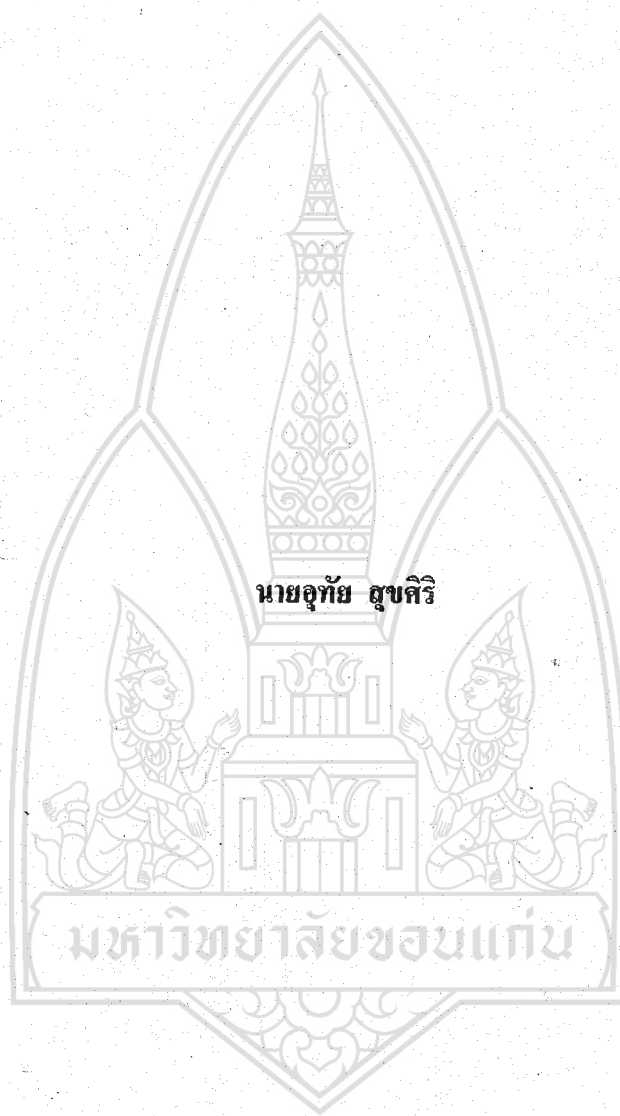


ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูป
ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น

FACTORS INFLUENCING DECISION MAKING ON THE SELECTION
OF FEED CONCENTRATE OF DAIRY FARMERS
IN CHANGWAT KHON KAEN



วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พ.ศ.2540

ISBN 974-674-717-7

C2

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป
ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น

นายอุทัย ดุขศิริ

.O.....1041460

.B.....11491681

.I.....13018371

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร

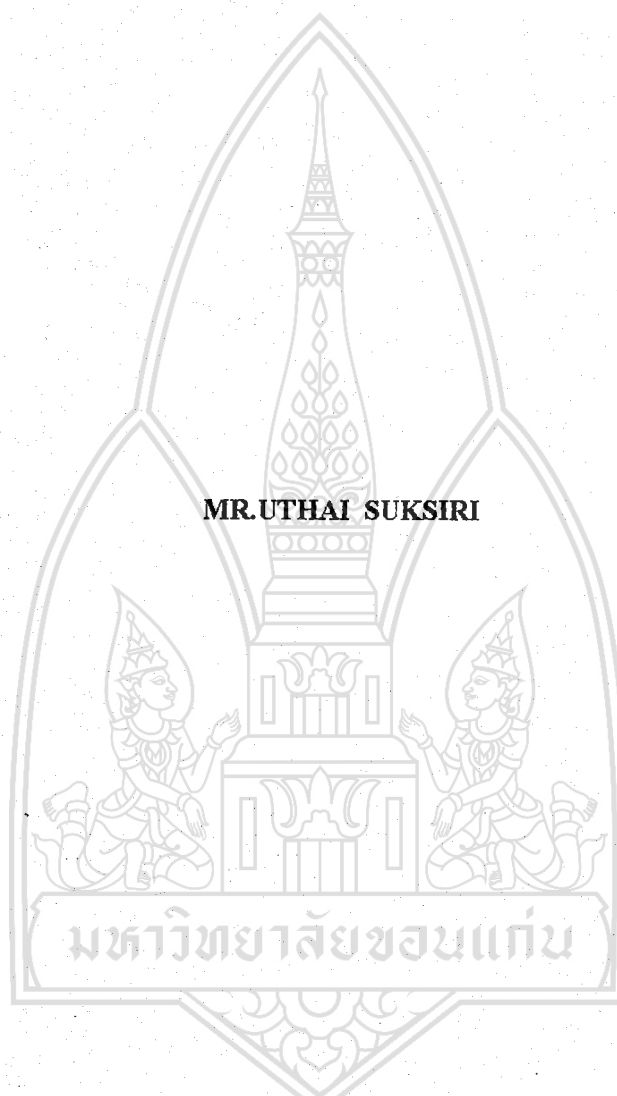
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พ.ศ.2540

ISBN 974-674-717-7

**FACTORS INFLUENCING DECISION MAKING ON THE SELECTION
OF FEED CONCENTRATE OF DAIRY FARMERS
IN CHANGWAT KHON KAEN**

MR.UTHAI SUKSIRI



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
IN AGRICULTURAL EXTENSION
GRADUATE SCHOOL KHON KAEN UNIVERSITY**

1997

ISBN 974-674-717-7



วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นต่ำเรื้อรังของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม
ในจังหวัดขอนแก่น

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น สำหรับปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร

วันที่ 31 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2540

(นายจุกัย ดุขศิริ)

ผู้อำนวยการงานวิทยานิพนธ์

(รองศาสตราจารย์วิรัช ングะจันทร์)

ประธานกรรมการที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยชาญ วงษ์งามัญ)

กรรมการที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจักษ์พร เตะะประเสริฐวิทยา)

กรรมการที่ปรึกษา

(อาจารย์ไชยณรงค์ นาวานุเคราะห์)

กรรมการที่ปรึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.อรันต์ พัทธโนทัย)

คณบดีคณะเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

(รองศาสตราจารย์ ดร.วินิต ชินสุวรรณ)

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยขอนแก่น



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นต่ำเรื้อรูป
ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น
ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ นายอุทัย ชูศิริ
ได้พิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์วิรัช คุงคะจันทร์)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชชาญ วงษ์ธานี)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประสิทธิ์ เศษะประเสริฐวิทยา)

.....กรรมการ
(อาจารย์ไพฑูริย์ นาวานุเคราะห์)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ประสิทธิ์ ประครองศรี)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ฉันทิ ลวดทอง)

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.วินิต ชินสุวรรณ)

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 1 เดือน กรกฎาคม พ.ศ.2540

อธิการบดีของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ชื่อวิทยานิพนธ์

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป
ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์

นายอุทัย สุขศิริ

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์วิรัช กงคะจันทร์)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัยชาญ วงษ์สามัญ)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประภัสสร เตชะประเสริฐวิทยา)

.....กรรมการ
(อาจารย์ไชยณรงค์ นาวานุเคราะห์)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ลักษณะพื้นฐานบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ในจังหวัดขอนแก่น 2) สภาพการเลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น 3) อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป 4) เปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปจำแนกตามสภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยประกอบด้วย เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เป็นสมาชิกสหกรณ์โคนมในจังหวัดขอนแก่น จำนวน 192 คน จากประชากร จำนวน 371 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน และใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โปรแกรม SPSS และใช้สถิติค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test และค่า F-test ผลการวิจัยมีดังนี้

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 49.2 ปี มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา มีสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4.8 คน ประกอบอาชีพเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลัก เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับอาหารชั้นสำเร็จรูป จากการเข้าร่วมประชุมกับหน่วยงาน

ที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย ทักษะศึกษา การเยี่ยมชมของพนักงานหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่ายและวารสารเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์

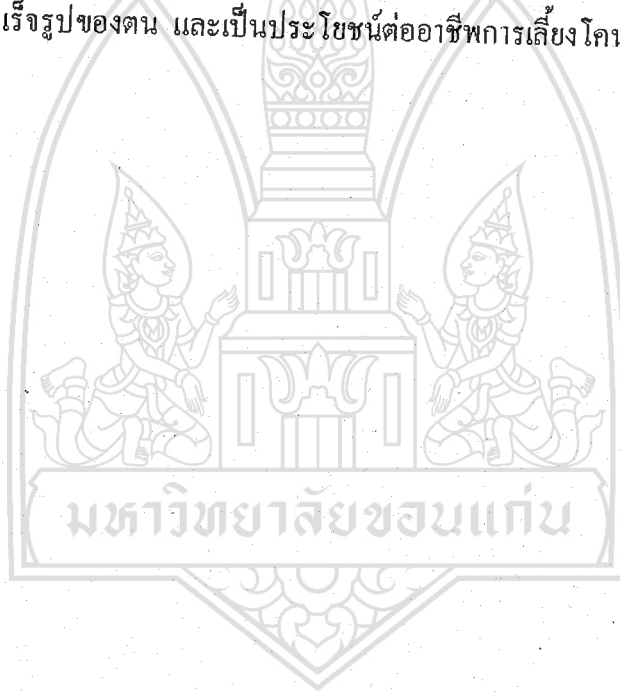
เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีจำนวนโคนมที่เลี้ยงเฉลี่ย 17.5 ตัวต่อฟาร์ม ที่ตั้งพื้นที่ในการเลี้ยงโคนมส่วนใหญ่อยู่นอกเขตชลประทาน ขนาดเนื้อที่ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 18.5 ไร่ ส่วนใหญ่ปลูกหญ้าธัญพืช และหญ้าที่ร่วมกับกัญญะ โดยหญ้าที่ปลูกสามารถใช้เลี้ยง เฉลี่ย 7.8 เดือนต่อปี แรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 2.3 คน อาหารชั้นสำเร็จรูปที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเคยใช้และใช้อยู่เฉลี่ย 2.3 ตรา อัตราการใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป เฉลี่ย 51.8 กิโลกรัมต่อวันต่อฟาร์ม เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจัดเก็บฟางข้าวไว้ใช้เลี้ยงโคนมในฤดูแล้ง ปริมาณน้ำนมดิบที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมผลิตได้เฉลี่ยต่อเดือน คือ 1,826 กิโลกรัมต่อฟาร์ม โดยขายน้ำนมดิบได้ราคาเฉลี่ยกิโลกรัม 7.9 บาท และส่วนใหญ่ขายน้ำนมดิบให้กับสหกรณ์โคนมขอนแก่น

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมี 6 ปัจจัย คือ 1) ปัจจัยด้านคุณภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูป ได้แก่ ปริมาณน้ำนมดิบที่เพิ่มขึ้นสุขภาพโคนมที่ดีขึ้น โคนมแสดงการเป็นสัดชัดเจนและผสมติดง่ายหลังจากการใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปจากบริษัทอาหารสัตว์ และความน่ากินของอาหารชั้นสำเร็จรูปที่มีผลต่อการกินอาหารของโคนม 2) ปัจจัยด้านคุณสมบัติทางกายภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูป ได้แก่ ขนาดเม็ด ความเป็นฝุ่นผง ความหอม การมองเห็นวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มีคุณค่าอาหารชั้นและความเข้มของสีอาหารชั้นสำเร็จรูป 3) ปัจจัยด้านการจัดจำหน่ายของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย ได้แก่ สามารถเปลี่ยนสินค้าได้ในกรณีไม่พึงพอใจ มีอาหารสัตว์เพียงพอกับความต้องการ มีบริการจัดส่งถึงฟาร์ม และมีอาหารครบทุกประเภทโคนมไว้บริการ 4) ปัจจัยด้านการเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ได้แก่ การเป็นสมาชิกสหกรณ์โคนมและศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ 5) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการขายและบริการของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย ได้แก่ อาหารชั้นสำเร็จรูปราคาถูก การประกันราคาอาหารชั้นสินเชื่อบริการที่ได้รับการเยี่ยมชมของพนักงาน การลด แลก แจก แถม และการเข้าร่วมประชุม และ 6) ปัจจัยด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ ได้แก่ การได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเชื่อถือ เพื่อนบ้าน ผู้นำกลุ่ม พนักงานของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย และพนักงานของสหกรณ์โคนมหรือศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ

ผลการเปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปกับสภาพการเลี้ยง โคนมของเกษตรกรมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตามพื้นที่ในการเลี้ยงโคนม จำนวนพื้นที่ปลูกหญ้า ระยะเวลาที่เกษตรกรมีหญ้าสดให้โคนมกินอย่างเพียงพอ ระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม จำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูปที่เกษตรกรเคยใช้ จำนวน

อาหารชั้นสำเร็จรูปทั้งหมดที่ใช้ในการเลี้ยงโคนม จำนวนโคนมทั้งหมด และจำนวนน้ำนมดิบที่เกษตรกร
ผลิตได้ต่อเดือน

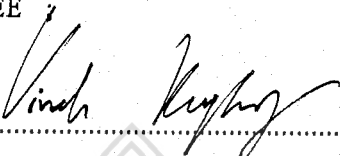
จากการศึกษามีข้อเสนอแนะ ดังนี้ 1) แนวทางการให้บริการอาหารชั้นสำเร็จรูปของหน่วย
งาน ที่ผลิตและจำหน่ายอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อให้ประสบผลสำเร็จในการขายอาหารชั้นสำเร็จรูปควร
คำนึงถึง ด้านกายภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูป การบรรจุหีบห่อ คุณภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูป การ
ขายอาหารชั้นสำเร็จรูปผ่านสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมหรือศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ การใช้สื่อบุคคลในการส่งเสริม
การขาย การบริการในการขายอาหารชั้นสำเร็จรูป การทำกิจกรรมส่งเสริมการขายของพนักงาน
ขายของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่ายและการโฆษณาอาหารชั้นสำเร็จรูปของ
หน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย 2) แนวทางการให้บริการอาหารชั้นสำเร็จรูปแก่
เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมของพนักงานหน่วยงานที่ให้บริการอาหารชั้นสำเร็จรูปพนักงานควรคำนึงถึง
สภาพการเลี้ยงโคนมที่แตกต่างกันของเกษตรกร เพื่อนำเสนอปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือก
ใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปได้ตรงกับความต้องการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ซึ่งจะทำให้เกิดการตัดสินใจ
เลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปของตน และเป็นประโยชน์ต่ออาชีพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร

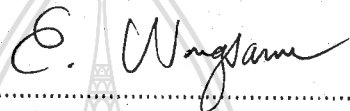


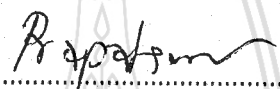
THESIS TITLE : FACTOR INFLUENCING DECISION MAKING ON THE
SELECTION OF FEED CONCENTRATE OF DAIRY
FARMERS IN CHANGWAT KHON KAEN

AUTHOR : MR. UTHAI SUKSIRI

THESIS ADVISORY COMMITTEE


.....Chairman
(Associate Professor Virach Kongkajan)


.....Member
(Assistant Professor Dr. Chaicharn Wongsamun)


.....Member
(Assistant Professor Prapassorn Techaprasertvitaya)


.....Member
(Mr. Chainarong Navanukraw)

ABSTRACT

The objectives of this study were to study : 1) some basic characteristics of dairy farmers in Changwat Khon Kaen., 2) dairy raising situation of dairy farmers in Changwat Khon Kaen., 3) factors influencing decision making on the selection of feed concentrate., 4) comparison between dairy raising conditions and factors influencing decision making on the selection of feed concentrate of the farmers.

The respondents of this study comprised of 192 out of 371 of dairy cooperatives member who were randomly selected by using multi-stage sampling technique. Structured interview schedules were used for data collection. Statistical Package for the Social Sciences Program (SPSS) was used for data analysis. Frequency distribution, percentage, arithmetic means, standard deviation, t-test and F-test were statistical tools for data analyse and comparison. The results of the study were the followings :

The research found that most of the dairy farmers were male, with an average of 49.2 years of age, completed primary school, had average family size of 4.8 members and dairy farming was their main occupation. They received feed information through participation in meeting, joining organized tours, visits to companies and reading magazines.

The average number of dairy cattle per farm was 17.5 heads. All farms were non-irrigated, with the average farm land of 18.5 rai. Pasture area which mainly was Ruzi and Ruzi-guinea mixed supplied fresh fodder adequately for 7.8 months within a year. Each farm used 2.3 family labours. The farmers used feed concentrate supplied from 2.3 companies. The feed used per farm per day was 51.8 kgs. Rice straw was the main source of roughage in the dry season. The average milk production was 1826.3 kgs per farm per month and sold at 7.9 baht/liter to the dairy cooperative.

The decision making on selection of the feed concentrate of the farmers was influenced by six groups of factors : 1) Quality of the feed concentrate which was indicated by yield of the milk, health conditions of the animals, clear sign of heating and easy conception, and palatability of the feed ; 2) Physical quality of the feed concentrate which was indicated by size of pallet, dustiness, aroma, appearance and color ; 3) Services of suppliers which were indicated by flexibility in feed substitution, regular supply and availability, delivery services, package services ; 4) Services of the cooperatives and milk collection centers ; 5) Promotional services from suppliers such as price reduction offer, price guarantee, credit, visit by supplier's agents, extra bonus, and chance of meeting or conference with the supplying companies; and 6) Advices from respectable persons, neighbors or relatives, supplier agents and the cooperative's authorities.

Comparisons of farmers decision on the selection of feed concentrate were significantly different at 0.05 level between those with accessibility to irrigation water, size of pasture land, duration of available fresh fodder, length of time in dairy farming career, number of the trade brands that had been used, quality of the feed needed, total number of the cattle and milk yield per month.

The recommendations from the study were : 1) For to be feed companies to be successful in sell management the following to be considered : 1.1) quality the feed concentrate 1.2) physical quality, 1.3) services of suppliers, 1.4) services of the cooperatives and milk collection center 1.5) promotional services from suppliers and 1.6) advices from respectable persons and 2) Improving sell management by considering the raising condition of the farmers in order to offer choices of option to satisfy the farmers needs.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาของ รองศาสตราจารย์วิรัช คุงกะจันทร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยชาญ วงศ์สามัญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประภัสสร เตชะประเสริฐวิทยา และอาจารย์ไชยณรงค์ นาวานุเคราะห์ ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำ และเป็น คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตลอดจนให้ความช่วยเหลือในการดำเนินงานวิจัยด้วยดีผู้วิจัย รู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณอย่างสูง รองศาสตราจารย์ ดร.ประสิทธิ์ ประทองศรี และรองศาสตราจารย์ ดร.สนิท ลวดทอง คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และคณาจารย์ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ให้ความรู้ คำแนะนำ ให้คำปรึกษาต่อข้าพเจ้าด้วยดี เสมอมา สุดท้ายขอขอบพระคุณ บิดา มารดาของข้าพเจ้า รวมทั้งครอบครัวไร่นาไรทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือและกำลังใจแก่ข้าพเจ้าด้วยดีเสมอมา คุณความดีที่ปรากฏและประโยชน์อันพึงมี จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอบมอบให้กับทุกท่านที่กล่าวมาแล้วข้างต้นด้วยความยินดียิ่ง

อุทัย สุขศิริ



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1	
บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	3
1.3 ขอบเขตการวิจัย	4
1.4 สมมติฐานของการวิจัย	6
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	7
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
1.7 กรอบแนวความคิดในการวิจัย	8
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
2.1 ความหมายของการตัดสินใจ	11
2.2 กระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค	11
2.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค	13
2.4 พฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค	15
2.5 ความเป็นมาและพัฒนาการของการเลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น	16
2.6 การเลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น	18
2.7 อาหารสัตว์	20
2.8 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	28

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	33
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	33
3.2 เครื่องมือในการวิจัย	36
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	38
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	39
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล	41
4.1 ลักษณะพื้นฐานบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น	41
4.2 สภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม	47
4.3 ระดับปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น	67
4.4 อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูป	72
4.5 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้ อาหารข้นสำเร็จรูป จำแนกตามสภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร	80
4.6 ผลการทดสอบสมมติฐาน	133
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	139
5.1 สรุปผลการวิจัย	139
5.2 ข้อเสนอแนะ	150
เอกสารอ้างอิง	153
ภาคผนวก	157
ประวัติผู้เขียน	169

สารบัญตาราง

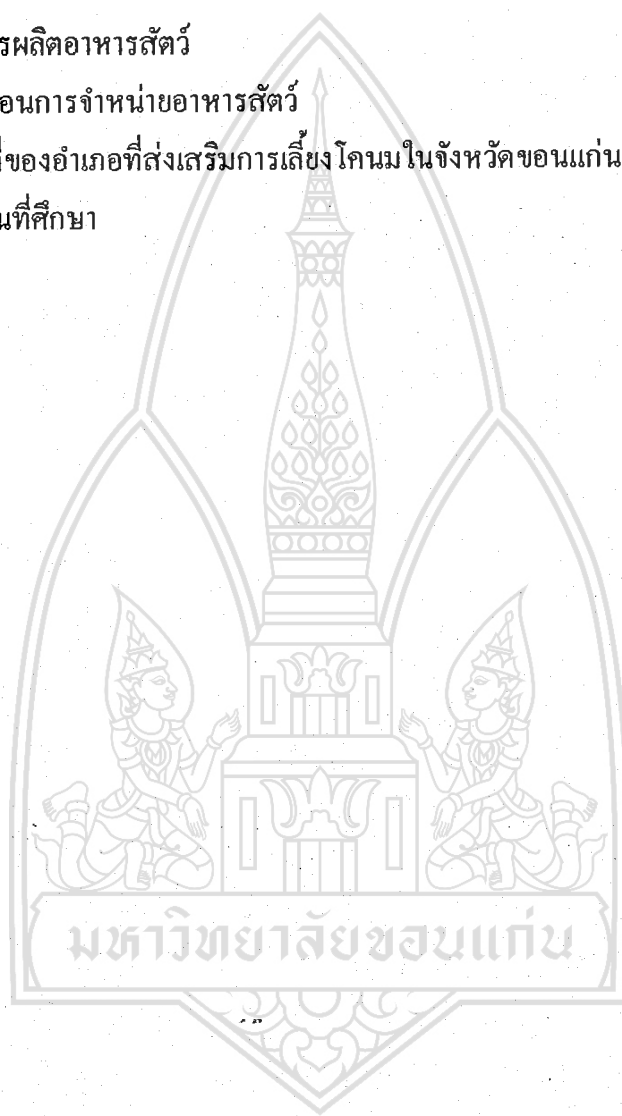
		หน้า
ตารางที่ 1	ประเภทและจำนวนโคนมในจังหวัดขอนแก่น	17
ตารางที่ 2	โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม จำนวนเกษตรกร และจำนวน โคนมในจังหวัดขอนแก่น	19
ตารางที่ 3	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	36
ตารางที่ 4	ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม	42
ตารางที่ 5	การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับอาหารชั้นสำเร็จรูป เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม	45
ตารางที่ 6	โครงการและการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมจังหวัดขอนแก่น	48
ตารางที่ 7	จำนวนและประเภทโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม	50
ตารางที่ 8	สภาพพื้นที่ และแรงงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม	52
ตารางที่ 9	ตราและจำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูปจากบริษัทอาหารสัตว์ ที่เกษตรกรใช้จากอดีตถึงปัจจุบัน	56
ตารางที่ 10	การให้อาหารชั้นและอัตราการใช้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จำแนกตาม ประเภทของโคนมและประเภทของอาหารชั้น	58
ตารางที่ 11	ประเภทอาหารหยาบการจัดการและค่าใช้จ่ายการจัดการอาหารหยาบ ไว้ในฤดูเลี้ยงของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม	62
ตารางที่ 12	ปริมาณผลผลิตและการจัดการ นํ้ามันดิบที่ผลิตได้ของเกษตรกร ผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น	64
ตารางที่ 13	ระดับปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม	68
ตารางที่ 14	อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น	72
ตารางที่ 15	เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจใช้อาหาร ชนิดสำเร็จรูป จำแนกตามที่ตั้งพื้นที่ในการเลี้ยงโคนม	81

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 16	เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชนิดสำเร็จรูป จำแนกตามขนาดเนื้อที่ปลูกหญ้าทั้งหมด
ตารางที่ 17	เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชนิดสำเร็จรูป จำแนกตามระยะเวลาที่เกษตรกรมีหญ้าสดให้โคนมกินอย่างเพียงพอ
ตารางที่ 18	เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูป จำแนกตามระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม
ตารางที่ 19	เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูป จำแนกตามจำนวนตราอาหารข้นสำเร็จรูปที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเคยใช้
ตารางที่ 20	เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชนิดสำเร็จรูป จำแนกตามอัตราการใช้อาหารข้นสำเร็จรูปทั้งหมด
ตารางที่ 21	เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชนิดสำเร็จรูป จำแนกตามจำนวนโคนมทั้งหมด
ตารางที่ 22	เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูป จำแนกตามจำนวนน้ำนมดิบที่เกษตรกรผลิตได้ต่อเดือน
ตารางที่ 23	เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชนิดสำเร็จรูป จำแนกตามรายรับจากการเลี้ยงโคนมต่อเดือน
ตารางที่ 24	เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชนิดสำเร็จรูป จำแนกตามรายจ่ายในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรต่อเดือน
ตารางที่ 25	สรุปผลการเปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ตามสภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น อาหารข้นสำเร็จรูปที่มีความแตกต่างกันที่ระดับ 0.05

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย	9
2 ขั้นตอนการผลิตอาหารสัตว์	24
3 แสดงขั้นตอนการจำหน่ายอาหารสัตว์	25
4 แสดงพื้นที่ของอำเภอที่ส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น และเป็นพื้นที่ศึกษา	34



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เป้าหมายหลักของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในการประกอบอาชีพเลี้ยงโคนมคือ ทำให้โคนมที่เลี้ยงสามารถผลิตน้ำนมที่มีคุณภาพดีและมีปริมาณมากเพื่อนำไปขายและมีกำไรจากการขายผลผลิตน้ำนมดิบ (ม.ร.ว.ชวนิศนดากร วรวรรณ, 2527) ในการเลี้ยงโคนมให้สามารถผลิตน้ำนมที่มีคุณภาพดีและมีปริมาณมากขึ้นปัจจัยที่ควบคุมคุณภาพและปริมาณการผลิตน้ำนมดิบ คือ พันธุ์โคนม การจัดการเลี้ยงโคนม และอาหารโคนม จากปัจจัยดังกล่าวอาหารโคนมเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่ง ที่เป็นปัจจัยควบคุมคุณภาพและปริมาณการผลิตน้ำนมดิบซึ่งอาหารที่ใช้เลี้ยงโคนมปกติใช้อาหารหยาบเป็นอาหารหลักและใช้อาหารข้นเป็นอาหารเสริมแต่เนื่องจากปัญหาการขาดแคลนอาหารหยาบและอาหารหยาบมีคุณภาพต่ำในบางฤดูกาล รวมถึงความจำเป็นในกรณีโคนมที่ให้น้ำนมมาก การได้รับอาหารหยาบเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอจึงจำเป็นที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต้องเสริมด้วยการใช้อาหารข้น เพื่อให้โคนมสามารถผลิตน้ำนมดิบได้จำนวนมากและคุณภาพดี

