



แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่
และอำเภอรัตถภูมิ จังหวัดสงขลา

Guidelines for Developing Beef Cattle Raising Among Farmers
in Mae Chaem District, Chiang Mai Province and
Rattaphum District, Songkhla Province

เสกสรรค์ ดวงสิงห์ธรรม
Seksan Duangsingtham

วิทยานิพนธ์นี้สำหรับการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาการเกษตร
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master
of Science in Agricultural Development
Prince of Songkla University

2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่
และอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา

Guidelines for Developing Beef Cattle Raising Among Farmers
in Mae Chaem District, Chiang Mai Province and
Rattaphum District, Songkhla Province

เสกสรรค์ ดวงสิงห์ธรรม
Seksan Duangsingtham

วิทยานิพนธ์นี้สำหรับการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาการเกษตร
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master
of Science in Agricultural Development

Prince of Songkla University

2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์ แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคนเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม
 จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา
 ผู้เขียน นายเสกสรรค์ ดวงสิงห์ธรรม
 สาขาวิชา พัฒนาการเกษตร

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิญา รัตนไชย)

.....ประธานกรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายสกุล พองมูล)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิญา รัตนไชย)

.....
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุพันธุ์ ประภาติกุล)

.....กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุพันธุ์ ประภาติกุล)

.....กรรมการ
 (ศาสตราจารย์ ดร.บัญชา สมบูรณ์สุข)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้
 สำหรับการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาการเกษตร

.....
 (ศาสตราจารย์ ดร.ดำรงศักดิ์ ฟ้ารุ่งสว่าง)
 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้มาจากการศึกษาวิจัยของนักศึกษาเอง และได้แสดงความขอบคุณบุคคลที่มีส่วนช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิญา รัตน์ไชย)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุพันธุ์ ประภาติกุล)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ลงชื่อ.....

(นายเสกสรรค์ ดวงสิงห์ธรรม)

นักศึกษา

(4)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อน และ
ไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ.....

(นายเสกสรรค์ ดวงสิงห์ธรรม)

นักศึกษา

ชื่อวิทยานิพนธ์ แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม
จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา
ผู้เขียน นายเสกสรรค์ ดวงสิงห์ธรรม
สาขาวิชา พัฒนาการเกษตร
ปีการศึกษา 2563

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ปัจจัยลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการ ปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ และความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร 2) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร และ 3) แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา โดยประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างพื้นที่ละ 100 คน ซึ่งได้จากการคำนวณจากสูตรของ Taro Yamane ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและการสัมภาษณ์เชิงลึกในการเก็บข้อมูล ใช้สถิติคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน และการจำแนกชนิดข้อมูล (Typological Analysis) เพื่อจัดหมวดหมู่ข้อมูล ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา อายุเฉลี่ย 52.50 ปี อาชีพหลักคือการทำไร่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพเสริม พ.ศ. 2562 เกษตรกรมีรายได้จากการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 29,937.00 บาท มีต้นทุนการเลี้ยงโคเนื้อ 1,160.28 บาท ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโคเนื้อจากผู้นำชุมชนเป็นหลัก และได้รับการเยี่ยมชมเยือนฟาร์มและส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อจากเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 33.00 มีจำนวนโคเนื้อเฉลี่ย 14.72 ตัว รูปแบบการเลี้ยงเป็นแบบกึ่งซังคอกร่วมกับกึ่งปล่อยฝูง มีโรงเรือนอย่างง่ายในการเลี้ยงโคเนื้อ และมีการปลูกพืชอาหารสัตว์ มีเกษตรกรใช้การผสมเทียมในการปรับปรุงพันธุ์โคเนื้อเพียงร้อยละ 18.00 ส่วนใหญ่ไม่มีการทำประวัติโคเนื้อภายในฟาร์ม ในภาพรวมเกษตรกรมีความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ ในระดับปานกลาง เกษตรกรมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อในภาพรวมอยู่ระดับปานกลาง ปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อในภาพรวมของเกษตรกรอยู่ในระดับปานกลาง และมีปัญหาด้านการจัดการฟาร์มโคเนื้อมากที่สุด ผลการทดสอบสมมุติฐานพบว่า ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์เชิงบวก 5 ตัวแปร ได้แก่ 1) ทักษะคิดต่อการเลี้ยงโคเนื้อ 2) การได้รับการฝึกอบรม 3) การได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ 4) วัตถุประสงค์ในการเลี้ยง และ 5) การสำรองอาหาร และตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์เชิงลบ 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และ 2) การวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อ แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ คือ ด้านสายพันธุ์ 1) ควรพัฒนาสายพันธุ์โคเนื้อพื้นเมืองเพื่อยกระดับคุณภาพ 2) ให้ความรู้เกี่ยวกับการเป็นสัตว์ของโคเนื้อแก่เกษตรกร และ 3) การพัฒนาบุคลากรในพื้นที่ ให้เป็นอาสาปศุสัตว์ประจำหมู่บ้าน ด้านอาหาร 1) ส่งเสริมการปลูกพืช

อาหารสัตว์ในพื้นที่ 2) การสร้างธนาคารพืชอาหารสัตว์ในพื้นที่ ด้านการจัดการฟาร์ม 1) พัฒนาบุคลากรในพื้นที่ทั้งความรู้และความสามารถให้เป็นอาสาปศุสัตว์ 2) ส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการรักษาโรคโคเนื้อเบื้องต้นแก่เกษตรกร

เกษตรกรในอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือสูงกว่า อายุเฉลี่ย 50.97 อาชีพหลักคือ การทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมัน เลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพเสริม ปี พ.ศ. 2562 มีรายได้จากการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 52,370.00 บาท มีต้นทุนการเลี้ยงโคเนื้อ 1,331.16 บาท ได้รับการเยี่ยมเยียนจากเจ้าหน้าที่จากเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 83.00 มีจำนวนโคเนื้อเฉลี่ย 10.92 ตัว รูปแบบการเลี้ยงแบบชั่งคอกร่วมกับล่ามตามพื้นที่สาธารณะ ส่วนใหญ่มีโรงเรือนและปลูกพืชอาหารสัตว์สำหรับโคเนื้อ ส่วนใหญ่ใช้การผสมเทียมในการปรับปรุงพันธุ์ ส่วนใหญ่ทำวัคซีนป้องกันโรคแก่โคเนื้อภายในฟาร์ม ในภาพรวมเกษตรกรมีความรู้ และมีระดับทัศนคติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อระดับปานกลาง และการปฏิบัติในระดับมาก มีความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อในภาพรวมอยู่ระดับปานกลาง มีปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านอาหารมีมากที่สุด ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า มีตัวแปรอิสระ 4 ตัวที่มีความสัมพันธ์เชิงบวก ได้แก่ 1) ความรู้ในการเลี้ยงโคเนื้อ 2) การเข้าร่วมกลุ่มโคเนื้อ 3) อาชีพหลัก และ 4) การปฏิบัติในการเลี้ยง และตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงลบ 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) ระดับการศึกษา 2) จำนวนหนี้สิน และ 3) รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อ แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ ด้านสายพันธุ์ 1) ให้ความรู้เกี่ยวกับการเป็นสัตว์ของโค 2) อบรมการใช้เทคโนโลยีเหนี่ยวนำการเป็นสัตว์ 3) ฝึกอบรมวิธีการเลี้ยงโคเนื้อที่ถูกต้องด้านอาหาร 1) ส่งเสริมความรู้การทำแปลงพืชอาหารสัตว์และวิธีการถนอมอาหารโคเนื้อ 2) วิจัยและพัฒนาสายพันธุ์หญ้าที่เหมาะสมกับการปลูกในสวนยางพารา 3) ส่งเสริมอาชีพการปลูกพืชอาหารสัตว์ในพื้นที่ ด้านการจัดการฟาร์ม 1) การส่งเสริมความรู้เรื่องการจัดการโคเนื้อภายในฟาร์ม และ 2) การส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับโรค การป้องกัน และรักษาโรคโคเนื้อ รวมถึงการใช้สมุนไพรในการรักษาโรคเบื้องต้นแก่เกษตรกร

Thesis Title Guidelines for Developing Beef Cattle Raising Among Farmers in Mae Chaem District, Chiang Mai Province and Rattaphum District, Songkhla Province

Author Mr. Seksan Duangsingtham

Major Program Agricultural Development

Academic Year 2020

ABSTRACT

This main objective of study 1) some factor; personal characteristics socioeconomic characteristics of farmer, problem of beef cattle farm and the need for the development of farmers' beef cattle raising 2) collating factor between personal characteristics, socioeconomic and characteristics of farmer factor with need of developing beef cattle raising 3) guideline for developing beef cattle raising among farmers in Mae Chaem District, Chiang Mai Province and Rattaphum District, Songkhla Province. The population was beef cattle farmers in Mae Chaem District, Chiang Mai Province and Rattaphum District, Songkhla Province that was registered farmer's information from the Department of Livestock Development. The sample size of 100 people per area was calculated from the Taro Yamane table at 10% tolerance. There was used interview schedule and in-depth interview for collect data. There was used descriptive statistics to analyses quantitative data such as percentage, average, maximums, minimums, and standard deviation, and used step wise multiple regression to analyses the hypothesis. There was used typological analysis to analyses qualitative data.

The result of was beef cattle farmer in Mae Chaem District, Chiang Mai Province found that the standard of their education level was primary school and average age 52.50 years. Most farmer's main occupation was the farming of maize and have beef cattle was pastime. In 2019 Farmers were revenue from the beef cattle average 29,937.00 Thai Baht. The cost of raising beef cattle per cow was 1,160.28 baht. And received a visit to the farm and extended knowledge about beef cattle from the staff only 33.00 percent. In 2019 the number of beef cattle average 14.72 cattle and the majority of farmers used the free ranch system in mountain. Most farmers have a simple houses for raising beef cattle and growing grass for beef cattle. Only 18.00 percent of farmers use artificial insemination to breed cattle within their farms, and most farmers do not have a history of cattle within the farm. The result of study of knowledge attitudes and practices related to farmer's beef cattle found that overall

knowledge, attitudes and practices were medium level. The result of need of developing beef cattle raising was medium level and the most problems is on farm's management. When study problem of beef cattle farm was medium level when considering problems of raising beef cattle found that the most problems on farm's management were high level. The result of collating factor between personal characteristics, socioeconomic and characteristics of farmer factor with need of developing beef cattle raising found that the 7 factors that were affected with statistical significance at the level of 0.05 and divided into positive factors affecting need of developing beef cattle such as 1) attitudes of beef cattle raising 2) training on beef cattle 3) getting extension of livestock officials 4) objective of beef cattle raising and 5) feed reservation to use when needed. And negative factors affecting the need of developing beef cattle such as 1) the number of families and 2) planning for beef cattle herd management. in Mae Chaem District, Chiang Mai Province. The researchers suggested the guidelines for developing beef cattle raising among farmers following guidelines: 1. Guideline for developing beef cattle raising among farmers on beef breeds. 1) Study and development of local beef cattle breeds in the area to upgrade the quality of native breeds. 2) Providing knowledge on observing the symptoms of the heat of beef cattle to farmers. And 3) Human resource development to be a livestock volunteer in the village. 2. Guideline for developing beef cattle raising among farmers on beef feeds. 1) Experiment for growing forage crops that can be grown in the area. And 2) Building a local grass bank by a forage grass bank. 3. Guideline for developing beef cattle raising among farmers on farm's management. 1) Development of local personnel to be village livestock volunteers. And 2) expensing knowledge about the use of herbs which can be obtained in the area for the primary treatment of beef cattle disease for farmers.

The result of was beef cattle farmer in Rattaphum District, Songkhla Province found that the standard of their education level was high school and an average age of 50.97 years. Most farmer's main occupation was the farming of rubber tree and oil palm and raise beef cattle as a supplementary profession. In 2019 farmers were revenue from the beef cattle average 52,370.00 Thai Baht. The cost of raising beef cattle per cow was 1,331.16 baht. And received a visit to the farm and extended knowledge about beef cattle from the staff 83.00 percent. In 2019 the number of beef cattle average 10.92 cattle and the beef cattle situation was used the free ranch system in the daytime and barriers system at nighttime most farmers have houses for raising beef cattle and growing grass for beef cattle and most farmers use artificial insemination to improve beef cattle with the district insemination officer and the

volunteer of artificial insemination to inseminate beef cattle in the farm most farmers vaccinated against disease on the beef cattle on their farms. The result of study of knowledge attitudes and practices related to farmer's beef cattle found that knowledge and attitudes were medium level and practices was high level. And the result of need of developing beef cattle raising was medium level when considering the need for development of beef cattle farming in each area, it was found that farmers needed developing beef cattle raising on beef breeds, beef feeds were medium level and need of developing beef cattle raising on farm's management was high level. When study problem of beef cattle farm was medium level when considering problems of raising beef cattle found that the most problems on beef feeds were high level. The result of collating factor between personal characteristics, socioeconomic and characteristics of farmer factor with need of developing beef cattle raising found that were 7 factors that were affected with statistical significance at the level of 0.05. They're divided into positive factors affecting need of developing beef cattle such as 1) knowledge of beef cattle raising 2) members of beef cattle group in community 3) beef cattle raising was main occupation 4) practice of beef cattle raising about beef cattle raising. And negative factors affecting need of developing beef cattle such as 1) education level 2) liabilities for beef cattle raising and 3) pattern of beef cattle raising. The researchers suggested the guidelines for developing beef cattle raising among farmers following guidelines: 1. Guideline for developing beef cattle raising on beef breeds. 1) Training on Oxidation intervals and cycles of beef cattle to provide farmers. 2) Encourage farmers in the area to apply technology to induce estrus in beef cattle to farmers. And 3) training on methods for raising cattle that are technically correct for farmers.

2. Guideline for developing beef cattle raising among farmers on beef feeds. 1) Extending knowledge about growing grass for beef cattle and knowledge about meat preservation methods for farmers. 2) Research and development of grass species suitable for growing in rubber plantations. And 3) Extending the profession of growing grass for beef cattle in the area. 3. Guideline for developing beef cattle raising among farmers on farm's management. 1) Extending knowledge of beef cattle management. And 2) extending knowledge about the disease, prevention, and treatment in beef cattle including the use of herbs in the treatment of initial diseases.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิญา รัตน์ไชย อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุพันธุ์ ประภาติกุล อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำ ตลอดจนตรวจทานและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายสกุล ฟองมูล ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และศาสตราจารย์ ดร.บัญชา สมบูรณ์สุข กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ตรวจและแก้ไขวิทยานิพนธ์จนสำเร็จ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ คุณบุญเกียรติ รักเกตุ คุณทศไนย ธรรมชูโชติ และเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ทุกท่านที่สละเวลาอันมีค่า ในการให้ความร่วมมือในตอบแบบสัมภาษณ์ และให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่ประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณ โครงการ Participatory and Integrative Support for Agricultural Initiative (PISAI) Project ภายใต้การสนับสนุนจาก ERASMUS + Capacity Building in Higher Education Programme ในการสนับสนุนให้ข้าพเจ้าได้ร่วมเรียนรู้ในโครงการหลักสูตรปริญญาตรีแบบสองปริญญา ระหว่างมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งมีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในทวีปยุโรป ได้แก่ SupAgro ประเทศฝรั่งเศส Czech University of Life Science Prague สาธารณรัฐเช็ก University of Copenhagen ประเทศเดนมาร์ก University of Helsinki ประเทศฟินแลนด์ และเครือข่ายสถาบันการศึกษาด้านการเกษตรของยุโรป (Agrinatura) และทุนการศึกษาภายใต้โครงการปฏิบัติงานเป็นผู้ช่วยสอน (TA: Teaching Assistant) หรือผู้ช่วยวิจัย (RA: Research Assistant) เพื่อแบ่งเบาภาระงานของอาจารย์ จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัยในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณ บุพการีที่ได้สนับสนุน และเป็นกำลังให้กับผู้วิจัยในทุกด้านตลอดมา ขอคุณมิตรสหาย รุ่นพี่ รุ่นน้อง ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา และแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานวิจัย จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ หากมีข้อผิดพลาดประการใดจากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขออภัยด้วยความเต็มใจ

เสกสรรค์ ดวงสิงห์ธรรม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	5
ABSTRACT	7
กิตติกรรมประกาศ	10
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1. ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
1.2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3. สมมติฐานการวิจัย	3
1.4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.5. ขอบเขตการวิจัย	4
1.6. นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1. ความหมายและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา	6
2.1.1) ความหมายของการพัฒนา	6
2.1.2) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา	7
2.2. ความหมายและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการ	9
2.2.1) ความหมายของความต้องการ	9
2.2.2) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการ	9
2.3. ความหมายของความรู้ ทักษะ ทักษะ และ การปฏิบัติ	11
2.3.1) ความหมายของความรู้ ทักษะ ทักษะ และ การปฏิบัติ	11
2.4. หลักการเลี้ยงสัตว์และโคเนื้อเบื้องต้น	15
2.4.1) หลักการเลี้ยงสัตว์เบื้องต้น	15
2.4.2) หลักการเลี้ยงโคเนื้อเบื้องต้น	18
2.5. รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อในประเทศไทย	40
2.6. สถานการณ์การเลี้ยงโคเนื้ออำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา	46
2.6.1) สถานการณ์การเลี้ยงโคเนื้อของเขต 5 จังหวัดเชียงใหม่	46

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.6.2) สถานการณ์การเลี้ยงโคเนื้อของจังหวัดเชียงใหม่	47
2.6.3) สถานการณ์การเลี้ยงโคเนื้อของอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่	48
2.7. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	51
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	60
3.1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Populations and Sampling)	60
3.1.1) ประชากร (Populations)	60
3.1.2) กลุ่มตัวอย่าง (Sampling)	61
3.2. ข้อมูลและแหล่งข้อมูล	63
3.2.1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data)	63
3.2.2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)	63
3.3. การจัดอันดับของข้อมูล	63
3.4. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	67
3.4.1) ตัวแปรที่จะศึกษา ผู้วิจัยได้กำหนดตัวอย่างที่จะศึกษาดังนี้	67
3.4.2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	67
3.5. การเก็บรวบรวมข้อมูล	69
3.5.1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data)	69
3.5.2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)	69
3.6 การพัฒนาและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	69
3.6.1) เครื่องมือการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)	69
3.6.2) เครื่องมือการวิจัยเชิงคุณภาพ(Qualitative Research)	71
3.7. การวิเคราะห์ข้อมูล	71
3.7.1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ	71
3.7.2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ(Qualitative Research)	75

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	76
4.1. ข้อมูลลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อ บางประการ ปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ และความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของ เกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา	76
4.1.1) อายุของเกษตรกร	76
4.1.2) ระดับการศึกษาของเกษตรกร	77
4.1.3) ประสบการณ์การเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	78
4.1.4) การเข้าฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในปี พ.ศ.2561	79
4.1.5) อาชีพหลักของเกษตรกร	80
4.1.6) จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกร	82
4.1.7) จำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อ	83
4.1.8) รายได้ในครัวเรือนของเกษตรกร ปี พ.ศ. 2561	85
4.1.9) ต้นทุนคงที่ในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	89
4.1.10) ค่าใช้จ่ายสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	91
4.1.11) จำนวนเงินทุนหมุนเวียนภายในฟาร์มของเกษตรกรในปี พ.ศ. 2561	98
4.1.12) แหล่งทุนที่นำมาเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	99
4.1.13) หนี้สินเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ	99
4.1.14) การเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	100
4.1.15) การเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ	101
4.1.16) การได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ	102
4.1.17) การเข้ามาเยี่ยมเยียนภายในฟาร์มของเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ ในปี พ.ศ. 2561	104
4.1.18) จำนวนและสายพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์มของเกษตรกร	105
4.1.19) พื้นที่สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	109
4.1.20) รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	112
4.1.21) วัตถุประสงค์การเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	113
4.1.22) แหล่งอาหารหยาบสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	113
4.1.23) การปลูกหญ้าเพื่อเป็นอาหารโคเนื้อ	114

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.1.24) การนำเศษวัสดุมาใช้เป็นอาหารโคเนื้อของเกษตรกร	115
4.1.25) การสำรองอาหารโคเนื้อไว้ใช้ในยามจำเป็น	116
4.1.26) แหล่งน้ำสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ	117
4.1.27) การจัดการหรือการวางแผนฝูงโคเนื้อของเกษตรกร	118
4.1.28) วิธีการผสมพันธุ์และค่าใช้จ่าย	119
4.1.29) การทำบันทึกประวัติโคเนื้อของเกษตรกร	121
4.1.30) ประวัติการเป็นโรคของโคเนื้อภายในฟาร์ม	122
4.1.31) ประวัติการถ่ายพยาธิแก่โคเนื้อภายในฟาร์ม	123
4.1.32) การทำวัคซีนแก่โคเนื้อภายในฟาร์ม	123
4.1.33) การจำหน่ายโคเนื้อภายในฟาร์มของเกษตรกร	124
4.1.34) ลักษณะของโคเนื้อที่จำหน่ายออกไปจากฟาร์มของเกษตรกร	125
4.1.35) การประเมินราคาโคเนื้อของเกษตรกร	126
4.1.36) ระดับความรู้ในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	126
4.1.37) สรุปภาพรวมระดับความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	131
4.1.38) ระดับทัศนคติของเกษตรกร	132
4.1.39) ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	137
4.1.40) สรุปผลการศึกษการปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ	142
4.1.41) ความต้องการการพัฒนาโคเนื้อของเกษตรกร	143
4.1.42) ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านอาหารโคเนื้อ	148
4.1.43) ระดับความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านการจัดการฟาร์ม	152
4.1.44) สรุปผลการศึกษาความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ	157
4.1.45) ปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	159
4.1.46) ระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านอาหารโคเนื้อ	162
4.1.47) ระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านการจัดการฟาร์ม	165
4.1.48) สรุปปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	168

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ตอนที่ 4.2 ผลการทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา	170
1. ผลการทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่	170
2. ผลการทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา	188
3. สรุปการทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา	208
ตอนที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์การสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา	211
1. ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่	211
2. ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา	217
ตอนที่ 4.4 แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา	227
1. แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่	227
2. แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา	231
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	235
5.1.1 ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร	235
5.2. อภิปรายผลการศึกษา	241
5.3. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย	253
5.3.1) ข้อเสนอแนะในพื้นที่อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่	253
5.3.2) ข้อเสนอแนะในพื้นที่อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา	255
5.4. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป	256
ภาคผนวก ก	264
ภาคผนวก ข	283
ภาคผนวก ค	285

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ง	288
ภาคผนวก จ	306
ภาคผนวก ฉ	308
ประวัติผู้เขียน	316

รายการตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ลักษณะของโคเนื้อที่สำคัญ	19
ตารางที่ 2 สายพันธุ์โคเนื้อบางสายพันธุ์ที่เกิดจากการพัฒนาโดยการผสมระหว่างโคอินเดียน	20
ตารางที่ 3 พืชอาหารสัตว์สำหรับเลี้ยงโคในเขตร้อน	21
ตารางที่ 4 การให้อาหารโคอายุตั้งแต่ 3 เดือนจนถึงคลอดลูก	22
ตารางที่ 5 โรคติดต่อที่สำคัญในโคเนื้อ	31
ตารางที่ 6 โปรแกรมวัคซีนสำหรับโคเนื้อ และกระบือ	32
ตารางที่ 7 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในเขต 5 แบ่งตามจังหวัด	46
ตารางที่ 8 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในจังหวัดเชียงใหม่ แบ่งตามอำเภอ	47
ตารางที่ 9 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม แบ่งตามตำบล	48
ตารางที่ 10 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในเขต 9 แบ่งตามจังหวัด	49
ตารางที่ 11 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในจังหวัดสงขลา แบ่งตามอำเภอ	50
ตารางที่ 12 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตนภูมิ แบ่งตามตำบล	51
ตารางที่ 13 สัตว์ส่วนกลุ่มตัวอย่างแต่ละตำบล ของอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่	62
ตารางที่ 14 สัตว์ส่วนกลุ่มตัวอย่างแต่ละตำบลในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา	62
ตารางที่ 15 ความหมายของค่าสหสัมพันธ์	74
ตารางที่ 16 อายุของเกษตรกร	77
ตารางที่ 17 ระดับการศึกษาของเกษตรกร	78
ตารางที่ 18 ประสบการณ์การเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	79
ตารางที่ 19 การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในปี พ.ศ.2561	80
ตารางที่ 20 อาชีพหลักของเกษตรกร	81
ตารางที่ 21 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกร	82
ตารางที่ 22 จำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	84
ตารางที่ 23 รายได้ในครัวเรือนของเกษตรกรในปี พ.ศ.2561	85
ตารางที่ 24 ต้นทุนคงที่ในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	90
ตารางที่ 25 ค่าใช้จ่ายสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อในปี พ.ศ. 2561	94
ตารางที่ 26 เงินทุนหมุนเวียนสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในปี พ.ศ. 2561	98
ตารางที่ 27 แหล่งเงินทุนในการเลี้ยงโคเนื้อ	99
ตารางที่ 28 จำนวนหนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	100
ตารางที่ 29 การเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	100
ตารางที่ 30 การเป็นสมาชิกกลุ่มและการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ	102
ตารางที่ 31 การได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อจากสื่อต่าง ๆ ในปี พ.ศ.2561	103
ตารางที่ 32 การเข้ามาเยี่ยมเยียนภายในฟาร์มของเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ ในปี พ.ศ. 2561	105
ตารางที่ 33 สายพันธุ์และจำนวนโคเนื้อภายในฟาร์มของเกษตรกร	107

รายการตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 34 จำนวนพื้นที่สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	110
ตารางที่ 35 รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	112
ตารางที่ 36 วัตถุประสงค์การเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	113
ตารางที่ 37 แหล่งอาหารหยายสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	114
ตารางที่ 38 การปลูกหญ้าเพื่อเป็นอาหารหยายสำหรับโคเนื้อของเกษตรกร	115
ตารางที่ 39 การนำเศษวัสดุมาใช้เป็นอาหารสำหรับฟาร์มโคเนื้อ	116
ตารางที่ 40 การสำรองอาหารโคเนื้อไว้ใช้ยามจำเป็น	117
ตารางที่ 41 แหล่งน้ำสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ	118
ตารางที่ 42 การจัดการหรือการวางแผนฝูงโคเนื้อของเกษตรกร	119
ตารางที่ 43 วิธีการผสมพันธุ์และค่าใช้จ่าย	121
ตารางที่ 44 การทำบันทึกประวัติโคเนื้อในฟาร์มของเกษตรกร	122
ตารางที่ 45 ประวัติการเป็นโรคของโคเนื้อภายในฟาร์ม	122
ตารางที่ 46 ประวัติการถ่ายพยาธิโคเนื้อภายในฟาร์มของเกษตรกร	123
ตารางที่ 47 การทำวัคซีนแกโคเนื้อภายในฟาร์ม ในปี พ.ศ. 2561 ของเกษตรกร	124
ตารางที่ 48 การจำหน่ายโคเนื้อภายในฟาร์มของเกษตรกร	124
ตารางที่ 49 ลักษณะของโคเนื้อที่ขายออกไปจากฟาร์มของเกษตรกร	125
ตารางที่ 50 การประเมินราคาโคเนื้อของเกษตรกร	126
ตารางที่ 51 ระดับความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	129
ตารางที่ 52 สรุปรวมระดับความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	131
ตารางที่ 53 ระดับทัศนคติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	134
ตารางที่ 54 การปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	140
ตารางที่ 55 ภาพรวมการปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	142
ตารางที่ 56 ระดับความต้องการการพัฒนารเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ	145
ตารางที่ 57 ระดับความต้องการการพัฒนารเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านอาหารโคเนื้อ	150
ตารางที่ 58 ระดับความต้องการการพัฒนารเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านการจัดการฟาร์ม	154
ตารางที่ 59 สรุประดับความต้องการการพัฒนารเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	158
ตารางที่ 60 ระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ	160
ตารางที่ 61 ระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อด้านอาหารโคเนื้อของเกษตรกร	163
ตารางที่ 62 ระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านการจัดการฟาร์ม	166
ตารางที่ 63 ภาพรวมระดับปัญหาในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	169
ตารางที่ 64 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรกลุ่มลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ กับตัวแปรตามที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)	171

รายการตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 65 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระตัวแปรกลุ่มลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการกับความต้องการการพัฒนาเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ (Y)	172
ตารางที่ 66 ผลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกลุ่มลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการของเกษตรกรกับความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่	174
ตารางที่ 67 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรกลุ่มปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ กับตัวแปรตามที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)	176
ตารางที่ 68 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระตัวแปรกลุ่มปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมบางประการกับความต้องการการพัฒนาเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ (Y)	177
ตารางที่ 69 ผลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกลุ่มสภาพเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกรกับความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่	180
ตารางที่ 70 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรกลุ่มปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ กับตัวแปรตามที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)	182
ตารางที่ 71 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระตัวแปรกลุ่มปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการกับความต้องการพัฒนาเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ (Y)	183
ตารางที่ 72 ผลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกลุ่มปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการของเกษตรกรกับความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่	186
ตารางที่ 73 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรกลุ่มลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการของเกษตรกรในอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา กับตัวแปรตามที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)	189
ตารางที่ 74 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระตัวแปรกลุ่มลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการกับความต้องการพัฒนาเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา (Y)	190
ตารางที่ 75 ผลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกลุ่มลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการของเกษตรกรกับความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา	193

รายการตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 76 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรกลุ่มกลุ่มสภาพเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา กับตัวแปรตามที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)	195
ตารางที่ 77 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระตัวแปรกลุ่มสภาพเศรษฐกิจและสังคมบางประการกับความต้องการการพัฒนาเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา (Y)	196
ตารางที่ 78 ผลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกลุ่มสภาพเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกรกับความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา	199
ตารางที่ 79 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรกลุ่มปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา กับตัวแปรตามที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)	201
ตารางที่ 80 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระตัวแปรกลุ่มลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการกับความต้องการการพัฒนาเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา (Y)	202
ตารางที่ 81 ผลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกลุ่มปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการของเกษตรกรกับความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา	206
ตารางที่ 82 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานระหว่างตัวแปรอิสระกับความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา	209
ตารางที่ 83 ตารางเปรียบเทียบประเด็นเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	224

รายการภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ภาพองค์ประกอบของการเลี้ยงสัตว์	15
ภาพที่ 2 ตัวอย่างคอกพักฝูงโค	23
ภาพที่ 3 ตัวอย่างคอกโคขุนแบบผูกยืนโรง	24
ภาพที่ 4 ตัวอย่างคอกโคขุนแบบขังรวม	24
ภาพที่ 5 วิธีตลาดโคเนื้อโดยภาพรวมภายในประเทศ	39
ภาพที่ 6 วิธีการตลาดโคเนื้อของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่	216
ภาพที่ 7 วิธีการตลาดโคเนื้อของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา	222
ภาพที่ 8 แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่	230
ภาพที่ 9 แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา	234

บทที่ 1

บทนำ

1.1. ความสำคัญและที่มาของปัญหา

โคเนื้อถือเป็นสัตว์เศรษฐกิจชนิดหนึ่งของประเทศไทย เป็นสัตว์ที่มีความเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของคนไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยในอดีตที่ผ่านมาการเลี้ยงโคเนื้อ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแรงงานทำการเกษตรเป็นหลัก และเมื่อใช้งานจนหมดอายุแล้วจึงปลดเพื่อจำหน่ายเป็นเนื้อโคแทน แต่ในปัจจุบันการเลี้ยงโคเนื้อได้เปลี่ยนมาเป็นการเลี้ยงเพื่อจำหน่ายเป็นเนื้อโคเพื่อการบริโภคเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากความต้องการบริโภคเนื้อโคที่เพิ่มขึ้นจากความต้องการภายในประเทศและต่างประเทศ โดยในปัจจุบันการเลี้ยงโคเนื้อ มีมูลค่าไม่ต่ำกว่า 7 หมื่นล้านบาท และมีความเกี่ยวข้องกับเกษตรกรกว่า 792,148 ครัวเรือน (กรมปศุสัตว์, 2560) จากรายงานสถานการณ์และแนวโน้มสินค้าการเกษตรที่สำคัญของประเทศไทย พบว่า การผลิตโคเนื้อ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยปี พ.ศ.2560 มีปริมาณการผลิตโคเนื้อ 0.962 ล้านตัว เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2559 ซึ่งมีปริมาณการผลิต 0.916 ล้านตัว คิดเป็นร้อยละ 5.00 และได้คาดการณ์ไว้ว่า ในปี พ.ศ.2561 จะมีปริมาณการผลิต 1.005 ล้านตัว หรือ 168.84 พันตัน ซึ่งจะเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2560 คิดเป็นร้อยละ 4.45 เนื่องจากปริมาณการผลิตยังไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภค และยังมีความต้องการจากประเทศเพื่อนบ้าน ตลอดจนภาครัฐมีโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อเพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรหันมาเลี้ยงโคเนื้ออีกมากขึ้น (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2561)

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้แนวโน้มการผลิตโคเนื้อของประเทศไทยเพิ่มขึ้นนั้น มีสาเหตุเนื่องจากกรมปศุสัตว์ได้ดำเนินงาน ภายใต้กรอบของแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐตามรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี นโยบายไทยแลนด์ 4.0 และแผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2565) โดยได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์กรมปศุสัตว์ พ.ศ. 2561 - 2565 เพื่อให้มีปริมาณสัตว์ที่เพียงพอและมีมาตรฐาน ถูกสุขอนามัย ปราศจากโรคสารตกค้างและสารปนเปื้อน มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล โดยที่ผ่านมานั้นกรมปศุสัตว์ได้มีการแปลงนโยบาย แผนงาน โครงการและกิจกรรมต่างๆ ไปสู่การปฏิบัติ ตามแผนยุทธศาสตร์ที่วางเอาไว้ ซึ่งโคเนื้อถือว่าเป็นสินค้าการเกษตรที่สำคัญอย่างหนึ่งภายในประเทศ และได้มีการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อแก่เกษตรกรผ่านโครงการต่างๆ เพื่อให้เกษตรกรหันมาเลี้ยงโคเนื้อเพิ่มขึ้น โดยโครงการสำคัญในการส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อเพิ่มขึ้น ได้แก่ โครงการโคบาลบูรพา โครงการฟาร์มโคเนื้อสร้างอาชีพ ระยะที่ 1 และ 2 (กรมปศุสัตว์, 2561) จังหวัดเชียงใหม่ ถือเป็นจังหวัดเศรษฐกิจที่สำคัญที่สุดของภาคเหนือ ซึ่งมีการเลี้ยงโคเนื้อมากที่สุด จากข้อมูลทางสถิติพบว่า มีจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อทั้งสิ้น 12,064 ราย โดยนิยมเลี้ยงในอำเภออมก๋อย แม่แจ่ม และจอมทอง ตามลำดับ (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดเชียงใหม่, 2561)

อำเภอแม่แจ่มเป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่ มีลักษณะภูมิประเทศที่เป็นป่าและภูเขาสูงชันประมาณ 60-70% ของพื้นที่ มักประสบปัญหาน้ำท่วมในฤดูน้ำหลาก ขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง จึงเป็นปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่ ตัดสินใจเลือกปลูกพืชที่ใช้น้ำ

น้อยเป็นอาชีพหลักโดยเฉพาะชาวโพดเลี้ยงสัตว์ ทำให้อำเภอแม่แจ่มเป็นพื้นที่ที่มีการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากที่สุดในจังหวัดเชียงใหม่ แต่ในการเตรียมพื้นที่เกษตรกรจะใช้วิธีการเผา ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา เช่น ปัญหาไฟป่า ปัญหาหมอกควัน ปัญหาสุขภาพ ภาครัฐจึงมีความพยายามในการลดพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลง และส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงปศุสัตว์แก่เกษตรกร เพื่อให้เป็นอาชีพทางเลือกที่สามารถสร้างรายได้และอาชีพที่มั่นคงต่อไป (วรทัศน์ และคณะ, 2560) ทำให้ในปัจจุบันมีเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่มหันมาเลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพมากขึ้น โดยมีจำนวนมากถึง 1,249 ราย (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดเชียงใหม่, 2561) จากการสัมภาษณ์ปศุสัตว์อำเภอแม่แจ่ม และตัวแทนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่พบว่า รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม เป็นการเลี้ยงแบบปล่อยฝูง โดยในฤดูฝน ราวเดือนพฤษภาคม – ตุลาคม ของทุกปี เกษตรกรจะต้อนฝูงโคเนื้อขึ้นไปยังภูเขา และปล่อยให้ฝูงโคหากินตามอยู่บนภูเขาจนสิ้นสุดฤดูฝน โดยมีหญ้าจากธรรมชาติเป็นอาหารหยาบให้แก่โคเนื้อ เมื่อสิ้นสุดฤดูฝนและเข้าสู่ฤดูแล้งช่วงเดือนพฤศจิกายน – เมษายน เกษตรกรจะต้อนฝูงโคเนื้อกลับมาเลี้ยงฟาร์มหรือคอกที่ใกล้กับที่พักอาศัยในพื้นที่ของตน และหาอาหารมาเลี้ยงฝูงโคตามสภาพที่จะหาได้ ซึ่งทำให้การเจริญเติบโตของฝูงโคเนื้ออยู่ในอัตราที่ต่ำ ขาดความสมบูรณ์พันธุ์ เนื่องจากการผสมพันธุ์กันเองภายในฝูง เกิดปัญหาโรคระบาดในฝูงโคเนื้อ และปัญหาที่สำคัญคือการทำฝูงโคเนื้อเข้าไปทำลายผลผลิตทางการเกษตร ทำให้เกิดความขัดแย้งกันระหว่างเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อกับเกษตรกรทำการเกษตรในพื้นที่

จังหวัดสงขลาเป็นจังหวัด ซึ่งอยู่ในภาคใต้ของประเทศไทยและมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อมากที่สุดในแถบ 4 จังหวัด ชายแดนภาคใต้ จากรายงานสถิติของสำนักงานปศุสัตว์เขต 9 ปีงบประมาณ 2560 พบว่า มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อจำนวน 23,119 ราย (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสงขลา, 2562) จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์จังหวัดสงขลา ได้ให้ข้อมูลว่า ทางสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสงขลาได้ดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์ปศุสัตว์ที่วางไว้โดยผ่านโครงการต่างๆ เช่น โครงการขยายผลการเลี้ยงโคเนื้อภายใต้ แผนพัฒนาพื้นที่พิเศษ 5 เขต จังหวัดชายแดนใต้ เพื่อผลิตสินค้าอาหาร โดยโครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการจัดการผลผลิตของโคเนื้อ และเพื่อพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อให้ดียิ่งขึ้น สร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร เครือข่ายและชมรมผู้เลี้ยงโคเนื้อ เพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิตจากการเลี้ยงโคเนื้อ สร้างความยั่งยืนในอาชีพการผลิตโคเนื้อของเกษตรกร ภายใต้วิสัยทัศน์ การเลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพที่มั่นคง ผลผลิตมีคุณภาพถูกสุขอนามัย และเพียงพอต่อความต้องการของตลาด

โครงการฟาร์มโคเนื้อสร้างอาชีพจังหวัดสงขลา ของสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสงขลา ที่ต้องการสร้างและพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ สร้างรายได้แก่เกษตรกรอย่างยั่งยืน เพิ่มผลผลิตโคเนื้อในพื้นที่ เพื่อสนองนโยบายดังกล่าวสำนักงานปศุสัตว์อำเภอรัตภูมิได้มีการผลักดันให้เกิดกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่ และได้ขึ้นทะเบียนก่อตั้งเป็นวิสาหกิจชุมชนภายใต้ชื่อ “โคบาลรัตภูมิ” ในปี พ.ศ.2560 และได้รับรางวัลกลุ่มวิสาหกิจชุมชนดีเด่นระดับประเทศของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จากการสำรวจเบื้องต้น พบว่า การเลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตภูมินั้นแบ่งเป็น 3 รูปแบบหลัก ๆ ได้แก่ 1) การเลี้ยงโคเนื้อแบบปล่อยฝูง โดยช่วงกลางวันเกษตรกรจะต้อนฝูงโคเนื้อไปล่ามในสวนยางพาราหรือสวนปาล์มน้ำมัน และจะนำกลับมาล่ามที่บ้านในช่วงเย็น 2) การเลี้ยงโคเนื้อแบบฟาร์มการค้า (กึ่งเชิงพาณิชย์) ซึ่งการเลี้ยงโคเนื้อในลักษณะนี้จะเป็นการเลี้ยงโคเนื้อแบบขุนในระยะสั้น เกษตรกรจะขุนโค

เนื้อของตนเองก่อนที่จะส่งขายให้กับโรงฆ่า และ 3) การเลี้ยงโคเนื้อเพื่อการกีฬาหรือโคชน โดยเกษตรกรจะเลี้ยงโคเนื้อของตนเองไว้ในพื้นที่สวนยางพาราหรือปาล์มน้ำมันเหมือนกับแบบแรก แต่จะให้การดูแลด้านอาหาร โดยการเกี่ยวหญ้ามาเป็นอาหารและเสริมอาหารชั้นร่วมด้วย เพื่อให้โคมีสุขภาพดี มีความพร้อมที่จะแข่งขัน ซึ่งจากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า เกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อทั้ง 3 รูปแบบนั้นประสบปัญหาที่คล้ายคลึงกัน ได้แก่ 1) ขาดความรู้ ความเข้าใจ ในการปรับปรุงสายพันธุ์ และการจัดการสายพันธุ์ของโคเนื้อของตนเองภายในฟาร์ม 2) ขาดหลักการจัดการฟาร์มที่ดี ทำให้เกษตรกรเกิดปัญหาต้นทุนในการเลี้ยงโคเนื้อสูง 3) โคเนื้อในพื้นที่มีราคาไม่สอดคล้องกับต้นทุนของการเลี้ยงสัตว์ เนื่องด้วยลักษณะการเลี้ยงของเกษตรกร และการไม่มีอำนาจต่อรองราคาของเกษตรกร 4) ขาดแคลนอาหารหยาบในช่วงฤดูแล้ง แม้ว่าในพื้นที่ภาคใต้จะมีฝนตกมากกว่าในพื้นที่อื่น ๆ ของประเทศแต่ด้วยพื้นที่ที่จำกัด และการเลี้ยงโคเนื้อนั้นมีมากทำให้เกษตรกรมีอาหารหยาบที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการ จากปัญหาที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ ล้วนเป็นปัญหาสำคัญที่ทำให้เกิดการสูญเสียแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อทั้งสิ้น

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการวางแผนการพัฒนาการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อของทั้ง 2 พื้นที่ เพื่อนำผลที่ได้จากการวิจัยไปช่วยแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และอาจจะเป็นแนวทางสำหรับการเริ่มต้นในการยกระดับประสิทธิภาพการผลิตโคเนื้อให้สูงขึ้น นำไปสู่รายได้ที่มากขึ้นแก่เกษตรกร และเป็นสร้างอาชีพที่มั่นคงให้กับเกษตรกรต่อไป

1.2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาปัจจัยลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการ ปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ และความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา
- 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการ กับความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา
- 3) เพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา

1.3. สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการ มีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา

1.4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนส่งเสริมและการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่ของสำนักงานปศุสัตว์อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา เพื่อเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร นอกจากนี้หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือผู้ที่สนใจสามารถนำผลการวิจัยไปเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวางแผนการเลี้ยงโคเนื้อ หรือหาแนวทางพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อให้เกิดประสิทธิภาพตามบริบทของแต่ละพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม

1.5. ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตในการทำวิจัยขึ้นเพื่อให้งานวิจัยของผู้วิจัยเองสำเร็จลุล่วง ซึ่งจะเป็นแนวทางให้กับผู้วิจัยในการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ดังนี้

1) ขอบเขตในด้านเนื้อหา

การวิจัยในครั้งนี้มีเนื้อหาการวิจัยคือ การศึกษาถึงสภาพการเลี้ยงโคเนื้อ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการ กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

2) ขอบเขตในด้านประชากร

งานวิจัยในครั้งนี้มีประชากรคือ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ตามข้อมูลบัญชีรายชื่อเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานปศุสัตว์อำเภอแม่แจ่ม ปี พ.ศ. 2561 (ข้อมูล ณ วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2561) จำนวน 1,249 ราย และเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ตามข้อมูลบัญชีรายชื่อเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนกับ สำนักงานปศุสัตว์อำเภอรัตนภูมิ ปี พ.ศ. 2561 (ข้อมูล ณ วันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2562) จำนวน 1,926 ราย

3) ขอบเขตในด้านพื้นที่วิจัย

งานวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาที่อำเภอแม่แจ่ม ทั้งหมด 7 ตำบล ได้แก่ ตำบลกองแขก ตำบลช่างเคิ่ง ตำบลท่าผ่า ตำบลแม่นาจร ตำบลบ้านทับ ตำบลแม่ศึก และตำบลปางหินฝน จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักงานปศุสัตว์อำเภอแม่แจ่ม ปีพ.ศ. 2561 และทำการศึกษาที่อำเภอรัตนภูมิ ทั้งหมด 5 ตำบล ได้แก่ ตำบลกำแพงเพชร ตำบลท่าชะมวง ตำบลคูหาใต้ ตำบลควนรู และตำบลเขาพระ จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักงานปศุสัตว์อำเภอรัตนภูมิ ปี พ.ศ. 2561

4) ขอบเขตในด้านเวลา

งานวิจัยในครั้งนี้เป็นงานวิจัยที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ปีพ.ศ. 2561 ซึ่งจะมีการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562 ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 รวมเป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 7 เดือน

1.6. นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ หมายถึง แนวทางในการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อตามหลักวิชาการ ประกอบด้วย (1) การเลี้ยงสัตว์ที่มีสายพันธุ์ดีให้ผลผลิตสูง (2) การจัดการอาหารสำหรับโคเนื้อที่ดีมีการจัดการโภชนาการอย่างถูกต้อง และ (3) การจัดการภายในฟาร์มของเกษตรกรที่ดี ซึ่งหากเกษตรกรได้ปฏิบัติตามหลักการที่กำหนดไว้ จะทำให้เกษตรกรได้รับประสิทธิผลสูงสุดจากการเลี้ยงโคเนื้อ

รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อ หมายถึง รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ซึ่งแบ่งตามหลักวิชาการโดยแบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ ดังนี้ (1) รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อแบบไล่ต้อน (2) รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อแบบฟาร์มเป็นการค้า (3) การเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่ป่าเขาและต้นน้ำลำธาร และ (4) รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่สวนปลูกผลไม้และไม้ยืนต้น

แนวทางการเลี้ยงโคเนื้อ หมายถึง วิธีการปฏิบัติที่วางไว้เป็นแนวทางที่เหมาะสมตามหลักวิชาการสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

ปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร หมายถึง อุปสรรคหรือข้อจำกัดต่อการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรที่ต้องการพัฒนา ทั้งในเรื่องความรู้ เทคโนโลยี และวิธีปฏิบัติ ซึ่งหากได้รับการแก้ไขที่ถูกต้องและตรงจุด จะทำให้เกิดการพัฒนาต่ออย่างต่อเนื่องต่อไปได้

เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ตามข้อมูลบัญชีรายชื่อเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเกษตรอำเภอแม่แจ่ม ประจำปี พ.ศ.2561 จำนวนทั้งสิ้น 1,249 ราย และเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ตามข้อมูลบัญชีรายชื่อเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเกษตรอำเภอรัตนภูมิ ประจำปี พ.ศ.2561 จำนวนทั้งสิ้น 1,926 ราย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษางานวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนบุรี จังหวัดสงขลา ผู้ศึกษาวิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยดังต่อไปนี้

- 2.1 ความหมายและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการพัฒนา
- 2.2 ความหมายและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความต้องการ
- 2.3 ความหมายของความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ
- 2.4 หลักการการเลี้ยงสัตว์และโคเนื้อเบื้องต้น
- 2.5 รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อในประเทศไทย
- 2.6 สถานการณ์การเลี้ยงโคเนื้ออำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนบุรี

จังหวัดสงขลา

- 2.7 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.8 กรอบแนวคิดการวิจัย

โดยการศึกษาวิจัยในเรื่อง แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนบุรี จังหวัดสงขลา นั้น ผู้วิจัยต้องเข้าใจถึงความหมายและทฤษฎีของการพัฒนา เพื่อที่จะได้อภิปรายผลการทดลองที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ดังนี้

2.1. ความหมายและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา

2.1.1) ความหมายของการพัฒนา

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความหมายของการพัฒนาซึ่งมีนักวิชาการได้ให้ความหมายของการพัฒนาไว้ ดังนี้

สัญญา (2526) ได้อธิบายความหมายของ การพัฒนา หมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่มีการกำหนดทิศทาง หรือการเปลี่ยนแปลงที่ได้วางแผนไว้ล่วงหน้า

ยุวัฒน์ (2526) ได้ให้ความหมายของคำว่า การพัฒนา หมายถึง การกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนจากสภาพหนึ่งไปสู่อีกสภาพหนึ่งที่ดีกว่า

พัฒน์ (2549) ได้อธิบายความหมายของ การพัฒนา หมายถึง การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เจริญเติบโตองามขึ้น หรือทำให้ดีขึ้นกว่าที่มีอยู่เดิม ในที่นี้จะมุ่งเน้นไปสู่การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงชุมชนเป็นสำคัญ

วิรัช (2551) ได้อธิบายความหมายของ การพัฒนา หมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่มีการกระทำให้เกิดขึ้นหรือมีการวางแผนกำหนดทิศทางไว้ล่วงหน้า โดยการเปลี่ยนแปลงนี้ ต้องเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น ถ้าเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ไม่ดี จะไม่เรียกว่าการพัฒนา ซึ่งในขณะเดียวกันการพัฒนานั้น ไม่ได้หมายถึง การเพิ่มขึ้นของปริมาณสินค้า หรือรายได้ของประชาชนเพียงส่วนเดียว แต่จะรวมไปถึงการเพิ่มความพึงพอใจ และการเพิ่มความสุขของประชาชน

สนธยา (2553) ได้ให้ความหมายของ การพัฒนา หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงของสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้ดีขึ้น ทั้งทางด้านคุณภาพ ปริมาณ และสิ่งแวดล้อม ด้วยการวางแผนโครงการและการดำเนินงานโดยมนุษย์ เพื่อประโยชน์แก่ตัวของมนุษย์เอง

2.1.2) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ซึ่งได้มีนักวิชาการได้อธิบายทฤษฎีที่เกี่ยวข้องไว้ ดังนี้

สนธยา (2553) ได้อธิบายว่า การพัฒนาจะประสบความสำเร็จได้ต้องอาศัยศาสตร์การวิเคราะห์แบบสหวิทยาการ คือ การนำทฤษฎีในสาขาวิชาการต่างๆ มาผสมกันในลักษณะของการสังเคราะห์ เพื่อให้ได้แนวทางการพัฒนาที่หลากหลายและน่าเชื่อถือซึ่งทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานั้นมี ดังนี้

1) ทฤษฎีศักยภาพการพัฒนาและการแพร่กระจาย (Development Potential Diffusion Theory) เป็นทฤษฎีที่เสนอโดย สัญญา สัญญาวิวัฒน์ ได้อธิบายว่า ทฤษฎีศักยภาพการพัฒนาและการแพร่กระจาย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ศักยภาพของการพัฒนา ได้แก่ ทรัพยากรธรรมชาติ องค์กรทางสังคม ภาวะผู้นำ และการแพร่กระจาย คือ การติดต่อกับโลกภายนอก โดยมีการฝึกอบรมเป็นตัวเชื่อมหรือตัวแปรแทรกซ้อน ดังนั้น สังคมจะพัฒนาได้ โดยมีปัจจัยพื้นฐาน 6 ประการ คือ ทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรมนุษย์ องค์กรทางสังคม ภาวะผู้นำ การติดต่อกับโลกภายนอก และการฝึกอบรม ยิ่งปัจจัยเหล่านี้มีมากเพียงใด การพัฒนามักจะยิ่งสูงขึ้น

2) ทฤษฎีการกระทำทางสังคม (Social Action Theory) เป็นทฤษฎีที่อธิบายถึงอิทธิพลของสิ่งต่างๆ ที่มีผลต่อการกระทำทางสังคมของมนุษย์ ซึ่งมีหลายประการ นักทฤษฎีที่สำคัญของชาวอเมริกัน คือ วิลเลียม ดับเบิลยู ริเดอร์ (William W. Reader) ได้อธิบายสาระสำคัญของทฤษฎีว่าการกระทำใดๆ ของมนุษย์นั้นจะมีผลมาจาก รูปแบบและปัจจัยของการกระทำทางสังคม โดยรูปแบบการกระทำของบุคคลในสังคมนั้นจะมีเพียง 4 รูปแบบ คือ ความคิดเห็น อารมณ์ ความรู้สึก การคาดคะเนพฤติกรรม และพฤติกรรมที่แสดงออก บุคคลจะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น เป้าประสงค์ ความเชื่อที่สืบทอดกันมา ค่านิยมมาตรฐาน นิสัยชนบธรรมเนียม และความคาดหวัง เป็นต้น

3) ทฤษฎีการพัฒนาอีกรูปแบบหนึ่ง (The Concept of Another Development) ทฤษฎีนี้เกิดจากแนวคิดของนักทฤษฎีกลุ่มกองทุน ดัก ฮัมมาส์คโจลด์ (Dag HammaskJold Foundation) แห่งประเทศสวีเดน เป็นทฤษฎีที่ผสมผสานแนวคิดและวิธีการพัฒนาของทฤษฎีต่างๆ แล้วกำหนดเป็นทฤษฎีของตนเอง เผยแพร่เมื่อปี ค.ศ. 1975 มีสาระสำคัญ คือ การให้คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา เพราะคนเป็นทรัพยากรที่สำคัญมากที่สุด จึงต้องพัฒนาศักยภาพ และความคิดสร้างสรรค์ของคนมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาสูงสุด ซึ่งมีแนวคิดที่สำคัญ 5 ประการ คือ

3.1) การพัฒนาเป็นเรื่องของประชาชน ประชาชนจึงต้องมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในสิ่งที่มีผลกระทบต่อตนเอง

3.2) การพัฒนาเป็นเรื่องของประเทศยากจนและประเทศร่ำรวย ไม่ใช่เป็นเรื่องของประเทศใดประเทศหนึ่งเท่านั้น ต้องดำเนินการพัฒนาร่วมกัน จึงจะประสบความสำเร็จ

3.3) ถ้าหากมีการจัดสรรและใช้อย่างถูกต้องแล้ว ทรัพยากรของโลกมีปริมาณเพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการพื้นฐานของมนุษย์โลกได้

3.4) การพัฒนาเป็นกระบวนการที่ต้องพัฒนาจากภายใน (Endogenous Process) ให้สอดคล้องกับค่านิยม ระบบการเมือง และพื้นฐานทรัพยากรของแต่ละประเทศ ไม่ใช่การลอกเลียนแบบหรือการหยิบยืมแบบสำเร็จรูปมาใช้

3.5) ระบบและวิธีการต่างๆ ในระดับโลกสามารถพัฒนาให้อื้ออำนวยต่อการพัฒนาของประเทศโลกที่สามได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างพัฒนาระดับโลกให้เป็นอยู่ในปัจจุบัน

4) ทฤษฎีความจำเป็นขั้นพื้นฐาน (Basic Need Theory) เป็นทฤษฎีที่เสนอโดยองค์การกรรมกรระหว่างประเทศ (International Labour Organisation) โดยมีจุดเน้นในเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาอย่างจริงจังเพื่อแก้ไขปัญหาในเรื่องการจ้างงานที่ไม่เต็มที่ สร้างการกระจายความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างเป็นธรรม โดยทฤษฎีนี้เสนอว่ากระบวนการวางแผนการพัฒนา ควรดำเนินการดังต่อไปนี้

4.1) ให้ความสำคัญในการคัดเลือกโครงการด้านการผลิตสินค้าและบริการตอบสนองต่อความจำเป็นพื้นฐานที่กำหนดขึ้นเป็นอันดับแรก

4.2) ถือว่าโครงการนั้นตอบสนองต่อความจำเป็นพื้นฐานที่มีระดับเร่งด่วนมากที่สุด

4.3) พยายามใช้กลวิธีในการเลือกกลุ่มเป้าหมายให้ได้โดยชัดเจน เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายเหล่านั้นได้รับสินค้าและบริการตามที่ต้องการ

4.4) การกระจายอำนาจในการวางแผนไปสู่ชุมชน เพื่อให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ในอนาคต

ดังนั้น โดยสรุปแล้ว การพัฒนา หมายถึง การกระทำใดๆ ก็ตาม ไม่ว่าจะเป็นการปรับปรุง หรือการเปลี่ยนแปลง ซึ่งอาจจะมองได้หลายมุมมอง ทั้งในด้านปริมาณ คุณภาพ สิ่งแวดล้อม การเงิน ซึ่งการกระทำที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต้องมีการวางแผน และทิศทางที่แน่นอน โดยผลลัพธ์จากการกระทำนั้นจะทำให้สิ่งที่เป็นอยู่ดีขึ้นกว่าเดิม และจะไม่เลวร้ายไปจากเดิม จึงเรียกว่าการพัฒนา

นอกจากความหมายและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความหมายและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการ เพื่อที่จะได้นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และอภิปรายผลงานวิจัยซึ่งเกี่ยวข้องกับความต้องการของเกษตรกร ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความต้องการ ดังนี้

2.2. ความหมายและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการ

2.2.1) ความหมายของความต้องการ

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความหมายของความต้องการ ซึ่งมีนักวิชาการได้ให้ความหมายของความต้องการไว้ ดังนี้

บุญม่น (2553) ได้ให้ความหมายว่า ความต้องการ (Need) เกิดจากสภาวะที่ร่างกายเสียสมดุล ความต้องการนั้นจะประกอบด้วยความต้องการทางร่างกายและความต้องการทางจิตใจ ความต้องการทางร่างกาย ได้แก่ ความต้องการน้ำ อาหาร และอากาศ เป็นต้น ส่วนความต้องการทางจิตใจ ได้แก่ ความต้องการความรัก ความต้องการความอบอุ่น และการได้รับการยกย่องทางสังคม เป็นต้น ซึ่งบุคคลทุกคนล้วนมีความต้องการทั้งสิ้นแต่จะมีระดับความต้องการแตกต่างกันไป

ปรียาพร (2553) ได้ให้ความหมายว่า ความต้องการของบุคคลนั้นเกิดจากการขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งของบุคคล เป็นการขาดความสมดุลทั้งทางร่างกาย และสิ่งแวดล้อมภายนอกทำให้เกิดแรงขับ (Drive) ขึ้นมา คนทุกคนต้องการในหลายสิ่งและมีความต้องการหลายระดับ ซึ่งความต้องการของคนนั้นแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1) ความต้องการทางกายภาพ (Physiological Needs) เป็นแรงผลักดันที่เกิดขึ้นพร้อมกับความต้องการมีชีวิต การดำรงชีวิต สุขภาวะ ไม่จำเป็นต้องอาศัยประสบการณ์การเรียนรู้ แต่อย่างไรก็ตามเกิดขึ้นเนื่องจากความต้องการทางร่างกายของเราเป็นสำคัญ เป็นแรงขับเบื้องต้นที่ร่างกาย ถูกกระตุ้น ทำให้เกิดความว่องไว กระฉับกระเฉง มีชีวิตชีวาที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้า เกิดขึ้นจากสภาวะทางอารมณ์ สิ่งกระตุ้นทั้งจากภายในและภายนอก

2) ความต้องการทางจิตใจและสังคม (Psychological and social Needs) เป็นความต้องการที่ค่อนข้างสลับซับซ้อนเกิดขึ้นจากสภาพสังคม วัฒนธรรม การเรียนรู้และประสบการณ์ที่บุคคลนั้นได้รับและเป็นสมาชิกอยู่ ซึ่งจะแยกออกเป็น (1) ความต้องการที่เกิดจากสังคม เป็นมรดกตกทอดทางวัฒนธรรม และกลายมาเป็นลักษณะนิสัยประจำตัวของแต่ละคน สิ่งเหล่านี้จะแตกต่างกันไปในแต่ละสังคม (2) ความต้องการทางสังคมที่เกิดจากการเรียนรู้ เราต้องมีประสบการณ์และ การเรียนรู้มาก่อน จึงจะเข้าเลือกปฏิบัติได้ บางที่เราต้องศึกษาว่ามันเริ่มต้นอย่างไร และปฏิบัติกันอย่างไรในสังคม

2.2.2) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการ

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการ ซึ่งได้มีนักวิชาการได้อธิบายทฤษฎีที่เกี่ยวข้องไว้ ดังนี้

วิไลวรรณ (2558) ได้อธิบายถึงทฤษฎีความต้องการ 3 ทฤษฎี ได้แก่ 1) ทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของมาสโลว์ (Maslow Needs or hierarchy of needs theory) 2) ทฤษฎี ERG และ 3) Acquired-needs theory แม็กเคลแลนค์ (McClelland) โดยได้อธิบายไว้ดังนี้

1) ทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของมาสโลว์ (Maslow Needs or hierarchy of needs theory) ทฤษฎีนี้ได้อธิบายว่า ความต้องการของมนุษย์นั้นเป็นไปตามลำดับขั้น ถ้าขั้นใด

ได้รับการตอบสนองความต้องการแล้ว ก็จะไม่เป็นสิ่งจูงใจอีกต่อไป และเมื่อความต้องการจะเลื่อนระดับไปยังขั้นที่สูง มาสโลว์ได้เสนอไว้ 5 ขั้นด้วยกัน ได้แก่

1.1) ความต้องการทางร่างกาย เป็นความต้องการพื้นฐานเพื่อการมีชีวิตอยู่ได้แก่ อากาศ น้ำ อาหาร และที่พักอาศัย

1.2) ความต้องการความปลอดภัย เป็นความต้องการที่จะมีความปลอดภัยในชีวิตจากการถูกคุกคามในสิ่งต่างๆ รอบตัว

1.3) ความต้องการความรักและความรู้สึกเป็นเจ้าของ เป็นความต้องการเป็นที่รักและได้รับการยอมรับจากบุคคลอื่นในสังคม

1.4) ความต้องการชื่อเสียงเกียรติยศ เป็นความต้องการที่จะเป็นที่รู้จัก ได้รับการยกย่องจากบุคคลอื่น ซึ่งจะทำให้บุคคลมีการรับรู้ภาพลักษณ์ของตนเองในทางบวก

1.5) ความเข้าใจตนเองอย่างถ่องแท้ เป็นความต้องการที่จะได้พัฒนาความสามารถและเข้าสู่การมีศักยภาพส่วนบุคคลอย่างเต็มที่

ซึ่งข้อจำกัดของทฤษฎีมาสโลว์ คือ ไม่สามารถอธิบายความต้องการของมนุษย์ที่เกิดขึ้นในหลายอย่างในเวลาเดียวกันได้ และในบางช่วงเวลาบุคคลจะมีความต้องการบางอย่างมากกว่าความต้องการด้านอื่นๆ เป็นพิเศษ บุคคลบางคนก็ทำงานเพื่อตอบสนองและเติมเต็มความต้องการหลายด้านในเวลาเดียวกัน รวมทั้งในขณะที่บุคคลบางคนดูแล้วน่าจะมีความต้องการอยู่ในลักษณะสูงแล้วก็ตาม ในขณะเดียวกันก็ยังต้องการความต้องการในลำดับที่ต่ำกว่าร่วมอยู่ด้วย

2) ทฤษฎี ERG ทฤษฎีนี้ได้เสนอขึ้นโดยแอลเดอร์เฟอร์ (Alderfer) โดยมี 3 ลำดับขั้น ได้แก่

2.1) ความต้องการมีชีวิต (Existence needs) จะครอบคลุมทั้งความต้องการทางร่างกายและความต้องการความปลอดภัย

2.2) ความต้องการสร้างสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (Relatedness needs) เป็นความต้องการการยอมรับทางสังคมจากบุคคลอื่น

2.3) ความต้องการที่จะก้าวหน้า (Growth needs) จะเป็นความต้องการความภาคภูมิใจในตนเอง และมีความต้องการที่จะเข้าใจตนเองอย่างถ่องแท้

หากเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างทฤษฎีลำดับขั้น ERG กับทฤษฎีลำดับความต้องการของมาสโลว์ คือ ทฤษฎีนี้มีความยืดหยุ่นของการเลื่อนลำดับความต้องการตามลำดับขั้นมากกว่าของมาสโลว์ ทั้งนี้เพราะบุคคลไม่สามารถบรรลุความต้องการในลำดับขั้นที่สูงกว่าได้ แต่บุคคลจะย้อนกลับมาสู่ความต้องการในลำดับขั้นที่ต่ำกว่าได้อีกครั้ง โดยบุคคลสามารถมีความต้องการในหลายประเภทของความต้องการได้ในเวลาเดียวกัน และแม้ว่าความต้องการในลำดับต่ำกว่าจะยังไม่เพียงพออย่างเต็มที่ก็ตาม บุคคลสามารถที่จะมีความต้องการในลำดับขั้นที่สูงกว่าได้ และความต้องการของแต่ละบุคคลอาจจะมีลำดับขั้นไม่เหมือนกัน ซึ่งอาจจะต้องเป็นไปตามลำดับขั้นของ ERG

3) Acquired-needs theory ของแม็กเคลแลนด์ (McClelland) ได้เสนอทฤษฎีนี้ขึ้นโดยการศึกษาความต้องการที่หลากหลายในมนุษย์ ซึ่งเน้นไปที่ความต้องการหลัก 3 ประการ ได้แก่

3.1) ความต้องการที่จะประสบผลสำเร็จ (need for achievement) หรือเรียกว่า nAch เป็นความต้องการที่จะประสบผลสำเร็จในงานตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

3.2) ความต้องการความรัก need for affiliation หรือ nAff เป็นความปรารถนาที่จะสร้างสัมพันธ์ภาพกับบุคคลอื่นๆ

3.3) ความต้องการอำนาจ need for power หรือ nPow เป็นความปรารถนาที่มีอิทธิพลอยู่เหนือคนอื่น ๆ และความปรารถนาที่จะควบคุมสิ่งแวดล้อม

โดยแม็กเคลแลนด์ได้ใช้แบบทดสอบ TAT เพื่อให้ผู้ตอบเขียนเรื่องจากภาพที่คลุมเครือในการวัดความต้องการทั้ง 3 ประการข้างต้น และพบว่าบุคคลที่เขียนหัวข้อในความต้องการที่สอดคล้องและมีความสำคัญกับตัวเขาที่มีความโน้มเอียงจะครอบคลุมอยู่ในลักษณะความต้องการ 3 ประเภทนี้เป็นหลัก

โดยสรุปแล้ว ความต้องการ จึงหมายถึง ความปรารถนาของบุคคลที่เกิดจากการขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยมีสภาวะภายในและสภาวะแวดล้อมเป็นแรงผลักดัน ซึ่งจะแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล โดยความต้องการนี้สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ความต้องการทางกายภาพ และความต้องการทางสังคมและจิตใจ ซึ่งสิ่งที่แตกต่างของความต้องการทั้ง 2 ประเภทนี้จะมาจาก สิ่งเร้าและสภาพแวดล้อมของแต่ละบุคคล ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดความต้องการโดยความต้องการทางกายภาพนั้นจะมาก่อนความต้องการทางสังคมเสมอ

จากการทบทวนวรรณกรรมความหมายและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา และความต้องการแล้ว ผู้วิจัยยังต้องศึกษาถึง ความหมายของความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ เพื่อที่จะได้เชื่อมโยงข้อมูล และสังเคราะห์ข้อมูลที่สามารถอธิบายถึงความต้องการของเกษตรกร และแนวทางการพัฒนาที่ตรงต่อความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ ซึ่งผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความหมายของความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ ดังนี้

2.3. ความหมายของความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ

2.3.1) ความหมายของความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความหมายของความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาของกรวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งมีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

พิสิฐฐ์ (2543) ได้ให้ความหมายของ ความรู้ หมายถึง ความฉลาด เซวปัญญา วุฒิปัญญา รอบรู้ รู้แจ้ง ทราบ จำได้ รู้จัก ค้นเคยสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากประสบการณ์ที่เป็นจริง สิ่งที่ได้รับมาจากการฝึกฝนและการอบรม ซึ่งได้รับการตรวจสอบว่าเป็นสิ่งที่ถูกต้อง

บุรุษย์ (2550) ได้ให้ความหมายของ ความรู้ หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์ให้เป็นสารสนเทศ และทำให้เกิดความรู้และภูมิปัญญา เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมในการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนางานให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นที่พึงพอใจ

อัญญาณี (2550) ได้ให้ความหมายของ ความรู้ หมายถึง ส่วนผสมที่กลมกลืนของคุณค่า (values) ความจริง (truth) ความเชื่อ (beliefs) ความสามารถ (capacity) ประสบการณ์ (Experience) ปรีชาญาณ (insight) สัญชาตญาณ (intuition) รวมถึงดุลยพินิจ (judgment) ซึ่งบุคคลแต่ละบุคคลนั้นได้มาหลายช่องทาง โดยเฉพาะการลงมือทำหรือปฏิบัติจริง (action or practice)

ณพิชญ์ (2552) ได้ให้ความหมายของ ความรู้ หมายถึง ประสบการณ์จริง (Experience) ที่เกิดจากการเห็นจริง ได้ลงมือปฏิบัติจริง หรืออาจจะเป็นประสบการณ์ที่ทำให้สามารถทำงานได้สำเร็จ (Effectiveness)

ชัยวัฒน์ (2555) ได้ให้ความหมายของ ความรู้ หมายถึง สิ่งที่ได้มาจากข้อเท็จจริง (Fact) และเป็นสิ่งที่ เป็นสากลให้การยอมรับ ไม่ได้มาจากการอนุมานจากสิ่งหนึ่งสิ่งใด ความรู้อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามเวลาเมื่อการค้นพบสิ่งใหม่ ที่เป็นข้อเท็จจริง ซึ่งขัดแย้งจากสิ่งเดิม

น้ำทิพย์ (2555) ได้ให้ความหมายของ ความรู้ หมายถึง สิ่งที่สะสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์รวมถึงความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ เป็นการผสมกันระหว่างประสบการณ์และสารสนเทศที่ได้รับไปเพื่อประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม กล่าวคือ ความรู้นั้น เป็นการผสมผสานที่ลงตัวของ การรับรู้ ความจำ ความคิด และความรู้สึก โดยมีความเกี่ยวข้องกับ ข้อมูล สารสนเทศ และปัญญา

นงนุช (2558) ได้ให้ความหมายของ ความรู้ หมายถึง สารสนเทศที่มีคุณค่าที่ผ่านการขัดเกลามาแล้วซึ่งเกิดจากการนำเอาประสบการณ์จากการสังมวิจารณ์ญาณ ความคิด ค่านิยม และปัญหาของมนุษย์มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อนำไปใช้ในการทำงานหรือการแก้ปัญหาต่างๆ

ณพิชญ์ (2558) ได้ให้ความหมายของ ความรู้ หมายถึง สารสนเทศที่ใช้ในการทำงาน (information for action) จำเป็นในการตรวจสอบหรือพิจารณาเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ช่วยในการตัดสินใจประกอบการทำงาน ซึ่งเป็นสิ่งนอกเหนือจากประสบการณ์ในการทำงาน

ดังนั้นโดยสรุปแล้ว ความรู้ หมายถึง ข้อมูล สารสนเทศ ประสบการณ์ ทักษะ ซึ่งเป็นสิ่งที่ได้รับการยอมรับว่าถูกต้องเป็นสากลเป็นการ ผสมผสานที่ลงตัวของ การรับรู้ ความจำ ความคิด และความรู้สึก โดยมีความเกี่ยวข้องกับข้อมูล สารสนเทศ และปัญญา เพื่อนำไปใช้ในการทำงานหรือการแก้ปัญหาต่างๆ

ภุริทัต (2556) ได้ให้ความหมายของ ทักษะ หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ อารมณ์ และความรู้สึกและมีแนวโน้มการปฏิบัติที่มีต่อสิ่งต่างๆ เร็วราว และประเด็นต่างๆ ซึ่งจะทำให้เกิดการประเมินคุณค่าของ บุคคล และสถานการณ์ อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือทั้งหมด ซึ่งจะเป็นไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง อาจจะไปในทิศทางที่สนับสนุนหรือคัดค้านก็ได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะมาจากประสบการณ์ การเรียนรู้ ความเชื่อ และค่านิยมของแต่ละบุคคล โดยสามารถแสดงความรู้สึกเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ได้ และจะมักจะมีแนวโน้มส่งผลต่อระดับพฤติกรรมที่จะแสดงออกต่อสถานการณ์หรือประเด็นต่างๆ

ศักนางค์ (2555) ได้ให้ความหมายของ เจตคติ หมายถึง ความเชื่อที่ไม่มีความรู้สึกที่รุนแรงเข้ามาเกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นประเด็นในด้านสังคม ความคิด บุคคล กลุ่มสังคม และวัตถุ ที่คงอยู่กับตัวบุคคลซึ่งเป็นผู้ประเมิน และเก็บอยู่กับความทรงจำ รวมถึง แนวโน้มที่จะกระทำตามความเชื่อ ความรู้สึก และการประเมินของเจ้าตัวเสมอ

อัลพอร์ต (Alport 1970. อ้างใน ภุริทัต 2556.) ได้ให้ความหมายของ ทักษะ หมายถึง สภาวะทางจิตและสภาวะทางประสาทที่พร้อมจะคิดหรือทำ ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเกิดขึ้นโดยอาศัยประสบการณ์เป็นตัวนำหรือมีอิทธิพลต่อการตอบสนองของแต่ละบุคคลที่มีต่อวัตถุ และสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กัน และอธิบายความหมายออกเป็น 5 ลักษณะ ดังนี้

- 1) เป็นภาวะทางจิตและประสาท ซึ่งอาจจะแสดงออกให้เห็นได้ทางพฤติกรรม เช่น โกรธ เกลียด รัก ชอบ ไม่ชอบ เป็นต้น
- 2) เป็นความพร้อมที่จะตอบสนอง คือเมื่อมีทัศนคติที่ดีหรือไม่ดีต่อสิ่งใด ก็พร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งนั้นตามลักษณะทัศนคติที่เกิดขึ้น
- 3) เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นระเบียบ เกิดขึ้นเป็นกลุ่มและจัดระเบียบไว้แล้วในตนเอง คือเมื่อเกิดทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้วจะเกิดขึ้นต่อเนื่องเช่นเดียวกัน
- 4) เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์
- 5) เป็นพลังสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมที่แสดงออก

โทนี และมาลิม (Tony and Malim 1997. อ้างใน ฎริทัท 2556.) ได้ให้ความหมายของ ทัศนคติ หมายถึง องค์ประกอบ 3 องค์ประกอบคือ (1) องค์ประกอบด้านการรับรู้ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง รายงานหรือความเชื่อของเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง (2) องค์ประกอบด้านอารมณ์และความรู้สึก ปฏิกริยาตอบสนองต่อเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง และ(3) องค์ประกอบด้านพฤติกรรม รวมทั้งการคาดคะเนถึงหนทางที่จะนำไปสู่พฤติกรรม

ดังนั้นโดยสรุปแล้ว ทัศนคติ หมายถึง สภาวะทางจิตและสภาวะทางประสาทที่พร้อมจะคิดหรือทำ ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเกิดขึ้นโดยอาศัยประสบการณ์เป็นตัวนำหรือมีอิทธิพลต่อการตอบสนองของแต่ละบุคคลไม่ว่าจะเป็นประเด็นในด้านสังคม ความคิด บุคคล กลุ่มสังคม และวัตถุซึ่งจะเป็นไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง อาจจะไปในทิศทางที่สนับสนุนหรือคัดค้านก็ได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะมาจากประสบการณ์การเรียนรู้ ความเชื่อ และค่านิยมของแต่ละบุคคลโดยสามารถแสดงความรู้สึกเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ได้

นรินทร์ชัย (2542) การปฏิบัติ คือ สิ่งที่มีมนุษย์รับทราบถึงการปฏิบัติของกิจกรรมต่าง ๆ กล่าวว่า การฝึกว่ายน้ำก็ต้องเริ่มจากความพยายามจะเลียนแบบ (imitation) แล้วควบคุมให้เป็นไปตามแบบที่เห็น (manipulation) ทำให้ถูกต้องมาก (precision) แล้วเชื่อมต่อเข้าด้วยกัน (articulation) จากนั้นก็ฝึกหัดจนปฏิบัติได้อย่างเป็นธรรมชาติ (naturalization)

ประภาเพ็ญ (2520) กล่าวถึงการปฏิบัติ ว่า การกระทำหรือพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสมอง อารมณ์ ความคิด และความรู้สึก ซึ่งเกี่ยวข้องกับความต้องการ และความรู้สึกนึกคิดที่เป็นผลมาจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้า และปฏิกริยาการกระทำ หรือพฤติกรรมที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่สามารถมองเห็นได้ เมื่อบุคคลได้รับความรู้ซึ่งมาจากการฟัง การอ่าน หรือการมองเห็นจะทำให้บุคคลพยายามที่จะทำความเข้าใจกับความรู้นั้นๆ จากนั้นบุคคลจะนำความรู้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหา หรือการวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ออกเป็นส่วนๆ เพื่อทำความเข้าใจในแต่ละส่วนของสถานการณ์นั้น สามารถมองเห็นความสัมพันธ์อย่างชัดเจนระหว่างส่วนประกอบเหล่านั้นมารวมเข้ากันเป็นส่วนรวมที่มีโครงสร้างแน่ชัด โดยนำความรู้ที่มีอยู่เดิมมารวมกับความรู้ใหม่ที่ได้รับแล้วนำมาสร้างแบบแผนการปฏิบัติ

ผกาวรรณ (2535) ได้ให้ความหมายของการปฏิบัติว่า การปฏิบัติเป็นความสามารถในด้านการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย ซึ่งเป็นการยอมรับการปฏิบัติของแต่ละบุคคล และจะมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรม โดยแบ่งเป็น

กระบวนการ 5 กระบวนการคือ 1) ขั้นตอนการรับรู้ 2) ขั้นสนใจ 3) ขั้นไตร่ตรอง 4) ขั้นลงมือ และ 5) ขั้นของการนำไปปฏิบัติอย่างสมบูรณ์

สุรพงษ์ (2532) ได้ให้ความหมายของการปฏิบัติหรือพฤติกรรม หมายถึง การกระทำหรือพฤติกรรมใด ๆ ของคนเรา ส่วนใหญ่เป็นอาการแสดงออกของแต่ละบุคคล โดยมีพื้นฐานมาจากความรู้และทัศนคติของแต่ละบุคคล การที่บุคคลมีพฤติกรรมที่ต่างกักันนั้น เนื่องมาจากการมีความรู้และทัศนคติที่แตกต่าง ซึ่งเป็นผลมาจากการเปิดรับสื่อที่มีความแตกต่างกัน ความแตกต่างในการแปลความของสารที่ตนได้รับ ซึ่งทำให้เกิดประสบการณ์ที่สั่งสมที่แตกต่างกัน โดยจะเป็นผลกระทบในการกระทำของแต่ละบุคคล

มัลลิกา (2534) ได้ระบุว่า การปฏิบัติเป็นการใช้ความสามารถที่แสดงออกทางร่างกาย ซึ่งรวมทั้งการปฏิบัติ หรือพฤติกรรมที่แสดงออก และสังเกตสถานการณ์หนึ่ง หรืออาจจะเป็นพฤติกรรมที่ล่าช้า คือพฤติกรรมที่บุคคลไม่ได้ปฏิบัติในทันที แต่คาดคะเนว่าจะปฏิบัติในโอกาสต่อไป

ดังนั้นโดยสรุปแล้ว การปฏิบัติ จึงหมายถึง พฤติกรรมของมนุษย์ที่ถูกกระตุ้นจากสิ่งเร้าต่างๆ เป็นความสามารถที่แสดงออกมาเป็น การปฏิบัติจะเหมือนหรือต่างกักันนั้น เป็นผลมาจากความรู้และทัศนคติที่ผ่านมาของแต่ละบุคคล ซึ่งได้รับมาจากประสบการณ์ที่สั่งสมมาต่างกักัน ดังนั้นการปฏิบัติจึงไม่มีความแน่นอนว่าการกระทำนี้ถูกต้อง การกระทำนี้ไม่ถูกต้องเสมอ

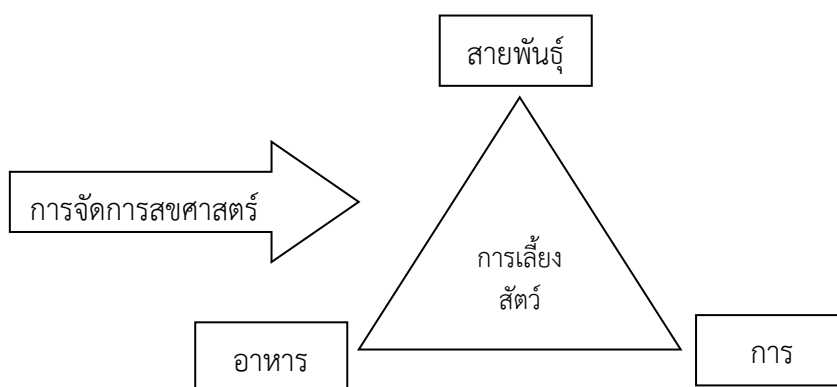
จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ความต้อง ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ ของเกษตรกรแล้ว ผู้วิจัยยังต้องศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงโคเนื้อ ทั้งวิธีการเลี้ยง การดูแล รวมไปถึงการตลาดของโคเนื้อ เพื่อที่จะเป็นข้อมูลในการวัด และการเปรียบเทียบของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบกับหลักความรู้ตำรา ที่นักวิชาการได้บันทึกไว้ข้างต้น โดยการทำกรเกษตรใด ๆ ต้องเริ่มต้นจากความรู้ที่ถูกต้อง การมีทัศนคติที่ดี รวมไปถึงการปฏิบัติที่ถูกต้อง จึงจะสามารถทำการเกษตรให้ได้ผลผลิตที่เกิดประสิทธิผลสูงสุด ซึ่งผู้วิจัยได้ ทบทวนเอกสารตำราวิชาการที่เกี่ยวข้องกับวิธีการเลี้ยงโคเนื้อ รวมไปถึงเอกสารวิชาการของกรมปศุสัตว์ ดังนี้

2.4. หลักการเลี้ยงสัตว์และโคเนื้อเบื้องต้น

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับหลักการเลี้ยงสัตว์เบื้องต้นและหลักการเลี้ยงโคเนื้อเบื้องต้นตามหลักวิชาการเพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาของ การวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งมีนักวิชาการได้เขียนหลักการเลี้ยงสัตว์เบื้องต้นไว้ ดังนี้

2.4.1) หลักการเลี้ยงสัตว์เบื้องต้น

โชค (2551) ได้อธิบายถึงหลักการเลี้ยงสัตว์เบื้องต้น ต้องประกอบด้วยปัจจัย 3 ประการ คือ (1) สายพันธุ์ (2) อาหาร และ (3) การจัดการ และมีปัจจัยเสริมเพื่อให้การเลี้ยงสัตว์ เกิดประสิทธิผลสูงสุด คือ การจัดการด้านสุขศาสตร์ของสัตว์ ดังนี้



ภาพที่ 1 ภาพองค์ประกอบของการเลี้ยงสัตว์

ที่มา : ดัดแปลงจาก โชค (2551)

หลักการเลี้ยงสัตว์เบื้องต้น ในการเลี้ยงสัตว์ประกอบด้วยปัจจัยที่สำคัญ 4 ประการ คือ

1) พันธุ์สัตว์ เกษตรกรไทยยังไม่ให้ความสำคัญต่อพันธุ์สัตว์ที่นำมาใช้เลี้ยง จึงมิได้ให้ความสำคัญต่อคุณภาพทางพันธุกรรมของสัตว์ที่นำมาใช้เลี้ยง โดยเฉพาะในโคและกระบือแต่ในปัจจุบันเกษตรกรไทยเริ่มให้ความสำคัญต่อการเลือกซื้อหาสัตว์ที่มีคุณภาพดีมาเลี้ยงมากขึ้น โดยเฉพาะในไก่ เป็ด และสุกร เกษตรกรจำนวนมากยังนิยมต้อนโคและกระบือที่มีขนาดใหญ่ และรูปร่างดี เพื่อนำไปใช้งานยังคงปล่อยให้โคและกระบือตัวผู้ขนาดเล็กไว้คุ่มฝูงจึงทำให้ลูกโคและกระบือที่คลอดออกมาระยะหลังๆ มีขนาดเล็กลง ดังนั้นเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์จึงควรที่จะได้เลือกหาซื้อสัตว์พันธุ์ดีมาเลี้ยงไม่ใช่สัตว์อะไรก็ได้ และควรจะได้สงวนสัตว์ที่ดี มีรูปร่างใหญ่ ให้นมมาก ให้น้ำนมมาก ให้ลูกดก ให้ลูกบ่อย มีความทนทานต่อโรค เก็บไว้เลี้ยงทำพันธุ์ โดยเฉพาะควรที่จะเปลี่ยนวิธีต้อนสัตว์เสียใหม่ โดยให้ต้อนตัวเล็กๆ ให้อิ่ม และเก็บตัวใหญ่เอาไว้ทำพันธุ์

2) อาหารสัตว์ เกษตรกรจำนวนมากยังไม่ให้ความสนใจต่อการให้อาหารโคและกระบือ เท่ากับผู้เลี้ยงสุกร ไก่ และเป็ด โดยมีความคิดว่าโคและกระบือของตนเอง สามารถหาอาหารกินเองได้ ไม่จำเป็นต้องจัดหาอาหารให้ แม้แต่สุกร ไก่ และเป็ดเอง แม้รู้ว่าต้องจัดหาอาหารให้ ยังไม่รู้

ระยะไหนสัตว์ต้องการอาหารชนิดใด มากน้อยเพียงใด จึงจะเหมาะสม อาหารหลักที่สำคัญที่เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ควรจะได้ให้ความสนใจ คือ

2.1) อาหารโปรตีน มีความจำเป็นสำหรับการเจริญเติบโต การให้นม การให้เนื้อ และการผสมพันธุ์ ซึ่งมีอยู่มากในปลาป่น เนื้อป่น กากถั่วเหลือง กากถั่วลิสง กากมะพร้าว กากเมล็ดฝ้าย และในพืชตระกูลถั่ว เช่น ใบกระถิน และถั่วฮามาตา เป็นต้น

2.2) อาหารพลังงาน อาหารแป้ง เมื่อกินเข้าไปแล้วถูกเปลี่ยนรูปเป็นอาหารพลังงาน เพื่อให้ระบบต่างๆ ของร่างกายได้ทำงานตามปกติ เช่น การเคลื่อนไหว การเคี้ยว การย่อย และอื่นๆ อาหารจำพวกแป้งหรืออาหารพลังงาน มีมากในปลายข้าว ข้าวโพด ข้าวฟ่าง มันสำปะหลัง และรำข้าว เป็นต้น มันสำปะหลัง อาหารที่ให้พลังงานแก่สัตว์

2.3) อาหารแร่ธาตุ นับว่ามีความสำคัญต่อระบบโครงสร้าง หรือกระดูก โดยเฉพาะธาตุแคลเซียมและฟอสฟอรัส ซึ่งมีมากในกระดูกป่นหรือเปลือกหอยป่น นอกจากนี้สัตว์ก็ยังต้องการแร่ธาตุอื่นๆ อีก สำหรับระบบการทำงานต่างๆ ของร่างกาย แลระบบการสืบพันธุ์ เช่น ธาตุเหล็ก ทองแดง โคบอลต์ สังกะสี แมงกานีส แมกนีเซียม ซีลีเนียม โซเดียม และโพแทสเซียม เป็นต้น ซึ่งเกษตรกรจะต้องจัดทำให้สัตว์กินเพิ่มเติม ทั้งในรูปของเกลือธรรมดา และเกลือประเภท แร่ธาตุปลุกย่อย ซึ่งอาจเป็นผงสำหรับผสมอาหารสัตว์หรือทำเป็นก้อนสำหรับให้สัตว์เลียกิน

2.4) วิตามิน สัตว์โดยทั่วไปต้องการวิตามินสำหรับการเจริญเติบโต และการผสมพันธุ์ แม้ว่าสัตว์บางชนิด เช่น สัตว์เคี้ยวเอื้อง จะสามารถสังเคราะห์วิตามินบีเองได้ วิตามินที่สำคัญควรให้แก่สัตว์เลี้ยง ก็คือ วิตามินเอ ดี บีต่างๆ เค อี และซี เกษตรกรจำเป็นต้องจัดหาวิตามินให้สัตว์กินตามความเหมาะสม ตามชนิดของสัตว์ และความต้องการในระยะต่างๆ ของการเจริญเติบโต หรือการผสมพันธุ์

2.5) น้ำ สัตว์เลี้ยงนอกจากต้องการอาหารแล้วยังต้องการน้ำ ด้วยที่สัตว์จะตายในเวลาอันรวดเร็วหากขาดน้ำ แต่จะยังมีชีวิตอยู่ได้นานถ้าขาดอาหาร น้ำนับว่ามีความสำคัญต่อระบบการทำงานต่างๆ ของร่างกาย โดยเฉพาะระบบหมุนเวียนของโลหิต และระบบขับถ่าย จึงควรที่เกษตรกรจะต้องดูแลให้สัตว์มีน้ำสะอาดกินตลอดเวลาตามปริมาณความต้องการของสัตว์นั้นๆ

3) การจัดการดูแล สัตว์เลี้ยงก็เช่นเดียวกับคน ที่ต้องการให้เจ้าของดูแลจึงจะสามารถเจริญเติบโต และให้ผลิตผลหรือการสืบพันธุ์ที่ดีได้ สิ่งสำคัญที่จะต้องให้ความดูแลให้แก่สัตว์คือ

3.1) เรือนโรง การเลี้ยงสัตว์ต้องมีเรือนโรงให้สัตว์อยู่ตามความเหมาะสม มิใช่เลี้ยงตามใต้ถุนบ้าน หรือเลี้ยงปล่อย เพื่อสัตว์จะได้มีที่อยู่หลบแดดตามความเหมาะสม ไม่ถูกสัตว์อื่น หรือคนมารบกวน

3.2) การให้อาหารและน้ำ การเลี้ยงสัตว์ที่ดี จำเป็นต้องมีการให้อาหารและน้ำตามเวลาที่กำหนด (ยกเว้นกรณีให้ตลอดเวลา ซึ่งก็ต้องการดูแลให้อาหารและน้ำตลอดเวลา) ไม่ควรเปลี่ยนเวลาให้อาหารและน้ำแก่สัตว์หากไม่จำเป็น เพราะจะทำให้สัตว์เกิดความเครียด และเป็นผลกระทบกระเทือนต่อการให้น้ำนม ให้ไข่ ตลอดจนการสืบพันธุ์

3.3) การจัดการเกี่ยวกับการผสมพันธุ์ การจัดการผสมพันธุ์ตามระยะที่เหมาะสมของการผสมพันธุ์ จะทำให้สัตว์ตั้งท้อง และมีลูกมากขึ้นปริมาณหรืออัตราส่วนของตัวผู้ และตัวเมียก็มีความสำคัญต่อเปอร์เซ็นต์การผสมติดของสัตว์ในฝูง การคัดเลือกสัตว์ที่เป็นหมัน ผสมไม่ติด หรือติดยาก ก็เป็นอีกส่วนหนึ่งที่ต้องทำในการเลี้ยงสัตว์ แทนที่จะเลี้ยงสัตว์แล้วไม่ได้ผลตอบแทน สัตว์ที่ให้ผลผลิตน้อย เช่น นมน้อย ไข่น้อย หรือลูกครอกเล็กก็ควรจะได้ทำการคัดทิ้งแทนที่จะทนเลี้ยงต่อไปซึ่งจะทำให้ผู้เลี้ยงขาดทุน

4) โรคสัตว์ โรคของสัตว์เลี้ยงยังนับว่าเป็นปัญหาที่สำคัญของการเลี้ยงสัตว์ในบ้านเรา ปัจจุบันนี้ เพราะมีโรคระบาดต่างๆ หลายโรค ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตสัตว์ และเศรษฐกิจผู้เลี้ยงสัตว์จึงจำเป็นต้องเรียนรู้ สาเหตุ อาการ การป้องกัน และการรักษาโรคนั้น ด้วยตนเอง สำหรับใช้ดำเนินการในเบื้องต้น เพื่อจักได้แก้ไขปัญหาได้ทันเหตุการณ์ ปัจจุบันมีโรคหลายโรคที่สามารถทำการป้องกันได้ โดยการฉีดวัคซีนให้แก่สัตว์เลี้ยงเป็นการล่วงหน้า เกษตรกรจำนวนมากยังเข้าใจผิดคิดว่าวัคซีนมีไว้สำหรับรักษาโรค และจะไม่ทำวัคซีนให้สัตว์เลี้ยงจนมีโรคเกิดแล้ว จึงติดต่อให้เจ้าหน้าที่ของรัฐบาลไปทำการฉีดวัคซีนให้ จึงทำให้โรคระบาดต่างๆ ยังเป็นปัญหาอยู่ทั่วไป วิธีการป้องกันโรคในสัตว์โดนทั่วไป มีดังนี้

4.1) การฉีดวัคซีนป้องกันโรคสัตว์ล่วงหน้า เป็นวิธีป้องกันที่ดีที่สุด ในการป้องกันมิให้สัตว์เลี้ยงเป็นโรคระบาดตาย คือ การทำวัคซีนป้องกันโรคสัตว์ล่วงหน้า ก่อนที่สัตว์จะป่วยเป็นโรค เพราะวัคซีนมีไว้สำหรับป้องกันโรคมิใช่รักษาโรค อย่างไรก็ตามวัคซีนช่วยให้โอกาสที่สัตว์ป่วยเป็นโรคน้อยลง แต่มีได้หมายความว่า เมื่อทำวัคซีนแล้วสัตว์จะไม่เป็นโรค โดยทั่วไปสัตว์ที่ทำวัคซีน 100 ตัวจะไม่เป็นโรคประมาณ 70-80 ตัว อีก 20-30 ตัว อาจจะเป็นโรคได้ ถ้าสัตว์อ่อนแอหรือมีเชื้อโรคเข้าไปมาก

4.2) การป้องกันโรคทางอื่น

- (1) การป้องกันโรคทางอื่นๆ ที่ควรจักได้ทำควบคู่กับการทำวัคซีน
- (2) การจัดหาที่ให้อาศัยอยู่เป็นหลักแหล่ง ไม่ปนกับสัตว์เลี้ยงอื่นๆ
- (3) การจัดทำรั้วกันเพื่อมิให้สัตว์อื่นหรือคนเข้าไปในคอกสัตว์
- (4) การไม่ให้บุคคลภายนอกเข้าไปในคอก เพื่อป้องกันการนำโรค

จากภายนอก

- (5) การใช้ยาฆ่าเชื้อโรภายในคอกและทางผ่านก่อนเข้าคอก
- (6) การให้อาบน้ำ เปลี่ยนเครื่องแต่งตัวก่อนเข้าคอกหากจำเป็น
- (7) การไม่นำอาหารจากที่อื่นเข้าไปกินในคอก

4.3) การคัดเลือกผสมพันธุ์สัตว์ให้มีความต้านทานโรค โดยในปัจจุบัน นักวิทยาศาสตร์พบว่า การคัดเลือกผสมพันธุ์สัตว์ให้มีความต้านทานโรคบางโรค อาจจะทำให้ แม้จะไม่ได้ผลเต็มที่ แต่ก็ช่วยให้โอกาสสัตว์เป็นโรค หรือได้รับอันตรายจากโรคน้อยลง เช่น โคที่มีเลือดพันธุ์บราห์มัน ซึ่งตามปกติจะพบว่า มีความทนทานต่อโรคไข้เห็บ เมื่อเอาโคสายพันธุ์นี้มาผสมกับโคนมพันธุ์แท้ หรือโคเนื้อพันธุ์แท้จากต่างประเทศ ลูกผสมที่เกิดมาจะมีความทนทานต่อโรคนี้ได้ดีขึ้นตามอัตราส่วนของเลือดโคพันธุ์บราห์มันที่มีอยู่ในโคลูกผสมนั้น ถ้ามีมากก็มีความคุ้มโรคมามาก เป็นต้น

2.4.2) หลักการเลี้ยงโคเนื้อเบื้องต้น

การวิจัยในครั้งนี้เพื่อให้เหมาะสมกับพื้นที่ผู้วิจัยศึกษาและทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับหลักการเลี้ยงโคเนื้อเบื้องต้น ซึ่งจะสอดคล้องกับหลักการเลี้ยงสัตว์ตามหลักวิชาการ เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาของการวิจัยในครั้งนี้ ดังนี้

บุญเสริม (2543) ได้อธิบายว่า โคเนื้อเป็นสัตว์เลี้ยงที่สำคัญให้ประโยชน์แก่มนุษย์อย่างกว้างขวาง ทั้งแรงงาน เนื้อ นม หนัง อีกทั้งกระดูก และเลือดยังสามารถใช้ประโยชน์ได้หลายอย่างมูลโคยังใช้ทำปุ๋ย ใช้ทำเชื้อเพลิง ซึ่งโคเนื้อนั้นเป็นสัตว์ที่มนุษย์เลี้ยงมานานกว่า 7,000 ปี ในปัจจุบันมีโคเนื้อในโลกนี้ไม่น้อยกว่า 1,200 ล้านตัว ซึ่งสายพันธุ์โคเนื้อที่น่าสนใจจะมีดังนี้

1) สายพันธุ์โคเนื้อ

1.1) โคพันธุ์พื้นเมือง หมายถึง โคเนื้อที่เลี้ยงในท้องถิ่นมานานอาจมีสีและรูปร่างลักษณะที่แตกต่างกัน แต่โดยภาพรวมแล้ว ตัวผู้จะมีน้ำหนักประมาณ 300 – 350 กิโลกรัม ตัวเมียจะมีน้ำหนัก 200 – 250 กิโลกรัม มีแนวหลังเกือบตรงเป็นเส้นตรง ไม่มีตระโหนกหรือมีตระโหนกขนาดเล็ก เหนียงคอไม่หย่อยยาน ผิวหนังมีได้หลายสี เช่น แดง ดำ และขาว เป็นต้น โคพันธุ์พื้นเมืองนั้นเป็นโคเนื้อที่ทนทานต่ออากาศร้อนทนต่อแมลงรบกวน และมีความต้านทานโรคในท้องถิ่น ได้ดีมาก

1.2) โคพันธุ์บราห์มันหรือโคพันธุ์อเมริกันบราห์มัน เป็นสายพันธุ์โคเนื้อที่พัฒนาขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยข้อดีของโคเนื้อพันธุ์นี้สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพอากาศร้อนและกึ่งร้อนได้เป็นอย่างดี มีลักษณะโดยทั่วไปมีสีขาวหรือสีเทาตลอดตัว บางพวกมีสีแดง หรือน้ำตาลแกมแดง เรียกว่า บราห์มันแดง น้ำหนักแรกเกิดอยู่ระหว่าง 23 – 29 กิโลกรัม น้ำหนักเมื่อหย่านมประมาณ 205 กิโลกรัม และเมื่อโตเต็มที่เพศผู้จะหนัก 750 – 100 กิโลกรัม เพศเมียจะหนัก 550 กิโลกรัม โคพันธุ์บราห์มันมีบทบาทสำคัญอย่างมาก ซึ่งเกษตรกรนิยมนำมาผสมกับโคสายพันธุ์ยุโรป ซึ่งลูกผสมที่ได้จะทนกับสภาพอากาศร้อนได้ดี โตเร็ว และให้เนื้อที่มีคุณภาพ สายพันธุ์โคที่เกิดจากการผสมนั้นได้แก่ พันธุ์แบรงกัส พันธุ์บราห์ฟอร์ด เป็นต้น

1.3) โคพันธุ์อินดูบราซิลหรือโคพันธุ์อินดูบราซิล เป็นโคเนื้อที่พัฒนาและปรับปรุงพันธุ์ขึ้นมาจากโคอินเดียที่นำเข้าไปเลี้ยงที่ประเทศบราซิล มีลักษณะคล้ายคลึงกับโคเนื้อพันธุ์บราห์มันอยู่บ้าง แต่จะมีขนาดที่สูงใหญ่กว่า หูตูบยาว ครั้งหนึ่งเคยได้รับความนิยมเลี้ยงกันในประเทศไทยในลักษณะโคสวยงาม มีผู้นำเข้าพ่อพันธุ์โคจาประเทศบราซิลเข้ามาจับจ้างผสมพันธุ์หลายตัว

1.4) โคพันธุ์แองกัส เป็นโคเนื้อที่มีแหล่งกำเนิดในประเทศอังกฤษมีลักษณะคือ มีสีดำล้วนตลอดตัวและไม่มีเขา เป็นโคเนื้อที่ปราดเปรียวแข็งแรง เจริญเติบโตและให้เนื้อที่มีคุณภาพดี บางสายพันธุ์มีสีแดง เรียกว่า แองกัสแดง ซึ่งสายพันธุ์ที่มีสีแดงนี้เป็นลักษณะของฮินดอย ที่เกิดจากการคัดเลือกและการปรับปรุงพันธุ์อย่างต่อเนื่อง แม้ว่าแองกัส และแองกัสแดงมีบรรพบุรุษที่ใกล้เคียงกันแต่ลักษณะการให้ผลผลิตนั้นแตกต่างกัน โดยเพศผู้เมื่อโตเต็มที่น้ำหนักประมาณ 900 กิโลกรัม และเพศเมียจะหนัก 750 กิโลกรัม

1.5) โคพันธุ์ชาร์โรเลส์ เป็นโคเนื้อที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศฝรั่งเศส เดิมเป็นโคใช้งาน โดยมีลักษณะสีขาวครีมทั้งตัว มีกล้ามเนื้อเป็นมัดสวยงาม เป็นโคเนื้อขนาดใหญ่เจริญเติบโต

รวดเร็ว มันจะนำมาผสมข้ามสายพันธุ์ เพื่อให้มีลูกผสมที่โตเร็วและมีเนื้อนุ่มมาก เมื่อโตเต็มที่เพศผู้จะหนักประมาณ 900 – 1,100 กิโลกรัม เพศเมียหนัก 680 – 800 กิโลกรัม มีทั้งพวกที่มีเขาและไม่มีเขา

1.6) โคพันธุ์บริพมาสเตอร์ เป็นโคเนื้อลูกผสมที่พัฒนาและปรับปรุงพันธุ์จากฟาร์มลาซาสเตอร์ เมืองฟัลเพอร์เรียส รัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา ลักษณะโดยทั่วไป มีขนาดใหญ่ มีสีที่หลากหลาย แต่ส่วนใหญ่มีสีแดง เป็นโคเนื้อลูกผสม 3 สายพันธุ์คือ ½ บราห์มัน ¼ เฮอร์ฟอร์ด และ ¼ ซ็อตฮอร์น เจริญเติบโตเร็วมาก แมโคเลี้ยงลูกดี สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมแบบกึ่งมรสุมได้ และมีระบบสืบพันธุ์ดี ข้อเสีย คือ คุณภาพซากไม่ค่อยดี และรูปร่างลักษณะแปรปรวนได้มาก

ตารางที่ 1 ลักษณะของโคเนื้อที่สำคัญ

ลักษณะ	ชื่อสายพันธุ์					
	โคพื้นเมือง	อเมริกันบราห์มัน	เฮียร์ฟอร์ด	แองกัส	ชาร์โรเลต์	บริพมาสเตอร์
ถิ่นกำเนิด	ไทย	อเมริกา	อังกฤษ	อังกฤษ	ฝรั่งเศส	อเมริกา
ขนาดลำตัว(กก.)						
ตัวผู้	3 0 0	– 7 0 0	– 8 0 0	– 900	1,000	1,200
ตัวเมีย	350	900	1,000	750	750	800
	200 - 250	450 - 580	650 - 860			
สีลำตัว	น้ำตาลอ่อน	เทา	ตัวแดงหน้าขาว	ดำ	ขาวครีม	แดง
เหนียงคอ	มีเป็นแถบ	มีมาก	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
นิสัย	เชื่อง	ตกใจง่าย	เชื่อง	เชื่อง	เชื่อง	เชื่อง

ที่มา : ดัดแปลงจาก โชค (2551)

ตารางที่ 2 สายพันธุ์โคเนื้อบางสายพันธุ์ที่เกิดจากการพัฒนาโดยการผสมระหว่างโคอินเดีย

