลกรัม)	392	ราคาจำหน่าย 800 บาท
การผลิตเนื้อแดดเดียว (บาทต่อกิโลกรัม)	258	ราคาจำหน่าย 320 บาท
การผลิตแหนมเนื้อ (บาทต่อกิโลกรัม)	204	ราคาจำหน่าย 350 บาท
การผลิตแฮมเนื้อ (บาทต่อกิโลกรัม)	212	ราคาจำหน่าย 350 บาท
การผลิตแกงมัสหมั่น (บาทต่อกิโลกรัม)	120	ราคาจำหน่าย 210 บาท
การผลิตแกงเนื้อ (บาทต่อกิโลกรัม)	110	ราคาจำหน่าย 160 บาท
การผลิตต้มแซบ (บาทต่อกิโลกรัม)	70	ราคาจำหน่าย 110 บาท

รายการค่าลงทุนในการเปิดร้านจำหน่ายเนื้อโคและผลิตภัณฑ์

ลำดับ	รายการ	ราคา	อายุการใช้งาน (ปี)
1	เครื่องปิ้ง ย่าง	1,590	5
2	เตาไฟฟ้า	4,990	5
3	ป้ายหน้าร้าน	16,000	5
4	เตาอบไฟฟ้า	2,490	5
5	เตาอบไมโครเวฟ	2,790	5
6	พัดลมอุตสาหกรรม	1,490	5
7	ตู้แช่เย็น	36,500	5
8	ตู้แช่แข็ง	20,500	5
9	เก้าอี้เอนกประสงค์	490	5
10	โต๊ะพับเอนกประสงค์	1,300	5
11	ชุดอุปกรณ์สำนักงาน	700	5
12	ชุดเครื่องครัว	3,000	5
รวม		91,840	5

(4) การขับเคลื่อนมาตรฐานเนื้อโคธรรมชาติ

มาตรฐานเนื้อโคธรรมชาติที่โครงการกำหนด สอดคล้องกับประภาพร ขอไพบูลย์ (2552) ความต้องการของผู้บริโภคที่ต้องการบริโภคเนื้อที่สะอาดและปลอดภัย วิถีชีวิตของผู้เลี้ยงโคต้นน้ำ และสมควรจะเป็นมาตรฐานของการเลี้ยงโคทั่วไป เมื่อภาครัฐต้องการคุ้มครองผู้บริโภคให้ปลอดภัยจากสารเคมีต่าง ๆ ที่อาจปนเปื้อนมากับเนื้อสัตว์ที่เกิดภายในระบบการเลี้ยง นอกจากนี้ สภาพการเลี้ยงโค

ในปัจจุบันต้องมีพื้นที่เลี้ยงที่ตั้งห่างไกลจากชุมชน มีการล้อมรั้วไม่ให้สัตว์ได้เดินออกไปทำลายพืชผลของเกษตรกรรายอื่น ปัญหาที่สำคัญที่ตรวจพบในพื้นที่ โดยเฉพาะโคเหนือเขื่อน และโคชายแดนประเทศเพื่อนบ้าน คือ พยาธิ และโรคปาก-เท้าเปื่อย เนื่องจากผู้เลี้ยงโคต้นน้ำ เลี้ยงโคแบบปล่อยให้อยู่บนภูเขาตามธรรมชาติจริง ๆ โดยจะนำโคเพศผู้ที่มีขนาดเหมาะสมจำหน่ายสู่ตลาดเมื่อเข้าสู่ฤดูแล้ง โดยโคจะต้องลงมาสู่พื้นที่ราบ

ข้อเสนอแนะ มาตรฐานโคธรรมชาติที่กำหนดไม่สมควรต้องปรับปรุง แต่สมควรขับเคลื่อนมาตรฐานนี้ไปสู่ระบบการส่งเสริมการเลี้ยง ซึ่งปัจจุบัน กรมปศุสัตว์ มีหน้าที่และความรับผิดชอบโดยตรง

บรรณานุกรม

กรมปศุสัตว์. 2548. **จำนวนสัตว์ที่อนุญาตให้ฆ่าเป็นอาหาร ปี พ.ศ. 2542-2552.** [Online]. Available: http://www.dld.go.th/ict/yearly/popupwindow.html, 9 ธ.ค. 2549.

กรมปศุสัตว์. 2550. **สถิติจำนวนโคเนื้อในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2541-2550.** [Online]. Available: http://www.dld.go.th/ict/stat_web/yearly/yearly50/stat50.html, 9 ก.ค. 2552.

กัลยา วานิชบัญชา. 2549. **สถิติสำหรับงานวิจัย.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จรัญ จันทลักขณา. 2547. **โครงการโคเนื้อแก้จน.** [Online]. Available: http://www.thaicow.com/cp29.htm, 11 ก.ค. 2552.

จุฑารัตน์ เศรษฐกุล. 2551. **โอกาสทางการตลาดของเนื้อโคไทย.** [Online]. Available: http://rescom2006.trf.or.th/display/show_colum_print.php?id_colum=2085. 1 ก.ค. 2552.

จุฑารัตน์ เศรษฐกุล. 2548. **คุณภาพเนื้อโค ภายใต้ระบบการผลิตและการตลาดของประเทศไทย.** กรุงเทพมหานคร : บริษัทสุพีเรียพริ้นติ้งเฮาส์ จำกัด.

ธงชัย สันติวงษ์. 2549. **พฤติกรรมผู้บริโภคทางการตลาด.** พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ : ประชุมช่าง.

ฐาปนา ฉิ่นไพศาล และอัฉรา ชีวะตระกูลกิจ. 2545. **การบริหารโครงการและการศึกษาความเป็นไปได้.** พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพฯ. ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักพิมพ์ บริษัท ธีระฟิล์ม และไซเท็กซ์ จำกัด.

นราศรี ไววานิชกุลและชูศักดิ์ อุดมศรี. 2548. **ระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ.** พิมพ์ครั้งที่ 15 กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปัญจพร. 2552. **การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจร้านกาแฟสดบริเวณบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่.** การศึกษาอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ปริญ ลักษิตานนท์. 2544. **ทัศนคติและพฤติกรรมศาสตร์.** กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ.

ประยูร. 2549. **การศึกษาเรื่องการศึกษาสถานการณ์และโอกาสทางการตลาดสำหรับประกอบธุรกิจร้านอาหารในเขตพื้นที่ใกล้กับสนามบินสุวรรณภูมิ.** การศึกษาอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ยุคล ลิ้มแหลมทอง. 2543. **ยุทธศาสตร์การพัฒนาปศุสัตว์เพื่อสุขภาพอนามัยของประชาชนและเพื่อการส่งออก.** กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฟันนี่พลับลิชชิง.

เศรษฐกิจการเกษตร. 2551. **โคเนื้อ** [Online]. Available: www.oae.go.th/econ/dowload/year51/bow.pdf, 5 ก.ค. 2552.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และสมชาย หิรัญกิตติ. 2541. **การวิจัยธุรกิจ**. กรุงเทพมหานคร : บริษัท A.N. การพิมพ์ จำกัด.

เสรี วงษ์มณฑา. 2542. **การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค**. กรุงเทพฯ : ธีระฟิล์ม และไซเท็กซ์.

อดุลย์ จาตุรงคกุล. 2543. **พฤติกรรมผู้บริโภค**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อภิรุม. 2551. **การศึกษาเรื่องความเป็นไปได้ทางการตลาดในการออกผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้ปรุงสำเร็จชนิดผงละลายทันที**. การศึกษาอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

FAO. 2004. **FAO Statistics**. [Online]. Available: http://www.faostat.fao.org/faostat, 15 Jul 2009.

Kotler, P. and G. Armstrong. 1944. **Marketing Management**. : Analysis, Planning, Implementation and Control. 8th ed. Englewood Cliffs : Prentice – Hall.

Solomon. 2002. **Consumer behavior: buying, having and being**. International edition: New Jersey : Prentice – Hall.