จากความจำเป็นดังกล่าวข้างต้น ทำให้อาหารขண்มีบทบาทสำคัญต่อการเลี้ยงโคนม และค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคนม ที่สิ้นเปลืองมากที่สุดคือ ค่าอาหารโคนม จากการประมาณค่าอาหารโคนมทั้งอาหารหยาบและอาหารข้น คิดเป็นร้อยละ 80 ของค่าใช้จ่ายจากทั้งหมดในการเลี้ยงโคนม เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายด้านอาหารข้น คิดเป็นร้อยละ 60-70 ของ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเลี้ยงโคนม (ม.ร.ว.ชวนิศนดากร วรวรรณ, 2527) จากสัดส่วนของต้นทุนการผลิตในปี พ.ศ. 2537 พบว่า ต้นทุนการผลิตน้ำนมต่อกิโลกรัม คือ 6.27 - 6.70 บาท ในขณะเดียวกัน ราคาของอาหารข้นต่อกิโลกรัม คือ 3.65 - 4.24 บาท โดยคิดเป็นสัดส่วนของต้นทุนการผลิตในส่วนของอาหารข้น คือร้อยละ 55.52 - 67.09 หรือโดยเฉลี่ยร้อยละ 58.82 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด จะเห็นได้ชัดเจนว่าต้นทุนการผลิตน้ำนมดิบในด้านของอาหารขண்อยู่ในอัตราส่วนที่สูง ดังนั้น หากเกษตรกรมีพันธุ์โคที่ดี การจัดการเลี้ยงโคนมที่ดี และสามารถลดต้นทุนอาหารขண்ลงได้ เกษตรกรก็สามารถเพิ่มกำไรจากการผลิตน้ำนมดิบได้มากขึ้น

ในปี พ.ศ. 2531 ประเทศไทยมีจำนวนโคนม 93,417 ตัว โดยมีโคนมที่รีดนมได้ 50,553 ตัว และในปี พ.ศ. 2535 ประเทศไทยมีจำนวนโคนม 172,241 และเป็นโคนมที่รีดนมได้ 88,661 ตัว ซึ่งจำนวนเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2531 ถึง 38,380 ตัว หรือร้อยละ 43.21 และเมื่อพิจารณาความต้องการอาหารขั้นสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงโคนม จากข้อมูลการผลิตอาหารขั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่ายของบริษัทอาหารสัตว์ต่าง ๆ พบว่า ในปี พ.ศ. 2533 มีจำนวนการผลิตอาหารขั้นสำเร็จรูป 110,000 ตัน จนถึงปี พ.ศ. 2537 การผลิตอาหารขั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่ายของบริษัทอาหารสัตว์ต่าง ๆ มีจำนวน 219,000 ตัน มีจำนวนการผลิตเพิ่มขึ้นถึง 109,000 ตัน หรือร้อยละ 49.77 (ธนาคารกสิกรไทย, 2538) จากจำนวนโคนมที่เพิ่มขึ้น และจำนวนอาหารขั้นสำเร็จรูปที่ผลิตเพื่อจำหน่ายของบริษัทอาหารสัตว์ที่เพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่า อาหารขั้นสำเร็จรูปมีบทบาทสำคัญในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

เนื่องจากอาหารขั้นที่ผลิตโดยบริษัทอาหารสัตว์ ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ในการจัดหาวัตถุดิบอาหารสัตว์มาผสมเป็นอาหารขั้นเพื่อใช้ในการเลี้ยงโคนม อีกทั้งอาหารขั้นที่ผลิตโดยบริษัทอาหารสัตว์ได้รับความเชื่อถือในมาตรฐานของคุณภาพ และความสม่ำเสมอของคุณภาพ ในปี พ.ศ. 2537 บริษัทอาหารสัตว์ที่ผลิตอาหารขั้นสำเร็จรูปที่มีจำหน่ายในตลาด มีจำนวน 33 บริษัท (กองควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์, 2537) ซึ่งกระบวนการขายอาหารขั้นสำเร็จรูปของแต่ละบริษัทมีรูปแบบและวิธีการแตกต่างกันออกไปแล้วแต่กลยุทธ์ของแต่ละบริษัทอาหารสัตว์ ทั้งนี้เพื่อความอยู่รอด และขยายธุรกิจของบริษัทอาหารสัตว์นั่นเอง กระบวนการขายและกลยุทธ์ดังกล่าว ส่วนแต่เป็นการให้บริการแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมสามารถที่จะคัดเลือกอาหารขั้นสำเร็จรูป และการบริการทั้งทางตรงและทางอ้อม จากบริษัทเพื่อประโยชน์ของตัวเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเองให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อให้กิจการเลี้ยงโคนมของตนให้เป็นไปตามเป้าหมาย คือ โคนมสามารถผลิตน้ำนมดิบที่มีคุณภาพและปริมาณมากเพื่อนำไปขายและมีกำไรจากการขายผลผลิตน้ำนมดิบ

แหล่งโคนมของประเทศไทยกระจายตัวอยู่ตามภาคต่าง ๆ ของประเทศสำหรับในภาคตะวันออกก็เช่นเหนือ จังหวัดขอนแก่นเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีการเลี้ยงโคนม จำนวนโคนมในจังหวัดขอนแก่นมีจำนวนทั้งสิ้น 6,141 ตัว เป็นโคที่สามารถรีดนมได้ 2,254 ตัว สามารถผลิตน้ำนมดิบได้ 22,838.5 กิโลกรัมต่อวัน (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่น, 2539) ในการประกอบกิจการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมได้ประสบปัญหาการขาดแคลนอาหารหยาบในบางฤดูกาล และอาหารหยาบมีคุณภาพต่ำ รวมถึงมีความจำเป็นในกรณีโคนมที่ให้น้ำนมมาก การให้อาหารหยาบเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอเช่นกัน จากพฤติกรรมการใช้อาหารขั้นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น มีปริมาณและวิธีการใช้แตกต่างกันออกไปในแต่ละพื้นที่ ส่วนใหญ่จะให้เป็นสัตว์

ส่วนกับการให้น้ำนมดิบของโคนม กล่าวคือ อาหารชั้น 1 กิโลกรัมต่อปริมาณน้ำนมดิบที่ผลิตได้ 2 กิโลกรัม (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่น, 2537) ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จึงมีความจำเป็นต้องจัดหาและคัดเลือกอาหารชั้นสำเร็จรูปจาก บริษัทอาหารสัตว์ต่าง ๆ ที่มีความเชื่อถือได้ในด้านมาตรฐานและความสม่ำเสมอของคุณภาพและราคา รวมถึงการให้บริการหลังการขายเพื่อใช้ในการเลี้ยงโคนม และทำให้การเลี้ยงโคนมเป็นไปตามเป้าหมาย คือทำให้โคนมที่เลี้ยงสามารถผลิตน้ำนมที่มีคุณภาพดี และมีปริมาณมาก

จากปรากฏการณ์ดังกล่าว ทำให้ผู้ศึกษามีความสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยในด้านต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปซึ่งปัจจัยดังกล่าว หมายถึง สภาพทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม สภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น ปัจจัยด้านคุณสมบัติทางกายภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูป ปัจจัยด้านการบรรจุหีบห่ออาหารชั้นสำเร็จรูป ปัจจัยด้านคุณภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูป ปัจจัยด้านการเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ปัจจัยด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ ปัจจัยด้านการจัดจำหน่ายของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย ปัจจัยด้านการส่งเสริมการขายของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่ายและปัจจัยด้านการโฆษณาของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย ว่าปัจจัยดังกล่าว มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่นเพียงใด เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาเป็นแนวทางพัฒนากระบวนการส่งเสริมการขายอาหารชั้นสำเร็จรูปโคนมของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย เพื่อตอบสนองความต้องการ และสอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เป็นจริงของเกษตรกรในการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนมต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา

- 1.2.1 ลักษณะพื้นฐานบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น
- 1.2.2 สภาพการเลี้ยงโคนมและการใช้อาหารชั้นเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น
- 1.2.3 อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม
- 1.2.4 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปจำแนกตามสภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

1.3 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่อยู่ในพื้นที่ส่งเสริมการเลี้ยงโคนมของสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่นในปี 2539 และเป็นสมาชิกของสหกรณ์โคนมจังหวัดขอนแก่น ได้กำหนดขอบเขตของตัวแปรไว้ดังนี้

1.3.1 ลักษณะพื้นฐานบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัวอาชีพหลักของเกษตรกร และ การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับอาหารข้นสำเร็จรูปจากหน่วยงานที่ผลิตอาหารข้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย โดยผ่านทางสื่อวิทยุ โทรทัศน์ วารสารเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์ เอกสารทางวิชาการที่หน่วยงานที่ผลิตอาหารข้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย จัดส่งมาให้เกษตรกร แผ่นพับ แผ่นปลิว แผ่นป้ายโฆษณา นิทรรศการ ทัศนศึกษา การเข้าร่วมประชุมกับหน่วยงานที่ผลิตอาหารข้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย และการเยี่ยมชมของพนักงานหน่วยงานที่ผลิตอาหารข้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย

1.3.2 สภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร มี 7 ประการ ดังนี้

1.3.2.1 การส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วย โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น ปีที่เกษตรกรเข้าร่วมโครงการเลี้ยงโคนม และระยะเวลาการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร

1.3.2.2 จำนวนและประเภทโคนม ประกอบด้วย จำนวนโคนมทั้งหมดของเกษตรกร ประเภทและจำนวนของโคนมแต่ละประเภท

1.3.2.3 พื้นที่การใช้ประโยชน์พื้นที่ และแรงงานในการเลี้ยงโคนม ประกอบด้วย ที่ตั้งของพื้นที่ในการเลี้ยงโคนม ขนาดเนื้อที่ทำกิจกรรมการเลี้ยงโคนม โดยแบ่งเป็นพื้นที่ ใช้เป็นที่อยู่อาศัยและโรงเรือนโคนม พื้นที่ปลูกหญ้า ชนิดหญ้าที่ปลูก แหล่งน้ำที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมและปลูกหญ้า ระยะเวลาที่เกษตรกรมีหญ้าสดให้โคนมกินอย่างเพียงพอ และแรงงานในการเลี้ยงโคนม

1.3.2.4 คราและจำนวนคราอาหารข้นสำเร็จรูป ของหน่วยงานที่ผลิตอาหารข้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย ที่เกษตรกรเคยใช้จากอดีตจนถึงปัจจุบัน

1.3.2.5 อาหารและการให้อาหารโคนม ประกอบด้วย จำนวนอาหารข้นสำเร็จรูปทั้งหมดที่เกษตรกรใช้ในการเลี้ยงโคนม จำนวนอาหารข้นและประเภทอาหารข้นที่ใช้จำแนกตามประเภทของโคนม

1.3.2.6 อาหารหยาบและการจัดหาอาหารหยาบของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

1.3.2.7 ผลผลิตและการจัดการน้ำนมดิบ ประกอบด้วย ปริมาณน้ำนมดิบที่ผลิตได้ และการจัดการน้ำนมดิบที่ผลิตได้

1.3.3 ปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ประกอบด้วย ปัญหาด้านเงินทุน ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม การสุขภาพและการจัดการเลี้ยงโคนม การผสมพันธุ์โคนม การบริการจากหน่วยงานปศุสัตว์ อาหารหยาบ อาหารข้น การตลาดและด้านแรงงาน

1.3.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูป แบ่งออกเป็น 8 ด้าน ดังนี้

1.3.4.1 คุณสมบัติทางกายภาพของอาหารข้นสำเร็จรูป ได้แก่ ขนาดเม็ด ความ เป็นฝุ่นผง การมองเห็นวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มีเม็ดอาหารข้นสำเร็จรูป ความหอม และความชื้นของสี

1.3.4.2 การบรรจุหีบห่อของอาหารข้นสำเร็จรูป ได้แก่ ขนาดการบรรจุ ชนิดของ วัสดุที่นำมาทำเป็นหีบห่อในการบรรจุอาหารข้นสำเร็จรูป ความหนาของวัสดุที่นำมาทำเป็นหีบห่อ และสีฉ่ำ ความสวยงามของลวดลายของหีบห่อ

1.3.4.3 คุณภาพของอาหารข้นสำเร็จรูปที่มีผลต่อผลผลิตน้ำนมดิบ การผสมพันธุ์ และสุขภาพโคนม ได้แก่ ปริมาณน้ำนมดิบที่เพิ่มขึ้น เปอร์เซ็นต์ไขมันในน้ำนมดิบที่เพิ่มขึ้น สุขภาพ โคนมที่ดีขึ้น โคนมแสดงการเป็นลัดขັดเงินและผสมติดง่าย และความน่ากินของอาหารข้นสำเร็จรูป

1.3.4.4 การเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกร ผู้เลี้ยงโคนม ได้แก่ การเป็นสมาชิกของ สหกรณ์โคนม การเป็นสมาชิกของศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ และการเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรที่รับ บริการด้านการเลี้ยงโคนม จากหน่วยงานที่ผลิตอาหารข้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย

1.3.4.5 การได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญที่เกษตรกรมีความ เชื่อถือ เพื่อนบ้าน ผู้นำกลุ่ม พนักงานของหน่วยงานที่ผลิตอาหารข้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่ายและ พนักงานของสหกรณ์โคนมหรือศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ

1.3.4.6 การจัดจำหน่ายของหน่วยงานที่ผลิตอาหารข้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย ได้แก่ มีอาหารข้นสำเร็จรูปเพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเกษตรกรสามารถเปลี่ยน อาหารข้นสำเร็จรูปได้ในกรณีไม่พึงพอใจต่ออาหารข้นสำเร็จรูปที่ซื้อมากรับการจัดส่งอาหารข้น สำเร็จรูปถึงฟาร์มของเกษตรกรและมีอาหารข้นสำเร็จรูปทุกประเภทของโคนม ไว้บริการให้แก่ เกษตรกร

1.3.4.7 การส่งเสริมการขายของหน่วยงานที่ผลิตอาหารข้นสำเร็จรูป เพื่อจำหน่าย ได้แก่ ราคาของอาหารข้นที่มีราคาถูก การประกันราคาอาหารข้นสำเร็จรูป สินเชื่อที่ได้รับ การเข้า

เยี่ยมของพนักงาน การเข้าร่วมกิจกรรมประชุม/สัมมนา การดูงานฟาร์มสาธิตฟาร์มตัวอย่างที่ใช้
อาหารชั้นสำเร็จรูปจาก การลด แลก แจก แถม ตัวแทนจำหน่ายสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์ใน
การเลี้ยงโคนม และเงินทุนแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

1.3.4.8 การโฆษณาอาหารชั้นสำเร็จรูป ของหน่วยงานที่ผลิตอาหารสำเร็จรูป เพื่อ
จำหน่าย ได้แก่ การโฆษณาทางวิทยุ โทรทัศน์ ในวารสารเกี่ยวกับปศุสัตว์ นิทรรศการ การได้
รับเอกสารแผ่นพับ ชื่อเสียงของอาหารชั้นสำเร็จรูป การจัดนิทรรศการ และแผ่นป้ายโฆษณา

1.4 สมมติฐานของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ได้ตั้งสมมติฐานของการวิจัย 10 ข้อ ดังนี้

1.4.1 อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ไม่แตกต่างกันตาม
สภาพพื้นที่ในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในและนอกเขตชลประทาน

1.4.2 อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ไม่แตกต่างกันตาม
ขนาดเนื้อที่ปลูกหญ้าของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่แตกต่างกัน

1.4.3 อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ไม่แตกต่างกันตาม
ระยะเวลาที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีหญ้าสดให้โคนมกินอย่างเพียงพอต่อปีที่แตกต่างกัน

1.4.4 อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ไม่แตกต่างกันตาม
ระยะเวลาประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่แตกต่างกัน

1.4.5 อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ไม่แตกต่างกันตาม
จำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูปที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเคยใช้แตกต่างกัน

1.4.6 อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ไม่แตกต่างกันตาม
อัตราการใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปทั้งหมดที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่แตกต่างกัน

1.4.7 อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ไม่แตกต่างกันตาม
จำนวนโคนมที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเลี้ยงแตกต่างกัน

1.4.8 อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ไม่แตกต่างกันตาม
จำนวนน้ำนมดิบที่ผลิตได้แตกต่างกันของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

1.4.9 อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ไม่แตกต่างกันตาม
รายรับจากอาชีพการเลี้ยงโคนมที่แตกต่างกันของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

1.4.10 อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ไม่แตกต่างกัน
ตามรายจ่ายจากอาชีพการเลี้ยงโคนมที่แตกต่างกันของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม หมายถึง เกษตรกรที่เลี้ยงโคนมเป็นอาชีพและเป็นสมาชิกสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมจังหวัดขอนแก่น

การตัดสินใจ คือกระบวนการคัดเลือกทางเลือกโดยการคิด ตรึกตรองอย่างสุรอบรอบรอบ เพื่อเลือกทางเลือกที่ดีและเป็นประโยชน์สูงสุดจากทางเลือกที่มีอยู่หลายทางเลือกที่จะสามารถทำให้นำไปสู่การบรรลุผลสำเร็จถึงวัตถุประสงค์ที่บุคคลผู้ทำการตัดสินใจตั้งใจเอาไว้

อาหารชั้นสำเร็จรูป หมายถึง อาหารสำหรับโคนมซึ่งเป็นอาหารที่มีสารเยื่อใยต่ำย่อยได้ง่าย มีคุณค่าทางโภชนาการสูง ใช้เป็นอาหารเสริมในการเลี้ยงโคนม เพื่อเพิ่มโภชนาการให้เพียงพอต่อความต้องการในการดำรงชีพและการให้ผลผลิตและเป็นอาหารที่บริษัทอาหารสัตว์ผลิตขึ้นโดยผ่านกระบวนการผลิตออกมาเป็นอาหาร โคนมสำเร็จรูป และนำมาจำหน่ายให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป หมายถึง ปัจจัยที่เกษตรกรใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปจากหน่วยงานที่ผลิตอาหารสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย ปัจจัยดังกล่าว ได้แก่ (1) คุณสมบัติทางกายภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูป (2) การบรรจุหีบห่อของอาหารชั้นสำเร็จรูป (3) คุณภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูปที่มีผลต่อผลผลิตน้ำนมดิบ การผสมพันธุ์และสุขภาพโคนม (4) การเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม (5) การได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ (6) การจัดจำหน่ายของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย (7) การส่งเสริมการขายของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย (8) การโฆษณาของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย

อาหารหญ้า หมายถึง อาหารที่มีสารเยื่อใยสูง มีคุณค่าทางอาหารต่ำ อาหารพวกนี้เป็นอาหารหลักที่สำคัญในการเลี้ยงโคนม ได้แก่ พืชตระกูลหญ้า และถั่วชนิดต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีเศษเหลือจากการเกษตรอื่น ๆ เช่น ฟางข้าว ยอดอ้อย ต้นข้าวโพด เป็นต้น

ตราอาหารชั้นสำเร็จรูป หมายถึง เครื่องหมายสำหรับประทับเป็นเครื่องหมายการค้า ซึ่งส่วนใหญ่ตราของอาหารชั้นสำเร็จรูปมักใช้เครื่องหมายทางการค้าในลักษณะชื่อทางการค้า เช่น ซี.พี ไชยชัย รันเดอร์ฟีดส์ เป็นต้น

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

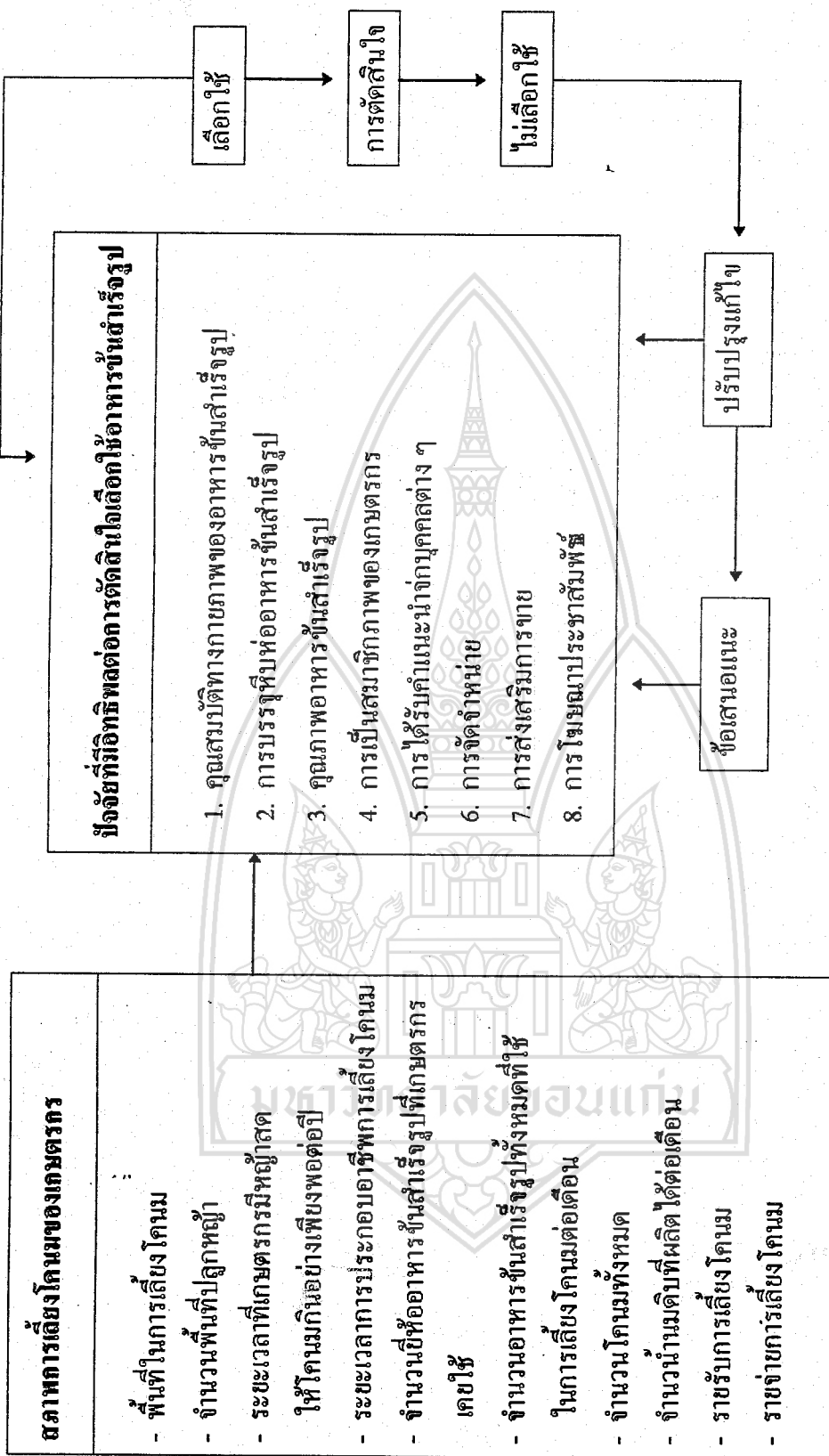
1.6.1 ทำให้เข้าใจเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานบางประการ และสภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ในจังหวัดขอนแก่น และนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาการเลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น

1.6.2 ทำให้ทราบถึงระดับของปัญหาในด้านต่าง ๆ ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการแก้ไขปัญหา ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น

1.6.3 ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูป ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นพื้นฐานการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารข้นสำเร็จรูป โคนม และการให้บริการหลังการขาย การส่งเสริมการขายของหน่วยงานที่ผลิตอาหารข้นสำเร็จรูป เพื่อจำหน่ายให้สอดคล้องเหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

1.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหารข้นสำเร็จรูปโคนมการบริการหลังการขาย การส่งเสริมการขายของหน่วยงานที่ผลิตอาหารข้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่ายให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมรวมถึงก่อให้เกิดประโยชน์ต่อกิจกรรมการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร โดยทำการศึกษาเริ่มจากลักษณะพื้นฐานบางประการ และสภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร ซึ่งลักษณะ และสภาพการเลี้ยงโคนมดังกล่าว จะมีผลเกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูป (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยง ไก่ในจังหวัดขอนแก่นนี้ ได้ทำการรวบรวมส่วนที่เป็นทฤษฎีหลักการ แนวคิด เกี่ยวกับการตัดสินใจ ความเป็นมา และพัฒนาการของการเลี้ยงไก่ในจังหวัดขอนแก่น การเลี้ยงไก่ในจังหวัดขอนแก่น และอาหารสัตว์ ซึ่งมีรายละเอียดในหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

- 2.1 ความหมายและแนวทางการตัดสินใจ
- 2.2 ขบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค
- 2.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค
- 2.4 พฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค
- 2.5 ความเป็นมาและพัฒนาการของการเลี้ยงไก่ในจังหวัดขอนแก่น
- 2.6 การเลี้ยงไก่ในจังหวัดขอนแก่น
- 2.7 อาหารสัตว์
 - 2.7.1 อุตสาหกรรมอาหารสัตว์
 - 2.7.2 ประเภทของอาหารสัตว์
 - 2.7.3 กระบวนการผลิตอาหารสัตว์
 - 2.7.4 ระบบการจำหน่ายอาหารสัตว์
 - 2.7.5 ลักษณะงานส่งเสริมการขายอาหารสัตว์
- 2.8 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 2.8.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ
 - 2.8.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงไก่

2.1 ความหมายและแนวทางการตัดสินใจ

ความหมายการตัดสินใจ ได้ทำการศึกษาความหมายของการตัดสินใจ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

วีรนารอ มานะกิจ และ พรรณี ประเสริฐวงศ์ (2521) การตัดสินใจ คือการคิดพิจารณา และการกระทำต่าง ๆ อย่างสุขุมรอบคอบที่นำไปสู่การเลือกหรือตกลงใจ

กอบพล อินทรชิต (2535) กล่าวไว้ว่า การตัดสินใจเป็นการพิจารณาไตร่ตรอง ซึ่งใจตัดสินใจ และตกลงใจ เลือกแนวทางปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งที่เห็นว่าดีที่สุด เหมาะสมที่สุด หรือได้รับประโยชน์มากที่สุด จากบรรดาทางเลือกหลายทางเพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้

พินอรรถย์ นามวัฒน์ (2523) การตัดสินใจ คือ การคิดหรือการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง จากทางเลือกหลายทางที่นำไปสู่การตัดสินใจ ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

พรมทิวา รุจิพร (2526) การตัดสินใจ คือ ขบวนการในการเลือกแสดงพฤติกรรมเพื่อตอบสนองต่อสภาพการณ์ ที่เป็นปัญหา

ชัยพร วิชชาวุธ (2521) กล่าวว่า การตัดสินใจเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนสาเหตุของการตัดสินใจกระทำหรือไม่กระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งมีมากมาย

ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า การตัดสินใจ คือ กระบวนการคัดเลือกทางเลือก โดยการคิดไตร่ตรองอย่างสุขุมรอบคอบเพื่อเลือกทางเลือกที่ดี และให้ประโยชน์สูงสุดจากทางเลือกที่มีอยู่หลายทางเลือก ที่จะสามารถทำให้นำไปสู่การบรรลุผลสำเร็จถึงวัตถุประสงค์ที่บุคคลผู้ทำการตัดสินใจตั้งใจเอาไว้