พันธุ์	ลักษณะพันธุ์	พื้นฐานพันธุ์
แบรงกัส (Brangus)	สีดำ ไม่มีเขา (Polled) ถ้ามีสีแดงเรียก Red Brangus	มีสายเลือด 3/8 บราห์มัน , 5/8 แองกัส
ชาร์เบร์ (Charbray)	สีน้ำตาลแดงจาง ๆ จนถึงสีครีม	5/8 – 13/16 ชาร์โรเลส , 3/16 – 3/8 บราห์มัน
ซิมบราห์ (Simbrah)	มีสีได้หลายแบบ ทนต่อความร้อนและแมลง	5/8 ซิมเมนทอล , 3/8 บราห์มัน
บราห์ฟอร์ด (Braford)	มีสีหลาย หรือเป็นจุดต่างดำ	5/8 เฮียร์ฟอร์ด , 3/8 บราห์มัน
ซานตา เกอร์ทรูดิส (Santa Gentudis)	มีสีแดงเชอร์รี่ (cherry red) มีเขา แต่บางตัวก็ไม่มีเขา	5/8 ซอร์ตซอน , 3/8 บราห์มัน

ที่มา : ดัดแปลงจาก บุญเสริม (2543)

2) อาหารของโคเนื้อ

ปฐพีชน (2548) อาหารโคเนื้อ อาหารเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งในการเลี้ยงโคเนื้อ เพราะโคเนื้อต้องการนำไปใช้ในการเจริญเติบโต การดำรงชีพ และการสืบพันธุ์ให้ผลผลิตหากโคเนื้อได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ จะทำให้มีการเจริญเติบโตไม่เต็มที่ ทั้งยังมีผลต่อสุขภาพ ทำให้อ่อนแอเกิดการเจ็บป่วยและอาจตายได้ หากเป็นโคเนื้อพ่อแม่พันธุ์ที่มีราคาแพงย่อมเป็นการสูญเสียอย่างยิ่ง อาหารหลักของโคเนื้อส่วนใหญ่จะเป็นอาหารหยาบ จึงควรเน้นทางด้าน พืชหญ้า อาหารสัตว์ โดยการจัดการพืชมูลอาหารสัตว์ให้มีประสิทธิภาพ ส่วนอาหารข้นแม้จะเป็นอาหารที่มีคุณค่าโภชนาการสูงก็ตาม แต่เกษตรกรควรลดต้นทุนการผลิต โดยการเลือกใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพและมีราคาถูก การเลี้ยงโคเนื้อโดยทั่วไปจะแบ่งอาหารออกเป็น 2 ประเภท ใหญ่ คือ

2.1) อาหารหยาบ โคเนื้อและสัตว์เคี้ยวเอื้องโดยทั่วไปจะใช้อาหารหยาบเป็นหลัก จัดเป็นอาหารที่ราคาถูกแม้จะมีคุณค่าทางอาหารต่ำ แต่โคเนื้อสามารถจะดำรงชีพอยู่ได้ด้วยการกินอาหารหยาบเพียงอย่างเดียว แหล่งอาหารหยาบที่สำคัญคือ หญ้าและพืชตระกูลถั่ว ซึ่งจะให้สารอาหารชนิดต่างๆที่โคเนื้อต้องการเกือบจะครบสมบูรณ์ ทั้งโคเนื้อยังมีความสามารถพิเศษในการใช้ประโยชน์จากหญ้าได้เป็นอย่างดี เนื่องจากโคเนื้อเป็นสัตว์ 4 กระเพาะ โดยกระเพาะของโคเนื้อนั้น ในกระเพาะที่หนึ่งและสอง จะมีจุลินทรีย์อยู่บนลำตัวซึ่งจุลินทรีย์เหล่านี้อาศัยอยู่ในกระเพาะอาหารของโคเนื้อแบบพึ่งพาอาศัยกัน

2.2) อาหารข้น หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า อาหารเสริม เป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง โคเนื้อกินเข้าไปแล้วย่อยได้ในปริมาณที่สูง และมีกากหรือเยื่อใยต่ำ อาหารข้นจะมีเยื่อใยเป็นส่วนประกอบต่ำกว่า 18 เปอร์เซ็นต์ เช่น ปลายข้าว รำข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง ปลาป่น กระดุกป่น กากถั่ว ใบกระถิน รวมทั้งวิตามินแร่ธาตุ และยาปฏิชีวนะ ซึ่งจะใช้เพื่อเร่งอัตราการเจริญเติบโตของโคเนื้อ

การให้อาหารโคเนื้อ ปกติแล้วเกษตรกรจะใช้อาหารหยาบได้แก่ หญ้า พืชตระกูลถั่ว เศษวัสดุที่เหลือจากการเพาะปลูกพืชเป็นหลัก และเกษตรกรจะให้อาหารข้น ก็ต่อเมื่อมีความจำเป็น เช่น ลูกโคเจริญเติบโตช้า แม่โคผอม ไม่สมบูรณ์ โคป่วย พ่อพันธุ์โคเนื้อที่ใช้ผสมพันธุ์บ่อยครั้งกว่าปกติ เป็นต้น โดยหญ้าและพืชตระกูลถั่วที่นำมาเลี้ยงโคเนื้อ อาจจะได้รับจากแหล่งธรรมชาติ ตามพื้นที่สาธารณะ ป่า หรือพื้นที่รกร้างที่ยังไม่ได้ใช้ประโยชน์ หรือทำการปลูกแปลงหญ้า และเกษตรกรบางรายยังสามารถทำแปลงหญ้าของตนเองโดยจะมีพันธุ์หญ้าที่นิยมปลูกในเขตร้อน (ดังตารางที่ 2 - 3) และเพื่อป้องกันไม่ให้โคเนื้อของเกษตรกรขาดแร่ธาตุที่สำคัญได้แก่ แคลเซียม ฟอสฟอรัส และโซเดียม ซึ่งธาตุอาหารเหล่านี้โคต้องการปริมาณสูงกว่าธาตุอื่น ๆ จึงควรวางแร่ธาตุให้โคเนื้อได้เลือกกินตามใจชอบ และต้องมีน้ำดื่มเพียงพอ เพื่อให้โคเนื้อสามารถดื่มน้ำได้ตลอดเวลา

ซึ่งการให้อาหารโดยปกติโคเนื้อจะได้อาหารจากธรรมชาติตามหัวไร่ปลายนา ที่สาธารณะต่างๆ เช่น ริมถนน คูคลอง เป็นต้น และในฤดูแล้งอาจจะได้จากเศษเหลือจากไร่นา เช่น ฟางข้าว ต้นพืชไร่ต่างๆ เป็นต้น ซึ่งอาหารที่ได้จะไม่ค่อยสม่ำเสมอ ทำให้มีผลต่อการเจริญเติบโตและความสมบูรณ์พันธุ์ไม่ดีเท่าที่ควร ซึ่งเกษตรกรควรที่จะเสริมอาหารข้นแก่โคเนื้อ เพื่อช่วยเสริมสร้างการเจริญเติบโตให้แก่โคเนื้อของตน โดยระบบการให้อาหารข้นแก่ลูกโคเนื้อและโคเนื้อในระยะต่างๆ มีหลักการ (ดังตารางที่ 2 - 4) อาหารข้นที่ให้โคเนื้อนั้นควรจะมีโปรตีนอยู่ระหว่าง 12 - 14 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 3 พืชอาหารสัตว์สำหรับเลี้ยงโคในเขตร้อน

ชนิดพืช	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์
หญ้าสำหรับปล่อยโคแทะเล็ม	รูซี่	<i>Brachiaria ruziziensis</i>
	หญ้าขน	<i>Brachiaria mutica</i>
หญ้าสำหรับตัดให้โค	เนเปียร์	<i>Pennisetum Purpureum</i>
	กินนี	<i>Panicum maximum</i>
	หญ้าเฮมิล	<i>Panicum maximum CV.Hamil</i>
	หญ้าเอมบา	<i>Panicum maximum CV.Emba</i>
ไม่พุ่มตัดใบให้โค	หญ้าชิกแนล	<i>Brachiaria decumbens</i>
	กระถิน	<i>Leucena leucocephala</i>
	ถั่วมะแฮะ	<i>Cajanus cajan</i>
	แคฝรัง	<i>Gliricidia sepium</i>
	ถั่วไมยรา	<i>Desmanthus vigatus</i>

เศษเหลือจากการเก็บเกี่ยวพืชในการทำเกษตรกรที่สามารถนำมาเลี้ยงโคเนื้อ ได้แก่

- ฟางข้าว
- ต้นข้าวโพดหวานหลังเก็บฝัก
- ต้นถั่วลิสงหลังเก็บฝัก
- เปลือกข้าวโพดฝักอ่อน
- เปลือกสับปะรด
- เปลือกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
- เปลือกฝักถั่วเหลือง
- เถาไม้เทศ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชนิดพืช	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์
พืชตระกูลถั่ว	ฮามาต้า	<i>Stylosanthes hamate</i>
	ถั่วลาย	CV.Verano
		<i>Centrosema pubescens</i>
	เซอร่าโตร	<i>Macroptilium atropurpureum</i>
	แกรมสไตโล	<i>Stylosanthes guianensis</i>
		CV.Graham

ที่มา : ดัดแปลงจาก บุญเสริม (2543)

ตารางที่ 4 การให้อาหารโคอายุตั้งแต่ 3 เดือนจนถึงคลอดลูก

การให้อาหาร	อายุ 3 เดือน - 1 ปี	1ปี - 1ปีครึ่ง	1 ปีครึ่ง - คลอดลูก
อาหารข้น	ไม่เกิน 2 กิโลกรัม /วัน	ไม่เกิน 1.5 กก./วัน ขึ้นอยู่กับคุณภาพและ ปริมาณอาหารหยาบ	อาหารข้นไม่จำเป็น ก่อนคลอด 1 เดือนเริ่ม หลังจากนั้นให้ไม่เกิน 1.5 กก.ต่อวัน
หญ้าและอาหารหยาบ	ให้เต็มที่ โดยเฉลี่ย 20 กิโลกรัมต่อวันต่อตัว	ให้เต็มที่ โดยเฉลี่ย 20 กิโลกรัมต่อวันต่อตัว	ให้เต็มที่ โดยเฉลี่ย 20 กิโลกรัมต่อวันต่อตัว
น้ำ	ให้สัตว์ดื่มได้ตามชอบ	ให้สัตว์ดื่มได้ตามชอบ	ให้สัตว์ดื่มได้ตามชอบ
แร่ธาตุ	ผสมในอาหารข้นหรือ วางให้กินตามชอบ	ผสมในอาหารข้นหรือ วางให้กินตามชอบ	ผสมในอาหารข้นหรือ วางให้กินตามชอบ

ที่มา : ดัดแปลงจาก โชค (2551)

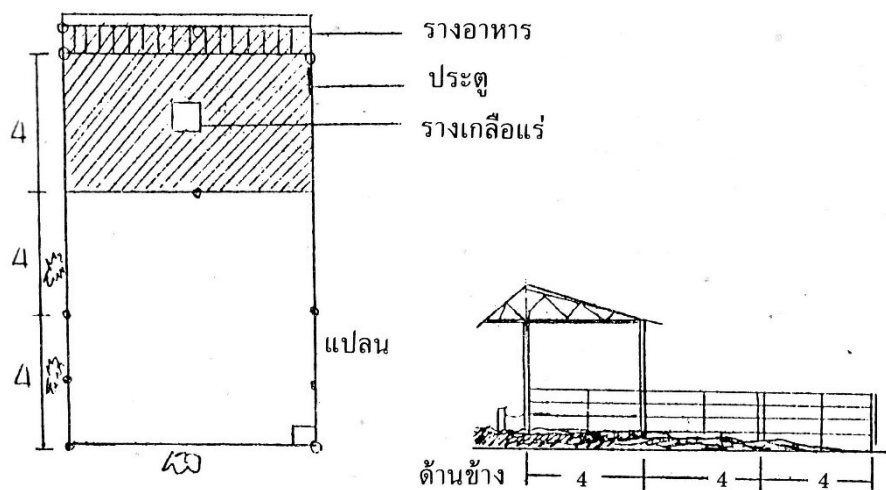
3) การจัดการภายในฟาร์ม

3.1) การจัดการโรงเรือนฟาร์มโคเนื้อ

โรงเรือนในฟาร์มโคเนื้อ การประกอบกิจการฟาร์มโคเนื้อที่เป็นรูปแบบหนึ่งของอุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์ต้องมีส่วนของโรงเรือน สิ่งก่อสร้างและเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะและรูปแบบของกิจการและพื้นที่ของฟาร์มแต่ละฟาร์ม รวมทั้งความพร้อมในแง่ของทุนดำเนินการของเกษตรกร ซึ่งส่วนประกอบของโรงเรือนและสิ่งก่อสร้างที่สำคัญ สำหรับฟาร์มโคเนื้อ ได้แก่ คอกพักโคฝูง คอกโคขุนในรูปแบบต่างๆ คอกปฏิบัติการสัตว์ โรงเก็บหญ้าแห้งและเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) คอกพักโคฝูง การดำเนินการกิจการฟาร์มโคเนื้อในต่างประเทศส่วนใหญ่จะปล่อยสัตว์แทะเล็มในแปลงหญ้าตลอดเวลา และจะไม่จำเป็นต้องมีคอกพักโคฝูง เพียงแต่อาจจะมีส่วนของเพิงกันแดดกันฝนไว้ในแปลงหญ้าเท่านั้น แต่ในประเทศไทยเราสภาพการเลี้ยงดูแบบดังกล่าวไม่เอื้ออำนวย และยังมีปัญหาการลักขโมย และศัตรูจากธรรมชาติอยู่มาก จึงจำเป็นต้องไล่ต้อนสัตว์เข้ามาในคอกพักในช่วงตอนกลางคืนเป็นประจำ คอกพักสัตว์มีส่วนประกอบที่สำคัญ คือ

รั้วกันหรือคร่าวคอกล้อมรอบ รั้วนี้อาจทำด้วยไม้หรือท่อน้ำเหล็กอาบสังกะสี มีความสูงประมาณ 1.20 – 1.40 เมตร มีประตูเปิดปิด ขนาดใหญ่ประมาณ 3.00 เมตร เพื่อความสะดวกในการไล่ต้อนเข้า-ออก และเพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน



ภาพที่ 2 ตัวอย่างคอกพักฝูงโค
ที่มา : ดัดแปลงจาก โชค (2551)

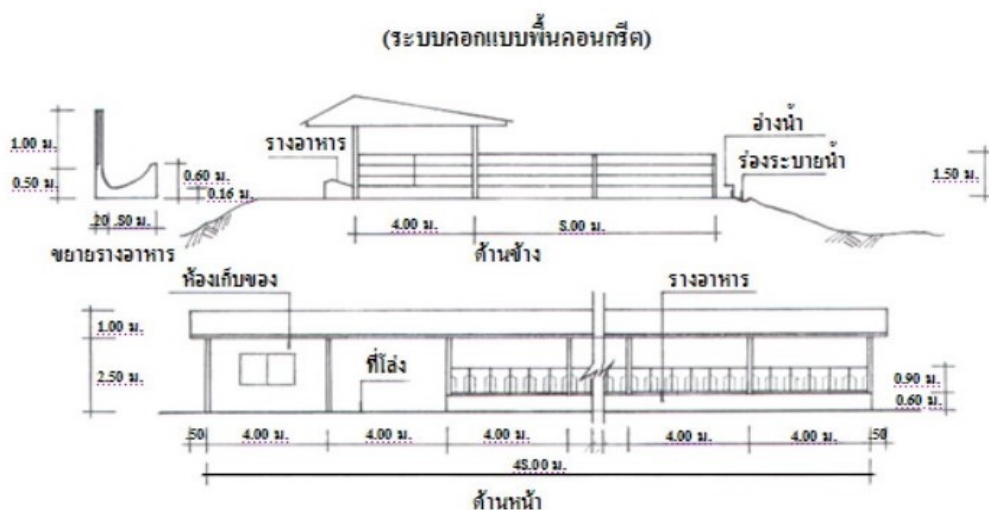
(2) คอกโคขุน ในการเลี้ยงโคเนื้อทุกๆ ไปจะมีการเลี้ยงโคในคอกด้วย เพื่อความสะดวกในการจัดการดูแลและการให้อาหาร ระบบการเลี้ยงโคขุนแบบนี้อาจเรียกว่า การเลี้ยงโคขุนแบบประณีต (Intensive feedlot fattening system) ซึ่งมีการเลี้ยงกันในต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ ในบ้านเราอาจมีการเลี้ยงกันบ้างในพื้นที่ ลักษณะของรูปแบบของคอกโคขุนมีอยู่ด้วยกัน 2 รูปแบบ ดังนี้

(2.1) คอกโคขุนแบบผูกยืนโรง ลักษณะคอกเป็นคอกแบบคล้ายกับคอกผูกยืนโรงของโคนม คอกแบบนี้จะทำให้การให้อาหารโคได้โดยเฉพาะตัว และการดูแลโคได้ใกล้ชิด แต่จะต้องมีค่าใช้จ่ายในด้านการก่อสร้างโรงเรือนที่สูง รวมทั้งการใช้แรงงานในการให้อาหารและการทำความสะอาด

(2.2) คอกโคขุนแบบขังรวม เป็นลักษณะคอกโคขุนที่นิยมกันทั่วไป รวมทั้งในบ้านเราด้วย จำนวนสัตว์ที่ขังต่อคอกขึ้นอยู่กับขนาดของคอก โดยเฉลี่ยประมาณ 10 – 20 ตัวต่อคอก



ภาพที่ 3 ตัวอย่างคอกโคขุนแบบผูกยืนโรง
ที่มา : ดัดแปลงจาก โชค (2551)



ภาพที่ 4 ตัวอย่างคอกโคขุนแบบขังรวม
ที่มา : ดัดแปลงจาก โชค (2551)

(2.3) คอกปฏิบัติการสัตว์ (Working corral) ในฟาร์มโคเนื้อที่มีฝูงโคเนื้อจำนวนมาก มีความจำเป็นที่จะต้องมีการปฏิบัติการ หรือคอกคัดในการทำงานกับตัวสัตว์ ทั้งนี้ในการดำเนินการในคอกปฏิบัติการสัตว์จะช่วยเอื้อประโยชน์ในแง่ต่อไปนี้

- ใช้สำหรับคัด แบ่งแยก ตามขนาดและชนิดของสัตว์
- ใช้ในการฉีดยา ทำวัคซีน จุ่มน้ำยา หรือพ่นยาฆ่าเห็บ
- ในการตอนสัตว์ ตีตราหรือทำเครื่องหมายบนตัวสัตว์
- การชั่งน้ำหนักสัตว์
- ใช้ในการดำเนินการขนถ่ายสัตว์เข้า-ออกฟาร์ม

ส่วนประกอบที่สำคัญของคอกปฏิบัติการสัตว์จะมีส่วนต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติการดังนี้

(1) คอกขนาดต่างๆ เป็นคอกที่ใช้แบ่งแยกขังสัตว์ตามขนาด
(2) คอบังคับสัตว์ เป็นส่วนของคอกปฏิบัติการที่ใช้ในการบังคับสัตว์ ให้เดินเข้าไปในช่องทางเดิน

(3) ช่องทางเดินของสัตว์ เป็นส่วนต่อจากคอกบังคับสัตว์ ทำให้สัตว์ เดินเรียงเดี่ยวเข้าไปในช่องทางเดินเพื่อความสะดวกในการปฏิบัติการเป็นรายตัว ดังนั้นช่องทางเดินนี้จะต้องมีขนาดพอดีกับตัวสัตว์ไม่กว้างหรือแคบเกินไป โดยควรจะมีขนาดความกว้าง 60 – 80 เซนติเมตร และสูงประมาณ 130 – 140 เซนติเมตร

(4) ที่บังคับสัตว์ เป็นส่วนที่ใช้หนีบคอโค เพื่อบังคับให้ยืนอยู่กับที่ จะได้ปฏิบัติงานต่างๆ ได้สะดวก เช่นการเจาะเลือด ฉีดยา ตัดเขา และผสมเทียม เป็นต้น

(5) ตาชั่ง หรือเครื่องชั่ง เป็นตราชั่งขนาดใหญ่ชั่งน้ำหนักสูงสุดถึง 1000 กิโลกรัม เพื่อความสะดวกในการชั่งโคตัวใหญ่

(6) ที่จุ่มน้ำยาพ่นยาฆ่าเห็บ เป็นส่วนประกอบหนึ่งของคอกปฏิบัติการในการพ่นยาหรือที่จุ่มน้ำยาฆ่าเห็บ ซึ่งจำเป็นมากในประเทศเขตร้อนแบบประเทศไทยที่มีการแพร่ระบาดของเห็บเป็นประจำ

(7) ช่องขนถ่ายสัตว์ เป็นช่องทางเดินที่ใช้ในการขนถ่ายสัตว์ขึ้นลงจากรถบรรทุก โดยที่เป็นจุดที่สามารถถอยรถไปเทียบเพื่อขนถ่ายสัตว์ ช่องขนถ่ายสัตว์นี้ ถ้าเป็นไปได้ควรจะมีระดับความสูงให้พอดีกับความสูงกับกระบะรถบรรทุก

(8) ที่ใส่น้ำ ที่ใส่น้ำโคเนื่อนิยมก่อราง หรือใช้รางอัตโนมัติให้น้ำ

(9) ที่ให้อาหารโคเนื่อ รางอาหารอาจก่อซีเมนต์ หรือใช้รางไม้ก็ได้ นิยมสร้างให้กว้างขนาด 70 เซนติเมตร และทำเป็นแถวยาวตลอดคอกโคเนื่อ

(10) เครื่องมือในการผสมอาหาร มีพลั่ว ตาชั่ง เครื่องบดอาหารและเครื่องผสมอาหาร ซึ่งขนาดของเครื่องมือจะขึ้นอยู่กับจำนวนและความต้องการของผู้เลี้ยงสัตว์

(11) เครื่องมือตอนสัตว์ ในการเลี้ยงโคเนื่อจะมีอยู่ 3 ชนิด คือ

- ยางรัดขั้วอ้นตะ ใช้รัดขั้วอ้นตะให้อ้นตะเหี่ยวแห้ง นิยมใช้กับลูกโคอายุ

ไม่เกิน 2 เดือน

- มีดผ่าตัด สำหรับผ่าเอาเม็ดอ้นตะออกมา

- คีม (Burdizzo) ตอนโดยหนีบและทำลายเส้นเลือดที่ส่งไปเลี้ยงอ้นตะ

4) การจัดการด้านพืชอาหารสัตว์

4.1) การจัดการแปลงหญ้า

แปลงหญ้า คือ พื้นที่ๆ มีพืชขึ้นอยู่ ใช้เป็นที่ให้สัตว์เล็มกิน แปลงหญ้าเป็นแหล่งอาหารหลักของพวกสัตว์เคี้ยวเอื้องและม้า ทั้งเป็นอาหารที่มีราคาและค่าใช้จ่ายที่ต่ำสุด การเลี้ยงโคเนื่อในประเทศหนาวต้องยึดแปลงหญ้าเป็นหลัก ส่วนในประเทศไทยซึ่งมีอากาศร้อนการเลี้ยงโคเนื่อในแปลงหญ้าไม่สู้จะเหมาะสมนัก ด้วยเหตุที่แปลงหญ้าในเขตร้อนมีคุณค่าทางอาหารต่ำกว่าหญ้าเขตนาน และสัตว์ที่ปล่อยให้หากินในแปลงหญ้าจะได้รับความร้อนสูง ทำให้เสียพลังงานในการ

หาอาหารและการระบายความร้อนที่เพิ่มขึ้นออกจากร่างกาย ซึ่งการเลี้ยงโคเนื้อ ในประเทศไทยส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้ใช้แปลงหญ้า แต่จะให้วิธีหาหญ้ามาให้โคกิน ซึ่งสามารถแบ่งลักษณะแปลงหญ้าออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

(1) แปลงหญ้าธรรมชาติ คือแปลงหญ้าที่มีอยู่แล้วในธรรมชาติมีหญ้า หรือพืชอื่นๆ ขึ้นอยู่ปะปนกันไม่เป็นระเบียบ แปลงหญ้าแบบนี้มีคุณภาพต่ำ

(2) แปลงหญ้าปลูก แปลงหญ้าแบบนี้มีคุณภาพดี เพราะเกษตรกรใช้หญ้าหรือถั่วพันธุ์ดีปลูกอยู่ใกล้ๆ ฟาร์ม มีการควบคุมน้ำ การใส่ปุ๋ย และการตัดอย่างถูกต้อง

การจัดการแปลงหญ้า การทำให้แปลงหญ้าเจริญเติบโตเหมาะสมต่อการใช้ในการเลี้ยงสัตว์ตลอดเวลาสามารถทำได้โดยวิธีการ ดังต่อไปนี้

(1) เปลี่ยนชนิดของพืชในแปลงหญ้า โดยการปลูกถั่วผสมกับหญ้า

(2) ใส่ปุ๋ยในแปลงหญ้าเช่น ไนโตรเจน ฟอสเฟต และปูน

(3) ปลอ่ยให้สัตว์ลงกินหญ้าถูกเวลา

(4) ทำการคราด ไถ เป็นครั้งคราว เพื่อเกลี่ยมูลสัตว์ไปให้ทั่วแปลง

(5) ตัดต้นพืชสดให้กิน วิธีนี้จะเป็นการถนอมแปลงหญ้าได้เป็นดี

(6) จัดระบบระบายน้ำให้ดี หากถึงหน้าแล้งก็ควรให้น้ำแก่พืชบ้าง

(7) กำจัดวัชพืชหรือหญ้าอื่น ที่ไม่ต้องการ

(8) ควรมีการทำรั้วล้อมรอบแปลงหญ้า เพื่อป้องกันสัตว์กินและเหยียบย่ำแปลงหญ้า เมื่อยังไม่ถึงเวลา

(9) ควรมีการปลูกหญ้าใหม่ หากแปลงหญ้าเดิมปลูกนานหลายปี

4.2) สายพันธุ์หญ้าที่ปลูกเป็นพืชอาหารสัตว์

(1) หญ้าเนเปียร์ เป็นหญ้าค้ำปี ลำต้นใต้ดินแบบเป็นเหง้า ความสูงจากพื้นดินประมาณ 180-290 เซนติเมตร ใบมีลักษณะสีเขียว ลักษณะคล้ายใบอ้อย นิยมใช้ตัดให้สัตว์กิน มีโปรตีนประมาณ 12.2 % ของน้ำหนักแห้ง ให้ผลผลิตประมาณ 39.9 ตัน/ไร่/ปี

(2) หญ้ากินนี่ เป็นหญ้าค้ำปี ลำต้นตั้งตรง คล้ายกอตระไคร้ ข้อสีขาว ใบยาวเรียวย มีระบบรากลึกทนแล้งได้พอสมควร เป็นหญ้าซึ่งเจริญในที่ร่มเงาได้ดี มีโปรตีนประมาณ 8 - 10 % นิยมตัดสดและมักจะตัดเมื่อลำต้นสูงประมาณ 1 เมตร เกษตรกรสามารถนำหญ้านี้ มาทำอาหารหมักได้ดี

(3) หญ้าขน เป็นหญ้าค้ำปี ที่ผิวใบมีขนสีขาวปกคลุม ลำต้นกิ่งเลื้อยกิ่งตั้ง ภายในลำต้นกลวงเหมือนต้นข้าว นิยมตัดสดหรือใช้ทำหญ้าแห้ง ทนทานต่อน้ำท่วม มีโปรตีน 10.7% ของน้ำหนักแห้ง ให้ผลผลิตประมาณ 15.1 ตัน/ไร่/ปี

(4) หญ้าซิกแนลนอน เป็นหญ้าค้ำปี ลำต้นแบบเลื้อยอยู่เหนือดิน มีลักษณะคล้ายหญ้าขนแต่ปล่องต้น มีขนมากกว่าหญ้าซิกแนลตั้ง มีใบมาก สัตว์ชอบกิน มีความสูงประมาณ 30 - 45 เซนติเมตร ทนแล้งและทนต่อการเหยียบย่ำของสัตว์ได้ดีกว่าหญ้าขน มีโปรตีนประมาณ 12.5% ของน้ำหนักแห้ง ให้ผลผลิตประมาณ 16.9 ตัน/ไร่/ปี

(5) หญ้าซิกแนลตั้ง ลักษณะคล้ายหญ้าซิกแนลนอน ใบและลำต้น มีขน จับคู่นิมมือ แต่ลำต้นตั้งตรง สูงประมาณ 75 เซนติเมตร เป็นหญ้าทนแล้ง มีโปรตีนประมาณ 10.5% ของน้ำหนักแห้ง ให้ผลผลิตประมาณ 19.9 ตัน/ไร่/ปี

4.3) การสำรองอาหาร

(1) หญ้าแห้ง หมายถึง ต้นและใบพืชที่นำมาทำให้แห้ง โดยการระเหยน้ำออกจนเกือบหมดเหลือความชื้นประมาณ 10 – 15 % จนสามารถเก็บไว้ได้นานโดยไม่บูดเน่า สำหรับใช้เป็นอาหารสัตว์ในยามที่ขาดแคลน ซึ่งลักษณะของหญ้าแห้งที่ดี หญ้าแห้งที่มีคุณภาพ และมีค่าทางอาหารสูง ต้องมีลักษณะ มีลำต้นอ่อน ไม่เป็นเส้นแข็ง สัตว์กินได้หมดโดยไม่เหลือทิ้ง มีใบมากและมีสีเขียวจัดแสดงถึงจำนวนแคโรทีนอยที่มีมากในหญ้า มีคุณค่าทางอาหารสูง มีโปรตีนสูง มีวิตามินและแร่ธาตุสูงมีการย่อยได้ดี และไม่มีเชื้อรา โคลน ฟุ่น และวัชพืชปะปน มีกลิ่นหอมช่วยให้สัตว์กินได้ดี โดยชนิดของการทำหญ้าแห้ง การทำหญ้าแห้งมีวิธีการทำ ดังนี้

(1.1) หญ้าแห้งชนิดตากแดด ทำโดยการตัดหญ้าแห้งด้วยมือ หรือ เครื่องมือทางการเกษตร แล้วกระจายหญ้าให้ทั่วบนแปลง จะตากหญ้าไว้ประมาณ 2 -3 วัน ขณะที่ตาก ควรกลับหญ้าให้ได้รับแสงแดดทั้งสองด้าน ตากจนหญ้าเหลือความชื้นไม่เกิน 20% หญ้าแห้งแบบนี้จะมีวิตามินดีสูง แต่อาจจะมีการสูญเสียโปรตีนและวิตามินไปบ้าง เนื่องจากการถูกแดดทำลาย

(1.2) หญ้าแห้งชนิดตากแห้งในโรง ทำโดยการตัดหญ้า แล้วตากไว้ในแปลงพอแห้งหมาดๆ ก็รีบนำมากองวางไว้ในโรง แล้วใช้ความร้อนหรือลมร้อนช่วยอบไล่ความชื้นออกไป ใช้เวลาอบประมาณ 4 – 7 วัน หญ้าแห้งที่ทำในลักษณะนี้ มีคุณภาพดีกว่าหญ้าที่ตากด้วยแสงแดดแต่จะเสียค่าใช้จ่ายสูงกว่า

(1.3) หญ้าแห้งชนิดระเหยน้ำเร็ว เป็นหญ้าที่ทำให้แห้งในระยะเวลาสั้นด้วยความร้อนสูงประมาณ 315 องศาเซลเซียส ในเวลาเพียงไม่กี่วินาที วิธีนี้สามารถรักษาโภชนะของหญ้าไว้ได้มากที่สุด แต่เป็นวิธีที่ลงทุนสูงมาก เหมาะกับการทำหญ้าที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงเช่น ถั่วต่างๆ เป็นต้น

(2) หญ้าหมัก อาหารหมักหรือหญ้าหมัก หมายถึง ส่วนของต้นพืชที่นำมาเก็บไว้ในสภาพพอบน้ำ ในที่ที่ไม่มีอากาศหรืออากาศน้อยมาก ในการหมักจุลินทรีย์ จะช่วยถนอมรักษาเนื้ออาหารไม่ให้เน่าเสีย เพื่อเก็บไว้ใช้เป็นอาหารสำรองของสัตว์ ทั้งนี้การทำหญ้าหมัก จะมีความจำเป็นเมื่อมีหญ้าเหลือเฟือในฤดูฝน สัตว์กินไม่หมด หากปล่อยให้แห้งหญ้า จะแก่มีกาก เป็นการสูญเสียเปล่า เป็นการเตรียมเสบียงไว้ใช้ในฤดูแล้ง ซึ่งประเภทของหญ้าหมัก สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทตามวิธีทำ ได้แก่

(2.1) หญ้าหมักสด ได้จากการใช้พืชสด และมีความชื้นสูง

(2.2) หญ้าหมักแห้ง ได้จากการใช้หญ้าสดไล่ความชื้นออก

ประมาณครึ่งหนึ่ง แล้วนำไปหมัก

ชนิดของบ่อหมักหญ้า ในการทำบ่อหมักหญ้านั้นจำเป็นต้องมีหลุมหรือถังบรรจุหญ้าที่ต้องการหมักเพื่อให้เกิดภาวะจับออกซิเจน ป้องกันไม่ให้หญ้าเน่าผุเปื่อย หลุมหรือรางโดยมีแบบต่าง ๆ ดังนี้

(1) หลุมแบบราง โดยจะขุดเป็นรางลงในดิน เทคอนกรีตให้มีความลาดเทเล็กน้อย

(2) หลุมแบบรางเหนือดิน ไม่ต้องขุดลงดิน แต่เทคอนกรีตเป็นฝาผนังบนผิวดินซึ่งทำให้สะดวกต่อการบรรจุหญ้า หรือขนหญ้าหมักออกไปเลี้ยงสัตว์ และไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการขุดหลุม

(3) หลุมแบบสุญญากาศ ทำจากผ้าพลาสติกเป็นรูปถัง และต้องสูบบ่ออากาศออกภายหลังที่บรรจุหญ้าเต็มแล้ว ปัจจุบันนิยมทำกันมากเพราะสามารถใช้วัสดุที่เป็นภาชนะที่หลากหลาย เช่น ถังน้ำมัน หรือกระสอบ เป็นต้น

5) การจัดการฟาร์มโคเนื้อทั่วไป

การจัดการทั่วไปภายในฟาร์มนั้น นักวิชาการทางด้านสัตวศาสตร์ได้ให้ระบุถึงการจัดการโคเนื้อตั้งแต่เกิด จนถึงส่งเข้าโรงฆ่า ซึ่งในการเลี้ยงโคพันธุ์เนื้อนั้น หลังจากนำโคเนื้อเข้าคอกแล้วมีขั้นตอนในการจัดการขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

5.1) การจัดการฤดูผสมพันธุ์ของโคเนื้อ เพื่อความสะดวกในการจัดการควรจัดให้มีการผสมพันธุ์เป็นฤดูกาล และเพื่อให้ลูกโคเนื้อออกมาในระยะที่ใกล้เคียงกันตลอดฤดูกาลที่เหมาะสม พ่อพันธุ์มีโอกาสปัก ควรจัดให้แม่พันธุ์ให้พร้อม โดยแยกแม่พันธุ์ท้องว่างและอุมท้องออกจากกัน หลังจากนั้นให้ตรวจโรคแท้งติดต่อ คัดแม่พันธุ์ที่มีลักษณะไม่ดีและติดเชื้อออกจากฝูง ส่วนพ่อพันธุ์นั้นควรผ่านการเลี้ยงดูอย่างดีและได้รับการตรวจโรคทางระบบสืบพันธุ์ ตรวจความสมบูรณ์ของน้ำเชื้อ เตรียมจัดฝูง เตรียมแปลงหญ้าให้พร้อม ซึ่งพ่อพันธุ์ควรมีอายุ 2-8 ปี ในการคุมฝูง ควรใช้พ่อพันธุ์ที่มีสัดส่วนพอเหมาะ

5.2) การจัดการเรื่องการผสมพันธุ์โคเนื้อ วิธีการผสมพันธุ์โคเนื้อนั้นเกษตรกรสามารถกระทำได้ 3 แบบ ด้วยกัน ดังนี้

(1) การจูงผสม แยกฝูงโคเนื้อพ่อแม่พันธุ์ เมื่อโคเนื้อตัวเมียเป็นสัดก็นำตัวผู้มาผสม วิธีนี้เหมาะกับการเลี้ยงในระบบครอบครัว

(2) การผสมแบบคุมฝูง เหมาะสำหรับฟาร์มขนาดใหญ่ โดยใช้อัตราส่วนพ่อพันธุ์ต่อแม่พันธุ์ดังนี้

- ตัวผู้อายุ 2-3 ปี คุมตัวเมียได้ 10 – 15 ตัว
- ตัวผู้อายุ 3-4 ปี คุมตัวเมียได้ 15 -20 ตัว
- ตัวผู้อายุ 4 ปี คุมตัวเมียได้ 20 – 25 ตัว

(3) การผสมเทียม โดยใช้ น้ำเชื้อแช่แข็งโดยทั่วไปควรใช้น้ำเชื้อเฉลี่ย 1.5 โดส ต่อการอุมท้อง 1 ครั้ง และการผสมเทียมจะมีอัตราการผสมติดเฉลี่ย ร้อยละ 70 ต่อปี

5.3) การจัดการโคเนื้อในระยะการตั้งท้อง เมื่อแม่โคได้รับการผสมแล้ว ไข่จะผสมกับตัวอสุจิบริเวณท่อนำไข่ หลังจากนั้นจะเคลื่อนมาฝังตัวที่ปีกมดลูกด้านใดด้านหนึ่ง ถ้าผสมไม่ติดแม่โคจะกลับมาเป็นสัดอีก เมื่อครบ 20-21 วัน หลังสิ้นฤดูกาลผสมพันธุ์ ควรทำการตรวจท้องแม่

โคทุกตัวในฝูงผสมพันธุ์ แม่โคที่ไม่ต้องการแยกฝูงและค้นหาสาเหตุ ส่วนแม่โคที่ตั้งท้องควรเอาใจใส่เป็นพิเศษ มีหญ้าและอาหารเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ลูกโคจะมีอัตราการเจริญเติบโตรวดเร็วที่สุดในช่วง 3 เดือนสุดท้ายก่อนคลอด โดยมีระยะเวลาการอุ้มท้องประมาณ 283 วัน

5.4) การจัดการโคเนื้อในระยะใกล้คลอด แม่โคจะอุ้มท้องประมาณ 283 วัน ถ้าเป็นการผสมเทียมจะกำหนดวันคลอดได้ แต่ถ้าไม่ทราบว่าจะผสมก่อนคลอด 1 สัปดาห์ เต้านมจะขยาย สวาปยุบมุม และโคนหางจะยกขึ้นสูงมอดูเด่นกว่าปกติ แม่โคบางตัวมีการบวมน้ำที่ใต้ท้องก่อนคลอด 10 วัน ควรแยกแม่โคต่างหาก และให้การดูแลอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะแม่โคท้องสาว ซึ่งยังไม่มีประสบการณ์ในการคลอดมาก่อน หลังจากแยกแล้วต้องมีฟางแห้งรองพื้นไม่ให้ชื้นแฉะ และควรจับตาดูตลอดเวลา ทั้งนี้เพื่อให้การช่วยเหลือหากเกิดปัญหาในการคลอด

5.5) การจัดการการคลอด แม่โคเนื้อที่คลอดจะแสดงอาการกระวนกระวาย มีน้ำเมือกเหนียวไหลออกจากช่องคลอดจากนั้น 1-2 ชั่วโมง ภูน้ำคร่ำจะไหลออกมา เมื่อภูน้ำคร่ำแตก ขาหน้าทั้งสองของลูกโคจะไหลออกมา ตามด้วยปาก จมูก และส่วนอก ช่วงนี้แม่โคจะอยู่ในท่านอนตะแคง และแม่โคจะยืนขึ้นเมื่อลูกโคจะออกมาหมด ระยะเวลาตั้งแต่ขาหน้าออกมา จนคลอดใช้เวลาประมาณ 20 - 40 นาที หลังจากคลอด แม่โคจะเลียลูกจนตัวแห้ง ลูกโคเนื้อจะยืนดูนมแม่โคได้ นาน 3-4 วันแรกจะเป็นนมน้ำเหลือง ลูกโคเนื้อควรได้รับนมน้ำเหลืองภายใน 6 ชั่วโมงหลังคลอด เพราะมีวิตามินเอและวิตามินอีสูงมาก และมีสารช่วยป้องกันการติดเชื้อของลูกโคเนื้อด้วย ถ้าคอกโคชื้นแฉะควรที่จะมีการตัดสายสะดือให้ลูกโค

5.6) การปฏิบัติหลังคลอด หลังลูกโคคลอดควรมีการทำประวัติโค ทำเครื่องหมายให้แก่ลูกโค ชั่งน้ำหนักแรกคลอด และวัดขนาดร่างกายหากมีเวลาเพียงพอ ในระหว่างนี้ถ้าเกิดปัญหา เช่น แม่โคเนื้อไม่เลียลูก ต้องช่วยโดยใช้หญ้าแห้งเช็ดตัวลูกโคเนื้อให้แห้ง ถ้าแม่โคไม่ให้ลูกโคเนื้อกินนม ต้องบังคับให้แม่โคเนื้อยืนนิ่ง ฝึกให้ลูกโคเนื้อดูนมแม่ และให้ลูกโคอยู่ใกล้ชิดแม่ให้มากที่สุด ถ้าลูกโคดูนมแม่ไม่ได้ เช่น หัวนมโตเกินไป ควรรีดนมให้หัวนมเหี่ยวและฝึกให้ลูกโคดูนม ถ้าแม่โคทั้งลูกโคต้องจับแม่โคมาผูกให้ลูกกินนม ถ้าเกิดปัญหาต้องนำไปฝากแม่ตัวอื่นเลี้ยง ถ้าแม่โคตายหรือป่วย ไม่มีนมน้ำเหลืองให้ลูกโคกินให้ใช้นมน้ำเหลืองของตัวอื่นหรือใช้นมธรรมชาติผสมน้ำ ไข่ไก่ตีให้เหลว 1 ฟอง และน้ำมันละหุ่ง 1 ช้อนชา หลังคลอดควรจะให้ลูกโคออกมาภายใน 12 ชั่วโมง ถ้ายังไม่ออกแสดงว่ารกอาจค้าง ควรล้วงเอารกออกมา หลังจากนั้นใช้ยาเหน็บช่องคลอดหรือฉีดยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการอักเสบ สิ่งที่ต้องทำคือ แม่โคสาวท้องแรกจะต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษหลังคลอด โดยเฉพาะการนำลูกโคมาให้แม่ดูแล จะทำให้เกิดเป็นนิสัยที่ดีแก่แม่โคพันธุ์ในอนาคตต่อไป

5.7) การจัดการแม่โคเนื้อ เกษตรกรจะเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์แท้ หรือการเลี้ยงแม่โคเนื้อ เพื่อผลิตลูกโคเพื่อขุน การเลี้ยงแม่โคมีจุดมุ่งหมายเดียวกันคือ ให้ได้จำนวนลูกโคเนื้อที่หย่านมสูงสุด ให้แม่โคคลอดลูกได้ปีละตัว ซึ่งการให้ลูกของแม่โคนั้นจะมีปัจจัยสำคัญดังต่อไปนี้ (1) สายพันธุ์โคเนื้อ (2) สภาพทางโภชนาการ (3) การควบคุมการผสมพันธุ์ (4) ความสมบูรณ์ในการสืบพันธุ์ และ (5) สัดส่วนของพ่อโคเนื้อต่อแม่โคเนื้อ โดยปัจจัยเหล่านี้มีผลอย่างมากต่อการให้ลูกโคเนื้อของแม่โคเนื้อของเกษตรกร

5.8) การจัดการลูกโค การจัดการลูกโคเนื้อในฝูงมีการจัดการทั้งในเรื่องของการหย่านม การตอน การกำจัดเขา และการทำเครื่องหมาย โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) การหย่านม โดยส่วนใหญ่เกษตรกรจะให้ลูกโคกินนมแม่จนอายุได้ 6 – 8 เดือน ก็จะหย่านมเองตามธรรมชาติ

(2) การตอน นิยมทำกับโคเพศผู้ ไม่นิยมตอนโคเพศเมีย เนื่องจากการตอนเพศผู้ได้ง่ายกว่า โดยโคเพศผู้ที่จะถูกตอนนั้นจะเป็นโคที่มีลักษณะไม่ดี หากตอนโคเสร็จแล้วจะทำให้โคแข็งแรง ไม่ดุร้าย ซึ่งการตอนโคนั้นมีวิธีการต่างๆ ดังต่อไปนี้ (2.1) การผ่าเอาอัณฑะออก (2.2) การใช้ยารัดไข่ และ (2.3) การใช้คีมเบอร์ดีสโซ ซึ่งวิธีการใช้ยารัดไข่นั้นจะเหมาะกับลูกโคที่อายุน้อย ประมาณ 2 – 3 สัปดาห์ การผ่าเอาอัณฑะออกควรทำกับลูกโคเล็ก เพราะสัตว์เจ็บปวดน้อย ส่วนการใช้คีมเบอร์ดีสโซหนีบเส้นอัณฑะนั้น สามารถทำได้กับสัตว์ทุกอายุ วิธีนี้เหมาะกับสัตว์ที่โตแล้ว เพราะเจ็บปวดน้อยกว่าวิธีอื่น

(3) การกำจัดเขา การทำลายเซลล์ตุ่มเขาขณะที่ยังเป็นลูกโค จะทำให้ไม่สามารถงอกเขาออกมาได้ แต่ถ้าเขางอกออกมาจะมีเครื่องมือตัดให้สั้น วิธีการกำจัดเขานั้นมีหลายวิธี เช่น การใช้สารเคมี การใช้ความร้อนจี้ตุ่มเขา การควักเอาเขาออก และการตัดเขา เป็นต้น โดยประโยชน์ของการกำจัดเขานั้น คือ การป้องกันอันตรายจากการรังแกกันของสัตว์ และเพื่อความปลอดภัยของผู้เลี้ยงเอง

(4) การทำเครื่องหมาย การทำเครื่องหมายบนตัวโคนั้น จะสื่อความหมายการเป็นเจ้าของหรือการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโค เช่น บอกวันเกิด สายเลือด เป็นต้น โดยวิธีการทำเครื่องหมายมีวิธีการต่าง ๆ ดังนี้

(4.1) การประทับตราร้อนหรือเย็น

(4.2) การสักหู

(4.3) การติดเบอร์หู

(4.4) การตัดหู

5.9) การเข้าฝูงผสมพันธุ์ในแต่ละปีควรมีการคัดโคเนื้อที่มีอายุมากออกจากฝูง และเลือกโคเนื้อสาวอายุประมาณ 18 เดือน เข้าทดแทน และมีการคัดแม่โคเก่าออกทุกๆ ปี ตามปกติแม่โคอายุมากกว่า 10 ปี ควรถูกคัดทิ้ง ส่วนโคเนื้อตัวผู้ควรมีการคัดออกโดยดูจากอัตราการเจริญเติบโตและลักษณะภายนอก ตัวที่ดีก็คัดไว้เป็นพ่อพันธุ์เพื่อจำหน่ายแก่ฟาร์มอื่น ที่ต้องการต่อไป ส่วนใหญ่แม่โคเนื้อจะคัดไว้ทำแม่พันธุ์ในฝูงควรคัดไว้ประมาณ 25 % ของประชากรแม่โคเนื้อทั้งหมด

5.10) การคัดโคส่งโรงฆ่าสัตว์ โคเนื้อเพศผู้ที่ได้รับการตอนแล้ว และโคเนื้อเพศเมียคัดทิ้งควรแยกเลี้ยงต่างหาก เพื่อรอการขายออกจากฟาร์ม หรือจะเลี้ยงขุนต่อแล้วส่งโรงฆ่าสัตว์ก็ย่อมทำได้แล้วแต่ความเหมาะสมในการปฏิบัติของแต่ละฟาร์ม โดยปกติแล้วในประเทศออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์จะคัดโคทิ้งประมาณ 25% เพื่อส่งโรงฆ่าสัตว์อันเนื่องมาจากคุณภาพของโคเนื้อเอง ส่วนที่เหลือ 50% จำหน่ายแก่เกษตรกรรายอื่นเพื่อเลี้ยงต่อไป

นอกจากปัจจัยหลัก 3 ประการสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อเบื้องต้น คือ สายพันธุ์ อาหาร และการจัดการ การเลี้ยงโคเนื้อที่เกิดประสิทธิผลสูงที่สุดนั้น เกษตรกรต้องรู้ถึงหลักสุขศาสตร์ในการเลี้ยงโคเนื้อเบื้องต้น ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษา และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับหลักสุขศาสตร์ของโคเนื้อ การทำมาตรฐานฟาร์มโคเนื้อ และการตลาดของโคเนื้อ ดังนี้

6) หลักสุขศาสตร์ของโคเนื้อเบื้องต้น

ทัศนีย์ (2543) สุขศาสตร์ หมายถึง ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการให้สัตว์มีสุขภาพที่ดี ปลอดภัยจากโรคและความผิดปกติต่าง ๆ ทำให้สัตว์สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสภาพแวดล้อมได้อย่าง สุขสบาย และให้ผลผลิตตามเป้าหมายของการเลี้ยง ซึ่งพื้นฐานของนักสัตวบาล หรือเกษตรกรผู้เลี้ยง สัตว์จะต้องเข้าใจกับความหมายของคำดังต่อไปนี้

6.1) โรค หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของร่างกายจากปกติ ซึ่งก่อให้เกิด ผลเสียหรืออันตรายต่อร่างกาย โดยการเปลี่ยนแปลงนั้นอาจจะเป็นการเปลี่ยนแปลงด้านกายวิภาค หรือด้านสรีระวิทยา หรือทั้งสองอย่างรวมกัน ซึ่งโดยทั่วไปแล้วสาเหตุของโรคมีย 2 อย่าง คือ

(1) สาเหตุโน้มมน้ำ คือปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้สัตว์ป่วยเป็นโรคได้ง่าย ขึ้น หรือมีความรุนแรงมากขึ้น โดยสาเหตุโน้มมน้ำนั้นได้แก่ คุณสมบัติของสัตว์ เช่น ชนิด สายพันธุ์ อายุ และ เพศ เป็นต้น และ สภาวะแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ฤดูกาล และความชื้น เป็นต้น

(2) สาเหตุที่แท้จริง คือสาเหตุ หรือต้นเหตุที่ทำให้สัตว์ป่วยโดยตรง ได้แก่ เชื้อจุลชีพ พาราไซต์ สารเคมี สภาวะขาดสารอาหาร ความผิดปกติด้านเมตาบอริซึม เนื้องอก และมะเร็ง โรคที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม และอุบัติเหตุ โดยโรคนั้นสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

(2.1) โรคติดต่อ ซึ่งมักจะมีสาเหตุมาจากเชื้อจุลชีพ สามารถติดต่อไปยังสัตว์อื่นได้

(2.2) โรคไม่ติดต่อ หรือโรคที่ไม่ได้มีสาเหตุมาจากการติดเชื้อ ซึ่งโรคติดต่อที่สำคัญของโคเนื้อนั้นมี (ดังตารางที่ 2 - 5) ซึ่งเป็นโรคที่ควรเฝ้า ระวังระดับอย่างใกล้ชิด เพราะสามารถสร้างความสูญเสียให้แก่เกษตรกรได้

ตารางที่ 5 โรคติดต่อที่สำคัญในโคเนื้อ

ชนิดของสัตว์	โรคที่พบ	สาเหตุของโรค
โคเนื้อ/กระบือ	คอบวม	<i>Pasteurella multocida</i> (แบคทีเรีย)
	แท้งติดต่อ	<i>Brucella abortus</i> (แบคทีเรีย)
	แอนแทรกซ์	<i>Bacillus anthracis</i> (แบคทีเรีย)
	ปากเท้าเปื่อย	ไวรัส
	รินเคอร์เปสท์	ไวรัส
	ไข้เห็บ	<i>Babesia</i> sp. (โปรโตซัว)
	ทริพาโนโซมิเอซิส	<i>Trypanosom</i> sp. (โปรโตซัว)

ที่มา : ดัดแปลงจาก ทัศนีย์ (2551)

7) หลักการสาธารณสุขศาสตร์ มี 4 ประการ คือ

7.1) ในการเลี้ยงสัตว์ควรเลือกสัตว์ที่มีความแข็งแรงสมบูรณ์ปราศจากโรคเท่านั้น ไม่ควรที่จะนำเอาสัตว์ที่อ่อนแอ มีอาการป่วย หรือมีลักษณะผิดปกติทางพันธุกรรมมาเลี้ยง

7.2) ต้องจัดหาอาหารที่คุณภาพและเพียงพอต่อความต้องการแก่สัตว์ที่เลี้ยง อาหารที่ใช้ต้องมีสารอาหารครบถ้วน และสัดส่วนการให้อาหารจะขึ้นอยู่กับ สรีระวิทยาของสัตว์นั้นๆ

7.3) การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในฟาร์มให้เหมาะสม โดยคำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆ เช่น โรงเรือนควรมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก มีการจัดการให้สัตว์อยู่อย่างเหมาะสม และมีการทำความสะอาดอยู่เสมอ เป็นต้น

7.4) ควรมีการป้องกันโรคติดต่อ เพื่อไม่ให้สัตว์ป่วย โดยมีหลักในการป้องกัน ดังนี้

(1) การลดโอกาสที่เชื้อจะเข้าสู่ร่างกาย วิธีการนี้ทำได้ โดยการทำลายเชื้อโรคที่อยู่รอบตัวสัตว์ เช่น การทำความสะอาดโรงเรือน การล้างอุปกรณ์ และการฆ่าเชื้อต่างๆ เป็นต้น และการป้องกันพาหะนำโรคมายังสัตว์ เช่น การใช้สเปรย์ในการฉีดพ่นพาหะที่เข้ามาในฟาร์ม หรือบุคคลที่เข้าออกฟาร์ม เป็นต้น

(2) การควบคุมโรคแก่สัตว์ โดยปกติแล้วลูกสัตว์จะได้รับภูมิคุ้มกันจากแม่โดยการกินนมน้ำเหลืองในช่วงแรกเกิด แต่เมื่อโตขึ้นภูมิคุ้มกันเหล่านั้นจะค่อยๆ หดไป ทำให้เกษตรกรจำเป็นต้องกระตุ้นภูมิคุ้มกันแก่สัตว์ ซึ่งต้องโปรแกรมวัคซีนแก่สัตว์ (ดังตารางที่ 2 - 6) ซึ่งจะช่วยสร้างภูมิคุ้มกันให้แก่สัตว์ แต่ทั้งนี้ก็ต้องขึ้นอยู่กับ พันธุ์ และการระบาดของโรคด้วย

ตารางที่ 6 โปรแกรมวัคซีนสำหรับโคเนื้อ และกระบือ

ชนิดของวัคซีน	อายุของสัตว์ที่ควรทำ	จำนวนการฉีด
โรคปาดเท้าเปื่อย	6 เดือนขึ้นไป	ควรทำ ปีละ 2 ครั้ง
โรคคอบวม	6 เดือนขึ้นไป	ควรทำปีละ 1 ครั้ง
โรคแท้งติดต่อ	6 - 8 เดือน เฉพาะโคเพศเมีย	1 ครั้งตลอดชีวิต

ที่มา : ดัดแปลงจาก ทศนิยม (2551)

หมายเหตุ : เกษตรกรควรมีโปรแกรมการถ่ายพยาธิร่วมด้วย ซึ่งกำหนดการถ่ายพยาธิขึ้นอยู่กับชนิดของพยาธิ และความรุนแรงของการระบาดในท้องถิ่น

8) การทำมาตรฐานฟาร์มโคเนื้อ

กรมปศุสัตว์ (2556) มาตรฐานฟาร์มโคเนื้อ คือ การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคเนื้อ ตั้งแต่ องค์ประกอบฟาร์ม อาหารสำหรับโคเนื้อ น้ำ การจัดการฟาร์ม สุขภาพสัตว์ สวัสดิภาพสัตว์ การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และการบันทึกข้อมูล เพื่อผลิตโคที่มีสุขภาพดี และได้เนื้อโค รวมถึงผลิตผลอื่นๆ ที่มีคุณภาพเหมาะสมในการนำไปใช้ผลิตเป็นอาหารที่ปลอดภัยต่อการบริโภค ซึ่งหากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อต้องการที่จะทำมาตรฐานฟาร์ม ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

8.1) ด้านองค์ประกอบฟาร์ม

(1) สถานที่ตั้ง

(1.1) อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนจากอันตรายทางเคมี และชีวภาพ มีแหล่งน้ำที่สะอาดเหมาะสมแก่การเลี้ยงโค และมีปริมาณเพียงพอตลอดปี

(1.2) ตั้งอยู่ในพื้นที่เหมาะสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อห่างไกลแหล่งชุมชน และไม่มีน้ำท่วมขัง

(2) ฝูงและลักษณะฟาร์ม

(2.1) มีการวางแผนฟาร์มที่ดี และจัดพื้นที่เป็นสัดส่วนอย่างชัดเจนตามความเหมาะสมหรือวัตถุประสงค์ของการเลี้ยง เช่น พื้นที่เลี้ยงโค พื้นที่เก็บอาหารสัตว์ หรือเก็บอุปกรณ์

(2.2) มีพื้นที่เพียงพอให้โคทุกตัวได้พักผ่อน และมีร่มเงากันความร้อน

(2.3) มีรั้วรอบบริเวณพื้นที่การเลี้ยงอย่างเหมาะสม

(2.4) พื้นที่การเลี้ยงแยกเป็นสัดส่วนจากที่พักอาศัย

(3) โรงเรือน

สร้างให้เหมาะกับการเลี้ยงโคแต่ละประเภท โดยมีการแบ่งพื้นที่หรือบริเวณเพื่อสะดวกในการจัดการของโคแต่ละช่วงอายุ หรือขนาดตามความเหมาะสมหรือวัตถุประสงค์ของการเลี้ยง

(3.1) สร้างด้วยวัสดุที่คงทนถาวร ง่ายต่อการทำความสะอาดและบำรุงรักษา มีการระบายอากาศที่ดี และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อคนและสัตว์

(3.2) พื้นโรงเรือนเป็นพื้นเรียบ ไม่ลื่น สามารถทำความสะอาดและจัดการได้โดยสะดวก มีระบบระบายน้ำที่ดี ไม่เป็นที่สะสมของสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นภายในโรงเรือน มีหลังคาหรือที่ให้ร่มเงา

(3.3) รางอาหารสำหรับฟาร์มโคเนื้อ ทำด้วยวัสดุที่ทำให้ทำความสะอาดง่าย ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อตัวสัตว์ มีปริมาณเพียงพอกับขนาดและจำนวนโคเนื้อ

(3.4) รางให้น้ำหรืออ่างน้ำ ต้องทำด้วยวัสดุที่ทำให้ทำความสะอาดง่าย วางอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมเพื่อให้โคเนื้อกินน้ำได้สะดวก

(3.5) มีช่องทางสำหรับต้อนรับสัตว์ และมีทางขึ้นลงในกรเคลื่อนย้าย

(3.6) มีช่องบังคับสัตว์ เพื่อสะดวกในการฉีควัคซีนถ่ายพยาธิ และผสมเทียม

(3.7) โรงเรือนสำหรับฟาร์มโคพันธุ์เนื้อ

- แม่โค พื้นที่โรงเรือน เป็นคอกรวมหรือคอกเดี่ยวที่มีพื้นที่พอสมควร สำหรับโคที่กำลังตั้งท้อง และกั้นคอกเป็นสัดส่วนสำหรับแม่โคที่กำลังเลี้ยงลูกโค

- พ่อโค เป็นคอกเดี่ยว มีพื้นที่เหมาะสม

(3.8) โรงเรือนสำหรับฟาร์มปรับสภาพโค

- เป็นคอกรวมหรือคอกเดี่ยวที่มีพื้นที่พอสมควร

(3.9) โรงเรือนสำหรับฟาร์มโคขุน

- เป็นคอกเดี่ยวหรือคอกรวม กั้นเป็นสัดส่วน มีพื้นที่เหมาะกับขนาดและจำนวนโค

- พื้นคอกบริเวณที่โคขุนกินอาหารเป็นพื้นคอนกรีต

หรือพื้นเรียบ ไม่ลื่น (อาจเป็นดินอัดแน่นหรือลูกรังได้) มีพื้นที่พอสมควร สะอาด พื้นแห้งไม่ชื้นแฉะ

(3.10) รั้วกั้นคอกรอบนอก ควรกั้นอย่างน้อย 4 แนว แนว

บนสุด สูงจากพื้นดินอย่างน้อย 150 เซนติเมตร (cm) ส่วนรั้วที่แบ่งคอกย่อยภายในควรกั้นอย่างน้อย 3 แนว

8.2) ด้านอาหารสำหรับโคเนื้อ

(1) จัดให้มีอาหารหยาบและอาหารข้นที่มีคุณภาพดีเพียงพอกับความต้องการของโคเนื้อแต่ละประเภท โดยเฉพาะอาหารข้นที่นำมาใช้ ต้องมีคุณภาพและมาจากแหล่งผลิตที่ได้รับอนุญาต ตามกฎหมายควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์

(2) กรณีใช้อาหารสัตว์ผสมเอง ให้คำนึงถึงคุณภาพอาหารสัตว์ตามช่วงวัยของโคเนื้อ ไม่ใช่สารต้องห้ามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์

(3) ป้องกันการเสื่อมสภาพของอาหารสัตว์ระหว่างการขนส่งจากผู้ขาย ผู้ผลิตเข้าสู่ฟาร์ม

(4) มีสถานที่เก็บอาหารโคเนื้อแยกเป็นสัดส่วน และเก็บอาหารในสภาพที่ป้องกันการปนเปื้อนและการเสื่อมสภาพ

(5) ตรวจสอบคุณภาพอาหารสัตว์ทางกายภาพเบื้องต้นอย่างสม่ำเสมอ

(6) ติดตามผลการตรวจวิเคราะห์จากการสุ่มตรวจของเจ้าหน้าที่

8.3) ด้านน้ำเพื่อใช้ภายในฟาร์มโคเนื้อ

(1) แหล่งน้ำใช้ในฟาร์มอยู่ในบริเวณที่ไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนจากสิ่งที่เป็นอันตราย

(2) น้ำที่ใช้เลี้ยงโคเนื้อ และใช้ในฟาร์ม เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ในการใช้

(3) โคเนื้อทุกตัวต้องได้รับน้ำอย่างเพียงพอ

8.4) ด้านการจัดการฟาร์ม

(1) คู่มือการจัดการฟาร์ม มีคู่มือการจัดการฟาร์มที่แสดงรายละเอียดการปฏิบัติงานที่สำคัญภายในฟาร์ม ได้แก่ ระบบการเลี้ยง อาหารและน้ำสำหรับโคเนื้อ การจัดการฟาร์ม การจัดการด้านสุขภาพโคเนื้อ และการจัดการด้านสวัสดิภาพสัตว์สิ่งแวดล้อม

(2) บุคลากร

(2.1) มีจำนวนบุคลากรพอเหมาะกับจำนวนโคเนื้อที่เลี้ยง มีการจัดแบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบอย่างชัดเจน

(2.2) ผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่เลี้ยงโคเนื้อต้องมีความรู้ และได้รับการฝึกอบรมในการเลี้ยงโคเนื้อเพื่อให้จัดการฟาร์มได้

(2.3) มีสัตวแพทย์ที่มีใบอนุญาตเป็นสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มโคเนื้อ กำกับดูแลด้านสุขภาพโคเนื้อ

(2.4) ผู้ปฏิบัติงานในฟาร์มต้องได้รับการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละครั้งและได้รับใบรับรองแพทย์ว่าไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง

(3) การทำความสะอาดและบำรุงรักษา

(3.1) โรงเรือน อุปกรณ์ และบริเวณโดยรอบในฟาร์ม สะอาด ถูกสุขลักษณะ มีการซ่อมแซมบำรุงรักษาโรงเรือนและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีมีความปลอดภัยต่อโคเนื้อและผู้ปฏิบัติงาน

(3.2) เก็บกวาด รวบรวมและกำจัดมูลสัตว์ โดยวิธีที่เหมาะสม ไม่ให้หมักหมมภายในและบริเวณรอบๆ โรงเรือน เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลง และสัตว์พาหะนำโรค

8.5) ด้านสุขภาพสัตว์

(1) การป้องกันและควบคุมโรค

(1.1) อยู่ภายใต้ความดูแลของสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์ม หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์ม

(1.2) ระบุแหล่งที่มาของโคเนื้อ โคเนื้อที่ซื้อเข้าฟาร์มผ่านการกักโรค และตรวจรับรองสุขภาพจากเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ หรือสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์ม

(1.3) มีคอกพักสัตว์สำหรับโคเนื้อที่นำเข้าใหม่

(1.4) มีการป้องกันและทำลายเชื้อโรคสำหรับยานพาหนะ และบุคคลก่อนเข้าและออกจากฟาร์ม

(1.5) มีบันทึกการผ่านเข้าและออกจากฟาร์มที่สามารถตรวจสอบได้

(1.6) มีโปรแกรมสร้างภูมิคุ้มกันโรคให้สัตว์ได้แก่ วัคซีนโรคปากและเท้าเปื่อยหรือวัคซีนอื่นๆ ตามความเหมาะสม มีโปรแกรมกำจัดพยาธิภายในและภายนอก รวมทั้งสุขอนามัยสัตว์ทั่วไป

(1.7) ตรวจสอบโรคที่สำคัญ โดยเฉพาะโรคแท้งติดต่อและวัณโรค อย่างน้อยปีละครั้ง

(1.8) กรณีที่เกิดโรคระบาดหรือสงสัยว่าเกิดโรคระบาด ต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมโรคระบาดสัตว์

(2) การบำบัดโรคสัตว์

อยู่ภายใต้ความดูแลของสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มโดยปฏิบัติตามพระราชบัญญัติวิชาชีพการสัตวแพทย์ พ.ศ.2545 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม และตามข้อกำหนดใน มกษ. 9032 มาตรฐานสินค้าเกษตรเรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมการใช้ยาสัตว์

8.6) ด้านสวัสดิภาพสัตว์

ดูแลโคเนื้อ ให้มีความเป็นอยู่สบายและได้รับการปฏิบัติที่เหมาะสม หากโคเนื้อบาดเจ็บ ป่วย หรือพิการ เพื่อไม่ให้ทุกข์ทรมาน

8.7) การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

(1) การจัดการซากโคให้อยู่ในดุลยพินิจของสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์ม กรณีทำลายให้นำซากไปฝังไว้บริเวณที่น้ำท่วมไม่ถึงระดับผิวดินไม่น้อยกว่า 50 cm ราวด้วยยาฆ่าเชื้อโรค หรือใช้ปูนขาวโรยจนทั่วแล้วกลบดินปิดปากหลุม และพูนดินกลบหลุมเหนือระดับผิวดินไม่น้อยกว่า 50 cm

(2) กรณีปล่อยน้ำเสียออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะให้บำบัดน้ำเสียจากฟาร์มก่อน

(3) การจัดการขยะมูลฝอย ควรรวบรวมไว้ในภาชนะซึ่งมีฝาปิดมิดชิด และนำไปกำจัดอย่างเหมาะสมและถูกสุขลักษณะ

(4) ในกรณีเป็นขยะติดเชื้อ ให้แยกทำลายตามข้อกำหนดใน มกษ. 9032 มาตรฐานสินค้าเกษตรเรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมการใช้ยาสัตว์

(5) กำจัดมูลโค โดยวิธีที่เหมาะสม เช่น นำไปทำปุ๋ยหรือก๊าซชีวภาพ เพื่อไม่ให้ปนแหล่งของกลิ่นและเชื้อโรค

8.8) การบันทึกข้อมูล

(1) จัดทำบันทึกผลปฏิบัติงานในขั้นตอนสำคัญในการจัดการฟาร์ม และข้อมูลประวัติของสัตว์ทั้งนี้ครอบคลุม

(1.1) ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการฟาร์ม เช่นการจัดแบ่งโครงสร้างการดำเนินงาน จำนวนแรงงาน การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ ข้อมูลด้านสุขภาพประวัติ และการฝึกอบรมของผู้ปฏิบัติงานในฟาร์ม

(1.2) ข้อมูลด้านการผลิต เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับตัวสัตว์ (เลขรหัสประจำตัวสัตว์) อาหารสำหรับสัตว์ การจัดการฟาร์ม สุขภาพสัตว์ การป้องกันและควบคุมโรค สวัสดิภาพสัตว์ และการจัดการสิ่งแวดล้อม

(2) เก็บรักษาบันทึกไว้ให้ตรวจสอบอย่างน้อย 3 ปี

9) การตลาดของโคเนื้อ

พงศธร (2557) โคเนื้อเป็นสัตว์เศรษฐกิจของประเทศไทยมาอย่างช้านาน การที่เกษตรกรจะประสบความสำเร็จในการเลี้ยงโคเนื้อ นอกจากเกษตรกรต้องปฏิบัติตามหลักการเลี้ยงโคเนื้อแล้ว เกษตรกรยังต้องมีการจัดการ และการดำเนินงานด้านการตลาดโคเนื้อ ซึ่งทำให้เกิดการหมุนเวียนของรายได้กลับมาสู่เกษตรกร โดยเริ่มต้นตั้งแต่ โคเนื้อมีชีวิตออกจากฟาร์มเกษตรกรไปสู่

พ่อค้าในท้องที่ พ่อค้าท้องถิ่น พ่อค้ารับซื้อโคเนื้อมีชีวิต เพื่อเข้าโรงฆ่าสัตว์หรือขายต่อให้แก่เกษตรกรที่จะนำไปเลี้ยง เป็นต้น โดยลักษณะของตลาดโคเนื้อนั้น สามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะดังนี้

9.1) ตลาดโคมีชีวิต สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

(1) ตลาดโคมีชีวิตทั่วไป เป็นตลาดโคเนื้อที่มีชีวิตของเกษตรกรรายย่อย หรือฟาร์มที่มีขนาดเล็ก โดยผู้ซื้อโคเนื้อจะเดินทางไปติดต่อซื้อและตกลงราคาที่ฟาร์ม ผู้ซื้อโดยส่วนใหญ่จะเป็นพ่อค้ารายย่อยหรือพ่อค้าชำแหละท้องถิ่น ซึ่งอาจจะรวบรวมซื้อ จากนั้นนำไปขายต่อให้ผู้ชำแหละขายในท้องถิ่นหรือพ่อค้าขายปลีกหรือพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น ลักษณะการซื้อขายโคเนื้อในรูปแบบนี้จะซื้อขายแบบต่อรองราคา และทั้งหมดเป็นแบบขายเหมาตัว และเกือบทั้งหมดเป็นการซื้อเพื่อไปชำแหละขาย

(2) ตลาดนัดโคเนื้อ โดยทั่วไปตลาดนัดโคเนื้อแต่ละแห่งจะมีเจ้าของหรือผู้จัดการ หรือกลุ่มบุคคลที่เป็นกรรมการของตลาดนัดและผู้อภิบาลซื้อขายสัตว์ สำหรับตลาดนัดขนาดใหญ่อาจจะมีผู้อำนวยการความสะอาดด้านต่างๆ ผู้ดูแลรักษาความปลอดภัย ผู้รับฝากสัตว์ เพื่อให้บริการได้อย่างทั่วถึง

(3) ตลาดเนื้อโคคุณภาพสูง เป็นตลาดที่ทำการซื้อขายโคขุนลูกผสม ส่วนมากเป็นลูกผสมระหว่างโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมืองกับโคเนื้อสายพันธุ์บราห์มันและหรือ โคเนื้อพันธุ์ยุโรป โดยเฉพาะโคเนื้อสายพันธุ์ชาร์โรเลส์ ที่ผ่านการเลี้ยงขุนด้วยอาหารชั้นในปริมาณสูง และนานมากกว่า 3 เดือน ส่วนใหญ่มีตลาดที่แน่นอน และราคาซื้อขายโคเนื้อจะขึ้นอยู่กับคุณภาพของเนื้อโคหรือคุณภาพซาก

9.2) ตลาดเนื้อโค โดยตลาดเนื้อโคสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 รูปแบบ คือ ตลาดระดับบน ตลาดระดับกลาง ตลาดระดับล่าง โดยมีสัดส่วนตลาดบนประมาณร้อยละ 20 ที่เหลืออีกร้อยละ 80 เป็นตลาดระดับกลางและตลาดระดับล่าง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

(1) ตลาดระดับล่าง ผู้บริโภคคือผู้ที่ซื้อเนื้อจากเชียงใหม่ในตลาดสดทั่วไปและโรงงานทำลูกชิ้นโดยทั่วไปมักจะเป็นโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมือง หรือโคเนื้อที่ได้รับการขุนในระยะเวลาอันสั้นประมาณ 1 – 4 เดือน เพื่อให้มีกล้ามเนื้อมากขึ้น โดยจะซื้อขายกันเป็นเนื้อสดที่ชำแหละกันภายในวันต่อวัน เพื่อนำไปประกอบอาหาร

(2) ตลาดระดับกลาง ผู้บริโภคคือผู้ที่ซื้อเนื้อจากตลาดสดขนาดใหญ่ เช่น ตลาดดงเค็งกรเพื่อเกษตรกร (อตก.) จนถึงห้างสรรพสินค้า เนื้อโคส่วนใหญ่จะเป็นเนื้อโคเนื้อลูกผสมบราห์มัน และลูกผสมชาร์โรเลส์ เนื้อโคในระดับนี้สามารถนำไปประกอบอาหารได้ทั้งอาหารไทยและอาหารแบบตะวันตก แต่คุณภาพของเนื้ออาจไม่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคอาหารแบบตะวันตก

(3) ตลาดระดับสูง ผู้บริโภคคือผู้ที่ซื้อเนื้อที่เน้นความนุ่มของเนื้อโคเป็นสำคัญ เพื่อนำไปทำอาหารประเภทสเต็ก ผู้บริโภคมีตั้งแต่คนไทยที่รู้จักวิธีประกอบอาหารจากเนื้อโคแบบตะวันตก คนต่างชาติที่อยู่ในประเทศโรงแรม ภัตตาคาร ร้านอาหาร ห้างสรรพสินค้าชั้นนำ (supermarket หรือ modern trade) เนื้อโคสำหรับตลาดระดับสูง ใช้โคขุนสายพันธุ์ลูกผสมกับสายพันธุ์โคเนื้อต่างประเทศอย่างน้อยร้อยละ 50 มีการดูแลเอาใจใส่อย่างดีใช้อาหารชั้นและหย่าบในการขุน โดยจะใช้เวลาในการขุนโคเนื้อประมาณ 10-12 เดือน ซึ่งกลุ่มผู้บริโภคในตลาดนี้จะเน้นในเรื่องของคุณภาพของเนื้อเป็นสำคัญ และส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้มีรายได้ปานกลางค่อนข้างมากขึ้นไป และ

นักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ ปัจจุบันแหล่งผลิตเนื้อโคคุณภาพในประเทศไทย ได้แก่ สหกรณ์การเลี้ยงสัตว์ ทรบ.กลาง โพนยางคำ จำกัด และสหกรณ์โคเนื้อกำแพงแสน จำกัด

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ศึกษาถึงเอกสารเกี่ยวกับวิธีการตลาดของโคเนื้อ เพื่อที่จะทำความเข้าใจว่าจากโคเนื้อที่อยู่ในฟาร์มของเกษตรกร สามารถไปถึงผู้บริโภคได้อย่างไร ซึ่งได้ศึกษาและค้นพบวิธีทางตลาดดังต่อไปนี้

9.3) วิธีการตลาดของโคเนื้อ

เนื่องจากโคเนื้อเป็นสินค้าที่มีการแบ่งระดับเป็น 3 ระดับคือ ตลาดระดับบน ตลาดระดับกลางและตลาดระดับล่าง ดังได้กล่าวมาแล้ว จึงทำให้เกิดวิธีการตลาดหลายวิธี โดยสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ 1) โคเนื้อจากฟาร์มเกษตรกรทั่วไป 2) โคจากฟาร์มเลี้ยงโคเนื้อคุณภาพ ซึ่งจะมีคำอธิบายได้ดังนี้

(1) โคเนื้อจากฟาร์มเกษตรกรทั่วไป มีวิธีการตลาด ดังนี้

(1.1) เริ่มต้นจากพ่อค้ารวบรวมท้องที่ เป็นพ่อค้าคนกลางที่เป็นผู้รวบรวมโค-กระบือจากเกษตรกรในตำบลหรือในหมู่บ้านโดยตรง ซึ่งส่วนใหญ่มักเป็นเกษตรกรในท้องที่นั้นด้วยใช้ทุนในการดำเนินการไม่มากนักและปริมาณโคเนื้อที่รวบรวมก็มีจำนวนไม่มากจะขายต่อให้กับพ่อค้ารวบรวมท้องที่อื่นอีกทอดหนึ่ง หรือบางรายอาจไม่ต้องใช้ทุนดำเนินการเลยเพียงแต่ทำหน้าที่เป็นนายหน้าติดต่อระหว่างเกษตรกรกับพ่อค้าท้องที่อื่น ซึ่งตนเองจะได้ผลประโยชน์จากค่านายหน้า

(1.2) พ่อค้ารวบรวมท้องที่ เป็นพ่อค้าคนกลางที่รวบรวมโค-กระบือจากพ่อค้ารวบรวมท้องที่หรืออาจติดต่อซื้อโค-กระบือจากเกษตรกรโดยตรงและจากพ่อค้าระดับเดียวกันแล้วนำโคเนื้อไปเข้าตลาดนัดโค-กระบือ

(1.3) ตลาดนัดโค-กระบือ เจ้าของตลาดนัดส่วนใหญ่เป็นเอกชนจะทำการเปิดตลาดโดยกำหนดวันที่แน่นอนและไม่ให้ตรงกับตลาดอื่น เพื่อให้พ่อค้าและผู้ที่ต้องการซื้อโค-กระบือสามารถเข้ามาซื้อขายได้หลายตลาดในสัปดาห์เดียวกันเพราะจะสามารถเคลื่อนย้ายโคเนื้อจากตลาดนี้ไปตลาดอื่นได้ โดยไม่ต้องเลือกว่าจะไปตลาดใดตลาดหนึ่งเท่านั้น

(1.4) ตลาดปลายทางของโคเนื้อนั้นมีหลายกลุ่มด้วยกัน ได้แก่

- เกษตรกรซื้อเพื่อนำไปเลี้ยงใช้แรงงานและเกษตรกรที่ซื้อเพื่อไปขุนต่อหากเป็นโคเนื้อที่อายุมากจะขุนในลักษณะโคมัน คือ ขุนพอให้มีกล้ามเนื้อแล้ว ขายเข้าโรงฆ่า แต่ถ้าเป็นโคลูกผสมอายุน้อยกว่า 2 ปี ก็จะนำไปขุนเป็นโคคุณภาพ หากขุนระยะสั้นก็จะเป็นโคคุณภาพปานกลางหากขุนนานก็จะเป็นโคคุณภาพสูง

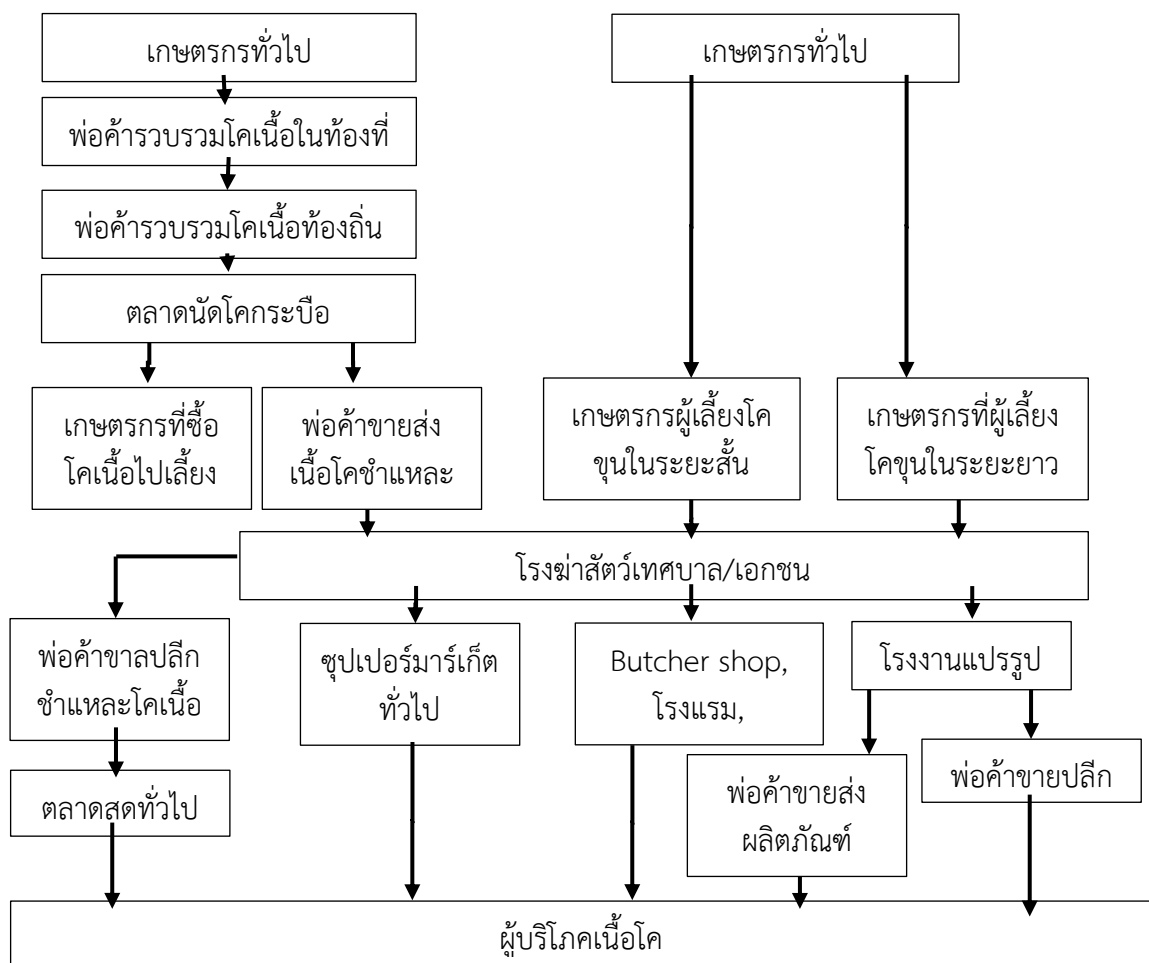
- โรงฆ่าสัตว์เพื่อชำแหละเป็นชิ้นส่วนส่งขายให้ตลาดขายส่งและขายปลีก

- โรงงานตัดแต่งชิ้นส่วนเนื้อโคค้าส่งเนื่องจากโรงฆ่าสัตว์บางแห่งไม่มีการตัดแต่งเนื้อ จึงต้องส่งเข้าโรงงานตัดแต่ง เพื่อทำให้เนื้อส่วนที่ดีมีมูลค่าเพิ่มขึ้นและเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคมากขึ้น

- สำหรับเนื้อระดับล่างจะเข้าตลาดขายเนื้อสดทั่วไป สำหรับเนื้อระดับกลางจะเข้าสู่ซูเปอร์มาร์เก็ตและร้านอาหารทั่วไป (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2552)

(2) เนื้อจากฟาร์มเลี้ยงโคเนื้อคุณภาพ

มีโคเข้าขุน 2 ลักษณะ คือ เป็นโคที่เกิดในฟาร์มของสมาชิกและโคที่มาจากตลาดนัดโค-กระบือแล้วนำมาขุนระยะเวลาสั้น หลังจากนั้นนำเข้าโรงฆ่าที่ได้มาตรฐาน และนำไปเข้าโรงงาน ตัดแต่งชิ้นส่วนค้าส่ง ต่อจากนี้จะนำเนื้อส่งเข้าสู่ซูเปอร์มาร์เก็ตชั้นนำ ภัตตาคาร โรงแรม และร้านสเต็ก เป็นต้น โดยวิธีการตลาดในประเทศไทยโดยภาพรวมแล้วจะมีลักษณะดังภาพที่ 2 – 5 ดังนี้



ภาพที่ 5 วิธีตลาดโคเนื้อโดยภาพรวมภายในประเทศ
ที่มา: พงศธร (2552)

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า หลักการเลี้ยงโคเนื้อโดยทั่วไปนั้นเกษตรกรต้องคำนึงถึงหลักการเลี้ยงโคเนื้อเบื้องต้น 3 ประการ คือ 1) สายพันธุ์ 2) การจัดการด้านอาหารและโภชนาการ และ 3) การจัดการภายในฟาร์ม ซึ่งหลักทั้ง 3 นี้จะเป็นหลักสำคัญที่เกษตรกร สามารถนำไปใช้เลี้ยงสัตว์และประสบความสำเร็จ ในการเลี้ยงสัตว์ โดยหลักการเลี้ยงสัตว์เบื้องต้นทั้ง 3 อย่างนั้นเกษตรกรต้องทำดังต่อไปนี้

1) สายพันธุ์ เกษตรกรต้องเลือกสายพันธุ์ที่จะเลี้ยงว่าสายพันธุ์ไหนเหมาะสมกับตัวเกษตรกร เลี้ยงง่ายและให้ผลผลิตตามที่ต้องการ ทนทานต่อสภาพอากาศ โรคและแมลงในพื้นที่สามารถปรับตัวได้ดีในสภาพอากาศของประเทศไทย หรือสภาพอากาศในพื้นที่ฟาร์มของเกษตรกร

2) การจัดการด้านอาหารและโภชนาการของสัตว์ การเลี้ยงสัตว์อาหารก็เป็นสิ่งหนึ่งที่สำคัญโดยการเลี้ยงโคเนื้อเกษตรกรต้องมีอาหารหยาก (อาหารที่มีเยื่อใยมากกว่า 18 %) ซึ่งต้องการเพียงพอต่อวันและเพียงพอต่อการเจริญเติบโต โดยตามหลักวิชาการนั้น เกษตรกรควรจะให้อาหารหยาก มากกว่าหรือเท่ากับ 40 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัว ในทางปฏิบัติเกษตรกรควรจะให้อาหารจนโคเนื้อกินเหลือในแต่ละวัน ควรเสริมอาหารชั้น เพื่อให้โคได้รับโภชนาการที่สมบูรณ์ และควรมีน้ำดื่มให้เพียงพอต่อการดื่ม

3) การจัดการฟาร์มในที่นี้ หมายถึง การจัดการกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในฟาร์ม เช่น การจัดการโรคและสุขภาพของโค การจัดการของเสีย และการจัดการการสืบพันธุ์ เป็นต้น ซึ่งการจัดการเหล่านี้จะช่วยให้เกษตรกรได้ผลผลิตจากสัตว์เร็วขึ้นและได้ผลผลิตที่ดี ตัวอย่างเช่นเกษตรกรมีการจัดการโรคและสุขภาพของสัตว์เป็นประจำ มีการจัดการเรื่องการเป็นสัตว์ของโคเนื้อของเกษตรกรก็จะสามารถให้ลูกหรือให้ผลผลิตได้ ปีละ 1 ตัว ซึ่งถือเป็นจุดสูงสุดของการทำอาชีพโคเนื้อและเป้าหมายสูงสุดของการเลี้ยงโคเนื้อ และเกษตรกรควรที่จะมีการทำมาตรฐานเพื่อยกระดับฟาร์มของตนเอง และรู้ถึงช่องทางการตลาดเป็นอย่างดี

2.5. รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อในประเทศไทย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อในประเทศไทยและต่างประเทศ และแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของประเทศไทยมีนักวิชาการให้แนวคิดรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อ ซึ่งผู้วิจัยได้คัดเลือกแนวคิดและรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อที่เหมาะสมกับพื้นที่ในการทำวิจัย ซึ่งได้อธิบาย ดังต่อไปนี้

สุวิช (2558) ได้อธิบายว่า รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของประเทศไทยโดยทั่วไป ในทางปฏิบัติไม่จำเป็นต้องใช้ระบบใดระบบหนึ่งอาจจะใช้ระบบต่างๆ ผสมผสานกัน โดยเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ ควรเลือกใช้ระบบการเลี้ยงโคที่เหมาะสมกับสถานการณ์ ซึ่งระบบการเลี้ยงของโคเนื้อของเกษตรกรสามารถจำแนกได้ ดังต่อไปนี้

1) รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อแบบไล่ต้อน ส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงโคเนื้อแบบผสมผสานกับการทำการเกษตรกรรมของเกษตรกรรายย่อย เป็นฝูงโคเนื้อที่มีขนาดเล็กใช้สมาชิกภายในครอบครัวไล่ต้อนไปเลี้ยงทะเล็มทุ่งหญ้าตามแหล่งทำเลเลี้ยงสัตว์ ริมถนน หรือพื้นที่สาธารณะใกล้หมู่บ้าน ตอนเย็นไล่กลับเข้าคอก คอกอาจจะอยู่บริเวณบ้านหรือบริเวณ ชายป่าที่เลี้ยง มีการเสริมฟางข้าวและผลพลอยได้จากการเกษตรให้กินในเวลากลางคืนส่วนใหญ่มักจะเป็นโคพื้นเมืองหรือโคเนื้อ

ลูกผสมอื่นที่มีขนาดรูปร่างไม่ใหญ่นักเลี้ยงง่าย หากกินเก่ง หากเกษตรกรสามารถปลูกหญ้าหรือจัดหญ้าหรือพืชอาหารสัตว์มาเสริม ก็จะทำให้โคเหล่านี้เจริญเติบโตขึ้น การเลี้ยงโคในระบบนี้ลงทุนไม่มากนัก อาจเสียค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารชั้นบ้างในฤดูแล้ง

2) รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อแบบฟาร์มเป็นการค้า เป็นการเลี้ยงเนื้อแบบประณีต โดยจะเลี้ยงในพื้นที่ของตนเองทั้งหมด มีการทำแปลงหญ้าเลี้ยงสัตว์ แบบเป็นแปลงย่อยๆ มีรั้วกั้นมีคอกและโรงเรือนต่างๆ มีการเก็บสำรองอาหารสัตว์ เช่น ทำหญ้าหมัก หญ้าแห้งไว้ให้โคกินในฤดูแล้ง อาจจัดหาซื้ออาหารสัตว์จากนอกฟาร์มมาใช้สำหรับการเลี้ยงเสริมเช่น ผลพลอยได้จากการเกษตรหรืออาหารชั้น การเลี้ยงโคเนื้อในระบบนี้ มีต้นทุนสูงสุด เพราะต้องใช้พื้นที่มาก หากไม่ซื้ออาหารจากนอกฟาร์มมาใช้ฟาร์มโคเนื้อที่เลี้ยงในระบบนี้ ควรตั้งอยู่ในเขตเกษตรกรรมที่มีระบบชลประทาน เนื่องจากต้องมีการปลูกหญ้า เพื่อใช้เลี้ยงโคตลอดปี หากอยู่นอกเขตชลประทานที่อาศัยน้ำฝน ต้องใช้พื้นที่ประมาณ 4 ไร่ ต่อการเลี้ยงแม่โค 1 ตัว อย่างไรก็ตามโคเนื้อที่เลี้ยงในระบบนี้ ต้องสามารถจำหน่ายได้ราคาสูง เช่น ขายโคพันธุ์ โคขุนคุณภาพ จึงจะคุ้มค่าต่อการลงทุน

3) รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่ป่าเขาและต้นน้ำลำธาร การเลี้ยงในพื้นที่ป่าเขาและต้นน้ำลำธาร แม้นักวิชาการบางกลุ่มในแต่ละสาขาจะให้ความเห็นว่า โคจะเหยียบย่ำทำให้พื้นที่ดินแน่นตัวทำให้ความสามารถในการกักเก็บน้ำและการดูดซับน้ำลดลง จะก่อให้เกิดการไหลบ่าของน้ำดิน และการชะล้างพังทลายของหน้าดินมากขึ้น แต่หากมองในอีกมุมมองหนึ่งการเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่ป่าเขา และต้นน้ำลำธาร ในจำนวนที่เหมาะสมจะเป็นการเพิ่มความสมดุลของระบบนิเวศของธรรมชาติที่เกื้อหนุนกันได้อย่างลงตัว โดยโคจะกินหญ้าและพืชอาหารสัตว์ตามธรรมชาติ ทำให้แสงแดดส่องถึงพื้นดินส่งผลต่อการทำปฏิกิริยาทางเคมีต่อแร่ธาตุและวัตถุติดที่อยู่บนดิน รากของต้นไม้ใหญ่ได้รับสารอาหารจากทั้งการย่อยสลายของใบไม้ที่ร่วงหล่น และจากมูลโคที่หากินบริเวณนั้น นอกจากนี้การเลี้ยงโคก็ยังเป็นอาชีพของเกษตรกรที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูงมาเป็นเวลาช้านาน และเป็นอาชีพที่สร้างรายได้ให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

4) รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่สวนปลูกผลไม้และไม้ยืนต้น ในประเทศไทยมีพื้นที่ในการปลูกผลไม้และไม้ยืนต้นประมาณ 20 ล้านไร่ แต่การเลี้ยงโคในพื้นที่นี้น้อยมาก เนื่องจากเกษตรกรเกรงว่าโคเนื้อที่เลี้ยงในพื้นที่ดังกล่าวจะทำลายต้นไม้หรือกินผลผลิต อย่างไรก็ตาม การปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้นบางชนิด เช่น มะพร้าว ปาล์ม น้ำมัน ไม้หอมเพื่อใช้กลั่นน้ำมัน หอมระเหย (ไม้กฤษณา) และไม้สักทอง เป็นต้น ซึ่งการเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่ดังกล่าว ในระยะต้นไม้อายุ 1 ปี ถึง 3 ปีแรก ต้นไม้มีขนาดเล็กการเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่ที่อาจจะยังไม่สามารถเลี้ยงได้ แต่เมื่อต้นไม้โตแล้วจึงจะสามารถปล่อยโคเนื้อเลี้ยงในพื้นที่ได้ ซึ่งจะให้ผลตอบแทน และรักษาระบบนิเวศของสิ่งแวดล้อม เช่นเดียวกับการเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่ภูเขาต้นน้ำลำธาร ดังที่กล่าวมาแล้ว

ซึ่งวัตถุประสงค์หลักของการเลี้ยงโคเนื้อ ทั้ง 4 รูปแบบ คือ 1) เพื่อผลิตลูกโค 2) เพื่อเลี้ยงโคขุน และ 3) เพื่อเลี้ยงโคพ่อ-แม่พันธุ์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) เพื่อผลิตลูกโคเนื้อ โดยเกษตรกรจะเลี้ยงฝูงแม่พันธุ์โคเนื้อ เพื่อผลิตลูกโคออกมาขายให้ผู้ที่จะนำมาขุนหรือนำไปเพื่อเป็นพ่อแม่พันธุ์ต่อไป การเลี้ยงโคเนื้อประเภทนี้ต้องมีที่ดินค่อนข้างมากจึงมักจะอยู่ในท้องถิ่นห่างไกล ซึ่งราคาที่ดินไม่แพงมากนัก

2) เพื่อเลี้ยงโคขุน โดยเกษตรกรจะรับซื้อลูกโคอายนมหรือลูกโคอายุ 1 ปี จากเกษตรกรผู้ผลิตลูกโคเนื้อ แล้วนำมาขุนให้ได้น้ำหนักตามที่ต้องการ การเลี้ยงโคเนื้อแบบนี้ จะทำให้ได้โคเนื้อที่มีคุณภาพดีส่งตลาด เกษตรกรที่ผลิตในลักษณะนี้ไม่ต้องมีพื้นที่มากนักแต่ควรจะอยู่ในท้องที่ที่ซึ่งหาซื้อวัตถุดิบ อาหารสัตว์ หรือธัญพืชได้ง่ายและราคาถูกโดยลักษณะการขุนนั้น มีอยู่ 3 รูปแบบ ดังนี้

2.1) การผลิตลูกโคเพื่อขุนเนื้อ โดยจะนำลูกวัวอายนมอายุ 7 - 8 เดือน มาเลี้ยงเพื่อให้ได้ลูกวัวอายุประมาณ 1 ปี 6 เดือน ถึง 2 ปี หรือน้ำหนักประมาณ 250 กิโลกรัม เพื่อใช้ขุน

2.2) การขุนโค โดยการนำลูกโคขุนจากขั้นตอนแรกมาเลี้ยงขุน โดยให้อาหารชั้นอย่างเต็มที่ประมาณ 6 - 8 เดือน จะได้น้ำหนักประมาณ 400 - 450 กิโลกรัม แล้วจึงส่งตลาดโคเนื้อที่จะใช้ขุน ได้แก่ วัวลูกผสมชาร์โรเลส์ ลูกผสมบราห์มัน และลูกผสมแองกัส เป็นต้น

2.3) การขุนโคมัน โดยเกษตรกรจะนำโคเนื้อที่มีอายุมาก หรือโคเนื้อที่ปลดจากการใช้งานมาเลี้ยงเพื่อเพิ่มน้ำหนักก่อนส่งโรงฆ่า การเลี้ยงแบบนี้ส่วนใหญ่เลี้ยงด้วยอาหารหยาบ อาจจะใช้อาหารชั้นเสริมบ้างเล็กน้อย โคเนื้อที่ฟอมเมื่อนำมาเลี้ยงดูให้ดีขึ้นจะทำให้ น้ำหนักเพิ่มได้ดี มีประสิทธิภาพการใช้อาหารได้ดีกว่าวัวอ้วน

3) เพื่อเลี้ยงโคเนื้อพ่อ-แม่พันธุ์เพื่อจำหน่ายโคเนื้อพันธุ์ดี เป็นการเลี้ยงของเกษตรกรที่มีเงินลงทุนสูง มีการจัดทำแปลงหญ้าเลี้ยง และสร้างคอกโรงเรือนที่ถูกสุขลักษณะ มีการคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์ให้ได้ลูกโคเนื้อสายพันธุ์ดี การเลี้ยงโคเนื้อแบบนี้มีต้นทุนสูง ลูกโคเนื้อที่จำหน่ายต้องมีราคาสูงจึงจะคุ้มกับการลงทุน

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของต่างประเทศจากตำราวิชาการต่าง ๆ ดังนี้

N.T.M. YEATES (1974) ได้อธิบายว่า รูปแบบการเลี้ยงโคนั้นแบ่งเป็น 4 ระบบได้แก่

1) การเลี้ยงแบบเข้มข้น โดยการเลี้ยงแบบเข้มข้นนี้เกษตรกรจะใช้ศักยภาพจากที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตั้งแต่การจัดการเรื่องสายพันธุ์ ซึ่งต้องใช้สายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงและเร็วมีการจัดการเรื่องอาหารโดยปลูก และสำรองอาหารไว้เพื่อใช้ในฟาร์มอย่างเพียงพอ มีการจัดการในด้านอื่นๆ เช่น การจัดการเรื่องการเป็นสัตว์และการให้ลูกโคโดยเกษตรกรจะใช้โปรแกรมการเหนี่ยวนำการเป็นสัตว์ในฟาร์ม เพื่อง่ายต่อการจัดการของเสียภายในฟาร์มจะถูกนำมาแปรรูปเป็นปุ๋ย การจัดการเรื่องโรค และสุขภาพ ซึ่งการเลี้ยงโคเนื้อแบบเข้มข้นนี้เกษตรกรจะนำผลผลิตที่ได้ป้อนสู่โรงงานอุตสาหกรรม หรืออุตสาหกรรมเนื้อสัตว์ ซึ่งต้องการผลผลิตที่ได้มาตรฐานและปริมาณที่คงที่

2) การเลี้ยงแบบกึ่งเข้มข้น การเลี้ยงแบบนี้เกษตรกรจะเลี้ยงลูกโคและโครุ่น ซึ่งการเลี้ยงเพียงแค่นี้ 2 แบบนี้เป็น การเลี้ยงแบบกึ่งเข้มข้น การเลี้ยงแบบนี้ เป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจการเลี้ยงโคเนื้อในออสเตรเลีย ซึ่งถือเป็นอาชีพหลักของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในประเทศออสเตรเลีย โดยเกษตรกรจะเก็บเศษวัสดุจากการทำการเกษตร เช่น ฟางข้าวสาธิตมาใช้เป็นอาหารเลี้ยงโคเนื้อ ซึ่งการเลี้ยงโคเนื้อแบบกึ่งเข้มข้นนี้อาจจะไม่เหมาะกับประเทศที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่สมบูรณ์ และการเลี้ยงโคเนื้อนั้นจะต้องเลี้ยงในโรงเรือน ซึ่งจะมีความคล้ายคลึงกับแบบเข้มข้น แต่จะไม่ใช้ที่ดินแบบเข้มข้นในการปลูกหญ้าอาหารสัตว์

3) การเลี้ยงโคแบบปล่อย ซึ่งเป็นจุดสุดท้ายของการเลี้ยงโคเนื้อ โดยเกษตรกรจะปล่อยโคเนื้อไปตามทุ่งโดยการต้อนไปในพื้นที่ และไม่มีโรงเรือน โดยผลผลิตจากการเลี้ยงแบบนี้จะไม่ค่อยมีคุณภาพสูงแต่จะเป็นเนื้อแดงสด ซึ่งเกษตรกรจะเลี้ยงโคเนื้อจำนวนมากในทุ่ง และมีการขยายในแต่ละครั้งต่อปี โดยการขายในแต่ละครั้งจะคัดโคที่เหมาะสมและสมควรที่จะขาย

4) การผลิตวัตถุดิบพิเศษ การผลิตโคเนื้อที่มีความเหมาะสมเป็นพิเศษ โดยเกษตรกรจะเน้นความสำคัญของการลดต้นทุน คือ การรักษาต้นทุนการผลิตให้ต่ำ ซึ่งอุตสาหกรรมเนื้อโคของออสเตรเลียมีการเจริญเติบโตอย่างมาก และสิ่งสำคัญราคาคาเนื้อโคที่ต้องแข่งขันกับเนื้อสัตว์ชนิดอื่น ในตลาดของประเทศ ส่วนเนื้อโคที่สามารถที่ส่งออกของเกษตรกรจะแข่งขัน ในด้านราคากับผลิตภัณฑ์อื่นได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแข่งขันกับประเทศที่ส่งออกเนื้อโค นอกจากนี้ความท้าทายที่ของเกษตรกรที่เลี้ยงในรูปแบบนี้ จะให้อาหารที่ให้โปรตีนสูงแก่โคเนื้อ เพื่อให้ได้เนื้อโคที่มีคุณภาพตามความเหมาะสมกับราคาต้นทุนของการเลี้ยงโคเนื้อ โดยราคาของโคเนื้อในระบบนี้นั้น จะเป็นตัวตัดสิน แนวทางการทำการตลาดโคเนื้อของเกษตรกร

Neumann, Alvin Ludwig (1977) ได้อธิบายว่า การผลิตโคเนื้อในโลกนี้แบ่งออกเป็น 6 โปรแกรม ได้แก่

1) ระบบการผลิตของลูกโคเนื้อ คือ การนำลูกโคเนื้อมาเลี้ยงจนถึงอายุหย่านมโดยลูกโคเนื้อที่เลี้ยงในระบบนี้ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อนั้นต้องมีการทำแปลงหญ้า เพื่อให้มีอาหารเพียงพอแก่ฝูงพ่อแม่พันธุ์โคเนื้อ โดยเกษตรกรต้องมีพื้นที่ปลูกหญ้าเพียงพอตลอด ส่วนใหญ่เกษตรกรจะปลูกพืชในพื้นที่เนินเขาเพื่อให้ใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งจะจำกัดพื้นที่การเลี้ยงให้อยู่ในคอกหรือโรงเรือนเท่านั้น เพื่อที่เกษตรกรสามารถดูแลได้เป็นอย่างดี

2) ระบบการเลี้ยงโคเนื้อ เพื่อนำโคเนื้อไปทดแทนโคเนื้อภายในฝูง โดยระบบนี้จะเลี้ยงลูกโคเนื้อควบคู่กับการเลี้ยงโคเนื้อเพื่อขายเนื้อโคโดยเกษตรกรจะคัดเลือกโคเนื้อที่เจริญเติบโตเร็ว แข็งแรง และมีคุณภาพ เพื่อนำมาทดแทนฝูงโคเนื้อที่เลี้ยงอยู่ โดยปกติระบบการเลี้ยงโคเนื้อเพื่อทดแทนฝูงนั้นจะพบได้ในเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ซึ่งในทุกปีเกษตรกรจะปลดระวางโคนมในฝูงเพื่อทำเป็นโคมันหรือโคเนื้อแดง และจะนำโคเนื้อที่ได้คัดเลือก และเลี้ยงไว้เข้ามาทดแทนในฝูงโคเนื้อ ซึ่งเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อในรูปแบบนี้ส่วนใหญ่ต้องการผลิตโคเนื้อภายในฟาร์มให้ได้มากที่สุด และให้ต้นทุนในการเลี้ยงต่ำสุด โดยเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อในระบบนี้ต้องทำเป็นฟาร์มโคเนื้อขนาดใหญ่ มีอาหารเพียงพอ และใช้พื้นที่มากในการเลี้ยงโคเนื้อ โดยส่วนใหญ่เกษตรกรจะปล่อย โคเนื้อไปตามทุ่งหญ้า หรือมีการสำรองเศษวัสดุทางการเกษตร เช่น ฟางข้าวเพื่อเป็นอาหารสำหรับโคเนื้อภายในฟาร์ม