ภาคผนวก

แผนธุรกิจ NB Plus

ประวัติความเป็นมา หรือแนวคิดในการจัดตั้งธุรกิจ

NB Plus เกิดขึ้นในปลายปี 2552 จากโครงการวิจัยภายใต้ศูนย์เครือข่ายการวิจัยด้านเทคโนโลยีเนื้อสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

NB Plus มีที่มาจากโครงการนำร่องธุรกิจแปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อโคพื้นเมืองธรรมชาติที่ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญและนักวิจัยในโครงการฯ จากสาขาวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นผู้ควบคุมทั้งกระบวนการ ตั้งแต่ระบบการเลี้ยงโดยเน้นการอยู่ร่วมกันระหว่างโคพื้นมืองกับธรรมชาติและวิถีเกษตรของชุมชน ใช้อาหารจากหญ้าและสมุนไพรในท้องถิ่น ควบคุมการใช้ยาปฏิชีวนะ ใช้หลักสวัสดิภาพสัตว์ (animal welfare) ในการจัดการเลี้ยง แปรสภาพ และการตัดแต่งด้วยความชำนาญ การแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่ใส่ใจในคุณภาพและความปลอดภัยสืบต่อจากผลการวิจัยด้านเทคโนโลยีเนื้อสัตว์เพื่อการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ควบคู่กับคุณภาพชีวิต รสชาติที่คงความเป็นเอกลักษณ์ รวมถึงการจัดส่งและจัดวางโดยควบคุมอุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับผู้บริโภค

NB Plus จึงเป็นผลผลิตของโครงการ ที่จะช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเนื้อโคไทย เป็นโอกาสในการเพิ่มรายได้ให้เกษตรกรผู้ผลิต และจูงใจให้มีการเลี้ยงโคพื้นเมืองร่วมกับการทำเกษตรกรรมของครัวเรือนในวิถีทางที่เป็นมิตรกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขณะเดียวกัน เป็นการนำเสนอผลิตภัณฑ์แปรรูปแบบตะวันตก อาทิ Beef Hotdog, Debraziner, Salami, Jerky, Meatloaf, และBeef ham ที่ทำจากเนื้อโคไทยให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น โดยมีคุณภาพและความอร่อยไม่แพ้ผลิตภัณฑ์แปรรูปที่นำเข้าจากต่างประเทศ นอกจากนี้ มีผลิตภัณฑ์แปรรูปแบบไทย ๆ อาทิ แหนมเนื้อโค เนื้อกระจก และไส้กรอกอีสานที่นับว่าเป็นการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยของอาหารจากผลิตภัณฑ์แปรรูปเหล่านี้ เพื่อการบริโภคในประเทศให้สูงขึ้นและเพิ่มโอกาสทางการตลาดที่กว้างขวางขึ้นได้ต่อไปในอนาคต

รายละเอียดสินค้า

รายการผลิตภัณฑ์ของธุรกิจ NB Plus ซึ่งรายการสินค้าทั้งหมดไม่ใส่สารกันบูด ประกอบด้วย

1. แฮมเนื้อโค ราคา 70 บาท ต่อ 200 กรัม
2. ไส้กรอกรมควัน ราคา 70 บาท ต่อ 200 กรัม
3. เจอร์กี้ ราคา 40 บาท ต่อ 100 กรัม
4. แหนมเนื้อโค ราคา 70 บาท ต่อ 200 กรัม
5. เนื้อกระจก ราคา 80 บาท ต่อ 100 กรัม
6. ไส้กรอกเปรี้ยว ราคา 50 บาท ต่อ 200 กรัม
7. มีทโลฟ ราคา 200 บาท ต่อ 700 กรัม

การวิเคราะห์อุตสาหกรรม และการวิเคราะห์ตลาด

การวิเคราะห์การแข่งขันภายในอุตสาหกรรมของผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคบริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณตลาดพันธุ์ไม้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สามารถวิเคราะห์โดยใช้แนวคิดแรงผลักดันทั้ง 5 ประการ (Five's Forces Model) ของ Michael E. Porter ได้ดังนี้

1. ภัยคุกคามจากคู่แข่งภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Competitive Rivalry within the Industry) ภัยคุกคามจากคู่แข่งในอุตสาหกรรมเดียวกันค่อนข้างต่ำ เนื่องจากมีผู้ประกอบการน้อยราย แต่ความต้องการบริโภคเนื้อโคในกลุ่มนี้ยังมีความต้องการสูง หรืออาจดูได้จากปริมาณนำเข้าเนื้อโคจากต่างประเทศมีอัตราการเพิ่มขึ้น (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551) ซึ่งเกิดจากการที่การผลิตเนื้อโคในกลุ่มที่มีคุณภาพสูงภายในประเทศไทยยังไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภคในประเทศ

ภัยคุกคามจากคู่แข่งอุตสาหกรรมเดียวกันของร้านจำหน่ายภายในบริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และบริเวณใกล้เคียงมีค่อนข้างต่ำ เนื่องจากคู่แข่งที่เป็นผู้ประกอบการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อโคคุณภาพสูงมีจำนวนเพียง 1 ราย คือ ท็อปซุปเปอร์มาร์เก็ต ดังนั้น การแข่งขันที่เกิดจากคู่แข่งอุตสาหกรรมเดียวกันในบริเวณนี้มีความรุนแรงน้อย

2. ภัยคุกคามจากคู่แข่งรายใหม่ (Threat of New Entrants) ตลาดผลิตภัณฑ์เนื้อโค มีทั้งผู้ประกอบการรายใหญ่ และรายย่อย ตั้งอยู่ในตลาดอยู่แล้ว ประกอบกับการจะเข้ามาทำธุรกิจ หรือการสัมปทานพื้นที่ทำธุรกิจภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ทำได้ยาก จึงทำให้ผู้ประกอบการรายใหม่สามารถเข้าสู่อุตสาหกรรมได้ยาก ภัยคุกคามจากคู่แข่งรายใหม่จึงมีต่ำ

ภัยคุกคามจากคู่แข่งรายใหม่ของร้านจำหน่ายภายในบริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีการแข่งขันน้อย เนื่องจากผู้ที่จะเข้ามาดำเนินธุรกิจในบริเวณนี้จะต้องใช้เวลาในการจัดหาสถานที่เป็นเวลานาน พื้นที่มีการดำเนินธุรกิจอยู่แล้ว จึงเป็นอุปสรรคของธุรกิจที่จะเข้ามาใหม่ และต้องได้รับความยินยอมขอใช้พื้นที่จากทางมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นอกจากนี้ การเข้าสู่ตลาดในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงสำหรับอุตสาหกรรมจำหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อโคในกลุ่มที่มีคุณภาพสูงสามารถทำได้ยาก และร้านจำหน่ายที่มีอยู่เดิมนั้นยังน้อยราย

3. ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทน (Threat of Substitutes) ตลาดผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์อื่นนอกเหนือจากผลิตภัณฑ์เนื้อโค มีความหลากหลายได้แก่ เนื้อหมู เนื้อไก่ และเนื้อปลา ซึ่งมีราคาที่ไม่แพง และมีความสะดวกในการหาซื้อ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ดังนั้น ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทนอื่น จึงมีผลกระทบต่อสินค้าประเภทผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโค

ร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์อื่นภายในบริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และบริเวณใกล้เคียงมีมากราย ทำให้ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทนสูง และมีร้านที่เป็นสินค้าทดแทนในบริเวณนั้นอยู่จำนวน 2 ร้าน คือ KU Beef และ CP

4. ภัยคุกคามจากอำนาจการต่อรองของผู้ซื้อ (Bargaining Power of Customers) ตลาดผลิตภัณฑ์เนื้อโคในกลุ่มที่มีคุณภาพสูง อำนาจการต่อรองของผู้ซื้อต่ำ เนื่องจากปริมาณผลิตภัณฑ์เนื้อโคมีไม่เพียงพอต่อความต้องการในตลาด อีกทั้งผู้บริโภคมีความต้องการสูง

ตลาดผลิตภัณฑ์เนื้อโคในกลุ่มที่มีคุณภาพสูงภายในบริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และบริเวณใกล้เคียง อำนาจการต่อรองของผู้ซื้อต่ำ เพราะผลิตภัณฑ์เนื้อโคมีผู้บริโภคสินค้าเฉพาะกลุ่มมีความสนใจ ชื่นชอบในตัวผลิตภัณฑ์ มีความเข้าใจในคุณค่าทางอาหารที่ได้จากการบริโภคเนื้อโค และเป็นผู้บริโภคที่มีรายได้ดี คือมีรายได้อยู่ที่ประมาณ 36,754 บาทต่อเดือน จึงสามารถช่วยลดภัยคุกคามจากอำนาจการต่อรองของผู้ซื้อได้

5. ภัยคุกคามจากอำนาจการต่อรองของผู้ป้อนวัตถุดิบ (Bargaining Power of Suppliers) วัตถุดิบที่ใช้ในการขาย คือ ผลิตภัณฑ์เนื้อโค เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและผ่านการรับรองจากนักวิชาการจากทางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง หน่วยงานของรัฐที่ให้การส่งเสริมการผลิตให้มีคุณภาพทัดเทียมกับเนื้อโคนำเข้า แต่เนื่องจากผู้ป้อนวัตถุดิบคือ ศูนย์เครือข่ายการวิจัยด้านเทคโนโลยีเนื้อสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อาจจะไม่สามารถป้อนวัตถุดิบได้ตามปริมาณความต้องการของตลาดได้ ทำให้อำนาจการต่อรองของผู้จัดหาวัตถุดิบสูง

ภัยคุกคามจากอำนาจการต่อรองของผู้ป้อนวัตถุดิบของร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อโคในกลุ่มที่มีคุณภาพสูง ภายในบริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และบริเวณใกล้เคียงมีอำนาจต่อรอง เนื่องจากผู้ป้อนวัตถุดิบมาจากทางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเพียงรายเดียว จึงอาจส่งผลกระทบต่อร้านขายผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้

ตารางที่ ผ.1 แสดงการสรุปผลการวิเคราะห์แรงผลักดันห้าประการ

แรงผลักดัน	ต่ำ	สูง
ภัยคุกคามจากคู่แข่งภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน	○	
ภัยคุกคามจากคู่แข่งรายใหม่	○	
ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทน		○
ภัยคุกคามจากอำนาจต่อรองของผู้ซื้อ	○	
ภัยคุกคามจากอำนาจต่อรองของผู้ป้อนวัตถุดิบ		○