2.2 กระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค

ก่อนหน้าที่ผู้บริโภคจะมีการแสดงออกในการซื้อ ผู้บริโภคจะมีการตัดสินใจย่อยอย่างเป็นกระบวนการมาก่อน กระบวนการนี้แบ่งออกเป็น 5 ลำดับขั้นได้แก่ การยอมรับปัญหา การแสวงหาสารสนเทศ การพัฒนาและประเมินค่าทางเลือก แล้วจึงลงมือซื้อ และสุดท้ายจึงได้แก่ การประเมินค่าภายหลังการซื้อ (สุปัญญา ไชยชาญ, 2538) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 การยอมรับปัญหา (problem recognition) หมายถึง สภาวะที่ผู้บริโภครู้และประจักษ์ชัดว่าความปรารถนาของเขากับความเป็นจริงที่ดำรงอยู่ยังมีข้อแตกต่างกัน นั่นคือการยอมรับปัญหานั้นเอง การยอมรับปัญหาของผู้บริโภค จะก่อให้เกิดแรงขับ (drive) ที่จะต้องหาหนทาง

แก้ไขปัญหานั้น เมื่อผู้บริโภคดีดสนใจจะหาทางแก้ไขปัญหา ข้อมหาความว่าเขาจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป คือ การแสวงหาสารสนเทศเกี่ยวกับวิธีการ หรือทางเลือกในการแก้ปัญหา

2.2.2 การแสวงหาสารสนเทศ (Information search) สารสนเทศเกี่ยวกับวิธีหรือทางเลือก ในการแก้ปัญหาที่ผู้บริโภคแสวงหา ก็คือส่วนประสมการตลาดที่นักการตลาดจำนวนมากมาหลายบริษัทนำออกเสนอนั่นเอง ส่วนประสมการตลาดเหล่านี้ผู้บริโภคจะไปแสวงหามาจากแหล่งต่าง ๆ 4 แหล่งด้วยกันคือ

2.2.2.1 แหล่งบุคคล (Personal sources) ได้แก่ แหล่งที่เป็นบุคคลอื่น เช่น สมาชิกในครอบครัว ญาติ มิตร เพื่อนบ้าน หรือคนแปลกหน้า เป็นต้น

2.2.2.2 แหล่งทางการค้า (Commercial sources) ได้แก่ แหล่งซึ่งนักการตลาดจัดให้มีขึ้น เช่น การโฆษณา พนักงานขาย ผู้แทนจำหน่าย บรรจภัณฑ์ หรือแม้กระทั่งการตั้งแสดงสินค้า เป็นต้น

2.2.2.3 แหล่งสาธารณะ (Public sources) ได้แก่ แหล่งที่มีสารสนเทศไว้สำหรับให้ประชาชนทั่วไปส่าแสวงหา เช่น สื่อมวลชนต่าง ๆ หรือองค์การของรัฐบาล

2.2.2.4 แหล่งประสบการณ์ (Experiential sources) ได้แก่ แหล่งที่มีอยู่ในตัวผู้บริโภคเอง ซึ่ง เกิดจากการเคยใช้ เคยตรวจสอบ หรือเคยสัมผัสเกี่ยวข้องกับวิธีอื่น ๆ เป็นต้น

จำนวนสารสนเทศที่ผู้บริโภคจะแสวงหา และระดับความพยายามที่ผู้บริโภคจะใช้ไปในการแสวงหาสารสนเทศ จะมากหรือน้อยเพียงใดนั้น ข้อมขึ้นอยู่กับจำนวนสารสนเทศที่ผู้บริโภคมีอยู่แล้วและระดับความสำคัญของปัญหาที่ผู้บริโภคกำลังหาหนทางทางแก้ไข

ผลจากการแสวงหาสารสนเทศ จะทำให้ผู้บริโภคได้รับส่วนประสมการตลาดมา จำนวนหนึ่ง ส่วนประสมการตลาดเหล่านี้จะก่อให้เกิดทางเลือกสำหรับให้ผู้บริโภคประเมินค่าตามขั้นตอนต่อไป

2.2.3 การประเมินค่าทางเลือก (Evaluation of alternatives) เมื่อถึงขั้นตอนนี้ผู้บริโภคจะกำหนดเกณฑ์ต่าง ๆ ขึ้นมาเพื่อวัดและเปรียบเทียบค่าส่วนประสมการตลาดที่รวบรวมมานั้น เกณฑ์เหล่านี้ได้แก่รายละเอียดของส่วนประสมการตลาดที่พึงประสงค์หรือไม่พึงประสงค์ผู้บริโภคอาจใช้วิธีกำหนดส่วนประสมการตลาดทุกส่วน จากนั้นนำคะแนนมารวมเปรียบเทียบกันโดยเรียงลำดับจากคะแนนมากไปหาน้อยโดยวิธีนี้ส่วนประสมการตลาดใดได้คะแนนรวมสูงสุดผู้บริโภคอาจตัดสินใจยอมรับเอาส่วนประสมการตลาดนั้น

กรณีที่ผู้บริโภคทำการประเมินค่าทางเลือกแล้ว และมีทางเลือกที่สามารถยอมรับได้จำนวนหนึ่งไม่ว่าจะมากหรือน้อยเพียงใด ผู้บริโภคจะพร้อมที่จะเข้าสู่ขั้นตอนต่อไปคือ การซื้อ

2.2.4 การซื้อ (Purchase) เป็นขั้นตอนที่ผู้บริโภคจะเลือกเอาผลิตภัณฑ์ หรือตราผลิตภัณฑ์ โดยอาศัยผลการประเมินค่าทางเลือกในขั้นตอนที่แล้วกับปัจจัยในมิติอื่น ๆ เข้ามาประกอบการพิจารณา

2.2.5 การประเมินค่าภายหลังการซื้อ (Postpurchase evaluation) หลังจากการที่ได้ซื้อผลิตภัณฑ์มาและได้บริโภคแล้ว ผู้บริโภคจะเรียนรู้ว่าผลิตภัณฑ์นั้นสามารถแก้ปัญหาได้จริงหรือไม่ สร้างความพอใจให้มากน้อยเพียงใด เกณฑ์ในการวัดความพอใจนั้นผู้บริโภคจะให้ความคาดหวังที่ตั้งเอาไว้ก่อนการซื้อเป็นมาตรฐาน ถ้าผลิตภัณฑ์ให้ประโยชน์มากกว่าที่คาดหวัง ผู้บริโภคจะรู้สึกพอใจมาก ถ้าผลิตภัณฑ์ให้ประโยชน์เท่ากับที่คาดหวัง ผู้บริโภคจะรู้สึกพอใจ ถ้าผลิตภัณฑ์ให้ประโยชน์น้อยกว่าที่คาดหวัง ผู้บริโภคจะรู้สึกไม่พอใจ

ในกรณีที่ผู้บริโภครู้สึกไม่พอใจในผลิตภัณฑ์ที่ซื้อ ผู้บริโภคอาจเก็บความรู้สึกไม่พอใจนั้นไว้ก็ได้ หรืออาจมีปฏิกิริยาตอบโต้ก็ได้ กรณีปฏิกิริยาตอบโต้ เป้าหมายของการตอบโต้อาจเป็นตัวแทนหรือตัวผลิตภัณฑ์ก็ได้

2.2.5.1 ปฏิกิริยาตอบโต้ผู้ขาย ผู้บริโภคเมื่อเกิดความไม่พอใจอาจมีปฏิกิริยาตอบโต้ผู้ขายแบบเปิดเผย ได้ทางหนึ่งและตอบโต้ผู้ขายแบบลับได้อีกทางหนึ่ง การตอบโต้แบบเปิดเผยทำให้ผู้ขายรู้ตัวว่าถูกตอบโต้ได้รวดเร็ว ส่วนการตอบโต้แบบลับทำให้ผู้ขายรู้ตัวว่าถูกตอบโต้ได้ช้ากว่าการตอบโต้แบบเปิดเผย ตลอดจน การตอบโต้ของผู้บริโภคอาจกระทำได้หลายวิธีพร้อม ๆ กัน เพราะไม่มีข้อจำกัดว่าเมื่อได้วิธีหนึ่งไปแล้วจะใช้อีกวิธีอื่น ๆ อีกไม่ได้

2.2.5.2 ปฏิกิริยาตอบโต้ผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคเมื่อเกิดความไม่พอใจอาจมีปฏิกิริยาตอบโต้ตัวผลิตภัณฑ์ได้ถึง 3 รูปแบบใหญ่ ๆ คือ เลิกใช้ชั่วคราว เลิกใช้ถาวร และเก็บไว้ เป็นต้น

2.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค เบื้องหลังของกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยอีกหลายตัว เช่น ปัจจัยทางวัฒนธรรม ปัจจัยทางด้านสังคม ปัจจัยด้านบุคคล และปัจจัยทางจิตวิทยา เป็นต้น (สุปัญญา ไชยชาญ, 2538) โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 ปัจจัยทางวัฒนธรรม (Cultural factors) เป็นพฤติกรรมและสิ่งที่คุณสร้างขึ้น ด้วยการเรียนรู้จากกัน วัฒนธรรมที่เรียนรู้จากกัน หากเรียนรู้โดยการถ่ายทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปยังคนอีกรุ่นหนึ่ง ซึ่งอาจมีสถาบันทางสังคมต่าง ๆ คอยเสริมแรง เพื่อให้วัฒนธรรมดำรงอยู่สืบไป วัฒนธรรมนั้นเรียกว่า วัฒนธรรมหลัก (core culture)

สังคมใหญ่ ๆ นอกจากมีวัฒนธรรมหลักแล้วยังมีอนุวัฒนธรรม (Subculture) ซึ่งหมายถึง วัฒนธรรมของคนกลุ่มย่อยที่ประกอบกันเข้าเป็นสังคมนั้น จำแนกอนุวัฒนธรรมออกเป็น 4 ลักษณะ คือ อนุวัฒนธรรมทางเชื้อชาติ อนุวัฒนธรรมตามท้องถิ่น อนุวัฒนธรรมทางอายุ อนุวัฒนธรรมทางอาชีพ

2.3.2 ปัจจัยทางสังคม (Social factors) ปัจจัยทางสังคมที่ส่งอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคมีมากมาย เช่น กลุ่มอ้างอิง ครอบครัว ชั้นชนของผู้บริโภคในสังคม สถานภาพและบทบาทของผู้บริโภคในสังคม

2.3.2.1 กลุ่มอ้างอิง (Reference group) กลุ่มอ้างอิงของผู้บริโภคคนใด หมายถึง กลุ่มบุคคลซึ่งผู้บริโภคคนนั้นถือเอาหรือไม่เอาเป็นแบบอย่างในการบริโภค หรือไม่บริโภคตาม โดยที่ผู้บริโภคคนนั้นจะเป็นสมาชิกของกลุ่มหรือไม่ก็ได้

2.3.2.2 ครอบครัว หมายถึง การที่คนตั้งแต่สองคนขึ้นไปมาอยู่ร่วมกัน โดยมีความสัมพันธ์กันด้วยการแต่งงานหรือมีความผูกพันกันทางสายโลหิต หรือด้วยการรับเป็นบุตรบุญธรรม จำนวนคนที่มาอยู่ร่วมกันเป็นครอบครัว หรือที่เรียกว่า ขนาดของครอบครัวย่อมมีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์

2.3.2.3 ชั้นชนของผู้บริโภคในสังคม (Social classes) ฐานะทางเศรษฐกิจ การศึกษา และอาชีพของบุคคลซึ่งรวมเรียกว่า สถานะทางเศรษฐกิจสังคม ชั้นชนของผู้บริโภค เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความนิยม ในผลิตภัณฑ์ และตราผลิตภัณฑ์ แตกต่างกันไป

2.3.2.4 สถานภาพและบทบาท (Status and roles) ในฐานะที่เป็นสมาชิกของสังคม บุคคลทุกคนย่อมมีสถานภาพได้หลายอย่าง ผู้มีสถานภาพเหมือนกันในสังคม ย่อมมีการแสดงบทบาทเป็นแบบเดียวกันตามบรรทัดฐานที่ได้กำหนดไว้ในสังคม

2.3.3 ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal factor) ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งอิทธิพล ต่อกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคที่สำคัญ ๆ ได้แก่ อายุ วัฏจักรชีวิตครอบครัว อาชีพ รายได้ส่วนบุคคล รูปแบบการดำเนินชีวิต บุคลิกภาพ และมโนทัศน์ที่มีต่อตนเอง

2.4 พฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค

สุปัญญา ไชยชาญ (2538) กล่าวว่า อาการที่แสดงออกในการซื้อของผู้บริโภคแบ่งออกเป็น 4 ประเภทดังต่อไปนี้

2.4.1 พฤติกรรมการซื้อแบบเป็นปกติ หมายถึง พฤติกรรมที่เกิดขึ้นเมื่อผู้บริโภคทำการซื้อผลิตภัณฑ์ที่จะต้องซื้อ ผู้ซื้อไม่จำเป็นต้องใช้ความพยายามในการซื้อ มาก เพราะรู้จักคุ้นเคยกับผลิตภัณฑ์ที่อยู่แล้ว รวมทั้งรู้ว่าผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกันนี้ แต่ละตรามีความแตกต่างกันอย่างไร แต่ความแตกต่างระหว่างตราไม่ถือว่ามีความสำคัญ

2.4.2 พฤติกรรมการซื้อแนวทางการลดความกังวลใจ ในบางครั้งผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคจะซื้อกัน จัดอยู่ในประเภทที่ผู้บริโภครู้จักดี และรู้ว่าผลิตภัณฑ์มีความแตกต่างระหว่างตราน้อยมาก แต่ผู้บริโภคก็ยังคงตัดสินใจได้ยากในการซื้อ ทั้งนี้เพราะโดยธรรมชาติของผลิตภัณฑ์ เป็นประเภทที่มีราคาและความเสี่ยงสูง แต่เมื่อลงมือซื้อจะใช้เวลาตัดสินใจค่อนข้างรวดเร็ว เพราะไม่ได้ถึงเห็นความสะดวกทางด้านเวลาและสถานที่ในการซื้อ

ความกังวลใจของผู้บริโภคจะเกิดขึ้นเมื่อซื้อผลิตภัณฑ์มาแล้วได้บริโภคแล้วพบว่าผลิตภัณฑ์นั้นมีข้อตำหนิบางประการ หรือเมื่อซื้อมาแล้วได้สารสนเทศที่บ่งบอกว่าผลิตภัณฑ์ตราอื่นดีกว่า ผู้บริโภคจึงต้องค้นหาเหตุผลหรือมาตรการมาวัดและยืนยันถึงความถูกต้องของการตัดสินใจซื้อ

2.4.3 พฤติกรรมการซื้อแบบซับซ้อน ผลิตภัณฑ์ที่อาจจะทำให้ผู้บริโภคมีพฤติกรรมการซื้อแบบซับซ้อนมักจะมีลักษณะเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคมีความรู้จำกัดคุ้นเคย น้อยมาก มีราคาสูง มีความเสี่ยงสูง ก่อนการลงมือซื้อผู้บริโภคต้องเสาะหาสารสนเทศเพิ่มเติมอีกจำนวนมากเกี่ยวกับประเภทและตราผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ทราบถึงคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ เช่น ได้ทดลองใช้ก่อน

2.4.4 พฤติกรรมการซื้อแบบแสวงหาความหลากหลาย ผู้บริโภคบางกลุ่มเมื่อจะซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีความยุ่งยาก ก็ยังถือว่าตราผลิตภัณฑ์มีความสำคัญอยู่ ไม่อยากซื้อตราเดิม พฤติกรรมการซื้อจึงมีการเปลี่ยนเป็นตราใหม่เสมอ ๆ แต่เหตุผลในการเปลี่ยนเป็นเพราะอยากหลุดพ้นความจำเจซ้ำซาก อยากลองของใหม่ มิใช่เป็นเพราะผลิตภัณฑ์ตราเดิมสร้างความพอใจให้ไม่ได้

2.5 ความเป็นมาและพัฒนาการของการเลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น

จังหวัดขอนแก่น เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ถูกกำหนดให้เป็นเพียงพื้นที่สำหรับการผลิต โคนมลูกผสมให้กับพื้นที่การเลี้ยง โคนมในจังหวัดอื่น โดยไม่มีแนวคิดที่จะใช้ศักยภาพของพื้นที่ในการผลิตน้ำนม ซึ่งในเวลาต่อมา ได้มีการพัฒนาการจากการผลิตโคนมลูกผสมมาเป็นผลิตน้ำนม (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่น, 2537) ดังรายละเอียดดังนี้

2.5.1 หมู่บ้านเลี้ยงโคนมได้เกิดขึ้นในปี พ.ศ.2522 โดยความร่วมมือระหว่างปศุสัตว์สำนักงานปศุสัตว์ที่ดิน และคณะกรรมการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่บ้านชำจาน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น มีจุดมุ่งหมายให้เกษตรกรเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพเสริม เกษตรกรได้รับโคนมระยะแรกจำนวน 2 ตัว มีสมาชิกทั้งสิ้น 15 ราย ต่อมาปี พ.ศ. 2528 มีการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมแก่กลุ่มเกษตรกรบ้านดอนปอแดง อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น โดยมีความคิดริเริ่มจากเกษตรกร หลังจากได้ดูการเลี้ยงโคนมที่บ้านห้วยไร่ จังหวัดชัยภูมิ แต่กลุ่มเกษตรกรที่บ้านดอนปอแดง ต่างประสบปัญหามากมาย เช่น แหล่งจำหน่ายน้ำนม เกษตรกรในระยะแรก ๆ ต้องแปรรูปและจำหน่ายน้ำนมเอง ปัญหาความต้องการของตลาดที่ไม่แน่นอน ทำให้กลุ่มเกษตรกรบ้านดอนปอแดง ต้องสลายตัวในเวลาต่อมา แต่กลุ่มเกษตรกรบ้านชำจานยังดำเนินการเรื่อยมา

2.5.2 โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม (เขตเกษตรก้าวหน้า) ได้เกิดขึ้นโดยความร่วมมือระหว่างสำนักงานปศุสัตว์ที่ดินเพื่อการเกษตร ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และกรมปศุสัตว์ ในปี พ.ศ.2528 มีการคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการจากผู้สำเร็จการศึกษา เกษตรกรระดับ ปวช. ปวส หรือระดับปริญญาตรี เข้าร่วมโครงการจำนวน 27 ราย เกษตรกรแต่ละราย ได้รับการจัดสรรที่ดินรายละ 20 ไร่ เพื่อประกอบอาชีพการเกษตรแบบผสมผสาน โดยมีการเลี้ยงโคนมร่วมในกิจกรรมดังกล่าว เกษตรกรจะได้รับโคนมรายละ 3 ตัว เป็นโคพันธุ์ชาฮิวาล ฟรีเชียน

2.5.3 โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม (อีสานเขียว) ได้เกิดขึ้นโดยการร่วมมือระหว่างธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ศูนย์อำนวยการช่วยเหลือเกษตรกรตามแนวพระราชดำริ องค์การส่งเสริมการเลี้ยงโคนมแห่งประเทศไทย และกรมปศุสัตว์ ในปี พ.ศ.2532 มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ จำนวน 50 ราย เกษตรกรได้รับโคนมรายละ 5 ตัว เป็นโคพันธุ์ลูกผสมชาฮิวาล ฟรีเชียน

2.5.4 โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม (ในเขตชลประทาน) ได้เกิดขึ้นโดยความร่วมมือระหว่างธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และกรมปศุสัตว์ ในปี พ.ศ.2533 มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ จำนวน 30 ราย พันธุ์โคนมที่ใช้ส่งเสริม คือ พันธุ์ชาอีवालฟรีเซียน เกษตรกรได้รับโคนมรายละเอียด 5 ตัว

2.5.5 โครงการพัฒนาโคนมโดยความร่วมมือของกรมปศุสัตว์ กรมส่งเสริมสหกรณ์ และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ในปี พ.ศ.2534 มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ จำนวน 200 ราย จากอำเภอเมือง และอำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ใช้โคนมพันธุ์โฮลสไตล์ฟรีเซียน จากประเทศออสเตรเลีย โครงการพัฒนาโคนมเป็นโครงการรูปแบบใหม่ ที่มีการส่งเสริมแบบครบวงจร มีการจัดตั้งสหกรณ์โคนมเพื่อรับซื้อน้ำนมของสมาชิกในโครงการ เป็นการประกันราคา ทำให้สมาชิกเกิดความมั่นใจ และมั่นคงในอาชีพการเลี้ยงโคนม

จากการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมตั้งแต่ปี พ.ศ.2522 จนถึง พ.ศ.2539 จังหวัดขอนแก่น มีจำนวนโคนมทั้งสิ้น 6,141 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจำนวน 452 ราย และสามารถผลิตน้ำนมได้ 22,838.5 กิโลกรัมต่อวัน (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่น, 2539) โดยแยกตามประเภทโคนมตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ประเภทและจำนวนโคนมในจังหวัดขอนแก่น

ประเภทและจำนวนโคนม	จำนวน (ตัว)
โคนมเพศเมีย อายุ 0-1 ปี	861
โคนมเพศเมีย อายุ 1-2 ปี	750
โคนมสาวอายุ 2 ปีขึ้นไป	800
โคสาวไม่ท้อง	403
โคสาวท้อง	505
แม่โคกำลังรีดนม	1,958
แม่โคหยุดการรีดนม	794
รวมทั้งหมด	6,071

ที่มา : สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่น, 2539

2.6 การเลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วยเรื่องการจัดทำแปลงหญ้า และการให้อาหารหยาบ การใช้อาหารข้นสำเร็จรูป การจัดการด้านสุขภาพสัตว์ การจัดการผสมพันธุ์ แหล่งที่มีความเหมาะสมที่จะเลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่น, 2537) ดังมีรายละเอียด ดังนี้

2.6.1 การจัดทำแปลงหญ้าและการให้อาหารหยาบ

เกษตรกรที่เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น มีการจัดทำแปลงหญ้าเพื่อเลี้ยงโคนม ตั้งแต่ 3-30 ไร่ ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่และปริมาณโคนม แปลงหญ้ามักตั้งอยู่ข้างคอกโค และอยู่บริเวณห่างไกลออกไป ขึ้นอยู่กับการถือครองพื้นที่ของเกษตรกร ในฤดูฝนเกษตรกรมีอาหารหยาบจากแปลงหญ้าที่จัดทำอย่างเพียงพอ แปลงหญ้าที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นหญ้ารูซี่ หญ้ากินนีสีม่วง ถั่วอาหารสัตว์ที่ใช้เป็นถั่วพันธุ์เวอร์นาโน-สไตโล ถั่วพันธุ์สามาต้า การเลี้ยงโคส่วนใหญ่จะปล่อยให้เข้าแทะเล็มในแปลงหญ้า ไม่ได้ควบคุมการแทะเล็ม จึงต้องมีการจัดทำแปลงหญ้าใหม่ทุกปี ในฤดูแล้งซึ่งขาดแคลนหญ้าสด เกษตรกรจะใช้อาหารหยาบจากวัสดุเหลือใช้ในการเกษตร เช่น ขอดอ้อย ใบมันสำปะหลัง ใบถั่วเหลือง เปลือกถั่วเหลือง และฟางข้าว เกษตรกรมีการทำฟาร์มปฐมนุรักษ์ไว้ใช้ในช่วงฤดูร้อนประมาณ 20 % ของจำนวนเกษตรกรทั้งหมด

2.6.2 การให้อาหารข้นสำเร็จรูป

เกษตรกรส่วนใหญ่หรือมากกว่า 95 % ใช้เป็นอาหารข้นจากบริษัทอาหารสัตว์ ซึ่งเป็นอาหารข้นสำเร็จรูปจากบริษัทอาหารสัตว์ต่าง ๆ ที่นำมาวางจำหน่ายที่สหกรณ์โคนม โดยได้รับเครดิตจากสหกรณ์โคนม และการชำระหนี้ค่าอาหารข้นสำเร็จรูปโดยวิธีการชำระจากเงินค่าน้ำนมดิบที่เกษตรกรนำมาจำหน่ายให้แก่สหกรณ์โคนมทุก ๆ 15 วัน ปริมาณและวิธีการให้อาหารข้นมีความแตกต่างในแต่ละพื้นที่ ส่วนใหญ่จะให้เป็นส่วนผสมกับการให้น้ำนมดิบของโคนม กล่าวคืออาหารข้น 1 กิโลกรัมต่อปริมาณน้ำนมที่ได้ 2 กิโลกรัม

2.6.3 การจัดการด้านสุขภาพสัตว์

การดูแลสุขภาพทั่วไปจะเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ ที่กระจายอยู่ตามแหล่งเลี้ยงโคนมของเกษตรกร แต่ปริมาณของเจ้าหน้าที่มีค่อนข้างน้อย ยังไม่เพียงพอในการให้บริการแก่เกษตรกร

2.6.4 การจัดการผสมพันธุ์

เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้บริการผสมเทียมโดยเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ ปัจจุบันมีจุดให้บริการด้านผสมเทียมแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจำนวน 5 จุด โดยมีสัดส่วนเจ้าหน้าที่ 1 คน ต่อแม่โคนม 250 ตัว แต่เนื่องจากฟาร์มของเกษตรกรค่อนข้างกระจัดกระจาย จึงเป็นปัญหาและอุปสรรคในการให้บริการ การวางแผนเพื่อขยายเครือข่ายเลือด แม่โคถูกกำหนดโดยกรมปศุสัตว์ปกติจะให้สายเลือดโคยุโรปไม่เกิน 75% โดยมีการพิจารณาความสามารถของเกษตรกรควบคู่ไปด้วย

2.6.5 แหล่งที่มีความเหมาะสมที่จะเลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น

จังหวัดขอนแก่นมีพื้นที่รับน้ำในเขตชลประทาน 3 อำเภอคือ อำเภอเมือง อำเภออุบลรัตน์และอำเภอเมือง แต่มีปริมาณพื้นที่เพียง 5% ของพื้นที่ทั้งหมด นอกนั้นเป็นพื้นที่เขตรับน้ำฝนบริเวณทางตอนบนของจังหวัดขอนแก่น คือ แถบอำเภอพล หนองสองห้อง แวงน้อย แวงใหญ่และบ้านไผ่ เป็นเขตค่อนข้างแห้งแล้ง ไม่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงโคนม นอกจากนั้นเขตอำเภอเขาสวนกว้าง บางส่วนของอำเภอกระนวนมีระดับน้ำใต้ดินอยู่ ในระดับตื้น ก็ เป็นจุดหนึ่งที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงโคนม สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่นได้กำหนดพื้นที่แหล่งส่งเสริม การเลี้ยงโคนมในพื้นที่ทั้ง 5 อำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอน้ำพอง อำเภออุบลรัตน์ อำเภอเขาสวนกว้าง และอำเภอกระนวน จากพื้นที่การเลี้ยงดังกล่าว ประกอบด้วยโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ที่เกิดขึ้น คือ โครงการพัฒนาการเลี้ยงโคนม โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม (เขตชลประทาน) โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม (เขตเกษตรก้าวหน้า) โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมโดยวิทยาลัยเกษตรกรรมขอนแก่น นอกจากนี้ยังประกอบด้วยเกษตรกรรายย่อยที่ไม่อยู่ภายใต้โครงการใด ๆ ดังมีรายละเอียดของจำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ และจำนวนโคนมของแต่ละโครงการตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม จำนวนเกษตรกร และจำนวนโคนมในจังหวัดขอนแก่น

โครงการ	เกษตรกร (ครัวเรือน)	จำนวนโค (ตัว)
โครงการพัฒนาการเลี้ยงโคนม	348	3,722
โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม (เขตชลประทาน)	14	543
โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม (อีสานเขียว)	44	995
โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม (เขตเกษตรก้าวหน้า)	7	94
โครงการส่งเสริมโดยวิทยาลัยเกษตรกรรมขอนแก่น	2	70