3) ระบบการเลี้ยงโคแบบเบ็ดเสร็จภายในฟาร์ม โดยเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อประเภทนี้จะเลี้ยงโคเนื้อตั้งแต่โคแม่พันธุ์ ซึ่งหากลูกโคเนื้อที่เกิดภายในฟาร์มเป็นเพศเมียก็จะนำโคเนื้อไปเลี้ยงเพื่อทดแทนฝูง หากเป็นเพศผู้ก็จะเลี้ยงเพื่อขุนเนื้อหรือทำเป็นโคทดแทนภายในฝูง การเลี้ยงในระบบนี้จะเห็นได้ทั่วไป และเนื้อโคที่ได้ในระบบนี้นั้นยังเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค เนื่องจากมีคุณภาพพอเหมาะ และราคาไม่สูงมาก การให้อาหารโคเนื้อภายในฟาร์ม เกษตรกรจะให้อาหารที่มีเยื่อใยสูง และพลังงานสูงแก่โคเนื้อ เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์กากน้ำตาลโปรตีนเข้มข้นหรือไขมันสัตว์ ซึ่งจะทำให้โคเนื้อโตเร็วและได้ขนาดตามที่ตลาดต้องการ แต่อย่างไรก็ตามเกษตรกรต้องมีความพร้อมในการซื้ออาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ

4) ระบบการเลี้ยงลูกโคเพื่อทำเนื้อ โดยเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อในระบบนี้จะเลี้ยงลูกโคให้มีอายุระหว่าง อายุ 8 – 15 เดือนหรือ มีน้ำหนัก 650 - 950 ปอนด์เรียกว่า “beevesc” โดยลูกโคเหล่านี้เมื่อครบตามกำหนดจะถูกฆ่าและเพื่อขายเนื้อ ซึ่งการเลี้ยงโคเนื้อในระบบนี้ต้องมีความเชี่ยวชาญสูงในด้านการผลิตเนื้อ เพื่อให้ได้โคเนื้อที่สมบูรณ์ โดยเกษตรกรควรใช้อาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง โดยเกษตรกรจะให้ธัญพืชแก่ลูกโคในปริมาณมาก เพื่อให้ได้คุณภาพตามที่ต้องการ

5) ระบบการเลี้ยงโคมัน โดยระบบการเลี้ยงโคมัน ได้เริ่มทำในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยเริ่มจากการนำแม่โคนมที่ปลดระวางมาเลี้ยงต่อในระยะเวลาอันสั้น เพื่อให้ได้น้ำหนักตามที่ต้องการแล้วจึงขายเพื่อฆ่าและเป็นเนื้อ โดยระยะเวลาในการเลี้ยงนั้นจะอยู่ระหว่าง 8 – 9 เดือน หรือมีน้ำหนัก 600 ปอนด์ขึ้นไป โดยการเพิ่มน้ำหนักนั้นเกษตรกรจะให้อาหารและธัญพืชแก่โคเนื้อ เพื่อเร่งให้โคเนื้อมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น แต่คุณภาพของเนื้อโคในรูปแบบนี้จะค่อนข้างต่ำและมีไขมันมาก

6) ระบบการเลี้ยงแบบการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ โดยในระบบการเลี้ยงโคเนื้อแบบนี้จะเลี้ยงกันในรูปแบบฟาร์มอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีผู้เชี่ยวชาญดูแล และเกษตรกรเจ้าของฟาร์มเอง จะมีเงินทุนจำนวนมาก เพื่อเพิ่มทักษะและอุปกรณ์ที่ทันสมัยภายในฟาร์ม ซึ่งส่วนใหญ่แล้วโคเนื้อจะถูกเลี้ยงในโรงเรือนปิด และมีการควบคุมโดยใช้เครื่องจักรที่ทันสมัย เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดในการทำฟาร์ม

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อนั้น สามารถแบ่งได้เป็น 2 แนวทางคือ 1) รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อตามวัตถุประสงค์ และ 2) รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อตามลักษณะของสิ่งแวดล้อมในการเลี้ยง ซึ่งการแบ่งตามรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อตามวัตถุประสงค์สามารถจำแนกออกเป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

1) รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อตามวัตถุประสงค์

1.1) การเลี้ยงโคพันธุ์ เป็นการเลี้ยงโคเพศผู้ที่มีเลือดสูงสายพันธุ์แท้ เพื่อขายน้ำเชื้อของโค หรือเพศเมียเพื่อเลี้ยงลูกโคสายพันธุ์แท้ขาย ซึ่งในประเทศไทยนั้นยังมีเกษตรกรที่ทำการเกษตรในลักษณะนี้น้อยราย เนื่องจากเหตุผลที่ว่า การเลี้ยงโคพันธุ์นั้นต้องใช้ต้นทุนสูง และใช้เวลานาน และเกษตรกรต้องใช้พื้นที่มากในการเลี้ยง แต่หาเกษตรกรมองถึงผลกำไรที่ได้จากการขายโคพันธุ์แล้วก็นับว่าคุ้มกับการลงทุน

1.2) การเลี้ยงโคเนื้อเพื่อขายเนื้อแดง โดยส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรในประเทศไทยนิยมทำกันในลักษณะนี้อยู่แล้ว คือ เลี้ยงโคพื้นเมืองขายทอดตลาดเพื่อบริโภคเนื้อโดยเนื้อโคที่ได้จากการเลี้ยงแบบนี้จะเป็นเนื้อที่ไม่ค่อยติดมัน และเนื้อแดงได้รับการนิยมบริโภคจากผู้บริโภคท้องถิ่น ซึ่งเกษตรกรจะขายโคเนื้อ ต่อเมื่อต้องการเงินลงทุนหรือ การคัดโคเนื้อที่ไม่สมบูรณ์ออกจากฝูง

1.3) การเลี้ยงโคขุน การเลี้ยงโคขุนนั้น เป็นการเลี้ยงโคเนื้อด้วยอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง ซึ่งมีหลายลักษณะไม่ว่าจะเป็นในลักษณะซื้อลูกโคที่มีอายุเหมาะสม คือ 2 – 3 ปี มาขุนเพื่อให้ได้เนื้อที่มีไขมันแทรก หรือการซื้อโคปลดระวาง นำมาขุนด้วยอาหารในระยะเวลาอันสั้นระหว่าง 3 – 4 เดือน แล้วจึงขายโคเนื้อ เรียกว่า การเลี้ยงโคมัน โดยการเลี้ยงโคขุนนั้นสามารถสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรอย่างสูง แต่การเลี้ยงโคขุนในประเทศไทยนั้น ยังถือเป็นเรื่องใหญ่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ

2) รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อตามลักษณะของสภาพล้อมในการเลี้ยง สามารถแบ่งได้ 4 รูปแบบดังนี้

2.1) รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อแบบไล่ต้อน เป็นการเลี้ยงแบบผสมผสานกับการทำการเกษตรกรรมของเกษตรกรรายย่อย เป็นฝูงโคที่มีขนาดเล็กใช้สมาชิกภายในครอบครัวไล่ต้อนไปเลี้ยงแพะเล็มทุ่งหญ้าตามแหล่งธรรมชาติ และตอนเย็นจะไล่กลับกลับเข้าคอก โดยคอกของโคเนื้ออาจจะอยู่บริเวณบ้าน และมีการเสริมวัสดุที่เหลือจากการเกษตรให้กินในเวลากลางคืน เช่น ฟางข้าว โคเนื้อที่เลี้ยงในลักษณะนี้ส่วนใหญ่จะเป็นโคพื้นเมืองหรือโคเนื้อลูกผสม ซึ่งโคเนื้อเหล่านี้เลี้ยงง่าย หากินเก่ง หากเกษตรกรสามารถปลูกหญ้าหรือจัดหญ้าหรือพืชอาหารสัตว์มาเสริม ก็จะทำให้โคเนื้อเหล่านี้เจริญเติบโตขึ้น การเลี้ยงโคเนื้อในระบบนี้ลงทุนไม่มากนัก อาจเสียค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารชั้นบ้างในฤดูแล้ง

2.2) รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อแบบฟาร์มเป็นการค้า เป็นการเลี้ยงโคเนื้อแบบประณีต โดยจะเลี้ยงในพื้นที่ของตนเองทั้งหมด มีการทำแปลงหญ้าเลี้ยงสัตว์ มีคอกและโรงเรือน ซึ่งมีขอบเขตฟาร์มที่แน่นอน การเลี้ยงโคในระบบนี้ มีต้นทุนสูงสุด เพราะต้องใช้พื้นที่มาก

2.3) รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่ป่าเขาและต้นน้ำลำธาร การเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่ป่าเขาและต้นน้ำลำธาร ซึ่งการเลี้ยงโคเนื้อก็ยังเป็นอาชีพของเกษตรกรที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูงมาเป็นเวลาช้านาน โดยส่วนใหญ่เกษตรกรจะต้อนฝูงโคเนื้อขึ้นไปหากินบนเขาในฤดูฝน และจะต้อนโคเนื้อกลับมาในฤดูแล้ง มีการตรวจนับฝูงโคทุกเดือน

2.4) รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่สวนปลูกผลไม้และไม้ยืนต้น ในประเทศไทยมีพื้นที่ในการปลูกผลไม้และไม้ยืนต้นโดยการเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่สวนปลูกผลไม้และไม้ยืนต้น นั้นมีน้อยมากน้อยมาก โดยเกษตรกรจะปล่อยให้โคเนื้ออยู่ในสวนผลไม้และจะกินวัชพืชต่างๆภายในสวน รวมถึงเศษซากผลผลิตที่ไม่ได้มาตรฐาน การเลี้ยงโคเนื้อในลักษณะนี้ส่วนใหญ่จะอยู่ในภาคตะวันออกหรือภาคใต้ของประเทศไทยเท่านั้น

2.6. สถานการณ์การเลี้ยงโคเนื้ออำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับสถานการณ์การเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เพื่อนำข้อมูล มาวิเคราะห์เปรียบเทียบและอนุมาน แนวโน้มและสถานการณ์การเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่ดังนี้

2.6.1) สถานการณ์การเลี้ยงโคเนื้อของเขต 5 จังหวัดเชียงใหม่

จากรายงานจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อของสำนักงานปศุสัตว์เขต 5 ซึ่งเป็นกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบนได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดพะเยา จังหวัดลำพูน จังหวัดลำปาง จังหวัดแพร่ และจังหวัดน่าน พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2556 – 2560 มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 8.30 ซึ่งจังหวัดที่มีการเลี้ยงโคเนื้อมากที่สุดได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำปาง และจังหวัดน่าน ตามลำดับ (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในเขต 5 แบ่งตามจังหวัด

จังหวัด	(จำนวนเกษตรกร : ราย)					
	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561
เชียงใหม่	15,138	16,270	17,298	10,930	11,903	12,064
ลำปาง	7,183	6,988	9,475	7,501	11,010	11,498
น่าน	5,752	5,627	5,930	6,010	7,482	7,582
แม่ฮ่องสอน	4,140	3,641	3,317	3,661	4,881	5,967
เชียงราย	5,286	4,143	4,109	3,707	4,351	5,026
พะเยา	3,845	3,641	4,010	3,670	4,379	3,975
ลำพูน	2,968	1,901	1,796	1,783	1,951	2,154
แพร่	2,185	2,249	1,845	1,566	2,427	2,101
รวม	46,497	44,460	47,780	38,828	48,384	50,367

ที่มา : ดัดแปลงจาก กรมปศุสัตว์ (2561)

2.6.2) สถานการณ์การเลี้ยงโคเนื้อของจังหวัดเชียงใหม่

จากรายงานจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อของสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2556 – 2561 มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อลดลงในอัตราร้อยละ 20.30 แต่จังหวัดเชียงใหม่ยังเป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงโคเนื้อมากที่สุด ในเขตภาคเหนือตอนบน ซึ่งอำเภอที่มีการเลี้ยงโคเนื้อมากที่สุดได้แก่ อำเภออมก๋อย อำเภอจอมทอง และอำเภอแม่แจ่มตามลำดับ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในจังหวัดเชียงใหม่ แบ่งตามอำเภอ

(จำนวนเกษตรกรราย)

อำเภอ	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561
อมก๋อย	3,398	3,028	2,807	2,199	2,212	2,242
แม่แจ่ม	1,595	2,052	2,380	1,143	1,224	1,249
จอมทอง	2,199	1,143	2,186	984	1,110	1,160
ฮอด	531	984	987	848	865	874
พร้าว	506	438	357	337	582	643
ดอยเต่า	371	380	478	515	552	577
ดอยสะเก็ด	906	809	907	620	597	564
แม่วาง	647	567	487	458	469	489
สันกำแพง	433	438	434	342	432	483
สะเมิง	419	508	478	401	443	471
แม่ฮาด	72	1,517	1,940	424	417	414
แม่ริม	242	666	266	332	385	410
แม่แตง	549	540	578	362	374	387
สันทราย	663	475	431	328	336	347
กัลยาวิวัฒนา	332	322	323	323	323	323
ดอยหล่อ	337	346	308	280	286	293
เชียงดาว	321	285	320	250	253	257
แม่ฮอน	400	472	411	239	239	239
เวียงแหง	179	152	152	138	144	156
สันป่าตอง	464	597	552	377	276	132
หางดง	274	274	256	204	178	100
ฝาง	75	105	92	59	76	94

ตารางที่ 8 (ต่อ)

(จำนวนเกษตรกร:ราย)

อำเภอ	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561
สารภี	87	81	73	74	74	75
เมืองเชียงใหม่	57	60	64	62	61	60
ไชยปราการ	81	31	22	26	25	25
รวม	15,138	16,270	17,289	10,930	11,903	12,064

ที่มา : ดัดแปลงจาก กรมปศุสัตว์ (2561)

2.6.3) สถานการณ์การเลี้ยงโคเนื้อของอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของอำเภอแม่แจ่มนั้น พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ภูเขาสูงชัน แต่เดิมเกษตรกรในพื้นที่อำเภอแม่แจ่มประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยการข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นหลัก และการเลี้ยงโคเนื้อเพื่อเป็นแรงงานในพื้นที่ เนื่องจากสภาวะทางเศรษฐกิจ ประกอบนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการลดพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยส่งเสริมให้เกษตรกรทำอาชีพปศุสัตว์ เพื่อเป็นอาชีพทางเลือกและเป็นอาชีพเสริม ทำให้เกษตรกรหันมาปรับเปลี่ยนการเลี้ยงสัตว์จากเดิม เพื่อเป็นแรงงาน มาเป็นการเลี้ยงสัตว์เชิงพาณิชย์มากขึ้น แต่รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ในอำเภอแม่แจ่มนั้น ส่วนใหญ่ เป็นการเลี้ยงโคเนื้อในลักษณะการเลี้ยงโคเนื้อแบบปล่อยฝูง โดยเกษตรกรจะไล่ต้อนฝูงโคเนื้อขึ้นไปยังภูเขา โดยจะปล่อยให้ฝูงโคเนื้อของตนอยู่บนภูเขาในช่วงเดือน พฤษภาคม – ตุลาคม ของทุกปี ซึ่งช่วงเวลานี้เป็นฤดูฝน มีหญ้าจากธรรมชาติเป็นอาหารให้แก่โคเนื้อ เมื่อสิ้นสุดฤดู ก็จะทำโคเนื้อกลับมาเลี้ยงฟาร์มหรือคอกที่ใกล้กับที่พักอาศัยหรือในพื้นที่ของตน ในช่วงเดือน พฤศจิกายน – เมษายน เพราะในช่วงนี้เป็นฤดูแล้ง ในพื้นที่ไม่มีหญ้าตามธรรมชาติ ซึ่งการเลี้ยงโคเนื้อรูปแบบนี้ของเกษตรกร ในบางครั้งทำให้เกิดการสูญเสียต่อผลผลิตโคเนื้อ จึงทำให้เกษตรกรบางรายยกเลิกการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคเนื้อ

จากรายงานจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อของสำนักงานปศุสัตว์อำเภอแม่แจ่ม พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2556 – 2560 มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อลดลงในอัตราร้อยละ 22 ซึ่งตำบลที่มีการเลี้ยงโคเนื้อมากที่สุดได้แก่ ตำบลกองแขก ตำบลช่างเคิ่ง และตำบลท่าผา ตามลำดับ (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม แบ่งตามตำบล

(จำนวนเกษตรกร : ราย)

ตำบล	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561
กองแขก	218	327	337	200	215	227
ช่างเคิ่ง	234	310	382	187	212	220
ท่าผา	183	201	282	175	185	187
แม่เงา	127	189	200	178	187	178

ตารางที่ 9 (ต่อ)

(จำนวนเกษตรกร : ราย)

ตำบล	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561
บ้านทับ	193	210	236	138	146	152
แม่ศึก	481	666	739	135	146	148
ปางหินฝน	159	149	204	130	133	137
รวม	1,595	2,052	2,380	1,143	1,224	1,249

ที่มา : ดัดแปลงจากกรมปศุสัตว์ (2561)

2.6.4) สถานการณ์การเลี้ยงโคเนื้อของเขต 9 จังหวัดสงขลา

จากรายงานจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อของสำนักงานปศุสัตว์เขต 9 ซึ่งเป็นกลุ่มจังหวัดชายแดนภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดสงขลา จังหวัดนราธิวาส จังหวัดยะลา จังหวัดปัตตานี และจังหวัดสตูล พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2556 – 2561 มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 25.37 ซึ่งจังหวัดที่มีการเลี้ยงโคเนื้อมากที่สุดได้แก่ จังหวัดสงขลา จังหวัดนราธิวาส และจังหวัดปัตตานี ตามลำดับ (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในเขต 9 แบ่งตามจังหวัด

(จำนวนเกษตรกร : ราย)

จังหวัด	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561
สงขลา	19,061	19,046	20,260	19,746	22,537	22,979
นราธิวาส	12,756	13,089	14,961	15,364	16,278	17,089
ยะลา	10,784	11,290	12,486	13,850	15,174	15,685
ปัตตานี	19,950	14,842	15,740	15,235	15,036	15,916
สตูล	47,85	5,239	7,163	6,892	6,552	6,754
รวม	62,551	63,506	70,610	71,087	75,577	78,423

ที่มา : ดัดแปลงจาก กรมปศุสัตว์ (2561)

2.6.5) สถานการณ์การเลี้ยงโคเนื้อของจังหวัดสงขลา

จากรายงานจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อของสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสงขลา พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2556 – 2561 มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 21.29 และจังหวัดสงขลาเป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงโคเนื้อมากที่สุด ในเขตจังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งอำเภอที่มีการเลี้ยงโคเนื้อมากที่สุดได้แก่ อำเภอเทพา อำเภอระโนด และอำเภอรัตนภูมิ ตามลำดับ (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในจังหวัดสงขลา แบ่งตามอำเภอ

(จำนวนเกษตรกร: ราย)

อำเภอ	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561
เทพา	2,325	2,462	2,443	2,401	2,464	2,684
ระโนด	1133	940	1,161	1,649	1,950	2,317
รัตภูมิ	1818	1,864	1,873	1,861	1,892	1,926
ควરเหนียง	1368	1,104	1,479	1,476	1,766	1,843
สิงหนคร	1803	1,821	1,842	1,774	1,800	1,786
หาดใหญ่	1670	1,717	1,681	1,652	1,656	1,728
สะทิงพระ	1862	1,648	1,672	1,237	1,805	1,704
จะนะ	1466	1,420	1,687	1,382	1,466	1,515
สะบ้าย้อย	1159	1,271	1,270	1,203	1,231	1,447
นาทวี	1160	1,166	1,201	1,153	1,247	1,367
กระแสดินธุ์	771	938	789	942	1,011	1,181
สะทิงพระ	1862	1,648	1,672	1,237	1,805	1,704
จะนะ	1466	1,420	1,687	1,382	1,466	1,515
สะบ้าย้อย	1159	1,271	1,270	1,203	1,231	1,447
นาทวี	1160	1,166	1,201	1,153	1,247	1,367
กระแสดินธุ์	771	938	789	942	1,011	1,181
เมืองสงขลา	751	1,247	1,277	1,101	1080	1,115
สะเดา	481	471	429	530	643	757
บางกล่ำ	608	611	618	565	625	661
คลองหอยโข่ง	378	571	506	493	568	611
นาหม่อม	308	455	332	327	452	477
รวม	19,061	19,706	20,260	19,476	21,656	23,119

ที่มา : ดัดแปลงจาก กรมปศุสัตว์ (2561)

2.6.6) สถานการณ์การเลี้ยงโคเนื้อของอำเภอรัษฎามิ จังหวัดสงขลา

จากรายงานสถิติของสำนักงานปศุสัตว์อำเภอรัษฎามิ จังหวัดสงขลา พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2556 – 2561 มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 0.47 ซึ่งเพิ่มขึ้นในอัตราที่น้อยมากจนถึงอาจจะคงที่ โดยพื้นที่ๆ มีการเลี้ยงโคเนื้อมากที่สุดได้แก่ ตำบลคูหาใต้ ตำบลกำแพงเพชร และตำบลควรรู ตามลำดับ (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัษฎามิ แบ่งตามตำบล

(จำนวนเกษตรกร: ราย)

ตำบล	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561
คูหาใต้	650	663	658	660	669	671
กำแพงเพชร	383	400	410	400	405	407
ควรรู	320	331	330	331	340	343
ท่าชะมวง	295	295	300	295	300	301
เขาพระ	170	175	175	175	178	179
รวม	1,818	1,864	1,873	1,861	1,892	1,901

ที่มา : ดัดแปลงจาก กรมปศุสัตว์ (2561)

2.7. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บดินทร์ (2535) ได้ศึกษา การวิเคราะห์ระบบนิเวศเกษตรเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ ในการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ : กรณีศึกษาตำบลทูลุทาบ อำเภอปะคำ จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า การเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่เป็นเพียงอาชีพเสริมของเกษตรกร ด้วยในพื้นที่เป็นพื้นที่ป่าเขา มีความลาดชัน และมีความอุดมสมบูรณ์ของดินน้อยซึ่งรูปแบบและระบบที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร คือ การทำการเกษตรแบบผสมผสานระหว่างการปลูกพืชและการเลี้ยงโคไปด้วย

ปัญญา (2543) ได้ศึกษา ปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรผู้ร่วมโครงการส่งเสริม การเลี้ยงโคเนื้อตามแผนปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตรในจังหวัดขอนแก่น พบว่า ปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรมีหลายด้านดังนี้ 1) ปัญหาในด้านการผลิตโคเนื้อ ได้แก่ จำนวนแรงงานที่เลี้ยงโคเนื้อไม่เพียงพอ 2) ปัญหาในด้านการได้รับการส่งเสริม คือ ความไม่สะดวกและ ค่าเช่าของเจ้าหน้าที่ผสมเทียมของปศุสัตว์ในพื้นที่ 3) ปัญหาในด้านอาหาร ได้แก่ ผลผลิตอาหารหยาบ ในฤดูแล้งไม่เพียงพอ และ 4) ปัญหาในด้านการตลาดและการรับรู้ข่าวสารของเกษตรกร คือ เกษตรกร มีข้อมูลข่าวสารด้านการตลาดน้อยกว่าพ่อค้าคนกลาง โดยปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นนี้เป็นอุปสรรค สำคัญในการทำให้เกษตรกรมีผลการประกอบการจากการประกอบอาชีพโคเนื้อลดลง

วินัย และสมศักดิ์ (2543) ได้ศึกษา การวิเคราะห์หาขนาดฟาร์มเลี้ยงแม่โคเนื้อที่เหมาะสมในเชิงธุรกิจสำหรับเกษตรกรรายย่อย พบว่า การเลี้ยงโคเนื้อของประเทศไทย ได้มีการปรับเปลี่ยนและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อันเป็นผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงด้านการผลิตทางการเกษตร และความต้องการบริโภคเนื้อที่เพิ่มขึ้น การเปลี่ยนแปลงด้านการผลิตแบบดั้งเดิมมาเป็น

รูปแบบการค้ามากขึ้นต้องใช้เครื่องทุ่นแรง โดยเฉพาะรถไถมาแทนแรงงานสัตว์มากขึ้น ทำให้ความต้องการเลี้ยงโคไว้เพื่อใช้งานในการเกษตรน้อยลงตามลำดับ ในขณะที่ความต้องการบริโภคเนื้อโคได้ขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตามการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรและรายได้เฉลี่ยของประชากร ตลอดจนมีจำนวนนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ปริมาณการผลิตโคเนื้อของไทยเพิ่มขึ้นไม่ทันกับความต้องการ การเลี้ยงโคเนื้อคุณภาพดีเพื่อการค้ามี 2 ลักษณะ คือ การเลี้ยงแม่พันธุ์เพื่อผลิตลูก และการเลี้ยงโคขุน ขนาดของฟาร์มที่เลี้ยงมีหลายขนาด ตั้งแต่การเลี้ยงแบบรายย่อยเพียง 2-3 ตัว จนถึงขนาดใหญ่ที่เลี้ยงโคเป็นจำนวนมาก มีการจัดการที่ดีและลงทุนสูง การขยายการเลี้ยงโคเพื่อให้มีปริมาณเพียงพอกับความต้องการ จำเป็นต้องเพิ่มการเลี้ยงทั้งสองลักษณะดังกล่าวให้มากขึ้น

สุทธิพงศ์ (2546) ได้ศึกษา การศึกษาสถานภาพองค์ความรู้และศักยภาพการผลิตโคพื้นเมืองของเกษตรกรรายย่อยภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน พบว่า การเลี้ยงโคพื้นเมืองของเกษตรกรนั้นส่วนใหญ่ยังเป็นเกษตรกรรายย่อย ในลักษณะผสมผสานกับการทำนา พื้นที่เลี้ยงส่วนใหญ่ยังอยู่ในพื้นที่สาธารณะ ซึ่งเป็นป่าเขาห่างไกลจากชุมชน อาศัยแหล่งอาหารตามธรรมชาติและยังขาดในเรื่องของการรวมกลุ่มกันของเกษตรกร และเกษตรกรยังขาดความรู้ ตลอดจนประสบการณ์ในการจัดการฝูงทั้งในเรื่องของสายพันธุ์ และการจัดการสภาพแวดล้อม

สมปอง (2548) ได้ศึกษา ระบบการผลิตและโอกาสทางการตลาดของการผลิตเนื้อโคพื้นเมือง ในเขตจังหวัดภาคเหนือ (เชียงใหม่-แพร่, ลำพูน-ลำปาง) พบว่า ในภาคเหนือมีการกระจายของการเลี้ยงโคเนื้อในทุกจังหวัด โดยสามารถแบ่งพื้นที่การเลี้ยงโคเนื้อและโคนมได้อย่างชัดเจน โดยพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของการเลี้ยงโคเนื้อในจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ อำเภอหางดง อำเภอดอยหล่อ อำเภอจอมทอง และอำเภอภูกามยาว เป็นต้น โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อส่วนใหญ่มีรูปแบบการเลี้ยงแบบปล่อยแทะเล็มหญ้าในแปลงธรรมชาติซึ่งมีอิสระตลอดวัน และจะต้อนโคเนื้อเข้าคอกในเวลาเย็นของวัน โดยส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรนิยมเลี้ยงฝูงโคเพศเมีย และมีตัวผู้คุมฝูงเพียง 1 ตัว ซึ่งจะปลดโคเนื้อเมื่อมีอายุ 3 - 5 ปี โดยโคเนื้อเพศผู้ที่ปลดจะจำหน่ายให้แก่โรงฆ่าสัตว์ แต่ลูกโคเนื้อที่เกิดในฝูงจะขายเป็นโคพันธุ์ให้กับพ่อค้าคนกลาง หรือเกษตรกรที่ต้องการจะเลี้ยงโค

นันทนา (2549) ได้ศึกษา ระบบการผลิตเนื้อโคพื้นเมืองภาคใต้และโอกาสทางการตลาด กรณีศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราชและสุราษฎร์ธานี พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคส่วนใหญ่เลี้ยงเพื่อเป็นอาชีพเสริมร่วมกับการทำนา ทำสวนปาล์ม น้ำมัน และสวนยางพารา โดยส่วนใหญ่เกษตรกรมีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อมากกว่า 10 ปี โดยจะเลี้ยงโคพื้นเมืองเป็นส่วนใหญ่ และมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นรายได้เสริม โดยเกษตรกรบางรายจะจำหน่ายโคเนื้อในรูปแบบของโคขุน รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ในช่วงฤดูแล้ง จะปล่อยหรือล่ามโคเพื่อแทะเล็มหญ้าในทุ่งนาที่สาธารณะ ในสวนยางพารา และสวนปาล์ม น้ำมัน แต่ในช่วงฤดูฝนจะมีการขังคอกหรือเลี้ยงอยู่บนพื้นที่สูง เนื่องจากมีน้ำมากในฤดูฝน

สุทธิพงศ์ (2549) ได้ศึกษา การศึกษาผลผลิตและระบบการผลิตโคพื้นเมืองของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (ขอนแก่น อุดรธานี และกาฬสินธุ์) พบว่า เกษตรกรในพื้นที่จังหวัด ขอนแก่น อุดรธานี และกาฬสินธุ์ มีการเลี้ยงโคในพื้นที่ต่าง ๆ ซึ่งจะแตกต่างกันไป ตามลักษณะทางกายภาพในแต่ละพื้นที่ ซึ่งโดยรวมแล้วเกษตรกรเลี้ยงโคในรูปแบบปล่อยแทะเล็มทุ่งหญ้าตามที่สาธารณะ หรือบนภูเขา โดยเกษตรกรจะเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 26 ตัว ต่อเกษตรกร 1 ครัวเรือน มี

การจัดการเรื่องของแปลงหญ้าในฤดูแล้ง และยังมีความแตกต่างกันในเรื่องอาหารหยาบที่เกษตรกรนำมาเลี้ยงโคในแต่ละพื้นที่

จรัสรงค์ (2550) ได้ศึกษา ระบบการผลิตและการตลาดโคเนื้อ จังหวัดตาก พบว่า การเลี้ยงโคขุนในแถบลุ่มแม่น้ำปิงนั้น ยังมีปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบ และพื้นที่สำหรับการเลี้ยงโคขุนมีจำกัด และขาดแคลนพันธุ์โคเนื้อที่เหมาะสมแก่การเลี้ยงโคเนื้อในระบบขุน โดยต้นทุนการเลี้ยงโคขุนของเกษตรกรนั้น ค่อนข้างสูง ทำให้มีกำไรน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับระยะเวลาในการขุนโค

จิรัญท์ (2551) ได้ศึกษา สภาพการเลี้ยงโคขุนแบบมีพันธะสัญญาของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนแบบมีพันธะสัญญานั้นได้รับความรู้จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากผู้จัดการบริษัทที่ไปเยี่ยมฟาร์มเกษตรกร โดยโคขุนในฟาร์มส่วนใหญ่เป็นโคสายพันธุ์ผสมชาร์โรเลส์ ซึ่งซื้อมาจากตลาดนัดโคแม่ฮ่องสอน อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ เกษตรกรส่วนใหญ่ นั้นยังไม่มีแปลงหญ้าอาหารสัตว์เป็นของตนเอง และบริษัทนั้นได้สนับสนุน ยาและวัคซีน อาหารกากน้ำตาล และอาหารข้น เกษตรกรยังประสบปัญหา ราคา และโปรแกรมเชือดไม่แน่นอน ซึ่งจะถูกกำหนดโดยบริษัท และเกษตรกรไม่ทราบข้อมูล เกรดคุณภาพซาก นอกจากนี้เกษตรกรยังประสบปัญหา อาหารหยาบขาดแคลนในฤดูแล้ง ขาดเงินทุนหมุนเวียน ขัดแย้งกับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นเรื่องการเก็บภาษีโรงเรือนและที่ดิน เจ้าหน้าที่ ปศุสัตว์ไม่มาดูแลเกษตรกรเท่าที่ควร เกษตรกรขาดที่ปรึกษาในการรวมกลุ่มทั้งนี้การเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรมีต้นทุน 24,431.55 บาท คิดเป็นกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อตัว 5,752.43 บาท ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่พอใจกับรายรับและกำไรที่ได้

ไชยณรงค์ (2551) ได้ศึกษา การผลิตและการตลาดโคเนื้อตามแนวชายแดนภาคตะวันออกเฉียงเหนือระหว่างประเทศไทยและลาว พบว่า ระบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรไทย เป็นระบบการเลี้ยงแบบผสมผสานกับการทำนาข้าว โดยเกษตรกรจะเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 8 ตัว ต่อเกษตรกร 1 ครัวเรือน โดยต้นทุนสำหรับการเลี้ยงโคของเกษตรกรอยู่ที่ 23.64 บาท ต่อน้ำหนักโคเนื้อมีชีวิต 1 กิโลกรัม โดยต้นทุนส่วนใหญ่มาจาก ต้นทุนของการซื้อพ่อแม่พันธุ์ แต่ในขณะเดียวกัน ประเทศลาว เกษตรกรมีการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 7 ตัว ต่อเกษตรกร 1 ครัวเรือน โดยต้นทุนสำหรับการเลี้ยงโคของเกษตรกรอยู่ที่ 30.94 บาท ต่อน้ำหนักโคมีชีวิต 1 กิโลกรัม โดยต้นทุนส่วนใหญ่มาจาก ต้นทุนของการซื้อพ่อแม่พันธุ์ เช่นเดียวกับประเทศไทย

ชูการ์ตัน (2552) ได้ศึกษา ระบบการเลี้ยงโคเนื้อและสภาพการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคพื้นเมืองและโคเนื้อลูกผสม อำเภอดงขรพน จังหวัดพัทลุง พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อส่วนใหญ่เป็นอาชีพเสริม ซึ่งมีอาชีพทำสวนยางพาราเป็นหลัก รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร คือ ปล่อยโคเนื้อในสวนยางพาราไม่มีการจัดการโรคและโภชนาการของสัตว์ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่ต้องใช้เงินลงทุนสูงในระยะแรก และต้องรับความเสี่ยงในด้านราคา รวมถึงความเสี่ยงต่อโรคระบาด แต่เกษตรกรก็ยังได้รับประโยชน์จากการเลี้ยงโคซึ่งเป็นผลพลอยได้ของการเกษตรและการศึกษาความสัมพันธ์ของเกษตรกร ระหว่างปัจจัยทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมกับสภาพการเลี้ยงโคนั้นพบว่า พื้นที่ถือครองทั้งหมดในครัวเรือน พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด รายได้รวมสุทธิในการทำการเกษตร รายได้สุทธิในการเลี้ยงโคเนื้อ และ ระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับสภาพการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

ประจักษ์ (2553) ได้ศึกษา การเลี้ยงสัตว์อย่างยั่งยืนบนพื้นที่สูงของภาคเหนือตอนบน พบว่า การเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรจะใช้แรงงานในครอบครัว ที่ดินที่ใช้ทำเกษตรกรรมได้มาจากการจับจอง และไม่มีเอกสารสิทธิ์ โดยเกษตรกรจะประกอบอาชีพจะทำเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก การเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรจะทำเป็นอาชีพเสริม สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อเกษตรกรจะใช้ทุนส่วนตัว ซึ่งโคของเกษตรกรเป็นโคพันธุ์พื้นเมืองหรือโคลูกผสมพันธุ์บราห์มัน มีรูปแบบการเลี้ยงแบบวิธีปล่อยป่าหรือพื้นที่สาธารณะตามธรรมชาติ มีการฉีควัคซีนป้องกันแก่โคเนื้อภายในฟาร์ม โดยมีการฉีควัคซีนป้องกันโรคตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่รัฐ การทดสอบความสัมพันธ์ที่ก่อให้เกิดความยั่งยืนของการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร มีความสัมพันธ์กับรูปแบบการเลี้ยง และปริมาณอาหารสัตว์ จำนวนแรงงานในครอบครัว และจำนวนโคเนื้อที่เกษตรกรเลี้ยง

กรรณิกา (2554) ได้ศึกษา การจัดการการผลิตโคเนื้อแบบชังคอกและโคเนื้อแบบปล่อยฝูงในอำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อส่วนใหญ่ของเกษตรกร เป็นลักษณะในรูปแบบปล่อยฝูง และเกษตรกรผู้เลี้ยงโคส่วนใหญ่ทำไร่เป็นหลัก ซึ่งจะเลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพเสริม จากการศึกษาด้านการตลาดพบว่าโคที่เลี้ยงแบบปล่อยฝูงให้ผลตอบแทนสูงสุดที่ 12,398 บาท จากต้นทุนสูงสุดที่ 9,200 บาท และการเลี้ยงโคเนื้อแบบชังคอกนั้นจะให้ผลตอบแทนสูงสุดที่ 21,585 บาท จากต้นทุนสูงสุดที่ 20,347 บาท และยังพบว่าปัญหาของการเลี้ยงโคเนื้อแบบปล่อยฝูงคือ การขาดแคลนหญ้าสำหรับเลี้ยงโคในฤดูแล้งสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อแบบปล่อยฝูงและปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อแบบชังคอกคือ ราคาอาหารชั้นที่มีราคาแพง ทำให้เกษตรกรขาดทุนในการเลี้ยงโคเนื้อ

กฤษฎา และประภัสสร (2555) ได้ศึกษา ความต้องการได้รับการส่งเสริมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอพล จังหวัดขอนแก่น พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมในระดับมาก โดยความต้องการส่วนใหญ่เกษตรกรต้องการส่งเสริมเรื่อง การดูแลสุขภาพสัตว์กรณีสัตว์ป่วย การเลี้ยงแม่โคตั้งท้อง การเลี้ยงลูกโคเนื้อ การเยี่ยมเยียนเกษตรกรเป็นรายบุคคล การฝึกอบรมการเลี้ยงโคเนื้อ การถ่ายทอดความรู้ผ่านผู้นำเกษตรกร การส่งเสริมโดยการจัดตั้งกลุ่มโคเนื้อสาธิต การให้บริการ ฉีควัคซีนป้องกันโรคติดต่อ

จรัสรงค์ (2555) ได้ศึกษา การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อแก้ปัญหาโคเนื้อขาดแคลน พบว่า ปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรเลี้ยงโคลดลงนั้น ได้แก่ (1)นโยบายการส่งเสริมการปลูกพืชของรัฐบาล (2)การขยายตัวของเมือง ที่พักอาศัย และอุตสาหกรรม (3)การขยายตัวของการศึกษาภาคบังคับ (4)ราคาพ่อแม่พันธุ์โคเนื้อที่สูงมากจนเกษตรกรไม่กล้าเสี่ยงที่จะลงทุน (5)ความต้องการโคเนื้อจากประเทศเพื่อนบ้าน และ(6)เกษตรกรต้องการเลี้ยงโคขุนในระยะสั้น โดยปัจจัยเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยที่เป็นภัยคุกคามแก่เกษตรกร ทำให้เกษตรกรนั้นไม่อยากเลี้ยงหรือเลือกอาชีพเลี้ยงโคในปัจจุบัน

รัตนา และจิรสิน (2555) ได้ศึกษา การศึกษาสภาพการเลี้ยงโคพื้นเมืองและความพึงพอใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคพื้นเมืองในจังหวัดสมุทรสงคราม พบว่า เกษตรกรนำโคพื้นเมืองไปรับบริการฉีควัคซีนป้องกันโรคระบาดจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ แต่ไม่มีการถ่ายพยาธิโค การรักษาโคพื้นเมืองที่ป่วย พบว่า เกษตรกรใช้บริการจากเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ และในรอบปี พ.ศ. 2554 ที่ผ่านมาไม่มีการตายของโคเนื้อ สำหรับความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการเลี้ยงโคพื้นเมืองในด้านสภาพการเลี้ยงโคพื้นเมืองในปัจจุบัน การจำหน่ายและผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคพื้นเมือง การรวมกลุ่มผู้เลี้ยงโคพื้นเมือง และการให้บริการของเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก สำหรับปัญหา

และอุปสรรคในการเลี้ยงโคพื้นเมือง พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านพื้นที่เลี้ยงโคพื้นเมืองไม่เพียงพอมากที่สุด รองลงมาคืออาหารหยาบไม่เพียงพอ นอกจากนี้ยังขาดแรงงานในการเลี้ยงโคและขาดแหล่งเงินทุน สำหรับใช้ในการเลี้ยงโคพื้นเมือง

ณรงค์ (2556) ได้ศึกษา การบริหารจัดการระบบการผลิตโคพื้นเมือง เพื่อความยั่งยืนของโคต้นน้ำในจังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคในระบบโคพื้นเมือง แต่เพิ่มของการจัดการในเรื่อง การจัดการด้านโรคพยาธิวิทยา แร่ธาตุ การจัดการพืชอาหารตามธรรมชาติ และการจัดการการเหนี่ยวนำการเป็นสัตว์ สิ่งที่ทำให้เกษตรกรแต่ละคนแตกต่างกันในเชิงของผลผลิตคือการจัดการฝูงโคของเกษตรกร ซึ่งเกษตรกรที่มีการจัดการฝูงโคที่ดีนั้น จะมีความได้เปรียบในเรื่องของการผลิตโคเนื้อในเชิงคุณภาพ

ภัทรพงศ์ และชัยชาญ (2556) ได้ศึกษา ความต้องการการส่งเสริมการผลิต และการตลาดโคเนื้อของเกษตรกรในจังหวัดอุดรธานี พบว่า ลักษณะทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในจังหวัดอุดรธานีนั้น เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ส่วนใหญ่จบการศึกษาจากชั้นประถมศึกษาและมีอาชีพการทำปศุสัตว์คือ การเลี้ยงโคเป็นอาชีพเสริม ส่วนใหญ่มีอาชีพหลัก คือ การทำนา โคเนื้อที่เกษตรกรเลี้ยงนั้นส่วนใหญ่เป็นโคพันธุ์พื้นเมือง เกษตรกรส่วนใหญ่ มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อมาเป็นอย่างดี และการขายโคเนื้อของเกษตรกรในแต่ละครั้งจะขายให้กับพ่อค้าคนกลางเท่านั้น ซึ่งพ่อค้าคนกลางจะเข้ามารับซื้อโคของเกษตรกรภายในหมู่บ้าน และซื้อขายด้วยการประเมินจากสายตา และความพึงพอใจของทั้งสองฝ่าย ในด้านการส่งเสริมการเลี้ยงโคแก่เกษตรกรนั้น เกษตรกรต้องการให้เจ้าหน้าที่เข้ามาส่งเสริมในเรื่อง การจัดการภายในฟาร์ม การปรับปรุงพันธุ์โคเนื้อ การจัดการด้านสุขภาพสัตว์ เป็นต้น ซึ่งปัจจัยที่มีความสำคัญแก่เกษตรกรคือประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

ศกร (2556) ได้ศึกษา การบริหารจัดการเชิงธุรกิจของการเลี้ยงแม่โคเนื้อ พบว่า สภาพการเลี้ยงโคเนื้อ ทศนคต และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลี้ยงแม่โคเพื่อผลิตลูกในเชิงธุรกิจมีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ โดยในพื้นที่ตอนล่างของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ จะมีการบริหารจัดการในรูปแบบเชิงเดี่ยว แต่ในพื้นที่ตอนบนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมีรูปแบบการจัดการโคเนื้อในระบบของสหกรณ์ และในภาคกลางของประเทศเกษตรกรมีการบริหารจัดการเชิงเครือข่ายความร่วมมือทางธุรกิจ โดยต้นทุน และผลตอบแทนของในแต่ละพื้นที่จะแตกต่างกันเนื่องด้วยลักษณะของการบริหารจัดการ

ธนชาติ (2557) ได้ศึกษา กระบวนการผลิตและเครือข่ายของเกษตรกรไทย เพื่อเข้าสู่ตลาดโคเนื้ออินทรีย์โลก พบว่า การปรับเปลี่ยนรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อมาเป็นรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อแบบอินทรีย์ สามารถให้ผลตอบแทนสูงขึ้นแก่เกษตรกร และประเทศไทยนั้นมีปัจจัยหลายด้านที่เหมาะสมต่อการผลิตโคเนื้อตามมาตรฐานสากล ซึ่งหากจะให้เกษตรกรผลิตโคเนื้อแบบยั่งยืนนั้นต้องมีการรวมกลุ่ม เพื่อสร้างเครือข่ายกลุ่มผู้ผลิตโคเนื้ออินทรีย์ เพื่อการผลิตและการส่งออกสินค้าอินทรีย์สู่ตลาดโลก.

ธีรารัง (2557) ได้ศึกษา นวัตกรรมการบริหารจัดการการพัฒนาโคเนื้อเชิงระบบเพื่อความมั่นคงอาหารและความสามารถในการแข่งขัน พบว่า มีปัจจัยหลายๆปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรเลือกรูปแบบการเลี้ยงโคของตนเองในแต่ละกลุ่ม ดังนี้ 1) ปัจจัยสภาพแวดล้อม 2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ 3)

ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม และ 4) ปัจจัยทางด้านการส่งเสริมและนโยบายของรัฐบาล ยกตัวอย่างเช่น การขยายตัวของพื้นที่ในการปลูกพืชไร่ การขยายตัวของพื้นที่การปลูกยางพารา นโยบายของรัฐบาล ราคาของโคเนื้อ ราคาของอาหารโคเนื้อ และแรงงานในการเลี้ยงโคเนื้อ เป็นต้น ซึ่งมีส่วนสำคัญในการตัดสินใจในการเลือกระบบในการเลี้ยงโคของเกษตรกร โดยปัจจัยเหล่านี้มีส่วนในการเอื้อประโยชน์ และไม่เอื้อประโยชน์ต่อผู้เลี้ยงโคเนื้อในระดับที่สูงมาก

ศรเทพ (2559) ได้ศึกษา การประเมินผลระบบการผลิตและการตลาดโคเนื้อแบบ จำเพาะเจาะจง พบว่า เกษตรกรประสบปัญหาด้านการเลี้ยง ด้านอาหารสัตว์ ด้านการผสมพันธุ์ ด้านโรคระบาด และด้านการตลาด แสดงให้เห็นว่า ปัญหาที่สำคัญของเกษตรกรในด้านการผลิตโคเนื้อนั้น มาจากปัญหาด้านอาหารสัตว์ และการให้อาหารสัตว์ โดยเฉพาะอาหารหยาบที่ขาดแคลน รองลงมา ได้แก่ปัญหาในเรื่องของการตลาดและปัญหาในด้านการผสมพันธุ์ เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็นปัญหา ซึ่งปัญหาในด้านการผสมพันธุ์พบว่า เกษตรกรมีปัญหาเนื่องจากค่าบริการการผสมเทียมมีราคาสูง และขาดความรู้เรื่องการปรับปรุงพันธุ์ และประเด็นปัญหาในด้านการตลาด พบว่า เกษตรกรมีปัญหา เนื่องจากราคาของโคเนื้อไม่แน่นอน และมาตรฐานการรับซื้อโคเนื้อที่ไม่แน่นอน

นภาพร, ธีระรัตน์ และวันนีย์ (2560) ได้ศึกษา การผลิตและการจัดการโคเนื้อแบบขังคอกและแบบปล่อยฝูงของเกษตรกร อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม พบว่า การเลี้ยงโคเนื้อแบบปล่อยฝูงมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าเพราะส่วนใหญ่เป็นต้นทุนการผลิตที่ไม่เป็นเงินสด เช่น ค่าแรงงานของเกษตรกรในครัวเรือนและค่าอาหารหยาบตามพื้นที่สาธารณะ ส่วนการเลี้ยงโคขังคอกมีต้นทุนส่วนใหญ่เป็นค่าพันธุ์โค ค่าอาหารข้น และค่าอาหารหยาบ ซึ่งเป็นต้นทุนเงินสด ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตโคเนื้อแบบขังคอก คือ อาหารข้นราคาแพง และพืชอาหารสัตว์ไม่เพียงพอ ส่วนในโคเนื้อแบบปล่อยฝูงคือ แหล่งหญ้าธรรมชาติมีจำกัด เกษตรกรขาดแคลนพื้นที่เลี้ยงโค และขาดแคลนแหล่งน้ำในฤดูแล้ง

นราธิป และภาณุพันธุ์ (2560) ได้ศึกษา ความต้องการการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในจังหวัดมหาสารคาม พบว่า ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรนั้น ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอาชีพทำนาเป็นอาชีพหลัก และทำการปศุสัตว์เป็นอาชีพเสริม มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อมากกว่า 20 ปี และโคเนื้อที่เลี้ยงภายในฟาร์มส่วนใหญ่เป็นโคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมระหว่างสายพันธุ์อเมริกันบราห์มันกับสายพันธุ์พื้นเมือง โดยการขายโคเนื้อของเกษตรกรนั้นจะขายโคเนื้อให้กับพ่อค้าคนกลาง และจะขายลูกโคตัวผู้เป็นหลัก จากการสัมภาษณ์ความต้องการของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรนั้นต้องการการส่งเสริมในด้านความรู้ในการเลี้ยงโคเนื้อทั้งในเรื่อง การจัดการด้านสายพันธุ์ การจัดการด้านอาหาร และการจัดการด้านสุขภาพสัตว์ เป็นต้น ซึ่งผลการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงโคเนื้อ กับความต้องการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อแก่เกษตรกรในด้านต่างๆ นั้นพบว่า ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ได้แก่ ประสบการณ์การเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับความต้องการในการส่งเสริม ได้แก่ ความต้องการด้านความรู้ในการจัดการสัตว์ด้านสุขภาพสัตว์ เป็นต้น

Stéphane (2007) ได้ศึกษา ความยืดหยุ่นของฟาร์มเลี้ยงสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมในภาวะเผชิญความไม่แน่นอนในอุตสาหกรรมเนื้อ: คำจำกัดความที่เสนอและภาพประกอบ พบว่า ผลการศึกษาความแตกต่างของความยืดหยุ่นชนิดที่เป็นไปได้ในการทำฟาร์มโคเนื้อของเกษตรกร (ด้านเทคนิค, เศรษฐกิจ, การตลาด) ได้อธิบายว่าทำไมเกษตรกรผู้เลี้ยงโคจึงเลือกที่จะเลี้ยงโคเนื้อในระบบ

แบบดั้งเดิมกับแบบใหม่ จากการวิเคราะห์ความยืดหยุ่นของฟาร์มทำให้เห็นถึงสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ เทคนิคการเลี้ยงโคของเกษตรกร และการตลาด ซึ่งชี้ให้เห็นถึงทางเลือกของเกษตรกรที่จะรับมือกับความเสี่ยง สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคในรูปแบบดั้งเดิมจะมีความยืดหยุ่นสูง (ทางเทคนิคและเศรษฐกิจ) กว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคในรูปแบบใหม่ๆ ซึ่งจะทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคในรูปแบบดั้งเดิม ลดสภาวะวิกฤตต่างๆได้มากกว่า และในกรณีที่มีการเลี้ยงสัตว์ในรูปแบบดั้งเดิมมีความยืดหยุ่นต่ำ ซึ่งส่งผลกระทบต่อเกษตรกรนั้น เกษตรกรก็จะมีทางเลือกการแก้ไขปัญหาจากระบบการทำฟาร์มโคเนื้อ

โดยสรุปแล้วในการศึกษาทบทวนวรรณกรรมของผู้วิจัยในครั้งนี้ทำให้ผู้วิจัยพบว่า ปัจจัยหลายปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาการเลี้ยงโคของเกษตรกร รวมถึงรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มปัจจัยออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) ปัจจัยลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร และความรู้ในการเลี้ยงโคเนื้อที่ถูกต้องของเกษตรกร เป็นต้น 2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ อาชีพหลักของเกษตรกร จำนวนสมาชิกในครัวเรือน รายได้ในครัวเรือน ต้นทุนในการเลี้ยงโคของเกษตรกร เงินทุนหมุนเวียนสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร และสถานะหนี้สินของเกษตรกร เป็นต้น และ 3) ปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อ ได้แก่ สายพันธุ์โคเนื้อที่เลี้ยงในฟาร์มของเกษตรกร จำนวนโคเนื้อที่เกษตรกรเลี้ยง จำนวนพื้นที่ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร และแหล่งอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร เป็นต้น ซึ่งปัจจัย 3 ประเภทนี้ได้ถูกนำไปวิเคราะห์เพื่อสร้างกรอบแนวคิดในการทำวิจัยของผู้วิจัย

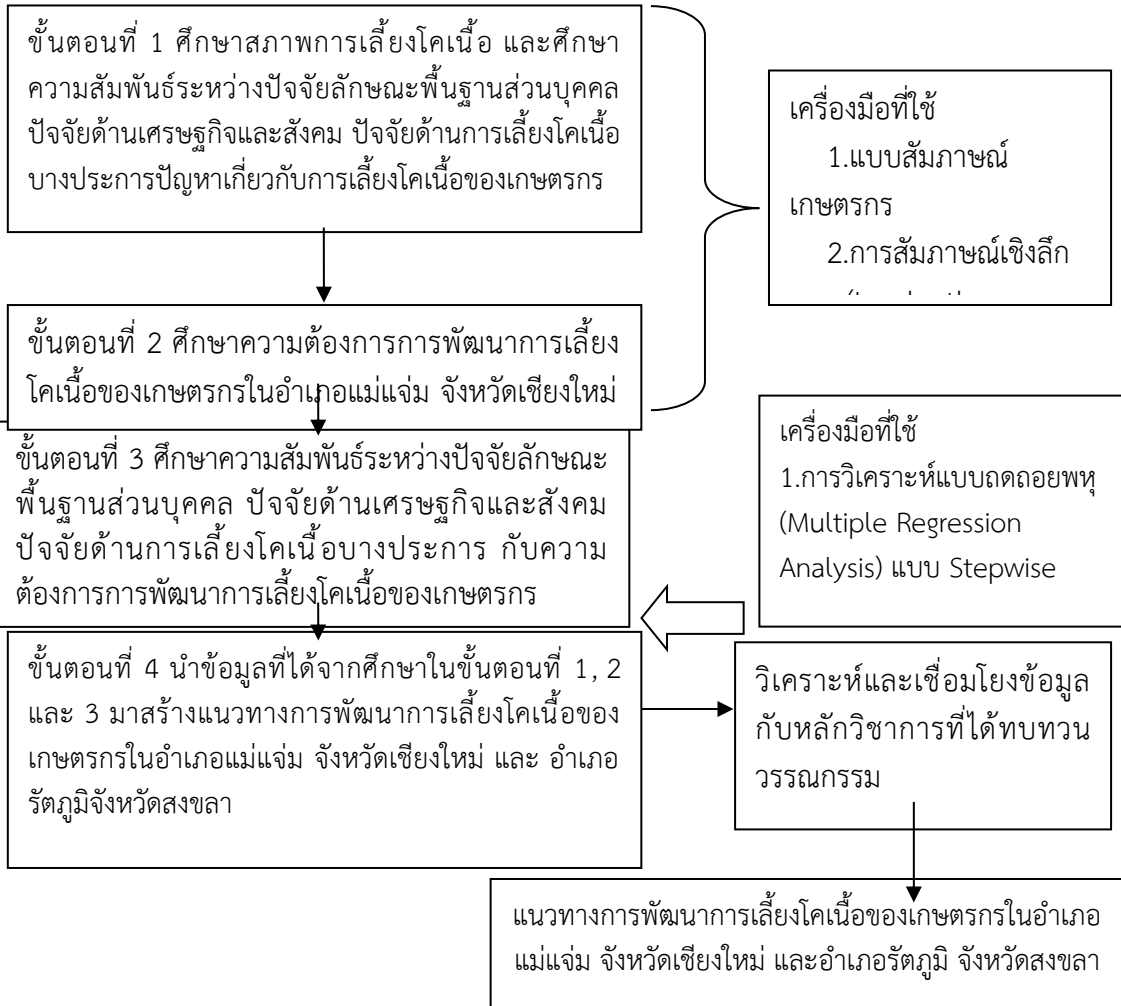
2.8 กรอบแนวคิดการวิจัย

ในขั้นตอนของการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการ กับความต้องการ การพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการทำวิจัย ดังนี้



2.9 ขั้นตอนในการทำวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการทำวิจัย พร้อมทั้งกำหนดวิธีการในแต่ละขั้นตอนของการทำวิจัย ดังนี้



บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา เป็นการวิจัยเชิงปริมาณเป็นหลัก พร้อมทั้งนำวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพมาใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมในงานวิจัยบางส่วน การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการ ปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ และความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาศึกษาและสร้างแนวทางในการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของทั้งสองพื้นที่ ทั้งนี้เพื่อให้การวิจัยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล
- 3.3 การจัดอันดับข้อมูล
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Populations and Sampling)

3.1.1) ประชากร (Populations)

การเลือกพื้นที่ในการวิจัยใน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และพื้นที่อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา เนื่องจากทั้ง 2 พื้นที่เป็นพื้นที่เป้าหมายอันดับแรกของโครงการที่เกี่ยวข้องกับปศุสัตว์ ซึ่งภาครัฐได้เข้ามาดำเนินการในพื้นที่ ทำให้ผู้วิจัยต้องการศึกษาถึงการเลี้ยงโคเนื้อของทั้ง 2 ที่ จึงได้กำหนดประชากรในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ทั้งหมด 7 ตำบล ได้แก่ ตำบลกองแขก ตำบลช่างเคิ่ง ตำบลท่าผา ตำบลแม่นาจร ตำบลบ้านทับ ตำบลแม่ศึก และ ตำบลปางหินฝน ซึ่งเป็นเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักงานปศุสัตว์อำเภอแม่แจ่ม ปี พ.ศ.2561 จำนวนทั้งสิ้น 1,249 ราย (ข้อมูล ณ วันที่ 30 เมษายน พ.ศ.2561) และเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ทั้งหมด 5 ตำบล ได้แก่ ตำบลกำแพงเพชร ตำบลท่าชะมวง ตำบลคูหาใต้ ตำบลควนรู และตำบลเขาพระ ซึ่งเป็นเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานปศุสัตว์อำเภอรัตนภูมิ ปี พ.ศ.2561 จำนวนทั้งสิ้น 1,901 ราย (ข้อมูล ณ วันที่ 11 มกราคม พ.ศ.2562)

3.1.2) กลุ่มตัวอย่าง (Sampling)

1) ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางยามาเน่ที่ความคลาดเคลื่อนร้อยละ 10 จากจำนวนประชากรทั้งหมด (สิน, 2553) ซึ่งได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 95 ราย ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นเป็น 100 ราย ในทั้งสองพื้นที่ เพื่อให้เกิดความถูกต้อง สมบูรณ์ในการคำนวณหาค่าสถิติเชิงอนุมาน ซึ่งจำนวนนี้ได้คำนวณข้อมูลรายชื่อเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานปศุสัตว์อำเภอแม่แจ่ม ปี พ.ศ.2561 จำนวนทั้งสิ้น 1,249 ราย (ข้อมูล ณ วันที่ 30 เมษายน พ.ศ.2561) และข้อมูลรายชื่อเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานปศุสัตว์อำเภอรัตถุมิ ปี พ.ศ. 2561 จำนวนทั้งสิ้น 1,901 ราย (ข้อมูล ณ วันที่ 11 มกราคม พ.ศ.2562) โดยกลุ่มตัวอย่างในอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา ทั้งนี้ในการวิจัยนี้จะไม่เก็บข้อมูลจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการกีฬา

2) การสุ่มเลือกตัวอย่าง (Sampling)

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยได้ใช้สูตรการกำหนดสัดส่วนตัวอย่างที่เหมาะสม (Proportional allocation) ของกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรผู้เลี้ยงโคเนื้อทั้งหมดในแต่ละตำบลในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และ อำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา เพื่อให้เป็นตัวแทนในแต่ละตำบล โดยใช้การเทียบบัญญัติไตรยางศ์ มีสูตรคำนวณดังนี้

$$n_i = \frac{n \times N_i}{N}$$

โดย

n_i = ตัวแทนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการในแต่ละตำบล

n = กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

N_i = จำนวนประชากรทั้งหมดในแต่ละตำบล

N = จำนวนประชากรทั้งหมด (เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอทั้งหมด)

ผลจากการคำนวณการกำหนดสัดส่วนตัวอย่างที่เหมาะสม ปรากฏดังตารางที่ 13

และตารางที่ 14

ตารางที่ 13 สัดส่วนกลุ่มตัวอย่างแต่ละตำบล ของอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ลำดับที่	ตำบล	จำนวนประชากร (ราย)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ราย)
1	กองแขก	227	18
2	ช่างเคิ่ง	220	18
3	ท่าผา	187	15
4	แม่ณาจร	178	14
5	บ้านทับ	152	12
6	แม่ศึก	148	12
7	ปางหินฝน	137	11
	รวม	1,249	100

ที่มา: ดัดแปลงจาก กรมปศุสัตว์ (2561)

ตารางที่ 14 สัดส่วนกลุ่มตัวอย่างแต่ละตำบลในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

ลำดับที่	ตำบล	จำนวนประชากร (ราย)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ราย)
1	คูหาใต้	671	36
2	กำแพงเพชร	407	21
3	ควนรู	343	18
4	ท่าชะมวง	301	16
5	เขาพระ	179	9
	รวม	1,901	100

ที่มา: ดัดแปลงจาก กรมปศุสัตว์ (2561)

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มตัวอย่างเพื่อทำการแจกแบบสัมภาษณ์แต่ละตำบล โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ด้วยการจับสลากแบบไม่ใส่คืน ผู้วิจัยจับสลากหมายเลขชื่อเกษตรกรที่ลงทะเบียนไว้กับสำนักงานปศุสัตว์อำเภอแม่แจ่ม ในปี พ.ศ.2561 ของทั้ง 7 ตำบล และลงทะเบียนไว้กับสำนักงานปศุสัตว์อำเภอรัตนภูมิ ในปี พ.ศ.2561 ของทั้ง 5 ตำบล จนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 ราย ตามจำนวนที่ได้แจกแจง ในตารางที่ 13 และตารางที่ 14

3) การกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึก

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัย ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างของประชากรเพื่อทำการสัมภาษณ์เชิงลึก ใช้วิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างจะต้องมีลักษณะที่ใกล้เคียงกัน เช่น มีประสบการณ์การเลี้ยงโคเนื้อ เป็นอาสาปศุสัตว์ประจำตำบลในพื้นที่ มีการเลี้ยง

โคเนื้อในลักษณะเชิงพาณิชย์ เป็นต้น ตัวอย่างเกษตรกรที่ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึกจะเลือกตัวแทนเกษตรกรตำบลละ 2 คน และเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอ ๆ ละ 1 คน รวมเป็น 26 คน

3.2. ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

3.2.1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data)

1) ข้อมูลเชิงปริมาณ จากการสัมภาษณ์ตัวแทนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อที่ได้ขึ้นทะเบียนผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัทภูมิ จังหวัดสงขลา พื้นที่ละ 100 ราย จำนวนทั้งสิ้น 200 ราย โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ซึ่งข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลของลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการ ปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ และความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับตัวแทนเกษตรกรที่กำหนดเงื่อนไขในการคัดเลือก จำนวน 26 คน ข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร แนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร การตลาดโคเนื้อของเกษตรกร และความต้องการการส่งเสริมให้ความรู้ และการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาเลี้ยงโคเนื้อภายในฟาร์มเพื่อเพิ่มผลผลิตของเกษตรกร

3.2.2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

ได้จากการค้นคว้า รวบรวมข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร งานวิจัย บทความวิชาการ และบทความวิจัย วารสาร สิ่งพิมพ์ เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และข้อมูลที่ค้นคว้าผ่านสื่อออนไลน์จากหน่วยงานที่มีความน่าเชื่อถือ

3.3. การจัดอันดับของข้อมูล

ในการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัทภูมิ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้จัดระดับของข้อมูลไว้ดังนี้

การวัดระดับความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ เมื่อนำคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อมาวัดระดับความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ โดยกำหนดคำตอบเป็น “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” และกำหนดคำตอบเป็นค่าคะแนน ดังนี้

คำถามเชิงบวก (The positive Questions)

ถ้าตอบว่า “ใช่” ให้คะแนนเป็น 1

ถ้าตอบว่า “ไม่ใช่” ให้คะแนนเป็น 0

คำถามเชิงลบ (The Negative Questions)

ถ้าตอบว่า “ใช่” ให้คะแนนเป็น 0

ถ้าตอบว่า “ไม่ใช่” ให้คะแนนเป็น 1

การจัดระดับความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัทภูมิ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้จัดประเภทความรู้ในการเลี้ยงโคเนื้อตามหลักวิชาการออกเป็น 3 ด้านได้แก่ ด้านสายพันธุ์ ด้านอาหาร และด้านการจัดการฟาร์ม โดยข้อคำถามในแต่ละด้านนั้นเป็นแบบปลายปิด แบ่งเป็น คำถามเกี่ยวกับสายพันธุ์โคเนื้อ 5 ข้อ คำถามเกี่ยวกับอาหาร

ของโคเนื้อ 5 ข้อ และคำถามเกี่ยวกับการจัดการฟาร์มโคเนื้อ 5 ข้อ ซึ่งมีข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 15 ข้อ แต่ละด้านจะมีคะแนนเต็ม 5 คะแนนและมีคะแนนเต็ม 15 คะแนน

การวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัด เชียงใหม่ และอำเภอรัษฎุมิ จังหวัดสงขลา ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้กำหนดค่าคะแนนการวิเคราะห์ จากการจัดลำดับอันตรภาคชั้น ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

โดยผู้วิจัยได้กำหนด ค่าดังต่อไปนี้

คะแนนสูงสุด คือ 15 คะแนน

คะแนนต่ำสุด คือ 0 คะแนน

จำนวนชั้น คือ 3

เมื่อแทนค่าในสูตรแล้ว จะได้ผลลัพธ์ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{15 - 0}{3} = 5$$

ทำให้จัดระดับความรู้เกี่ยวกับกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัษฎุมิ จังหวัดสงขลา ของกลุ่มตัวอย่าง ได้ดังนี้

ระดับคะแนน	การแปลความหมาย
10.01 – 15.00 คะแนน	หมายถึง มีความรู้ในระดับสูง
5.01 – 10.00 คะแนน	หมายถึง มีความรู้ในระดับกลาง
0.00 – 5.00 คะแนน	หมายถึง มีความรู้ในระดับต่ำ

เกณฑ์การวัดระดับทัศนคติในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัษฎุมิ จังหวัดสงขลา มีคำถามทั้งหมด 15 ประเด็น ให้แสดงทัศนคติว่าในแต่ละประเด็นเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรมีทัศนคติแบบใด ซึ่งแบ่งการวัดออกเป็น 3 ระดับ โดยประยุกต์จากเกณฑ์การวัดทัศนคติของ Carey (1958 อ้างใน Marvin et al, 1965) ตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ทัศนคติในทางดี/ดีมาก	มีค่าเท่ากับ	3	คะแนน
ทัศนคติกลาง ๆ หรือไม่แน่ใจ	มีค่าเท่ากับ	2	คะแนน
ทัศนคติในทางไม่ดี	มีค่าเท่ากับ	1	คะแนน

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

โดยผู้วิจัยได้กำหนด ค่าดังต่อไปนี้

คะแนนสูงสุด คือ 3 คะแนน

คะแนนต่ำสุด คือ 1 คะแนน

จำนวนชั้น คือ 3

เมื่อแทนค่าในสูตรแล้ว จะได้ผลลัพธ์ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{3 - 1}{3} = 0.66$$

ประมาณค่า (Rating scale) ของ Likert (1932 อ้างใน Bowling A, 1997) ซึ่งในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้แบ่งการวัดความต้องการเป็น 4 ระดับ คือ ต้องการมาก ต้องการปานกลาง ต้องการน้อย และ ไม่ต้องการ กำหนดคะแนนเป็น 3 2 1 และ 0 ตามลำดับ โดยแบ่งระดับตามสูตรดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

เมื่อแทนค่าแล้ว จะได้ผลลัพธ์ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{3 - 1}{4} = 0.75$$

สามารถแบ่งระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
2.26 – 3.00	เกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก
1.51 – 2.25	เกษตรกรมีความต้องการในระดับปานกลาง
0.76 – 1.50	เกษตรกรมีความต้องการในระดับต่ำ
0.00 – 0.75	เกษตรกรมีความต้องการในระดับต่ำมาก

การวัดระดับปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา เป็นการศึกษาปัญหาด้านสายพันธุ์โคเนื้อ ด้านอาหารโคเนื้อ และด้านการจัดการฟาร์มโคเนื้อ โดยคำถามจะเป็นข้อคำถามที่วัดถึงปัญหาในลักษณะต่างๆ ซึ่งผู้วิจัยได้วัดระดับโดยการประยุกต์การวัดแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) ของ Likert (1932 อ้างใน Bowling A, 1997) เป็น 4 ระดับ คือ เป็นปัญหามาก เป็นปัญหาปานกลาง เป็นปัญหาน้อย และไม่ปัญหา ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดคะแนนเป็น 3 2 1 และ 0 ตามลำดับโดยแบ่งเป็น 4 ระดับตามสูตรดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

เมื่อแทนค่าแล้ว จะได้ผลลัพธ์ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{3 - 1}{4} = 0.75$$

สามารถแบ่งระดับปัญหาต่อการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
2.26 – 3.00	ปัญหาต่อการเลี้ยงโคเนื้อในระดับมาก
1.51 – 2.25	ปัญหาต่อการเลี้ยงโคเนื้อในระดับปานกลาง
0.76 – 1.50	ปัญหาต่อการเลี้ยงโคเนื้อในระดับต่ำ
0.00 – 0.75	ปัญหาต่อการเลี้ยงโคเนื้อในระดับต่ำมาก หรือไม่เป็นปัญหา

3.4. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1) ตัวแปรที่จะศึกษา ผู้วิจัยได้กำหนดตัวอย่างที่จะศึกษาดังนี้

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ที่ขึ้นทะเบียน ณ สำนักงานปศุสัตว์อำเภอแม่แจ่ม ปีพ.ศ.2561 โดยตัวแปรนั้นประกอบด้วย ตัวแปรอิสระ 3 กลุ่ม ดังนี้ 1) กลุ่มปัจจัยลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการ จำนวน 6 ตัวแปร ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร การได้รับการฝึกอบรมเรื่องโคเนื้อของเกษตรกร ความรู้ในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร และทัศนคติในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร 2) กลุ่มปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมประการบางของเกษตรกร จำนวน 9 ตัวแปร ได้แก่ อาชีพหลักของเกษตรกร จำนวนสมาชิกในครัวเรือน รายได้ประมาณการในครัวเรือน ต้นทุนในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร เงินทุนหมุนเวียนสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร สภาวะหนี้สินของเกษตรกร การรวมกลุ่มหรือการเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกร ช่องทางการรับรู้ข่าวสารด้านการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร และการได้รับการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ และ 3) กลุ่มปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรบางประการ จำนวน 11 ตัว ได้แก่ สายพันธุ์โคเนื้อที่เลี้ยงในฟาร์มของเกษตรกร จำนวนโคเนื้อที่เกษตรกรเลี้ยง จำนวนพื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร วัตถุประสงค์หลักในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร การทำแปลงหญ้าอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร การสำรองอาหารและแหล่งน้ำสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ การวางแผนและการจัดการฝูงโคเนื้อภายในฟาร์มของเกษตรกร การจัดการโรคและวัคซีนของเกษตรกร ช่องทางการจำหน่ายโคเนื้อของเกษตรกร และการปฏิบัติในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร กับตัวแปรตาม ได้แก่ ความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ตามหลักการเลี้ยงสัตว์เบื้องต้น 3 ประการ คือ สายพันธุ์โคเนื้อ อาหารโคเนื้อ และการจัดการฟาร์มโคเนื้อ

3.4.2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งใช้เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1) เครื่องมือการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

ผู้วิจัยสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi – Structure Interview) ซึ่งประกอบด้วยคำถามประเภทปลายปิด (Close – ended Question) ให้เลือกตอบ และคำถามปลายเปิดที่ (Open – ended question) ให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ แบ่งชุดคำถามออกเป็น 8 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ปัจจัยด้านทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับหลักการเลี้ยงโคเนื้อเบื้องต้น

ตอนที่ 5 ทัศนคติต่อการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

ตอนที่ 6 การปฏิบัติต่อการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

ตอนที่ 7 ความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรใน 3 ด้าน ดังนี้

- (1) การพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อด้านสายพันธุ์โคเนื้อ
- (2) การพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อด้านอาหารโคเนื้อ
- (3) การพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อด้านการจัดการฟาร์มโคเนื้อ

ตอนที่ 8 ปัญหาและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (ด้านสายพันธุ์ อาหาร และการจัดการฟาร์ม)

2) เครื่องมือการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ในการรวบรวมข้อมูล โดยกำหนดประเด็นคำถามหลักเพื่อเป็นแนวคำถามในการสัมภาษณ์ ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก (key Informant) ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแทนเกษตรกร ในอำเภอแม่แจ่ม 7 ตำบล และอำเภอรัตนภูมิ 5 ตำบล คัดเลือกตัวแทนเกษตรกรตำบลละ 2 คน และเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอ ๆ ละ 1 คน รวมเป็น 26 คน ประเด็นคำถามจะครอบคลุมในเรื่องต่อไปนี้

2.1) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

2.2) ปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

2.3) แนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

2.4) การตลาดโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

2.5) ความต้องการการส่งเสริมให้ความรู้ และการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาเลี้ยงโคเนื้อภายในฟาร์มเพื่อเพิ่มผลผลิตของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

ในการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยใช้เครื่องบันทึกเสียง เพื่อบันทึกเสียงของการสนทนาระหว่างการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก

3.5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5.1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data)

1) การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณผู้วิจัยได้ใช้แบบสัมภาษณ์ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา รวมทั้งหมดจำนวน 200 ราย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ.2563 รวมระยะเวลา 12 เดือน

2) การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวแทนตัวเกษตรกร 12 ตำบล (พื้นที่อำเภอแม่แจ่ม 7 ตำบล พื้นที่อำเภอรัตนภูมิ 5 ตำบล) โดยการเลือกตัวแทนเกษตรกรมาตำบลละ 2 คน และเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอ ๆ ละ 1 คน รวมทั้งหมด 26 ราย ในประเด็นดังต่อไปนี้ 1) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร 2) ปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร 3) แนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร 4) การตลาดโคเนื้อของเกษตรกร 5) ความต้องการการส่งเสริมให้ความรู้ และ 6) การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาเลี้ยงโคเนื้อภายในฟาร์มเพื่อเพิ่มผลผลิตของเกษตรกร โดยผู้วิจัยมีการใช้เครื่องบันทึกเสียง (Tape-recorder) ควบคู่กับการจดบันทึก (Take Note) ในการเก็บข้อมูล

3.5.2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ค้นคว้าจากหนังสือ เอกสาร งานวิจัย บทความวิชาการ และบทความวิจัย วารสาร สิ่งพิมพ์ เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงข้อมูลที่ค้นคว้าผ่านสื่ออินเทอร์เน็ตของรัฐบาล

3.6 การพัฒนาและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.6.1) เครื่องมือการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

ผู้วิจัยมีการตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ซึ่งใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในด้านความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ดังนี้

1) การวัดความเที่ยงตรง (Validity) เป็นการวัดความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา ให้ครอบคลุม ครบถ้วน ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน แล้วนำมาพิจารณาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามเป็นรายข้อกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยมีเกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่า	ข้อคำถามสามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่า	ข้อคำถามสามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่า	ข้อคำถามไม่สามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

แล้วนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC (Item Objective Congruence index) ตามสูตร

$$IOC = \Sigma R/n$$

เมื่อ IOC = ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและประเด็นที่ต้องการทราบ

R = ผลคูณของคะแนนกับจำนวนผู้เชี่ยวชาญในแต่ละระดับความสอดคล้อง

$$n = \text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด}$$

เกณฑ์การตัดสิน กำหนดว่าข้อคำถามใดมีความเที่ยงตรงสูงจะใช้เป็นข้อคำถามได้ ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.51 – 1.00 จัดว่ามีค่าความเที่ยงตรงสูง ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 จัดว่ามีค่าความเที่ยงตรงน้อย ต้องปรับปรุงหรือตัดทิ้ง (ชไมพร, 2555)

ทั้งนี้ผู้วิจัยเลือกคำถามที่มีค่าตั้งแต่ 0.60 – 0.10 ไปใช้ และปรับปรุงข้อคำถามที่ค่าน้อยกว่าเกณฑ์ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งผลการการวัดความเที่ยงตรงของแบบสัมภาษณ์ ได้ค่าเฉลี่ยความเที่ยงตรงรวม 0.8205 (ภาคผนวก ง) จากนั้นจึงปรับการใช้ภาษาของข้อคำถามในเครื่องมือ เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ แล้วจึงนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบเพื่อวัดค่าความเชื่อมั่นต่อไป

2) การวัดความเชื่อมั่น (Reliability) เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ ตรวจสอบโดยนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้ (Pre Test) กับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 30 ราย แล้วนำมาหาความสอดคล้องภายในโดยใช้วิธีวิเคราะห์ความเชื่อมั่น 2 แบบคือ

2.1) การวัดความเชื่อมั่นแบบ (Cronbach alpha) (สิน, 2554) ใช้สำหรับทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ ในส่วนของการวัดทัศนคติ และความต้องการ การพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรที่มีการให้คะแนนเป็น Rating scale หรือมาตราวัดประมาณค่า ดังนี้

$$\alpha = \left(\frac{N}{N-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ α = สัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการวัด
 $\sum S^2$ = ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนที่วัดได้จากแต่ละข้อ

$$S^2 = \text{ค่าความแปรปรวนของคะแนนจากข้อคำถามทุกข้อ}$$

$$N = \text{จำนวนข้อคำถามหรือจำนวนรายการทั้งหมดที่ใช้วัด}$$

ซึ่งจากการคำนวณหาค่าคำนวณที่ได้มีค่ามากกว่า 0.70 ขึ้นไป ถือว่าในเครื่องมือวิจัยนั้นมีค่าความเชื่อมั่นที่ใช้ได้ (ชไมพร, 2555) ซึ่งผลการทดสอบความเชื่อมั่นแบบ (Cronbach alpha) ของแบบสัมภาษณ์ของผู้วิจัย เท่ากับ 0.919 ดังผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก

2.2) การวัดความเชื่อมั่นแบบคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson) (สุรพงษ์, 2555) ใช้สำหรับทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ ในส่วนของการวัดความรู้เกี่ยวกับเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรที่มีการให้คะแนนเป็น Rating scale หรือมาตรวัดแบบประมาณค่า โดยผู้วิจัยทำการกำหนดค่าเป็น 0 และ 1 ดังนี้

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ α = สัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการวัด (KR20)

k = จำนวนข้อคำถาม

p = จำนวนคนที่ตอบถูก

q = จำนวนคนที่ตอบผิด

S_t^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งหมด

ซึ่งจากการคำนวณหาค่าคำนวณที่ได้มีค่ามากกว่า 0.70 ขึ้นไป ถือว่าในเครื่องมือวิจัยนั้นมีค่าความเชื่อมั่นที่ใช้ได้ (ชไมพร, 2555) โดยผลการทดสอบการวัดความเชื่อมั่นแบบคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.74

3.6.2) เครื่องมือการวิจัยเชิงคุณภาพ(Qualitative Research)

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาในประเด็นที่ใช้มาในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยปรึกษากรรการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และทำการตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับก่อนทำการวิเคราะห์ เพื่อความถูกต้องและความครบถ้วนสมบูรณ์

3.7. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ และข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ เมื่อเก็บข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการ ดังนี้

3.7.1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้อธิบายลักษณะของข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายข้อมูลลักษณะพื้นฐาน

ส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการ ปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ และความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา

2) สถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) ใช้เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ กับตัวแปรตาม โดยผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์แบบถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis) แบบ Stepwise โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระซึ่งประกอบด้วยปัจจัยลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม และปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการ กับตัวแปรตาม คือ ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา โดยกำหนดให้

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6$$

$$Y = a + c_1W_1 + c_2W_2 + c_3W_3 + c_4W_4 + c_5W_5 + c_6W_6 + c_7W_7 + c_8W_8 + c_9W_9$$

$$Y = a + d_1Z_1 + d_2Z_2 + d_3Z_3 + d_4Z_4 + d_5Z_5 + d_6Z_6 + d_7Z_7 + d_8Z_8 + d_9Z_9 + d_{10}Z_{10} + d_{11}Z_{11}$$

เมื่อ

Y = ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่และอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา

a = ค่าคงที่

$b_1...b_6$ = ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลกับตัวแปรตามเมื่อตัวแปรอิสระอื่น ๆ ที่มีอยู่ในสมการได้คงที่แล้ว

$c_1...c_9$ = ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมกับตัวแปรตามเมื่อตัวแปรอิสระอื่น ๆ ที่มีอยู่ในสมการได้คงที่แล้ว

$d_1...d_{11}$ = ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อกับตัวแปรตามเมื่อตัวแปรอิสระอื่น ๆ ที่มีอยู่ในสมการได้คงที่แล้ว

X = กลุ่มปัจจัยลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการของเกษตรกร

X_1 = อายุ (จำนวนปี)

X_2 = ระดับการศึกษา (จำนวนปี)

X_3 = ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (จำนวนปี)

X_4 = การได้รับการฝึกอบรมเรื่องโคเนื้อของเกษตรกร (ได้รับ/ไม่ได้รับ)

X_5 = ความรู้ในการเลี้ยงโคเนื้อที่ของเกษตรกร (คะแนนความรู้ของเกษตรกร)

X_6 = ทักษะคติในการเลี้ยงโคเนื้อที่ของเกษตรกร (คะแนนทัศนคติของเกษตรกร)

W = กลุ่มปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกร

W_1 = การเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (เลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพหลัก/เลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพเสริม)

W_2 = จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)

W_3 = รายได้ประมาณการในครัวเรือน (บาท)

- W_4 = ต้นทุนในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (บาท)
 W_5 = เงินทุนหมุนเวียนสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (มี/ไม่มี)
 W_6 = สภาพะหนังสือเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (บาท)
 W_7 = การเป็นสมาชิกกลุ่มโคเนื้อของเกษตรกร (เป็นสมาชิกกลุ่ม/ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม)
 W_8 = ช่องทางการรับรู้ข่าวสารด้านการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (จำนวนช่องทาง)
 W_9 = การได้รับส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ (ได้รับ/ไม่ได้รับ)
 Z = กลุ่มปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการของเกษตรกร
 Z_1 = สายพันธุ์โคเนื้อที่เลี้ยงในฟาร์มของเกษตรกร (พื้นเมือง/ลูกผสม)
 Z_2 = จำนวนโคเนื้อที่เกษตรกรเลี้ยง (จำนวนตัว)
 Z_3 = จำนวนพื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (จำนวนไร่)
 Z_4 = รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (ปล่อยฝูง/ขังคอก)
 Z_5 = วัตถุประสงค์หลักในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (เป็นฟาร์มการค้า/เป็นเงินออม)
 Z_6 = การทำแปลงหญ้าอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (มี/ไม่มี)
 Z_7 = การสำรองอาหารและแหล่งน้ำสำหรับการเลี้ยงโค (มี/ไม่มี)
 Z_8 = การวางแผนและการจัดการฝูงโคเนื้อภายในฟาร์มของเกษตรกร (มีการวางแผน/ไม่มีการวางแผน)
 Z_9 = การจัดการโรคและวัคซีนของเกษตรกร (มี/ไม่มี)
 Z_{10} = ช่องทางการจำหน่ายโคเนื้อของเกษตรกร (จำหน่ายเองเอง/จำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง)
 Z_{11} = การปฏิบัติในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (คะแนน)

การป้องกันการเกิดปัญหา Multicollinearity

เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยพหุเชิงเส้น (Multiple Linear Regression) ทำให้มีโอกาสที่จะเกิดปัญหาการเกิดปัญหา Multicollinearity เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหา หรือเกิดปัญหา Multicollinearity น้อยที่สุด ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคู่ตัวแปรอิสระแต่ละคู่ มัลลิกา (2555) โดย ทำการวัดค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แบบเพียร์สัน โพรดักโมเมนต์ (Pearson' s Product – Moment Correlation Coefficients : r_{xy}) ซึ่ง ยุทธ (2561) ได้กำหนดเกณฑ์การวัดระดับความสัมพันธ์เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเอง ดังนี้

เกณฑ์การพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ที่มีเครื่องหมาย + และ - โดยหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 1 แสดงว่าความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองมีค่าความสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์ ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 1 แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันมาก และ ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 0 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันน้อยมาก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ มีค่า 0.70 ถึง 0.90 ถือว่ามีค่าความสัมพันธ์สูง และ ถ้าสูงกว่า 0.90 ถือว่าอยู่ในระดับที่สูงมาก

2) ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ มีค่า 0.5 (ประมาณ 0.30 ถึง 0.70) ถือว่ามีค่าความสัมพันธ์ระดับปานกลาง

3) ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เข้าใกล้ 0.00 (ประมาณ 0.30 และต่ำกว่า) ถือว่ามีค่าความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

4) ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เป็น 0.00 แสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์เลย

ในการพิจารณาเครื่องหมาย + หรือ - ถ้ามีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน จะมีเครื่องหมาย + กล่าวคือ เมื่อค่าตัวแปรหนึ่งมีค่าเพิ่มขึ้น อีกตัวแปรหนึ่งจะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย แต่ถ้าเป็นเครื่องหมายเป็น - แสดงว่าเมื่อตัวแปรหนึ่งเพิ่มขึ้นอีกตัวแปรหนึ่งจะลดลง

โดยผู้วิจัยได้ศึกษาและให้ความหมายค่าสหสัมพันธ์การบอกระดับหรือขนาดของความสัมพันธ์ จะใช้ตัวเลขของค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หากค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเข้าใกล้ - 1 หรือ 1 แสดงถึงการมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง แต่หากมีค่าเข้าใกล้ 0 แสดงถึงการมีความสัมพันธ์กันในระดับน้อย หรือไม่มีเลย สำหรับการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยทั่วไปอาจใช้เกณฑ์ของ (Hinkle D. E. 1998 อังโน จักรภพ, 2550) (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 ความหมายของค่าสหสัมพันธ์

ค่าของ R	หมายถึง
9.00 - 1.00	มีความสัมพันธ์กันสูงมาก
0.70 - 0.89	มีความสัมพันธ์กันสูง
0.50 - 0.69	มีความสัมพันธ์กันปานกลาง
0.30 - 0.49	มีความสัมพันธ์กันต่ำ
0.01 - 0.29	มีความสัมพันธ์กันต่ำมาก
0.00	ไม่มีความสัมพันธ์

ที่มา : ดัดแปลงจาก จักรภพ (2550)

หมายเหตุ เครื่องหมาย +,- หน้าตัวเลขสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะบอกถึงทิศทางของความสัมพันธ์ โดยที่หาก

r มีเครื่องหมาย + หมายถึง การมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกัน (ตัวแปรหนึ่งมีค่าสูง อีกตัวหนึ่งจะมีค่าสูงไปด้วย)

r มีเครื่องหมาย - หมายถึง การมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางตรงกันข้าม (ตัวแปรหนึ่งมีค่าสูง ตัวแปรอีกตัวหนึ่งจะมีค่าต่ำ)

3.7.2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ(Qualitative Research)

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์โดยการจำแนกชนิดข้อมูล (Typological Analysis) เพื่อจัดหมวดหมู่ประเด็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อนำไปสู่การกำหนดแนวทางในการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อให้แก่เกษตรกรต่อไป ผู้วิจัยได้จำแนกข้อมูลและกำหนดเป็นประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา

2) ปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา

3) แนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา

4) การตลาดโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา

5) ความต้องการการส่งเสริมให้ความรู้ และการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาเลี้ยงโคเนื้อภายในฟาร์มเพื่อเพิ่มผลผลิตของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา

บทที่ 4 ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้แบ่งผลการวิเคราะห์ ออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

4.1 ข้อมูลลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการ ปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ และความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

4.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามของพื้นที่อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

4.3 ผลการวิเคราะห์การสัมพัทธ์เชิงลึกของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

4.4 แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

4.1. ข้อมูลลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการ ปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ และความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

4.1.1) อายุของเกษตรกร

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีอายุเฉลี่ย 52.50 ปี ส่วนใหญ่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไปจนถึง 69 ปี คิดเป็นร้อยละ 81.00

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา มีอายุเฉลี่ย 50.97 ปี ส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงอายุ 40 ปีขึ้นไปจนถึง 69 ปี คิดเป็นร้อยละ 89.00 (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 อายุของเกษตรกร

(n = 100)

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ช่วงอายุของเกษตรกร (ปี)				
10 – 19	1	1.00	0	0.00
20 – 29	3	3.00	0	0.00
30 – 39	8	8.00	8	8.00
40 – 49	27	27.00	44	44.00
50 – 59	24	24.00	27	27.00
60 – 69	30	30.00	18	18.00
70 – 79	7	7.00	3	3.00
อายุเฉลี่ย (ปี)	52.50 ปี		50.97 ปี	
อายุมากที่สุด (ปี)	77.00 ปี		75.00 ปี	
อายุน้อยที่สุด (ปี)	19.00 ปี		34.00 ปี	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	12.09		9.43	

4.1.2) ระดับการศึกษาของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 40.00 มัธยมศึกษา ร้อยละ 27.00 และมีผู้ที่ไม่ได้รับการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 31.00 ผู้ที่ได้รับการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไปมีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.00 เท่านั้น

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา ได้รับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.00 รองลงมาคือได้รับการศึกษาในระดับอนุปริญญา/ปวส. คิดเป็นร้อยละ 24.00 และมีผู้ได้รับการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากถึงร้อยละ 20.00 ขณะที่ผู้ได้รับการศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3.00 (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 ระดับการศึกษาของเกษตรกร

(n = 100)

ระดับการศึกษาของเกษตรกร	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่ได้รับการศึกษา (จำนวน 0 ปี)	31	31.00	0	0.00
ประถมศึกษาปีที่ 4 (จำนวน 4 ปี)	27	27.00	3	3.00
ประถมศึกษาปีที่ 6 (จำนวน 6 ปี)	13	13.00	8	8.00
มัธยมศึกษาตอนต้น (จำนวน 9 ปี)	9	9.00	7	7.00
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (จำนวน 12 ปี)	18	18.00	38	38.00
อนุปริญญา/ปวส. (จำนวน 14 ปี)	0	0.00	24	24.00
ปริญญาตรีและสูงกว่า (จำนวน 16 ปี)	2	2.00	20	20.00
ค่าเฉลี่ย (ปี)	5.15 ปี		12.35 ปี	
ค่าสูงสุด (ปี)	16.00 ปี		16.00 ปี	
ค่าต่ำสุด (ปี)	0.00 ปี		4.00 ปี	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	4.59		3.09	

4.1.3) ประสบการณ์การเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 12.72 ปี โดยประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้ออยู่ในช่วง 1 – 5 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.00 รองลงมาคือ มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้ออยู่ในช่วง 6 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.00 และมีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้ออยู่ในช่วง 11 – 15 ปี น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.00 ตามลำดับ

และพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 8.55 ปี โดยส่วนใหญ่มีประสบการณ์ไม่เกิน 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 73.00 ผู้ที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้ออยู่ในช่วง 1 – 5 ปี และ ช่วง 6-10 ปี มีจำนวนใกล้เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 37.00 และ ร้อยละ 36.00 ตามลำดับ ผู้ที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อมากกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.00 (ตารางที่ 18)

ตารางที่ 18 ประสบการณ์การเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

(n = 100)

ประสบการณ์การเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (ปี)	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1 – 5	42	42.00	37	37.00
6 – 10	24	24.00	36	36.00
11 – 15	4	4.00	17	17.00
16 – 20	9	9.00	8	8.00
มากกว่า 21 ปี	21	21.00	2	2.00
ค่าเฉลี่ย (ปี)	12.72 ปี		8.55 ปี	
ประสบการณ์การเลี้ยงโคเนื้อสูงสุด (ปี)	60.00 ปี		35.00 ปี	
ประสบการณ์การเลี้ยงโคเนื้อต่ำสุด (ปี)	1.00 ปี		1.00 ปี	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	12.69		5.61	

4.1.4) การเข้าฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในปี พ.ศ.2561

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 1.22 ครั้ง โดยเข้ารับการฝึกอบรมอยู่ในช่วง 1- 3 ครั้ง มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 84.09 รองลงมาคือ อยู่ในช่วง 4 – 6 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 6.82 และเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ มากกว่า 6 ครั้ง น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 9.09 ตามลำดับ

และพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลาได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 1.29 ครั้ง โดยเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้ออยู่ในช่วง 1- 3 ครั้ง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 90.00 รองลงมาคือ อยู่ในช่วง 4 – 6 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 10.00 ตามลำดับ โดยเกษตรกรได้รับการอบรมจากศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผสมเทียม จังหวัดสงขลา มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมาคือเกษตรกรได้รับการฝึกอบรมจากสำนักงานปศุสัตว์อำเภอ คิดเป็นร้อยละ 83.33 ตามลำดับ (ตารางที่ 19)

ตารางที่ 19 การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในปี พ.ศ.2561

(n=100)

การได้รับการฝึกอบรมในรอบปี พ.ศ.2561	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การได้รับการฝึกอบรม				
ไม่ได้รับการฝึกอบรม	56	56.00	40	40.00
ได้รับการฝึกอบรม	44	44.00	60	60.00
จำนวนครั้งของการได้รับการฝึกอบรม*				
1 – 3 ครั้ง	37	84.09	54	90.00
4 – 6 ครั้ง	3	6.82	6	10.00
มากกว่า 6 ครั้ง	4	9.09	0	0.00
ได้รับการฝึกอบรมเฉลี่ย (ครั้ง)	1.22 ครั้ง		1.29 ครั้ง	
ได้รับการฝึกอบรมสูงสุด (ครั้ง)	11.00 ครั้ง		4.00 ครั้ง	
ได้รับการฝึกอบรมต่ำสุด (ครั้ง)	1.00 ครั้ง		1.00 ครั้ง	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.11		1.28	
ได้รับการฝึกอบรมเฉลี่ย (ครั้ง)	1.22 ครั้ง		1.29 ครั้ง	
หน่วยงานที่เข้ามาฝึกอบรม**				
ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผสมเทียม	0	0.00	60	100.00
องค์การบริหารส่วนตำบล	33	75.00	0	0.00
สถานศึกษา	25	56.81	0	0.00
สำนักงานปศุสัตว์อำเภอ	8	18.18	53	88.33
สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด	3	6.82	0	0.00
หน่วยงานอื่น ๆ	2	4.54	0	0.00

หมายเหตุ * คำนวณค่าร้อยละจากจำนวนผู้เข้าอบรม

**ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

4.1.5) อาชีพหลักของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบอาชีพทำไร่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นอาชีพหลักมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.00 รองลงมาคือ เลี้ยงโคเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 14.00 และเป็นข้าราชการท้องถิ่นหรือข้าราชการบำนาญ คิดเป็นร้อยละ 1.00 ตามลำดับ

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลาประกอบอาชีพทำสวนยางพารา และปาล์มน้ำมันเป็นอาชีพหลักมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.00 รองลงมาคือ เลี้ยงโคเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 23.00 และข้าราชการท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 17.00 ตามลำดับ (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 20 อาชีพหลักของเกษตรกร

(n = 100)

อาชีพหลักของเกษตรกร	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ทำไร่ (ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์)	67	67.00	0.00	0.00
ทำสวน (ยางพารา/ปาล์มน้ำมัน)	0.00	0.00	41	41.00
เลี้ยงโคเนื้อ	14	14.00	23	23.00
ทำนา	10	10.00	4	4.00
รับจ้างทั่วไป	5	5.00	12	12.00
ค้าขาย	2	2.00	3	3.00
ข้าราชการท้องถิ่น	1	1.00	17	17.00
ข้าราชการครูชำนาญ	1	1.00	0.00	0.00

4.1.6) จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.85 คน เป็นเพศชายเฉลี่ย 2.44 คน เพศหญิงเฉลี่ย 2.70 คน และมีจำนวนสมาชิกครัวเรือนอยู่ในช่วง 3 – 4 คน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.00 ใกล้เคียงกับเกษตรกรที่มีสมาชิกในครัวเรือนอยู่ในช่วง 5 – 6 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 40.00 และจะเห็นได้ว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายเล็กน้อย

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.49 คน เป็นเพศชายเฉลี่ย 2.41 คน เพศหญิงมีจำนวนเฉลี่ย 2.10 คน และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนอยู่ในช่วง 5 – 6 คน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.00 รองลงมาคือ อยู่ในช่วง 3 - 4 คน คิดเป็นร้อยละ 33.00 จะเห็นได้ว่า เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 5-6 คน ซึ่งน่าจะส่งผลกระทบต่อแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกรด้วย (ตารางที่ 21)

ตารางที่ 21 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกร

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด				
1 – 2 คน	5	5.00	11	11.00
3 – 4 คน	43	43.00	33	33.00
5 – 6 คน	40	40.00	52	52.00
7 คนขึ้นไป	12	12.00	4	4.00
สมาชิกในครัวเรือนทั้งหมดเฉลี่ย (คน)	4.85 คน		4.49 คน	
จำนวนสมาชิกในครัวเรือนสูงสุด (คน)	13.00 คน		7.00 คน	
จำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด (คน)	1.00 คน		2.00 คน	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.81		0.72	

ตารางที่ 21 (ต่อ)

(n = 100)

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1) จำนวนสมาชิกเพศชายในครัวเรือน				
ทั้งหมด				
ไม่มีสมาชิกเพศชายในครัวเรือน	1	1.00	0	0.00
1 – 2 คน	58	58.00	54	54.00
3 – 4 คน	35	35.00	42	42.00
5 คนขึ้นไป	6	6.00	4	4.00
สมาชิกเพศชายในครัวเรือนทั้งหมดเฉลี่ย (คน)	2.44 คน		2.41 คน	
จำนวนสมาชิกเพศชายในครัวเรือนสูงสุด (คน)	6.00 คน		5.00 คน	
จำนวนสมาชิกเพศชายในครัวเรือนต่ำสุด (คน)	1.00 คน		1.00 คน	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.10		1.13	
2) จำนวนสมาชิกเพศหญิงในครัวเรือน				
ทั้งหมด				
ไม่มีสมาชิกเพศหญิงในครัวเรือน	3	3.00	0	0.00
1 – 2 คน	54	54.00	69	69.00
3 – 4 คน	39	39.00	31	31.00
5 คนขึ้นไป	4	4.00	0	0.00
สมาชิกเพศหญิงในครัวเรือนทั้งหมดเฉลี่ย (คน)	2.70 คน		2.10 คน	
จำนวนสมาชิกเพศหญิงในครัวเรือนสูงสุด (คน)	8.00 คน		4.00 คน	
จำนวนสมาชิกเพศหญิงในครัวเรือนต่ำสุด (คน)	1.00 คน		1.00 คน	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.186		0.91	

4.1.7) จำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อ

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอมแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ใช้แรงงานทั้งหมดในการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 1.73 คน โดยอยู่ในช่วง 1 – 2 คน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 86.00 เกือบทั้งหมดเป็นแรงงานภายในครัวเรือน มีการจ้างแรงงานภายนอกครัวเรือน (การจ้างแรงงาน) ในการเลี้ยงโคเนื้อบ้างในบางครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 6.00 เท่านั้น และจำนวนแรงงานจ้างเฉลี่ย 1 คน

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรตภูมิ จังหวัดสงขลา ทุกรายเลี้ยงโคเนื้อโดยใช้แรงงานภายในครัวเรือนเพียงอย่างเดียว โดยมีจำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 1.87 คน

ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเพียงพอต่อแรงงานที่ต้องใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อ จึงไม่จำเป็นต้องจ้างแรงงานภายนอก (ตารางที่ 22)

ตารางที่ 22 จำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

(n = 100)

จำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อ	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
แรงงานทั้งหมดในการเลี้ยงโคเนื้อ				
1 – 2 คน	86	86.00	84	84.00
3 – 4 คน	11	11.00	16	16.00
5 คนขึ้นไป	3	3.00	0	0.00
จำนวนแรงงานเฉลี่ย	1.73 คน		1.87 คน	
จำนวนแรงงานสูงสุด	6.00 คน		4.00 คน	
จำนวนแรงงานต่ำสุด	1.00 คน		1.00 คน	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.98		0.72	
1) แรงงานในครัวเรือน (รวมผู้ถูกสัมภาษณ์)				
1 – 2 คน	88	88.00	84	84.00
3 – 4 คน	11	11.00	16	16.00
5 คนขึ้นไป	1	1.00	0	0.00
จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย	1.64 คน		1.87 คน	
จำนวนแรงงานในครัวเรือนสูงสุด	6.00 คน		4.00 คน	
จำนวนแรงงานในครัวเรือนต่ำสุด	1.00 คน		1.00 คน	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.87		0.74	
2) แรงงานนอกครัวเรือน				
ไม่มีการจ้างแรงงานภายนอกครัวเรือน	94	94.00	100	100.00
1 – 2 คน	5	5.00	0	0.00
3 – 4 คน	1	1.00	0	0.00
5 คนขึ้นไป	0	0.00	0	0.00
จำนวนแรงงานนอกครัวเรือนเฉลี่ย (คน)	0.09 คน		0.00 คน	
จำนวนแรงงานนอกครัวเรือนสูงสุด (คน)	3.00 คน		0.00 คน	
จำนวนแรงงานนอกครัวเรือนต่ำสุด (คน)	1.00 คน		0.00 คน	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.40		0.00	

4.1.8) รายได้ในครัวเรือนของเกษตรกร ปี พ.ศ. 2561

ผลการศึกษาพบว่า ในปี พ.ศ. 2561 เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีรายได้ในครัวเรือนเฉลี่ย 133,265.00 บาทต่อปี โดยเกษตรกรมีรายได้ต่ำกว่า 100,000 บาท มีรายได้ในครัวเรือนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.00 รองลงมาคือ มีรายได้ในครัวเรือนอยู่ในช่วง 100,001 – 200,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 40.00 และมีรายได้อยู่ในช่วง มากกว่า 300,000 บาท น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 6.00

ในปี พ.ศ.2561 เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา มีรายได้ในครัวเรือนเฉลี่ย 334,364.00 บาทต่อปี โดยเกษตรกรราวครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างมีรายได้มากกว่า 300,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 53.00 รองลงมาคือ มีรายได้ในช่วง 200,001 – 300,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 27.00 และผู้มีรายได้กว่า 100,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 2.00 เท่านั้น

แหล่งที่มาของรายได้ที่สำคัญของเกษตรกรส่วนใหญ่ของทั้ง 2 พื้นที่คือ การเกษตร โดยเฉพาะการเพาะปลูกพืช ที่สร้างรายได้มากกว่าครึ่งหนึ่งของรายได้ทั้งหมดของครัวเรือน สำหรับกิจกรรมอื่นที่สร้างรายได้ให้กับเกษตรกรได้แก่ การเลี้ยงโคเนื้อ การเลี้ยงสัตว์อื่นที่ไม่ใช่โคเนื้อ รับจ้างทั่วไป รับราชการท้องถิ่น ค้าขาย และ กิจกรรมอื่น ๆ เช่น หาของป่า ขายมูลโค เป็ยผู้สูงอายุ (ตารางที่ 23)

ตารางที่ 23 รายได้ในครัวเรือนของเกษตรกรในปี พ.ศ.2561

(n =100)

รายได้ในครัวเรือนของเกษตรกร ในปี พ.ศ.2561	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตนภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รายได้รวมของเกษตรกร (บาท/ปี)				
ต่ำกว่า 100,000 บาทต่อปี	45	45.00	2	2.00
100,001 – 200,000 บาทต่อปี	40	40.00	18	18.00
200,001 – 300,000 บาทต่อปี	9	9.00	27	27.00
มากกว่า 300,00 บาทต่อปี	6	6.00	53	53.00
รายได้รวมเฉลี่ยทั้งหมด (บาทต่อปี)	132,265.00 บาท		334,364.00 บาท	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	514,820.80		167,032.35	
รายได้รวมสูงสุด (บาทต่อปี)	520,000.00 บาท		1,070,000.00 บาท	
รายได้รวมต่ำสุด (บาทต่อปี)	23,400.00 บาท		60,000.00 บาท	
1) การเพาะปลูก				
ไม่มีรายได้จากการเพาะปลูก	21	21.00	2	2.00
ต่ำกว่า 30,000 บาทต่อปี	18	18.00	4	4.00
30,001 – 60,000 บาทต่อปี	16	16.00	7	7.00
60,001 – 90,000 บาท ต่อปี	7	7.00	20	20.00
90,001 – 120,000 บาทต่อปี	21	21.00	15	15.00

ตารางที่ 23 (ต่อ)

