สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง : กรณีศึกษาโคพื้นเมืองในจังหวัดชัยนาท

A FINANCIAL ANALYSIS OF CATTLE FARMING INVESTMENT : A CASE STUDY OF NATIVE CATTLE IN CHAINAT PROVINCE

T115387

อรรถพร ไทยวัฒน์
ATTAPORN THAIWAT
วาสนา คนบุญ
WASANA KONBOON
สมปรารถนา เจริญสุข
SOMPRATTHANA JAROENSUK

ตบหมู่.....
เลขทะเบียน 115387
วัน,เดือน,ปี - 2 มี.ค. 2554

b.....
i.....

การศึกษาอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2553

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบรับรองการศึกษาอิสระ (Independent Study)

หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดระบัง

เรื่อง

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง : กรณีศึกษาโคพื้นเมืองในจังหวัดชัยนาท

A FINANCIAL ANALYSIS OF CATTLE FARMING INVESMENT : A CASE STUDY OF NATIVE CATTLE IN CHAINAT PROVINCE

โดย

อรรถพร	ไทยวัฒน์	รหัสประจำตัว 51066203
วาสนา	คนบุญ	รหัสประจำตัว 51066207
สมปรารถนา	เจริญสุข	รหัสประจำตัว 51066215

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552

ประธานกรรมการ .....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โอปอล์ สุวรรณเมฆ)

กรรมการ .....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา หมั่นเก็บ)

กรรมการ .....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธำรงค์ เมฆโหรา)

ประธานหลักสูตร .....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โอปอล์ สุวรรณเมฆ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง : กรณีศึกษาโคพื้นเมืองในจังหวัดชัยนาท			
นักศึกษา	นายอรรถพร	ไทยวัฒน์	รหัสประจำตัว	51066203
	นางสาววาสนา	คนบุญ	รหัสประจำตัว	51066207
	นางสาวสมปรารถนา	เจริญสุข	รหัสประจำตัว	51066215
ปริญญา	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต			
สาขาวิชา	การจัดการธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร			
พ.ศ.	2553			
อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โอปอล์ สุวรรณเมฆ			

บทคัดย่อ

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของการลงทุนเลี้ยง โคเนื้อพื้นเมือง : กรณีศึกษาโคเนื้อพื้นเมืองในจังหวัดชัยนาท จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการผลิตและระบบการตลาดของโคพื้นเมืองที่จังหวัดนี้และวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุนการผลิตโคพื้นเมืองโดยให้อาหารที่มีความแตกต่างกัน ได้แก่ การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) โดยคำนวณต้นทุนค่าหญ้าแพงโกล่ากับไม่คำนวณต้นทุนค่าหญ้าแพงโกล่า และ การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ (ปล่อยทุ่ง)

จากการสุ่มตัวอย่างเกษตรกรในพื้นที่ 3 อำเภอของจังหวัดชัยนาท ได้แก่ อำเภอวัดสิงห์ อำเภอหันคา และอำเภอหนองมะโมง พบว่ากลุ่มตัวอย่าง 96 กลุ่มจากการสัมภาษณ์โดยการสุ่มแบบเจาะจง มีการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก 33 ราย คิดเป็นร้อยละ 34 ซึ่งเป็นเกษตรกรที่มีต้นทุนค่าหญ้าแพงโกล่า 10 รายและไม่มีต้นทุนค่าหญ้าแพงโกล่าทั้งหมด 23 รายในขณะที่เกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติมีทั้งหมด 63 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ66 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด เกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองเพื่อเป็นอาชีพเสริม โดยร้อยละ 68 ของกลุ่มตัวอย่างมีอาชีพหลัก คือการทำนาข้าว และร้อยละ 13 เป็นการทำอาชีพอื่น ๆ เช่น ค้าขาย รับจ้างและข้าราชการ เป็นต้น ในขณะที่ เกษตรกรที่ทำนาหญ้าแพงโกล่าเป็นอาชีพหลัก มีเพียงร้อยละ 10 อย่างไรก็ตามผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเป็นเพียงเกษตรกรรายย่อย มีจำนวนโคเนื้อพื้นเมืองเฉลี่ยประมาณ 10 ตัวต่อครัวเรือน โดยเลี้ยงด้วยอาหารที่มีความแตกต่างกันเพื่อจำหน่ายลูกโคที่มีอายุ 10 ถึง 12 เดือน มีหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) หรือหญ้าธรรมชาติเป็นอาหารหลัก และเสริมด้วยพืชอาหารสัตว์อื่น ๆ ในขณะที่ราคาขายลูกโคขึ้นอยู่กับน้ำหนักโคและราคาปัจจุบันในขณะนั้น แต่อย่างไรก็ตามไม่มีความแตกต่างของรายได้จากการขายลูกโค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าอาหารเป็นต้นทุนที่มีค่าสูงสุดในการผลิตลูกโคเนื้อ ซึ่งในการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก จากต้นทุนทั้งหมด กรณีที่คิดค่าหญ้าแพงโกล่า ค่าอาหารคิดเป็นร้อยละ 56.24 และในกรณีไม่คิดค่าหญ้าแพงโกล่า ค่าอาหาร คิดเป็นร้อยละ 35.78 ในขณะที่การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ ค่าอาหาร คิดเป็นร้อยละ 36.41 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินในการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง ที่อัตราคิดลดร้อยละ 12 พบว่า การลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) กรณีคิดค่าหญ้าแพงโกล่า มีค่า NPV และ B/C ratio เท่ากับ -10,977.49 และ 0.79 ตามลำดับ และในกรณีไม่คิดค่าหญ้าแพงโกล่า ค่า NPV B/C ratio และ IRR เท่ากับ 719.47 , 1.02 และ ร้อยละ 13.72 ตามลำดับ ในขณะที่การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติมีค่า NPV B/C ratio และ IRR เท่ากับ 2,434.94 , 1.07 และร้อยละ 18.37 ตามลำดับ ซึ่งการลงทุนในโครงการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูกที่ไม่มีต้นทุนค่าหญ้าและการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติมีความเป็นไปได้ในการลงทุน แต่อย่างไรก็ตามการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ จะให้ผลตอบแทนที่มีค่ามากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Independent study	A FINANCIAL ANALYSIS OF CATTLE FARMING INVESTMENT : A CASE STUDY OF NATIVE CATTLE IN CHAINAT PROVINCE			
Student	Attaporn	Thaiwat	ID	51066203
	Wasana	Konboon	ID	51066207
	Somprathana	Jaroensuk	ID	51066215
Degree	Master of Business Administration			
Program	Agribusiness and Food Industry Management			
Year	2010			
Independent study Advisor	Assistant Professor Dr.Opal Suwunnamek			

ABSTRACT

Analysis of financial feasibility on an investment of native cattle production in Chainat. It was aimed to study the production and marketing systems of native cattle in this province, and to analyze financial feasibility on an investment of native cattle production. When different feeding agents, with pangola grass, by calculating pangola cost and uncalculating this cost, and with natural grass.

By mixed sampling methods, 3 areas in Chainat, namely, Wat Sing, Hunka, and Nong Mamong, were taken by random cluster sampling. Then, 96 respondents were taken by random purposive sampling, of the total, 33 respondents, accounted for 34%, were farmers who fed with pangola grass. 10 of them had their own cost of pangola, while 23 samples had no cost of pangola. Meantime, 63 farmers, accounted for 66% of the total respondents, fed with natural grass. Most of them raised cattle as their additional career, while 68% did rice farming as major career. Each household had 10 head of cattle on average. They feed cow for calf. Calf will be sold when it has been fed for 10-12 months, while the price was upon the cattle weight and current price at that time. As farmers in Chainat mostly did rice farming, cattle were mainly fed with natural grass. Feeding characteristics were different upon major career of each household. Cattle raising was mixed between feeding with pangola grass or natural grass, and with other forage crops. However, there was no difference on revenue gained from selling it.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Feed cost was set as the highest cost of production. In the case of feeding with pangola, the cost of feed was accounted for 56.24% of the total cost. On the contrary, feed cost in the case of no pangola cost was 35.78% of the total. As for the case of feeding with natural grass, feed cost was 36.41% of the total in production.

Financial analysis, with 12 % of discount rate, indicated that an investment of native cattle production. In the case of feeding with pangola and have pangola cost value of NPV, and B/C ratio as -10977.49 and 0.79 , but if no pangola cost value of NPV, B/C ratio and IRR as 719.47 , 1.02 and 13.72% respectively. And when feeding with natural grass value of NPV , B/C ratio and IRR as 2,434.94 , 1.07 and 18.37% respectively. That 2 case have feasibility on an investment, however in the case feeding with natural grass have the highest feasibility on an investment.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาอิสระ ฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอปอล์ สุวรรณเมฆ อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระที่กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง และเอาใจใส่ดูแลอย่างใกล้ชิด

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร ทุกท่านที่กรุณาให้คำแนะนำ คำปรึกษาจนการดำเนินการศึกษาในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณ คุณคัมภีร์ ภักดีไทย (พี่โจ้) คุณพนม พูลทอง (พี่บอย) และ คุณกาหลง นุ้ยปลี (พี่โก๊ะ) เจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชอาหารสัตว์ จังหวัดชัยนาท ที่ให้ความร่วมมือในการติดต่อเกษตรกรเพื่อสัมภาษณ์ และให้ความรู้และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้

ขอขอบคุณ เกษตรกรทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ทำให้ผลการศึกษาครั้งนี้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณ พ่อ แม่ พี่ น้อง และ ทุกคนในครอบครัว รวมทั้ง เพื่อน ๆ ทุกคนที่คอยเป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนในทุก ๆ เรื่องจนการศึกษาอิสระครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์

นายอรรถพร ไทยวัฒน์
นางสาววาสนา คนบุญ
นางสาวสมปรารถนา เจริญสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย..... I

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... III

กิตติกรรมประกาศ..... V

สารบัญ..... VI

สารบัญตาราง..... VIII

สารบัญภาพ..... X

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการศึกษา..... 1

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา..... 2

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... 2

1.4 ขอบเขตการศึกษา..... 2

1.5 สมมติฐานการศึกษา..... 3

1.6 นิยามศัพท์..... 3

บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎี..... 4

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 28

2.3 กรอบแนวคิดในการศึกษา..... 32

บทที่ 3 สภาพทั่วไปของการผลิตและการตลาด

3.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับจังหวัดชัยนาท..... 34

3.2 สินค้าโคเนื้อและเนื้อโค..... 39

บทที่ 4 วิธีการศึกษา

4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล..... 50

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล..... 51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 ผลการศึกษา

5.1 ผลการศึกษาจากการสำรวจ..... 53

5.2 ผลการศึกษาจากการวิเคราะห์..... 59

5.3 ปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงโคพื้นเมือง..... 78

บทที่ 6 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการศึกษา..... 80

6.2 อภิปรายผลการวิจัย..... 82

6.3 ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย..... 83

บรรณานุกรม 84

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก... แบบสัมภาษณ์..... 88

ภาคผนวก ข....ข้อมูลสถิติที่เกี่ยวข้อง..... 93

ภาคผนวก ค....รูปภาพลักษณะการเลี้ยงโคพื้นเมืองของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาท..... 112

ประวัติผู้เขียน..... 117

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	ต้นทุนและมูลค่าเพิ่มของผู้ที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทาน	32
3.1	จำนวนประชากรจำแนกรายอำเภอ จังหวัดชัยนาท	37
3.2	ปริมาณการผลิตเนื้อโคของโลก ปีพ.ศ. 2548-2553	44
3.3	ปริมาณการบริโภคเนื้อโคของโลก ปีพ.ศ. 2548-2553	44
3.4	ปริมาณการส่งออกเนื้อโคของโลก ปีพ.ศ. 2548-2553	45
3.5	ปริมาณการนำเข้าเนื้อโคของโลก ปีพ.ศ. 2548-2553	45
3.6	ปริมาณการผลิต การส่งออก และการบริโภคโคเนื้อและเนื้อโคของไทย ปีพ.ศ. 2548-2552	46
3.7	การนำเข้า-ส่งออกโคมีชีวิต เนื้อโคและผลิตภัณฑ์ของไทย ปีพ.ศ. 2548-2552	47
3.8	ราคาเนื้อโคที่เกษตรกรขายได้ และราคาส่งออก-นำเข้าโคมีชีวิต เนื้อโคและผลิตภัณฑ์ของไทย ปีพ.ศ. 2548-2552	48
5.1	คุณลักษณะโดยทั่วไปของเกษตรผู้เลี้ยงโคเนื้อ	60
5.2	ต้นทุนและผลตอบแทนของเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง	65
5.3	ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง ด้วยหญ้าปลูกเพื่อผลิตลูกโคจำหน่าย	66
5.4	ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง ด้วยหญ้าปลูกเพื่อผลิตลูกโคจำหน่าย (รัฐบาลสนับสนุนหญ้าปลูก)	67
5.5	ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง ด้วยหญ้าธรรมชาติเพื่อผลิตลูกโคจำหน่าย	68
5.6	งบประมาณการลงทุนและผลประโยชน์ของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง ด้วยหญ้าปลูก	71
5.7	งบประมาณการลงทุนและผลประโยชน์ของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง ด้วยหญ้าปลูก(รัฐบาลสนับสนุนหญ้าปลูก)	72

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ **หน้า**

5.8 งบประมาณการลงทุนและผลประโยชน์ของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ..... 73

5.9 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินด้วยวิธี NPV, BCR และ IRR ของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูกที่อัตราคิดลดร้อยละ 12..... 75

5.10 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินด้วยวิธี NPV, BCR และ IRR ของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูกกรณีไม่มีต้นทุนค่าหญ้าที่อัตราคิดลดร้อยละ 12 75

5.11 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินด้วยวิธี NPV, BCR และ IRR ของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติที่อัตราคิดลดร้อยละ 12..... 76

5.12 ผลสรุปการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินด้วยวิธี NPV, BCR และ IRR ของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองที่อัตราคิดลดร้อยละ 12..... 77

5.13 ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการลงทุนโครงการ(Switching Value Test : SVT) 77

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	การหาค่า IRR จากกราฟ	11
2.2	วิถีการตลาดโคเนื้อในประเทศไทย	23
2.3	กรอบแนวคิดในการศึกษา	33
3.1	อำเภอทั้งหมดในจังหวัดชัยนาท	35
3.2	ปริมาณการผลิตโคเนื้อในประเทศไทย ปี 2551-2553	49
5.1	แผนภาพระบบการผลิตและระบบการตลาดโคเนื้อพื้นเมืองในพื้นที่จังหวัดชัยนาท	58

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการศึกษา

โคเนื้อเป็นสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทยมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ในอดีตการเลี้ยงโคเนื้อเป็นการเลี้ยงเพื่อใช้แรงงานสำหรับการเพาะปลูก โดยเกษตรกรจะให้โคหากินหญ้าและพืชที่ขึ้นตามธรรมชาติเป็นอาหาร ปัจจุบันวิถีการเกษตรแบบดั้งเดิมมีการเปลี่ยนแปลงจากการเลี้ยงโคเนื้อเพื่อไว้ใช้แรงงานมาเป็นการเลี้ยงเชิงการค้าเพื่อการบริโภคมากขึ้น การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรทำให้อัตราการบริโภคเนื้อโคเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร , 2553) ในขณะที่จำนวนโคเนื้อที่ผลิตได้มีไม่เพียงพอกับความต้องการบริโภคภายในประเทศ จึงต้องมีการนำเข้าโคเนื้อจากต่างประเทศโดยเฉพาะการนำเข้าโคมีชีวิตจากประเทศเพื่อนบ้าน และเนื้อโคคุณภาพสูงจากประเทศแถบยุโรป

ความไม่เพียงพอในการผลิต ขณะที่ความต้องการบริโภคยังมีอยู่อย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจครัวเรือนของเกษตรรายย่อยที่เลี้ยงโคได้ อาทิเช่น การลักลอบ นำเข้าโคมีชีวิตจากชายแดน ส่งผลต่อคุณภาพโคมีชีวิตที่ด้อยลง กระทบต่อราคาตลาดที่เกษตรกรจะขายได้ซึ่งจะต่ำลงตามคุณภาพเนื้อโคนั้น ๆ และที่สำคัญที่สุด อาจเป็นความเสี่ยงในด้านมิติความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety) ได้ ขณะเดียวกัน แรงกดดันจากผลกระทบจากการเปิดเสรีทางการค้า ทำให้สินค้าเนื้อโคแช่แข็งจากออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ซึ่งเป็นประเทศคู่สัญญากับไทยด้วยนั้น ถูกนำเข้ามาอย่างต่อเนื่อง กระทบต่อแรงจูงใจในการพัฒนาคุณภาพการเลี้ยงโคให้ได้เนื้อโคคุณภาพดี และอาจทำลายระบบการผลิตและการตลาดของการเลี้ยงโคเนื้อในประเทศได้

เนื่องจากระบบการผลิตโคเนื้อพื้นเมืองเป็นส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมการผลิตโคเนื้อที่ถือเป็นฐานเศรษฐกิจที่สำคัญของเกษตรกรรายย่อยภายในประเทศ มีความสำคัญต่อชีวิตและความเป็นอยู่ของเกษตรกรส่วนใหญ่ เช่น เป็นอาหาร เป็นสัตว์ใช้งาน เป็นธนาคารออมทรัพย์ของเกษตรกรรายย่อย และเป็นส่วนหนึ่งของอารยะธรรมและทรัพยากรของประเทศ ดังนั้นการศึกษาระบบการผลิตและการตลาดโคเนื้อพื้นเมือง จึงเป็นการศึกษารูปแบบ วิธีการและลักษณะการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการต้นทุนที่เหมาะสมและประเมินความสามารถในการแข่งขัน ประกอบการตัดสินใจในการพัฒนาระบบการผลิต เพื่อนำไปสู่การผลิตที่เป็นมาตรฐานสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองให้เป็นโคเนื้อคุณภาพเชิงพาณิชย์ต่อไป อีกทั้งเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดราคาที่เหมาะสมกับต้นทุนการผลิตที่เกิดขึ้นแล้วเกิดความคุ้มค่าในการลงทุนมากที่สุด นอกจากนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง ยังเป็นความพยายามในการการศึกษาถึงโอกาสทางธุรกิจที่อาจเป็นไปได้ ภายใต้ระบบการผลิต และการตลาดที่ดำเนินอยู่ โดยมีลักษณะการเลี้ยงที่แตกต่างกันจำแนกตามชนิดของอาหารเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง ได้แก่ การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ (ปล่อยทุ่ง) และการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า)

พื้นที่ในการศึกษา คือ จังหวัดชัยนาท เนื่องจากจังหวัดชัยนาทเป็นจังหวัดที่มีเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองมากเป็นอันดับ 3 ของพื้นที่ภาคกลางและเป็นพื้นที่ที่มีการปลูกหญ้าแพงโกล่าสำหรับเลี้ยงโคมากที่สุดในพื้นที่ภาคกลางอีกด้วย (กรมปศุสัตว์ , 2552) การศึกษานี้จะเป็นแนวทางเพื่อการปรับปรุงแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง ตลอดจนนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจสำหรับผู้เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองและผู้ที่สนใจ อีกทั้งหน่วยงานของภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องจะสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาไปใช้ในการส่งเสริมและสนับสนุนการเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์พื้นเมืองให้มีระบบการผลิตที่ดีและได้เนื้อโคที่มีคุณภาพดีต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระบบการผลิตและการตลาดโคเนื้อพื้นเมือง รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองในจังหวัดชัยนาท
2. เพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเงินของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาท

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

มีความเข้าใจถึงสภาพเศรษฐกิจ สังคม สภาพการผลิตและการตลาด ตลอดจนปัญหาในการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองและเพื่อทราบถึงความคุ้มค่าทางการเงินในการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง คุณภาพในแต่ละรูปแบบเพื่อประกอบการตัดสินใจในการลงทุนและโอกาสในการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองเชิงพาณิชย์ต่อไป

1.4 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาความคุ้มค่าในการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์พื้นเมือง หรือโคเนื้อพันธุ์ผสมที่มีสายพันธุ์ของโคเนื้อพันธุ์อเมริกันบรามันห์น้อยกว่าร้อยละ 50 โดยเลือกศึกษาจากฟาร์มของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดชัยนาท โดยพิจารณาฟาร์มที่มีลักษณะการเลี้ยงที่แตกต่างกัน 2 ลักษณะ คือ ลักษณะการเลี้ยงแบบให้หญ้าธรรมชาติเป็นอาหาร (ปล่อยทุ่ง) และลักษณะการเลี้ยงแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้หญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) เป็นอาหาร ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการสำรวจและเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรในระหว่างวันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 จนถึง วันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2553

1.5 สมมติฐานการศึกษา

1. การลงทุนโครงการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยรูปแบบการเลี้ยงแบบให้หญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) เป็นอาหารมีความเป็นไปได้

2. การลงทุนโครงการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยรูปแบบการเลี้ยงแบบให้หญ้าธรรมชาติเป็นอาหาร (ปล่อยทุ่ง) มีความเป็นไปได้

3. ผลตอบแทนของการลงทุนโครงการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยรูปแบบการเลี้ยงแบบให้หญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) เป็นอาหารดีกว่าผลตอบแทนการลงทุนโครงการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยรูปแบบการเลี้ยงแบบให้หญ้าธรรมชาติเป็นอาหาร (ปล่อยทุ่ง)

1.6 นิยามศัพท์

การวิเคราะห์ หมายถึง การแยกแยะทางความคิด หรือทางวัตถุของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เพื่อให้เห็น องค์ประกอบ เพื่อศึกษาแต่ละองค์ประกอบหรือว่าแยกแยะเพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดสิ่งนั้น หรือเรื่องนั้น

การลงทุน หมายถึง การใช้จ่ายเงินสดรูปแบบหนึ่งในปัจจุบัน โดยมุ่งหวังจะได้รับผลตอบแทนจากการใช้จ่ายนั้นในอนาคต ซึ่งผู้ลงทุนเชื่อว่าเงินสดหรือผลตอบแทนส่วนเพิ่มที่จะได้รับคืนนั้น จะสามารถชดเชยระยะเวลา อัตราเงินเฟ้อ และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างคุ้มค่า หรืออาจกล่าวได้ว่า “การลงทุน” หมายถึง การออมเพื่อให้ได้รับผลตอบแทนที่มากขึ้น ซึ่งเราจะต้องยอมรับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน การตัดสินใจนำเงินออมมาลงทุน เราจึงต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ และศึกษาหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี เพื่อให้ได้รับผลตอบแทนตามที่คาดหวังไว้และเพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นจากการลงทุน

การวิเคราะห์การลงทุน หมายถึง การวิเคราะห์การลงทุน เป็นกระบวนการในการพิจารณาตัดสินใจที่จะเลือกลงทุนในโครงการดำเนินงานระยะยาว ซึ่งจะต้องใช้เงินลงทุนเป็นจำนวนมากและผลตอบแทนที่จะได้รับในอนาคตนั้นไม่แน่นอน เช่นซื้อเครื่องจักรใหม่ การสร้างโรงงานใหม่ และการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เป็นต้น การวิเคราะห์โครงการลงทุนจึงถือได้ว่ามีความสำคัญต่อธุรกิจเป็นอย่างมาก เพราะอาจจะทำให้ธุรกิจประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายหรือประสบกับความล้มเหลวจากการตัดสินใจของฝ่ายบริหารได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องอาศัยเทคนิคและเครื่องมือทางการเงินมาใช้ เพื่อช่วยในการตัดสินใจปัญหาการใช้เงินทุนของธุรกิจให้เกิดประโยชน์สูงสุดและมีความเสี่ยงน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิด ทฤษฎี

2.1.1 ทฤษฎีและหลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์โครงการ

ประสิทธิ์ ตงยิ่งศิริ (2540)โครงการ คือ กิจกรรมหรืองานที่เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรเพื่อหวังผลประโยชน์ตอบแทนกิจกรรมหรืองานดังกล่าวจะต้องเป็นหน่วยอิสระหนึ่งที่สามารถทำการวิเคราะห์ วางแผนและนำไปปฏิบัติพร้อมทั้งมีลักษณะแจ้งชัดถึงจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดเมื่อวัตถุประสงค์ที่มุ่งหวังไว้สำเร็จเสร็จสิ้นลง โครงการจึงเกี่ยวข้องกับการวางแผน การจัดสรรทรัพยากร และแผนปฏิบัติอย่างมีระเบียบ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงแหล่งที่ตั้งโครงการ ช่วงระยะเวลาของโครงการ การผลิต การลงทุน ผลตอบแทน และรวมตลอดถึงการจัดการรูปองค์การและการบริหารโครงการ เป็นต้น

2.1.1.1 ความสำคัญของการวิเคราะห์โครงการ ปัญหาสำหรับประเทศที่กำลังพัฒนาเผชิญอยู่ คือ การมีทรัพยากรที่จำกัด เช่น ที่ดิน เงินทุน เป็นต้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเลือกใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดและที่สามารถจัดหามาได้นั้นให้สนองความต้องการของสังคมมากที่สุด หรือเป็นการใช้ทรัพยากรไปอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

การใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพหมายถึง การใช้ทรัพยากรไปในทางที่จะให้ผลตอบแทนต่อการใช้ทรัพยากรมากที่สุด เช่น ในกรณีของเอกชนถ้าสามารถดำเนินงานตามโครงการต่าง ๆ ได้โดยที่อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยก็ถือว่าธุรกิจเอกชนนั้นดำเนินงานมีกำไรและมีการใช้ทรัพยากรไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดนั้นหมายความว่า ในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่ได้กำหนดไว้หากมีทางเลือกอยู่หลายทางก็ต้องเลือกแต่เฉพาะวิธีการดำเนินงาน หรือโครงการที่ใช้ทรัพยากรที่น้อยที่สุดในขณะเดียวกันก็บรรลุเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ที่วางไว้ด้วย เพื่อให้การใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดก่อนที่จะมีการลงทุนตามโครงการใดก็ตามจึงจำเป็นต้องมีการพิจารณากันอย่างรอบคอบและอาศัยเครื่องมือบางอย่างมาช่วยในการวิเคราะห์และตัดสินเพื่อช่วยให้การตัดสินใจใช้ทรัพยากรหรือเลือกสนับสนุนโครงการต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและสมเหตุสมผลมากขึ้น

การวิเคราะห์โครงการจึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยให้สามารถเลือกโครงการที่ดี ที่สามารถปฏิบัติได้จริง และเมื่อปฏิบัติแล้วให้ผลประโยชน์ตอบแทน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุ้มค่า ดังนั้น การวิเคราะห์โครงการจึงเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยให้การตัดสินใจของผู้เกี่ยวข้องเป็นไปอย่างถูกต้องที่สุด หรือผิดพลาดน้อยที่สุด

2.1.1.2 การวิเคราะห์โครงการโดยทั่วไปจะประกอบด้วยการวิเคราะห์ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1) การวิเคราะห์ทางการเงิน (Financial Analysis) เป็นการวิเคราะห์ทั้งภาคเอกชนและภาครัฐบาล ดูผลกำไรทางการเงินเป็นสำคัญ นอกจากนี้ยังรวมถึงการวางแผนทางการเงินที่เหมาะสมกับโครงการ เพื่อก่อให้เกิดความมั่นใจว่าถ้ามีโครงการนี้แล้วจะไม่มีปัญหาทางการเงินใด ๆ ในทุกขั้นตอนของโครงการ และรวมตลอดถึงการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของผู้ร่วมโครงการ เช่น เกษตรกร ธุรกิจเอกชน รัฐวิสาหกิจ และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อให้แน่ใจว่าโครงการมีผลตอบแทนให้แก่ผู้ร่วมโครงการมากพอที่จะจูงใจให้เขาเหล่านั้นมาร่วมโครงการ

2) การวิเคราะห์ทางด้านบริหาร (Administration Analysis) เป็นการวิเคราะห์ว่า การจัดการรูปองค์การและการบริหารของโครงการควรจะเป็นอย่างไรจึงจะมีความเหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด เช่น รูปแบบการบริหารงานตามโครงการนี้จะเป็นอิสระหรือว่าสังกัดหน่วยงานไหน ถ้าเป็นอิสระจะจัดรูปแบบองค์การและระบบงานอย่างไร ผู้อำนวยการโครงการและเจ้าหน้าที่จะต้องมีความรู้ ความสามารถ และความชำนาญระดับไหนเพียงใด รวมตลอดถึงระเบียบและวิธีการต่าง ๆ ที่จำเป็นอย่างไร เป็นต้น เนื่องจากผู้บริหารคือผู้นำทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดมาผสมผสานกันอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ดังนั้นการวิเคราะห์ทางด้านบริหารจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

3) การวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจ (Economic Analysis) เป็นการวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจว่า โครงการที่กำลังพิจารณาอยู่นั้นจะให้ผลตอบแทนต่อระบบเศรษฐกิจโดยส่วนรวมของประเทศหรือไม่เพื่อประกอบการพิจารณาตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้ได้รับผลตอบแทนต่อส่วนรวมมากที่สุดผลการวิเคราะห์จะปรากฏออกมาในรูปของผลตอบแทนที่คาดว่าจะสูงหรือต่ำกว่าค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปถ้าสูงกว่าโครงการนั้นก็เป็นโครงการที่ดีทางเศรษฐกิจถ้าต่ำกว่าก็เป็นโครงการที่ไม่ดีทางเศรษฐกิจการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจจึงมีส่วนช่วยอย่างสำคัญต่อ การตัดสินใจในการที่จะรับ หรือ ปฏิเสธโครงการ

4) การวิเคราะห์ทางด้านเทคนิคหรือวิศวกรรม (Technical Analysis) เป็นการวิเคราะห์เพื่อกำหนดว่าโครงการนั้นจะเป็นโครงการที่ดีทางวิศวกรรมในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเครื่องจักร เครื่องมือ ขนาด สถานที่ตั้ง และการออกแบบโครงการ สิ่งสำคัญของการวิเคราะห์ก็เพื่อจะเลือกหาเทคนิคที่เหมาะสมถูกต้องกับปัญหาที่เป็นอยู่และวัตถุประสงค์ของโครงการ เช่น มีการเลือกเมล็ดพันธุ์พืช ยาฆ่าแมลง และปุ๋ยในสัดส่วนที่ถูกต้องเหมาะสมตามโครงการปลูกพืชที่กำหนดไว้ หรือในกรณีของโครงการสร้างทางนี้จะมีความเหมาะสมหรือเป็นไปได้ทางด้านวิศวกรรมในตัวเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และสอดคล้องตามความต้องการทางด้านจราจร และการขนส่งที่ได้คาดคะเนว่าจะมีบนถนนเส้นนั้นหรือไม่อย่างไร

5) การวิเคราะห์ทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม (Social and Environment Analysis) มีปัจจัยหลายอย่างทางด้านสังคมที่อาจมากระทบต่อแผน แผนงาน และโครงการคือ ศาสนา ขนบธรรมเนียมประเพณี กฎหมาย การเมือง การปกครอง

2.1.1.3 ขั้นตอนของการวิเคราะห์โครงการ การที่จะมีการพัฒนาโครงการนั้นจะต้องเริ่มจากขั้นออกแบบและขั้นก่อสร้าง จนถึงขั้นการผลิตเต็มกำลังการผลิต ซึ่งโดยปกติจะมีขั้นตอนการวิเคราะห์โครงการ ดังนี้

1) ขั้นพิจารณาความเป็นไปได้ของโครงการ (Identification Stage) การวิเคราะห์โครงการในขั้นนี้เป็นขั้นเริ่มแรก ในการพิจารณาโครงการว่าสามารถที่จะดำเนินการได้หรือไม่ โดยจะต้องผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ สถานที่ตั้ง และจะต้องคำนึงถึงอุปสรรคทางด้านอุปทาน มีการคาดคะเนทางด้านอุปทานและเป้าหมายการผลิตไว้และที่สำคัญที่สุดจะต้องทดสอบว่าโครงการนั้นเมื่อดำเนินการแล้วจะมีกำไรในเชิงพาณิชย์หรือไม่ หลังจากที่ได้ผ่านการทดสอบในหลักเกณฑ์ดังกล่าว และเห็นว่าโครงการนั้นสามารถดำเนินการได้ก็จะผ่านไปสู่ขั้นเตรียมการ

2) ขั้นเตรียมการ (Preparation Stage) ในขั้นนี้จะต้องมีการพิจารณาในรายละเอียดมากยิ่งขึ้น โดยจะต้องทราบอุปสงค์ที่มีต่อโครงการนั้นอย่างแน่นอน ตลอดจนพิจารณาถึงเกณฑ์การตัดสินในแนวทางเลือกอื่น ๆ ที่เป็นไปได้ การศึกษาแบบนี้โดยทั่วไปเรียกว่า prefeasibility studies โดยจะเน้นการวิเคราะห์ทางด้านการตลาดเกี่ยวกับความต้องการที่มีผลต่อผลิตผลของโครงการนั้น ตลอดจนปริมาณการผลิตที่ควรจะเป็นการศึกษาในขั้นนี้จะรวมถึงแนวทางเลือกการใช้เทคนิคในการผลิตแบบเบื้องต้น เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานไปสู่การประเมินโครงการ

3) ขั้นการประเมินโครงการ (Appraisal Stage) การศึกษาในขั้นนี้จะทำการทดสอบว่าโครงการที่กำลังพิจารณาอยู่สามารถดำเนินการได้หรือไม่ในแง่มุมต่าง ๆ ซึ่งรวมถึงการพิจารณาทางด้านการใช้เทคนิคการผลิต การจัดสรรเงินทุน การวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ และการจัดการองค์การ โดยการพิจารณาเลือกใช้เทคนิคการผลิตจะต้องควบคู่ไปกับการจัดสรรเงินลงทุนและลักษณะทางเศรษฐกิจด้วย การประเมินโครงการทางด้านเศรษฐศาสตร์ จะมีเกณฑ์ที่เป็นเครื่องชี้แนวทางเลือกที่สามารถเป็นไปได้เกี่ยวกับการเลือกใช้เทคนิคการผลิตปริมาณการผลิต และสถานที่ตั้งของโครงการ

4) ขั้นการดำเนินการและการวัดค่า (Implementation and Evaluation Stage) การพิจารณาโครงการขั้นนี้เป็นขั้นสุดท้าย การดำเนินการจะให้ความสนใจต่อปัญหาทางด้านเทคนิคต่าง ๆ เช่น time-consuming และ costly delays ซึ่งในการดำเนินการที่จะทำให้โครงการเป็นไปตามเป้าหมายตามกำหนดการไม่ควรให้สิ่งดังกล่าวนั้นเกิดขึ้น การวัดค่าของโครงการควรจะกระทำหลังจากที่โครงการได้ดำเนินการไปแล้วโดยมีวัตถุประสงค์ที่จะค้นหาตรวจสอบว่าโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นั้นประสบความสำเร็จเป็นไปตามที่ได้วางแผนและประเมินผลไว้ และถ้าไม่เป็นไปตามเป้าหมายจะต้องศึกษาว่ามีข้อบกพร่องทางด้านใด ซึ่งจะมีส่วนช่วยในการที่จะ ปรับปรุงแก้ไขในโครงการให้บรรลุเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้

2.1.1.4 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการการเงิน เป็นการวิเคราะห์ ดูผลกำไรทางการเงินเป็นสำคัญและยังรวมถึงการวางแผนทางการเงินที่เหมาะสมของโครงการเพื่อก่อให้เกิดความมั่นใจถ้ามีโครงการนี้แล้วจะไม่มีปัญหาทางการเงินใด ๆ ทุกขั้นตอนของโครงการตลอดจนการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของผู้ร่วมโครงการเพื่อให้แน่ใจว่าโครงการให้ผลตอบแทนแก่ผู้ร่วมโครงการมากที่จะจูงใจให้เข้าร่วมโครงการ

2.1.1.5 เกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุน สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) เกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุนใช้วิธีที่ง่าย เนื่องจากไม่ได้คำนึงถึงเรื่อง “ค่าของเงินตามเวลา” กล่าวคือ ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) ได้แก่ ระยะเวลาที่ผลตอบแทนสุทธิจากการดำเนินงานมีค่าเท่ากับค่าลงทุนของโครงการ วิธีนี้จะพิจารณาถึงจำนวนปีที่จะได้รับผลตอบแทนคุ้มค่ากับเงินลงทุน และใช้กันมากในวงการธุรกิจ โดยเฉพาะในกรณีที่มีอัตราเสี่ยงภัยสูงซึ่งคำนวณได้จากสูตร

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายในการลงทุนทั้งหมด}}{\text{ผลตอบแทนสุทธิ เฉลี่ยต่อปี}}$$

จากการวัดค่าโครงการโดยไม่มีการปรับค่าของเวลาดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่ามีข้อเสียเหมือนกันคือ ไม่คิดระยะเวลาการเกิดผลตอบแทน และให้ความสำคัญกับเงินในอนาคตเท่ากับเงินจำนวนเท่า ๆ กันในปัจจุบันเกณฑ์ดังกล่าวจึงสามารถนำไปสู่ความผิดพลาดในการเลือกโครงการ ฉะนั้นเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องจึงกำหนดให้มีการตัดสินใจแบบปรับค่าของเวลาคือปรับค่าของค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนสุทธิที่เกิดขึ้นในอนาคตให้เป็นมูลค่าปัจจุบันจะได้สามารถนำมาเปรียบเทียบกัน ซึ่งจะทำให้การเลือกหรือการจัดลำดับความสำคัญของโครงการมีความถูกต้องและเชื่อถือได้มากยิ่งขึ้น เกณฑ์การตัดสินใจแบบปรับค่าของเวลาจึงเป็นเกณฑ์การตัดสินใจที่นิยมใช้มากในปัจจุบัน

2) ใช้วิธีการคิดลดมูลค่าของกระแสเงินสดเข้าออกซึ่งได้คำนึงถึง “ค่าของเงินตามเวลา” ในการประเมินค่าของโครงการจะทำโดยการเปรียบเทียบผลประโยชน์และต้นทุนของโครงการ แต่เนื่องจากโครงการส่วนใหญ่จะมีอายุมากกว่า 1 ปี ซึ่งผลประโยชน์ และต้นทุนโครงการเกิดขึ้นต่างเวลาและต่างจำนวนกันเช่นนี้จึงยากที่จะนำมาเปรียบเทียบกันโดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะต้องมีการปรับค่าเวลาของการได้มาซึ่งผลประโยชน์และต้นทุนที่ต้องเสียไปหรือผลประโยชน์สุทธิให้เป็นค่าในปัจจุบันเสียก่อนจึงจะสามารถทำการเปรียบเทียบได้

ในการวิเคราะห์หรือการประเมินโครงการนั้น มักจะนิยมการคิดลดมูลค่าของรายได้และรายจ่าย แล้วนำมาเปรียบเทียบกัน กระแสของรายจ่ายหรือเงินลงทุนของโครงการ เรียกว่า รายได้หรือผลประโยชน์จากโครงการ (Cash inflow) กระแสรายได้และรายจ่ายนี้จะถูกคิดลดมูลค่าเพื่อหามูลค่าปัจจุบันตลอดอายุโครงการ และรายการกระแสรายจ่ายหรือต้นทุนและผลประโยชน์ในแต่ละปีเมื่อถูกคิดลดมูลค่าแล้ว จะถูกรวมเป็นผลรวมมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนหรือผลประโยชน์ของโครงการ

จีรเกียรติ อภิบุณโยภาส (2533 : 80) ได้อธิบายถึงการวิเคราะห์โครงการในเชิงปริมาณเป็นการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน (Cost-benefit Analysis) โดยใช้วิเคราะห์ดูความเหมาะสมของการลงทุนของโครงการในการตัดสินใจว่าโครงการนี้จะให้ผลตอบแทนคุ้มค่าหรือไม่ มีวิธีการวิเคราะห์ 3 วิธี ดังนี้

1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value Method หรือ NPV) มูลค่าสุทธิปัจจุบันของผลตอบแทนที่เกิดขึ้นโดยโครงการ ก็คือผลรวมของผลตอบแทนสุทธิที่ได้ปรับค่าของเวลาแล้วของโครงการซึ่งมุ่งหวัง เพื่อวัดว่าโครงการที่กำลังพิจารณาอยู่นั้นจะให้ผลตอบแทนคุ้มค่าการลงทุนหรือไม่และขนาดของผลตอบแทนสุทธิจะเป็นเท่าใด กล่าวคือ ถ้าค่า NPV ที่ได้ออกมามีค่ามากกว่าศูนย์หรือเป็นบวก ก็เป็นการลงทุนที่คุ้มค่า แต่ถ้า NPV ที่ได้ออกมาเป็นลบหรือต่ำกว่าศูนย์แสดงว่าการลงทุนในโครงการนั้นไม่คุ้มค่า เพราะมูลค่าของผลตอบแทนน้อยกว่ามูลค่าปัจจุบันของทุน เกณฑ์นี้จึงนำมาใช้เพื่อช่วยในการตัดสินใจที่จะรับ หรือ ปฏิเสธโครงการนี้

$$NPV = \sum_{t=0}^{n} \frac{B_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^{n} \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

หรือ

$$NPV = \sum_{t=0}^{n} \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t}$$

โดย NPV = มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิตลอดอายุของโครงการ

B_t = มูลค่าของผลประโยชน์ในปีที่ t

C_t = มูลค่าของต้นทุนในปีที่ t

r = อัตราส่วนลด

n = อายุของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยสรุปมูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ (NPV) ก็คือ มูลค่าของรายได้สุทธิในอนาคตเมื่อคิดลดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้ว มูลค่าของเงินจำนวนนี้แสดงถึงว่านอกจากการลงทุนนั้นได้ผลตอบแทนของการลงทุนเท่ากับอัตราส่วนลด (r) แล้ว โครงการนี้ยังมีรายได้อีกเป็นจำนวนเท่ากับ NPV หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า หากโครงการต้องการกู้ยืมเงินมาลงทุน โครงการก็ยังมีเงินเหลืออีกเท่ากับ NPV หลังจากที่ได้จ่ายคืนเป็นค่าเงินลงทุนและค่าดอกเบี้ยที่เกิดขึ้นแล้วแต่ในกรณีมูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิเป็นลบ แสดงว่าโครงการไม่สามารถจะให้อัตราผลตอบแทนเท่ากับอัตราลดนั้นได้