ที่มา : สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่น, 2539

2.7 อาหารสัตว์

2.7.1 อุตสาหกรรมอาหารสัตว์

อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ปัจจุบัน นับว่ามีความสำคัญอันหนึ่ง ซึ่งในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ได้เจริญก้าวหน้าไปอย่างมาก เนื่องจากสภาพการเลี้ยงสัตว์ได้เปลี่ยนจากการเลี้ยงแบบรายย่อย ๆ มาเป็นแบบการค้า และสภาพการผลิตจากโรงงานย่อย ๆ ก็กลายมาเป็นแบบรายใหญ่ วัตถุดิบส่วนใหญ่ที่ใช้ในการผลิตอาหารสัตว์ก็ได้มาจากภายในประเทศ เช่น รำข้าว ปลายข้าว ข้าวโพด ปลายป่น กากรำ ดังสังเกตจากจำนวนการผลิตอาหารสัตว์ จากปี 2533-2537 ซึ่งมีจำนวนการผลิตเพิ่มขึ้นทุกปี กล่าวคือ 110,000 ตัน 131,000 ตัน 164,250 ตัน 186,150 ตัน และ 219,000 ตัน ตามลำดับ (สมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์, 2538)

นอกจากนี้อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ยังก่อให้เกิดอุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์ และก่อให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องอีก เช่น อุตสาหกรรมผลิตปลายป่น อุตสาหกรรมเพาะพันธุ์สัตว์อุตสาหกรรมผลิตยา วิตามิน เกลือแร่ สำหรับสัตว์ นอกจากนี้อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ยังช่วยเพิ่มมูลค่าของสินค้าทางการเกษตรของประเทศ คือ แทนที่จะส่งสินค้าออกในรูปวัตถุดิบ เราก็แปรรูปสินค้าเหล่านี้ให้อยู่ในรูปสำเร็จรูป ผลผลิตขั้นเหล่านี้จะทำให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้นอีกมาก

2.7.2 ประเภทของอาหารเลี้ยงสัตว์ สามารถแบ่งออกเป็น

2.7.2.1 อาหารสัตว์ที่เกษตรกรผสมเอง ซึ่งผลมาจากพืชผลต่าง ๆ ตามสูตรที่แน่นอนอันได้แก่ รำข้าว ปลายข้าว แป้งข้าวโพด กากถั่วเหลืองหรือกากถั่วลิสง ปลายป่น ใบกระถิน รวมกับเกลือแร่และวิตามินต่าง ๆ เกษตรกรที่ผสมอาหารสัตว์เอง ส่วนมากจะเป็นกิจกรรมฟาร์มขนาดเล็ก ซึ่งต้นทุนของอาหารสัตว์ที่ผสมเองอาจจะต่ำกว่าราคาอาหารสัตว์ที่ซื้อจากโรงงานแต่ก็มีความไม่แน่นอนทางด้านคุณภาพของอาหารสัตว์ที่ผสมได้ เพราะอาจได้วัตถุดิบที่ไม่สด มีความชื้นมากเกินไป หรือคุณภาพวัตถุดิบอาหารสัตว์ต่ำกว่ามาตรฐาน

2.7.2.2 อาหารสัตว์ที่ผลิตจากโรงงานอาหารสัตว์ โดยสามารถแบ่งเป็น 3 ชนิดใหญ่ ๆ ดังนี้ คือ

1) หัวอาหารสัตว์ เป็นอาหารสัตว์ที่ประกอบด้วยสารอาหารจำพวก โปรตีน ไขมัน และวิตามิน เกลือแร่ เช่น กากถั่วเหลือง ปลายป่น และรำข้าว โดยเวลาใช้เกษตรกรผู้เลี้ยงต้องนำหัวอาหารสัตว์ดังกล่าวไปผสมกับวัตถุดิบอื่น ๆ ตามสัดส่วนที่ทางโรงงานอาหารสัตว์ได้กำหนดไว้ ซึ่งจะเป็นสารอาหารจำพวกคาร์โบไฮเดรต อันได้แก่ ข้าวโพดหรือปลายข้าว

2) อาหารสัตว์สำเร็จรูปที่ประกอบด้วยสารอาหารครบถ้วน เช่น คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน และวิตามินเกลือแร่ ซึ่งเกษตรกรผู้เลี้ยงสามารถนำไปเลี้ยงสัตว์ได้โดยตรง ทั้งนี้ทางโรงงานได้ผลิตอาหารสัตว์สำเร็จรูปเป็น 2 ชนิด คือ ชนิดผง และชนิดเม็ด

3) อาหารเสริม (Premix) เป็นอาหารเสริมจำพวกวิตามิน เกลือแร่ต่าง ๆ ที่สามารถเร่งความเจริญเติบโตของสัตว์ที่เลี้ยง โดยเวลาใช้ต้องนำไปผสมกับอาหารสัตว์ที่ใช้อยู่ประจำ

2.7.3 ขบวนการผลิตอาหารสัตว์

อัจฉรา วรศิริสุนทร (2528) ได้กล่าวถึงขบวนการผลิตของอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ การผลิตจะเริ่มจากการนำวัตถุดิบพืชไร่ต่าง ๆ ที่มีความชื้นเข้าเครื่องอบให้แห้ง แล้วใช้ตะแกรงร่อนเอาสิ่งเจือปนออก จากนั้นเอาวัตถุดิบพืชไร่เหล่านี้เข้าเครื่องบดให้ละเอียด และนำวัตถุดิบพืชไร่ที่บดแล้ว เหล่านี้มาผสมกับปาล์ม กากถั่วเหลือง หรือกากถั่วลิสง และอาหารเสริมพวกวิตามินต่าง ๆ ตามสัดส่วนของน้ำหนักที่กำหนดไว้ สำหรับหัวอาหาร และอาหารสำเร็จรูปชนิดผงจะผ่านเข้าเครื่องบรรจุเลย แต่ถ้าเป็นอาหารสัตว์สำเร็จรูปชนิดเม็ด จะต้องนำอาหารสำเร็จรูปที่เป็นผงเข้าเครื่องอัดเม็ด เพื่ออัดวัตถุดิบที่เป็นผงเหล่านี้ให้เป็นเม็ดก่อนเข้าเครื่องบรรจุ ซึ่งการบรรจุนี้มีทั้งที่บรรจุเป็นถุงหรือกระสอบขนาดบรรจุถุงละ 30 กิโลกรัม หรือกระสอบละ 75 กิโลกรัม และมีที่บรรจุลงรถบรรทุกเป็นถังขนาดใหญ่ ซึ่งขบวนการผลิตดังกล่าวจะมีความแตกต่างกัน ขนาดซึ่งวัดจากกำลังการผลิตเต็มประสิทธิภาพ (Full Capacity) ของโรงงานอาหารสัตว์ ดังนี้

2.7.3.1 โรงงานผลิตอาหารสัตว์ขนาดใหญ่ ซึ่งมีกำลังการผลิตเต็มประสิทธิภาพมากกว่า 150,000 ตันต่อปี มีขั้นตอนการผลิตดังนี้

1) จัดซื้อวัตถุดิบ ในการจัดซื้อวัตถุดิบอาหารสัตว์ จะมีการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบเกี่ยวกับความชื้น และเช็กราก่อนนำวัตถุดิบเก็บที่ไซโล

2) เตรียมวัตถุดิบ หลังจากนั้นจะนำวัตถุดิบไปอบให้แห้งด้วยเครื่องอบไอน้ำ แล้วนำวัตถุดิบที่แห้งไปบดให้ละเอียดด้วยเครื่องบดชนิดใบมีดที่มีประสิทธิภาพในการบดเครื่องละ 15 ตันต่อชั่วโมง ซึ่งแต่ละโรงงานจะมีเครื่องบดดังกล่าวประมาณ 3-4 เครื่อง แล้วนำวัตถุดิบที่บดแล้วเข้าเก็บที่ไซโลก่อน

3) ขบวนการผลิต มีการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการนำวัสดุแต่ละประเภท จากไซโลมาชั่งตามสูตรอาหารที่กำหนดไว้ในโปรแกรม หลังจากนั้น จะมีการผสมวัตถุดิบดังกล่าวด้วยเครื่องผสมอาหาร (Mixer) ที่มีประสิทธิภาพในการผสม เครื่องละ 20 ตันต่อ

ชั่วโมง ซึ่งแต่ละโรงงานจะใช้ประมาณ 2-3 เครื่องการผลิต โดยนำเข้าจากประเทศสหรัฐอเมริกาและ สวิสเซอร์แลนด์

4) บรรจุหีบห่อ โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ทำการชั่งน้ำหนักอาหารที่ผสมแล้วใส่ถุง เช่น 1 ถุงหนัก 30 กิโลกรัมหรือใส่ถึงขนาดใหญ่ตามที่กำหนดไว้

5) การเปลี่ยนแปลงสารอาหาร เมื่อราคาวัตถุดิบต่าง ๆ มีการเปลี่ยนแปลงไประบบคอมพิวเตอร์จะทำการคำนวณสูตรอาหารสัตว์ใหม่ เพื่อให้ได้ต้นทุนอาหารสัตว์ที่ต่ำที่สุด แต่ยังคงได้สารอาหารตามที่กำหนดไว้เนื่องจากมีการนำวัตถุดิบที่มีราคาถูกลงมาทดแทน วัตถุดิบที่มีราคาแพงขึ้น

2.7.3.2 โรงงานผลิตอาหารสัตว์ขนาดกลาง มีกำลังผลิตเต็มประสิทธิภาพระหว่าง 72,00 - 144,000 ตันต่อปี โรงงานดังกล่าวนี้ขั้นตอนการผลิต ดังนี้

1) จัดซื้อวัตถุดิบ จะมีการนำวัตถุดิบที่ซื้อเข้ามาเก็บในไซโล โดยไม่มีการตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบก่อนที่จะเก็บในไซโล

2) เตรียมวัตถุดิบ โดยจะนำวัตถุดิบจากไซโลไปอบให้แห้งด้วยเครื่องอบไอน้ำ (Boiler) แล้วนำวัตถุดิบที่อบแห้งไปบดให้ละเอียดด้วยเครื่องบดชนิดใบมีดที่มีประสิทธิภาพในการบดเครื่องละ 10 ตันต่อชั่วโมง ซึ่งเป็นเครื่องบดชนิดเดียวกับของโรงงานขนาดใหญ่ โดยแต่ละโรงงานจะมีเครื่องบดดังกล่าวประมาณ 2-3 เครื่องหลังจากนั้นจะนำวัตถุดิบที่บดแล้วเก็บไซโลก่อน

3) ขบวนการผลิต จะมีวิศวกรเป็นผู้ควบคุมเครื่องชั่งน้ำหนักและเครื่องผสมวัตถุดิบ โดยวิศวกรจะเป็นผู้ปล่อยวัตถุดิบจากไซโลผ่านเครื่องตามสูตรอาหารที่กำหนดไว้ และทำหน้าที่ควบคุมเครื่องผสมซึ่งเป็นแบบเดียวกับที่ใช้ในโรงงานอาหารสัตว์ขนาดใหญ่ แต่บางโรงงานใช้เครื่องจักรดังกล่าวที่ผลิตขึ้นในประเทศแทน โดยเครื่องผสมมีประสิทธิภาพในการผสมเครื่องละ 10 ตันต่อชั่วโมง เท่ากับของโรงงานขนาดใหญ่ แต่ประสิทธิภาพของเครื่องผสมจะต่ำกว่า

4) การบรรจุหีบห่อ หลังจากผสมเสร็จแล้ววิศวกรจะนำอาหารสัตว์ที่ผสมแล้วไปชั่งน้ำหนัก เพื่อบรรจุถุงออกจำหน่ายต่อไป

5) การเปลี่ยนแปลงสูตรอาหาร เมื่อราคาวัตถุดิบเปลี่ยนแปลง โรงงานขนาดกลางนี้ก็จะมีการเปลี่ยนแปลงสูตรอาหารที่ใช้ในการผลิต เช่นเดียวกับโรงงานขนาดใหญ่ โดยวิศวกรจะเป็นผู้ทำหน้าที่เปลี่ยนแปลงสูตรอาหารสัตว์ดังกล่าว

2.7.3.3 โรงงานผลิตอาหารสัตว์ขนาดเล็ก มีกำลังผลิตเต็ม ประสิทธิภาพต่ำกว่า 60,000 ตันต่อปี และมีขั้นตอนต่าง ๆ ในการผลิต ดังนี้

1) การจัดซื้อและเตรียมวัตถุดิบ หลังจากซื้อวัตถุดิบมาแล้ว จะไม่มีการนำวัตถุดิบไปอบแห้ง แต่จะนำวัตถุดิบ ดังกล่าวไปบดให้ละเอียด

2) ขบวนการผลิต ใช้คนงานในโรงงานเป็นผู้นำวัตถุดิบที่บดแล้ว มาชั่งตามสูตรอาหารที่กำหนดไว้ และนำวัตถุดิบดังกล่าว ไปผสมด้วยเครื่องผสมที่มีประสิทธิภาพในการผสมเครื่องละ 4 คันต่อชั่วโมง โดยมีเครื่องผสมประมาณโรงงานละ 1-2 เครื่อง

3) การบรรจุหีบห่อ หลังจากผสมแล้ว คนงานจะนำอาหารที่ผสมแล้วไปชั่งน้ำหนัก เพื่อบรรจุถุงออกจำหน่ายต่อไป

จากขบวนการผลิตอาหารสัตว์ของโรงงานขนาดต่าง ๆ พอสรุปถึงขบวนการผลิตอาหารสัตว์ได้ คือ เริ่มจากการจัดซื้อวัตถุดิบ นำวัตถุดิบที่จัดซื้อมาตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐานของบริษัทอาหารสัตว์ หลังจากนั้นนำวัตถุดิบอาหารสัตว์ไปจัดเตรียม โดยการบดและจัดเก็บที่ไซโล นำวัตถุดิบจากไซโลมาผสมตามสูตรอาหารที่กำหนด ในกรณีเป็นอาหารสัตว์ชนิดผง หรือหัวอาหารจะผสมเพียง 1 ครั้ง และในกรณีเป็นอาหารชนิดเม็ดจะดำเนินการผสม 2 ครั้ง แล้วจึงดำเนินการอัดเม็ดบรรจุหีบห่อตามลำดับ (ภาพที่ 2)

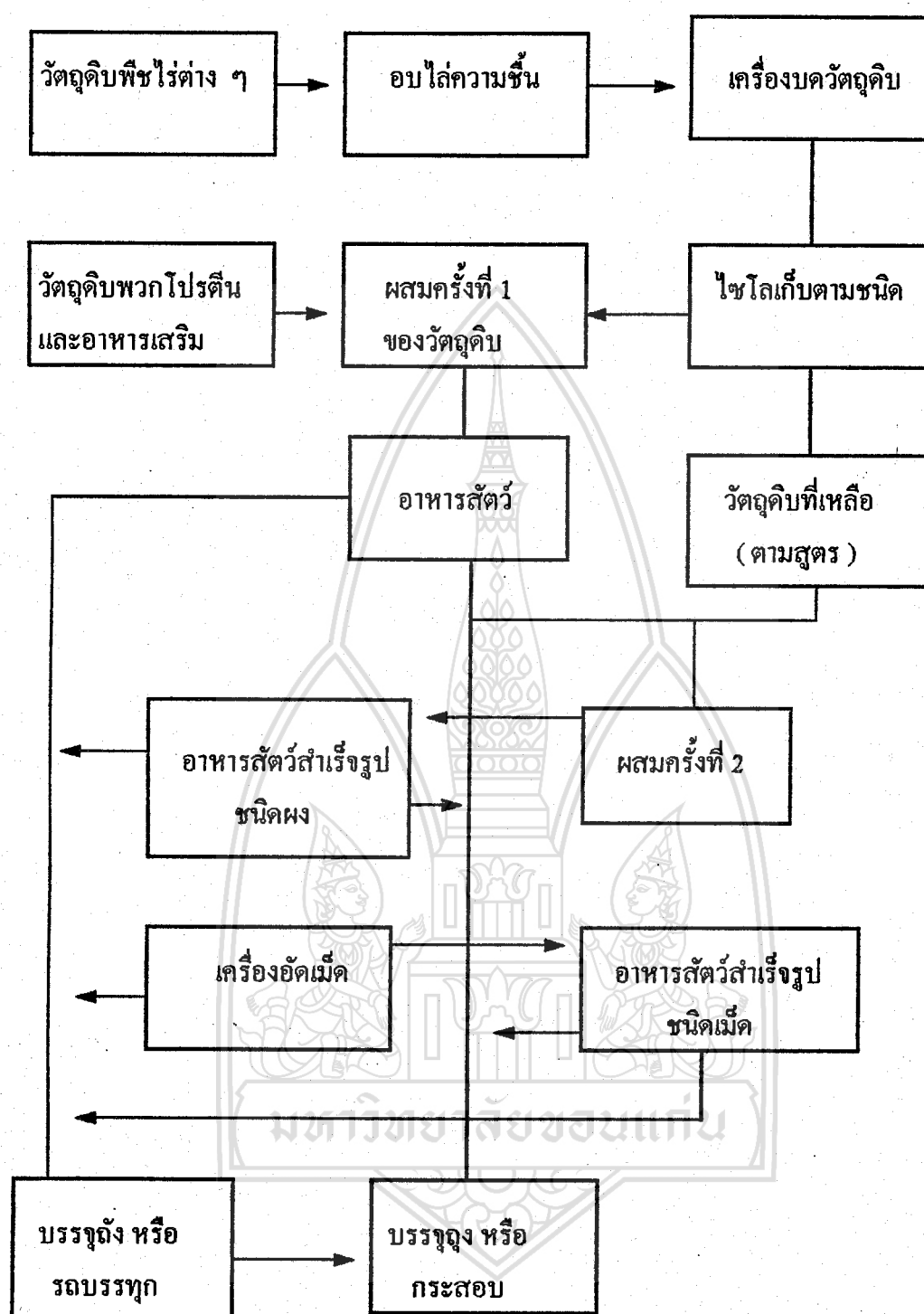
2.7.4 ระบบการจำหน่ายอาหารสัตว์

กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2524) ได้กล่าวถึงระบบการจำหน่ายอาหารสัตว์ (ภาพที่ 3) ทั้งหัวอาหารและสำเร็จรูป ที่ผลิตออกจากโรงงานผลิตอาหารสัตว์จะถูกส่งไปจำหน่ายดังนี้

2.7.4.1 ตัวแทนจำหน่าย เนื่องจากการเลี้ยงสัตว์กระจายอยู่ทั่วทุกจังหวัดของประเทศบริษัทผู้ผลิตอาหารไม่สามารถจะจัดจำหน่ายได้เอง จึงจำเป็นต้องมีตัวแทนจำหน่ายรับไปจำหน่ายให้แก่ผู้เลี้ยงสัตว์อีกทอดหนึ่ง เพื่อความสะดวกและรวดเร็ว

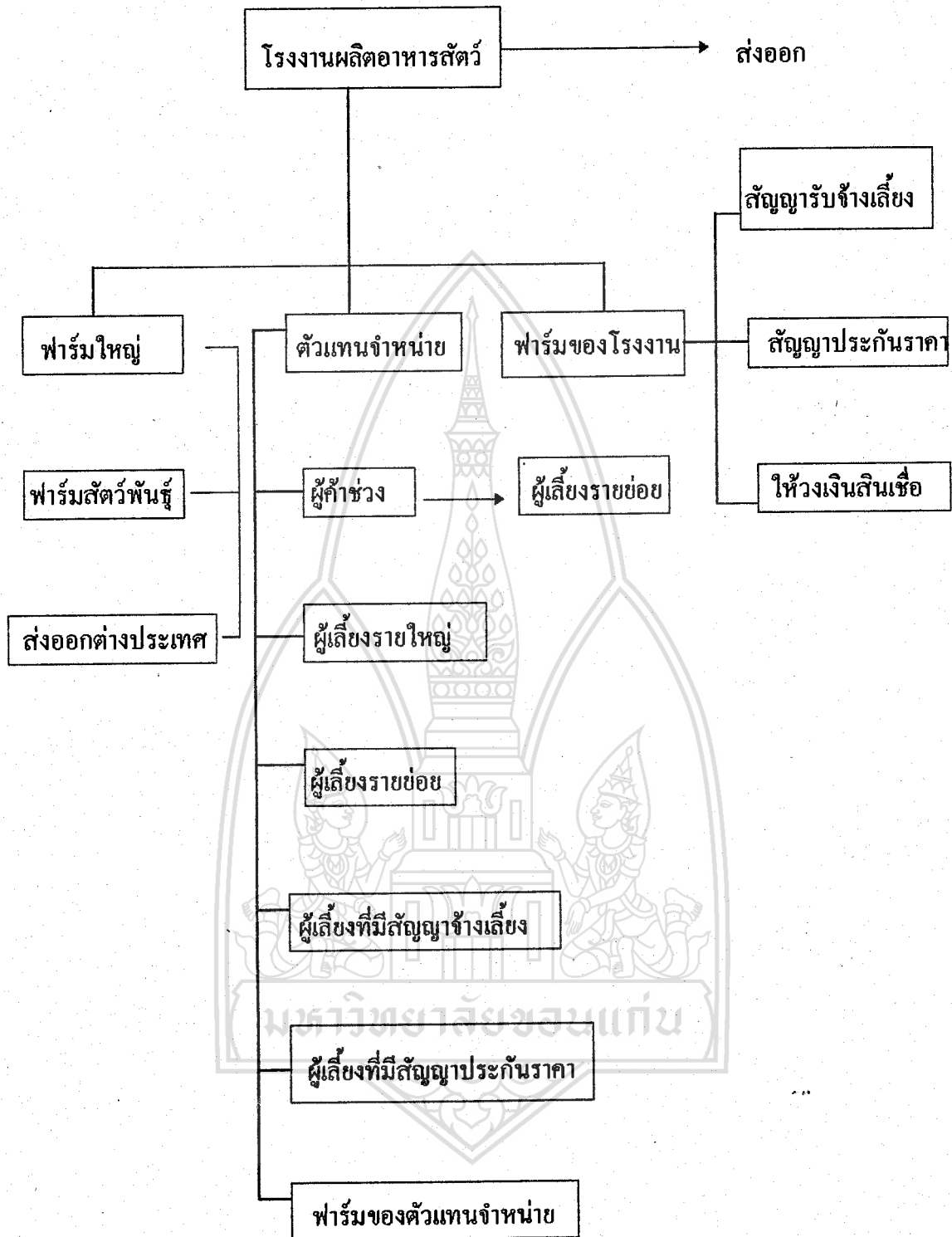
การซื้อขายระหว่างตัวแทนกับบริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์นั้น ส่วนมากจะซื้อขายกันในระบบเงินสดและเงินเชื่อ ซึ่งกำหนดชำระไม่เกิน 7-30 วันตามลำดับ ส่วนผู้เลี้ยงสัตว์กับตัวแทนจำหน่ายนั้น ส่วนมากจะเป็นระบบเงินเชื่อมากกว่าเงินสด ระบบเงินเชื่อนั้นตัวแทนจะต้องช่วยรับซื้อผลิตผลจากผู้เลี้ยงไปจำหน่ายในตลาดให้ด้วย การตกลงกันระหว่างผู้เลี้ยงและตัวแทนส่วนมากก็ทำกันด้วยวาจา ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของตัวแทนในการจะเลือกลูกค้าด้วยความสมัครใจและเห็นอกเห็นใจเชื่อถือไว้วางใจซึ่งกันและกัน

ในปัจจุบัน บริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์รายใหญ่ ๆ จะมีพนักงานส่งเสริม ซึ่งเป็นนักวิชาการ สัตวแพทย์ และสัตวบาล ออกไปช่วยเหลือให้คำแนะนำแก่ผู้เลี้ยงสัตว์ ทั้งในด้านการเลี้ยงและการป้องกันรักษาโรค นับว่าเป็นประโยชน์ร่วมกัน ผู้เลี้ยงสัตว์ที่ไม่ปรับปรุงวิธีการเลี้ยงแผนใหม่แล้ว ตัวแทนจำหน่ายจะไม่ให้ความช่วยเหลือ เพราะเสี่ยงต่อการขาดทุนเสียหาย



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการผลิตอาหารสัตว์

ที่มา : สมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์ พ.ศ.2538



ภาพที่ 3 แสดงขั้นตอนการจำหน่ายอาหารสัตว์

ที่มา : กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2524

อนึ่ง ตลาดอาหารสัตว์ในปัจจุบันอยู่ในภาวะค่อนข้างเป็นตลาดแข่งขันกันด้วยคุณภาพและบริการ ซึ่งนับว่าเป็นเรื่องที่ดี และอำนวยความสะดวกให้แก่เกษตรกรทั่วไป จะได้สินค้าที่มีคุณภาพและราคายุติธรรม เพราะสามารถจะเลือกซื้อสินค้าได้ด้วยความสะดวก

2.7.4.2 ฟาร์มใหญ่ (Commercial Farm) ส่วนใหญ่ฟาร์มขนาดใหญ่ที่ทำแบบอุตสาหกรรม มักจะอยู่ในจังหวัดใกล้เคียงกับกรุงเทพฯ และตั้งอยู่ใกล้กับโรงงานผลิตอาหารสัตว์และกรุงเทพฯ เป็นแหล่งตลาดใหญ่รับซื้อสัตว์มีชีวิต และผลผลิตของสัตว์ ฟาร์มเหล่านี้ต้องใช้อาหารมาก จึงซื้อตรงจากโรงงานผู้ผลิตเพื่อความสะดวกและประหยัดค่าขนส่ง

2.7.4.3 ฟาร์มสัตว์พันธุ์ ส่วนใหญ่บริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์ขนาดใหญ่จำเป็นต้องมีฟาร์มสัตว์พันธุ์ เพื่อผลิตสัตว์พันธุ์ที่ดีจำหน่ายให้แก่ผู้เลี้ยง เพราะถ้าพันธุ์สัตว์ไม่ดีพ่อแม่จะใช้อาหารที่ใช้อย่างไร การเลี้ยงสัตว์ก็จะไม่ประสบความสำเร็จ นอกจากจากฟาร์มสัตว์พันธุ์ของบริษัทแล้วก็ยังมีฟาร์มของเอกชนที่เลี้ยงสัตว์พันธุ์อีกด้วย

2.7.4.4 ส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศ ในปัจจุบันมีการส่งอาหารสัตว์ออกไปจำหน่ายต่างประเทศน้อยมาก เนื่องจากประเทศใกล้เคียงที่เคยสั่งซื้อนิยมส่งอาหารสัตว์ในรูปวัตถุดิบมากกว่า เช่น ข้าวโพด ถั่ว ฯลฯ เพราะมีนโยบายที่จะส่งเสริมสนับสนุนอุตสาหกรรมอาหารภายในประเทศของเขา เพื่อช่วยให้คนเขามีอาชีพเพิ่มขึ้น และได้เปรียบในทางเศรษฐกิจมากกว่าซื้ออาหารที่ผสมแล้ว บางประเทศ เช่น ฟิลิปปินส์เขาจะมีกฎหมายห้ามนำอาหารสัตว์ผสมเข้าประเทศ ยกเว้นแต่วัตถุดิบให้นำเข้าไป

2.7.5 ลักษณะงานส่งเสริมการขาย

จากเอกสารการฝึกอบรมพนักงานของบริษัทพิวรีนา (ประเทศไทย) จำกัด, 2534 บริษัทอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ไทย จำกัด และบริษัทอาหารสัตว์ไทย (สวนหลวง) จำกัด พอสรุปได้ดังนี้