(n =100)				
รายได้ในครัวเรือนของเกษตรกร ในปี พ.ศ.2561	อ.แม่แจ่ม จำนวน (คน)	อ.รัตภูมิ ร้อยละ	อ.แม่แจ่ม จำนวน (คน)	อ.รัตภูมิ ร้อยละ
มากกว่า 120,000 บาทต่อปี	17	17.00	52	52.00
รายได้จากการเพาะปลูกเฉลี่ย (บาทต่อ ปี)	69,970.00 บาท		183,400.00 บาท	
รายได้จากการเพาะปลูกสูงสุด (บาทต่อ ปี)	250,000.00 บาท		500,000.00 บาท	
รายได้จากการเพาะปลูกต่ำสุด (บาท ต่อปี)	10,000.00 บาท		10,000.00 บาท	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเลี้ยงสัตว์ (ยกเว้นโคเนื้อ)	63,516.39		124,792.51	
ไม่มีรายได้จากการเลี้ยงสัตว์	77	77.00	100	100.00
ต่ำกว่า 30,000 บาทต่อปี	17	17.00	0	0.00
30,001 – 60,000 บาทต่อปี	4	4.00	0	0.00
60,001 – 90,000 บาท ต่อปี	0	0.00	0	0.00
90,001 – 120,000 บาทต่อปี	1	1.00	0	0.00
มากกว่า 120,00 บาทต่อปี	1	1.00	0	0.00
รายได้จากการเลี้ยงสัตว์ เฉลี่ย (บาท)	7,232.00		0.00 บ	
รายได้จากการเลี้ยงสัตว์สูงสุด (บาท)	250,000.00 บาท		0.00	
รายได้จากการเลี้ยงสัตว์ต่ำสุด (บาท)	1,000.00		0.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	28,029.43		0.00	

ตารางที่ 23 (ต่อ)

รายได้ในครัวเรือนของเกษตรกรในปี พ.ศ. 2561	(n =100)			
	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3) การเลี้ยงโคเนื้อ				
ไม่มีรายได้จากการเลี้ยงโคเนื้อ	15	15.00	0	0.00
ต่ำกว่า 30,000 บาทต่อปี	50	50.00	39	39.00
30,001 – 60,000 บาทต่อปี	29	29.00	32	32.00
60,001 – 90,000 บาท ต่อปี	3	3.00	15	15.00
90,001 – 120,000 บาทต่อปี	1	1.00	10	10.00
มากกว่า 120,00 บาทต่อปี	2	2.00	4	4.00
รายได้จากการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย (บาท)	29,937.00		52,370.00	
รายได้จากการเลี้ยงโคเนื้อสูงสุด (บาท)	300,000.00		10,000.00	
รายได้จากการเลี้ยงโคเนื้อต่ำสุด (บาท)	9,000.00		200,000.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	35,903.28		37,648.20	
4) การรับจ้างทั่วไป				
ไม่มีรายได้จากการรับจ้างทั่วไป	73	73.00	81	81.00
ต่ำกว่า 30,000 บาทต่อปี	9	9.00	1	1.00
30,001 – 60,000 บาทต่อปี	12	12.00	4	4.00
60,001 – 90,000 บาท ต่อปี	5	5.00	1	1.00
90,001 – 120,000 บาทต่อปี	1	1.00	1	1.00
มากกว่า 120,00 บาทต่อปี	0	0	12	12.00
รายได้จากการรับจ้างทั่วไปเฉลี่ย (บาท)	12,740.00		21,590.00	
รายได้จากการรับจ้างทั่วไปสูงสุด (บาท)	95,000.00		180,000.00	
รายได้จากการรับจ้างทั่วไปต่ำสุด (บาท)	4,000.00		20,000.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	24,789.47		49,146.88	

ตารางที่ 23 (ต่อ)

(n =100)

รายได้ในครัวเรือนของเกษตรกรในปี พ.ศ. 2561	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5) การรับราชการ				
ไม่มีรายได้จากการรับราชการ	98	98.00	83	83.00
ต่ำกว่า 30,000 บาทต่อปี	1	1.00	0	0.00
30,001 – 60,000 บาทต่อปี	0	0.00	0	0.00
60,001 – 90,000 บาท ต่อปี	0	0.00	0	0.00
90,001 – 120,000 บาทต่อปี	0	0.00	0	0.00
มากกว่า 120,000 บาทต่อปี	1	1.00	17	17.00
รายได้จากการรับราชการเฉลี่ย (บาท)	1,720.00 บาท		46,720.00 บาท	
รายได้จากการรับราชการสูงสุด (บาท)	144,000.00 บาท		380,000.00 บาท	
รายได้จากการรับราชการต่ำสุด (บาท)	28,000.00 บาท		180,000.00 บาท	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	14,641.90		10,6419.11	
6) การค้าขาย				
ไม่มีรายได้จากการค้าขาย	97	97.00	97	97.00
ต่ำกว่า 30,000 บาทต่อปี	0	0.00	0	0.00
30,001 – 60,000 บาทต่อปี	1	1.00	0	0.00
60,001 – 90,000 บาท ต่อปี	0	0.00	0	0.00
90,001 – 120,000 บาทต่อปี	0	0.00	0	0.00
มากกว่า 120,00 บาทต่อปี	2	2.00	3	3.00
รายได้จากการค้าขายเฉลี่ย (บาท)	6,840.00		13,000.00	
รายได้จากการค้าขายสูงสุด (บาท)	500,000.00		500,000.00	
รายได้จากการค้าขายต่ำสุด (บาท)	40,000.00		350,000.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	51,996.26		75082.46	
7) แหล่งรายได้อื่น				
ไม่มีรายได้จากแหล่งอื่นๆ	59	59.00	2	2.00
ต่ำกว่า 30,000 บาทต่อปี	39	39.00	92	92.00

ตารางที่ 23 (ต่อ)

รายได้ในครัวเรือนของเกษตรกรในปี พ.ศ. 2561	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
30,001 – 60,000 บาทต่อปี	1	1.00	6	6.00
60,001 – 90,000 บาท ต่อปี	0	0	0	0.00
90,001 – 120,000 บาทต่อปี	0	0	0	0.00
มากกว่า 120,00 บาทต่อปี	1	1	0	0.00
รายได้จากแหล่งอื่น ๆ เฉลี่ย (บาท)	5,176.00		17,734.00	บาท
รายได้จากแหล่งอื่น ๆ สูงสุด (บาท)	150,000.00		4,5000.00	
รายได้จากแหล่งอื่น ๆ ต่ำสุด (บาท)	4,000.00		2,400.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	17,149.75		8,527.60	

4.1.9) ต้นทุนคงที่ในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

ต้นทุนคงที่ในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ได้แก่ ต้นทุนในการสร้างโรงเรือนและการซื้อโคเนื้อเข้ามาเลี้ยงในฟาร์ม ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ในปี พ.ศ.2561 เกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีต้นทุนคงที่ในการเลี้ยงโคเนื้อต่ำกว่าเกษตรกรในอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา ซึ่งแยกเป็นประเด็นได้ดังนี้

1) การสร้างโรงเรือน พบว่า เกษตรกรส่วนมากจะใช้แรงงานในครัวเรือนไปหาทรัพยากรที่มีในพื้นที่และสามารถนำมาสร้างเป็นโรงเรือนอย่างง่าย ๆ บางรายก็ทำเป็นเพียงคอกกั้นเท่านั้น จึงไม่มีการลงทุนเกี่ยวกับโรงเรือน เกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ที่ไม่มีต้นทุนในการสร้างโรงเรือนมีประมาณครึ่งหนึ่งของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 52.00 และส่วนที่มีต้นทุนในการสร้างโรงเรือนก็จะมีต้นทุนต่ำกว่า 10,000 บาท โดยค่าเฉลี่ยของต้นทุนโรงเรือนนี้จะเฉลี่ยอยู่ที่ 7,821.00 บาท ขณะที่เกษตรกรส่วนใหญ่ในอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา มีการลงทุนในการสร้างโรงเรือน คิดเป็นร้อยละ 96.00 โดยมีเกษตรกรที่ใช้เงินลงทุนสร้างโรงเรือนมากกว่า 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 72.00 และมีค่าเฉลี่ยของต้นทุนโรงเรือน 23,119.00 บาท แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรในอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา ให้ความสำคัญกับการสร้างโรงเรือนที่แข็งแรง มั่นคง มากกว่าเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ทั้งนี้อาจมาจากสภาพภูมิอากาศที่มีฝนตกชุกมากกว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ที่เลี้ยงโคเนื้อเป็นพื้นที่ราบลุ่มมากกว่า การสร้างโรงเรือนให้มีความคงทน แข็งแรง และกันแดดกันฝนให้สัตว์ที่เลี้ยงจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพราะช่วยให้สุขภาพสัตว์แข็งแรง ไม่เกิดโรคได้ง่าย

2) ต้นทุนในการซื้อโคเนื้อเข้าฟาร์ม พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดของทั้ง 2 พื้นที่ ไม่มีต้นทุนในการซื้อโคเนื้อเข้าฟาร์ม ซึ่งเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ คิดเป็นร้อยละ 91.00 และเกษตรกรในอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา ทุกรายไม่มีต้นทุนในการซื้อโคเนื้อเข้าฟาร์มเลย เนื่องจากลักษณะของการเลี้ยงโคเนื้อของทั้ง 2 พื้นที่จะเป็นการเลี้ยงที่เรียกว่าแบ่งเลี้ยง คือเป็น

การลงทุนร่วมระหว่างฝ่ายหนึ่งที่มีเงินทุน จะเป็นฝ่ายจัดหาโค และอีกฝ่ายหนึ่งที่ไม่มีเงินทุน จะเป็นฝ่ายดูแล เลี้ยงโค เมื่อโคที่เลี้ยงไว้ตกลูกก็จะแบ่งกันไป ทำให้ไม่ต้องซื้อโคจากที่อื่น ทำให้ไม่มีต้นทุน หรือมีต้นทุนต่ำ (ตารางที่ 24)

ตารางที่ 24 ต้นทุนคงที่ในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

(n = 100)

ต้นทุนคงที่	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต้นทุนคงที่ของเกษตรกร				
ไม่มีต้นทุนคงที่	36	36.00	0	0.00
ต่ำกว่า 10,000 บาท	39	39.00	1	1.00
10,001 – 20,000 บาท	4	4.00	3	3.00
20,001 – 30,000 บาท	7	7.00	24	24.00
30,001 – 40,000 บาท	3	3.00	43	43.00
40,001 – 50,000 บาท	2	2.00	20	20.00
มากกว่า 50,000 บาท	9	9.00	9	9.00
ต้นทุนคงที่เฉลี่ย (บาท)	19,799.10		36,388.00	
ต้นทุนคงที่สูงสุด (บาท)	517,5000.00		85,000.00	
ต้นทุนคงที่ต่ำสุด (บาท)	500.00		9,000.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	62,418.33		11,503.08	

ตารางที่ 24 (ต่อ)

(n = 100)

ต้นทุนคงที่	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1) ต้นทุนโรงเรือน				
ไม่มีต้นทุนจากการสร้างโรงเรือน	52	52.00	0	0.00
ต่ำกว่า 10,000 บาท	32	39.00	1	1.00
10,001 – 20,000 บาท	4	4.00	3	3.00
20,001 – 30,000 บาท	5	7.00	24	24.00
มากกว่า 30,000 บาท	7	7.00	72	72.00
ต้นทุนโรงเรือนเฉลี่ย (บาท)	7,821.00		23,119.00	
ต้นทุนโรงเรือนสูงสุด (บาท)	100,000.00		50,000.00	
ต้นทุนโรงเรือนต่ำสุด (บาท)	1,000.00		3,000.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	17,953.34		7,339.38	
2) ต้นทุนในการซื้อโคเนื้อเข้าฟาร์ม				
ไม่ได้ซื้อโคเนื้อเข้าฟาร์ม	91	91.00	100	100.00
ต่ำกว่า 10,000 บาท	3	3.00	0	0.00
10,001 – 20,000 บาท	1	1.00	0	0.00
20,001 – 30,000 บาท	2	2.00	0	0.00
มากกว่า 30,000 บาท	3	3.00	0	0.00
ต้นทุนซื้อโคเนื้อเฉลี่ย (บาท)	2,440.00		0.00	
ต้นทุนซื้อโคเนื้อสูงสุด (บาท)	510,000.00		0.00	
ต้นทุนซื้อโคเนื้อต่ำสุด (บาท)	7,000.00		0.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	9,087.89		0.000	

4.1.10) ค่าใช้จ่ายสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า ในปี พ.ศ.2561 เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่มีค่าใช้จ่ายสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อทั้งหมด เฉลี่ย 7,204.10 บาท ประกอบด้วย

1) ค่าอาหารของโคเนื้อ พบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายอาหารโคเนื้อ เฉลี่ย 1,438.10 บาท แบ่งตามประเภทของอาหารได้ดังนี้

1.1) ค่าอาหารหยาบ (หญ้าสด ฟางข้าว ข้าวโพดอัดก้อน) พบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารหยาบในการเลี้ยงโคเนื้อ เฉลี่ย 472.10 บาท โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีค่าใช้จ่ายในส่วนของการซื้ออาหารหยาบในการเลี้ยงโคเนื้อ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.00 รองลงมาคือ มี

ค่าใช้จ่ายค่าอาหารหยาบในการเลี้ยงโคเนื้ออยู่ในช่วงต่ำกว่า 2,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 12.00 และมีค่าใช้จ่ายค่าอาหารหยาบในการเลี้ยงโคเนื้อช่วง 2,001 – 4,000 บาท และ 4,001 – 6,000 บาทน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3.00 ตามลำดับ

1.2) ค่าอาหารชั้น (อาหารกระสอบสำเร็จรูป กากมันสำปะหลังโรงงาน และ กากถั่วเหลืองโรงงาน) พบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารชั้นเฉลี่ย 1,368.00 บาท โดยเกษตรกรไม่มีค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารชั้น มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.00 รองลงมาคือมีค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารชั้นอยู่ในช่วง ต่ำกว่า 2,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 14.00 ตามลำดับ

2) ค่าจ้างแรงงาน พบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายการจ้างแรงงานสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ เฉลี่ย 2,247.00 บาท โดยเกษตรกรไม่มีค่าใช้จ่ายการจ้างแรงงานสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93.00 รองลงมาคือ มีค่าใช้จ่ายการจ้างแรงงานสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อในช่วงมากกว่า 8,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 4.00 และมีค่าใช้จ่ายการจ้างแรงงานสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อในช่วงต่ำกว่า 2,000 บาท น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.00 ตามลำดับ

3) ค่ายาและเวชภัณฑ์ พบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายยาและเวชภัณฑ์สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ เฉลี่ย 697.00 บาท โดยเกษตรกรไม่มีค่าใช้จ่ายยาและเวชภัณฑ์สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 79.00 รองลงมาคือ มีค่าใช้จ่ายยาและเวชภัณฑ์สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อในช่วงต่ำกว่า 2,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 19.00 และมีค่าใช้จ่ายยาและเวชภัณฑ์สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อในช่วง 4,001 – 6,000 บาท และ มากกว่า 8,000 บาท มีจำนวนเท่ากันและมีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.00 ตามลำดับ

4) ค่าการจัดการการสืบพันธุ์โคเนื้อ พบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายการจัดการการสืบพันธุ์โคเนื้อเฉลี่ย 183.00 บาท โดยเกษตรกรไม่มีค่าใช้จ่ายการจัดการการสืบพันธุ์ มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.00 รองลงมาคือ มีค่าใช้จ่ายการจัดการการสืบพันธุ์โคเนื้อในช่วงต่ำกว่า 2,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 28.00 ตามลำดับ

5) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (น้ำมันในการใช้สำหรับการตัดหญ้า และการขนส่งโคเนื้อ) สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร โดยเกษตรกรไม่มีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 96.00 รองลงมาคือ มีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ ในช่วง มากกว่า 8,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 3.00 และมีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ ในช่วง ต่ำกว่า 2,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.00 ตามลำดับ

และพบว่า ในปี พ.ศ.2561 เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลามีค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 13,269.00 บาท ประกอบด้วย

1) ค่าอาหารของโคเนื้อ พบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายอาหารโคเนื้อ เฉลี่ย 6,903.00 บาท แบ่งตามประเภทของอาหารได้ดังนี้

1.1) ค่าอาหารหยาบ พบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายอาหารหยาบเฉลี่ย 5,311.00 บาท โดยเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารหยาบอยู่ในช่วง 2,001 – 4,000 บาท มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.00 รองลงมาคือ มีค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารหยาบอยู่ในช่วง 4,001 – 6,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 30.00 และมีค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารหยาบอยู่ในช่วง 6,001 – 8,000 บาท มีจำนวนน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 5.00 ตามลำดับ

1.2) ค่าอาหารชั้น (อาหารกระสอบสำเร็จรูป กากมันสำปะหลังโรงงาน และ กากถั่วเหลืองโรงงาน) พบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารชั้นเฉลี่ย 1,592.00 บาท โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารชั้น คิดเป็นร้อยละ 72.00 รองลงมาคือมีค่าใช้จ่ายด้านอาหารชั้นอยู่ในช่วง 4,001 – 6,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 10.00 และมีค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารชั้นอยู่ในช่วง 6,001 – 8,000 บาท น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.00 ตามลำดับ

2) ค่าจ้างแรงงาน พบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายการจ้างแรงงานสำหรับการเลี้ยงโคนเนื้อเฉลี่ย 30.00 บาท โดยเกษตรกรไม่มีค่าใช้จ่ายการจ้างแรงงานสำหรับการเลี้ยงโคนเนื้อ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 99.00 และมีค่าใช้จ่ายการจ้างแรงงานสำหรับการเลี้ยงโคนเนื้อในช่วง 2,001 – 4,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.00 ตามลำดับ

3) ค่าใช้จ่ายยาและเวชภัณฑ์ พบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายยาและเวชภัณฑ์สำหรับการเลี้ยงโคนเนื้อเฉลี่ย 2,692.00 บาท โดยเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายยาและเวชภัณฑ์สำหรับการเลี้ยงโคนเนื้อในช่วง 2,001 – 4,000 บาทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 78.00 รองลงมาคือ มีค่าใช้จ่ายยาและเวชภัณฑ์สำหรับการเลี้ยงโคนเนื้อในช่วง ต่ำกว่า 2,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 15.00 และมีค่าใช้จ่ายยาและเวชภัณฑ์สำหรับการเลี้ยงโคนเนื้อในช่วง 4,001 – 6,000 บาท มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 7.00 ตามลำดับ

4) ค่าการจัดการการสืบพันธุ์โคนเนื้อ พบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายการจัดการการสืบพันธุ์โคนเนื้อเฉลี่ย 3,644.00 บาท โดยเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายการจัดการการสืบพันธุ์ในช่วง 2,001 – 4,000 บาทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.00 รองลงมาคือ มีค่าใช้จ่ายการจัดการการสืบพันธุ์โคนเนื้อในช่วง 4,001 – 6,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 28.00 และมีค่าใช้จ่ายการจัดการการสืบพันธุ์ในช่วงมากกว่า 8,000 บาท มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.00 ตามลำดับ

5) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (น้ำมันในการใช้สำหรับการตัดหญ้า และการขนส่งโคนเนื้อ) สำหรับการเลี้ยงโคนเนื้อของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรไม่มีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ สำหรับการเลี้ยงโคนเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 100.00 (ตารางที่ 25)

ตารางที่ 25 ค่าใช้จ่ายสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อในปี พ.ศ. 2561

(n = 100)

ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคเนื้อ	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ค่าใช้จ่ายสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ยต่อตัว (บาท)	1,160.28		1,331.16	
ค่าใช้จ่ายทั้งหมดสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ				
ไม่มีค่าใช้จ่าย	51	51.00	0	0.00
ต่ำกว่า 10,000 บาท	32	32.00	44	44.00
10,001 – 20,000 บาท	5	5.00	44	44.00
20,001 – 30,000 บาท	3	3.00	8	8.00
30,001 – 40,000 บาท	3	3.00	1	1.00
40,001 – 50,000 บาท	3	3.00	3	3.00
มากกว่า 50,000 บาท	3	3.00	0	0.00
ค่าใช้จ่ายสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย (บาท)	7,204.10		13,269.00	
ค่าใช้จ่ายสูงสุด (บาท)	147,000.00		45,500.00	
ค่าใช้จ่ายต่ำสุด (บาท)	200.00		4,000.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	19,414.292		7,992.724	
1) ค่าใช้จ่ายด้านอาหาร				
ไม่มีค่าใช้จ่ายด้านอาหาร	78	78.00	0	0.00
ต่ำกว่า 2,000 บาท	8	8.00	10	10.00
2,001 – 4,000 บาท	6	6.00	33	33.00
4,001 – 6,000 บาท	3	3.00	25	25.00
6,001 – 8,000 บาท	0	0.00	9	9.00
มากกว่า 8,000 บาท	5	5.00	23	23.00
ต้นทุนซื้ออาหารเฉลี่ย (บาท)	1,438.10		6,903.00	
ต้นทุนซื้ออาหารสูงสุด (บาท)	36,000.00		40,000.00	
ต้นทุนซื้ออาหารต่ำสุด (บาท)	360.00		1,200.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	4,980.778		7,209.135	

ตารางที่ 25 (ต่อ)

(n = 100)

ต้นทุนและค่าใช้จ่าย	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มีค่าใช้จ่ายด้านอาหารหยาบ	82	82.00	0	0.00
ต่ำกว่า 2,000 บาท	12	12.00	13	13.00
2,001 – 4,000 บาท	2	2.00	36	36.00
4,001 – 6,000 บาท	2	2.00	30	30.00
6,001 – 8,000 บาท	0	0	5	5.00
มากกว่า 8,000 บาท	2	2.00	16	16.00
ค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารหยาบเฉลี่ย (บาท)	472.10		5,311.00	
ค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารหยาบสูงสุด (บาท)	10,000.00		20,000.00	
ค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารหยาบต่ำสุด (บาท)	200.00		1,200.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1,634.610		4370.020	

ตารางที่ 25 (ต่อ)

(n = 100)

ต้นทุนและค่าใช้จ่าย	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.2) อาหารชั้น				
ไม่มีค่าใช้จ่ายอาหารชั้น (อาหารกระสอบ)	75	75.00	72	72.00
ต่ำกว่า 2,000 บาท	14	14.00	6	6.00
2,001 – 4,000 บาท	3	3.00	8	8.00
4,001 – 6,000 บาท	3	3.00	10	10.00
6,001 – 8,000 บาท	0	0.00	1	1.00
มากกว่า 8,000 บาท	5	5.00	3	3.00
ค่าใช้จ่ายอาหารชั้นเฉลี่ย(บาท)	1,368.00		1,592.00	
ค่าใช้จ่ายอาหารชั้นสูงสุด (บาท)	36,000.00		25,000.00	
ค่าใช้จ่ายอาหารชั้นต่ำสุด (บาท)	600.00		1,000.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	4,580.450		4,006.056	
2) การจ้างแรงงาน				
ไม่มีค่าใช้จ่ายการจ้างแรงงาน	93	93.00	99	99.00
ต่ำกว่า 2,000 บาท	1	1.00	0	0.00
2,001 – 4,000 บาท	0	0.00	1	1.00
4,001 – 6,000 บาท	2	2.00	0	0.00
6,001 – 8,000 บาท	0	0.00	0	0.00
มากกว่า 8,000 บาท	4	4.00	0	0.00
ค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานเฉลี่ย (บาท)	2,247.00		30.00	
ค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานสูงสุด (บาท)	120,000.00		3,000.00	
ค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานต่ำสุด (บาท)	900.00		0.00	
3) ยาและเวชภัณฑ์				
ไม่มีค่าใช้จ่ายในการซื้อยาและเวชภัณฑ์	79	79.00	0	0.00
ต่ำกว่า 2,000 บาท	19	19.00	15	15.00
2,001 – 4,000 บาท	0	0.00	78	78.00
4,001 – 6,000 บาท	1	1.00	7	7.00
6,001 – 8,000 บาท	0	0.00	0	0.00
มากกว่า 8,000 บาท	1	1.00	0	0.00
ค่าใช้จ่ายในการซื้อยาและเวชภัณฑ์เฉลี่ย (บาท)	697.00		2,692.00	

ตารางที่ 25 (ต่อ)

(n = 100)

ต้นทุนและค่าใช้จ่าย	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ค่าใช้จ่ายในการซื้อขายและเวชภัณฑ์สูงสุด (บาท)	50,000.00		5,600.00	บาท
ค่าใช้จ่ายในการซื้อขายและเวชภัณฑ์ต่ำสุด (บาท)	100.00		500.00	บาท
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	5,016.55		810.10	
4) การจัดการการสืบพันธุ์				
ไม่มีค่าใช้จ่ายการจัดการการสืบพันธุ์	72	72.00	3	3.00
ต่ำกว่า 2,000 บาท	28	28.00	18	18.00
2,001 – 4,000 บาท	0	0.00	53	53.00
4,001 – 6,000 บาท	0	0.00	25	25.00
6,001 – 8,000 บาท	0	0.00	0	0.00
มากกว่า 8,000 บาท	0	0.00	1	1.00
ค่าใช้จ่ายการจัดการการสืบพันธุ์เฉลี่ย (บาท)	183.00		3,644.00	
ค่าใช้จ่ายการจัดการการสืบพันธุ์สูงสุด (บาท)	1,000.00		35,000.00	
ค่าใช้จ่ายการจัดการการสืบพันธุ์ต่ำสุด (บาท)	100.00		1,500.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	275.26		3478.86	
5) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ				
ไม่มีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	96	96.00	100	100.00
ต่ำกว่า 2,000 บาท	1	1.00	0	0.00
2,001 – 4,000 บาท	0	0.00	0	0.00
4,001 – 6,000 บาท	0	0.00	0	0.00
6,001 – 8,000 บาท	0	0.00	0	0.00
มากกว่า 8,000 บาท	3	3.00	0	0.00
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เฉลี่ย (บาท)	6,490.00		0.00	
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ สูงสุด (บาท)	50,500.00		0.00	
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ต่ำสุด (บาท)	2,000.00		0.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	52,016.020		0.000	

4.1.11) จำนวนเงินทุนหมุนเวียนภายในฟาร์มของเกษตรกรในปี พ.ศ. 2561

ผลการศึกษาพบว่า ในปี พ.ศ.2561 เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีเงินทุนหมุนเวียนเฉลี่ย 6,070.00 บาท โดยเกษตรกรไม่มีเงินทุนหมุนเวียนสำหรับการทำฟาร์มโคเนื้อ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.00 รองลงมาคือ มีเงินทุนหมุนเวียนสำหรับการทำฟาร์มโคเนื้ออยู่ในช่วงต่ำกว่า 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 7.00 และมีเงินทุนหมุนเวียนสำหรับการทำฟาร์มโคเนื้ออยู่ในช่วง มากกว่า 40,000 บาท น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.00 ตามลำดับ

และพบว่า ในปี พ.ศ.2561 เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลามีเงินทุนหมุนเวียนเฉลี่ย 7,400 .00 บาท โดยเกษตรกรไม่มีเงินทุนหมุนเวียนสำหรับการทำฟาร์มโคเนื้อ มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 59.00 รองลงมาคือ มีเงินทุนหมุนเวียนสำหรับการทำฟาร์มโคเนื้ออยู่ในช่วง 10,001 – 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 25.00 และมีเงินทุนหมุนเวียนสำหรับการทำฟาร์มโคเนื้ออยู่ในช่วง 20,001 – 30,000 บาท น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.00 ตามลำดับ (ตารางที่ 26)

ตารางที่ 26 เงินทุนหมุนเวียนสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในปี พ.ศ. 2561

(n = 100)

จำนวนเงินทุนหมุนเวียนภายในฟาร์ม ในปี พ.ศ. 2561	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มีเงินทุนหมุนเวียน	85	85.00	59	59.00
ต่ำกว่า 10,000 บาท	7	7.00	12	12.00
10,000 – 20,000 บาท	2	2.00	25	25.00
20,001 – 30,000 บาท	4	4.00	4	4.00
30,001 – 40,000บาท	0	0.00	0	0.00
มากกว่า 40,000 บาท	2	2.00	0	0.00
เงินทุนหมุนเวียนเฉลี่ย (บาท)	6,070.00		7,400.00	
เงินทุนหมุนเวียนสูงสุด (บาท)	300,000.00		30,000.00	
เงินทุนหมุนเวียนต่ำสุด (บาท)	3,000.00 บาท		10,000.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	31,907.46		9,704.73	

4.1.12) แหล่งทุนที่นำมาเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า ในปี พ.ศ.2561 เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ส่วนใหญ่ใช้ทุนตัวเองในการเลี้ยงโคเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 82.00 รองลงมาคือ เกษตรกรได้กู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 7.00 และเกษตรกรได้กู้เงินสหกรณ์การเกษตร มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.00 ตามลำดับ

และพบว่า ในปี พ.ศ.2561 เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลาส่วนใหญ่ใช้เงินทุนของตัวเองในการเลี้ยงโคเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมาคือ เกษตรกรได้กู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์คิดเป็นร้อยละ 32.00 ตามลำดับ (ตารางที่ 27)

ตารางที่ 27 แหล่งเงินทุนในการเลี้ยงโคเนื้อ

(n = 100)

แหล่งเงินทุนในการเลี้ยงโคเนื้อ	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ทุนของตนเอง	82	82.00	100	100.00
กองทุนหมู่บ้าน	5	5.00	0	0.00
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์	7	7.00	38	38.00
สหกรณ์การเกษตร	2	2.00	0	0.00
เงินกู้นอกระบบหรือนายทุน	0	0.00	0	0.00
อื่นๆ เช่น ญาติพี่น้อง มูลนิธิในท้องถิ่น	5	5.00	0	0.00

4.1.13) หนี้สินเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ

ผลการศึกษาพบว่า ในปี พ.ศ.2561 เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่มีหนี้สินเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 12,100.00 บาท โดยเกษตรกรไม่มีหนี้สินสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.00 รองลงมาคือมีหนี้สินเกี่ยวกับโคเนื้อ ต่ำกว่า 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 10.00 และมีหนี้สินเกี่ยวกับโคเนื้ออยู่ในช่วง 30,001 – 60,000 บาท และมากกว่า 120,00 บาท น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.00 ตามลำดับ

และพบว่า ในปี พ.ศ.2561 เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลามีหนี้สินเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 61,000.00 บาท โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีหนี้สินเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 65.00 รองลงมาคือมีหนี้สินเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้ออยู่ในช่วงมากกว่า 120,000.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 20.00 และมีหนี้สินเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้ออยู่ในช่วง 90,001 – 120,000 บาท น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 15.00 ตามลำดับ (ตารางที่ 28)

ตารางที่ 28 จำนวนหนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

(n = 100)

จำนวนหนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อ	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มีหนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อ	82	83.00	65	65.00
ต่ำกว่า 30,000 บาทต่อปี	11	10.00	0	0.00
30,001 – 60,000 บาทต่อปี	2	2.00	0	0.00
60,001 – 90,000 บาท ต่อปี	0	0.00	0	0.00
90,001 – 120,000 บาทต่อปี	3	3.00	15	15.00
มากกว่า 120,00 บาทต่อปี	2	2.00	20	20.00
หนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย (บาท)	12,100.00		61,000.00	
หนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อสูงสุด (บาท)	300,000.00		300,000.00	
หนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อต่ำสุด (บาท)	4,000.00		100,000.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	45,998.79		94168.34	

4.1.14) การเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ไม่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69.00 และเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 31.00

และพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลาไม่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 57.00 และเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 43.00 (ตารางที่ 29)

ตารางที่ 29 การเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

(n = 100)

การเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เข้าร่วมโครงการ	69	69.00	57	57.00
เข้าร่วมโครงการ	31	31.00	43	43.00

4.1.15) การเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาคือ เกษตรกรที่ไม่รู้ว่าในชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มและไม่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 38.00 และเกษตรกรที่รู้ว่าในชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อแต่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 12.00 ตามลำดับ

จากการศึกษาเกษตรกรที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อพื้นที่ พบว่า

1) จำนวนปีที่เข้าเป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อในชุมชนในช่วง 1-3 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมาคือ เกษตรกรเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อในช่วง 3 -6 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.00 และเกษตรกรที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มอยู่ในช่วงต่ำกว่า 1 ปี และมากกว่า 6 ปี มีจำนวนน้อยที่สุดเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 4.00 ตามลำดับ

2) ผลการศึกษาการเข้าร่วมประชุมกับกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ พบว่า เกษตรกรมีการเข้าร่วมประชุมกับกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อในช่วง 1 - 2 ครั้ง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.00 รองลงมาคือ เกษตรกรไม่เข้าร่วมประชุมของกลุ่มเลยคิดเป็นร้อยละ 42.00 และเกษตรกรมีการเข้าร่วมประชุมกับกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อในช่วง 3 - 4 ครั้ง มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.00 ตามลำดับ

และพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา ไม่เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่ม มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.00 และเกษตรกรที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 49.00 ตามลำดับ

จากการศึกษาเกษตรกรที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อพื้นที่ พบว่า

1) จำนวนปีที่เข้าเป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อในชุมชนในช่วง 1-3 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.55 รองลงมาคือ เกษตรกรเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อในช่วง 3 -6 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.45 ตามลำดับ

2) ผลการศึกษาการเข้าร่วมประชุมกับกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ พบว่า เกษตรกรมีการเข้าร่วมประชุมกับกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อมากกว่า 4 ครั้ง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.81 รองลงมาคือ เกษตรกรมีการเข้าร่วมประชุมกับกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อในช่วง 3 - 4 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 6.12 และเกษตรกรมีการเข้าร่วมประชุมกับกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อในช่วง 1 - 2 ครั้ง มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.04 ตามลำดับ (ตารางที่ 30)

ตารางที่ 30 การเป็นสมาชิกกลุ่มและการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ

(n = 100)

การเป็นสมาชิกกลุ่มและการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ	38	38.00	51	51.00
ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ แต่รู้ว่ามีกลุ่ม	12	12.00	51	51.00
เป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ	50	50.00	49	49.00
1) จำนวนปีที่เข้าร่วมกลุ่ม*				
ต่ำกว่า 1 ปี	2	4.00	0	0.00
1 – 3 ปี	30	60.00	38	77.55
3 – 6 ปี	16	32.00	11	22.45
มากกว่า 6 ปี	2	4.00	0	0.00
2) การเข้าร่วมกิจกรรมกับกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ*				
ไม่เข้าร่วม	21	42.00	0	0.00
เข้าร่วม 1 – 2 ครั้ง	23	46.00	1	2.04
เข้าร่วม 3 - 4 ครั้ง	1	2.00	3	6.12
เข้าร่วมมากกว่า 4 ครั้ง	5	10.00	45	91.84

หมายเหตุ * คำนวณค่าร้อยละจากจำนวนผู้เข้าร่วมกลุ่ม

4.1.16) การได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.00 และเกษตรกรที่ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโคเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 15.00

โดยผลการวิเคราะห์ช่องทางข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ และจำนวนครั้งของการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ดังนี้

1) ช่องทางข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ พบว่า เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อจากผู้นำชุมชน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.94 รองลงมาคือ เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อจากเพื่อนบ้านคิดเป็นร้อยละ 63.53 และเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อจากวิทยุ มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.70 ตามลำดับ

2) จำนวนครั้งของการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโคเนื้อ พบว่า เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 4.44 ครั้ง โดยเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อในช่วง 1 – 5 ครั้ง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 65.88 รองลงมาคือเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสาร

เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อในช่วง 6 –10 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 23.53 และเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อในช่วงมากกว่า 10 ครั้ง มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 10.59 ตามลำดับ และพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ได้รับข้อมูลข่าวสารมีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95.00 และเกษตรกรที่ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 5.00

โดยผลการวิเคราะห์ช่องทางข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ และจำนวนครั้งของการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ดังนี้

1) ช่องทางที่เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโคเนื้อ พบว่า เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อจากเจ้าหน้าที่รัฐ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมาคือ เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อจากเพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 85.41 และเกษตรกรที่ได้รับข้อมูลข่าวสารจากโทรทัศน์ และวิทยุ มีจำนวนเท่ากันและมีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.79ตามลำดับ

2) จำนวนครั้งของการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโคเนื้อ พบว่า เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 13.90 ครั้ง โดยเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อในช่วงมากกว่า 10 ครั้ง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.04 รองลงมาคือเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อในช่วง 1 – 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 29.16 และเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อในช่วง 6 –10 ครั้ง มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 19.79 ตามลำดับ (ตารางที่ 31)

ตารางที่ 31 การได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อจากสื่อต่าง ๆ ในปี พ.ศ.2561

(n = 100)

การได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อ	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตนภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อ				
ไม่ได้รับ	15	15.00	4	4.00
ได้รับ	85	85.00	96	96.00
1) ช่องทางการรับข้อมูลข่าวสาร*				
ผู้นำชุมชน	62	72.94	69	71.87
เพื่อนบ้าน	54	63.53	82	85.41
เสียงตามสาย	49	57.65	27	28.12
เจ้าหน้าที่ของรัฐ	34	40.00	96	100.00
ผู้นำกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ	26	30.58	81	84.37
อินเทอร์เน็ต	7	8.23	64	66.67
สื่อสิ่งพิมพ์	6	7.05	46	47.91
โทรทัศน์	5	5.88	43	44.79

ตารางที่ 31 (ต่อ)

(n = 100)

การได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อ	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
วิทยุ	4	4.70	43	44.79
2) จำนวนครั้งของการรับข้อมูลข่าวสาร*				
1 – 5 ครั้ง	56	65.88	28	29.16
6 – 10 ครั้ง	20	23.53	19	19.79
มากกว่า 10 ครั้ง	9	10.59	49	51.04
การรับข้อมูลข่าวสารเฉลี่ย (ครั้ง)	4.44		13.90	
การรับข้อมูลข่าวสารสูงสุด (ครั้ง)	26.00		44.00	
การรับข้อมูลข่าวสารต่ำสุด (ครั้ง)	1.00		1.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	4.847		10.716	

หมายเหตุ * คำนวณค่าร้อยละจากจำนวนได้รับข่าวสาร

4.1.17) การเข้ามาเยี่ยมเยียนภายในฟาร์มของเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ ในปี พ.ศ. 2561

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ได้รับการเยี่ยมเยียนฟาร์มจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ เฉลี่ย 0.62 ครั้ง โดยการเข้ามาเยี่ยมเยียนฟาร์มของเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อยู่ในช่วง 1- 2 ครั้ง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.82 รองลงมาคือได้รับการเยี่ยมเยียนอยู่ในช่วง 3 – 4 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 15.15 และได้รับการเยี่ยมเยียนฟาร์มมากกว่า 5 ครั้ง น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3.03 ตามลำดับ

และพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา ได้รับการเยี่ยมเยียนจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ เฉลี่ย 1.70 ครั้ง โดยการเข้ามาเยี่ยมเยียนฟาร์มของเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อยู่ในช่วง 1- 2 ครั้ง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.26 รองลงมาคือได้รับการเยี่ยมเยียนในช่วง 3 – 4 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 32.53 และได้รับการเยี่ยมเยียนอยู่ในช่วงมากกว่า 5 ครั้ง น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.21 ตามลำดับ (ตารางที่ 32)

ตารางที่ 32 การเข้ามาเยี่ยมเยียนภายในฟาร์มของเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ ในปี พ.ศ. 2561

(n = 100)

การเข้ามาเยี่ยมเยียนภายในฟาร์มของ เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่ได้รับการเยี่ยมเยียนฟาร์ม	67	67.00	17	17.00
ได้รับการเยี่ยมเยียนฟาร์ม	33	33.00	83	83.00
จำนวนครั้งของการได้รับการเยี่ยมเยียนฟาร์ม*				
1 - 2 ครั้ง	27	81.82	55	66.26
3 - 4 ครั้ง	5	15.15	27	32.53
มากกว่า 5 ครั้ง	1	3.03	1	1.21
การได้รับการเยี่ยมเยียนฟาร์มเฉลี่ย (ครั้ง)	0.62		1.70	
การได้รับการเยี่ยมเยียนฟาร์มสูงสุด (ครั้ง)	5.00		6.00	
การได้รับการเยี่ยมเยียนฟาร์มต่ำสุด (ครั้ง)	1.00		1.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.03		1.42	

หมายเหตุ * คำนวณค่าร้อยละจากจำนวนผู้ได้รับการเยี่ยมเยียนที่ฟาร์ม

4.1.18) จำนวนและสายพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์มของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่มีจำนวนโคเนื้อภายในฟาร์มเฉลี่ย 14.72 ตัว ประกอบด้วย

1) โคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมือง พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมืองเฉลี่ย 13.13 ตัว โดยเกษตรกรเลี้ยงโคพื้นเมืองอยู่ในช่วง ต่ำกว่า 10 ตัว มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมาคือ โคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมืองอยู่ในช่วง 11 - 20 ตัว คิดเป็นร้อยละ 18.54 และอยู่ในช่วง 21 - 30 ตัว น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 9.46 ตามลำดับ

2) โคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมบราห์มัน พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมบราห์มัน เฉลี่ย 1.83 ตัว โดยเกษตรกรเลี้ยงโคลูกผสมบราห์มัน อยู่ในช่วง ต่ำกว่า 10 ตัว มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.28 รองลงมาคือ โคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมบราห์มันอยู่ในช่วง 11 - 20 ตัว คิดเป็นร้อยละ 13.63 โคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมบราห์มันอยู่ในช่วง 21 - 30 ตัว และโคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมบราห์มัน อยู่ในช่วง มากกว่า 30 ตัว น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.20 ตามลำดับ

3) โคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมฮินดูบราห์ซิล พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมฮินดูบราห์ซิล เฉลี่ย 0.01 ตัว โดยเกษตรกรเลี้ยงโคลูกผสมฮินดูบราห์ซิล อยู่ในช่วง ต่ำกว่า 10 ตัว มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100.00

4) โคน้ำส่ายพันธุ์ลูกผสมชาร์โลเลส พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคน้ำส่ายพันธุ์ลูกผสมชาร์โลเลส เฉลี่ย 0.20 ตัว โดยเกษตรกรเลี้ยงโคน้ำส่ายพันธุ์ลูกผสมชาร์โลเลสมากที่สุด 4 ตัว เกษตรกรเลี้ยงโคน้ำส่ายพันธุ์ลูกผสมชาร์โลเลสน้อยที่สุด 1 ตัว โดยเกษตรกรเลี้ยงโคลูกผสมชาร์โลเลสอยู่ในช่วงต่ำกว่า 10 ตัว มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100.00

5) โคน้ำส่ายพันธุ์ลูกผสมแองกัส พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคน้ำส่ายพันธุ์ลูกผสมแองกัส เฉลี่ย 0.07 ตัว เกษตรกรเลี้ยงโคน้ำส่ายพันธุ์ลูกผสมแองกัสมากที่สุด 1 ตัว เกษตรกรเลี้ยงโคน้ำส่ายพันธุ์ โดยเกษตรกรเลี้ยงโคลูกผสมแองกัสอยู่ในช่วง ต่ำกว่า 10 ตัว มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100.00

6) โคน้ำส่ายพันธุ์ลูกผสมปีพมาสเตอร์ พบว่า เกษตรกรไม่เลี้ยงโคน้ำส่ายพันธุ์ลูกผสมปีพมาสเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 100.00

และผลการศึกษาด้านจำนวนและสายพันธุ์โคน้ำภายในฟาร์มของเกษตรกรในอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา พบว่า เกษตรกรมีจำนวนโคน้ำภายในฟาร์มเฉลี่ย 10.92 ตัว เกษตรกรที่มีการเลี้ยงโคน้ำมากที่สุดคือ 26 ตัว และเกษตรกรที่มีการเลี้ยงโคน้ำน้อยที่สุดคือ 3 ตัว โดยเกษตรกรเลี้ยงโคน้ำอยู่ในช่วง ต่ำกว่า 10 ตัว มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.00 รองลงมาคือเกษตรกรมีจำนวนโคน้ำอยู่ในช่วง 11 – 20 ตัว คิดเป็นร้อยละ 39.00 และเกษตรกรเลี้ยงโคน้ำอยู่ในช่วง 21 - 30 ตัว มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 5.00 ตามลำดับ

และพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคน้ำในอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลาเลี้ยงโคน้ำสายพันธุ์พื้นเมือง มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.00 รองลงมาคือเกษตรกรเลี้ยงโคน้ำสายพันธุ์ลูกผสมบราห์มัน คิดเป็นร้อยละ 39.00 และเกษตรกรเลี้ยงโคน้ำสายพันธุ์ลูกผสมปีพมาสเตอร์ มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 11.00 ประกอบด้วย

1) โคน้ำส่ายพันธุ์พื้นเมือง พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคน้ำสายพันธุ์พื้นเมืองเฉลี่ย 4.85 ตัว โดยเกษตรกรเลี้ยงโคน้ำพื้นเมืองอยู่ในช่วง ต่ำกว่า 10 ตัวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 86.42 รองลงมาคือ โคน้ำส่ายพันธุ์พื้นเมืองอยู่ในช่วง 11 – 20 ตัว คิดเป็นร้อยละ 13.58 ตามลำดับ

2) โคน้ำส่ายพันธุ์ลูกผสมบราห์มัน พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคน้ำสายพันธุ์ลูกผสมบราห์มัน เฉลี่ย 2.21 ตัว โดยเกษตรกรเลี้ยงโคลูกผสมบราห์มัน อยู่ในช่วง ต่ำกว่า 10 ตัว มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 94.87 รองลงมาคือ เลี้ยงโคน้ำสายพันธุ์ลูกผสมบราห์มันอยู่ในช่วง 11 – 20 ตัว คิดเป็นร้อยละ 5.13 ตามลำดับ

3) โคน้ำส่ายพันธุ์ลูกผสมฮินดูบราห์ซิล พบว่า เกษตรกรไม่เลี้ยงโคน้ำสายพันธุ์ลูกผสมฮินดูบราห์ซิลคิดเป็นร้อยละ 100.00

4) โคน้ำส่ายพันธุ์ลูกผสมชาร์โลเลส พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคน้ำสายพันธุ์ลูกผสมชาร์โลเลส เฉลี่ย 2.21 ตัว โดยเกษตรกรเลี้ยงโคลูกผสมชาร์โลเลสอยู่ในช่วง ต่ำกว่า 10 ตัว มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 86.21 รองลงมาคือ เลี้ยงโคน้ำสายพันธุ์ลูกผสมชาร์โลเลสอยู่ในช่วง 11 – 20 ตัว คิดเป็นร้อยละ 13.79 ตามลำดับ

5) โคน้ำส่ายพันธุ์ลูกผสมแองกัส พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคน้ำสายพันธุ์ลูกผสมแองกัส เฉลี่ย 1.03 ตัว โดยเกษตรกรเลี้ยงโคน้ำสายพันธุ์ลูกผสมแองกสน้อยที่สุด 2 ตัว โดยเกษตรกรเลี้ยงโคลูกผสมแองกัสอยู่ในช่วง ต่ำกว่า 10 ตัว มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100.00

6) โคน้ำสายพันธุ์ลูกผสมปีพมาสเตอร์ พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคน้ำสายพันธุ์ลูกผสมปีพมาสเตอร์ เฉลี่ย 0.40 ตัว โดยเกษตรกรเลี้ยงโคลูกผสมปีพมาสเตอร์อยู่ในช่วง ต่ำกว่า 10 ตัว มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100.00 (ตารางที่ 33)

ตารางที่ 33 สายพันธุ์และจำนวนโคน้ำภายในฟาร์มของเกษตรกร

สายพันธุ์และจำนวนโคน้ำภายในฟาร์ม	อ.แม่แจ่ม		อ.รัษฎามิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
(n = 100)				
จำนวนโคน้ำทั้งหมดภายในฟาร์ม				
ต่ำกว่า 10 ตัว	61	61.00	56	56.00
11 – 20 ตัว	18	18.00	39	39.00
21 – 30 ตัว	9	9.00	5	5.00
มากกว่า 30 ตัว	12	12.00	0	0.00
โคน้ำเฉลี่ย (ตัว)	14.72		10.92	
โคน้ำสูงสุด (ตัว)	91.00		26.00	
โคน้ำต่ำสุด (ตัว)	1.00		3.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	16.037		5.972	
สายพันธุ์โคน้ำ*				
โคน้ำสายพันธุ์พื้นเมือง	91	91.00	81	81.00
โคน้ำสายพันธุ์ลูกผสมบราห์มัน	22	22.00	39	39.00
โคน้ำสายพันธุ์ลูกผสมฮินดูบราห์ซิล	1	1.00	0	0.00
โคน้ำสายพันธุ์ลูกผสมชาร์โรเลส์	8	8.00	29	29.00
โคน้ำสายพันธุ์ลูกผสมแองกัส	3	3.00	23	23.00
โคน้ำสายพันธุ์ลูกผสมปีพมาสเตอร์	0	0.00	11	11.00
1) สายพันธุ์พื้นเมือง				
ต่ำกว่า 10 ตัว	55	60.00	70	86.42
11 – 20 ตัว	16	18.54	11	13.58
21 – 30 ตัว	9	9.46	0	0.00
มากกว่า 30 ตัว	11	12.00	0	0.00
โคน้ำสายพันธุ์พื้นเมืองเฉลี่ย (ตัว)	13.13		4.85	
โคน้ำสายพันธุ์พื้นเมืองสูงสุด (ตัว)	60.00		15.00	
โคน้ำสายพันธุ์พื้นเมืองต่ำสุด (ตัว)	1.00		1.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	14.25		4.08	

ตารางที่ 33 (ต่อ)

สายพันธุ์และจำนวนโคเนื้อภายในฟาร์ม	(n = 100)			
	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2) สายพันธุ์ลูกผสมบราห์มัน				
ต่ำกว่า 10 ตัว	17		77.27	
11 – 20 ตัว	3		13.63	
21 – 30 ตัว	1		4.54	
มากกว่า 30 ตัว	1		4.54	
โคบราห์มันเฉลี่ย (ตัว)	1.83		2.21	
โคบราห์มันสูงสุด (ตัว)	39.00		13.00	
โคบราห์มันต่ำสุด (ตัว)	1.00		2.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	5.884		3.262	
3) สายพันธุ์ลูกผสมฮินดูบราห์ซิล				
ต่ำกว่า 10 ตัว	1	100.00	0	0.00
11 – 20 ตัว	0	0.00	0	0.00
21 – 30 ตัว	0	0.00	0	0.00
มากกว่า 30 ตัว	0		0.00	
โคสายพันธุ์ลูกผสมฮินดูบราห์ซิลเฉลี่ย (ตัว)	0.01		0.00	
โคสายพันธุ์ลูกผสมฮินดูบราห์ซิลสูงสุด (ตัว)	1.00		0.00	
โคสายพันธุ์ลูกผสมฮินดูบราห์ซิลต่ำสุด (ตัว)	0.00		0.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.100		0.000	
4) สายพันธุ์ลูกผสมชาร์โลเลส์				
ต่ำกว่า 10 ตัว	8	100.00	25	86.21
11 – 20 ตัว	0	0.00	4	13.79
21 – 30 ตัว	0	0.00	0	0.00
มากกว่า 30 ตัว	0	0.00	0	0.00
โคสายพันธุ์ลูกผสมชาร์โลเลส์เฉลี่ย (ตัว)	0.20		2.21	
โคสายพันธุ์ลูกผสมชาร์โลเลส์สูงสุด (ตัว)	4.00		15.00	
โคสายพันธุ์ลูกผสมชาร์โลเลส์ต่ำสุด (ตัว)	1.00		3.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.784		3.870	
5) สายพันธุ์ลูกผสมแองกัส				

ตารางที่ 33 (ต่อ)

(n = 100)

สายพันธุ์และจำนวนโคเนื้อภายในฟาร์ม	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 10 ตัว	3	100.00	23	100.00
11 – 20 ตัว	0	0.00	0	0.00
21 – 30 ตัว	0	0.00	0	0.00
มากกว่า 30 ตัว	0	0.00	0	0.00
โคสายพันธุ์ลูกผสมแองกัสเฉลี่ย (ตัว)	0.07		1.03	
โคสายพันธุ์ลูกผสมแองกัสสูงสุด (ตัว)	3.00		8.00	
โคสายพันธุ์ลูกผสมแองกัสต่ำสุด (ตัว)	1.00		2.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.432		2.052	
6) สายพันธุ์ลูกผสมบีฟมาสเตอร์				
ต่ำกว่า 10 ตัว	0	0.00	11	100.00
11 – 20 ตัว	0	0.00	0	0.00
21 – 30 ตัว	0	0.00	0	0.00
มากกว่า 30 ตัว	0	0.00	0	0.00
โคสายพันธุ์ลูกผสมบีฟมาสเตอร์เฉลี่ย (ตัว)	0.00		0.40	
โคสายพันธุ์ลูกผสมบีฟมาสเตอร์สูงสุด (ตัว)	0.00		5.00	
(ตัว)				
โคสายพันธุ์ลูกผสมบีฟมาสเตอร์ต่ำสุด (ตัว)	0.00		1.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		1.242	

หมายเหตุ * ตอบได้มากกว่า 1 สายพันธุ์

4.1.19) พื้นที่สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่มีพื้นที่สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 2.56 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่สำหรับการเลี้ยงโคเนื้ออยู่ในช่วง 1 – 5 ไร่ มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.00 รองลงมาคือไม่มีพื้นที่สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อที่เป็นของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 26.00 และมีพื้นที่สำหรับการเลี้ยงโคเนื้ออยู่ในช่วง 10 - 15 ไร่ และมากกว่า 15 ไร่ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.00 ตามลำดับ

จากการศึกษาประเภทของพื้นที่ในการเลี้ยงโคเนื้อ พบว่า

1) พื้นที่สำหรับโรงเรือนของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่สำหรับโรงเรือนเฉลี่ย 1.49 ไร่ มี โดยเกษตรกรมีพื้นที่โรงเรือนในช่วง 1 – 2 งาน มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.00 รองลงมา

คือไม่มีโรงเรือนในการเลี้ยงโคเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 31.00 และมีพื้นที่โรงเรือนในช่วง 1.01 – 2.99 ไร่ และมากกว่า 5 ไร่ น้อยที่สุด เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 5.00 ตามลำดับ

2) พื้นที่ปลูกหญ้าของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกหญ้าเฉลี่ย 1.07 ไร่ โดยเกษตรกรส่วนไม่มีพื้นที่ปลูกหญ้า มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.00 รองลงมาคือ มีพื้นที่ปลูกหญ้าในช่วง 1 – 2 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 18.00 มีพื้นที่ปลูกหญ้าอยู่ในช่วง 3 – 4 ไร่ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.00 ตามลำดับ

และพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตนบุรี จังหวัดสงขลามีพื้นที่ในการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 3.11 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ในการเลี้ยงโคเนื้ออยู่ในช่วงน้อยกว่า 1 ไร่ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.00 รองลงมาคือมีพื้นที่สำหรับการเลี้ยงโคเนื้ออยู่ในช่วง 1 – 5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 25.00 และมีพื้นที่สำหรับการเลี้ยงโคเนื้ออยู่ในช่วงมากกว่า 20 ไร่ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.00 ตามลำดับ

จากการศึกษาประเภทของพื้นที่ในการเลี้ยงโคเนื้อ พบว่า

1) พื้นที่สำหรับโรงเรือนของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่สำหรับโรงเรือนเฉลี่ย 0.36 ไร่ มีพื้นที่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่โรงเรือนในช่วง 1 – 2 งาน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 92.00 รองลงมาคือ มีพื้นที่โรงเรือนในช่วง 3 งาน - 1 ไร่คิดเป็นร้อยละ 7.00 และไม่มีโรงเรือนในการเลี้ยงโคเนื้อ มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.00 ตามลำดับ

2) พื้นที่ปลูกหญ้าของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกหญ้าเฉลี่ย 2.77 ไร่ มี โดยเกษตรกรส่วนไม่มีพื้นที่ปลูกหญ้า มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.00 รองลงมาคือ มีพื้นที่ปลูกหญ้าในช่วงมากกว่า 4 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 31.00 และมีพื้นที่ปลูกหญ้าในช่วง 3 งาน - 1 ไร่ มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.00 ตามลำดับ (ตารางที่ 34)

ตารางที่ 34 จำนวนพื้นที่สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

(n = 100)

จำนวนพื้นที่สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตนบุรี	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มีพื้นที่สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ	26	26.00	0	0.00
น้อยกว่า 1 ไร่	17	17.00	47	47.00
1 – 5 ไร่	43	43.00	25	25.00
5 – 10 ไร่	10	10.00	13	13.00
10 – 15 ไร่	2	2.00	2	2.00
มากกว่า 15 ไร่	2	2.00	1	1.00
พื้นที่สำหรับเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย (ไร่)	2.56		3.11	
พื้นที่สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อสูงสุด (ไร่)	40.00		28.00	
พื้นที่สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อต่ำสุด (ไร่)	0.25		0.12	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	5.418		4.122	

ตารางที่ 34 (ต่อ)

(n = 100)

จำนวนพื้นที่สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1) พื้นที่สำหรับโรงเรือน				
ไม่มีโรงเรือน	31	31.00	1	1.00
1 – 2 งาน	45	45.00	92	92.00
3 งาน - 1 ไร่	14	14.00	7	7.00
1.01 – 2.99 ไร่	5	5.00	0.	0.00
3.00 – 4.99 ไร่	0	0.00	0	0.00
5 ไร่ ขึ้นไป	5	5.00	0	0.00
พื้นที่โรงเรือนสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย (ไร่)	1.07		0.36	
พื้นที่โรงเรือนสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อสูงสุด (ไร่)	40.00		1.00	
พื้นที่โรงเรือนสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อต่ำสุด (ไร่)	0.25		0.12	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	4.20		0.20	
2) พื้นที่แปลงหญ้าสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ				
ไม่มีแปลงหญ้าสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ	45	45.00	46	46.00
1 – 2 งาน	14	14.00	0	0.00
3 งาน – 1 ไร่	11	11.00	1	1.00
1 – 2 ไร่	18	18.00	14	14.00
3 – 4 ไร่	4	4.00	8	8.00
มากกว่า 4 ไร่	8	8.00	31	31.00
พื้นที่แปลงหญ้าสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย (ไร่)	1.49		2.77	
พื้นที่แปลงหญ้าสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อสูงสุด (ไร่)	27.00		27.50	
พื้นที่แปลงหญ้าสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อต่ำสุด (ไร่)	0.13		0.75	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	3.44		4.04	

4.1.20) รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่มีการเลี้ยงโคเนื้อในรูปแบบกึ่งซังคอกร่วมกับกึ่งปล่อยฝูง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.00 รองลงมาคือ เกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อในรูปแบบปล่อยฝูง คิดเป็นร้อยละ 26.00 และเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อในรูปแบบปล่อยฝูงร่วมกับล่ามตามที่สาธารณะ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.00 ตามลำดับ และเมื่อดูช่วงเวลาที่เกษตรกรปล่อยฝูง พบว่า เกษตรกรจะปล่อยฝูงโคเนื้อในช่วงเดือน มิถุนายน – ธันวาคม มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.00 รองลงมาคือ ปล่อยฝูงโคเนื้อในช่วงเดือนมกราคม – ธันวาคม คิดเป็นร้อยละ 31.00

และพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลามีการเลี้ยงโคเนื้อในรูปแบบซังคอกร่วมกับล่ามตามที่สาธารณะ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมาคือ เลี้ยงโคเนื้อในรูปแบบซังคอกยืนโรง คิดเป็นร้อยละ 30.00 และเลี้ยงโคเนื้อรูปแบบปล่อยฝูงร่วมกับล่ามตามที่สาธารณะ มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.00 ตามลำดับ (ตารางที่ 35)

ตารางที่ 35 รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อ	(n = 100)			
	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
กึ่งซังคอกร่วมกับกึ่งปล่อยฝูง	45	45.00	9	9.00
ปล่อยฝูง	26	26.00	0	0.00
ซังคอกยืนโรง	18	18.00	30	30.00
ซังคอกร่วมกับล่ามตามที่สาธารณะ	7	7.00	60	60.00
ล่ามตามที่สาธารณะ	4	4.00	1	1.00
ช่วงเดือนที่เกษตรกรปล่อยฝูงไปตามภูเขา				
มิถุนายน – ธันวาคม	43	43.00	0	0.00
มกราคม – ธันวาคม	26	26.00	0	0.00
มิถุนายน – มกราคม	2	2.00	0	0.00
พฤษภาคม – ธันวาคม	1	1.00	0	0.00
มีนาคม – มิถุนายน	1	1.00	0	0.00
พฤศจิกายน – มกราคม	1	1.00	0	0.00
ธันวาคม – พฤษภาคม	1	1.00	0	0.00

4.1.21) วัตถุประสงค์การเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่มีวัตถุประสงค์ในการเลี้ยงโคเนื้อเพื่อเป็นเงินออม มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.00 และเลี้ยงโคเนื้อเพื่อทำฟาร์มการพาณิชย์/ธุรกิจ คิดเป็นร้อยละ 29.00 ตามลำดับ

และพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลามีวัตถุประสงค์ในการเลี้ยงโคเนื้อเพื่อเป็นเงินออม มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69.00 เลี้ยงโคเนื้อเพื่อทำฟาร์มการพาณิชย์/ธุรกิจ คิดเป็นร้อยละ 31.00 ตามลำดับ (ตารางที่ 36)

ตารางที่ 36 วัตถุประสงค์การเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

วัตถุประสงค์การเลี้ยงโคเนื้อ	(n = 100)			
	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตนภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เงินออม	71	71.00	69	69.00
การพาณิชย์/ธุรกิจ	29	29.00	31	31.00

4.1.22) แหล่งอาหารหยาบสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่มีการใช้เศษวัสดุทางการเกษตร เช่น ฟางข้าว เปลือกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มาเป็นอาหารสำหรับโคเนื้อ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 79.00 ใช้หญ้าจากแหล่งธรรมชาติ ร้อยละ 72.00 ใช้เศษวัสดุทางการเกษตรจากแหล่งต่าง ๆ เช่น เปลือกข้าวโพดจากลานโม่ของสหกรณ์การเกษตรแม่แจ่ม และเปลือกหรือซังของข้าวโพดหวาน จากเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวาน เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 6.00

และพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา มีการใช้เศษวัสดุทางการเกษตรเป็นอาหารหยาบ เช่น ฟางข้าว ต้นข้าวโพดหวาน เป็นอาหารสำหรับเลี้ยงโคเนื้อ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.00 ใช้หญ้าจากแหล่งธรรมชาติ ร้อยละ 68.00 (ตารางที่ 37)

ตารางที่ 37 แหล่งอาหารหยาบสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

(n = 100)

แหล่งอาหารหยาบสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตนภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เศษวัสดุทางการเกษตรในพื้นที่ของตนเอง	79	79.00	72	72.00
แหล่งหญ้าธรรมชาติ	72	72.00	68	68.00
แปลงหญ้าของตนเอง	55	55.00	53	53.00
จากการซื้อหญ้าและ/หรือเศษวัสดุทางการเกษตร	6	6.00	28	28.00

4.1.23) การปลูกหญ้าเพื่อเป็นอาหารโคเนื้อ

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีการปลูกหญ้าเพื่อเป็นพืชอาหารโคเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 55.00 และไม่มีการปลูกหญ้าเพื่อเป็นอาหารโคเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 45.00 หญ้าที่นิยมปลูกกันมากได้แก่ หญ้าเนเปียร์ คิดเป็นร้อยละ 89.09 หญ้าลูซี่ ร้อยละ 29.09 หญ้าขนร้อยละ 3.64 ตามลำดับ

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา มีการปลูกหญ้าเพื่อเป็นอาหารโคเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 53.00 และไม่มีการปลูกหญ้าเพื่อเป็นอาหารโคเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 47.00 หญ้าที่นิยมปลูกกันมากได้แก่ หญ้าเนเปียร์และหญ้าหว่ายข้อ มีจำนวนเกษตรกรนิยมปลูกเท่ากันคือ ร้อยละ 98.11 หญ้าหวานอิสราเอล ร้อยละ 47.17 หญ้าลูซี่ ร้อยละ 35.85 ตามลำดับ (ตารางที่ 38)

ตารางที่ 38 การปลูกหญ้าเพื่อเป็นอาหารหยาบสำหรับโคเนื้อของเกษตรกร

(n = 100)

การปลูกหญ้าเพื่อเป็นอาหารโคเนื้อ	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตนภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มีการปลูกหญ้า	45	45.00	47	47.00
มีการปลูกหญ้า	55	55.00	53	53.00
ชนิดของหญ้า (เกษตรกรที่ปลูกหญ้า)				
หญ้าเนเปียร์	49	89.09	52	98.11
หญ้าหว่ายข้อ	0	0.00	52	98.11
หญ้าหวานอิสราเอล	0	0.00	25	47.17
หญ้าลูซี่	27	49.09	19	35.85
หญ้าขน	2	3.64	13	24.53
หญ้ามูลาโต้	0	0.00	7	13.21

4.1.24) การนำเศษวัสดุมาใช้เป็นอาหารโคเนื้อของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีการนำเศษวัสดุทางการเกษตรมาใช้เป็นอาหารโคเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 79.00 เศษวัสดุทางการเกษตรที่เกษตรกรทุกรายนำมาใช้เป็นอาหารโคเนื้อ คือ เปลือกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ส่วนเศษวัสดุทางการเกษตรอื่น ๆ ได้แก่ ฟางข้าว ร้อยละ 58.23 ต้นข้าวโพดหวาน ร้อยละ 27.85 เปลือกข้างโพดฝักอ่อน ร้อยละ 12.65

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา มีการนำเศษวัสดุทางการเกษตรมาใช้เป็นอาหารโคเนื้อ ร้อยละ 73.00 เศษวัสดุทางการเกษตรที่เกษตรกรทุกรายนำมาใช้เป็นอาหารโคเนื้อ คือ ฟางข้าว ส่วนเศษวัสดุทางการเกษตรอื่น ๆ ได้แก่ กากมันสำปะหลัง ร้อยละ 56.16 ต้นข้าวโพดหวาน ร้อยละ 16.44 (ตารางที่ 39)

ตารางที่ 39 การนำเศษวัสดุมาใช้เป็นอาหารสำหรับฟาร์มโคเนื้อ

(n = 100)

การนำเศษวัสดุมาใช้เป็นอาหารสำหรับโคเนื้อ	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มีการนำเศษวัสดุมาใช้เป็นอาหาร	21	21.00	27	27.00
มีการนำเศษวัสดุมาใช้เป็นอาหาร	79	79.00	73	73.00
ชนิดของเศษวัสดุทางการเกษตรที่นำมาเป็นอาหารโคเนื้อ				
เปลือกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	79	100	0	0.00
ฟางข้าว	46	58.23	73	100.00
ต้นข้าวโพดหวาน	18	27.85	12	16.44
เปลือกข้าวโพดฝักอ่อน	10	12.65	0	0.00
กากมันสำปะหลัง กะหล่ำปลี	4	5.06	41	56.16
ต้นถั่วลิสง	0	0.00	1	2.33

4.1.25) การสำรองอาหารโคเนื้อไว้ใช้ในยามจำเป็น

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีการสำรองอาหารโคเนื้อไว้ใช้ในยามจำเป็น ร้อยละ 53.00 วิธีการที่ใช้สำหรับการเตรียมอาหารสำรองคือ สำรองเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น เปลือกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ฟางข้าว ร้อยละ 84.91 เตรียมแปลงหญ้า ร้อยละ 75.47

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา มีการสำรองอาหารโคเนื้อไว้ใช้ในยามจำเป็น ร้อยละ 52.00 วิธีการที่ใช้สำหรับการเตรียมอาหารสำรองคือ เตรียมแปลงหญ้า ร้อยละ 96.15 สำรองเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรคือ ฟางข้าว คิดเป็นร้อยละ 88.46 ทำหญ้าหมัก ร้อยละ 42.31 (ตารางที่ 40)

ตารางที่ 40 การสำรวจอาหารโคเนื้อไว้ใช้ยามจำเป็น

(n = 100)

การสำรวจอาหารโคเนื้อไว้ใช้ยามจำเป็น	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตนภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มีการสำรวจอาหาร	47	47.00	48	48.00
มีการสำรวจอาหาร	53	53.00	52	52.00
วิธีการสำรวจอาหาร*				
สำรวจเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	45	84.91	46	88.46
เตรียมแปลงหญ้า	40	75.47	50	96.15
ทำหญ้าหมัก	6	11.32	22	42.31
ทำหญ้าแห้ง	1	1.89	0	0.00

หมายเหตุ * ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ และคิดค่าร้อยละจากจำนวนเกษตรกรที่มีการสำรวจอาหารโคเนื้อไว้ใช้ยามจำเป็น

4.1.26) แหล่งน้ำสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีแหล่งน้ำไว้ใช้สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 45.00 โดยใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ร้อยละ 77.78 ใช้น้ำจากประปาภูเขา คิดเป็นร้อยละ 40.00

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรตนภูมิ จังหวัดสงขลา มีแหล่งน้ำสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ ร้อยละ 79.00 โดยทุกรายใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ในการเลี้ยงโคเนื้อ ใช้น้ำจากบ่อบาดาล คิดเป็นร้อยละ 63.29 (ตารางที่ 41)

ตารางที่ 41 แหล่งน้ำสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ

(n = 100)

แหล่งน้ำสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มีแหล่งน้ำสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ	55	55.00	21	21.00
มีแหล่งน้ำสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ	45	45.00	79	79.00
แหล่งน้ำที่ใช้เลี้ยงโคเนื้อ*				
แหล่งน้ำตามธรรมชาติ	35	77.78	79	100.00
ประปาภูเขา	14	40.00	0	0.00
บ่อน้ำ	12	34.29	22	27.85
บ่อบาดาล	4	11.43	50	63.29
การขุดสระ	1	2.86	14	17.72

หมายเหตุ * ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ และคิดค่าร้อยละจากจำนวนเกษตรกรที่มีแหล่งน้ำสำหรับเลี้ยงโคเนื้อ

4.1.27) การจัดการหรือการวางแผนฝูงโคเนื้อของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีการจัดการหรือวางแผนฝูงโคเนื้อ ร้อยละ 42.00 โดยการจัดการหรือการวางแผนฝูงโคเนื้อ ได้แก่ วางแผนให้ได้ผลผลิตโคเนื้อทุกปี ร้อยละ 55.17 วางแผนพัฒนาฝูงโคเนื้อให้เป็นฝูงโคเนื้อลูกผสม คิดเป็นร้อยละ 31.03

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา มีการจัดการหรือการวางแผนฝูงโคเนื้อ ร้อยละ 52.00 โดยการจัดการหรือการวางแผนฝูงโคเนื้อ ได้แก่ วางแผนพัฒนาฝูงโคเนื้อให้เป็นลักษณะฝูงโคเนื้อลูกผสม ร้อยละ 92.31 พัฒนาให้เป็นฝูงโคเนื้อคุณภาพ คิดเป็นร้อยละ 75.00 วางแผนให้ได้ผลผลิตโคเนื้อทุกปี ร้อยละ 69.23 ที่เหลือต้องการผลิตโคขุนระยะสั้น ไม่เกิน 5 เดือน เพื่อส่งขายต่างประเทศ ร้อยละ 32.69 (ตารางที่ 42)

ตารางที่ 42 การจัดการหรือการวางแผนฝูงโคเนื้อของเกษตรกร

(n = 100)

การจัดการวางแผนฝูงโคเนื้อ	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มีการจัดการหรือการวางแผน	58	58.00	48	48.00
มีการจัดการหรือการวางแผน	42	42.00	52	52.00
ลักษณะการวางแผนและการจัดการฝูงโคเนื้อของเกษตรกร				
เพื่อให้ผลผลิตโคเนื้อทุกปี	32	55.17	36	69.23
เป็นโคเนื้อลูกผสม	18	31.03	48	92.31
เป็นฝูงโคเนื้อขุนคุณภาพ	6	10.34	39	75.00
อื่น ๆ เช่น ผลิตโคขุนขายในเวลาไม่เกิน 5 เดือน โคชน	4	6.89	17	32.69

4.1.28) วิธีการผสมพันธุ์และค่าใช้จ่าย

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ใช้วิธีการผสมพันธุ์โดยวิธีการธรรมชาติ คิดเป็นร้อยละ 82.00 และใช้วิธีการผสมเทียม คิดเป็นร้อยละ 18.00

ซึ่งวิธีการผสมพันธุ์และค่าใช้จ่ายในการผสมพันธุ์โคเนื้อของเกษตรกร มีรายละเอียดดังนี้

1) รูปแบบการผสมพันธุ์แบบธรรมชาติ พบว่า เกษตรกรใช้พ่อพันธุ์โคเนื้อคุมฝูงของตนเอง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 92.68 และใช้การจูงพ่อพันธุ์โคเนื้อเข้าผสม คิดเป็นร้อยละ 37.71 ตามลำดับ

2) ค่าใช้จ่ายในการจูงพ่อพันธุ์เข้าผสม พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายอยู่ในช่วง 301 – 500 บาท คิดเป็นร้อยละ 80.77 รองลงมาคือมีค่าใช้จ่ายอยู่ในช่วง 100 – 300 บาท คิดเป็นร้อยละ 11.54

3) การใช้บริการการผสมเทียม พบว่า เกษตรกรที่ใช้วิธีการผสมเทียมใช้บริการจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 88.89 รองลงมาคือใช้บริการจากอาสาปศุสัตว์ในพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 66.57 และเกษตรกรที่ผสมเทียมด้วยตนเอง น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 5.56 ตามลำดับ

4) ค่าใช้จ่ายจากการผสมเทียม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการผสมเทียมอยู่ในช่วง 100 – 300 บาทต่อครั้ง คิดเป็นร้อยละ 88.89 และมีค่าใช้จ่ายการผสมเทียมอยู่ในช่วง 301 -500 บาทต่อครั้ง และ มากกว่า 700 บาท ต่อครั้ง คิดเป็นร้อยละ 5.56 ตามลำดับ

และพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลาใช้วิธีการผสมพันธุ์โดยวิธีการธรรมชาติ คิดเป็นร้อยละ 61.00 และเกษตรกรที่ใช้วิธีการผสมเทียม คิดเป็นร้อยละ 51.00

ซึ่งวิธีการผสมพันธุ์และค่าใช้จ่ายการผสมพันธุ์โคเนื้อของเกษตรกร มีรายละเอียด ดังนี้

1) รูปแบบการผสมพันธุ์แบบธรรมชาติของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรทั้งหมดใช้วิธีการจูงพ่อพันธุ์โคเนื้อเข้าผสม คิดเป็นร้อยละ 100.00

2) ค่าใช้จ่ายการจูงพ่อพันธุ์โคเนื้อเข้าผสม พบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายการจูงพ่อพันธุ์เข้าผสมอยู่ในช่วง 301 – 500 บาท มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.26 รองลงมาคือมีค่าใช้จ่ายการจูงพ่อพันธุ์เข้าผสมอยู่ในช่วงมากกว่า 700 บาท คิดเป็นร้อยละ 40.98 และมีค่าใช้จ่ายการจูงพ่อพันธุ์เข้าผสมอยู่ในช่วง 501 – 700 บาท น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 14.75 ตามลำดับ

3) การใช้บริการการผสมเทียมพบว่า เกษตรกรใช้บริการจากอาสาปศุสัตว์ในพื้นที่มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 98.04 รองลงมาคือใช้บริการจากเจ้าหน้าที่ผสมเทียมอำเภอ คิดเป็นร้อยละ 96.10 และผสมเทียมด้วยตนเอง น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.96 ตามลำดับ

4) ค่าใช้จ่ายการใช้บริการผสมเทียมพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายการใช้บริการผสมเทียมอยู่ในช่วง 100 – 300 บาท คิดเป็นร้อยละ 78.43 รองลงมาคือมีค่าใช้จ่ายการใช้บริการผสมเทียมอยู่ในช่วง 301 – 500 บาท คิดเป็นร้อยละ 19.61 และไม่มีค่าใช้จ่ายการใช้บริการผสมเทียมมีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.96 ตามลำดับ (ตารางที่ 43)

ตารางที่ 43 วิธีการผสมพันธุ์และค่าใช้จ่าย

วิธีการผสมพันธุ์และค่าใช้จ่าย	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
วิธีการผสมพันธุ์				
ผสมโดยวิธีการธรรมชาติ	82	82.00	61	61.00
ใช้พ่อพันธุ์คุมฝูง	74	92.68	0	0.00
การจูงเข้าผสม	26	31.71	61	100.00
ปรับปรุงพันธุ์โดยใช้วิธีการผสมเทียม	18	18.00	51	51.00
ผู้ให้บริการการผสมเทียม				
เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์	16	88.89	49	96.10
อาสาปศุสัตว์	12	66.67	50	98.04
ตนเอง	1	5.56	1	1.96
ค่าใช้จ่ายการผสมเทียม*				
ไม่เสียเงินค่าใช้จ่าย	0	0.00	1	1.96
100 – 300 บาท	16	88.89	40	78.43
301 – 500 บาท	1	5.56	10	19.61
501 – 700 บาท	0	0.00	0	0.00
มากกว่า 700 บาท	1	5.56	0	0.00
ค่าใช้จ่ายการจูงโคเนื้อพ่อพันธุ์เข้าผสม**				
ไม่เสียเงินค่าลากจูง	0	0.00	0	0.00
100 – 300 บาท	3	11.54	0	0.00
301 – 500 บาท	21	80.77	27	44.26
501 – 700 บาท	2	7.69	9	14.75
มากกว่า 700 บาท	0	0.00	25	40.98

หมายเหตุ * คิดค่าร้อยละจากจำนวนเกษตรกรที่ใช้การผสมเทียม

** คิดค่าร้อยละจากจำนวนเกษตรกรที่จูงผสม

4.1.29) การทำบันทึกประวัติโคเนื้อของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีการบันทึกประวัติโคเนื้อภายในฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 13.00 เท่านั้น ขณะที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา มีบันทึกประวัติของโคเนื้อภายในฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 41.00 (ตารางที่ 44)

ตารางที่ 44 การทำบันทึกประวัติโคเนื้อในฟาร์มของเกษตรกร

(n = 100)

การทำบันทึกประวัติโคเนื้อ	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตนภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มีการบันทึกประวัติโคเนื้อภายในฟาร์ม	87	87.00	59	59.00
มีการบันทึกประวัติโคเนื้อภายในฟาร์ม	13	13.00	41	41.00

4.1.30) ประวัติการเป็นโรคของโคเนื้อภายในฟาร์ม

ผลการศึกษาพบว่า โคเนื้อในฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ไม่มีประวัติการเป็นโรค มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 61.00 มีโคเนื้อที่มีประวัติการเป็นโรค คิดเป็นร้อยละ 39.00 โรคที่พบได้แก่ โรคไข้ขาในโคเนื้อ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.10 โรคปากเท้าเปื่อยในโคเนื้อ ร้อยละ 12.19 และโรคแท้ง มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.44 ตามลำดับ

โคเนื้อในฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรตนภูมิ จังหวัดสงขลา มีประวัติการเป็นโรคทั้งหมด พบว่า ทุกตัวเป็นโรคปากเท้าเปื่อยมากที่สุด รองลงมาคือ ท้องอืด ร้อยละ 10.00 และเป็นแผล ร้อยละ 5.00 ตามลำดับ (ตารางที่ 45)

ตารางที่ 45 ประวัติการเป็นโรคของโคเนื้อภายในฟาร์ม

(n = 100)

ประวัติการเป็นโรคของโคเนื้อภายในฟาร์ม	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตนภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มีประวัติการเป็นโรค	59	61.00	0	0
มีประวัติการเป็นโรค	41	39.00	100	100.00
ชนิดของโรคที่พบภายในฟาร์ม*				
โรคไข้ขา	23	56.10	0	0.00
โรคปากเท้าเปื่อย	5	12.19	100	100.00
ไข้	4	9.76	0	0.00
โรคปอดอักเสบ	4	9.76	0	0.00
ท้องอืด	3	7.32	10	10.00
ผอม	2	4.87	0	0.00
แผลและฝี	2	4.87	5	5.00
แท้ง	1	2.44	0	0.00

หมายเหตุ * คิดค่าร้อยละจากจำนวนเกษตรกรที่มีประวัติโคเนื้อเป็นโรค

4.1.31) ประวัติการถ่ายพยาธิแกโคเนื้อภายในฟาร์ม

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่มีการถ่ายพยาธิแกโคเนื้อภายในฟาร์ม มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.00 ทำการถ่ายพยาธิแกโคเนื้อ 2 ครั้งต่อปี ร้อยละ 56.34 ถ่ายพยาธิแกโคเนื้อ 1 ครั้งต่อปี ร้อยละ 42.25 และถ่ายพยาธิมากกว่า 2 ครั้งต่อปี น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.41 ตามลำดับ

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา ส่วนใหญ่มีการถ่ายพยาธิแกโคเนื้อภายในฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 75.00 ทำการถ่ายพยาธิแกโคเนื้อภายในฟาร์ม 1 ครั้งต่อปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.00 ถ่ายพยาธิ 2 ครั้งต่อปี ร้อยละ 32.00 ตามลำดับ (ตารางที่ 46)

ตารางที่ 46 ประวัติการถ่ายพยาธิโคเนื้อภายในฟาร์มของเกษตรกร

(n = 100)

ประวัติการถ่ายพยาธิโคเนื้อภายในฟาร์ม	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มีการถ่ายพยาธิ	29	29.00	25	25.00
มีการถ่ายพยาธิ	71	71.00	75	75.00
จำนวนครั้งของการถ่ายพยาธิโคเนื้อ*				
- ถ่ายพยาธิจำนวน 1 ครั้ง/ปี	30	42.25	51	68.00
- ถ่ายพยาธิ จำนวน 2 ครั้ง/ปี	40	56.34	24	32.00
- มากกว่า 2 ครั้ง/ปี	1	1.41	0	0.00

หมายเหตุ * คิดค่าร้อยละจากจำนวนเกษตรกรที่มีการถ่ายพยาธิให้โคเนื้อ

4.1.32) การทำวัคซีนแกโคเนื้อภายในฟาร์ม

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่มีการทำวัคซีนแกโคเนื้อภายในฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 58.00 เกษตรกรทำวัคซีนป้องกันโรคปากเท้าเปื่อยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 94.83 รองลงมาคือวัคซีนป้องกันโรคไขขา คิดเป็นร้อยละ 41.38 และวัคซีนป้องกันปอดอักเสบ มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3.45 ตามลำดับ

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา มีการทำวัคซีนแกโคเนื้อภายในฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 84.00 ซึ่งวัคซีนที่เกษตรกรทุกรายทำให้กับโคเนื้อในฟาร์มของตนเอง คือ วัคซีนปากเท้าเปื่อย (ตารางที่ 47)

ตารางที่ 47 การทำวัคซีนแก่โคเนื้อภายในฟาร์ม ในปี พ.ศ. 2561 ของเกษตรกร

(n = 100)

การทำวัคซีนแก่โคเนื้อภายในฟาร์ม	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มีการทำวัคซีน	42	42.00	16	16.00
มีการทำวัคซีน	58	58.00	84	84.00
วัคซีนที่เกษตรกรทำ*				
- วัคซีนโรคปากเท้าเปื่อย	55	94.83	84	100.00
- วัคซีนโรคไขข้อ	24	41.38	0	0.00
- วัคซีนโรคคอบวม	8	13.79	0	0.00
- ปอดอักเสบ	2	3.45	0	0.00

หมายเหตุ * คิดค่าร้อยละจากจำนวนเกษตรกรที่มีการทำวัคซีนให้โคเนื้อ

4.1.33) การจำหน่ายโคเนื้อภายในฟาร์มของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ จำหน่ายโคเนื้อให้กับพ่อค้าคนกลาง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 96.00 รองลงมาคือ จำหน่ายโคเนื้อให้กับเกษตรกรที่สนใจเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 28.00 และจำหน่ายโคเนื้อให้แก่ส่วนอื่น ๆ เช่น Contract Farm น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.00 ตามลำดับ

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา จำหน่ายโคเนื้อให้กับพ่อค้าคนกลาง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 97.00 รองลงมาคือจำหน่ายโคเนื้อให้กับโรงฆ่าสัตว์ในพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 58.00 และจำหน่ายโคเนื้อให้แก่เกษตรกรที่สนใจ ร้อยละ 24.00 ตามลำดับ (ตารางที่ 48)

ตารางที่ 48 การจำหน่ายโคเนื้อภายในฟาร์มของเกษตรกร

(n = 100)

การจำหน่ายโคเนื้อภายในฟาร์ม	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พ่อค้าคนกลาง	96	96.00	97	97.00
เกษตรกรที่สนใจเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่	28	28.00	24	24.00
ขายแก่โรงฆ่าสัตว์หรือเขียงในพื้นที่	6	6.00	58	58.00
ขายเองที่ตลาดนัดโคกระบือ	5	5.00	0	0.00
จำหน่ายในรูปแบบอื่น ๆ เช่น Contract Farm สหกรณ์โคขุนศรีวิชัย	1	1.00	41	41.00

4.1.34) ลักษณะของโคเนื้อที่จำหน่ายออกไปจากฟาร์มของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ จำหน่ายโคเนื้อในลักษณะโคเนื้อแดง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 88.00 จำหน่ายลูกโคเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 49.00 และจำหน่ายโคเนื้อในลักษณะโคขุนคุณภาพ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.00 ตามลำดับ

และพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลาจำหน่ายโคเนื้อในลักษณะโคเนื้อแดง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.00 รองลงมาคือจำหน่ายโคเนื้อในลักษณะโคขุนเนื้อคุณภาพ คิดเป็นร้อยละ 41.00 และจำหน่ายโคเนื้อในลักษณะโคขุนระยะสั้น น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 7.00 ตามลำดับ (ตารางที่ 49)

ตารางที่ 49 ลักษณะของโคเนื้อที่ขายออกไปจากฟาร์มของเกษตรกร

(n = 100)

ลักษณะของโคเนื้อที่ขายออกไปจากฟาร์ม	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โคเนื้อแดง*	88	88.00	71	71.00
ลูกโคเนื้อ	49	49.00	39	39.00
โคขุนระยะสั้น	10	10.00	7	7.00
โคขุนคุณภาพ	2	2.00	41	41.00
โคชน	0	0.00	10	10.00

หมายเหตุ * เป็นการจำหน่ายโคมีชีวิต เพื่อนำไปชำแหละขาย

4.1.35) การประเมินราคาโคเนื้อของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อทั้ง 2 พื้นที่นิยมใช้การประเมินราคาโดยใช้สายตาและความพึงพอใจ มากกว่าวิธีการชั่งน้ำหนัก โดยเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ เกือบทั้งหมดใช้วิธีการประเมินโดยใช้สายตาและความพึงพอใจ คิดเป็นร้อยละ 98.00 แต่เกษตรกรในอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา มีการใช้วิธีการประเมินราคาโคเนื้อใน 2 รูปแบบในจำนวนที่แตกต่างกันเล็กน้อย คือ ใช้สายตาและความพึงพอใจ คิดเป็นร้อยละ 58.00 ชั่งน้ำหนัก คิดเป็นร้อยละ 42.00 (ตารางที่ 50)

ตารางที่ 50 การประเมินราคาโคเนื้อของเกษตรกร

การประเมินราคาโคเนื้อ	(n = 100)			
	อ.แม่แจ่ม		อ.รัตภูมิ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สายตาและความพึงพอใจ	98	98.00	58	58.00
เครื่องชั่งน้ำหนัก	2	2.00	42	42.00

4.1.36) ระดับความรู้ในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

จากการวิเคราะห์ประเด็นความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร แยกเป็นประเด็นต่าง ๆ ได้ดังนี้

1) โคเนื้อสายพันธุ์ที่ดีต้อง ต้องมีลักษณะ เจริญเติบโตเร็ว ซากมีขนาดใหญ่ เลี้ยงง่าย หากินเก่ง เป็นต้น พบว่า เกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 98.00 และเกษตรกรตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 2.00

2) โคพันธุ์พื้นเมืองเป็นโคเนื้อที่ทนทานต่ออากาศร้อน แผลง โรคในพื้นที่ แต่มีราคาดีในพื้นที่ พบว่า เกษตรกรตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 84.00 และเกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 16.00

3) โคพันธุ์พื้นเมืองนั้นเป็นโคเนื้อที่ผลผลิตต่ำ คุณภาพซากน้อยกว่าโคลูกผสม แต่เป็นโคเนื้อที่ต้องการในตลาดในพื้นที่ พบว่า เกษตรกรตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 69.00 และเกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 31.00

4) การผสมพันธุ์โคเนื้อโดยวิธีการจูงพ่อพันธุ์เข้ามาผสม เป็นวิธีการที่ดีที่สุดสำหรับการคัดเลือกสายพันธุ์โคเนื้อ พบว่า เกษตรกรตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 68.00 และเกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 32.00

5) สายพันธุ์โคเนื้อที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทย คือ โคเนื้อพันธุ์ลูกผสมบราห์มัน และโคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมชาร์โรเลส์ พบว่า เกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 61.00 และเกษตรกรตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 39.00

6) อาหารเป็นสิ่งสำคัญในการเลี้ยงโคเนื้อ หากโคเนื้อได้รับอาหารไม่เพียงพอ จะส่งผลต่อการเจริญเติบโต พบว่า เกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 98.00 และเกษตรกรตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 2.00

7) โคเนื้อจำเป็นต้องกินอาหารหยาบ คือ อาหารจำพวกหญ้า พืชตระกูลถั่ว เศษวัสดุที่เหลือจากการเพาะปลูกพืช ทุกวัน พบว่า เกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 77.00 และเกษตรกรตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 23.00

8) การให้หญ้าแก่โคเนื้อในแต่ละครั้งควรมีปริมาณมากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัวของโคเนื้อ พบว่า เกษตรกรตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 75.00 และเกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 25.00

9) การเสริมอาหารชั้น เช่น รำข้าว ฝุ่นข้าวโพด เพื่อช่วยเสริมสร้างการเจริญเติบโตให้แก่โคเนื้อของตน พบว่า เกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 53.00 และเกษตรกรตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 47.00

10) วิธีการให้แร่ธาตุและวิตามินเสริมแก่โคเนื้อ ได้แก่ การฉีด การผสมอาหาร การผสมน้ำ เป็นต้น พบว่า เกษตรกรตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 74.00 และเกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 26.00

11) ควรมีการทำประวัติโคเนื้อ ทุกตัวภายในฟาร์มเพื่อให้ง่ายต่อการจัดการ พบว่า เกษตรกรตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 64.00 และเกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 36.00

12) การทำเครื่องหมายบนตัวโคเนื้อ จะสื่อความหมายการเป็นเจ้าของ หรือการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโคเนื้อ พบว่า เกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 52.00 และเกษตรกรตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 48.00

13) การกำจัดเขาโคเนื้อคือ การป้องกันอันตรายจากการรังแกกันของสัตว์และเพื่อความปลอดภัยของผู้เลี้ยงเอง พบว่า เกษตรกรตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 54.00 และเกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 46.00

14) การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในฟาร์มให้เหมาะสม จะช่วยให้ลดอัตราการเกิดโรคในสัตว์ พบว่า เกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 64.00 และเกษตรกรตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 36.00

และ 15) โรคที่สำคัญในโคเนื้อที่ควรทำการฉีดวัคซีนทุกระยะ เช่น โรคปากเท้าเปื่อย โรคคอบวม เป็นต้น พบว่า เกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 68.00 และเกษตรกรตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 32.00

และจากการวิเคราะห์ประเด็นความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา แยกเป็นประเด็นต่าง ๆ ได้ดังนี้

1) โคเนื้อสายพันธุ์ที่ดีต้อง ต้องมีลักษณะ เจริญเติบโตเร็ว ซากมีขนาดใหญ่ เลี้ยงง่าย หากินเก่ง เป็นต้น พบว่า เกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 100.00

2) โคพันธุ์พื้นเมืองเป็นโคเนื้อที่ไม่ทนทานต่ออากาศร้อน แผลง โรคในพื้นที่ แต่มีราคาดีในพื้นที่ พบว่า เกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 63.00 และเกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 37.00

3) โคพันธ์พื้นเมื่อนั้นเป็นโคเนื้อที่ผลผลิตต่ำ คุณภาพซากน้อยกว่าโคลูกผสม แต่เป็นโคเนื้อที่ต้องการในตลาดในพื้นที่ พบว่า เกษตรกรตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 66.00 และเกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 34.00

4) การผสมพันธุ์โคเนื้อโดยวิธีการจูงพ่อพันธุ์เข้ามาผสม เป็นวิธีการที่ดีที่สุดสำหรับการคัดเลือกสายพันธุ์โคเนื้อ พบว่า เกษตรกรตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 56.00 และเกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 44.00

5) สายพันธุ์โคเนื้อที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทย คือ โคเนื้อพันธุ์ลูกผสมบราห์มัน และโคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมชาร์โรเลส์ พบว่า เกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 95.00 และเกษตรกรตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 5.00

6) อาหารเป็นสิ่งสำคัญในการเลี้ยงโคเนื้อ หากโคเนื้อได้รับอาหารไม่เพียงพอ จะส่งผลต่อการเจริญเติบโต พบว่า เกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 100.00

7) โคเนื้อจำเป็นต้องกินอาหารหยาบ คือ อาหารจำพวกหญ้า พืชตระกูลถั่ว เศษวัสดุที่เหลือจากการเพาะปลูกพืช ทุกวัน พบว่า เกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 63.00 และเกษตรกรตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 37.00

(8) การให้หญ้าแก่โคเนื้อในแต่ละครั้งควรมีปริมาณมากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัวของโคเนื้อ พบว่า เกษตรกรตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 54.00 และเกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 46.00

(9) การเสริมอาหารชั้น เช่น รำข้าว ฝุ่นข้าวโพด เพื่อช่วยเสริมสร้างการเจริญเติบโตให้แก่โคเนื้อของตน พบว่า เกษตรกรตอบถูก มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100.00

10) วิธีการให้แร่ธาตุและวิตามินเสริมแก่โคเนื้อ ได้แก่ การฉีด การผสมอาหาร การผสมน้ำ เป็นต้น พบว่า เกษตรกรตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 70.00 และเกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 30.00

11) ควรมีการทำประวัติโคเนื้อ ทุกตัวภายในฟาร์มเพื่อให้ง่ายต่อการจัดการ พบว่า เกษตรกรตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 66.00 และเกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 33.00

12) การทำเครื่องหมายบนตัวโคเนื้อนั้น จะสื่อความหมายการเป็นเจ้าของ หรือการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโคเนื้อ พบว่า เกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 52.00 และเกษตรกรตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 48.00

13) การกำจัดเขาโคเนื้อคือ การป้องกันอันตรายจากการรังแกกันของสัตว์และเพื่อความปลอดภัยของผู้เลี้ยงเอง พบว่า เกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 52.00 และเกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 48.00

14) การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในฟาร์มให้เหมาะสม จะช่วยให้ลดอัตราการเกิดโรคในสัตว์ พบว่า เกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 67.00 และเกษตรกรตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 33.00

และ 15) โรคที่สำคัญในโคเนื้อที่ควรทำการฉีดวัคซีนทุกระยะ เช่น โรคปากเท้าเปื่อย โรคคอบวม เป็นต้น พบว่า เกษตรกรตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 95.00 และเกษตรกรตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 5.00 (ตารางที่ 51)

ตารางที่ 51 ระดับความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

(n = 100)

ประเด็นความรู้ในการเลี้ยงโคเนื้อ	อำเภอแม่แจ่ม		อำเภอรัตถุมิ	
	ถูก	ผิด	ถูก	ผิด
	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)
1) โคเนื้อสายพันธุ์ที่ดีต้อง ต้องมีลักษณะ เจริญเติบโตเร็ว ซากมีขนาดใหญ่ เลี้ยงง่าย หากินเก่ง เป็นต้น	98 (98.00)	2 (2.00)	100 (100.00)	0 (0.00)
2) โคพันธุ์พื้นเมืองเป็นโคเนื้อที่ไม่ทนทานต่ออากาศร้อน แดด และโรคในพื้นที่	16 (16.00)	84 (84.00)	63 (63.00)	37 (37.00)
3) โคพันธุ์พื้นเมืองนั้นเป็นโคเนื้อที่ผลผลิตต่ำ คุณภาพซากน้อยกว่าโคลูกผสม แต่เป็นโคเนื้อที่ต้องการในตลาดในพื้นที่	31 (31.00)	69 (69.00)	34 (34.00)	66 (66.00)
4) การผสมพันธุ์โคเนื้อโดยวิธีการจูงพ่อพันธุ์เข้ามาผสม เป็นวิธีการที่ดีที่สุดสำหรับการคัดเลือกสายพันธุ์โคเนื้อ	32 (32.00)	68 (68.00)	44 (44.00)	56 (56.00)
5) สายพันธุ์โคเนื้อที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทย คือ โคเนื้อพันธุ์ลูกผสมบราห์มัน และโคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมชาร์โรเลส์	61 (61.00)	39 (39.00)	95 (95.00)	5 (5.00)
6) อาหารเป็นสิ่งสำคัญในการเลี้ยงโคเนื้อ หากโคเนื้อได้รับอาหารไม่เพียงพอ จะส่งผลต่อการเจริญเติบโต	98 (98.00)	2 (2.00)	100 (100.00)	0 (0.00)
7) โคเนื้อจำเป็นต้องกินอาหารหยาบ คืออาหารจำพวกหญ้า พืชตระกูลถั่ว เศษวัสดุที่เหลือจากการเพาะปลูกพืช ทุกวัน	77 (77.00)	23 (23.00)	63 (63.00)	37 (37.00)
8) การให้หญ้าแก่โคเนื้อในแต่ละครั้งควรมีปริมาณมากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัวของโคเนื้อ	25 (25.00)	75 (75.00)	46 (46.00)	54 (54.00)

ตารางที่ 51 (ต่อ)

(n = 100)

ประเด็นความรู้ในการเลี้ยงโคเนื้อ	อำเภอแม่แจ่ม		อำเภอรัตถุมิ	
	ถูก จำนวน:คน (ร้อยละ)	ผิด จำนวน:คน (ร้อยละ)	ถูก จำนวน: คน (ร้อยละ)	ผิด จำนวน: คน (ร้อยละ)
9) การเสริมอาหารชั้น เช่น รำข้าว ฟุนข้าวโพด เพื่อช่วยเสริมสร้างการเจริญเติบโตให้แก่โคเนื้อของตน	53 (53.00)	47 (47.00)	100 (100.00)	0 (0.00)
10) วิธีการให้แร่ธาตุและวิตามินเสริมแก่โคเนื้อ ได้แก่ การฉีดยา การผสมอาหาร การผสมน้ำ เป็นต้น	26 (26.00)	74 (74.00)	30 (30.00)	70 (70.00)
11) การทำประวัติโคเนื้อ ทุกตัวภายในฟาร์มเพื่อให้ง่ายต่อการจัดการ	36 (36.00)	64 (64.00)	34 (34.00)	66 (66.00)
12) การทำเครื่องหมายบนตัวโคเนื้อ จะสื่อความหมายการเป็นเจ้าของ หรือการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโคเนื้อ	52 (52.00)	48 (48.00)	52 (52.00)	48 (48.00)
13) การกำจัดเขาโคเนื้อคือ การป้องกันอันตรายจากการรังแกกันของสัตว์และเพื่อความปลอดภัยของผู้เลี้ยงเอง	46 (46.00)	54 (54.00)	52 (52.00)	48 (48.00)
14) การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในฟาร์มให้เหมาะสม จะช่วยให้ลดอัตราการเกิดโรคในสัตว์	64 (64.00)	36 (36.00)	67 (67.00)	33 (33.00)
15) โรคที่สำคัญในโคเนื้อที่ควรทำการฉีดวัคซีนทุกระยะ เช่น โรคปากเท้าเปื่อย โรคคอบวม เป็นต้น	68 (68.00)	32 (32.00)	95 (95.00)	5 (5.00)

4.1.37) สรุปภาพรวมระดับความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่มีความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 8.51 คะแนน คะแนนความรู้สูงสุด 15 คะแนน และคะแนนความรู้ต่ำสุด 3 คะแนน โดยเกษตรกรที่มีความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อในระดับปานกลาง มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาคือเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 28.00 และเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อในระดับต่ำ มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 22.00 ตามลำดับ

และพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา มีความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้ออยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.41 มีคะแนนความรู้สูงสุดที่ 15 คะแนน และมีคะแนนความรู้ต่ำสุดที่ 4 คะแนน โดยเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อในระดับต่ำและระดับสูงใกล้เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 36.00 และ 35.00 ตามลำดับ ส่วนเกษตรกรที่มีความรู้ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 29.00 (ตารางที่ 52)

ตารางที่ 52 สรุปภาพรวมระดับความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

(n=100)

ภาพรวมระดับความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ ของเกษตรกร	อำเภอแม่แจ่ม		อำเภอรัตนภูมิ	
	จำนวน:คน	(ร้อยละ)	จำนวน:คน	(ร้อยละ)
มีความรู้ในระดับต่ำ (0 – 5 คะแนน)	22	22.00	36	36.00
มีความรู้ในระดับปานกลาง (6 – 10 คะแนน)	50	50.00	29	29.00
มีความรู้ในระดับสูง (11 – 15 คะแนน)	28	28.00	35	35.00
ค่าเฉลี่ย (คะแนน)	8.51		9.41	
คะแนนสูงสุด	15.00		15.00	
คะแนนต่ำสุด	3.00		4.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	3.19		3.91	

4.1.38) ระดับทัศนคติของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่มีทัศนคติเกี่ยวกับโคเนื้อในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.11 เมื่อพิจารณาระดับทัศนคติในรายประเด็นของเกษตรกรจะสามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1) ประเด็นที่เกษตรกรมีทัศนคติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 2.34 ขึ้นไป) จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่

- (1) อาหารและน้ำเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นต่อการเลี้ยงโคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 2.75)
- (2) โคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมืองมีความทนทานต่อโรคในพื้นที่และเลี้ยงง่าย (ค่าเฉลี่ย 2.58)
- (3) การมีอาหารหยاب เพียงพอต่อการใช้ภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 2.35)
- (4) โคเนื้อภายในฟาร์มเป็นสายพันธุ์เป็นที่ต้องการของตลาด (ค่าเฉลี่ย 2.34)

ตามลำดับ

ประเด็นที่เกษตรกรมีทัศนคติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยในช่วง 1.67 – 2.33) จำนวน 8 ประเด็น ได้แก่

- (1) การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในฟาร์มให้เหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 2.33)
- (2) การมีน้ำเพียงพอเพื่อให้โคเนื้อบริโภคภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 2.32)
- (3) การหาสายพันธุ์โคเนื้อ สายพันธุ์ใหม่ ๆ เข้ามาเลี้ยงภายในฟาร์มเสมอ (ค่าเฉลี่ย 2.18)
- (4) การวางแผนการสำรองอาหาร เช่น เก็บฟางหรือข้าวโพดอัดก้อน ไว้ใช้ในยามขาดแคลน (ค่าเฉลี่ย 2.18)
- (5) โคเนื้อภายในฟาร์มควรที่จะเป็นสายพันธุ์ลูกผสมที่ให้ผลผลิตมาก (ค่าเฉลี่ย 2.14)
- (6) การทำโปรแกรมวัคซีนแก่โคเนื้อภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 2.14)
- (7) การใช้อาหารข้นเป็นอาหารเสริมโคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 2.09)
- (8) วิธีการผสมพันธุ์โคเนื้อที่ดีที่สุดคือ วิธีการผสมเทียม (ค่าเฉลี่ย 1.86)

ตามลำดับ

2) ประเด็นที่เกษตรกรมีทัศนคติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อระดับน้อย (ค่าเฉลี่ยในช่วง 1.00 – 1.66) จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่

- (1) การทำประวัติให้แก่โคเนื้อของเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 1.53)
- (2) การจัดการฤดูผสมพันธุ์ของโคเนื้อภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 1.49)
- (3) การกำจัดเขาของโคเนื้อภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 1.42) ตามลำดับ

และพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลามีทัศนคติเกี่ยวกับโคเนื้อในภาพรวมในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.14 เมื่อพิจารณาในระดับทัศนคติในรายประเด็นของเกษตรกรซึ่งสามารถแบ่งได้ ดังต่อไปนี้

3) ประเด็นที่เกษตรกรมีทัศนคติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 2.34 ขึ้นไป) จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่

- (1) โคเนื้อภายในฟาร์มเป็นเป็นสายพันธุ์เป็นที่ต้องการของตลาด (ค่าเฉลี่ย 2.44)
- (2) โคเนื้อภายในฟาร์มควรที่จะเป็นสายพันธุ์ลูกผสมที่ให้ผลผลิตมาก (ค่าเฉลี่ย

2.35) ตามลำดับ

4) ประเด็นที่เกษตรกรมีทัศนคติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยในช่วง 1.67 – 2.33) จำนวน 13 ประเด็น ได้แก่

- (1) การทำโปรแกรมวัคซีนแก่โคเนื้อภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 2.29)
- (2) การวางแผนการสำรองอาหาร เช่น เก็บฟางหรือข้าวโพดอัดก้อนไว้ใช้ในยามขาดแคลน (ค่าเฉลี่ย 2.27)

- (3) การใช้อาหารข้นเป็นอาหารเสริมโคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 2.24)
- (4) อาหารและน้ำเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นต่อการเลี้ยงโคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 2.20)
- (5) การกำจัดเขาของโคเนื้อภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 2.14)
- (6) โคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมืองมีความทนทานต่อโรคในพื้นที่และเลี้ยงง่าย (ค่าเฉลี่ย

2.11)