อย่างไรก็ตาม NPV ก็ยังมีจุดอ่อน 3 ประการ คือ ประการแรก แม้ว่าเป็นเครื่องวัดผลตอบแทนของโครงการ แต่การวัดนี้มิได้ชี้ให้เห็นถึงขนาดของเงินลงทุน ฉะนั้นโครงการ 2 โครงการที่มี NPV เท่ากัน อาจใช้เงินลงทุนต่างกันมาก ประการที่ 2 มูลค่าของ NPV ขึ้นกับอัตราส่วนลดที่ใช้ฉะนั้นความถูกต้องจึงขึ้นอยู่กับอัตราส่วนลดนี้ และประการสุดท้ายการเปรียบเทียบลำดับความสำคัญของโครงการต่าง ๆ จะต้องใช้เปรียบเทียบเทียบมาตรฐานเดียวกัน ดังนั้น วิธีการนี้จึงพิจารณาร่วมกับวิธีการอื่น ๆ ด้วย อย่างเช่น ในการพิจารณาค่า NPV จะต้องใช้ค่า IRR มาร่วมในการตัดสินใจด้วยว่าจะดำเนินโครงการใดที่จะให้ผลประโยชน์สูงสุด

2. อัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่าย (Benefit-cost หรือ B/C ratio) เกณฑ์นี้แสดงถึงอัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนกับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุของโครงการ ค่าใช้จ่ายทางด้านทุน (capital) และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและบำรุงรักษา

อัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่ายคำนวณได้จากสูตร

$$B/C = \frac{\text{มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนทั้งหมด}}{\text{มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายทั้งหมด}}$$

$$B/C = \frac{\sum_{t=0}^{n} \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^{n} \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อ B_t = ผลตอบแทนในปีที่ t

C_t = ค่าใช้จ่ายในปีที่ t

t = ปีของโครงการ 0 , 1, 2 ,……., n

r = อัตราส่วนลดหรืออัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม

เมื่อเกณฑ์มีค่าเป็นอัตราส่วนดังนั้นเกณฑ์ตัดสินใจจึงต้องเทียบกับ 1 โดยถ้า B/C มากกว่า 1 แสดงว่าเป็นโครงการที่ยอมรับได้ หรือเป็นโครงการที่ดีทางการเงิน มีกำไร แต่ถ้า B/C น้อยกว่า 1 แสดงว่ามูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนน้อยกว่าเงินลงทุนเป็นโครงการที่ไม่ดีทางการเงิน

จากสองเกณฑ์ที่ได้กล่าวมาแล้ว จะสามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง NPV กับ B/C ratio

ถ้า NPV = 0 จะได้ B/C = 1

ถ้า NPV > 0 จะได้ B/C > 1

ถ้า NPV < 0 จะได้ B/C < 1

ข้อเสียของของวิธีนี้ 2 ประการ ประการแรกค่าของ B/C นั้นขึ้นอยู่กับการเลือกอัตราคิดลดเป็นสำคัญ กล่าวคือ ถ้าหากเลือกอัตราคิดลดมากขึ้นไปเท่าไร จะทำให้ค่า B/C ลดต่ำลงมากเท่านั้นด้วย ประการที่ 2 การเปรียบเทียบจัดลำดับโครงการตั้งแต่ 2 โครงการขึ้นไปที่มีเงินลงทุนต่างกันและผลประโยชน์จากโครงการต่างกันจะทำให้ได้ลำดับที่ไม่ถูกต้อง

3. อัตราผลตอบแทนของโครงการ (Internal Rate of Return หรือ IRR) อัตราผลตอบแทนของโครงการ คือ อัตราคิดลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเท่ากับศูนย์ อัตราที่กล่าวถึงนี้จึงเป็นอัตราความสามารถของเงินลงทุนที่จะก่อให้เกิดรายได้คุ้มกับเงินลงทุนเพื่อการนั้นพอดีหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ดูว่าอัตราส่วนลดตัวไหนที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นศูนย์ เกณฑ์นี้จึงมี ลักษณะที่คล้ายคลึงกับการหา NPV จะแตกต่างก็ตรงที่เปลี่ยนจาก r หรืออัตราดอกเบี้ยใน NPV มาเป็น I หรืออัตราคิดลดใน IRR เท่านั้น

IRR คือค่า i ที่ทำให้

$$\sum_{t=0}^{N} \frac{B_t - C_t}{(1+IRR)^t} = 0$$

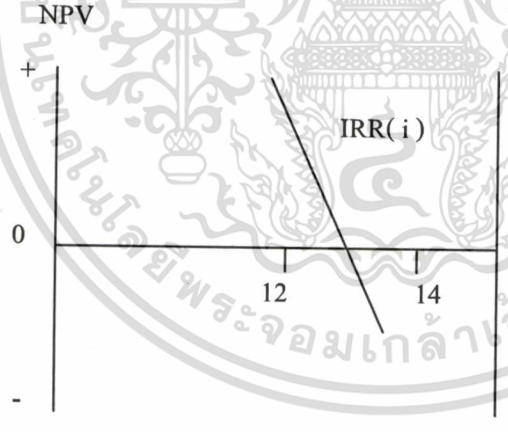
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการหาค่านี้ทำได้โดยการทดลองหรือสมมติค่าอัตราคิดลด (i) ไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะได้ค่า i ที่ทำให้ NPV = 0 โดยการทดลองจะต้องมีทิศทาง มีพื้นฐานความรู้เพื่อไม่ให้เสียเวลาในการหาค่านี้นานเกินไป วิธีการหาค่า i ทำได้ดังนี้

1) วิธีกราฟ

2) วิธีใช้สูตร

วิธีการคำนวณนั้น เราต้องทราบความสัมพันธ์ระหว่าง NPV กับอัตราคิดลด i โดยทั่วไปแล้ว ค่า 2 ค่านี้มีความสัมพันธ์ในทางตรงข้าม ถ้าค่า r ยิ่งสูงขึ้นไป หรือในระยะเวลาที่นานออกไปในอนาคตมากเท่าไหร่ ค่า NPV ยิ่งลดน้อยลงมากเท่านั้น การทราบความสัมพันธ์เช่นนี้ ทำให้เรากำหนดทิศทางได้ เพราะการหาค่า IRR เริ่มจากการสมมติค่า i ขึ้นมาก่อนเช่น สมมติให้ค่า i = ร้อยละ 12 โดยค่า i = ร้อยละ 12 นี้ ทำให้ NPV มีค่าเป็นบวกค่าหนึ่ง แสดงว่าโครงการยังสามารถจ่ายอัตราผลตอบแทนที่สูงกว่านี้ได้โดยยังมีค่า NPV เป็นบวก และถ้าคิดลดด้วยอัตราร้อยละ 14 จะได้ค่า NPV เป็นค่าลบ หมายความว่า โครงการไม่สามารถจ่ายผลตอบแทนได้ถึงอัตราร้อยละ 14 ดังนั้นอัตราผลตอบแทนที่โครงการจะจ่ายได้โดยทำให้ต้นทุนเท่ากับผลประโยชน์ ก็คือ IRR ควรอยู่ระหว่างร้อยละ 12-14 จะได้ค่า IRR ประมาณ ร้อยละ 13



ภาพที่ 2.1 การหาค่า IRR จากกราฟ

การหาค่า IRR จากสูตร

$$IRR = \frac{i_1 + (i_2 - i_1)\{\quad PVL \quad\}}{PVL - PVH}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดย i_1 = อัตราส่วนลดที่ต่ำ

i_2 = อัตราส่วนลดที่สูง

PVL = NPV ของโครงการที่มีค่าเป็นบวก ณ อัตราคิดลดที่ต่ำ (i_1)

PVH = NPV ของโครงการที่มีค่าเป็นลบ ณ อัตราส่วนลดที่สูง (i_2)

ข้อควรระวังก็คือค่า i_1 และ i_2 ไม่ควรแตกต่างกันมากเกินร้อยละ 5 เพราะถ้าค่าแตกต่างกันมากทำให้ค่า IRR ที่คำนวณได้ผิดไปจากความเป็นจริงได้ ทั้งนี้จากความสัมพันธ์ ระหว่าง NPV กับ i ไม่ได้เป็นสัดส่วนที่คงที่ ดังสูตร NPV = B/C/(1+i) เพราะฉะนั้น การเทียบบัญญัติไตรยางศ์ระหว่างค่า NPV และ i จึงพอจะทำได้ในช่วง i แคบ ๆ เท่านั้น ถ้าห่างมากจะทำให้ค่าที่ได้ผิดพลาดความจริงไป

จุดอ่อนของ IRR คือ การพิจารณาค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนในการตัดสินใจพิจารณาโครงการ ในกรณีมีหลายโครงการแต่มีเงินลงทุนจำกัด จากผลการวิเคราะห์ได้รับ IRR เท่ากัน แต่การตัดสินใจต้องเลือกโครงการเดียว ดังนั้น การพิจารณา เฉพาะค่า IRR ผู้ลงทุนไม่สามารถตัดสินใจได้จะต้องเลือกพิจารณาค่า NPV มาช่วยในการตัดสินใจ และ ข้อดี ของ IRR คือหลีกเหลี่ยงการใช้ discounted rate ว่าจะเป็นอัตราไหนดีที่สุด และขนาดของ IRR จะมีประโยชน์ในการตัดสินใจเลยว่าจะดำเนินโครงการหรือไม่

2.1.1.6 การใช้ B/C ratio NPV และ IRR ในการพิจารณาความเป็นไปได้ของโครงการ จากการใช้ การคิดลดกระแสเงินสดที่กล่าวมา3 วิธีการแล้วนั้น เมื่อเราพิจารณาถึงค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนเป็นตัวตัดสินแล้ว หลักเกณฑ์ที่เป็นที่เป็นการยอมรับก็คือเราจะเลือกโครงการที่ NPV เป็นบวก B/C ratio มีค่ามากกว่า 1 และ IRR มีค่ามากกว่าค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน ซึ่งในที่นี้ก็คืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้นั่นเอง

2.1.1.7 การวิเคราะห์โครงการในสภาวการณ์ที่มีความเสี่ยง

ความไม่แน่นอนของการวิเคราะห์โครงการ ชูชีพ พิพัฒน์ศิถี (2540 : 176) ไม่ได้ขึ้นอยู่ที่ผู้วิเคราะห์โครงการขาดประสบการณ์แต่ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น เช่น ราคาในการตีค่าโครงการอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงไปการเปลี่ยนแปลงในปริมาณที่คาดว่าจะใช้และผลิต การเปลี่ยนแปลงของสภาพดินฟ้าอากาศที่อาจมีผลต่อการผลิตและการเปลี่ยนในรสนิยมของผู้บริโภค เป็นต้น จึงมีผลต่อการประมาณการค่าใช้จ่าย ผลประโยชน์และอัตราผลตอบแทนของโครงการ ดังนั้นหากนักวิเคราะห์โครงการสามารถพิจารณาคลอบคลุมถึงเรื่องความไม่แน่นอนที่สำคัญที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจะมีผลทำให้การวิเคราะห์โครงการมีความถูกต้องมากขึ้น

2.1.1.8 การวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการลงทุน (Switching Value Test : SVT)

หลังจากที่ได้วิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการแล้วหากผลที่ได้นั้นยังคงทำให้โครงการยอมรับได้จะต้องทำการทดสอบเพื่อหาว่า ณ ระดับต้นทุนเพิ่มมากกว่าหรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลตอบแทนลดมากกว่าเท่าไรผู้ลงทุนจึงไม่สามารถลงทุนได้ ซึ่งการทดสอบแบบนี้เรียกว่า Switching Value Test (SVT) โดยในการศึกษาครั้งนี้พิจารณา 2 กรณี คือ ชูชีพ พิพัฒน์ศิถี (2540 : 176)

1) กรณีการเพิ่มขึ้นของต้นทุนการลงทุนเพื่อวิเคราะห์หาว่าต้นทุนสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละเท่าไร จึงจะทำให้ NPV เท่ากับ 0 และ BCR เท่ากับ 1

2) กรณีการลดลงของผลตอบแทนจากการลงทุนเพื่อวิเคราะห์หาว่าผลตอบแทนสามารถลดลงได้ร้อยละเท่าไร จึงจะทำให้ NPV เท่ากับ 0 และ BCR เท่ากับ 1

$$\text{SVT B/SVTC} = \frac{\text{PVB/PVC}}{\text{NPV}} \times 100$$

โดยกำหนดให้

SVT = การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน

NPV = มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ

PVB/PVC = มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน

หาก SVT_C หรือ SVT_B ที่คำนวณได้มีค่าสูง หมายความว่า ความเสี่ยงในโครงการลงทุนอยู่ในระดับต่ำ แต่ถ้าค่าที่คำนวณได้มีค่าต่ำก็จะมีความเสี่ยงในโครงการลงทุนที่สูง

การวิเคราะห์จะถูกต้องและดีเพียงใดขึ้นอยู่กับการประมาณค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์ต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นจากโครงการนั้น ซึ่งต้องอาศัยรายละเอียดต่าง ๆ มากมายและใช้การเดาอย่างมีหลักเกณฑ์ (Scientific Guess) ในการประมาณค่าใช้จ่ายของโครงการซึ่งในที่นี้เป็นโครงการทางการเกษตรมีดังนี้คือ

2.1.1.9 การประเมินค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์ทางการเงิน

โครงการที่ดี ค่าทางการเงินซึ่งมองในด้านเอกชนมักจะใช้ราคาที่ตรงกับข้อเท็จจริงให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ แต่เนื่องจากการทำโครงการเป็นเรื่องของอนาคต การตีค่าจึงต้องพยายามตีราคาที่คาดว่าจะหาได้ในวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

2.1.1.10 ค่าใช้จ่ายของโครงการแบ่งออกคร่าว ๆ ได้เป็น 4 ส่วนดังนี้

1) สินค้าและบริการ เช่น เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ทางการผลิต ปัจจัยในการผลิตและการบำรุงรักษา เช่น อาหารข้น อาหารหยาบ ยารักษาโรค เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ประมาณการโดยการใช้ราคาตลาดในการตีราคา โดยที่สินค้าประเภทต้นทุนผันแปรจะใช้จำนวนเงินที่จ่ายออกไปในการซื้อสินค้านั้นเป็นค่าใช้จ่ายส่วนสินค้าประเภทต้นทุนคงที่ประเมินโดยการคิดค่าเสื่อมราคา

2) แรงงาน การประเมินค่าแรงงานหรือผลตอบแทนแรงงานจากเกษตรกรนั้น ใช้หลักค่าเสียโอกาสโดยค่าเสียโอกาสของแรงงานเกษตรกรในประเทศกำลังพัฒนาส่วนมากตีค่าใกล้ศูนย์กล่าวคือ แรงงานเหล่านี้ถ้าไม่นำมาใช้ในการผลิตทางการเกษตรแล้วจะไม่มีโอกาสออกไปรับจ้างหรือทำงานอื่นเพราะส่วนมากเป็นแรงงานประเภทไร้ฝีมือ (Unskill Labour)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉะนั้นการนำเอาแรงงานประเภทนี้มาใช้ในงานเกษตรก็ไม่ได้ทำให้สังคมเศรษฐกิจ ส่วนอื่นของประเทศสูญเสียอะไรไปเลย ข้อยืนยันแนวคิดนี้อีกประการหนึ่งคือ ในกิจกรรมเกษตรทั่วไปถ้าจะคิดหักค่าใช้จ่ายให้ครบถ้วนแล้วรายได้จากการเกษตรไม่เหลือพอสำหรับหักเป็นค่าแรงงานของผู้ประกอบการเลยแต่ที่ยังมีเหลือมาจับจ่ายใช้สอยในครัวเรือนได้ก็เพราะไม่ได้หักค่าใช้จ่ายบางรายการเอาไว้ เช่น ผลตอบแทนเงินลงทุน ค่าใช้ที่ดิน และค่าเสื่อมทรัพย์สินถาวร เป็นต้น แรงงานการเกษตรนั้นจะมีค่าสูงในช่วงฤดูเพาะปลูกและเก็บเกี่ยว เพราะช่วงนี้แรงงานขาดแคลน ดังนั้น การวิเคราะห์แรงงานในการเลี้ยงโคเนื้อนี้ จะคิดค่าแรงงานตามอัตราจ้างแรงงานที่ใช้เฉพาะที่เป็นอัตราค่าจ้างในการเลี้ยงโคเนื้อของท้องถิ่นที่ทำการวิจัยนั้น ๆ

3) ที่ดินการประเมินต้นทุนการใช้ที่ดินนั้นมีหลักคิดอยู่ 3 ประการ คือ

3.1) คิดต้นทุนการใช้ที่ดินด้วยราคาซื้อขาย โดยใช้มูลค่าทั้งหมดเพียงครั้งเดียวในตอนเริ่มต้น วิธีนี้ใช้ในกรณีตลาดซื้อขายที่ดินเป็นตลาดมีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์หรือใช้ในการวิเคราะห์เชิงทรัพย์เท่านั้น

3.2) คิดจากมูลค่าสุทธิของผลผลิตที่เคยได้หรือค่าเสียโอกาส โดยคิดเป็นรายปีทุกปี วิธีนี้เป็นวิธีที่ดีที่สุดสำหรับการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจ และใช้ได้ดีกับการวิเคราะห์ทางการเงินด้วยในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินแต่เจ้าของที่ดินไม่เปลี่ยน หรือในกรณีของที่ดินสาธารณะก็ควรใช้มูลค่าสุทธิของผลผลิตที่เคยได้เป็นต้นทุนการใช้ที่ดินด้วยเช่นกันเพราะราคาซื้อขายหรือค่าเช่าที่ดินสาธารณะมักเป็นราคาที่กำหนดตายตัวต่อรองกันไม่ได้และถ้าที่ดินที่โครงการต้องการเป็นที่ดินรกร้างว่างเปล่าราคาของที่ดินผืนนั้นจะมีค่าเท่ากับศูนย์การกำหนดมูลค่าการใช้ที่ดินในฐานะที่เป็นปัจจัยการผลิตชนิดหนึ่งของโครงการจึงต้องกำหนดให้เท่ากับศูนย์เช่นเดียวกัน ดังนั้นในการวิเคราะห์ทางการเงินนี้จะตีราคาที่ดินในรูปของค่าเช่าทุกปี

4) ภาษีในการวิเคราะห์เชิงทรัพย์สินถือว่า ภาษีทุกชนิดเป็นค่าใช้จ่ายหรือส่วนหนึ่งของต้นทุน ซึ่งต่างกับการวิเคราะห์เชิงเศรษฐกิจซึ่งถือว่าภาษีเป็นเงินจ่ายคืนกลับประเภทหนึ่ง ซึ่งสังคมได้รับผลประโยชน์ ดังนั้นจึงไม่ถือว่าภาษีเป็นค่าใช้จ่ายของโครงการ

การประเมินผลประโยชน์ทางการเงิน หามูลค่าได้โดยการใช้ราคาตลาดซึ่งเป็นราคาซื้อขายกันระดับฟาร์ม (Farm Hate Price) เพราะราคาที่สูงขึ้นเมื่อผลิตผลดังกล่าวเคลื่อนจากฟาร์มไปสู่มือผู้บริโภคนั้นจะเป็นผลจากกิจกรรมตลาดที่ต้องมีการลงแรงลงทุนเพิ่มขึ้นอีกส่วนหนึ่งต่างหาก

2.1.1.11 การประเมินค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ

การตีค่าทางการเงินนั้นทำเพื่อให้ทราบว่าโครงการได้กำไรหรือขาดทุน แต่การตีค่าทางเศรษฐกิจทำเพื่อให้ทราบว่าโครงการนั้นเป็นผลดีต่อสังคมหรือไม่ การตีค่าจึงต้องแตกต่างกันหลักในการตีค่าทางเศรษฐกิจมีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ราคาที่ใช้เป็นราคาที่ก่อให้เห็นผลทางสังคมมากที่สุด ราคาตลาดที่ก่อให้เกิดผลทางสังคมก็เฉพาะในตลาดที่มีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์ (Perfect Competition) ดังนั้น ราคาตลาดจึงนำมาคิดได้เฉพาะสินค้าที่มีการแข่งขันกันอย่างสมบูรณ์เท่านั้น และราคาที่คิดก็ต้องคิดราคาที่เกิดขึ้นครั้งแรก (at farm gate price) ถ้าเป็นสินค้าอุตสาหกรรมก็ต้องใช้ราคาโรงงาน (at factory price) ทั้งนี้เพราะราคาอื่นเป็นราคาที่รวมค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ภาษี ค่ากำไร ค่าขนส่ง ค่าเงินบำรุง (Subsidy) ที่ไม่ก่อให้เกิดผลทางสังคม

2. สินค้าที่ไม่มีการแข่งขันกันอย่างเสรี มีวิธีการคิดดังนี้

2.1) ให้ใช้ราคาตลาดโลก เพราะถือว่าราคาตลาดโลกมีการแข่งขันกันอย่างสมบูรณ์จึงน่าจะใช้แทนราคาสังคมได้ ดังนั้นสินค้าใด ๆ ที่มีผู้ผลิตเพียงพอหนึ่งรายในตลาดโลก เช่น ราคาน้ำตาลในประเทศไทยมีการควบคุมราคาจำหน่ายกิโลกรัมละ 13 บาท แต่ราคาในตลาดโลกตกถึงกิโลกรัมละ 30 บาท ก็ควรใช้ราคา 30 บาท เป็นราคาของสังคม ราคาข้าวในประเทศไทยตันละ 3,000-4,000 บาท แต่ขายในตลาดโลกอาจถึง 6,000-12,000 บาท ก็ควรใช้ราคาตลาดโลก

2.2) ให้ใช้ราคาที่คิดจากต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) โดยคำนึงถึงว่าทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดนั้นควรจะใช้ไปอย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ เลือกใช้ทรัพยากรนั้นอย่างดีที่สุด

2.1.2 โคพื้นเมือง

โคพื้นเมือง ได้มีการเลี้ยงดูมาเป็นเวลานานแล้ว แต่ยังไม่ทราบแน่ชัดในสายพันธุ์ดั้งเดิมและประวัติความเป็นมาในอดีต โคพื้นเมืองจะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละภูมิภาคของประเทศ โดยโคพื้นเมืองแท้ ๆ จะอยู่ในเขตภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนทางภาคเหนือและภาคใต้โคพื้นเมืองบางส่วน จะมีรูปร่างแตกต่างกันออกไป เพราะมีสายเลือดโคอื่นโดยเฉพาะโคอินเดียผสมปนเปไปบ้างแล้ว จึงมีโครงสร้างใหญ่ โดยเฉพาะพ่อโคบางตัวอาจจะมีน้ำหนักตัวสูงถึง 480 กิโลกรัม

โคพื้นเมืองจัดอยู่ในกลุ่มโคอินเดีย Bos indicus มีขนาดค่อนข่างเล็ก มีขนสั้นเกรียน โดยทั่วไปมีลำตัวสีน้ำตาลแกมแดง แต่อาจมีสีแตกต่างกันหลายสี เช่น ดำ แดง น้ำตาล ขาวเหลือง เป็นต้น หน้ายาวบอบบาง หน้าผากแคบ ตะโหนก (Hump) เล็ก เหนียงคอ (Dewlap) และหนังใต้ท้องไม่มากนัก ใบหูเล็ก นิสัยเปรียว ตื่นตกใจง่ายรักฝูง จดจำฝูงได้ดี มีความแข็งแรงทนทาน และอดทนมาก จึงเป็นโคสำหรับใช้งานโดยแท้จริง ทนทานต่อสภาพแวดล้อมอากาศร้อนชื้น โรคพยาธิและแมลงได้ดี มีความสามารถใช้อาหารหยาบที่มีคุณภาพต่ำ แต่มีลักษณะด้อย คือ การเจริญเติบโตต่ำโคพื้นเมือง ในประเทศไทย แบ่งออกตามลักษณะรูปร่างภายนอกและวัตถุประสงค์การเลี้ยงได้ 4 สายพันธุ์ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2.1 โคพื้นเมืองภาคอีสาน

ลักษณะประจำพันธุ์ มีขนสั้นเกรียน โดยทั่วไปมีลำตัวสีน้ำตาลแกมแดง แต่อาจมีสีแตกต่างกันหลายสี เช่น ดำ แดง น้ำตาล ขาว เหลือง เป็นต้น หน้ายาวบอบบาง หน้าผากแคบ ตะโหนกเล็ก เหนียงคอ และหนังใต้ท้องไม่มากนักมีรูปร่างขนาดเล็ก น้ำหนักแรกเกิด 16 กก. น้ำหนักหย่านมเมื่ออายุ 200 วันเฉลี่ย 94 กก. น้ำหนักโตเต็มที่ เพศผู้ 300-350 กก. เพศเมีย 220-250 กก. อายุเมื่อให้ลูกตัวแรก 2.71 ปี ระยะการอุ้มท้อง 270-275 วัน ช่วงห่างการให้ลูก 395 วัน

การกระจายของประชากร เลี้ยงกันมากทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งตอนล่างและตอนบน เพื่อใช้ลากจูง เทียมเกวียน และเป็นอาหารโปรตีนที่สำคัญ โดยเฉพาะในงานพิธีและเทศกาลที่สำคัญ

2.1.2.2 โคขาวลำพูน

ลักษณะประจำพันธุ์ เขาและกีบเท้า มีสีน้ำตาลส้ม ขอบตา และเนื้อจมูกมีสีชมพูส้ม ขนพู่หาง สีขาวไม่มีเหนียงสะดือ ขนาดเหนียงคอปานกลางไม่พับย่นมากเหมือนกับโคบราห์มัน น้ำหนักแรกเกิด 18 กก. น้ำหนักหย่านมเมื่ออายุ 200 วันเฉลี่ย 122 กก. น้ำหนักโตเต็มที่ เพศผู้ 350-450 กก. เพศเมีย 300-350 กก. อายุเมื่อให้ลูกตัวแรก 2.5 ปี ระยะการอุ้มท้อง 290-295 วัน ช่วงห่างการให้ลูก 460 วัน

การกระจายของประชากร โคขาวลำพูนเป็นโคพันธุ์พื้นเมืองพันธุ์หนึ่ง ประวัติความเป็นมาอย่างไรไม่มีหลักฐานที่แน่ชัด กลุ่มคนบางคนเล่าว่า เกิดจากการกลายพันธุ์ของโคพื้นเมืองในสมัยพระนางจามเทวี เป็นสัตว์คู่บารมีของชนชั้นปกครองสมัยนั้น จากการออกสำรวจของเจ้าหน้าที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เกี่ยวกับข้อมูลของโคขาวลำพูน โดยออกเยี่ยมเยียนเกษตรกรในพื้นที่ในเขตจังหวัดลำปาง ลำพูน และเชียงใหม่ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ให้ข้อมูลในลักษณะเดียวกันว่า "โคขาวลำพูนได้พบเห็นมาช้านานแล้วอย่างน้อยก็ 70-80 ปี และจะพบเห็นมากที่สุดในเขตพื้นที่ของจังหวัดลำปาง ลำพูน และเชียงใหม่ เท่านั้น" เกษตรกรบางท่านเล่าว่า "ชาวเมืองลำพูนนิยมใช้โคขาวลำพูนลากเกวียน เพราะจะทำให้มีสง่า ราศีดี เนื่องจากเป็นโคที่มีลักษณะใหญ่และมีสีขาวปลอดทั้งตัว ใครที่มีโคขาวลำพูนเทียมเกวียนในสมัยก่อนเปรียบได้กับการมีรถเบนซ์ไว้ขับในสมัยนี้นั่นเอง และเนื่องจากมีต้นกำเนิดที่จังหวัดลำพูน จึงเรียกโคพันธุ์นี้ว่า "โคขาวลำพูน" จากคุณสมบัติที่มีลักษณะเด่นและเป็นลักษณะเฉพาะพันธุ์ โคขาวลำพูนจึงได้รับการคัดเลือก เพื่อใช้ในพระราชพิธีจรดพระนังคัลแรกนาขวัญ

2.1.2.3 โคพื้นเมืองภาคใต้ (โคชน)

ลักษณะประจำพันธุ์ มีสีแดง สีน้ำตาลอ่อน ดำ และด่าง ไม่มีเหนียงสะดือ มีเหนียงคอบาง น้ำหนักแรกเกิด 15 กก. น้ำหนักหย่านมเมื่ออายุ 200 วันเฉลี่ย 88 กก. น้ำหนักโตเต็มที่ เพศผู้ 280-320 กก. เพศเมีย 230-280 กก. อายุเมื่อให้ลูกตัวแรก 3 ปี ระยะการอุ้มท้อง 270-275 วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การกระจายของประชากร นิยมเลี้ยงกันมากทางภาคใต้ ซึ่งจากการที่คนภาคใต้ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนา เมื่อหลังฤดูเก็บเกี่ยวประมาณเดือนมีนาคม ถึง เมษายน ชาวนาจะปล่อยโคออกหากินตามท้องทุ่งเป็นฝูงใหญ่ โคจากในหมู่บ้านและต่างหมู่บ้านมีโอกาสได้พบกัน ประกอบกับเป็นช่วงฤดูผสมพันธุ์ โคตัวผู้จึงชนกันแย่งชิงเป็นจ่าฝูง เพื่อจะได้ยึดครองโคตัวเมีย ชาวบ้านจึงได้เห็นลีลาการชนของโคบางตัว เกิดความรู้สึกพอใจ ประทับใจ และคัดเลือกไว้เป็นโคชน ซึ่งโคชนจะต้องเป็นโคตัวผู้ที่มีลักษณะดี มีอายุประมาณ 4 ถึง6 ปี ต้องมีสายพันธุ์เป็นโคชนโดยเฉพาะ ผ่านการเลี้ยงดูฟิตซ้อมให้ร่างกายแข็งแรงและฝึกชนบ่อย ๆ จนกลายเป็นโคชนที่มีคุณสมบัติเด่นเฉพาะ เช่น แข็งแรงสมบูรณ์ มีไหวพริบในการชน และทรหดอดทนเป็นพิเศษ เป็นต้น โคชนมีมากที่สุดในจังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง ตรัง และสงขลา

2.1.2.4 โคพื้นเมืองภาคกลาง

ลักษณะประจำพันธุ์ นิสัยเปรียว ตื่นตกใจง่าย ลำตัวยาวบาง มีสีแดง สีน้ำตาลอ่อน น้ำตาลแก่ ดำ และด่างไม่มีเหนียงสะดือ มีเหนียงคอบาง น้ำหนักแรกเกิด 14 กก. น้ำหนักหย่านมเมื่ออายุ 200 วันเฉลี่ย 78 กก. น้ำหนักโตเต็มที่ เพศผู้ 280-300 กก. เพศเมีย 200-260 กก. อายุเมื่อให้ลูกตัวแรก 3 ปี ระยะการอุ้มท้อง 270-275 วัน

การกระจายของประชากร นิยมเลี้ยงกันมากในภาคกลาง โดยเฉพาะจังหวัดเพชรบุรี ราชบุรี กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ นครปฐม และสุพรรณบุรี จากการที่เกษตรกรในจังหวัดดังกล่าวส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนา เมื่อเพาะปลูกเสร็จแล้ว พอถึงฤดูเก็บเกี่ยวข้าว เกษตรกรจะนำข้าวที่เก็บเกี่ยวแล้ว มาวางเรียงวนในลักษณะวงกลม มีเสาไม้เป็นจุดศูนย์กลางสำหรับผูกโคราว (คาน) โดยใช้วิธีขอแรงงานจากโคของเพื่อนบ้านมาช่วย ซึ่งจะผูกโคเรียงเป็นแถวรายตัวให้พอเพียงกับข้าวที่ตั้งกองรายล้อมไว้ จากนั้นไล่โควิ่งวนเวียนรอบ ๆ เสาไม้ที่ปักไว้จนกว่าเมล็ดข้าวจะร่วงหล่นจากรวง เกษตรกรจะช่วยกันเก็บฟางข้าวออกจนหมด ให้เหลือเฉพาะเมล็ดข้าวเปลือก

2.1.3 รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง

การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองในประเทศไทยมีรูปแบบการเลี้ยงแบบไม่จริงจังมากนัก ทุกคนเลี้ยงตามความเคยชินที่เคยเลี้ยงกันมาตั้งแต่อดีต ด้วยการเลี้ยงแบบปล่อยทุ่ง การกินอาหารของโคเนื้อขึ้นอยู่กับความสามารถในการแทะเล็มหญ้าทำให้รูปร่างของโคเนื้อแตกต่างกัน มีทั้งอ้วนบ้าง ผอมบ้างและจะเลี้ยงโคพื้นเมืองเป็นหลักเพราะเหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ แต่ปัจจุบันความต้องการบริโภคเนื้อโคมีมากขึ้นตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นแต่เนื้อโคมีแนวโน้มจะขาดแคลนและราคาสูง ทำให้รูปแบบการเลี้ยงโคพัฒนาเข้าสู่ระบบธุรกิจ มีเกษตรกรบางส่วนที่เริ่มเลี้ยงอย่างเป็นระบบจริงจังมากขึ้น มีการวางแผนผลิตลูกโค มีการพัฒนาสายพันธุ์ มีการปลูกหญ้าเลี้ยงทำให้โคไม่ต้องลำบากในการหากิน ซึ่งรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อที่เกษตรกรในประเทศไทยดำเนินการอยู่มีด้วยกัน 3 รูปแบบ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
115387

2.1.3.1 การเลี้ยงแบบปล่อยทุ่งหญ้าธรรมชาติ โดยคนเลี้ยงจะต้อนโคไปหากินตามทุ่งหญ้าในพื้นที่สาธารณะ หรือตามทุ่งนา การเอาใจใส่ดูแลน้อย เลี้ยงแบบต้นทุนต่ำ ไม่มีการคัดพันธุ์ ไม่มีการแบ่งฝูง ไม่มีการให้อาหารเสริม คอกสัตว์จะอยู่ใต้ถุนบ้าน ใต้ถุนยุ้งข้าวหรือสร้างเป็นเพิงแบบง่าย ๆ และโคอยู่กันอย่างแออัด โคที่เลี้ยงจะเป็นโคพื้นเมืองเนื่องจากทนต่อสภาพแวดล้อมในบ้านเรา ทนโรค ทนแมลง ให้ลูกดก แต่ขายได้ราคาต่ำ เนื่องจากโคจะตัวเล็กและผอม ส่วนใหญ่จะขายลูกโคที่โตแล้วเป็นชุดสามตัวหนึ่งหมื่นบาท การเลี้ยงโคในรูปแบบนี้จะลดลงเรื่อย ๆ เนื่องจากขาดแคลนพื้นที่เลี้ยง รวมทั้งเกษตรกรมีการพัฒนารูปแบบการเลี้ยง พัฒนาสายพันธุ์อย่างเป็นระบบมากขึ้น โดยการคัดแม่พันธุ์โคพื้นเมืองที่มีลักษณะดีผสมกับพ่อพันธุ์บราห์มันหรือฮินดูบราซิล

2.1.3.2 การเลี้ยงแบบปล่อยทุ่งที่มีรั้วกั้น มีการคัดพันธุ์และเลือกซื้อพันธุ์ที่ดีมาผสมและมาเลี้ยงแต่เริ่มต้น มีการเลี้ยงที่เป็นระบบ มีแปลงปลูกหญ้าและการให้อาหารเสริม มีระบบการควบคุมและป้องกันโรค คอกสัตว์จะแยกเป็นสัดส่วนแต่ยังทำเป็นเพิงแบบง่าย ๆ บริเวณที่เลี้ยงโคมีรั้วรอบขอบชิดป้องกันโคออกนอกฝูง หรือโคฝูงอื่นเข้ามาผสม รวมทั้งป้องกันไม่ให้โคออกนอกรั้วไปสร้างปัญหาให้กับรอบข้าง

2.1.3.3 การเลี้ยงเป็นการค้า เป็นการเลี้ยงที่ระบบชัดเจน มีการทำแปลงหญ้าย่อย ๆ หลายแปลงโดยปลูกหญ้าหลากหลายพันธุ์ตามความเหมาะสมของพื้นที่เพื่อให้มีอาหารหยาบสำรองไว้เลี้ยงโคเนื้อได้ตลอดทั้งปี มีคอกสัตว์และโรงเรือนที่ถูกสุขลักษณะ มีการคัดพันธุ์ จัดฝูง การเลี้ยงในรูปแบบนี้ชาวบ้านเลี้ยงกันน้อย เนื่องจากใช้เงินทุนสูงชาวบ้านไม่มีทุนและไม่กล้าเสี่ยง ที่จะลงทุนด้วย ส่วนใหญ่คนที่เลี้ยงจะเป็นนายทุน ถ้าชาวบ้านเลี้ยงก็จะเลี้ยงจำนวนน้อย 2 ถึง 3 ตัว เพราะต้องเสียค่าใช้จ่ายตลอดปีทั้งในเรื่องการทำแปลงหญ้า การให้อาหารข้นอาหารเสริม และค่าดูแลรักษาสุขภาพ และโคที่เลี้ยงจะขายในราคาที่สูงเพื่อให้คุ้มกับต้นทุนการผลิต

2.1.4. วัตถุประสงค์การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง

วิธีการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง ซึ่งแบ่งตามวัตถุประสงค์ในการเลี้ยง สามารถจำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

2.1.4.1 การเลี้ยงเพื่อผลิตพ่อแม่พันธุ์จำหน่าย เช่น เลี้ยงโคพื้นเมือง หรือโคบราห์มันพันธุ์แท้ ลูกโคที่ผลิตได้ก็เพื่อจำหน่ายให้ฟาร์มอื่นไปใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์ ดังนั้นโคที่เลี้ยงจะต้องมีลักษณะให้ตรงตามพันธุ์ อาจจำเป็นต้องหาซื้อพ่อแม่พันธุ์ที่มีใบรับรองประวัติจึงจะ เป็นที่เชื่อถือของผู้ซื้อ การผลิตโคพันธุ์แท้จะต้องผสมพันธุ์เฉพาะพ่อแม่พันธุ์แท้ ที่เป็นพันธุ์เดียวกันเท่านั้น ในบ้านเรา ปัจจุบันโคต่างประเทศพันธุ์แท้หาซื้อยาก หากซื้อจากต่างประเทศโดยตรงก็มีราคาแพง วิธีการจัดซื้อก็ยุ่งยาก เราสามารถสร้างโคพันธุ์แท้ขึ้นมาได้โดยใช้แม่โคพื้นเมืองหรือลูกผสมบราห์มัน ที่มีอยู่มากในบ้านเราเป็นแม่พันธุ์พื้นฐาน แล้วผสมแบบยกระดับสายเลือด (Upgrading) ไปเรื่อย ๆ โดยทั่วไปพอถึงลูกช่วงที่ 4 ถือว่าเป็นพันธุ์แท้ได้เนื่องจากโคพันธุ์แท้จาก ต่างประเทศที่มีเลือดสูง เช่น พันธุ์ชาร์โรเล่ส์และซิมเมนทัล เลี้ยงได้ยากในบ้านเรา ส่วนใหญ่พอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สายเลือดถึงร้อยละ 75 จะเลี้ยงยากต้องดูแลเอาใจใส่มาก ผู้ที่มีความสามารถในการดูแลเอาใจใส่ดี สามารถเลี้ยงได้แต่อาจไม่คุ้มทุน เพราะโคสายเลือดต่างประเทศสูงจะมีปัญหาผสมติดยาก ไม่ทนต่อโรคและแมลง ดังนั้นเมื่อได้ลูกโคช่วงที่ 1 แล้วควรผสมด้วยโคพันธุ์ตาก กำแพงแสน หรือ พันธุ์กบินทร์บุรี เพื่อสร้างเป็นพันธุ์แท้

2.1.4.2 การเลี้ยงเพื่อผลิตลูกโคขุน เพื่อนำไปเลี้ยงขุนหรือจำหน่ายเป็นโคขุน ลูกโคที่ผลิตได้เพื่อนำไปเลี้ยงขุนส่งโรงฆ่า อาจเลี้ยงขุนเองหรือขายให้ฟาร์มอื่นไปขุน ดังนั้นจะ ต้องทราบว่า ลูกโคที่เราผลิตได้นั้นเมื่อเลี้ยงขุนแล้วจะได้ซากที่มีน้ำหนักและคุณภาพตามที่ตลาด ต้องการหรือไม่ ตลาดเนื้อคุณภาพดีบ้านเราต้องการน้ำหนักซาก 225 กก.ขึ้นไป หรือคิดเป็นน้ำหนักโคมีชีวิตประมาณ 450 กก. ขึ้นไป ดังนั้นโคพื้นเมืองซึ่งมีขนาดเล็กก็ไม่สามารถใช้เลี้ยงขุนส่งตลาดดังกล่าวได้ คุณภาพซากจำแนกออกตามเกรดและการมีไขมันแทรกในเนื้อสัน หากตลาดต้องการซากที่มีไขมันแทรก พันธุ์ที่ไม่มีไขมันแทรกก็ไม่สามารถนำมาขุนได้

การผลิตลูกโคเพื่อเป็นลูกโคขุนมักใช้การผสมข้ามพันธุ์ โดยใช้พ่อแม่พันธุ์คนละพันธุ์ผสมกัน ลูกที่ได้จะเป็นลูกผสมที่มีลักษณะดี เด่นกว่าพ่อแม่ เรียกว่า " เฮตเธอโรซิส (heterosis) " การผสมข้ามพันธุ์อาจใช้แค่ 2 พันธุ์ผสมหมุนเวียนกันไปเรื่อย ๆ เช่น ใช้พ่อพันธุ์โคชาร์โรเล่ส์ผสมกับแม่พันธุ์โคบราห์มัน ลูกตัวผู้ทุกช่วงนำไปใช้เลี้ยงขุน ลูกตัวเมียช่วงที่ 1 นำมาผสมกับพ่อพันธุ์บราห์มัน ลูกตัวเมียช่วงที่ 2 ผสมด้วยพันธุ์ชาร์โรเล่ส์หมุนเวียนไป เรื่อย ๆ