อนึ่ง ผลการสำรวจตลาดผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโค พบว่าตลาดมีขนาดใหญ่และน่าสนใจสำหรับการลงทุน ช่วยชี้ถึงโอกาสและปริมาณการขายสินค้า ดังนี้

1. ประชากร ผลการตรวจนับประชากรที่ผ่านบริเวณที่จะตั้งร้าน เป็นระยะเวลา 7 วัน ระหว่างวันที่ 14 -20 เดือนธันวาคม 2552 ตั้งแต่เวลา 08.00-18.00 น. พบว่ามีประชากรโดยเฉลี่ยประมาณ 458 คนต่อวัน

2. อัตราการบริโภค ปริมาณการซื้อผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคของผู้บริโภคในตลาดที่กำลังศึกษา มีการซื้อผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโค 1.57 หรือประมาณ 2 ครั้งต่อสัปดาห์ หรือ 6.28 หรือประมาณ 6 ครั้งต่อเดือน

3. อำนาจการซื้อ กลุ่มตัวอย่างที่บริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคจำนวน 224 คน เสียค่าใช้จ่ายในการบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคในแต่ละครั้งเฉลี่ย 326 บาท ในขณะที่รายได้เพื่อการครองชีพเฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 36,754 บาท

ผลการประเมินขนาดตลาด โดยการนำข้อมูลประชากรในบริเวณพื้นที่ตลาดพันธุ์ไม้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 458 คนต่อวัน จำนวนผู้บริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโค 224 คน รายได้เฉลี่ยต่อของกลุ่มตัวอย่างที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคเท่ากับ 36,754 บาท ค่าใช้จ่ายในการซื้อผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละครั้ง เฉลี่ยเท่ากับ 326.07 บาท ความถี่ในการบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคเฉลี่ย 6.28 ครั้งต่อเดือน ผลการคำนวณมูลค่าตลาดผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโค บริเวณพื้นที่ที่ทำการศึกษาได้ดังนี้

มูลค่าตลาดผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโค บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

= จำนวนคนที่ซื้อผลิตภัณฑ์ × ค่าใช่จ่ายในการซื้อผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคต่อครั้ง× ความถี่ในการซื้อผลิตภัณฑ์แปรรูปต่อเดือน × จำนวนเดือนใน 1 ปี

= (458×0.56) × 326.07 × 6.28 × 12

= 6,302,389.48 บาทต่อปี

ดังนั้น มูลค่าตลาดผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโค ภายในบริเวณพื้นที่ที่ทำการศึกษามีค่าเท่ากับ 6,302,389.48 บาทต่อปี ซึ่งเป็นตลาดที่ใหญ่ ส่งผลให้โครงการมีความน่าสนใจในการลงทุน

การแบ่งส่วนตลาด และส่วนแบ่งทางการตลาด

ส่วนแบ่งทางการตลาด เป็นความสามารถของธุรกิจหรือโครงการ ที่จะได้ตลาดส่วนหนึ่งจากตลาดทั้งหมดที่คาดคะเนไว้ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการครองตลาด คือ การแข่งขัน ซึ่งพิจารณาจากจำนวนช่องทางการจัดจำหน่ายบริเวณตลาดพันธุ์ไม้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่าเป็นแหล่งที่ยังไม่มีร้านที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้โดยตรง

การวิเคราะห์แรงผลักดันห้าประการ และการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ทำให้ธุรกิจเห็นส่วนแบ่งทางการตลาดที่โครงการสามารถครอบครองได้ในบริเวณตลาดพันธุ์ไม้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก (external environment analysis) และการวิเคราะห์ความรุนแรงของการแข่งขันของอุตสาหกรรม (five force analysis) สามารถสรุปสภาวะทางการตลาดด้านส่วนแบ่งตลาดได้ว่าสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีผลต่อธุรกิจผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโค ทั้งทางด้านสังคมวัฒนธรรม ด้านการเมือง ด้านเศรษฐกิจและด้านประชากรศาสตร์ ส่งผลดีต่อธุรกิจกิจผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีการสนับสนุนด้านลงทุนเพิ่มขึ้น โดยนโยบายของรัฐบาลได้มีการสนับสนุนโครงการใหม่ ๆ ทำให้สามารถหา

แหล่งเงินทุนได้ง่าย ทางด้านเศรษฐกิจ คาดว่าเศรษฐกิจไทยในปี 2553 จะกลับมาขยายตัวได้ที่ร้อยละ 3.5 และในพื้นที่ตลาดพันธุ์ไม้ ถือเป็นแหล่งศูนย์รวมการค้าที่ได้รับความสนใจแห่งหนึ่ง ทำให้ตลาดมีความต้องการมากขึ้นในแต่ละปี และผู้คนก็หันมาให้ความสนใจต่อธุรกิจผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคมากขึ้น ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น ส่วนในธุรกิจผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคสามารถที่จะดึงส่วนแบ่งทางการตลาดมาได้ เนื่องจากคู่แข่งภายในอุตสาหกรรมเดียวกันนั้นยังมีจำนวนไม่มากนักภายในบริเวณที่จัดตั้งโครงการ ภัยคุกคามจากคู่แข่งรายใหม่ที่เกิดขึ้น มีความรุนแรงของการแข่งขันไม่มากนัก เพราะเป็นธุรกิจที่เข้าตลาดยาก คือมีความยุ่งยากในการติดต่อขอเช่าพื้นที่ และภัยคุกคามจากสินค้าทดแทนมีสูงเนื่องจากมีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ จึงต้องสร้างความแตกต่างให้กับธุรกิจ และอำนาจการต่อรองของผู้ซื้ออยู่ในระดับต่ำและยังเป็นผลทางด้านบวกของการเปิดกิจการ และอำนาจการต่อรองของผู้ป้อนวัตถุดิบนั้นอยู่ในระดับสูงเนื่องจากมีผู้ป้อนวัตถุดิบเพียงรายเดียว

แนวโน้มตลาด

ในช่วง 5 ปี ระหว่างพ.ศ. 2547-2551 การผลิตเนื้อโคของไทยมีอัตราเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 4.28 ต่อปี ประกอบกับรัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมสนับสนุนให้เลี้ยงโคมากขึ้น โดยเฉพาะโคเนื้อคุณภาพเพื่อทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศและรองรับผลกระทบจาก FTA ในปี พ.ศ. 2551 ประเทศไทยมีปริมาณการผลิตโคเนื้อ 1.210 ล้านตัว (คิดเป็นเนื้อโค 174.24 พันตัน) เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2550 โดยมีปริมาณการผลิต 1.197 ล้านตัว (คิดเป็นเนื้อโค 172.41 พันตัน) ร้อยละ 1.09 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551) แต่เนื่องจากผลผลิตโคเนื้อของไทยยังไม่เพียงพอต่อความต้องการภายในประเทศ จึงต้องมีการนำเข้าโคเนื้อ รวมทั้งเนื้อโคจากต่างประเทศเข้ามาเพื่อทดแทนส่วนที่ขาดแคลน ในช่วง 5 ปี พ.ศ. 2547 ถึง 2551 ปริมาณการนำเข้าเนื้อโคและผลิตภัณฑ์ของไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 11.14 ต่อปี โดยส่วนใหญ่นำเข้าเนื้อโคจากประเทศออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ส่วนผลิตภัณฑ์นำเข้าจากประเทศออสเตรเลีย บราซิล และ สหรัฐอเมริกา (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551)

ข้อมูลการบริโภคเนื้อโคของคนไทยพบว่าปริมาณการบริโภคเนื้อโคภายในประเทศปี พ.ศ. 2551 คาดว่าจะมีปริมาณการบริโภคเนื้อโค 1.25 ล้านตัว หรือคิดเป็นเนื้อโค 1800 ตัน โดยเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2550 ร้อยละ 0.24 และในช่วง 5 ปี พ.ศ. 2547 ถึง 2551 มีอัตราเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.20 ต่อปี (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551)

ตลาดเป้าหมาย

กลุ่มลูกค้าเป้าหมายของ NB Plus คือประชากรทั่วไป บริเวณโดยรอบมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งผู้บริโภคส่วนใหญ่คือ ข้าราชการ บุคลากรของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พนักงานองค์กรเอกชน พนักงานรัฐวิสาหกิจ และผู้ปกครองของนิสิตนักศึกษาและนักวิจัย

ลักษณะทั่วไปของลูกค้า

การสำรวจตัวอย่างจำนวน 400 คน แบ่งเป็นกลุ่มผู้บริโภคเนื้อโค 224 คิดเป็นร้อยละ 56 และกลุ่มที่ไม่บริโภคเนื้อโค 176 คน คิดเป็นร้อยละ 44 ซึ่งกลุ่มผู้บริโภคเนื้อโค เป็นเพศชาย 88 คน คิดเป็นร้อยละ 39.30 และเพศหญิง 136 คน คิดเป็นร้อยละ 60.70 ร้อยละ 47.80 มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี รองลงมา มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี และต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 31.30 ประกอบอาชีพรับราชการ รองลงมา ร้อยละ 25 ประกอบธุรกิจส่วนตัว และร้อยละ 17 เป็นพนักงานบริษัทเอกชน กลุ่มตัวอย่างมีอายุโดยเฉลี่ยท่ากับ 37.88 ปี มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 36,754 บาท