- (7) วิธีการผสมพันธุ์โคเนื้อที่ดีที่สุดคือ วิธีการผสมเทียม (ค่าเฉลี่ย 2.09)
- (8) การหาสายพันธุ์โคเนื้อ สายพันธุ์ใหม่ ๆ เข้ามาเลี้ยงภายในฟาร์มเสมอ (ค่าเฉลี่ย

2.08)

- (9) การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในฟาร์มให้เหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 2.05)
- (10) การจัดการฤดูผสมพันธุ์ของโคเนื้อภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 2.00)
- (11) การทำประวัติให้แก่โคเนื้อของเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 2.01)
- (12) การมีอาหารหยاب เพียงพอต่อการใช้ในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 1.99)
- (13) การมีน้ำเพียงพอเพื่อให้โคเนื้อบริโภคภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 1.92)

ตามลำดับ (ตารางที่ 53)

ตารางที่ 53 ระดับทัศนคติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

(n = 100)

คำถามเกี่ยวกับการวัดทัศนคติ	อำเภอแม่แจ่ม						อำเภอรัตนภูมิ					
	ระดับการวัดทัศนคติ			ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลผล	ระดับการวัดทัศนคติ			ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลผล
	ทัศนคติทางดี	ไม่แน่ใจ	ทัศนคติทางไม่ดี				ทัศนคติทางดี	ไม่แน่ใจ	ทัศนคติทางไม่ดี			
	(3)	(2)	(1)	(3)	(2)	(1)						
	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)				จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)			
1) โคเนื้อภายในฟาร์มเป็นเป็นสายพันธุ์เป็นที่ต้องการของตลาด	43 (43.00)	48 (48.00)	9 (9.00)	2.34	0.64	มีทัศนคติที่ดีมาก	44 (44.00)	56 (56.00)	0 (0.00)	2.44	0.49	มีทัศนคติที่ดีมาก
2) โคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมืองมีความทนทานต่อโรคในพื้นที่ และเลี้ยงง่าย	69 (69.00)	11 (11.00)	20 (20.00)	2.58	0.68	มีทัศนคติที่ดีมาก	46 (46.00)	19 (19.00)	35 (35.00)	2.11	0.89	มีทัศนคติปานกลาง
3) วิธีการผสมพันธุ์โคเนื้อที่ดีที่สุดคือวิธีการผสมเทียม	23 (23.00)	40 (40.00)	37 (37.00)	1.86	0.76	มีทัศนคติปานกลาง	40 (40.00)	29 (29.00)	31 (31.00)	2.09	0.84	มีทัศนคติปานกลาง
4) โคเนื้อภายในฟาร์มควรที่จะเป็นสายพันธุ์ลูกผสมที่ให้ผลผลิตมาก	37 (37.00)	40 (40.00)	23 (23.00)	2.14	0.76	มีทัศนคติปานกลาง	35 (40.00)	65 (65.00)	0 (0.00)	2.35	0.47	มีทัศนคติที่ดีมาก
5) การหาสายพันธุ์โคเนื้อ สายพันธุ์ใหม่ ๆ เข้ามาเลี้ยงภายในฟาร์มเสมอ	41 (41.00)	36 (36.00)	23 (23.00)	2.18	0.78	มีทัศนคติปานกลาง	44 (44.00)	20 (20.00)	36 (36.00)	2.08	0.89	มีทัศนคติปานกลาง
6) อาหารและน้ำเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นต่อการเลี้ยงโคเนื้อ	76 (76.00)	23 (23.00)	1 (1.00)	2.75	0.46	มีทัศนคติที่ดีมาก	36 (36.00)	48 (48.00)	16 (16.00)	2.20	0.69	มีทัศนคติปานกลาง

ตารางที่ 53 (ต่อ)

(n = 100)

คำถามเกี่ยวกับการวัดทัศนคติ	อำเภแม่แจ่ม						อำเภอรัตถุมิ					
	ระดับการวัดทัศนคติ			ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลผล	ระดับการวัดทัศนคติ			ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลผล
	ทัศนคติทางดี	ไม่แน่ใจ	ทัศนคติทางไม่ดี				ทัศนคติทางดี	ไม่แน่ใจ	ทัศนคติทางไม่ดี			
	(3)	(2)	(1)	(3)	(2)	(1)						
จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)							
7) การมีอาหารหยาบ เพียงพอต่อการ ใช้ภายในฟาร์ม	54 (54.00)	27 (27.00)	19 (19.00)	2.35	0.78	มีทัศนคติ ที่ดีมาก	32 (32.00)	35 (35.00)	33 (33.00)	1.99	0.81	มีทัศนคติ ปานกลาง
8) การใช้อาหารชั้นเป็นอาหารเสริมโค เนื้อ	47 (47.00)	15 (15.00)	38 (38.00)	2.09	0.92	มีทัศนคติ ปานกลาง	46 (46.00)	22 (22.00)	32 (32.00)	2.14	0.87	มีทัศนคติ ปานกลาง
9) การวางแผนการสำรองอาหาร เช่น เก็บฟางหรือข้าวโพดอัดก้อน ไว้ใช้ใน ยามขาดแคลน	49 (49.00)	20 (20.00)	31 (31.00)	2.18	0.88	มีทัศนคติ ปานกลาง	32 (32.00)	63 (63.00)	5 (5.00)	2.27	0.54	มีทัศนคติ ปานกลาง
10) การมีน้ำเพียงพอเพื่อให้โคเนื้อ บริโภคภายในฟาร์ม	48 (48.00)	36 (36.00)	16 (16.00)	2.32	0.74	มีทัศนคติ ปานกลาง	37 (37.00)	18 (18.00)	45 (45.00)	1.92	0.90	มีทัศนคติ ปานกลาง
11) การทำประวัติให้แก่โคเนื้อของ เกษตรกร	16 (16.00)	21 (21.00)	63 (23.00)	1.53	0.76	มีทัศนคติ น้อย	32 (32.00)	37 (37.00)	31 (31.00)	2.01	0.79	มีทัศนคติ ปานกลาง
12) การจัดการฤดูผสมพันธุ์ของโคเนื้อ ภายในฟาร์ม	11 (11.00)	27 (27.00)	62 (62.00)	1.49	0.69	มีทัศนคติ น้อย	5 (5.00)	90 (90.00)	5 (5.00)	2.00	0.31	มีทัศนคติ ปานกลาง

ตารางที่ 53 (ต่อ)

(n = 100)

คำถามเกี่ยวกับการวัดทัศนคติ	อำเภแม่แจ่ม						อำเภอรัตภูมิ					
	ระดับการวัดทัศนคติ			ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลผล	ระดับการวัดทัศนคติ			ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลผล
	ทัศนคติทางดี	ไม่แน่ใจ	ทัศนคติทางไม่ดี				ทัศนคติทางดี	ไม่แน่ใจ	ทัศนคติทางไม่ดี			
	(3)	(2)	(1)	(3)	(2)	(1)						
จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)						
13) การกำจัดเขาของโคเนื้อภายในฟาร์ม	9 (9.00)	24 (24.00)	67 (67.00)	1.42	0.65	มีทัศนคติ น้อย	46 (46.00)	22 (22.00)	32 (32.00)	2.14	0.87	มี ทัศนคติ ปาน กลาง
14) การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในฟาร์มให้ เหมาะสม	44 (44.00)	45 (45.00)	11 (11.00)	2.33	0.67	มีทัศนคติ ปานกลาง	49 (49.00)	7 (7.00)	44 (44.00)	2.05	0.96	มี ทัศนคติ ปาน กลาง
15) การทำโปรแกรมวัคซีนแก่โคเนื้อภายใน ฟาร์ม	33 (33.00)	48 (48.00)	19 (19.00)	2.14	0.71	มีทัศนคติ ปานกลาง	33 (33.00)	63 (63.00)	4 (4.00)	2.29	0.53	มี ทัศนคติ ปาน กลาง
รวม				2.11	0.439	มีทัศนคติ ปาน กลาง				2.14	0.624	มี ทัศนคติ ปาน กลาง

4.1.39) ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

การวิเคราะห์ประเด็นการปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร แยกเป็นประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

(1) การวางแผนจำนวนโคเนื้อภายในฟาร์ม พบว่า เกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 63.00 และเกษตรกรมีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 37.00

(2) การนำโคเนื้อสายพันธุ์ที่ให้เนื้อในปริมาณมาก มาเลี้ยงภายในฟาร์ม พบว่า เกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 67.00 และเกษตรกรมีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 33.00

(3) การนำโคเนื้อสายพันธุ์ที่เลี้ยงง่าย ให้ปริมาณเนื้อมาก โตไว เข้ามาเลี้ยงภายในฟาร์ม พบว่า เกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 70.00 และเกษตรกรมีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 30.00

(4) การจัดการสายพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์มให้มีลักษณะตามความต้องการของตลาด พบว่า เกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 65.00 และเกษตรกรมีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 35.00

(5) การพัฒนาปรับปรุงสายพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์มเสมอ พบว่า เกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 77.00 และเกษตรกรมีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 23.00

(6) การให้อาหารและน้ำเพียงพอต่อความต้องการของโคเนื้อภายในฟาร์ม พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 76.00 และเกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 24.00

(7) การปลูกทุ่งหญ้า หรือพืชตระกูลถั่วเพื่อเป็นอาหารสำหรับโคเนื้อภายในฟาร์ม พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 61.00 และเกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 39.00

8) การนำเศษวัสดุทางการเกษตร เช่น ฟางข้าวเปลือกข้าวโพด มาเป็นสารรองหญ้าภายในฟาร์ม พบว่า เกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 78.00 และเกษตรกรมีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 22.00

(9) การเสริมอาหารชั้นให้แก่โคเนื้อภายในฟาร์ม พบว่า เกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 67.00 และเกษตรกรมีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 33.00

(10) การเสริมวิตามินและเกลือแร่แก่โคเนื้อภายในฟาร์ม พบว่า เกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 57.00 และเกษตรกรมีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 43.00

(11) การบันทึกประวัติโคภายในฟาร์มของท่านอย่างสม่ำเสมอ พบว่า เกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 93.00 และเกษตรกรมีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 7.00

(12) การทำเครื่องหมายบนตัวโคเนื้อภายในฟาร์มของท่านทุกตัว เพื่อบอกลักษณะของโคเนื้อ พบว่า เกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 99.00 และเกษตรกรมีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 1.00

(13) การกำจัดเขาของโคเนื้อภายในฟาร์มของท่านทุกตัวเพื่อง่ายต่อการจัดการ พบว่า เกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 99.00 และเกษตรกรมีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 1.00

(14) การจัดการของเสียภายในฟาร์มอย่างเหมาะสม พบว่า เกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 89.00 และเกษตรกรมีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 11.00

(15) การทำวัคซีนเพื่อป้องกันโรคสำคัญที่จะเกิดขึ้นกับโคเนื้ออย่างสม่ำเสมอ พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 65.00 และเกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 35.00

การวิเคราะห์ประเด็นการปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา แยกเป็นประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

(1) การวางแผนจำนวนโคเนื้อภายในฟาร์ม พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 100.00

(2) การนำโคเนื้อสายพันธุ์ที่ให้เนื้อในปริมาณมาก มาเลี้ยงภายในฟาร์ม พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 69.00 และเกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 31.00

(3) การนำโคเนื้อสายพันธุ์ที่เลี้ยงง่าย ให้ปริมาณเนื้อมาก โตไว เข้ามาเลี้ยงภายในฟาร์ม พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 60.00 และเกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 40.00

(4) การจัดการสายพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์มให้มีลักษณะตามความต้องการของตลาด พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 65.00 และเกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 35.00

(5) การพัฒนาปรับปรุงสายพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์มเสมอ พบว่า เกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 61.00 และเกษตรกรมีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 39.00

(6) การให้อาหารและน้ำเพียงพอต่อความต้องการของโคเนื้อภายในฟาร์ม พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 96.00 และเกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 4.00

(7) การปลูกทุ่งหญ้า หรือพืชตระกูลถั่วเพื่อเป็นอาหารสำหรับโคเนื้อภายในฟาร์ม พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 67.00 และเกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 33.00

(8) การนำเศษวัสดุทางการเกษตร เช่น ฟางข้าวเปลือกข้าวโพด มาเป็นสารรอง
หญ้าภายในฟาร์ม พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 91.00 และเกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิด
เป็นร้อยละ 9.00

(9) การเสริมอาหารชั้นให้แก่โคเนื้อภายในฟาร์ม พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติ
คิดเป็นร้อยละ 95.00 และเกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 5.00

(10) การเสริมวิตามินและเกลือแร่แก่โคเนื้อภายในฟาร์ม พบว่า เกษตรกรมีการ
ปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 56.00 และเกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 44.00

(11) การบันทึกประวัติโคภายในฟาร์มของท่านอย่างสม่ำเสมอ พบว่า เกษตรกร
มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 56.00 และเกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 44.00

(12) การทำเครื่องหมายบนตัวโคเนื้อภายในฟาร์มของท่านทุกตัว เพื่อบอก
ลักษณะของโคเนื้อ พบว่า เกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 76.00 และเกษตรกรมีการปฏิบัติ คิด
เป็นร้อยละ 24.00

(13) การกำจัดเขาของโคเนื้อภายในฟาร์มของท่านทุกตัวเพื่อง่ายต่อการจัดการ
พบว่า เกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 76.00 และเกษตรกรมีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 24.00

(14) การจัดการของเสียภายในฟาร์มอย่างเหมาะสม พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติ
คิดเป็นร้อยละ 100.00

(15) การทำวัคซีนเพื่อป้องกันโรคสำคัญที่จะเกิดขึ้นกับโคเนื้อของท่านอย่าง
สม่ำเสมอ พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 94.00 และเกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อย
ละ 6.00 (ตารางที่ 54)

ตารางที่ 54 การปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

(n = 100)

การปฏิบัติในการเลี้ยงโคเนื้อ	อำเภอแม่แจ่ม		อำเภอรัตนภูมิ	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)
1) การวางแผนจำนวนโคเนื้อภายในฟาร์ม	37 (37.00)	63 (63.00)	100 (100.00)	0 (0.00)
2) การนำโคเนื้อสายพันธุ์ที่ให้เนื้อในปริมาณมาก มาเลี้ยงภายในฟาร์ม	33 (33.00)	67 (67.00)	69 (69.00)	31 (31.00)
3) การนำโคเนื้อสายพันธุ์ที่เลี้ยงง่าย ให้ปริมาณเนื้อมาก โตไว เข้ามาเลี้ยงภายในฟาร์ม	30 (30.00)	70 (70.00)	60 (60.00)	40 (40.00)
4) การจัดการสายพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์มให้มีลักษณะตามความต้องการของตลาด	35 (35.00)	65 (65.00)	87 (87.00)	13 (13.00)
5) การพัฒนาปรับปรุงสายพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์มเสมอ	23 (23.00)	77 (77.00)	39 (39.00)	61 (61.00)
6) การให้อาหารและน้ำเพียงพอต่อความต้องการของโคเนื้อภายในฟาร์ม	76 (76.00)	24 (24.00)	96 (96.00)	4 (4.00)
7) การปลูกทุ่งหญ้า หรือพืชตระกูลถั่วเพื่อเป็นอาหารสำหรับโคเนื้อภายในฟาร์ม	61 (61.00)	39 (39.00)	67 (67.00)	33 (33.00)
8) การนำเศษวัสดุทางการเกษตร เช่น ฟางข้าวเปลือกข้าวโพด มาเป็นสำรองหญ้าภายในฟาร์ม	78 (78.00)	22 (22.00)	91 (91.00)	9 (9.00)

ตารางที่ 54 (ต่อ)

(n = 100)

การปฏิบัติในการเลี้ยงโคเนื้อ	อำเภอแม่แจ่ม		อำเภอรัตนภูมิ	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)
9) การเสริมอาหารชั้นให้แก่โคเนื้อภายในฟาร์ม	33 (33.00)	67 (67.00)	95 (95.00)	5 (5.00)
10) การเสริมวิตามินและเกลือแร่แก่โคเนื้อภายในฟาร์ม	43 (43.00)	57 (57.00)	56 (56.00)	44 (44.00)
11) การบันทึกประวัติโคภายในฟาร์มของท่านอย่างสม่ำเสมอ	7 (7.00)	93 (93.00)	56 (56.00)	44 (44.00)
12) การทำเครื่องหมายบนตัวโคเนื้อภายในฟาร์มทุกตัว เพื่อบอกลักษณะของโคเนื้อ	1 (1.00)	99 (99.00)	24 (24.00)	76 (76.00)
13) การกำจัดเขาของโคเนื้อภายในฟาร์มทุกตัวเพื่อง่ายต่อการจัดการ	1 (1.00)	99 (99.00)	24 (24.00)	76 (76.00)
14) การจัดการของเสียภายในฟาร์มอย่างเหมาะสม	11 (11.00)	89 (89.00)	100 (100.00)	0 (0.00)
15) การทำวัคซีนเพื่อป้องกันโรคสำคัญที่จะเกิดขึ้นกับโคเนื้ออย่างสม่ำเสมอ	65 (65.00)	35 (35.00)	94 (94.00)	6 (6.00)

4.1.40) สรุปผลการศึกษาการปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้ออยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.52 ซึ่งคะแนนที่เกษตรกรที่มีการปฏิบัติสูงสุดคือ 15 คะแนน และต่ำสุดคือ 0 คะแนน โดยเกษตรกรที่มีการปฏิบัติในระดับต่ำ มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 49.00 รองลงมาคือเกษตรกรมีการปฏิบัติในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 37.00 และเกษตรกรที่มีการปฏิบัติในระดับสูง ร้อยละ 14.00 ตามลำดับ

และพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลามีการปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้ออยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.46 ซึ่งเกษตรกรที่มีการปฏิบัติสูงสุดคือ 15 คะแนน และเกษตรกรที่มีการปฏิบัติต่ำสุดคือ 5 คะแนน โดยเกษตรกรที่มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.00 รองลงมาคือเกษตรกรมีการปฏิบัติในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 48.00 และเกษตรกรที่มีการปฏิบัติในระดับต่ำ มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.00 ตามลำดับ (ตารางที่ 55)

ตารางที่ 55 ภาพรวมการปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

(n = 100)

ภาพรวมการปฏิบัติในการเลี้ยงโคเนื้อ	อำเภอแม่แจ่ม		อำเภอรัตนภูมิ	
	จำนวน:คน	(ร้อยละ)	จำนวน:คน	(ร้อยละ)
ปฏิบัติมาก (15 – 11 คะแนน)	14	14.00	48	48.00
ปฏิบัติระดับปานกลาง (6 – 10 คะแนน)	37	37.00	51	51.00
ปฏิบัติในระดับต่ำ (0 – 5 คะแนน)	49	49.00	1	1.00
ค่าเฉลี่ยการปฏิบัติ	6.52		10.46	
คะแนนการปฏิบัติสูงสุด	15		15	
คะแนนการปฏิบัติต่ำสุด	0		5	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	3.233		3.204	

4.1.41) ความต้องการการพัฒนาโคเนื้อของเกษตรกร

ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ สามารถแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

(1) ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.26 ขึ้นไป) จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่

(1.1) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเลี้ยงโคเนื้อที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ (ค่าเฉลี่ย 2.76)

(1.2) โคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมืองเข้ามาเลี้ยงในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 2.76)

(1.3) ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาสายพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 2.72)

(1.4) ความรู้เกี่ยวกับสายพันธุ์แล่ววิธีการเลี้ยงโคเนื้อในแต่ละสายพันธุ์ เพื่อให้ได้ผลผลิตสูง (ค่าเฉลี่ย 2.57)

(2) ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยในช่วง 1.51 – 2.25) จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่

(2.1) ความรู้เกี่ยวกับการวางแผนและการจัดการสายพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 1.96)

(2.2) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการขุนโคเนื้อภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 1.90)

(2.3) ความรู้เกี่ยวกับการเลือกซื้อพ่อพันธุ์ และแม่พันธุ์โคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 1.84)

(2.4) ความรู้เกี่ยวกับการสังเกตอาการ การวางแผนและการควบคุมการเป็นสัดของโคเนื้อภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 1.81)

(2.5) ความรู้เกี่ยวกับการผสมเทียม (ค่าเฉลี่ย 1.70)

(3) ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ ในระดับต่ำ (เฉลี่ยในช่วง 0.76 – 1.50) จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่

(3.1) การสนับสนุนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการผสมเทียม (ค่าเฉลี่ย 1.36)

และ (3.2) โคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมเข้ามาเลี้ยงในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 1.15)

ตามลำดับ

(4) ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อด้านสายพันธุ์โคเนื้อของเกษตรกรระดับไม่ต้องการ (ค่าเฉลี่ยในช่วง 0.00 – 0.75) จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่

(4.1) นำโคเนื้อสายพันธุ์แท้เข้ามาเลี้ยงในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 0.57)

และการศึกษาระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อด้านสายพันธุ์โคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนบุรี จังหวัดสงขลา ในรายประเด็นของเกษตรกรซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้

(1) ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.26 ขึ้นไป) จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่

(1.1) ความรู้เกี่ยวกับการสังเกตอาการ การวางแผนและการควบคุมการเป็นสัดของโคเนื้อภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 2.39)

(1.2) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเลี้ยงโคเนื้อที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ (ค่าเฉลี่ย 2.37)

(1.3) นำโคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมเข้ามาเลี้ยงในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 2.26)

(2) ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.51 – 2.25) จำนวน 9 ประเด็นได้แก่

(2.1) ความรู้เกี่ยวกับการวางแผนและการจัดการสายพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 2.23)

(2.2) ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาสายพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 2.17)

(2.3) ความรู้เกี่ยวกับการเลือกซื้อพ่อพันธุ์ และแม่พันธุ์โคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 1.96)

(2.4) ความรู้เกี่ยวกับการผสมเทียม (ค่าเฉลี่ย 1.96)

(2.5) นำโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมืองเข้ามาเลี้ยงในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 1.95)

(2.6) การสนับสนุนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการผสมเทียม (ค่าเฉลี่ย 1.89)

(2.7) ความรู้เกี่ยวกับสายพันธุ์และวิธีการเลี้ยงโคเนื้อในแต่ละสายพันธุ์ เพื่อให้ได้ผลผลิตสูง (ค่าเฉลี่ย 1.81)

(2.8) นำโคเนื้อสายพันธุ์แท้เข้ามาเลี้ยงในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 1.68)

(2.9) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการขุนโคเนื้อภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 1.67)

(ตารางที่ 56)

ตารางที่ 56 ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ

(n = 100)

ประเด็น ความต้องการ	อำเภอแม่แจ่ม							อำเภอรัตนภูมิ						
	ระดับความต้องการ				ค่าเฉลี่ย	S.D.	การ แปล ผล	ระดับความต้องการ				ค่าเฉลี่ย	S.D.	การ แปล ผล
	มาก (3)	ปาน กลาง (2)	น้อย (1)	ไม่ ต้องการ (0)				มาก (3)	ปาน กลาง (2)	น้อย (1)	ไม่ ต้องการ (0)			
	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)		
1) ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาสายพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์ม	81 (81.00)	12 (12.00)	5 (5.00)	2 (2.00)	2.72	0.65	มาก	48 (48.00)	21 (21.00)	31 (31.00)	0 (0.00)	2.17	0.87	ปาน กลาง
2) ความรู้เกี่ยวกับการเลือกซื้อพ่อพันธุ์ และแม่พันธุ์โคเนื้อ	30 (30.00)	37 (37.00)	20 (20.00)	13 (13.00)	1.84	1.00	ปาน กลาง	58 (58.00)	11 (11.00)	31 (31.00)	0 (0.00)	1.96	1.35	ปาน กลาง
3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเลี้ยงโคเนื้อที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ	83 (83.00)	11 (11.00)	5 (5.00)	1 (1.00)	2.76	0.58	มาก	39 (39.00)	59 (59.00)	2 (2.00)	0 (0.00)	2.37	0.52	มาก
4) ความรู้เกี่ยวกับสายพันธุ์และวิธีการเลี้ยงโคเนื้อในแต่ละสายพันธุ์เพื่อให้ได้ผลผลิตสูง	71 (71.00)	15 (15.00)	14 (14.00)	0 (0.00)	2.57	0.73	มาก	16 (16.00)	49 (49.00)	35 (35.00)	0 (0.00)	1.81	0.69	ปาน กลาง

ตารางที่ 56 (ต่อ)

(n = 100)

ประเด็น ความต้องการ	อำเภอแม่แจ่ม						อำเภอรัตนภูมิ							
	ระดับความต้องการ				ค่าเฉลี่ย	S.D.	การ แปล ผล	ระดับความต้องการ				ค่าเฉลี่ย	S.D.	การ แปล ผล
	มาก (3)	ปาน กลาง (2)	น้อย (1)	ไม่ ต้องการ (0)				มาก (3)	ปาน กลาง (2)	น้อย (1)	ไม่ ต้องการ (0)			
	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)				จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)			
5) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการ ขุนโคเนื้อภายในฟาร์ม	42 (42.00)	16 (16.00)	32 (32.00)	10 (10.00)	1.90	1.07	ปาน กลาง	46 (46.00)	6 (6.00)	17 (17.00)	37 (37.00)	1.67	1.33	ปาน กลาง
6) ความรู้เกี่ยวกับการผสม เทียม	23 (23.00)	33 (33.00)	35 (35.00)	9 (9.00)	1.70	0.92	ปาน กลาง	29 (29.00)	38 (38.00)	33 (33.00)	0 (0.00)	1.96	0.79	ปาน กลาง
7) ความรู้เกี่ยวกับการ สังเกตอาการ การวางแผน และการควบคุมการเป็นสัตว์ ของโคเนื้อภายในฟาร์ม	28 (28.00)	35 (35.00)	27 (27.00)	10 (10.00)	1.81	0.96	ปาน กลาง	46 (46.00)	47 (47.00)	7 (7.00)	0 (0.00)	2.39	0.61	มาก
8) ความรู้เกี่ยวกับการ วางแผนและการจัดการ สายพันธุ์โคเนื้อภายใน ฟาร์ม	34 (34.00)	36 (36.00)	22 (22.00)	8 (8.00)	1.96	0.94	ปาน กลาง	23 (23.00)	77 (77.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2.23	0.42	ปาน กลาง

4.1.42) ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านอาหารโคเนื้อ

เมื่อพิจารณาระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านอาหารโคเนื้อ สามารถแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

(1) ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านอาหารโคเนื้อ ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.26 ขึ้นไป) จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่

(1.1) การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์หญ้าสำหรับการทำแปลงหญ้าอาหารสัตว์ (ค่าเฉลี่ย 2.69)

(1.2) การสนับสนุนแร่ธาตุสำหรับโคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 2.61)

(1.3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเลือกพันธุ์หญ้าให้เหมาะสมกับพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 2.47)

(1.4) การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ในการถนอมอาหารของโคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 2.43)

(1.5) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปลูกและการจัดทำแปลงหญ้า (ค่าเฉลี่ย 2.33)

(2) ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อด้านอาหารโคเนื้อของเกษตรกรระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.51 – 2.25) จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่

(2.1) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อาหารชั้นสำหรับโคเนื้อแต่ละช่วงอายุ (ค่าเฉลี่ย 1.92)

(2.2) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการถนอมอาหารแก่โคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 1.87)

(2.3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการผสมอาหารชั้นไว้ใช้เอง (ค่าเฉลี่ย 1.78)

(2.4) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเลือกพันธุ์ถั่วให้เหมาะสมกับพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 1.54)

(3) ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านอาหารโคเนื้อ ในระดับต่ำ (ค่าเฉลี่ยในช่วง 0.76 – 1.50) ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับวิธีการให้แร่ธาตุและน้ำสะอาดภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 1.50)

และเมื่อพิจารณาระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านอาหารโคเนื้อ ในอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา สามารถแบ่งออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้

(1) ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านอาหารโคเนื้อ ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.26 ขึ้นไป) จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่

(1.1) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการถนอมอาหารแก่โคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 2.67)

(1.2) การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์หญ้าสำหรับการทำแปลงหญ้าอาหารสัตว์ (ค่าเฉลี่ย 2.49)

- (1.3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปลูกและการจัดทำแปลงหญ้า (ค่าเฉลี่ย 2.53)
- (2) ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านอาหารโคเนื้อ ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยในช่วง 1.51 – 2.25) จำนวน 7 ประเด็น ได้แก่
- (2.1) การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ในการถนอมอาหารของโคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 2.23)
- (2.2) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการให้แร่ธาตุและน้ำสะอาดภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 2.19)
- (2.3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการผสมอาหารข้นไว้ใช้เอง (ค่าเฉลี่ย 2.18)
- (2.4) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเลือกพันธุ์ถั่วให้เหมาะสมกับพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 2.16)
- (2.5) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อาหารข้นสำหรับโคเนื้อแต่ละช่วงอายุ (ค่าเฉลี่ย 2.04)
- (2.6) การสนับสนุนแร่ธาตุสำหรับโคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 2.04)
- (2.7) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเลือกพันธุ์หญ้าให้เหมาะสมกับพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 1.97) (ตารางที่ 57)

ตารางที่ 57 ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านอาหารโคเนื้อ

(n = 100)

ประเด็น ความต้องการ	อำเภอแม่แจ่ม						อำเภอรัตนบุรี						การแปล ผล	
	ระดับความต้องการ				ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความต้องการ				ค่าเฉลี่ย	S.D.		
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ต้องการ			มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ต้องการ				
	(3)	(2)	(1)	(0)	(3)	(2)	(1)	(0)						
	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)			จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)				
1) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการ เลือกพันธุ์ห่านให้เหมาะสม กับพื้นที่	58 (58.00)	33 (33.00)	7 (7.00)	2 (2.00)	2.47	0.72	มาก	36 (36.00)	25 (25.00)	39 (39.00)	0 (0.00)	1.97	0.86	ปาน กลาง
2) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการ ปลูกและการจัดทำแปลง หญ้า	54 (54.00)	30 (30.00)	11 (11.00)	5 (5.00)	2.33	0.86	มาก	69 (69.00)	15 (15.00)	16 (16.00)	0 (0.00)	2.53	0.75	มาก
3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการ เลือกพันธุ์วัวให้เหมาะสมกับ พื้นที่	22 (22.00)	24 (24.00)	40 (40.00)	14 (14.00)	1.54	0.98	ปาน กลาง	28 (28.00)	60 (60.00)	12 (12.00)	0 (0.00)	2.16	0.61	ปาน กลาง
4) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการ ผสมอาหารข้นไว้ใช้เอง	43 (43.00)	15 (15.00)	19 (19.00)	23 (23.00)	1.78	1.22	ปาน กลาง	54 (54.00)	10 (10.00)	36 (36.00)	0 (0.00)	2.18	0.93	ปาน กลาง
5) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการ ถนอมอาหารแกโคเนื้อ	31 (31.00)	36 (36.00)	22 (22.00)	11 (11.00)	1.87	0.98	ปาน กลาง	73 (73.00)	21 (21.00)	6 (6.00)	0 (0.00)	2.67	0.58	มาก
6) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการให้ แร่ธาตุและน้ำสะอาดภายใน ฟาร์ม	23 (23.00)	24 (24.00)	33 (33.00)	20 (20.00)	1.50	1.05	ต่ำ	33 (33.00)	53 (53.00)	14 (14.00)	0 (0.00)	2.19	0.66	ปาน กลาง

ตารางที่ 57 (ต่อ)

(n = 100)

ประเด็น ความต้องการ	อำเภอแม่แจ่ม						อำเภอรัตถุมิ							
	ระดับความต้องการ				ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปล ผล	ระดับความต้องการ				ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปล ผล
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ต้องการ				มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ต้องการ			
	(3)	(2)	(1)	(0)	(3)	(2)	(1)	(0)						
จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)					
7) ความรู้เกี่ยวกับ วิธีการใช้อาหารชั้น สำหรับโคเนื้อแต่ละ ช่วงอายุ	49 (49.00)	12 (12.00)	21 (21.00)	18 (18.00)	1.92	1.19	ปาน กลาง	41 (41.00)	22 (22.00)	37 (37.00)	0 (0.00)	2.04	0.66	ปาน กลาง
8) การสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์เพื่อใช้ในการ ถนอมอาหารของโคเนื้อ	65 (65.00)	19 (19.00)	10 (10.00)	6 (6.00)	2.43	0.90	มาก	57 (57.00)	10 (10.00)	32 (32.00)	1 (1.00)	2.23	0.94	ปาน กลาง
9) การสนับสนุนเมล็ด พันธุ์หญ้าสำหรับการทำ แปลงหญ้าอาหารสัตว์	78 (78.00)	14 (14.00)	7 (7.00)	1 (1.00)	2.69	0.64	มาก	49 (49.00)	51 (51.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2.49	0.50	มาก
10) การสนับสนุนแร่ ธาตุสำหรับโคเนื้อ	70 (70.00)	22 (22.00)	7 (7.00)	1 (1.00)	2.61	0.66	มาก	34 (34.00)	36 (36.00)	30 (30.00)	0 (0.00)	2.04	0.80	ปาน กลาง
ภาพรวม					2.13	0.514	ปาน กลาง					2.25	0.476	ปาน กลาง
หมายเหตุ	คะแนนเฉลี่ย				การแปลความหมาย									
	2.26 – 3.00				เกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก									
	1.51 – 2.25				เกษตรกรมีความต้องการในระดับปานกลาง									
	0.76 – 1.50				เกษตรกรมีความต้องการในระดับต่ำ									
	0.00 – 0.75				เกษตรกรไม่มีความต้องการ									

4.1.43) ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านการจัดการฟาร์ม

เมื่อพิจารณาระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านการจัดการฟาร์ม สามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

(1) ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านการจัดการฟาร์ม ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.26 ขึ้นไป) จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่

(1.1) การสนับสนุนเวชภัณฑ์ต่าง ๆ (ค่าเฉลี่ย 2.76)

(1.2) ต้องการให้เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์หรือปศุสัตว์อาสาเข้ามาเยี่ยมเยียนและให้คำแนะนำ เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 2.70)

(1.3) ต้องการการอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อและการจัดการ (ค่าเฉลี่ย 2.63)

(1.4) ช่องทางการตลาดของโคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 2.58)

(1.5) ความรู้ด้านการจัดการสุขภาพสัตว์ วิธีการป้องกันโรค วิธีการรักษาโรคโคเนื้อ เบื้องต้น การใส่ยาและสมุนไพรในการรักษาโรคเบื้องต้น (ค่าเฉลี่ย 2.51)

(2) ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านการจัดการฟาร์ม ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.51 – 2.25) จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่

(2.1) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการสังเกตโคตั้งท้อง และการดูแลโคเนื้อที่ตั้งท้อง วิธีการช่วยทำคลอด และวิธีการเลี้ยงดูลูกโคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 2.03)

(2.2) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการยกระดับ และการทำมาตรฐานฟาร์มโคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 1.87)

(2.3) การสนับสนุนแบบแปลนการสร้างโรงเรือนและการสนับสนุนอุปกรณ์ในโรงเรือน (ค่าเฉลี่ย 1.54)

(3) ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านการจัดการฟาร์ม ในระดับต่ำ (ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.76 – 1.50) จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่

(3.1) ความรู้เกี่ยวกับการทำเครื่องหมายสัญลักษณ์บนตัวสัตว์ และการจัดการสัตว์ ภายในฟาร์มเช่น วิธีการสุญญา หรือการตัดแต่งกีบเท้าโคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 1.32)

(3.2) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการสิ่งปฏิกูลภายในฟาร์ม และการกำจัดซากสัตว์ที่ถูกวิธี (ค่าเฉลี่ย 1.08)

และเมื่อพิจารณาระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านการจัดการฟาร์ม ในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ในรายประเด็นของเกษตรกรซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้

(1) ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านการจัดการฟาร์ม ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.26 ขึ้นไป) จำนวน 7 ประเด็น ได้แก่

(1.1) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการสิ่งปฏิกูลภายในฟาร์ม และการกำจัดซากสัตว์ที่ถูกวิธี (ค่าเฉลี่ย 2.76)

(1.2) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการยกระดับ และการทำมาตรฐานฟาร์มโคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 2.68)

- (1.3) ช่องทางการตลาดของโคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 2.65)
- (1.4) ความรู้ด้านการจัดการสุขภาพสัตว์ วิธีการป้องกันโรค วิธีการรักษาโรคโคเนื้อ เบื้องต้น การใช้ยาและสมุนไพรในการรักษาโรคเบื้องต้น (ค่าเฉลี่ย 2.56)
- (1.5) ความต้องการการอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อและการจัดการ (ค่าเฉลี่ย 2.52)
- (1.6) ความรู้เกี่ยวกับการทำเครื่องหมายสัญลักษณ์บนตัวสัตว์ และการจัดการสัตว์ ภายในฟาร์ม เช่น วิธีการสุญญา หรือการตัดแต่งกีบเท้าโคเนื้อ (มีค่าเฉลี่ย 2.46)
- (1.7) ต้องการให้เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์หรืออาสาปศุสัตว์เข้ามาเยี่ยมเยียนและให้คำแนะนำ เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 2.44)
- (2) ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านการจัดการฟาร์ม ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.51 – 2.25) จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่
 - (2.1) การสนับสนุนเวชภัณฑ์ต่างๆ (ค่าเฉลี่ย 2.05)
 - (2.2) การสนับสนุนแบบแปลนการสร้างโรงเรือนและการสนับสนุนอุปกรณ์ในโรงเรือน (ค่าเฉลี่ย 2.20)
 - (2.3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการสังเกตโคตั้งท้อง และการดูแลโคเนื้อที่ตั้งท้อง วิธีการช่วยทำคลอด และวิธีการเลี้ยงดูลูกโคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 2.07) (ตารางที่ 58)

ตารางที่ 58 ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านการจัดการฟาร์ม

(n = 100)

ประเด็น ความต้องการ	อำเภอแม่แจ่ม						อำเภอรัตนภูมิ							
	ระดับความต้องการ				ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปล ผล	ระดับความต้องการ				ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปล ผล
	มาก (3) จำนวน: คน (ร้อยละ)	ปานกลาง (2) จำนวน:คน (ร้อยละ)	น้อย (1) จำนวน: คน (ร้อยละ)	ไม่ต้องการ (0) จำนวน:คน (ร้อยละ)				มาก (3) จำนวน:คน (ร้อยละ)	ปานกลาง (2) จำนวน: คน (ร้อยละ)	น้อย (1) จำนวน:คน (ร้อยละ)	ไม่ต้องการ (0) จำนวน:คน (ร้อยละ)			
1) ความต้องการการ อบรมเกี่ยวกับการเลี้ยง โคเนื้อและการจัดการ	69 (69.00)	26 (26.00)	4 (4.00)	1 (1.00)	2.63	0.613 9	มาก	57 (57.00)	38 (38.00)	5 (5.00)	0 (0.00)	2.52	0.59	มาก
2) ความรู้เกี่ยวกับ วิธีการยกระดับ และ การทำมาตรฐานฟาร์ม โคเนื้อ	35 (35.00)	27 (27.00)	28 (28.00)	10 (10.00)	1.87	1.011 6	ปานกลาง	74 (74.00)	20 (20.00)	6 (6.00)	0 (0.00)	2.68	0.58	มาก
3) ความรู้เกี่ยวกับ วิธีการสังเกตโคตั้งท้อง และการดูแลโคเนื้อที่ตั้ง ท้อง วิธีการช่วยทำ คลอด และวิธีการเลี้ยง ลูกโคเนื้อ	34 (34.00)	44 (44.00)	13 (13.00)	9 (9.00)	2.03	0.915 1	ปานกลาง	53 (53.00)	1 (1.00)	46 (46.00)	0 (0.00)	2.07	0.99	ปานกลาง
4) ความรู้เกี่ยวกับการทำ เครื่องหมายสัญลักษณ์บน ตัวสัตว์ และการจัดการ สัตว์ภายในฟาร์ม	17 (17.00)	21 (21.00)	39 (39.00)	23 (23.00)	1.32	1.013 8	มาก	48 (48.00)	51 (51.00)	1 (1.00)	0 (0.00)	2.46	0.55	มาก

ตารางที่ 58 (ต่อ)

(n = 100)

ประเด็น ความต้องการ	อำเภอแม่แจ่ม						การแปล ผล	อำเภอรัตนภูมิ						
	ระดับความต้องการ				ค่าเฉลี่ย	S.D.		ระดับความต้องการ				ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปล ผล
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ต้องการ				มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ต้องการ			
	(3)	(2)	(1)	(0)				(3)	(2)	(1)	(0)			
จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)							
5) ความรู้ด้านการจัดการสุขภาพสัตว์ วิธีการป้องกันโรค วิธีการรักษาโรคโคเนื้อ เบื้องต้น การใช้ยาและ สมุนไพรในการรักษา โรคเบื้องต้น	66 (66.00)	22 (22.00)	9 (9.00)	3 (3.00)	2.51	0.784 9	มาก	62 (62.00)	32 (32.00)	6 (6.00)	0 (0.00)	2.56	0.60	มาก
6) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการ จัดการสิ่งปฏิกูลภายใน ฟาร์ม และการกำจัดซาก สัตว์ที่ถูกวินิจฉัย	17 (17.00)	14 (14.00)	29 (7.00)	40 (1.00)	1.08	1.107 1	มาก	76 (76.00)	24 (24.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2.76	0.42	มาก
7) ต้องการให้เจ้าหน้าที่ ปศุสัตว์หรืออาสาปศุ- สัตว์เข้ามาเยี่ยมเยียน และให้ คำแนะนำ เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ ภายในฟาร์ม	79 (79.00)	13 (13.00)	7 (7.00)	1 (1.00)	2.70	0.643 5	มาก	47 (47.00)	50 (50.00)	3 (3.00)	0 (0.00)	2.44	0.55	มาก

ตารางที่ 58 (ต่อ)

(n = 100)

ประเด็น ความต้องการ	อำเภอแม่แจ่ม						อำเภอรัตถุมิ						การแปล ผล	
	ระดับความต้องการ				ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความต้องการ				ค่าเฉลี่ย	S.D.		
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ต้องการ			มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ต้องการ				
	(3)	(2)	(1)	(0)			(3)	(2)	(1)	(0)				
จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)							
8) การสนับสนุนแบบ แปลนการสร้างโรงเรือน และการสนับสนุน อุปกรณ์ในโรงเรือน	21 (21.00)	26 (26.00)	39 (39.00)	14 (14.00)	1.54	0.978	ปานกลาง	44 (44.00)	32 (32.00)	24 (24.00)	0 (0.00)	2.20	0.80	ปานกลาง
9) การสนับสนุน เวชภัณฑ์ต่าง ๆ	81 (81.00)	14 (14.00)	5 (5.00)	0 (0.00)	2.76	0.534	มาก	38 (38.00)	29 (29.00)	33 (33.00)	0 (0.00)	2.05	0.84	ปานกลาง
10) ช่องทางการตลาด ของโคเนื้อ	69 (69.00)	22 (22.00)	7 (7.00)	2 (2.00)	2.58	0.713	มาก	69 (69.00)	27 (27.00)	4 (4.00)	0 (0.00)	2.65	0.55	มาก
ภาพรวม					2.10	0.408	ปานกลาง					2.43	0.314	มาก
หมายเหตุ	คะแนนเฉลี่ย				การแปลความหมาย									
	2.26 – 3.00				เกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก									
	1.51 – 2.25				เกษตรกรมีความต้องการในระดับปานกลาง									
	0.76 – 1.50				เกษตรกรมีความต้องการในระดับต่ำ									
	0.00 – 0.75				เกษตรกรไม่มีความต้องการ									

4.1.44) สรุปผลการศึกษาความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ

ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมของความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ อยู่ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.91) โดยระดับความต้องการแต่ละด้าน มีดังนี้

(1) ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.51)

(2) ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านอาหารโคเนื้อ อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.13)

(3) ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านการจัดการฟาร์ม อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.10)

และพบว่า ภาพรวมความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.24) โดยระดับความต้องการแต่ละด้าน คือ

(1) ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.02)

(2) ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านอาหารโคเนื้อ อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.25)

(3) ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านการจัดการฟาร์ม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.43) (ตารางที่ 59)

ตารางที่ 59 สรุประดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

(n = 100)

ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ ของเกษตรกร	อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่			อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	การแปลผล	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	การแปลผล
ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ	1.51	0.487	ปานกลาง	2.02	0.479	ปานกลาง
ด้านอาหารโคเนื้อ	2.13	0.514	ปานกลาง	2.25	0.476	ปานกลาง
ด้านการจัดการฟาร์มโคเนื้อ	2.10	0.408	ปานกลาง	2.43	0.314	มาก
รวม	1.91	0.352	ปานกลาง	2.24	0.386	ปานกลาง
หมายเหตุ	คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย				
	2.26 – 3.00	เกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก				
	1.51 – 2.25	เกษตรกรมีความต้องการในระดับปานกลาง				
	0.76 – 1.50	เกษตรกรมีความต้องการในระดับต่ำ				
	0.00 – 0.75	เกษตรกรไม่มีความต้องการ				

4.1.45) ปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

(1) ระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านสายพันธุ์โคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

เมื่อพิจารณาระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อด้านสายพันธุ์โคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ในแต่ละประเด็นสามารถแบ่งออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้

(1.1) ระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.26 ขึ้นไป) จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่

(1.1.1) ปัญหาขาดพ่อโคพันธุ์ดีในการใช้ผสมพันธุ์ (ค่าเฉลี่ย 2.29)

(1.1.2) ปัญหาขาดแคลนสายพันธุ์โคเนื้อที่เป็นที่ต้องการของตลาด (ค่าเฉลี่ย 2.28)

(1.2) ระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยในช่วง 1.51 – 2.25) จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่

(1.2.1) ปัญหาการขาดความรู้เรื่องสายพันธุ์โคเนื้อ การปรับปรุงพันธุ์ (ค่าเฉลี่ย 2.23)

(1.2.2) ปัญหาขาดความรู้เรื่องการวางแผนและการจัดการสัตว์ภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 2.17)

(1.2.3) ปัญหาแม่โคเนื้อผสมติดยากและไม่แสดงอาการเป็นสัด (ค่าเฉลี่ย 2.04)

และเมื่อพิจารณาระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านสายพันธุ์โคเนื้อในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ในแต่ละประเด็นของเกษตรกรซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 1 ระดับ ดังนี้

(2) ระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยในช่วง 1.51 – 2.25) จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่

(2.1) ปัญหาแม่โคเนื้อผสมติดยากและไม่แสดงอาการเป็นสัด (ค่าเฉลี่ย 2.24)

(2.2) ปัญหาการขาดความรู้เรื่องสายพันธุ์โคเนื้อ การปรับปรุงพันธุ์ (ค่าเฉลี่ย 2.09)

(2.3) ปัญหาขาดพ่อโคพันธุ์ดีในการใช้ผสมพันธุ์ (ค่าเฉลี่ย 2.03)

(2.4) ปัญหาขาดความรู้เรื่องการวางแผนและการจัดการสัตว์ภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 2.02)

(2.5) ปัญหาขาดแคลนสายพันธุ์โคเนื้อที่เป็นที่ต้องการของตลาด (ค่าเฉลี่ย 2.01) (ตารางที่ 60)

ตารางที่ 60 ระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ

(n = 100)

ประเด็นปัญหา เกี่ยวกับการเลี้ยง โคเนื้อ	อำเภอแม่แจ่ม							อำเภอรัตนภูมิ						
	ระดับปัญหา				ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปล ผล	ระดับปัญหา				ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปล ผล
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เป็น ปัญหา				มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เป็นปัญหา			
	(3)	(2)	(1)	(0)				(3)	(2)	(1)	(0)			
จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)		
1) ปัญหาการขาด ความรู้เรื่องสายพันธุ์โค เนื้อ การปรับปรุงพันธุ์	44 (44.00)	38 (38.00)	15 (15.00)	3 (3.00)	2.23	0.81	ปานกลาง	44 (44.00)	21 (21.00)	35 (35.00)	0 (0.00)	2.09	0.88	ปานกลาง
2) ปัญหาขาดความรู้ เรื่องการวางแผนและ การจัดการสัตว์ภายใน ฟาร์ม	38 (38.00)	43 (43.00)	17 (17.00)	2 (2.00)	2.17	0.78	ปานกลาง	37 (37.00)	28 (28.00)	25 (25.00)	0 (0.00)	2.02	0.85	ปานกลาง
3) ปัญหาขาดแคลน สายพันธุ์โคเนื้อที่เป็นที่ ต้องการของตลาด	51 (51.00)	30 (30.00)	15 (15.00)	4 (4.00)	2.28	0.86	มาก	51 (51.00)	18 (18.00)	12 (12.00)	19 (19.00)	2.01	1.18	ปานกลาง
4) ปัญหาขาดพ่อโค พันธุ์ดีในการใช้ผสม พันธุ์	48 (48.00)	36 (36.00)	13 (13.00)	3 (3.00)	2.29	0.80	มาก	49 (49.00)	17 (17.00)	22 (22.00)	12 (12.00)	2.03	1.09	ปานกลาง

ตารางที่ 60 (ต่อ)

(n = 100)

ประเด็นปัญหา เกี่ยวกับการเลี้ยง โคเนื้อ	อำเภอแม่แจ่ม							อำเภอรัตนภูมิ						
	ระดับปัญหา				ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปล ผล	ระดับปัญหา				ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปล ผล
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เป็น ปัญหา				มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เป็นปัญหา			
	(3)	(2)	(1)	(0)				(3)	(2)	(1)	(0)			
จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)
5) ปัญหาแม่โคเนื้อผสม ติดยากและไม่แสดง อาการเป็นสัด	36 (36.00)	40 (40.00)	16 (16.00)	4 (4.00)	2.04	0.92	ปานกลาง	46 (46.00)	32 (32.00)	22 (22.00)	0 (0.00)	2.24	0.79	ปานกลาง
รวม					2.20	0.66 5	ปานกลาง					2.07	0.807	ปานกลาง
หมายเหตุ	คะแนนเฉลี่ย			การแปลความหมาย										
	2.26 – 3.00			เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก										
	1.51 – 2.25			เกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง										
	0.76 – 1.50			เกษตรกรมีปัญหาในระดับต่ำ										
	0.00 – 0.75			เกษตรกรไม่มีปัญหา										

4.1.46) ระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านอาหารโคเนื้อ

เมื่อพิจารณาระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านอาหารโคเนื้อในแต่ละประเด็น มีดังนี้

(1) ระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านอาหารโคเนื้อ อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยในช่วง 1.51 – 2.25) จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่

(1.1) ปัญหาขาดแคลนเมล็ดพันธุ์หญ้าสำหรับปลูกเพื่อเลี้ยงโคเนื้อ และวัตถุดิบในการนำมาเป็นอาหารสำรองไม่เพียงพอในพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 2.22)

(1.2) ปัญหาการขาดความรู้เรื่องสายพันธุ์หญ้า และสายพันธุ์ถั่วสำหรับการปลูกเพื่อเลี้ยงโคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 2.21)

(1.3) ปัญหาการขาดความรู้เรื่องการจัดการแปลงหญ้า และทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ (ค่าเฉลี่ย 2.11)

(1.4) ปัญหาการขาดการสำรองน้ำและการจัดการแร่ธาตุ เพื่อใช้ในการบริโภคของโคเนื้อภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 2.05)

(1.5) ปัญหาการขาดความรู้เรื่องวิธีการถนอมอาหารเพื่อใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 2.04)

เมื่อพิจารณาระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านอาหารโคเนื้อ ในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ในแต่ละประเด็น มีดังนี้

(1) ระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านอาหารโคเนื้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.26 ขึ้นไป) จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่

(1.1) ปัญหาการขาดความรู้เรื่องการจัดการแปลงหญ้า และทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ (ค่าเฉลี่ย 2.60)

(1.2) ปัญหาขาดแคลนเมล็ดพันธุ์หญ้าสำหรับปลูกเพื่อเลี้ยงโคเนื้อ และวัตถุดิบในการนำมาเป็นอาหารสำรองไม่เพียงพอในพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 2.52)

(2) ระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านอาหารโคเนื้อ อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยในช่วง 1.51 – 2.25) จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่

(2.1) ปัญหาการขาดความรู้เรื่องวิธีการถนอมอาหารเพื่อใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 2.22)

(2.2) ปัญหาการขาดการสำรองน้ำและการจัดการแร่ธาตุ เพื่อใช้ในการบริโภคของโคเนื้อภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 2.22)

(2.3) ปัญหาการขาดความรู้เรื่องสายพันธุ์หญ้า และสายพันธุ์ถั่วสำหรับการปลูกเพื่อเลี้ยงโคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 2.13) (ตารางที่ 61)

ตารางที่ 61 ระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อด้านอาหารโคเนื้อของเกษตรกร

(n = 100)

ประเด็นปัญหา เกี่ยวกับการเลี้ยง โคเนื้อ	อำเภอแม่แจ่ม							อำเภอรัตถุมิ						
	ระดับปัญหา				ค่าเฉลี่ย	S.D.	การ แปลผล	ระดับปัญหา				ค่าเฉลี่ย	S.D.	การ แปลผล
	มาก (3)	ปาน กลาง (2)	น้อย (1)	ไม่เป็น ปัญหา (0)				มาก (3)	ปาน กลาง (2)	น้อย (1)	ไม่เป็น ปัญหา (0)			
	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)				จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)			
1) ปัญหาการขาด ความรู้เรื่องสายพันธุ์ หญ้า และสายพันธุ์ ถั่ว	45 (45.00)	35 (35.00)	16 (16.00)	4 (4.00)	2.21	0.85	ปานกลาง	35 (35.00)	43 (43.00)	22 (22.00)	1 (1.00)	2.13	0.74	ปานกลาง
2) ปัญหาการขาด ความรู้เรื่องวิธีการ ถนอมอาหารเพื่อใช้ ในการเลี้ยงโคเนื้อ	36 (36.00)	37 (37.00)	22 (22.00)	5 (5.00)	2.04	0.88	ปานกลาง	36 (36.00)	50 (50.00)	14 (14.00)	0 (0.00)	2.22	0.67	ปานกลาง
3) ปัญหาการขาด การสำรองน้ำและ การจัดการแร่ธาตุ เพื่อใช้ในการบริโภค ของโคเนื้อภายใน ฟาร์ม	36 (36.00)	38 (38.00)	21 (21.00)	5 (5.00)	2.05	0.88	ปานกลาง	46 (46.00)	30 (30.00)	24 (24.00)	0 (0.00)	2.22	0.81	ปานกลาง

ตารางที่ 61 (ต่อ)

(n = 100)

ประเด็นปัญหา เกี่ยวกับการเลี้ยง โคเนื้อ	อำเภอแม่แจ่ม							อำเภอรัตถุมิ						
	ระดับปัญหา				ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปล ผล	ระดับปัญหา				ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปล ผล
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เป็น ปัญหา				มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เป็น ปัญหา			
	(3)	(2)	(1)	(0)				(3)	(2)	(1)	(0)			
จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)	จำนวน: คน (ร้อยละ)		
4) ปัญหาการขาด ความรู้เรื่องการจัดการ แปลงหญ้า และทุ่ง หญ้าเลี้ยงสัตว์	37 (37.00)	44 (44.00)	12 (12.00)	7 (7.00)	2.11	0.8 7	ปานกลาง	63 (63.00)	35 (35.00)	1 (1.00)	1 (1.00)	2.60	0.56	มาก
5) ปัญหาแคลนเมล็ด พันธุ์หญ้า และ วัตถุดิบในการนำมา เป็นอาหารสำรองไม่ เพียงพอในพื้นที่	46 (46.00)	34 (34.00)	16 (16.00)	4 (4.00)	2.22	0.8 6	ปานกลาง	55 (55.00)	43 (43.00)	1 (1.00)	1 (1.00)	2.52	0.57	มาก
รวม					2.12	0.744	ปานกลาง					2.33	0.565	มาก
หมายเหตุ	คะแนนเฉลี่ย				การแปลความหมาย									
	2.26 – 3.00				เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก									
	1.51 – 2.25				เกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง									
	0.76 – 1.50				เกษตรกรมีปัญหาในระดับต่ำ									
	0.00 – 0.75				เกษตรกรไม่มีปัญหา									

4.1.47) ระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านการจัดการฟาร์ม

เมื่อพิจารณาระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านการจัดการฟาร์ม ในแต่ละประเด็น มีดังนี้

(1) ระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านการจัดการฟาร์ม ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.26 ขึ้นไป) จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่

(1.1) ไม่มีความรู้เรื่องการใช้ยาหรือสมุนไพรเบื้องต้นในการรักษาโรคที่เกิดขึ้น (ค่าเฉลี่ย 2.48)

(1.2) ปัญหาด้านราคาโคเนื้อในตลาดไม่มีความแน่นอน ไม่มีอำนาจในการต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง และไม่มีมาตรฐานในการซื้อขายโคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 2.40)

(1.3) ปัญหาเจ้าหน้าที่เข้ามาให้บริการส่งเสริมงานปศุสัตว์น้อยครั้ง (ค่าเฉลี่ย 2.35)

(1.4) ปัญหาการขาดความรู้ในเรื่องการป้องกันโรคระบาด และไม่มีการทำวัคซีนป้องกันโรคของโคเนื้อภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 2.34)

(1.5) ปัญหาการขาดความรู้เกี่ยวกับการจัดการภายในฟาร์มที่ถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย 2.27)

และเมื่อพิจารณาระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านการจัดการฟาร์ม ในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ในแต่ละประเด็น มีดังนี้

(1) ระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านการจัดการฟาร์ม ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.26 ขึ้นไป) ได้แก่ ปัญหาการขาดความรู้เกี่ยวกับการจัดการภายในฟาร์มที่ถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย 2.42)

(2) ระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านการจัดการฟาร์มในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยในช่วง 1.51 – 2.25) จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่

(2.1) ปัญหาเจ้าหน้าที่เข้ามาให้บริการส่งเสริมงานปศุสัตว์น้อยครั้ง (ค่าเฉลี่ย 1.97)

(2.2) ไม่มีความรู้เรื่องการใช้ยาหรือสมุนไพรเบื้องต้นในการรักษาโรคที่เกิดขึ้น (ค่าเฉลี่ย 1.82)

(2.3) ปัญหาด้านราคาโคเนื้อในตลาดไม่มีความแน่นอน ไม่มีอำนาจในการต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง และไม่มีมาตรฐานในการซื้อขายโคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 1.81)

(2.4) ปัญหาการขาดความรู้ในเรื่องการป้องกันโรคระบาด และไม่มีการทำวัคซีนป้องกันโรคของโคเนื้อภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 1.74) (ตารางที่ 62)

ตารางที่ 62 ระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านการจัดการฟาร์ม

(n = 100)

คำถามเกี่ยวกับ ปัญหาการเลี้ยง โคเนื้อ	อำเภอแม่แจ่ม							อำเภอรัตถุมิ						
	ระดับปัญหา				ค่าเฉลี่ย	S.D.	การ แปล ผล	ระดับปัญหา				ค่าเฉลี่ย	S.D.	การ แปล ผล
	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่เป็น ปัญหา (0)				มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่เป็น ปัญหา (0)			
1) ปัญหาการขาดความรู้ เกี่ยวกับการจัดการฟาร์มที่ ถูกต้อง	49 (49.00)	34 (34.00)	12 (12.00)	5 (5.00)	2.27	0.86	มาก	50 (50.00)	46 (46.00)	0 (0.00)	4 (4.00)	2.42	0.69	มาก
2) ปัญหาการขาดความรู้ใน เรื่องการป้องกันโรคระบาด และการทำวัคซีนป้องกัน โรคภายในฟาร์ม	49 (49.00)	39 (39.00)	9 (9.00)	3 (3.00)	2.34	0.76	มาก	32 (32.00)	31 (31.00)	16 (16.00)	21 (21.00)	1.74	1.12	ปาน กลาง
3) ไม่มีความรู้เรื่องการใช้ยา หรือสมุนไพรเบื้องต้นในการ รักษาโรค	57 (57.00)	35 (35.00)	7 (7.00)	1 (1.00)	2.48	0.67	มาก	33 (33.00)	19 (19.00)	45 (45.00)	3 (3.00)	1.82	0.93	ปาน กลาง
4) ปัญหาเจ้าหน้าที่เข้ามา ให้บริการส่งเสริมงานปศุ สัตว์น้อยครั้ง	54 (54.00)	30 (30.00)	13 (13.00)	3 (3.00)	2.35	0.82	มาก	32 (32.00)	49 (49.00)	3 (3.00)	16 (16.00)	1.97	0.99	ปาน กลาง

ตารางที่ 62 (ต่อ)

(n = 100)

คำถามเกี่ยวกับ ปัญหาการเลี้ยง โคเนื้อ	อำเภอแม่แจ่ม							อำเภอรัตถุมิ						
	ระดับปัญหา				ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปล ผล	ระดับปัญหา				ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปล ผล
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เป็น ปัญหา				มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เป็น ปัญหา			
	(3)	(2)	(1)	(0)	(3)	(2)	(1)	(0)						
จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)	จำนวน:คน (ร้อยละ)
5) ปัญหาด้านราคาโค เนื้อในตลาดไม่มี ความแน่นอน ไม่มี อำนาจในการต่อรอง ราคากับพ่อค้าคน กลาง และไม่มี มาตรฐานในการซื้อ ขายโคเนื้อ	57 (57.00)	30 (30.00)	9 (9.00)	4 (4.00)	2.40	0.8 1	มาก	57 (57.00)	3 (3.00)	4 (4.00)	36 (36.00)	1.81	1.42	ปานกลาง
รวม					2.37	0.646	มาก					1.95	0.870	ปานกลาง
หมายเหตุ	คะแนนเฉลี่ย		การแปลความหมาย											
	2.26 – 3.00		เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก											
	1.51 – 2.25		เกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง											
	0.76 – 1.50		เกษตรกรมีปัญหาในระดับต่ำ											
	0.00 – 0.75		เกษตรกรไม่มีปัญหา											

4.1.48) สรุปปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

ผลการศึกษาระดับปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อพบว่า เกษตรกรมีระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางโดยมีค่าเฉลี่ย 2.20 ระดับความต้องการการพัฒนารการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในแต่ละด้าน เป็นดังนี้

(1) ปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.20

(2) ปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านอาหารโคเนื้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.12

(3) ปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านการจัดการฟาร์ม อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 2.37

และผลการศึกษาระดับปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา พบว่า เกษตรกรมีระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางโดยมีค่าเฉลี่ย 2.12 ระดับความต้องการการพัฒนารการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในแต่ละด้าน ดังนี้

(1) ระดับปัญหาเกี่ยวกับเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.07

(2) ระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านอาหารโคเนื้อ อยู่ในระดับมมาก (ค่าเฉลี่ย 2.33)

(3) ระดับปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ด้านการจัดการฟาร์ม อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.95) (ตารางที่ 63)

ตารางที่ 63 ภาพรวมระดับปัญหาในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

(n = 100)

ภาพรวมระดับปัญหาในการเลี้ยงโคเนื้อ	อำเภอแม่แจ่ม			อำเภอรัตนภูมิ		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลผล	ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลผล
ปัญหาด้านสายพันธุ์โคเนื้อ	2.20	0.665	ปานกลาง	2.07	0.807	ปานกลาง
ปัญหาด้านอาหารโคเนื้อ	2.12	0.744	ปานกลาง	2.33	0.565	มาก
ปัญหาด้านการจัดการฟาร์มโคเนื้อ	2.37	0.646	มาก	1.95	0.870	ปานกลาง
ภาพรวม	2.23	0.618	ปานกลาง	2.12	0.712	ปานกลาง
หมายเหตุ	คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย				
	2.26 – 3.00	เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก				
	1.51 – 2.25	เกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง				
	0.76 – 1.50	เกษตรกรมีปัญหาในระดับต่ำ				
	0.00 – 0.75	เกษตรกรไม่มีปัญหา				

ตอนที่ 4.2 ผลการทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัทภูมิ จังหวัดสงขลา

1. ผลการทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 3 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 กลุ่มลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการ จำนวน 6 ตัวแปร ประกอบด้วย อายุ (x_1) ระดับการศึกษา (x_2) ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อ (x_3) การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (x_4) ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (x_5) และทัศนคติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (x_6)

กลุ่มที่ 2 กลุ่มสภาพเศรษฐกิจและสังคมบางประการ จำนวน 9 ตัวแปร ประกอบด้วย การเลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพหลัก (W_1) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (W_2) รายได้จากการเลี้ยงโคเนื้อ (W_3) ต้นทุนในการเลี้ยงโคเนื้อ (W_4) เงินทุนหมุนเวียนสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ (W_5) จำนวนหนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อ (W_6) การเข้าร่วมกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ (W_7) ช่องทางการรับรู้ข่าวสารด้านการเลี้ยงโคเนื้อ (W_8) และการได้รับส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ (W_9)

กลุ่มที่ 3 ปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการ จำนวน 11 ตัวแปร ประกอบด้วย สายพันธุ์โคเนื้อที่เลี้ยงในฟาร์ม (Z_1) จำนวนโคเนื้อทั้งหมดภายในฟาร์ม (Z_2) จำนวนพื้นที่สำหรับการเลี้ยง (Z_3) รูปแบบการเลี้ยง (Z_4) วัตถุประสงค์หลักในการเลี้ยง (Z_5) การทำแปลงหญ้าอาหารสำหรับการเลี้ยง (Z_6) การสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยง (Z_7) การวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อ (Z_8) การทำวัคซีนป้องกันโรค (Z_9) ช่องทางการจำหน่ายโคเนื้อ (Z_{10}) และการปฏิบัติในการเลี้ยงโคเนื้อ (Z_{11})

ตัวแปรตาม คือ ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัทภูมิ จังหวัดสงขลา

ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ซึ่งใช้ค่าเฉลี่ย (ตารางที่ 64) ในการวิเคราะห์ข้อมูลและใช้ค่าสัมประสิทธิ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product moment Correlation Coefficient) หาค่าความสัมพันธ์เบื้องต้นของตัวแปร ได้ผลลัพธ์ซึ่งแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 64 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรกลุ่มลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ กับตัวแปรตามที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม	ค่าเฉลี่ย	S.D.
ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ (Y)	1.91	0.352
อายุ (X ₁)	52.59	12.091
ระดับการศึกษา (X ₂)	5.15	4.587
ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อ(X ₃)	12.72	12.694
การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ(X ₄)	0.44	0.508
ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (X ₅)	8.51	3.185
ทัศนคติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (X ₆)	2.11	0.439

ตารางที่ 65 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระตัวแปรกลุ่มลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการกับความต้องการการพัฒนาเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ (Y)

	Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆
Y	1.00	- 0.071	0.223*	- 0.194	0.316**	0.201*	0.362**
X ₁		1.00	- 0.541**	0.383*	0.138	- 0.104	0.020
X ₂			1.00	- 0.334**	0.047	0.437**	0.280*
X ₃				1.00	0.064	- 0.086	- 0.229
X ₄					1.00	0.351**	0.364**
X ₅						1.00	0.554**
X ₆							1.00

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

1.1) ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกลุ่มปัจจัยลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการของเกษตรกรกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

เมื่อตัวแปรตาม Y = ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ตัวแปรอิสระ X_1 = อายุ (ปี)

X_2 = ระดับการศึกษา (ปี)

X_3 = ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อ (ปี)

X_4 = การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (1 = ได้รับการฝึกอบรม / 0 = ไม่ได้รับการฝึกอบรม)

X_5 = ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (คะแนน)

X_6 = ทักษะเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (คะแนน)

จากตารางที่ 4 - 54 แสดงให้เห็นถึงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระด้วยกันพบว่า ไม่มีคู่ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันมากกว่า 0.7 ขึ้นไป ดังเกณฑ์การกำหนดค่าเพียร์สันของยูท (2561) และ จักรภพ (2560) ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเอง (Multicollinearity) ซึ่งทำให้ค่า R^2 เป็นการละเมิดข้อสมมติฐานที่กำกับเทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ดังนั้นจึงได้มีการนำตัวแปรอิสระทุกตัวแปรเข้าวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน เพื่อทดสอบสมมติฐานและสมการดังต่อไปนี้

สมมติฐาน

H_0 : ปัจจัยลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

H_1 : ปัจจัยลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการมีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

สมการ $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6$

เมื่อตัวแปรตาม Y = ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

a = ค่าคงที่

$b_1...b_6$ = ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลกับตัวแปรตามเมื่อตัวแปรอิสระอื่น ๆ ที่มีอยู่ในสมการได้คงที่แล้ว

ตัวแปรอิสระ X_1 = อายุ (ปี)

X_2 = ระดับการศึกษา (ปี)

X_3 = ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อ (ปี)

X_4 = การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (0 = ไม่ได้รับการฝึกอบรม / 1 = ได้รับการฝึกอบรม)

X_5 = ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (คะแนน)

X_6 = ทักษะเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (คะแนน)

ตารางที่ 66 ผลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกลุ่มลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการของเกษตรกรกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคนเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ค่าคงที่และตัวแปร	B	Std. Error	Standardize d Coefficients Beta	t	P-value.	Collinearity Statistics	
						Toleran ce	VIF
(Constant)	1.377	0.163		8.447	0.000		
ทัศนคติต่อการเลี้ยงโคนเนื้อ (X ₆)	0.222	0.080	0.277	2.784	0.006	0.866	1.155
การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับโคนเนื้อ (X ₄)	0.155	0.070	0.220	2.210	0.029	0.866	1.155

a. Dependent Variable: ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคนเนื้อของเกษตรกร

SE_{est} = ± 0.3245, Durbin-Watson = 1.480, R = 0.4110, R² = 0.169, Adjusted R² = 0.152, F = 9.891, P- value = 0.000^c

จากตารางที่ 66 พบว่า มีตัวแปรอิสระ 2 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการ การพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ ได้แก่ 1) ทศนคติต่อการเลี้ยงโคเนื้อ และ 2) การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการ เลี้ยงโคเนื้อ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ 0.411 และการเปลี่ยนแปลงของตัวแปร อิสระทั้ง 2 ตัว ได้แก่ ทศนคติต่อการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรและการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยง โคเนื้อ จะมีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ประมาณร้อยละ 16.90 และหากใช้ทศนคติต่อการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรและการได้รับการอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโค เนื้อ ในการพยากรณ์ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร จะมีความคลาดเคลื่อน ประมาณ 0.3245

โดยทศนคติของเกษตรกรต่อการเลี้ยงโคเนื้อ และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับโคเนื้อ สามารถพยากรณ์ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอแม่แจ่ม จังหวัด เชียงใหม่ ได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสามารถสรุปเป็นสมการถดถอยพหุคูณความต้องการ การพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรได้ดังนี้

$$Y = 1.377 + 0.115(X_4) + 0.222 (X_6)$$

หรือ $Y = 1.377 + 0.115$ (การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับโคเนื้อ) $+ 0.222$ (ทศนคติ ของเกษตรกรต่อการเลี้ยงโคเนื้อ)

จากสมการดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า

1) ค่า B ของการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (X_6) = 0.115 หมายความว่าเกษตรกรที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ จะมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ เพิ่มขึ้น 0.115 หน่วย เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญ พบว่า ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ($P < 0.05$) ยอมรับ H_1 แสดงว่า เกษตรกรที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ มากกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

2) ค่า B ของทศนคติต่อการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (X_4) = 0.222 หมายความว่า ทศนคติต่อการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรเพิ่มขึ้น จะมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ เพิ่มขึ้น 0.222 หน่วย เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญ พบว่า ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ($P < 0.05$) ยอมรับ H_1 แสดงว่า เกษตรกรที่มีทศนคติต่อการเลี้ยงโคเนื้อในระดับที่ดีจะมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อมากกว่า เกษตรกรที่มีทศนคติต่อการเลี้ยงโคเนื้อในระดับที่ต่ำกว่า อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 67 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรกลุ่มปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ กับตัวแปรตามที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม	ค่าเฉลี่ย	S.D.
ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ (Y)	1.91	0.352
การเลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพหลัก (W ₁)	0.14	0.348
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (W ₂)	4.85	1.805
รายได้จากการเลี้ยงโคเนื้อ (W ₃)	29,937.00	35,903.278
ต้นทุนในการเลี้ยงโคเนื้อ (W ₄)	19,799.10	62,418.327
เงินทุนหมุนเวียนสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ (W ₅)	0.15	0.358
หนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อ (W ₆)	12,100.00	45,998.792
การเข้าร่วมกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ (W ₇)	0.50	0.502
ช่องทางการรับรู้ข่าวสารด้านการเลี้ยงโคเนื้อ (W ₈)	4.22	4.396
การได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ (W ₉)	0.32	0.529

ตารางที่ 68 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระตัวแปรกลุ่มปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมบางประการกับความต้องการการพัฒนาเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ (Y)

	Y	W ₁	W ₂	W ₃	W ₄	W ₅	W ₆	W ₇	W ₈	W ₉
Y	1.00	0.200*	-0.235*	0.027	0.036	-0.049	-0.081	0.122	0.087	0.225*
W ₁		1.00	-0.271**	0.357**	0.216*	0.153	-0.088	0.231*	0.223*	0.028
W ₂			1.00	-0.047	-0.063	-0.090	-0.131	-0.050	-0.132	-0.097
W ₃				1.00	0.591**	0.267**	-0.071	0.155	0.366**	0.040
W ₄					1.00	0.424**	0.103	0.148	0.541**	-0.002
W ₅						1.00	0.023	0.308**	0.414**	0.276**
W ₆							1.00	-0.097	0.026	-0.005
W ₇								1.00	0.407**	0.266**
W ₈									1.00	0.312**
W ₉										1.00

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

1.2) ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกลุ่มปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกรกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

เมื่อตัวแปรตาม Y = ความต้องการการพัฒนาเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ตัวแปรอิสระ W_1 = การเลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพหลัก (1 = เลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพหลัก / 0 = เลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพเสริม)

W_2 = จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (จำนวนคน)

W_3 = รายได้จากการเลี้ยงโคเนื้อ (บาท)

W_4 = ต้นทุนในการเลี้ยงโคเนื้อ (บาท)

W_5 = เงินทุนหมุนเวียนสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ (1 = มีเงินทุนหมุนเวียน / 0 = ไม่มีเงินทุนหมุนเวียน)

W_6 = หนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อ (บาท)

W_7 = การเข้าร่วมกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ (1 = เข้าร่วมกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ / 0 = ไม่เข้าร่วมกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ)

W_8 = การรับรู้ข่าวสารด้านการเลี้ยงโคเนื้อ (จำนวนครั้ง)

W_9 = การได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ (1 = ได้รับการส่งเสริม / 0 = ไม่ได้รับการส่งเสริม)

จากตารางที่ 4 - 53 แสดงให้เห็นถึงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระด้วยกันพบว่า ไม่มีคู่ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันมากกว่า 0.7 ขึ้นไป ดังเกณฑ์การกำหนดค่าเพียร์สันของ ยุทธ (2561) และ จักรภพ (2560) ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเอง (Multicollinearity) ซึ่งทำให้ค่า R^2 เป็นการละเมิดข้อสมมติฐานที่กำกับเทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ดังนั้น จึงได้มีการนำตัวแปรอิสระทุกตัวแปรเข้าวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน เพื่อทดสอบสมมติฐานและสมการดังต่อไปนี้

สมมติฐาน

H_0 : ปัจจัยสภาพเศรษฐกิจและสังคมบางประการไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

H_1 : ปัจจัยสภาพเศรษฐกิจและสังคมบางประการมีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

$$\text{สมการ } Y = a + c_1W_1 + c_2W_2 + c_3W_3 + c_4W_4 + c_5W_5 + c_6W_6 + c_7W_7 + c_8W_8 + c_9W_9$$

เมื่อตัวแปรตาม Y = ความต้องการการพัฒนาเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

a = ค่าคงที่

$c_1 \dots c_9$ = ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมกับตัวแปรตามเมื่อตัวแปรอิสระอื่น ๆ ที่มีอยู่ในสมการได้คงที่แล้ว

ตัวแปรอิสระ W_1 = การเลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพหลัก (1 = เลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพหลัก / 0 = เลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพเสริม)

W_2 = จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (จำนวนคน)

W_3 = รายได้จากการเลี้ยงโคเนื้อ (บาท)

W_4 = ต้นทุนในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (บาท)

W_5 = เงินทุนหมุนเวียนสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ (1 = มีเงินทุนหมุนเวียน / 0 = ไม่มีเงินทุนหมุนเวียน)

W_6 = หนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อ (บาท)

W_7 = การเข้าร่วมกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ (1 = เข้าร่วมกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ / 0 = ไม่เข้าร่วมกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ)

W_8 = การรับรู้ข่าวสารด้านการเลี้ยงโคเนื้อ (จำนวนครั้ง)

W_9 = การได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ (1 = ได้รับการส่งเสริม / 0 = ไม่ได้รับการส่งเสริม)

ตารางที่ 69 ผลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกลุ่มสภาพเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกรกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคนเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ตัวแปรและค่าคงที่	B	Std. Error	Standardized	t	P- value	Collinearity Statistics	
			Coefficients Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	2.073	0.101		20.518	0.000		
การได้รับการส่งเสริมจาก เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ (W _๑)	0.153	0.064	0.230	2.394	0.019	0.991	1.010
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (W ₂)	- 0.043	0.019	- 0.220	-2.284	0.025	0.991	1.010

a. Dependent Variable: ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคนเนื้อของเกษตรกร

SEest = ± 0.33576, Durbin- Watson = 1.488, R = 0.333, R² = 0.111, Adjusted R² = 0.093, F = 6.063,
P- value = 0.003

จากตารางที่ 69 พบว่า มีตัวแปรอิสระ 2 ตัวที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ ได้แก่ 1) การได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ และ 2) จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกร โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ 0.333 และการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระได้แก่ การได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกร จะมีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ประมาณร้อยละ 11.10 และหากใช้การได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกร ในการพยากรณ์ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร จะมีความคลาดเคลื่อนประมาณ 0.33576

โดยการได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกร สามารถพยากรณ์ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อด้านของเกษตรกร ในพื้นที่อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสามารถสรุปเป็นสมการถดถอยพหุคูณความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรได้ดังนี้

$$Y = 2.073 - 0.043 (W_2) + 0.153 (W_9)$$

หรือ $Y = 2.039 - 0.043 (\text{จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกร}) + 0.153 (\text{การได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์})$

จากสมการดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า

1) ค่า B ของจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกร (X_6) = - 0.043 หมายความว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกรเพิ่มขึ้น จะทำให้ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ลดลง 0.043 หน่วย เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญ พบว่า ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ($P < 0.05$) ยอมรับ H_1 แสดงว่า เกษตรกรที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนจำนวนมาก จะมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อน้อย และในทางกลับกันเมื่อจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีน้อย เกษตรกรจะมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

2) ค่า B ของการได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ (W_9) = 0.153 หมายความว่า การได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์เพิ่มขึ้น จะทำให้ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่เพิ่มขึ้น 0.153 หน่วย เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญพบว่า ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ($P < 0.05$) ยอมรับ H_1 แสดงว่า เกษตรกรที่ได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ มีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อมากกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 70 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรกลุ่มปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ กับตัวแปรตามที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม	ค่าเฉลี่ย	S.D.
ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ (Y)	1.91	0.352
สายพันธุ์โคที่เลี้ยงในฟาร์ม (Z ₁)	0.22	0.416
จำนวนโคเนื้อทั้งหมดภายในฟาร์ม (Z ₂)	14.72	16.037
จำนวนพื้นที่ในการเลี้ยงโคเนื้อ (Z ₃)	3.00	5.833
รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อ (Z ₄)	0.71	0.456
วัตถุประสงค์หลักในการเลี้ยงโคเนื้อ (Z ₅)	0.29	0.456
แปลงหญ้าอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ (Z ₆)	0.57	0.497
การสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ (Z ₇)	0.53	0.501
การวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อของเกษตรกร (Z ₈)	0.42	0.496
การทำวัคซีนโคเนื้อภายในฟาร์ม (Z ₉)	0.52	0.502
ลักษณะการจำหน่ายโคเนื้อ (Z ₁₀)	0.29	0.456
การปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (Z ₁₁)	6.52	3.233

ตารางที่ 71 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระตัวแปรกลุ่มปัจจัยด้านการเลี้ยงโคนมบางประการกับความต้องการการพัฒนาเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ (Y)

	Y	Z ₁	Z ₂	Z ₃	Z ₄	Z ₅	Z ₆	Z ₇	Z ₈	Z ₉	Z ₁₀	Z ₁₁
Y	1.00	-0.057	-0.056	0.077	0.098	0.254*	0.118	0.261**	-0.021	0.097	-0.008	0.120
Z ₁		1.00	0.154	0.153	0.127	0.352**	0.364**	0.258**	0.526**	0.317**	0.299**	0.605**
Z ₂			1.00	0.242*	-0.177	0.197*	-0.113	-0.065	-0.004	0.038	0.073	-0.073
Z ₃				1.00	-0.088	0.282**	0.059	0.143	0.055	0.010	0.047	0.107
Z ₄					1.00	-0.029	-0.065	0.149	0.276**	0.268**	0.068	0.213*
Z ₅						1.00	0.333**	0.293**	0.305**	0.305**	0.271**	0.349**
Z ₆							1.00	0.558**	0.371**	0.419**	0.199*	0.636**
Z ₇								1.00	0.477**	0.379**	0.249*	0.563**
Z ₈									1.00	0.412**	0.438**	0.631**
Z ₉										1.00	0.305**	0.485**
Z ₁₀											1.00	0.424**
Z ₁₁												1.00

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

1.3) ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกลุ่มปัจจัยด้านการเลี้ยงโคนอบบางประการของเกษตรกรของเกษตรกรกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคนอบบางประการในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

เมื่อตัวแปรตาม Y = ความต้องการการพัฒนาเลี้ยงโคนอบบางประการของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ตัวแปรอิสระ Z_1 = สายพันธุ์โคเนื้อที่เลี้ยงในฟาร์ม (0 = เลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมือง/1 = เลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสม)

Z_2 = จำนวนโคเนื้อที่เลี้ยง (จำนวนตัว)

Z_3 = จำนวนพื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อ (จำนวนไร่)

Z_4 = รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อ (0 = รูปแบบปล่อยฝูง/1 = รูปแบบขังคอก)

Z_5 = วัตถุประสงค์หลักในการเลี้ยงโคเนื้อ (0 = เพื่อเป็นเงินออม/1 = เพื่อการจำหน่ายเชิงพาณิชย์)

Z_6 = การทำแปลงหญ้าอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ (0 = ไม่มีการทำแปลงหญ้า/ 1 = มีการทำแปลงหญ้า)

Z_7 = การสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ (0 = ไม่มีการสำรองอาหาร/ 1 = มีการสำรองอาหาร)

Z_8 = การวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อภายในฟาร์ม (0 = ไม่มีการวางแผน/1 = มีการวางแผน)

Z_9 = การทำวัคซีนโคเนื้อภายในฟาร์ม (0 = ไม่มีการทำวัคซีน/1 = มีการทำวัคซีน)

Z_{10} = ลักษณะการจำหน่ายโคเนื้อ (0 = จำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง/1 = จำหน่ายด้วยตนเอง)

Z_{11} = การปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (คะแนนการปฏิบัติ)

จากตารางที่ 71 แสดงให้เห็นถึงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระด้วยกันพบว่า ไม่มีคู่ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันมากกว่า 0.7 ขึ้นไป ดังเกณฑ์การกำหนดค่าเพียร์สันของยูท (2561) และ จักรภพ (2560) ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเอง (Multicollinearity) ซึ่งทำให้ค่า R^2 เป็นการละเมิดข้อสมมติฐานที่กำกับเทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ดังนั้นจึงได้มีการนำตัวแปรอิสระทุกตัวแปรเข้าวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน เพื่อทดสอบสมมติฐานและสมการดังต่อไปนี้

สมมติฐาน

H0 : ปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

H1 : ปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการมีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

$$\text{สมการ } Y = a + d_1Z_1 + d_2Z_2 + d_3Z_3 + d_4Z_4 + d_5Z_5 + d_6Z_6 + d_7Z_7 + d_8Z_8 + d_9Z_9 + d_{10}Z_{10} + d_{11}Z_{11}$$

เมื่อตัวแปรตาม Y = ความต้องการการพัฒนาเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

$$a = \text{ค่าคงที่}$$

$d_1 \dots d_{11}$ = ค่าสัมประสิทธิ์ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อกับตัวแปรตามเมื่อตัวแปรอิสระอื่น ๆ ที่มีอยู่ในสมการได้คงที่แล้ว

ตัวแปรอิสระ Z_1 = สายพันธุ์โคเนื้อที่เลี้ยงในฟาร์ม (0 = เลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมือง/1 = เลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสม)

Z_2 = จำนวนโคเนื้อที่เลี้ยง (จำนวนตัว)

Z_3 = จำนวนพื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อ (จำนวนไร่)

Z_4 = รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อ (0 = รูปแบบปล่อยฝูง/1 = รูปแบบขังคอก)

Z_5 = วัตถุประสงค์หลักในการเลี้ยงโคเนื้อ (0 = เพื่อเป็นเงินออม/1 = เพื่อการจำหน่ายเชิงพาณิชย์)

Z_6 = การทำแปลงหญ้าอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ (0 = ไม่มีการทำแปลงหญ้าฯ/ 1 = มีการทำแปลงหญ้าฯ)

Z_7 = การสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ (0 = ไม่มีการสำรองอาหารฯ/1 = มีการสำรองอาหารฯ)

Z_8 = การวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อภายในฟาร์ม (0 = ไม่มีการวางแผนฯ/1 = มีการวางแผนฯ)

Z_9 = การทำวัคซีนโคเนื้อภายในฟาร์ม (0 = ไม่มีการทำวัคซีนฯ/1 = มีการทำวัคซีน)

Z_{10} = ลักษณะการจำหน่ายโคเนื้อ (0 = จำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง/1 = จำหน่ายด้วยตนเอง)

Z_{11} = การปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (คะแนนการปฏิบัติฯ)

ตารางที่ 72 ผลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกลุ่มปัจจัยด้านการเลี้ยงโคนมบางประการของเกษตรกรกับความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ตัวแปรและค่าคงที่	B	Std. Error	Standardized	t	P- value	Collinearity	
			Coefficients Beta			Statistics Tolerance VIF	
(Constant)	1.803	0.050		35.986	0.000		
วัตถุประสงค์ในการเลี้ยงโคนม (Z ₅)	0.209	0.077	0.270	2.721	0.008	0.879	1.138
การสำรองอาหารเพื่อใช้ในยามจำเป็น (Z ₇)	0.222	0.076	0.316	2.934	0.004	0.749	1.335
การวางแผนจัดการฝูงโคนมของเกษตรกร (Z ₈)	- 0.160	0.077	-0.225	-2.086	0.040	0.743	1.346

a. Dependent Variable: ความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร

SEest = ± 0.32645, Durbin-Watson = 1.740, R = 0.410, R² = 0.168, Adjusted R² = 0.142, F = 6.480, P- value = 0.000^d

จากตารางที่ 72 พบว่า มีตัวแปรอิสระ 3 ตัว ที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์หลักในการเลี้ยงโคเนื้อ 2) การสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ และ 3) การวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อภายในฟาร์ม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ 0.410 และการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัว ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์หลักในการเลี้ยงโคเนื้อ 2) การสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ และ 3) การวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อภายในฟาร์ม จะมีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ประมาณร้อยละ 16.80 และหากใช้วัตถุประสงค์หลักในการเลี้ยงโคเนื้อ การสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ และการวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อภายในฟาร์ม ในการพยากรณ์ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร จะมีความคลาดเคลื่อนประมาณ 0.32645

โดยวัตถุประสงค์หลักในการเลี้ยงโคเนื้อ การสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ และการวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อภายในฟาร์ม สามารถพยากรณ์ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสามารถสรุปเป็นสมการถดถอยพหุคูณความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรได้ดังนี้

$$Y = 1.803 + 0.209 (Z_5) + 0.222 (Z_7) - 0.160 (Z_8)$$

หรือ $Y = 1.803 + 0.209$ (วัตถุประสงค์หลักในการเลี้ยงโคเนื้อ) $+ 0.222$ (การสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ) $- 0.160$ (การวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อภายในฟาร์ม)

จากสมการดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า

1) ค่า B ของวัตถุประสงค์หลักในการเลี้ยงโคเนื้อ (Z_5) = 0.209 หมายความว่า วัตถุประสงค์ของการเลี้ยงโคเนื้อเพิ่มขึ้น จะทำให้ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ เพิ่มขึ้น 0.209 หน่วย เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญ พบว่า ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ($P < 0.05$) ยอมรับ H_1 แสดงว่า เกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อเพื่อการจำหน่ายเชิงพาณิชย์มีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อมากกว่าเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อเพื่อเป็นเงินออม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

2) ค่า B ของการสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ (Z_7) = 0.222 หมายความว่า การสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อเพิ่มขึ้น จะทำให้ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่เพิ่มขึ้น 0.222 หน่วย เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญพบว่า ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ($P < 0.05$) ยอมรับ H_1 แสดงว่า เกษตรกรที่มีการสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อมากกว่าเกษตรกรที่ไม่มีการสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

3) ค่า B ของการวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อภายในฟาร์ม (Z_8) = - 0.160 หมายความว่า การวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อภายในฟาร์มเพิ่มขึ้น จะทำให้ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ลดลง 0.160 หน่วย เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญพบว่า

ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ($P < 0.05$) ยอมรับ H_1 แสดงว่า เกษตรกรที่มีการวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อจะมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อน้อยกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้มีการวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

2. ผลการทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 3 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 ตัวแปรกลุ่มลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการ จำนวน 6 ตัวแปร ประกอบด้วย อายุ (x_1) ระดับการศึกษา (x_2) ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อ (x_3) การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (x_4) ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (x_5) และทัศนคติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (x_6)

กลุ่มที่ 2 ตัวแปรกลุ่มสภาพเศรษฐกิจและสังคมบางประการ จำนวน 9 ตัวแปร ประกอบด้วย การเลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพหลัก (W_1) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (W_2) รายได้จากการเลี้ยงโคเนื้อ (W_3) ต้นทุนในการเลี้ยงโคเนื้อ (W_4) เงินทุนหมุนเวียนสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ (W_5) หนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อ (W_6) การเข้าร่วมกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ (W_7) ช่องทางการรับรู้ข่าวสารด้านการเลี้ยงโคเนื้อ (W_8) และการได้รับส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ (W_9)

และกลุ่มที่ 3 ปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการ จำนวน 11 ตัวแปร ประกอบด้วย สายพันธุ์โคเนื้อที่เลี้ยงในฟาร์มของเกษตรกร (Z_1) จำนวนโคเนื้อที่เลี้ยง (Z_2) จำนวนพื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อ (Z_3) รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อ (Z_4) วัตถุประสงค์หลักในการเลี้ยงโคเนื้อ (Z_5) การทำแปลงหญ้าอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ (Z_6) การสำรองอาหารและแหล่งน้ำสำหรับการเลี้ยงโค (Z_7) การวางแผนและการจัดการฝูงโคเนื้อภายในฟาร์ม (Z_8) การจัดการโรคและวัคซีน (Z_9) ช่องทางการจำหน่ายโคเนื้อ (Z_{10}) และการปฏิบัติในการเลี้ยงโคเนื้อ (Z_{11})

กับตัวแปรตาม คือ ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ซึ่งใช้ค่าเฉลี่ย (ตารางที่ 73) ในการวิเคราะห์ข้อมูลและใช้ค่าสัมประสิทธิ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product moment Correlation Coefficient) เพื่อหาความสัมพันธ์เบื้องต้นของตัวแปร และได้ผลลัพธ์ซึ่งแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 73 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรกลุ่มลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา กับตัวแปรตามที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ (Y)	2.24	0.386
อายุ (X ₁)	50.97	9.425
ระดับการศึกษา (X ₂)	12.35	3.092
ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อ (X ₃)	8.55	5.612
การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (X ₄)	0.60	0.492
ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (X ₅)	9.41	3.908
ทัศนคติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (X ₆)	2.13	0.624

ตารางที่ 74 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระตัวแปรกลุ่มลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการกับความต้องการการพัฒนาเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา (Y)

	Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆
Y	1.00	0.082	-0.227*	0.179	-0.154	0.952**	0.938**
X ₁		1.00	-0.652**	0.625**	0.130	0.062	0.098
X ₂			1.00	-0.595**	0.000	-0.170	-0.198*
X ₃				1.00	-0.011	0.122	0.155
X ₄					1.00	-0.155	-0.078
X ₅						1.00	0.969**
X ₆							1.00

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

2.1) ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกลุ่มปัจจัยลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการของเกษตรกรกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

เมื่อตัวแปรตาม Y = ความต้องการการพัฒนาเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

ตัวแปรอิสระ X_1 = อายุ (ปี)

X_2 = ระดับการศึกษา (ปี)

X_3 = ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อ (ปี)

X_4 = การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (1 = ได้รับการฝึกอบรม / 0 = ไม่ได้รับการฝึกอบรม)

X_5 = ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (คะแนน)

X_6 = ทักษะเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (คะแนน)

จากตารางที่ 4 - 63 แสดงให้เห็นถึงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระด้วยกันพบว่า มีตัวแปรอิสระ 1 คู่ ที่มีความสัมพันธ์กันมากกว่า 0.7 ขึ้นไป ดังเกณฑ์การกำหนดค่าเพียร์สันของ ยูท (2561) และ จักรภพ (2560) ทำให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเอง (Multicollinearity) ซึ่งทำให้ค่า R^2 เป็นการละเมิดข้อสมมติฐานที่กำกับเทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณได้แก่

1) ตัวแปรความรู้ในการเลี้ยงโคเนื้อ (x_5) กับตัวแปรกับทัศนคติในการเลี้ยงโคเนื้อ (x_6) มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงมากโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.969

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (X) กับตัวแปรตาม (Y) แล้วพบว่า ควรตัดตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามน้อยออก ตามเกณฑ์ของ มนัส (2544) ก่อนการนำเข้าวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ดังนั้น จึงตัดตัวแปรทัศนคติในการเลี้ยงโคเนื้อ (X_6) ออกจากการเข้าวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อทดสอบสมมติฐานและสมการดังต่อไปนี้

สมมติฐาน

H_0 : ปัจจัยลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

H_1 : ปัจจัยลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการมีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

สมการ $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6$

เมื่อตัวแปรตาม Y = ความต้องการการพัฒนาเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ

จังหวัดสงขลา

a = ค่าคงที่

$b_1...b_6$ = ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลกับตัวแปรตามเมื่อตัวแปรอิสระอื่นๆที่มีอยู่ในสมการได้คงที่แล้ว

ตัวแปรอิสระ X_1 = อายุ (จำนวนปี)

X_2 = ระดับการศึกษา (จำนวนปี)

X_3 = ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อ (จำนวนปี)

X_4 = การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (0 = ไม่ได้รับการฝึกอบรม/1 = ได้รับการฝึกอบรม)

X_5 = ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (คะแนน)

X_6 = ทักษะเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (คะแนน)

ตารางที่ 75 ผลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกลุ่มลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการของเกษตรกรกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคนเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา

ค่าคงที่และตัวแปร	B	Std. Error	Standardized	t	P- value	Collinearity Statistics	
			Coefficients Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	1.470	0.061		24.168	0.000		
ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนเนื้อ (X ₅)	0.093	0.003	0.940	30.418	0.000	0.971	1.030
ระดับการศึกษา (X ₂)	- 0.008	0.004	- 0.067	-2.174	0.032	0.971	1.030

a. Dependent Variable: ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคนเนื้อ

SEest = ± 0.117, Durbin-Watson = 1.818, R = 0.954, R² = 0.910, Adjusted R² = 0.908, F = 490.402, P- value = 0.000^c

จากตารางที่ 75 พบว่า มีตัวแปรอิสระ 2 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ ได้แก่ 1) ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ และ 2)ระดับการศึกษา โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ 0.954 และการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระได้แก่ 1) ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ และ 2) ระดับการศึกษา จะมีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ประมาณร้อยละ 91.00 และหากใช้ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ และระดับการศึกษา ในการพยากรณ์ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร จะมีความคลาดเคลื่อนประมาณ 0.117

โดยความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ และระดับการศึกษา สามารถพยากรณ์ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอรัตนภูมิจังหวัดสงขลา ได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสามารถสรุปเป็นสมการถดถอยพหุคูณความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรได้ดังนี้

$$Y = 1.470 - 0.008 (X_2) + 0.093 (X_5)$$

หรือ $Y = 1.470 - 0.008$ (ระดับการศึกษาของเกษตรกร) + 0.093 (ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร)

จากสมการดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า

1) ค่า B ของระดับการศึกษา (X_2) = $- 0.008$ หมายความว่า ระดับการศึกษาของเกษตรกรเพิ่มขึ้น จะทำให้ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ลดลง 0.008 หน่วย เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญ พบว่า ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ($P < 0.05$) ยอมรับ H_1 แสดงว่า เกษตรกรที่มีการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น จะมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อลดลง แต่ในทางกลับกันเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาที่น้อยจะมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

2) ค่า B ของความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (X_5) = 0.093 หมายความว่า ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรเพิ่มขึ้น จะทำให้ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา เพิ่มขึ้น 0.093 หน่วย เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญพบว่า ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ($P < 0.05$) ยอมรับ H_1 แสดงว่า เกษตรกรที่มีความรู้ในการเลี้ยงโคเนื้อมากจะมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 76 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในกลุ่มสภาพเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา กับตัวแปรตามที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ (Y)	2.24	0.386
การเลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพหลัก (W ₁)	0.23	0.422
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (W ₂)	1.87	0.719
รายได้จากการเลี้ยงโคเนื้อ (W ₃)	52,370.00	37,648.200
ต้นทุนในการเลี้ยงโคเนื้อ (W ₄)	36,388.00	11,503.080
เงินทุนหมุนเวียนสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ (W ₅)	0.41	0.494
หนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อ (W ₆)	61000.00	94168.342
การเข้าร่วมกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ (W ₇)	0.49	0.502
การรับรู้ข่าวสารด้านการเลี้ยงโคเนื้อ (W ₈)	14.17	10.452
การได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ (W ₉)	0.71	0.456

ตารางที่ 77 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระตัวแปรกลุ่มสภาพเศรษฐกิจและสังคมบางประการกับความต้องการการพัฒนาเลี้ยงโคเนื้อ
ของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา (Y)

	Y	W ₁	W ₂	W ₃	W ₄	W ₅	W ₆	W ₇	W ₈	W ₉
Y	1.00	0.699**	-0.022	0.644**	0.391**	0.553**	0.490**	0.803**	0.718**	-0.028
W ₁		1.00	-0.034	0.671**	0.334**	0.559**	0.557**	0.558**	0.544**	-0.017
W ₂			1.00	0.073	0.065	-0.104	-0.076	0.010	0.084	-0.085
W ₃				1.00	0.414**	0.599**	0.501**	0.622**	0.601**	0.080
W ₄					1.00	0.293**	0.184	0.387**	0.407**	0.099
W ₅						1.00	0.781**	0.728**	0.684**	0.129
W ₆							1.00	0.664**	0.560**	0.016
W ₇								1.00	0.901**	0.009
W ₈									1.00	0.131
W ₉										1.00

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

2.2) ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกลุ่มปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกรกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

เมื่อตัวแปรตาม Y = ความต้องการการพัฒนาเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

ตัวแปรอิสระ W_1 = การเลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพหลัก (1 = เลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพหลัก / 0 = เลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพเสริม)

W_2 = จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (จำนวนคน)

W_3 = รายได้ประมาณการจากการเลี้ยงโคเนื้อ (บาท)

W_4 = ต้นทุนในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (บาท)

W_5 = เงินทุนหมุนเวียนสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ (1 = มีเงินทุนหมุนเวียน / 0 = ไม่มีเงินทุนหมุนเวียน)

W_6 = หนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อ (บาท)

W_7 = การเข้าร่วมกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ (1 = เข้าร่วมกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ / 0 = ไม่เข้าร่วมกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ)

W_8 = การรับรู้ข่าวสารด้านการเลี้ยงโคเนื้อ (จำนวนครั้ง)

W_9 = การได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ (1 = ได้รับการส่งเสริม / 0 = ไม่ได้รับการส่งเสริม)

จากตารางที่ 77 แสดงให้เห็นถึงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระด้วยกัน พบว่ามีตัวแปรอิสระ 3 คู่ ที่มีความสัมพันธ์กันมากกว่า 0.7 ขึ้นไป ดังเกณฑ์การกำหนดค่าเพียร์สันของ ยูทธ (2561) และ จักรภพ (2560) ทำให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเอง (Multicollinearity) ซึ่งทำให้ค่า R^2 เป็นการละเมิดข้อสมมติฐานที่กำกับเทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณได้แก่

1) ตัวแปรการรวมกลุ่มหรือการเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกร (W_7) กับตัวแปรการรับรู้ข่าวสารด้านการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (W_8) มีความสัมพันธ์เชิงระดับสูงมาก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.901

2) ตัวแปรเงินทุนหมุนเวียนสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (W_5) กับตัวแปรหนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อ (W_6) มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับสูง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.781

3) ตัวแปรเงินทุนหมุนเวียนสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (W_5) กับตัวแปรการรวมกลุ่มหรือการเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกร (W_7) มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับสูง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.728

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (W) กับตัวแปรตาม (Y) แล้วพบว่า ควรตัดตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์น้อยกว่าตัวแปรตามออก ตามเกณฑ์ของ มนัส (2544) ก่อนการนำเข้า

วิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ดังนั้นจึงตัด ตัวแปรเงินทุนหมุนเวียนสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ (W_5) และการรับรู้ข่าวสารด้านการเลี้ยงโคเนื้อ (W_8) ออกจากการเข้าวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อทดสอบสมมติฐานและสมการดังต่อไปนี้

สมมติฐาน

H_0 : ปัจจัยสภาพเศรษฐกิจและสังคมบางประการไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

H_1 : ปัจจัยสภาพเศรษฐกิจและสังคมบางประการมีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อด้านของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

$$\text{สมการ } Y = a + c_1W_1 + c_2W_2 + c_3W_3 + c_4W_4 + c_5W_5 + c_6W_6 + c_7W_7 + c_8W_8 + c_9W_9$$

เมื่อตัวแปรตาม Y = ความต้องการการพัฒนาเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ

จังหวัดสงขลา

$$a = \text{ค่าคงที่}$$

$c_1 \dots c_9$ = ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมกับตัวแปรตามเมื่อตัวแปรอิสระอื่นๆที่มีอยู่ในสมการได้คงที่แล้ว

ตัวแปรอิสระ W_1 = การเลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพหลัก (1 = เลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพหลัก / 0 = เลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพเสริม)

$$W_2 = \text{จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (จำนวนคน)}$$

$$W_3 = \text{รายได้จากการเลี้ยงโคเนื้อ (บาท)}$$

$$W_4 = \text{ต้นทุนในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (บาท)}$$

W_5 = เงินทุนหมุนเวียนสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ (1 = มีเงินทุนหมุนเวียน / 0 = ไม่มีเงินทุนหมุนเวียน) (ไม่นำเข้าสมการ)

$$W_6 = \text{หนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อ (บาท)}$$

W_7 = การเข้าร่วมกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ (1 = เข้าร่วมกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ / 0 = ไม่เข้าร่วมกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ)

$$W_8 = \text{การรับรู้ข่าวสารด้านการเลี้ยงโคเนื้อ (จำนวนครั้ง) (ไม่นำเข้าสมการ)}$$

W_9 = การได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ (1 = ได้รับการส่งเสริม / 0 = ไม่ได้รับการส่งเสริม)

ตารางที่ 78 ผลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกลุ่มสภาพเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกรกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคนเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

ค่าคงที่และตัวแปร	B	Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	P- value	Collinearity Statistics	
						Tolerance	VIF
(Constant)	1.938	0.027		72.213	0.000		
การเข้าร่วมกลุ่มโคนเนื้อ (W ₇)	0.547	0.054	0.712	10.166	0.000	0.508	1.969
การเลี้ยงโคนเนื้อเป็นอาชีพหลัก (W ₁)	0.388	0.058	0.425	6.738	0.000	0.627	1.596
หนี้สินในการเลี้ยงโคนเนื้อ (W ₆)	-8.983E-07	0.000	- 0.219	-3.131	0.002	0.508	1.968

a. Dependent Variable:ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคนเนื้อของเกษตรกร

SEest = ± 0.19164, Durbin-Watson = 1.526, R = 0.872, R² = 0.761, Adjusted R² = 0.754, F = 101.916, P- value = 0.000

จากตารางที่ 78 พบว่า มีตัวแปรอิสระ 3 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ ได้แก่ 1) การเข้าร่วมกลุ่มการเลี้ยงโคเนื้อ 2) การเลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพหลัก และ 3) หนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ 0.872 และการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระได้แก่ การเข้าร่วมกลุ่มการเลี้ยงโคเนื้อ การเลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพหลัก และหนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อ จะมีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ประมาณร้อยละ 76.10 และหากใช้การเข้าร่วมกลุ่มการเลี้ยงโคเนื้อ การเลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพหลัก และหนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อ การพยากรณ์ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร จะมีความคลาดเคลื่อนประมาณ 0.192