2.1.4.3 เลี้ยงเป็นโคขุนเพื่อจำหน่ายเนื้อ ผู้ที่เลี้ยงโคขุนอย่างเดียว จะรับซื้อลูกโค หย่านมหรือลูกโคอายุ 1 ปี จากผู้ผลิตลูกโค แล้วนำมาเลี้ยงหรือนำมาขุนให้เจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ด้วยอาหารคุณภาพในช่วงระยะเวลาหนึ่ง (4-12 เดือน) คือ ให้โคกินทั้งอาหารหยาบ (หญ้าหรือฟาง) และอาหารข้น (อาหารผสม) จนกระทั่งโคถึงกำหนดเข้าโรงฆ่าสัตว์ ซึ่งอยู่ในช่วงที่โคมีอายุยังน้อย และเนื้อ มีคุณภาพดี เพื่อส่งชำแหละและนำไปขายในตลาดโคเนื้อชั้นสูง

ประเภทและธุรกิจการเลี้ยงโคขุน

1. เลี้ยงแม่โคเพื่อผลิตลูก ขายให้กับผู้เลี้ยงโคขุน การเลี้ยงโคประเภทนี้ ผู้เลี้ยงจะต้องเลี้ยงแม่โคเพื่อใช้ผสมกับพ่อโคพันธุ์ดี หรือผสมเทียมโดยใช้น้ำเชื้อของพ่อโคเนื้อพันธุ์ดี เพื่อผลิตลูกโคเพศผู้ที่ มีลักษณะเหมาะสมต่อการขุนส่วนลูกโคตัวเมียผู้เลี้ยงอาจจะคัดเอาไว้เป็นแม่พันธุ์ทดแทนในฝูงต่อไป

2. เลี้ยงโคขุน ผู้เลี้ยงจะหาซื้อโครุ่นเพศผู้จากแหล่งต่าง ๆ มาขุนอาจเป็นการขุนแบบโคมันขุนลูกโคอ่อน หรือขุนโคขุนคุณภาพดี

3. เลี้ยงแม่โคผลิตลูกและขุนเอง เป็นการเลี้ยงที่รวมเอาธุรกิจแบบที่ 1 และ 2 รวมกัน เมื่อมีลูกโคเพศผู้เกิดขึ้นก็จะนำมาขุนส่งโรงฆ่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.5 อาหารที่ใช้เลี้ยงโคเนื้อพันธุ์พื้นเมือง

อาหารที่ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อนั้น พอจะแยกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้ คือ

2.1.5.1 อาหารข้น หมายถึง อาหารที่มีความเข้มข้นของโภชนะอยู่สูง มีเปอร์เซ็นต์เยื่อใยอยู่ในปริมาณที่ต่ำ เมื่อสัตว์กินเข้าไปสามารถย่อยได้มาก ส่วนใหญ่ได้จากทั้งพืชและสัตว์ เช่น ปลาป่น กระดูกป่น เนื้อป่น เปลือกหอยป่น ข้าวโพดป่น ปลายข้าว รำละเอียด มันเส้น รวมไปถึงอาหารผสมสำเร็จรูปที่บริษัทต่าง ๆ ผลิต และจำหน่ายด้วย

2.1.5.2 อาหารหยาบ หมายถึง อาหารที่มีความเข้มของโภชนะอยู่ต่ำ มีเยื่อใยในปริมาณสูง ซึ่งอาหารหยาบถือว่าเป็นอาหารหลักของโค กระบือ และสัตว์เคี้ยวเอื้องอื่น ๆ ด้วย อาหารหยาบ สัตว์จะนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยอาศัยจุลินทรีย์เป็นตัวช่วยในการหมักบูด และย่อยสลายเพื่อให้ได้โภชนะต่าง ๆ และนำไปใช้ประโยชน์ต่อร่างกายต่อไป ซึ่งได้แก่พืชตระกูลหญ้า และพืชตระกูลถั่วทั่ว ๆ ไป

พืชอาหารสัตว์ หมายถึง พืชใด ๆ ที่สัตว์กินเข้าไปแล้วทำให้เกิดประโยชน์แก่ร่างกายและไม่เป็นพิษต่อสัตว์ด้วย ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีพืชอยู่หลายชนิด ที่สามารถนำมาใช้เป็นอาหารสัตว์ได้ ซึ่งพอจะแยกกล่าวได้ 2 อย่างด้วยกันคือ พืชตระกูลหญ้า และพืชตระกูลถั่ว

พันธุ์หญ้าและถั่วที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์มี ดังนี้ คือ

1. หญ้ากินนี มีถิ่นกำเนิดในแอฟริกา เป็นหญ้าที่มีอายุค้างปี ลักษณะเป็นกอต้นตั้งแบบกอตะไคร้ใบเรียวยาว ใบตก ติดเมล็ดได้ดีทนต่อสภาพแห้งแล้ง ต้นสูงถึง 200 เซนติเมตร การปลูกนิยมเพาะเมล็ดก่อน เพราะเมล็ดมีความงอกค่อนข้างต่ำ และค่อยแยกกอไปปลูกในแปลง

2. หญ้ารูซี่ หรือหญ้าคองโก นำเข้ามาในไทยโดยฟาร์มโคนมไทย-เดนมาร์ค เป็นหญ้าที่มีอายุค้างปี ลักษณะคล้ายหญ้ามอริซัส แต่ข้อปล้องสั้นกว่า ใบนุ่มคล้ายกำมะหยี่ ใบมีขนขาว ติดเมล็ดได้ดีมาก เมล็ดมีความงอกสูง ทนต่อการเหยียบย่ำได้ดี แต่สัตว์ชอบกินน้อยกว่าหญ้า มอริซัส การปลูกใช้เมล็ดหว่านประมาณ 1.5 ก.ก.ต่อไร่ หญ้ารูซี่สามารถปลูกร่วมกันถั่วเซอราโตรและถั่วลายได้ดี

3. หญ้ามอริซัส หรือหญ้าขน เป็นหญ้าประเภทค้างปี ลำต้นกึ่งตั้งกึ่งนอน ปล้องกลวง ข้อและกาบใบมีสีขาวปกคลุม หญ้าขนเป็นหญ้าที่ขึ้นได้ในดินที่ชื้นแฉะ หรือน้ำขัง สามารถปลูกร่วมกับถั่วลายได้ดี การปลูกนิยมใช้ท่อนพันธุ์ปลูก ซึ่งมีข้อประมาณ 2-3 ข้อ ยาว 20-25 เซนติเมตร อาจจะหว่านลงในแปลงแล้วไถกลบ หรือปลูกเป็นหลุมระยะปลูก 60-90 เซนติเมตรก็ได้ ไม่นิยมปลูกด้วยเมล็ดเพราะเมล็ดมีความงอกต่ำ

4. หญ้าสตาร์ มีถิ่นกำเนิดในแอฟริกันตะวันออก ลำต้นเป็นเถาเลื้อย มีไหลมากมายประสานกันเป็นร่างแห สูง 60-100 เซนติเมตร หญ้าสตาร์สามารถขึ้นได้ดีในประเทศไทย ทนต่อความแห้งแล้ง ทนต่อการแทะเล็มและการเหยียบย่ำของสัตว์ได้ดี หญ้าชนิดนี้กระบือชอบกินมากกว่าโค หญ้าชนิดนี้ไม่ค่อยติดเมล็ด จึงนิยมใช้ส่วนของลำต้นปลูกเช่นเดียวกับหญ้าขน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. หญ้าเนเปียร์ เป็นหญ้าอายุค้างปี กอสูงตั้งตรงคล้ายกออ้อย ใบดก แต่ออกลำแบบอ้อย สัตว์ชอบกินเมื่อหญ้ายังไม่แก่ โดยการตัดสดให้กินหรือทำหญ้าหมัก ไม่ทนการเหยียบย่ำ เหมาะทำเป็นหญ้าสวนครัว ไม่ติดเมล็ด ปลูกได้โดยตัดลำต้นปักชำ ใช้เลี้ยงสัตว์ได้หลังจากปลูกแล้วประมาณ 80 วัน และตัดได้อีกในทุก ๆ 40-45 วัน

6. หญ้าซิกแนลตั้ง เป็นหญ้าสกุลเดียวกับหญ้าขน ซึ่งคล้ายคลึงกันมาก แต่ปล้องตัน เป็นหญ้าประเภทค้างปี เหมาะสำหรับปล่อยสัตว์เข้าแทะเล็มและทำหญ้าแห้ง การปลูกอาจปลูกด้วยเมล็ดหรือแยกกอปลูกก็ได้ โดยปลูกเป็นแถวประมาณ 40 เซนติเมตร

7. หญ้าซิกแนลนอน คล้ายกับหญ้าขน และหญ้าซิกแนลตั้งแต่มีใบมากกว่า ลำต้นเลื้อยนอนไปตามพื้นดิน โคชอบกินมากกว่าสามารถปลูกกับถั่วลายได้ดี หลังปลูกสามารถปล่อยสัตว์แทะเล็มได้หลัง 80 วัน ปลูกได้ทั้งแยกกอปลูกและใช้เมล็ด แต่เมล็ดค่อนข้างจะมีความงอกต่ำการใช้เมล็ด 2-3 ก.ก.ต่อไร่ ถ้าแยกกอปลูกควรใช้ระยะปลูกประมาณ 30 เซนติเมตร

8. ถั่วเซนโตรซีม่า หรือถั่วลาย มีถิ่นกำเนิดในแถบอเมริกาใต้ อเมริกากลาง และหมู่เกาะคาริเบียน ลักษณะการเจริญเติบโตเป็นเถาเลื้อยขนานไปตามผิวดิน หรือพันหลักและพืชอื่นที่อยู่ใกล้เคียงเป็นถั่วที่ทนต่อการรบกวนจากแมลงได้ดี มีความสามารถทนแล้งได้พอใช้ขึ้นได้ดีในทุกภาคของประเทศไทยขึ้นได้ดีกับหญ้าหลายชนิด เช่น หญ้ากินนี หญ้าขน หญ้าเนเปียร์ การปลูกใช้เมล็ดปลูก เนื่องจากเมล็ดมีความแข็ง ควรแช่น้ำร้อนที่เดือดประมาณ 10 นาที จะช่วยให้เปอร์เซ็นต์ความงอกดีขึ้น

9. ถั่วฮามาต้า แหล่งดั้งเดิมอยู่ในหมู่เกาะอินเดียตะวันตกและอเมริกากลาง นำเข้ามาเมื่อ ปีพ.ศ. 2514 โดยมหาวิทยาลัยขอนแก่นและสำนักงานเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ลักษณะลำต้นตั้ง เมื่ออายุมากขึ้นจะแผ่กิ่งก้านสาขาออกทางด้านข้าง ลำต้นเล็ก ผิวเกลี้ยง อาจมีขนบ้าง ดอกมีสีเหลือง ใบมีใบย่อยคล้ายหอก เป็นถั่วที่ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมแห้งแล้งได้ดีมาก การปลูกโดยใช้เมล็ดประมาณ 1-2 ก.ก.ต่อไร่

10. ถั่วเซอราสโตร เป็นถั่วที่ถูกนำเข้ามาโดยศูนย์ส่งเสริมโคนมมวกเหล็ก ในปีพ.ศ. 2505 โดยนำมาจากออสเตรเลีย ลักษณะลำต้นเป็นแบบเถาเลื้อย สามารถเลื้อยพันพืชชนิดอื่นได้หรือเลื้อยแผ่ไปบนดิน ลำต้นมีขนอยู่ทั่วไปรากมีระบบรากแก้วลึก แข็งแรง ใบมีสีเขียวอวบน้ำมีขนด้านบนใบเล็กน้อย ด้านล่างใบมีขนมากกว่า ดอกมีสีแดงเข้มหรือสีม่วง ฝักรูปทรงกระบอก ยาวประมาณ 7.6 เซนติเมตร มีเมล็ดประมาณ12 ถึง 13 เมล็ดต่อฝัก การปลูกโดยการหว่านเมล็ด ในอัตรา 1.5 ก.ก.ต่อไร่ เป็นถั่วที่ติดเมล็ดได้ดีอีกพันธุ์หนึ่ง

11. กระถิน เป็นพืชที่ขึ้นได้โดยทั่ว ๆ ไป เป็นไม้ยืนต้น ปัจจุบันมีกระถินยักษ์หลายพันธุ์ที่มีโปรตีนสูง สัตว์ชอบกิน นิยมให้กินทั้งในรูปของกระถินสดและทำใบแห้งสำหรับผสมในอาหารข้น ซึ่งในใบกระถินแห้งจะมีโปรตีนประมาณร้อยละ 24 ถ้าให้กินสดควรให้ผสมกับหญ้าสดหรือหญ้าแห้งประมาณ 3-5 ก.ก.ต่อวัน ไม่ควรให้กระถินอย่างเดียวกับสัตว์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะในกระถินมีสารมิมโมซีน ซึ่งถ้าได้รับมากจะทำให้เป็นพิษโดยมีอาการขนร่วง ต่อมไทรอยด์ขยายโตผิดปกติ แต่อย่างไรก็ตามในโคมักไม่ค่อยพบอาการเป็นพิษมากนัก

หญ้าแห้ง คือ พืชอาหารสัตว์ต่าง ๆ (ไม่ว่าจะเป็นพืชตระกูลหญ้าหรือว่าพืชตระกูลถั่ว) ทำให้แห้งเหลือความชื้นประมาณร้อยละ 15 หรือน้อยกว่านั้น โดยคุณค่าทางอาหารสัตว์ลดลงน้อยที่สุด จะด้วยกรรรมวิธีใด ๆ ก็ตาม หญ้าแห้ง สามารถเก็บถนอมไว้ให้สัตว์กินในระยะเวลาหรือฤดูกาลที่ขาดแคลนพืชอาหารสัตว์

หญ้าแห้งที่มีคุณภาพดีจะต้องธาตุมีอาหารที่จำเป็นสำหรับสัตว์สูงมีความน่ากินและมีเปอร์เซ็นต์การย่อยได้สูง คุณภาพของหญ้าแห้งพิจารณาได้ทั้งทางกายภาพ องค์ประกอบทางเคมีและจากการตอบสนองของสัตว์ที่กินเข้าไป แต่ลักษณะที่มองเห็นภายนอก เช่น สี กลิ่น ปริมาณใบ ก็พอจะคาดคะเนคุณภาพของหญ้าแห้งได้

1) ปัจจัยสำคัญที่ควบคุมคุณภาพของหญ้าแห้ง ในการทำหญ้าแห้งให้มีคุณภาพสูง จะต้องคำนึงถึงปัจจัยดังนี้ ชนิดของพืช อายุการตัดพืช ระยะเวลาในการระเหยของน้ำจากพืช ปริมาณวัชพืชที่เจือปนในหญ้าแห้ง และการเก็บรักษา

2) ชนิดของพืช พืชอาหารสัตว์ที่มีลักษณะเหมาะสมเป็นหญ้าแห้งต้อง เป็นพืชที่มีคุณค่าทางอาหารสูง ให้ผลผลิตสูงมีใบมาก ก้านและลำต้นไม่แข็ง ไม่อวบน้ำมากนัก เพราะถ้าอวบน้ำมากจะเสียเวลาในการผึ่งแดดนานจะทำให้คุณค่าทางอาหารลดน้อยลงไป พืชที่ลำต้นใหญ่และแข็ง มักแห้งยากใบจะแห้งก่อนและหลุดร่วงก่อนลำต้นแห้ง สัตว์มักไม่กินส่วนที่แข็งของของลำต้นอีกด้วย ทำให้เป็นส่วนที่สูญเปล่า พันธุ์หญ้าที่เหมาะสมต่อการทำหญ้าแห้งได้ดี ได้แก่ หญ้าขน รูซี่โร้ด แพงโกล่า และกินนีสีม่วง เป็นต้น

สำหรับการใช้ถั่วอาหารสัตว์ทำแห้งจะมีการร่วงหล่นของใบมาก เช่น ถั่วฮามาต้า กระถิน ถั่วไมยรา และ ถั่วท่าพระสไตโล เป็นต้น ปัจจุบัน พบว่าถั่วคาวาลเคดจะมีใบค่อนข้างดก และไม่ร่วงหล่นมากเมื่อนำมาทำแห้ง

2.1.6. ระบบตลาดโคเนื้อพื้นเมือง

ลักษณะโครงสร้างตลาดโคเนื้อพื้นเมืองภายในประเทศ เป็นตลาดที่มีผู้ซื้อน้อยรายแต่มีผู้ขายจำนวนมาก

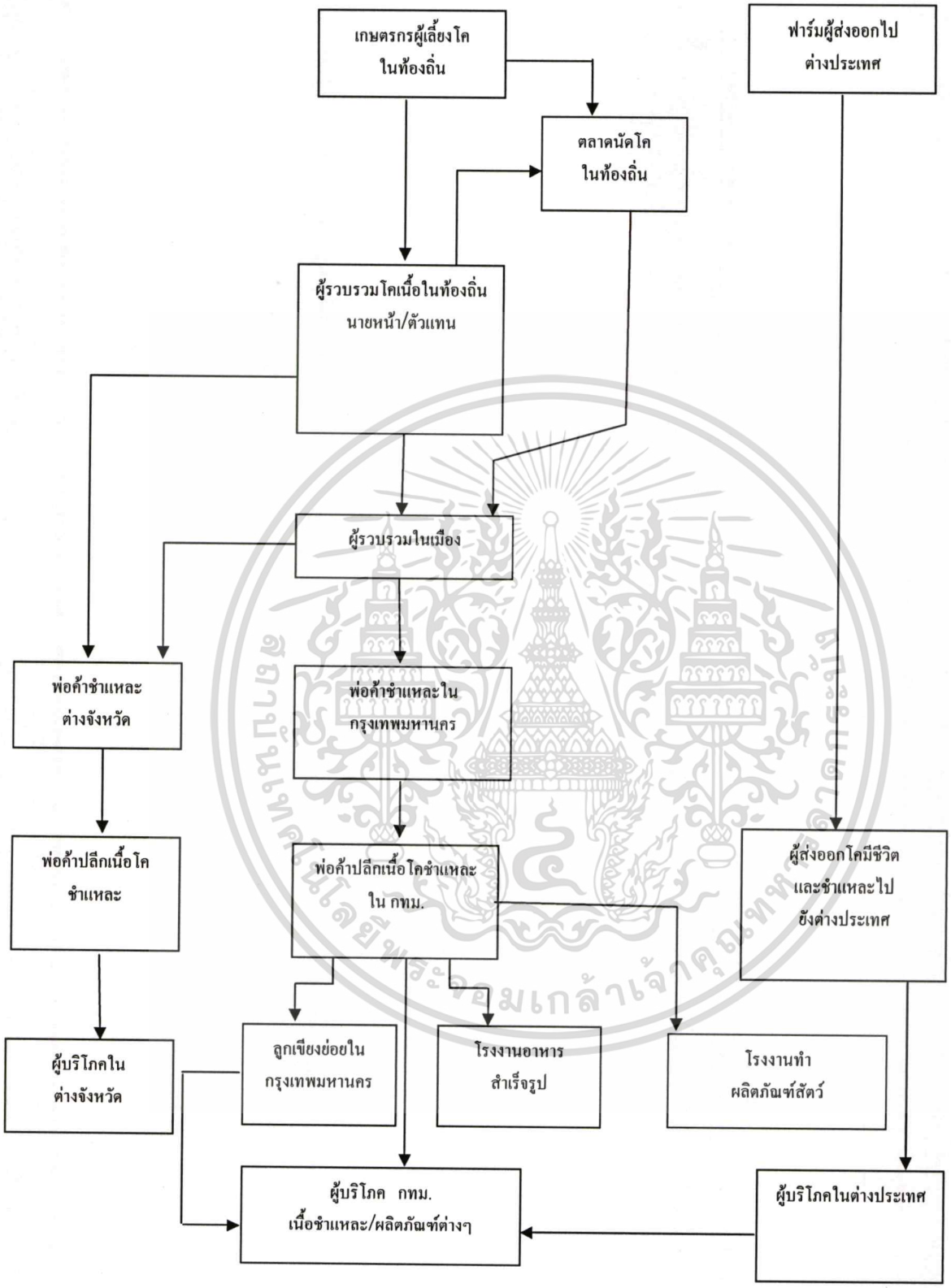
2.1.6.1 วิถีการตลาดโคเนื้อพื้นเมือง

โครงสร้างและวิถีทางการตลาดโคเนื้อพื้นเมืองภายในประเทศไม่ยุ่งยากสลับซับซ้อนมากนัก (ภาพที่ 2.2) การซื้อขายโคเนื้อพื้นเมืองจะเป็นไปใน 2 ลักษณะ ได้แก่

1) พ่อค้าไปรับซื้อโคเนื้อพื้นเมืองมีชีวิตถึงฟาร์มของเกษตรกรแล้วนำไปจำหน่ายให้กับพ่อค้าท้องถิ่น เพื่อนำไปจำหน่ายให้กับพ่อค้าขายส่งเนื้อโคอีกทอดหนึ่ง

2) ผู้ซื้อและผู้ขายมาพบกัน ณ สถานที่ซึ่งเรียกว่า ตลาดนัดโคกระบือ และตกลงซื้อขายแลกเปลี่ยนโคเนื้อพื้นเมืองกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.2 วิถีการตลาดโคเนื้อในประเทศไทย

ที่มา : ศิริรัตน์ แสงทอง (2540)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับตลาดโคเนื้อพื้นเมืองในประเทศไทยมีดังนี้

1. เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง สามารถจำหน่ายโคเนื้อพื้นเมืองได้หลายทางด้วยกันได้แก่ ทางพ่อค้าปลีกชำแหละท้องถิ่นและพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่นซึ่งจะซื้อแบบเหมาตัวจากฟาร์มของเกษตรกร อีกทางคือ ตลาดนัดโค-กระบือ ซึ่งเกษตรกรต้องขนส่งโคไปตลาดนัดท้องที่ตนเอง หรือต่างท้องที่และต้องขนส่งกลับถ้าไม่สามารถจำหน่ายได้และบางรายนำกลับมาขายให้พ่อค้าขายส่งโคมีชีวิต

2. พ่อค้าปลีกชำแหละท้องถิ่น เป็นพ่อค้าในหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ ซึ่งแต่ละวันจะจำหน่ายโคชำแหละไม่มาก ซื้อโคมีชีวิตจากเกษตรกรโดยตรง และอาจซื้อครั้งเดียวทีละหลายตัว แล้วฝากเกษตรกรเลี้ยงดูต่อไปจนกว่าจะนำไปชำแหละขายในแต่ละวัน ในจำนวนที่แน่นอน ส่วนพ่อค้าปลีกชำแหละในเมืองใหญ่ ๆ หรือในตัวจังหวัด ส่วนมากจะรับซื้อโคมีชีวิตจากพ่อค้าขายส่งโคมีชีวิตหรือจากพ่อค้าขายส่งโคชำแหละ เนื่องจากต้องการหลายตัวในแต่ละวันและเพื่อประหยัดแรงงานด้วย

3. พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น รับซื้อโคจากเกษตรกรตามฟาร์มและหาซื้อโคจากตลาดนัด แล้วจึงขายโคให้กับพ่อค้าขายส่งโคมีชีวิต

4. พ่อค้าขายส่งโคมีชีวิต ซื้อโคจากพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่นตลาดนัดโค-กระบือ และซื้อโดย ตรงจากเกษตรกร และจำหน่ายโคให้แก่โรงงานแปรรูปเนื้อโคพ่อค้าขายส่งโคชำแหละและส่งผลิตภัณฑ์ผ่านทางพ่อค้าขายส่งผลิตภัณฑ์เนื้อ และพ่อค้าขายปลีกผลิตภัณฑ์

5. โรงงานแปรรูปเนื้อโค ส่วนมากเป็นโรงงานทำลูกชิ้น และทำจากเนื้อกระบือมากกว่า มีเนื้อโคเพียงเล็กน้อยเท่านั้น โรงงานแปรรูปได้เนื้อโคมา 2 ทางคือ ซื้อโคมาจากพ่อค้าขายส่งโคมีชีวิตและมาชำแหละเองในโรงงาน หรือรับซื้อชิ้นส่วนเนื้อโคจากพ่อค้าขายส่งโคชำแหละ และส่งผลิตภัณฑ์ผ่านทางพ่อค้าขายส่งผลิตภัณฑ์เนื้อและพ่อค้าขายปลีกผลิตภัณฑ์เนื้อ

6. พ่อค้าขายส่งโคชำแหละ รับซื้อโคจากพ่อค้าขายส่งโคมีชีวิตหรือซื้อจากตลาดนัดโค-กระบือ ทำการฆ่าชำแหละแล้วขายโคชำแหละและชิ้นส่วนเนื้อโคให้แก่โรงงานแปรรูปเนื้อโค และอาจเป็นพ่อค้าขายปลีกโคชำแหละให้ผู้บริโภคด้วย

7. พ่อค้าขายปลีกโคชำแหละ พ่อค้าในเขตตลาดใหญ่ ๆ ในเมืองใหญ่จะรับซื้อโคมีชีวิตจากพ่อค้าขายส่งโคมีชีวิตแล้วทำการฆ่าชำแหละเอง หรือรับซื้อโคชำแหละหรือชิ้นส่วนเนื้อโคจากพ่อค้าขายส่งโคชำแหละแล้วจำหน่ายให้กับผู้บริโภคต่อไป

8. พ่อค้าขายส่งผลิตภัณฑ์ รับผลิตภัณฑ์มาจากแหล่งเดียวคือโรงงานแปรรูปเนื้อโคและขายส่งให้พ่อค้าขายปลีกผลิตภัณฑ์หรือขายให้กับผู้บริโภคโดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. พ่อค้าขายปลีกผลิตภัณฑ์ อาจรับผลิตภัณฑ์เนื้อมาจากโรงงานแปรรูปโดยตรงหรือจากพ่อค้าขายส่งผลิตภัณฑ์แล้วจำหน่ายให้ผู้บริโภคต่อไป

10. พ่อค้ากรุงเทพฯ ได้แก่ พ่อค้าผู้รวบรวมโคและกระบือจากพ่อค้าในต่างจังหวัด ที่นำโคและกระบือมาส่งในกรุงเทพฯ

11. โรงฆ่าสัตว์ในท้องถิ่น ซึ่งเป็นโรงฆ่าของราชการส่วนท้องถิ่นหรือเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากราชการ ผู้ที่นำสัตว์เข้าฆ่าต้องเสียอากรการฆ่าสัตว์ ค่าธรรมเนียมโรงฆ่าสัตว์และ ค่าธรรมเนียมโรงพักสัตว์ตามที่กฎหมายกำหนด

12. พ่อค้าตัวแทนหรือนายหน้า เป็นตัวแทนรับซื้อโคและกระบือจากเกษตรกรและพ่อค้า เพื่อส่งให้พ่อค้าผู้ส่งออกโคและกระบือ โดยมีรายได้เป็นค่านายหน้า

2.1.6.2 ตลาดโคเนื้อในประเทศไทย

ตลาดโคเนื้อของไทยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) ตลาดซื้อขายโคมีชีวิต ตลาดโคมีชีวิตแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1.1. ตลาดทั่วไป เป็นตลาดโคมีชีวิตของผู้เลี้ยงรายย่อยหรือฟาร์มขนาดเล็ก ผู้ซื้อจะเดินทางไปติดต่อซื้อและตกลงราคากันที่ฟาร์ม ผู้ซื้อส่วนมากจะเป็นพ่อค้ารายย่อยหรือพ่อค้าชำแหละท้องถิ่น ซึ่งอาจจะรวบรวมซื้อ แล้วขายต่อให้ผู้ชำแหละขายในท้องถิ่นหรือพ่อค้าขายปลีกหรือพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น ลักษณะซื้อขายเป็นแบบต่อรองราคา และเป็นการขายแบบเหมาเป็นตัว และเกือบทั้งหมดเป็นการซื้อไปชำแหละขาย

1.2. ตลาดนัดโค-กระบือ เป็นตลาดที่จัดตั้งโดยเอกชน ณ สถานที่ใดสถานที่หนึ่งที่มีปริมาณโค-กระบือเพียงพอ มีวัน-เวลาเปิดที่แน่นอนและเป็นประจำ ผู้ขายต้องนำโคไปยังตลาดนัดซึ่งมีผู้ซื้อหลายราย การมีตลาดนัดเป็นผลดีต่อทั้งผู้ซื้อและผู้ขายกล่าวคือ ผู้ซื้อสามารถเลือกซื้อได้ตามต้องการส่วนผู้ขายก็สามารถเสนอขายให้กับผู้ซื้อโคหลายรายแต่จะมีผลเสียต่อผู้ขายอย่างมากถ้าผู้ซื้อตกลงร่วมกัน ไม่แย่งกันซื้อ เจ้าของตลาดนัดบางตลาดเก็บค่าบริการจากผู้ขายเฉพาะจำนวนโคที่ขายได้เท่านั้น บางตลาดเก็บค่าบริการจากโคทุกตัวที่นำเข้าตลาดและตัวที่ขายได้ต้องจ่ายมากกว่า อัตราและวิธีการเก็บค่าบริการขึ้นอยู่กับเจ้าของตลาด ซึ่งจะติดประกาศให้ทราบ การซื้อขายจะเป็นแบบต่อรองราคาและทั้งหมดเป็นแบบเหมาเป็นตัว ผู้ขายอาจเป็นเกษตรกรรายย่อยหรือพ่อค้าท้องถิ่นที่รวบรวมซื้อโคจากเกษตรกรรายย่อย แล้วมาขายในตลาดนัดอีกต่อหนึ่ง ผู้ซื้อจะเป็นพ่อค้าหลายประเภท อาจเป็นพ่อค้าขายปลีกเนื้อโค พ่อค้าขายส่ง ชำแหละหรือพ่อค้าขายส่งโคมีชีวิตหรือเจ้าของโรงงานผลิตภัณฑ์เนื้อโค มีบ้างแต่เป็นส่วนน้อยที่ผู้ซื้อเป็นเกษตรกรที่มาหาซื้อเพื่อไปเลี้ยงต่อและใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ตลาดเนื้อโคคุณภาพสูง เป็นตลาดที่ทำการซื้อ-ขายโคขุนลูกผสม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นลูกผสม ระหว่างโคพื้นเมืองหรือบราห์มันกับโคพันธุ์ทางยุโรป อันได้แก่ พันธุ์ Charolais, Simmental หรือ Hereford ที่ได้ผ่านการเลี้ยงขุนด้วยอาหารที่มีส่วนประกอบของพลังงานสูงเป็นเวลานานมากกว่า 3 เดือน ส่วนใหญ่มีตลาดที่แน่นอน ราคาการซื้อ-ขายขึ้นอยู่กับคุณภาพของเนื้อโคหรือ ที่เรียกว่าคุณภาพซาก

2) ตลาดซื้อขายเนื้อโค การซื้อขายโคเนื้อรูปแบบนี้ได้จำแนกลักษณะตลาดตามคุณภาพเนื้อ ดังนี้

2.1 ตลาดวัวลูกชิ้น เนื้อโคที่ใช้ในการทำลูกชิ้นต้องการเนื้อแดง ล้วน ๆ ที่ไม่มีไขมันเพราะจะทำให้ได้ลูกชิ้นที่เกาะตัวกันแน่น เมื่อรับประทานจะมีความรู้สึกว่าเนื้อแน่นกรอบและรสชาติดี โคที่เหมาะสมจึงต้องเป็นโคที่มีกล้ามเนื้อเต็มแต่ไม่จำเป็นต้องอ้วนมีไขมันมาก ส่วนอายุและพันธุ์ไม่จำกัด

จำนวนโคในตลาดนี้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณโคทั้งหมดที่เข้าฆ่าทั้งหมด ซากจากโคประเภทนี้ น่าจะมีเปอร์เซ็นต์ซากเพียงร้อยละ 52 ถ้าน้ำหนักโคมีชีวิต 400 กิโลกรัม ก็จะได้ซากเพียง 208 กิโลกรัม ปริมาณเนื้อแดงน่าจะเพียงร้อยละ 55 ของซากหรือประมาณ 115 กิโลกรัม

2.2 ตลาดทั่วไปหรือตลาดเนื้อโคระดับล่าง หมายถึง เนื้อโคที่นำไปวางจำหน่ายที่เขียงตามตลาดสดทั่วไป เนื้อจะมีลักษณะเส้นเนื้อหยาบ สีแดง เข้มและมีไขมันสีเหลืองหุ้มพอประมาณเป็นเนื้อที่ไม่มีไขมันแทรกเลย ส่วนใหญ่เป็นเนื้อที่เหนียว การใช้เป็น อาหารจะนำไปหั่นเป็นชิ้นบาง ต้องต้มเคี่ยวนาน ๆ เช่น แกงเผ็ด แกงคั่ว และเนื้อตุ๋น เป็นต้น โคเนื้อ ที่เหมาะสำหรับตลาดนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นโค ที่ปลดจากการทำงานในไร่นาแล้วและโคมัน

ตลาดเนื้อทั่วไปนี้น่าจะมีประมาณร้อยละ 35 ของจำนวนโคที่เข้าฆ่าในแต่ละปี โคเหล่านี้จะมีเปอร์เซ็นต์ ซากประมาณร้อยละ 55 ดังนั้นหากโคมีน้ำหนักประมาณ 400 กิโลกรัม ก็จะได้น้ำหนักซากเท่ากับ 220 กิโลกรัม ปริมาณเนื้อแดงคิดจากร้อยละ 60 ของซากจะได้เท่า 132 กิโลกรัม ซึ่งนับว่าสูงกว่าโคลูกชิ้น

2.3 ตลาดเนื้อโคระดับปานกลาง ได้แก่ ตลาดซุปเปอร์มาร์เก็ต ร้านอาหารและโรงแรมระดับชั้นทั่วไป ตลาดประเภทนี้มีอยู่เฉพาะในเมืองใหญ่ ๆ ที่มีชาวต่างประเทศเดินทางมาท่องเที่ยว หรือคนไทยที่มีรายได้สูง เนื้อประเภทนี้ใช้ประกอบอาหารในโรงแรมหรือภัตตาคารใหญ่ ๆ และวางขายในห้างสรรพสินค้าบางแห่ง เนื้อโคที่วางจำหน่ายในซุปเปอร์มาร์เก็ตจะถูกตัดแต่งเป็นชิ้นส่วนย่อยแล้วบรรจุถาดโฟมสีขาวห่อด้วยพลาสติกใสทำให้มองเห็นเนื้อได้ง่ายและชัดเจน มีสลาก (Label) แสดงราคาและชื่อชิ้นส่วนติดไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อโคที่วางขายส่วนใหญ่เป็นเนื้อโคมัน มีลักษณะหยาบ สีแดงเข้ม มีไขมันหุ้มสีเหลือง อาจมีไขมันแทรก มีความเหนียว เพราะเป็นโคมีอายุมากแล้ว ก่อนส่งซากเข้าไปยังซูเปอร์มาร์เก็ต พ่อค้าเนื้อจึงมักนำซากไปแขวนบ่มในห้องเย็นอุณหภูมิ 3 ถึง 7 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 7 วันขึ้นไป เพื่อให้สารย่อยภายในเนื้อได้มีโอกาสออกมาย่อยเส้นใยของเอ็นและพังผืดภายในก้อนเนื้อ จนทำให้เนื้อนุ่มขึ้นเกือบเทียบเท่าเนื้อจากโคขุนอายุน้อยได้

2.4 ตลาดเนื้อโคระดับสูง ตลาดเนื้อโคระดับสูงในกรุงเทพ เนื้อโคที่จำหน่ายในตลาดนี้มีทั้งเนื้อโคขุนที่ผลิตในประเทศและที่ผลิตจากต่างประเทศ

เนื้อโคขุนที่ผลิตในประเทศเป็นเนื้อโคที่มาจากโคที่มีเลือดโคเนื้อตระกูลเมืองหนาวเช่น ชาร์โรเล่ส์และลูกผสมลิมูซิน เป็นต้น โคที่เข้าขุนมีอายุน้อย โตเต็มที่และอ้วนมาก ได้รับการขุนด้วยอาหารข้นและอาหารหยาบคุณภาพดี มีไขมันแทรกในเนื้อ (Marbling) หรือเรียกว่า ลายมัน มีไขมันหุ้มซาก เนื้อนุ่ม รสชาติ ดี มีราคาแพง ซื้อขายกันด้วยน้ำหนักซาก (น้ำหนักไม่ต่ำกว่า 200 กิโลกรัม) เนื้อโคที่นำมาวางจำหน่ายมีการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ที่ค่อนข้างจะเป็นมาตรฐานสากล โดยมีการระบุข้อความที่เข้มงวดในด้านแหล่ง ที่มาของสัตว์ วิธีการฆ่า แปรสภาพ การแช่เย็น การตัดแต่งซาก ตลอดจนมาตรฐานของบุคลากรและโรงงานที่ดำเนินการ จึงทำให้มีผู้จัดส่งสินค้าเนื้อโคเพียงไม่กี่รายในประเทศ ทั้งนี้เพราะต้องมีการลงทุนสูงในด้านตัวสัตว์ โรงฆ่า ห้องเย็น ตลอดจนห้องตัดแต่งและอุปกรณ์เครื่องมือที่เกี่ยวข้อง

2.1.7 รูปแบบ โครงสร้างต้นทุนและผลประโยชน์ของการลงทุน

รูปแบบของการเลี้ยงโคพันธุ์พื้นเมือง ในการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของการเลี้ยงโคพื้นเมือง เป็นการศึกษาการลงทุนเลี้ยงโคพื้นเมืองของเกษตรกรในพื้นที่ จังหวัดชัยนาท โดยเกษตรกรจะมีการลงทุนในการซื้อพ่อ–แม่ พันธุ์โคเพื่อนำมาเลี้ยงต่อเพื่อที่จะผลิตลูกวัวขาย โดยปกติเกษตรกรจะขายลูกวัวอายุประมาณ 1 ปี ให้กับพ่อค้าที่เป็นผู้รวบรวมโคในท้องถิ่นเพื่อนำไปขายต่อยังตลาดนัดโคกระบือ หรือ ขายให้เกษตรกรด้วยกันเพื่อนำไปเลี้ยงเป็นพ่อแม่พันธุ์ต่อไป

2.1.7.1 โครงสร้างต้นทุนในการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง

ต้นทุนในการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองแบ่งได้เป็น 3 ประเภทคือ

1) ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost) เป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุนครั้งแรกเพื่อการจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ปกติจะมีอายุใช้งานหลายปี ได้แก่

1.1) ค่าใช้จ่ายเพื่อซื้อที่ดิน

1.2) ค่าใช้จ่ายเพื่อการสร้างโรงเรือน

1.3) ค่าใช้จ่ายเพื่อการซื้อเครื่องมืออุปกรณ์คงทนใช้งานมากกว่า 1 ปี เช่น ปั๊มน้ำ สายยาง รถเข็น ถังพลาสติก เป็นต้น

1.4) ค่าใช้จ่ายเพื่อจัดหาแหล่งน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5) ค่าใช้จ่ายเพื่อการก่อสร้างโรงผสมอาหารและเก็บอุปกรณ์

2) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการดำเนินการและการดูแลรักษา ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทุกปีตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

2.1) ค่าใช้จ่ายในกาตัดหญ้า ปั้มน้ำ ฯลฯ

2.2) ค่าแรงในการเลี้ยงดูและให้อาหาร

2.3) ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาโรค

2.4) ค่าขนส่ง

2.5) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

3) ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา (Maintenance Cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการบริหารงานและค่าซ่อมบำรุงเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ

2.1.7.2 โครงสร้างผลประโยชน์ในการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง

ผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1) รายได้ทางตรง คือ รายได้ที่เกิดขึ้นจากการจำหน่ายโคในหนึ่งรอบปี โดยจะเริ่มมีรายได้ตั้งแต่ปีที่ 1 จนถึงสิ้นสุดโครงการ

2) รายได้ทางอ้อม คือ รายได้ที่ได้รับนอกเหนือจากรายได้หลัก คือ จำหน่ายลูกโคเนื้อแล้ว ซึ่งประกอบด้วย การจำหน่ายมูลโค มูลค่าซากเมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งานของเครื่องมืออุปกรณ์และมูลค่าคงเหลือของทรัพย์สินเมื่อสิ้นสุดโครงการ