พนักงานของบริษัทที่รับผิดชอบโดยตรงในงานขาย และงานส่งเสริมการขายของบริษัท คือ ตำแหน่งผู้จัดการเขต ซึ่งมีงานรับผิดชอบที่ต้องปฏิบัติ แบ่งออกเป็น

2.7.5.1 การสำรวจข้อมูลตลาดในด้านต่าง ๆ ได้แก่

1) สำรวจปริมาณสัตว์เลี้ยง โดยการสำรวจข้อมูลจำหน่ายงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงสัตว์ เช่น ปศุสัตว์จังหวัด ปศุสัตว์อำเภอ เพื่อคาดคะเนปริมาณการใช้อาหารสัตว์แต่ละชนิดในพื้นที่รับผิดชอบ นอกจากจะสำรวจปริมาณสัตว์จากหน่วยงานราชการแล้ว ต้องทำการสำรวจด้วยตนเองจากผู้เลี้ยงสัตว์รายใหญ่ ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ

2) ตรวจสอบข้อมูลปริมาณสัตว์เลี้ยงโดยตรง ชักถาม พูดคุยกับบุคคลที่รู้และคลุกคลีกับการเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ ประกอบกับวิจารณ์งานของตนเอง เพื่อความเชื่อมั่นของข้อมูล

3) จัดทำสรุปปริมาณการเลี้ยงสัตว์ เพื่อใช้ประโยชน์ในงานขายในอนาคต และนำเสนอบริษัท ฯลฯ

4) สำรวจตลาดใหม่ทุก ๆ สามปี

2.7.5.2 ทำการขายในเขตพื้นที่ที่ยังไม่ได้ดำเนินงานขาย โดยการจัดทำแผน

ดำเนินการ เป็นการกระจายการดำเนินงานแบบสมบูรณ์

1) สำรวจพื้นที่เป้าหมาย เพื่อหาผู้คาดหวังในการตัวแทนจำหน่าย หรือฟาร์มสั่งซื้อโดยตรง

2) กำหนดผู้คาดหวังตามการสำรวจ เพื่อหาแนวทางนำเสนอการขาย

3) เปิดการขายโดยการทำสัญญาซื้อขาย ซึ่งมีการซื้อขายในรูปของเงินสดและสินเชื่อ

4) วางแผนงานขาย โดยร่วมวางแผนกับตัวแทนถึงกิจกรรมที่จะทำ ส่งเสริมการขายโดยมีลักษณะกิจกรรม ดังนี้ กิจกรรมลด แลก แจก แถม กิจกรรมสัปดาห์โฆษณา กิจกรรมการจัดสัมมนาผู้เลี้ยงสัตว์ และกิจกรรมการรวมกลุ่มผู้เลี้ยงเพื่อรับบริการจากตัวแทน และบริษัทในด้านข่าวสารและการตลาด กิจกรรมศึกษาดูงานนอกสถานที่ กิจกรรมฟาร์มตัวอย่าง ซึ่งบริษัทฯ จะคัดเลือกจากเกษตรกร และทำการพัฒนาเพื่อใช้เป็นสถานที่ดูงาน และอ้างอิงงานขาย กิจกรรมฟาร์มสาธิตกิจกรรมการจับผลการเลี้ยงสัตว์ โดยใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทในพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะมีกำหนดการถึงวัน เวลา สถานที่ ระยะเวลาเริ่มต้น และสิ้นสุดของกิจกรรมไว้ และดำเนินงานตามแผนงานตามกำหนดการที่วางแผนไว้

5) นำเสนอแผนงานต่อบริษัท เพื่อกำหนดงบประมาณ

6) สรุปแผนงานและงบประมาณให้ผู้คาดหวังรับทราบ

7) นำผู้คาดหวังเข้าอบรมตามความเห็นชอบของผู้จัดการเขต ซึ่งมีหัวข้อและการใช้ประโยชน์องค์กรของผู้คาดหวัง เทคนิคการจัดการฟาร์มทั้งการอบรม คือ คุณสมบัติของสินค้าของบริษัทองค์กรของบริษัท ฯลฯ ทฤษฎีและฝึกปฏิบัติ ระบบบัญชีร้านค้าและฟาร์ม การจัดหาเงินทุนหมุนเวียน และการคิดต้นทุนการผลิตสัตว์

8) อำนวยความสะดวกในการเริ่มต้นการค้าด้านการจัดระบบ การเตรียมผลิตภัณฑ์ เพื่อจำหน่ายและใช้ในฟาร์ม

2.7.5.3 การพัฒนาตัวแทนจำหน่ายและฟาร์มเลี้ยงสัตว์โดยตรง ทั้งทางด้านการวิชาการ และด้านประสบการณ์ในอาชีพ

2.7.5.4 รักษาระดับทัศนคติในการขายกับตัวแทนจำหน่าย และฟาร์มเลี้ยงสัตว์โดยตรงกับบริษัทที่ติดต่อผลิตภัณฑ์ พนักงาน และบริษัท ฯลฯ

2.8 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.8.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ

สุวรรณ สีสภรณ์ (2522) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเลือกเข้าเรียนพล ต่ำรองศึกษาเปรียบเทียบนักเรียนพลตำรวจภูธรและนครบาล พบว่า เหตุผลส่วนใหญ่ในการเลือก เรียนพลตำรวจ คือ ตัดสินใจเลือกด้วยตนเอง และบิดามารดา เพื่อนสนิทแนะนำ

พิรพงศ์ ทิพนาด (2522) ศึกษาปัจจัยบางประการที่มีอิทธิพลต่อการเลือกเรียนวิชาเอก เกษตรศาสตร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในวิทยาลัยครู พบว่า ความ มั่นคงก้าวหน้าในอาชีพ ความรักความสนใจ บุคคลที่เกี่ยวข้องเป็นปัจจัยโน้มนำให้นักศึกษาเลือก เรียนวิชาเอกเกษตรศาสตร์

บุญสม พงพันธ์ (2525) ศึกษาปัจจัยที่ทำให้นักศึกษาผู้ใหญ่เลือกเรียนวิชาชีพ ใน โรงเรียนราษฎร์ อาชีวศึกษาหลักสูตรโรงเรียน ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยสำคัญด้าน ส่วนตัว สังคม และเศรษฐกิจ ได้แก่ ชอบและรักอาชีพ สามารถเลี้ยงตนเองและครอบครัวได้ เคยพบ เห็นบุคคลประสบความสำเร็จในวิชาชีพที่เรียน ค่าใช้จ่ายเหมาะสมกับทุนทรัพย์ เป็นปัจจัยที่ทำให้ นักศึกษาผู้ใหญ่เลือกเรียนวิชาชีพในโรงเรียนราษฎร์

ปรีชา เผือกเกษม (2526) ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อตัดสินใจเปลี่ยนอาชีพ ของชาวนา อำเภอกลองหลวง จังหวัดปทุมธานี พบว่า ประสบการณ์เสื่อมวณประเภทหนังสือ พิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ มีผลต่อการตัดสินใจเปลี่ยนอาชีพของชาวนา

พิภพ เจริญสุข (2531) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกเรียนวิชาพื้นฐาน วิชาชีพ เกษตรแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกเรียนวิชาชีพเกษตรแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ มากที่สุด ได้แก่ ปัจจัย ด้านการประกอบอาชีพ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ค่านิยม การขึ้นเเนะ

ธิดา อังก้องเกียรติ (2532) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้ารับการอบรม ตามโครงการฝึกอาชีพกลุ่มสตรีระดับหมู่บ้าน ตำบล ในจังหวัดราชบุรี พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการ

ตัดสินใจในระดับมาก คือ ความสามารถของผู้เข้ารับการอบรม การมีโอกาสด การได้รับการสนับสนุน และความพึงพอใจ ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในระดับปานกลาง คือ ความคาดหวังที่จะได้รับประสบการณ์จากการฝึกอบรม การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ และการถูกบังคับให้เข้ารับการอบรม

อุมาพร นามวัฒน์ (2533) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจมาสมัครฝึกอาชีพ หลักสูตรเตรียมเข้าทำงานในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน กรมแรงงาน พบว่า การได้รับสนับสนุน ความคาดหวัง ความสามารถ โอกาส ความเชื่อถือ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจมาสมัครฝึกอาชีพ หลักสูตรเตรียมเข้าทำงานในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน กรมแรงงาน

พรนริส ชวนไชยสิทธิ์ (2535) ศึกษาการเปรียบเทียบปัจจัยของการตัดสินใจซื้อ คอนโดมิเนียมราคาถูก : การศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษาประเภทต่าง ๆ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อคือ โครงการสามารถตอบสนองความต้องการเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย ราคาถูก ใกล้ที่ทำงาน และการบริการหลังการขาย

สมคิด ทับทิม (2536) ศึกษาปัจจัยบางประการที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกอาชีพของทหารกองประจำการหลังจากการได้รับโครงการพัฒนาอาชีพ : ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดขอนแก่น พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกอาชีพ ได้แก่ รายได้ครอบครัวต่อปี ขนาดการถือครองที่ดิน ภาระหนี้สินของครอบครัว เพื่อนสนิท ประสบการณ์ในการทำงาน คุณภาพในการทำงาน การสนับสนุนแนะนำ และเงินทุน

สุชิน นิมไทย (2536) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำการเกษตรแบบผสมผสานของเกษตรกรในเขตชลประทานจังหวัดมหาสารคาม พบว่า (1) ปัจจัยทางกายภาพและชีวภาพ ได้แก่ ความสะดวกในการใช้น้ำของเกษตรกร การมีที่พักอยู่กับพื้นที่ประกอบเกษตรกรรม หรืออยู่ไม่ไกลเกินไป การปลูกไม้ผลเป็นพืชรอง การมีโอกาสนเลี้ยงสัตว์และสัตว์น้ำ (2) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนพื้นที่ถือครองของเกษตรกรมีมาก และการไม่ประกอบอุตสาหกรรมในครัวเรือน (3) ปัจจัยทางการส่งเสริม และ สื่อสาร ได้แก่ การมีโอกาสดได้รับการเยี่ยมจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร การได้ติดต่อสัมพันธ์กับหน่วยงาน และการมีโอกาสดได้ไปทัศนศึกษาดูงานเรื่อง การเกษตรแบบผสมผสาน

2.8.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงโคนม

ศราวุฒิ ม่วงศรี (2524) ศึกษาเรื่องการศึกษาด้านเทคนิคการผสมพันธุ์ การให้อาหาร การจัดการเลี้ยงดูโคนมของฟาร์มในตำบลหนองโพ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี พบว่า อาหารหยาบเป็นหญ้าขนและหญ้าพื้นเมือง ที่ได้จากแปลงหญ้าและจากการออกไปตัดที่อื่น ๆ นอกจากนี้ยัง

มีการใช้ฟางข้าวเป็นอาหารสำรองอยู่ทั่วไป อาหารชั้นที่ใช้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่จะใช้อาหารที่ สหกรณ์โคนมจัดจำหน่าย

วชิรา กิตติพัฒน์วงศ์ (2529) ศึกษาความต้องการรับบริการของสมาชิกโครงการ ส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในนิคมสร้างตนเองพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี - ลพบุรี พบว่า สมาชิก ต้องการรับบริการผสมเทียมโคนม บริการประกันราคาน้ำนมดิบ การบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรค การเยี่ยมชมให้คำปรึกษาทางวิชาการจากเจ้าหน้าที่ที่บ้านและที่สำนักงานปศุสัตว์

เครือวัลย์ หุตานุวัตร และคณะ (2530) ศึกษาผลกระทบจากการส่งเสริมการเลี้ยง โคนมสู่เกษตรกรรายย่อยต่อภาวะโภชนาการของเด็กก่อนวัยเรียน ในนิคมเลี้ยงโคนม ณ หมู่บ้าน ช่างาน จังหวัดขอนแก่น พบว่า ปัญหาในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในการประกอบกิจการเลี้ยง โคนมคือ ปัญหาการได้รับเงินจากการขายน้ำนมดิบล่าช้า รายได้จากการขายน้ำนมถูกหลัก 50% เพื่อดลดภาระหนี้สินที่มีอยู่ ประกอบด้วยค่าแม่โคนม ค่าโรงเรือน ค่าอาหารชั้น ค่ายารักษาโรค และค่าบริการต่าง ๆ

จิตติมา กันตนามัลลกุล (2530) ศึกษาลักษณะการให้ผลผลิตของโคนมพันธุ์ ไฮลสไดน์ฟรีเชิล ที่อำเภอมวกเหล็กพบว่า ในระยะเวลา 305 วัน โคนมสามารถผลิตน้ำนมดิบ เฉลี่ยเท่ากับ 2,918.07 กิโลกรัม ระยะเวลาการให้นมของโคนม เฉลี่ย 339.98 ± 108.34 วัน ลักษณะ ระดับสายเลือดเป็นโคนมที่มีระดับเลือดโคยุโรปมากกว่า 75%

มันทนา สามารถ และวิบูลสุข บัณฑิตย์ (2531) ศึกษากระบวนการเลี้ยงโคนม ลักษณะ สังคมและเศรษฐกิจ กรณีจังหวัดขอนแก่นและชัยภูมิ พบว่า เกษตรกรให้ความสำคัญแก่อาหาร ธรรมชาติสูงกว่าอาหารชั้นหรืออาหารผสม มีข้อสังเกตว่า เกษตรกรที่มีฐานะดีจะให้ความสำคัญกับ อาหารชั้นสูงกว่าเกษตรกรที่มีฐานะยากจน

สมชาติ อุ่ออัน (2531) ศึกษาปัจจัยบางประการที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการทำฟาร์ม โคนมบริเวณหนองโพ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุ 36-45 ปี มี ประสบการณ์เลี้ยงโคนมอยู่ระหว่าง 11-15 ปี ในฟาร์มขนาดใหญ่และฟาร์มขนาดเล็ก มี ประสบการณ์การเลี้ยง 6-10 ปี การใช้แรงงานในการเลี้ยงโคนมส่วนใหญ่เป็นแรงงานในครอบครัว

ปรีชา เหมือนเพชร (2531) ศึกษาการรับบริการการเลี้ยงโคนมและผลิตภัณฑ์นม ของเกษตรกรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในจังหวัดพัทลุง พบว่า บริการที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมได้รับ คือ บริการด้านการผสมเทียม บริการด้านการฉีดวัคซีน การติดตามผลการเลี้ยง การรักษาโรค การรับ ซือน้ำนมดิบ การเยี่ยมชมของเจ้าหน้าที่ถึงบ้าน การฝึกอบรมทางทฤษฎี การให้คำแนะนำทางวิชาการ

วิบูลสุข บัณฑิตย์ และมันทนา สามารถ (2532) ศึกษากระบวนการเลี้ยงโคนม ลักษณะ สังคมและเศรษฐกิจศึกษากรณีจังหวัดสุรินทร์ การศึกษากระบวนการเลี้ยงโคนมหมู่บ้านนาควง และ

หมู่บ้านดงมัน อำเภอมือง จังหวัดสุรินทร์ พบว่า การจัดการด้านอาหาร เกษตรกรใช้พื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์น้อย ทั้งนี้เพราะยังสามารถหาหญ้าธรรมชาติและเศษพืชต่าง ๆ มาเลี้ยงโคนมได้อย่างอุดมสมบูรณ์ ประกอบพื้นที่ส่วนใหญ่ของหมู่บ้านใช้เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจต่าง ๆ ได้ตลอดปี ส่วนอาหารขั้นนั้นพบว่า เกษตรกรมักให้อาหารขั้นเฉพาะแม่โคที่กำลังรีดนมเป็นส่วนใหญ่ มีบางรายเท่านั้นที่ให้แก่แม่โคท้องแก่ เพื่อบำรุงครรภ์ด้วย

ด้านการดูแลสุขภาพโคนม พบว่า สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดให้บริการด้านการดูแลสุขภาพการรักษารโรค การผสมเทียมและการฉีดวัคซีนต่าง ๆ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ยังมีการตรวจสภาพคอกเลี้ยงและการให้อาหารโคนมเป็นประจำ

แนวโน้มของการเลี้ยงโคนมในอนาคต ผลการศึกษา พบว่าเกษตรกรมีแนวโน้มที่จะเลี้ยงโคนมมากขึ้น ทั้งด้านจำนวนโคนมและสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่มีรายได้ทุกวัน แต่อาจทำให้มีปัจจัยที่กระทบต่อการขยายกิจกรรมนี้ได้แก่การขยายตลาดน้ำนม การแข่งขันกับปริมาณน้ำนมของจังหวัดอื่น ๆ บทบาทของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมและการปรับตัวของเกษตรกรในการเพิ่มจำนวนโคนมที่มีผลกระทบต่อแหล่งอาหารธรรมชาติและพื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์

อนันต์ ภูสิทธิกุล (2533) ศึกษาการเลี้ยงโคนมพันธุ์ผสมชาฮิวาล-ฟรีเซเบิล ที่นำเข้าจากต่างประเทศ ในจังหวัดปราจีนบุรี และราชบุรี พบว่า อายุ ขนาดครอบครัว รายได้ การจัดการอาหารขั้น มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนจากอาชีพการเลี้ยงโคนม

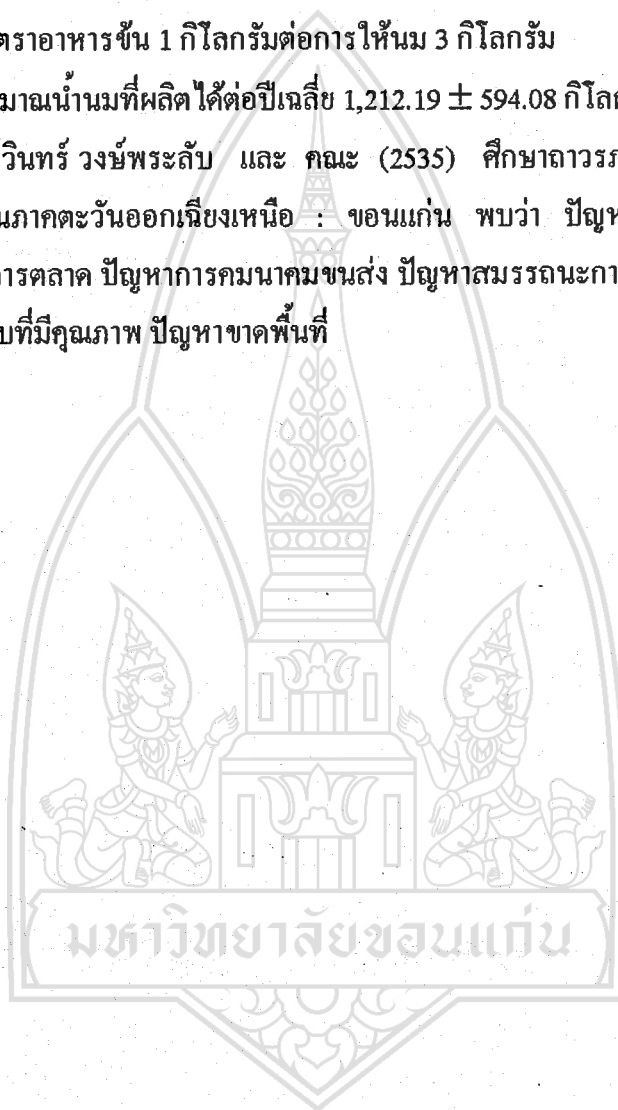
ปรีชา พรามณีโชติ (2534) ศึกษาสมรรถนะทางการสัมพันธของโคนมลูกผสมเลี้ยงโดยเกษตรกรรายย่อย ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (กรณีศึกษา 2 หมู่บ้าน) พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 36 ไร่ต่อครัวเรือน เลี้ยงโคนม 5.5 ตัวต่อครัวเรือน มีพื้นที่แปลงหญ้าเลี้ยงสัตว์ 1.04 ไร่ต่อโคนม 1 ตัว แม่โครีดนม 2.3 ตัวต่อครัวเรือนมีการเสริมอาหารขั้นให้แก่แม่โครีดนม การให้นม $1,462.9 \pm 537.9$ กิโลกรัม ในระยะการให้นม 281.7 ± 58.3 วัน สภาพการเลี้ยงดูเป็นแบบผูกกล่อมในแปลงหญ้า หรือปล่อยให้หากินตามทุ่งหญ้าธรรมชาติหรือทุ่งนา หลังฤดูการเก็บเกี่ยว มีการเสริมอาหารขั้นให้แก่แม่โครีดนม และเสริมเศษพืชต่าง ๆ ที่หาได้ในแต่ละฤดูกาลเพาะปลูก

สมเกียรติ ฉายไชน (2534) ศึกษาผลกระทบจากการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมปี 2533 (ศึกษาเฉพาะกรณีสหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรี จำกัด และสหกรณ์โคนมมวกเหล็ก จำกัด) พบว่า เกษตรกรมีแปลงหญ้าครัวเรือนละ 2.5-24.3 ไร่ การให้นมของโคนมเฉลี่ย 8.61 กิโลกรัมต่อวัน ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคนมอยู่ในระดับไม่เกิน 300,000 บาทต่อปี รายได้จากการเลี้ยงโคนมอยู่ในช่วง 1-300,000 บาทต่อปี รายจ่ายจากการเลี้ยงโคนมประกอบด้วย ค่าแรงงาน ค่าอาหารขั้น ค่าบริการ และรักษาโรค สภาพปัญหาของเกษตรกรเรื่องการผสมไม่ติด การหา

แหล่งหญ้าสดขาก น้ามนดิบราคาต่ำ การขาดแคลนอาหารหยาบและอาหารหยาบมีราคาแพง ราคาของอาหารข้นแพงขึ้น

อดิศร ตั้งไพบูลย์ (2535) ศึกษาสมรรถนะการจัดการและการให้ผลตอบแทนในเชิงเศรษฐกิจของโคพันธุ์ลูกผสมชาฮีวาลฟรีเชิล ที่เลี้ยงโดยเกษตรกรรายย่อยในเขตชลประทานจังหวัดขอนแก่น พบว่า ลักษณะการเลี้ยงโคนมเป็นแบบไล่ด่อนไปเลี้ยงในแปลงหญ้า ให้อาหารข้นในช่วงรีดนม ในอัตราอาหารข้น 1 กิโลกรัมต่อการให้นม 3 กิโลกรัม อาหารข้นมีระดับโปรตีนร้อยละ 16-18 มีปริมาณน้ำนมที่ผลิตได้ต่อปีเฉลี่ย $1,212.19 \pm 594.08$ กิโลกรัมต่อตัวต่อปี

เทวินทร์ วงษ์พระลับ และ คณะ (2535) ศึกษาการวางภาพในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรรายย่อยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ : ขอนแก่น พบว่า ปัญหาที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมประสบคือ ปัญหาการตลาด ปัญหาการคมนาคมขนส่ง ปัญหาสมรรถนะการสืบพันธุ์ของโรค ปัญหาการขาดอาหารหยาบที่มีคุณภาพ ปัญหาขาดพื้นที่



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยนี้ประกอบด้วย ประชากร กลุ่มตัวอย่าง การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างเครื่องมือ ลักษณะเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

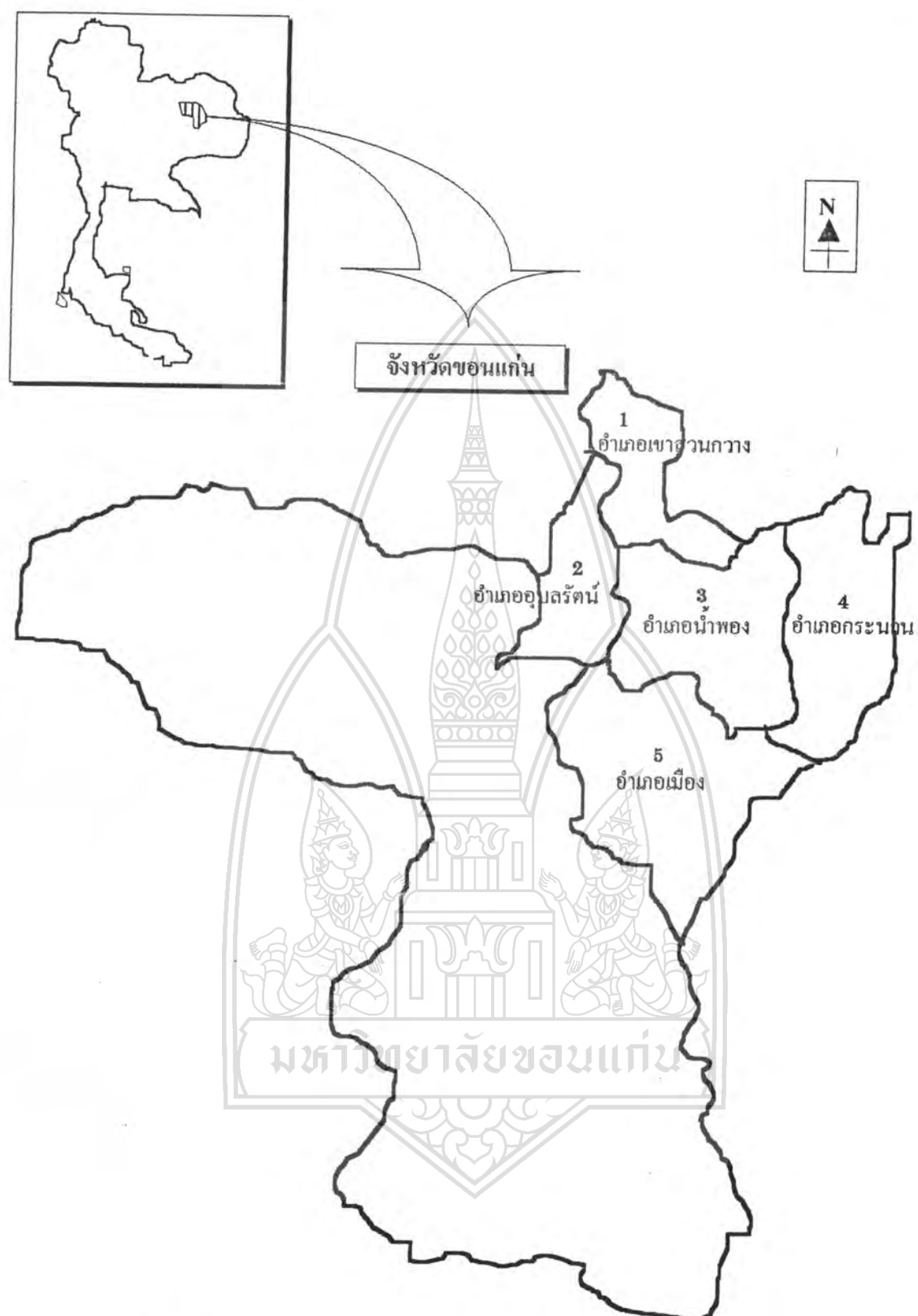
3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่อยู่ในพื้นที่ส่งเสริมการเลี้ยงโคนมของสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่น 5 อำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอบุธัน อำเภอน้ำพอง อำเภอเขาสวนกวาง และอำเภอกระนวน (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่น, 2539) ดังแสดงตามภาพที่ 4 และเป็นสมาชิกของสหกรณ์ โคนมจังหวัดขอนแก่น จำนวน 371 คน โดยมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมอยู่ในพื้นที่ 5 อำเภอ ซึ่งเป็นพื้นที่ส่งเสริมการเลี้ยงโคนมของสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่น