โดยการเข้าร่วมกลุ่มการเลี้ยงโคเนื้อ การเลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพหลัก และหนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อ สามารถพยากรณ์ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสามารถสรุปเป็นสมการถดถอยพหุคูณความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรได้ดังนี้

$$Y = 1.938 + 0.388 (W_1) - 8.983E-07 (W_6) + 0.547 (W_7)$$

หรือ $Y = 1.938 + 0.388$ (การเลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพหลัก) $- 8.983E-07$ (หนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อ) $+ 0.547$ (การเข้าร่วมกลุ่มการเลี้ยงโคเนื้อ)

จากสมการดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า

1) ค่า B ของการเลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพหลัก (W_1) = 0.388 หมายความว่า เมื่อการเลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพหลักเพิ่มขึ้น จะทำให้ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา เพิ่มขึ้น 0.388 หน่วย เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญ พบว่า ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ($P < 0.05$) ยอมรับ H_1 แสดงว่า เกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพหลักมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อมากกว่าเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพเสริม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

2) ค่า B ของหนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อ (W_6) = $- 8.983E-07$ หมายความว่า จำนวนหนี้สินของเกษตรกรเพิ่มขึ้น จะทำให้ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ลดลง $8.983E-07$ หน่วย เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญพบว่า ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ($P < 0.05$) ยอมรับ H_1 แสดงว่า เกษตรกรที่มีหนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อน้อยจะมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อมาก และในทางกลับกันเกษตรกรที่มีหนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อมากจะมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อลดลง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

3) ค่า B ของการเข้าร่วมกลุ่มการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (W_7) = 0.547 หมายความว่า การเข้าร่วมกลุ่มการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรเพิ่มขึ้น จะทำให้ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา เพิ่มขึ้น 0.547 หน่วย เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญ พบว่า ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ($P < 0.05$) ยอมรับ H_1 แสดงว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมกลุ่มการเลี้ยงโคเนื้อมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อมากกว่า เกษตรกรที่ไม่เข้าร่วมกลุ่มการเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 79 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรกลุ่มปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา กับตัวแปรตามที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ (Y)	2.2401	0.386
สายพันธุ์โคที่เลี้ยงในฟาร์ม (Z ₁)	0.51	0.502
จำนวนโคเนื้อทั้งหมดภายในฟาร์ม (Z ₂)	10.92	5.572
จำนวนพื้นที่ในการเลี้ยงโคเนื้อ (Z ₃)	3.11	4.122
รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อ (Z ₄)	0.39	0.490
วัตถุประสงค์หลักในการเลี้ยงโคเนื้อ (Z ₅)	0.31	0.464
แปลงหญ้าอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ (Z ₆)	0.53	0.501
การสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ (Z ₇)	0.52	0.502
การวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อของเกษตรกร (Z ₈)	0.52	0.502
การทำวัคซีนโคเนื้อภายในฟาร์ม (Z ₉)	0.84	0.368
ลักษณะการจำหน่ายโคเนื้อ (Z ₁₀)	0.97	0.171
การปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (Z ₁₁)	10.46	3.204

ตารางที่ 80 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระตัวแปรกลุ่มลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการกับความต้องการการพัฒนาเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา (Y)

	Y	Z ₁	Z ₂	Z ₃	Z ₄	Z ₅	Z ₆	Z ₇	Z ₈	Z ₉	Z ₁₀	Z ₁₁
Y	1.00	0.785**	0.355**	0.404**	0.574**	0.661**	0.556**	0.574**	0.763**	0.029	-0.023	0.964**
Z ₁		1.00	0.506**	0.579**	0.702**	0.657**	0.800**	0.820**	0.940**	0.009	-0.055	0.825**
Z ₂			1.00	0.674**	0.504**	0.553**	0.529**	0.567**	0.460**	0.034	-0.229*	0.387**
Z ₃				1.00	0.519**	0.528**	0.621**	0.613**	0.566**	0.037	-0.452**	0.450**
Z ₄					1.00	0.750**	0.671**	0.686**	0.727**	0.013	0.020	0.663**
Z ₅						1.00	0.588**	0.601**	0.644**	-0.002	-0.136	0.737**
Z ₆							1.00	0.940**	0.820**	0.026	-0.166	0.645**
Z ₇								1.00	0.800**	0.017	-0.169	0.653**
Z ₈									1.00	0.017	-0.052	0.817**
Z ₉										1.00	0.083	-0.005
Z ₁₀											1.00	-0.067
Z ₁₁												1.00

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

2.3) ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกลุ่มปัจจัยด้านการเลี้ยงโคนอื่บางประการของเกษตรกรของเกษตรกรกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคนอื่ของเกษตรกรในอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา

เมื่อตัวแปรตาม Y = ความต้องการการพัฒนาเลี้ยงโคนอื่ของเกษตรกรในอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา

ตัวแปรอิสระ Z_1 = สายพันธุ์โคเนื้อที่เลี้ยงในฟาร์ม (0 = เลี้ยงโคนอื่สายพันธุ์พื้นเมือง/ 1 = เลี้ยงโคนอื่สายพันธุ์ลูกผสม)

Z_2 = จำนวนโคนอื่ที่เลี้ยง (จำนวนตัว)

Z_3 = จำนวนพื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยงโคนอื่ (จำนวนไร่)

Z_4 = รูปแบบการเลี้ยงโคนอื่ (0 = รูปแบบปล่อยฝูง/ 1 = รูปแบบขังคอก)

Z_5 = วัตถุประสงค์หลักในการเลี้ยงโคนอื่ (0 = เพื่อเป็นเงินออม/ 1 = เพื่อการจำหน่ายเชิงพาณิชย์)

Z_6 = การทำแปลงหญ้าอาหารสำหรับการเลี้ยงโคนอื่ (0 = ไม่มีการทำแปลงหญ้า/ 1 = มีการทำแปลงหญ้า)

Z_7 = การสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคนอื่ (0 = ไม่มีการสำรองอาหาร/ 1 = มีการสำรองอาหาร)

Z_8 = การวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อภายในฟาร์ม (0 = ไม่มีการวางแผน/ 1 = มีการวางแผน)

Z_9 = การทำวัคซีนโคเนื้อภายในฟาร์ม (0 = ไม่มีการทำวัคซีน/ 1 = มีการทำวัคซีน)

Z_{10} = ลักษณะการจำหน่ายโคนอื่ (0 = จำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง/ 1 = จำหน่ายด้วยตนเอง)

Z_{11} = การปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนอื่ (คะแนนการปฏิบัติ)

จากตารางที่ 4 - 65 แสดงให้เห็นถึงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระด้วยกันพบว่า มีตัวแปรอิสระ 12 คู่ ที่มีความสัมพันธ์กันมากกว่า 0.7 ขึ้นไป ดังเกณฑ์การกำหนดค่าเพียร์สันของยูท (2561) และ จักรภพ (2560) ทำให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเอง (Multicollinearity) ซึ่งทำให้ค่า R^2 เป็นการละเมิดข้อสมมติฐานที่กำกับเทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณได้แก่

1) ตัวแปรสายพันธุ์โคเนื้อที่เลี้ยงในฟาร์มของเกษตรกร (Z_1) กับตัวแปรการวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อภายในฟาร์มของเกษตรกร (Z_8) มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับสูงมาก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.940

2) ตัวแปรการสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคนอื่ (Z_7) กับตัวแปรการทำแปลงหญ้าอาหารสำหรับการเลี้ยงโคนอื่ของเกษตรกร (Z_6) มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับสูงมาก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.940

3) ตัวแปรสายพันธุ์โคเนื้อที่เลี้ยงในฟาร์มของเกษตรกร (Z_1) กับตัวแปรการปฏิบัติในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (Z_{11}) มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับสูง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.825

4) ตัวแปรสายพันธุ์โคเนื้อที่เลี้ยงในฟาร์มของเกษตรกร (Z_1) กับตัวแปรการสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ (Z_7) มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับสูง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.820

5) ตัวแปรการทำให้แปลงหญ้าอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (Z_6) กับ ตัวแปรการวางแผนและการจัดการฝูงโคเนื้อภายในฟาร์มของเกษตรกร (Z_8) มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับสูง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.820

6) ตัวแปรสายพันธุ์โคเนื้อที่เลี้ยงในฟาร์มของเกษตรกร (Z_1) กับตัวแปรการทำให้แปลงหญ้าอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (Z_6) มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับสูง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.800

7) ตัวแปรการวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อภายในฟาร์มของเกษตรกร (Z_8) กับตัวแปรการปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (Z_{11}) มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับสูง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.817

8) ตัวแปรการสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ (Z_7) กับตัวแปรการวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อภายในฟาร์มของเกษตรกร (Z_8) มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับสูง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.800

9) ตัวแปรรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (Z_4) กับตัวแปรวัตถุประสงค์หลักในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (Z_5) มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับสูง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.750

10) ตัวแปรวัตถุประสงค์หลักในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (Z_5) กับตัวแปรการปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (Z_{11}) มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับสูง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.737

11) ตัวแปรรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (Z_4) กับตัวแปรตัวแปรการวางแผนและการจัดการฝูงโคเนื้อภายในฟาร์มของเกษตรกร (Z_8) มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับสูง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.727

12) ตัวแปรสายพันธุ์โคเนื้อที่เลี้ยงในฟาร์มของเกษตรกร (Z_1) กับตัวแปรรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (Z_4) มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับสูง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.702

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Z) กับตัวแปรตาม (Y) แล้วพบว่า ควรตัดตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์น้อยกับตัวแปรตามออกตามเกณฑ์ของ มนัส (2544) ก่อนการนำเข้าวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ดังนั้นจึงตัดตัวแปรสายพันธุ์โคเนื้อที่เลี้ยงในฟาร์ม (Z_1) ตัวแปรวัตถุประสงค์ในการเลี้ยงโคเนื้อ (Z_5) ตัวแปรการทำให้แปลงหญ้าอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ (Z_6) และตัวแปรการวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อของเกษตรกร (Z_8) ออกจากการเข้าวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อทดสอบสมมติฐานและสมการดังต่อไปนี้

สมมติฐาน

H_0 : ปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

H_1 : ปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการมีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

$$\text{สมการ } Y = a + d_1Z_1 + d_2Z_2 + d_3Z_3 + d_4Z_4 + d_5Z_5 + d_6Z_6 + d_7Z_7 + d_8Z_8 + d_9Z_9 + d_{10}Z_{10} + d_{11}Z_{11}$$

เมื่อตัวแปรตาม Y = ความต้องการการพัฒนาเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

a = ค่าคงที่

$d_1 \dots d_{11}$ = ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อกับตัวแปรตามเมื่อตัวแปรอิสระอื่น ๆ ที่มีอยู่ในสมการได้คงที่แล้ว

ตัวแปรอิสระ Z_1 = สายพันธุ์โคเนื้อที่เลี้ยงในฟาร์ม (0 = เลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมือง/1 = เลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสม) (ไม่นำเข้าสมการ)

Z_2 = จำนวนโคเนื้อที่เลี้ยง (จำนวนตัว)

Z_3 = จำนวนพื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อ (จำนวนไร่)

Z_4 = รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อ (0 = รูปแบบปล่อยฝูง/1 = รูปแบบขังคอก)

Z_5 = วัตถุประสงค์หลักในการเลี้ยงโคเนื้อ (0 = เพื่อเป็นเงินออม/1 = เพื่อการจำหน่ายเชิงพาณิชย์) (ไม่นำเข้าสมการ)

Z_6 = การทำแปลงหญ้าอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ (0 = ไม่มีการทำแปลงหญ้า/ 1 = มีการทำแปลงหญ้า) (ไม่นำเข้าสมการ)

Z_7 = การสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ (0 = ไม่มีการสำรองอาหาร/1 = มีการสำรองอาหาร)

Z_8 = การวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อภายในฟาร์ม (0 = ไม่มีการวางแผน/1 = มีการวางแผน) (ไม่นำเข้าสมการ)

Z_9 = การทำวัคซีนโคเนื้อภายในฟาร์ม (0 = ไม่มีการทำวัคซีน/1 = มีการทำวัคซีน)

Z_{10} = ลักษณะการจำหน่ายโคเนื้อ (0 = จำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง/1 = จำหน่ายด้วยตนเอง)

Z_{11} = การปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (คะแนนการปฏิบัติ)

ตารางที่ 81 ผลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกลุ่มปัจจัยด้านการเลี้ยงโคนมบางประการของเกษตรกรกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา

ค่าคงที่และตัวแปร	B	Std. Error	Standardized	t	P- value	Collinearity Statistics	
			Coefficients Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	0.964	0.038		25.428	0.000		
การปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม (Z ₁₁)	0.125	0.004	1.041	30.718	0.000	0.561	1.783
รูปแบบการเลี้ยงโคนม (Z ₄)	-0.091	0.027	- 0.116	-3.409	0.001	0.561	1.783

a. Dependent Variable: ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคนม

SEest = ± 0.09749, Durbin-Watson = 1.510, R = 0.968, R² = 0.938, Adjusted R² = 0.936, F = 727.742, P- value = 0.000^b

จากตารางที่ 81 พบว่า มีตัวแปรอิสระ 2 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ ได้แก่ 1) การปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร และ 2) รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ 0.968 และการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระได้แก่ การปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร และรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร จะมีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ประมาณร้อยละ 93.80 และหากใช้การปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร และ รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ในการพยากรณ์ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร จะมีความคลาดเคลื่อนประมาณ 0.097

โดยการปฏิบัติในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร และ รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร สามารถพยากรณ์ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสามารถสรุปเป็นสมการถดถอยพหุคูณความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ได้ดังนี้

$$Y = 0.984 - 0.091 (Z_4) + 0.125 (Z_{11})$$

หรือ $Y_3 = 0.984 - 0.091$ (รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร) + 0.125 (การปฏิบัติในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร)

จากสมการดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า

1) ค่า B รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (Z_4) = - 0.091 หมายความว่า รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ลดลง 0.091 หน่วย เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญ พบว่า ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ($P < 0.05$) ยอมรับ H_1 แสดงว่า เกษตรกรที่มีการเลี้ยงโคเนื้อแบบปล่อยฝูงมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อมากกว่าเกษตรกรที่มีการเลี้ยงโคเนื้อแบบขังคอก อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

2) ค่า B การปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (Z_{11}) = 0.125 หมายความว่า การปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา เพิ่มขึ้น 0.125 หน่วย เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญ พบว่า ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ($P < 0.05$) ยอมรับ H_1 แสดงว่า เกษตรกรที่มีการปฏิบัติในการเลี้ยงโคเนื้อที่ดีจะมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อมาก อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

3. สรุปการทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

1) จากผลการทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งได้ผลลัพธ์ ดังต่อไปนี้

1.1) ตัวแปรอิสระกลุ่มลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่

- (1) การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับโคเนื้อ (X_4) (ค่า Beta = 0.155)
- (2) ทักษะคิดต่อการเลี้ยงโคเนื้อ (X_6) (ค่า Beta = 0.222)

1.2) ตัวแปรอิสระกลุ่มสภาพเศรษฐกิจและสังคมบางประการมีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่

- (1) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (W_2) (ค่า Beta = 0.043)
- (2) การได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ (W_9) (ค่า Beta = 0.153)

1.3) ตัวแปรอิสระกลุ่มปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่

- (1) วัตถุประสงค์ในการเลี้ยงโคเนื้อ (Z_5) (ค่า Beta = 0.209)
- (2) การสำรองอาหารเพื่อใช้ในยามจำเป็น (Z_7) (ค่า Beta = 0.222)
- (3) การวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อของเกษตรกร (Z_8) (ค่า Beta = 0.160)

2) จากผลการทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งได้ผลลัพธ์ ดังต่อไปนี้

2.1) ตัวแปรอิสระกลุ่มลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่

- (1) ระดับการศึกษา (X_2) (ค่า Beta = 0.008)
- (2) ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (X_5) (ค่า Beta = 0.093)

2.2) ตัวแปรอิสระกลุ่มสภาพเศรษฐกิจและสังคมบางประการมีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่

- (1) การเลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพหลัก (W_1) (ค่า Beta = 0.388)
- (2) หนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อ (W_6) (ค่า Beta = 8.983E-07)
- (3) การเข้าร่วมกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ (W_7) (ค่า Beta = 0.547)

2.3) ตัวแปรอิสระกลุ่มปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่

- (1) รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อ (Z_4) (ค่า Beta = 0.091)
- (2) การปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (Z_{11}) (ค่า Beta = 0.125) (ตารางที่ 82)

ตารางที่ 82 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานระหว่างตัวแปรอิสระกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และ อำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา

ตัวแปรอิสระ	อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่			ตัวแปรอิสระ	อำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา		
	ค่า Beta	ทิศทางความสัมพันธ์	Sig.		ค่า Beta	ทิศทางความสัมพันธ์	Sig.
1) กลุ่มลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการ				1) กลุ่มลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการ			
การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับโคเนื้อ (X ₄)	0.155	+	0.006	ระดับการศึกษา (X ₂)	0.008	-	0.032
ทัศนคติต่อการเลี้ยงโคเนื้อ (X ₆)	0.222	+	0.029	ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ (X ₅)	0.093	+	0.000
2) กลุ่มสภาพเศรษฐกิจและสังคมบางประการ				2) กลุ่มสภาพเศรษฐกิจและสังคมบางประการ			
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (W ₂)	0.043	-	0.025	การเลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพหลัก (W ₁)	0.388	+	0.000
การได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ (W ₉)	0.153	+	0.019	หนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อ (W ₆)	8.983E-07	-	0.002
				การเข้าร่วมกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ (W ₇)	0.547	+	0.000

ตารางที่ 82 (ต่อ)

ตัวแปรอิสระ	อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่			ตัวแปรอิสระ	อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา		
	ค่า Beta	ทิศทาง ความสัมพันธ์	Sig.		ค่า Beta	ทิศทาง ความสัมพันธ์	Sig.
3) กลุ่มปัจจัยด้านการเลี้ยง โคเนื้อบางประการ				3) กลุ่มปัจจัยด้านการ เลี้ยงโคเนื้อบางประการ			
วัตถุประสงค์ในการเลี้ยงโค เนื้อ (Z ₅)	0.209	+	0.008	รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อ (Z ₄)	0.091	-	0.001
การสำรองอาหารเพื่อใช้ใน ยามจำเป็น (Z ₇)	0.222	+	0.004	การปฏิบัติเกี่ยวกับการ เลี้ยงโคเนื้อ (Z ₁₁)	0.125	+	0.000
การวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อ (Z ₈)	0.160	-	0.040				

ตอนที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์การสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา

1. ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

จากการสัมภาษณ์ตัวแทนเกษตรกรที่เป็นผู้นำเกษตรกรในพื้นที่อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึกออกเป็นประเด็นต่าง ๆ 5 ประเด็น ได้แก่

- (1) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่
- (2) ปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่
- (3) แนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่
- (4) การตลาดโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่
- (5) ความต้องการการส่งเสริมให้ความรู้และการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการเลี้ยงโคเนื้อภายในฟาร์ม เพื่อเพิ่มผลผลิตของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

(1) ประเด็นเรื่อง ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีลักษณะภูมิประเทศที่เป็นภูเขา ทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่บางส่วนสร้าง “โหล่งวัว” ขึ้นมาเพื่อนำฝูงโคเนื้อของตนเองเข้าไปเลี้ยงในช่วงฤดูฝน โดย “โหล่งวัว” หรือพื้นที่สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรนั้น เกษตรกรจะใช้ไม้ไผ่หรือลวดหนาม ผูกติดกับต้นไม้ในป่าเป็นแนวกันโคเนื้อไม่ให้ออกนอกพื้นที่ ซึ่งพื้นที่สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อนั้นส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อุทยานแห่งชาติ หรือเป็นพื้นที่เวนคืนในโครงการคืนผืนป่าของรัฐ ซึ่งเกษตรกรไม่สามารถแผ้วถางเพื่อทำการเกษตร เกษตรกรจะนำโคเนื้อของตนเองมาเลี้ยงในพื้นที่นั้น ส่วนใหญ่เกษตรกรจะเลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมือง ได้รับโคเนื้อบางส่วนมาจากบรรพบุรุษ และจากการขอเลี้ยงผ่า (การเลี้ยงผ่า คือ การที่เกษตรกรเจ้าของโคเนื้อ นำโคเนื้อของตนเองมาให้เกษตรกรอีกท่านหนึ่งเลี้ยงและดูแลให้ เมื่อโคเนื้อตกลูก ก็จะแบ่งผลผลิตกัน อาจจะเป็นจำนวนตัวหรือเป็นจำนวนเงิน ตามแต่จะตกลงกัน โดยที่ฝูงโคเนื้อของเกษตรกรตั้งต้นยังเป็นของเจ้าของโคเนื้อ) เกษตรกรที่มีโคเนื้อมากและพอมีฐานะ ส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่ ตำบลท่าผา และตำบลกองแขกบางส่วน ดังเช่นบทสัมภาษณ์เชิงลึกดังนี้

“โคเนื้อในพื้นที่เป็นโคพื้นเมืองเป็นส่วนใหญ่ จะเลี้ยงในโหล่งวัว บนดอยใน ซึ่งโคเนื้อส่วนใหญ่จะเลี้ยงผ่า โดยจะได้รับโคเนื้อที่นำมาเลี้ยงจากเกษตรกร หรือเป็นของเดิมจากบรรพบุรุษ โดยหากเลี้ยงผ่า จะไปเอาโคเนื้อที่ ตำบลท่าผาหรือตำบลกองแขก ” (เกษตรกร ก อำเภอแม่แจ่ม)

“การทำโหล่งวัวนั้น จะใช้ไม้ไผ่ หรือใช้ลวดหนามผูกติดกับต้นไม้ในป่าเพื่อทำเป็นแนวป้องกันโคเนื้อหลุดออกไปในพื้นที่ปลูกข้าวโพด” (เกษตรกร ข อำเภอแม่แจ่ม)

จากสภาพพื้นที่บางส่วน เช่น ตำบลท่าผา เป็นพื้นที่เชิงเขา มีการปลูกพืชเศรษฐกิจที่มีมูลค่า ตามฤดูกาล โดยในฤดูฝน เกษตรกรจะทำนาปีปลูกข้าวเพื่อบริโภคในครัวเรือนและส่วนหนึ่ง

เอาไว้อายสร้างรายได้ และในฤดูแล้งเกษตรกรจะปลูก หอมแดง กระเทียม หอมหัวใหญ่ ฟักทอง ข้าวโพดหวาน เป็นต้น การทำการเกษตรในลักษณะนี้ ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่นิยมเลี้ยงโคเนื้อแบบล่าม และมีเกษตรกรบางรายเลี้ยงขุน เนื่องจากมีอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อเพียงพอ โดยเฉพาะเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น ฟางข้าว ต้นข้าวโพดหวาน ต้นข้าวโพดฝักอ่อน และฟักทอง ซึ่งหาได้ง่ายในพื้นที่ เกษตรกรนิยมเลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมเนื่องจากโตเร็ว และราคาดี หากเปรียบเทียบกับโคพื้นเมือง ดังเช่นบทสัมภาษณ์เชิงลึกดังนี้

“เนื่องจากพื้นที่ท่าผาอยู่ในช่วงพื้นที่เชิงเขา มีเหมืองฝายและลำน้ำสมบูรณ์ ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ มีการปลูกพืชที่ให้ราคาดีกว่าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งจะต่างจากพื้นที่แม่นาจร แม่ศึก หรือพื้นที่อื่น ๆ ในแม่แจ่ม” (เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอแม่แจ่ม)

“การเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่ท่าผาและพื้นที่กองแขกบางส่วน เกษตรกรที่มีพื้นที่ใกล้แหล่งน้ำ จะเลี้ยงโคลูกผสม เนื่องจากโตเร็ว และจะเลี้ยงในรูปแบบล่ามในพื้นที่ ทั้งของตนเองและสาธารณะ” (เกษตรกร ข อำเภอแม่แจ่ม)

พื้นที่ของอำเภอแม่แจ่มบางพื้นที่ เช่น ตำบลแม่นาจร ตำบลแม่ศึก มีสภาพภูมิประเทศที่เป็นภูเขาสูง ไม่มีน้ำเพียงพอต่อการทำการเกษตร เกษตรกรส่วนใหญ่จึงทำการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในฤดูฝน เนื่องจากเป็นพืชที่ใช้น้ำน้อยและดูแลง่าย การเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรจะต้อนโคเนื้อขึ้นไปบนภูเขา และจะต้อนกลับมาเมื่อเสร็จสิ้นฤดูกาลปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ การเลี้ยงในรูปแบบปล่อยโคเนื้อบนภูเขา เป็นรูปแบบที่เกษตรกรเคยทดลองแล้วพบว่า ไม่เหมาะสมต่อการเลี้ยงโคเนื้อต่อสายพันธุ์ลูกผสม ด้วยเหตุผล การขาดแคลนหญ้าอาหารสัตว์ซึ่งไม่เพียงพอต่อการเลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมที่ต้องการอาหารเพื่อการเจริญเติบโตในปริมาณมาก และเหตุผลเรื่องความสมบูรณ์พันธุ์ของโคเนื้อลูกผสม ซึ่งเป็นผลมาจากการขาดแคลนอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง ทำให้โคเนื้อของเกษตรกรขาดความสมบูรณ์พันธุ์ และปัญหาการขาดแคลนน้ำ ทำให้เกษตรกรในพื้นที่ ไม่นิยมปลูกหญ้าเพื่อเลี้ยงสัตว์ ซึ่งแตกต่างจากพื้นที่ ตำบลท่าผา เกษตรกรส่วนใหญ่จะเลี้ยงโคเนื้อแบบล่ามในพื้นที่ และพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์เพียงพอที่จะปลูกหญ้า แต่ยังไม่เพียงพอต่อการเลี้ยงสัตว์ทั้งปี ทำให้เกษตรกรนิยมสำรองเปลือกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จากพื้นที่ตำบลแม่นาจร ตำบลแม่ศึก และฟางข้าว ซึ่งหาได้ในพื้นที่มาเป็นอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ และเมื่อมีอาหารเพียงพอทำให้เกษตรกรในพื้นที่ตำบลท่าผา นิยมเลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสม ดังบทสัมภาษณ์เชิงลึกดังนี้

“โคพันธุ์เลี้ยงยาก ด้วยการเลี้ยงปล่อยเขา โคพันธุ์กินเยอะและกินเลือก ทำให้โคไม่สวยงาม อีกอย่างไม่ทนโรค ผสมติดยาก เลย์ไม่นิยมเลี้ยง ขายออกยาก” (เกษตรกร ค อำเภอแม่แจ่ม)

“ด้วยพื้นที่ไม่มีน้ำเพียงพอ ทำให้ในบางฤดูกาลไม่มีหญ้าให้โคเนื้อ เคยนำมาหญ้ามาปลูกบ้างแต่ไม่เพียงพอ” (เกษตรกร ก อำเภอแม่แจ่ม)

“เนื่องจากมีน้ำเพียงพอ จึงมีการปลูกหญ้าเพื่อเป็นอาหารโค แต่ไม่เพียงพอเนื่องจากมีพื้นที่น้อย และไม่ยากเสียพื้นที่ทางการเกษตร” (เกษตรกร ข อำเภอแม่แจ่ม)

(2) ประเด็นเรื่อง ปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ปัญหาของการเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ เกษตรกรจะพบการเกิดโรคระบาดในโคเป็นประจำทุกปี เช่น โรคไข้ชา ซึ่งเป็นโรคที่สำคัญและระบาดในพื้นที่เนื่องจากรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรที่ปล่อยฝูงบนภูเขา ทำให้ไม่สามารถจำกัดได้ว่าโรคที่เกิดขึ้นกับโคเนื้อของเกษตรกรมีสาเหตุมาจากอาหารหรือสภาพแวดล้อม และจากการที่เกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงโคเนื้อของตนเองในพื้นที่ภูเขา การเดินทางลำบาก ทำให้เกษตรกรไปตรวจฝูงโคที่ปล่อยไว้เพียงแค่สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อตรวจนับจำนวนและดูความสมบูรณ์ของฝูง บางครั้งอาจจะมีการจ้างแรงงานของชนเผ่าที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงกับที่ปล่อยฝูงโคเพื่อทำหน้าที่แทน เมื่อไปสำรวจฝูงจะเกษตรกรส่วนใหญ่จะพบว่า จะมีโคในฝูงตายและไม่สามารถระบุสาเหตุได้ โคได้รับบาดเจ็บ หรือเป็นโรค (เมื่อเกษตรกรพบว่าโคในฝูงตาย มักจะนำชิ้นส่วนของโคเนื้อของตนเองกลับมาประกอบอาหารตามวัฒนธรรมการกินในพื้นที่ ซึ่งมีการบริโภค “จิ้นเน่า” หรือเนื้อเน่า) จากการเดินทางที่ยากลำบากนี้ยังส่งผลทำให้การเข้าไปดูแลรักษาโคเนื้อของเจ้าหน้าที่ได้ยากลำบากยิ่งขึ้นด้วย ทำให้เกษตรกรมีการสูญเสียโคในฝูงได้ง่าย ดังบทสัมภาษณ์เชิงลึกดังนี้

“ที่ผ่านมากโคเนื้อตกตอยตาย เป็นโรคไม่รู้โรคอะไร ขามันจะห้อยแล้วตาย หรือไปเจอก็ไม่ทราบสาเหตุ แต่ก็อืดแล้ว” (เกษตรกร ค อำเภอแม่แจ่ม)

“ส่วนใหญ่เป็นโรคไข้ชาห้อย โรคปอด แต่เอาไม่ทัน เนื่องจากชาวบ้านเห็นแล้วไม่แจ้งเจ้าหน้าที่บ้าง หรือพื้นที่อยู่ไกลบ้าง เพื่อไปถึงอาการแยแล้ว รักษาไม่ทัน” (เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ อำเภอแม่แจ่ม)

ปัญหาการขาดแคลนหญ้าอาหารสัตว์ในฤดูแล้ง ซึ่งเป็นผลจากลักษณะภูมิประเทศ ซึ่งเป็นภูเขาไม่มีน้ำเพียงพอทำให้ไม่สามารถปลูกหญ้าอาหารสัตว์ได้ ถึงแม้ว่าเกษตรกรจะได้รับการสนับสนุนพันธุ์หญ้าจากหน่วยงานของภาครัฐ อาทิ โครงการต้นแบบปศุสัตว์ฯ ของทางคณะเกษตรศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่เข้ามาสนับสนุน แต่ด้วยเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีน้ำเพียงพอในฤดูแล้ง ทำให้พันธุ์หญ้าที่เกษตรกรได้รับมักเกิดการเสียหายในช่วงฤดูแล้ง ทำให้ไม่มีอาหารเพียงพอ และปัญหาเรื่องราคาตกต่ำ เป็นผลมาจากโคเนื้อของเกษตรกรมีอัตราการเจริญเติบโตต่ำ โตช้า และอัตราการแลกเนื้อต่ำ ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่า โคเนื้อที่เกษตรกรเลี้ยงส่วนใหญ่ จะมีตัวผู้คุมฝูงและเกษตรกรเองส่วนใหญ่จะไม่เปลี่ยนพ่อพันธุ์โคเนื้อของตนเอง ทำให้เกิดการผสมกันเอง หรือที่เรียกว่า “ผสมพันธุ์มีความสัมพันธ์ทางเครือญาติใกล้ชิดกัน ไม่ว่าจะป็นพ่อกับลูก แม่กับลูก ลูกคอกเดียวกัน หรือแม้กระทั่ง ลุง ป้า น้า อา กับหลาน เป็นต้น” ซึ่งสาเหตุนี้ทำให้โคเนื้อของเกษตรกรมีความสมบูรณ์พันธุ์ต่ำ มีขนาดเล็ก ทำให้ไม่ได้ราคาตามที่เกษตรกรต้องการ ดังบทสัมภาษณ์เชิงลึกดังนี้

“ที่ผ่านมากโคเนื้อส่วนใหญ่ประสบปัญหาในเรื่องของราคา บางฤดูกาลจำเป็นต้องขายโคเนื้อของตนเองด้วยราคาถูก ต้องขายในราคาที่ต่ำ เคยขายได้ต่ำสุด ตัวละ 5,000 – 6,000” (เกษตรกร ก อำเภอแม่แจ่ม)

“ส่วนใหญ่ปัญหาที่พบของการเลี้ยงโคเนื้อจะมีปัญหาการขาดแคลนอาหารสัตว์ในช่วงฤดูแล้ง การขาดแคลนหญ้า และโคเนื้อโตช้า” (เกษตรกร ง อำเภอแม่แจ่ม)

(3) ประเด็นเรื่อง แนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

แนวทางการแก้ไขเบื้องต้นของเกษตรกรในการเลี้ยงโคเนื้อ เกษตรกรจะนำพันธุ์หญ้าซึ่งมีหน่วยงาน เช่น คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นำมาแจก มาปลูกในช่วงฤดูฝนได้แก่หญ้าเนเปียร์ หญ้าลูซี่ เพื่อเป็นอาหารโคเนื้อในฤดูฝน และเก็บสำรองหญ้า โดยการทำหญ้าหมัก เพื่อเป็นอาหารให้กับโคเนื้อในฤดูแล้ง แต่หากไม่เพียงพอเกษตรกรจะนำเปลือกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ซึ่งมีปริมาณมากในพื้นที่มาเลี้ยงโค โดยใช้เป็นอาหารหยาบให้กับโคเนื้อ โดยในปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2561) มีราคากิโลกรัมละ 0.5 – 1 บาท เนื่องจาก เปลือกข้าวโพดสามารถใช้ทำเป็นอาหารโคเนื้อได้ สามารถให้กินทั้งแบบสดหรือจะนำไปหมักเพื่อเพิ่มโภชนาการก็ได้ ซึ่งสูตรและวิธีการหมักเปลือกข้าวโพดได้มีหน่วยงานเข้ามาให้ความรู้แก่เกษตรกร สำหรับปัญหาของโรคที่เกิดขึ้นในพื้นที่ หน่วยงานปศุสัตว์ร่วมกับองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ได้จัดสร้างธนาคารวัคซีน ตามศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรที่ประจำอยู่ในแต่ละตำบล ซึ่งศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีฯ จะมีหน้าที่กระจายวัคซีน และแจกวัคซีนในช่วงเดือน มกราคม ถึง มิถุนายนของทุกปี โดยวัคซีนที่ทางหน่วยงานปศุสัตว์ได้มอบให้ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีฯ ได้แก่ วัคซีนป้องกันโรคปากเท้าเปื่อย วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัด และวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า เป็นต้น นอกจากนี้ยังได้สร้างเกษตรกรในพื้นที่ให้เป็น อาสาปศุสัตว์ ซึ่งจะเป็กำลังหลักในการทำวัคซีน และให้คำแนะนำการรักษาสัตว์เบื้องต้นแก่เกษตรกรอื่น ๆ และยังเป็นการพัฒนาศักยภาพของการเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในพื้นที่ ดั่งบทสัมภาษณ์เชิงลึกดังนี้

“จากปัญหาที่เกิดขึ้นกับเกษตรกร อาทิเช่น เรื่องของโรคไข้หวัด ทางหน่วยงานได้จัดเจ้าหน้าที่ ทำการฉีดวัคซีนเพื่อป้องกันโรคให้แก่เกษตรกร รวมทั้ง ผลิตอาสาซึ่งจะอยู่ในพื้นที่ดูแลเกษตรกร” (เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอแม่แจ่ม)

“ในฤดูแล้งเมื่อไม่มีหญ้าทั้งธรรมชาติ แต่ในพื้นที่มีเปลือกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งมีมากเกินพอที่จะนำมาเลี้ยงสัตว์” (เกษตรกร ก อำเภอแม่แจ่ม)

“หญ้าที่มีการปลูกแม้ไม่เพียงพอแต่ เมื่อฤดูที่มีฝน มีหญ้าธรรมชาติมาก จะมีการเก็บหญ้า ทำหญ้าหมัก ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ” (เกษตรกร ง อำเภอแม่แจ่ม)

(4) ประเด็นเรื่อง การตลาดโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

การตลาดและวิธีการตลาดโคเนื้อในพื้นที่อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ เกษตรกรจะขายโคเนื้อให้กับเกษตรกร ตลาดนัดโคกระบือ โรงฆ่าสัตว์ในพื้นที่ และพ่อค้าคนกลางซึ่งเป็นเกษตรกรในพื้นที่ ตำบลท่าผา มารับเอาโคเนื้อของตนเองภายในฟาร์ม และการขายโคเนื้อของตนเองจะใช้วิธีการเสนอราคาและความพึงพอใจของทั้งสองฝ่าย หากไม่สามารถตกลงกันได้ ก็จะเรียกพ่อค้าคนกลางอีกคนมาเพื่อตกลงราคาจนกว่าจะได้ราคาที่พึงพอใจกันทั้งสองฝ่าย แต่ว่าหากมีความจำเป็นที่เกษตรกรต้องขายโคเนื้อของตนเอง ราคาของโคเนื้อจะขึ้นอยู่กับพ่อค้าคนกลางและสภาพของโคเนื้อ โดยโคเนื้อที่ขาหัก ที่ป่วยแต่ยังไม่ตายราคาของโคตัวนั้นจะลดลง ร้อยละ 30 – ร้อยละ 60 จากราคา

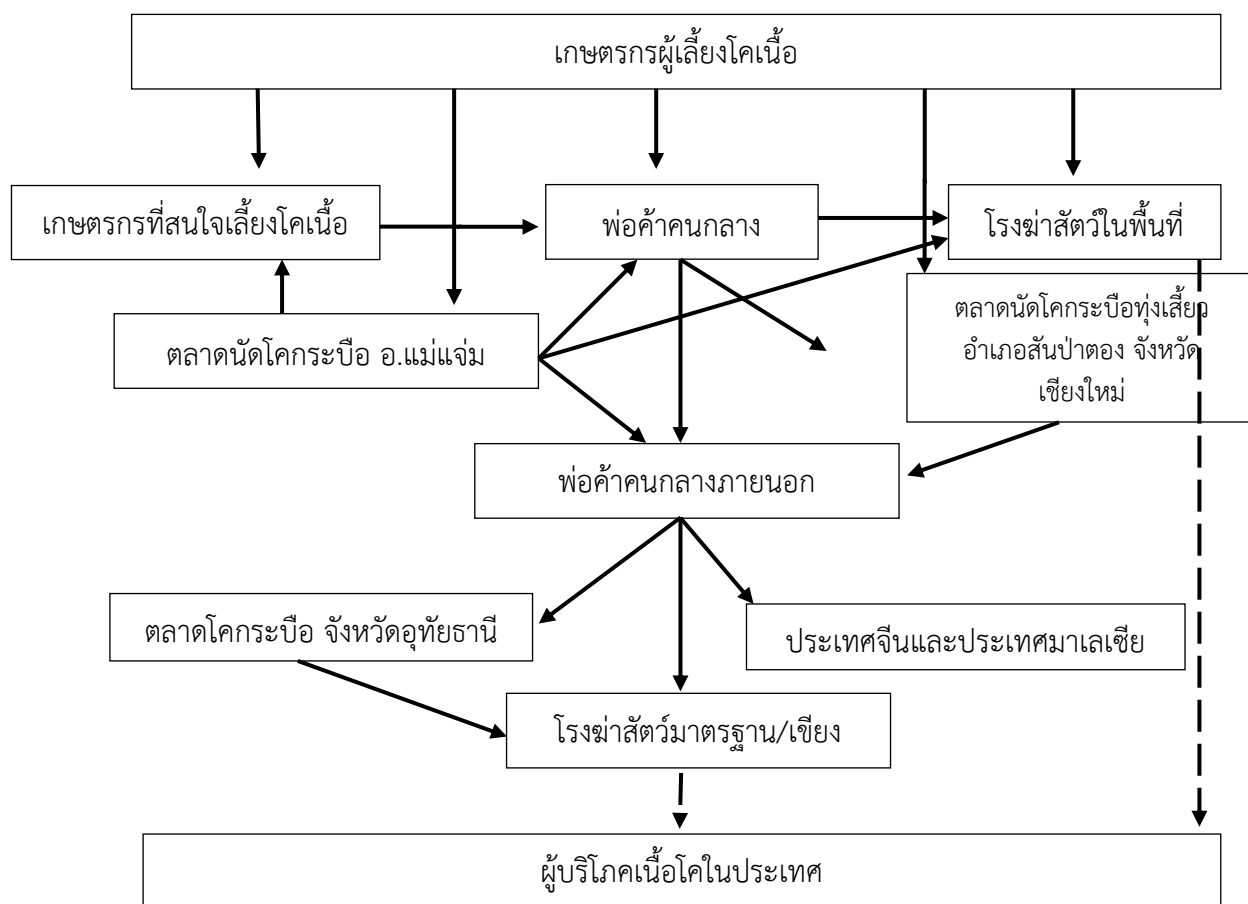
จริง แต่ยังมีเกษตรกรบางรายได้มีการขายโคเนื้อโดยวิธีการชั่งกิโลของโคมีชีวิตโดยให้ราคา 85 – 95 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งเมื่อพ่อค้าคนกลางซื้อโคเนื้อจะรวบรวมโคเนื้อ และส่งไปยังตลาดนัดโคกระบือ หรือจะรวบรวมตามที่พ่อค้าคนกลางจากต่างพื้นที่สั่งไว้ เช่น พ่อค้าที่ส่งมาเลเซีย พ่อค้าที่ส่งเงินเป็นต้น และโคเนื้อที่ฆ่าแหละขายในพื้นที่ เป็นโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมืองเป็นหลัก จะใช้เป็นเนื้อแดง โดยส่วนมากจะฆ่าแหละวันละ 1 – 2 ตัว ตามแต่การสั่งซื้อของลูกค้า ซึ่งหากวิเคราะห์วิธีการตลาดของเกษตรกรในพื้นที่ จะพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่ จะขายโคเนื้อของตนเองให้แก่พ่อค้าคนกลางหรือเกษตรกรที่สนใจที่เข้ามารับถึงในฟาร์ม หรือนำไปขายตลาดนัดโคกระบือในพื้นที่ อำเภอแม่แจ่ม ในเช้าวันจันทร์ของทุกสัปดาห์ จากนั้นพ่อค้าคนกลางในพื้นที่จะขายโคเนื้อให้แก่พ่อค้าคนกลางที่เข้ามารับในพื้นที่ หรือจะส่งโคเนื้อไปขายในตลาดนัดโคกระบือ ที่ตำบลทุ่งเสี้ยว อำเภอสันป่าตอง หรือขายให้แก่โรงฆ่าสัตว์ในพื้นที่ และโคเนื้อที่พ่อค้าคนกลางมาซื้อในพื้นที่ บางส่วนจะถูกส่งไปประเทศมาเลเซีย หรือตลาดโคเนื้อที่จังหวัดอุทัยธานี หรือส่งไปยังประเทศจีน ซึ่งราคาและส่วนแบ่งการตลาดจะเป็นไปตามภาพที่ 6

“ 1 – 2 ปีที่ผ่านมา โคเนื้อในพื้นที่มีราคาต่ำ” (เกษตรกร ก อำเภอแม่แจ่ม)

“การขายโคเนื้อส่วนใหญ่จะให้พ่อค้าคนกลางเข้ามาในฟาร์มและตกลงราคากันตามความพึงพอใจ” (เกษตรกร ค อำเภอแม่แจ่ม)

“โคเนื้อที่รวบรวมได้จะขายไปยัง 4 แหล่ง ได้แก่ (1) ขายให้แก่เกษตรกรที่สนใจ (2) ขายให้พ่อค้าคนกลางที่มารับซื้อในพื้นที่ (3) ขายให้พ่อค้าคนกลางเพื่อส่งมาเลเซีย โดยเฉพาะโคงานบวช (4) ตลาดนัดโคกระบือทุ่งเสี้ยว อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่” (เกษตรกร ง อำเภอแม่แจ่ม)

“โคเนื้อที่ขายในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นโคเนื้อพื้นถิ่น เป็นโคชนิดใดก็ได้ จะฆ่าแหละวันละ 1 – 2 ตัว” (เกษตรกร จ)



หมายเหตุ โคเนื้อมีชีวิต —————>
 ซาก (เนื้อโค) - - - - ->

ภาพที่ 6 วิธีการตลาดโคเนื้อของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

(5) ประเด็นเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมให้ความรู้และการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการเลี้ยงโคเนื้อภายในฟาร์ม เพื่อเพิ่มผลผลิตของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

เกษตรกรส่วนใหญ่ยังต้องการองค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาสายพันธุ์และการจับสัตว์ เนื่องจากเกษตรกรบางราย ไม่สามารถจับโคเนื้อของตนเองได้ด้วยวิธีการที่ถูกต้อง ทำให้เสียโอกาสในการผสมพันธุ์ช่วงที่โคเป็นสัด การผสมพันธุ์โคเนื้อส่วนใหญ่ในพื้นที่ จะใช้วิธีการให้พ่อพันธุ์คุมฝูงหรือจูงพ่อพันธุ์เข้ามาผสม เนื่องจากเกษตรกรไม่สามารถจับสัตว์ให้อยู่นิ่ง ๆ ได้ เกษตรกรที่เคยทดลองผสมพันธุ์โคเนื้อด้วยวิธีการผสมเทียม โดยเจ้าหน้าที่และอาสาสมัครผสมเทียม มักพบว่า โคเนื้อของตนเองไม่ตั้งครรภ์หรือมีการตั้งครรภ์น้อยเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้โคเนื้อผสมจริง จึงทำให้การผสมพันธุ์โคเนื้อด้วยวิธีการผสมเทียมไม่ได้รับความนิยมจากเกษตรกรเท่าที่ควร อย่างไรก็ตาม เกษตรกรบางรายยังมีความต้องการนำเทคโนโลยีการผสมเทียมเข้ามาพัฒนาสายพันธุ์ของตนเอง เนื่องจาก

เล็งเห็นว่า การใช้พื้พันธุ์โคเนื้อเป็นวิธีการสิ้นเปลืองและไม่สามารถพัฒนาสายพันธุ์ตามที่เกษตรกรต้องการได้

“ต้องการการผสมเทียมและการพัฒนาสายพันธุ์โคเนื้อ”(เกษตรกร ก อำเภอแม่แจ่ม)

“เกษตรกรยังขาดความรู้เรื่องการจับสัตว์ และการรักษาโคเนื้อเบื้องต้น” (เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอแม่แจ่ม)

2. ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

จากการสัมภาษณ์ตัวแทนเกษตรกรที่เป็นผู้นำเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ ในพื้นที่อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึกออกเป็นประเด็นต่าง ๆ 5 ประเด็น ได้แก่

- (1) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา
- (2) ปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา
- (3) แนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา
- (4) การตลาดโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา
- (5) ความต้องการการส่งเสริมให้ความรู้ และการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการเลี้ยงโคเนื้อภายในฟาร์ม เพื่อเพิ่มผลผลิตของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

(1) ประเด็นเรื่อง ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

การเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่อำเภอรัตนภูมินั้นจะแบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) การเลี้ยงโคพื้นเมืองเพียงอย่างเดียว 2) การเลี้ยงโคลูกผสมกับโคพื้นเมือง และ 3) การเลี้ยงโคเนื้อลูกผสมเพื่อขุนส่งสหกรณ์โคขุน ซึ่งเกษตรกรจะเลือกสายพันธุ์โคเนื้อที่จะเลี้ยง ตามวัตถุประสงค์ในการเลี้ยงและลักษณะการเลี้ยง โดยเกษตรกรที่เลี้ยงโคพื้นเมืองส่วนใหญ่จะเลี้ยงด้วยวิธีการล่ามตามที่สาธารณะในตอนกลางวัน และนำโคเนื้อไว้ในคอกในช่วงตอนกลางคืน ส่วนเกษตรกรบางส่วนที่เลี้ยงโคสายพันธุ์ลูกผสมจะเลี้ยงล่ามคล้ายกับการเลี้ยงโคพื้นเมือง แต่บางส่วนจะสร้างโรงเรือนพร้อมล้อมพื้นที่ใกล้คอกให้มีพื้นที่สำหรับให้โคไว้เดินเล่นในตอนกลางวัน และผูกให้อยู่ในชองอาหารในตอนกลางคืน สำหรับเกษตรกรที่เลี้ยงโคขุนจะมีคอกโคสำหรับยืนโรง ส่วนใหญ่จะนำโคเข้ามาขุนในระยะเวลา 5 – 9 เดือนแล้วจะขายให้กับสหกรณ์โคขุนศรีวิชัย

“เลี้ยงโคบ้าน ๆ ล่ามไว้ตามทุ่งบ้าง ตามสวนยางบ้าง ตามสวนปาล์มบ้าง ตรงไหนมีหญ้าเยอะก็พาไป ตอนเย็นพากลับมาขังคอกไว้ ตอนเชาก็พาออก ทำแบบนี้ทุกวัน” (เกษตรกร ก อำเภอรัตนภูมิ)

“โคที่เลี้ยง เลี้ยงผสมกันไปในนั้นแหละ โคบ้านบ้าง โคพันธุ์บ้าง มัน “บ้าไ้หรือบ้าผู้” เมื่อไหร่ก็ค่อยคว่าให้หมอมามาผสมทันใหม่ หรือว่าเอาโคบ้านผสมดี เลี้ยงล่ามแบบนี้แหละ” (เกษตรกร ข อำเภอรัตนภูมิ)

“เลี้ยงโคพันธุ์เป็นส่วนมาก ชั่งไว้บ้าง ปล่อยให้ล่อมพื้นที่ไว้ให้ได้ดินบ้าง มีโคบ้านบางตัวเอาไว้ผสมโคชน” (เกษตรกร ค อำเภอรัตนภูมิ)

“ผมเลี้ยงโคขุนส่งกลุ่ม โดยกลุ่มจะส่งสหกรณ์โคขุนศรีวิชัย ส่วนใหญ่ในฟาร์มจะเลี้ยงลูกผสมชาร์โรเลส์หรือแองกัส โคบ้านไม่เอาขุนไม่ได้น้ำหนักที่เขาต้องการ” (เกษตรกร ง อำเภอรัตนภูมิ)

เกษตรกรที่เลือกเลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมือง เนื่องมาจากวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของคนในพื้นที่ ที่ผูกติดกับกีฬาโคชน โดยเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมืองสามารถเลือกที่จะผสมพันธุ์โคเนื้อได้ว่าจะเลือกโคพื้นเมืองที่เป็นโคชนหรือโคลูกผสม ซึ่งสามารถผสมเทียมได้ โดยให้เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ และ/หรืออาสาปศุสัตว์ในพื้นที่มาผสมเทียมเมื่อโคเนื้อเป็นสัด และเกษตรกรที่เลี้ยงโคขุนนั้นเนื่องจากมีตลาดโคขุนรองรับ โดยเกษตรกรจะเลือกขุนโคเนื้อสายพันธุ์ชาร์โรเลส์และแองกัส เนื่องจากน้ำหนักดีและเป็นที่ต้องการของตลาดโคขุนในพื้นที่

“ถ้าบ้้าผู้ส่วนใหญ่ก็จะให้หมอมารผสม แต่ถ้าหลายครั้งไม่ติดก็จะใช้โคพ่อพันธุ์เอามาขึ้น” (เกษตรกร ข อำเภอรัตนภูมิ)

“โคบ้านดีอยู่อย่างเอาโคพันธุ์มาผสมก็ได้ เอาโคชนมาผสมก็ได้” (เกษตรกร ก อำเภอรัตนภูมิ)

“โคพันธุ์ส่วนหนึ่งเอาไว้ขายเป็นเนื้อเพราะมันโตเร็ว แต่โคบ้านส่วนหนึ่งผมเอาไว้ผสมโคชน แถวนีโคชนมีราคา ถ้าโชคดีได้โคชนลักษณะดี ๆ ก็ได้เงินยาว” (เกษตรกร ค อำเภอรัตนภูมิ)

“ที่ผสมเลี้ยงโคขุนเนื่องจากตลาดเรามีพร้อม เพียงแต่ยังไม่มีใครทำ ผมจะเอาแค่โคพันธุ์มาขุนส่งสหกรณ์” (เกษตรกร จ อำเภอรัตนภูมิ)

อาหารที่เกษตรกรนำมาเลี้ยงโคเนื้อส่วนใหญ่เป็นหญ้าจากธรรมชาติ มีเกษตรกรบางรายที่ทำแปลงหญ้าอาหารสัตว์ของตนเอง เช่น หญ้าเนเปียร์ เพื่อเป็นอาหารโคเนื้อภายในฟาร์ม แต่ยังไม่เพียงพอทำให้เกษตรกรต้องเสริมฟางข้าวเป็นอาหารร่วมด้วย เกษตรกรที่ปลูกแปลงหญ้าส่วนใหญ่จะนิยมปลูกหญ้าหว่ายข้อ เนื่องจากมีราคาดีและเป็นอาหารที่ตลาดต้องการจำนวนมากสำหรับเลี้ยงโคชน หญ้าหว่ายข้อ จัดได้ว่าเป็นพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ เกษตรกรที่ปลูกหญ้าหว่ายข้อจะขายหญ้าในราคา 2,500 – 3,000 บาทต่อแปลง แปลงหญ้าแต่ละแปลงจะมีขนาด 4 x 25 เมตร เกษตรกรบางรายจะแบ่งขายผลผลิตเป็นกระสอบ ๆ ละ 150 – 200 บาท ตามความสวยงามของหญ้าในแปลงหญ้าอาหารสัตว์อีกชนิดหนึ่งที่เกษตรกรนิยมปลูกกันในพื้นที่คือ หญ้าเนเปียร์ หญ้าชนิดนี้จะขายเป็นอาหารโคเนื้อทั่วไป ราคาขายกิโลกรัมละ 1 – 1.50 บาท และในกรณีที่ หญ้าธรรมชาติมีไม่เพียงพอต่อปริมาณความต้องการ เกษตรกรจะซื้อฟางข้าวจากเกษตรกรที่ปลูกข้าวในอำเภอรัตนภูมิและ/หรืออำเภอร่อนนวด ซึ่งเป็นพื้นที่ปลูกข้าวที่สำคัญในจังหวัดสงขลา และหากฟางข้าวในพื้นที่ไม่พอกับความต้องการ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อจะสั่งซื้อฟางข้าวอัดก้อนจากพ่อค้า ราคาก้อนละ 35 -60 บาท ขึ้นอยู่กับฤดูกาล โดยฤดูแล้งช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน ฟางข้าวอาจจะมีราคาสูงมากเฉลี่ยก้อนละ 50 – 70 บาท

“อาหารโคเนื้อส่วนใหญ่ก็หญ้าจากธรรมชาติบ้าง ชั่งบ้าง ก็แล้วแต่ ถ้าช่วงไหนไม่มีหญ้าก็จะซื้อชั่งข้าวมาให้วัว”(เกษตรกร ก อำเภอรัตนภูมิ)

“หญ้าที่ปลูกไม่เพียงพอต่อโคเนื้อในฟาร์ม ต้องเสริมฟางข้าวด้วย สลับกันบ้าง บางวันให้หญ้าบางวันให้ฟาง ปลูกหญ้าไว้จนแต่ไม่ได้ปลูกไว้ให้เฉพาะโคชน เป็นหญ้าหว่ายซื้อจะมีราคามาก ขายเป็นล้อย 4 คูณ 25 เมตร ล้อยละ 2,500 – 3,000 บาท” (เกษตรกร ค อำเภอรัตนภูมิ)

“ในพื้นที่เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่นิยมปลูกหญ้าเพื่อเป็นอาหารสัตว์ น่าจะมาจากพื้นที่สวนยางปลูกหญ้าไม่ขึ้นส่วนหนึ่ง อีกส่วนหนึ่งก็คงเอาพื้นที่ไปทำอย่างอื่นดีกว่า เช่น ปลูกหญ้าหว่ายซื้อให้โคชนได้ราคาดีกว่า ขึ้นต่ำกระสอบละ 200 บาท ถ้าขายเป็น ล้อยก็จะได้ราคามากกว่า และมีบางรายที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ขายให้กับเกษตรกรเหมือนกัน แต่ส่วนใหญ่จะขายให้กับเกษตรกรที่เลี้ยงโคนม” (เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอรัตนภูมิ)

“ส่วนใหญ่ก็ให้ซึ่งข้าวบ้าง สำหรับโคแม่พันธุ์ ซื้อหญ้ามาให้บ้างก็โลละ 1 – 1.5 บาท จากเกษตรกรที่ปลูกหญ้าขาย หรือไปขอต้นข้าวโพดหวานมาสับให้โคบ้าง” (เกษตรกร ง อำเภอรัตนภูมิ)

“โคขุนผมไม่ต้องการแปลงหญ้าหว่าน ผมมีอาหารกระสอบเป็นอาหารผสมคล้าย TMR อยู่แล้ว” (เกษตรกร จ อำเภอรัตนภูมิ)

2) ประเด็นเรื่อง ปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

ปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา คือ ปัญหาโรคปากเท้าเปื่อย ซึ่งที่ผ่านมามักจะประสบปัญหาการระบาดของโรคนี้ช่วงปลายปีถึงต้นปี และเกษตรกรส่วนใหญ่ประสบปัญหาการขาดแคลนอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ เพราะพื้นที่ภาคใต้เกษตรกรส่วนใหญ่จะทำสวนยางพาราหรือสวนปาล์มน้ำมันเป็นอาชีพหลัก การหาพื้นที่เพื่อปลูกแปลงหญ้าเลี้ยงสัตว์จึงทำได้ยาก ทำให้ต้องใช้อาหารสัตว์จากนอกพื้นที่ เกษตรกรที่มีการเลี้ยงสัตว์จึงประสบปัญหาการขาดแคลนอาหารสัตว์ในฤดูแล้ง โดยเฉพาะช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายนของทุกปี ซึ่งในพื้นที่มีหญ้าธรรมชาติและเศษวัสดุทางการเกษตรไม่เพียงพอ ทำให้ในช่วงดังกล่าวเกษตรกรส่วนใหญ่ต้องเสียเงินซื้อฟางข้าวที่อัดเป็นก้อน ซึ่งจะมีราคาสูงมากโดยเฉลี่ยก้อนละ 50 – 70 บาท สำหรับเกษตรกรที่ปลูกข้าวก็จะอัดฟางข้าวไว้ขายซึ่งจะได้ขายเพียงเฉพาะฤดูแล้งเท่านั้น

“ที่ผ่านมา โรคปากเท้าเปื่อยระบาดในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 ที่ผ่านมามีทำอะไรไม่ทัน โดนหนักกันทุกฟาร์ม” (เกษตรกร ค อำเภอรัตนภูมิ)

“ขาดแคลนหญ้าและต่อซึ่งข้าวให้โค ถ้าหน้าแล้งนะ ต้องซื้อซึ่งราคาก่อนละ 50 – 60 บาท โดยเฉพาะตอนที่ไม่มีหญ้าตามธรรมชาติเพียงพอ” (เกษตรกร ข อำเภอรัตนภูมิ)

“ช่วงปลายปีที่แล้วถึงต้นปีนี้ อำเภอรัตนภูมิโดนหนักเรื่องโรคปากเท้าเปื่อย จากข้อมูลที่ผมได้ เห็นว่าโดนทุกฟาร์ม” (เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ อำเภอรัตนภูมิ)

ปัญหาอีกประการหนึ่งคือ ปริมาณเนื้อโคเพื่อการบริโภคในพื้นที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการบริโภคของผู้บริโภค เนื่องจากโคเนื้อในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นโคที่มีการเลี้ยงเพื่อวัตถุประสงค์อื่น เช่น เพื่อการกีฬา (โคชน) หรือทำโคพันธุ์ส่ง มากกว่าการเลี้ยงเพื่อบริโภค ทำให้ตลาดเนื้อโคเพื่อการบริโภคในพื้นที่มีผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการ ต้องพึ่งพาเนื้อโคจากภาคกลางหรือภาคเหนือ

“ที่ผ่านมา เราไม่มีโคเนื้อส่งทั้งในพื้นที่และทั้งมาเลเซีย ขนาดโคทำกูรบานเราต้องไปเอาโคจากทางภาคกลางและภาคเหนือ” (เกษตรกร ค อำเภอรัตนภูมิ)

3) ประเด็นเรื่อง แนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

ดังกล่าวแล้วว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา จะประสบปัญหาการติดโรคของโคเนื้อในฟาร์ม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โรคปากเท้าเปื่อย แนวทางที่เกษตรกรใช้ในการแก้ปัญหานี้คือ ฉีดวัคซีนให้กับโคเนื้อในฟาร์ม โดยสำนักงานปศุสัตว์อำเภอ มีนโยบายที่จะสนับสนุนการทำวัคซีนโรคปากเท้าเปื่อยแก่โคในพื้นที่เป็นประจำทุกปี โดยจะฉีดวัคซีนให้กับโคเนื้อในพื้นที่มากกว่า ร้อยละ 80.00 เพื่อเป็นการป้องกันโรคไม่ให้เกิดขึ้นจากการระบาดในพื้นที่ แต่โรคปากเท้าเปื่อยในโค อาจจะมีการได้รับเชื้อจากแหล่งพาหะอื่นด้วย เช่น คนหรือสัตว์อื่นจากภายนอกที่เข้ามาในฟาร์ม รถที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายโค และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง อำเภอรัตนภูมิเป็นทางผ่านของการขนส่งโคเนื้อจากจังหวัดหรือภูมิภาคอื่น ไปยังชายแดนเพื่อส่งไปยังตลาดในประเทศเพื่อนบ้าน ทำให้ยังคงเกิดโรคระบาดนี้กับโคเนื้อทุกปีแม้จะมีการฉีดวัคซีนให้กับโคเนื้อในพื้นที่แล้วก็ตาม

“โรคปากเท้าเปื่อยที่เป็นปัญหา ส่วนใหญ่จะป้องกันโดยการไปขอวัคซีนป้องกันโรคจากทางปศุสัตว์อำเภอมานี้” (เกษตรกร ก. และเกษตรกร ค. อำเภอรัตนภูมิ)

“ทางปศุสัตว์อำเภอของเรามีนโยบายอยู่แล้วว่า เราจะฉีดวัคซีนโรคปากเท้าเปื่อยให้กับโคเนื้อ ร้อยละ 80 ของพื้นที่ แต่ที่เกษตรกรประสบปัญหาทุกปีเนื่องจาก อำเภอเราเป็นทางผ่านปศุสัตว์จากทางจังหวัดพัทลุง และลงไปสะเดาเพื่อส่งมาเลเซีย ทำให้มีปัญหาในการกักกันโรค การดูแลให้โคปลอดโรค” (เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอรัตนภูมิ)

สำหรับประเด็นของการแก้ไขเรื่อง ปริมาณโคในพื้นที่ไม่เพียงพอกับความต้องการ สำนักงานปศุสัตว์อำเภอ จึงได้มีโครงการธนาคารโคกระบือให้แก่เกษตรกร โดยเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการสามารถลงทะเบียนเพื่อขอรับแม่โคเนื้อมาเลี้ยงจากสำนักงานปศุสัตว์เขต 9 ภายในระยะเวลา 3 ปี หากมีลูกโคเกิด เกษตรกรจะดูแลลูกโคจนมีอายุ 18 เดือน แล้วส่งคืนให้กับโครงการ หากมีลูกที่เกิดถัดไปก็จะเป็นกรรมสิทธิ์ของเกษตรกร แม่โคและลูกโคจะเป็นกรรมสิทธิ์ของเกษตรกรเมื่อครบสัญญาโครงการ ซึ่งเป็นโครงการส่งเสริมให้เกษตรกรมีการเลี้ยงโคในพื้นที่เพิ่มขึ้น เป็นการเพิ่มจำนวนโคเนื้อในพื้นที่ และยังได้มีการส่งเสริมให้เกษตรกรใช้บริการผสมเทียมโคเนื้อ โดยจะมีเจ้าหน้าที่ผสมเทียมและอาสาผสมเทียมในพื้นที่คอยให้บริการและคำแนะนำแก่เกษตรกร

“มีการจัดตั้งกลุ่มบำรุงสายพันธุ์โคเนื้อในพื้นที่ เพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาโคเนื้อขาดตลาดในพื้นที่” (เกษตรกร ข ในอำเภอรัตนภูมิ)

“สำนักงานปศุสัตว์อำเภอมีการส่งเสริมการผสมเทียม โดยใช้น้ำเชื้อของกรมปศุสัตว์ โดยที่ผ่านมากอเนื้อร้อยละ 70 ของพื้นที่ได้รับการปรับปรุงพันธุ์โดยการผสมเทียม” (เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอรัตนภูมิ)

4) ประเด็น การตลาดโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

การตลาดโคเนื้อของอำเภอรัตนภูมิจะแบ่งเป็น 4 รูปแบบคือ 1) ชายโคชน เกษตรกรจะขายโคเนื้อพื้นเมืองที่ผสมกับโคชนที่มีชื่อเสียงในราคาสูงโดยจะตั้งขายในราคา 20,000 – 30,000 บาท เมื่อโคเนื้อที่มีอายุ 1 – 1.5 ปี ตามลักษณะของโคเนื้อ และบางครั้งจะขายโคเนื้อพร้อมขนในราคา 45,000 – 70,000 บาท โคเนื้อที่จะขายพร้อมขนจะมีอายุระหว่าง 4 – 6 ปี เพื่อนำโคเขาฝักวังและฝักขนตามแต่เจ้าของโค 2) ชายโคขุน โคขุนในพื้นที่จะขายให้แก่สหกรณ์โคขุนศรีวิชัย และสหกรณ์โคขุน

สุพรรณบุรี ซึ่งจะเข้ามารับซื้อโคเนื้อของเกษตรกรในราคา กิโลกรัมละ 85 – 90 บาท 3) ขายลูกให้กับเกษตรกรที่สนใจเลี้ยงโคเนื้อหรือขายให้กับโรงฆ่าสัตว์ในพื้นที่ โดยเกษตรกรจะเลี้ยงโคให้ได้อายุตามที่โรงฆ่าสัตว์ในพื้นที่สั่งและขายให้กับพ่อค้าคนกลาง การกำหนดราคาขาย จะเป็นไปตามความพึงพอใจของผู้ซื้อและผู้ขาย 4) เป็นการขายในแบบที่แตกต่างจากแบบอื่น ๆ เพราะเป็นการขายเพื่อนำไปทำพิธีทางศาสนา ที่เรียกว่า กุรฺบาน โคนเนื้อที่จะนำไปทำกุรฺบานนั้นต้องเป็นโคเนื้อที่มีชีวิต ผลิตพื้น 1 คู่ขึ้นไป และราคาต้องหารด้วย 7,000 บาทลงตัว โคกุรฺบาลนี้จะเป็นที่ต้องการในเทศกาลฮีดัลฮัจญ์เท่านั้น วิธีการตลาดโคเนื้อของเกษตรกรจะเริ่มจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อจะขายโคเนื้อให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อหรือเกษตรกรที่เลี้ยงโคขุนปลายน้ำ หากเป็นโคชนก็จะขายให้กับซุ่มโคชนพ่อค้าคนกลาง และเชียงใหม่ในพื้นที่ เมื่อเกษตรกรที่เลี้ยงโคขุนขายโคไปยังสหกรณ์ซึ่งเป็นตลาดจำเพาะแล้ว สหกรณ์จะชำแหละเนื้อเพื่อส่งไปยังร้านอาหารและภัตตาคารต่าง ๆ แต่โคเนื้อที่ขายให้แก่เชียงใหม่ในพื้นที่จะถูกชำแหละและขายให้กับผู้บริโภคทันที พ่อค้าคนกลางส่วนใหญ่จะมีหน้าที่ขายและรวบรวมโคเนื้อส่งให้กับเชียงใหม่หรือส่งไปยังตลาดมาเลเซีย และหากเป็นเกษตรกรเลี้ยงโคชนก็จะขายไปยังซุ่มโคชน (ดังภาพที่ 7)

“โคที่เราขุนจะขายให้กับสหกรณ์โคขุนศรีวิชัย หรือไม่เราจะส่งไปที่จังหวัดสุพรรณบุรีโดยผ่านกลุ่มเป็นผู้รับซื้อ โคขุนราคา กิโลกรัมละ 85 – 95 บาท” (เกษตรกร จ อำเภอรัตนบุรี)

“โคเนื้อส่วนใหญ่ขายให้แก่พ่อค้าคนกลางโดยพ่อค้าจะมารับถึงที่” (เกษตรกร ข อำเภอรัตนบุรี)

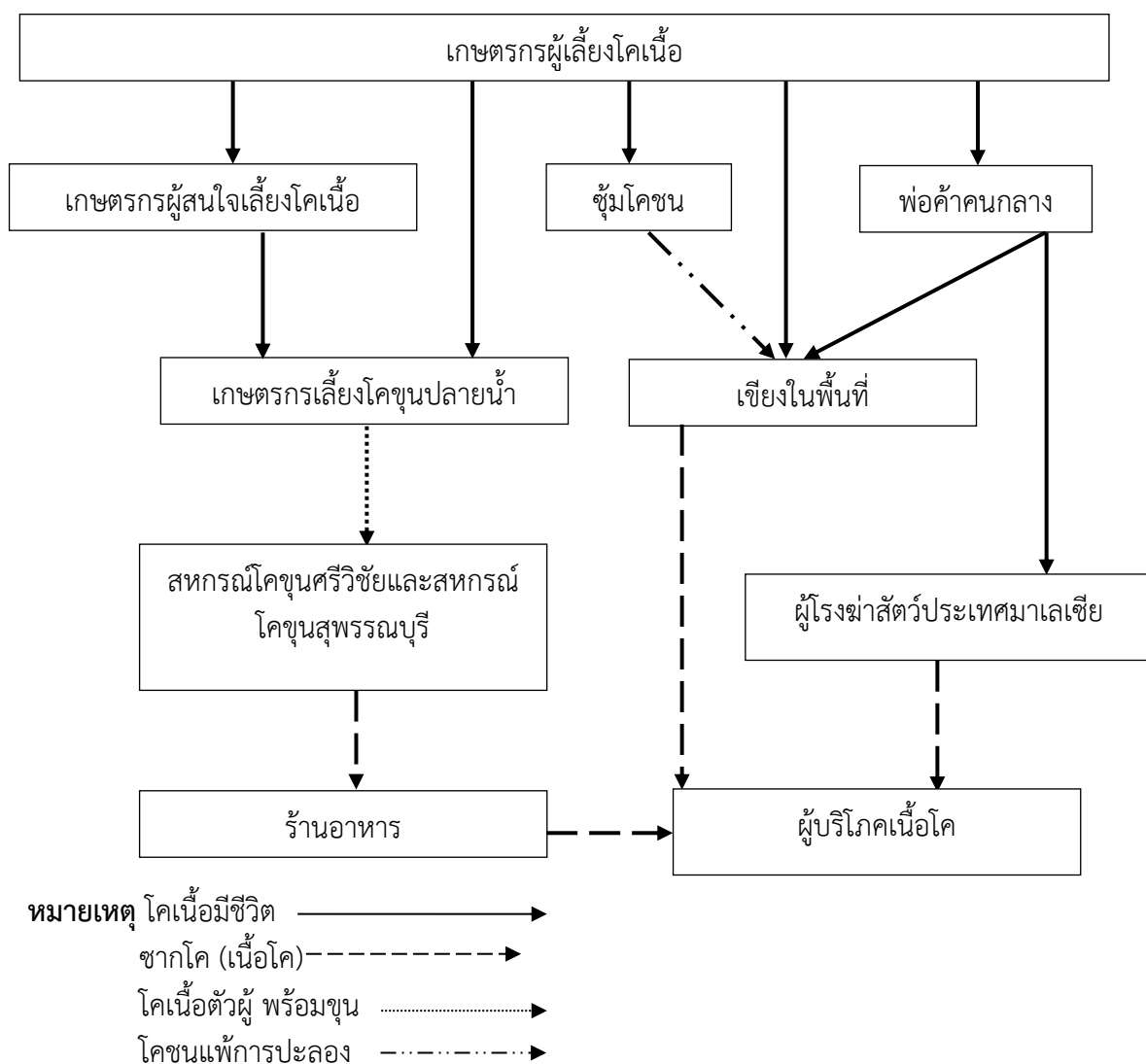
“โคเนื้อในพื้นที่จะแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ ขายเป็นโคชน โดยโคชนนี้จะขายทั้งเป็นลูกโคชนอายุ 1 ปี หรือขายเป็นโคพร้อมชนอายุ 4 - 6 ปีแล้วแต่กรณี ถ้าเป็นโคพันธุ์ส่วนใหญ่จะขายให้กับโรงฆ่าหรือพ่อค้ามารับในพื้นที่” (เกษตรกร ข อำเภอรัตนบุรี)

“โคเนื้อที่นำมาโรงฆ่าส่วนใหญ่ เป็นโคเนื้อจากต่างพื้นที่ ในพื้นที่มีน้อย ส่วนใหญ่จะซื้อมาราคา กิโลกรัมละ 75 – 80 บาทและแต่กรณี” (พ่อค้าวัวอำเภอรัตนบุรี)

“เชียงใหม่จะซื้อวัวบ้าน ๆ ตัวไม่ใหญ่มาก มาเชือดขาย กิโลกรัมละ 270 – 300 บาท เนื้อแดงนะ แต่ซื้อมาตอนวัวเป็น ๆ นี้ แล้วแต่ จะขายตีในช่วงเดือนรอมฎอน” (พ่อค้าเชียงใหม่ อำเภอรัตนบุรี)

“โคเนื้อที่ผมส่งจะแบ่งเป็น 2 อย่าง ถ้าช่วงปกติโคยังงักขาย ส่วนใหญ่ผมส่งทั้งคนแขกและคนพุทธ ถ้าส่งให้คนแขกส่วนมากต้องเป็นคนแขกเลี้ยง คนพุทธคนแขกไม่ค่อยซื้อ แต่ถ้าเป็นในช่วงเดือนทำกุรฺบานนะ ต้องเป็นโคผลิตพื้นช่วงนั้นราคาต้องหาร 7,000 ลงตัว” (พ่อค้าวัว ในอำเภอรัตนบุรี)

“โคเนื้อที่ส่งไปยังมาเลเซีย ส่วนใหญ่ไม่ใช่โคในพื้นที่ โคมาจากต่างพื้นที่ ถ้าโคเนื้อในพื้นที่ส่วนใหญ่จะขายให้กับโรงฆ่าในพื้นที่เอง” (เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอรัตนบุรี)



ภาพที่ 7 วงจรตลาดโคเนื้อของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

5) ประเด็นเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมให้ความรู้ และการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการเลี้ยงโคเนื้อภายในฟาร์ม เพื่อเพิ่มผลผลิตของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

ความต้องการการส่งเสริมให้ความรู้ในการเลี้ยงโคเนื้อ จะเป็นประเด็นเกี่ยวกับ 1) การผสมอาหารสำหรับโคขุน (เฉพาะเกษตรกรที่เลี้ยงขุน) เนื่องจากปัจจุบันเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนยังต้องซื้ออาหารจากสหกรณ์โคขุนศรีวิชัย หากเกษตรกรสามารถผสมอาหารโคขุนเองได้ ก็จะประหยัดค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคขุนได้ 2) การปรับปรุงพันธุ์โคเนื้อ เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีความต้องการปรับปรุงพันธุ์โคเนื้อ เนื่องจากการให้บริการของสำนักงานปศุสัตว์ โดยทางสำนักงานปศุสัตว์มีนโยบายการพัฒนาปรับปรุงสายพันธุ์โคเนื้อของเกษตรกรโดยการผสมเทียม ซึ่งได้มีการจัดเจ้าหน้าที่จากหลายส่วนเข้ามาบูรณาการส่งเสริมแก่เกษตรกร ทั้งให้บริการผสมเทียมหรือบริการการเหนี่ยวนำการเป็นสัด การผสมเทียมเป็นเทคโนโลยีการผสมพันธุ์เพื่อปรับปรุงพันธุ์โคเนื้อในฟาร์มของเกษตรกร

ซึ่งเป็นที่นิยมสำหรับเกษตรกรส่วนใหญ่ที่เลี้ยงโคเนื้อ นอกจากนี้ เกษตรกรบางรายได้มีการทดลองนำอุปกรณ์สายวัดการเป็นสัตว์ในโคเนื้อเข้ามาใช้ในฟาร์มด้วย

“ภายในฟาร์มมีการใช้เทคโนโลยีเหนี่ยวนำการเป็นสัตว์เข้ามาใช้ภายในฟาร์ม”
(เกษตรกร ค อำเภอรัตนบุรี)

“เรากำลังศึกษาสูตรอาหารสำหรับการเลี้ยงโคขุนและกำลังจะทำเองโดยไม่ต้องไปพึ่งอาหารจากสหกรณ์” (เกษตรกร ง อำเภอรัตนบุรี)

“ที่ผ่านมาจากสำนักงานปศุสัตว์ได้จัดการผสมเทียมให้กับเกษตรกรที่ต้องการปรับปรุงพันธุ์ โดยเรามีเจ้าหน้าที่จากศูนย์ผสมเทียมจังหวัดสงขลา และจากสำนักงานปศุสัตว์เข้ามาผสมเทียมโดยใช้น้ำเชื้อโคของกรมปศุสัตว์ ซึ่งมีหลายสายพันธุ์ได้แก่ สายพันธุ์ปีพมาสเตอร์ สายพันธุ์แองกัส สายพันธุ์ชาร์โรเลส์ สายพันธุ์บราห์มัน และสายพันธุ์ตาก ให้เกษตรกรได้เลือกผสมเพื่อปรับปรุงสายพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์ม และยังมีบริการการเหนี่ยวนำการเป็นสัตว์ให้แก่เกษตรกรที่สนใจอีกด้วย” (เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอรัตนบุรี)

“ต้องการสูตรอาหารสำหรับโคขุนโดยเฉพาะ เนื่องจากทุกวันนี้ทางกลุ่มต้องสั่งอาหารจากสหกรณ์เข้ามาใช้ซึ่งทำให้ต้นทุนสูง” (เกษตรกร จ อำเภอรัตนบุรี)

“เข้มงวดการจับสัตว์กำลังอยู่ในขั้นทดลองใช้” (เกษตรกร ข อำเภอรัตนบุรี)

สรุปผลการศึกษาเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนบุรี จังหวัดสงขลา

จากผลการศึกษาข้อมูลลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการ ปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ ระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ และปัจจัยที่มีผลกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ ของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนบุรี จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยจึงได้สรุปตารางเปรียบเทียบข้อมูลของทั้งสองพื้นที่ (ตารางที่ 83)

ตารางที่ 83 ตารางเปรียบเทียบประเด็นเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

เรื่อง	อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่	อำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา
ระดับการศึกษาของเกษตรกร	● ประถมศึกษาปีที่ 5 - 6	● มัธยมศึกษาปีที่ 6 / ปวช.
อาชีพหลักของเกษตรกร	● ร้อยละ 67.00 ทำไร่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	● ร้อยละ 41.00 ทำสวนยางพารา/ปาล์มน้ำมัน
รายได้จากการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย	● 29,937.00 บาท	● 52,370.00 บาท
ต้นทุนการเลี้ยงโคเนื้อต่อตัวต่อปี	● 1,160.28 บาท	● 1,331.16 บาท
แหล่งข้อมูลข่าวสารการเลี้ยงโคเนื้อ	● ผู้นำชุมชน เพื่อนบ้าน เสียงตามสาย	● เจ้าหน้าที่รัฐ เพื่อนบ้าน โทรทัศน์/วิทยุ
การเยี่ยมชมจากเจ้าหน้าที่	● ร้อยละ 33.00 ได้รับการเยี่ยมชม	● ร้อยละ 83.00 ได้รับการเยี่ยมชม
การได้รับส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ	● ร้อยละ 30.00 ได้รับการส่งเสริม	● ร้อยละ 71.00 ได้รับการส่งเสริม
จำนวนโคเนื้อเฉลี่ย	● 14 - 15 ตัว	● 10 - 11 ตัว
รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อ	● กึ่งขังคอกร่วมกับกึ่งปล่อยฝูง	● ขังคอกร่วมกับล่ามตามที่สาธารณะ
พื้นที่สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย	● 1.49 ไร่	● 2.77 ไร่
โรงเรือนสำหรับโคเนื้อ	● ร้อยละ 69.00 มีโรงเรือน	● ร้อยละ 99.00 มีโรงเรือน
การปลูกหญ้าสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ	● ร้อยละ 55.00 มีการปลูกแปลงหญ้า	● ร้อยละ 53.00 มีการปลูกแปลงหญ้า
การผสมเทียมโคเนื้อ	● ร้อยละ 18.00 ใช้การผสมเทียม	● ร้อยละ 51.00 ใช้การผสมเทียม

ตารางที่ 83 (ต่อ)

เรื่อง	อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่	อำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา
การบันทึกประวัติโคเนื้อ	<ul style="list-style-type: none"> ร้อยละ 13.00 มีการทำประวัติโคเนื้อ 	<ul style="list-style-type: none"> ร้อยละ 41.00 มีการทำประวัติโคเนื้อ
การทำวัคซีนสำหรับป้องกันโรค	<ul style="list-style-type: none"> ร้อยละ 58.00 มีการทำวัคซีน 	<ul style="list-style-type: none"> ร้อยละ 84.00 มีการทำวัคซีน
ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ	<ul style="list-style-type: none"> ร้อยละ 28.00 มีความรู้ในระดับสูง 	<ul style="list-style-type: none"> ร้อยละ 35.00 มีความรู้ในระดับสูง
ทัศนคติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ	<ul style="list-style-type: none"> ทัศนคติโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง 	<ul style="list-style-type: none"> ทัศนคติโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง
การปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ	<ul style="list-style-type: none"> มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง 	<ul style="list-style-type: none"> มีการปฏิบัติในระดับมาก
ภาพรวมความต้องการการพัฒนาระดับโคเนื้อ	<ul style="list-style-type: none"> ระดับปานกลาง 	<ul style="list-style-type: none"> ระดับปานกลาง
ความต้องการพัฒนาระดับเลี้ยง ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ	<ul style="list-style-type: none"> ระดับปานกลาง 	<ul style="list-style-type: none"> ระดับปานกลาง
ความต้องการพัฒนาระดับเลี้ยง ด้านอาหารโคเนื้อ	<ul style="list-style-type: none"> ระดับปานกลาง 	<ul style="list-style-type: none"> ระดับปานกลาง
ความต้องการพัฒนาระดับเลี้ยง ด้านการจัดการฟาร์ม	<ul style="list-style-type: none"> ระดับปานกลาง 	<ul style="list-style-type: none"> ระดับมาก
ปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อ ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ	<ul style="list-style-type: none"> ระดับปานกลาง 	<ul style="list-style-type: none"> ระดับปานกลาง
ปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อ ด้านอาหารโคเนื้อ	<ul style="list-style-type: none"> ระดับปานกลาง 	<ul style="list-style-type: none"> ระดับมาก
ปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อ ด้านการจัดการฟาร์ม	<ul style="list-style-type: none"> ระดับมาก 	<ul style="list-style-type: none"> ระดับปานกลาง

ตารางที่ 83 (ต่อ)

เรื่อง	อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่	อำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา
ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการพัฒนาการเลี้ยง	<ul style="list-style-type: none"> ● การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับโคเนื้อ (+) ● ทักษะติดต่อการเลี้ยงโคเนื้อ (+) ● ได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ (+) ● จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (-) ● วัตถุประสงค์ในการเลี้ยงโคเนื้อ (+) ● การสำรองอาหารเพื่อใช้ในยามจำเป็น (+) ● การวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อ (-) 	<ul style="list-style-type: none"> ● ระดับการศึกษา (-) ● ความรู้ในการเลี้ยงโคเนื้อ (+) ● การเข้าร่วมกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ (+) ● อาชีพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ (+) ● หนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อ (-) ● การปฏิบัติในการเลี้ยงโคเนื้อ (+) ● รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อ (-)

ตอนที่ 4.4 แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัษฎา จังหวัดสงขลา

1. แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

จากการศึกษาข้อมูลลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการ ปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ และระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ ตลอดจนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยขอเสนอแนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ดังต่อไปนี้

1) ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ยังขาดความรู้เกี่ยวกับลักษณะประจำสายพันธุ์โคเนื้อในแต่ละสายพันธุ์ส่งผลให้เกษตรกรไม่สามารถแสวงหาสายพันธุ์ที่มีความเหมาะสมและให้ผลผลิตสูงมาเลี้ยงในพื้นที่ได้ ประกอบกับประสบการณ์ที่เกษตรกรเคยได้รับการบริการผสมเทียม โดยเจ้าหน้าที่ผสมเทียมจากสำนักงานปศุสัตว์หรืออาสาปศุสัตว์ในพื้นที่ ซึ่งมักจะประสบปัญหาผสมไม่ติด หรือหากผสมติดแต่แม่โคเนื้อ ก็มักจะคลอดลูกยาก เกิดปัญหาตลูกทะเล็ก จึงทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่นิยมทำการผสมเทียมโคเนื้อ ทำให้เกษตรกรมีระดับทัศนคติที่อยู่ในระดับปานกลางถึงต่ำตามไปด้วย และส่งผลให้เกษตรกรไม่มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องในการจัดการฟาร์มของตนเอง เช่น วางแผนเกี่ยวกับจำนวนโคเนื้อภายในฟาร์ม การนำโคเนื้อที่เลี้ยงง่ายและให้ผลผลิตดีเข้ามาเลี้ยงในฟาร์ม ตลอดจนการพัฒนาสายพันธุ์โคเนื้อในฟาร์มให้เป็นที่ต้องการของตลาด

ข้อเสนอแนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อด้านสายพันธุ์ มีดังต่อไปนี้

(1) **ให้การส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับลักษณะของโคเนื้อแต่ละสายพันธุ์แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ** เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับลักษณะของโคเนื้อในแต่ละสายพันธุ์ สายพันธุ์ควรสนับสนุนให้มีการเลี้ยงควรจะเป็นสายพันธุ์โคเนื้อที่สามารถทนทานต่อสภาพอากาศในพื้นที่แม่แจ่มได้เป็นอย่างดี และมีอัตราการเจริญเติบโตสูง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมือง เพื่อเป็นการจูงใจให้เกษตรกรเกิดความต้องการนำสายพันธุ์นั้นเข้ามาทดลองปรับปรุงสายพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์มของตนเอง (2) **การส่งเสริมความรู้และทักษะเกี่ยวกับการวางแผนการจัดการฝูงโคเนื้อ** เพื่อให้เกษตรกรได้รู้จักการวางแผนฝูงโคเนื้อของตนเอง และเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิตโคเนื้อในพื้นที่ เช่น การให้เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับวงจรการเป็นสัด และเวลาที่เหมาะสมต่อการผสมพันธุ์โคเนื้อ ซึ่งจะช่วยให้โคเนื้อมีโอกาสในการผสมติดได้มากขึ้น (3) **สร้างเกษตรกรต้นแบบในพื้นที่** โดยให้มีเกษตรกรต้นแบบประจำในแต่ละหมู่บ้าน เพื่อเป็นตัวอย่างให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ เกษตรกรต้นแบบที่อยู่ในพื้นที่จะทำหน้าที่ให้คำปรึกษาและแนะนำวิธีแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ และ (4) **การดำเนินการสร้างศูนย์การเรียนรู้ด้านการปศุสัตว์** โดยดำเนินการภายใต้ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล ร่วมกับสำนักงานปศุสัตว์อำเภอ โดยศูนย์การเรียนรู้ด้านปศุสัตว์นี้จะทำหน้าที่เป็นสถานที่สำหรับแลกเปลี่ยนและ/หรือถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีด้านการเลี้ยงโคเนื้อ รวมถึงวัคซีนและยารักษาโรคโคเนื้อจากสำนักงานปศุสัตว์อำเภอ

2) ด้านอาหารโคเนื้อ พบว่า เกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ยังขาดความรู้เกี่ยวกับปริมาณอาหารที่เกษตรกรควรให้โคเนื้อในแต่ละวัน วิธีการเสริมแร่ธาตุและวิตามินแก่โคเนื้อภายในฟาร์ม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากในพื้นที่อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อจะนิยมเลี้ยงแบบปล่อยฝูง โดยเกษตรกรจะทำการล้อมพื้นที่ป่าเพื่อใช้พื้นที่เลี้ยงโคเนื้อ ที่เรียกว่า “โหล่งวัว” ในฤดูฝน โคที่เลี้ยงในโหล่งวัวจะมีอาหารคือ หญ้าจากธรรมชาติ แต่เมื่อถึงฤดูแล้ง เกษตรกรจะตัดโคเนื้อกลับมาเลี้ยงที่โหล่ง ซึ่งอาจจะเป็นพื้นที่ที่ใช้เป็นลานไม่เปลือกข้าวโพด เกษตรกรจะให้โคกินเปลือกข้าวโพดที่เหลืออยู่ในลานเป็นอาหาร เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับปริมาณและคุณภาพของอาหารที่ควรให้แก่โคเนื้อของตนเองตามหลักวิชาการ และละเลยการเสริมแร่ธาตุและวิตามินให้แก่โคเนื้อของตนเอง นอกจากนี้เกษตรกรยังมีทัศนคติในระดับปานกลางถึงต่ำ เกี่ยวกับการวางแผนสำรองอาหารและแหล่งน้ำสำหรับโคเนื้อไว้ใช้ในยามขาดแคลน อาจเนื่องมาจากรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรดังกล่าวแล้ว

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอแนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อด้านอาหารดังต่อไปนี้

(1) ส่งเสริมให้ความรู้เกี่ยวกับการสำรองพืชอาหารสัตว์จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่สามารถหาได้ง่ายในพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่อำเภอแม่แจ่ม ถือเป็นพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นอันดับที่ 1 ของจังหวัดเชียงใหม่ จึงทำให้มีเศษวัสดุที่เหลือใช้คือ เปลือกและซังข้าวโพดที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นอาหารโคเนื้อได้ (2) การส่งเสริมให้ความรู้เรื่องการวิธีการทำแร่ธาตุก้อนและการเสริมธาตุอาหารแก่โคเนื้อ เนื่องจากพื้นที่ในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรที่เป็นพื้นที่หุบเขา การเดินทางคมนาคมลำบาก และรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อแบบปล่อยฝูงอิสระ (เทวดาเลี้ยง) ทำให้เกษตรกรไม่นิยมเสริมวิตามินและแร่ธาตุแก่โคเนื้อของตนเอง ดังนั้นการให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการทำแร่ธาตุและการเสริมอาหารให้แก่โคเนื้อ จะทำให้เกษตรกรมีความรู้และความเข้าใจที่สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ซึ่งจะเพิ่มอัตราการเจริญเติบโตของโคเนื้อภายในฟาร์มของเกษตรกรได้ และ (3) การจัดสร้างแปลงสาธิตการปลูกพืชอาหารสัตว์ เพื่อให้เกิดเป็นแปลงอาหารสัตว์ภายในชุมชน สามารถใช้เป็นแม่แบบในการขยายต่อไปในฟาร์มของเกษตรกร และยังเป็นอาหารสำรองของชุมชน ซึ่งจะช่วยแก้ไขปัญหาคาดแคลนพืชอาหารสัตว์ในพื้นที่ได้เป็นอย่างดี

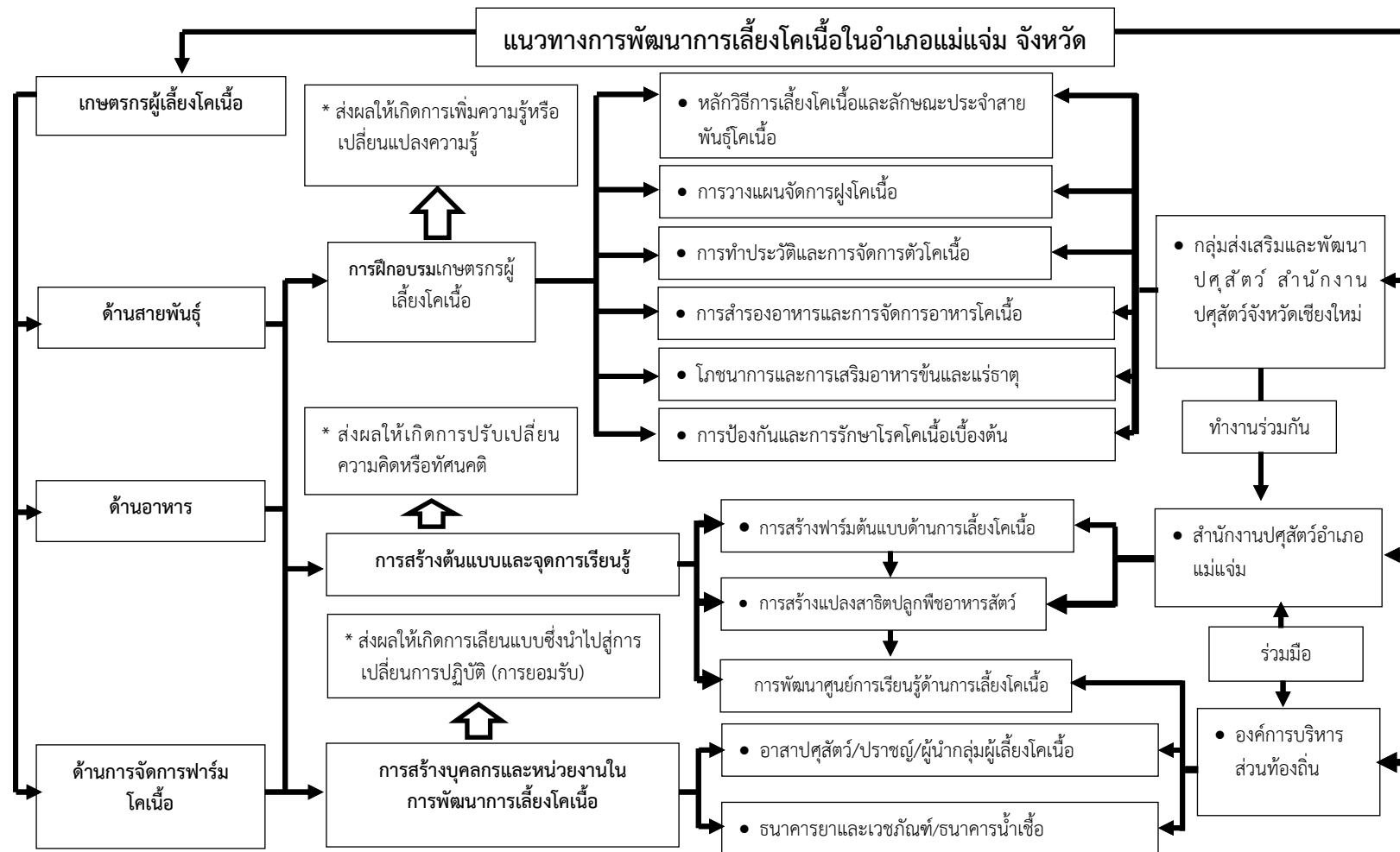
3) ด้านการจัดการฟาร์ม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ขาดความรู้เกี่ยวกับการทำประวัติโคเนื้อภายในฟาร์ม และการจัดการตัวโคเนื้อ เช่น การกักจัดเขา การทำเครื่องหมายบนตัวสัตว์ เป็นต้น ส่งผลให้เกษตรกรไม่นิยมทำประวัติโคเนื้อภายในฟาร์มของตน ทำให้เกิดความผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนของข้อมูล เช่น อายุของโคเนื้อภายในฟาร์ม ประวัติการผสมพันธุ์ อีกทั้งความเชื่อหรือทัศนคติบางอย่างที่ส่งผลต่อการปฏิบัติในการเลี้ยงโคเนื้อ เช่น โคเนื้อที่ถูกกำจัดเขามักจะถูกกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง ทำให้มีราคาต่ำ ซึ่งการไม่กำจัดเขาโคเนื้อ เกษตรกรอาจได้รับอันตรายจากการถูกโคเนื้อทำร้ายเจ้าของได้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอแนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อด้านการจัดการฟาร์มดังต่อไปนี้

(1) การส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการจัดการโคเนื้อภายในฟาร์ม เพราะเมื่อเกษตรกรมีความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้อง จะสามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับการปฏิบัติในการเลี้ยงโคเนื้อภายในฟาร์มของตนเองได้มากขึ้น เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการเลี้ยงด้วยเช่นกัน

(2) การจัดทำประวัติโดยสร้างแบบฟอร์มอย่างง่ายให้แก่เกษตรกร รวมทั้งให้ความรู้ในเรื่องของประโยชน์ของการทำประวัติโคนเนื้อ (3) การสร้างธนาคารน้ำเชื้อโคนเนื้อและธนาคารวัคซีนในแต่ละตำบล โดยให้ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล เป็นศูนย์กลางของการทำงานด้านการปศุสัตว์ประจำตำบล เพื่อช่วยให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและบริการได้ง่ายขึ้น รวดเร็วขึ้น และ (4) การสร้างอาสาสมัครเทียมในแต่ละหมู่บ้าน เพื่อให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีด้านการเลี้ยงโคนเนื้อ เช่น น้ำเชื้อโคนเนื้อสายพันธุ์ลูกผสม การผสมเทียม ยารักษาโรคและวัคซีน เป็นต้น ได้อย่างทั่วถึงโดยไม่ต้องรอการปฏิบัติงานจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอเพียงอย่างเดียว

ทั้งนี้แนวทางการส่งเสริมการพัฒนาการเลี้ยงโคนเนื้อข้างต้น สามารถดำเนินการโดยการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกร ให้เกษตรกรได้มีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนเนื้อ ส่งผลให้เกษตรกรได้ปรับเปลี่ยนทัศนคติในการเลี้ยงโคนเนื้อของเกษตรกรจากการเรียนรู้และการเลียนแบบจากกิจกรรมการสาธิตและการพัฒนาทักษะแบบค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งจะช่วยให้การปรับเปลี่ยนการปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนเนื้อของเกษตรกรเป็นไปได้ดียิ่งขึ้น



ภาพที่ 8 แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

2. แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตถุมิ จังหวัด

สงขลา

จากการศึกษาข้อมูลลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการ ปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ และระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ ตลอดจน ปัจจัยที่มีผลกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยขอเสนอแนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ดังต่อไปนี้

1) ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ในอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา ยังขาดความรู้เกี่ยวกับลักษณะและวิธีการเลี้ยงโคเนื้อแต่ละสายพันธุ์ รวมทั้งวิธีการปรับปรุงพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์ม เนื่องจากวัฒนธรรมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่ มีวัตถุประสงค์ เพื่อจำหน่ายเป็นการกีฬา (โคชน) โดยแม่พันธุ์โคเนื้อหลักภายในฟาร์มของเกษตรกรจะนิยมเลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมืองที่ได้มีการคัดเลือกลักษณะภายนอกที่เป็นที่ต้องการ เช่น มีโครงร่างใหญ่ ให้ออกดก ขาเรียวยาว เลี้ยงง่าย หากินเก่ง เป็นต้น และสามารถผสมพันธุ์ได้ทั้งโคพื้นเมืองหรือโคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมจากต่างประเทศ เกษตรกรจะใช้บริการการผสมเทียมจากเจ้าหน้าที่ สำนักงานปศุสัตว์อำเภอ หรืออาสาปศุสัตว์ ทำให้เกษตรกรมีความคุ้นชินจากการได้รับการบริการจึงไม่ให้ความสำคัญกับการวางแผนการปรับปรุงพันธุ์โคเนื้อ และส่งผลให้โคเนื้อภายในฟาร์มไม่เป็นที่ต้องการของตลาด บางครั้งเกษตรกรจึงประสบปัญหาการจำหน่ายโคเนื้อได้ในราคาต่ำ ประสบปัญหาการขาดทุนในการเลี้ยงโคเนื้อตามมา และจากการศึกษาพบว่า ทศนคติของเกษตรกรในประเด็นการหาสายพันธุ์โคเนื้อใหม่ ๆ เข้ามาเลี้ยงในฟาร์มอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับต่ำ ทำให้เกษตรกรไม่มีความกระตือรือร้นในการปรับปรุงพันธุ์โคเนื้อของตนเองให้ดีขึ้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อด้านสายพันธุ์ดังต่อไปนี้ (1) การส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับลักษณะเด่นของโคเนื้อแต่ละสายพันธุ์ เพื่อให้เกิดการชักจูงใจเกษตรกรในพื้นที่ หันมาทดลองเลี้ยงหรือทดลองผสมพันธุ์โคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมจากต่างประเทศ ซึ่งให้ผลผลิตดีกว่าโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมือง และ (2) การส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการวางแผนการจัดการฝูงโคเนื้อ เพื่อให้เกษตรกรได้มีความรู้ในการจัดการฝูงโคเนื้ออย่างมีเป้าหมาย และทำให้มีการจัดการวางแผนโคเนื้อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่ได้ต่อไป

2) ด้านอาหารโคเนื้อ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ในอำเภอรัตถุมิ จังหวัดสงขลา ยังคงขาดการวางแผนสำรองอาหารไว้ใช้ในยามขาดแคลน เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของพื้นที่ มีฝนตกเกือบตลอดทั้งปี ทำให้มีหญ้าจากธรรมชาติเพียงพอตลอดปี ทำให้เกษตรกรไม่เห็นความจำเป็นในการสำรองอาหารให้แก่โคเนื้อของตนเอง ส่งผลให้ในบางครั้งเกิดปัญหาการขาดแคลนอาหารในช่วงฤดูแล้ง โดยเฉพาะราวเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคมของทุกปี เกษตรกรจะแก้ปัญหาโดยการซื้อฟางข้าวอัดก้อนซึ่งมีราคาสูงในพื้นที่ (ก้อนละ 50 – 70 บาท) มาเป็นอาหารสำรองเมื่อไม่มีหญ้าจากธรรมชาติให้โคได้อย่างเพียงพอ เป็นการเพิ่มต้นทุนในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ประกอบกับผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรยังมีทัศนคติในการวางแผนสำรองอาหารไว้ใช้ในยามขาดแคลนอยู่ในระดับต่ำ และไม่นิยมจัดทำแปลงหญ้าสำหรับเลี้ยงโคเนื้อ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอแนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อด้านอาหาร ดังต่อไปนี้

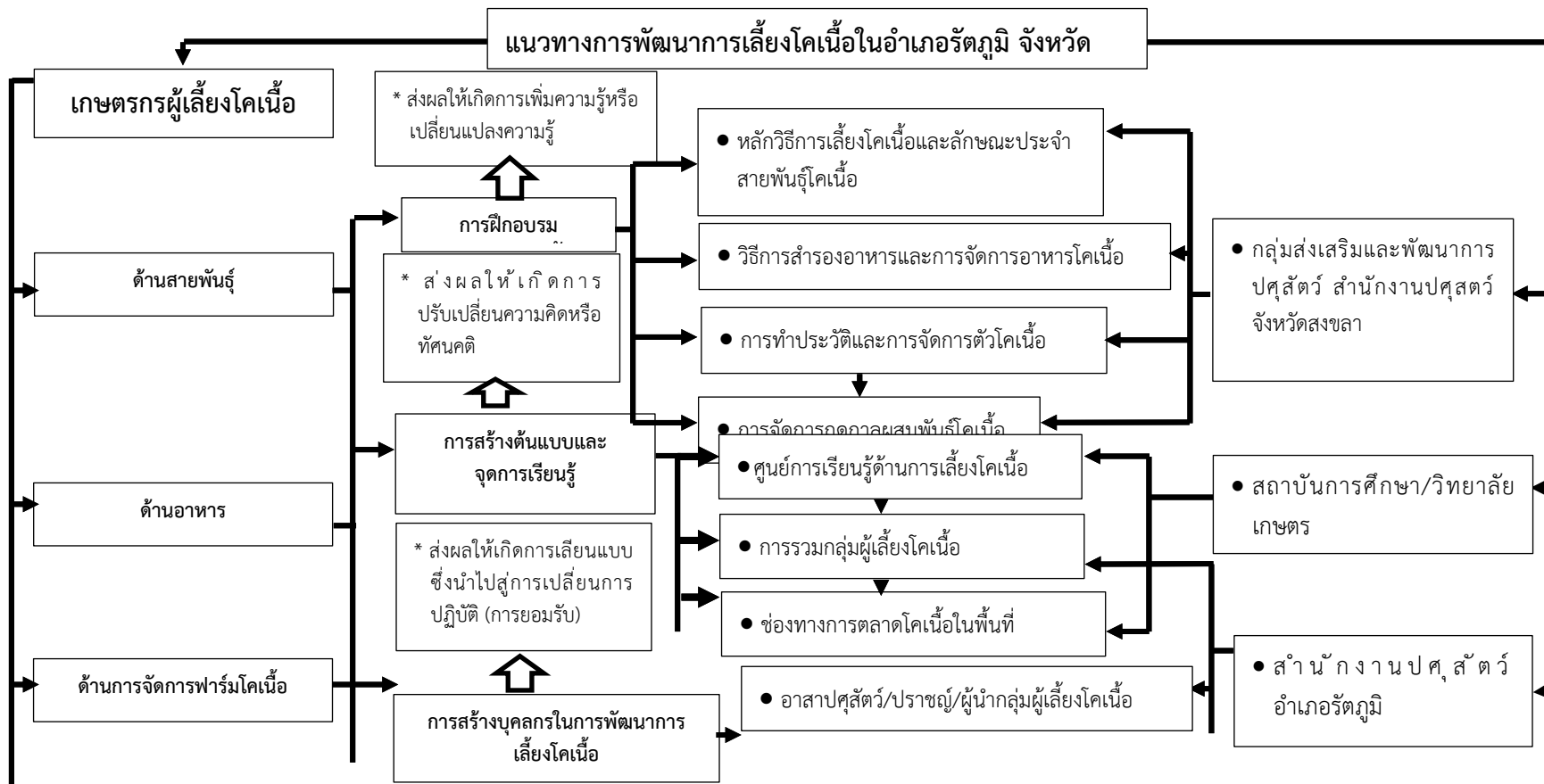
(1) การส่งเสริมให้ความรู้การสำรองพืชอาหารสัตว์ จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่สามารถหาได้ง่ายในพื้นที่และมีประโยชน์ทางโภชนาการสำหรับโคเนื้อ เช่น ทางใบปาล์ม น้ำมัน และฟางข้าว เป็นต้น (2) การส่งเสริมการทำแปลงพืชอาหารสัตว์ เช่น หญ้าเนเปียร์ หญ้าลูซี หญ้ากินนี และหญ้าห่วยข้อ ให้แก่เกษตรกรที่มีพื้นที่ เนื่องจากหญ้าเป็นอาหารที่มีความจำเป็นต่อการเลี้ยงโคเนื้อ โคเนื้อที่ได้รับหญ้าเพียงพอมืออัตรการเจริญเติบโตที่ดี นอกจากนี้ในบริเวณพื้นที่อำเภอรัตนภูมิมีน้ำเพียงพอต่อการปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ ประกอบกับมีความต้องการในพื้นที่ การส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาปลูกหญ้าอาหารสัตว์จึงทำให้เกษตรกรมีรายได้เสริม เลี้ยงครอบครัวของเกษตรกรอีกหนึ่งทางหนึ่ง