สภาพการแข่งขัน

ธุรกิจจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปจากเนื้อโคมีสภาพการแข่งขันในธุรกิจอุตสาหกรรมเดียวกันนั้นมีเพียงรายเดียว คือ ท็อปซุปเปอร์มาเก็ต เขตบางเขน ภัยคุกคามจากคู่แข่งรายใหม่มีการแข่งขันต่ำ เนื่องจากการเข้ามาดำเนินธุรกิจในพื้นที่สามารถทำได้ยาก โดยจะต้องใช้เวลาในการจัดหาสถานที่เป็นเวลานาน เนื่องจากพื้นที่มีการดำเนินธุรกิจอยู่แล้ว และจะต้องได้รับความยินยอมขอใช้พื้นที่จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ส่วนภัยจากสินค้าทดแทนมีการแข่งขันในระดับสูง เนื่องจากบริเวณที่ตั้งมีร้านค้ามีสินค้าที่มีความหลากหลาย เพราะมีสินค้าทดแทนอยู่ เช่น ร้านขายเนื้อโค KU-Beef และร้านอาหารต่าง ๆ ธุรกิจจึงต้องสร้างความแตกต่างให้ตัวผลิตภัณฑ์และบริการ สำหรับอำนาจการต่อรองของผู้ป้อนวัตถุดิบนั้นอยู่ในระดับสูง เพราะมีผู้ป้อนวัตถุดิบเพียงรายเดียว และอำนาจการต่อรองของผู้ซื้ออยู่ในระดับต่ำเนื่องจากผู้บริโภคเหล่านี้มีความสนใจ และชื่นชอบในตัวผลิตภัณฑ์อยู่แล้ว ผลการวิเคราะห์ข้างต้นจึงเป็นผลดีในการเปิดกิจการ

คู่แข่งขัน

การสำรวจพื้นที่ภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และบริเวณใกล้เคียง สามารถจำแนกคู่แข่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. คู่แข่งทางตรง

คู่แข่งทางตรงภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากผลิตภัณฑ์เนื้อโคเป้าหมายมี 7 ประเภทด้วยกัน คือ แฮมเนื้อโค ไส้กรอกกรอบเวียน เจอร์กี้ แหนมเนื้อ เนื้อกระจก ไส้กรอกเปรี้ยว และมีท็อปซุป โดยลักษณะการวางจำหน่ายจะเป็นแบบของบรรจุภัณฑ์ ดังนั้น ร้านจำหน่ายที่เป็นคู่แข่งทางตรงคือ ท็อปซุปเปอร์มาร์เก็ตและร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อโค "KU Beef"

2. คู่แข่งทางอ้อม

คู่แข่งทางอ้อมของร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ คือ ร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายในโรงอาหาร ร้านรถเข็น และตลาดสด เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายในร้านดังกล่าวจัดอยู่ในอีกกลุ่มของผลิตภัณฑ์เนื้อโค ซึ่งมีราคาที่ถูกกว่า

รายละเอียดการเปรียบเทียบกับคู่แข่งขัน

ผลการเปรียบเทียบส่วนประสมการตลาดของคู่แข่งขัน ปรากฏในตารางที่ ผ. 2

ตารางที่ ผ.2 รายละเอียดการเปรียบเทียบกับคู่แข่งขัน

การเปรียบเทียบ	KU Beef	CP
ด้านสินค้า	มีเพียงเนื้อโคสดเพียงอย่างเดียว	มีทั้งผลิตภัณฑ์แปรรูป และเนื้อโคสด
ด้านราคา	ราคาสูง	ราคาปานกลาง
ด้านช่องทาง การจัดจำหน่าย	มีสาขาหลายสาขา	มีเฟรนไชส์อยู่บริเวณแหล่งชุมชน
ด้านการ ส่งเสริมการตลาด	มีการประชาสัมพันธ์ผ่านเวบไซต์ และแผ่นพับ	มีความหลากหลายทางด้านช่อง ทางการจัดจำหน่าย

การวิเคราะห์ปัจจัยของธุรกิจ หรือ SWOT ANALYSIS

จุดแข็ง (Strength)

1. ผลิตภัณฑ์ของโครงการ มีความโดดเด่นในรูปลักษณ์ คุณประโยชน์ และได้การรับรองระบบการผลิตทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเลี้ยงจนถึงการแปรรูป โดยการรับรองจากนักวิชาการ จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2. ผลิตภัณฑ์ของโครงการมีความหลากหลาย ได้แก่ เนื้อกระจก แฮมเนื้อ เจอร์กี้ แหนมเนื้อ และไส้กรอกรมควัน ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้

จุดอ่อน (Weakness)

ร้านที่ตั้งจัดเป็นธุรกิจใหม่ ทำให้ยังไม่เป็นที่รู้จักของผู้บริโภค

โอกาส (Opportunity)

1. ปัจจุบันกระแสความนิยมของผู้บริโภคได้หันมาสนใจเรื่องความปลอดภัยของอาหารตลอดกระบวนการผลิต ซึ่งร้านจำหน่ายมีการรับรองผลิตภัณฑ์ในทุกขั้นตอนการผลิต

2. แนวโน้มในการบริโภคผลิตภัณฑ์เนื้อโค เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.20 ต่อปี (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551)

3. การส่งเสริมจากภาครัฐให้มีการเลี้ยงโคเนื้อเพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มผลผลิตโคเนื้อภายในประเทศให้เพียงพอกับความต้องการ โดยจะเน้นหนักในเรื่องคุณภาพและมาตรฐานเป็นสำคัญ

อุปสรรค (Threat)

1. กลุ่มผู้บริโภคในตลาดยังมีจำกัด เนื้อโคมีราคาค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับเนื้อสุกรและเนื้อไก่ ซึ่งผู้บริโภคสามารถหันไปบริโภคทดแทนกันได้ ประกอบกับความเชื่อ ศาสนาและค่านิยมในการบริโภค

2. มีสินค้าทดแทน เช่น เนื้อสุกร เนื้อไก่ สัตว์น้ำตามธรรมชาติ เป็นต้น ซึ่งมีราคาถูกกว่า

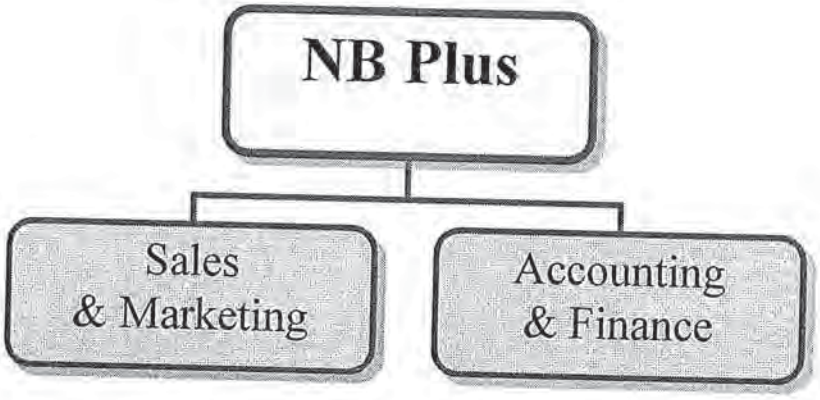
3. ภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัวลง ประกอบกับค่าครองชีพที่สูงขึ้นทำให้ผู้บริโภคระมัดระวังเรื่องค่าใช้จ่าย

แผนบริหารจัดการ

ข้อมูลธุรกิจ

ชื่อกิจการ	Natural Beef (NB Plus)
ที่อยู่/ที่ตั้งกิจการ	ตลาดพันธุ์ไม้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เลขที่ 50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
รูปแบบการดำเนินการของธุรกิจ	ร้านขายผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโค จำหน่ายทั้งผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ปรุงสุกและปรุงสุกแล้ว

แผนผังองค์กร



วิสัยทัศน์

เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคคุณภาพสูง เพื่อตอบสนองความต้องการบริโภคเนื้อโคภายในประเทศ ลดการนำเข้าเนื้อโคจากต่างประเทศ ยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรไทย

พันธกิจ

1. ตอบสนองความต้องการบริโภคเนื้อโคภายในประเทศ เพิ่มยอดขาย และครอบครองส่วนแบ่งตลาด

2. ช่วยยกระดับมาตรฐานกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์จากเนื้อโคตั้งแต่การเลี้ยงโคเนื้อด้วยวิธีทางธรรมชาติ จนถึงมือผู้บริโภค

3. มุ่งยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรไทย โดยการนำเสนอผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคที่มีคุณภาพสูงและเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ

เป้าหมายทางธุรกิจ

1. เป้าหมายระยะสั้น

1) ครองส่วนแบ่งตลาดของผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคระดับสูงให้ได้ 30%