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างศึกษาครั้งนี้ กำหนดจากประชากรที่มีอาชีพการเลี้ยงโคนม และเป็นสมาชิกสหกรณ์โคนมจังหวัดขอนแก่น จำนวน 371 คน นำมาคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างศึกษาที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดยใช้สูตร (สำเร็จ จันทรสวรรณ และสุวรรณ บัวทวน, 2537)

$$n = \frac{N}{1 + Nd^2}$$
$$= \frac{371}{1 + 371(0.05)^2}$$



ภาพที่ 4 แสดงพื้นที่ของอำเภอที่ส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ในจังหวัดชลบุรี และเป็นพื้นที่ศึกษา
 ที่มา: สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดชลบุรี. 2539

$$= 192.43 \text{ คน}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

d = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้มี

ซึ่งได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างศึกษาจำนวน 192 คน หลังจากนั้นทำการสุ่มเลือกตัวอย่างศึกษาโดยใช้วิธีคัดเลือกแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling) เริ่มจากการใช้วิธีคัดเลือกจากรายชื่อของเกษตรกรที่เลี้ยงโคนม และเป็นสมาชิกของสหกรณ์โคนมจังหวัดขอนแก่น จากหมายเลขถึงบรรจุนามคิบบของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมหมายเลข 001-371 นำมากำหนดขนาดอัตราภาคชั้น โดยใช้สูตร (สำเริง จันทรสวรรณ และสุวรรณ บัวทวน, 2537)

$$I = \frac{N}{n}$$

$$= \frac{371}{192}$$

$$= 1.932$$

I = ขนาดอัตราภาคชั้น

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

n = จำนวนประชากรตัวอย่าง

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ทำการสุ่มหมายเลขเริ่มต้น (Random Start) โดยการจับสลากจากหมายเลขทั้งหมด 001-371 เมื่อได้หมายเลขเริ่มต้น หมายเลขต่อไปที่เป็นตัวอย่างจะถูกบวกด้วย 2 จนได้ครบ 192 คน ตามขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ ในกรณีที่ขาดถึงหมายเลข 371 แล้วยังได้ตัวอย่างครบ นำเอาอัตราภาคชั้นที่คำนวณได้คือ 2 มาลบออกจากตัวเลขเริ่มต้นครั้งแรก จนกว่าจะได้ตัวอย่างศึกษาครบ 192 คน ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างจะกระจายครอบคลุมไปในพื้นที่ส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ของสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่น รวม 5 อำเภอ ดังนี้ อำเภอเมือง จำนวน 55 คน อำเภออุบลรัตน์ จำนวน

19 คน อำเภอ น้ำพอง จำนวน 57 คน อำเภอ เขาสมนกวาง 11 คน และอำเภอ กระนวน จำนวน 50 คน
จึงมีโอกาสได้รับข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยสูง (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นรายอำเภอ

อำเภอ	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
เมือง	157	55
อุบลรัตน์	44	19
น้ำพอง	164	57
เขาสมนกวาง	27	11
กระนวน	77	50
รวม	469	192

หมายเหตุ จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมทั้ง 5 อำเภอ รวมถึงเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม
ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์โคนมจังหวัดขอนแก่น

3.2 เครื่องมือในการวิจัย

3.2.1 การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.2.1.1 ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องและวัตถุประสงค์ของการวิจัย จากแหล่งความรู้ที่
เกี่ยวข้อง และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทอาหารสัตว์ด้านการจำหน่ายอาหารโคนม เพื่อใช้เป็นแนว
ทางในการกำหนดกรอบเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์

3.2.1.2 จัดทำแบบสัมภาษณ์ที่ประกอบด้วยคำถามที่ต้องการคำตอบวัตถุประสงค์ของ
การศึกษา

3.2.1.3 นำไปทดสอบกับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย ในเขตอำเภอ
เมือง จังหวัดขอนแก่น เพื่อพิจารณาความยากและความเหมาะสมของภาษา และข้อเสนอแนะเพิ่ม
เติมจากผู้ให้สัมภาษณ์

3.2.1.4 ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำเสนอต่อกรรมการที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจสอบก่อน
ที่จะนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.2 ลักษณะของเครื่องมือ

3.2.2.1 ใช้แบบสัมภาษณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Structured interview) ประกอบด้วยคำถามที่มีลักษณะให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ (Open-ended question) คำถามที่กำหนดคำตอบไว้ให้เลือก (Close-ended question) บางส่วน คำถามมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ลักษณะพื้นฐานบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

ส่วนที่ 2 สภาพการเลี้ยงโคนม และปัญหาอุปสรรคในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

3.2.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบประเมินความตรงของเนื้อหา (Content Validity) และครบถ้วนตามเนื้อหา โดยมีขั้นตอนและวิธีการดังนี้

1) ขั้นตอนทดสอบก่อนใช้ ขั้นนี้เป็นการทดสอบความตรง ของเนื้อหา ดำเนินการโดย

- ทำการตรวจสอบด้วยตนเองก่อนในขั้นต้น

- ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการขายอาหาร โคนมจากบริษัท

อาหารสัตว์ คือ บริษัทอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ไทย จำกัด และบริษัทเจริญโภคภัณฑ์อีสาน จำกัด ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหาสาระ และให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ ความเป็นปรนัยของคำถาม และโครงสร้างของแบบสัมภาษณ์ แล้วจึงทำการจัดรูปแบบ และพิมพ์แบบสัมภาษณ์

2) ขั้นตอนทดลองใช้ก่อนนำแบบสัมภาษณ์ไปใช้จริง จะทำการทดสอบแบบสัมภาษณ์กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยซึ่งเป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ที่เป็นสมาชิกสหกรณ์โคนมจังหวัดขอนแก่น ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน เพื่อหาความเที่ยงหรือความเชื่อมั่น (Reliability) ของคำถามและคำตอบในแบบสัมภาษณ์ โดยวิธีสัมประสิทธิ์ แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach (บุญชม ศรีสะอาด, 2532) และต้องการข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้ให้การทดสอบ เพื่อความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์

สำหรับการหาความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ นำข้อมูลเฉพาะในส่วน ของ ปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมและระดับอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม มาคำนวณโดยใช้สูตร ดังนี้

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

- เมื่อ α = ค่าความเชื่อมั่น
 k = จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
 S_i^2 = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
 S_r^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวม

3.2.2.3 ขั้นตอนการคำนวณ

- จัดประเภทข้อความเฉพาะในส่วน ปัญหาอุปสรรคในการเลี้ยงโคนม และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกให้อาหารชั้นสำเร็จรูปเข้าตาราง
- คำนวณค่าความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ และคะแนนรวมด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS โดยใช้สูตร

$$S^2 = \frac{N(\sum x^2) - (\sum x)^2}{N(N-1)}$$

- เมื่อ x = คะแนนรวมของแต่ละคน
 x^2 = คะแนนรวมของแต่ละคนยกกำลังสอง
 $\sum x$ = อิทธิพลรวมของคะแนนในข้อที่ i
 $\sum x^2$ = อิทธิพลรวมของข้อที่ i ยกกำลังสอง

- นำค่าความแปรปรวนที่คำนวณได้มาแทนค่าในสูตรหาความเชื่อมั่น ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.87 ซึ่งมีความเชื่อมั่นสูงสามารถนำไปใช้ได้

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบพบกันโดยตรง ระหว่างผู้สัมภาษณ์และผู้ถูกสัมภาษณ์โดยผู้วิจัยและทีมงานรวม 4 คน ซึ่งได้รับการชี้แจงทำความเข้าใจในเนื้อหา และวิธีการ

สัมภาษณ์จนเป็นที่เข้าใจอย่างดีแล้ว โดยเก็บรวบรวมข้อมูล เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2539 รวมระยะเวลา 2 เดือน

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลถูกต้องแล้ว นำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

3.4.1 การวิเคราะห์ ลักษณะพื้นฐานบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ใช้สถิติค่าความถี่ (Frequencies) ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean)

3.4.2 การวิเคราะห์ ปัญหาอุปสรรคของเกษตรกรในการเลี้ยงโคนมและอิทธิพลของปัจจัย ที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูป ใช้วิธีการมาตราประเมินค่า (Rating Scale) โดยให้คะแนนตามลำดับความสำคัญที่เกษตรกรเลือกตอบ (ประภาเพ็ญ, 2526) ดังนี้

ให้คะแนน 3 คะแนน สำหรับคำตอบที่เลือกมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจมากหรือเป็น
ปัญหาอุปสรรคมาก

ให้คะแนน 2 คะแนน สำหรับคำตอบที่เลือกมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจปานกลางหรือ
เป็นปัญหาอุปสรรคปานกลาง

ให้คะแนน 1 คะแนน สำหรับคำตอบที่เลือกมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจน้อยหรือเป็น
ปัญหาอุปสรรคน้อย

ให้คะแนน 0 คะแนน สำหรับคำตอบที่เลือกไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจหรือไม่เป็น
ปัญหาอุปสรรค

ค่าเฉลี่ยคะแนนของแต่ละข้อใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และใช้วิธีนำค่าเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย โดยใช้ค่าเฉลี่ยกลางเป็นเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้

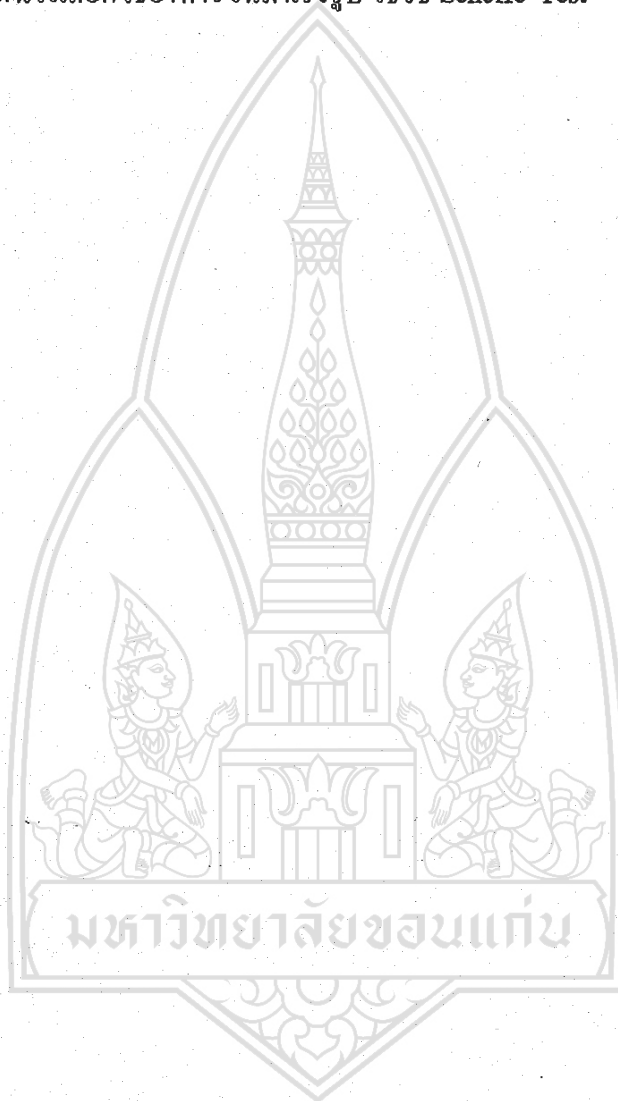
ค่าเฉลี่ย 2.27-3.00 มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจมาก/มีปัญหาอุปสรรคมาก

ค่าเฉลี่ย 1.52-2.26 มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจปานกลาง/มีปัญหาอุปสรรคปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-0.76 มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจน้อย/มีปัญหาอุปสรรคน้อย

ค่าเฉลี่ย 0.00-0.75 ไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ/ไม่มีปัญหาอุปสรรค

3.4.3 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานในการวิจัย ใช้ค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของคะแนน อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำรับรูป แต่ละข้อ แล้วเปรียบเทียบความแตกต่าง โดยใช้สถิติค่า t-test และค่า F-test พิจารณาที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ส่วนการหาความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำรับรูป ใช้วิธี Scheffe' Test



บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสัมภาษณ์ จากกลุ่มตัวอย่าง 192 คน นำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้ผลการวิจัยแบ่งเป็น 6 ส่วน ได้แก่ (1) ลักษณะพื้นฐานบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม (2) สภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม (3) ปัญหาและอุปสรรคในการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม (4) ระดับอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม (5) เปรียบเทียบระดับอิทธิพลของปัจจัยต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูป จำแนกตามสภาพการเลี้ยงโคนม และ (6) ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ลักษณะพื้นฐานบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น แบ่งออกเป็น 2 ประเด็น ได้แก่

4.1.1 ข้อมูลทั่วไป ดังผลตามตารางที่ 4 มีดังนี้

4.1.1.1 เพศ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ร้อยละ 88.0 เป็นเพศชาย และมีเพศหญิงเพียงร้อยละ 12.0

4.1.1.2 อายุ พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม มีอายุต่ำกว่า 40 ปี ร้อยละ 40.0 รองลงมา มีอายุระหว่าง 40-50 ปี และอายุมากกว่า 50 ปี ร้อยละ 36.0 และ 24.0 ตามลำดับ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีอายุมากที่สุด 68 ปี น้อยที่สุด 15 ปี และโดยเฉลี่ย 42.9 ปี

4.1.1.3 ระดับการศึกษา เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 77.6 จบการศึกษามัธยมศึกษา และอุดมศึกษา ร้อยละ 12.5 และร้อยละ 9.9 ตามลำดับ

4.1.1.4 จำนวนสมาชิกในครอบครัว เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีสมาชิกในครอบครัวระหว่าง 4-6 คน ร้อยละ 69.8 รองลงมา มีสมาชิกในครอบครัว 1-3 คน และ 7-9 คน ร้อยละ 16.7 และ

13.5 ตามลำดับ โดยมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวสูงสุด 9 คน น้อยที่สุด 1 คน และมีจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 4.8 คน

4.1.1.5 อาชีพหลัก พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีอาชีพหลักเลี้ยงโคนม ร้อยละ 65.6 รองลงมามีอาชีพหลักทำนา ร้อยละ 16.1 ทำไร่ ร้อยละ 13.6 และอื่น ๆ รับจ้างและค้าขายร้อยละ 6.20

ตารางที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n=192)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	169	88.0
หญิง	23	12.0
อายุ		
น้อยกว่า 40 ปี	76	40.0
40-50 ปี	69	36.0
มากกว่า 50 ปี	47	24.0
(สูงสุด 68.0 ปี ต่ำสุด 15.0 ปี เฉลี่ย 42.9 ปี)		
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	149	77.6
มัธยมศึกษา	24	12.5
อุดมศึกษา	19	9.9
จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
1-3 คน	32	16.7
4-6 คน	134	69.8
7-9 คน	26	13.5
(สูงสุด 9.00 คน ต่ำสุด 1.00 คน เฉลี่ย 4.8 คน)		
อาชีพหลักของเกษตรกร		
เลี้ยงโคนม	123	64.1
ทำนา	31	16.1

ตารางที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n=192)	ร้อยละ
ทำไร่	26	13.6
รับจ้างและอื่น ๆ	12	6.20

4.1.2 การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับอาหารชั้นสำเร็จรูป เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมได้รับข่าวสารทางสื่อต่าง ๆ ดังผลตามตารางที่ 5 ดังนี้

4.1.2.1 วิทู เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมไม่ได้รับข่าวสารอาหารชั้นสำเร็จรูป ทางวิทยุร้อยละ 53.6 และได้รับข่าวสารอาหารชั้นสำเร็จรูป ทางวิทยุร้อยละ 46.4 โดยได้รับข่าวสารทางวิทยุน้อยกว่า 5 ครั้งต่อเดือน และ 5 ครั้งต่อเดือนขึ้นไปร้อยละ 22.5 และ 22.9 ตามลำดับ

4.1.2.2 โทรทัศน์ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ไม่ได้รับข่าวสารอาหารชั้นทางโทรทัศน์ ร้อยละ 47.9 ได้รับข่าวสารอาหารชั้นสำเร็จรูป ทางโทรทัศน์ร้อยละ 52.1 โดยได้รับข่าวสารทางโทรทัศน์ น้อยกว่า 3 ครั้งต่อเดือน และ 3 ครั้งต่อเดือนขึ้นไปร้อยละ 25.5 และ 26.6 ตามลำดับ

4.1.2.3 วารสารเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมไม่ได้รับข่าวสารอาหารชั้นสำเร็จรูป ทางวารสารเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์ร้อยละ 40.1 ได้รับข่าวสารอาหารชั้นสำเร็จรูป ทางวารสารเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 59.9 โดยได้รับการโฆษณาทางวารสารเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์ 1 ครั้งต่อเดือน และ 2 ครั้งต่อเดือนขึ้นไปร้อยละ 32.3 และ 27.6 ตามลำดับ

4.1.2.4 เอกสารวิชาการ ที่หน่วยงานผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่ายจัดส่งมาให้ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมไม่ได้รับเอกสารวิชาการจากหน่วยงานผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่ายจัดส่งมาให้ ร้อยละ 54.7 ได้รับเอกสารวิชาการที่จัดส่งมาให้ ร้อยละ 45.3 โดยได้รับจำนวนปีละ 1 ฉบับ

4.1.2.5 แผ่นพับ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ไม่ได้รับข่าวสารอาหารชั้นสำเร็จรูปทางแผ่นพับแนะนำอาหารชั้นสำเร็จรูป ร้อยละ 62.2 ได้รับข่าวสารอาหารชั้นสำเร็จรูปทางแผ่นพับแนะนำอาหารชั้นสำเร็จรูป ร้อยละ 38.0 โดยได้รับจำนวน 2 ฉบับต่อปี และ มากกว่า 2 ฉบับต่อปี ร้อยละ 19.3 และ 18.7 ตามลำดับ

4.1.2.6 แผ่นปลิว เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ร้อยละ 88.0 ไม่ได้รับข่าวสารอาหารชั้นสำเร็จรูป ทางแผ่นปลิวและได้รับข่าวสารอาหารชั้นสำเร็จรูป ทางแผ่นปลิว ร้อยละ 12.0

4.1.2.7 แผ่นป้ายโฆษณา เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมไม่ได้รับข่าวสารอาหารชั้นสำเร็จรูปทางแผ่นป้ายโฆษณา ร้อยละ 59.4 ได้รับข่าวสารอาหารชั้นสำเร็จรูป ทางแผ่นป้ายโฆษณา ร้อยละ 40.6

ตารางที่ 5 การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับอาหารขึ้นสำเร็จรูปจากหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเร็จรูป
เพื่อจำหน่ายของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

การได้รับข่าวสาร	จำนวน (n = 192)	ร้อยละ
วิทยุ		
ไม่ได้รับข่าวสาร	103	53.6
ได้รับข่าวสาร	89	46.4
จำนวนน้อยกว่า 5 ครั้งต่อเดือน	44	22.5
จำนวน 5 ครั้งต่อเดือนขึ้นไป	45	22.9
โทรทัศน์		
ไม่ได้รับข่าวสาร	92	47.9
ได้รับข่าวสาร	100	52.1
จำนวนน้อยกว่า 3 ครั้งต่อเดือน	49	25.5
จำนวน 3 ครั้งต่อเดือนขึ้นไป	51	26.6
วารสารเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์		
ไม่ได้รับข่าวสาร	77	40.1
ได้รับข่าวสาร	115	59.9
จำนวน 1 ครั้งต่อเดือน	62	32.3
จำนวน 2 ครั้งต่อเดือนขึ้นไป	53	27.6
เอกสารวิชาการ		
ไม่ได้รับข่าวสาร	105	54.7
ได้รับข่าวสาร	87	45.3
แผ่นพับ		
ไม่ได้รับข่าวสาร	119	62.2
ได้รับข่าวสาร	73	38.0
จำนวน 2 ฉบับต่อปี	37	19.3
จำนวนมากกว่า 2 ฉบับต่อปี	36	18.7
แผ่นปลิว		
ไม่ได้รับ	169	88.0

ตารางที่ 5 การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับอาหารชั้นสำเร็จรูปจากหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูป
เพื่อจำหน่ายของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม (ต่อ)

การได้รับข่าวสาร	จำนวน (n=192)	ร้อยละ
ได้รับข่าวสาร	25	12.0
ผ่านป้ายโฆษณา	78	40.6
ไม่ได้รับข่าวสาร	114	59.4
ได้รับข่าวสาร		
จำนวน 1 ครั้งต่อเดือน	53	27.6
จำนวน 1 ครั้งต่อเดือนขึ้นไป	25	13.0
นิทรรศการ		
ไม่ได้รับข่าวสาร	105	54.7
ได้รับข่าวสาร	87	45.3
การทัศนศึกษาของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม		
ไม่เคยไปทัศนศึกษา	1	0.5
ทัศนศึกษาฟาร์มสาริต	41	21.3
ทัศนศึกษาฟาร์มตัวอย่าง	124	64.6
ทัศนศึกษาหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูป เพื่อจำหน่าย	26	13.5
การเข้าร่วมประชุมกับหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูป เพื่อจำหน่าย		
น้อยกว่า 3 ครั้งต่อปี	81	42.2
3 - 4 ครั้งต่อปี	61	31.7
มากกว่า 4 ครั้งต่อปี	50	26.1
การเยี่ยมชมของพนักงานหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้น สำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย		
ไม่เคยได้รับการเยี่ยมชม	42	21.9
เคยได้รับการเยี่ยมชม	150	78.1

ตารางที่ 5 การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับอาหารชั้นสำเร็จรูปจากหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูป
เพื่อจำหน่ายของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม (ต่อ)

การได้รับข่าวสาร	จำนวน (n=192)	ร้อยละ
น้อยกว่า 3 ครั้งต่อปี	56	29.2
3-4 ครั้งต่อปี	40	20.8
มากกว่า 4 ครั้งต่อปี	54	28.1

โดยได้รับข่าวสารทางแผ่นป้ายโฆษณา 1 ครั้งต่อเดือน และจำนวน 1 ครั้งต่อเดือนขึ้นไป ร้อยละ 27.6 และร้อยละ 13.0 ตามลำดับ

4.1.2.8 นิทรรศการ มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมไม่ได้รับข่าวสารอาหารชั้นสำเร็จรูปทางการจัดนิทรรศการร้อยละ 54.7 และได้รับข่าวสารอาหารชั้นสำเร็จรูป ร้อยละ 45.3

4.1.2.9 ทักษะศึกษา เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ร้อยละ 99.5 ได้รับข่าวสารอาหารชั้นสำเร็จรูปโดยการทัศนศึกษา มีเพียงร้อยละ 0.5 ที่ไม่ได้รับข่าวสารอาหารชั้นสำเร็จรูปทางการทัศนศึกษา โดยการทัศนศึกษาแบ่งตามสถานที่ที่เกษตรกรไปทัศนศึกษาได้ 3 แห่งด้วยกันคือ

(1) ฟาร์มสาธิต เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ไม่เคยไปทัศนศึกษาฟาร์มสาธิต ร้อยละ 78.7 มีเพียงร้อยละ 21.30 ที่เคยไปทัศนศึกษาฟาร์มสาธิต

(2) ฟาร์มตัวอย่าง เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่เคยไปทัศนศึกษาฟาร์มตัวอย่างร้อยละ 64.6 และร้อยละ 35.4 ไม่เคยไปทัศนศึกษาฟาร์ม

(3) หน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ ไม่เคยไปทัศนศึกษาหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย ร้อยละ 86.5 และมีเพียงร้อยละ 13.5 ที่เคยไปทัศนศึกษาหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย

4.1.2.10 การเข้าร่วมประชุมกับหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเข้าร่วมประชุม น้อยกว่า 3 ครั้งต่อปี ร้อยละ 42.2 รองลงเข้าร่วมประชุม 3-4 ครั้งต่อปี และมากกว่า 4 ครั้งต่อปี ร้อยละ 31.7 และ 26.1 ตามลำดับ

4.1.2.11 การเยี่ยมชมของพนักงานหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ส่วนใหญ่ร้อยละ 78.1 เคยได้รับการเยี่ยมชมจากพนักงาน โดยเคยได้รับการเยี่ยมชมจากพนักงานใกล้เคียงกันคือ จำนวนน้อยกว่า 3 ครั้งต่อปี และมากกว่า 4 ครั้งต่อปี ร้อยละ

29.2 และ 28.1 ตามลำดับ รองลงมาได้รับการเยี่ยมชม 3-4 ครั้งต่อปี ร้อยละ 20.8 ส่วนเกษตรกรที่ไม่เคยได้รับการเยี่ยมชมจากพนักงานมีเพียงร้อยละ 21.9

4.2 สภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม แบ่งการศึกษาออกเป็นประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

4.2.1 โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม การเข้าร่วมโครงการและระยะเวลาการเลี้ยงโคนม ดังผลตามตารางที่ 6 ดังนี้

4.2.1.1 โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ร้อยละ 73.4 เข้าร่วมโครงการพัฒนาการเลี้ยงโคนม รองลงมาคือ โครงการอีสานเขียว ร้อยละ 10.0 และโครงการองค์การส่งเสริมการเลี้ยงโคนม โครงการชลประทานและโครงการเกษตรกรก้าวหน้า ร้อยละ 8.3 ร้อยละ 6.8 และร้อยละ 1.0 ตามลำดับ

4.2.1.2 การเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ร้อยละ 73.3 เข้าร่วมโครงการเลี้ยงโคนม ปีพ.ศ. 2529 - 2534 รองลงมา ปีพ.ศ. 2535 - 2538 ร้อยละ 23.5 และปีพุทธศักราช 2523-2528 ร้อยละ 3.2 ทั้งนี้เพราะว่าโครงการเลี้ยงโคนมที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2523 - 2528 คือ โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม (เกษตรกรก้าวหน้า) มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ 27 ราย หรือร้อยละ 6.90 และโครงการเลี้ยงโคนมที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2529-2534 คือ โครงการพัฒนาการเลี้ยงโคนม โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม (อีสานเขียว) และโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม (ในเขตชลประทาน) มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ 262 คน หรือร้อยละ 67.2 นอกนั้นเป็นเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเลี้ยงโคนมโดยเข้าสู่โครงการโดยการซื้อกิจการเลี้ยงโคนมต่อจากเกษตรกรเริ่มต้นโครงการซึ่งเข้าร่วมโครงการเลี้ยงโคนมระหว่างปี พ.ศ. 2535-2538 ซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่น (2536) ได้กล่าวไว้ว่าโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมที่เกิดขึ้นในจังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วยโครงการพัฒนาการเลี้ยงโคนม เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2534 มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการจำนวน 200 คน โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม (อีสานเขียว) เกิดขึ้นในปีพ.ศ. 2532 มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ 38 คน โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม (เขตเกษตรกรก้าวหน้า) ปีพ.ศ. 2528 มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ 27 คน โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม (ในเขตชลประทาน) ปีพ.ศ. 2533 มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ 24 คน

4.1.2.3 ระยะเวลาการเลี้ยงโคนม พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีระยะเวลาการเลี้ยงโคนม 3-6 ปี ร้อยละ 55.2 และมีระยะเวลาการเลี้ยงโคนม มากกว่า 6 ปี และน้อยกว่า 3 ปี ร้อยละ 24.5 และร้อยละ 20.3 ตามลำดับ โดยมีระยะเวลาการเลี้ยงโคนมสูงสุด 10 ปี ต่ำสุด 1 ปี เฉลี่ย 5.6 ปี