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศิริรัตน์ แสงทอง (2540) ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการเลี้ยงโคเนื้อของสมาชิกสหกรณ์ ศึกษากรณี : สหกรณ์โคเนื้ออันดามันเมืองกระบี่ จำกัด และ สหกรณ์โคเนื้ออันดามันคลองท่อม จำกัด จากสมาชิกสหกรณ์ที่มีอยู่ทั้งหมดจำนวน 21 รายและ 14 ราย ตามลำดับ โดยใช้คณิตศาสตร์ทางการเงินในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของสมาชิกในภาพรวม และสมาชิกที่ประสบความสำเร็จและสมาชิกที่ไม่ประสบความสำเร็จ ซึ่งประกอบด้วย มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนภายใน อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน และระยะคืนทุน ตลอดจนวิเคราะห์ความไวของโครงการเมื่ออัตราคิดลดเพิ่มขึ้น พบว่า สมาชิกส่วนใหญ่ของสหกรณ์โคเนื้ออันดามันเมืองกระบี่ จำกัดและสหกรณ์โคเนื้ออันดามันคลองท่อม จำกัด ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อยู่ในช่วงอายุ 41-50 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับ ป1-ป6 และในกรณีศึกษาภาพรวมของสมาชิก มีค่าIRR เท่ากับร้อยละ 23 ระยะคืนทุน 4 ปี 3 เดือน ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 5 NPV เท่ากับ 10,534 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และ B/C Ratio 2.04 การเลี้ยงโคเนื้อของสมาชิกที่ประสบความสำเร็จ มีค่า IRR เท่ากับร้อยละ 37 ระยะคืนทุน 2 ปี 6 เดือน NPV 78,607 บาท และ BC/Ratio 2.75 การเลี้ยงโคเนื้อของสมาชิกที่ไม่ประสบความสำเร็จมีค่า IRR ร้อยละ 10 ระยะคืนทุน 7 ปี 6 เดือน NPV 3,939 บาท และ B/C Ratio 1.28 สำหรับผลการวิเคราะห์ของสหกรณ์โคเนื้ออันดามันคลองท่อม จำกัด ในภาพรวมของสมาชิกมีค่า IRR ร้อยละ 17 ระยะคืนทุน 5 ปี 4 เดือน NPV 7,287 และ B/C Ratio 1.20 การเลี้ยงโคเนื้อของสมาชิกที่ประสบความสำเร็จ มีค่า IRR ร้อยละ31 ระยะคืนทุน 2 ปี 8 เดือน NPV 46,064 บาท และ B/C Ratio 1.92 การเลี้ยงโคเนื้อของสมาชิกที่ไม่ประสบความสำเร็จมีค่า IRR ร้อยละ10ระยะคืนทุน 6 ปี 10 เดือน NPV 6,515 บาท และ B/C Ratio 1.20 ผลการวิเคราะห์ความไวของโครงการโดยใช้อัตราดอกเบี้ยในตลาด ณ ระดับอัตราคิดลด ร้อยละ 15 พบว่า ในกรณีของสหกรณ์โคเนื้ออันดามันเมืองกระบี่ จำกัด ได้ค่า NPV 2,760 บาท 32,394 บาท และ 2,160 บาท สำหรับ B/C Ratio มีค่า 1.33, 1.84 และ 0.80 สำหรับภาพรวมของสมาชิกสหกรณ์ สมาชิกที่ประสบความสำเร็จ และสมาชิกรายที่ไม่ประสบความสำเร็จ ตามลำดับ ส่วนในกรณีของสหกรณ์โคเนื้ออันดามันคลองท่อม จำกัด มีค่า NPV 630 บาท 17,112 บาท และ 4,742 บาท สำหรับ B/C Ratio มีค่า 1.06 1.43 และ 0.80 สำหรับภาพรวมของสมาชิกสหกรณ์ สมาชิกรายที่ประสบความสำเร็จ และสมาชิกที่ไม่ประสบความสำเร็จ ตามลำดับ จากผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่า ณ ระดับที่อัตราคิดลดร้อยละ 5 สามารถยอมรับและสนับสนุนให้ลงทุนต่อไปได้ แต่ ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 15 สมาชิกที่ไม่ประสบความสำเร็จไม่สามารถที่จะสนับสนุนให้ลงทุนต่อไปได้

ปิยศักดิ์ สุวรรณี และคณะ (2548) ศึกษาความเป็นไปได้ในการเลี้ยงขุนโคพื้นเมืองของเกษตรกรรายย่อย จำนวน 6 ราย ที่อำเภอเมืองจังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้โคพื้นเมืองเพศผู้ไม่ตอน รายละ 4 ตัว รวม 24 ตัว กำหนดระยะเวลาในการขุน 97 วัน ระหว่างวันที่ 22 กรกฎาคม – 27 ตุลาคม พ.ศ. 2546 เลี้ยงขุนโดยใช้หญ้าสดให้กินเต็มที่จากแปลงหญ้ากินนี รายละ 1-2 ไร่ เสริมด้วยอาหารข้นโปรตีนประมาณร้อยละ 14 คำนวณการให้อาหารตามมาตรฐาน NRC ที่ระดับการเจริญเติบโต ประมาณ 500 กรัมต่อวัน

ผลการศึกษาพบว่า โคทดลองมีอัตราการเจริญเติบโตตลอดการทดลองเฉลี่ย 435 ± 68 กรัมต่อวันสูงสุด 546 กรัมต่อวัน ต่ำสุด 330 กรัมต่อวัน สำหรับประสิทธิภาพการใช้อาหาร พบว่า โคต้องกินอาหาร (คิดเป็นน้ำหนักแห้ง) 12.18 ก.ก. จึงจะเปลี่ยนเป็นน้ำหนักตัวได้ 1 ก.ก. ส่วนค่าใช้จ่ายและรายได้ของเกษตรกรนั้น พบว่าในการขุนโค 1 ตัว จะต้องลงทุน 7,905.6 บาท และจากการขายโคมีชีวิตโดยวิธีประมูลราคา ขายได้เฉลี่ย กิโลกรัมละ 43.13 บาท จะมีรายได้สุทธิเฉลี่ยตัวละ 1,681.07 บาท หรือ ร้อยละ 21.26 ของเงินลงทุนทั้งหมด โคที่ขุนเสร็จแล้ว จำนวน 3 ตัว ได้ทำการฆ่าศึกษาลักษณะซาก และรายได้จากการจำหน่ายเนื้อ พบว่าที่น้ำหนักเฉลี่ย 207.33 ก.ก. ได้ซากสดร้อยละ 53.61 หรือซากเย็นประมาณร้อยละ 52 โรงฆ่าสัตว์ หรือพ่อค้าฆ่าชำแหละโค มีกำไรจากการจำหน่ายเนื้อโคจากการตัดแต่งแบบไทย เฉลี่ยตัวละ 1,337.55 บาท ปัญหาสำคัญที่พบคือ ด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการเลี้ยงดู เกษตรกรยังไม่เคยชินกับการเลี้ยงโคขุน การเลี้ยงขุนโคพื้นเมืองของเกษตรกรรายย่อย น่าจะมีทางเป็นไปได้ เนื่องจากมีตลาดระดับล่างรองรับค่อนข้างมาก และเกษตรกรควรมีการจัดเตรียมแปลงหญ้าที่ดี มีสูตรอาหารข้นที่ราคาไม่แพง ใช้วัตถุดิบที่หาง่ายในท้องถิ่น มีความรู้ด้านการเลี้ยงโคขุน มีแหล่งเงินทุน และมีการรวมกลุ่มจัดการเลี้ยงโคขุน อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2549) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร โดยการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการเลี้ยงโคเนื้อ ซึ่งแบ่งตามรูปแบบการเลี้ยงออกเป็นการเลี้ยงโคเนื้อในลักษณะโคฝูงและการเลี้ยงโคขุน การเลี้ยงโคฝูงเป็นการเลี้ยงแม่โคเพื่อผลิตลูกขาย ซึ่งวิธีการศึกษาจะใช้การรวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์เกษตรผู้เลี้ยงโคเนื้อในจังหวัดที่เป็นแหล่งเลี้ยงที่สำคัญในแต่ละภาค รวมทั้งได้จากการค้นคว้าและรวบรวมจากรายงานการศึกษาเอกสาร ข้อมูลต่าง ๆ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน นอกจากนี้ยังใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการบรรยายวิเคราะห์ ต้นทุนรายได้และกำไรจากการเลี้ยงโคเนื้อ

การคำนวณหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า การผลิตลูกโคเนื้อ 1 ปี และ 2 ปี จากแม่โคพื้นเมืองมีต้นทุนการผลิตตัวละ 5,143 และ 6,358 บาท มีกำไรตัวละ 857 และ 1,642 บาท แต่มีกำไรเหนือต้นทุนเงินสดตัวละ 5,009 และ 6,752 บาทตามลำดับ การผลิตลูกโคเนื้ออายุ 1 ปี และ 2 ปี จากแม่โคลูกผสมมีต้นทุนการผลิตตัวละ 6,695 และ 8,851 บาท มีกำไรตัวละ 3,005 และ 5,449 บาท แต่มีกำไรเหนือต้นทุนเงินสดตัวละ 7,010 บาทและ 10,508 บาท ตามลำดับ ส่วนการเลี้ยงโคขุนพันธุ์ลูกผสมบราห์มันอายุ 1.5 ถึง 2 ปีและอายุมากกว่า 2 ปี ระยะเวลาขุน 4 เดือน มีต้นทุนการผลิตตัวละ 18,483 และ 23,548 บาท มีกำไรตัวละ 244 และ 680 บาท แต่มีกำไรเหนือต้นทุนเงินสดตัวละ 1,497 และ 1,753 บาท ตามลำดับ และการผลิตโคขุนพันธุ์ลูกผสมชาร์โรเลส์ ระยะเวลาขุน 6 เดือน มีต้นทุนการผลิตตัวละ 29,297 บาท มีกำไรตัวละ 665 บาท แต่มีกำไรเหนือต้นทุนเงินสดตัวละ 3,388 บาท เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตลูกโคเนื้อจากแม่โคพื้นเมืองและแม่โคลูกผสม พบว่า การผลิตลูกโคเนื้อจากแม่โคลูกผสมให้ผลตอบแทนสูงกว่า และเมื่อเปรียบเทียบการเลี้ยงโคฝูง โดยเลี้ยงแม่โคเพื่อผลิตลูกขายกับการเลี้ยงโคขุนพบว่า การเลี้ยงแม่โคเพื่อผลิตลูกขายให้ผลตอบแทนต่อตัวสูงกว่าการเลี้ยงโคขุน และต้นทุนส่วนใหญ่เป็นต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด ดังนั้นการเลี้ยงโคฝูงจึงเหมาะสมสำหรับเกษตรกรที่จะเลี้ยงเป็นอาชีพเสริมเพิ่มรายได้ เพราะมีต้นทุนที่เป็นเงินสดต่ำจึงไม่จำเป็นต้องใช้เงินลงทุนสูง

สมรัก โตสนธิ์ (2549) ศึกษาการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของการลงทุนเลี้ยงโคขุนของสมาชิกสหกรณ์โคเนื้อมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จำกัด พบว่าการลงทุนเลี้ยงโคขุนพันธุ์กำแพงแสนฟาร์มขนาดเล็ก ฟาร์มขนาดกลางและฟาร์มขนาดใหญ่ มีผลตอบแทนที่คุ้มค่า เนื่องจากได้รับผลประโยชน์สุทธิซึ่งวัดในรูปมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเป็นบวก อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มากกว่าหนึ่งและอัตราผลตอบแทนภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการ (IRR) ซึ่งมีค่ามากกว่าค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (ร้อยละ 10) นอกจากนี้ได้ทำการวิเคราะห์หาค่าความแปรเปลี่ยนเพื่อประเมินความเสี่ยงด้านการเงินของการลงทุนเลี้ยงโคขุนของฟาร์มขนาดเล็ก ฟาร์มขนาดกลาง และฟาร์มขนาดใหญ่ เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของราคาอาหารผสมรวม หรือการลดลงของราคาโคขุนที่ขายได้ ซึ่งผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่าการลงทุนเลี้ยงโคขุนพันธุ์กำแพงแสนของฟาร์มขนาดเล็ก ฟาร์มขนาดกลาง และฟาร์มขนาดใหญ่มีความเสี่ยงค่อนข้างน้อย

พรรณทิพา สุขเต็ม (2550) ศึกษาต้นทุนการเลี้ยงโคแบบกึ่งขุนของเกษตรกรในเขตอำเภอเมืองจังหวัดสุรินทร์โดยการสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่างจำนวน 15 คน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าความถี่ ร้อยละ และการคำนวณต้นทุนเฉลี่ย เกษตรกรผู้เลี้ยงโคกึ่งขุนใช้สูตรอาหารสำหรับโคอายุ 1 ปีขึ้นไป หรือน้ำหนักไม่ต่ำกว่า 200 กิโลกรัม อาหารประเภทมันเส้น รองลงมาเป็นข้าวฟ่าง และแร่ธาตุที่โคกึ่งขุนได้รับเป็นโภชนะย่อยได้ (TDN) รองลงมาโปรตีน ถ้าต้องการใช้อาหารข้นร่วมกับเปลือกสับปะรดควรเติมปูนขาวลงไปในอาหาร 2.5 กิโลกรัมทุก ๆ 100 กิโลกรัม ของอาหารข้นเพื่อลดการเป็นกรด ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ให้ความสำคัญกับต้นทุนการเลี้ยงโคแบบกึ่งขุนเป็นสำคัญ เนื่องจากต้นทุนในการเลี้ยงค่อนข้างสูง ทำให้เกษตรหาวิธีการแก้ปัญหาในการลดภาระค่าใช้จ่าย ในส่วนต่าง ๆ ของการเลี้ยงโคแบบกึ่งขุนให้เหมาะสมกับสภาพปัญหา และสภาพเศรษฐกิจปัจจุบัน เพื่อให้สามารถประกอบอาชีพนี้ทัดเทียมตลาดคู่แข่ง

ธำรงค์ เมฆโหราและ คณะ (2551) ศึกษาองค์ประกอบของระบบลอจิสติกส์และการจัดการห่วงโซ่อุปทานของโคเนื้อและการจัดทำแบบจำลองโซ่อุปทานอ้างอิงให้สอดคล้องกับกระแสธุรกิจโลกและความปลอดภัยด้านอาหาร สำหรับตรวจวัดสมรรถนะของการดำเนินนโยบายการปรับปรุงโรงฆ่าสัตว์และความปลอดภัยด้านอาหาร โดยดำเนินการวิจัยเชิงสืบเสาะ ภายในระบบลอจิสติกส์ ภายใต้ประเด็น 3 ประเด็น คือ การจัดส่งวัตถุดิบ การบริหารการผลิต การบริหารการกระจายสินค้า โดยมุ่งประเมินประสิทธิภาพ (เวลาและค่าใช้จ่าย) ต้นทุนที่เกิดขึ้น และมูลค่าเพิ่มในแต่ละช่วงที่วัตถุดิบไหลไป หรือเข้าสู่กระบวนการต่าง ๆ ที่มีการบริหารจัดการ แสดงให้เห็นในตารางที่ 2.1 และ ผลการศึกษาพบว่าตลาดเนื้อโคในประเทศสามารถจำแนกออกได้เป็น 3 ระดับ คือ ตลาดระดับสูงเป็นตลาดที่ต้องการเนื้อเฉพาะส่วนที่มีการตัดแต่งเสร็จเรียบร้อย ของกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มีรายได้สูง ภัตตาคาร ห้องอาหาร โรงแรมต่าง ๆ ตลาดระดับกลางได้แก่ ตลาดซุปเปอร์มาร์เก็ต ร้านอาหารทั่วไป ตลาดสด หรือตลาดเนื้อเขียงเป็นตลาดที่มีช่องทางการจำหน่ายมากที่สุด และตลาดระดับล่าง ได้แก่ ตลาดลูกชิ้น โดยมีวัตถุดิบเป็นโคพื้นเมือง โคปลดระวาง และโคชายแดนนำเข้าจากประเทศเพื่อนบ้าน

ผลการศึกษาประสิทธิภาพ ต้นทุน และมูลค่าเพิ่มของกิจกรรมภายใต้การบริหารจัดการของระบบลอจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทานของโคเนื้อในประเทศไทย พบว่า ตามวิถีการตลาดโค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อระบบที่ผ่านโรงฆ่าทั่วไป เริ่มที่เกษตรกรต้นน้ำ (ผลิตลูกโคขุน) ขายโคให้แก่พ่อค้าท้องถิ่นที่เข้ามารับซื้อถึงฟาร์ม พ่อค้าท้องถิ่นนำโคเข้าจำหน่ายในตลาดนัด ให้กับพ่อค้ารวบรวมส่งโรงฆ่า พ่อค้าที่โรงฆ่า ส่งเนื้อโคจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภค ขั้นแรกของกระบวนการ ลอจิสติกส์คือเกษตรกรต้นน้ำเป็นผู้ผลิตโครุ่นหรือโคมัน ซึ่งถือเป็นวัตถุดิบที่สำคัญของอุตสาหกรรมนี้ โครุ่นหรือโคมันนี้จะถูกรวบรวมโดยพ่อค้าท้องถิ่น มีลักษณะการขายเป็นเงินสด และแบบเหมาตัว ขึ้นอยู่กับความต้องการเงินของเกษตรกร พ่อค้าท้องถิ่นอาจต้องเก็บโคไว้ให้มีปริมาณมากพอ แล้วนำเข้าสู่ตลาดนัด ซึ่งเป็นศูนย์รวมของการซื้อ-ขาย แลกเปลี่ยนโคมีชีวิต โดยจะมีพ่อค้าปลายทางเข้าไปดำเนินซื้อโคเพื่อส่งเข้าโรงฆ่าสัตว์ แปรสภาพเป็นเนื้อเพื่อจำหน่ายให้ผู้บริโภคต่อไป ระบบฯนี้มีต้นทุนและมูลค่าเพิ่มของผู้ที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทาน ดังนี้

ตารางที่ 2.1 ต้นทุนและมูลค่าเพิ่มของผู้ที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทาน

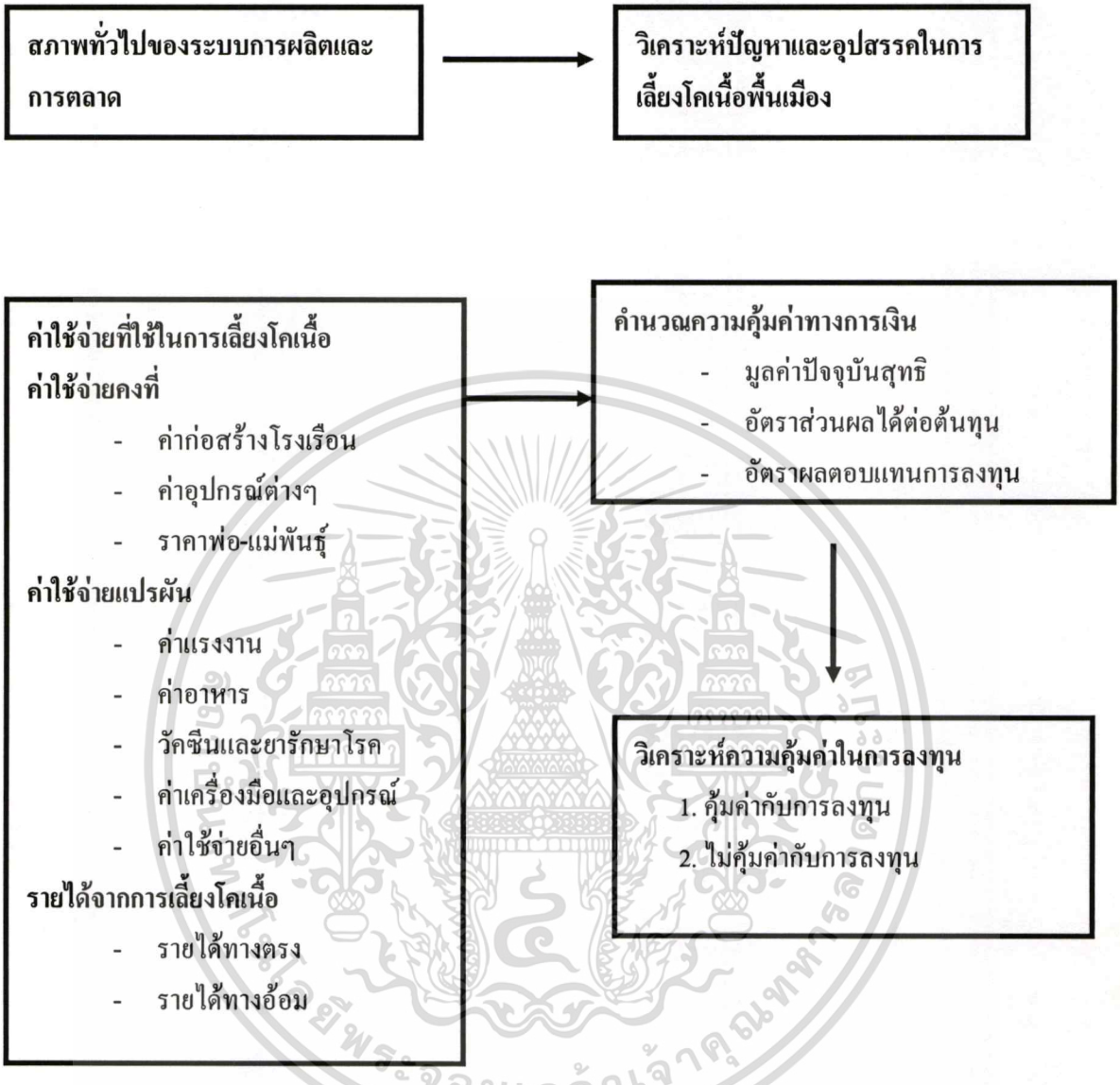
ผู้ที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทาน	ต้นทุน (บาทต่อตัว)	มูลค่าเพิ่ม (บาทต่อตัว)
เกษตรกรต้นน้ำ	4,510	3,723
พ่อค้าโคเข้าตลาดนัด	9,839	1,642
ธุรกิจตลาดนัด	6.67	9.28
โรงฆ่าทั่วไป	11,728	4,500

จากการตรวจสอบเอกสารและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เมื่อนำความรู้และวิธีการศึกษามาประยุกต์ใช้กับการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง : กรณีศึกษาโคพื้นเมืองในจังหวัดชัยนาท จึงนำมาสร้างกรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้

2.3 กรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นศึกษาและวิเคราะห์ระบบการผลิตและการตลาดโคเนื้อพื้นเมือง ร่วมกับการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของโครงการในการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์พื้นเมืองในพื้นที่จังหวัดชัยนาทโดยศึกษาเปรียบเทียบระหว่างต้นทุนและรายได้จากโครงการเพื่อประกอบการตัดสินใจในการลงทุนสำหรับการเลี้ยงโคพื้นเมืองใน 2 ลักษณะ ได้แก่ การเลี้ยงโคเนื้อด้วยหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) และการเลี้ยงโคเนื้อด้วยหญ้าธรรมชาติ โดยใช้เกณฑ์ในการตัดสินใจ 3 วิธี คือ การพิจารณามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present value) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุน (Benefit-Cost Ratio) และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return) (ภาพที่ 2.3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.3 กรอบแนวคิดในการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3
สภาพทั่วไปของการผลิตและการตลาด

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์พื้นเมืองของเกษตรกร ในพื้นที่จังหวัดชัยนาท เช่น ที่ตั้งและอาณาเขต ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ สภาพทางเศรษฐกิจ ประชากร ทรัพยากรธรรมชาติ สินค้าโคเนื้อและเนื้อโคทั้งสถานการณ์ทั่วไปของโลก และสถานการณ์ทั่วไปของไทย เป็นต้น

3.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับจังหวัดชัยนาท

3.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

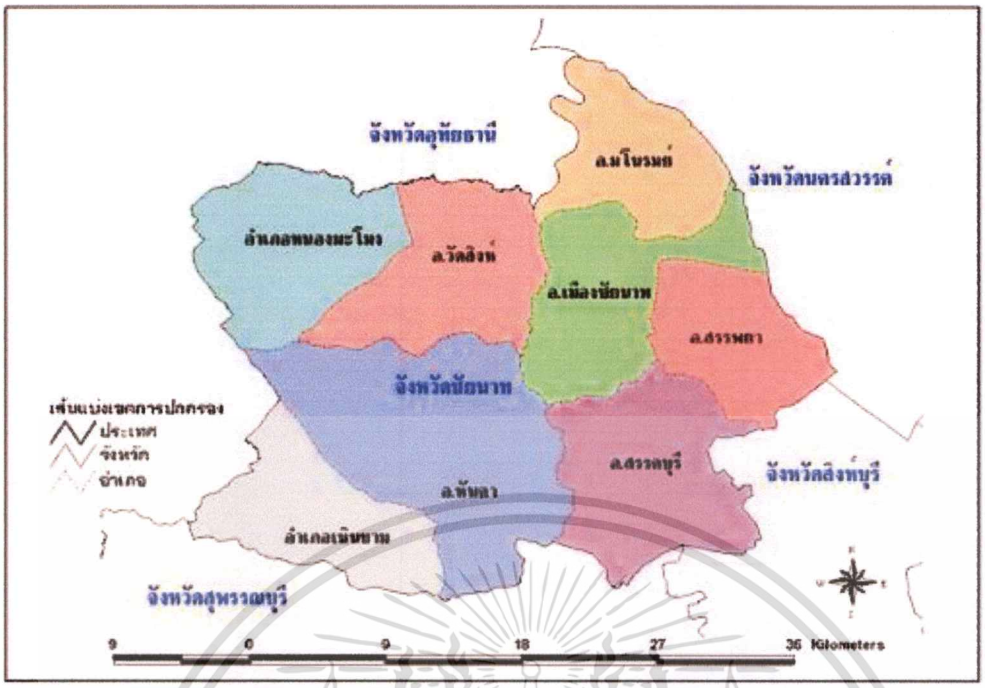
จังหวัดชัยนาทเป็นจังหวัดหนึ่งของภาคกลางตอนบน ซึ่งประกอบด้วยจังหวัดพระนครศรีอยุธยา อ่างทอง สิงห์บุรี ลพบุรี สระบุรี และชัยนาท ตั้งอยู่บริเวณริมฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยาและเป็นตอนเหนือสุดของภาคกลาง บนเส้นรุ้งที่ 15 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 100 องศาตะวันออก สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 16.854 เมตร ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 195 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดต่าง ๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	จังหวัดนครสวรรค์และจังหวัดอุทัยธานี
ทิศใต้	จังหวัดสิงห์บุรี
ทิศตะวันออก	จังหวัดนครสวรรค์และจังหวัดสิงห์บุรี
ทิศตะวันตก	จังหวัดสุพรรณบุรีและจังหวัดอุทัยธานี

ระยะทางจากอำเภอเมืองไปยังอำเภอต่างๆ

อำเภอหันคา	35 กิโลเมตร
อำเภอมโนรมย์	14 กิโลเมตร
อำเภอสรรคบุรี	27 กิโลเมตร
อำเภอสรรพยา	21 กิโลเมตร
อำเภอวัดสิงห์	22 กิโลเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.1 แสดงขอบเขตพื้นที่ทั้งหมดของจังหวัดชัยนาท

3.1.1.1 ขนาดและพื้นที่

จังหวัดชัยนาท มีพื้นที่ประมาณ 2,469.746 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 1,543,591 ไร่ หรือเท่ากับร้อยละ 15.5 ของพื้นที่ในภาคกลางตอนบน

3.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

จังหวัดชัยนาทมีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบลุ่ม คิดเป็นพื้นที่ประมาณร้อยละ 99.06 ของพื้นที่ทั้งหมด ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำน้อย ไหลผ่านพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วทุกอำเภอ ได้แก่

ก. แม่น้ำเจ้าพระยา ไหลผ่านอำเภอมโนรมย์ วัดสิงห์ เมืองชัยนาท และสรรพยา

ข. แม่น้ำท่าจีน หรือแม่น้ำมะขามเฒ่า ไหลผ่านอำเภอวัดสิงห์ และหันคา

ค. แม่น้ำน้อย ไหลผ่านอำเภอสรรคบุรี

ง. คลองชลประทาน ซึ่งมีหลายสายสร้างผ่านพื้นที่ต่าง ๆ ได้แก่ คลองอนุศาสนันท์ คลองมหาราช คลองพลเทพ เป็นแหล่งน้ำสำคัญสำหรับการเกษตรกรรมตามพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วไป

นอกจากลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบแล้ว ยังมีเนินเขาเล็ก ๆ ขนาดประมาณ 1 ถึง 3 กิโลเมตรกระจายอยู่ทั่วไป ที่สำคัญ ได้แก่ เขาธรรมามูล ซึ่งถือเป็นสัญลักษณ์สำคัญของจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3 สภาพภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศคล้ายกับจังหวัดใกล้เคียงในภาคกลาง มีฝนตกเฉลี่ย 835.4 มิลลิเมตร และอุณหภูมิเฉลี่ย 28.2 องศาเซลเซียส

ฤดูฝน เริ่มต้นประมาณกลางเดือนพฤษภาคม ถึงกลางเดือนตุลาคม โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นลมร้อนและชื้น พัดจากมหาสมุทรอินเดียผ่านอ่าวไทยปกคลุมประเทศไทย ทำให้มีฝนตกชุกทั่วไป

ฤดูหนาว เริ่มต้นประมาณกลางเดือนตุลาคม ถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จะพัดพาเอาความแห้งแล้งและหนาวเย็นจากประเทศจีนเข้ามาปกคลุมประเทศไทย ทำให้มีอากาศหนาวเย็นโดยทั่วไป

ฤดูร้อน เริ่มประมาณกลางปลายเดือนกุมภาพันธ์ ถึงกลางเดือนเมษายน ระยะนี้เป็นช่วงว่างของฤดูมรสุมจึงมีลมจากทิศใต้ และตะวันออกเฉียงใต้พัดปกคลุม ทำให้มีอากาศร้อนอบอ้าวทั่วไป

3.1.4 สภาพทางเศรษฐกิจ

เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดชัยนาท เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ จึงเหมาะสมสำหรับอาชีพทางด้านการเกษตร ดังนั้น ประชากรส่วนใหญ่ ประมาณร้อยละ 80 จึงประกอบอาชีพทางด้านการเกษตรกรรม รองลงมาได้แก่ การพาณิชย์ ประมาณร้อยละ 6 ด้านการอุตสาหกรรม และการหัตถกรรม ประมาณร้อยละ 3

3.1.5 ประชากร

ขนาดพื้นที่และความหนาแน่นของประชากรในแต่ละพื้นที่ของจังหวัด ปัจจุบัน จังหวัดชัยนาท มี ประชากร จำนวน 335,952 คน เป็นชาย 162,363 คน เป็นหญิง 173,589 คน (ตารางที่ 3.1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรจำแนกรายอำเภอ จังหวัดชัยนาท

อำเภอ / กิ่งอำเภอ	พื้นที่ (ตร.กม.)	จำนวนราษฎร			จำนวนหลังคาเรือน
		ชาย	หญิง	รวม	
อำเภอเมืองชัยนาท	255.377	34 , 343	37 ,509	71,852	23,089
อำเภอมโนรมย์	225.644	15 ,862	17,050	32 ,912	10,118
อำเภอวัดสิงห์	315.318	12 , 700	13,512	26 ,212	8,963
อำเภอสรรพยา	228.277	21 ,538	23,107	44 ,645	13,635
อำเภอสรรคบุรี	354.796	32 ,346	34,941	67,287	19,900
อำเภอหันคา	529.334	27 ,410	28,817	56,227	17,422
อำเภอหนองมะโมง	291.000	9 ,642	9,677	19,319	6,221
อำเภอเนินขาม	270.000	8 ,522	8,976	17 ,498	5,805
รวม 8 อำเภอ	**2,469.746**	**162,363**	**173,589**	**335,952**	**105,153**

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท (2552)

3.1.6 ทรัพยากรธรรมชาติ

3.1.6.1 ที่ดิน

จังหวัดชัยนาทมีพื้นที่ทั้งหมดจำนวน 1,543,591 ไร่ ใช้เป็นพื้นที่เกษตรกรรม 1,219,669 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 79.02 ของพื้นที่ทั้งหมด ใช้ประโยชน์ในการทำนา ปลูกพืชไร่ นอกนั้นเป็นพื้นที่ทำสวน ปลูกผัก ไม้ดอกไม้ประดับ

3.1.6.2 ป่าไม้ จังหวัดชัยนาทมีพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ 2 แห่ง คือ

1) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาช่องลม และป่าเขาหลัก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 188 (พ.ศ. 2506) ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองและสงวนป่า พุทธศักราช 2481 เนื้อที่ประมาณ 54.99 ตารางกิโลเมตร หรือ 34,368.75 ไร่ อยู่ในพื้นที่ตำบลวังตะเคียน ตำบลหนองมะโมง และตำบลสะพานหิน กิ่งอำเภอหนองมะโมง

2) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาราวเทียน ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 406 (พ.ศ. 2512) ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 เนื้อที่ประมาณ 70.34 ตารางกิโลเมตร หรือ 43,962 ไร่ อยู่ในท้องที่ตำบลไพรนกยูง อำเภอหันคา ตำบลเนินขาม ตำบลสุขเดือนห้า และตำบลกระบกเตี้ย กิ่งอำเภอเนินขาม ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา พื้นที่ป่าในท้องที่จังหวัดชัยนาทได้ถูกบุกรุกทำลายไปเป็นจำนวนมากเพื่อยึดถือครอบครองที่ดินทำการเกษตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งจากการสำรวจปรากฏว่าจังหวัดชัยนาท มีพื้นที่ป่าไม้ขึ้นปกคลุมอยู่ประมาณ 29.12 ตารางกิโลเมตร หรือ 18,200 ไร่ โดยอยู่ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติทั้งสองป่า

2.1) เขตการจำแนกการใช้ประโยชน์ทรัพยากร และที่ดินป่าไม้เพื่อการอนุรักษ์ (โซน C) จำนวน 20,300 ไร่

2.2) เขตการจำแนกการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้เพื่อเศรษฐกิจ (โซน E) จำนวน 43,475 ไร่

2.3) เขตการจำแนกการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ที่เหมาะสมต่อการเกษตร (โซน A) จำนวน 7,850 ไร่ ทั้งนี้ กรมป่าไม้ได้ส่งมอบพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติทั้ง 2 ป่า ให้สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร ดำเนินการปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม เนื้อที่ประมาณ 41,353 ไร่ ยังคงเหลือพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติทั้ง 2 ป่า รวมทั้งสิ้น เนื้อที่ประมาณ 36,978 ไร่

3.1.6.3 แหล่งน้ำผิวดิน แบ่งออกเป็นแหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำชลประทาน แหล่งน้ำธรรมชาติ จังหวัดชัยนาทมีแหล่งน้ำสำคัญไหลผ่าน 3 สาย คือ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีนและแม่น้ำน้อย แหล่งน้ำชลประทานมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อส่งน้ำเพื่อการเกษตร มีโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาต่าง ๆ มีหน้าที่ในการบริหารงานด้านการจัดสรรน้ำนำไปใช้ให้ถึงมือเกษตรกร แหล่งน้ำใต้ดินจากรายงานและแผนที่อุทกธรณีวิทยาของจังหวัดชัยนาท แสดงให้เห็นถึงปริมาณและคุณภาพของน้ำบาดาล ในท้องที่ต่าง ๆ ของจังหวัด สำหรับชั้นน้ำบาดาลในจังหวัดชัยนาทสามารถสรุปได้ดังนี้

1) น้ำบาดาลระดับตื้น (Qcp) เป็นชั้นบาดาลที่อยู่ระดับความลึกตั้งแต่ 40-60 ฟุต บางแห่งลึกถึง 100 ฟุต ปริมาณน้ำอยู่ในอัตรา 60-80 แกลลอนต่อนาที พบในบริเวณที่ลุ่มน้ำหลากทั้งสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ตั้งแต่อำเภอมโนรมย์ อำเภอเมือง และอำเภอสรรคบุรี

2) น้ำบาดาลระดับลึกปานกลาง (Qcr) ชั้นน้ำอยู่ที่ระดับลึก 150-300 ฟุต ปริมาณน้ำอยู่ในอัตรา 30-50 แกลลอนต่อนาที พบส่วนใหญ่ทางตอนกลางของจังหวัด

3) ชั้นน้ำบาดาลในหินแข็ง (Pcms,D-Emm,Gr & Vc) จัดเป็นประเภทไม่เหมาะเป็นแหล่งน้ำบาดาลที่ดี เนื่องจากโอกาสเก็บน้ำจะได้ในช่องว่างที่เกิดรอยหินแตกเท่านั้น ปริมาณน้ำอัตราไม่เกิน 10 แกลลอนต่อนาที

3.1.7 สภาพทางเศรษฐกิจ

พื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดชัยนาท เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ จึงเหมาะสมสำหรับการประกอบอาชีพทางด้านการเกษตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.7.1 การเกษตรกรรม จังหวัดชัยนาทมีพื้นที่เกษตรกรรมรวมทั้งหมด 1,228,455 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 79.29 ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตชลประทาน 777,991 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 63.33 ของพื้นที่การเกษตร

1) การผลิตพืชเศรษฐกิจ ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจหลักของจังหวัด ซึ่งสามารถปลูกได้ทั้งนาปีและนาปรัง นอกจากนี้มีการผลิตพืชไร่และพืชผักที่สำคัญ ๆ ได้แก่ มันสำปะหลัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อยโรงงาน และถั่วเขียวผิวมัน รวมพื้นที่ปลูกอีกจำนวน 196,218 ไร่ สำหรับข้าวของจังหวัดชัยนาท สามารถปลูกได้ตลอดทั้งปี โดยในฤดูเพาะปลูกปี พ.ศ. 2545 -2546 มีพื้นที่ปลูกข้าวนาปี 1,181,151 ไร่ และพื้นที่ปลูกข้าวนาปรัง 669,433 ไร่ พื้นที่โดยทั่วไปของจังหวัดชัยนาท เป็นที่ราบลุ่มมีแม่น้ำไหลผ่าน 3 สาย ทำให้เกิดความอุดมสมบูรณ์ เอื้ออำนวยต่อการปลูกผลไม้เป็นอย่างยิ่ง เกษตรกรมีการปลูกไม้ผลที่สำคัญ ได้แก่ มะม่วง กล้วยน้ำว้า ส้มเขียวหวาน มะนาวและส้มโอ โดยเฉพาะส้มโอสร้างชื่อเสียงและทำรายได้ให้กับจังหวัด ได้แก่ ส้มโอพันธุ์ขาวแตงกวา ซึ่งแหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ที่อำเภอมโนรมย์

2) การปศุสัตว์ จังหวัดชัยนาท มีเกษตรกรประกอบอาชีพปศุสัตว์ประมาณ 8,385 ครัวเรือน หรือร้อยละ17.16 ของจำนวนครัวเรือนผู้ประกอบอาชีพภาคเกษตรกรรมทั้งหมด (48,854 ครัวเรือน) หรือร้อยละ 9.13 ของจำนวนครัวเรือนทั้งจังหวัด (91,828 ครัวเรือน) เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ประกอบอาชีพการเลี้ยงไก่ มากที่สุด รองลงมาได้แก่ การเลี้ยงเป็ด สุกร และโคเนื้อ

3.2 สินค้าโคเนื้อและเนื้อโค

3.2.1 สถานการณ์ทั่วไปของโลก

3.2.1.1 การผลิต

กระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริการายงานว่าการผลิตเนื้อโคของ ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ผลิตในช่วง 5 ปี (2548-2553) มีอัตราเฉลี่ยเพิ่มร้อยละ 0.27 ต่อปี (ตารางที่ 3.2) การผลิตเนื้อโคของโลกในปีพ.ศ. 2552 มีปริมาณ 56.78 ล้านตันน้ำหนักซาก ลดลงจากปีที่ผ่านมาที่มีการผลิต 58.05 ล้านตัน ร้อยละ 2.18 เนื่องจากสหรัฐอเมริกา บราซิล สหภาพยุโรปและจีน มีการผลิตลดลง ส่งผลให้การผลิตเนื้อโคโลกลดลง

3.2.1.2 การตลาด

(1) การบริโภค

กระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา รายงานปริมาณการบริโภคเนื้อโคในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ระหว่างปีพ.ศ. 2548-2553 มีการบริโภคเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 0.22 ต่อปี (ตารางที่ 3.3) ประเทศที่มีอัตราการบริโภคมากที่สุดคือ สหรัฐอเมริกา รองลงมาคือ สหภาพยุโรป และบราซิล การบริโภคเนื้อโคในปีพ.ศ. 2552 มีปริมาณ 56.12 ล้านตัน ลดลงจากปีพ.ศ. 2551 ที่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การบริโภคปริมาณ 57.45 ล้านตัน ร้อยละ 2.32 เนื่องจากมีการผลิตลดลง ส่งผลให้การบริโภคเนื้อโคโลกลดลงตามไปด้วย

(2) การส่งออก

กระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา รายงานว่า การส่งออกเนื้อโคระหว่างปีพ.ศ. 2548-2553 มีการลดลงในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 0.58 ต่อปี (ตารางที่ 3.4) โดยประเทศบราซิลมีการส่งออกมากที่สุด รองลงมาคือ ออสเตรเลีย และสหรัฐอเมริกา ในปีพ.ศ. 2552 มีการส่งออกเนื้อโค 7.11 ล้านตัน ลดลงจากปี 2551 ที่มีการส่งออก 7.49 ล้านตัน ร้อยละ 5.07 อันเนื่องมาจากบราซิล ออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา และนิวซีแลนด์มีการส่งออกลดลงจากผลผลิตที่ลดลง จึงส่งผลให้การส่งออกเนื้อโคของโลกลดลง

(3) การนำเข้า

กระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา รายงานการนำเข้าเนื้อโคระหว่าง พ.ศ. 2548-2553 ว่ามีการนำเข้าลดลงในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 0.93 ต่อปี (ตารางที่ 3.5) ในปีพ.ศ. 2552 มีการนำเข้าเนื้อโค 6.44 ล้านตัน ลดลงจากปีพ.ศ. 2551 ที่มีการนำเข้า 6.93 ล้านตัน ร้อยละ 7.06 เนื่องจากเศรษฐกิจโลกเกิดภาวะซบเซา และรัสเซียซึ่งเป็นผู้นำเข้ารายใหญ่มีการนำเข้าลดลง

3.2.2 สถานการณ์ทั่วไปของไทย

3.2.2.1 การผลิต

ในช่วง 5 ปี (พ.ศ. 2548-2552) การผลิตโคเนื้อของไทยมีอัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 1.32 ต่อปี (ตารางที่ 3.6) สำหรับปีพ.ศ. 2552 มีปริมาณการผลิตโคเนื้อ 1.17 ล้านตัว หรือคิดเป็นเนื้อโค 168.05 พันตันน้ำหนักซาก ลดลงจากปีพ.ศ. 2551 ซึ่งมีปริมาณการผลิต 1.19 ล้านตัว หรือคิดเป็นเนื้อโค 170.93 พันตัน ร้อยละ 1.68 เนื่องจากการผลิตโคเนื้อในประเทศไม่สามารถเพิ่มขึ้นได้มากนักจากราคาโคเนื้อที่มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง จึงไม่จูงใจให้เกษตรกรเลี้ยงทำให้เกษตรกรบางส่วนขายโคออกไปหรือเลิกเลี้ยง