2) บริหารธุรกิจให้มีกำไรขั้นต้น (Gross Margin) 20%

2. เป้าหมายระยะกลาง

1) ขยายสาขาเพิ่มเติมให้ครอบคลุมเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร

2) ครองส่วนแบ่งตลาดของผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคระดับสูง ให้ได้ 50%

3) บริหารธุรกิจให้มีกำไรขั้นต้น (Gross Margin) 40%

4) กระตุ้นผู้บริโภคให้ทราบถึงคุณค่าของผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดการบริโภคเพิ่มมากขึ้น

3. เป้าหมายระยะยาว

1) ขยายสาขาเพิ่มเติมให้ครอบคลุมเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร และตามเมืองใหญ่

2) ครองส่วนแบ่งตลาดของผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคระดับสูง ให้ได้ 80%

3) บริหารธุรกิจให้มีกำไรขั้นต้น (Gross Margin) 60%

4) กระตุ้นผู้บริโภคให้ทราบถึงคุณค่าของผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดการบริโภคเพิ่มมากขึ้น

5) เพิ่มรูปแบบช่องทางการจัดจำหน่ายใหม่ ๆ

6) พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค

7) ขยายส่วนแบ่งตลาดอย่างต่อเนื่อง

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

1. ความสามารถในการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคชนิดใหม่ที่ยังไม่มีจำหน่ายในท้องตลาด และปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ทั้งทางด้านรสชาติและคุณประโยชน์

การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่อย่างต่อเนื่องถือเป็นหัวใจที่สำคัญของโครงการ เพื่อสร้างความแตกต่างและป้องกันการลอกเลียนแบบ รวมทั้งสร้างความสามารถในการแข่งขันได้ในอนาคต โดยโครงการมุ่งเน้นการนำโคพื้นเมืองที่มีอยู่ในประเทศไทยมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ให้มีมูลค่าสูงขึ้น โดยการพัฒนาสูตรใหม่เองเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ทางร้านมีความแปลกและดึงดูดใจผู้บริโภค ซึ่งถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่สร้างการเติบโตของรายได้และเป็นการขยายตลาดให้กว้างขึ้น รวมทั้งเป็นการปรับปรุงตัวสินค้าที่ยังไม่ได้รับความนิยม

2. ความสามารถในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคให้ดูทันสมัยและถูกสุขอนามัย

บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคมีความสำคัญไม่น้อยกว่าตัวผลิตภัณฑ์ เพราะเป็นปัจจัยที่สามารถใช้บ่งบอกถึงระดับของสินค้าและมูลค่าเพิ่มที่ผู้ผลิตต้องการให้ผู้บริโภครับรู้ ผู้ประกอบการต้องสามารถเปลี่ยนโฉมหน้าบรรจุภัณฑ์ให้ดูทันสมัยและให้ความรู้สึกสะอาดปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค

3. ความสามารถในการใช้วิชาการควบคู่กับการทำตลาด การให้ข้อมูลแก่ลูกค้า เกี่ยวกับสรรพคุณและคุณประโยชน์ต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคที่ลูกค้าจะได้รับจากการบริโภคผ่านทางสื่อต่าง ๆ ก่อน จากนั้นจึงนำผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคออกสู่ตลาดจะเป็นการสร้างกระแสความตื่นตัวแล้วส่งสินค้าเข้าสู่กลุ่มเป้าหมายทันที อย่างไรก็ตามสิ่งที่ต้องระวัง คือข้อมูลที่เผยแพร่ออกไปต้องมีหลักฐานสามารถอ้างอิงโดยมีงานวิชาการอยู่เบื้องหลัง ซึ่งจะเป็นการสร้างความเชื่อถือให้กับผู้บริโภค

4. ความสามารถในการเลือกช่องทางในการกระจายสินค้าอย่างเหมาะสม และการเลือกสถานที่ตั้งร้านจำหน่ายให้สัมพันธ์กับกลุ่มเป้าหมาย

ช่องทางการกระจายสินค้าที่ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด จะทำให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงผลิตภัณฑ์ของทางร้านได้ ซึ่งจะส่งผลต่อการเติบโตของยอดขายโครงการ สำหรับผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคนั้นสามารถกระจายสินค้าได้ผ่านช่องทางร้านค้าขนาดย่อย

แผนการตลาด

เป้าหมายทางการตลาด

-เป้าหมาย 5 ปี

1. ร้านจะมีชื่อเป็นหนึ่งในใจ (Top of mind) ของลูกค้า เมื่อนึกถึงร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อโค ต้องนึกถึงNB Plus ซึ่งไว้ใจได้ทั้งในด้านคุณค่าสารอาหาร กระบวนการการผลิต และการบริการ

2. รายได้ 500,000 บาทสำหรับปีที่ 1 และมีอัตราการเติบโตของรายได้เท่ากับ 5% ตั้งแต่ปีที่ 2 ถึงปีที่ 5

3. อัตรากำไรสุทธิ 20% ของรายได้แต่ละปี

-เป้าหมาย 1 ปี

1. ทำให้ร้านเป็นที่รู้จักในด้านความแปลกใหม่ และโดดเด่นในแง่ของความเป็นเลิศทางด้านคุณภาพ (Superior Quality) และความเป็นเลิศทางด้านการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า (Superior Customer Responsiveness)

2. ก่อให้เกิดการทดลองใช้บริการ

การกำหนดลูกค้าเป้าหมาย

การแบ่งส่วนตลาด การกำหนดตลาดเป้าหมาย และ การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (STP–Segmentation, Targeting, and Positioning)

การแบ่งส่วนตลาด (Segmentation)

ส่วนตลาดทางภูมิศาสตร์ (Geographic Segmentation) แบ่งออกได้เป็น

-ประชากรที่อาศัยบริเวณเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร

-ประชากรที่อาศัยนอกเขตพื้นที่โครงการ

การแบ่งส่วนตลาดตามประชากรศาสตร์ (Demographic Segmentation) ใช้อายุเป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่ม เพราะอายุเป็นตัวแปรสำคัญของพฤติกรรมการเลือกประเภท ลักษณะ และสถานที่จำหน่ายคนกรุงเทพฯ โดยสามารถแบ่งเป็นกลุ่มได้ดังนี้

-ประชากรที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี

-ประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 21-50 ปี

-ประชากรที่มีอายุมากกว่า 51 ปี เป็นต้นไป

การแบ่งส่วนตลาดตามหลักจิตวิทยา (Psychographic Segmentation) ใช้รูปแบบการใช้ชีวิต (Lifestyle) เป็นเกณฑ์ในการแบ่ง โดยสามารถแบ่งเป็นกลุ่มได้ ดังนี้

-กลุ่มที่รับประทานอาหารนอกบ้าน ไม่ว่าจะเป็นการซื้อมารับประทานที่บ้าน หรือรับประทานที่ร้าน

-กลุ่มที่ทำอาหารรับประทานอาหารเอง ไม่ว่าจะรับประทานที่บ้าน หรือนำไปรับประทานนอกบ้าน

การแบ่งส่วนตลาดตามพฤติกรรม และการแสวงผลประโยชน์ (Behavioral and Benefit Segmentation) ใช้พฤติกรรมของผู้บริโภคเป็นเกณฑ์ โดยสามารถแบ่งเป็นกลุ่มได้ ดังนี้

-กลุ่มที่บริโภคเนื้อโค

-กลุ่มที่ไม่บริโภคเนื้อโค

การกำหนดตลาดเป้าหมาย (Targeting)

ร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโค NB Plus เลือกกลุ่มเป้าหมายที่เป็นประชากรอาศัยอยู่บริเวณเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร อายุตั้งแต่ 21-50 ปี เน้นกลุ่มที่บริโภคเนื้อโคเป็นหลัก และเป็นกลุ่มที่ให้ความสำคัญกับสุขภาพ (Health-Conscious)

การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (Positioning)

ร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อโค NB Plus เลือกวางตำแหน่งการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคเพื่อสุขภาพ ซึ่งจะเน้นให้บริการผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าครบตามหลักโภชนาการ ตรงกับความต้องการของแต่ละบุคคล ภายใต้การดูแลของโภชนาการที่มีประสบการณ์โดยตรงในด้านอาหาร และให้ความสำคัญในด้านการคัดสรรวัตถุดิบ กระบวนการในการปรุงอาหาร รสชาติ รวมทั้งการให้บริการที่เป็นเลิศ นอกจากนี้ทางร้านได้จัดประเภทรายการอาหารตามความเหมาะสมสำหรับลูกค้าแต่ละกลุ่ม และระบุพลังงานที่จะได้รับจากอาหารแต่ละรายการ อีกทั้งมีการสื่อสารความรู้ด้านโภชนาการให้ผู้บริโภครับทราบ โดยแทรกความรู้ลงในสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในร้าน เช่น ถุงใส่ผลิตภัณฑ์ ป้ายโฆษณา เป็นต้น และสร้างความมั่นใจว่าผู้บริโภคจะได้รับอาหารที่สะอาด ถูกสุขลักษณะ และมีคุณค่าทางโภชนาการอย่างแท้จริงภายใต้บรรยากาศที่เป็นกันเอง ร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อโค NB Plus จะดำเนินงานตามที่กำหนดไว้เพื่อสร้างความแตกต่างอย่างเด่นชัดจากร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อโคอื่น