ทั้งนี้เนื่องจาก โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ได้เริ่มขึ้นในปีพุทธศักราช 2522 ซึ่ง หากนับเวลาจนถึงปัจจุบัน จะมีระยะเวลาทั้งหมด 17 ปี และโดยเฉพาะในปีพุทธศักราช 2529 - 2534 เกิดโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมขึ้นถึง 3 โครงการ ประกอบกับมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม รายใหม่เกิดขึ้นใน

ตารางที่ 6 โครงการและการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมจังหวัดขอนแก่น

โครงการและการเข้าร่วมโครงการ	จำนวน (n=192)	ร้อยละ
การเป็นสมาชิกในโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม		
โครงการพัฒนาการเลี้ยงโคนม	141	73.4
โครงการอีสานเขียว	20	10.0
โครงการองค์การส่งเสริมการเลี้ยงโคนม	16	8.3
โครงการชลประทาน	13	6.8
โครงการเกษตรก้าวหน้า	2	1.0
ปี พ.ศ. ที่เกษตรกรเข้าร่วมโครงการเลี้ยงโคนม		
ระหว่างปี 2523 - 2528	6	3.2
ระหว่างปี 2529 - 2534	141	73.3
ระหว่างปี 2535 - 2538	45	23.5
ระยะเวลาการเลี้ยงโคนม		
น้อยกว่า 3 ปี	39	20.3
3 - 6 ปี	106	55.2
มากกว่า 6 ปี	47	24.5
(ต่ำสุด 1.0 ปี สูงสุด 10.0 ปี เฉลี่ย 5.6 ปี)		

ช่วงปี พ.ศ. 2534-2538 โดยการซื้อกิจการจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเริ่มต้นโครงการ จึงทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม มีระยะเวลาการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 5.6 ปี

4.2.2 จำนวนและประเภทโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ในจังหวัดขอนแก่น ดังผลตามตารางที่ 7 ดังนี้

4.2.2.1 จำนวนโคนมที่เลี้ยง เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมร้อยละ 52.6 มีจำนวนโคนมทั้งหมด 10-20 ตัว รองลงมา มีจำนวนโคนมที่เลี้ยงมากกว่า 20 ตัว ร้อยละ 28.1 และน้อยกว่า 10 ตัว ร้อยละ 19.3 โดยมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมสูงสุด 70 ตัว ต่ำสุด 3 ตัว เฉลี่ย 17.5 ตัว ซึ่งสามารถแบ่งตามประเภทของโคนมได้ดังนี้

(1) แม่โคกำลังรีดนม เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีแม่โคกำลังรีดนม 5-10 ตัวต่อฟาร์มร้อยละ 60.4 นอกนั้นมีแม่โคนมกำลังรีดนม น้อยกว่า 5 ตัวต่อฟาร์ม และมากกว่า 10 ตัวต่อฟาร์ม ร้อยละ 24.5 และร้อยละ 15.1 ตามลำดับ โดยมีแม่โคกำลังรีดนมสูงสุด 66 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว เฉลี่ย 7.3 ตัว

(2) แม่โคพักการรีดนม เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมร้อยละ 70.9 มีแม่โคนมพักการรีดนมอยู่ในฟาร์ม โดยร้อยละ 38.8 มีแม่โคพักการรีดนมอยู่ในฟาร์มจำนวน 1-2 ตัวต่อฟาร์ม และร้อยละ 32.9 มีแม่โคพักการรีดนมในฟาร์มมากกว่า 2 ตัว ส่วนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่ไม่มีโคนมพักการรีดนม มีร้อยละ 29.1

(3) โคนมผสมติดแล้ว เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ร้อยละ 80.2 มีโคนมผสมติดแล้วอยู่ในฟาร์ม โดยที่มีจำนวนโคนมผสมติดแล้ว อยู่ในฟาร์ม 1-2 ตัว ร้อยละ 47.4 และมีโคนมผสมติดแล้วในฟาร์มมากกว่า 2 ตัว ร้อยละ 32.8 โดยมีโคนมผสมติดสูงสุด 8 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว เฉลี่ย 2.1 ตัว ส่วนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่ไม่มีโคนมผสมติดแล้ว มีร้อยละ 19.8

(4) โคนมอายุมากกว่า 1 ปี เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีโคนมอายุมากกว่า 1 ปี อยู่ในฟาร์ม ร้อยละ 64.6 โดยที่มีจำนวนโคนมอายุมากกว่า 1 ปี อยู่ในฟาร์มจำนวนใกล้เคียงกัน คือมากกว่า 2 ตัว และ 1-2 ตัว ร้อยละ 33.3 และร้อยละ 31.3 ตามลำดับ โดยมีโคนมอายุมากกว่า 1 ปี สูงสุด 12 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว เฉลี่ย 2.1 ตัว

(5) ลูกโคนมเพศเมีย เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ร้อยละ 82.8 มีลูกโคนมเพศเมียอยู่ในฟาร์ม โดยที่มีจำนวนลูกโคนมเพศเมียอยู่ในฟาร์ม 3-4 ตัว ร้อยละ 34.4 รองลงมา จำนวน 1-2 ตัว และมากกว่า 4 ตัว ร้อยละ 31.8 และ 26.0 ตามลำดับ โดยมีลูกโคนมเพศเมียสูงสุด 41 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว เฉลี่ย 3.7 ตัว ส่วนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่ไม่มีลูกโคนมเพศเมีย มีเพียงร้อยละ 7.8

ตารางที่ 7 จำนวนและประเภทโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

จำนวนและประเภทของโคนม (ต่อฟาร์ม)	จำนวน (n=192)	ร้อยละ
โคนมที่เลี้ยงทั้งหมด		
น้อยกว่า 10 ตัว	37	19.3
10-20 ตัว	101	52.6
มากกว่า 20 ตัว (สูงสุด 70 ตัว ต่ำสุด 3 ตัว เฉลี่ย 17.5 ตัว)	54	28.1
แม่โคกำลังรีดนม		
น้อยกว่า 5 ตัว	47	24.5
5-10 ตัว	116	60.4
มากกว่า 10 ตัว (สูงสุด 66 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว เฉลี่ย 7.3 ตัว)	29	15.1
แม่โคพักการรีดนม		
ไม่มี	56	29.1
มีแม่โคพักการรีดนม		
มี 1-2 ตัว	73	38.0
มีมากกว่า 2 ตัว (สูงสุด 30 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว เฉลี่ย 2.2 ตัว)	63	32.9
โคสาวผสมติดแล้ว		
ไม่มี	38	19.8
มี 1-2 ตัว	91	47.4
มีมากกว่า 2 ตัว (สูงสุด 8 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว เฉลี่ย 2.1 ตัว)	63	32.8
โคสาวอายุมากกว่า 1 ปี		
ไม่มี	68	35.4
มี 1-2 ตัว	60	31.3
มีมากกว่า 2 ตัว (สูงสุด 12 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว เฉลี่ย 2.1 ตัว)	64	33.3

ตารางที่ 7 จำนวนและประเภทโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม (ต่อ)

จำนวนและประเภทของโคนม (ต่อฟาร์ม)	จำนวน (n=192)	ร้อยละ
ลูกโคนมเพศเมีย		
ไม่มี	15	7.8
มี 1-2 ตัว	61	31.8
มี 3-4 ตัว	66	34.4
มีมากกว่า 4 ตัว	50	26.0
(สูงสุด 41 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว เฉลี่ย 3.7 ตัว)		

4.2.3 สภาพของพื้นที่และแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น มีขนาดเนื้อที่ การใช้ประโยชน์พื้นที่ การปลูกหญ้า และจำนวนแรงงานในการเลี้ยงโคนม ดังผลตามตารางที่ 8 ดังนี้

4.2.3.1 ที่ตั้งของพื้นที่ในการเลี้ยงโคนม เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ร้อยละ 83.9 มีพื้นที่ใช้เลี้ยงโคนมอยู่นอกเขตชลประทาน และมีเพียงร้อยละ 16.1 มีพื้นที่ใช้เลี้ยงโคนมอยู่ในเขตชลประทาน ทั้งนี้เนื่องจากจังหวัดขอนแก่นมีพื้นที่รับน้ำในเขตชลประทานร้อยละ 5 ซึ่งอยู่ในเขตขนาดเนื้อที่ 3 อำเภอ คือ อำเภอน้ำพอง อำเภออุบลรัตน์ และอำเภอเมือง นอกนั้นเป็นพื้นที่อยู่ในเขตเขตรับน้ำฝน (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่น, 2536) จึงเป็นสาเหตุให้ กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ มีพื้นที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมอยู่นอกเขตชลประทาน

4.2.3.2 ขนาดเนื้อที่ทำกิจกรรมการเลี้ยงโคนม เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมร้อยละ 40.1 มีขนาดเนื้อที่ทำกิจกรรมการเลี้ยงโคนม 10-20 ไร่ต่อฟาร์ม รองลงมา มีขนาดเนื้อที่ทำกิจกรรมการเลี้ยงโคมน้อยกว่า 10 ไร่ต่อฟาร์ม และมากกว่า 20 ไร่ต่อฟาร์ม ร้อยละ 31.8 และ 28.1 ตามลำดับ โดยมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม มีขนาดเนื้อที่ในการเลี้ยงโคนมสูงสุด 99 ไร่ต่อฟาร์ม ต่ำสุด 3 ไร่ต่อฟาร์ม เฉลี่ย 18.5 ไร่ต่อฟาร์ม จากขนาดเนื้อที่ทำกิจกรรมเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 18.5 ไร่ต่อฟาร์ม โดยอ้างถึงการศึกษานี้ของ ปรีชา พรหมณีโชติ (2534) พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมรายย่อยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีขนาดเนื้อที่ถือครอง 36 ไร่ต่อฟาร์ม อาจเนื่องมาจากภาวะราคาของที่ดินสูงขึ้น เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจำหน่ายที่ดินออกไปบางส่วน และสาเหตุที่ทำให้ขนาดเนื้อที่ทำกิจกรรมเลี้ยงโคนมสูงสุดและต่ำสุด มีความแตกต่างกันมาก อาจเนื่องมาจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีพื้นที่อยู่ในเขตชลประทาน และ แบ่งการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่ออกเป็นดังนี้

ตารางที่ 8 สภาพของพื้นที่ และแรงงานของเกษตรกรใช้เลี้ยงโคนม

พื้นที่และแรงงาน	จำนวน (n=192)	ร้อยละ
ที่ตั้งของพื้นที่ในการเลี้ยงโคนม		
ในเขตชลประทาน	31	16.1
นอกเขตชลประทาน	161	83.9
ขนาดเนื้อที่ทำการกรรมการเลี้ยงโคนม		
น้อยกว่า 10 ไร่	61	31.8
10-20 ไร่	77	40.1
มากกว่า 20 ไร่	54	28.1
(สูงสุด 99.0 ไร่ ต่ำสุด 3.0 ไร่ เฉลี่ย 18.5 ไร่)		
ขนาดเนื้อที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัย, โรงเรือน		
จำนวนน้อยกว่า 2 ไร่	128	66.7
จำนวน 2 ไร่ ขึ้นไป	64	33.3
(สูงสุด 9.0 ไร่ ต่ำสุด 1.0 ไร่ เฉลี่ย 2.6 ไร่)		
ขนาดเนื้อที่ปลูกหญ้า		
น้อยกว่า 10 ไร่	78	40.7
10-20 ไร่	71	36.9
มากกว่า 20 ไร่	43	22.4
(สูงสุด 98.0 ไร่ ต่ำสุด 1.0 ไร่ เฉลี่ย 15.9 ไร่)		
ชนิดหญ้าที่ปลูก		
หญ้า	79	41.1
หญ้าและก้าน	59	30.7
หญ้าและฮามาต้า	32	16.7
หญ้าขนและสตาร์กลาส	22	11.5
แหล่งน้ำที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมและปลูกหญ้า		
น้ำบาดาล	71	36.9
น้ำฝนและน้ำบาดาล	58	30.2
น้ำสระ	34	17.7

ตารางที่ 8 สภาพของพื้นที่ และแรงงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม (ต่อ)

พื้นที่และแรงงาน	จำนวน (n=192)	ร้อยละ
แหล่งน้ำชลประทาน	29	15.2
ระยะเวลาที่เกษตรกรมีหญ้าสดให้โคนมกินอย่างเพียงพอ		
น้อยกว่า 6 เดือน	73	38.0
6-8 เดือน	86	44.8
มากกว่า 8 เดือน	33	17.2
(สูงสุด 12.0 เดือน ต่ำสุด 1.0 เดือน เฉลี่ย 7.8 เดือน)		
แรงงานในการเลี้ยงโคนม		
1-3 คน	173	90.1
4-6 คน	19	9.9
(สูงสุด 6 คน ต่ำสุด 1.00 คน เฉลี่ย 2.3 คน)		
แรงงานในครอบครัว		
1-3 คน	162	94.4
4-6 คน	19	5.6
(สูงสุด 6.0 ต่ำสุด 1.0 เฉลี่ย 2.3)		
แรงงานจ้างจำนวน 1 คน		
11	11	5.7
ค่าจ้างแรงงานในการเลี้ยงโคนม (ต่อเดือน)		
น้อยกว่า 2,000 บาท	9	81.8
มากกว่าหรือเท่ากับ 2,000 บาท	2	18.2
(สูงสุด 3,000 บาท ต่ำสุด 1,000 บาท เฉลี่ย 1,500 บาท)		

(1) ที่อยู่อาศัยและโรงเรือน เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมร้อยละ 66.7 ใช้พื้นที่เป็นที่อยู่อาศัยและโรงเรือนโคนม น้อยกว่า 2 ไร่ รองลงมาจำนวน 2 ไร่ ขึ้นไป ร้อยละ 33.3 โดยใช้ขนาดเนื้อที่เป็นที่อยู่อาศัยและโรงเรือนโคนมสูงสุด 9 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ เฉลี่ย 2.6 ไร่ สาเหตุที่ทำให้การใช้ขนาดเนื้อที่เป็นที่อยู่อาศัยและโรงเรือนโคนมสูงถึง 9 ไร่ อาจเนื่องมาจากในจำนวนขนาดเนื้อที่ 9 ไร่ รวมถึงขนาดเนื้อที่เป็นสวนผลไม้รอบ ๆ ที่อยู่อาศัยและโรงเรือนโคนมของเกษตรกร

(2) ปลุกหญ้า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จำนวนใกล้เคียงกันใช้ขนาดเนื้อที่ปลุกหญ้าน้อยกว่า 10 ไร่ ร้อยละ 40.7 และ 10-20 ไร่ ร้อยละ 36.9 นอกนั้นที่ใช้ขนาดเนื้อที่ปลุกหญ้ามากกว่า 20 ไร่ ร้อยละ 22.4 โดยใช้ขนาดเนื้อที่ทำปลุกหญ้าสูงสุด 98 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ เฉลี่ย 15.9 ไร่ จากจำนวนขนาดเนื้อที่แปลงปลุกหญ้าเฉลี่ย 15.9 ไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนโคนมเฉลี่ย 17.5 ตัว ขนาดเนื้อที่เฉลี่ยต่อโคนม 1 ตัว 0.83 ไร่ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ปรีชา พรมณิโชติ (2534) พบว่า ขนาดเนื้อที่แปลงหญ้าเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรรายย่อยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเฉลี่ย 1.04 ไร่ต่อโคนม 1 ตัว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนขนาดเนื้อที่ถือครอง สภาพพื้นที่ และจำนวนโคนมที่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

4.2.3.3 ชนิดหญ้าที่ปลูก เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมปลูกหญ้ารูซี่ร้อยละ 41.1 รองลงมาปลูกหญ้ารูซี่ร่วมกับกินนีร้อยละ 30.7 และปลูกหญ้ารูซี่ร่วมกับฮามาต้า หญ้าขนร่วมกับสตาร์กลาส ร้อยละ 16.7 และ 11.5 ตามลำดับ สอดคล้องกับ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่น (2536) กล่าวว่า หญ้าที่ปลูกส่วนใหญ่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่เป็นหญ้ารูซี่และถั่วฮามาต้า

4.2.3.4 แหล่งน้ำที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมและปลุกหญ้า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมใช้น้ำจากน้ำบาดาล ร้อยละ 36.9 และใช้น้ำจากน้ำฝนร่วมกับน้ำบาดาล ร้อยละ 30.2 รองลงมาใช้น้ำจาก น้ำสระ แหล่งน้ำชลประทาน ร้อยละ 17.7 และ 15.2 ตามลำดับ สาเหตุอาจเนื่องมาจากมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเพียงร้อยละ 5 ที่มีขนาดเนื้อที่อยู่ในเขตชลประทาน (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่น, 2536) เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่จึงอาศัยแหล่งน้ำที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมจากน้ำบาดาลและน้ำฝนหรือน้ำจากสระน้ำ

4.2.3.5 ระยะเวลาที่มีหญ้าสดให้โคนมกินอย่างเพียงพอ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมร้อยละ 44.8 มีระยะเวลา 6-8 เดือน ที่มีหญ้าสดให้โคนมกินอย่างเพียงพอ รองลงมา น้อยกว่า 6 เดือน และมากกว่า 8 เดือน ร้อยละ 38.0 และ 17.2 ตามลำดับ ทั้งนี้เพราะว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม มีจำนวนขนาดเนื้อที่ปลุกหญ้า แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลุกหญ้า และจำนวนโคนมทั้งหมดแตกต่างกัน จึงเป็นสาเหตุทำให้หญ้าที่ปลูกมีระยะเวลาการใช้ในการเลี้ยงโคนมแตกต่างกันไป โดยที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีระยะเวลาที่มีหญ้าสดให้โคนมกินอย่างเพียงพอ สูงสุด 12 เดือน ต่ำสุด 1 เดือน เฉลี่ย 7.8 เดือน

4.2.3.6 แรงงานในการเลี้ยงโคนม เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ร้อยละ 90.1 ใช้แรงงานในการเลี้ยงโคนม 1-3 คน ส่วนที่เหลือเพียงร้อยละ 9.9 ใช้แรงงานในการเลี้ยงโคนม 4-6 คน โดยที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมใช้แรงงานในการเลี้ยงโคนมสูงสุด 7 คน ต่ำสุด 1 คน เฉลี่ย 2.3 คน แรงงานในการเลี้ยงโคนมได้มาจาก 2 แหล่งคือ

(1) แรงงานในครอบครัว เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ร้อยละ 94.3 ใช้แรงงานจากครอบครัวในการเลี้ยงโคนม โดยมีจำนวนแรงงานในครอบครัวที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ร้อยละ 94.4 จำนวน 1-3 คน ที่เหลือร้อยละ 5.6 ใช้แรงงานในครอบครัว 4-6 คน โดยที่มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมใช้แรงงานในครอบครัวสูงสุด 6 คน ต่ำสุด 1 คน เฉลี่ย 2.3 คน ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากจำนวนสมาชิกในครอบครัวของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมสูงสุด 9 คน ต่ำสุด 1 คน เฉลี่ย 4.8 คน จึงอาจเป็นสาเหตุทำให้จำนวนแรงงานในการเลี้ยงโคนมมีจำนวนตามจำนวนสมาชิกในครอบครัว

(2) แรงงานจ้าง พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมร้อยละ 5.7 มีการจ้างแรงงาน ภายนอกครอบครัวเลี้ยงโคนม ซึ่งมีจำนวนแรงงานจ้าง 1 คน โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 81.8 เสียค่าจ้างแรงงานเป็นเงินน้อยกว่า 2,000 บาท ต่อคนต่อเดือน และ มากกว่าหรือเท่ากับ 2,000 บาทต่อคนต่อเดือน ร้อยละ 18.2 โดยเฉลี่ยค่าจ้างแรงงานสูงสุด 3,000 บาท ต่อคนต่อเดือน ต่ำสุด 1,000 บาท ต่อคนต่อเดือน เฉลี่ย 1,500 บาท ต่อเดือนต่อคน

4.2.4 ตราและจำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูป การใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปจากหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่ายของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เคยใช้และที่ใช้อยู่ ดังผลตามตารางที่ 9 พบว่า

4.2.4.1 จำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูป เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป 1-3 ตรา ร้อยละ 58.3 และ 4-7 ตรา ร้อยละ 41.7 โดยมีจำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูปที่ใช้ในอดีตถึงปัจจุบันสูงสุด 7 ตรา ต่ำสุด 1 ตรา เฉลี่ย 2.3 ตรา เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่จะใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปที่สหกรณ์โคนมจำหน่าย (อดิศร, 2535) อาหารชั้นสำเร็จรูปที่จำหน่ายในสหกรณ์เป็นอาหารชั้นจากหลายแหล่ง ซึ่งประกอบด้วยตราดังต่อไปนี้

(1) ตราอาหารชั้นสำเร็จรูปที่เคยใช้ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ตราโชคชัย ร้อยละ 65.6 ตราสุปรีมฟีลด์ ร้อยละ 52.6 และตราซี.พี. ร้อยละ 47.4 นอกนั้นตรา พิวรีนา รันเดอร์ฟีลด์ ลีพัฒนา และ อสค. ร้อยละ 29.7 25.0 18.2 และ 9.4 ตามลำดับ ตราอาหารชั้นสำเร็จรูปที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป จากหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย 2 ตรา จำนวนใกล้เคียงกัน คือ ตรารันเดอร์ฟีลด์ และโชคชัย ร้อยละ 34.4 และร้อยละ 31.8 ตามลำดับ ที่เหลือใช้ตรา อสค. ซี.พี. ลีพัฒนา พิวรีนา สุปรีมฟีลด์ ร้อยละ 9.9, 9.9, 5.2, 4.7, 3.1 ตามลำดับ และมีเกษตรกรเพียงร้อยละ 1.0 เท่านั้น ที่ผสมอาหารใช้เอง สาเหตุอาจเนื่องมาจากอาหารชั้นสำเร็จรูปตรารันเดอร์ฟีลด์ และโชคชัย มีราคาถูก และโรงงานผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปตั้งอยู่จังหวัดนครราชสีมา ค่าขนส่งอาหารชั้นสำเร็จรูปจึงมีราคาต่ำ ทำให้สามารถ

จำหน่ายได้ในราคาที่ถูกลงกว่าตราอื่น

ตารางที่ 9 ตราและจำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูป ที่เกษตรกรเคยใช้และที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

ตราและจำนวนตรา	จำนวน (n=192)	ร้อยละ
จำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูปที่เคยใช้และที่ใช้อยู่		
1-3 ตรา	112	58.3
4-7 ตรา	80	41.7
(สูงสุด 7 ตรา ต่ำสุด 1 ตรา เฉลี่ย 2.3 ตรา)		
ตราอาหารชั้นสำเร็จรูปที่เคยใช้		
โชคชัย	126	65.6
สุปริมฟีดส์	101	52.6
ซี.พี.	91	47.4
พิวรินา	57	29.7
รันเดอร์ฟีดส์	48	25.0
ลีพัฒนา	35	18.2
อสค.	18	9.4
ตราอาหารชั้นสำเร็จรูปที่ใช้อยู่		
รันเดอร์ฟีดส์	66	34.4
โชคชัย	61	31.8
อสค.	19	9.9
ซี.พี.	19	9.9
ลีพัฒนา	10	5.2
พิวรินา	9	4.7
สุปริมฟีดส์	6	3.1
อาหารผสมใช้เอง	2	1.0

*หมายเหตุ เกษตรกรตอบมากกว่า 1 คำตอบ

4.2.5 อาหารและการให้อาหารโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น ดังผลตามตารางที่ 10 พบว่า

4.2.5.1 อัตราการให้อาหารขั้นสำเร็จรูปที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมใช้เลี้ยงโคนม พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีจำนวนการให้อาหารขั้นสำเร็จรูปใกล้เคียงกัน กล่าวคือ ร้อยละ 39.6 ให้อาหารขั้นสำเร็จรูปจำนวนมากกว่า 50 กิโลกรัมต่อวัน และร้อยละ 34.4 ให้อาหารขั้นสำเร็จรูปจำนวน 30-50 กิโลกรัมต่อวัน มีเพียงร้อยละ 26.0 ให้อาหารขั้นสำเร็จรูป น้อยกว่า 30 กิโลกรัมต่อวัน โดยมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมให้อาหารขั้นสำเร็จรูปสูงสุดจำนวน 208 กิโลกรัมต่อวัน ต่ำสุด 1 กิโลกรัมต่อวัน เฉลี่ย 51.8 กิโลกรัมต่อวัน จากจำนวนอาหารขั้นสำเร็จรูปทั้งหมดที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมใช้ในการเลี้ยงโคนมสามารถแบ่งจำนวนอาหารขั้นสำเร็จรูปที่ใช้ตามประเภทโคนมและมีประเภทอาหารขั้นสำเร็จรูปที่ใช้ดังนี้

(1) โครีคนม เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เกือบทั้งหมดร้อยละ 97.9 มีการให้อาหารขั้นสำเร็จรูปแก่โครีคนม มีเพียงร้อยละ 2.1 ที่ไม่ให้อาหารขั้นสำเร็จรูปแก่โครีคนม เนื่องจากโครีคนมอยู่ในระหว่างการเตรียมการพักการรีดนม โดยให้อาหารขั้นสำเร็จรูปประเภทอาหารโครีคนม และมีอัตราการให้อาหารขั้นสำเร็จรูปจำนวน มากกว่า 30 กิโลกรัม ต่อฟาร์มต่อวัน ร้อยละ 40.7 นอกนั้นมีอัตราการให้อาหารขั้นสำเร็จรูปจำนวน 16-30 กิโลกรัมต่อฟาร์มต่อวัน และ 1-15 กิโลกรัมต่อฟาร์มต่อวัน ร้อยละ 36.9 และ 20.3 ตามลำดับ ซึ่งมีอัตราการอาหารขั้นสำเร็จรูปที่ใช้สูงสุด 99 กิโลกรัมต่อฟาร์มต่อวัน ต่ำสุด 1 กิโลกรัมต่อฟาร์มต่อวัน โดยเฉลี่ย 32.9 กิโลกรัมต่อฟาร์มต่อวัน ซึ่งเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมักให้อาหารขั้นเฉพาะแม่โครีคนม (วิบูลสุข บัณฑิตย์ และมันทนา สามารถ, 2532) ทั้งนี้เพราะว่าการให้อาหารแก่โครีคนม เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จะให้หลังการคลอดใหม่จนกระทั่งให้น้ำนมคงที่ ซึ่งในระยะให้น้ำนมคงที่จะยึดหลักการให้อาหารขั้น คือ จำนวนน้ำนมที่ผลิตได้ 2 กิโลกรัม จะให้อาหารขั้น 1 กิโลกรัม (ชวนิศนาคกร วรธรรม, มร., 2527) และสาเหตุที่อัตราการให้อาหารขั้นสำเร็จรูปในโครีคนมสูงถึง 99 กิโลกรัม อาจเนื่องมาจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีจำนวนโครีคนมสูงสุด 70 ตัว

(2) โคพักการรีดนม เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมร้อยละ 68.2 มีการให้อาหารขั้นสำเร็จรูปแก่โคพักการรีดนม โดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 65.1 ให้อาหารขั้นประเภทโครีคนม ส่วนที่เหลือร้อยละ 3.1 ให้อาหารขั้นประเภทโคขุน โดยมีอัตราการให้อาหารขั้นใกล้เคียงกัน คือ 1-5 กิโลกรัมต่อวันต่อฟาร์ม และมากกว่า 5 กิโลกรัมต่อวันต่อฟาร์ม ร้อยละ 36.9 และร้อยละ 31.3 ตามลำดับ ซึ่งมีอัตราการให้อาหารขั้นสำเร็จรูปสูงสุด 99.0 กิโลกรัมต่อฟาร์มต่อวัน ต่ำสุด 1 กิโลกรัมต่อฟาร์มต่อวัน เฉลี่ย 32.94 กิโลกรัมต่อฟาร์มต่อวัน ส่วนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมร้อยละ 31.8 ไม่ให้อาหารขั้นแก่โคพักการรีดนม เนื่องจากไม่มีแม่โคพักการรีดนม และปัญหาทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้เลี้ยง

ตารางที่ 10 การให้อาหารชั้นและอัตราการใช้อาหารโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จำแนกตามประเภท ของโคนมและประเภทของอาหารชั้น

อาหารชั้นและอัตราการใช้ (ต่อฟาร์มต่อวัน)	จำนวน (n=192)	ร้อยละ
อัตราการให้อาหารชั้นตามรูปทั้งหมดที่เกษตรกรใช้ในการเลี้ยงโคนม		
น้อยกว่า 30 กก.	50	26.0
30 - 50 กก.	66	34.4
มากกว่า 50 กก.	76	39.6
(สูงสุด 208.0 กก. ต่ำสุด 1.0 กก. เฉลี่ย 51.8 กก.)		
โครีดนม		
ไม่ให้อาหารชั้น	4	2.1
ให้อาหารชั้นประเภทอาหารโครีดนม	188	97.9
อัตราการให้อาหารชั้นสำเร็จรูป		
1 - 15 กก.	39	20.3
16 - 30 กก.	71	36.9
มากกว่า 30 กก.	78	40.7
(สูงสุด 99.0 กก. ต่ำสุด 1.0 กก. เฉลี่ย 32.9 กก.)		
โคพักการรีดนม		
ไม่ให้อาหารชั้น	61	31.8
ให้อาหารชั้น	131	68.2
ประเภทอาหารโคขุน	6	3.1
ประเภทอาหารโครีดนม	125	65.1
อัตราการให้อาหารชั้นสำเร็จรูป		
1 - 5 กก.	71	36.9
มากกว่า 5 กก.	60	31.3
(สูงสุด 99.00 กก. ต่ำสุด 1.00 กก. เฉลี่ย 32.9 กก.)		
โคสาวผสมติดแล้ว		
ไม่ให้อาหารชั้น	47	24.5

ตารางที่ 10 การให้อาหารชั้นและอัตราการใช้อาหารโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จำแนกตามประเภท ของโคนมและประเภทของอาหารชั้น (ต่อ)

อาหารชั้นและอัตราการใช้ (ต่อฟาร์มต่อวัน)	จำนวน (n=192)	ร้อยละ
ให้อาหารชั้น	145	75.5
ประเภทอาหารโคขุน	7	3.6
ประเภทอาหารโครีดนม	138	71.9
อัตราการให้อาหารชั้นสำเร็จรูป		
1-5 กก.	91	47.4
มากกว่า 5 กก.	54	28.1
(สูงสุด 60.0 กก. ต่ำสุด 1.0 กก. เฉลี่ย 4.7 กก.)		
โคตัวอายุมากกว่า 1 ปี		
ไม่ให้อาหารชั้น	66	34.4
ให้อาหารชั้น	126	65.6
ประเภทอาหารโคขุน	9	4.7
ประเภทอาหารโครีดนม	117	60.9
อัตราการให้อาหารชั้นสำเร็จรูป		
1-5 กก.	82	42.7
มากกว่า 5 กก.	44	22.9
(สูงสุด 80.00 กก. ต่ำสุด 1.00กก. เฉลี่ย 4.3 กก.)		
ลูกโคนม		
ไม่ให้อาหารชั้น	14	7.3
ให้อาหารชั้น	178	92.7
ประเภทอาหารลูกโคนม	28	14.6
ประเภทอาหารโคขุน	150	78.1
อัตราการให้อาหารชั้นสำเร็จรูป		
1-3 กก.	106	55.2
มากกว่า 3 กก.	72	37.5
(สูงสุด 81.0 กก. ต่ำสุด 1.0 กก. เฉลี่ย 5.6 กก.)		