2) ด้านการจัดการฟาร์ม จากการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ยังขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ การทำประวัติโคเนื้อภายในฟาร์ม ทำให้เกษตรกรไม่นิยมทำประวัติโคเนื้อของตนเอง ประกอบกับแบบฟอร์มประวัติโคเนื้อของสำนักงานปศุสัตว์อำเภอมีความยุ่งยาก ซับซ้อน การจัดทำประวัติโคเนื้อจึงไม่เป็นที่แพร่หลายสำหรับเกษตรกร ทำให้ในบางครั้งเกษตรกรประสบปัญหาในการขอเอกสารการขนย้ายสัตว์ และการส่งออกโคเนื้อไปยังต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศมาเลเซีย นอกจากนี้ เกษตรกรยังขาดความรู้เกี่ยวกับการจัดการตัวโคเนื้อ เช่น การกำจัดเขา การทำเครื่องหมายบนตัวสัตว์ ซึ่งสืบเนื่องมาจากวัตถุประสงค์ในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรที่นิยมเลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมือง เพื่อการกีฬา (โคชน) ส่งผลให้เกษตรกรไม่ยอมกำจัดเขาโคเนื้อของตนเอง และด้วยข้อบังคับของศาสนาอิสลาม ที่เป็นกลุ่มตลาดผู้บริโภครายใหญ่ในพื้นที่ ซึ่งทุกปีจะมีประเพณีวันอีดิลอัฎฮา โดยจะเป็นวันที่ศาสนิกของศาสนาอิสลามต้องทำการ “กุรบาน” คือ การเชือดสัตว์ ซึ่งได้แก่ แพะ แกะ วัว หรืออูฐ แจกจ่ายแก่ครอบครัว เครือญาติ ผู้ขัดสน หรือสังคม โดยสัตว์ที่นำมาเชือดจะต้องมีลักษณะสมบูรณ์ แข็งแรง ไม่พิการ หรือมีตำหนิที่น่ารังเกียจ ซึ่งโคเนื้อที่จะเข้ากุรบานได้นั้น ต้องมีอายุ 2 ปีบริบูรณ์ ต้องใช้ทำกุรบานได้ 7 ส่วน ต้องอ้วนสมบูรณ์ ปราศจากสิ่งตำหนิหรือโรค มีลักษณะสวยงามสง่า โคเนื้อที่ห้ามทำกุรบาน ได้แก่ โคเนื้อที่เป็นโรค หรือพิการหรือไม่สมบูรณ์ (ตาบอด หูแห้ว เขาหัก ไม่มีฟัน แคระแก่น มีท้อง) ซึ่งประเพณีดังกล่าวจะส่งผลให้ราคาของโคเนื้อในพื้นที่สูงขึ้น 1.5 – 2 เท่า ของราคาจริงในท้องตลาด โดยหากโคเนื้อมีตำหนิ เกษตรกรในพื้นที่จะไม่สามารถจำหน่ายโคเนื้อของตนเองในช่วงเวลาดังกล่าวได้ ด้วยเหตุผลดังกล่าวส่งผลให้เกษตรกรมีทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการโคเนื้ออยู่ในระดับต่ำ ผู้วิจัยจึงเสนอแนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อด้านการจัดการฟาร์มดังต่อไปนี้

(1) สนับสนุนการทำประวัติโคที่เลี้ยง โดยสร้างแบบฟอร์มการบันทึกให้มีความยุ่งยาก ซับซ้อน น้อยที่สุด เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกแก่เกษตรกรในการบันทึกข้อมูลรวมทั้งให้ความรู้ความเข้าใจถึงประโยชน์ของการทำประวัติโคเนื้อ เพื่อให้เกษตรกรเห็นผลที่จะได้รับอย่างชัดเจน เช่น เกิดความสะดวกต่อการขอเอกสารการขนย้ายสัตว์ และการส่งออกโคเนื้อไปยังต่างประเทศ

ทั้งนี้แนวทางการส่งเสริมการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อข้างต้น จะทำให้เกษตรกรได้มีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ ซึ่งจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนทัศนคติในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรจากการเรียนรู้และการเลียนแบบจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการส่งเสริมหรือถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยี ในการเลี้ยงโคเนื้อให้กับเกษตรกร เช่น การอบรม การปฏิบัติจริง การสาธิตและการฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะแบบค่อยเป็นค่อยไป ย่อมส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนการปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ซึ่งต้องมีหน่วยงานต่าง ๆ ร่วมให้การสนับสนุน ช่วยเหลือเกษตรกร ได้แก่ 1) กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์ จังหวัดสงขลา ที่สามารถดูแลรับผิดชอบในเรื่องการฝึกอบรมเพื่อการถ่ายทอดความรู้และเสริมสร้างความเข้าใจในการเลี้ยงโค

เนื้ออย่างถูกต้องให้กับเกษตรกร 2) สถาบันการศึกษาในพื้นที่ สามารถให้การสนับสนุนในการเป็นแห่งเรียนรู้ของเกษตรกรและส่งเสริมการสร้างแหล่งการเรียนรู้การเลี้ยงโคเนื้อในชุมชน และ 3) สำนักงานปศุสัตว์อำเภอรัษฎา สามารถให้การสนับสนุนงานพัฒนาบุคลากร เช่น อาสาปศุสัตว์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาศักยภาพของบุคคลในภาคเกษตรได้ต่อไป



ภาพที่ 9 แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการ ปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ และความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการกับความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร และ 3) ศึกษาแนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย โดยใช้ตาราง Taro Yamane ที่ความคลาดเคลื่อนร้อยละ 10 จากจำนวนประชากรทั้งหมด ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 95 รายในแต่ละพื้นที่ แต่เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือในการคำนวณหาค่าสถิติเชิงอนุมาน จึงได้ปรับจำนวนกลุ่มตัวอย่างพื้นที่ละ 100 ราย และทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ด้วยการจับสลากหมายเลขชื่อเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานปศุสัตว์อำเภอแม่แจ่ม และสำนักงานปศุสัตว์อำเภอรัตภูมิ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ที่ผ่านการทดสอบความเที่ยงตรง ทดสอบค่าความเชื่อมั่น ($\alpha = 0.868$) และค่าความเชื่อมั่นในประเด็นความรู้ (KR-20 = 0.74) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) และใช้วิธีการวิเคราะห์โดยการจำแนกชนิดข้อมูล (Typological Analysis) เพื่อจัดหมวดหมู่ประเด็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

5.1.1 ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีอายุเฉลี่ย 52.50 ปี มีการศึกษาในระดับประถมศึกษามากกว่าระดับอื่น จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.85 คน อาชีพหลักคือ ทำไร่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีรายได้ในครัวเรือนเฉลี่ย 133,265.00 บาท ส่วนใหญ่มาจากการเพาะปลูกพืช

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา มีอายุเฉลี่ย 50.97 ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช./ปวส. คิดเป็นร้อยละ 62.00 มีผู้จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 20.00 อาชีพหลัก คือ ทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมัน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.49 คน มีรายได้ในครัวเรือนเฉลี่ย 334,364.00 บาทต่อปี ส่วนใหญ่มาจากการเพาะปลูกพืช

5.1.2 การเลี้ยงโคเนื้อและปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 12.72 ปี ในปี พ.ศ. 2562 ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 1.22 ครั้งต่อปี หน่วยงานที่จัดการอบรม คือ องค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 75.00 สถานศึกษาในพื้นที่ ร้อยละ 56.81 ใช้แรงงานทั้งหมดในการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 1.73 คน และมีการจ้างแรงงานภายนอกเพื่อเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 1 คน ส่วนใหญ่ไม่มีหนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 83.00 ไม่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อของทางราชการ ร้อยละ 69.00 เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่ ร้อยละ 50.00 รับรู้ข้อมูลข่าวสารในการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 4.44 ครั้งต่อปี แหล่งข่าวสารที่สำคัญคือ ผู้นำชุมชน เพื่อนบ้าน และเสียงตามสาย ได้รับการเยี่ยมเยียนที่ฟาร์มจากเจ้าหน้าที่ คิดเป็นร้อยละ 67.00 จำนวนเฉลี่ย 0.62 ครั้งต่อปี วัตถุประสงค์ในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร เพื่อเป็นเงินออม ร้อยละ 71.00 และเลี้ยงเป็นธุรกิจหรือการพาณิชย์ ร้อยละ 29.00 เกษตรกรมีต้นทุนในการเลี้ยงโคเนื้อน้อยมาก เพราะการทำโรงเรือนเป็นการทำโดยใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่หาได้ในท้องถิ่น มาสร้างเป็นโรงเรือนอย่างง่าย เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ยต่อตัว 1,160.28 บาท เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เงินทุนของตนเองในการเลี้ยงโค คิดเป็นร้อยละ 82.00 แต่มีการกู้ยืมจากแหล่งเงินทุนอื่นร่วมด้วย เช่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร กองทุนหมู่บ้าน สหกรณ์การเกษตร

เกษตรกรมีจำนวนโคเนื้อที่เลี้ยงในฟาร์มเฉลี่ย 14.72 ตัว ส่วนใหญ่เป็นพันธุ์พื้นเมือง ร้อยละ 91.00 ลูกผสมบราห์มัน 22.00 มีพื้นที่เลี้ยงเฉลี่ย 2.56 ไร่ เกษตรกรที่ไม่มีแปลงหญ้าสำหรับเลี้ยงโค คิดเป็นร้อยละ 45.00 รูปแบบการเลี้ยงจะเป็นแบบกึ่งขังคอกร่วมกับกึ่งปล่อยฝูง ร้อยละ 45.00 เลี้ยงแบบปล่อยฝูง ร้อยละ 26.00 และแบบขังคอกยืนโรง ร้อยละ 18.00 ในการเลี้ยงแบบปล่อยฝูง เกษตรกรจะปล่อยฝูงโคเนื้อไปตามภูเขา ให้หากินเองจากอาหารในธรรมชาติ ช่วงที่นิยมปล่อยฝูงคือ เดือน มิถุนายน-ธันวาคม เพราะเป็นฤดูฝน มีหญ้าที่เป็นอาหารสดในธรรมชาติเพียงพอต่อความต้องการของโค สำหรับอาหารโคเนื้อ เกษตรกรจะใช้เศษวัสดุทางการเกษตร เช่น ฟางข้าว ต้นข้าวโพดหวาน เปลือกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มาเป็นอาหารสำหรับโคเนื้อ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 79.00 ใช้หญ้าจากแหล่งธรรมชาติ ร้อยละ 72.00 มีเกษตรกรส่วนหนึ่งปลูกหญ้าเพื่อเป็นพืชอาหารโคเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 55.00 หญ้าที่นิยมปลูกกันมากได้แก่ หญ้าเนเปียร์ หญ้าลูซี่ หญ้าขน ใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติในการเลี้ยงโค คิดเป็นร้อยละ 77.78 การผสมพันธุ์โคเนื้อ เกษตรกรใช้วิธีการผสมตามธรรมชาติ ร้อยละ 82.00 และผสมเทียม ร้อยละ 18.00 ส่วนประวัติโคเนื้อในฟาร์มพบว่า โคเนื้อจะเป็นโรค ร้อยละ 39.00 โรคที่พบได้แก่ โรคไข้ในโคเนื้อ โรคปากเท้าเปื่อยในโค เกษตรกรทำการถ่ายพยาธิแก่โคเนื้อภายในฟาร์ม ร้อยละ 71.00 เฉลี่ย 1-2 ครั้งต่อปี มีการทำวัคซีนปากเท้าเปื่อยแก่โคเนื้อภายในฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 94.83 ในการจำหน่ายโคเนื้อของเกษตรกร ส่วนมากจะนิยมจำหน่ายให้พ่อค้าคนกลาง คิดเป็นร้อยละ 96.00 เป็นการจำหน่ายโคทั้งตัวแบบมีชีวิต ร้อยละ 88.00 จำหน่ายลูกโคเนื้อมีชีวิต คิดเป็นร้อยละ 49.00 การกำหนดราคาส่วนใหญ่จะใช้การประเมินด้วยสายตาและความพึงพอใจของผู้ซื้อและผู้ขาย ร้อยละ 98.00

ด้านความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของเกษตรกรในการเลี้ยงโคเนื้อ พบว่าเกษตรกรครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 50.00 ระดับสูง ร้อยละ 28.00 และระดับต่ำ ร้อยละ 22.00 ประเด็นที่เกษตรกรมีความรู้น้อยที่สุดคือ ความรู้ด้านคุณลักษณะ

ของโคเนื้อพันธุ์ต่าง ๆ การให้อาหารในปริมาณที่เหมาะสมแก่โคเนื้อ วิธีการในการให้แร่ธาตุและวิตามินเสริมแก่โคเนื้อ ตามลำดับ สำหรับทัศนคติของเกษตรกรในการเลี้ยงโคเนื้อในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ประเด็นที่เกษตรกรมีทัศนคติในระดับต่ำ คือ การกำจัดเขาโคเนื้อ การจัดการเรื่องการผสมพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์ม และการทำประวัติของโคเนื้อในฟาร์ม สำหรับระดับการปฏิบัติในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร จะอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 49.00 ระดับปานกลาง ร้อยละ 37.00 และอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 14.00 โดยประเด็นที่เกษตรกรมีการปฏิบัติน้อยที่สุด คือ การกำจัดเขาของโคเนื้อภายในฟาร์ม การทำเครื่องหมายบนตัวโคเพื่อบอกลักษณะของโค การบันทึกประวัติโคภายในฟาร์ม ส่วนประเด็นที่เกษตรกรมีการปฏิบัติมากเป็นลำดับต้น ๆ ได้แก่ การนำวัสดุทางการเกษตร เช่น ฟางข้าว เปลือกข้าวโพด มาเป็นอาหารสำรองของโค การให้อาหารและน้ำอย่างเพียงพอสำหรับโคเนื้อที่เลี้ยงในฟาร์ม

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 8.55 ปี ในปี พ.ศ. 2562 ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 1.29 ครั้งต่อปี หน่วยงานที่จัดอบรม คือ ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผสมเทียม จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีการจัดอบรมให้เกษตรกรมากที่สุด และเกษตรกรทุกรายได้เข้าร่วมทุกครั้ง รองลงไปคือ สำนักงานปศุสัตว์อำเภอ ร้อยละ 88.33 ใช้แรงงานทั้งหมดในการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 1.87 คน โดยเป็นแรงงานภายในครัวเรือนเพียงอย่างเดียว ส่วนใหญ่ไม่มีหนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 65.00 ไม่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อของทางราชการ ร้อยละ 57.00 เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่ ร้อยละ 49.00 รับรู้ข้อมูลข่าวสารในการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 13.90 ครั้งต่อปี แหล่งข่าวสารที่สำคัญคือ เจ้าหน้าที่รัฐ เพื่อนบ้าน และสื่อมวลชน ได้รับการเยี่ยมชมที่ฟาร์มจากเจ้าหน้าที่ คิดเป็นร้อยละ 83.00 จำนวนเฉลี่ย 1.72 ครั้งต่อปี วัตถุประสงค์ในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร เพื่อเป็นเงินออม ร้อยละ 69.00 และเลี้ยงเป็นธุรกิจหรือการพาณิชย์ ร้อยละ 31.00 เกษตรกรมีต้นทุนในการสร้างโรงเรือนเฉลี่ย 23,119.00 บาท เพราะต้องการให้โรงเรือนมีความแข็งแรง มั่นคง ค่าใช้จ่ายสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ยต่อตัว 1,331.16 บาท เกษตรกรทุกคนใช้เงินทุนของตัวเองในการเลี้ยงโค แต่มีบางรายที่กู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรร่วมด้วย

เกษตรกรมีจำนวนโคเนื้อที่เลี้ยงในฟาร์มเฉลี่ย 10.92 ตัว ส่วนใหญ่เป็นสายพันธุ์พื้นเมือง 81.00 ลูกผสมบราห์มัน 39.00 ลูกผสมชาร์โลเลส์ 29.00 ลูกผสมแองกัส 23.00 ลูกผสมบีฟมาสเตอร์ 11.00 มีพื้นที่เลี้ยงเฉลี่ย 3.11 ไร่ เกษตรกรที่มีแปลงหญ้าสำหรับเลี้ยงโค คิดเป็นร้อยละ 55.00 เกษตรกรที่มีพื้นที่แปลงหญ้ามักกว่า 4 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 31.00 รูปแบบการเลี้ยงจะเป็นแบบชังคอกร่วมกับการล่ามตามที่สาธารณะ ร้อยละ 60.00 ชังคอกยืนโรง ร้อยละ 30.00 กิ่งชังคอกร่วมกับกิ่งปล่อยฝูง ร้อยละ 9.00 สำหรับอาหารโคเนื้อ เกษตรกรจะใช้เศษวัสดุทางการเกษตร เช่น ฟางข้าว ต้นข้าวโพดหวาน เป็นอาหารสำหรับโคเนื้อ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.00 ใช้หญ้าจากแหล่งธรรมชาติ ร้อยละ 68.00 มีเกษตรกรส่วนหนึ่งปลูกหญ้าเพื่อเป็นพืชอาหารโคเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 53.00 หญ้าที่นิยมปลูกกันมากได้แก่ หญ้าเนเปียร์ หญ้าหว่ายข้อ หญ้าหวานอิสราเอล หญ้าลูซี่ เกษตรกรทุกรายใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติในการเลี้ยงโค การผสมพันธุ์โคเนื้อ เกษตรกรใช้วิธีการผสมตามธรรมชาติ ร้อยละ 61.00 และผสมเทียม ร้อยละ 51.00 ส่วนประวัติโคเนื้อในฟาร์มพบว่า โคเนื้อทุกตัวจะเป็นโรคปากเท้าเปื่อยในโค แม้ว่าจะมีการทำวัคซีน ปากเท้าเปื่อยแก่โคเนื้อภายในฟาร์ม

ทุกตัวแล้วก็ตาม เกษตรกรทำการถ่ายพยาธิแก่โคเนื้อภายในฟาร์ม ร้อยละ 75.00 เฉลี่ย 1 ครั้งต่อปี ในการจำหน่ายโคเนื้อของเกษตรกร นิยมจำหน่ายให้พ่อค้าคนกลางมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 97.00 โดยรูปแบบของการจำหน่ายจะเป็นการจำหน่ายโคทั้งตัวแบบมีชีวิต ให้กับพ่อค้าคนกลาง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.00 การกำหนดราคาจะใช้การประเมินด้วยสายตาและความพึงพอใจของผู้ซื้อและผู้ขาย ร้อยละ 58.00 และกำหนดราคาด้วยการชั่งน้ำหนัก ร้อยละ 42.00

ด้านความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของเกษตรกรในการเลี้ยงโคเนื้อ พบว่าเกษตรกรมีความรู้ในระดับสูง ร้อยละ 35.00 ระดับปานกลาง ร้อยละ 29.00 และระดับต่ำ ร้อยละ 36.00 ประเด็นที่เกษตรกรมีความรู้น้อยที่สุดคือ วิธีการในการให้แร่ธาตุและวิตามินเสริมแก่โคเนื้อ การทำประวัติโคเนื้อในฟาร์ม ความรู้ด้านลักษณะของโคเนื้อพันธุ์ต่าง ๆ ตามลำดับ สำหรับทัศนคติของเกษตรกรในการเลี้ยงโคเนื้อ สำหรับทัศนคติของเกษตรกรในการเลี้ยงโคเนื้อในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ประเด็นที่เกษตรกรมีทัศนคติในระดับต่ำ คือ การมีน้ำเพียงพอสำหรับให้โคเนื้อบริโภค การมีอาหารหยาบเพียงพอสำหรับโคเนื้อ สำหรับระดับการปฏิบัติในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร จะอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 51.00 และอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 48.00 โดยประเด็นที่เกษตรกรมีการปฏิบัติน้อยที่สุด คือ การกำจัดเขาของโคเนื้อภายในฟาร์ม การทำเครื่องหมายบนตัวโค เพื่อบอกลักษณะของโค การบันทึกประวัติโคภายในฟาร์ม ส่วนประเด็นที่เกษตรกรทุกรายมีการปฏิบัติได้แก่ การวางแผนเกี่ยวกับจำนวนโคเนื้อในฟาร์มและการจัดการของเสียในฟาร์มอย่างเหมาะสม ส่วนประเด็นที่เกษตรกรเกือบทุกรายมีการปฏิบัติ คือ การให้อาหารและน้ำอย่างเพียงพอสำหรับโคเนื้อที่เลี้ยงในฟาร์ม การนำวัสดุทางการเกษตร เช่น ฟางข้าว เปลือกข้าวโพด มาเป็นอาหารสำรองของโค และการเสริมอาหารชั้นในแก่โคเนื้อในฟาร์ม

5.1.3 ปัญหาและความต้องการพัฒนาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีปัญหาในการเลี้ยงโคเนื้อในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาปัญหาเป็นรายด้านจะพบว่าปัญหาที่มีความสำคัญต่อการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรมีดังนี้ 1) ปัญหาด้านสายพันธุ์โคเนื้อ ได้แก่ การขาดพ่อพันธุ์ที่ดีในการผสมพันธุ์ และขาดแคลนสายพันธุ์โคเนื้อที่เป็นความต้องการของตลาด 2) ปัญหาด้านอาหารที่ใช้เลี้ยง ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนเมล็ดพันธุ์หญ้าอาหารโคเนื้อ ปัญหาการขาดความรู้เรื่องสายพันธุ์หญ้าและถั่วที่เป็นอาหารโคเนื้อ ขาดความรู้เรื่องการจัดการแปลงหญ้าและทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ปัญหาการขาดการสำรองน้ำและการจัดการแร่ธาตุในการเลี้ยงโคเนื้อ การขาดความรู้เรื่องวิธีการถนอมอาหารสำหรับโคเนื้อ 3) ปัญหาด้านการจัดการฟาร์ม คือ ขาดความรู้เบื้องต้นเรื่องการใช้ยาหรือสมุนไพรรักษาโรคของโคเนื้อ ราคาโคเนื้อในตลาดไม่มีความแน่นอน เจ้าหน้าที่เข้ามาให้บริการหรือส่งเสริมงานปศุสัตว์น้อยครั้ง ขาดความรู้ในการป้องกันโรคระบาดและไม่มีการทำวัคซีนป้องกันโรคให้โคเนื้อในฟาร์ม และขาดความรู้เรื่องการจัดการภายในฟาร์มอย่างถูกต้อง

ความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อแยกเป็นรายด้านคือ ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ ด้านอาหารที่ใช้เลี้ยง และด้านการจัดการฟาร์ม จะพบว่า ประเด็นที่เกษตรกรมีความต้องการในระดับมากของแต่ละประเด็นย่อย มีดังนี้ 1) ความต้องการด้านพันธุ์โคเนื้อ ได้แก่ ความต้องการความรู้เกี่ยวกับวิธีการเลี้ยงโคเนื้ออย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ความรู้เกี่ยวกับ

การเลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมือง ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาสายพันธุ์โคเนื้อ และความรู้เกี่ยวกับสายพันธุ์โคเนื้อและวิธีการเลี้ยง 2) ความต้องการของเกษตรกรด้านอาหารที่ใช้เลี้ยง คือ ต้องการให้มีการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์หญ้าสำหรับทำแปลงหญ้า การเลือกพันธุ์หญ้าให้เหมาะสมกับพื้นที่ สนับสนุนความรู้ด้านวิธีการปลูกและการจัดทำแปลงหญ้า ต้องการการสนับสนุนแร่ธาตุสำหรับโคเนื้อ และต้องการให้มีการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการถนอมอาหารของโคเนื้อ 3) ความต้องการด้านการจัดการฟาร์ม ได้แก่ การสนับสนุนเวชภัณฑ์ต่าง ๆ ความต้องการให้เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์เข้ามาเยี่ยมเยียนและให้คำแนะนำในการเลี้ยงโคเนื้อที่ฟาร์ม ความต้องการให้มีการจัดอบรมด้านการจัดการฟาร์มโคเนื้อ ความต้องการช่องทางการตลาด และความต้องการในการจัดการสุขภาพสัตว์ เช่น การป้องกันโรค การรักษาโรคเบื้องต้น รวมถึงการใช้ยาและสมุนไพรในการรักษาโรคสัตว์เบื้องต้น

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา มีปัญหาในการเลี้ยงโคเนื้อในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาปัญหาเป็นรายด้านจะพบว่าปัญหาที่มีความสำคัญต่อการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรมีดังนี้ 1) ปัญหาด้านสายพันธุ์โคเนื้อ ปัญหาการผสมติดยากและไม่แสดงอาการเป็นสัด ปัญหาการขาดความรู้เรื่องสายพันธุ์โคเนื้อและการปรับปรุงพันธุ์ ปัญหาการขาดพ่อพันธุ์ที่ดีในการปรับปรุงพันธุ์ ปัญหาการขาดความรู้เรื่องการวางแผนและการจัดการสัตว์ และปัญหาการขาดแคลนสายพันธุ์โคเนื้อที่เป็นที่ต้องการของตลาด 2) ปัญหาด้านอาหารเลี้ยงโคเนื้อ คือ ขาดความรู้เรื่องการจัดการแปลงหญ้าและทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ขาดแคลนเมล็ดพันธุ์หญ้าสำหรับปลูกเป็นอาหารโคเนื้อ และวัตถุดิบในพื้นที่มีไม่เพียงพอต่อการนำมาทำอาหารสำรองของโคเนื้อ 3) ปัญหาด้านการจัดการฟาร์ม ได้แก่ ขาดความรู้ในการจัดการภายในฟาร์มอย่างถูกต้อง

ความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อแยกเป็นรายด้านคือ ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ ด้านอาหารที่ใช้เลี้ยง และด้านการจัดการฟาร์ม จะพบว่า ประเด็นที่เกษตรกรมีความต้องการในระดับมากของแต่ละประเด็นย่อย มีดังนี้ 1) ความต้องการด้านพันธุ์โคเนื้อ ได้แก่ ความต้องการความรู้ในการสังเกตอาการ การวางแผนและการควบคุมการเป็นสัดของโคเนื้อในฟาร์ม ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้ออย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสม 2) ความต้องการของเกษตรกรด้านอาหารที่ใช้เลี้ยง คือ ต้องการวิธีการถนอมอาหารสำหรับโคเนื้อ การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์หญ้าสำหรับทำแปลงหญ้าอาหารสัตว์ รวมทั้งการสนับสนุนความรู้ด้านวิธีการปลูกและการจัดทำแปลงหญ้า 3) ความต้องการด้านการจัดการฟาร์ม ได้แก่ วิธีการจัดการสิ่งปฏิกูลและซากสัตว์อย่างถูกวิธีภายในฟาร์ม การยกระดับและการจัดทำมาตรฐานฟาร์มโคเนื้อ ช่องทางการตลาดโคเนื้อ การจัดการสุขภาพสัตว์ เช่น การป้องกันโรค การรักษาโรคเบื้องต้น รวมถึงการใช้ยาและสมุนไพรในการรักษาโรคสัตว์เบื้องต้น การเลี้ยงโคเนื้อและการจัดการภายในฟาร์ม เช่น การทำเครื่องหมายสัญลักษณ์บนตัวสัตว์ การสุญเขา การตัดแต่งกีบเท้า และต้องการให้เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์เข้ามาเยี่ยมเยียนและให้คำแนะนำในการเลี้ยงโคเนื้อที่ฟาร์ม

5.1.4 ตัวแปรอิสระที่มีผลต่อความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า มีปัจจัย 7 ประการที่มีผลต่อความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ โดยแบ่งออกเป็น

ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อเชิงบวก ได้แก่ 1) ทศนคติในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร 2) การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับโคเนื้อของเกษตรกร 3) การได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ 4) วัตถุประสงค์ในการเลี้ยงโคเนื้อ 5) การสำรองอาหารเพื่อใช้ในยามจำเป็น

ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อเชิงลบ ได้แก่ 1) จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกร และ 2) การวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อของเกษตรกร

ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา พบว่า มีปัจจัย 7 ประการที่มีผลต่อความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อโดยแบ่งออกเป็น

ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อเชิงบวก ได้แก่ 1) ความรู้ในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร 2) การเข้าร่วมกลุ่มโคเนื้อ 3) อาชีพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ 4) การปฏิบัติในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อเชิงลบ ได้แก่ 1) ระดับการศึกษาของเกษตรกร 2) จำนวนหนี้สินเฉพาะมาเลี้ยงโคเนื้อ และ 3) รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อ

5.1.5 แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

แนวทางในการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งได้จากการวิจัย คือ

1. ให้การส่งเสริมความรู้ในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อแก่เกษตรกร ได้แก่ ลักษณะประจำสายพันธุ์และคุณลักษณะของสายพันธุ์ การทำแปลงพืชอาหารสัตว์ การสำรองพืชอาหารสัตว์ การทำประวัติโคเนื้อในฟาร์ม การวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อ เป็นต้น

2. สร้างต้นแบบเกษตรกรในพื้นที่ และสร้างศูนย์การเรียนรู้ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ โดยขับเคลื่อนผ่านศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล ซึ่งมีการดำเนินงานร่วมกับสำนักงานปศุสัตว์อำเภอในพื้นที่ เพื่อให้สามารถวางแผนในการดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องและทั่วถึง

แนวทางในการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ที่ได้จากการวิจัยคือ

1. ให้การส่งเสริมความรู้ในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อแก่เกษตรกร ได้แก่ ลักษณะประจำสายพันธุ์และคุณลักษณะของสายพันธุ์ การทำแปลงพืชอาหารสัตว์ การสำรองพืชอาหารสัตว์ และการทำประวัติโคเนื้อในฟาร์ม เป็นต้น

2. หน่วยงานในพื้นที่ควรมีการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกัน เพื่อให้เกิดความร่วมมือและมีทิศทางของการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อไปในแนวเดียวกัน หน่วยงานในพื้นที่ เช่น กลุ่ม

ส่งเสริมและพัฒนาปศุสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสงขลา สำนักงานปศุสัตว์อำเภอรัตภูมิ และวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีจังหวัดสงขลา

5.2. อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษา แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา มีประเด็นที่น่าสนใจ ดังต่อไปนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

(1) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาหารหยาบ เกษตรกรร้อยละ 82.00 ไม่มีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาหารหยาบ เนื่องจากเกษตรกรจะอาศัยหญ้าจากธรรมชาติ เป็นอาหารโคเนื้อของตนเองในฤดูฝน ส่วนในฤดูแล้ง เกษตรกรจะใช้เปลือกและซังข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งมีปริมาณมากและหาได้ง่ายในพื้นที่ มาเป็นอาหารให้แก่โคเนื้อแทนหญ้าจากธรรมชาติ จะเห็นได้ว่าเกษตรกรมีต้นทุนค่าอาหารในการเลี้ยงโคเนื้อที่ต่ำมาก เพราะสามารถใช้อาหารธรรมชาติและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาเป็นอาหารโคเนื้อได้

(2) สายพันธุ์โคเนื้อ เกษตรกรนิยมเลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมืองมากกว่าสายพันธุ์ลูกผสม โดยจำนวนเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อพันธุ์พื้นเมือง คิดเป็นร้อยละ 91.00 ทั้งนี้เนื่องมาจากโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมืองเลี้ยงง่าย ทนทานต่อสภาพภูมิอากาศ ไม่มีปัญหาเรื่องอาหารทำให้ไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับปริมาณอาหารที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของโคเนื้อในช่วงฤดูแล้งนอกจากนี้เกษตรกรสามารถเลี้ยงปล่อยให้หาอาหารธรรมชาติกินได้ในพื้นที่ภูเขา ทำให้ไม่มีความยุ่งยากในการจัดการดูแลฝูง

(3) รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อ เกษตรกรจะเลี้ยงในรูปแบบกึ่งซังคอกร่วมกับกึ่งปล่อยฝูง คิดเป็นร้อยละ 45.00 ซึ่งมากกว่าการเลี้ยงในรูปแบบอื่น เนื่องจากสภาพพื้นที่ของอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ เป็นพื้นที่ภูเขาสูง เกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อจะสร้างคอกไว้สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อในหน้าแล้งหรือหลังการเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ แต่ในช่วงฤดูฝนหรือฤดูการเพาะปลูกในช่วงเดือนมิถุนายน – ธันวาคม เกษตรกรจะนำฝูงโคเนื้อของตนเองไปเลี้ยงปล่อยในพื้นที่ ที่เรียกว่า “โหล่งวัว” ในพื้นที่ภูเขาหรือป่าที่อยู่บริเวณใกล้ ๆ เกษตรกรบางส่วนจะล้อมลวดหนามเพื่อบังคับให้โคอยู่ในพื้นที่ที่จำกัดไว้ ขณะที่เกษตรกรบางส่วนจะไล่ต้อนโคเนื้อของตนเองแล้วปล่อยให้หาอาหารกินเองโดยอิสระ การเลี้ยงในรูปแบบนี้จะทำให้เกษตรกรไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการสร้างโรงเรือนมากนัก เป็นการลดต้นทุนในการเลี้ยงของเกษตรกรลงได้

(4) พื้นที่สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร เกษตรกรร้อยละ 23.00 ไม่มีพื้นที่เฉพาะสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ ส่วนใหญ่จะเป็นชนกลุ่มชาติพันธุ์ปกาเกอญอ (กะเหรี่ยง) ซึ่งคนเหล่านี้จะเลี้ยงโคเนื้อของตนเองโดยมีการย้ายที่ไปเรื่อย ๆ รวมทั้งในอุทยานแห่งชาติด้วย จะไม่มีการจำกัดพื้นที่และไม่มีแปลงหญ้า สภาพโรงเรือนบางส่วนจะใช้ไม้ไผ่ที่หาได้ทั่วไปในป่า นำมาทำเป็นคอกไม้ไผ่อย่างง่าย ๆ เพื่อใช้พักฝูง เกษตรกรบางส่วนจะทำการล้อมพื้นที่ด้วยไม้ไผ่หรือลวดหนามเพื่อจำกัดเขตการหากินของฝูงโคเนื้อให้สามารถดูแล ได้ง่ายขึ้น

(5) **วิธีการผสมพันธุ์โคเนื้อของเกษตรกร** เกษตรกรร้อยละ 18.00 เท่านั้นที่มีการใช้วิธีการผสมเทียมในการผสมพันธุ์โคเนื้อ เนื่องจากรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรเป็นการเลี้ยงบนภูเขา มีการเดินทางลำบาก เมื่อโคเนื้อในฝูงเกิดอาการเป็นสัด จึงไม่สามารถผสมพันธุ์โคเนื้อได้ทัน นอกจากนี้เกษตรกรที่เคยใช้วิธีการผสมเทียมในโคเนื้อ อาจจะมีการผสมไม่ติด โคยังคงกลับมามีอาการเป็นสัดอีกภายหลังจากการผสม ทำให้เกษตรกรเสียค่าใช้จ่ายโดยไม่เกิดประโยชน์หรือบางรายปสมติด แต่เมื่อแม่โคคลอดจะมีปัญหาเรื่องมดลูกทะลัก ซึ่งทำให้แม่โคเกิดการบาดเจ็บส่งผลต่อสุขภาพของโค และเกษตรกรต้องมีค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น จึงทำให้เกษตรกรไม่นิยมการผสมเทียม ยังคงปล่อยให้โคมีการผสมพันธุ์ด้วยวิธีธรรมชาติมากกว่า

(6) **การบันทึกประวัติโคเนื้อของเกษตรกร** เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 87.00 ไม่มีการบันทึกประวัติของโคเนื้อภายในฟาร์ม เนื่องจากแบบฟอร์ม ผท.1 ของสำนักงานปศุสัตว์ที่จะใช้บันทึกข้อมูลมีขนาดใหญ่ และเนื้อหามีความยุ่งยากซับซ้อนในการลงทะเบียนโค ทำให้เกษตรกรซึ่งมีอายุมาก และมีการศึกษาไม่สูง เกิดความไม่สะดวกในการบันทึก ประกอบกับรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรที่นิยมเลี้ยงในรูปแบบกึ่งชังคอกร่วมกับกึ่งปล่อยฝูง ทำให้เกษตรกรไม่เห็นประโยชน์และความจำเป็นในการบันทึกประวัติของโคเนื้อของตนเอง แม้ว่าสำนักงานปศุสัตว์อำเภอจะมีการส่งเสริมให้เกษตรกรทำประวัติโคเนื้อแล้วก็ตาม

(7) **โรคที่สำคัญในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 56.10 ประสบปัญหาโรคไข้ในโคเนื้อ ซึ่งจะระบาดมากในช่วงฤดูฝน โดยมีแมลงวัน ยุง เห็บ หมัด เป็นพาหะ จากรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรที่นิยมเลี้ยงแบบกึ่งชังคอกร่วมกับกึ่งปล่อยฝูงร่วมกัน และพื้นที่การเลี้ยงโคที่เลี้ยงบนภูเขา ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดโรคนี้อได้ง่าย ทำให้เกษตรกรมักประสบปัญหาโรคนี้อันเนื่องมาจากโคเนื้อเป็นประจำ และเมื่อโคป่วยเป็นโรคนี้อแล้ว หากไม่ได้รับการรักษาอาจมีอาการทรุดหนักจนตายได้ภายใน 3-4 วัน ก่อให้เกิดความสูญเสียต่อเกษตรกรได้

2) ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรอำเภอรัษฎา จังหวัดสงขลา

(1) **ระดับการศึกษาของเกษตรกร** เกษตรกรในพื้นที่มีระดับการศึกษาอย่างต่ำเป็นไปตามเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับ และมีบางส่วนที่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารในการเลี้ยงโคเนื้อ จากแหล่งข่าวสารที่มีความหลากหลาย ทั้งจากเจ้าหน้าที่รัฐ เพื่อนบ้าน และสื่อมวลชน ข่าวสารเหล่านี้จะทำให้เกษตรกรได้รับความรู้ ได้เห็นการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาเทคโนโลยีในการเลี้ยงโคเนื้อ ตลอดจนความเคลื่อนไหวด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อด้วย เช่น ราคาผลผลิตในตลาด ความต้องการของผู้บริโภค เทคโนโลยีในการเลี้ยงและการจัดการ นโยบายรัฐหรือโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรได้มากขึ้น

(2) **การเข้ามาเยี่ยมเยียนภายในฟาร์มของเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์** ในปี พ.ศ. 2561 พบว่า เกษตรกรร้อยละ 83.00 ได้รับการเยี่ยมเยียนภายในฟาร์มของเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์โดยเฉลี่ย 1.70 ครั้งต่อปี เหตุผลหนึ่งในการเข้ามาเยี่ยมเยียนเกษตรกรที่ฟาร์ม เนื่องจาก เกษตรกรนิยมผสมพันธุ์โดยวิธีการผสมเทียม ซึ่งจะใช้บริการจากเจ้าพนักงานผสมเทียมของสำนักงานปศุสัตว์อำเภอ ทำให้เกษตรกรได้รับการเยี่ยมเยียนจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ด้วย การที่เจ้าหน้าที่มาเยี่ยมเยียนแบบนี้

นับเป็นโอกาสอันดีที่เกษตรกรจะได้แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร หรือหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ประสบอยู่ได้ดีขึ้น การติดต่อกับเจ้าหน้าที่จะทำให้เกษตรกรมีโอกาสได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเลี้ยงโคเนื้อในหลายประเด็น เช่น โครงการช่วยเหลือเกษตรกร นโยบายรัฐในด้านปศุสัตว์ การเตือนภัยต่าง ๆ การป้องกัน ดูแลรักษา โรคที่อาจจะเกิดจากสภาพแวดล้อม เป็นต้น ซึ่งทำให้เกษตรกรสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ได้ทัน

(3) สายพันธุ์โคเนื้อของเกษตรกร เกษตรกรจะเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์พื้นเมืองร่วมกับโคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมภายในฟาร์ม เนื่องจากโคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมส่วนใหญ่จะให้ผลผลิตที่เป็นที่ต้องการของตลาด โดยเฉพาะถ้าเกษตรกรต้องการขายเพื่อบริโภคเนื้อ พันธุ์ลูกผสมจะให้เนื้อที่คุณภาพดี และการดูแลในการเลี้ยงก็ไม่ได้มีความยุ่งยากเท่าใดนัก จึงทำให้พันธุ์ลูกผสมได้รับความนิยมในการเลี้ยง โดยเลี้ยงควบคู่ไปกับพันธุ์พื้นเมืองซึ่งมีข้อดีในเรื่องของการใช้ประโยชน์และการใช้ทรัพยากรในการเลี้ยงอย่างประหยัดได้

(4) รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 60.00 นิยมเลี้ยงโคเนื้อในรูปแบบซังคอกร่วมกับล่ามตามที่สาธารณะ จากสภาพพื้นที่ของอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ที่มีฝนตกตลอดปีทำให้มีหญ้าจากธรรมชาติเพียงพอต่อการเลี้ยงโคเนื้อ ประกอบกับการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันเมื่อพืชมีอายุมากขึ้น จะมีร่มเงาทำให้ไม่มีหญ้าสำหรับการเลี้ยงโคในสวนยางหรือสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร เกษตรกรจึงต้องนำโคเนื้อของตนเองไปล่ามในที่สาธารณะเพื่อให้มีอาหารธรรมชาติเลี้ยงโคได้อย่างเพียงพอ

(5) ชนิดของหญ้าที่มีการปลูกเพื่อเป็นอาหารโคเนื้อ เกษตรกรร้อยละ 98.11 ปลูกหญ้าเนเปียร์และหญ้าหว่ายซ้อเพื่อเป็นอาหารโคเนื้อ เนื่องจากหญ้าเนเปียร์เป็นหญ้าที่หาได้ง่ายในพื้นที่ มีคุณค่าทางโภชนาการต่อสัตว์สูง ให้ผลผลิตสูงกว่าหญ้าชนิดอื่น เก็บเกี่ยวผลผลิตได้ตลอดปีและเก็บเกี่ยวได้หลายครั้งต่อการปลูก 1 ครั้ง สำหรับหญ้าหว่ายซ้อ นั้นเกษตรกรนิยมปลูกเนื่องจากเป็นหญ้าที่มีความต้องการสูงในพื้นที่และมีราคาสูง เนื่องจากเป็นอาหารหลักของโคชน (โคที่เลี้ยงเพื่อการกีฬา) การจำหน่ายหญ้าหว่ายซ้อ เกษตรกรมักจะขายเป็นแปลง ขนาดแปลง 3 เมตร x 20 เมตร จำหน่ายในราคาแปลงละ 2,000 – 3,000 บาท หากขายเป็นกิโลกรัมจะอยู่กิโลกรัมละ 10 – 20 บาท ขึ้นกับปริมาณวัชพืชที่ปะปน หากเป็นหญ้าหว่ายซ้อเพียงอย่างเดียวจะมีราคาสูงมาก

(6) การสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ เกษตรกรร้อยละ 48.00 ไม่มีการสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ เนื่องจากสภาพพื้นที่ของอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ที่ตั้งอยู่ในภาคใต้ของประเทศ สภาพภูมิอากาศของภูมิภาคนี้คือ ฝนชุก มีฝนตกเกือบตลอดปีทำให้เกษตรกรสามารถทำแปลงหญ้าอาหารสัตว์ได้ และยังมีหญ้าจากธรรมชาติที่เพียงพอต่อการเลี้ยงโคเนื้อ ดังนั้น เกษตรกรจึงไม่เห็นความจำเป็นในการสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโค

(7) การวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อของเกษตรกร เกษตรกรร้อยละ 48.00 ไม่มีการวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อ เนื่องจากเกษตรกรมีวัตถุประสงค์ในการเลี้ยงโคเนื้อเพื่อเป็นเงินออม จึงไม่ได้มีการกำหนดเป้าหมายในการเลี้ยงอย่างชัดเจน ทำให้เกษตรกร ไม่มีความต้องการที่จะวางแผนและจัดการฝูงโคเนื้อ ประกอบกับการให้บริการผสมเทียมของเจ้าหน้าที่ผสมเทียมและอาสาปศุสัตว์ ที่คอยให้คำแนะนำและคอยบริการการผสมเทียมให้แก่เกษตรกร ซึ่งจะเป็นการวางแผนใน

การผสมเทียม โดยเจ้าหน้าที่จะประเมินสภาพโคเนื้อก่อนผสมเทียมในแต่ละครั้งว่าจะใช้สายพันธุ์ไหนผสมกับโคเนื้อของเกษตรกร เกษตรกรจึงไม่ได้วางแผนจัดการฝูงโคเนื้อของตนเอง

(8) **วิธีการผสมพันธุ์โคเนื้อของเกษตรกร** เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอรัตนภูมิใช้การผสมพันธุ์โคเนื้อแบบธรรมชาติ และการผสมเทียมควบคู่กันไป โดยมีเกษตรกรร้อยละ 51.00 ที่เลือกใช้วิธีการผสมเทียมในการผสมพันธุ์โคเนื้อ เนื่องจากผลที่เกษตรกรได้จากการผสมเทียมคือโคเนื้อที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูง ตรงตามความต้องการของตลาดทำให้ได้ราคาดี จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้เกษตรกรในพื้นที่อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา นิยมใช้วิธีการผสมเทียม

(9) **ประวัติการเป็นโรคของโคเนื้อภายในฟาร์มของเกษตรกร** พบว่าเกษตรกรทุกรายจะประสบปัญหาโคเป็นโรคปากเท้าเปื่อย โรคนี้ติดต่อได้โดยการได้รับเชื้อที่มีการปนเปื้อนมากับรถบรรทุกสัตว์ คน เสื้อผ้า รองเท้า อาหาร สัตว์เลี้ยงหรือผลิตภัณฑ์จากสัตว์ รวมทั้งเครื่องมือเครื่องภายในฟาร์มที่มีการนำไปใช้ในคอกสัตว์ อำเภอรัตนภูมิ เป็นเส้นทางขนส่งโคเนื้อที่สำคัญของประเทศ เป็นเส้นทางหลักของการขนส่งโคเนื้อจากภาคกลางไปยังด่านสะเดา จังหวัดสงขลา เพื่อส่งต่อไปยังตลาดต่างประเทศ ทำให้มีโอกาสที่โคเนื้อของเกษตรกรจะได้รับเชื้อมากกว่าพื้นที่อื่น เกษตรกรจึงจำเป็นต้องฉีดวัคซีนป้องกันให้โคเนื้อในฟาร์มอย่างสม่ำเสมอ

3) **ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่**

(1) **ประเด็นโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมืองเป็นโคเนื้อที่ไม่ทนทานต่ออากาศร้อน แผลงโรคในพื้นที่ แต่มีราคาดีในพื้นที่** พบว่า เกษตรกรตอบผิตร้อยละ 84.00 อาจเนื่องมาจากเกษตรกรขาดความรู้เกี่ยวกับลักษณะของโคเนื้อในแต่ละสายพันธุ์ ซึ่งมีการส่งเสริมแนะนำให้เกษตรกรได้ทดลองเลี้ยงในพื้นที่ จากการปรับปรุงสายพันธุ์โดยการนำน้ำเชื้อเขามาผสมเทียมให้แก่เกษตรกร ส่งผลให้เกษตรกรร้อยละ 77.00 ไม่มีการปฏิบัติในประเด็นการพัฒนาปรับปรุงสายพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์ม

(2) **ประเด็นโคพันธุ์พื้นเมืองนั้นเป็นโคเนื้อที่ผลผลิตต่ำ คุณภาพซากน้อยกว่าโคลูกผสม แต่เป็นโคเนื้อที่ต้องการในตลาดในพื้นที่** พบว่า เกษตรกรตอบผิตร้อยละ 69.00 อาจเนื่องมาจากเกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมือง และมีประสบการณ์การเลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมซึ่งเคยประสบปัญหาโคเนื้อโตช้า กินอาหารในปริมาณมาก เลี้ยงในรูปแบบปล่อยไม่ได้ จึงทำให้เกษตรกรนิยมเลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมืองมากกว่าโคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสม ส่งผลให้ประเด็นการจัดการฤดูผสมพันธุ์ของโคเนื้อภายในฟาร์ม มีทัศนคติในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.49) ทำให้เกษตรกรร้อยละ 63.00 ไม่มีการปฏิบัติการวางแผนจำนวนโคเนื้อภายในฟาร์ม ร้อยละ 67.00 ไม่มีการปฏิบัติการนำโคเนื้อสายพันธุ์ที่ให้เนื้อในปริมาณมาก มาเลี้ยงภายในฟาร์ม ร้อยละ 70.00 ไม่มีการปฏิบัติ การนำโคเนื้อสายพันธุ์ที่เลี้ยงง่าย ให้ปริมาณเนื้อมาก โตไว เข้ามาเลี้ยงภายในฟาร์ม

(3) **ประเด็นการให้หญ้าแก่โคเนื้อในแต่ละควรมีปริมาณมากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัวของโคเนื้อ** พบว่า เกษตรกรตอบผิตร้อยละ 75.00 อาจเนื่องมาจากรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรคือ รูปแบบกึ่งขังคอกร่วมกับกึ่งปล่อยฝูง ซึ่งเกษตรกรไม่มีความคุ้นเคยกับปริมาณอาหารให้แก่โคเนื้อ และเกษตรกรมีความเข้าใจว่า การให้อาหารของตนเองในทุกครั้งมีความเพียงพอ

ต่อความต้องการของโคเนื้อ โดยสังเกตจากการที่โคเนื้อกินอาหารหมดซึ่งในความจริงแล้วเป็นความเข้าใจที่ผิดจากข้อมูลวิชาการ ส่งผลให้ประเด็นการมีอาหารหยาบ เพียงพอต่อการใช้ภายในฟาร์ม มีทัศนคติระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.99) และเกษตรกรร้อยละ 78 ไม่มีการปฏิบัติในประเด็น การนำเศษวัสดุทางการเกษตร เช่น ฟางข้าวเปลือกข้าวโพด มาเป็นสารรองหญ้าภายในฟาร์ม และร้อยละ 67.00 ไม่มีการปฏิบัติในประเด็นการเสริมอาหารชั้นให้แก่โคเนื้อภายในฟาร์ม

(4) ประเด็นวิธีการการให้แร่ธาตุและวิตามินเสริมแก่โคเนื้อ ได้แก่ การฉีด การผสมอาหาร การผสมน้ำ เป็นต้น พบว่า เกษตรกรตอบผิตร้อยละ 74.00 อาจเนื่องมาจากเกษตรกรมีความเข้าใจจากประสบการณ์ที่ได้รับ เมื่อโคเนื้อของตนเองป่วยมีอาการผอมลง เกษตรกรจะแสวงหายาบำรุงและเวชภัณฑ์ต่าง ๆ แล้วนำมาฉีดให้กับโคเนื้อ โดยประสบการณ์ของเกษตรกรที่ผ่านมาโคเนื้อที่เกษตรกรฉีดยาบำรุงมีสุขภาพดีขึ้น ทำให้เกษตรกรมีความเข้าใจว่าการเสริมวิตามินให้แก่โคเนื้อของตนเองนั้นต้องฉีดเข้ากล้ามเนื้อเพียงอย่างเดียว ส่งผลให้เกษตรกร ร้อยละ 57.00 ไม่มีการปฏิบัติ ในประเด็นการเสริมวิตามินและเกลือแร่แก่โคเนื้อภายในฟาร์ม

(5) ประเด็นควรมีการทำประวัติโคเนื้อ ทุกตัวภายในฟาร์มเพื่อให้ง่ายต่อการจัดการ พบว่า เกษตรกรตอบผิตร้อยละ 64.00 อาจเนื่องมาจากเกษตรกรได้บันทึกประวัติโคเนื้อของตนเองลงในแบบบันทึกประวัติสัตว์ของกรมปศุสัตว์ (แบบฟอร์ม ผท.1) และแบบฟอร์มดังกล่าวมีขนาดใหญ่ มีความยุ่งยากในการลงทะเบียนทำให้เกษตรกรไม่มีความต้องการในการทำประวัติโคเนื้อ ส่งผลให้ทัศนคติในประเด็นประเด็นการทำประวัติให้แก่โคเนื้อของเกษตรกร อยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.53) และส่งผลให้เกษตรกรร้อยละ 93.00ไม่มีการปฏิบัติ ในการทำประวัติโคเนื้อ ทุกตัวภายในฟาร์ม

4) ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

(1) ประเด็นโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมืองนั้นเป็นโคเนื้อที่ผลผลิตต่ำ คุณภาพซากน้อยกว่าโคลูกผสม แต่เป็นโคเนื้อที่ต้องการในตลาดในพื้นที่ พบว่า เกษตรกรตอบผิตร้อยละ 66.00 อาจเนื่องมาจากเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมือง โดยโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมืองภาคใต้ได้รับการคัดเลือกลักษณะทางกายภาพและพันธุ์กรรมให้มีลักษณะโครงใหญ่ เหมาะแก่การทำโคชน เมื่อเปรียบเทียบการเจริญเติบโตระหว่างโคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสม เกษตรกรพบว่าอัตราการเจริญเติบโตไม่มีความแตกต่างกันกับโคพื้นเมือง ทำให้เกษตรกรมีความเข้าใจว่าไม่มีความแตกต่างกันไม่ว่าจะเลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์ไหน ส่งผลให้ประเด็นการจัดการฤดูผสมพันธุ์ของโคเนื้อภายในฟาร์ม มีทัศนคติในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.00) และเกษตรกรร้อยละ 61.00ไม่มีการปฏิบัติ ในประเด็นการพัฒนาปรับปรุงสายพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์มเสมอ และทำให้เกษตรกรร้อยละ 76.00 ไม่มีการปฏิบัติการทำเครื่องหมายบนตัวโคเนื้อภายในฟาร์มของท่านทุกตัว เพื่อบอกลักษณะของโคเนื้อ และการกำจัดเขาของโคเนื้อภายในฟาร์มของท่านทุกตัวเพื่ออำนวยความสะดวก

(2) ประเด็นการผสมพันธุ์โคเนื้อโดยวิธีการจูงพ่อพันธุ์เข้ามาผสม เป็นวิธีการที่ดีที่สุดสำหรับการคัดเลือกสายพันธุ์โคเนื้อ พบว่า เกษตรกรตอบผิตร้อยละ 56.00 อาจเนื่องมาจากวัตถุประสงค์ของการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อเพื่อเป็นเงินออมโดยให้เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์

เข้ามาผสมเทียมโคเนื้อภายในฟาร์ม หากผสมเทียมไม่ติด ก็จะทำโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมืองที่มีลักษณะดีเข้ามาผสม และจากการหากพ่อพันธุ์เข้ามาผสมทำให้โอกาสการผสมติดได้มากกว่า จึงทำให้เกษตรกรมักเข้าใจว่าการผสมพันธุ์โดยวิธีการจูงผสมเป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการผสมพันธุ์โคเนื้อ

(3) ประเด็นการให้หญ้าแก่โคเนื้อในแต่ละควรมีปริมาณมากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัวของโคเนื้อ พบว่า เกษตรกรตอบผิด ร้อยละ 54.00 อาจเนื่องมาจากรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อที่เป็นรูปแบบชังคอกร่วมกับล่ามตามที่สารธารณะ ซึ่งอาศัยหญ้าจากธรรมชาติในการเลี้ยงโคเนื้อ ทำให้เกษตรกรไม่ได้คำนึงถึงปริมาณอาหารที่โคเนื้อได้รับในแต่ละวันว่าเพียงพอหรือไม่ ส่งผลให้ประเด็นการมีอาหารหยาบ เพียงพอต่อการใช้ภายในฟาร์ม มีทัศนคติในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.99) และประเด็นการมีน้ำเพียงพอเพื่อให้โคเนื้อบริโภคภายในฟาร์ม มีทัศนคติในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.92)

(4) ประเด็นวิธีการให้แร่ธาตุและวิตามินเสริมแก่โคเนื้อ ได้แก่ การฉีดยา การผสมอาหาร การผสมน้ำ เป็นต้น พบว่า เกษตรกรตอบผิด ร้อยละ 70.00 อาจเนื่องมาจาก เกษตรกรนิยมให้เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ หรืออาสาปศุสัตว์เข้ามาดูแลโคเนื้อของตนเอง และเจ้าหน้าที่นิยมฉีดยาบำรุงให้แก่โคเนื้อของเกษตรกรทำให้เกษตรกรสังเกตและเข้าใจว่า เมื่อโคเนื้อของตนเองผอม ต้องให้เจ้าหน้าที่เข้ามาฉีดยาบำรุง หรือวิตามินบำรุง ซึ่งเกษตรกรเองไม่มีความชำนาญในการฉีดยาเท่านี้

5) ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

5.1) ด้านสายพันธุ์โคเนื้อของเกษตรกร มีประเด็นที่เกษตรกรมีความต้องการในระดับน้อยถึงไม่มีความต้องการ 3 ประเด็น ดังต่อไปนี้

(1) ประเด็นการสนับสนุนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการผสมเทียม มีระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อในระดับต่ำ (ค่าเฉลี่ย 1.36) อาจเนื่องมาจากเกษตรกรไม่นิยมผสมเทียมโคเนื้อภายในฟาร์มด้วยตนเอง ประกอบกับประสบการณ์ที่เกษตรกรได้รับจากการผสมเทียมไม่ติด โคเนื้อกลับมาเป็นสัตว์ มีความไม่แน่นอนในการผสม และเกิดปัญหาดลูกทะเล็กหลังคลอด ในโคเนื้อของเกษตรกรทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีความต้องการการสนับสนุนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการผสมเทียม (2) ประเด็นการนำโคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมเข้ามาเลี้ยงในฟาร์ม มีระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อในระดับต่ำ (ค่าเฉลี่ย 1.15) และ (3) ประเด็นการนำโคเนื้อสายพันธุ์แท้เข้ามาเลี้ยงในฟาร์ม มีระดับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อในระดับไม่ต้องการ (ค่าเฉลี่ย 0.57) เนื่องจากเกษตรกรมีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสม โดยพบว่า โคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมกินมาก เจริญเติบโตช้า และอ่อนแอต่อโรค ไม่สามารถเลี้ยงได้ในรูปแบบปล่อยฝูงร่วมกับชังคอก ซึ่งเป็นรูปแบบที่เกษตรกรนิยมเลี้ยงในพื้นที่ และเมื่อจำหน่ายโคเนื้อออกไปจากฟาร์มพบว่า เกษตรกรไม่ได้รับผลกำไรเท่าที่ควรจะได้รับเมื่อเปรียบเทียบกับ การเลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมือง

5.2) ด้านอาหารโคเนื้อของเกษตรกร มีประเด็นที่เกษตรกรมีความต้องการในระดับน้อยถึงไม่มีความต้องการ 1 ประเด็น ดังต่อไปนี้

(1) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการให้แร่ธาตุละลายน้ำสะอาดภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 1.50) อาจเนื่องมาจากรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ที่มีรูปแบบซึ่งคอกร่วมกับปล่อยฝูงซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่จะเลี้ยงโคเนื้อบนภูเขา และอาศัยแหล่งน้ำจากธรรมชาติในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรทำให้เกษตรกรไม่มีความจำเป็นในการสำรองน้ำเพื่อการเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่

5.3) ด้านการจัดการโคเนื้อของเกษตรกร มีประเด็นที่เกษตรกรมีความต้องการ ในระดับน้อย 2 ประเด็น ดังต่อไปนี้

(1) ความรู้เกี่ยวกับการทำเครื่องหมายสัญลักษณ์บนตัวสัตว์ และการจัดการสัตว์ภายในฟาร์มเช่น วิธีการสุญญา หรือการตัดแต่งกีบเท้าโคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 1.32) เนื่องจากเกษตรกรมีทัศนคติเกี่ยวกับการสุญญาโคเนื้อว่า หากสุญญาโคเนื้อจะทำให้โคเนื้อของตนเองไม่สวยงาม และทำให้มีราคาต่ำ จึงทำให้เกษตรกรไม่นิยมสุญญาโคเนื้อของตนเอง และ (2) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการสิ่งปฏิกูลภายในฟาร์ม และการกำจัดซากสัตว์ที่ถูกวิธี (ค่าเฉลี่ย 1.08) อาจเนื่องมาจากวัฒนธรรมการรับประทานเนื้อของคนในพื้นที่ ที่นิยมบริโภคเนื้อเน่า “จิ้นเน่า” ซึ่งเป็นผลมาจากรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ที่มีรูปแบบซึ่งคอกร่วมกับปล่อยฝูงซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่จะเลี้ยงโคเนื้อบนภูเขา ในบางครั้งเกษตรกรไม่ได้เข้าไปดูแลโคเนื้อของตนเอง ซึ่งอาจเกิดการบาดเจ็บหรือล้มตายจากโรคหรืออุบัติเหตุ เมื่อเกษตรกรเข้าไปเจอซากโคเนื้อ เกษตรกรส่วนใหญ่ นิยม นำเนื้อที่มีลักษณะเกือบเน่านำมาประกอบอาหาร หากตามหลักวิชาการ ต้องกำจัดซากโคเนื้อด้วยการฝัง

6) ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

6.1) ด้านสายพันธุ์โคเนื้อของเกษตรกร มีประเด็นที่เกษตรกรมีความต้องการในระดับปานกลาง และมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด 3 ประเด็น ดังต่อไปนี้

(1) ความรู้เกี่ยวกับสายพันธุ์และวิธีการเลี้ยงโคเนื้อในแต่ละสายพันธุ์เพื่อให้ได้ผลผลิตสูง (ค่าเฉลี่ย 1.81) อาจเนื่องมาจากในพื้นที่อำเภอรัตนภูมิ มีการเลี้ยงโคเนื้อที่หลากหลายสายพันธุ์ทำให้เกษตรกรมักจะแลกเปลี่ยนความรู้ข้อมูลของแต่ละสายพันธุ์ที่เกษตรกรเลี้ยงในพื้นที่ ประกอบกับในพื้นที่มีแหล่งการเรียนรู้การเกษตรที่สำคัญคือ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสงขลา ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาที่มีบทบาทในพื้นที่ ในการถ่ายทอดความรู้ด้านการเกษตรให้แก่เกษตรกร รวมถึงวิธีการเลี้ยงโคเนื้อให้แก่เกษตรกร (2) สายพันธุ์แท้เข้ามาเลี้ยงในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 1.68) อาจเนื่องมาจากเกษตรกรส่วนใหญ่นิยมเลี้ยงโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมืองทางภาคใต้ ซึ่งได้รับการคัดเลือกสายพันธุ์ให้มีลักษณะดีเหมาะแก่การนำมาปรับปรุงพันธุ์ให้เป็นสายพันธุ์ลูกผสม โดยวิธีการผสมเทียม และหากผสมไม่ติด ก็จะหาโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมือง พ่อโคชนดั้งเข้ามาผสมเพื่อให้ได้ลูกโคชน ซึ่งมีราคาในพื้นที่ และ (3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการขุนโคเนื้อภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 1.67) อาจเนื่องมาจาก เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่นิยมเลี้ยงขุนเพราะ เนื่องจากช่องทางการตลาดที่มีผู้ซื้อน้อยราย มีต้นทุนสูง และราคาที่ต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับต่างพื้นที่ ประกอบกับผู้บริโภคในพื้นที่ไม่นิยมโคเนื้อที่มีไขมันแทรกสูง ทำให้

เกษตรกรไม่นิยมเลี้ยงโคเนื้อในรูปแบบขุน แม้ว่าในพื้นที่ที่มีสหกรณ์และกลุ่มวิสาหกิจในการซื้อขายโคเนื้อในรูปแบบขุน

6.2) ด้านอาหารโคเนื้อของเกษตรกร มีประเด็นที่เกษตรกรมีความต้องการในระดับปานกลาง และมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด 3 ประเด็น ดังต่อไปนี้

(1) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อาหารชั้นสำหรับโคเนื้อแต่ละช่วงอายุ (ค่าเฉลี่ย 2.04) (2) การสนับสนุนแร่ธาตุสำหรับโคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 2.04) และ (3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเลือกพันธุ์หญ้าให้เหมาะสมกับพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 1.97) อาจเนื่องมาจากเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่นิยมใช้อาหารชั้นในการเลี้ยงโคเนื้อ และเกษตรกรส่วนใหญ่นิยมใช้หญ้าสดเป็นอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ ซึ่งหญ้าสดมีสารอาหารเพียงพอต่อความต้องการของโคเนื้อ ประกอบกับรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรที่มีรูปแบบซึ่งสอดคล้องกับลำตามที่สารธารณะ ซึ่งอาศัยหญ้าจากธรรมชาติเป็นอาหารแก่โคเนื้อของเกษตรกร

6.3) ด้านการจัดการโคเนื้อของเกษตรกร มี มีประเด็นที่เกษตรกรมีความต้องการในระดับปานกลาง และมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด 2 ประเด็น ดังต่อไปนี้

(1) การสนับสนุนเวชภัณฑ์ต่างๆ โดยมีค่าเฉลี่ย 2.05 และ (2) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการสังเกตโคตั้งท้อง และการดูแลโคเนื้อที่ตั้งท้อง วิธีการช่วยทำคลอด และวิธีการเลี้ยงลูกโคเนื้อ (ค่าเฉลี่ย 2.07) อาจเนื่องมาจากเกษตรกรส่วนใหญ่นิยมใช้บริการเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์และอาสาปศุสัตว์ในพื้นที่ในการดูแลโคเนื้อของตนเอง ตั้งแต่การตรวจท้อง การผสมพันธุ์โคเนื้อโยวิธีการผสมเทียมเมื่อโคเนื้อเกิดการเป็นสัด และเมื่อเกิดการเจ็บป่วย โดยเกษตรกรจะสังเกตอาการของโคเนื้อภายในฝูงของตนเองและจะเรียนเจ้าหน้าที่เข้ามาตรวจสอบ ทำให้เกษตรกรไม่มีความจำเป็นในการใช้ยาและเวชภัณฑ์ต่าง ๆ รวมถึงวิธีการดูแลโคเนื้อและวิธีการสังเกตอาการของโคเนื้อ

7) การทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกลุ่มปัจจัยลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการของเกษตรกรกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรดภูมิ จังหวัดสงขลา

7.1) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกลุ่มปัจจัยลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการของเกษตรกรกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีตัวแปรอิสระจำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่

(1) การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับโคเนื้อของเกษตรกร (X_4) มีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในเชิงบวก หมายความว่าเกษตรกรที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อมากกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ อาจเนื่องมาจากเกษตรกรที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ โดยส่วนใหญ่จะเป็นคนประเภทหัวไวใจสู้ ซึ่งบุคคลเหล่านี้ มักจะนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมมาพัฒนาและต่อยอด ซึ่งทำให้มีความต้องการที่จะพัฒนาการเลี้ยงมากกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม สอดคล้องกับ วินัย และสมศักดิ์ (2543) ได้อธิบายว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อมักจะเป็นเกษตรกรหัวก้าวหน้า มีการเลี้ยงโคเนื้อในรูปแบบเชิงพาณิชย์ มีเป้าหมายการทำฟาร์มอย่างแน่นอน

(2) **ทัศนคติต่อการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (X_6)** มีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในเชิงบวก หมายความว่า เกษตรกรที่มีทัศนคติต่อการเลี้ยงโคเนื้อในระดับที่ดีจะมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อมากกว่าเกษตรกรที่มีทัศนคติต่อการเลี้ยงโคเนื้อในระดับที่ต่ำกว่า อาจเนื่องมาจาก เกษตรกรที่มีทัศนคติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อที่ดี จะปฏิบัติงานภายในฟาร์มอย่างมีเป้าหมาย มีความวิริยะอุตสาหะในการทำงานที่ตนเองรัก จึงมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อมาก สอดคล้องกับ อัลพอร์ต (Alport 1970. อ้างใน ภูริทัต 2556.) ได้อธิบายว่า ทัศนคติที่ดี เกิดขึ้นโดยอาศัยประสบการณ์เป็นตัวนำหรือมีอิทธิพลต่อการตอบสนองของแต่ละบุคคลที่มีต่อวัตถุ และสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กัน

7.2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกลุ่มปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกรกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีตัวแปรอิสระจำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่

(1) **จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกร (W_2)** มีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในเชิงลบ หมายความว่า เกษตรกรที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีจำนวนมากจะมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อน้อย และในทางกลับกันเมื่อจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีจำนวนน้อยเกษตรกรจะมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อมากขึ้น อาจเนื่องมาจาก เกษตรกรที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากมีภาระการดูแลในครอบครัวมาก ซึ่งอาจจะไม่มีเวลาเพียงพอในการจัดการโคเนื้อภายในฟาร์มของตนเอง ขัดแย้งกับ ไชยณรงค์ (2551) ได้อธิบายว่า เกษตรกรที่มีจำนวนสมาชิกมาก จะมีแรงงานในการเลี้ยงโคเนื้อมาก ซึ่งแรงงานในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรนั้น จะเป็นสมาชิกในครัวเรือนโดยจะเป็นบุตรคนโตหรือบุตรคนกลางของครอบครัว และผลการวิจัยยังขัดแย้งกับ ประจักษ์ (2553) ที่อธิบายว่า ความยั่งยืนของการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร จะขึ้นอยู่กับรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อ ปริมาณอาหารสัตว์ จำนวนแรงงานในครอบครัว และจำนวนโคเนื้อที่เกษตรกรเลี้ยง

(2) **การได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ (W_9)** มีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในเชิงบวก หมายความว่า เกษตรกรที่ได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์มากจะมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อมากกว่าเกษตรกรที่ได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์น้อยหรือไม่ได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์เลย อาจเนื่องมาจาก เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความรู้และนวัตกรรมใหม่ ในการเลี้ยงโคเนื้อ ซึ่งเกษตรกรที่มีโอกาสได้พบปะ พูดคุยกับเจ้าหน้าที่บ่อย จะมีโอกาสได้รับข้อมูลเหล่านั้นอย่างสม่ำเสมอ และเมื่อได้รับข้อมูลแล้วจะสามารถนำเอาสิ่งที่ได้จากข้อมูล ข่าวนั้น ไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงโคเนื้อในฟาร์มของตนเองได้มากกว่า ผลการวิจัยดังกล่าวยังสอดคล้องกับ ปัญญา (2543) ที่ได้อธิบายว่า ปัญหาในด้านการได้รับการส่งเสริม คือ ความไม่สะดวกและล่าช้าของเจ้าหน้าที่ผสมเทียมของปศุสัตว์ในพื้นที่ แต่หากว่า เกษตรกรที่มีความสนิทสนมกับเจ้าหน้าที่ผสมเทียมของปศุสัตว์ จะมีโอกาสได้รับการบริการที่สะดวกรวดเร็วและดีกว่า เกษตรกรที่ไม่มีความสนิทสนม

7.3) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกลุ่มปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการของเกษตรกรกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีตัวแปรอิสระจำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่

(1) วัตถุประสงค์หลักในการเลี้ยงโคเนื้อ (Z₅) มีความสัมพันธ์กับความ ต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในเชิงบวก หมายความว่า เกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อเพื่อการจำหน่ายเชิงพาณิชย์มีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อมากกว่าเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อเพื่อเป็นเงินออม เนื่องจาก เกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อแบบฟาร์มเพื่อการค้าหรือเชิงพาณิชย์นั้น จะมีรายได้ที่มาจากการทำฟาร์มโคเนื้อมากกว่าการเพาะปลูกพืช ซึ่งเป็นรายได้ที่เพียงพอต่อการเลี้ยงครอบครัว ทำให้เกษตรกรมีความต้องการพัฒนามากกว่าเกษตรกรที่เลี้ยงโคเพื่อเป็นเงินออม สอดคล้องกับ ศกร (2556) ซึ่งได้อธิบายว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อที่มีวัตถุประสงค์การเลี้ยงโคเนื้อในเชิงพาณิชย์จะมีเป้าหมายการดำเนินการจัดการโคเนื้อภายในฟาร์มให้มีต้นทุนที่ต่ำ โดยเกษตรกรจะแสวงหานวัตกรรมและภูมิปัญญาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อเข้ามาทดลองเสมอ และผลการวิจัยนี้ยัง สอดคล้องกับ ธนชาติ (2557) ที่อธิบายว่า การปรับเปลี่ยนรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อ สามารถให้ผลตอบแทนสูงขึ้นแก่เกษตรกร ซึ่งหากจะให้เกษตรกรผลิตโคเนื้อแบบยั่งยืนนั้นต้องมีการรวมกลุ่ม จะทำให้เกิดการพัฒนาในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรมากขึ้น

(2) การสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ (Z₇) มีความสัมพันธ์กับ ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในเชิงบวก หมายความว่า เกษตรกรที่มีการสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อจะมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อมากกว่าเกษตรกรที่ไม่มีการสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ เพราะปัญหาที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อประสบทุกปีคือการขาดแคลนอาหารสำหรับโคเนื้อในฤดูแล้ง ซึ่งสาเหตุของปัญหานี้มีหลายประการ เช่น สภาพภูมิศาสตร์ที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการกักเก็บน้ำหรือการสร้างอ่างเก็บน้ำ และการทำแปลงหญ้าเลี้ยงสัตว์เป็นต้น สอดคล้องกับ รัตนาและจิรสิน (2555) ซึ่งได้อธิบายว่า ปัจจัยสำคัญที่จะทำให้เกิดการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อได้อย่างยั่งยืนนั้น เกษตรกรต้องจัดการปัญหาการขาดแคลนอาหารหยาบ ซึ่งอาหารเป็นปัจจัยสำคัญในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร และผลการวิจัยยังสอดคล้องกับ ชำรงค์ (2555) ที่ได้อธิบายว่า การพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาโคเนื้อขาดแคลน ต้องเริ่มจาก การส่งเสริมการปลูกพืชอาหารสัตว์ให้เกิดเป็นอาชีพ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของการเลี้ยงสัตว์ภายในประเทศ

(3) การวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อภายในฟาร์ม (Z₈) มีความสัมพันธ์กับ ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในเชิงลบ หมายความว่า เกษตรกรที่มีการวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อจะมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อน้อยกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้มีการวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อ เพราะเกษตรกรที่มีการวางแผนจัดการฝูงโคเนื้อจะมีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในการเลี้ยงโคเนื้อ และเกษตรกรจะปฏิบัติตามแผนของตนเองที่วางไว้ โดยเกษตรกรจะรู้ว่า จะต้องเตรียมการอย่างไรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายนั้น ในทางตรงกันข้ามเกษตรกรที่ไม่มีการวางแผนจะเลี้ยงโคเนื้อในฟาร์มของตนเองตามความสะดวก ทำให้ผลตอบแทนที่ได้รับไม่คุ้มการลงทุน จึงจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมเพื่อให้มีการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อในฟาร์มที่ดีขึ้น ซึ่งผลการวิจัยนี้ขัดแย้งกับ กฤษฏาและประภัสสร (2555) ซึ่งได้อธิบายว่า เกษตรกรที่มีเป้าหมายในการเลี้ยงโคเนื้อ จะมีความต้องการการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อในระดับมาก เนื่องจากเกษตรกรมีความกระหายที่จะพัฒนา

การเลี้ยงโคเนื้อในระยะเวลาที่สั้น และสร้างผลตอบแทนที่มากขึ้นกว่าเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อเพื่อเป็นเงินออม

7.4) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกลุ่มปัจจัยลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการของเกษตรกรกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา มีตัวแปรอิสระจำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่

(1) **ระดับการศึกษาของเกษตรกร (X_2)** มีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในเชิงลบ หมายความว่า เกษตรกรที่มีการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นจะมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อลดลง แต่ในทางกลับกัน เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาน้อยจะมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อสูงขึ้น เนื่องจากค่านิยมครอบครัวของเกษตรกรที่ปลูกฝังค่านิยมว่าเรียนจบสูง ๆ จะได้มีงานทำดีกว่าที่เป็นอยู่ และไม่ต้องกลับมาทำการเกษตรเนื่องจากลำบาก ถึงแม้ว่าการเลี้ยงโคเนื้อจะเป็นอาชีพที่เลี้ยงครอบครัวของเกษตรกร จึงทำให้ไม่มีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ สอดคล้องกับ อารงค์ (2555) ได้อธิบายว่า การขยายตัวของการศึกษาภาคบังคับเป็นปัจจัยที่เป็นภัยคุกคามแก่เกษตรกร ทำให้เกษตรกรนั้นไม่อยากเลี้ยงหรือเลือกอาชีพเลี้ยงโคเนื้อในปัจจุบัน และยังมีผลสอดคล้องกับ อารงค์ (2557) ที่ได้อธิบายว่า ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม เป็นปัจจัยทำให้เกษตรกรเลือกรูปแบบการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของตนเอง ซึ่งเกษตรกรที่มีการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น มักจะมีวัฒนธรรมการทิ้งอาชีพหลักของครอบครัว เนื่องจากการปลูกฝังทัศนคติด้านการทำงานให้แก่ทายาทตั้งแต่เด็ก แต่อย่างไรก็ตามผลการวิจัยนี้ขัดแย้งกับชฎารัตน์ (2552) ซึ่งได้อธิบายว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาที่สูงขึ้น จะมีสภาพการเลี้ยงโคเนื้อที่ดีขึ้น เนื่องจากเกษตรกรที่มีการศึกษาในระดับสูง จะมีความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้และนวัตกรรมใหม่ ๆ เข้ามาเลี้ยงโคเนื้อภายในฟาร์มของตนเองมากขึ้น

(2) **ความรู้ในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (X_5)** มีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในเชิงบวก หมายความว่า เกษตรกรที่มีความรู้ในการเลี้ยงโคเนื้อมากจะมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อมากขึ้น เพราะเกษตรกรที่มีความรู้ในการเลี้ยงโคเนื้อมากจะมีการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ ในการเลี้ยงโคเนื้อ มีการทดลอง ประยุกต์ และต่อยอดองค์ความรู้มาใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อมากกว่าเกษตรกรที่มีความรู้ในการเลี้ยงน้อยกว่า สอดคล้องกับ นราธิปและภาณุพันธุ์ (2560) ซึ่งได้อธิบายว่า เกษตรกรที่มีความต้องการความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อในระดับมาก จะมีความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของตนเองให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งคนเหล่านี้จะแสวงหา นวัตกรรมและองค์ความรู้ใหม่ ๆ สำหรับนำมาประยุกต์ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อของตนเอง

7.5) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกลุ่มปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกรกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา มีตัวแปรอิสระจำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่

(1) **อาชีพหลักของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ (W_1)** มีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในเชิงบวก หมายความว่า เกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพหลักมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อมากกว่าเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพเสริม เนื่องจากการเลี้ยงโคเนื้อสามารถสร้างรายได้ที่มั่นคงให้แก่เกษตรกร จึงเป็นอาชีพหลักที่สามารถเลี้ยงครอบครัวของเกษตรกรได้ดี สอดคล้องกับ รัตนาและจิรสิน (2555) ที่ได้อธิบายว่า ผลตอบแทนจาก

การเลี้ยงโคพื้นเมือง การรวมกลุ่มผู้เลี้ยงโคพื้นเมือง ทำให้เกษตรกรมีรายได้มากขึ้น และมีโอกาสที่จะหันมาประกอบอาชีพเลี้ยงโคเนื้อมากขึ้น จากรายได้ที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกร แต่มีความขัดแย้งกับ จีรณัทย์ (2551) ซึ่งได้อธิบายว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพหลักมักประสบปัญหาหนี้สินที่เกิดจากการเลี้ยงโคเนื้อเพียงอย่างเดียว ซึ่งทำให้ไม่มีความต้องการพัฒนาอาชีพของตนเองและเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพเสริมมักจะมีการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อได้ดีว่าเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อเป็นหลัก เพราะมีรายได้จากส่วนอื่นเข้ามาจุนเจือครอบครัวนอกจากรายได้จากการเลี้ยงโคเนื้อ

(2) จำนวนหนี้สินในการเลี้ยงโคเนื้อ (W_6) มีความสัมพันธ์กับความ ต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในเชิงลบ หมายความว่า เกษตรกรที่มีหนี้สินเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อน้อยจะมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อมาก และในทางกลับกันเกษตรกรที่มีหนี้สินเกี่ยวกับโคเนื้อมากจะมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อลดลง เนื่องจากการเลี้ยงโคเนื้อจะให้ผลผลิตเป็นรอบปี และหากเกษตรกรไม่มีการวางแผนการผลิตโคเนื้ออย่างเหมาะสม จะทำให้การใช้จ่ายหนี้สินกับรายได้ที่มาจากโคเนื้อไม่สัมพันธ์กัน สอดคล้องกับ ชำรงค์ (2550) ได้อธิบายว่า การเลี้ยงโคเนื้อยังมีปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบ และพื้นที่สำหรับการเลี้ยงโคมีจำกัด และขาดแคลนพันธุ์โคเนื้อที่เหมาะสมแก่การเลี้ยงโคเนื้อ โดยต้นทุนการเลี้ยงของเกษตรกรนั้น ค่อนข้างสูง ทำให้มีกำไรน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับระยะเวลาในการเลี้ยงโคเนื้อ และสอดคล้องกับ ศกร (2556) ได้อธิบายว่า ต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงโคเนื้อในแต่ละพื้นที่จะแตกต่างกัน เนื่องด้วยลักษณะของการบริหารจัดการฟาร์มของเกษตรกรเป็นตัวกำหนดต้นทุน กำไร และหนี้สินเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ

(3) การเข้าร่วมกลุ่มการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (W_7) มีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในเชิงบวก หมายความว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมกลุ่มการเลี้ยงโคเนื้อมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อมากกว่าเกษตรกรที่ไม่เข้าร่วมกลุ่มการเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่ เนื่องมาจาก เกษตรกรที่เข้าร่วมกลุ่มการเลี้ยงโคเนื้อจะได้รับข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อการเลี้ยงโคเนื้ออย่างสม่ำเสมอ เพราะการที่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อใหม่ ๆ จากสำนักงานปศุสัตว์ หรือจากสถาบันการศึกษา จะถูกส่งไปยังเกษตรกรนั้น มักจะใช้วิธีการเผยแพร่เข้าสู่กลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อก่อน ซึ่งทำให้กลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อได้รับข่าวสารเร็วกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้เข้าร่วมกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ สอดคล้องกับ ธนชาติ (2557) ได้อธิบายว่า เกษตรกรจะสามารถผลิตโคเนื้อแบบยั่งยืน ต้องมีการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ เพื่อสร้างเครือข่ายกลุ่มผู้ผลิตโคเนื้อ เพื่อการผลิตและการส่งออก รวมทั้งการแลกเปลี่ยนข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อระหว่างเกษตรกรภายในกลุ่ม

7.6) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกลุ่มปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อบางประการของเกษตรกรกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา มีตัวแปรอิสระจำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่

(1) รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (Z_4) มีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในเชิงลบ หมายความว่า เกษตรกรที่มีการเลี้ยงโคเนื้อแบบปล่อยฝูงมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อมากกว่าเกษตรกรที่มีการเลี้ยงโคเนื้อแบบขังคอก เนื่องมาจาก การเลี้ยงโคเนื้อแบบปล่อยฝูงของเกษตรกรมักเกิดปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อมากกว่าการเลี้ยงโคเนื้อแบบขังคอก สอดคล้องกับ สุทธิพงษ์ (2549) ที่ได้อธิบายว่า เกษตรกรที่เลี้ยง

โคเนื้อในรูปแบบปล่อยฝูงมักจะประสบปัญหาต่าง ๆ เช่น ปัญหาแปลงหญ้าในฤดูแล้ง และยังมีความแตกต่างกันในเรื่องอาหารหายาบ ทำให้เกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อในรูปแบบปล่อยฝูงมีความต้องการการจัดการปัญหามากกว่ารูปแบบอื่น สอดคล้องกับ สุทธิพงษ์ (2546) ได้อธิบายว่า การเลี้ยงโคพื้นเมืองของเกษตรกรนั้นส่วนใหญ่ยังอยู่ในพื้นที่สาธารณะ ซึ่งเป็นป่าเขาห่างไกลจากชุมชน อาศัยแหล่งอาหารตามธรรมชาติและยังขาดในเรื่องของการรวมกลุ่มกันของเกษตรกร และเกษตรกรยังขาดความรู้ตลอดจนประสบการณ์ในการจัดการฝูงทั้งในเรื่องของสายพันธุ์ และการจัดการสภาพแวดล้อม และสอดคล้องกับประจักษ์ (2553) ได้อธิบายว่า ความยั่งยืนของการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร จะขึ้นอยู่กับรูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อ ปริมาณอาหารสัตว์ จำนวนแรงงานในครอบครัว และจำนวนโคเนื้อที่เกษตรกรเลี้ยง

(2) การปฏิบัติในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (Z_{11}) มีความสัมพันธ์กับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในเชิงบวก หมายความว่าเกษตรกรที่มีการปฏิบัติในการเลี้ยงโคเนื้อที่ดีจะมีความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้ออย่างมาก เนื่องจาก เกษตรกรที่มีการปฏิบัติเกี่ยวกับโคเนื้อเป็นอย่างดี จะมีความต้องการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของตนเองให้ได้ผลตอบแทนมากที่สุด โดยใช้ปัจจัยต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด จึงมักจะเป็นผู้ที่มีความพยายามในการหาทางแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่พบในการเลี้ยงโคเนื้อในฟาร์มของตนเอง สอดคล้องกับ ณรงค์ (2556) ซึ่งได้ศึกษา การบริหารจัดการระบบการผลิตโคพื้นเมือง เพื่อความยั่งยืนของโคต้นน้ำในจังหวัดแม่ฮ่องสอน และพบว่า สิ่งที่ทำให้เกษตรกรแต่ละคนแตกต่างกันในเชิงของผลผลิตคือการจัดการฝูงโคของเกษตรกร ซึ่งเกษตรกรที่มีการจัดการฝูงโคที่ดีนั้น จะมีความได้เปรียบในเรื่องของการผลิตโคเนื้อในเชิงคุณภาพ

5.3. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

จากการการวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา โดยผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

5.3.1) ข้อเสนอแนะในพื้นที่อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

1) ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ

จากการศึกษาประเด็นความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในระดับมาก ได้แก่ (1) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเลี้ยงโคเนื้อที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ (2) ความรู้เกี่ยวกับการนำโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมืองเข้ามาเลี้ยงในฟาร์ม (3) ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาสายพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์ม (4) ความรู้เกี่ยวกับสายพันธุ์และวิธีการเลี้ยงโคเนื้อในแต่ละสายพันธุ์เพื่อให้ได้ผลผลิตสูง โดยประเด็นที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1.1) หน่วยงานด้านปศุสัตว์ควรทำการศึกษาและพัฒนาสายพันธุ์โคเนื้อพื้นเมืองในพื้นที่ เพื่อยกระดับคุณภาพสายพันธุ์พื้นเมืองของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอแม่แจ่ม

1.2) เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการเป็นสัตว์ของโคเนื้อให้แก่เกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรได้เข้าใจถึงช่วงเวลาที่เหมาะสมแก่การผสมพันธุ์โคเนื้อ

1.3) สร้างบุคลากรเพื่อเป็นอาสาปศุสัตว์ในพื้นที่ ประจำหมู่บ้าน ซึ่งมีหน้าที่กระจายข่าวเกี่ยวกับปศุสัตว์ รวมถึงส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่มีการปรับปรุงสายพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์มของเกษตรกรให้เป็นที่ต้องการของตลาด ซึ่งอาจจะทำได้โดยใช้การผสมเทียม

2) ด้านอาหารโคเนื้อ

จากการศึกษาความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในระดับมาก ได้แก่ (1) การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์หญ้าสำหรับการทำแปลงหญ้าอาหารสัตว์ (2) การสนับสนุนแร่ธาตุสำหรับโคเนื้อ (3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเลือกพันธุ์หญ้าให้เหมาะสมกับพื้นที่ (4) การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ในการถนอมอาหารของโคเนื้อ และ (5) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปลูกและการจัดทำแปลงหญ้า โดยประเด็นที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

2.1) ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ควรทดลองและหาพันธุ์หญ้าที่สามารถปลูกได้ในพื้นที่ มีความทนทานต่อสภาพภูมิศาสตร์ที่มีความแห้งแล้งได้เป็นอย่างดี และส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่ปลูก

2.2) สร้างธนาคารหญ้าอาหารสัตว์ในพื้นที่ โดยเป็นการดำเนินการภายใต้ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล ซึ่งมีการบูรณาการร่วมกับสำนักงานปศุสัตว์

3) ด้านการจัดการฟาร์ม

จากการศึกษาประเด็นความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อด้านการจัดการฟาร์มโคเนื้อของเกษตรกรในระดับมาก ได้แก่ (1) การสนับสนุนเวชภัณฑ์ต่าง ๆ (2) การต้องการให้เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์หรือปศุสัตว์อาสาเข้ามาภายในฟาร์มเยี่ยมเยียนและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อภายในฟาร์ม (3) ความต้องการการอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อและการจัดการฟาร์มโคเนื้อ (4) ช่องทางการตลาดของโคเนื้อและ (5) ความรู้ด้านการจัดการสุขภาพสัตว์วิธีการป้องกันโรค วิธีการรักษาโรคโคเนื้อเบื้องต้น การใช้ยาและสมุนไพรในการรักษาโรคเบื้องต้น โดยประเด็นที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

3.1) สร้างบุคลากรในพื้นที่ให้เป็นอาสาปศุสัตว์ประจำหมู่บ้าน และสนับสนุนให้อาสาปศุสัตว์ มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาโรคและการใช้ยารักษาโรคในสัตว์

3.2) หน่วยงานด้านปศุสัตว์ควรมีการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรซึ่งหาได้ในพื้นที่ ในการรักษาโรคโคเนื้อเบื้องต้นแก่เกษตรกร

ทั้งนี้ การส่งเสริมความรู้ด้านการเลี้ยงโคเนื้อแก่เกษตรกร หน่วยงานปศุสัตว์ควรที่จะมีการบูรณาการทำงานร่วมกันกับศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรในพื้นที่ ให้ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นศูนย์กลางการกระจายข่าวสารเกี่ยวกับโคเนื้อจากสำนักงานปศุสัตว์สู่เกษตรกรในพื้นที่ และเป็นศูนย์กลางเรื่องโรคและธนาคารยาและวัคซีนให้แก่เกษตรกรในพื้นที่อีกทางหนึ่ง

5.3.2) ข้อเสนอแนะในพื้นที่อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา

1) ด้ายสายพันธุ์โคเนื้อ

จากการศึกษาประเด็นความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในระดับมาก ได้แก่ (1) ความรู้เกี่ยวกับการสังเกตอาการ การวางแผนและการควบคุมการเป็นสัตว์ของโคเนื้อภายในฟาร์ม (2) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเลี้ยงโคเนื้อที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ และ (3) การนำโคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมเข้ามาเลี้ยงในฟาร์ม โดยประเด็นที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1.1) เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ควรที่จะจัดอบรมหรือกิจกรรมถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับ ช่วงเวลาและวงรอบการเป็นสัตว์ของโคเนื้อ เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับช่วงเวลาที่เป็นสัตว์ และเวลาที่เหมาะสมแก่การผสมเทียม ซึ่งจะสามารถช่วยให้อัตราการผสมติดในโคเนื้อเกิดได้ดี

1.2) ส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่ที่มีการใช้เทคโนโลยีการเหนี่ยวนำการเป็นสัตว์ในโคเนื้อให้แก่เกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรได้ใช้ในการจัดวงรอบการเป็นสัตว์

1.3) ควรจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับการวิธีการเลี้ยงโคเนื้อที่ถูกต้องตามหลักวิชาการให้แก่เกษตรกรในพื้นที่

2) ด้านอาหารโคเนื้อ

จากการศึกษาประเด็นความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อด้านอาหารโคเนื้อของเกษตรกรในระดับมาก ได้แก่ (1) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการถนอมอาหารแก่โคเนื้อ (2) การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์หญ้าสำหรับการทำแปลงหญ้าอาหารสัตว์ และ (3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปลูกและการจัดทำแปลงหญ้า ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

2.1) เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ควรส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการทำแปลงหญ้าโคเนื้อ รวมทั้งการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับวิธีการถนอมอาหารโคเนื้อให้แก่เกษตรกร

2.2) วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสงขลา ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาด้านการเกษตรในพื้นที่ ควรดำเนินงานวิจัยและพัฒนาสายพันธุ์หญ้าที่เหมาะสมต่อการปลูกในสวนยางพาราได้

2.3) สำนักงานเกษตรอำเภอ ควรส่งเสริมอาชีพการปลูกหญ้าอาหารสัตว์ เพื่อให้มีแหล่งหญ้าเพียงพอต่อความต้องการในพื้นที่

3) ด้านการจัดการฟาร์มโคเนื้อ

จากการศึกษาประเด็นความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อด้านการจัดการฟาร์มโคเนื้อของเกษตรกรในระดับมาก ได้แก่ (1) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการสิ่งปฏิกูลภายในฟาร์ม และการกำจัดซากสัตว์ที่ถูกวิธี (2) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการยกระดับ และการทำมาตรฐานฟาร์มโคเนื้อ (3) ช่องทางการตลาดของโคเนื้อ (4) ความรู้ด้านการจัดการสุขภาพสัตว์วิธีการป้องกันโรค วิธีการรักษาโรคโคเนื้อเบื้องต้น การใช้ยาและสมุนไพรในการรักษาโรคเบื้องต้น (5) ความต้องการการอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อและการจัดการ (6) ความรู้เกี่ยวกับการทำเครื่องหมายสัญลักษณ์บนตัวสัตว์ และการจัดการสัตว์ภายในฟาร์ม เช่น วิธีการสุญูเขา หรือการตัดแต่งกีบเท้าโคเนื้อ (7) การต้องการให้

เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์หรืออาสาปศุสัตว์เข้ามาเยี่ยมเยียนและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อภายในฟาร์ม โดยประเด็นที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

3.1) เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ควรส่งเสริมความรู้เรื่องการจัดการโคเนื้อภายในฟาร์ม การทำประวัติโคเนื้อ และการทำเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์บนตัวสัตว์ เป็นต้น

3.2) เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ควรส่งเสริมให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและวิธีการป้องกันและรักษาโรคในโคเนื้อ รวมถึงการใช้สมุนไพรในการรักษาโรคเบื้องต้นให้แก่เกษตรกร

ทั้งนี้การส่งเสริมให้ความรู้ด้านการเลี้ยงโคเนื้อ หน่วยงานปศุสัตว์สามารถบูรณาการการทำงานร่วมกับสำนักงานเกษตรกรอำเภอ และ/หรือวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสงขลา ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาด้านการเกษตรในพื้นที่ เป็นศูนย์กลางการให้ความรู้สาธิต และฝึกอบรมให้แก่เกษตรกร รวมทั้ง วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ เป็นศูนย์กลางการกระจายข่าวสารเกี่ยวกับโคเนื้อจากสำนักงานปศุสัตว์สู่เกษตรกรในพื้นที่ และเป็นศูนย์กลางเรื่องโรคและธนาคารยาและวัคซีนให้แก่เกษตรกรในพื้นที่อีกทางหนึ่ง

5.4. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

1) อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นต่อไปนี้

1.1) ต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงโคเนื้อรูปแบบปล่อยฝูง

1.2) การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงโคเนื้อรูปแบบปล่อยฝูงกับรูปแบบขังคอกของเกษตรกร

ปล่อยฝูงกับรูปแบบขังคอกของเกษตรกร

1.3) ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ ในการเลี้ยงโคเนื้อของ

เกษตรกร

2) อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นต่อไปนี้

2.1) วัฒนธรรมและวิถีชีวิตที่มีผลต่อการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

2.2) ความเป็นไปได้ในการส่งออกโคเนื้อของเกษตรกร

2.3) การจำหน่ายโคเนื้อในรูปแบบกอบูบ ตามหลักศาสนาอิสลาม

2.4) ความต้องการเนื้อโคในการบริโภคของผู้บริโภค

บรรณานุกรม

- กรมปศุสัตว์. (2556). การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคเนื้อ. (เอกสารอัดสำเนา)
- กรมปศุสัตว์. (2560). แผนยุทธศาสตร์กรมปศุสัตว์ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์แห่งชาติ 20 ปี.
- กรมปศุสัตว์. (2561). แผนพัฒนาปศุสัตว์ พ.ศ. 2560 - 2564.
- กรรณิกา เมฆแดง. (2554). การจัดการการผลิตโคเนื้อแบบขังคอกและโคเนื้อแบบปล่อยฝูง ในอำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช: กรุงเทพฯ.
- กฤษฎา เจริญมูลและ ประภัสสร เตชะประเสริฐวิทยา. (2555). ความต้องการได้รับการส่งเสริมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอพล จังหวัดขอนแก่น. วารสารแก่นเกษตร (ฉบับพิเศษ). หน้า 327 – 332.
- กังวล เทียนกัณฑ์เทศน์. (2535). จิตวิทยาอุตสาหกรรม ปรัชญาเบื้องต้น มนุษย์ศาสตร์อุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อส่งเสริม.
- กาสั๊ก เตชะชั้นหมาก. (2553). หลักการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Principle of Social Science Research). กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- คัคนางค์ มณีศรี. (2555). จิตวิทยาทั่วไป (Psychology). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ชอระกา.
- จักรภพ ธาตุสุวรรณ. (2550). เอกสารประสอนสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสุขภาพ. เชียงใหม่ : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.(สืบค้นเมื่อ 15 ธันวาคม 2560). Available From: URL:http://intraserver.nurse.cmu.ac.th/mis/course/_detail.asp?CourseNo=567730&Offset=lecture.
- จิรณัทย์ บุญป้อ. (2551). สภาพการเลี้ยงโคขุนแบบมีพันธะสัญญาของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- จิรสิทธิ์ สงค์ประเสริฐ. (2549). การขุนโค – กระบือ. เชียงใหม่ : อาร์ จี บี แอดเวอร์ไทซิ่ง เอเจนซี.
- ฉัตร ชำของ. (2526). หลักการจัดการฟาร์ม. กรุงเทพฯ : O.S.PRINTING HOUSE.
- ชฎารัตน์ บุญจันทร์.(2552). ระบบการเลี้ยงโคเนื้อและสภาพการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคพื้นเมืองและโคเนื้อลูกผสม อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง.วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ชไมพร กาญจนกิจสกุล. (2555). ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Research Methodology in social Science). ตาก : โพรเจ็คท์.
- ชัยชาญ นรเทพไพศาล. (2549). คู่มือการเลี้ยงโคเนื้อเพื่อประชาชน. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยวัวเนื้อเพื่อประชาชน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชัยวัฒน์ อัดพัฒน์. (2555). ญาณวิทยา (ทฤษฎีความรู้). นครปฐม : สาละพิมพ์การ.
- ชาญชัย อาจินสมาจาร. (2550). ทฤษฎีการบริหาร. สงขลา : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย สงขลา.
- โชค มิเกร็ด. (2551ก). การผลิตสัตว์. ภาควิชาสัตวศาสตร์. คณะเกษตรศาสตร์. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่: นพบุรีการพิมพ์. หน้า 165 – 190.

- นรินทร์ชัย พัฒนพงศา. (2542). การสื่อสาร – การรณรงค์เชิงยุทธศาสตร์ เพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมนุษย์: เน้นการเจาะจงกลุ่ม. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- นันทนา ช่วยชูวงศ์. (2549). ระบบการผลิตเนื้อโคพื้นเมืองภาคใต้และโอกาสทางการตลาด กรณีศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราชและสุราษฎร์ธานี. ชุดโครงการ การผลิตโคพื้นเมือง. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- น้ำทิพย์ วิภาวิน. (2555). การจัดการความรู้ (knowledge Management). นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- บดินทร์ สิงหะชัย. (2535) การวิเคราะห์ระบบนิเวศเกษตรเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ : กรณีศึกษาดำบลทูลำบอน อำเภอปะคำ จังหวัดบุรีรัมย์. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: เชียงใหม่
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่9) แก้ไขเพิ่มเติม. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญมัน ธนาศุภวัฒน์. (2553). จิตวิทยาธุรกิจ. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- บุญเสริม ชีวะอิสระกุล. (2543). สัตวศาสตร์และการผลิตสัตว์เบื้องต้น. ภาควิชาสัตวศาสตร์. คณะเกษตรศาสตร์. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ทรูโอ แอนเวอร์ซิง แอนด์ มีเดีย. หน้า 317 - 337.
- บุรชัย ศิริมหาสาร. (2550). จัดการความรู้สู่ความเป็นเลิศ. กรุงเทพฯ : แสงดาว.
- ปรัชพิชล วายุอัคคี. (2548). คู่มือการเลี้ยงโค (Cows Handbook). กรุงเทพฯ : เทพพิทักษ์.
- ประจักษ์ อัครวิวัฒน์พงศ์, จเร หลิมวัฒนา, ณรงค์ วีรารักษ์, ประธาน เกิดกล้า, อนุชาติ คำมา. (2553). การศึกษาการเลี้ยงสัตว์อย่างยั่งยืนบนพื้นที่สูงของภาคเหนือตอนบน. ส่วนศึกษาและพัฒนาการปศุสัตว์. สำนักสุขศาสตร์สัตว์และสุখনามัยที่ 5. กรมปศุสัตว์. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2520). ทศนคติ: การวัดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมอนามัย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิชย์
- ปรารธนา พฤษะศรี. (2536). รวมเรื่องโคเนื้อ (พิมพ์ครั้งที่ 4). นครปฐม : ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2553). จิตวิทยาอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมกรุงเทพ.
- ปัญญา มูลคำ. (2543) ปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรผู้ร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ ตามแผนปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตรในจังหวัดขอนแก่น . มหาวิทยาลัยขอนแก่น: ขอนแก่น.
- ผกาวรรณ วัชรประดิษฐ์. (2535). ความรู้ และการปฏิบัติตนเกี่ยวกับสุขภาพของชาวบ้านสันป่าต๋อง ตำบลบ้านกาด กิ่งอำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พงศธร กุณัน. (2552). การผลิตโคและกระบือเนื้อ (beef and buffalo production). สกลนคร : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร.

- พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุศย์. (2553). ทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ (พิมพ์ครั้งที่ 5) ฉบับปรับปรุง. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พัฒน์ บุญยรัตพันธุ์. (2549). การสร้างพลังชุมชน โดยขบวนการพัฒนาชุมชน (พิมพ์ครั้งที่ 2). หนังสืออนุสรณ์พัฒน์ บุญยรัตพันธุ์. กรุงเทพฯ : เลิฟและลิฟเพรส.
- พิสิษฐ์ โคตรสุโพธิ์. (2543). ทฤษฎีความรู้ (Theory of knowledge). เชียงใหม่ : คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ภัทรพงศ์ แสนศาลา และ ชัยชาญ วงศ์สามัญ. (2556). ความต้องการการส่งเสริมการผลิต และการตลาดโคเนื้อของเกษตรกรในจังหวัดอุดรธานี.วารสารเกษตรพระวรุณ. ปีที่ 10 ฉบับที่ 2. หน้า 203 – 212.
- ภูริทัต สิงหเสม. (2556). จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน (Psychology in Daily Life). สงขลา : นำศิลป์ โฆษณา.
- มัลลิกา บุณนาค. (2555). สถิติเพื่อการวิจัยและตัดสินใจ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มัลลิกา มติโก. (2534). แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมและสุขภาพ. กรุงเทพฯ : กระทรวงสาธารณสุข.
- ยอดชาย ทองไทยนันท์. (2547). การเลี้ยงโคเนื้อ(พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย กองปศุสัตว์สัมพันธ์ กรมปศุสัตว์ .
- ยุทธ ไกยวรรณ. (2561). หลักสถิติวิจัยและการใช้โปรแกรม SPSS. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยุวัฒน์ วุฒิเมธี. (2526). หลักการพัฒนาชุมชนและการพัฒนาชนบท. กรุงเทพฯ : ส.ส.น. ไทยอนุเคราะห์ไทย.
- รัตนา นีกเร็วและจิรสิน พันธุ์โสดา. (2555). การศึกษาสภาพการเลี้ยงโคพื้นเมืองและความพึงพอใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคพื้นเมืองในจังหวัดสมุทรสงคราม. สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสมุทรสงคราม
- วรทัศน์ อิทธิคัมพร, สุรพล เศรษฐบุตร, ภาณุพันธุ์ ประภาติกุล, ณัฐตากานต์ ปินทุภาค และ อนุพงษ์ วงศ์ไชย. (2561). ต้นแบบการปศุสัตว์เพื่อส่งเสริมอาชีพแก่เกษตรกรเพื่อแก้ไขปัญหาการเผาป่าและพื้นที่เกษตร อันส่งผลให้เกิดปัญหาหมอกควันและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (ภายใต้โครงการลดปัญหาหมอกควันและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ). ชุดโครงการประเทศไทยไร้หมอกควัน (Haze Free Thailand). สำนักงานวิจัยแห่งชาติ.
- วินัย พุทธิกุล และ สมศักดิ์ เพียบพร้อม. (2543). การวิเคราะห์หาขนาดฟาร์มเลี้ยงแม่โคเนื้อที่เหมาะสมในเชิงธุรกิจสำหรับเกษตรกรรายย่อย. Applied Economics Journal. Volume 007, Issue 2.Pages 129-137.
- วิรัช วิรัชนิภาวรรณ. (2551). การพัฒนาเมืองและชนบทประยุกต์. กรุงเทพฯ : โฟร์เพช. คณะวิทยาการจัดการ. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วีโลวรรณ ศรีสงคราม. (2558). จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร. กรุงเทพฯ : ทริปเพิ้ล เอ็ดดูเคชั่น.

- ศกร คุณวุฒิจูฬิทธิกรม. (2556). การบริหารจัดการเชิงธุรกิจของการเลี้ยงแม่โคเนื้อ. ชุดโครงการ การจัดการโคเนื้อเชิงระบบเพื่อสร้างสมดุลการผลิต การตลาด และความปลอดภัยของผู้บริโภค. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- ศรเทพ ธีมวาสร. (2548). การเลี้ยงโคเนื้อ แนวทางการพัฒนาอาชีพของเกษตรกรไทย(ปรับปรุงใหม่). กรุงเทพฯ : อักษรสยามการพิมพ์.
- ศรเทพ ธีมวาสร. (2559) การประเมินผลระบบการผลิตและการตลาดโคเนื้อแบบจำเพาะเจาะจง. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สนธยา พลศรี. (2553). ทฤษฎีและหลักการพัฒนาชุมชน (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- สมปอง สรวมศิริ. (2548). ระบบการผลิตและโอกาสทางการตลาดของการผลิตเนื้อโคพื้นเมือง ในเขตจังหวัดภาคเหนือ (เชียงใหม่-แพร่-ลำพูน-ลำปาง). ชุดโครงการ การผลิตโคพื้นเมือง. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- สัญญา สัญญาวิวัฒน์. (2526). การพัฒนาชุมชน. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- สามารถ ปรีชานันท์. (2548). การเลี้ยงโคเนื้อ. กรุงเทพฯ : อักษรสยามการพิมพ์.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่. (2554). รายงานการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปี 2554.
- สำนักงานปศุสัตว์เขต 5 จังหวัดเชียงใหม่. (2561). ข้อมูลจำนวนเกษตรกรและจำนวนปศุสัตว์ทั้งหมดในเขต 5 (ภาคเหนือตอนบน) ปี 2561.
- สำนักงานปศุสัตว์เขต 9. (2562). ยุทธศาสตร์โคเนื้อ. (สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2562). Available From:
URL:http://region9.dld.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=420&Itemid=156
- สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดเชียงใหม่. (2561). ข้อมูลข้อมูลจำนวนเกษตรกรและจำนวนปศุสัตว์ทั้งหมดในจังหวัดเชียงใหม่ ย้อนหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ.2556 – 2561.
- สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสงขลา. (2562). ข้อมูลข้อมูลจำนวนเกษตรกรและจำนวนปศุสัตว์ทั้งหมดในจังหวัดสงขลา ย้อนหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ.2556 – 2561. (สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2562). Available From: URL: <http://pvlo-sgk.dld.go.th/webnew /index.php/th/2017-12-06-02-55-44>.
- สำนักงานปศุสัตว์อำเภอรัตภูมิ. (2561). ข้อมูลข้อมูลจำนวนเกษตรกรและจำนวนปศุสัตว์อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา. (เอกสารอัดสำเนา)
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2561). รายงานสถิติสินค้าเกษตรประจำปี 2560. (เอกสารอัดสำเนา)
- สำนักสถิติการเกษตร. (2561). รายงานสถิติการเกษตรของประเทศไทยย้อนหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ.2556 – 2560. (สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2561) Available From: URL: <http://www.oae.go.th/view/1เอกสารเผยแพร่ย้อนหลัง/TH-TH>
- สิน พันธุ์พินิจ. (2554). เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 2) แก้ไขเพิ่มเติม. กรุงเทพฯ : วิทยพัฒน์.

- สุทธิพงษ์ อูริยะพงศ์สรรค. (2546). การศึกษาสถานภาพองค์ความรู้และศักยภาพการผลิตโคพื้นเมืองของเกษตรกรรายย่อยภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน. ชุดโครงการ เครือข่ายการวิจัยและพัฒนา “การผลิตสัตว์”. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- สุทธิพงษ์ อูริยะพงศ์สรรค. (2549). การศึกษาผลผลิตและระบบการผลิตโคพื้นเมืองของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (ขอนแก่น อุดรธานี และกาฬสินธุ์). ชุดโครงการการผลิตโคพื้นเมือง. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. (2532). การสื่อสารกับสังคม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. (2555). หลักและทฤษฎีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : ระเบียบทอง.
- สุวิช บุญโปร่ง. 2558. คู่มือการเลี้ยงโคเนื้อสำหรับเกษตรกรไทย. กรุงเทพฯ : กรมปศุสัตว์.
- สุวิทย์ เตียรทอง. (2536). หลักการเลี้ยงสัตว์(พิมพ์ครั้งที่ 2) ฉบับปรับปรุง. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- อัญญาณี คล้ายสุบรรณ. (2550). การจัดการความรู้ฉบับปฐมบท. นครปฐม : เพชรเกษม พรินต์ติ้งกรุ๊ป.
- อำนวยการ แสงสว่าง. (2544). จิตวิทยาอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : อักษราพิพัฒน์.
- Bowling, A. (1997). *Measuring Health; a Review of Quality of Life Measurement Scales* (2nd ed.). UK:London
- N.T.M. YEATES. (1974). *Beef Cattle Production*. Australia: Armidale University of New England.
- Neumann, Alvin Ludwig. (1977). *Beef cattle*. United States of America: New York.
- Stéphane Ingrand , Hélène Bardey INRA Sad Listo , France , Jacques Brossier , with the collaboration of B. DEDIEU , B. Degrange , B. Lémery & P. Pasdermadjian. (2007). Flexibility of Suckler Cattle Farms in the Face of Uncertainty within the Beef Industry: A Proposed Definition and an Illustration. *The Journal of Agricultural Education and Extension. Competence for Rural Innovation and Transformation*. Volume 13, Issue1.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์

ชุดที่

เรื่อง แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และ
อำเภอรัษฎา จังหวัดสงขลา

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อทราบความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัษฎา จังหวัดสงขลา เพื่อที่จะนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ต่อการดำเนินงานส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อแก่เกษตรกรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จึงขอความกรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ตามความต้องการและความรู้สึกที่เป็นจริงของท่าน

2. ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรแต่ละคนถือเป็นความลับ และจะนำไปใช้เฉพาะการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัษฎา จังหวัดสงขลา ในระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาพัฒนาการเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เท่านั้น

3. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้แบ่งออกเป็น 7 ตอน

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับสภาพการเลี้ยงโคเนื้อ ปัจจัยด้านทางเศรษฐกิจและสังคม และปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

ตอนที่ 3 คำถามทดสอบความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับหลักการเลี้ยงโคเนื้อเบื้องต้นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ

ตอนที่ 4 คำถามวัดทัศนคติต่อการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ อาหารโคเนื้อ และการจัดการฟาร์มโคเนื้อ)

ตอนที่ 5 คำถามวัดการปฏิบัติต่อการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ ด้านอาหารโคเนื้อ และด้านการจัดการฟาร์มโคเนื้อ)

ตอนที่ 6 คำถามเกี่ยวกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อใน 3 ด้าน ดังนี้

- 1) ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ
- 2) ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ ด้านอาหารโคเนื้อ
- 3) ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ ด้านการจัดการฟาร์มโคเนื้อ

ตอนที่ 7 ปัญหาและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ ด้านอาหารโคเนื้อ และด้านการจัดการฟาร์มโคเนื้อ)

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่
และอำเภอรัษฎา จังหวัดสงขลา

ชื่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ.....นามสกุล.....

บ้านเลขที่ หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม
จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัษฎา จังหวัดสงขลา

A1. อายุ.....ปี (หากเกิน 6 เดือน นับเป็น 1 ปี)

A2. ระดับการศึกษา

- () 1. ไม่ได้รับการศึกษา () 2. ประถมศึกษา () 3. มัธยมศึกษาตอนต้น
() 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. () 5. อนุปริญญา/ปวส. () 6. ปริญญาตรี
() 7. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

A3. ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร.....ปี

A4. จำนวนการเข้าฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในรอบปี พ.ศ.2560 - 2561ครั้ง

A5. หน่วยงานที่เข้ามาฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อให้แก่เกษตรกรในรอบปี พ.ศ.2560 - 2561

- () 1. องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน ครั้ง
() 2. สำนักงานปศุสัตว์อำเภอ จำนวน ครั้ง
() 3. สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด จำนวน ครั้ง
() 4. สถาบันการศึกษา(โปรดระบุ) 1).....จำนวน.....ครั้ง
2).....จำนวน.....ครั้ง
3).....จำนวน.....ครั้ง
4).....จำนวน.....ครั้ง
() 5. อื่นๆ (โปรดระบุ) 1).....จำนวน.....ครั้ง
2).....จำนวน.....ครั้ง

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับสภาพการเลี้ยงโคเนื้อ ปัจจัยด้านทางเศรษฐกิจและสังคม และปัจจัยด้านการ
เลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร

A6. อาชีพหลักของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ

- () 1. ทำนา () 2. ทำไร่ () 3. เลี้ยงสัตว์ () 4. รับจ้างทั่วไป
() 5. ข้าราชการท้องถิ่น () 6. ค้าขาย () 7. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

A7. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน (นับรวมผู้ถูกสัมภาษณ์) แบ่งเป็น

ชาย.....คน หญิง.....คน

A8. แรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อ (นับรวมผู้ถูกสัมภาษณ์) แบ่งเป็น

- () 1. แรงงานในครัวเรือน จำนวน.....คน
() 2. แรงงานนอกครัวเรือน จำนวน.....คน

- A14. ปัจจุบันท่านมีหนี้สินค้างหรือไม่
 () 1. ไม่มี () 2. มี (โปรดระบุ).....บาท
- A15. ท่านเคยเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อของกรมปศุสัตว์หรือไม่
 () 1. ไม่เคย () 2. เคย
- A16. ในพื้นที่ของท่านมีการจัดตั้งกลุ่มการเลี้ยงโคเนื้อหรือไม่
 () 1. ไม่มี () 2. มี จำนวน (ระบุ)กลุ่ม
- A17. ท่านเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อหรือไม่
 () 1. ไม่เป็น () 2. เป็นสมาชิกมาแล้วปี พ.ศ.2560 ได้ร่วมประชุมกลุ่ม.....ครั้ง
- A18. การได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อจากสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ จากแหล่งใดบ้างในปี พ.ศ.2561 (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 () 1. วารสาร/หนังสือ จำนวน ครั้ง
 () 2. หนังสือพิมพ์ จำนวน ครั้ง
 () 3. นิตยสารเกี่ยวกับโคเนื้อ จำนวน ครั้ง
- A19. การได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโคเนื้อจากแหล่งสื่อต่างๆ โดยท่านรับรู้มาจากแหล่งใดบ้างในปี พ.ศ. 2561 (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 () 1. เพื่อนบ้าน จำนวน ครั้ง
 () 2. เสียงตามสาย จำนวน ครั้ง
 () 3. โทรทัศน์ จำนวน ครั้ง
 () 4. วิทยุ จำนวน ครั้ง
 () 5. อินเทอร์เน็ต จำนวน ครั้ง
 () 6. ผู้นำกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ จำนวน ครั้ง
 () 8. ผู้นำชุมชน จำนวน ครั้ง
 () 9. เจ้าหน้าที่ของรัฐ จำนวน ครั้ง
- A20. ในปี พ.ศ.2561 เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์มาเยี่ยมเยียนฟาร์มของท่านหรือไม่
 () 1. ไม่เคย () 2. เคย จำนวน.....ครั้ง
- A21. ในปี พ.ศ.2561 เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์หรือปศุสัตว์อาสาได้เข้ามาเสนอแนะหรือส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อให้กับท่านหรือไม่
 () 1. ไม่เคย () 2. เคย จำนวน.....ครั้ง

A22. สายพันธุ์โคเนื้อที่ท่านเลี้ยงในปัจจุบัน (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

พันธุ์โคเนื้อที่เลี้ยง	จำนวน (ตัว)	เพศผู้ (ตัว)	เพศ เมีย (ตัว)	พ่อ พันธุ์ (ตัว)	แม่ พันธุ์ (ตัว)	โครัน (ตัว)	ลูกโค (ตัว)
พันธุ์พื้นเมือง							
พันธุ์ลูกผสม (พื้นเมือง X อเมริกันบราห์ มัน)							
พันธุ์ลูกผสม (พื้นเมือง X ฮินดูบราซิล)							
พันธุ์ลูกผสม (พื้นเมือง X ชาร์โรเล่)							
พันธุ์ลูกผสม (พื้นเมือง X บริพมาสเตอร์)							

A23. จำนวนพื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อ(ประมาณ).....ไร่.....งาน โดยแบ่งเป็น
โรงเรือนสำหรับการเลี้ยง.....ไร่.....งาน
แปลงหญ้าสำหรับโคเนื้อ.....ไร่.....งาน

A24. รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อหลักของเกษตรกรข้อมูล (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อแบบปล่อยฝูงในช่วงเวลาเดือน.....ถึงเดือน.....
ในพื้นที่ (โปรดระบุ).....
- () 2. รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อเลี้ยงขังคอกในช่วงเวลาเดือน.....ถึงเดือน.....
- () 3. รูปแบบอื่นๆ (โปรดระบุ).....

A25. วัตถุประสงค์หลักของการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. เพื่อเป็นเงินออม
- () 2. เพื่อขายโคเนื้อแบบฟาร์มการค้า
- () 3. เพื่อการศึกษา

A26. ท่านมีแปลงหญ้าอาหารสำหรับเลี้ยงโคเนื้อของท่านหรือไม่

- () 1. ไม่มี () 2. มี

A27. แหล่งอาหารหญ้าสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของท่าน (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. หญ้าจากแหล่งธรรมชาติ
- () 2. หญ้าจากแปลงหญ้าของตนเอง
- () 3. เศษวัสดุทางการเกษตร

A28. ท่านได้มีการปลูกหญ้าหรือพืชตระกูลถั่ว เพื่อเป็นอาหารหยาบสำหรับฟาร์มโคเนื้อของท่านหรือไม่

() 1. ไม่มีการปลูกหญ้าไว้ใช้สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ

() 2. มีการปลูกหญ้าไว้ใช้สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ

หากมีการปลูกหญ้าไว้ใช้สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อท่านปลูกหญ้าหรือพืชตระกูลถั่วพันธุ์อะไรบ้าง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. หญ้ารูซี่

() 2. หญ้ากินนี่

() 3. หญ้าขน

() 4. หญ้าซิกแนล

() 5. หญ้าเนเปีย

() 6. หญ้าเอมบา

() 7. ถั่วฮามาต้า

() 8. ถั่วลาย

() 9. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

A29. ท่านได้มีการนำเศษวัสดุที่เหลือจากการทำการเกษตรมาใช้เป็นอาหารสำหรับการเลี้ยงโคหรือไม่

() 1. ไม่มีการนำเศษวัสดุที่เหลือจากการทำการเกษตรมาใช้สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ

() 2. มีการนำเศษวัสดุที่เหลือจากการทำการเกษตรมาใช้สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ

หากมีการนำเศษวัสดุที่เหลือจากการทำการเกษตรมาใช้สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อท่านได้นำอะไรบ้าง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. ฟางข้าว

() 2. ต้นข้าวโพดหวานหลังเก็บฝัก

() 3. ต้นถั่วลิสงหลังเก็บฝัก

() 4. เปลือกข้าวโพดฝักอ่อน

() 5. เปลือกสับปะรด

() 6. เปลือกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

() 7. เปลือกฝักถั่วเหลือง

() 8. เถามันเทศ

() 9. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

A30. ท่านได้มีการสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อเพื่อไว้ในยามจำเป็นหรือไม่

() 1. ไม่มีการสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อเพื่อไว้ในยามจำเป็น

() 2. มีการสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อเพื่อไว้ในยามจำเป็น

หากมีการสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อเพื่อไว้ในยามจำเป็นสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อท่านได้สำรองอาหารโดยวิธีไหนบ้าง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. เตรียมแปลงหญ้าในพื้นที่ของตนเอง

() 2. ทำหญ้าแห้ง

() 3. ทำหญ้าหมัก

() 4. สำรองเศษวัสดุที่เหลือจากการทำการเกษตร (ระบุ)

() 5. อื่นๆ (โปรดระบุ)

A31. ท่านมีแหล่งน้ำหรือการสำรองน้ำไว้ใช้สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของท่านหรือไม่

- () 1. ไม่มีแหล่งน้ำและการสำรองแหล่งน้ำไว้ใช้สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ
() 2. มีแหล่งน้ำและการสำรองน้ำไว้ใช้สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ

หากมีแหล่งน้ำหรือการสำรองแหล่งน้ำไว้ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อ ท่านมีแหล่งน้ำที่ใดบ้าง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. แหล่งน้ำตามธรรมชาติ
() 2. บ่อน้ำ
() 3. ชุดสระน้ำในพื้นที่ของตน
() 4. บ่อบาดาล
() 5. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

A32. ท่านได้มีการจัดการวางแผนฝูงโคเนื้อของท่านหรือไม่

- () 1. ไม่มีการจัดการหรือวางแผน
() 2. มีการจัดการและการวางแผนฝูงโค

หากท่านมีการวางแผนการวางแผนการจัดการฝูงโคทำคิดว่าฝูงโคของท่านจะมีลักษณะอย่างไร

- () 1. เป็นโคลูกผสมทั้งหมด
() 2. ให้ลูกโคเนื้อทุกปี
() 3. เป็นฝูงโคขุนเนื้อคุณภาพ
() 4. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

A33. ส่วนใหญ่ท่านผสมพันธุ์โคเนื้อของท่านอย่างไร

- () 1. ผสมเทียม
() 2. ผสมจริงแบบจูงเข้าผสม
() 3. ผสมจริงโดยปล่อยพ่อพันธุ์โคเนื้อคุมฝูงตามธรรมชาติ

ถ้าท่านเคยใช้บริการผสมเทียมท่านใช้บริการจากใคร

- () 1. เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์
() 2. ปศุสัตว์อาสา
() 3. ผสมเทียมด้วยตนเอง ท่านเสียค่าผสมเทียมครั้งละ.....บาท

ท่านเสียค่าจูงพ่อพันธุ์โคเนื้อครั้ง.....บาท

A34. ท่านมีการจดบันทึกประวัติโคของท่านหรือไม่

- () 1. ไม่มี () 2. มี

A35. ในรอบปี พ.ศ.2561 โคเนื้อของท่านเคยป่วยหรือไม่

- () 1. ไม่เคย () 2. เคย

ถ้าเคยเป็นโรค (โปรดระบุ) 1).....จำนวน.....ครั้ง
2).....จำนวน.....ครั้ง
3).....จำนวน.....ครั้ง
4).....จำนวน.....ครั้ง

A36. ในรอบปี พ.ศ.2561 ท่านมีการถ่ายพยาธิโคเนื้อของท่านหรือไม่

() 1. ไม่เคย () 2. เคย จำนวน.....ครั้ง

A37. ในรอบปี พ.ศ.2561 ท่านได้มีการทำวัคซีนป้องกันโรคแก่โคเนื้อของท่านหรือไม่

() 1. ไม่เคย () 2. เคย

ถ้าเคยทำวัคซีนท่านทำวัคซีนอะไร1).....จำนวน.....ครั้ง

2).....จำนวน.....ครั้ง

3).....จำนวน.....ครั้ง

4).....จำนวน.....ครั้ง

A38. ในปี พ.ศ. 2561 ท่านได้จำหน่ายโคเนื้อภายในฟาร์มของท่านผ่านช่องทางไหนบ้าง (สามารถตอบได้ มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. นำโคไปขายเองที่ตลาดนัดโค

() 2. มีพ่อค้าคนกลางเข้ามารับซื้อถึงฟาร์ม

() 3. ขายให้แก่เกษตรกรผู้ที่สนใจอยากเลี้ยงโค

() 4. ขายให้แก่โรงฆ่าสัตว์ในท้องถิ่น

() 5. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

A39. ในปี พ.ศ. 2561 ท่านขายโคเนื้อภายในฟาร์มของท่านในลักษณะใด (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. ขายลูกโคเนื้อ

() 2. ขายโคเนื้อแดง

() 3. ขายโคขุน

() 4. ขายโคมัน

A40. ท่านประเมินราคาก่อนจำหน่ายโคเนื้อของท่านด้วยวิธีใด

() 1. ประเมินโดยสายตาและความพึงพอใจ

() 2. ประเมินโดยวิธีการชั่งน้ำหนักโคเนื้อ

() 3. ประเมินโดยใช้สายวัดรอบอก

() 4. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 3 คำถามทดสอบความรู้เกี่ยวกับหลักการเลี้ยงโคเนื้อเบื้องต้นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ

ข้อคำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คะแนน (IOC)
คำถามทดสอบความรู้ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ			
1) ลักษณะของสายพันธุ์ของโคเนื้อที่ดีต้อง ต้องมีลักษณะ มีการเติบโตเร็ว ซากมีขนาดใหญ่ เลี้ยงง่าย หากินเก่ง เป็นต้น	✓		
2) โคพันธุ์ลูกผสมนั้นเป็นโคเนื้อที่ทนทานต่ออากาศร้อน แดด และ โรคในพื้นที่แต่มีราคาดีในพื้นที่	✓		
3) โคพันธุ์พื้นเมืองนั้นเป็นโคเนื้อที่ผลผลิตสูง คุณภาพซากดี		✓	
4) การผสมพันธุ์โคเนื้อโดยวิธีการจูงพ่อพันธุ์เข้ามาผสม เป็นวิธีการที่ดีที่สุดสำหรับการคัดเลือกสายพันธุ์โคเนื้อ		✓	
5) สายพันธุ์โคเนื้อที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทย คือ โคเนื้อพันธุ์ลูกผสมบราห์มัน และโคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมชาร์โรเลส์	✓		
คำถามทดสอบความรู้ด้านอาหารโคเนื้อ			
6) อาหารเป็นสิ่งสำคัญในการเลี้ยงโคเนื้อ หากโคเนื้อได้รับอาหารไม่เพียงพอ จะส่งผลต่อการเจริญเติบโต	✓		
7) โคเนื้อจำเป็นต้องกินอาหารหยาบ คืออาหารจำพวกหญ้า พืชตระกูลถั่ว เศษวัสดุที่เหลือจากการเพาะปลูกพืช ทุกวัน	✓		
8) ปกติแล้วเกษตรกรจะต้องให้หญ้าแก่โคเนื้อในแต่ละวันไม่ควรเกิน 20 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัวของโคเนื้อ		✓	
9) เกษตรกรควรที่จะเสริมอาหารชั้นเช่น รำข้าว ฟุนข้าวโพด เพื่อช่วยเสริมสร้างการเจริญเติบโตให้แก่โคเนื้อของตน	✓		
10) การให้แร่ธาตุและวิตามินเสริมแก่โคเนื้อควรฉีดเข้ากล้ามเนื้อโดยตรง		✓	
คำถามทดสอบความรู้ด้านการจัดการฟาร์มโคเนื้อ			
11) เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อควรจะมีการทำประวัติโคเนื้อ เฉพาะตัวที่ป่วยเท่านั้น		✓	
12) การทำเครื่องหมายบนตัวโคนั้น จะสื่อความหมายการเป็นเจ้าของ หรือการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโคเนื้อ	✓		
13) การกำจัดเขาโคเนื้อคือ การป้องกันอันตรายจากการรังแกกันของสัตว์และเพื่อความปลอดภัยของผู้เลี้ยงเอง	✓		
14) การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในฟาร์มให้เหมาะสม จะช่วยให้ลดอัตราการเกิดโรคในสัตว์	✓		
15) โรคที่สำคัญในโคเนื้อและควรทำการฉีดวัคซีนตามระยะคือ โรคปากเท้าเปื่อย โรคคอบวม และโรคแท้งติดต่อ	✓		

ตอนที่ 4. คำถามวัดทัศนคติต่อการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ อาหารโคเนื้อ และการจัดการฟาร์มโคเนื้อ)

ตอนที่ 4.1 คำถามวัดทัศนคติต่อการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ)

คำถามเกี่ยวกับการวัดทัศนคติ	ระดับการวัดทัศนคติ			คะแนน (IOC)
	ทัศนคติทางดี (3)	ไม่แน่ใจ (2)	ทัศนคติทางไม่ดี (1)	
1) ท่านคิดว่าโคเนื้อภายในฟาร์มของท่าน เป็นเป็นสายพันธุ์ที่เป็นที่ต้องการของตลาด				
2) ท่านคิดว่าโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมืองมีความทนทานต่อโรคในพื้นที่และเลี้ยงง่าย				
3) การผสมพันธุ์โคเนื้อที่ดีที่สุดคือการผสมเทียม				
4) โดยปกติแล้วโคเนื้อภายในฟาร์มควรที่จะเป็นโคเนื้อสายพันธุ์บราห์มัน หรือสายพันธุ์ชาร์โรเลส์ซึ่งให้ผลผลิตมาก				
5) โดยปกติแล้วท่านจะหาสายพันธุ์โคเนื้อ สายพันธุ์ใหม่ ๆ เข้ามาเลี้ยงภายในฟาร์มเสมอ				

ตอนที่ 4.2 คำถามวัดทัศนคติต่อการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (ด้านอาหารโคเนื้อ)

คำถามเกี่ยวกับการวัดทัศนคติ	ระดับการวัดทัศนคติ			คะแนน (IOC)
	ทัศนคติทางดี (3)	ไม่แน่ใจ (2)	ทัศนคติทางไม่ดี (1)	
1) อาหารและน้ำเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นต่อการเลี้ยงโคเนื้อ				
2) ท่านมีอาหารหยาบ (หญ้า พืชตระกูลถั่ว เศษวัสดุที่เหลือจากการทำการเกษตร) เพียงพอต่อการใช้ภายในฟาร์ม				
3) ท่านได้ใช้ (รำข้าว ฟุนข้าวโพด หรืออาหารเม็ด) เป็นอาหารเสริม				
4) ท่านเคยวางแผนการสำรองอาหาร เช่น เก็บฟางหรือข้าวโพดอัดก้อนไว้ใช้ในยามขาดแคลน				
5) โดยปกติแล้วท่านมีน้ำเพียงพอเพื่อให้โคเนื้อบริโภคภายในฟาร์ม				

ตอนที่ 4.3 คำถามวัดทัศนคติต่อการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (ด้านการจัดการฟาร์มโคเนื้อ)

คำถามเกี่ยวกับการวัดทัศนคติ	ระดับการวัดทัศนคติ			คะแนน (IOC)
	ทัศนคติทางดี (3)	ไม่แน่ใจ (2)	ทัศนคติทางไม่ดี (1)	
1) ท่านทำประวัติให้แก่โคเนื้อของท่าน และทำเครื่องหมายเพื่อระบุเจ้าของ หรือการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโคเนื้อ				
2) โดยปกติแล้ว ท่านจะจัดการฤดูผสมพันธุ์ของโคเนื้อภายในฟาร์ม เพื่อความสะดวกในการจัดการโคเนื้อ				
3) การกักจัดการของโคเนื้อภายในฟาร์ม เพื่อป้องกันอันตรายจากการรบกวนของสัตว์ และเพื่อความปลอดภัยของผู้เลี้ยงเอง				

คำถามเกี่ยวกับการวัดทัศนคติ	ระดับการวัดทัศนคติ			คะแนน (IOC)
	ทัศนคติทางดี (3)	ไม่แน่ใจ (2)	ทัศนคติทางไม่ดี (1)	
4) ท่านคิดว่าควรมีการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในฟาร์มให้เหมาะสม และมีการทำความสะอาดอยู่เสมอ				
5) ท่านคิดว่าโดยปกติแล้วควรที่จะทำโปรแกรมวัคซีนแกโคเนื้อภายในฟาร์มของท่านเสมอ				

ตอนที่ 5 คำถามวัดการปฏิบัติต่อการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ ด้านอาหารโคเนื้อ และด้านการจัดการฟาร์มโคเนื้อ)

ตอนที่ 5.1 คำถามวัดการปฏิบัติต่อการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ)

ข้อคำถาม	ปฏิบัติ (1)	ไม่ปฏิบัติ (0)	คะแนน (IOC)
1) ท่านได้มีการวางแผนจำนวนโคภายในฟาร์มของท่าน			
2) ท่านได้นำโคเนื้อสายพันธุ์ที่ให้เนื้อในปริมาณมาก มาเลี้ยงภายในฟาร์มของท่าน			
3) ท่านได้นำโคเนื้อสายพันธุ์ที่เลี้ยงง่าย ให้ปริมาณเนื้อมาก โตไว เข้ามาเลี้ยงภายในฟาร์ม			
4) ท่านได้มีการจัดการสายพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์มให้มีลักษณะตามความต้องการของตลาด			
5) ท่านได้มีการพัฒนาปรับปรุงสายพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์มเสมอ			

ตอนที่ 5.2 คำถามวัดการปฏิบัติต่อการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (ด้านอาหารโคเนื้อ)

ข้อคำถาม	ปฏิบัติ (1)	ไม่ปฏิบัติ (0)	คะแนน (IOC)
1) ท่านมีการให้อาหารและน้ำเพียงพอต่อความต้องการของโคเนื้อภายในฟาร์มของท่าน			
2) ท่านได้มีการปลูกทุ่งหญ้า หรือพืชตระกูลถั่วเพื่อเป็นอาหารสำหรับโคเนื้อภายในฟาร์มของท่าน			
3) ท่านได้มีการนำเศษวัสดุทางการเกษตร เช่น ฟางข้าว เปลือกข้าวโพด มาเป็นสำรองหญ้าภายในฟาร์มของท่าน			
4) ท่านได้มีการเสริมอาหารชั้นให้แก่โคเนื้อภายในฟาร์มของท่าน			
5) ท่านได้มีการเสริมวิตามินและเกลือแร่แก่โคเนื้อภายในฟาร์มของท่าน			

ตอนที่ 5.3 คำถามวัดการปฏิบัติต่อการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (ด้านการจัดการฟาร์มโคเนื้อ)

ข้อคำถาม	ปฏิบัติ (1)	ไม่ปฏิบัติ (0)	คะแนน (IOC)
1) ท่านมีการบันทึกประวัติโคภายในฟาร์มของท่านอย่างสม่ำเสมอ			
2) ท่านได้มีการทำเครื่องหมายบนตัวโคเนื้อภายในฟาร์มของท่านทุกตัว เพื่อบอกลักษณะของโคเนื้อ			
3) ท่านได้ทำการกำจัดเขาของโคเนื้อภายในฟาร์มของท่านทุกตัวเพื่อง่ายต่อการจัดการ			
4) ท่านได้มีการจัดการของเสียภายในฟาร์มอย่างเหมาะสม			
5) ท่านได้มีการทำวัคซีนเพื่อป้องกันโรคสำคัญที่จะเกิดขึ้นกับโคเนื้อของท่านอย่างสม่ำเสมอ			

ตอนที่ 6 คำถามเกี่ยวกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในพื้นที่ อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา 3 ด้าน ดังนี้

- 6.1) ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อด้านสายพันธุ์
- 6.2) ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อด้านอาหาร
- 6.3) ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อด้านการจัดการฟาร์ม

6.1) คำถามเกี่ยวกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ (ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ)

คำถามเกี่ยวกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อด้านสายพันธุ์โคเนื้อ	ระดับความต้องการ				คะแนน (IOC)
	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่ต้องการ (0)	
1) ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาสายพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์มของท่าน					
2) ความรู้เกี่ยวกับการเลือกซื้อพ่อพันธุ์ และแม่พันธุ์โคเนื้อ					
3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเลี้ยงโคเนื้อที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ					
4) ความรู้เกี่ยวกับสายพันธุ์และวิธีการเลี้ยงโคเนื้อในแต่ละสายพันธุ์เพื่อให้ได้ผลผลิตสูง					
5) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการขุนโคเนื้อภายในฟาร์ม					
6) ความรู้เกี่ยวกับการผสมเทียม					
7) ความรู้เกี่ยวกับการสังเกตอาการ การวางแผนและการควบคุมการเป็นสัดของโคเนื้อภายในฟาร์ม					
8) ความรู้เกี่ยวกับการวางแผนและการจัดการสายพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์ม					
9) สายพันธุ์โคเนื้อที่เข้ามาเลี้ยงภายในฟาร์ม					
1) โคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมือง					
2) โคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสม					
2.1) โคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมบราห์มัน					
2.2) โคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมฮินดูบราซิล					
2.3) โคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมแองกัส					

คำถามเกี่ยวกับความต้องการความต้องการ การพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อด้านสายพันธุ์โค เนื้อ	ระดับความต้องการ				คะแนน (IOC)
	มาก (3)	ปาน กลาง (2)	น้อย (1)	ไม่ต้องการ (0)	
2.4) โคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมชาร์ โรเลส์					
2.5) โคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมบริพ มาสเตอร์					
3) โคเนื้อสายพันธุ์แท้เลือด 100					
3.1) โคเนื้อสายพันธุ์แท้บราห์มัน					
3.2) โคเนื้อสายพันธุ์แท้ฮินดูบราซิล					
3.3) โคเนื้อสายพันธุ์แท้แองกัส					
3.4) โคเนื้อสายพันธุ์แท้ชาร์โรเลส์					
10) การสนับสนุนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับ การผสมเทียม					

6.2) คำถามเกี่ยวกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ (ด้านอาหารโคเนื้อ)

คำถามเกี่ยวกับความต้องการการ พัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อด้านอาหาร	ระดับความต้องการ				คะแนน (IOC)
	มาก (3)	ปาน กลาง (2)	น้อย (1)	ไม่ ต้องการ (0)	
1) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเลือกพันธุ์หญ้าให้ เหมาะสมกับพื้นที่					
3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปลูกและการจัดทำ แปลงหญ้า					
2) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเลือกพันธุ์ถั่วให้ เหมาะสมกับพื้นที่					
4) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการผสมอาหารข้นไว้ใช้ เอง					
5) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการถนอมอาหารแกโค เนื้อ					
6) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการให้แร่ธาตุละลายน้ำ สะอาดภายในฟาร์ม					
7) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อาหารข้น สำหรับโคเนื้อแต่ละช่วงอายุ					

คำถามเกี่ยวกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อด้านอาหาร	ระดับความต้องการ				คะแนน (IOC)
	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่ต้องการ (0)	
8) การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ในการถนอมอาหารของโคเนื้อ					
9) การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์หญ้าสำหรับการทำแปลงหญ้าอาหารสัตว์					
10) การสนับสนุนแร่ธาตุสำหรับโคเนื้อ					

6.3) ความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ (ด้านการจัดการฟาร์มโคเนื้อ)

คำถามเกี่ยวกับความต้องการความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อด้านการจัดการฟาร์ม	ระดับความต้องการ				คะแนน (IOC)
	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่ต้องการ (0)	
1) ความต้องการการอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อและการจัดการ					
2) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการยกระดับ และ การทำมาตรฐานฟาร์มโคเนื้อ					
3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการสังเกตโคตั้งท้อง และการดูแลโคเนื้อที่ตั้งท้อง วิธีการช่วยทำคลอด และวิธีการเลี้ยงลูกโคเนื้อ					
4) ความรู้เกี่ยวกับการทำเครื่องหมายสัญลักษณ์บนตัวสัตว์ และการจัดการสัตว์ภายในฟาร์มเช่น วิธีการสุญญา หรือการตัดแต่งกีบเท้าโคเนื้อ					
5) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการด้านสุขภาพสัตว์วิธีการป้องกันโรคในโคเนื้อ วิธีการรักษาโรคที่เกิดขึ้นกับโคเนื้อเบื้องต้น การใช้ยาและสมุนไพรในการรักษาโรคเบื้องต้น					
6) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการสิ่งปฏิกูลภายในฟาร์ม และการกำจัดซากสัตว์ที่ถูกวิธี					

คำถามเกี่ยวกับความต้องการความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อด้านการจัดการฟาร์ม	ระดับความต้องการ				คะแนน (IOC)
	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่ต้องการ (0)	
7) การต้องการให้เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์หรือปศุสัตว์อาสาเข้ามาภายใต้เยี่ยมเยียนและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อภายในฟาร์ม					
8) การสนับสนุนแบบแปลนการสร้างโรงเรือนและการสนับสนุนอุปกรณ์ในโรงเรือนโคเนื้อ อาทิเช่น มีดแต่งกีบเท้า คีมเบอร์ติสโซ่ อุปกรณ์สำหรับทำเครื่องหมายบนตัวสัตว์					
9) การสนับสนุนเวชภัณฑ์ต่างๆ					
10) ช่องทางการตลาดของโคเนื้อ					

ตอนที่ 7 ปัญหาและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (ด้านสายพันธุ์โคเนื้อด้านอาหารโคเนื้อ และด้านการจัดการฟาร์มโคเนื้อ)

7.1 สภาพปัญหาในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ)

คำถามเกี่ยวกับปัญหา	ระดับของปัญหา				คะแนน (IOC)
	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่เป็นปัญหา (0)	
ปัญหาด้านสายพันธุ์โคเนื้อ					
1) ปัญหาการขาดความรู้เรื่องสายพันธุ์โคเนื้อ การปรับปรุงพันธุ์					
2) ปัญหาขาดความรู้เรื่องการวางแผนและการจัดการสัตว์ภายในฟาร์ม					
3) ปัญหาขาดแคลนสายพันธุ์โคเนื้อที่เป็นที่ต้องการของตลาด					
4) ปัญหาขาดพ่อโคพันธุ์ดีในการใช้ผสมพันธุ์					
5) ปัญหาแม่โคเนื้อที่เกษตรกรเลี้ยงผสมติดยากและไม่แสดงอาการเป็นสัด					

ปัญหาปัญหาในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ) เพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7.2 สภาพปัญหาในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (ด้านอาหารโคเนื้อ)

คำถามเกี่ยวกับปัญหา	ระดับของปัญหา				คะแนน (IOC)
	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่เป็นปัญหา (0)	
ปัญหาด้านอาหารโคเนื้อ					
1) ปัญหาการขาดความรู้เรื่องสายพันธุ์หญ้า และสายพันธุ์ถั่วสำหรับการปลูกเพื่อเลี้ยงโคเนื้อ					
2) ปัญหาการขาดความรู้เรื่องวิธีการถนอมอาหารเพื่อใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อ					
3) ปัญหาการขาดการสำรองน้ำและการจัดการแร่ธาตุ เพื่อใช้ในการบริโภคของโคเนื้อภายในฟาร์ม					
4) ปัญหาการขาดความรู้เรื่องการจัดการแปลงหญ้า และทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์					
5) ปัญหาแคลนเมล็ดพันธุ์หญ้าสำหรับปลูกเพื่อเลี้ยงโคเนื้อ และวัตถุดิบในการนำมาเป็นอาหารสำรองไม่เพียงพอในพื้นที่					

ปัญหาปัญหาในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (ด้านอาหารโคเนื้อ) เพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7.3 สภาพปัญหาในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (ด้านการจัดการฟาร์มโคเนื้อ)

คำถามเกี่ยวกับปัญหา	ระดับของปัญหา				คะแนน (IOC)
	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่เป็นปัญหา (0)	
ปัญหาด้านการจัดการภายในฟาร์มโคเนื้อ					
1) ปัญหาการขาดความรู้เกี่ยวกับการจัดการภายในฟาร์มที่ถูกต้อง					
2) ปัญหาการขาดความรู้ในเรื่องการป้องกันโรคระบาด และไม่มีการทำวัคซีนป้องกันโรคของโคเนื้อภายในฟาร์ม					
3) ไม่มีความรู้เรื่องการไช้ยา หรือสมุนไพรเบื้องต้นในการรักษาโรคที่เกิดขึ้น					
4) ปัญหาเจ้าหน้าที่เข้ามาให้บริการส่งเสริมงานปศุสัตว์น้อยครั้ง					
5) ปัญหาด้านราคาโคเนื้อในตลาดมีความไม่แน่นอน ไม่มีอำนาจในการต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง และไม่มีมาตรฐานในการซื้อขายโคเนื้อ					

ปัญหาปัญหาในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (ด้านการจัดการฟาร์มโคเนื้อ) เพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่กรุณาให้ข้อมูลที่เป็นจริง

นายเสกสรรค์ ดวงสิงห์ธรรม รหัส 6110620057

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาพัฒนาการเกษตร

ภาควิชาพัฒนาการเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ภาคผนวก ข

ผลการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

ตอนที่ 6 คำถามเกี่ยวกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ความต้องการด้านสายพันธุ์ 1	66.6333	178.447	0.752	0.913
ความต้องการด้านสายพันธุ์ 2	66.8333	174.075	0.601	0.915
ความต้องการด้านสายพันธุ์ 3	66.5667	182.392	0.858	0.913
ความต้องการด้านสายพันธุ์ 4	67.0000	183.655	0.606	0.915
ความต้องการด้านสายพันธุ์ 5	67.1333	169.292	0.757	0.912
ความต้องการด้านสายพันธุ์ 6	66.8667	178.326	0.808	0.912
ความต้องการด้านสายพันธุ์ 7	66.6000	180.662	0.716	0.913
ความต้องการด้านสายพันธุ์ 8	66.6333	190.240	0.527	0.917
ความต้องการด้านสายพันธุ์ พื้นเมือง	66.8000	226.028	-0.914	0.941
ความต้องการด้านสายพันธุ์ ลูกผสม	66.7333	173.030	0.763	0.912
ความต้องการด้านสายพันธุ์ แท้	67.1667	177.868	0.763	0.912
ความต้องการด้านสายพันธุ์ 10	67.0333	190.930	0.220	0.920
ความต้องการด้านอาหาร 1	66.9667	176.033	0.785	0.912
ความต้องการด้านอาหาร 2	66.2667	188.340	0.350	0.918
ความต้องการด้านอาหาร 3	66.4000	189.007	0.424	0.917
ความต้องการด้านอาหาร 4	66.8333	176.351	0.758	0.912
ความต้องการด้านอาหาร 5	66.3667	186.723	0.381	0.918
ความต้องการด้านอาหาร 6	66.6000	189.628	0.350	0.918
ความต้องการด้านอาหาร 7	66.9000	173.541	0.884	0.910
ความต้องการด้านอาหาร 8	66.7000	175.597	0.762	0.912
ความต้องการด้านอาหาร 9	66.3333	184.851	0.781	0.914
ความต้องการด้านอาหาร 10	66.7000	183.252	0.587	0.915

ผลการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

ตอนที่ 6 คำถามเกี่ยวกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ (ต่อ)

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ความต้องการด้านการจัดการ 1	66.5000	188.466	0.333	0.918
ความต้องการด้านการจัดการ 2	66.3333	185.609	0.458	0.917
ความต้องการด้านการจัดการ 3	66.6333	183.068	0.444	0.917
ความต้องการด้านการจัดการ 4	66.3667	195.551	-0.006	0.922
ความต้องการด้านการจัดการ 5	66.5000	178.121	0.808	0.912
ความต้องการด้านการจัดการ 6	66.1333	189.913	0.435	0.917
ความต้องการด้านการจัดการ 7	66.4000	198.041	-0.156	0.923
ความต้องการด้านการจัดการ 8	66.7667	179.840	0.672	0.914
ความต้องการด้านการจัดการ 9	66.8000	178.717	0.786	0.912
ความต้องการด้านการจัดการ 10	66.3000	192.631	0.164	0.920

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0.919	0.926	32

ภาคผนวก ค

ผลการทดสอบความเชื่อมั่นโดยวิธีการ KR20

	ข้อที่ 1	ข้อที่ 2	ข้อที่ 3	ข้อที่ 4	ข้อที่ 5	ข้อที่ 6	ข้อที่ 7	ข้อที่ 8	ข้อที่ 9	ข้อที่ 10	ข้อที่ 11	ข้อที่ 12	ข้อที่ 13	ข้อที่ 14	ข้อที่ 15
คนที่ 1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
คนที่ 2	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1
คนที่ 3	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1
คนที่ 4	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
คนที่ 5	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1
คนที่ 6	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
คนที่ 7	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
คนที่ 8	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1
คนที่ 9	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
คนที่ 10	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1
คนที่ 11	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1
คนที่ 12	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
คนที่ 13	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1
คนที่ 14	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0
คนที่ 15	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
คนที่ 16	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1
คนที่ 17	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
คนที่ 18	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0
คนที่ 19	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
คนที่ 20	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1

ผลการทดสอบความเชื่อมั่นโดยวิธีการ KR20 (ต่อ)

	ข้อที่ 1	ข้อที่ 2	ข้อที่ 3	ข้อที่ 4	ข้อที่ 5	ข้อที่ 6	ข้อที่ 7	ข้อที่ 8	ข้อที่ 9	ข้อที่ 10	ข้อที่ 11	ข้อที่ 12	ข้อที่ 13	ข้อที่ 14	ข้อที่ 15
คนที่ 21	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
คนที่ 22	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
คนที่ 23	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
คนที่ 24	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
คนที่ 25	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
คนที่ 26	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1
คนที่ 27	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1
คนที่ 28	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
คนที่ 29	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
คนที่ 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

ผลรวม ค น ต อ บ ฎก	23	24	9	6	21	23	21	9	21	10	13	20	22	24	24
ผลรวม ค น ต อ บ ผิด	7	6	21	24	9	7	9	21	9	20	17	10	8	6	6
p	0.76666 6667	0.8	0.300	0.200	0.7	0.76666 6667	0.7	0.300	0.7	0.333	0.43333 3333	0.66666 6667	0.73333 3333	0.8	0.80
q	0.23333 3333	0.2	0.70	0.80	0.3	0.23333 3333	0.3	0.70	0.3	0.67	0.56666 6667	0.33333 3333	0.26666 6667	0.2	0.20
p*q	0.17888 8889	0.16	0.21	0.160	0.21	0.17888 8889	0.21	0.210	0.21	0.222	0.24555 5556	0.22222 2222	0.19555 5556	0.16	0.16
KR20	0.74														

ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อความกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยหรือเนื้อหา (IOC : Index of item objective congruence)

การวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อความกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือเนื้อหา (IOC : Index of item objective congruence) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่

1. นายวุฒิชัย คำดี
2. อ.ดร.สุกัลยา เขียวขวัญ
3. รศ.ดร.ยศ บริสุทธิ์

ได้ขอผลการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อความกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

แบบประเมินความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา IOC

ข้อคำถาม	ผู้ทรงงาที่ 1	ผู้ทรงงาที่ 2	ผู้ทรงงาที่ 3	ค่าคะแนนIOC	แปลผล
ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา					
อายุ.....ปี (หากเกิน 6 เดือน นับเป็น 1 ปี)	1	1	1	1	ใช้ได้
ระดับการศึกษา	1	1	1	1	ใช้ได้
ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อ	1	1	1	1	ใช้ได้
จำนวนการเข้าฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในรอบปี พ.ศ.2560 - 2561	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยงานที่เข้ามาฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อให้แก่เกษตรกรในรอบปี พ.ศ.2560 - 2561	1	1	1	1	ใช้ได้
ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับสภาพการเลี้ยงโคเนื้อ ปัจจัยด้านทางเศรษฐกิจและสังคม และปัจจัยด้านการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร					ใช้ได้
อาชีพหลักของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ	1	1	1	1	ใช้ได้
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	1	1	1	1	ใช้ได้
แรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อ (นับรวมผู้ถูกสัมภาษณ์) แบ่งเป็น () 1. แรงงานในครัวเรือน จำนวน.....คน () 2. แรงงานนอกครัวเรือน จำนวน....คน	1	1	1	1	ใช้ได้

แบบประเมินความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา IOC (ต่อ)

ข้อความ	ผู้ทรงงาที่ 1	ผู้ทรงงาที่ 2	ผู้ทรงงาที่ 3	ค่าคะแนนIOC	แปลผล
รายได้ในครัวเรือน (ประมาณ)..... บาทต่อปี	1	1	1	1	ใช้ได้
ต้นทุนในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (ประมาณ)บาท	1	1	0	0.67	ใช้ได้
เงินทุนหมุนเวียนในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร	1	1	1	1	ใช้ได้
แหล่งทุนที่เกษตรกรนำมาเลี้ยงโคเนื้อในปี พ.ศ.2561	1	1	1	1	ใช้ได้
หนังสือที่ก๊อปปี้มาเพื่อใช้สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ	1	1	1	1	ใช้ได้
หนังสือค้าง	1	1	0	0.67	ใช้ได้
การเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อของกรมปศุสัตว์	0	1	1	0.67	ใช้ได้
การจัดตั้งกลุ่มการเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่	1	1	1	1	ใช้ได้
การเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ	1	1	1	1	ใช้ได้
การได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อจากสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ จากแหล่งใดบ้างในปี พ.ศ.2561	1	1	-1	0.33	ควรปรับปรุง
- วารสาร/หนังสือ	0	1	0	0.33	ควรปรับปรุง
- หนังสือพิมพ์	0	1	0	0.33	ควรปรับปรุง
- นิตยสารเกี่ยวกับโคเนื้อ	0	1	0	0.33	ควรปรับปรุง
การได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโคเนื้อจากแหล่งสื่อต่างๆ โดยท่านรับรู้มาจากแหล่งใดบ้างในปี พ.ศ. 2561	1	1	1	1	ใช้ได้
- เพื่อนบ้าน	0	1	0	0.33	ควรปรับปรุง
- หอกระจายข่าวชุมชน	0	1	0	0.33	ควรปรับปรุง
- โทรทัศน์	0	1	0	0.33	ควรปรับปรุง

แบบประเมินความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา IOC (ต่อ)

ข้อคำถาม	ผู้ทรงงาท่านที่ 1	ผู้ทรงงาท่านที่ 2	ผู้ทรงงาท่านที่ 3	ค่าคะแนนIOC	แปลผล
- วิทยุ	0	1	0	0.33	ควรปรับปรุง
- อินเทอร์เน็ต	0	1	0	0.33	ควรปรับปรุง
- ผู้นำกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ	0	1	0	0.33	ควรปรับปรุง
- ผู้นำชุมชน	0	1	0	0.33	ควรปรับปรุง
- เจ้าหน้าที่รัฐ	0	1	-1	0	ควรปรับปรุง
เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์เข้ามาเยี่ยมเยียนฟาร์มในปีพ.ศ. 2561	1	1	0	0.67	ใช้ได้
เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์หรือปศุสัตว์อาสาได้เข้ามาเสนอแนะหรือส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อในปีพ.ศ. 2561	1	1	1	1	ใช้ได้
สายพันธุ์โคเนื้อที่ท่านเลี้ยงในปัจจุบัน	1	1	1	1	ใช้ได้
() พื้นเมือง	0	1	0	0.33	ควรปรับปรุง
() ลูกผสม.....	0	1	0	0.33	ควรปรับปรุง
จำนวนพื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อ(ประมาณ).....ไร่.....งาน	1	1	1	1	ใช้ได้
โรงเรียนสำหรับการเลี้ยง.....ไร่.....งาน แปลงหญ้าสำหรับโคเนื้อ.....ไร่.....งาน	1	1	1	1	ใช้ได้
รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อหลักของเกษตรกรข้อมูล (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)					
() 1. รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อแบบปล่อยฝูง	1	1	0	0.67	ใช้ได้
() 2. รูปแบบการเลี้ยงโคเนื้อเลี้ยงขังคอก					
() 3. รูปแบบอื่นๆ (โปรดระบุ).....					

แบบประเมินความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา IOC (ต่อ)

ข้อคำถาม	ผู้ทรงงาที่ 1	ผู้ทรงงาที่ 2	ผู้ทรงงาที่ 3	ค่าคะแนนIOC	แปลผล
วัตถุประสงค์หลักของการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) () 1. เพื่อเป็นเงินออม () 2. เพื่อขายโคเนื้อแบบฟาร์มการค้า () 3. เพื่อการศึกษา	1	1	1	1	ใช้ได้
แปลงหญ้าอาหารสำหรับเลี้ยงโคเนื้อของท่านหรือไม่ () 1. ไม่มี () 2. มี	1	1	1	1	ใช้ได้
อาหารหยาบสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของท่าน (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) () 1. หญ้าจากแหล่งธรรมชาติ () 2. หญ้าจากแปลงหญ้าของตนเอง () 3. เศษวัสดุทางการเกษตร	1	1	1	1	ใช้ได้
การปลูกหญ้าหรือพืชตระกูลถั่ว เพื่อเป็นอาหารหยาบสำหรับฟาร์มโคเนื้อของท่านหรือไม่ () 1. ไม่มีการปลูกหญ้าไว้ใช้สำหรับการเลี้ยง โคเนื้อ () 2. มีการปลูกหญ้าไว้ใช้สำหรับการเลี้ยง โคเนื้อ	1	1	1	1	ใช้ได้
หากมีการปลูกหญ้าไว้สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อท่านปลูกหญ้าหรือพืชตระกูลถั่วพันธุ์อะไรบ้าง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) () 1. หญ้ารูซี่ () 2. หญ้ากินนี () 3. หญ้าขน () 4. หญ้าเนเปีย () 5. อื่นๆ (โปรดระบุ).....	1	1	1	1	ใช้ได้

แบบประเมินความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา IOC (ต่อ)

ข้อคำถาม	ผู้ทรงงาท่านที่ 1	ผู้ทรงงาท่านที่ 2	ผู้ทรงงาท่านที่ 3	ค่าคะแนนIOC	แปลผล
<p>ท่านได้มีการนำเศษวัสดุที่เหลือจากการทำการเกษตรมาใช้เป็นอาหารสำหรับการเลี้ยงโคหรือไม่</p> <p>() 1. ไม่มีการนำเศษวัสดุที่เหลือจากการทำการเกษตรมาใช้สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ</p> <p>() 2. มีการนำเศษวัสดุที่เหลือจากการทำการเกษตรมาใช้สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ</p>	1	1	1	1	ใช้ได้
<p>หากมีการนำเศษวัสดุที่เหลือจากการทำการเกษตรมาใช้สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อท่านได้นำอะไรบ้าง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</p> <p>() 1. ฟางข้าว () 2. กากปาล์มน้ำมัน</p> <p>() 3. กากมันสำปะหลัง () 4. อื่นๆ (โปรดระบุ).....</p>	1	1	0	0.67	ใช้ได้
<p>ท่านได้มีการสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อเพื่อไว้ใช้ในยามจำเป็นหรือไม่</p> <p>() 1. ไม่มีการสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ</p> <p>() 2. มีการสำรองอาหารสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ</p>	1	1	1	1	ใช้ได้
<p>หากมีการสำรองอาหารหยาบสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อเพื่อไว้ใช้ในยามจำเป็นสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อท่านได้สำรองอาหารหยาบโดยวิธีไหนบ้าง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</p> <p>() 1. เตรียมแปลงหญ้าในพื้นที่ของตนเอง</p> <p>() 2. ทำหญ้าแห้ง</p> <p>() 3. ทำหญ้าหมัก</p> <p>() 4. สำรองเศษวัสดุที่เหลือจากการทำการเกษตร (ระบุ)</p> <p>() 5. อื่นๆ (โปรดระบุ)</p>	1	1	0	0.67	ใช้ได้

แบบประเมินความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา IOC (ต่อ)

ข้อคำถาม	ผู้ทรงง่าานที่ 1	ผู้ทรงง่าานที่ 2	ผู้ทรงง่าานที่ 3	ค่าคะแนนIOC	แปลผล
<p>ท่านมีแหล่งน้ำหรือการสำรองน้ำไว้ใช้สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อของท่านหรือไม่</p> <p>() 1. ไม่มีแหล่งน้ำและการสำรองแหล่งน้ำไว้ใช้สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ</p> <p>() 2. มีแหล่งน้ำและการสำรองน้ำไว้ใช้สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ</p>	1	1	1	1	ใช้ได้
<p>หากมีแหล่งน้ำหรือการสำรองแหล่งน้ำไว้ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อ ท่านมีแหล่งน้ำที่ใดบ้าง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</p> <p>() 1. แหล่งน้ำตามธรรมชาติ</p> <p>() 2. ขุดสระน้ำในพื้นที่ของตน</p> <p>() 3. บ่อบาดาล</p> <p>() 4. อื่นๆ (โปรดระบุ).....</p>	1	1	0	0.67	ใช้ได้
<p>ท่านได้มีการจัดการวางแผนฝูงโคเนื้อของท่านหรือไม่</p> <p>() 1. ไม่มีการจัดการหรือวางแผน</p> <p>() 2. มีการจัดการและการวางแผนฝูงโค</p>	1	1	1	1	ใช้ได้
<p>หากท่านมีการวางแผนการวางแผนการจัดการฝูงโคที่ท่านคิดว่าฝูงโคของท่านจะมีลักษณะอย่างไร</p> <p>() 1. เป็นโคลูกผสมทั้งหมด</p> <p>() 2. ให้ลูกโคเนื้อทุกปี</p> <p>() 3. เป็นฝูงโคขุนเนื้อคุณภาพ</p> <p>() 4. อื่นๆ (โปรดระบุ).....</p>	1	1	0	0.67	ใช้ได้

แบบประเมินความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา IOC (ต่อ)

ข้อคำถาม	ผู้ทรงงาท่านที่ 1	ผู้ทรงงาท่านที่ 2	ผู้ทรงงาท่านที่ 3	ค่าคะแนนIOC	แปลผล
ส่วนใหญ่ท่านผสมพันธุ์โคเนื้อของท่านอย่างไร () 1. ผสมเทียม () 2. ผสมจริงแบบจูงเข้าผสม () 3. ผสมจริงโดยปล่อยพ่อพันธุ์โคเนื้อคุมฝูงตามธรรมชาติ	1	1	1	1	ใช้ได้
ถ้าท่านเคยใช้บริการผสมเทียมท่านใช้บริการจากใคร () 1.เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ () 2. ปศุสัตว์อาสา () 3. ผสมเทียมด้วยตนเอง ท่านเสียค่าผสมเทียมครั้งละ.....บาท ท่านเสียค่าจูงพ่อพันธุ์โคเนื้อครั้ง.....บาท	1	1	1	1	ใช้ได้
ท่านมีการจดบันทึกประวัติโคเนื้อของท่านหรือไม่ () 1. ไม่มี () 2. มี	1	1	1	1	ใช้ได้
ถ้าเคยเป็นโรค (โปรดระบุ) 1).....จำนวน.....ครั้ง 2).....จำนวน..... ครั้ง	1	1	1	1	ใช้ได้
ในรอบปี พ.ศ.2561 ท่านมีการถ่ายพยาธิโคเนื้อของท่านหรือไม่ () 1. ไม่เคย () 2. เคย จำนวน.....ครั้ง	1	1	1	1	ใช้ได้
ในรอบปี พ.ศ.2561 ท่านได้มีการทำวัคซีนป้องกันโรคแก่โคเนื้อของท่านหรือไม่ () 1. ไม่เคย () 2. เคย ถ้าเคยทำวัคซีนท่านทำวัคซีนอะไร1).....จำนวน..... ครั้ง 2).....จำนวน.....ครั้ง	1	1	1	1	ใช้ได้

แบบประเมินความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา IOC (ต่อ)

ข้อคำถาม	ผู้ทรงฯท่านที่ 1	ผู้ทรงฯท่านที่ 2	ผู้ทรงฯท่านที่ 3	ค่าคะแนนIOC	แปลผล
ในปี พ.ศ. 2561 ท่านได้จำหน่ายโคเนื้อภายในฟาร์มของท่านผ่านช่องทางไหนบ้าง (สามารถตอบได้ มากกว่า 1 ข้อ) () 1. นำโคไปขายเองที่ตลาดนัดโค () 2. มีพ่อค้าคนกลางเข้ามารับซื้อถึงฟาร์ม () 3. ขายให้แก่เกษตรกรผู้สนใจอยากเลี้ยงโค () 4. ขายให้แก่โรงฆ่าสัตว์ในท้องที่ () 5. อื่นๆ (โปรดระบุ).....	1	1	1	1	ใช้ได้
ในปี พ.ศ. 2561 ท่านขายโคเนื้อภายในฟาร์มของท่านในลักษณะใด (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) () 1. ขายลูกโคเนื้อ () 2. ขายโคเนื้อแดง () 3. ขายโคขุน () 4. ขายโคมัน	1	1	1	1	ใช้ได้
ท่านประเมินราคาก่อนจำหน่ายโคเนื้อของท่านด้วยวิธีใด () 1. ประเมินโดยสายตาและความพึงพอใจ () 2. ประเมินโดยวิธีการชั่งน้ำหนักโคเนื้อ	1	1	1	1	ใช้ได้
ตอนที่ 3 คำถามทดสอบความรู้เกี่ยวกับหลักการเลี้ยงโคเนื้อเบื้องต้นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ					
คำถามทดสอบความรู้ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ					
1) ลักษณะของสายพันธุ์ของโคเนื้อที่ดีต้อง ต้องมีลักษณะ มีการเติบโตเร็ว ซากมีขนาดใหญ่ เลี้ยงง่าย หากินเก่ง เป็นต้น	1	1	1	1	ใช้ได้

แบบประเมินความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา IOC (ต่อ)

ข้อความ	ผู้ทรงงาที่ 1	ผู้ทรงงาที่ 2	ผู้ทรงงาที่ 3	ค่าคะแนนIOC	แปลผล
2) โคพันธุ์พื้นเมืองนั้นเป็นโคเนื้อที่ทนทานต่ออากาศร้อน แดด และโรคในพื้นที่	1	1	1	1	ใช้ได้
3) โคพันธุ์พื้นเมืองนั้นเป็นโคเนื้อที่ผลผลิตสูง คุณภาพซากดี	1	1	1	1	ใช้ได้
4) การผสมพันธุ์โคเนื้อโดยวิธีการจูงพ่อพันธุ์เข้ามาผสม เป็นวิธีการที่ดีที่สุดสำหรับการคัดเลือกสายพันธุ์โคเนื้อ	1	1	1	1	ใช้ได้
5) สายพันธุ์โคเนื้อที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทย คือโคเนื้อพันธุ์ลูกผสมบราห์มัน และโคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสมชาร์โรเลส์	1	1	1	1	ใช้ได้
คำถามทดสอบความรู้ด้านอาหารโคเนื้อ					
6) อาหารเป็นสิ่งสำคัญในการเลี้ยงโคเนื้อ หากโคเนื้อได้รับอาหารไม่เพียงพอ จะส่งผลต่อการเจริญเติบโต	1	1	1	1	ใช้ได้
7) โคเนื้อจำเป็นต้องกินอาหารหยาบ คืออาหารจำพวกหญ้า พืชตระกูลถั่ว เศษวัสดุที่เหลือจากการเพาะปลูกพืช ทุกวัน	1	1	1	1	ใช้ได้
8) ปกติแล้วเกษตรกรจะต้องให้หญ้าแก่โคเนื้อในแต่ละวันไม่ควรเกิน 20 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัวของโคเนื้อ	1	1	0	0.67	ใช้ได้
9) เกษตรกรควรที่จะเสริมอาหารข้นเช่น รำข้าว ฝุ่นข้าวโพด เพื่อช่วยเสริมสร้างการเจริญเติบโตให้แก่โคเนื้อของตน	1	1	1	1	ใช้ได้
10) การให้แร่ธาตุและวิตามินเสริมแก่โคเนื้อควรฉีดเข้ากล้ามเนื้อโดยตรง	1	1	1	1	ใช้ได้

แบบประเมินความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา IOC (ต่อ)

ข้อคำถาม	ผู้ทรงท่านที่ 1	ผู้ทรงท่านที่ 2	ผู้ทรงท่านที่ 3	ค่าคะแนนIOC	แปลผล
คำถามทดสอบความรู้ด้านการจัดการฟาร์มโคเนื้อ					
11) เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อควรจะมีการทำประวัติโคเนื้อ เฉพาะตัวที่ป่วยเท่านั้น	1	1	0	0.67	ใช้ได้
12) การทำเครื่องหมายบนตัวโคนั้น จะสื่อความหมายการเป็นเจ้าของ หรือ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับโคเนื้อ	1	1	0	0.67	ใช้ได้
13) การกาจัดเขาโคเนื้อคือ การป้องกันอันตรายจากการรังแกกันของสัตว์และ เพื่อความปลอดภัยของผู้เลี้ยงเอง	1	1	1	1	ใช้ได้
14) การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในฟาร์มให้เหมาะสม จะช่วยให้ลดอัตราการเกิดโรคในสัตว์	1	1	1	1	ใช้ได้
15) โรคที่สำคัญในโคเนื้อและควรทำการฉีดวัคซีนตามระยะคือ โรคปากเท้าเปื่อย โรคคอบวม และโรคแท้งติดต่อ	1	1	1	1	ใช้ได้
ตอนที่ 4. คำถามวัดทัศนคติต่อการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ อาหารโคเนื้อ และการจัดการฟาร์มโคเนื้อ)					
1) ท่านคิดว่าโคเนื้อภายในฟาร์มของท่านเป็นเป็นสายพันธุ์ที่เป็นที่ต้องการของตลาด	1	1	0	0.67	ใช้ได้
2) ท่านคิดว่าโคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมืองมีความทนทานต่อโรคในพื้นที่และเลี้ยงง่าย	1	1	0	0.67	ใช้ได้
3) การผสมพันธุ์โคเนื้อที่ดีที่สุดคือการผสมเทียม	1	1	0	0.67	ใช้ได้
4) โดยปกติแล้วโคเนื้อภายในฟาร์ม ควรที่จะเป็นโคเนื้อสายพันธุ์บราห์มัน หรือสายพันธุ์ชาร์โรเลส์ซึ่งให้ผลผลิตมาก	1	1	0	0.67	ใช้ได้

แบบประเมินความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา IOC (ต่อ)

ข้อคำถาม	ผู้ทรงงาที่ 1	ผู้ทรงงาที่ 2	ผู้ทรงงาที่ 3	ค่าคะแนนIOC	แปลผล
5) โดยปกติแล้วท่านจะหาสายพันธุ์โคเนื้อ สายพันธุ์ใหม่ ๆ เข้ามาเลี้ยงภายในฟาร์มเสมอ	1	1	0	0.67	ใช้ได้
6) อาหารและน้ำเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นต่อการเลี้ยงโคเนื้อ	1	1	0	0.67	ใช้ได้
7) ท่านมีอาหารหยาบ (หญ้า พืชตระกูลถั่ว เศษวัสดุที่เหลือจากการทำการเกษตร) เพียงพอต่อการใช้ภายในฟาร์ม	1	1	0	0.67	ใช้ได้
8) ท่านได้ใช้ (ราข้าว ฟุนข้าวโพด หรืออาหารเม็ด) เป็นอาหารเสริม	1	1	1	1	ใช้ได้
9) ท่านเคยวางแผนการสำรองอาหาร เช่น เก็บฟางหรือข้าวโพดอัดก้อนไว้ใช้ในยามขาดแคลน	1	1	0	0.67	ใช้ได้
10) โดยปกติแล้วท่านมีน้ำเพียงพอเพื่อให้โคเนื้อบริโภคภายในฟาร์ม	1	1	0	0.67	ใช้ได้
11) ท่านทำประวัติให้แก่โคเนื้อของท่าน และทำเครื่องหมายเพื่อระบุเจ้าของ หรือการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโคเนื้อ	1	1	0	0.67	ใช้ได้
12) โดยปกติแล้ว ท่านจะจัดการฤดูผสมพันธุ์ของโคเนื้อภายในฟาร์มเพื่อความสะดวกในการจัดการโคเนื้อ	1	1	0	0.67	ใช้ได้
13) การกักขังของโคเนื้อภายในฟาร์ม เพื่อป้องกันอันตรายจากการรังแกกันของสัตว์ และเพื่อความปลอดภัยของผู้เลี้ยงเอง	1	1	1	1	ใช้ได้
14) ท่านคิดว่าควรมีการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในฟาร์มให้เหมาะสม และมีการทำความสะอาดอยู่เสมอ	1	1	0	0.67	ใช้ได้
15) ท่านคิดว่าโดยปกติแล้วควรที่จะทำโปรแกรมวัคซีนแก่โคเนื้อภายในฟาร์มของท่านเสมอ	1	1	0	0.67	ใช้ได้

แบบประเมินความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา IOC (ต่อ)

ข้อคำถาม	ผู้ทรงง่าท่านที่ 1	ผู้ทรงง่าท่านที่ 2	ผู้ทรงง่าท่านที่ 3	ค่าคะแนนIOC	แปลผล
คำถามวัดการปฏิบัติต่อการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร (ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ ด้านอาหารโคเนื้อ และด้านการจัดการฟาร์มโคเนื้อ)					
1) ท่านได้มีการวางแผนจำนวนโคภายในฟาร์มของท่าน	1	1	1	1	ใช้ได้
2) ท่านได้นำโคเนื้อสายพันธุ์ที่ให้เนื้อในปริมาณมาก มาเลี้ยงภายในฟาร์มของท่าน	1	1	1	1	ใช้ได้
3) ท่านได้นำโคเนื้อสายพันธุ์ที่เลี้ยงง่าย ให้ปริมาณเนื้อมากโตไว เข้ามาเลี้ยงภายในฟาร์ม	1	1	1	1	ใช้ได้
4) ท่านได้มีการจัดการสายพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์มให้มีลักษณะตามความต้องการของตลาด	1	1	1	1	ใช้ได้
5) ท่านได้มีการพัฒนาปรับปรุงสายพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์มเสมอ	1	1	1	1	ใช้ได้
6) ท่านมีการให้อาหารและน้ำเพียงพอต่อความต้องการของโคเนื้อภายในฟาร์มของท่าน	1	1	1	1	ใช้ได้
7) ท่านได้มีการปลูกทุ่งหญ้า หรือพืชตระกูลถั่วเพื่อเป็นอาหารสำหรับโคเนื้อภายในฟาร์มของท่าน	1	1	1	1	ใช้ได้
8) ท่านได้มีการนำเศษวัสดุทางการเกษตร เช่น ฟางข้าวเปลือกข้าวโพด มาเป็นสำรองหญ้าภายในฟาร์มของท่าน	1	1	1	1	ใช้ได้
9) ท่านได้มีการเสริมอาหารชั้นให้แก่โคเนื้อภายในฟาร์มของท่าน	1	1	1	1	ใช้ได้
10) ท่านได้มีการเสริมวิตามินและเกลือแร่แก่โคเนื้อภายในฟาร์มของท่าน	1	1	1	1	ใช้ได้

แบบประเมินความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา IOC (ต่อ)

ข้อคำถาม	ผู้ทรงงาที่ 1	ผู้ทรงงาที่ 2	ผู้ทรงงาที่ 3	ค่าคะแนนIOC	แปลผล
11) ท่านมีการบันทึกประวัติโคภายในฟาร์มของท่านอย่างสม่ำเสมอ	1	1	1	1	ใช้ได้
12) ท่านได้มีการทำเครื่องหมายบนตัวโคเนื้อภายในฟาร์มของท่านทุกตัว เพื่อบอกลักษณะของโคเนื้อ	1	1	1	1	ใช้ได้
13) ท่านได้ทำการกำจัดเขาของโคเนื้อภายในฟาร์มของท่านทุกตัวเพื่อป้องกันการจัดการ	1	1	1	1	ใช้ได้
14) ท่านได้มีการจัดการของเสียภายในฟาร์มอย่างเหมาะสม	1	1	1	1	ใช้ได้
15) ท่านได้มีการทำวัคซีนเพื่อป้องกันโรคสำคัญที่จะเกิดขึ้นกับโคเนื้อของท่านอย่างสม่ำเสมอ	1	1	1	1	ใช้ได้
6.1) คำถามเกี่ยวกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ (ด้านสายพันธุ์โคเนื้อ)					
1) ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาสายพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์มของท่าน	0	1	1	0.67	ใช้ได้
2) ความรู้เกี่ยวกับการเลือกซื้อพ่อพันธุ์ และแม่พันธุ์โคเนื้อ	0	1	1	0.67	ใช้ได้
3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเลี้ยงโคเนื้อที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ	0	1	1	0.67	ใช้ได้
4) ความรู้เกี่ยวกับสายพันธุ์และวิธีการเลี้ยง โคเนื้อในแต่ละสายพันธุ์ เพื่อให้ได้ผลผลิตสูง	0	1	1	0.67	ใช้ได้
5) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการขุนโคเนื้อภายในฟาร์ม	0	1	1	0.67	ใช้ได้
6) ความรู้เกี่ยวกับการผสมเทียม	0	1	1	0.67	ใช้ได้
7) ความรู้เกี่ยวกับการสังเกตอาการ การวางแผนและการควบคุมการเป็นสัคของโคเนื้อภายในฟาร์ม	0	1	1	0.67	ใช้ได้

แบบประเมินความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา IOC (ต่อ)

ข้อคำถาม	ผู้ทรงงาที่ 1	ผู้ทรงงาที่ 2	ผู้ทรงงาที่ 3	ค่าคะแนนIOC	แปลผล
8) ความรู้เกี่ยวกับการวางแผนและการจัดการสายพันธุ์โคเนื้อภายในฟาร์ม	0	1	1	0.67	ใช้ได้
9) สายพันธุ์โคเนื้อที่เข้ามาเลี้ยงภายในฟาร์ม	0	1	1	0.67	ใช้ได้
1) โคเนื้อสายพันธุ์พื้นเมือง	0	1	1	0.67	ใช้ได้
2) โคเนื้อสายพันธุ์ลูกผสม.....	0	1	1	0.67	ใช้ได้
3) โคเนื้อสายพันธุ์แท้เลือด 100	0	1	1	0.67	ใช้ได้
10) การสนับสนุนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการผสมเทียม	0	1	1	0.67	ใช้ได้
6.2) คำถามเกี่ยวกับความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ (ด้านอาหารโคเนื้อ)					
1) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเลือกพันธุ์หญ้าให้เหมาะสมกับพื้นที่	0	1	1	0.67	ใช้ได้
2) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเลือกพันธุ์วัวให้เหมาะสมกับพื้นที่	0	1	1	0.67	ใช้ได้
3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปลูกและการจัดทำแปลงหญ้า	0	1	1	0.67	ใช้ได้
4) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการผสมอาหารข้นไว้ใช้เอง	0	1	1	0.67	ใช้ได้
5) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการถนอมอาหารแกโคเนื้อ	0	1	1	0.67	ใช้ได้
6) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการให้แร่ธาตุละลายน้ำสะอาดภายในฟาร์ม	0	1	1	0.67	ใช้ได้
7) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อาหารข้นสำหรับโคเนื้อแต่ละช่วงอายุ	0	1	1	0.67	ใช้ได้
8) การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ในการถนอมอาหารของโคเนื้อ	0	1	1	0.67	ใช้ได้

แบบประเมินความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา IOC (ต่อ)

ข้อคำถาม	ผู้ทรงงาที่ 1	ผู้ทรงงาที่ 2	ผู้ทรงงาที่ 3	ค่าคะแนนIOC	แปลผล
9) การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์หญ้าสำหรับการทำแปลงหญ้าอาหารสัตว์	0	1	1	0.67	ใช้ได้
10) การสนับสนุนแร่ธาตุสำหรับโคเนื้อ	0	1	1	0.67	ใช้ได้
6.3) คำถามเกี่ยวกับความต้องการความต้องการการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อด้านการจัดการฟาร์ม					
1) ความต้องการการอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยง โคเนื้อและการจัดการ	0	1	1	0.67	ใช้ได้
2) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการยกระดับ และการทำมาตรฐานฟาร์มโคเนื้อ	0	1	1	0.67	ใช้ได้
3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการสังเกตโคตั้งท้อง และการดูแลโคเนื้อที่ตั้งท้อง วิธีการช่วยทำคลอด และวิธีการเลี้ยงลูกโคเนื้อ	0	1	1	0.67	ใช้ได้
4) ความรู้เกี่ยวกับการทำเครื่องหมายสัญลักษณ์บนตัวสัตว์ และการจัดการสัตว์ภายในฟาร์มเช่น วิธีการสูญเขา หรือการตัดแต่งกีบเท้าโคเนื้อ	0	1	1	0.67	ใช้ได้
5) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการด้านสุขภาพสัตว์วิธีการป้องกันโรคในโคเนื้อ วิธีการรักษาโรคที่เกิดขึ้นกับโคเนื้อเบื้องต้น การใช้ยาและสมุนไพรในการรักษาโรคเบื้องต้น	0	1	1	0.67	ใช้ได้
6) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการสิ่งปฏิกูลภายในฟาร์ม และการกำจัดซากสัตว์ที่ถูกรื้อ	0	1	1	0.67	ใช้ได้
7) การต้องการให้เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์หรือปศุสัตว์อาสาเข้ามาภายในเยี่ยมเยียนและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อภายในฟาร์ม	0	1	1	0.67	ใช้ได้

แบบประเมินความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา IOC (ต่อ)

ข้อคำถาม	ผู้ทรงงาที่ 1	ผู้ทรงงาที่ 2	ผู้ทรงงาที่ 3	ค่าคะแนนIOC	แปลผล
8) การสนับสนุนแบบแปลนการสร้างโรงเรียนและการสนับสนุนอุปกรณ์ในโรงเรียน โคนือ อาทิเช่น มีดแต่งกิบเท้า คิมเบอร์ดีสโซ่ อุปกรณ์สำหรับทำเครื่องหมายบนตัวสัตว์	0	1	1	0.67	ใช้ได้
9) การสนับสนุนเวชภัณฑ์ต่างๆ	0	1	1	0.67	ใช้ได้
10) ช่องทางการตลาดของโคนือ	0	1	1	0.67	ใช้ได้
ปัญหาด้านสายพันธุ์โคนือ					
1) ปัญหาการขาดความรู้เรื่องสายพันธุ์โคนือ การปรับปรุงพันธุ์	0	1	1	0.67	ใช้ได้
2) ปัญหาการขาดความรู้เรื่องการวางแผนและการจัดการสัตว์ภายในฟาร์ม	0	1	1	0.67	ใช้ได้
3) ปัญหาขาดแคลนสายพันธุ์โคนือที่เป็นที่ต้องการของตลาด	0	1	1	0.67	ใช้ได้
4) ปัญหาขาดพ่อโคพันธุ์ดีในการใช้ผสมพันธุ์	0	1	1	0.67	ใช้ได้
5) ปัญหาแม่โคนือที่เกษตรกรเลี้ยงผสมติดยากและไม่แสดงอาการเป็นสัด	0	1	1	0.67	ใช้ได้
ปัญหาด้านอาหารโคนือ					
1) ปัญหาการขาดความรู้เรื่องสายพันธุ์หญ้า และสายพันธุ์ถั่วสำหรับการปลูกเพื่อเลี้ยงโคนือ	0	1	1	0.67	ใช้ได้
2) ปัญหาการขาดความรู้เรื่องวิธีการถนอมอาหารเพื่อใช้ในการเลี้ยงโคนือ	0	1	1	0.67	ใช้ได้
3) ปัญหาการขาดการสำรองน้ำและการจัดการแร่ธาตุ เพื่อใช้ในการบริโภคของโคนือภายในฟาร์ม	0	1	1	0.67	ใช้ได้

แบบประเมินความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา IOC (ต่อ)

ข้อคำถาม	ผู้ทรงฯท่านที่ 1	ผู้ทรงฯท่านที่ 2	ผู้ทรงฯท่านที่ 3	ค่าคะแนนIOC	แปลผล
4) ปัญหาการขาดความรู้เรื่องการจัดการแปลงหญ้า และทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	0	1	1	0.67	ใช้ได้
5) ปัญหาแคลนเมล็ดพันธุ์หญ้าสำหรับปลูกเพื่อเลี้ยงโคเนื้อ และวัตถุดิบในการนำมาเป็นอาหารสำรองไม่เพียงพอในพื้นที่	0	1	1	0.67	ใช้ได้
ปัญหาด้านการจัดการภายในฟาร์มโคเนื้อ					
1) ปัญหาการขาดความรู้เกี่ยวกับการจัดการภายในฟาร์มที่ถูกต้อง	0	1	1	0.67	ใช้ได้
2) ปัญหาการขาดความรู้ในเรื่องการป้องกันโรคระบาด และไม่มีการทำวัคซีนป้องกันโรคของโคเนื้อภายในฟาร์ม	0	1	1	0.67	ใช้ได้
3) ไม่มีความรู้เรื่องการใช้ยา หรือสมุนไพรเบื้องต้นในการรักษาโรคที่เกิดขึ้น	0	1	1	0.67	ใช้ได้
4) ปัญหาเจ้าหน้าที่เข้ามาให้บริการส่งเสริมงานปศุสัตว์น้อยครั้ง	0	1	1	0.67	ใช้ได้
5) ปัญหาด้านราคาโคเนื้อในตลาดมีความไม่แน่นอน ไม่มีอำนาจในการต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง และไม่มีมาตรฐานในการซื้อขายโคเนื้อ	0	1	1	0.67	ใช้ได้

ภาคผนวก จ



**MEMORANDUM OF UNDERSTANDING
FOR INSTITUTIONAL COOPERATION
AMONG**

**MEMBERS OF THE THAI UNIVERSITIES FOR GRADUATE EDUCATION UNDER PISAI
PROJECT (ERASMUS PLUS CAPACITY BUILDING PROJECT)**

This Memorandum of Understanding is entered into this 20th day of July 2018, by and between the following Thai University Project Partners for Graduate Education in Agriculture and Natural Resources under PISAI - Erasmus Plus Capacity Building Project-

PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY, with official address at 15 Karnjanawanich Road, Hat Yai, Songkhla, Thailand and represented herein by its **President, Asst. Prof. Dr. Niwat Kouwpradub**,

KASETSART UNIVERSITY, with official address at 50 Ngam Wong Wan Rd, Lat Yao Chatuchak Bangkok, Thailand and represented herein by its **President**,

CHIANG MAI UNIVERSITY, with official address at 239 Huay Kaew Road, Muang District, Chiang Mai, Thailand and represented herein by its **President**,

KHON KAEN UNIVERSITY, with official address at 123 Mittapap Road, Moo 16, Nai-Muang, Muang District, Khon Kaen, Thailand and represented herein by its **President, Dr. Kittichai Triratanasirichai**,

WITNESS:

WHEREAS, the partner university members have complementary objective and a mutual desire to collaborate in a number of areas to pursue common education, training, and research objective, and

WHEREAS, the partner university members recognize the comparative advantage of joining forces to improve the quality and relevance of graduate education in sufficiency and sustainable agriculture and related fields to make these programs globally competitive and easily accessible to the clients in the region.

Now, THEREFORE, and in consideration of the foregoing premises, the parties hereto have agreed and do hereby agree as follows:

1. To collaborate in undertaking joint activities such as joint graduate modules/ courses and dual/double degree programs in agriculture, natural resources and other fields relevant to the PISAI project,

2. To execute separate agreements in writing for any particular undertaking jointly implemented, wherein a sharing of responsibilities shall be specified, such case as exemption of tuition fee for the students under the PISAI Project.

This Memorandum shall remain in force for a period of 5 years from the date of signing by the authorized representatives of the Parties hereto and may not be modified except upon mutual written agreement of the parties herein, It shall be extended for another 5 years, unless either party gives written notice to terminate the agreement at least six (6) months prior to the expiration date.

IN WITNESS WHEREOF, the parties hereinto have affixed their signatures this 20th day of July 2018 at Office of the Higher Education Commission, Bangkok, Thailand.

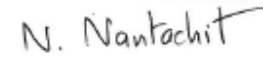
PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY BY:


Asst. Prof. Dr. Niwat Keawpradub
President

KASETSART UNIVERSITY BY:


Dr. Chongrak Wachrinrat
Acting President

CHIANG MAI UNIVERSITY BY:


Clin. Prof. Niwes Nantachit, M.D
President

KHON KAEN UNIVERSITY BY:


Assoc. Prof. Dr. Kittichai Triratanasirichai
President

ภาคผนวก ฉ



บันทึกข้อตกลง (MEMORANDUM OF AGREEMENT)
 ในการดำเนินการโครงการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรสองปริญญา
 ระดับบัณฑิตศึกษา

ชื่อมหาวิทยาลัยคู่สัญญา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยขอนแก่น
 หลักสูตรคู่สัญญา:

- ระดับมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ข้อตกลงความร่วมมือนี้ ทำขึ้น
 ระหว่าง

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ มีที่ตั้งสำนักงานใหญ่อยู่ที่เลขที่ 15
 ถนนกาญจนวนิชย์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

ในที่นี่ ชื่อว่า “ม.อ.”

และ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ มีที่ตั้งสำนักงานใหญ่อยู่ที่เลขที่ 239 ถนนห้วยแก้ว
 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

ในที่นี่ ชื่อว่า “ม.ช.”

และ

มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ มีที่ตั้งสำนักงานใหญ่อยู่ที่เลขที่ 123 หมู่ 16
 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002

ในที่นี่ชื่อว่า “ม.ข.”

ข้อตกลงนี้ทำขึ้นโดยเป็นไปตามระเบียบและ/หรือข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่บังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยมีข้อตกลงในด้านต่างๆ ของคู่สัญญาทั้งสามฝ่าย ดังนี้

1. ขอบข่ายความร่วมมือ

- 1.1 เป็นความร่วมมือเป็นลายลักษณ์อักษรระหว่าง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งเป็นคู่สัญญาในการจัดทำโครงการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรสองปริญญา ระดับบัณฑิตศึกษา อันสืบเนื่องมาจากโครงการ PISAI (Participatory and Integrative Support for Agricultural Initiative) ซึ่งได้รับการสนับสนุนจาก Erasmus+ Programme (European Union)
- 1.2 โครงการนี้จะนำไปสู่การได้รับปริญญาโทจากมหาวิทยาลัยคู่สัญญา
- 1.3 ความร่วมมือนี้ จำกัดเฉพาะกับหลักสูตรที่เข้าร่วมโครงการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรสองปริญญา โดยมีความร่วมมือในการดำเนินการโครงการในด้านต่างๆ ของคู่สัญญา

2. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

- 2.1 เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ของมหาวิทยาลัยคู่สัญญา
- 2.2 มหาวิทยาลัยคู่สัญญาต้องยอมรับคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาร่วมกัน
- 2.3 การรับนิสิต/นักศึกษาเข้าศึกษาต้องได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัยคู่สัญญา

3. การลงทะเบียนเรียน

- 3.1 นิสิต/นักศึกษาต้องลงทะเบียนเป็นนักศึกษาของทั้งสองมหาวิทยาลัยคู่สัญญา
- 3.2 นิสิต/นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนเป็นนักศึกษาแบบเต็มเวลา (Full time student) ทั้งสองมหาวิทยาลัยคู่สัญญา
- 3.3 มหาวิทยาลัยคู่สัญญาจะต้องทำการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับนิสิต/นักศึกษาตามขั้นตอนมาตรฐานของแต่ละหลักสูตรในแต่ละมหาวิทยาลัย
- 3.4 มหาวิทยาลัยคู่สัญญาจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการศึกษาของนิสิต/นักศึกษาเมื่อได้รับการร้องขอ
- 3.5 ระยะเวลาการศึกษามีดังนี้

โครงการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรสองปริญญา	ระยะเวลา ตั้งระบุในระเบียบของ สกอ.	ระยะเวลาขั้นต่ำที่ต้องเรียน ในแต่ละสถาบัน
ปริญญาโท	2 ปี	อย่างน้อย 1 ปีการศึกษา

4. การจัดการเรียนการสอน

- 4.1 การจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามข้อตกลงของมหาวิทยาลัยคู่สัญญา
- 4.2 นิสิต/นักศึกษา ต้องสามารถเข้าถึงข้อมูลของหลักสูตรที่เข้าศึกษาของแต่ละสถาบันคู่สัญญา
- 4.3 การแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต/นักศึกษา ต้องประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักจากสถาบันต้นสังกัด และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมจากสถาบันคู่สัญญา

5. กฎระเบียบและข้อบังคับ

- 5.1 นิสิต/นักศึกษาจะต้องปฏิบัติตามกฎและข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย
คู่สัญญา

6. วิทยานิพนธ์

นิสิต/นักศึกษาต้องทำวิทยานิพนธ์และปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- 6.1 จัดทำวิทยานิพนธ์เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ โดยจัดทำเป็นฉบับเดียว
- 6.2 การจัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์ ต้องเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยต้นสังกัด และคู่สัญญา
- 6.3 มหาวิทยาลัยต้นสังกัดต้องรับผิดชอบในการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยต้นสังกัด
- 6.4 การส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ต้องส่งที่มหาวิทยาลัยต้นสังกัด และมหาวิทยาลัยคู่สัญญา หลังจากได้รับ
การอนุมัติขั้นสุดท้าย ต้องจัดทำวิทยานิพนธ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ส่งให้กับทั้งสองมหาวิทยาลัย

7. ชื่อเรื่องเรียน การร้องทุกข์และการกระทำผิด

- 7.1 การร้องเรียนและการอุทธรณ์จะต้องดำเนินการตามขั้นตอนการร้องเรียนและการอุทธรณ์ของทั้งสอง
มหาวิทยาลัย โดยทางมหาวิทยาลัยทั้งสองต้องให้ข้อมูลดังกล่าวแก่นิสิต นักศึกษา

8. การสำเร็จการศึกษา

- 8.1 นิสิต/นักศึกษาจะได้รับปริญญาจากมหาวิทยาลัยต้นสังกัดและมหาวิทยาลัยคู่สัญญา เมื่อปฏิบัติ
ตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยต้นสังกัดและมหาวิทยาลัยคู่สัญญาครบถ้วน โดยเป็นไปตาม
บันทึกข้อตกลง
- 8.2 การขอสำเร็จการศึกษาปริญญาเดียว อาจกระทำได้ในกรณีที่มีเหตุอันสมควร ทั้งนี้โดยความเห็นชอบ
ของมหาวิทยาลัยต้นสังกัดและมหาวิทยาลัยคู่สัญญา

9. การประกันคุณภาพการศึกษา

- 9.1 การประกันคุณภาพให้เป็นไปตามนโยบายและขั้นตอนการประกันคุณภาพตามปกติของแต่ละ
มหาวิทยาลัยคู่สัญญา

10. สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

- 10.1 ทรัพย์สินทางปัญญาหรือผลประโยชน์อื่นเนื่องมาจาก วิทยานิพนธ์ของนิสิต/นักศึกษายกเว้นแต่
ร่วมมือ ให้เป็นของมหาวิทยาลัยต้นสังกัดและมหาวิทยาลัยคู่สัญญาด้วยกัน เว้นแต่ได้จัดทำข้อตกลง
เฉพาะกรณีเป็นลายลักษณ์อักษร
- 10.2 การละเมิด หากมหาวิทยาลัยใดทราบถึงการละเมิดสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัย
คู่สัญญา จะต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้มหาวิทยาลัยคู่สัญญาทราบ โดยไม่สงวนสิทธิ์ในการ
ดำเนินการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 10.3 การจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาร่วมกัน ให้เป็นไปตามข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษร

11. ข้อตกลงทางการเงิน

- 11.1 นิสิต/นักศึกษาต้องจ่ายค่าธรรมเนียมการศึกษาแก่มหาวิทยาลัยในขณะที่อยู่ที่มหาวิทยาลัยนั้น ๆ ทั้งนี้ การยกเว้นค่าธรรมเนียมการศึกษาหรือการให้สิทธิพิเศษ ให้ขึ้นอยู่กับความยินยอมของแต่ละมหาวิทยาลัย ดังในเอกสารแนวปฏิบัติระหว่างสถาบันคู่สัญญา
- 11.2 นิสิต/นักศึกษาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าที่พักและค่าครองชีพทั้งหมด

12. การเปลี่ยนแปลงความร่วมมือ

- 12.1 ความร่วมมือนี้ รวมถึงข้อตกลงที่เกิดขึ้นภายใต้ความร่วมมือฉบับนี้ อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงได้ หลังจากการลงนามโดยผู้มีอำนาจ โดยต้องกระทำเป็นลายลักษณ์อักษรและ ลงนามโดยผู้มีอำนาจ
- 12.2 มหาวิทยาลัยคู่สัญญามีสิทธิ์ที่จะถอนตัวออกจากโครงการ หากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งต้องการที่จะถอนตัว ออกจากความร่วมมือนี้ ต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรไม่น้อยกว่า 12 เดือน ก่อนวันที่ต้องการถอนตัว อย่างไรก็ตาม มหาวิทยาลัยคู่สัญญาต้องร่วมรับผิดชอบนิสิต/นักศึกษา ที่ยังคงค้างให้ได้รับการสนับสนุน ตามที่ระบุไว้ในความร่วมมือฉบับนี้จนกว่าจะสำเร็จการศึกษา การบอกเลิกความร่วมมือจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาวิจัยของนิสิต/นักศึกษา ที่ยังคงค้างอยู่

13. ระยะเวลาของความร่วมมือ

ความร่วมมือนี้มีระยะเวลา 3 ปี นับจากวันที่ลงนามด้านล่างและอาจมีการตกลงเพื่อต่ออายุ สัญญาภายใน 12 เดือนก่อนวันหมดอายุ

ให้ความเห็นชอบโดย



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิวัติ แก้วประดับ
อธิการบดี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วันที่ 30 ต.ค. 2561

ให้ความเห็นชอบโดย



ศาสตราจารย์คลินิก นายแพทย์นิเวศน์ นันทจิต
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

ให้ความเห็นชอบโดย



รองศาสตราจารย์ ดร. กิตติชัย ไตรรัตนศิริชัย
อธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วันที่ - 3 ธ.ค. 2561



**บันทึกข้อตกลง (MEMORANDUM OF AGREEMENT)
ในการดำเนินการโครงการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรสองปริญญา
ระดับบัณฑิตศึกษา**

ชื่อมหาวิทยาลัยคู่สัญญา: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
หลักสูตรคู่สัญญา:

- ระดับมหาบัณฑิต ที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ข้อตกลงความร่วมมือนี้ ทำขึ้น
ระหว่าง

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ มีที่ตั้งสำนักงานใหญ่อยู่ที่เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน
แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

ในที่นี้ ชื่อว่า “มก.”

และ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ มีที่ตั้งสำนักงานใหญ่อยู่ที่เลขที่ 15
ถนนกาญจนาภิเษย์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

ในที่นี้ ชื่อว่า “ม.อ.”

ข้อตกลงนี้ทำขึ้นโดยเป็นไปตามระเบียบและ/หรือข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่บังคับ
ใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยมีข้อตกลงในด้านต่าง ๆ ของคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย ดังนี้

1. ขอบข่ายความร่วมมือ

- 1.1 เป็นความร่วมมือเป็นลายลักษณ์อักษรระหว่าง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งเป็นคู่สัญญา ในการ
จัดทำโครงการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรสองปริญญา ระดับบัณฑิตศึกษา
- 1.2 โครงการนี้จะนำไปสู่การได้รับปริญญาโทจากมหาวิทยาลัยคู่สัญญา
- 1.3 ความร่วมมือนี้ จำกัดเฉพาะกับหลักสูตรที่เข้าร่วมโครงการจัดการเรียนการสอนสองปริญญา โดยมีความ
ร่วมมือในการดำเนินการโครงการในด้านต่าง ๆ ของคู่สัญญา

2. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

- 2.1 เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ของมหาวิทยาลัยสุโขทัย และข้อกำหนดเพิ่มเติมของหลักสูตร
- 2.2 มหาวิทยาลัยสุโขทัยต้องยอมรับคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาร่วมกัน
- 2.3 การรับนิสิต/นักศึกษาเข้าศึกษาต้องได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัยสุโขทัย

3. การลงทะเบียนเรียน

- 3.1 นิสิต/นักศึกษาต้องลงทะเบียนเป็นนักศึกษาของทั้งสองมหาวิทยาลัยสุโขทัย
- 3.2 นิสิต/นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนเป็นนักศึกษาแบบเต็มเวลา (Full time student) ทั้งสองมหาวิทยาลัยสุโขทัย
- 3.3 มหาวิทยาลัยสุโขทัยจะต้องทำการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับนิสิต/นักศึกษาตามขั้นตอนมาตรฐานของแต่ละหลักสูตรในแต่ละมหาวิทยาลัย
- 3.4 มหาวิทยาลัยสุโขทัยจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการศึกษาของนิสิต/นักศึกษานี้เมื่อได้รับการร้องขอ
- 3.5 ระยะเวลาการศึกษามีดังนี้

โครงการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรสองปริญญา	ระยะเวลา ตั้งระบุในระเบียบของ สกอ.	ระยะเวลาขั้นต่ำที่ต้องเรียนในแต่ละสถาบัน
ปริญญาโท	2 ปี	อย่างน้อย 1 ปีการศึกษา

4. การจัดการเรียนการสอน

- 4.1 การจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามข้อตกลงของมหาวิทยาลัยสุโขทัย
- 4.2 นิสิต/นักศึกษา ต้องสามารถเข้าถึงข้อมูลของหลักสูตรที่เข้าศึกษาของแต่ละสถาบันสุโขทัย
- 4.3 การแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต/นักศึกษา ต้องประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หลักจากสถาบันต้นสังกัด และ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ร่วมจากสถาบันสุโขทัย ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามระเบียบและข้อบังคับของมหาวิทยาลัยสุโขทัย

5. กฎระเบียบและข้อบังคับ

- 5.1 นิสิต/นักศึกษาจะต้องปฏิบัติตามกฎและข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัย

6. วิทยานิพนธ์

- นิสิต/นักศึกษาต้องทำวิทยานิพนธ์และปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้
- 6.1 จัดทำวิทยานิพนธ์เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ โดยจัดทำเป็นฉบับเดียว ตามมหาวิทยาลัยต้นสังกัด โดยระบุข้อความถึงความร่วมมือ
 - 6.2 การจัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์ ต้องเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยต้นสังกัด
 - 6.3 ในการแต่งตั้งกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยต้นสังกัด โดยมหาวิทยาลัยต้นสังกัดต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการสอบ
 - 6.4 การส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ต้องส่งที่มหาวิทยาลัยต้นสังกัด และมหาวิทยาลัยสุโขทัย หลังจากได้รับการอนุมัติขั้นสุดท้าย ต้องจัดทำวิทยานิพนธ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ส่งให้กับทั้งสองมหาวิทยาลัย

7. ข้อร้องเรียน การร้องทุกข์และการกระทำผิด

- 7.1 การร้องเรียนและการอุทธรณ์จะต้องดำเนินการตามขั้นตอนการร้องเรียนและการอุทธรณ์ของทั้งสองมหาวิทยาลัย โดยทางมหาวิทยาลัยทั้งสองต้องให้ข้อมูลดังกล่าวแก่นิสิต นักศึกษา

8. การสำเร็จการศึกษา

- 8.1 นิสิต/นักศึกษาจะได้รับปริญญาจากมหาวิทยาลัยต้นสังกัดและมหาวิทยาลัยคู่สัญญา เมื่อปฏิบัติตามข้อบังคับและตามที่ระบุในหลักสูตร (มคอ. 2) ของมหาวิทยาลัยต้นสังกัดและมหาวิทยาลัยคู่สัญญาครบถ้วน
- 8.2 การขอสำเร็จการศึกษาปริญญาเดียว อาจกระทำได้ในกรณีที่มีเหตุอันสมควร ทั้งนี้โดยความเห็นชอบของมหาวิทยาลัยต้นสังกัดและมหาวิทยาลัยคู่สัญญา

9. การประกันคุณภาพการศึกษา

- 9.1 การประกันคุณภาพให้เป็นไปตามนโยบายและขั้นตอนการประกันคุณภาพตามปกติของแต่ละหลักสูตรและมหาวิทยาลัยคู่สัญญา

10. สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

- 10.1 ทรัพย์สินทางปัญญาหรือผลประโยชน์อันเนื่องมาจาก วิทยานิพนธ์หรืองานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมายในระหว่างการศึกษาที่ไม่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ของนิสิต/นักศึกษากายได้ความร่วมมือ ให้เป็นของมหาวิทยาลัยต้นสังกัดและมหาวิทยาลัยคู่สัญญาร่วมกันตามสัดส่วนที่เห็นชอบร่วมกัน การจัดสรรสิทธิประโยชน์ให้กับนิสิตที่เป็นผู้ประดิษฐ์หรือผู้สร้างสรรค์ผลงานให้เป็นไปตามระเบียบหรือข้อบังคับของมหาวิทยาลัยต้นสังกัดและมหาวิทยาลัยคู่สัญญา เว้นแต่ได้จัดทำข้อตกลงเฉพาะกรณีเป็นลายลักษณ์อักษร
- 10.2 การละเมิด หากมหาวิทยาลัยใดทราบถึงการละเมิดสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยคู่สัญญา จะต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้มหาวิทยาลัยคู่สัญญาทราบ โดยไม่สงวนสิทธิ์ในการดำเนินการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 10.3 การจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาร่วมกันให้เป็นไปตามข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษร

11. ข้อตกลงทางการเงิน

- 11.1 นิสิต/นักศึกษาต้องจ่ายค่าธรรมเนียมการศึกษาแก่มหาวิทยาลัยในขณะที่ลงทะเบียนที่มหาวิทยาลัยนั้น ๆ
- 11.2 นิสิต/นักศึกษาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าที่พักและค่าครองชีพทั้งหมด

12. การเปลี่ยนแปลงความร่วมมือ

- 12.1 ความร่วมมือนี้รวมถึงข้อตกลงที่เกิดขึ้นภายใต้ความร่วมมือฉบับนี้ อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงได้หลังจากการลงนามโดยผู้มีอำนาจ โดยต้องกระทำเป็นลายลักษณ์อักษรและลงนามโดยผู้มีอำนาจในทุกคู่สัญญา
- 12.2 มหาวิทยาลัยคู่สัญญาที่มีสิทธิ์ที่จะถอนตัวออกจากโครงการ หากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งต้องการที่จะถอนตัวออกจากความร่วมมือนี้ ต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรไม่น้อยกว่า 12 เดือน ก่อนวันที่ต้องการถอนตัว อย่างไรก็ตาม มหาวิทยาลัยคู่สัญญาทั้งที่ยังคงอยู่และที่ถอนตัวต้องร่วมรับผิดชอบนิสิต/นักศึกษาที่ยังคงค้างให้ได้รับการสนับสนุนตามที่ระบุไว้ในความร่วมมือฉบับนี้จนกว่าจะสำเร็จการศึกษา การบอกเลิกความร่วมมือจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาวิจัยของนิสิต/นักศึกษาที่ค้างค้างอยู่

13. ระยะเวลาของความร่วมมือ

ความร่วมมือนี้มีระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่ลงนามด้านล่างและอาจมีการตกลงเพื่อต่ออายุ สัญญาภายใน 12 เดือนก่อนวันหมดอายุ

ให้ความเห็นชอบโดย



ดร. จงรัก วิษิตวณิชรัตน์
รักษาการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วันที่

18 ธ.ค. 62

ให้ความเห็นชอบโดย



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิวัตติ แก้วประดับ
อธิการบดี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วันที่

30 ก.ค. 62

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล นายเสกสรรค์ ดวงสิงห์ธรรม

รหัสประจำตัวนักศึกษา 6110620057

วุฒิการศึกษา

วุฒิ	สถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2560
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2563

ทุนการศึกษา

1. ทุนปฏิบัติงานเป็นผู้ช่วยสอน (TA: Teaching Assistant) หรือผู้ช่วยวิจัย (RA: Research Assistant)
2. ทุนอุดหนุนวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. ทุนอุดหนุนจากโครงการ Participatory and Integrative Support for Agricultural Initiative (PISAI) Project ภายใต้ ทุน ERASMUS + Programme of the European Union and successfully launched. คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
4. ทุนอุดหนุนวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่