3.2.2.2 การตลาด

(1) การบริโภคภายในประเทศ

ในช่วง 5 ปี (พ.ศ. 2548-2552) การบริโภคเนื้อโคของไทยมีอัตราเพิ่มไม่มากนักเฉลี่ยร้อยละ 0.20 ต่อปี (ตารางที่ 3.7) สำหรับปีพ.ศ. 2552 คาดว่าจะมีการบริโภคเนื้อโค 1.25 ล้านตัว หรือ คิดเป็นเนื้อโค 180.29 พันตัน โดยเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปีพ.ศ. 2551 ร้อยละ 0.16 เนื่องจากปัญหาด้านเศรษฐกิจ กำลังซื้อของผู้บริโภคเพิ่มขึ้นไม่มากนัก อีกทั้งความเชื่อด้านศาสนาและการรักษาสุขภาพ ส่งผลให้การบริโภคอยู่ในวงจำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) ราคา

- ราคาที่เกษตรกรขายได้

จากข้อมูลสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรในช่วง 5 ปี (พ.ศ.2548-2552) ราคาโคมีชีวิต ที่เกษตรกรขายได้ลดลงในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 3.19 ต่อปี (ตารางที่ 3.8) สำหรับปีพ.ศ. 2552 โคมีชีวิตที่เกษตรกรขายได้ราคากิโลกรัมละ 43.44 บาท ลดลงจากปี 2551 ซึ่งที่ราคากิโลกรัมละ 44.02 บาท ร้อยละ 1.32 เนื่องจากตลาดโคเนื้อและเนื้อโคเกิดภาวะซบเซา จึงทำให้ราคาเนื้อที่เกษตรกรขายได้ลดลงอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งภาวะเศรษฐกิจที่ซบเซาส่งผลให้ผู้บริโภคระมัดระวังการจับจ่ายใช้สอยมากขึ้น และมีสินค้าอื่นที่ทดแทน เช่น เนื้อสุกร เนื้อไก่ เป็นต้น

- ราคาส่งออก

ในช่วง 5 ปี (พ.ศ. 2548-2552) ราคาส่งออกโคมีชีวิตลดลงเฉลี่ยร้อยละ 19.89 ต่อปี (ตารางที่ 3.8) ส่วนปีพ.ศ. 2552 ราคาส่งออกโคมีชีวิตลดลงจากปีพ.ศ. 2551 สำหรับราคาส่งออกเนื้อโคและผลิตภัณฑ์ลดลงเฉลี่ยร้อยละ 0.85 ต่อปี ส่วนปีพ.ศ. 2552 ราคาส่งออกเนื้อโคและผลิตภัณฑ์ลดลงจากปีพ.ศ. 2551 ร้อยละ 50.17

- ราคานำเข้า

ในช่วง 5 ปี (พ.ศ. 2548-2552) ราคานำเข้าโคมีชีวิต มีแนวโน้มสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 13.55 ต่อปี (ตารางที่ 3.8) ส่วนปีพ.ศ. 2552 ราคานำเข้าโคมีชีวิตเพิ่มขึ้นจากปีพ.ศ. 2551 ร้อยละ 9.47 สำหรับราคานำเข้าเนื้อโคและผลิตภัณฑ์ มีแนวโน้มสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 14.90 ต่อปี โดยเนื้อที่นำเข้าจะเป็นเนื้อโคคุณภาพ ซึ่งผลิตในประเทศได้ไม่เพียงพอกับความต้องการ เพื่อรองรับผู้บริโภคในตลาดบน แต่ปีพ.ศ. 2552 ราคานำเข้าเนื้อโคและผลิตภัณฑ์ลดลงจากปีพ.ศ. 2551 ร้อยละ 7.54

(3) การส่งออก

ในช่วง 5 ปี (พ.ศ. 2548-2552) การส่งออกโคมีชีวิตของไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 10.19 เท่าต่อปี (ตารางที่ 3.7) โดยส่วนใหญ่ส่งออกไปยังประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ มาเลเซีย ลาว กัมพูชา ปีพ.ศ. 2552 การส่งออกโคมีชีวิตมีปริมาณ 216,255 ตัว มูลค่า 1,213.10 ล้านบาท เทียบกับปีพ.ศ. 2551 ซึ่งส่งออกปริมาณ 93,986 ตัว มูลค่า 642.75 ล้านบาท คิดเป็นปริมาณที่เพิ่มขึ้น 1.30 เท่าและมูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 88.74 เนื่องจากมีความต้องการโคเนื้อคุณภาพดีจากประเทศไทย และราคาโคมีชีวิตในประเทศลดลงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีการขยายตลาดไปยังประเทศเพื่อนบ้าน

ในช่วง 5 ปี (พ.ศ. 2548-2552) ปริมาณการส่งออกเนื้อโคและผลิตภัณฑ์ของไทยมีแนวโน้มลดลงเฉลี่ยร้อยละ 34.88 ต่อปี (ตารางที่ 3.7) เนื่องจากเศรษฐกิจที่ซบเซาลง ทำให้ความต้องการเนื้อโคและผลิตภัณฑ์ลดลง ปีพ.ศ. 2552 การส่งออกเนื้อโคและผลิตภัณฑ์มีปริมาณ 145 ตัน มูลค่า 11.61 ล้านบาท เทียบกับปีพ.ศ. 2551 ซึ่งส่งออกปริมาณ 86.01 ตัน มูลค่า 13.82 ล้านบาท โดยปริมาณเพิ่มขึ้นร้อยละ 68.56 แต่มูลค่าลดลงร้อยละ 15.99

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(4) การนำเข้า

ในช่วง 5 ปี (พ.ศ. 2548-2552) การนำเข้าโคมีชีวิตของไทยมีแนวโน้มลดลงเฉลี่ยร้อยละ 44.43 ต่อปี (ตารางที่ 3.7) โดยส่วนใหญ่นำเข้าจากประเทศพม่า ปีพ.ศ. 2552 การนำเข้าโคมีชีวิตมีปริมาณ 12,650 ตัว มูลค่า 67.48 ล้านบาท เทียบกับปีพ.ศ. 2551 ซึ่งนำเข้าปริมาณ 15,529 ตัว มูลค่า 75.67 ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ 18.54 และร้อยละ 10.82 ตามลำดับ

ในช่วง 5 ปี (พ.ศ. 2548-2552) ปริมาณการนำเข้าเนื้อโคและผลิตภัณฑ์ของไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 7.75 ต่อปี (ตารางที่ 3.7) โดยส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าจากประเทศออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ส่วนผลิตภัณฑ์นำเข้าจากประเทศนิวซีแลนด์ ออสเตรเลีย และสหรัฐอเมริกา ปีพ.ศ. 2552 การนำเข้าเนื้อโคและผลิตภัณฑ์มีปริมาณ 1,942 ตัน มูลค่า 371 ล้านบาท เทียบกับปีพ.ศ. 2551 ซึ่งนำเข้าปริมาณ 1,836.55 ตัน มูลค่า 384.65 ล้านบาท ปริมาณเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.21 แต่มูลค่าลดลงร้อยละ 3.55

3.2.3 แนวโน้มปีพ.ศ. 2553 ของโลก

3.2.3.1 การผลิต

ในปีพ.ศ. 2553 กระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา คาดว่าการผลิตเนื้อโคของโลกจะมีปริมาณ 56.41 ล้านตัน ลดลงจากปีพ.ศ. 2552 ร้อยละ 0.66 (ตารางที่ 3.2) การผลิตเนื้อโคของโลกลดลงต่อเนื่องจากปีที่ผ่านมา ถึงแม้ว่าปริมาณการผลิตของบราซิลและอินเดียยังคงสูงขึ้น แต่คาดว่าประเทศอาร์เจนตินา จีน และสหรัฐอเมริกาจะมีปริมาณการผลิตลดลงมากกว่า จึงส่งผลให้ปริมาณการผลิตของโลกลดลง

3.2.3.2 การตลาด

(1) การบริโภค

ปีพ.ศ. 2553 คาดว่าจะมีการบริโภคเนื้อโคของโลก 55.97 ล้านตัน ลดลงจากปีพ.ศ. 2552 ร้อยละ 0.26 (ตารางที่ 3.3) โดยประเทศที่มีการบริโภคมากที่สุดยังคงเป็นสหรัฐอเมริกา 12.16 ล้านตัน รองลงมาคือ สหภาพยุโรป 8.28 ล้านตัน และบราซิล 7.45 ล้านตัน

(2) การส่งออก

ปีพ.ศ. 2553 คาดว่าจะมีการส่งออกเนื้อโค 7.21 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปีพ.ศ. 2552 ร้อยละ 1.35 (ตารางที่ 3.4) ในขณะที่ความต้องการบริโภคของโลกลดลง แต่ผู้ผลิตยังคงมีการส่งออกเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะบราซิลคาดว่าจะส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 โดยส่วนใหญ่จะส่งไปยังอเมริกาใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) การนำเข้า

ปีพ.ศ. 2553 คาดว่าจะมีการนำเข้าเนื้อโคของโลก 6.66 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปีพ.ศ. 2552 ร้อยละ 3.39 (ตารางที่ 3.5) เนื่องจากเศรษฐกิจโลกมีการกระเตื้องขึ้นอย่างช้า ๆ โดยเฉพาะเวเนซูเอล่าที่มีการนำเข้าเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 60

3.2.4 แนวโน้มปีพ.ศ. 2553 ของไทย

3.2.4.1 การผลิต

ปีพ.ศ. 2553 คาดว่ามีปริมาณการผลิต 1.159 ล้านตัว ลดลงจากปีพ.ศ. 2551 ร้อยละ 0.75 เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ประสบปัญหาทางเศรษฐกิจ ซึ่งจำเป็นต้องขายโคออกไป อีกทั้งมีการเลิกเลี้ยงเป็นจำนวนมาก กอปรกับจำนวนแม่โคลดลงจากสาเหตุที่มีการส่งออกโคเนื้อจำนวนมากจนต้องนำแม่โคและโคเล็กเข้าโรงฆ่าเพื่อบริโภคภายในประเทศ

3.2.4.2 การตลาด

(1) การบริโภค โคที่ผลิตได้ในประเทศจะใช้บริโภคเกือบทั้งหมด และมีบางส่วนที่ได้จากการนำเข้ามาโดยถูกต้องตามกฎหมาย และลักลอบนำเข้าทั้งในรูปของโคมีชีวิตและเนื้อโคชำแหละ ปีพ.ศ. 2553 คาดว่าการบริโภคมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยตามการเพิ่มของประชากร

(2) ราคา

- ราคาที่เกษตรกรขายได้ ปีพ.ศ. 2553 คาดว่าราคาลดลงจากปีที่ผ่านมา เนื่องจากการบริโภคยังมีจำกัด ประกอบกับมีโคเนื้อและเนื้อโคนำเข้า ทำให้ราคาโคเนื้อและเนื้อโคภายในประเทศ ไม่สามารถขยับสูงขึ้นได้ จากสภาพเศรษฐกิจและการเมืองที่ไม่แน่นอน

- ราคาส่งออก และราคานำเข้า ปีพ.ศ. 2553 คาดว่าราคาส่งออกโคมีชีวิตสูงขึ้นจากปีพ.ศ. 2552 ส่วนราคาส่งออกเนื้อโคและผลิตภัณฑ์ใกล้เคียงกับปีพ.ศ. 2552 ส่วนราคานำเข้าโคมีชีวิตเนื้อโคและผลิตภัณฑ์คาดว่าจะใกล้เคียงจากปีพ.ศ. 2552

(3) การส่งออก ปีพ.ศ. 2553 คาดว่าการส่งออกโคมีชีวิตมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นจากปีพ.ศ. 2552 เล็กน้อย ส่วนการส่งออกเนื้อโคและผลิตภัณฑ์มีแนวโน้มลดลง

(4) การนำเข้าปีพ.ศ. 2553 คาดว่าการนำเข้าโคมีชีวิต เนื้อโคและผลิตภัณฑ์ลดลงจากปีพ.ศ. 2552 เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจและการเมืองที่ไม่แน่นอน ซึ่งคาดว่าจะส่งผลต่อจำนวนนักท่องเที่ยว ประกอบกับความต้องการของผู้บริโภคยังทรงตัวหรือลดลง ทำให้การนำเข้าลดลงเช่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 ปริมาณการผลิตเนื้อโคของโลก ปีพ.ศ. 2548-2553

หน่วย : พันตันน้ำหนักซาก

ประเทศ	ปี (พ.ศ.)					อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)	2553**
	2548	2549	2550	2551	2552*		
สหรัฐอเมริกา	11,318	11,980	12,096	12,163	11,816	1.02	11,631
บราซิล	8,592	9,025	9,303	9,024	8,935	0.79	9,290
สหภาพยุโรป-27	8,090	8,150	8,188	8,090	8,000	-0.30	7,950
จีน	5,681	5,767	6,134	6,132	5,764	0.91	5,530
อาร์เจนตินา	3,200	3,100	3,300	3,150	3,200	0.16	2,800
อื่น ๆ***	19,402	19,514	19,338	19,491	19,067	-0.36	22,000
รวม	**56,283**	**57,536**	**58,359**	**58,050**	**56,782**	**0.27**	**56,405**

หมายเหตุ : * ประมาณการ ** คาดคะเน

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร(2553)

ตารางที่ 3.3 ปริมาณการบริโภคเนื้อโคของโลก ปีพ.ศ. 2548-2553

หน่วย : พันตันน้ำหนักซาก

ประเทศ	ปี (พ.ศ.)					อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)	2553**
	2548	2549	2550	2551	2552*		
สหรัฐอเมริกา	12,664	12,833	12,829	12,452	12,310	-0.87	12,158
สหภาพยุโรป-27	8,550	8,649	8,690	8,352	8,310	-0.92	8,280
บราซิล	6,795	6,969	7,144	7,252	7,410	2.15	7,445
จีน	5,614	5,692	6,065	6,080	5,751	1.15	5,530
อาร์เจนตินา	2,451	2,553	2,771	2,732	2,642	2.2	2,420
อื่นๆ***	19,758	20,108	20,448	20,582	19,693	0.17	20,139
รวม	**55,832**	**56,804**	**57,947**	**57,450**	**56,116**	**0.22**	**55,972**

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร(2553)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 ปริมาณการส่งออกเนื้อโคของโลก ปีพ.ศ. 2548-2553

หน่วย : พันตันน้ำหนักซาก

ประเทศ	ปี (พ.ศ.)					อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)	2553**
	2548	2549	2550	2551	2552*		
บราซิล	1,845	2,084	2,189	1,801	1,555	-4.76	1,870
ออสเตรเลีย	1,388	1,430	1,400	1,407	1,390	-0.13	1,350
สหรัฐอเมริกา	316	519	650	856	785	26.12	837
อินเดีย	617	681	678	672	675	1.68	700
นิวซีแลนด์	577	530	496	533	525	-1.82	517
อื่นๆ***	2,572	2,259	2,158	2,221	2,180	- 3.42	1,932
รวม	**7,315**	**7,503**	**7,571**	**7,490**	**7,110**	**-0.58**	**7,206**

หมายเหตุ : * ประมาณการ ** คาดคะเน

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร(2553)

ตารางที่ 3.5 ปริมาณการนำเข้าเนื้อโคของโลก ปีพ.ศ. 2548-2553

หน่วย : พันตันน้ำหนักซาก

ประเทศ	ปี (พ.ศ.)					อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)	2553**
	2548	2549	2550	2551	2552*		
สหรัฐอเมริกา	1,632	1,399	1,384	1,151	1,254	-6.97	1,304
รัสเซีย	978	939	1,030	1,137	700	-4.66	780
ญี่ปุ่น	686	678	686	659	672	-0.69	678
สหภาพยุโรป- 27	711	717	642	465	470	-11.85	490
เม็กซิโก	335	383	403	408	300	-1.56	335
อื่นๆ***	2,451	2,720	3,082	3,108	3,043	5.82	3,070
รวม	**6,793**	**6,836**	**7,227**	**6,928**	**6,439**	**-0.93**	**6,657**

หมายเหตุ : * ประมาณการ ** คาดคะเน

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร(2553)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 ปริมาณการผลิต การส่งออก และการบริโภคโคเนื้อและเนื้อโคของไทย ปีพ.ศ. 2548-2552

รายการ	ปี (พ.ศ.)					อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)
	2548	2549	2550	2551	2552*	
การผลิต [1/](ล้านตัว)	1.103	1.166	1.197	1.187	1.167	1.32
(พันตันน้ำหนักซาก)	158.80	167.92	172.41	170.93	168.05	1.32
ส่งออก [2/](พันตัน)	0.54	0.46	0.27	0.09	0.15	-34.25
นำเข้า [2/](พันตัน)	1.29	2.01	1.92	1.87	1.94	7.72
การบริโภค[1/](ล้านตัว)	1.242	1.245	1.247	1.250	1.252	0.20
(พันตันน้ำหนักซาก)	179	179.28	179.57	180.00	180.29	0.20

หมายเหตุ : * ประมาณการ

ที่มา : [1/] สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร(2553)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 การนำเข้า-ส่งออกโคมีชีวิต เนื้อโคและผลิตภัณฑ์ของไทย ปีพ.ศ. 2548-2552

รายการ	ปี (พ.ศ.)					อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)
	2548	2549	2550	2551	2552*	
การส่งออก						
โคมีชีวิต						
ปริมาณ (ตัว)	12	987.00	6,714	93,986	216,255	1,019.52
มูลค่า (ล้านบาท)	0.23	5.31	37.28	642.75	1,213.10	798.87
เนื้อโคและผลิตภัณฑ์						
ปริมาณ (ตัว)	538.17	455.27	267.54	86.01	145	-34.88
มูลค่า (ล้านบาท)	51.49	55.82	27.14	13.82	11.610	-35.44
การนำเข้า						
โคมีชีวิต						
ปริมาณ (ตัว)	97,599	92,886	13,253	15,529	12,650	-44.43
มูลค่า (ล้านบาท)	405.79	209.13	63.25	75.67	67.48	-36.90
เนื้อโคและผลิตภัณฑ์						
ปริมาณ (ตัว)	1,287.66	2,006.62	1,921,09	1,863.55	1,942	7.75
มูลค่า (ล้านบาท)	14	264.96	329.01	384.65	371	23.81

หมายเหตุ : * ประมาณการ

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2553)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 ราคาเนื้อโคที่เกษตรกรขายได้ และราคาส่งออก-นำเข้าโคมีชีวิต เนื้อโคและผลิตภัณฑ์ของไทย ปีพ.ศ. 2548-2552

รายการ	ปี (พ.ศ.)					อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)
	2548	2549	2550	2551	2552*	
ราคาที่เกษตรกรขายได้[1/] (บาทต่อกก.)	48.08	49.70	47.65	44.02	43.44	-3.19
ราคาส่งออก[2]						
โคมีชีวิต (บาทต่อตัว)	19,166.70	5,379.94	5,55.57	6,838.78	5,609.58	-19.89
เนื้อโคและผลิตภัณฑ์ (บาทต่อตัว)	95.68	122.61	101.44	160.68	80.070	-0.85
ราคานำเข้า[2]						
โคมีชีวิต (บาทต่อตัว)	4,157.73	2,251.47	4,772.50	4,872.82	5,334.39	13.55
เนื้อโคและผลิตภัณฑ์ (บาทต่อตัว)	119.34	132.04	171.26	206.63	191.04	14.90

หมายเหตุ : * ประมาณการ

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร(2553)

3.2.5 ผลพยากรณ์การผลิตโคเนื้อ ปีพ.ศ. 2553 เดือน ธันวาคม 2552

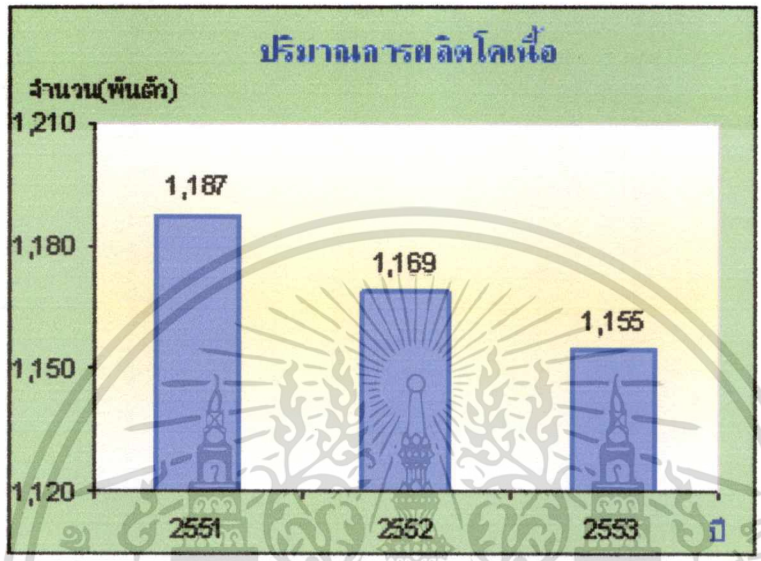
จำนวนโคเนื้อ ณ วันที่ 1 มกราคม รวมทั้งประเทศ 6.577 ล้านตัว ลดลงจากปีที่แล้ว 69,976 ตัว หรือร้อยละ 1.05

ปริมาณการผลิต รวมทั้งประเทศ 1.155 ล้านตัว ลดลงจากปีที่แล้ว 14,207 ตัว หรือร้อยละ 1.22

สถานการณ์การผลิต จำนวนโคเนื้อ ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2553 ลดลงจากปีที่แล้ว เนื่องจาก ราคาโคเนื้อลดลงอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับภาวะเศรษฐกิจที่ยังไม่ฟื้นตัว ขาดสภาพคล่องทางการเงิน เกษตรกรบางรายประสบปัญหาด้านการเงินจำเป็นต้องขายโคออกไปให้กับพ่อค้าคนกลาง หรือ โรงฆ่าสัตว์ เกษตรกรปรับเปลี่ยนพื้นที่ที่ใช้เลี้ยงโคเนื้อมาเพาะปลูกพืชไร่ เช่น ข้าว มันสำปะหลัง และอ้อยโรงงานเพิ่มขึ้น เนื่องจากผลตอบแทนที่ได้จากการเพาะปลูกพืชไร่เร็วกว่าการเลี้ยงโคเนื้อ ทำให้ปริมาณการผลิต โคเนื้อลดลงตามสัดส่วนของแม่โคที่เหลืออยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานการณ์ตลาดและราคา ภาวะตลาดยังไม่คึกคักเท่าที่ควร การบริโภคยังคงมีจำกัดจากค่านิยมและความเชื่อทางศาสนา ทำให้ราคาเนื้อโคไม่สามารถขยับขึ้นได้ ประกอบกับสภาพเศรษฐกิจและการเมืองที่มีความไม่แน่นอน จึงทำให้ราคาโคเนื้อยังคงลดลงอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 3.2 ปริมาณการผลิตโคเนื้อในประเทศไทย ปี 2551-2553

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร(2552)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
วิธีการศึกษา

4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้จะเป็นการศึกษาถึงระบบการผลิตโคเนื้อของเกษตรกรซึ่งประกอบไปด้วยการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองในพื้นที่จังหวัดชัยนาท เพื่อนำมาวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง อีกทั้งยังได้ศึกษาถึงระบบการตลาดโคเนื้อบางส่วนที่มีการติดต่อซื้อขายกับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาในรูปแบบการสำรวจ (Survey Rresearch) และสัมภาษณ์เกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง ข้อมูลที่ได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลหลักที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้จากการสำรวจและสัมภาษณ์เกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองในพื้นที่จังหวัดชัยนาท รวมทั้งเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชอาหารสัตว์ จังหวัดชัยนาท โดยมีแบบสอบถามเป็นเครื่องมือ ประกอบไปด้วยคำถามแบบปิดและคำถามแบบเปิด คำถามแบบปิดจะใช้ในการสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรหรือข้อมูลทั่วไปของการเลี้ยง ในขณะที่คำถามปลายเปิดจะใช้ในการสอบถามเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนทั้งหมดที่เกษตรกรได้รับจากการเลี้ยงโคเนื้อ รวมทั้งคำแนะนำและความคิดเห็นของเกษตรกร

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมจากหนังสือ รายงาน แผ่นผับ เอกสารต่าง ๆ ทางวิชาการของหน่วยงานราชการและเอกชนที่ได้พิมพ์ออกเผยแพร่และเวปไซต์ที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมปศุสัตว์ กระทรวงพาณิชย์ เป็นต้น ซึ่งข้อมูลที่ได้เหล่านี้ อาจเป็น งานวิจัย ข้อมูลสถิติ หรือ บทความที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้

4.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

4.1.2.1 ประชากรศึกษา หมายถึง หน่วยของสิ่งที่เราสนใจอาจเป็นสิ่งมีชีวิตหรือไม่มีชีวิตก็ได้ ซึ่งในการศึกษาวิจัยนี้ ประชากรศึกษา คือ เกษตรกรผู้ที่มีอาชีพเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองในจังหวัดชัยนาท

4.1.2.2 กลุ่มตัวอย่างศึกษา หมายถึง บางส่วนของหน่วยที่เป็นสิ่งที่เราสนใจ ซึ่งในการศึกษาวิจัยนี้ กลุ่มตัวอย่างศึกษา คือ เกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อพันธุ์พื้นเมืองในจังหวัดชัยนาทบางส่วน และในการกำหนดขนาดตัวอย่างศึกษาที่จะนำมาใช้ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการกำหนดขนาดตัวอย่าง ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกำหนดขนาดตัวอย่างโดยวิธี การกำหนดแบบสัดส่วน เมื่อไม่ทราบขนาดประชากรที่แน่นอน ใช้สูตรการคำนวณของ W.G. Cochran, 1953 (ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ 2548) มีรายละเอียดดังนี้ คือ

$$n = \frac{(z^2pq)}{E^2}$$

n = จำนวนตัวอย่างเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อพันธุ์พื้นเมือง

z = ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 มีค่าเท่ากับ 1.96

p = ค่าประมาณร้อยละที่คาดหวังกำหนดให้มีค่าเท่ากับ 50

q = (1-p) เท่ากับร้อยละ 50

E = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้รับในการศึกษานี้ กำหนดที่ร้อยละ 10

แทนค่า

$$n = \frac{(1.96^2 \times 0.5 \times 0.5)}{0.10^2}$$

$$= 96$$

ดังนั้นจำนวนเกษตรกรตัวอย่างที่นำมาศึกษาครั้งนี้จึงเท่ากับ 96 ตัวอย่าง

4.1.2 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้การสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non Probability Sampling) คือ ผู้วิจัยไม่สามารถกำหนดโอกาสหรือความน่าจะเป็นที่กลุ่มตัวอย่างจะได้รับเลือกจากกลุ่มประชากรทั้งหมด (ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ : 2548) โดยผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากการเข้าถึงเกษตรกรในพื้นที่ต้องได้รับความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชอาหารสัตว์ จังหวัดชัยนาท ดังนั้น การเลือกกลุ่มตัวอย่าง จะพิจารณาเลือกจากเกษตรกรที่ได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ร่วมกับการพิจารณาคุณสมบัติของเกษตรกรด้วย ซึ่งเกษตรกรที่จะเลือกมาเป็นเกษตรกรตัวอย่าง จะต้องมีคุณสมบัติที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือข้อกำหนดของงานวิจัยที่กำหนดไว้ อีกทั้งเกษตรกรเหล่านั้นจะต้องให้ความร่วมมือ และให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การบรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 จะใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) เพื่ออธิบายถึงสภาพทั่วไปของผู้ผลิต สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม สภาพการผลิต การตลาด ตลอดจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาและอุปสรรคในการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองในพื้นที่จังหวัดชัยนาท ส่วนการบรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ใช้การวิเคราะห์โครงการลงทุนทางการเงิน (Financial Invest Project Analysis) ใช้หลักเกณฑ์ในการตัดสินโดยดูจากตัววัดผลดังต่อไปนี้ (สมรัก โตสนธิ์ : 2549)

1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) คือ จำนวนผลประโยชน์สุทธิที่ได้ตลอดระยะเวลาของโครงการ ซึ่งอาจมีค่าเป็นลบ เป็นศูนย์หรือเป็นบวกก็ได้ขึ้นอยู่กับขนาดของมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์รวมหักออกด้วยมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวมของโครงการนั้น เพื่อวัดค่าโครงการที่พิจารณาอยู่นั้นว่ามีความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจและการเงินหรือไม่ ซึ่งมีหลักในการตัดสินคือ จะเลือกโครงการที่มีค่า NPV เป็นบวก ซึ่งชี้ให้เห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์รวมมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม

2) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุน (Benefit-cost Ratio : BCR) คือมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์รวมหารด้วยมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวมตลอดอายุทางเศรษฐกิจของโครงการ ซึ่งมีหลักการตัดสินใจคือ จะเลือกโครงการที่ BCR ค่ามากกว่า 1 หรือเท่ากับ 1 แสดงว่าโครงการมีความเหมาะสมและคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ

3.) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return : IRR) คืออัตราคิดลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการมีค่าเท่ากับศูนย์ ซึ่งมีหลักในการตัดสินใจ คือ จะเลือกโครงการที่มีค่า IRR มีค่าสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยหรือค่าเสียโอกาสของทุน แสดงว่าโครงการมีความคุ้มค่าน่าลงทุน

4) วิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการการลงทุนทางการเงิน โดยใช้วิธีวิเคราะห์ที่เรียกว่า Switching Value Test (SVT) ทำการวิเคราะห์และทดสอบเพื่อหาว่า ณ ระดับต้นทุนที่เพิ่มขึ้นหรือผลตอบแทนที่ลดลงเท่าไรจึงทำให้ NPV เท่ากับ 0 และ BCR เท่ากับ 1 ซึ่งการทดสอบนี้จะแสดงให้เห็นว่าถ้าต้นทุนเพิ่มมากกว่าหรือผลตอบแทนลดลงมากกว่าค่าของผลตอบแทนที่คำนวณได้จะไม่สามารถทำการลงทุนในโครงการนั้น ๆ ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
ผลการศึกษา

จากการศึกษาและวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของโครงการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง กรณีศึกษา : โคพื้นเมืองในจังหวัดชัยนาท โดยทั่วไปแล้วระบบการผลิตโคเนื้อพื้นเมืองของเกษตรกรในพื้นที่นี้ ส่วนใหญ่ไม่มีรูปแบบหรือวิธีการเลี้ยงที่ชัดเจน กล่าวคือ เกษตรกรจะเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยรูปแบบต่าง ๆ ผสมผสานกัน เช่น เลี้ยงแบบปล่อยธรรมชาติในช่วงฤดูหนาวและฤดูร้อน ในขณะที่ฤดูฝนเกษตรกรจะเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองแบบขังคอก ซึ่งส่วนใหญ่แล้วผู้เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองในจังหวัด ชัยนาทจะเป็นเกษตรกรรายย่อยที่เลี้ยงโคเนื้อแม่พันธุ์เพื่อผลิตลูกโคจำหน่าย และเลี้ยงเพื่อเป็นอาชีพเสริมเท่านั้นไม่มุ่งหวังเป็นอาชีพที่ทำรายได้หลักให้กับครอบครัว

5.1 การสำรวจระบบการผลิตและการตลาดของโคเนื้อพื้นเมือง จังหวัดชัยนาท

5.11 สภาพทั่วไปของระบบการผลิตโคเนื้อพื้นเมือง

ระบบการผลิตโคเนื้อพื้นเมืองของเกษตรกรจังหวัดชัยนาท ในแต่ละพื้นที่จะมีรูปแบบและลักษณะการเลี้ยงที่แตกต่างกันไป โดยภาพรวมแล้วระบบการผลิตที่แตกต่างกันจะนำมาซึ่งต้นทุนที่ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองที่แตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามผลตอบแทนที่ได้จากการขายลูกโคเนื้อ หรือ ผลตอบแทนจากส่วนอื่น ๆ ของการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองในจังหวัดชัยนาทนี้ไม่มีความแตกต่างกัน เป็นผลมาจากราคาของลูกโคเนื้อที่เกษตรกรสามารถขายได้ไม่มีความแตกต่างกันมากนัก กล่าวคือ การขายลูกโคเนื้อพื้นเมืองของเกษตรกร จะประเมินราคาขายจากน้ำหนักโดยประมาณของโคเนื้อที่ต้องการขายโดยมีพ่อค้าคนกลางเป็นผู้ประเมิน ไม่มีการชั่งน้ำหนักที่แน่นอนและคำนวณราคาลูกโคเนื้อแต่ละตัว จากน้ำหนักที่ประมาณได้คูณด้วยราคาตลาดของเนื้อโค ณ ขณะนั้น

5.1.1.1 รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองในพื้นที่จังหวัดชัยนาท

รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาท โดยทั่วไปแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองในลักษณะโคฝูงและการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองในลักษณะโคขุน ซึ่งในการศึกษาการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองในจังหวัดชัยนาท จะศึกษาเฉพาะกรณีการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองในลักษณะโคฝูง และแบ่งลักษณะการเลี้ยงเป็น 2 วิธี ตามชนิดของอาหารที่ใช้เลี้ยงโคเนื้อ คือ การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) และ การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ (ปล่อยทุ่ง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า)

อาชีพปลูกนาหญ้าแพงโกล่าเคยได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในจังหวัดชัยนาท เนื่องจากมีการสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐบาล ทั้งในเรื่องของระบบน้ำ หรือ การให้ ความรู้ต่าง ๆ รวมทั้งราคาโคเนื้อในขณะนั้นมีมูลค่าสูงทำให้เกษตรกรสนใจเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองเป็นจำนวนมาก หญ้าธรรมชาติที่เคยเป็นอาหารของโคเนื้อพื้นเมืองและมีอยู่ทั่วไปทั้งในพื้นที่สาธารณะหรือพื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกรเองมีปริมาณลดลงมากจนไม่เพียงพอกับจำนวนโคเนื้อพื้นเมืองที่เลี้ยง เกษตรกรจึงนำหญ้าแพงโกล่ามาเป็นอาหารสำหรับเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง และส่วนใหญ่เกษตรกรที่ทำนาหญ้าจะเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองควบคู่ไปด้วย โดยตัดหญ้าแพงโกล่าบริเวณคันนาให้เป็นอาหารโคเนื้อพื้นเมืองที่ตนเองเลี้ยง จึงทำให้การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในจังหวัดชัยนาท

ปัจจุบันเมื่อราคาโคเนื้อมีมูลค่าลดลง เกษตรกรที่ประกอบอาชีพทำนาหญ้าจึงมีจำนวนลดลงไปด้วย ขณะเดียวกันการซื้อหญ้าแพงโกล่ามาเป็นอาหารให้โคเนื้อพื้นเมือง ก็จัดเป็นต้นทุนที่สูงเกินความจำเป็น เกษตรกรจำนวนมากจึงเลิกเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) และหันมาให้อาหารเป็นหญ้าธรรมชาติแทน อย่างไรก็ตามยังคงมีเกษตรกรบางส่วนที่เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองโดยให้หญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) เป็นอาหาร ซึ่งส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรเหล่านี้จะแบ่งพื้นที่บางส่วนไว้เพื่อปลูกหญ้าแพงโกล่าสำหรับเป็นอาหารให้โคเนื้อพื้นเมืองของตนเอง และมีเกษตรกรอีกบางส่วนที่ไม่มีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับหญ้าแพงโกล่า เนื่องจากได้รับหญ้าแพงโกล่าจากศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ จังหวัดชัยนาท แต่ข้อจำกัดของเกษตรกรกลุ่มนี้คือจะต้องอยู่ในพื้นที่ใกล้กับศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ จังหวัดชัยนาท และเพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายนอกจากหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) แล้ว เกษตรกรได้ให้อาหารเลี้ยงโคเนื้อชนิดอื่น ๆ ด้วย เช่น ฟางแห้งอัดก้อน และ ผลพลอยได้จากการเพาะปลูก หรือพืชอาหารสัตว์อื่น ๆ เป็นต้น

2) การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ

การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ คือ การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองแบบปล่อยตามธรรมชาติให้หาอาหารกินเองทั้งในพื้นที่สาธารณะและพื้นที่การเกษตรของเกษตรกร ซึ่งการเลี้ยงแบบปล่อยตามธรรมชาตินี้ถือได้ว่าเป็นรูปแบบการเลี้ยงดั้งเดิมของเกษตรกรในประเทศไทย และเป็นรูปแบบการเลี้ยงที่เกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่จังหวัดชัยนาทใช้เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง ในอดีตเกษตรกรสามารถปล่อยให้โคเนื้อพื้นเมืองหาอาหารกินเองในบริเวณพื้นที่สาธารณะได้อย่างเต็มที่ แต่ในปัจจุบันปริมาณพื้นที่สาธารณะที่มีอยู่ลดน้อยลง อีกทั้งจำนวนผู้เลี้ยงและจำนวนโคเนื้อพื้นเมืองที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้หญ้าธรรมชาติที่มีอยู่ในพื้นที่สาธารณะไม่เพียงพอกับความต้องการของเกษตรกรทุกคนที่จะนำมาเป็นอาหารสำหรับเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองของตนเอง ทำให้เกษตรกรแต่ละรายต้องให้อาหารเลี้ยงสัตว์ชนิดอื่น ๆ เสริมให้โคเนื้อพื้นเมืองของตนเอง โดยอาหารเลี้ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โคเนื้อพื้นเมืองที่เกษตรกรนำมาใช้ ได้แก่ ฟางแห้งอัดก้อน หญ้าแพงโกล่า ผลพลอยได้จากการเพาะปลูก หรือพืชอาหารสัตว์อื่น ๆ เช่น ซังข้าวโพด ต้นถั่วต่าง ๆ เป็นต้น

ดังนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่ที่เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองรูปแบบนี้จะมีอาชีพหลักที่สร้างรายได้ให้กับเกษตรกรอยู่แล้ว เช่นเดียวกับการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก ซึ่งอาชีพหลักของเกษตรกรเหล่านี้ อาจเป็นการทำนาข้าว ทำไร่อ้อย หรือการทำเกษตรกรรมอื่น ๆ โดยเกษตรกรจะปล่อยให้โคเนื้อพื้นเมืองของตนออกมาหาหญ้าธรรมชาติกินเองบริเวณพื้นที่เพาะปลูกของตน หรือบริเวณพื้นที่สาธารณะใกล้ ๆ ในตอนเช้า และจะต้อนโคเนื้อเข้าคอกในตอนเย็น

จากการสำรวจระบบการผลิตโคเนื้อพื้นเมืองของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดชัยนาท พบว่า ลักษณะการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองไม่มีรูปแบบที่แน่นอน และไม่ชัดเจน แต่จะเป็นการเลี้ยงแบบผสมผสานโดยขึ้นอยู่กับความสะดวกของเกษตรกรผู้เลี้ยง หรือ ความแตกต่างของลักษณะภูมิประเทศและสภาพภูมิอากาศของพื้นที่เลี้ยงในแต่ละช่วงของปี ถึงแม้ว่าการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองในพื้นที่จังหวัด ชัยนาท จะเป็นเพียงอาชีพเสริมของเกษตรกรแต่ละครัวเรือน และเกษตรกรทุกคนล้วนมีอาชีพหลักที่สร้างรายได้ให้กับครอบครัวอยู่แล้ว แต่ด้วยราคาโคเนื้อในปัจจุบันที่มีมูลค่าลดลงอย่างมาก อีกทั้งระบบการตลาดซื้อขายโคเนื้อที่เกษตรกรผู้เลี้ยงไม่สามารถกำหนดราคาซื้อขายโคเนื้อของตนเองได้ ประกอบกับการประกอบอาชีพอื่น ๆ มีความน่าสนใจมากกว่า ทำให้เกษตรกรบางส่วนขายโคเนื้อพื้นเมืองและไปประกอบอาชีพอื่น ๆ แทน ด้วยเหตุนี้ในปัจจุบันพื้นที่จังหวัดชัยนาท จึงมีจำนวนเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองลดลงอยู่อย่างต่อเนื่อง ทำให้มีปริมาณที่น้อยกว่าในอดีตเป็นจำนวนมาก

5.1.1.2 วัตถุประสงค์ของการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองในพื้นที่จังหวัดชัยนาท

เกษตรกรส่วนใหญ่ในจังหวัดชัยนาท จะเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อผลิตลูกโคเนื้อจำหน่าย กล่าวคือ เกษตรกรจะเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองเพศเมีย เพื่อทำการผสมพันธุ์ โดยมีทั้งการผสมพันธุ์ตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นเองภายในฝูง การผสมพันธุ์กับพ่อพันธุ์จากฝูงอื่น หรือ การผสมพันธุ์เทียมโดยใช้น้ำเชื้อของพ่อพันธุ์ที่มีลักษณะดี ซึ่งน้ำเชื้อที่ใช้ในการผสมพันธุ์เทียมนี้อาจนำมาจาก น้ำเชื้อจากพ่อพันธุ์ของปศุสัตว์ หรือน้ำเชื้อจากพ่อพันธุ์ของเอกชน ซึ่งค่าใช้จ่ายในการผสมพันธุ์ที่ไม่ใช่การผสมพันธุ์ตามธรรมชาตินั้น แต่ละครั้งจะมีค่าใช้จ่ายอยู่ที่ 200 ถึง 500 บาท ขึ้นอยู่กับคุณภาพหรือ สายพันธุ์ของพ่อพันธุ์โคเนื้อ

แม่โคเนื้อที่ได้รับการผสมพันธุ์แล้วเกิดการตั้งท้อง จะต้องตั้งท้องอยู่เป็นระยะเวลา 9 เดือน และเมื่อแม่โคให้ลูก ถ้าเป็นเพศผู้เกษตรกรจะเลี้ยงจนลูกโคมีอายุ 10 ถึง12 เดือน แล้วจึงจำหน่าย แต่ในกรณีที่ลูกโคเนื้อเป็นเพศเมียเกษตรกรจะเลี้ยงเองเพื่อเป็นแม่พันธุ์โคเนื้อรุ่น ต่อไปทดแทนแม่พันธุ์โคเนื้อรุ่นเก่าที่หมดอายุการใช้งานแล้ว แต่ถ้าเกษตรกรมีเหตุจำเป็นต้องการใช้เงินหรือจำนวนโคเนื้อในฝูงมีปริมาณมากเกินไป เกษตรกรจึงจะขายลูกโคเนื้อเพศเมียนั้น โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปกติแล้วแม่พันธุ์โคเนื้อจะมีอายุการใช้งานอยู่ที่ประมาณ 8 ปี และสามารถให้ลูกโคได้ 6 ตัว หรือระยะเวลาประมาณ 18 เดือนต่อการให้ลูก 1 ตัว