กลยุทธ์ทางการตลาด

ผลการประเมินตลาดและผลิตภัณฑ์ พบว่า ร้านหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อโคเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีผู้บริโภคให้ความน่าสนใจในด้านตลาดของพื้นที่โครงการ ดังนั้นนโยบายด้านกลยุทธ์จึงจะเน้นให้ผลิตภัณฑ์มีความแตกต่าง (Product Differentiation) โดยสร้างความเหนือกว่าในการสร้างผลประโยชน์ให้ลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย เน้นให้เห็นถึงความเป็นเลิศทางด้านคุณภาพ (Superior Quality) และความเป็นเลิศทางด้านการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า (Superior Customer Responsiveness)

กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์

อาหารผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโค NB Plus จัดเป็นสินค้าที่มีการเพิ่มค่า (Potential Product) คือ ไม่เพียงแต่เป็นอาหารที่รับประทานเพื่อให้อิ่มท้องเท่านั้น แต่ยังเป็นอาหารที่มีส่วนประกอบที่เหมาะสมกับความต้องการตามหลักโภชนาการ ทำการสื่อสารให้ผู้บริโภคเห็นถึงคุณค่าสารอาหารที่ร่างกายได้รับจากเนื้อโค NB Plus ได้แก่ การมีไขมันต่ำ และให้โปรตีนสูงกว่าเนื้อประเภทอื่น เช่น เนื้อหมู และเนื้อไก่ เป็นต้น เป็นเนื้อโคที่มีคุณภาพสูง นอกจากนี้ยังมีแร่ธาตุ เพื่อเพิ่มคุณค่าทางอาหารให้กับผู้บริโภคอีกด้วย

หมวดหมู่รายการผลิตภัณฑ์ มีดังนี้

1. แฮมเนื้อโค
2. ไส้กรอกรมควัน
3. เจอร์กี้
4. แหนมเนื้อโค
5. เนื้อกระจก
6. ไส้กรอกเปรี้ยว
7. มีทโลฟ

กลยุทธ์ด้านราคา

ร้านผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโค NB Plus จะใช้กลยุทธ์การตั้งราคาแบบ High-Value Strategy เนื่องจากต้องการกลุ่มเป้าหมายที่มีรายได้ระดับกลางขึ้นไป ต้องการผลิตภัณฑ์เนื้อโคที่มีคุณภาพดี มีประโยชน์เหมาะสมกับตนเอง โดยลูกค้าส่วนใหญ่เข้าใจในคุณค่าทางโภชนาการและเคยลองชิมและซื้อสินค้าประเภทนี้อยู่แล้ว

การกำหนดราคาสินค้า (Selling Price)

1. แฮมเนื้อโค	70 บาท / 200 กรัม
2. ไส้กรอกรมควัน	70 บาท / 200 กรัม
3. เจอร์กี้	40 บาท / 100 กรัม
4. แหนมเนื้อวัว	70 บาท / 200 กรัม
5. เนื้อกระจก	80 บาท / 100 กรัม

6. ไส้กรอกเปรี้ยว 50 บาท / 200 กรัม

7. มีทโลฟ 200 บาท / 700 กรัม

กลยุทธ์ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

ช่องทางการจัดจำหน่ายเป็นร้านในรูปแบบร้านเดี่ยว (Stand alone) ตั้งอยู่ที่ตลาดพันธุ์ไม้ ภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งมีกลุ่มเป้าหมายทั้งที่เป็นนักเรียน นิสิต นักศึกษา ครอบครัว และคนวัยทำงานจำนวนมาก ภายในระยะเวลา 5 ปี หากร้านสามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ทั้งเป้าหมายทางการเงินและการตลาด ร้านอาจพิจารณาเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายอีกหนึ่งรูปแบบ ได้แก่ การบริการส่งสินค้า จัดส่งให้แก่ลูกค้าตามสถานที่ที่ลูกค้ากำหนดไว้ผ่านทางโทรศัพท์ บริการให้ความรู้ข้อมูลเรื่องเนื้อโคและสั่งซื้อผ่านทาง Internet ที่ www.nb-plus.com ในอนาคต

กลยุทธ์ด้านส่งเสริมการตลาด

การส่งเสริมการตลาดมีการจัดทำ Web Site คือ www.nb-plus.com เพื่อให้ข้อมูลและความรู้ถึงคุณค่าทางโภชนาการเนื้อโคของ NB Plus ให้เห็นถึงหน้าตาของผลิตภัณฑ์ของทางร้าน เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภค และในอนาคตอาจจะมีการขายผ่านทาง Internet อีกด้วย

การโฆษณา มีการจัดทำป้ายโฆษณาติดที่หน้าร้านและบริเวณร้าน มีการแจกเอกสารใบปลิวตามสถานที่ต่าง ๆ

การประชาสัมพันธ์ มีการจัดสินค้าทดลองชิมที่หน้าร้าน มีการออกแสดงสินค้าตามงานต่าง ๆ

การส่งเสริมการขาย มีการจัดโปรโมชั่น ตามเทศกาลต่าง ๆ ตามความเหมาะสม เช่น เทศกาลปีใหม่ เทศกาลสงกรานต์ ลดราคา 10 % เพื่อให้ผู้บริโภคซื้อไปฝากครอบครัว เป็นต้น

กิจกรรมหรือการดำเนินการทางการตลาด

กิจกรรมการสื่อสารทางการตลาดอื่นๆ (Market Communication)

-ใช้บรรจุภัณฑ์เป็นสื่อประชาสัมพันธ์และสร้าง Brand Awareness โดยออกแบบให้สะดุดตาโดดเด่นและมีคำ บรรยายสรรพคุณประโยชน์ของเนื้อโค ซึ่งค่าใช้จ่ายได้รวมอยู่ในค่าบรรจุภัณฑ์อยู่แล้ว

-การจัดร้านที่โดดเด่นสามารถช่วยดึงดูดลูกค้าได้พร้อมทั้งป้ายติดที่ร้านที่จะแสดงถึงภาพลักษณ์ เพื่อจูงใจให้เกิดการบริโภค อีกทั้งมีการแทรกภาษาอังกฤษด้วยเพื่อลูกค้าชาวต่างประเทศที่สนใจ

-มีการจัดอบรมพนักงานอย่างต่อเนื่องตลอดปี

การทำการสำรวจตลาดและทดสอบผลิตภัณฑ์

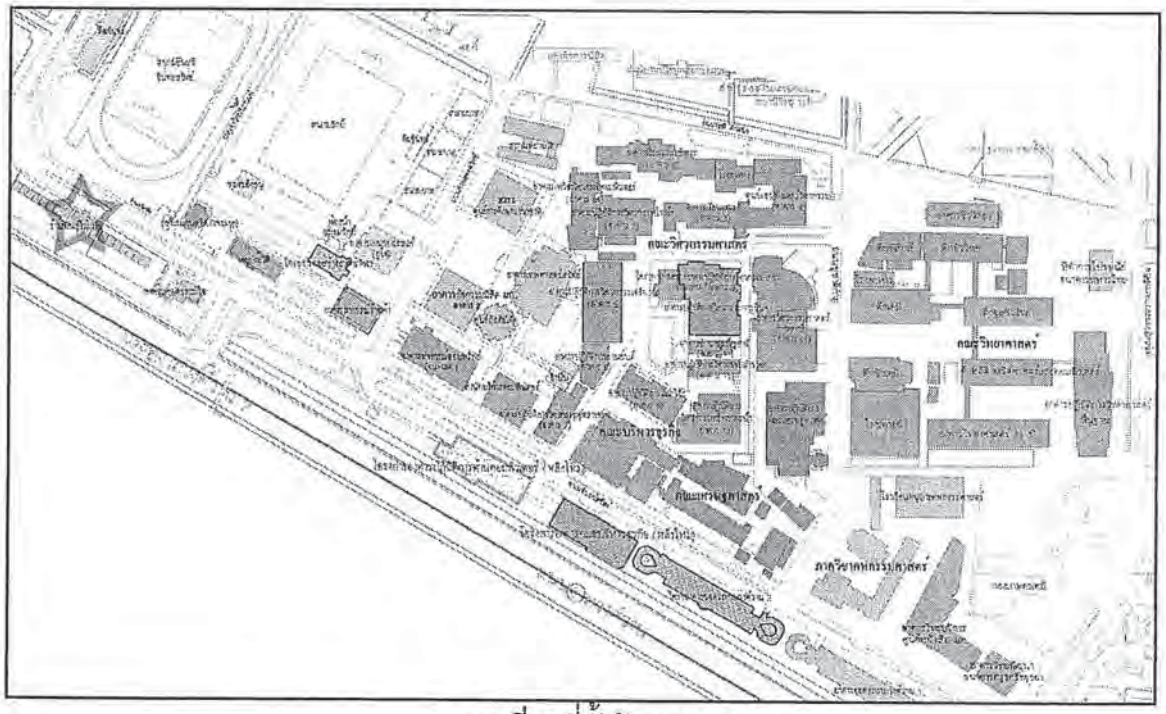
-การทำการสำรวจตลาดเพื่อตรวจสอบผลของการทำการตลาดในด้านการรับรู้และการทดลอง ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแผนกการตลาดต่อไป

-ทดสอบผลิตภัณฑ์เมื่อมีผลิตภัณฑ์ใหม่ที่จะมาทำตลอดจะทำการทดสอบการยอมรับก่อนนำออกจำหน่ายจริง

แผนการขายสินค้า

สถานประกอบการในการขายสินค้า

-ที่ตั้งสถานที่ ร้าน NB Plus ตั้งอยู่บริเวณตลาดพันธุ์ไม้ภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประตูงามวงศ์วาน 2 ด้านติดถนนงามวงศ์วาน หรือมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เลขที่ 50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900



ภาพที่ 1 ที่ตั้งร้าน NB Plus

อุปกรณ์ เครื่องมือ และของตกแต่งในการขายสินค้า

ตารางที่ ผ.3 รายการอุปกรณ์ภายในร้าน

ลำดับ	รายการ	ราคา	อายุการใช้งาน (ปี)	ค่าเสื่อมต่อปี (บาท)
1	เครื่องปิ้ง ย่าง	1,590	5	318
2	เตาไฟฟ้า	4,990	5	998
3	ป้ายหน้าร้าน	16,000	5	3,200
4	เตาอบไฟฟ้า	2,490	5	498
5	เตาอบไมโครเวฟ	2,790	5	558
6	พัดลมอุตสาหกรรม	1,490	5	298
7	ตู้แช่เย็น	36,500	5	7,300
8	ตู้แช่แข็ง	20,500	5	4,100
9	เก้าอี้เอนกประสงค์	490	5	98

10	โต๊ะพับเอนกประสงค์	1,300	5	260
11	ชุดอุปกรณ์สำนักงาน	700	5	140
12	ชุดเครื่องครัว	3,000	5	600
	รวม	91,840	5	18,368

แผนการเงิน

ประมาณการในการลงทุน

รายละเอียดของมูลค่าการลงทุนของโครงการประกอบด้วย

1. เงินลงทุนของโครงการ

การประมาณการเงินลงทุนทั้งสิ้นของโครงการนี้มีมูลค่า 360,000 บาท จำแนกเป็นการลงทุนสินทรัพย์ถาวร 200,000 บาท ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน 10,000 บาท เงินทุนหมุนเวียน 150,000 บาท เงินลงทุนในโครงการส่วนใหญ่เป็นเงินทุน ณ ปีปัจจุบัน (ปีที่ 0) หรืออาจเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าเงินลงทุนเริ่มแรก และกำหนดผลตอบแทนที่ต้องการเท่ากับร้อยละ 12

ตารางที่ ผ.4 การประมาณการเงินลงทุนทั้งสิ้นของโครงการ

รายการ	**จำนวนเงิน**
เงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวร	
ค่าอุปกรณ์	91,840
ค่าตกแต่งสถานที่	108,160
ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน	
ค่าสำรวจสถานที่	10,000
เงินทุนหมุนเวียน	150,000
รวม	360,000

2. การประมาณค่าใช้จ่ายโครงการ

การประมาณค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และการประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานในการจัดตั้งธุรกิจผลิตภัณฑ์เนื้อโคแปรรูปคำนวณเป็นร้อยละจากยอดขาย ซึ่งมีรายละเอียดของค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

2.1 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ค่าวัตถุดิบ คิดเป็นร้อยละ 40 ของยอดขาย

2.2 ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร

2.2.1 ค่าแรงพนักงาน 7,000 บาทต่อเดือน

2.2.2 ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์ 3,000 บาทต่อเดือน

2.2.3 ค่าเช่าสถานที่ 7,000 บาทต่อเดือน

2.2.4 ค่าวัสดุใช้ไป เช่น บิลเงินสด ถุงพลาสติก สมุดบันทึกรายรับรายจ่าย เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 0.5 ของยอดขาย ซึ่งประเมินจากการสัมภาษณ์ร้านค้าที่มีลักษณะเดียวกัน

2.3 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ประกอบด้วย ผ ลรวมของค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร ผลการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการธุรกิจผลิตภัณฑ์เนื้อโค ร้าน KU Beef รวมถึงลักษณะรูปแบบโดยทั่วไปของธุรกิจจำหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อโค เป็นการศึกษาศักยภาพทางการตลาด และค้นหากลุ่มลูกค้าเป้าหมายของธุรกิจ ตลอดจนการกำหนดสมมติฐานเพื่อการวิเคราะห์ในส่วนของงบประมาณในการลงทุนเบื้องต้น ประมาณการยอดขาย ประมาณการต้นทุนขาย และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการกำหนดแผนงานการตลาดที่เหมาะสม

ตารางที่ ผ.5 การประมาณค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ขายในร้าน (บาท)

รายการ	ค่าใช้จ่ายคิดเป็นร้อยละจากยอดขาย				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ยอดขาย (บาท)	643,132	675,289	709,053	744,506	781,731
ค่าวัตถุดิบ[1] (บาท)	257,253	270,115	283,621	297,802	312,692
รวม	257,253	270,115	283,621	297,802	312,692

หมายเหตุ[1] ร้อยละ 40 ของยอดขาย

ที่มา: (จากการคำนวณ)

ตารางที่ ผ.6 การประมาณค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหาร (บาท) [1]

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ยอดขาย (บาท)	643,132	675,289	709,053	744,506	781,731
ค่าใช้จ่ายในการขาย					
ค่าจ้างพนักงาน	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000
ค่าไฟฟ้า น้ำประปา โทรศัพท์	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร					
ค่าเช่าพื้นที่	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000
ค่าวัสดุใช้ไป	3,216	3,376	3,545	3,723	3,909
รวม	435,916	467,912	501,508	536,783	573,822

หมายเหตุ[1] ระยะเวลาเปิดทำทำการของร้าน 52 สัปดาห์

ที่มา: (จากการคำนวณ)

ตาราง ผ.7 ประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (บาท) ไม่รวมค่าเสื่อมราคา

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ค่าวัตถุดิบ[1]	257,253	270,115	283,621	297,802	312,692
ค่าใช้จ่ายในการขาย[2]	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร[2]	87,216	87,376	87,545	87,723	87,909
รวม	464,468	477,492	491,166	505,525	520,601

ที่มา: (จากการคำนวณ)

ตารางที่ ผ.8 ประมาณการต้นทุนการผลิตของโครงการ

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ค่าวัตถุดิบ[1]	257,253	270,115	283,621	297,802	312,692
ค่าใช้จ่ายในการขาย[2]	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร[3]	87,216	87,376	87,545	87,723	87,909
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ไม่รวมค่าเสื่อม)	464,468	477,492	491,166	505,525	520,601
ค่าเสื่อมราคาวัสดุและอุปกรณ์	18,368	18,368	18,368	18,368	18,368
ต้นทุนการผลิตรวม	482,836	495,860	509,534	523,893	538,969

ที่มา: (จากการคำนวณ)

อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ

อัตราคิดลด ซึ่งสำนักงานสถิติแห่งชาติ กำหนดให้ประเทศไทยมีค่าเสียโอกาสของทุนอยู่ระหว่าง ร้อยละ 12 ถึงร้อยละ 15 ในที่นี้ใช้เท่ากับร้อยละ 12 ต่อปี

การประมาณการด้านการเงินของโครงการ

การประมาณการด้านการเงินของโครงการ ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญที่จะใช้ในการวิเคราะห์ด้านการเงินประกอบด้วยรายละเอียด ดังต่อไปนี้

เงินลงทุนของโครงการ

การประมาณเงินลงทุนทั้งสิ้นของโครงการนี้มีมูลค่า 360,000 บาท ซึ่งประกอบด้วยเงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวร 200,000 บาท ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน 10,000 บาท และเงินทุนหมุนเวียน 150,000 บาท

การประมาณรายได้ต่อปีของโครงการ

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ยอดขาย (บาท)	643,132	675,289	709,053	744,506	781,731

งบกำไรขาดทุน

คำนวณได้โดยนำค่าที่ได้จากการขายบริการหักด้วยค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ไม่รวมค่าเสื่อมราคา หักภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา จะทำให้ทราบถึงสถานะทางด้านการเงินของโครงการ

งบกระแสเงินสดสุทธิ

การประมาณค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ขายในร้าน การประมาณค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหาร และการประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการ สามารถประมาณงบกระแสเงินสดสุทธิรายปี โดยมีเงินลงทุนจ่ายสุทธิ เท่ากับ 460,000 บาท เป็นระยะเวลา 5 ปี

การประมาณงบกำไร (ขาดทุน) สุทธิของโครงการ

ตาราง ผ.9 ประมาณการกำไร (ขาดทุน) สุทธิของโครงการ (บาท)