การจำหน่ายลูกโคเนื้อของเกษตรกร คือ การซื้อขายลูกโคเนื้อพื้นเมืองเพศผู้หรือเพศเมีย ที่มีอายุตั้งแต่ 10 ถึง 12 เดือน ขึ้นไป ระหว่างเกษตรกรผู้เลี้ยง กับผู้รวบรวมโคเนื้อพื้นเมือง (พ่อค้าคนกลาง) โดยเกษตรกรจะขายลูกโคเนื้อพื้นเมืองเหล่านั้นให้กับ ผู้รวบรวมโคเนื้อพื้นเมืองที่มาซื้อลูกโคเนื้อพื้นเมืองกับเกษตรกรถึงโรงเรือน โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นระหว่างการซื้อขายนี้พ่อค้าคนกลางจะเป็นผู้รับผิดชอบ หลังจากพ่อค้าคนกลางซื้อลูกโคเนื้อพื้นเมืองจากเกษตรกรแล้ว จะนำไปขายยังตลาดนัดโค-กระบือที่อยู่ในพื้นที่ต่างๆ ทั้งในจังหวัดชัยนาทหรือนอกจากการจำหน่ายลูกโคเนื้อพื้นเมือง ที่มีอายุตั้งแต่ 10 ถึง 12 เดือน ขึ้นไป เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองจะสามารถจำหน่ายแม่พันธุ์และ พ่อพันธุ์โคเนื้อที่หมดอายุการใช้งานแล้วให้กับผู้รวบรวมโคเนื้อได้อีก

การซื้อขายโคเนื้อพื้นเมือง ที่เกิดขึ้นระหว่างเกษตรกรกับพ่อค้าคนกลางนั้น พ่อค้าคนกลางจะเป็นผู้กำหนดราคาขาย และ ประเมินน้ำหนักโคเนื้อพื้นเมืองที่เกษตรกรต้องการขาย มูลค่าของเงินที่เกษตรกรจะได้รับจากการขายโคเนื้อพื้นเมือง ขึ้นอยู่กับ น้ำหนักตัวโดยประมาณของโคเนื้อพื้นเมือง และ ราคาตลาดของเนื้อโคต่อกิโลกรัมในขณะนั้น ซึ่งในแต่ละพื้นที่จะมีราคาขายที่แตกต่างกัน ปัจจุบันราคาซื้อขายโคเนื้อพื้นเมืองในพื้นที่ จังหวัดชัยนาท จะอยู่ที่ประมาณ 35 ถึง 38 บาทต่อกิโลกรัม

มูลโค คือ ผลผลิตที่ได้จากการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง ซึ่งถือได้ว่าเป็นผลพลอยได้ที่สามารถเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงได้เป็นอย่างมาก โดยผลตอบแทนนี้อาจเห็นได้โดยตรงจากรายได้ที่เพิ่มขึ้น ถ้าเกษตรกรมีการจำหน่ายมูลโคที่เกิดขึ้น หรืออาจเห็นได้จากการลดลงของค่าใช้จ่ายที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง เช่น การนำมูลโคแห้งที่ได้มาใช้แทนปุ๋ยเคมีในพื้นที่การเกษตร ทำให้ค่าใช้จ่ายในการประกอบอาชีพหลักลดลง หรือ การนำมูลโคมาเป็นส่วนประกอบในการทำแก๊สชีวภาพใช้ในครัวเรือน ซึ่งทำให้ค่าใช้จ่ายในครัวเรือนลดลง

5.1.2 สภาพทั่วไปของระบบการตลาดโคเนื้อพื้นเมือง

ระบบการตลาดโคเนื้อพื้นเมืองที่สามารถพบเห็นได้ในพื้นที่จังหวัดชัยนาท เรียกได้ว่าเป็นการตลาดแบบธุรกิจ (Business Market) กล่าวคือ เป็นการซื้อขายที่เกิดขึ้นระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภคที่เป็นหน่วยธุรกิจ โดยพบว่าจะมีการซื้อขาย 2 ลักษณะด้วยกัน ดังนี้

5.1.1.1 การซื้อขายผ่านคนกลางหรือตัวแทนจำหน่าย คือ การซื้อขายโคเนื้อพื้นเมืองที่เกิดขึ้นระหว่างเกษตรกรกับพ่อค้าคนกลางหรือผู้รวบรวมโคเนื้อพื้นเมือง ซึ่งการซื้อขายในลักษณะนี้ พ่อค้าคนกลางจะมาซื้อโคเนื้อพื้นเมืองกับเกษตรกรถึงโรงเรือนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง แล้วจึงนำโคเนื้อทั้งหมดที่ซื้อมาไปขายต่อที่ตลาดนัดโค-กระบือ ในพื้นที่ต่างๆ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นระหว่างการซื้อขายพ่อค้าคนกลางจะเป็นรับผิดชอบทั้งหมด

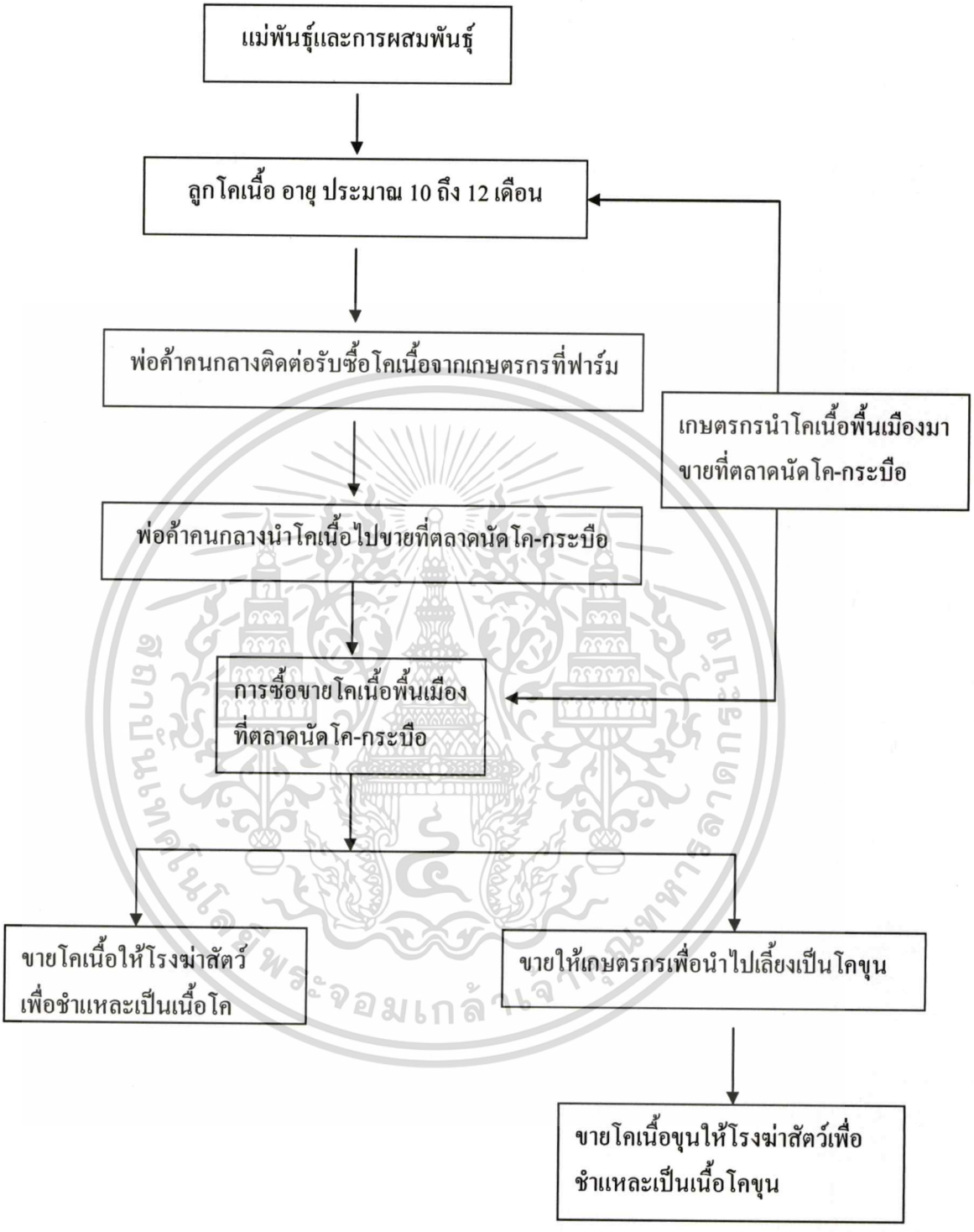
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.1.2 การซื้อขายโดยไม่ผ่านคนกลาง คือ การซื้อขายโคเนื้อพื้นเมืองที่เกิดขึ้นระหว่างเกษตรกร กับ ผู้ซื้อโคเนื้อพื้นเมือง ซึ่งอาจเป็นเกษตรกรด้วยกันเอง หรือเป็นตัวแทนซื้อจากโรงฆ่าสัตว์ ซึ่งการซื้อขายในลักษณะนี้ เกษตรกรจะเป็นผู้นำโคเนื้อพื้นเมืองไปจำหน่ายเองที่ตลาดนัดโค-กระบือ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นระหว่างการซื้อขายเกษตรกรผู้เลี้ยงจะเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด แต่การซื้อขายในลักษณะนี้เกษตรกรจะได้ผลตอบแทนที่มากกว่าการซื้อขายในลักษณะแรก เพราะไม่มีการหักค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนของพ่อค้าคนกลาง

การซื้อขายโคเนื้อพื้นเมืองของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาท โดยส่วนใหญ่แล้วจะเป็นการซื้อขายผ่านคนกลาง โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาราคาซื้อขายที่เหมือนกันทั้ง 2 ลักษณะ กล่าวคือ ใช้การประเมินน้ำหนักตัวโคเนื้อพื้นเมือง ด้วยตาเปล่า ไม่มีเกณฑ์หรือมาตรวัดที่ชัดเจน โดยอ้างอิงตามราคาตลาดเนื้อโคในแต่ละพื้นที่ หรือ อาจจะกำหนดราคาโคเนื้อพื้นเมืองที่ขายแบบเหมารายตัว ซึ่งโคเนื้อพื้นเมืองที่ผ่านการซื้อขายในตลาดนัดซื้อขายโค-กระบือ จะถูกนำไปฆ่ายังโรงฆ่าสัตว์ หรือ นำไปเลี้ยงเป็นโคขุนต่อไป โดยทั่วไปจะพิจารณาจากเพศ อายุ และลักษณะโครงสร้างของโคเนื้อพื้นเมืองตัวนั้น ๆ ดังแผนภาพระบบการผลิตและระบบการตลาดโคเนื้อพื้นเมืองในพื้นที่จังหวัดชัยนาท (ภาพที่ 5.1)

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.1 แผนภาพระบบการผลิตและระบบการตลาดโคเนื้อพื้นเมืองในพื้นที่จังหวัดชัยนาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงิน

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองในพื้นที่จังหวัดชัยนาท โดยการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง ซึ่งจากการสุ่มตัวอย่างเกษตรกรจากประชากรที่เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองทั้งหมดในพื้นที่ จังหวัดชัยนาท โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง กล่าวคือ มีการคัดเลือกหรือสุ่มตัวอย่างเกษตรกรจากคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชอาหารสัตว์ จังหวัดชัยนาท ร่วมกับการพิจาณาคุณสมบัติของเกษตรกรที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือข้อกำหนดของงานวิจัย และขนาดของตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เท่ากับ 96 ตัวอย่าง แบ่งเป็นการเลี้ยงโคเนื้อด้วยหญ้าปลูก 33 ราย คิดเป็นร้อยละ 34 ซึ่งเป็นการเลี้ยงโดยมีต้นทุนค่าหญ้าแพงโกล่า 10 ราย หรือ ร้อยละ 10 และการเลี้ยงโดยไม่มีต้นทุนค่าหญ้าแพงโกล่า 23 ราย หรือ ร้อยละ 24 ในขณะที่การเลี้ยงโคเนื้อด้วยหญ้าธรรมชาติมีทั้งหมด 63 ราย คิดเป็นร้อยละ 66 พิจารณาจากพื้นที่ 3 อำเภอ ในจังหวัดชัยนาท ได้แก่ อำเภอวัดสิงห์ อำเภอหนองมะโมง และอำเภอหันคา และจากการสำรวจพบว่าจำนวนเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) น้อยกว่าจำนวนเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ ดังนั้นในการศึกษานี้จึงมีการกำหนดสัดส่วนจำนวนตัวอย่างตามลักษณะการเลี้ยง คือ ตัวอย่างเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูกมีสัดส่วนโดยประมาณเป็น 1:2 ของตัวอย่างเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ

5.2.1 สภาพทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ

ผู้ประกอบอาชีพเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองในพื้นที่ จังหวัดชัยนาท โดยทั่วไปแล้วเป็นเกษตรกรรายย่อย ใช้แรงงานของสมาชิกในครอบครัวเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเป็นเพศชาย หรือหัวหน้าครอบครัว และมีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 51 ปี ระดับการศึกษาสูงสุดคือประถมศึกษา แต่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองมาเป็นระยะเวลานาน และทั้งหมดเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองเพื่อเป็นอาชีพเสริม มีจำนวนโคเนื้อพื้นเมืองโดยเฉลี่ยประมาณ 10 ตัวต่อครัวเรือนและมีอาชีพหลักได้แก่ ทำนาข้าว คิดเป็นร้อยละ 68 ตามด้วยอาชีพอื่นๆ เช่น ค้าขาย รับจ้างและข้าราชการ เป็นต้น ถึงร้อยละ 13 แต่เกษตรกรที่ทำนาหญ้าแพงโกล่าเป็นอาชีพหลักมีเพียงร้อยละ 10 นอกจากนี้ยังมีการทำไร่ข้าวโพด ทำไร่อ้อย ทำสวนผักผลไม้ และเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น ในด้านการถือครองที่ดินเกษตรกรส่วนใหญ่มีที่ดินเป็นของตนเอง และใช้พื้นที่ในการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองร่วมกับกาประกอบอาชีพหลัก แต่เกษตรกรบางรายนอกจากจะใช้ที่ดินของตัวเองในการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองแล้วยังเช่าพื้นที่อื่น ๆ อีกด้วย เจ้าของที่ดินเหล่านั้น ส่วนใหญ่เป็นเครือญาติหรือคนรู้จัก จะใช้ผลผลิตที่ได้จากการทำการเกษตรกรรมจ่ายเป็นค่าเช่าแทนการจ่ายด้วยเงินสด แสดงดังตารางที่ 5.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 คุณลักษณะโดยทั่วไปของเกษตรผู้เลี้ยงโคเนื้อ

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะการเลี้ยง	ด้วยหญ้าปลูก	10	10
	ด้วยหญ้าปลูก(หญ้าฟรี)	23	24
	ด้วยหญ้าธรรมชาติ	63	66
	รวม	96	100
เพศ	ชาย	91	95
	หญิง	5	5
	รวม	96	100
อายุ	น้อยกว่า 45	15	16
	46-50	38	40
	51-55	25	26
	56 เป็นต้นไป	18	19
	รวม	96	100
	ค่าเฉลี่ย	50.95	
ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าประถมศึกษา	4	4
	ประถมศึกษา	89	93
	มัธยมศึกษา	2	2
	ปริญญาตรี	1	1
	สูงกว่าปริญญาตรี	-	0
	รวม	96	100
อาชีพ	อาชีพหลัก	-	0
	อาชีพเสริม	96	100
รวม		96	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
อาชีพหลัก	ทำนาข้าว	68	68
	ทำนาหญ้า	10	10
	ทำไร่ข้าวโพด	5	5
	ทำไร่อ้อย	4	4
	อื่นๆ	12	13
	รวม	96	100
แรงงาน	ในครอบครัว	96	100
	จ้างแรงงาน	-	0
	รวม	96	100
แหล่งเงินทุน	ส่วนตัว	90	94
	กู้	-	0
	ส่วนตัวและกู้	6	6
	รวม	96	100
การถือครองที่ดิน	ส่วนตัว	86	90
	เช่า	-	0
	ส่วนตัวและเช่า	10	10
	รวม	96	100

5.2.2 ต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง

ต้นทุนและผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองในพื้นที่จังหวัดชัยนาทไม่มีความแตกต่างกันมากนัก โดยต้นทุนของการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือค่าใช้จ่ายในการลงทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ดังตารางที่ 5.2

5.2.2.1 ต้นทุนในการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง

ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองของเกษตรในพื้นที่จังหวัดชัยนาท แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost) คือ ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการลงทุนครั้งแรกซึ่งคิดจากเงินสดที่ใช้จ่ายจริง เพื่อเป็นการจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ โดยปกติจะมีอายุการใช้งานหลายปี ได้แก่

1.1) ค่าใช้จ่ายในการปลูกสร้างโรงเรือน โรงเรือนของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นโรงเรือนที่ทำจากไม้ และสังกะสี พื้นเป็นพื้นดิน เกษตรกรบางรายอาจใช้ตาข่ายกั้นโรงเรือนเพื่อกันยุง

1.2) ค่าใช้จ่ายเพื่อซื้อแม่พันธุ์ เป็นค่าใช้จ่ายในการซื้อ โคเนื้อเพศเมีย เพื่อนำใช้สำหรับเป็นแม่พันธุ์ในการให้ลูกโค โดยจะทำการผสมพันธุ์กับโคเนื้อฝูงอื่น และในเกษตรกรบางรายอาจใช้การผสมเทียมแทน

1.3) ค่าใช้จ่ายเพื่อซื้อเครื่องตัดหญ้า เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับซื้อเครื่องตัดหญ้าเพื่อนำมาตัดหญ้าที่ใช้เลี้ยงโคเนื้อ

2) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Cost) คือ ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานและการดูแลรักษา เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการซึ่งคิดจากเงินสดที่ใช้จ่ายจริง ได้แก่

2.1) ค่าอาหาร เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับซื้อหรือจัดหาอาหารสำหรับเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง ซึ่งในการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองแต่ละลักษณะจะมีชนิดของอาหารที่แตกต่างกัน และส่งผลให้การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองในแต่ละลักษณะมีต้นทุนที่แตกต่าง

2.1.1) อาหารของโคเนื้อพื้นเมืองที่เลี้ยงด้วยหญ้าปลูก คือ หญ้าแพงโกล่า โดยแหล่งที่มาของหญ้าแพงโกล่าเหล่านี้มีหลายทาง เช่น เกษตรกรประกอบอาชีพทำนาหญ้าควบคู่ไปกับการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง เกษตรกรแบ่งพื้นที่ไว้เพื่อปลูกหญ้าแพงโกล่าสำหรับเป็นอาหารเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองของตนเองโดยเฉพาะ เกษตรกรซื้อหญ้าแพงโกล่าทั้งแบบแห้งและสดจากเกษตรกรที่ปลูกหญ้าเพื่อขาย และ เกษตรกรได้รับหญ้าแพงโกล่าจากศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ จังหวัดชัยนาท เป็นต้น นอกจากหญ้าแพงโกล่าแล้ว เกษตรกรยังให้อาหารเลี้ยงสัตว์ชนิดอื่น ๆ แก่โคเนื้อพื้นเมืองด้วย แหล่งที่มาของหญ้าแพงโกล่าหรือชนิดของอาหารเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองที่แตกต่างกันจะทำให้เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายด้านอาหารที่แตกต่างกัน

2.1.2) อาหารของโคเนื้อพื้นเมืองที่เลี้ยงด้วยหญ้าธรรมชาติ คือ หญ้าธรรมชาติทั่วไปทั้งในพื้นที่สาธารณะและพื้นที่การเกษตรของเกษตรกร ซึ่งเกษตรกรจะไม่มีค่าใช้จ่ายในการได้มาของหญ้าธรรมชาติ แต่นอกจากหญ้าธรรมชาติแล้ว เกษตรกรยังให้อาหารเลี้ยงสัตว์ชนิดอื่น ๆ กับโคเนื้อพื้นเมืองด้วย โดยชนิดของอาหารเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองที่แตกต่างกันจะทำให้เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายด้านอาหารที่แตกต่างกัน

2.2) ค่าแรงงาน แรงงานที่ใช้เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง เป็นแรงงานในครอบครัว จึงไม่มีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ แต่เมื่อประเมินค่าเสียโอกาสของแรงงานแล้วจะสามารถประเมินค่าใช้จ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านแรงงานตามอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำของจังหวัดชัยนาท ซึ่งเท่ากับ 154 บาทต่อวัน และในการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองเกษตรกรใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมงต่อวัน

2.3) ค่าผสมพันธุ์ คือ ค่าจ้างที่จ่ายให้กับเจ้าของโคพ่อพันธุ์ที่รับจ้างผสมพันธุ์ ค่าน้ำเชื้อ และค่าผสมเทียม

2.4) ค่าวัคซีนและยารักษาโรค คือ ค่าวัคซีน ยาถ่ายพยาธิ และยารักษาโรค เป็นต้น

3) ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา (Maintenance Cost) คือ ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการบริหารงานและค่าซ่อมบำรุงเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ได้แก่

3.1) ค่าใบมีดเครื่องตัดหญ้า

3.2) ค่าเปลี่ยนลวดไฟฟ้า

5.2.2.2 ผลตอบแทนจากการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง

ผลตอบแทนจากการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง คือ ผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับจากการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองที่เกิดขึ้นในแต่ละรอบปี ซึ่งมีดังนี้ คือ

1) การจำหน่ายลูกโคเนื้อที่มีอายุตั้งแต่ 10 ถึง 12 เดือนขึ้นไป โดยเกษตรกรจะมีรายได้ในส่วนนี้ในปีที่ 1 ปีที่ 2 ปีที่ 3 ปีที่ 5 ปีที่ 6 และปีที่ 8 ซึ่งราคาขายโคเนื้อที่เกษตรกรจะได้รับคำนวณจากราคาโคเนื้อต่อกิโลกรัมคูณด้วยน้ำหนักโดยประมาณของลูกโคเนื้อพื้นเมืองแต่ละตัว (โคเนื้อ 35 บาทต่อกิโลกรัมและน้ำหนักโดยเฉลี่ยของลูกโคเนื้ออยู่ที่ประมาณ 150 กิโลกรัม)

2) การจำหน่ายพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์โคเนื้อพื้นเมืองที่หมดอายุการใช้งานแล้ว เกษตรกรจะมีรายได้ส่วนนี้ในปีสุดท้ายของโครงการ ราคาพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์โคเนื้อพื้นเมืองที่หมดอายุการใช้งานแล้วคำนวณจากราคาโคเนื้อต่อกิโลกรัมคูณด้วยน้ำหนักโดยประมาณของพ่อพันธุ์แม่พันธุ์โคเนื้อพื้นเมืองแต่ละตัว (โคเนื้อ 35 บาทต่อกิโลกรัม น้ำหนักโดยเฉลี่ยของพันธุ์โคเนื้ออยู่ที่ประมาณ 350 ถึง 400 กิโลกรัมและน้ำหนักโดยเฉลี่ยของแม่พันธุ์โคเนื้ออยู่ที่ประมาณ 200 ถึง 250 กิโลกรัม)

3) การจำหน่ายมูลโค เกษตรกรบางรายอาจนำมูลโคที่ได้ไปใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ภายในครอบครัวแต่สามารถประเมินเป็นค่าเสียโอกาสได้จากการคำนวณปริมาณมูลโคแห้งโดยเฉลี่ยต่อตัวคูณกับราคามูลโคแห้ง คือ 2 บาทต่อกก. น้ำหนักสดของมูลโคเท่ากับร้อยละ4.5 ของน้ำหนักตัวโคเนื้อ (พงษ์ชาญ ณ ลำปาง และคณะ , 2530) และน้ำหนักแห้งของมูลโคคิดเป็นร้อยละ40 ของน้ำหนักสด

4) มูลค่าซากของทรัพย์สิน คือ ทรัพย์สินที่หมดอายุการใช้งานในปีที่สิ้นสุดโครงการ มูลค่าซากจึงเป็นผลตอบแทนจากการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง

5) มูลค่าคงเหลือของทรัพย์สิน คือ ทรัพย์สินที่ยังไม่หมดอายุการใช้งานในปีที่สิ้นสุดโครงการ มูลค่าคงเหลือของทรัพย์สินจึงเป็นผลตอบแทนจากการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง

5.2.2.3 ต้นทุนและผลตอบแทนจำแนกตามลักษณะการเลี้ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองเพื่อผลิตลูกโคจำหน่าย สามารถจำแนกลักษณะการเลี้ยงด้วยชนิดของอาหารที่ใช้เลี้ยงได้เป็น 2 ประเภท คือ

1) การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) แบ่งตามแหล่งที่มาของหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) ได้เป็น 2 กรณี คือ

1.1) การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) กรณีที่เกษตรกรมีต้นทุนค่าหญ้าแพงโกล่า

1.2) การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) กรณีที่เกษตรกรไม่มีต้นทุนค่าหญ้าแพงโกล่า เนื่องจากได้รับจากหน่วยงานของรัฐบาล

2) การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ

จากการสำรวจการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองในจังหวัดชัยนาท ต้นทุนและผลตอบแทนของเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองเพื่อผลิตลูกโคจำหน่าย (ตารางที่ 5.2) พบว่า ต้นทุนในการผลิตลูกโคเนื้อพื้นเมืองที่มีอายุประมาณ 10 ถึง 12 เดือนขึ้นไป เกิดจากค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงแม่โคพื้นเมืองและลูกโคตั้งแต่แรกคลอดจนสามารถจำหน่ายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.2 ต้นทุนและผลตอบแทนของเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง

รายการ	มูลค่า
<u>รายได้</u>	
1. จากการขายโค	คิดราคาขายโคเนื้อพ่อพันธุ์ แม่พันธุ์ และลูกโค ตามราคาเนื้อโค คือ กิโลกรัมละ 35-38 บาท
2. จากการขายมูลโค	คิดราคามูลโค กิโลกรัมละ 2 บาทของน้ำหนักแห้ง
3. มูลค่าซาก	คิดจากมูลค่าทรัพย์สินที่หมดอายุการใช้งานในปีที่สุดท้ายของโครงการ
4. มูลค่าคงเหลือทรัพย์สิน	คิดจากมูลค่าทรัพย์สินที่เหลืออายุการใช้งานในปีที่สุดท้ายของโครงการ
<u>ค่าใช้จ่าย</u>	
ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการลงทุน	
1. สร้างโรงเรือน	ค่าปลูกสร้างโรงเรือนจะมีมูลค่าตั้งแต่ 10,000 บาทขึ้นไป ขึ้นอยู่วัสดุที่นำมาใช้ และจำนวนโคเนื้อที่เลี้ยง มีอายุการใช้งาน 10 ปี คิดค่าเสื่อมราคาแบบทางตรง
2. สร้างโรงเก็บอาหาร	ค่าปลูกสร้างโรงเก็บอาหารจะมีมูลค่าตั้งแต่ 10,000 บาทขึ้นไป ขึ้นอยู่วัสดุที่นำมาใช้ และจำนวนโคเนื้อที่เลี้ยง มีอายุการใช้งาน 10 ปี คิดค่าเสื่อมราคาแบบทางตรง
3. ค่าพ่อพันธุ์	ราคาพ่อพันธุ์มีมูลค่าตั้งแต่ 18,000 บาทขึ้นไป มีอายุการใช้งานตั้งแต่ 3-8 ปี
4. ค่าแม่พันธุ์	ราคาแม่พันธุ์มีมูลค่าตั้งแต่ 6,000 บาทขึ้นไป มีอายุการใช้งานตั้งแต่ 8 ปี
5. เครื่องตัดหญ้า	มูลค่าตั้งแต่ 3,500 บาท ขึ้นไป อายุการใช้งาน 5 ปี คิดค่าเสื่อมราคาแบบทางตรง
6. หม้อแปลงไฟฟ้า	มูลค่า 1,200 บาท มีอายุการใช้ 2 ปี คิดค่าเสื่อมราคาแบบทางตรง
7. รางน้ำ	มีมูลค่าตั้งแต่ 80 บาทขึ้นไป ขึ้นอยู่กับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของรางน้ำ
8. คราดเหล็ก	มีมูลค่าตั้งแต่ 150 บาท ขึ้นไป อายุการใช้งาน 5 ปี คิดค่าเสื่อมราคาแบบทางตรง
ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการผลิต	
1. ค่าอาหาร	1. หญ้าแพงโกล่าสด กิโลกรัมละ 1 บาท 2. ฟางแห้งอัดก้อน ก้อนละ 14-20 บาท
2. ค่าแรงงาน	ค่าแรงงาน จ.ชัยนาทเท่ากับ 19.25 บาท/ชั่วโมง การเลี้ยงโคเนื้อใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง/วัน
3. ค่าวัคซีนและยารักษาโรค	เป็นค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการฉีดวัคซีน และยารักษาโรค ซึ่งมีทั้งแบบเหมาฝูงและแบบรายตัว
4. ค่าผสมพันธุ์	ค่าใช้จ่ายในการผสมพันธุ์เทียมแต่ละครั้ง อยู่ระหว่าง 200 - 500 บาท
5. ค่าน้ำ- ค่าไฟฟ้า	ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า เฉลี่ยเดือนละ 50 บาท/เดือน หรือประมาณ 600 บาท/ปี
ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา	
1. ใบมีดเครื่องตัดหญ้า	ใบมีดเครื่องตัดหญ้าจะต้องมีการเปลี่ยนทุก 3-4 เดือน
2. ลวด/ลวดหนาม	ราคากิโลกรัมละ 40-45 บาท จำนวนที่ใช้ขึ้นอยู่กับพื้นที่ใช้งาน มีอายุการใช้งาน 1-2 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้นทุนในการผลิตลูกโคเนื้อพื้นเมือง ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่คือค่าอาหารที่ใช้สำหรับเลี้ยงโคเนื้อ โดยการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูกกรณีที่เกษตรกรมีต้นทุนค่าหญ้าแพงโกล่า (ตารางที่ 5.3) ค่าอาหารมีสัดส่วนถึง ร้อยละ 56.24 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด ในขณการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูกกรณีที่เกษตรกรไม่มีต้นทุนค่าหญ้าแพงโกล่าเนื่องจากได้รับหญ้าจากหน่วยงานของรัฐบาลโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย (ตารางที่ 5.4) และ การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ (ตารางที่ 5.5) ซึ่งถึงแม้ว่าจะไม่มีค่าใช้จ่ายของหญ้าแพงโกล่าและหญ้าธรรมชาติของการเลี้ยงลักษณะนี้แต่ค่าอาหารยังคงมีสัดส่วนสูงที่สุดจากค่าใช้จ่ายที่ใช้ทั้งหมด เพราะนอกจากการให้หญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) หรือหญ้าธรรมชาติแล้วเกษตรกรได้เสริมอาหารสำหรับเลี้ยงโคเนื้อชนิดอื่น ๆ อีกด้วย เช่น ฟางแห้งอัดก้อน ซังข้าวโพด เป็นต้น ดังนั้นค่าอาหารของการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองจึงเป็นค่าใช้จ่ายที่มีสัดส่วนสูง ในขณะที่ผลตอบแทนที่เกษตรกรจะได้รับจากการลงทุน คือ จากการขายลูกโคเนื้อพื้นเมืองที่มีอายุ 10 ถึง12 เดือนขึ้นไป และ จากการขายมูลโค

ตารางที่ 5.3 ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูกเพื่อผลิตลูกโคจำหน่าย

รายการ	บาทต่อตัว			ร้อยละ
	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	
ค่าใช้การในการลงทุน	**957.1**	**620.1**	**1577.3**	**17.60**
ค่าเสื่อมพันธุ์(แม่พันธุ์)	857.1		857.1	9.56
ค่าเสื่อมโรงเรือน และอุปกรณ์		200	200.0	2.23
ค่าเสื่อมโรงเก็บอาหาร และอุปกรณ์		200	200.0	2.23
ค่าเสื่อมเครื่องตัดหญ้า		150	150.0	1.67
ค่าเสื่อมหม้อแปลงไฟฟ้า		60	60.0	0.67
ค่าลวดไฟฟ้าหรือลวดหนาม	100		100.0	1.12
ค่าเสื่อมรางน้ำ		4.5	4.5	0.05
ค่าเสื่อมคราดเหล็ก		5.6	5.6	0.06
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	**5780**	**1405**	**7185.0**	**80.17**
ค่าอาหาร	5040		5040.0	56.24
ค่าผสมพันธุ์	200		200.0	2.23
ค่าวัคซีนและยารักษาโรค	80		80.0	0.89
ค่าแรงงาน		1405.0	1405.0	15.68
ค่าน้ำมันเครื่องตัดหญ้า	400		400.0	4.46
ค่าน้ำ-ค่าไฟฟ้า	60		60.0	0.67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3 (ต่อ)

รายการ	บาทต่อตัว			ร้อยละ
	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	
ค่าเปลี่ยนใบมีดเครื่องตัดหญ้า	100		100.0	1.12
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	100		100.0	1.12
รวมค่าใช้จ่ายในการผลิตทั้งหมด	**6937.1**	**2025.1**	**8962.3**	**100.00**
จากการขายลูกโค	5250		5250.0	
จากการขายมูลโค		4050	4050.0	
รวมผลตอบแทนทั้งหมด	**5250**	**4050**	**9300.0**	

ตารางที่ 5.4 ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูกเพื่อผลิตลูกโคจำหน่าย (รัฐบาลสนับสนุนหญ้าปลูก)

รายการ	บาทต่อตัว			ร้อยละ
	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	
ค่าใช้การในการลงทุน	**957.1**	**620.1**	**1577.3**	**23.75**
ค่าเสื่อมพันธุ์(แม่พันธุ์)	857.1		857.1	12.90
ค่าเสื่อมโรงเรือน และอุปกรณ์		200	200.0	3.01
ค่าเสื่อมโรงเก็บอาหาร และอุปกรณ์		200	200.0	3.01
ค่าเสื่อมเครื่องตัดหญ้า		150	150.0	2.26
ค่าเสื่อมหม้อแปลงไฟฟ้า		60	60.0	0.90
ค่าลวดไฟฟ้าหรือลวดหนาม	100		100.0	1.51
ค่าเสื่อมรางน้ำ		4.5	4.5	0.07
ค่าเสื่อมคราดเหล็ก		5.6	5.6	0.08
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	**3460**	**1405**	**4865.0**	**73.24**
ค่าอาหาร	2520		2520.0	37.94
ค่าผสมพันธุ์	200		200.0	3.01
ค่าวัคซีนและยารักษาโรค	80		80.0	1.20
ค่าน้ำมันเครื่องตัดหญ้า	1000		1000.0	14.20
ค่าน้ำ-ค่าไฟฟ้า	60		60.0	0.90

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)

รายการ	บาทต่อตัว			ร้อยละ
	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	
ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา	**200**	**0**	**200.0**	**3.01**
ค่าเปลี่ยนใบมีดเครื่องตัดหญ้า	100		100.0	1.51
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	100		100.0	1.51
รวมค่าใช้จ่ายในการผลิตทั้งหมด	**5017.1**	**2025.1**	**7042.3**	**100.00**
จากการขายลูกโค	5250		5250.0	
จากการขายมูลโค		4050	4050.0	
รวมผลตอบแทนทั้งหมด	**5250**	**4050**	**9300.0**	

ตารางที่ 5.5 ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง ด้วยหญ้าธรรมชาติเพื่อผลิตลูกโคจำหน่าย

รายการ	บาทต่อตัว			ร้อยละ
	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	
ค่าใช้การในการลงทุน	**957.1**	**620.1**	**1577.3**	**26.59**
ค่าเสื่อมพันธุ์(แม่พันธุ์)	857.1		857.1	14.45
ค่าเสื่อมโรงเรือน และอุปกรณ์		200	200.0	3.37
ค่าเสื่อมโรงเก็บอาหาร และอุปกรณ์		200	200.0	3.37
ค่าเสื่อมเครื่องตัดหญ้า		150	150.0	2.53
ค่าเสื่อมหม้อแปลงไฟฟ้า		60	60.0	1.01
ค่าลวดไฟฟ้าหรือลวดหนาม	100		100.0	1.69
ค่าเสื่อมรางน้ำ		4.5	4.5	0.08
ค่าเสื่อมคราดเหล็ก		5.6	5.6	0.09
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	**2800**	**1405**	**4205.0**	**70.88**
ค่าอาหาร	2160		2160.0	36.41
ค่าผสมพันธุ์	200		200.0	3.37
ค่าวัคซีนและยารักษาโรค	80		80.0	1.35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.5 (ต่อ)

รายการ	บาทต่อตัว			ร้อยละ
	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	
ค่าแรงงาน		1405.0	1405.0	23.68
ค่าน้ำมันเครื่องตัดหญ้า	300		300.0	5.06
ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา	**150**	**0**	**150.0**	**2.53**
ค่าเปลี่ยนใบมีดเครื่องตัดหญ้า	50		50.0	0.84
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	100		100.0	1.69
รวมค่าใช้จ่ายในการผลิตทั้งหมด	**3907.1**	**2025.1**	**5932.3**	**100.00**
จากการขายลูกโค	5250		5250.0	
จากการขายมูลโค		2100	2100.0	
รวมผลตอบแทนทั้งหมด	**5250**	**2100**	**7350.0**	

5.2.3 วิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงิน

5.2.3.1 ขอบเขตของการศึกษา

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองในพื้นที่จังหวัด ชัยนาท มีขอบเขตหรือข้อจำกัดในการศึกษา ดังนี้ คือ

1) เกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองในรูปแบบโคฝูง

2) วัตถุประสงค์ในการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองของเกษตรกรเพื่อผลิตลูกโคจำหน่าย

3) พันธุ์โคเนื้อที่ใช้ในการศึกษาความคุ้มค่าทางการเงินนี้เป็นพันธุ์พื้นเมือง หรือพันธุ์ลูกผสมระหว่างพันธุ์พื้นเมือง และพันธุ์อเมริกันบราห์มัน โดยเลือดของพันธุ์อเมริกันบราห์มันต้องไม่เกินร้อยละ 50

4) จำแนกลักษณะการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองออกเป็น 2 ประเภท คือ การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูกและการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ นอกจากนี้ยังแบ่งลักษณะการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) ออกเป็น 2 กรณี คือ กรณีที่เกษตรกรมีต้นทุนค่าหญ้าแพงโกล่าและกรณีที่เกษตรกรไม่มีต้นทุนค่าหญ้าแพงโกล่า

5) ระยะเวลาการดำเนินงานโครงการที่ใช้ในการศึกษานั้น พิจารณาจากอายุการใช้งานแม่พันธุ์โคเนื้อ ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง เพื่อจำหน่ายลูก โดยอายุการใช้งานแม่พันธุ์โคเนื้อพื้นเมือง โดยเฉลี่ยจะอยู่ที่ประมาณ 8 ปี ดังนั้นระยะเวลาการดำเนินงานโครงการจะอยู่ที่ 8 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) อัตราคิดลดที่ใช้ในการคำนวณความคุ้มค่าทางการเงินที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ ร้อยละ 12 ต่อปี เนื่องจากเป็นอัตราคิดลดที่ประเทศต่าง ๆให้การยอมรับกันทั่วไปและสำหรับประเทศไทยจะนิยมใช้กันในทุก ๆ โครงการของรัฐบาล (ประสิทธิ์ ตงยิ่งศิริ , 2540)

7) การผสมพันธุ์ของโคเนื้อพื้นเมืองเป็นการผสมพันธุ์เทียมโดยใช้น้ำเชื้อของพ่อพันธุ์จากปศุสัตว์จังหวัดชัยนาท

8) แม่พันธุ์ 1 ตัวให้ลูกทุก ๆ 1.5 ปี จนสิ้นสุดโครงการหรือแม่พันธุ์ 1 ตัว จะให้ลูก 1.5 ปีต่อตัว และจะจำหน่ายแม่พันธุ์โคในปีที่ 8 ของโครงการ

9) รายได้หลักของเกษตรกรคือ การจำหน่ายลูกโคเนื้อพื้นเมืองทุกตัว ที่มีอายุระหว่าง 10 ถึง12 เดือน ขึ้นไป

5.2.3.2 งบประมาณการลงทุนและผลประโยชน์จำแนกตามลักษณะการเลี้ยง

จากการศึกษาข้อมูลของเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด 96 ตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก 33 ครัวเรือน และเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ 66 ครัวเรือน แสดงให้เห็นว่าต้นทุนและผลตอบแทนในโครงการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองตลอดระยะเวลา 8 ปี ของการดำเนินงานโครงการ ถึงแม้ว่ารูปแบบการเลี้ยงหรืออาหารที่ใช้เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองจะมีความแตกต่างกัน แต่ต้นทุนและผลตอบแทนที่เกษตรผู้เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองได้รับไม่มีความแตกต่างกันมากนัก กล่าวคือ

1) การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า)

1.1) การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) กรณีที่เกษตรกรมีต้นทุนค่าหญ้าแพงโกล่า (ตารางที่ 5.6)

1.2) การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) กรณีที่เกษตรกรไม่มีต้นทุนค่าหญ้าแพงโกล่า (ตารางที่ 5.7)

2) การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ (ตารางที่ 5.8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.6 งบประมาณการลงทุนและผลประโยชน์ของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก

รายการ	ปี 0	ปี 1	ปี 2	ปี 3	ปี 4	ปี 5	ปี 6	ปี 7	ปี 8
ผลประโยชน์ของโครงการ									
จากการขายโคเนื้อ		4,550.00	4,550.00	4,550.00		4,550.00	4,550.00		4,550.00
จากการขายมูลโค		4050	4050	4050	4050	4050	4050	4050	4050
มูลค่าซาก		-	-	-	-	-	-		8750
มูลค่าคงเหลือทรัพย์สิน		-	-	-	-	-	-	-	400
รวมประโยชน์โครงการ	0.0	8600.0	8600.0	8600.0	4050.0	8600.0	8600.0	4050.0	17750.0
ค่าใช้จ่ายในโครงการ									
ค่าใช้ในการลงทุน	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
รวมค่าใช้จ่ายโครงการ	12406.7	7485.0	7485.0	8251.7	8885.0	8251.7	7485.0	9751.7	4981.6
ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ	-12406.7	-3435.0	1573.6	807.0	173.6	807.0	1573.6	8048.3	2418.4

ตารางที่ 5.7 งบประมาณการลงทุนและผลประโยชน์ของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก (รัฐบาลสนับสนุนหญ้าปลูก)

รายการ	ปี 0	ปี 1	ปี 2	ปี 3	ปี 4	ปี 5	ปี 6	ปี 7	ปี 8
ผลประโยชน์ของโครงการ									
จากการขายโคเนื้อ		4,550.00	4,550.00	4,550.00		4,550.00	4,550.00		4,550.00
จากการขายมูลโค		4050	4050	4050	4050	4050	4050	4050	2000
มูลค่าซาก		-	-	-	-	-	-		8750
มูลค่าคงเหลือทรัพย์สิน		-	-	-	-	-	-	-	400
รวมประโยชน์โครงการ	0	8600	8600	8600	4050	8600	8600	4050	15700
ค่าใช้จ่ายในโครงการ									
ค่าใช้ในการลงทุน	11406.7	100	100	866.7	1500	866.7	100	2366.7	0
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	0	4865	4865	4865	4865	4865	4865	4865	4865
ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา	0	200	200	200	200	200	200	200	200
รวมค่าใช้จ่ายโครงการ	11406.7	5165	5165	5931.7	6565	5931.7	5165	7431.7	5065
ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ	-11406.7	3435	3435	2668.3	-2515	2668.3	3435	-3381.7	10635

ตารางที่ 5.8 งบประมาณการลงทุนและผลประโยชน์ของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ

รายการ	ปี 0	ปี 1	ปี 2	ปี 3	ปี 4	ปี 5	ปี 6	ปี 7	ปี 8
ผลประโยชน์ของโครงการ									
จากการขายโคเนื้อ		4,550.00	4,550.00	4,550.00		4,550.00	4,550.00		4,550.00
จากการขายมูลโค		3150	3150	3150	3150	3150	3150	3150	2000
มูลค่าซาก		-	-	-	-	-	-		8750
มูลค่าคงเหลือทรัพย์สิน		-	-	-	-	-	-	-	400
รวมประโยชน์โครงการ	0	7700	7700	7700	3150	7700	7700	3150	15700
ค่าใช้จ่ายในโครงการ									
ค่าใช้ในการลงทุน	9821	100	100	566.7	1200	566.7	100	2066.7	0
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	0	4205	4205	4205	4205	4205	4205	4205	4205
ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา	0	150	150	150	150	150	150	150	150
รวมค่าใช้จ่ายโครงการ	9821	4455	4455	4921.7	5555	4921.7	4455	6421.7	4355
ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ	-9821	3245	3245	2778.3	-2405	2778.3	3245	-3271.7	11345

จากตารางงบประมาณการลงทุนและผลประโยชน์ของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองทั้ง 3 กรณี แสดงให้เห็นว่า งบประมาณการลงทุนและผลประโยชน์ของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูกและหญ้าธรรมชาติไม่มีความแตกต่างการมากนัก กล่าวคือ ในปีแรกของการเริ่มลงทุนโครงการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองจะต้อง มีการจ่ายเงินจำนวนมากเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการลงทุน เช่น การเตรียมพื้นที่ในการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง ตั้งแต่ปลูกสร้างโรงเรือน โรงเก็บอาหารจัดหาแม่พันธุ์ เป็นต้น และในปีต่อ ๆ มาจะน้อยลงหรือไม่มีค่าใช่จ่ายในส่วนนี้เลย ในขณะที่ค่าใช้จ่ายในการการดำเนินการ เช่น ค่าอาหาร หรือค่าวัคซีน และยารักษาโรค เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี

ผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองทั้ง 3 กรณี สามารถประเมินเป็นเงินสดได้ โดยรายได้หลักที่สำคัญคือการขายลูกโคเนื้อที่มีอายุตั้งแต่ 10 เดือน ขึ้นไป และจากมูลโคแห้งที่เกษตรกรบางรายนำไปขาย แต่ในบางรายนำไปทำปุ๋ยใส่พื้นที่การเกษตรของตนเอง ปีแรกของการดำเนินโครงการเกษตรกรยังขายลูกโคเนื้อไม่ได้ รายได้จึงไม่มาก ทำให้ผลประโยชน์สุทธิในช่วงปีแรกของการดำเนินงานมีค่าเป็นลบ ส่วนในปีต่อ ๆ มาเมื่อค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นลดลงและค่อนข้างจะคงที่ ในขณะที่รายได้เฉลี่ยของเกษตรกรมีความคงที่ในทุกปี ยกเว้นในปีสุดท้ายของการดำเนินงานโครงการรายได้ของเกษตรกรจะค่อนข้างสูง เพราะมีรายได้เพิ่มขึ้นมาจาก มูลค่าซาก และมูลค่าคงเหลือของทรัพย์สินที่ใช้ในโครงการ เช่นโรงเรือน เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ

5.2.3.3 วิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินจำแนกตามลักษณะการเลี้ยง

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองในพื้นที่ จังหวัดชัยนาท เพื่อศึกษาความน่าสนใจหรือความคุ้มค่าในการลงทุน ที่อัตราคิดลดร้อยละ 12 เปรียบเทียบระหว่างการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูกและการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในกาวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเงินนั้นประกอบไปด้วย 1) การคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ 2) การคำนวณอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ และ3) การคำนวณอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนของโครงการ ดังนี้

1) การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า)

1.1) การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า)กรณีที่เกษตรกรมีต้นทุนค่าหญ้าแพงโกล่า (ตารางที่ 5.9)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.9 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินด้วยวิธี NPV, BCR และ IRR ของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูกที่อัตราคิดลดร้อยละ 12

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงิน	เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก
NPV	-1,0977.49
BCR	0.79
IRR	
ความคุ้มค่าในการลงทุน	ไม่มีความคุ้มค่าในการลงทุน

จากตารางการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก จากการคำนวณค่า NPV และ BCR ได้เท่ากับ -1,0977.49 และ 0.79 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูกไม่มีความคุ้มค่าในการลงทุน เนื่องจาก มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) เป็นลบ และอัตราส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit/Cost Ratio : BCR) มีค่าน้อยกว่า 1

1.2) การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) กรณีที่เกษตรกรไม่มีต้นทุนค่าหญ้าแพงโกล่า (ตารางที่ 5.10)

ตารางที่ 5.10 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินด้วยวิธี NPV, BCR และ IRR ของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูกกรณีไม่มีต้นทุนค่าหญ้าที่อัตราคิดลดร้อยละ 12

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงิน	เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก (ไม่มีต้นทุนค่าหญ้า)
NPV	719.47
BCR	1.02
IRR	13.72%
ความคุ้มค่าในการลงทุน	มีความคุ้มค่าในการลงทุน

จากตารางการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก ในกรณีที่เกษตรกรไม่มีต้นทุนค่าหญ้าทำให้ค่าใช้จ่ายในส่วนดำเนินงานลดลง ส่งผลให้ค่า NPV BCR และ IRR ของการลงทุนมีค่าสูงขึ้นด้วย ดังนี้ คือเท่ากับ 719.47 , 1.02 และ ร้อยละ 13.72 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูกในกรณีนี้มีความคุ้มค่าในการลงทุน เนื่องจาก มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) เป็นบวก อัตราส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit/Cost Ratio : BCR) มีค่ามากกว่า 1 และค่าอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return : IRR) สูงกว่าอัตราคิดลดที่ใช้

2) การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ (ตารางที่ 5.11)

ตารางที่ 5.11 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินด้วยวิธี NPV, BCR และ IRR ของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติที่อัตราคิดลดร้อยละ 12

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงิน	เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ
NPV	2,434.94
BCR	1.07
IRR	18.37%
ความคุ้มค่าในการลงทุน	มีความคุ้มค่าในการลงทุน

จากตารางการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ ค่าอาหารของการเลี้ยงรูปแบบนี้จะมีค่าต่ำเนื่องจากเป็นการให้โคเนื้อหาอาหารกินเองในพื้นที่ต่างๆ ทั้งที่สาธารณะ หรือพื้นที่การเกษตรของเกษตรกรเอง ทำให้ต้นทุนที่ใช้ในการดำเนินการของเกษตรกรต่ำกว่าการเลี้ยงในลักษณะอื่น ทำให้ค่า NPV BCR และ IRR ของการลงทุนมีค่าสูงขึ้นด้วย คือเท่ากับ 2,434.94 , 1.07 และร้อยละ 18.37 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติมีความคุ้มค่าในการลงทุน เนื่องจาก มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) เป็นบวก อัตราส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit/Cost Ratio : BCR) มีค่ามากกว่า 1 และค่าอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return : IRR) สูงกว่าอัตราคิดลดที่ใช้

ดังนั้น จากการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินโดยการคำนวณ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน และ อัตราผลตอบแทนภายใน สามารถบอกได้ว่าในการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง 2 กรณี คือ การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูกที่รัฐบาลสนับสนุนค่าหญ้า และการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ มีความคุ้มค่าในการลงทุน โดยการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติจะให้ผลตอบแทนที่ดีที่สุด เนื่องจาก มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน และ ค่าอัตราผลตอบแทนภายใน มีค่าสูงกว่าโครงการลงทุนอื่น (ตารางที่ 5.12)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.12 ผลสรุปการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินด้วยวิธี NPV, BCR และ IRR ของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองที่อัตราคิดลดร้อยละ 12

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงิน	เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก	เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก (ไม่มีต้นทุนค่าหญ้า)	เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ
NPV	-10977.49	719.47	2434.94
BCR	0.79	1.02	1.07
IRR	-	13.72%	18.37%
ความคุ้มค่าในการลงทุน	ไม่มีความคุ้มค่าในการลงทุน	มีความคุ้มค่าในการลงทุน	มีความคุ้มค่าในการลงทุน

5.2.3.4. การวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการ

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการลงทุน (Switching Value Test : SVT) ศึกษาที่อัตราคิดลด ร้อยละ 12 โดยใช้การคำนวณจาก สูตร

$$SVT = \frac{PVC/PVB \times 100}{NPV}$$

เพื่อวิเคราะห์หาต้นทุนสูงสุดที่สามารถเพิ่มขึ้นได้แล้วทำให้ NPV เท่ากับ 0 และ BCR เท่ากับ 1 หรือ เพื่อวิเคราะห์หารายได้สูงสุดที่สามารถลดลงได้แล้วทำให้ NPV เท่ากับ 0 และ BCR เท่ากับ 1 ซึ่งจากการวิเคราะห์ทางการเงินในโครงการลงทุน ทั้ง 3 กรณีมีความคุ้มค่าในการลงทุน เมื่อนำมาวิเคราะห์ความเสี่ยงในการลงทุน ได้ผลการวิเคราะห์ ดังตาราง ที่ 5.13

ตารางที่ 5.13 ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการลงทุนโครงการ (Switching Value Test : SVT)

โครงการ	การคำนวณ(บาท)				
	PVB	PVC	NPV	SVT_B	SVT_C
การลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก	41467.44	52444.93	-10977.49		
การลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก (ได้รับการสนับสนุนหญ้าจากรัฐบาล)	40639.48	39920.00	719.47	1.77%	1.80%
การลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ	36532.09	34097.16	2434.94	6.67%	7.14%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางแสดงให้เห็นว่า เมื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงโครงการแล้ว พบว่า การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) กรณีที่เกษตรกรไม่มีต้นทุนค่าหญ้าแพงโกล่า รายได้สูงสุดที่สามารถลดลงได้แล้วทำให้ NPV เท่ากับ 0 และ BCR เท่ากับ 1 คือ ร้อยละ 1.77 ในขณะเดียวกัน ต้นทุนสูงสุดที่สามารถเพิ่มขึ้นได้แล้วทำให้ NPV เท่ากับ 0 และ BCR เท่ากับ 1 คือ ร้อยละ 1.80 ในขณะที่ การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ รายได้สูงสุดที่สามารถลดลงได้แล้วทำให้ NPV เท่ากับ 0 และ BCR เท่ากับ 1 คือ ร้อยละ 6.67 และ ต้นทุนสูงสุดที่สามารถเพิ่มขึ้นได้แล้วทำให้ NPV เท่ากับ 0 และ BCR เท่ากับ 1 คือ ร้อยละ 7.14

5.3 ปัญหาและอุปสรรคของระบบการผลิตและการตลาดโคเนื้อพื้นเมือง

ปัญหาและอุปสรรคที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบผลิตและระบบการตลาดการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองโดยภาพรวมแล้ว ได้แก่

1. การนำเข้าเนื้อโค จากต่างประเทศ เช่น ประเทศอินเดีย เนื่องจากการเปิดเสรีทางการค้าของประเทศไทย ซึ่งการเลี้ยงโคเนื้อของต่างประเทศมีต้นทุนการเลี้ยงที่ต่ำกว่าประเทศไทย ทำให้สามารถนำมาขายได้ในราคาที่ต่ำกว่า หรือ มีการนำเข้าเนื้อโคที่มีคุณภาพสูงจากประเทศออสเตรเลียและประเทศในแถบยุโรป เพื่อนำมาประกอบอาหารในโรงแรม หรือร้านอาหารที่มีราคาแพง จึงทำให้เนื้อโคภายในประเทศซึ่งมีคุณภาพที่ด้อยกว่าจำเป็นต้องขายในราคาที่ต่ำ ในขณะที่การลักลอบนำเข้าเนื้อโคจากประเทศลาวและกัมพูชา ไม่ส่งผลกระทบมากนัก

2. การนำเข้าเครื่องในโคจากต่างประเทศจำนวนมาก ซึ่งโดยปกติแล้วคนยุโรปส่วนใหญ่ไม่บริโภคเครื่องในโค ในขณะที่คนไทยนำเข้าเครื่องในเพื่อนำมาบดเป็นอาหารสัตว์ แต่ความเป็นจริงแล้วเป็นการนำเข้ามาจำหน่ายเพื่อการบริโภค และเมื่อรวมกับเครื่องในที่มีอยู่ในประเทศแล้ว ทำให้มีปริมาณมากเกินความต้องการของผู้บริโภคจึงจำเป็นต้องจำหน่ายได้ในราคาถูก

3. ต้นทุนการผลิตมีการปรับราคาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น ค่าอาหาร ค่าแรงงาน ค่าวัคซีน ยารักษาโรค หรือ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อ การเลี้ยงโคเนื้อจึงไม่เป็นที่สนใจของเกษตรกรที่ต้องการจะประกอบอาชีพการเลี้ยงโคเนื้อ ทำให้การจำหน่ายโคเนื้อมีชีวิตให้กับเกษตรกรด้วยกันเองมีจำนวนน้อย เมื่อความต้องการมีน้อย การจำหน่ายจึงทำได้ยาก ส่งผลให้เนื้อโคมีชีวิตมีราคาลดลง

สำหรับในพื้นที่จังหวัดชัยนาท สิ่งที่เป็นปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญจนอาจส่งผลกระทบต่อการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองต่อไปนั้นได้แก่

1. พื้นที่เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองและพื้นที่สาธารณะที่เป็นแหล่งอาหารลดน้อยลง เนื่องจากในปัจจุบันราคาสินค้าเกษตรกรรมอื่น ๆ มีการปรับราคาสูงขึ้น เกษตรกรจึงให้ความสนใจในการนำพื้นที่ที่เคยเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองหรือทำแปลงปลูกหญ้าเพื่อเป็นอาหารสำหรับเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองมาใช้ประโยชน์ในการทำการเพาะปลูกหรือทำการเกษตรกรรมอื่น ๆ ทดแทนการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง ทำให้พื้นที่ที่จะเคยนำมาใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อมีลดลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. โคพื้นเมืองที่เกษตรลี้ยงไว้มีมีลักษณะซูบผอม จากการขาดแคลนอาหาร และเกิดการแพร่ของโรคระบาดในโคเนื้อพื้นเมืองเป็นจำนวนมากเช่น โรคปากเปื่อย เท้าเปื่อย ซึ่งมีสาเหตุมาจากสถานการณ์น้ำท่วมในพื้นที่เป็นระยะเวลานาน

3. มูลค่าของโคเนื้อมีชีวิตที่เกษตรกรขายได้ลดลงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกษตรกรขาดแรงจูงใจในการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง อีกทั้งการเลี้ยงกระบือมีต้นทุนการเลี้ยงที่ต่ำกว่าแต่ราคาขายต่อตัวดีกว่าโคเนื้อพื้นเมือง ทำให้เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดชัยนาทหันมาเลี้ยงกระบือแทนการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6
สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการศึกษา

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง : กรณีศึกษาพื้นที่จังหวัดชัยนาท มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบการผลิต ระบบการตลาดโคเนื้อพื้นเมือง และวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง ในขณะเดียวกันได้ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง เพื่อวิเคราะห์หาความเป็นไปได้ในการลงทุน โดยจะศึกษาการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองที่มีรูปแบบและลักษณะการเลี้ยงที่แตกต่างกัน คือการเลี้ยงแบบขังคอก หรือ การเลี้ยงด้วยหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า) และการเลี้ยงแบบปล่อยทุ่ง หรือการเลี้ยงด้วยหญ้าธรรมชาติ แต่ในขณะเดียวกันการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าปลูก สามารถแบ่งออกเป็น 2 กรณี ตามต้นทุนค่าหญ้าปลูก (หญ้าแพงโกล่า)ได้แก่ กรณีที่เกษตรกร มีต้นทุนค่าหญ้าแพงโกล่า และ กรณีที่เกษตรกรไม่มีต้นทุนค่าหญ้าแพงโกล่า เนื่องจากได้รับการสนับสนุนหญ้าแพงโกล่าจากหน่วยงานของรัฐบาล

การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองในจังหวัดชัยนาท เกษตรกรส่วนใหญ่จะเลี้ยงเพื่อเป็นอาชีพเสริมของครอบครัว ซึ่งจะเลี้ยงโคเนื้อเพศเมียเพื่อเป็นแม่พันธุ์สำหรับผลิตลูกโคจำหน่าย โดยจะจำหน่ายเมื่อลูกโคมีอายุตั้งแต่ 10 ถึง 12 เดือนขึ้นไป และรูปแบบการเลี้ยงที่ใช้จะไม่มีความแน่นอนเกษตรกรจะมีการใช้รูปแบบและวิธีการเลี้ยงมากกว่า 1 วิธี แต่อย่างไรเกษตรกรจะมีรูปแบบการเลี้ยงที่ใช้เป็นหลัก ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศ อาชีพหลักและสภาพทางการเงินของครอบครัว ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรจะเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองแบบปล่อยทุ่ง หรือ การเลี้ยงด้วยหญ้าธรรมชาติ เกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองทั้ง 2 รูปแบบจะมีรายได้จากการจำหน่ายลูกโคที่มีอายุตั้งแต่ 10 ถึง 12 เดือนขึ้นไป ราคาขายลูกโคเนื้อแต่ละรูปแบบไม่มีความแตกต่างกัน กล่าวคือการขายลูกโคเนื้อพื้นเมืองของเกษตรกรในทุกพื้นที่ จะเกิดจากประเมินราคาขายจากน้ำหนักโดยประมาณของโคเนื้อที่ต้องการขายโดยมีพ่อค้าคนกลางเป็นผู้ประเมิน ไม่มีการชั่งน้ำหนักที่แน่นอนและคำนวณราคาลูกโคเนื้อแต่ละตัว จากน้ำหนักที่ประมาณได้คูณด้วยราคาตลาดของเนื้อโค ณ ขณะนั้น ซึ่งส่วนใหญ่แล้วเป็นการขายผ่านพ่อค้าคนกลางที่มารับซื้อถึงโรงเรือนเลี้ยง โดยเกษตรกรจะไม่เสียค่าใช้จ่าย เนื่องจากพ่อค้าคนกลางจะเป็นผู้ออกทั้งหมด แต่เกษตรกรจะได้รับค่าตอบแทนน้อยลง

จากการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงิน เกษตรกรจะใช้แรงงานในครอบครัว และเกือบทั้งหมดจะเป็นเพศชายหรือเป็นหัวหน้าครอบครัว โดยใช้ที่ดินของตนเองในการเลี้ยงโคเนื้อร่วมกับการทำอาชีพอื่น ๆ ด้วย ซึ่งความแตกต่างของการประกอบอาชีพหลักนี้มีส่วนทำให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกษตรกรแต่ละรายมีรูปแบบการเลี้ยงที่แตกต่างกัน และส่งผลต่อต้นทุนในการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองที่แตกต่างกัน ต้นทุนของการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองเพื่อผลิตลูกโคจำหน่าย จะอยู่ที่ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงแม่พันธุ์และลูกโคตั้งแต่แรกคลอดจนถึงอายุที่พร้อมจำหน่าย ในขณะที่ผลตอบแทนหลักของเกษตรกรได้จากการขายลูกโคเนื้อ อายุตั้งแต่ 10 ถึง 12 เดือนขึ้นไป

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน ด้วยวิธีการคำนวณ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) และอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ที่อัตราคิดลดร้อยละ 12 แสดงให้ทราบว่า การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง ด้วยหญ้าปลูก กรณีที่ไม่มีต้นทุนค่าหญ้า และ การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ มีความคุ้มค่าทางการเงินในการลงทุน กล่าวคือ ทั้ง 2 รูปแบบมีค่า NPV มากกว่าศูนย์, BCR มากกว่าหนึ่ง และ IRR ที่มากกว่าอัตราคิดลดที่ใช้ในการคำนวณ โดย การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง ด้วยหญ้าปลูก กรณีที่ไม่มีต้นทุนค่าหญ้า มีค่า NPV เท่ากับ 719.47 บาท, ค่า BCR เท่ากับ 1.02 และ ค่า IRR เท่ากับ ร้อยละ 13.72 ในขณะที่การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ มีค่า NPV เท่ากับ 2434.94 บาท , ค่า BCR เท่ากับ 1.07 และ ค่า IRR เท่ากับ ร้อยละ 18.37 หลังจากวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินแล้วได้โครงการที่มีความคุ้มค่าทางการเงินมากกว่า 1 โครงการ นำโครงการนั้นมาวิเคราะห์ความเสี่ยงโครงการเพื่อหาโครงการที่มีความเป็นไปได้สูงที่สุด ด้วยการคำนวณ Switch Value Test (SVT) เพื่อหาร้อยละของรายได้ที่สามารถลดลงได้หรือร้อยละของรายจ่ายที่สามารถเพิ่มได้แล้วทำให้ NPV เท่ากับศูนย์ และ BCR เท่ากับ หนึ่ง โดยค่า SVT สูง แสดงว่า โครงการนั้นมีความเสี่ยงต่ำ จากการคำนวณ พบว่า การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ รายได้สามารถลดลงได้ถึง ร้อยละ 6.67 และ รายจ่ายของเกษตรกรจะสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 7.14 ในขณะที่ การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง ด้วยหญ้าปลูก กรณีที่ไม่มีต้นทุนค่าหญ้า รายได้ของเกษตรกรสามารถลดลงได้เพียง ร้อยละ 1.77 และ รายจ่ายจะเพิ่มขึ้นได้เพียงร้อยละ 1.80 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าโครงการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนมากที่สุด

การสำรวจระบบการผลิต ระบบการตลาด ปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง แสดงให้เห็นว่าอุตสาหกรรมการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองของเกษตรกรรายย่อยในประเทศกำลังประสบกับปัญหาและอุปสรรคหลายด้าน ทำให้ผู้เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองหรือผู้ที่สนใจเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองขาดแรงจูงใจในการลงทุน ในระบบการผลิตโคเนื้อพื้นเมืองของเกษตรกรรายย่อยจึงมีจำนวนผู้เลี้ยงและจำนวนโคเนื้อพื้นเมือง ลดลงมาก หน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจึงควรเข้ามาดูแลและสนับสนุนการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองของเกษตรกรรายย่อยในแต่ละท้องถิ่น ถึงแม้ว่าการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองจะเป็นเพียงอาชีพเสริมของครอบครัว แต่ก็สามารถเพิ่มรายได้และยกระดับคุณภาพชีวิตให้กับเกษตรกรได้ นอกจากนี้เกษตรกรบางรายยังเล็งเห็นว่าการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองเป็นอาชีพเสริมมีความจำเป็น เนื่องจากโคเป็นทรัพย์สินที่มีสภาพคล่องทางการเงินสูง สามารถแปรสภาพเป็นเงินได้รวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1. การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองทั้ง 2 ลักษณะได้แก่ การเลี้ยงด้วยหญ้าปลูก และการเลี้ยงด้วยหญ้าธรรมชาติ เกิดความคุ้มค่าในการลงทุนเช่นเดียวกันทั้ง 2 กรณี อย่างไรก็ตามการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติมีความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดชัยนาทมากกว่า จึงส่งผลให้การเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติจะให้ผลตอบแทนที่สูงกว่า

2. หน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องควรเข้ามาให้การดูแลระบบการผลิตและให้ความรู้ผู้เลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองโดยเริ่มตั้งแต่การคัดเลือกโคเนื้อแม่พันธุ์เพื่อให้เกิดการผลิตลูกโคเนื้อที่มีคุณภาพและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดได้ โดยอาจให้การสนับสนุนด้านอาหารเลี้ยงสัตว์ ให้ความรู้เรื่องการปลูกพืชที่เป็นอาหารเลี้ยงสัตว์ หรือการแบ่งสัดส่วนพื้นที่การเกษตรให้มีความเหมาะสม

3. จากการศึกษาจะเห็นว่าการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองในทุกโครงการจะเกิดความคุ้มค่าในการลงทุนทั้งสิ้น อีกทั้งการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองยังถือว่าเป็นวิถีชีวิตของชาวบ้านและสามารถเพิ่มรายได้ เพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับเกษตรกรได้ การเข้ามาให้การสนับสนุนของหน่วยงานรัฐบาลจึงมีความจำเป็นมาก แต่ไม่ใช่การให้หรือแจกจ่าย เช่น การเลี้ยงโคเนื้อด้วยหญ้าปลูก กรณีที่เกษตรกรไม่มีต้นทุนค่าหญ้าแพงโกล่า ซึ่งการทำเช่นนี้เป็นการส่งเสริมให้ชาวบ้านหวังแต่สิ่งที่รัฐบาลป้อนให้ ไม่ช่วยเหลือตัวเอง และระบบการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองก็จะไม่มีการพัฒนาให้ดีขึ้น ในขณะเดียวกันภาระในเรื่องค่าใช้จ่ายก็จะอยู่ที่รัฐบาล ดังนั้นการให้ความรู้จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นกว่า เช่น ในกรณีที่ค่าใช้จ่ายด้านอาหารเป็นค่าใช้ที่สำคัญ และมีค่าสูงมาก การส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองจึงควรช่วยหาแนวทางลดต้นทุนในการผลิตให้กับเกษตรกร เช่น การแนะนำเกษตรกรในเรื่องหลักเศรษฐกิจพอเพียง โดยการแบ่งพื้นที่ ในการทำเกษตรกรรมปลูกพืชให้มีความหลายหลาย ได้แก่ ข้าว หญ้า ข้าวโพด อ้อย และ ถั่วต่าง ๆ เป็นต้น ร่วมกับการเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมืองด้วยหญ้าธรรมชาติ พืชเหล่านี้มีอายุการเก็บเกี่ยวต่างกัน ทำให้เกษตรกรมีของเหลือจากการเก็บเกี่ยวเป็นอาหารเสริมให้โคเนื้อพื้นเมืองกินตลอดปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ การส่งออกโค. 2552 .**การส่งออกโคเนื้อ**. [Online]. Available : http://www.dft.go.th/the_files/$$16/level3/Bovine.doc. [20/7/2552].

กรมปศุสัตว์. 2552. **ข้อมูลสถิติปศุสัตว์.** [Online].Available : http://www.dld.go.th/ ict/ stat_web/ yearly/yearly51/imexyear51/51-1.html. [17/6/2552].

_____. 2553. **ข้อมูลจำนวนปศุสัตว์ในประเทศไทย ปี 2552**. [Online].Available : http://www.dld.go.th/ict/stat_web/yearly/yearly52/stock52/province/report2.xls. [20/2/2552].

_____. 2553. **บัญชีราคาโคเนื้อ.** [Online].Available : http://www.dld.go.th/breeding/b/Ready/cost_page.html. [19/2/2553].

จังหวัดชัยนาท. 2553. **ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดชัยนาท.** [Online].Available : http://www.chainat.go.th/download/chainat.pdf. [22/2/2553].

จีรเกียรติ อภิบุณโยภาส. 2533. **การวิเคราะห์โครงการลงทุนในการเกษตร.** กรุงเทพฯ : ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชูชีพ พิพัฒน์ศิถี. 2540. **เศรษฐศาสตร์การวิเคราะห์โครงการ.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร. 2552. **อัตราดอกเบี้ยเงินกู้.** [Online] .Available : http://www.baac.or.th/index.php?content_group=9 &content_group_sub=2 &inside=1 . [3/7/2552].

ปฐพีชล วายุอัคคี. 2534. **ฟาร์มโคเนื้อ**. กรุงเทพฯ : ฐานเกษตรกรรม.

ประดิษฐ์ ไชยหันขวา และสุวิช บุญโปร่ง. 2552. **ความต้องการส่งเสริมการเลี้ยงโคของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี กรณีศึกษา: อำเภอเมืองและหนองโดน.** [Online].Available **:** http://www.dld.go.th/transfer/th/index.php?option=com_remository&Itemid=97 &func=fileinfo&id=64. [20/2/2553].

ประสาน บำรุง. 2546. **การเลี้ยงโคเนื้อ**. กรุงเทพฯ : ชมรมผู้เลี้ยงโคเนื้อแห่งประเทศไทย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประสิทธิ์ ตงยิ่งศิริ. 2540. **การวิเคราะห์และประเมินโครงการ**. กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พรรณทิภา สุขเต็ม. 2550. **"ต้นทุนการเลี้ยงโคแบบกึ่งขุนของเกษตรกรในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์."** วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชา บริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

รุ่งรัตน์ สังข์ศร. 2541. **"การวิเคราะห์อุปสงค์ และอุปทานโคเนื้อในประเทศไทย."** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต(เศรษฐศาสตร์เกษตร) บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศิริรัตน์ แสงทอง. 2540. **"การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการเลี้ยงโคเนื้อของสมาชิกสหกรณ์ ศึกษากรณี : สหกรณ์โคเนื้ออันดามันเมืองกระบี่ จำกัด และ สหกรณ์โคเนื้ออันดามันคลองท่อม จำกัด."** วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์สหกรณ์) สาขาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์, สมชาย หิรัญกิตติ, จิรศักดิ์ จิระจันทร์, ชวลิต ประภาวานนท์, ณดา จันทร์สม และวลัยลักษณ์ อัตธีรวงศ์. 2541. **การวิจัยธุรกิจ**. กรุงเทพมหานคร: A.N. การพิมพ์.

_____. 2548. **การวิจัยธุรกิจ Business research**. กรุงเทพฯ : Diamond in business World.

สถานีพัฒนาที่ดินชัยนาท. 2552. **แผนที่จังหวังชัยนาท**. [Online].Available : http://www.ldd.go.th/Lddwebsite/WEB_r01/Website_station/cnt01/map.gif. [29/7/2552].

สมพร ดวนใหญ่, สุนทรีพร ดวนใหญ่ และวรวิทย์ ธนสุนธรสุทธิ์. 2550. **โครงการวิจัยการผลิตเนื้อโคพื้นเมือง กรณีศึกษา : จังหวัดอุบลราชธานีและยโสธร.** [Online].Available : http://www.trf.or.th/research/project.asp?projectid=RDG4920008&projecttitle=การผลิตเนื้อโคพื้นเมือง%20กรณีศึกษาจังหวัดอุบลราชธานีและยโสธร&issue_name=เกษตร&code_issue=AGR&subj_name=สัตว์&subj_code=AGR02 . [22/2/2553].

สมรัก โตสนธิ์. 2549. **"การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของการลงทุนเลี้ยงโคขุนของสมาชิกสหกรณ์โคเนื้อ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จำกัด."** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2549. **ต้นทุนและผลตอบแทนในการเลี้ยงโคเนื้อ.** กรุงเทพฯ : ส่วนวิจัยเศรษฐกิจปศุสัตว์และประมง, สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

_____. 2550. **การศึกษาระบบตลาดโคเนื้อ.** กรุงเทพฯ : สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

_____. 2553. **สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้มปี 2553**. [Online].Available : http://www.oae.go.th/more_news.php?cid=425. [14/2/2553].

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท. 2552. **จังหวัดชัยนาท**. [Online].Available : http://203.157.210.2/chainat/intro.htm. [22/7/2552].

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบสัมภาษณ์เกษตรกร

เรื่อง การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของการลงทุนเลี้ยงโคเนื้อพื้นเมือง: กรณีศึกษาโคพื้นเมืองในจังหวัดชัยนาท

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์ (หัวหน้าครัวเรือน)

1.1 ชื่อ.....นามสกุล.....

1.2 เพศ

☐ ชาย ☐ หญิง

1.3 อายุ.....ปี

1.4 ระดับการศึกษา

☐ จบชั้นประถมศึกษา ☐ จบปริญญาตรี

☐ จบชั้นมัธยมศึกษาต้อนต้น ☐ จบสูงกว่าปริญญาตรี

☐ จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช ☐ ไม่ได้เข้ารับการศึกษา

☐ จบอนุปริญญา/ปวส

1.5 เลี้ยงโคเนื้อเป็น

☐ อาชีพหลัก จำนวนปีที่เลี้ยงนับถึงปัจจุบัน.....ปี

☐ อาชีพเสริม จำนวนปีที่เลี้ยงนับถึงปัจจุบัน.....ปี

☐ อาชีพหลัก คือ.....

1.6 แรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อ

☐ แรงงานในครอบครัว จำนวน.....คน

จ้างแรงงาน จำนวน.....คน

☐ อัตราค่าจ้างเท่ากับ.....

1.7 แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อ

☐ เงินทุนของตนเอง ☐ เงินกู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 ที่ดินที่ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อ

☐ ที่ดินเป็นของตนเอง ☐ เช่าที่ดินของผู้อื่น

1.9 รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อ

☐ เลี้ยงโดยให้หญ้าธรรมชาติเป็นอาหาร

☐ เลี้ยงโดยให้หญ้าปลูก(หญ้าแพงโกล่า)เป็นอาหาร

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระบบการผลิตโคเนื้อ

2.1 จำนวนโคเนื้อที่เลี้ยงในปัจจุบัน

รายการ	จำนวน (ตัว)	อายุการใช้งาน (ปี)
พ่อพันธุ์		
แม่พันธุ์		
ลูกโค		

2.2 แหล่งที่มาของพ่อแม่พันธุ์

รายการ	ราคาโดยประมาณ (บาท/ตัว)	ผสมพันธุ์เอง	จ้างผสมพันธุ์ (ราคา/ตัว)
พ่อพันธุ์			
แม่พันธุ์			
ลูกโค			

2.3 อัตราการตกลูกของแม่โค

จำนวน.....ตัว/ปี

2.4 เปอร์เซ็นต์ของการตกลูก ตัวผู้ : ตัวเมีย

.....ตัวผู้ : ..... ตัวเมีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนที่ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อ

รายการทรัพย์สิน	จำนวน	มูลค่าโดยประมาณ	อายุการใช้งาน (ปี)
โรงเรือน			
โรงเก็บอาหาร			
เครื่องสูบน้ำ			
เครื่องตัดหญ้า			
รถเข็น			
รั้วไฟฟ้า/ลวดหนาม			
รางน้ำ			
คราดเหล็ก			
ไม้กวาด			

2.6 ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการดำเนินการเลี้ยงโคเนื้อ

รายการ	ปริมาณ/ปี	ราคา/หน่วย	มูลค่า/ปี
ค่าอาหาร			
ค่าวิตามินและยารักษาโรค			
ค่าวัคซีน			
ค่าแรงงาน			
ค่าผสมพันธุ์			
ค่าน้ำ-ค่าไฟ			
ค่าน้ำมันเครื่องตัดหญ้า			
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการบำรุงรักษาทรัพย์สิน

รายการทรัพย์สิน	มูลค่า/ปี
โรงเรือน	
โรงเก็บอาหาร	
เครื่องสูบน้ำ	
เครื่องตัดหญ้า	
รถเข็น	
รั้วไฟฟ้า/ลวดหนาม	
รางน้ำ	
คราดเหล็ก	
ไม้กวาด	

2.8 รายได้ที่ได้จากการเลี้ยงโคเนื้อ

รายได้ทางตรง	จำนวน/ปี	ราคา/ตัว	มูลค่า/ปี
โคเนื้อ อายุ 8-10 เดือน			
รายได้ทางอ้อม	จำนวน/ปี	ราคา/กก.	มูลค่า/ปี
มูลโค			

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับระบบการตลาดของโคเนื้อ

3.1 รูปแบบในการขายโคเนื้อของเกษตรกร

☐ นำไปขายเองที่ตลาดนัดโคกระบือในพื้นที่ใกล้เคียง

☐ มีพ่อค้าผู้รวบรวมในท้องถิ่นมารับซื้อที่บ้านเกษตรกรเอง

☐ อื่นๆ.....