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ยอดขาย	643,132	675,289	709,053	744,506	781,731
หัก ต้นทุนวัตถุดิบ	257,253	270,115	283,621	297,802	312,692
กำไรขั้นต้น	385,879	405,173	425,432	446,703	469,039
หัก ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร	207,216	207,376	207,545	207,723	207,909
กำไร(ขาดทุน)ก่อนหักภาษี	178,664	197,797	217,887	238,981	261,130
หัก ภาษีเงินได้นิติบุคคล[1]	0	0	0	0	0
ภาษีป้าย[2]	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
กำไรสุทธิ	175,464	194,597	214,687	235,781	257,930
กำไรสะสม	175,464	370,060	584,747	820,528	1,078,458

หมายเหตุ [1] ได้รับการงดเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล (ตามพระราชกฤษฎีกา (ฉบับที่ 471) พ.ศ.2551)

[2] ป้ายมีพื้นที่ 20,000 ตารางเซนติเมตร มีอักษรไทยปนกับอักษรต่างประเทศ คิดอัตรา 20 บาท ต่อ 500 ตารางเซนติเมตร

ที่มา: (จากการคำนวณ)

ตารางที่ ผ.10 การประมาณการกระแสเงินสดสุทธิรายปีของโครงการ (บาท)

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
กระแสเงินสดรับ						
รายได้จากการขาย		643,132	675,289	709,053	744,506	781,731
กระแสเงินสดจ่าย						
เงินลงทุนของโครงการ	210,000	0	0	0	0	-210,000
เงินทุนหมุนเวียน	150,000	0	0	0	0	-150,000
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา)		464,468	477,492	491,166	505,525	520,601
ภาษีเงินได้นิติบุคคล		0	0	0	0	0
ภาษีป้าย		3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
กระแสเงินสดจ่าย		467,668	480,692	494,366	508,725	523,801
กระแสเงินสดสุทธิ	360,000	175,464	194,597	214,687	235,781	257,930

หมายเหตุ[1] มูลค่าซากของอุปกรณ์ต่าง ๆ คิดราคามูลค่าซากร้อยละ 20 ต่อปี

ที่มา: (จากการคำนวณ)

การวิเคราะห์ด้านการเงิน

การวิเคราะห์ทางการเงินเป็นการวิเคราะห์ที่มุ่งเน้นถึงผลตอบแทนทางการเงิน หรือความสามารถในการทำกำไร เพื่อให้ผู้ลงทุนเกิดความมั่นใจในการลงทุนว่าถ้ามีการลงทุนในโครงการแล้วจะไม่มีปัญหาทางด้านการเงินใดๆ กับโครงการ และเพื่อประกอบการตัดสินใจว่าควรลงทุนในกิจการหรือไม่ โดยใช้วิธีการประเมินที่คำนึงถึงค่าของเงินกับระยะเวลา คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ Net Present Value (NPV) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ Interest Rate of Return (IRR) อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน Benefit Cost Ratio (BCR) และวิธีที่ไม่คำนึงถึงค่าของเงินกับระยะเวลา คือ ระยะเวลาการคืนทุน Pay Back Period โดยผลของการประเมินค่าการลงทุนทั้ง 4 นั้นสามารถพิจารณา

ตาราง ผ.11 ผลการวิเคราะห์ทางการเงิน

รายการ	ผลที่ได้จากการคำนวณ[1]
ระยะเวลาคืนทุน	1 ปี 11 เดือน 5วัน
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (บาท)	402,187
อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (ร้อยละ)	47.85
อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (เท่า)	2.12

หมายเหตุ [1] เมื่อพิจารณาอัตราผลตอบแทนของโครงการที่ต้องการเท่ากับร้อยละ 12

อธิบายผลของการประเมินค่าการลงทุนที่คำนึงถึงค่าของเงิน กับเวลาจากการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

1. อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน เพื่อศึกษาอัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนกับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนที่จ่ายไปในการดำเนินโครงการ ถ้าอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนของโครงการที่ได้มีค่าเท่ากับหนึ่ง แสดงว่าผลตอบแทนเท่ากับต้นทุน คือ โครงการไม่มีกำไรและไม่ขาดทุน ถ้าอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนของโครงการที่ได้มีค่ามากกว่าหนึ่ง แสดงว่า ผลตอบแทนมากกว่าต้นทุนโครงการมีกำไร และถ้าอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนของโครงการที่ได้มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง แสดงว่าผลตอบแทนน้อยกว่าต้นทุน โครงการขาดทุน ซึ่งอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนของโครงการมีค่าเท่ากับ 2.12 เท่า แสดงว่าผลตอบแทนมากกว่าต้นทุนหรือโครงการมีกำไร

2. มูลค่าปัจจุบัน เป็นการศึกษาผลต่างของมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับสุทธิแต่ละรอบตลอดอายุโครงการกับเงินสดลงทุน ถ้ามูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการมีค่าเท่ากับศูนย์แสดงว่าผลตอบแทนเท่ากับต้นทุน โครงการไม่มีกำไรแต่ก็ไม่ได้ขาดทุน แต่ถ้ามูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการมีค่าเป็นบวกหรือมีค่ามากกว่าศูนย์ แสดงว่าผลตอบแทนมากกว่าต้นทุน โครงการนั้นมีกำไร และในกรณีที่มูลค่าที่มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการมีค่าเป็นลบ หรือมีค่าน้อยกว่าศูนย์แสดงว่าผลตอบแทนน้อยกว่าต้นทุนโครงการนั้นถือว่าขาดทุน ซึ่งเมื่อพิจารณามูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการนั้นมีค่าเท่ากับ 402,187บาท แสดงว่าผลตอบแทนที่ได้นั้นมีค่ามากกว่าต้นทุน

3. อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ เพื่อศึกษาหาผลตอบแทนของการลงทุนว่ามีค่าร้อยละเท่าไร โดยคำนวณหาอัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการตลอดอายุของโครงการมีค่าเท่ากับเงินสดที่จ่ายลงทุน ซึ่งโครงการนี้มีผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับร้อยละ 47.85 ซึ่งมากกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการของทางร้านคือร้อยละ 12

4. ระยะเวลาคืนทุน คำนวณจากจำนวนปีที่กระแสเงินสดรับสุทธิเท่ากับกระแสเงินสดจ่ายของโครงการ ซึ่งโครงการนี้มีระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 1 ปี 11 เดือน 5วัน

การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน

การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (switching value test : SVT) การเปลี่ยนแปลงเป็นร้อยละของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ของโครงการ ซึ่งทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์ โดยมีการทดสอบการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน (SVT_C) และการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลประโยชน์ (SVT_B) ซึ่งถ้าค่า SVT_C หรือ SVT_B ที่คำนวณได้มีค่าสูง แสดงให้เห็นว่าความเสี่ยงภัยของโครงการอยู่ในระดับต่ำ

การวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านผลประโยชน์ (SVT_B) เป็นการวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการว่ามีมากน้อยเพียงไรโดยทำการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลประโยชน์และความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน

$$SVT_B = \frac{NPV}{PVB} \times 100$$
$$= \frac{420{,}187}{2{,}178{,}116} \times 100$$
$$= 18.50$$

การวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน (SVT_C) หมายความว่า ต้นทุนของโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละเท่าไร

$$SVT_C = \frac{NPV}{PVC} \times 100$$
$$= \frac{420{,}187}{1{,}373{,}742} \times 100$$
$$= 29.28$$

เมื่อ SVT_B = การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลประโยชน์

SVT_C = การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน

NPV = มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ

PVB = มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ของโครงการ

PVC = มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนเมื่อเริ่มโครงการ

จากการวิเคราะห์ค่าความแปรเปลี่ยนจะเห็นว่าผลประโยชน์ของโครงการนี้สามารถลดลงได้ร้อยละ 29.28 และต้นทุนของโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้อีกร้อยละ 18.50 จึงจะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นศูนย์ แสดงว่าโครงการมีความเสี่ยงต่ำมากจึงเหมาะสมที่จะพิจารณาในการลงทุน

แผนฉุกเฉินหรือแผนประเมินความเสี่ยง

วัตถุประสงค์

เพื่อให้โครงการสามารถปรับตัวรับสถานการณ์ที่ไม่เป็นไปตามที่คาดไว้ตามแผนหลักได้ทันเวลาเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อโครงการในการดำเนินธุรกิจ

รายละเอียดของแผน

1. พิจารณายอดขายของผลิตภัณฑ์ใดภายในร้านที่ไม่ถึงเป้าที่ตั้งไว้ หลังจากนั้นจะทำการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานของร้านจากการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อโคมาเป็นร้านอาหารที่ใช้วัตถุดิบทั้งจากเนื้อโคสดและเนื้อแปรรูปเข้ามาแทนที่

2. หาช่องทางการจัดจำหน่ายเพิ่มเติม เช่น ร้านอาหาร งานประชุมหรือสัมมนา คณะทัวร์ต่าง ๆ งานรับน้องและงานศพ เป็นต้น

3. ปรับเปลี่ยนช่องทางการจัดจำหน่าย โดยหันมาให้ความสำคัญกับช่องทางการจัดจำหน่ายทาง website มากขึ้น