3.2 ท่านมีค่าใช้จ่ายในการขายโคเนื้อ หรือไม่

☐ มี เท่าไหร่.....บาท/ครั้ง

☐ ไม่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ข
ข้อมูลสถิติที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์และจำนวนพื้นที่ ณ 1 มกราคม พ.ศ.2552

จังหวัด	เกษตรกร ผู้เลี้ยงสัตว์ (ครัวเรือน)	พื้นที่ ถือครอง (ไร่)	พื้นที่ปลูกหญ้า /พืชอาหารสัตว์ (ไร่)	พื้นที่ทุ่งหญ้าสาธารณะ (ไร่)	สุนัข		แมว	
					มีเจ้าของ (ตัว)	ไม่มีเจ้าของ (ตัว)	มีเจ้าของ (ตัว)	ไม่มีเจ้าของ (ตัว)
ยอดรวม	**3,596,897**	**33,254,838.58**	**2,004,218.61**	**3,744,035.32**	**5,499,606**	**600,896**	**1,606,925**	**269,239**
เขต 1	**160,713**	**850,852.94**	**72,755.26**	**28,849.28**	**1,029,666**	**208,978**	**182,765**	**58,883**
กรุงเทพมหานคร	6,590	1,996.25	-	-	523,230	110,584	4,826	1,207
นนทบุรี	2,032	2,408.00	124.00	-	16,045	4,264	4,278	1,047
ปทุมธานี	6,430	9,640.34	6.00	1,645.00	72,060	14,125	30,371	9,895
พระนครศรีอยุธยา	12,283	17,752.16	5,422.28	1,625.70	55,433	7,258	21,135	3,151
อ่างทอง	10,961	32,284.98	1,340.88	-	58,005	7,450	14,272	4,372
ลพบุรี	38,812	203,015.55	14,260.30	-	64,628	6,692	20,104	3,441
สิงห์บุรี	5,487	19,874.02	715.90	-	19,473	137	6,717	56
ชัยนาท	17,165	138,751.14	5,618.65	9,207.58	43,309	14,870	12,819	7,902
สระบุรี	14,705	127,464.50	23,877.75	7,405.00	54,591	7,436	18,277	3,977
สุพรรณบุรี	46,248	297,666.00	21,389.50	8,966.00	122,892	36,162	49,966	23,835
เขต 2	**165,716**	**1,745,370.13**	**51,370.73**	**85,766.89**	**465,914**	**95,793**	**165,451**	**43,297**
สมุทรปราการ	3,374	652.00	117.00	461.00	45,226	25,861	20,450	9,903
ชลบุรี	36,094	475,754.47	24,613.00	62,263.50	135,481	17,706	37,917	6,845
ระยอง	17,869	292,252.75	246.80	104.00	51,211	11,917	16,509	7,559
จันทบุรี	15,256	53,684.78	1,000.00	1,759.09	69,337	5,699	21,789	2,407
ตราด	19,067	-	20.00	4,663.00	29,791	6,708	12,534	3,797
ฉะเชิงเทรา	14,638	57,094.90	0.50	-	34,144	9,966	21,807	5,165
ปราจีนบุรี	13,065	161,140.53	6,065.93	4,993.30	36,130	7,603	10,863	2,116
นครนายก	6,133	37,023.32	213.50	5,042.00	13,604	3,800	8,022	1,672

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

จังหวัด	เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ (ครัวเรือน)	พื้นที่ถือครอง (ไร่)	พื้นที่ปลูกหญ้า/พืชอาหารสัตว์ (ไร่)	พื้นที่ทุ่งหญ้าสาธารณะ (ไร่)	สุนัข		แมว	
					มีเจ้าของ (ตัว)	ไม่มีเจ้าของ (ตัว)	มีเจ้าของ (ตัว)	ไม่มีเจ้าของ (ตัว)
สระแก้ว	40,220	667,767.38	19,094.00	6,481.00	50,990	6,533	15,560	3,833
เขต 3	**1,133,430**	**13,996,746.24**	**620,781.59**	**1,466,581.99**	**1,124,874**	**52,873**	**342,944**	**38,416**
นครราชสีมา	201,675	3,634,100.98	200,478.51	362,131.30	220,978	16,555	78,612	11,240
บุรีรัมย์	152,036	1,827,144.54	27,249.37	234,586.20	151,519	6,466	57,234	2,625
ศรีสะเกษ	101,849	1,155,967.76	103,092.45	114,573.24	128,146	2,121	47,376	7,070
สุรินทร์	149,173	1,915,315.02	43,486.43	146,581.25	136,877	3,628	61,625	2,986
อุบลราชธานี	182,306	1,754,473.25	58,316.78	195,328.00	156,095	9,828	37,025	5,304
ยโสธร	71,953	1,158,180.58	39,854.00	83,221.00	76,595	2,705	13,013	2,226
ชัยภูมิ	102,739	820,058.00	69,273.00	227,106.00	103,743	3,764	21,151	2,689
อำนาจเจริญ	30,175	474,361.38	13,001.80	39,268.00	46,037	2,453	8,178	1,135
ร้อยเอ็ด	141,524	1,257,144.73	66,029.25	63,787.00	104,884	5,353	18,730	3,141
เขต 4	**733,447**	**7,729,760.34**	**790,066.64**	**997,157.15**	**829,906**	**37,291**	**105,781**	**22,884**
หนองบัวลำภู	28,013	368,224.62	199,454.60	1,353.25	51,984	1,092	7,962	556
ขอนแก่น	111,757	1,333,170.78	117,000.50	405,623.00	102,745	4,271	17,276	4,275
อุดรธานี	100,347	1,199,324.83	50,351.20	70,999.50	128,548	11,085	15,733	5,433
เลย	42,409	581,686.30	84,174.95	36,571.90	62,586	1,827	13,612	987
หนองคาย	54,737	370,088.10	8,225.50	28,697.50	84,169	9,597	16,155	5,843
มหาสารคาม	105,300	997,224.89	43,702.88	84,877.75	50,683	3,624	4,654	1,671
กาฬสินธุ์	92,353	968,682.71	173,919.68	218,363.25	92,480	1,596	9,861	1,507
นครพนม	58,805	430,264.75	25,711.13	5,850.50	89,235	1,134	5,584	678
มุกดาหาร	22,830	281,799.77	16,125.25	58,021.25	42,677	297	4,849	786
สกลนคร	116,896	1,199,293.59	71,400.95	86,799.25	124,799	2,768	10,095	1,148

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

จังหวัด	เกษตรกร ผู้เลี้ยงสัตว์ (ครัวเรือน)	พื้นที่ ถือครอง (ไร่)	พื้นที่ปลูกหญ้า /พืชอาหารสัตว์ (ไร่)	พื้นที่ทุ่งหญ้าสาธารณะ (ไร่)	สุนัข		แมว	
					มีเจ้าของ (ตัว)	ไม่มีเจ้าของ (ตัว)	มีเจ้าของ (ตัว)	ไม่มีเจ้าของ (ตัว)
เขต 5	**499,347**	**1,757,047.46**	**74,153.37**	**633,070.96**	**579,413**	**25,984**	**208,873**	**4,651**
เชียงใหม่	147,027	280,278.23	-	24,266.00	156,892	132	61,797	316
ลำพูน	46,697	42,888.60	3,655.75	43,569.75	50,314	2,331	14,087	2,739
ลำปาง	69,681	254,265.17	19,834.20	406,066.66	82,481	100	29,030	141
แพร่	48,529	136,616.00	737.00	32,009.00	30,450	-	11,508	-
น่าน	55,084	235,520.79	22,595.67	5,328.00	55,326	-	8,712	-
พะเยา	50,724	260,009.20	314.00	68.00	52,656	20,384	20,384	-
เชียงราย	65,748	476,296.97	22,522.75	116,941.55	128,173	2,955	52,961	1,400
แม่ฮ่องสอน	15,857	71,172.50	4,494.00	4,822.00	23,121	82	10,394	55
เขต 6	**304,617**	**3,014,214.36**	**228,723.44**	**325,797.05**	**632,355**	**57,016**	**197,820**	**31,756**
อุตรดิตถ์	33,000	228,357.72	32,639.50	44,931.75	68,628	3,171	14,242	1,064
นครสวรรค์	27,888	309,993.31	15,694.70	18,911.00	80,668	15,877	30,468	8,858
อุทัยธานี	11,709	234,278.56	16,503.44	2,576.95	47,330	4,476	17,516	2,434
กำแพงเพชร	37,616	874,287.39	22,835.00	3,159.50	74,963	8,383	26,595	7,545
ตาก	30,280	220,114.10	61,252.00	146,217.10	41,046	1,654	15,164	737
พิษณุโลก	46,641	457,989.79	29,800.05	26,891.00	91,155	6,233	25,828	4,066
พิจิตร	29,877	111,976.99	625.00	240.00	48,764	6,630	20,723	4,178
เพชรบูรณ์	59,148	384,827.25	36,832.25	80,302.50	98,969	8,225	22,832	2,555
สุโขทัย	28,458	192,389.25	12,541.50	2,567.25	80,832	2,367	24,452	319
เขต 7	**140,768**	**988,021.67**	**76,542.00**	**160,366.25**	**442,261**	**69,849**	**143,379**	**32,513**
ราชบุรี	24,649	109,293.34	21,016.90	8,175.00	65,162	13,423	26,591	7,672
กาญจนบุรี	39,659	423,629.70	29,125.10	87,225.00	106,212	18,511	37,147	8,789

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

จังหวัด	เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ (ครัวเรือน)	พื้นที่ถือครอง (ไร่)	พื้นที่ปลูกหญ้า/พืชอาหารสัตว์ (ไร่)	พื้นที่ทุ่งหญ้าสาธารณะ (ไร่)	สุนัข		แมว	
					มีเจ้าของ (ตัว)	ไม่มีเจ้าของ (ตัว)	มีเจ้าของ (ตัว)	ไม่มีเจ้าของ (ตัว)
นครปฐม	15,126	45,868.47	11,964.00	473.00	94,008	13,586	29,852	6,081
สมุทรสาคร	5,871	6,262.00	-	-	37,787	4,757	11,302	3,713
สมุทรสงคราม	1,539	178.88	-	-	34,163	2,510	5,575	1,045
เพชรบุรี	26,680	174,936.03	6,839.00	35,471.00	47,688	6,131	15,501	1,513
ประจวบคีรีขันธ์	27,244	227,853.25	7,597.00	29,022.25	57,241	10,931	17,411	3,700
เขต 8	**241,066**	**1,832,208.49**	**54,195.80**	**20,923.00**	**270,025**	**32,200**	**145,771**	**16,246**
นครศรีธรรมราช	83,449	621,644.05	17,300.00	14,194.00	97,824	8,457	45,965	3,404
กระบี่	9,482	84,137.38	208.00	50.00	18,728	1,994	12,964	815
พังงา	11,835	51.00	-	-	10,123	-	9,201	84
ภูเก็ต	3,214	1,313.00	1,000.00	100.00	4,523	370	3,043	207
สุราษฎร์ธานี	64,523	733,260.26	7,918.50	4,962.00	64,887	12,565	31,805	6,782
ระนอง	10,967	127,349.80	572.00	614.00	14,640	1,962	8,011	1,002
ชุมพร	57,596	264,453.00	27,197.30	1,003.00	59,300	6,852	34,782	3,952
เขต 9	**217,793**	**1,340,616.95**	**35,629.78**	**25,522.75**	**125,192**	**20,912**	**114,141**	**20,593**
สงขลา	45,869	132,356.71	7,239.65	1,035.00	31,797	5,988	21,295	4,874
สตูล	13,183	83,333.13	1,036.00	3,821.00	5,637	427	9,238	1,305
ตรัง	30,385	158,274.80	1,190.63	494.50	34,917	3,784	27,497	3,257
พัทลุง	35,105	278,064.30	11,686.50	11,309.25	26,613	5,352	15,269	4,919
ปัตตานี	21,986	75,085.51	5,168.75	6,456.00	10,087	2,633	15,296	2,773
ยะลา	46,458	490,396.00	1,924.00	1,502.00	11,596	1,661	11,278	998
นราธิวาส	24,807	123,106.50	7,384.25	905.00	4,545	1,067	14,268	2,467

ที่มา : สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 จำนวนโคเนื้อ แยกเป็นจำนวนที่เลี้ยง และจำนวนเกษตรกรแสดงเป็นรายจังหวัด ณ 1 มกราคม พ.ศ. 2552

หน่วย : ตัว

จังหวัด	โคเนื้อ											
	โคพื้นเมือง					โคพันธุ์และโคลูกผสม					โคเนื้อทั้งหมด	
	ผู้	เมีย		รวม (ผู้+เมีย)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	ผู้	เมีย		รวม (ผู้+เมีย)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	รวม (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)
		แรกเกิดถึงโคสาว	ตั้งท้องแรกขึ้นไป				แรกเกิดถึงโคสาว	ตั้งท้องแรกขึ้นไป				
ยอดรวม	**1,468,737**	**2,240,837**	**1,732,841**	**5,442,415**	**953,913**	**811,754**	**1,127,681**	**1,213,578**	**3,153,013**	**488,122**	**8,595,428**	**1,369,718**
เขต 1	**54,593**	**86,903**	**51,602**	**193,098**	**11,930**	**73,301**	**92,968**	**115,609**	**281,878**	**17,811**	**474,976**	**29,234**
กรุงเทพมหานคร	3,301	3,448	671	7,420	762	396	452	144	992	137	8,412	876
นนทบุรี	316	206	124	646	67	143	600	245	988	79	1,634	124
ปทุมธานี	435	1,125	1,072	2,632	178	2,817	3,300	2,217	8,334	384	10,966	560
พระนครศรีอยุธยา	3,852	5,418	1,224	10,494	952	2,783	5,162	2,531	10,476	1,233	20,970	2,085
อ่างทอง	317	557	315	1,189	199	7,271	9,677	9,308	26,256	3,384	27,445	3,517
ลพบุรี	19,204	43,181	18,316	80,701	4,201	12,655	16,245	12,856	41,756	3,045	122,457	7,194
สิงห์บุรี	348	1,243	599	2,190	369	501	2,708	2,645	5,854	964	8,044	1,309
ชัยนาท	4,095	9,824	7,452	21,371	1,135	8,849	16,429	20,663	45,941	2,244	67,312	3,379
สระบุรี	5,574	4,470	2,401	12,445	1,120	4,945	6,812	9,528	21,285	1,234	33,730	2,354
สุพรรณบุรี	17,151	17,431	19,428	54,010	2,947	32,941	31,583	55,472	119,996	5,107	174,006	7,836
เขต 2	**28,386**	**45,214**	**27,385**	**100,985**	**8,760**	**33,007**	**44,239**	**51,692**	**128,938**	**12,062**	**229,923**	**20,188**
สมุทรปราการ	50	263	52	365	24	78	313	61	452	15	817	39

ตารางที่ 2 (ต่อ)

หน่วย : ตัว

จังหวัด	โคเนื้อ											
	โคพื้นเมือง					โคพันธุ์และโคลูกผสม					โคเนื้อทั้งหมด	
	ผู้	เมีย		รวม (ผู้+เมีย)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	ผู้	เมีย		รวม (ผู้+เมีย)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	รวม (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)
		แรกเกิดถึงโคสาว	ตั้งท้องแรกขึ้นไป				แรกเกิดถึงโคสาว	ตั้งท้องแรกขึ้นไป				
ชลบุรี	2,859	3,396	3,613	9,868	787	3,465	5,478	7,680	16,623	1,311	26,491	2,052
ระยอง	1,052	1,035	1,620	3,707	581	5,512	4,491	4,789	14,792	1,210	18,499	1,790
จันทบุรี	1,254	1,292	943	3,489	199	1,162	899	772	2,833	237	6,322	422
ตราด	271	293	385	949	106	1,404	1,559	1,840	4,803	503	5,752	605
ฉะเชิงเทรา	2,196	4,268	1,496	7,960	810	8,074	9,744	14,430	32,248	3,414	40,208	4,222
ปราจีนบุรี	1,747	2,908	1,905	6,560	720	5,851	10,402	13,055	29,308	2,451	35,868	3,164
นครนายก	2,549	3,759	2,872	9,180	549	1,582	2,234	2,572	6,388	716	15,568	1,039
สระแก้ว	16,408	28,000	14,499	58,907	4,984	5,879	9,119	6,493	21,491	2,205	80,398	6,855
เขต 3	**490,157**	**915,535**	**653,368**	**2,059,060**	**429,726**	**195,078**	**338,071**	**372,927**	**906,076**	**183,400**	**2,965,136**	**566,727**
นครราชสีมา	62,802	111,872	104,260	278,934	35,170	69,202	118,120	141,584	328,906	36,858	607,840	69,434
บุรีรัมย์	72,144	123,785	117,284	313,213	61,484	12,906	19,972	21,489	54,367	12,899	367,580	71,462
ศรีสะเกษ	86,010	186,571	63,288	335,869	73,932	9,945	18,491	13,687	42,123	10,716	377,992	84,648
สุรินทร์	89,716	179,069	108,050	376,835	83,174	9,659	16,011	13,265	38,935	9,983	415,770	93,157
อุบลราชธานี	66,751	93,611	105,923	266,285	57,584	19,773	27,859	40,472	88,104	27,462	354,389	57,584

ตารางที่ 2 (ต่อ)

หน่วย : ตัว

จังหวัด	โคเนื้อ											
	โคพื้นเมือง					โคพันธุ์และโคลูกผสม					โคเนื้อทั้งหมด	
	ผู้	เมีย		รวม (ผู้+เมีย)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	ผู้	เมีย		รวม (ผู้+เมีย)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	รวม (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)
		แรกเกิดถึงโคสาว	ตั้งท้องแรกขึ้นไป				แรกเกิดถึงโคสาว	ตั้งท้องแรกขึ้นไป				
ยโสธร	18,613	40,106	30,870	89,589	23,638	15,223	29,190	32,527	76,940	20,868	166,529	42,661
ชัยภูมิ	25,051	53,498	29,633	108,182	16,128	21,350	46,003	48,446	115,799	17,872	223,981	34,000
อำนาจเจริญ	18,492	39,098	12,734	70,324	24,184	9,346	18,995	11,988	40,329	12,412	110,653	36,414
ร้อยเอ็ด	50,578	87,925	81,326	219,829	54,432	27,674	43,430	49,469	120,573	34,330	340,402	77,367
เขต 4	**259,857**	**427,322**	**337,171**	**1,024,350**	**194,205**	**148,221**	**248,430**	**269,307**	**665,958**	**148,591**	**1,690,308**	**331,578**
หนองบัวลำภู	13,865	31,026	15,330	60,221	7,801	7,096	12,059	9,965	29,120	4,264	89,341	11,500
ขอนแก่น	34,940	57,113	45,372	137,425	22,915	41,047	74,160	78,278	193,485	41,773	330,910	64,351
อุดรธานี	34,014	58,856	48,878	141,748	20,434	9,541	11,633	16,513	37,687	5,772	179,435	24,559
เลย	15,293	25,915	20,259	61,467	7,189	6,460	13,011	11,511	30,982	3,937	92,449	11,126
หนองคาย	11,685	19,455	15,591	46,731	7,988	4,654	7,886	7,867	20,407	3,778	67,138	9,862
มหาสารคาม	21,636	33,428	39,975	95,039	27,929	33,539	53,509	63,652	150,700	37,769	245,739	65,058
กาฬสินธุ์	22,680	48,766	37,670	109,116	21,940	16,684	34,315	40,863	91,862	22,829	200,978	43,845
นครพนม	32,211	60,447	34,683	127,341	28,083	8,692	13,598	10,196	32,486	9,538	159,827	34,653
มุกดาหาร	14,487	23,321	21,800	59,608	12,229	6,184	8,429	8,609	23,222	5,902	82,830	17,668

ตารางที่ 2 (ต่อ)

หน่วย : ตัว

จังหวัด	โคเนื้อ											
	โคพื้นเมือง					โคพันธุ์และโคลูกผสม					โคเนื้อทั้งหมด	
	ผู้	เมีย		รวม (ผู้+เมีย)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	ผู้	เมีย		รวม (ผู้+เมีย)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	รวม (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)
		แรกเกิดถึงโคสาว	ตั้งท้องแรกขึ้นไป				แรกเกิดถึงโคสาว	ตั้งท้องแรกขึ้นไป				
สกลนคร	59,046	68,995	57,613	185,654	37,697	14,324	19,830	21,853	56,007	13,029	241,661	48,956
เขต 5	**176,761**	**264,444**	**213,650**	**654,855**	**73,769**	**44,399**	**64,255**	**62,562**	**171,216**	**26,005**	**826,071**	**97,292**
เชียงใหม่	45,392	31,493	58,481	135,366	12,650	7,437	5,254	12,260	24,951	3,963	160,317	15,929
ลำพูน	7,541	13,154	23,726	44,421	8,291	9,198	8,167	16,295	33,660	7,278	78,081	15,540
ลำปาง	33,223	65,043	48,452	146,718	12,908	9,249	17,066	14,287	40,602	4,918	187,320	17,826
แพร่	8,350	15,746	5,125	29,221	2,491	4,622	10,431	5,568	20,621	1,745	49,842	4,175
น่าน	17,926	27,964	19,859	65,749	9,730	3,310	5,791	3,491	12,592	2,603	78,341	12,333
พะเยา	19,037	32,508	14,063	65,608	6,515	5,175	8,038	4,116	17,329	1,963	82,937	8,041
เชียงราย	30,499	55,824	32,380	118,703	14,730	4,986	8,861	6,342	20,189	3,308	138,892	16,767
แม่ฮ่องสอน	14,793	22,712	11,564	49,069	6,454	422	647	203	1,272	227	50,341	6,681
เขต 6	**106,640**	**140,060**	**107,131**	**353,831**	**34,322**	**145,967**	**184,923**	**167,140**	**498,030**	**33,093**	**851,861**	**67,931**
อุตรดิตถ์	8,026	10,866	12,271	31,163	2,583	8,316	12,037	19,642	39,995	3,198	71,158	5,780
นครสวรรค์	14,699	23,257	10,684	48,640	2,929	13,640	24,471	21,227	59,338	3,173	107,978	6,027

ตารางที่ 2 (ต่อ)

หน่วย : ตัว

จังหวัด	โคเนื้อ											
	โคพื้นเมือง					โคพันธุ์และโคลูกผสม					โคเนื้อทั้งหมด	
	ผู้	เมีย		รวม (ผู้+เมีย)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	ผู้	เมีย		รวม (ผู้+เมีย)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	รวม (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)
		แรกเกิดถึงโคสาว	ตั้งท้องแรกขึ้นไป				แรกเกิดถึงโคสาว	ตั้งท้องแรกขึ้นไป				
อุทัยธานี	3,979	7,077	3,532	14,588	853	5,667	7,643	6,996	20,306	1,401	34,894	2,142
กำแพงเพชร	7,082	7,870	3,354	18,306	1,591	5,765	8,882	7,761	22,408	1,722	40,714	3,285
ตาก	28,492	43,488	37,799	109,779	13,159	42,240	54,090	14,685	111,015	5,907	220,794	19,066
พิษณุโลก	14,935	21,560	14,479	50,974	6,398	21,270	20,211	24,229	65,710	4,097	116,684	11,229
พิจิตร	3,060	6,036	3,893	12,989	972	3,495	6,359	5,295	15,149	974	28,138	1,944
เพชรบูรณ์	8,992	11,332	11,097	31,421	3,201	31,035	34,636	48,117	113,788	8,874	145,209	12,075
สุโขทัย	17,375	8,574	10,022	35,971	2,636	14,539	16,594	19,188	50,321	3,747	86,292	6,383
เขต 7	**144,735**	**154,949**	**116,991**	**416,675**	**37,844**	**130,920**	**111,949**	**131,590**	**374,459**	**28,224**	**791,134**	**64,806**
ราชบุรี	37,570	30,011	28,442	96,023	9,675	11,338	10,235	10,459	32,032	3,414	128,055	13,089
กาญจนบุรี	37,690	61,480	48,784	147,954	6,181	58,868	43,461	56,808	159,137	6,320	307,091	12,360
นครปฐม	12,460	12,435	5,297	30,192	3,428	13,343	10,950	13,130	37,423	2,366	67,615	5,794
สมุทรสาคร	293	128	101	522	46	67	73	106	246	13	768	59
สมุทรสงคราม	421	255	101	777	94	5	10	6	21	3	798	97
เพชรบุรี	38,955	31,228	24,283	94,466	12,259	16,835	14,008	16,102	46,945	4,716	141,411	16,633

ตารางที่ 2 (ต่อ)

หน่วย : ตัว

จังหวัด	โคเนื้อ											
	โคพื้นเมือง					โคพันธุ์และโคลูกผสม					โคเนื้อทั้งหมด	
	ผู้	เมีย		รวม (ผู้+เมีย)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	ผู้	เมีย		รวม (ผู้+เมีย)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	รวม (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)
		แรกเกิดถึงโคสาว	ตั้งท้องแรกขึ้นไป				แรกเกิดถึงโคสาว	ตั้งท้องแรกขึ้นไป				
ประจวบคีรีขันธ์	17,346	19,412	9,983	46,741	6,161	30,464	33,212	34,979	98,655	11,392	145,396	16,774
เขต 8	**74,378**	**73,109**	**77,688**	**225,175**	**59,568**	**25,397**	**27,388**	**26,463**	**79,248**	**21,216**	**304,423**	**76,194**
นครศรีธรรมราช	47,877	39,668	46,054	133,599	35,084	4,127	3,167	4,430	11,724	3,772	145,323	38,324
กระบี่	8,233	10,716	6,045	24,994	5,738	491	762	800	2,053	493	27,047	6,177
พังงา	821	1,484	370	2,675	596	846	901	876	2,623	548	5,298	1,144
ภูเก็ต	165	103	103	371	71	273	417	519	1,209	131	1,580	202
สุราษฎร์ธานี	13,674	16,254	20,436	50,364	13,188	11,294	11,819	11,594	34,707	7,911	85,071	17,511
ระนอง	783	1,100	963	2,846	852	1,032	1,651	1,956	4,639	1,429	7,485	2,280
ชุมพร	2,825	3,784	3,717	10,326	4,039	7,334	8,671	6,288	22,293	6,932	32,619	10,556
เขต 9	**133,230**	**133,301**	**147,855**	**414,386**	**103,789**	**15,464**	**15,458**	**16,288**	**47,210**	**17,720**	**461,596**	**115,768**
สงขลา	35,711	34,660	31,249	101,620	21,650	3,642	3,138	3,173	9,953	2,878	111,573	23,801
สตูล	8,765	9,953	16,873	35,591	7,307	1,171	1,369	1,151	3,691	1,245	39,282	8,532
ตรัง	27,607	22,890	29,076	79,573	16,314	790	543	449	1,782	728	81,355	17,022
พัทลุง	25,338	21,209	22,909	69,456	19,002	1,392	1,446	1,470	4,308	1,390	73,764	19,508

ตารางที่ 2 (ต่อ)

หน่วย : ตัว

จังหวัด	โคเนื้อ											
	โคพื้นเมือง					โคพันธุ์และโคลูกผสม					โคเนื้อทั้งหมด	
	ผู้	เมีย		รวม (ผู้+เมีย)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	ผู้	เมีย		รวม (ผู้+เมีย)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	รวม (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)
		แรกเกิดถึงโคสาว	ตั้งท้องแรกขึ้นไป				แรกเกิดถึงโคสาว	ตั้งท้องแรกขึ้นไป				
ปัตตานี	9,739	11,742	15,252	36,733	13,304	3,214	3,530	3,692	10,436	4,343	47,169	16,021
ยะลา	10,788	12,549	10,838	34,175	12,244	2,057	2,616	3,397	8,070	3,626	42,245	15,335
นราธิวาส	15,282	20,298	21,658	57,238	13,968	3,198	2,816	2,956	8,970	3,510	66,208	15,549

ที่มา : สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด

ตารางที่ 3 ผลพยากรณ์ปริมาณการผลิต โคเนื้อปี 2553 รายจังหวัด (ธันวาคม 2552)

ประเทศ/ภาค/จังหวัด	จำนวนโคเนื้อ ณ วันที่ 1 มกราคม (ตัว)			ปริมาณการผลิตโคเนื้อ (ตัว)		
	2552	2553	% + / -	2552	2553	% + / -
รวมทั้งประเทศ	**6,647,325**	**6,577,349**	**-1.05**	**1,168,838**	**1,154,631**	**-1.22**
ภาคเหนือ	1,594,640	1,577,623	-1.07	294,434	290,896	-1.20
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2,746,502	2,707,498	-1.42	466,747	460,060	-1.43
ภาคกลาง	1,535,927	1,528,372	-0.49	283,188	280,535	-0.94
ภาคใต้	770,256	763,856	-0.83	124,469	123,140	-1.07
เชียงราย	90,910	87,495	-3.76	15,645	15,244	-2.56
พะเยา	93,415	89,792	-3.88	14,884	14,335	-3.69
ลำปาง	140,064	141,523	1.04	35,044	33,201	-5.26
ลำพูน	34,094	34,863	2.26	7,633	7,822	2.48
เชียงใหม่	145,752	145,926	0.12	30,707	30,251	-1.49
แม่ฮ่องสอน	37,211	37,346	0.36	6,108	6,324	3.54
ตาก	167,673	169,739	1.23	34,240	34,462	0.65
กำแพงเพชร	69,798	67,171	-3.76	11,782	11,052	-6.20
สุโขทัย	92,208	89,396	-3.05	15,542	15,157	-2.48
แพร่	64,431	60,243	-6.50	8,380	8,080	-3.58
น่าน	58,429	56,913	-2.59	9,203	9,152	-0.55
อุตรดิตถ์	41,670	39,922	-4.19	8,123	7,907	-2.66
พิษณุโลก	108,151	106,476	-1.55	15,867	15,786	-0.51
พิจิตร	51,384	51,580	0.38	8,787	8,871	0.96
นครสวรรค์	193,798	194,797	0.52	35,244	35,923	1.93
อุทัยธานี	50,683	49,013	-3.29	9,120	8,831	-3.17
เพชรบูรณ์	154,969	155,428	0.30	28,125	28,498	1.33
เลย	90,847	86,747	-4.51	15,291	14,590	-4.58
หนองบัวลำภู	58,968	57,192	-3.01	9,029	8,721	-3.41
อุดรธานี	166,772	163,388	-2.03	30,029	29,419	-2.03

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ประเทศ/ภาค/จังหวัด	จำนวนโคเนื้อ ณ วันที่ 1 มกราคม (ตัว)			ปริมาณการผลิตโคเนื้อ (ตัว)		
	2552	2553	% + / -	2552	2553	% + / -
หนองคาย	47,371	46,945	-0.90	8,218	8,237	0.23
สกลนคร	124,355	119,824	-3.64	20,000	19,722	-1.39
นครพนม	59,212	60,172	1.62	12,040	12,467	3.55
มุกดาหาร	69,075	70,651	2.28	11,889	12,091	1.70
ยโสธร	73,667	69,325	-5.89	12,340	12,085	-2.07
อำนาจเจริญ	54,727	52,986	-3.18	8,920	8,658	-2.94
อุบลราชธานี	166,072	165,058	-0.61	36,575	35,184	-3.80
ศรีสะเกษ	135,615	132,516	-2.29	24,760	23,738	-4.13
สุรินทร์	132,854	129,019	-2.89	25,063	23,866	-4.78
บุรีรัมย์	224,703	218,746	-2.65	33,049	32,213	-2.53
มหาสารคาม	160,425	161,272	0.53	25,586	25,875	1.13
ร้อยเอ็ด	177,095	174,798	-1.30	26,962	27,307	1.28
กาฬสินธุ์	105,343	107,200	1.76	20,216	21,175	4.74
ขอนแก่น	247,355	244,241	-1.26	40,375	39,306	-2.65
ชัยภูมิ	203,173	205,461	1.13	35,467	36,439	2.74
นครราชสีมา	448,873	441,957	-1.54	70,938	68,967	-2.78
สระบุรี	57,099	57,291	0.34	10,843	11,080	2.19
ลพบุรี	218,702	216,658	-0.93	36,447	35,623	-2.26
สิงห์บุรี	17,921	17,836	-0.47	2,491	2,464	-1.08
ชัยนาท	**74,900**	**73,416**	**-1.98**	**10,344**	**10,087**	**-2.48**
สุพรรณบุรี	142,230	142,584	0.25	28,316	28,568	0.89
อ่างทอง	35,932	36,330	1.11	8,813	8,479	-3.79
อยุธยา	38,305	38,468	0.43	7,445	7,445	0.00
นนทบุรี	2,514	2,588	2.94	295	301	2.03
กรุงเทพฯ	3,510	3,332	-5.07	742	698	-5.93

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ประเทศ/ภาค/จังหวัด	จำนวนโคเนื้อ ณ วันที่ 1 มกราคม (ตัว)			ปริมาณการผลิตโคเนื้อ (ตัว)		
	2552	2553	% + / -	2552	2553	% + / -
ปทุมธานี	6,071	6,103	0.53	946	970	2.54
นครนายก	12,797	12,434	-2.84	1,952	1,906	-2.36
ปราจีนบุรี	19,410	18,810	-3.09	3,203	3,080	-3.84
ฉะเชิงเทรา	49,934	49,328	-1.21	9,952	9,964	0.12
สระแก้ว	55,166	55,453	0.52	10,197	10,388	1.87
จันทบุรี	6,021	5,923	-1.63	1,064	977	-8.18
ตราด	3,658	3,691	0.90	570	581	1.93
ระยอง	27,021	26,939	-0.30	5,158	5,397	4.63
ชลบุรี	20,634	19,956	-3.29	4,692	4,385	-6.54
สมุทรปราการ	331	305	-7.85	52	49	-5.77
สมุทรสาคร	432	415	-3.94	60	57	-5.00
นครปฐม	37,587	36,073	-4.03	5,837	5,566	-4.64

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 จำนวนโคเนื้อ แยกเป็นจำนวนที่เลี้ยง และจำนวนเกษตรกรในเขตปศุสัตว์ ที่ 1 แสดงเป็นรายจังหวัด ณ 1 มกราคม พ.ศ. 2552

หน่วย : ตัว

จังหวัด	โคเนื้อ											
	โคพื้นเมือง					โคพันธุ์และโคลูกผสม					โคเนื้อทั้งหมด	
	ผู้	เมีย		รวม (ผู้+เมีย)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	ผู้	เมีย		รวม (ผู้+เมีย)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	รวม (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)
		แรกเกิดถึงโคสาว	ตั้งท้องแรกขึ้นไป				แรกเกิดถึงโคสาว	ตั้งท้องแรกขึ้นไป				
กรุงเทพมหานคร	3,301	3,448	671	7,420	762	396	452	144	992	137	8,412	876
นนทบุรี	316	206	124	646	67	143	600	245	988	79	1,634	124
ปทุมธานี	435	1,125	1,072	2,632	178	2,817	3,300	2,217	8,334	384	10,966	560
พระนครศรีอยุธยา	3,852	5,418	1,224	10,494	952	2,783	5,162	2,531	10,476	1,233	20,970	2,085
อ่างทอง	317	557	315	1,189	199	7,271	9,677	9,308	26,256	3,384	27,445	3,517
ลพบุรี	19,204	43,181	18,316	80,701	4,201	12,655	16,245	12,856	41,756	3,045	122,457	7,194
สิงห์บุรี	348	1,243	599	2,190	369	501	2,708	2,645	5,854	964	8,044	1,309
ชัยนาท	4,095	9,824	7,452	21,371	1,135	8,849	16,429	20,663	45,941	2,244	67,312	3,379
สระบุรี	5,574	4,470	2,401	12,445	1,120	4,945	6,812	9,528	21,285	1,234	33,730	2,354
สุพรรณบุรี	17,151	17,431	19,428	54,010	2,947	32,941	31,583	55,472	119,996	5,107	174,006	7,836

ที่มา : กรมปศุสัตว์ 2553

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนเกษตรกรและพื้นที่ที่ใช้ในการทำปศุสัตว์ 2552

จังหวัด	เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ (ครัวเรือน)	พื้นที่ถือครอง (ไร่)	พื้นที่ปลูกหญ้า/พืชอาหารสัตว์ (ไร่)	พื้นที่ทุ่งหญ้าสาธารณะ (ไร่)
กรุงเทพมหานคร	6,590	1,996.25	-	-
นนทบุรี	2,032	2,408.00	124.00	-
ปทุมธานี	6,430	9,640.34	6.00	1,645.00
พระนครศรีอยุธยา	12,283	17,752.16	5,422.28	1,625.70
อ่างทอง	10,961	32,284.98	1,340.88	-
ลพบุรี	38,812	203,015.55	14,260.30	-
สิงห์บุรี	5,487	19,874.02	715.90	-
ชัยนาท	17,165	138,751.14	5,618.65	9,207.58
สระบุรี	14,705	127,464.50	23,877.75	7,405.00
สุพรรณบุรี	46,248	297,666.00	21,389.50	8,966.00

ที่มา : กรมปศุสัตว์ 2553

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 จำนวนโคเนื้อ แยกเป็นจำนวนที่เลี้ยง และจำนวนเกษตรกรจังหวัด ชัยนาท แสดงเป็นรายอำเภอ ณ 1 มกราคม พ.ศ. 2552

หน่วย : ตัว

จังหวัด	โคเนื้อ											
	โคพื้นเมือง					โคพันธุ์และโคลูกผสม					โคเนื้อทั้งหมด	
	ผู้	เมีย		รวม	เกษตรกร	ผู้	เมีย		รวม	เกษตรกร	รวม	เกษตรกร
		แรกเกิดถึงโคสาว	ตั้งท้องแรกขึ้นไป	(ผู้+เมีย)	(ครัวเรือน)		แรกเกิดถึงโคสาว	ตั้งท้องแรกขึ้นไป	(ผู้+เมีย)	(ครัวเรือน)	(ตัว)	(ครัวเรือน)
ชัยนาท	4,095	9,824	7,452	21,371	1,135	8,849	16,429	20,663	45,941	2,244	67,312	3,379
เมืองชัยนาท	955	1,202	1,891	4,048	248	252	768	1,082	2,102	102	6,150	350
มโนรมย์	-	-	-	-	-	1,040	2,407	3,301	6,748	300	6,748	300
วัดสิงห์	1,627	3,572	1,892	7,091	262	818	1,226	1,611	3,655	136	10,746	398
สรรพยา	171	135	336	642	61	318	618	742	1,678	78	2,320	139
สรรคบุรี	101	164	287	552	53	255	877	1,055	2,187	154	2,739	207
หันคา	481	2,221	2,028	4,730	230	985	4,085	4,182	9,252	476	13,982	706
หนองมะโมง	-	-	-	-	-	2,474	3,110	5,411	10,995	619	10,995	619
เนินขาม	760	2,530	1,018	4,308	281	2,707	3,338	3,279	9,324	379	13,632	660

ที่มา : กรมปศุสัตว์ 2553

ตารางที่ 7 โคเนื้อ : ผลพยากรณ์ปริมาณการผลิต ปี 2553 รายจังหวัด (ธันวาคม 2552)

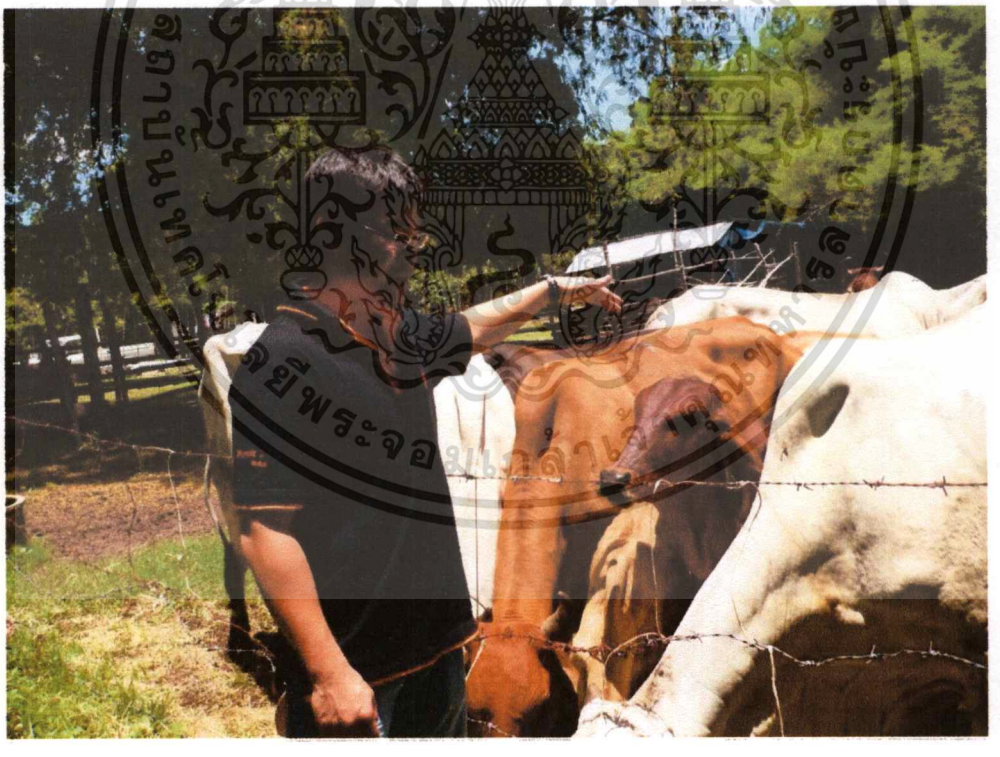
ประเทศ/ภาค/จังหวัด	จำนวนโคเนื้อ ณ วันที่ 1 มกราคม (ตัว)			ปริมาณการผลิตโคเนื้อ (ตัว)		
	2552	2553	% + / -	2552	2553	% + / -
ขอนแก่น	247,355	244,241	-1.26	40,375	39,306	-2.65
ชัยภูมิ	203,173	205,461	1.13	35,467	36,439	2.74
นครราชสีมา	448,873	441,957	-1.54	70,938	68,967	-2.78
สระบุรี	57,099	57,291	0.34	10,843	11,080	2.19
ลพบุรี	218,702	216,658	-0.93	36,447	35,623	-2.26
สิงห์บุรี	17,921	17,836	-0.47	2,491	2,464	-1.08
ชัยนาท	**74,900**	**73,416**	**-1.98**	**10,344**	**10,087**	**-2.48**
สุพรรณบุรี	142,230	142,584	0.25	28,316	28,568	0.89
อ่างทอง	35,932	36,330	1.11	8,813	8,479	-3.79
อยุธยา	38,305	38,468	0.43	7,445	7,445	0.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ค
รูปภาพลักษณะการเลี้ยงโคของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





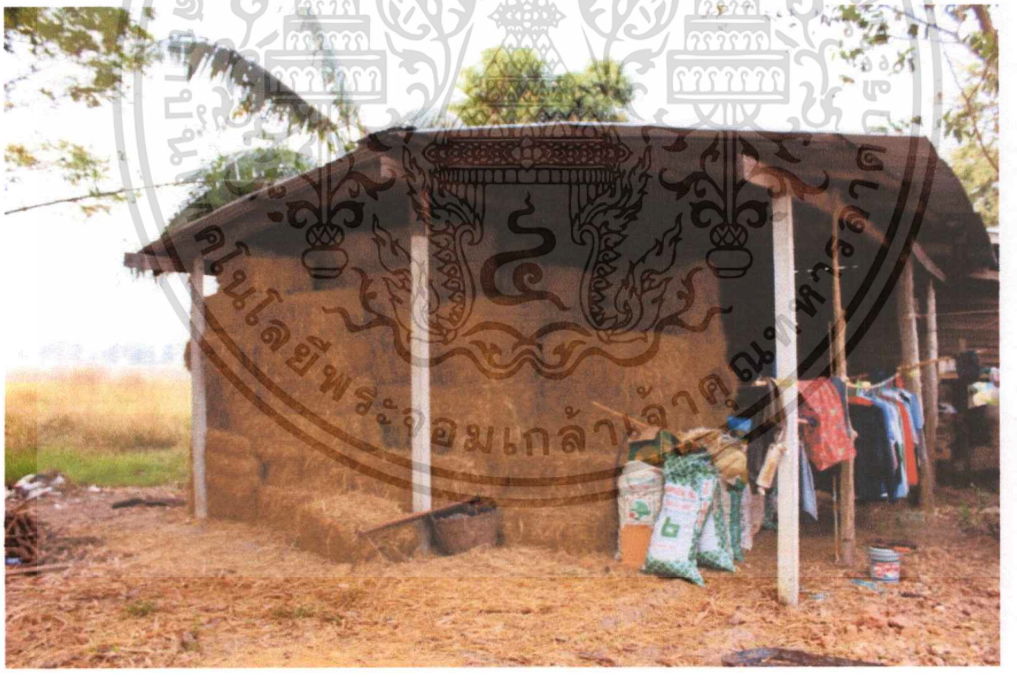
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล	นายอรรถพร ไทยวัฒน์
วัน เดือน ปีเกิด	13 พฤศจิกายน 2526
ที่อยู่	1575 ถนนลาดกระบัง แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520
ประวัติการศึกษา	2545-2548 วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2551-2552 บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการธุรกิจเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล	นางสาวสมปรารถนา เจริญสุข
วัน เดือน ปีเกิด	15 พฤษภาคม 2528
ที่อยู่	288 หมู่ 10 ตำบลวังชิ้น อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ 54160
ประวัติการศึกษา	2547-2550 วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมเกตร โครงการคณะอุตสาหกรรมเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2551-2552 บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประสบการณ์การทำงาน	
พ.ศ. 2550-ปัจจุบัน	ตำแหน่งผู้ช่วยนักวิชาการอาหารและยา (ลูกจ้างชั่วคราว) กองควบคุมอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล	นางสาววาสนา คนบุญ
วัน เดือน ปีเกิด	18 กรกฎาคม 2529
ที่อยู่	448 หมู่ 3 แขวงทับยาว เขตลาดกระบัง
	กรุงเทพมหานคร 10520
ประวัติการศึกษา	2547-2550 วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมเกษตร
	โครงการคณะอุตสาหกรรมเกษตร
	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
	2551-2552 บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการธุรกิจเกษตรและ
	อุตสาหกรรมอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร
	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้