โคนม การให้อาหารโคพักการรีดนม ในระยะ 2 เดือนก่อนคลอด โดยให้อาหารข้นใช้สูตรอาหารโคขุน วันละ 2-5 กิโลกรัมต่อตัว ขึ้นอยู่กับ สภาพโคแต่ละตัว ทั้งนี้เพราะว่า เป็นการเตรียมสุขภาพของโคนมให้สมบูรณ์ มีความพร้อมที่จะผลิตน้ำนมดิบในช่วงของการผลิตต่อไป (ม.ร.ว.ชวณิศนาคกร วรธรรม, 2527) และสาเหตุที่อัตราการให้อาหารข้นสำเร็จรูปในโคพักการรีดนมสูงถึง 99 กิโลกรัม อาจเนื่องมาจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีจำนวนโคพักการรีดนมสูงถึง 30 ตัว

(3) โคนสาวผสมติดแล้ว เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ร้อยละ 75.5 มีการให้อาหารข้นสำเร็จรูป แก่โคนสาวผสมติดแล้ว โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 71.9 ให้อาหารข้นประเภทโครีดนม มีเพียงร้อยละ 3.6 ให้อาหารข้นประเภทโคขุน โดยมีอัตราการให้อาหารข้นสำเร็จรูปในการเลี้ยงโคนมสาวผสมติดแล้ว ส่วนใหญ่ 1-5 กิโลกรัมต่อฟาร์มต่อวัน ร้อยละ 47.4 นอกนั้นร้อยละ 28.1 มีอัตราการให้อาหารข้นสำเร็จรูป มากกว่า 5 กิโลกรัม ต่อฟาร์มต่อวัน อัตราการให้อาหารข้นสำเร็จรูปในการเลี้ยงโคนสาวผสมติดแล้วสูงสุด 60 กิโลกรัมต่อฟาร์มต่อวัน ต่ำสุด 1 กิโลกรัมต่อฟาร์มต่อวัน เฉลี่ย 4.7 กิโลกรัมต่อฟาร์มต่อวัน ส่วนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมร้อยละ 24.5 ไม่ให้อาหารแก่โคนสาวผสมติดแล้ว ทั้งนี้เนื่องจากในฟาร์มไม่มีโคนมผสมติดแล้ว และปัญหาทางด้านเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม และสาเหตุที่การให้อาหารข้นสำเร็จรูปในโคนสาวผสมติดแล้วสูงถึง 60 กิโลกรัม อาจเนื่องมาจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีจำนวนโคนสาวผสมติดสูงถึง 12 ตัวต่อฟาร์ม

(4) โคนสาวอายุมากกว่า 1 ปี เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่หรือร้อยละ 65.5 ให้อาหารข้นสำเร็จรูปแก่โคนสาวอายุมากกว่า 1 ปี โดยให้อาหารข้นประเภทโครีดนม เป็นส่วนใหญ่หรือร้อยละ 60.9 มีเพียงร้อยละ 4.7 ให้อาหารข้นประเภทโคขุน และอัตราการให้อาหารข้นสำเร็จรูปเลี้ยงโคนสาวอายุมากกว่า 1 ปี ส่วนใหญ่ 1-5 กิโลกรัมต่อฟาร์มต่อวัน ร้อยละ 42.7 นอกนั้นร้อยละ 32.9 มีอัตราการให้อาหารข้นสำเร็จรูป จำนวนมากกว่า 5 กิโลกรัมต่อฟาร์มต่อวัน โดยมีอัตราการให้อาหารข้นสำเร็จรูปในการเลี้ยงโคนสาวอายุมากกว่า 1 ปี สูงสุด 80 กิโลกรัมต่อฟาร์มต่อวัน ต่ำสุด 1 กิโลกรัมต่อฟาร์มต่อวัน เฉลี่ย 4.28 กิโลกรัมต่อฟาร์มต่อวัน ส่วนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมร้อยละ 34.4 ไม่ให้อาหารแก่โคนสาวอายุมากกว่า 1 ปี ทั้งนี้เนื่องจากไม่มีโคนสาวอายุมากกว่า 1 ปี อยู่ในฟาร์มและปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม และสาเหตุที่ให้อาหารข้นสำเร็จรูปในโคนสาวอายุมากกว่า 1 ปี สูงถึง 80 กิโลกรัม เนื่องจากมีโคนสาวอายุมากกว่า 1 ปี ในฟาร์มสูงถึง 12 ตัว

(5) ลูกโคนม เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่หรือร้อยละ 92.7 มีการให้อาหารข้นแก่ลูกโคนม โดยส่วนใหญ่หรือร้อยละ 78.1 ให้อาหารข้นประเภทอาหารโคขุน มีเพียงร้อยละ 14.6 ให้อาหารข้นประเภทลูกโคนม และมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจำนวนมีอัตราการให้ คือ จำนวน 1-3 กิโลกรัมต่อฟาร์มต่อวัน และมากกว่า 3 กิโลกรัมต่อฟาร์มต่อวัน ร้อยละ 55.2 และร้อยละ 37.5 โดยให้อาหารข้นสำเร็จรูป เลี้ยงลูกโคนมสูงสุด 81 กิโลกรัมต่อฟาร์มต่อวัน ต่ำสุด 1 กิโลกรัมต่อฟาร์ม

ต่อวัน เฉลี่ย 5.6 กิโลกรัมต่อฟาร์มต่อวัน ส่วนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมไม่ให้อาหารแก่ลูกโคนมเนื่องจากไม่มีลูกโคนมอยู่ในฟาร์ม มีเพียงร้อยละ 7.3 เนื่องจากการให้อาหารลูกโคนม นอกจากนั้นมาจากแม่โคนมแล้ว เมื่อลูกโคนมอายุ 2 เดือน ควรหัดให้กินหญ้าและอาหารข้น ซึ่งอาหารข้น ควรให้โปรตีน 18-20 เปอร์เซ็นต์ และมีความน่ากินสูง (ม.ร.ว.ชวินศนากร วรธรรม, 2527) และสาเหตุที่ให้อาหารข้นสำเร็จรูปในลูกโคนม สูงถึง 81 กิโลกรัม เนื่องมาจากมีลูกโคนมในฟาร์มสูงสุดถึง 41 ตัว

4.2.6 อาหารหยาบ การจัดหาและค่าใช้จ่ายการจัดหาอาหารหยาบ ดังผลตามตารางที่ 11 พบว่า

4.2.6.1 ประเภทอาหารหยาบ พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ร้อยละ 95.3 จัดหาฟางข้าวไว้ใช้ในฤดูเลี้ยงเพียงอย่างเดียว นอกนั้นมีการจัดหาฟางข้าวและหญ้าแห้ง ฟางข้าว และเปลือกถั่ว ร้อยละ 3.7 และ 1.0 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของมณฑนา สามารถ และวิบูลย์สุข บัณฑิตย์ (2531) พบว่า ฟางข้าวเป็นอาหารหยาบที่ใช้มากในฤดูเลี้ยงซึ่งเป็นช่วงที่ขาดแคลนหญ้าสด นอกจากนี้เกษตรกรจะใช้อาหารหยาบจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น ขอดอ้อย ใบมันสำปะหลัง และเปลือกถั่ว (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่น, 2536)

4.2.6.2 การจัดหาอาหารหยาบ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม มีการจัดหาอาหารหยาบ ดังต่อไปนี้

(1) โดยการจัดซื้อ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมร้อยละ 40.1 จัดหาอาหารหยาบโดยการจัดซื้อ ซึ่งมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจำนวนใกล้เคียงกัน มีมูลค่าการจัดซื้ออาหารหยาบ กล่าวคือ จำนวนน้อยกว่า 1,000 บาทต่อปี 1,000 - 2,000 บาทต่อปี และมากกว่า 2,000 บาทต่อปี ร้อยละ 36.4 ร้อยละ 31.2 และร้อยละ 32.4 ตามลำดับ

(2) โดยการจัดเก็บเอง มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมร้อยละ 59.9 จัดหาอาหารหยาบโดยการจัดเก็บเอง ซึ่งในการจัดเก็บอาหารหยาบนี้ ร้อยละ 30.2 ไม่มีค่าใช้จ่าย และร้อยละ 29.7 มีค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ โดยร้อยละ 14.6 มีค่าใช้จ่าย 1,000 - 2,000 บาทต่อปี และน้อยกว่า 1,000 บาทต่อปี มากกว่า 2,000 บาทต่อปี ร้อยละ 9.4 และ 5.7 ตามลำดับ

ตารางที่ 11 ประเภทอาหารหยาบ การจัดหาและค่าใช้จ่ายการจัดหาอาหารหยาบไว้ใช้ในฤดู
เลี้ยงของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

ประเภท การจัดหา และค่าใช้จ่ายการจัดหา	จำนวน (n=192)	ร้อยละ
ประเภทอาหารหยาบ		
ฟางข้าว	183	95.3
ฟางข้าวและเปลือกถั่ว	2	1.0
ฟางข้าวและหญ้าแห้ง	7	3.7
การจัดหาอาหารหยาบ		
โดยการซื้อ	77	40.1
น้อยกว่า 1,000 บาท/ปี	28	36.4
1,000 - 2,000 บาท/ปี	24	31.2
มากกว่า 2,000 บาท/ปี	25	32.4
จัดเก็บเอง	115	59.9
ไม่มีค่าใช้จ่าย	58	30.2
มีค่าใช้จ่าย	57	29.7
น้อยกว่า 1,000 บาท/ปี	18	9.4
1,000 - 2,000 บาท/ปี	28	14.6
มากกว่า 2,000 บาท/ปี	11	5.7
ความพอเพียงของอาหารหยาบ		
พอเพียง	156	81.2
ไม่พอเพียง	36	18.8
การจัดหาอาหารหยาบเพิ่ม (n=36)		
ขี้มเพื่อนบ้าน	10	27.8
เกี่ยวหญ้าสดจากที่สาธารณะ	14	38.9
จัดซื้อเพิ่มเติม	11	30.6
ปล่อยโคนมตามแปลงหญ้าสาธารณะหรือไร่นา	1	2.8

4.2.7 ผลผลิตและการจัดการน้ำนํดิบ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจังหวัดขอนแก่น ได้ผลผลิต และจัดการน้ำนํดิบที่ผลิตได้ดังผลตามตารางที่ 12 ดังนี้

4.2.7.1 ปริมาณน้ำนํดิบทั้งหมดที่ผลิตได้ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมร้อยละ 48.9 ผลิตน้ำนํดิบได้ 1,000 - 2,000 กิโลกรัมต่อเดือนต่อฟาร์ม รองลงมาผลิตน้ำนํดิบได้ น้อยกว่า 1,000 กิโลกรัมต่อเดือนต่อฟาร์ม และมากกว่า 2,000 กิโลกรัมต่อเดือนต่อฟาร์ม ร้อยละ 22.4 และ 28.7 ตามลำดับ โดยมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมผลิตน้ำนํดิบได้สูงสุด 7,500 กิโลกรัมต่อเดือนต่อฟาร์ม ต่ำสุด 250 กิโลกรัมต่อเดือนต่อฟาร์ม เฉลี่ย 1826.32 กิโลกรัมต่อเดือนต่อฟาร์มซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ อติสร ตั้งไพญญ์ (2535) พบว่า เกษตรกรรายย่อยในเขตชลประทานในจังหวัดขอนแก่นมีปริมาณน้ำนํดิบที่ผลิตได้เฉลี่ย 1,212.12 กิโลกรัมต่อตัวต่อปี และสอดคล้องกับการศึกษาของปรัชญา ศีลธรรม และคณะ (2533) พบว่า เกษตรกรรายย่อยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลิตน้ำนํดิบได้ 1,462.9 กิโลกรัมต่อตัวต่อ 1 รอบการให้นม (281.7 วัน) ขึ้นอยู่กับจำนวนโครีคณมที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีอยู่ในฟาร์มมากหรือน้อยแตกต่างกันไป

4.2.7.2 การจัดการน้ำนํดิบ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีการจัดการน้ำนํดิบที่ผลิตได้ โดยนำไปเลี้ยงลูกโคนม บริโภคในครอบครัว และจำหน่ายดังนี้

(1) เลี้ยงลูกโคนม มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมร้อยละ 57.4 ที่ไม่นำนํน้ำนํดิบที่ผลิตได้ไปใช้เลี้ยงลูกโคนม อาจเนื่องมาจากไม่มีลูกโคนมในฟาร์มหรือใช้นมผง สำหรับเลี้ยงลูกโคนมทดแทน และมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ร้อยละ 42.6 ได้นำน้ำนํดิบที่ผลิตได้ใช้เลี้ยงลูกโคนม โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 18.8 นำน้ำนํดิบที่ผลิตได้นำมาใช้เลี้ยงลูกโคนม 100-200 กิโลกรัมต่อเดือนต่อฟาร์ม นอกนั้นนำน้ำนํดิบมาใช้เลี้ยงลูกโคนมน้อยกว่า 100 กิโลกรัมต่อเดือนต่อฟาร์ม และมากกว่า 200 กิโลกรัมต่อเดือนต่อฟาร์ม ร้อยละ 15.0 และ 8.8 ตามลำดับ โดยที่เกษตรกรนำน้ำนํดิบที่ผลิตได้ไปใช้เลี้ยงลูกโคนมปริมาณสูงสุด 840 กิโลกรัม ต่อเดือนต่อฟาร์ม ต่ำสุด 10 กิโลกรัมต่อเดือนต่อฟาร์ม เฉลี่ย 81.5 กิโลกรัมต่อเดือนต่อฟาร์ม

(2) บริโภคในครอบครัว เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ร้อยละ 59.4 ไม่นำนํน้ำนํดิบที่ผลิตได้มาบริโภคในครอบครัว อาจเนื่องมาจากไม่เคยชินหรือไม่ชอบบริโภคนํน้ำนํดิบ มีเพียง ร้อยละ 40.6 นำน้ำนํดิบที่ผลิตได้มาบริโภคในครอบครัว โดยที่ส่วนใหญ่ร้อยละ 28.7 นำมาบริโภคในครอบครัว จำนวนน้อยกว่า 30 กิโลกรัมต่อเดือนต่อฟาร์ม ที่เหลือ จำนวน 30 กิโลกรัมต่อเดือนต่อฟาร์มขึ้นไป ร้อยละ 11.9 มีเกษตรกรนำน้ำนํดิบมาบริโภคในครอบครัวสูงสุด 90 กิโลกรัมต่อเดือนต่อฟาร์ม ต่ำสุด 7 กิโลกรัมต่อเดือนต่อฟาร์ม เฉลี่ย 14.8 กิโลกรัมต่อเดือนต่อฟาร์ม

ตารางที่ 12 ปริมาณผลผลิตและการจัดการนํ้ามันดิบที่ผลิตได้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

ปริมาณผลผลิตและการจัดการนํ้ามันดิบ	จำนวน (n=192)	ร้อยละ
ปริมาณนํ้ามันดิบทั้งหมดที่ผลิตได้ต่อเดือนต่อฟาร์ม		
น้อยกว่า 1,000 กก.	43	22.4
1,000 - 2,000 กก.	94	48.9
มากกว่า 2,000 กก.	55	28.7
(สูงสุด 7,500 กก. ต่ำสุด 250 กก. เฉลี่ย 1,826.3 กก.)		
เลี้ยงลูกโคนม		
ไม่นํ้ามาใช้เลี้ยงลูกโค	110	57.4
นํ้ามาใช้เลี้ยงลูกโค (ต่อเดือนต่อฟาร์ม)	82	42.6
น้อยกว่า 100 กก.	29	15.0
100-200 กก.	36	18.8
มากกว่า 200 กก.	17	8.8
(สูงสุด 840.0 กก. ต่ำสุด 10.00 กก. เฉลี่ย 81.5 กก.)		
บริโภคในครอบครัว		
ไม่นํ้ามาบริโภคในครอบครัว	114	59.4
นํ้ามาบริโภคในครอบครัว (ต่อเดือนต่อฟาร์ม)	78	40.6
น้อยกว่า 30 กก.	55	28.7
300 กก.	23	11.9
(สูงสุด 90.00 กก. ต่ำสุด 7.0 กก. เฉลี่ย 14.8 กก.)		
จำหน่าย (ต่อเดือนต่อฟาร์ม)		
น้อยกว่า 1,000 กก.	48	25.0
1,000 - 2,000 กก.	91	47.4
มากกว่า 2,000 กก.	53	27.6
(สูงสุด 9,685 กก. ต่ำสุด 220 กก. เฉลี่ย 1,730.0 กก.)		
ราคานํ้ามันดิบเฉลี่ย (ต่อกิโลกรัม)		
7.0 - 7.5 บาท	39	20.3
7.6 - 8.0 บาท	62	32.3

ตารางที่ 12 ปริมาณผลผลิตและการจัดการนํ้ามันดิบที่ผลิตได้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม (ต่อ)

ปริมาณผลผลิตและการจัดการนํ้ามันดิบ	จำนวน (n=192)	ร้อยละ
8.1 - 8.5 บาท	45	23.4
8.6 - 9.0 บาท	46	24.0
(สูงสุด 9.00 บาท ต่ำสุด 7.5 บาท เฉลี่ย 7.9 บาท)		
สถานที่จำหน่ายนํ้ามันดิบ		
สหกรณ์โคนมขอนแก่น	157	81.8
องค์การส่งเสริมการเลี้ยงโคนมแห่งประเทศไทย	25	13.1
สหกรณ์โคนมขอนแก่นและบริษัทขอนแก่นเดรี่ฟาร์ม	7	4.5
บริษัทขอนแก่นเดรี่ฟาร์ม	2	1.0
สหกรณ์โคนมขอนแก่น อสค.	1	0.6
ระยะทางจากฟาร์ม-สถานที่จำหน่ายนํ้ามันดิบ		
น้อยกว่า 10 กม.	66	34.4
10 - 20 กม.	35	18.2
21 - 30 กม.	38	19.8
มากกว่า 30 กม.	53	27.6
(สูงสุด 45.0 กม. ต่ำสุด 1.0 กม. เฉลี่ย 18.8 กม.)		
รายรับจากการเลี้ยงโคนมต่อเดือน		
น้อยกว่า 8,000 บาท	48	25.0
8,000 - 14,000 บาท	81	42.2
มากกว่า 14,000 บาท	63	32.3
(สูงสุด 78,920.0 บาท ต่ำสุด 1,450.0 บาท เฉลี่ย 14,058.3 บาท)		
รายจ่ายของการเลี้ยงโคนมต่อเดือน		
น้อยกว่า 4,000 บาท	64	33.3
4,000 - 5,000 บาท	45	23.4
มากกว่า 5,000 บาท	83	43.7
(สูงสุด 66,500 บาท ต่ำสุด 1,240.0 บาท เฉลี่ย 6,658.9 บาท)		

(3) จำหน่าย เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมร้อยละ 47.4 นำน้ำนมดิบที่ผลิตได้ไปจำหน่าย 1,000 - 2,000 กิโลกรัมต่อเดือนต่อฟาร์ม รองลงมา มีจำนวนใกล้เคียงกันคือ น้อยกว่า 1,000 กิโลกรัมต่อเดือนต่อฟาร์ม และมากกว่า 2,000 กิโลกรัมต่อเดือนต่อฟาร์ม ร้อยละ 25.0 และร้อยละ 27.6 ตามลำดับ โดยมีปริมาณน้ำนมดิบที่นำไปจำหน่ายสูงสุด 9,685 กิโลกรัมต่อเดือนต่อฟาร์ม ต่ำสุด 220 กิโลกรัมต่อเดือนต่อฟาร์ม เฉลี่ย 1,730 กิโลกรัมต่อเดือนต่อฟาร์ม

(4) ราคาน้ำนมดิบ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมร้อยละ 32.3 นำน้ำนมดิบไปจำหน่ายในราคา 7.6 - 8.0 บาทต่อกิโลกรัม รองลงมา ราคาขายน้ำนมดิบใกล้เคียงกัน คือ 8.1 - 8.5 บาทต่อกิโลกรัม และ 8.6 - 9.0 บาทต่อกิโลกรัม ร้อยละ 23.4 และร้อยละ 24.0 ตามลำดับ และมีเพียงเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ร้อยละ 20.3 ขายน้ำนมดิบ ราคา 7.0 - 7.5 บาทต่อกิโลกรัม โดยราคาน้ำนมดิบที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมขายน้ำนมดิบได้สูงสุด 9 บาทต่อกิโลกรัม ต่ำสุด 7.47 บาทต่อกิโลกรัม โดยเฉลี่ย 7.9 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งใกล้เคียงกับการสำรวจของกองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2537) พบว่าราคาน้ำนมดิบโดยทั่วไปเฉลี่ย 7.93 - 8.00 บาทต่อกิโลกรัม

(5) สถานที่จำหน่ายน้ำนมดิบ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ส่วนใหญ่ ร้อยละ 81.8 จำหน่ายน้ำนมดิบ ให้กับสหกรณ์โคนมจังหวัดขอนแก่น รองลงมา ร้อยละ 13.1 จำหน่ายน้ำนมดิบให้กับองค์การส่งเสริมการเลี้ยงโคนมแห่งประเทศไทยส่วนที่เหลือจำหน่ายน้ำนมดิบให้กับ สหกรณ์โคนมจังหวัดขอนแก่นกับบริษัทขอนแก่นแดรี่ฟาร์ม ร้อยละ 4.5 ร้อยละ บริษัทขอนแก่นแดรี่ฟาร์ม และสหกรณ์โคนมขอนแก่นกับองค์การส่งเสริมการเลี้ยงโคนมแห่งประเทศไทย ร้อยละ 1.0 และร้อยละ 0.6 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่น (2536) ที่กล่าวไว้ว่า สถานที่ขายน้ำนมดิบของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจังหวัดขอนแก่น คือ สหกรณ์โคนมจังหวัดขอนแก่น บริษัทขอนแก่นแดรี่ฟาร์ม (แอคมิลลส์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น และวิทยาลัยเกษตรกรรมขอนแก่น

(6) ระยะทางจากฟาร์มถึงสถานที่จำหน่ายน้ำนมดิบ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม มีระยะทางจากฟาร์มถึงสถานที่จำหน่ายน้ำนมดิบ คือน้อยกว่า 10 กิโลเมตร ร้อยละ 34.4 มากกว่า 30 กิโลเมตร ร้อยละ 27.6 รองลงมา ร้อยละ 18.2 และ 19.8 ตามลำดับ มีระยะทาง 10-20 กิโลเมตร และ 21-30 กิโลเมตร โดยมีระยะทางจากฟาร์มถึงสถานที่จำหน่ายน้ำนมดิบ สูงสุด 45.0 กิโลเมตร ต่ำสุด 1.0 กิโลเมตร เฉลี่ย 18.8 กิโลเมตร (ตารางที่ 12) เนื่องจากสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมและศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบอยู่ในเขตอำเภอเมือง พื้นที่การเลี้ยงโคนมกระจายอยู่ในพื้นที่อำเภอเมือง อำเภอน้ำพอง อำเภออุบลรัตน์ อำเภอเขาสมบวง และอำเภอกระนวน (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่น, 2536)

(7) รายรับจากอาชีพการเลี้ยงโคนม เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ร้อยละ 42.2 มีรายรับจากอาชีพการเลี้ยงโคนมกล่าวคือ 8,000 - 14,000 บาทต่อเดือน รองลงมา ร้อยละ 25.0 และร้อยละ 32.3 ตามลำดับ มีรายรับจากอาชีพการเลี้ยงโคนมน้อยกว่า 8,000 บาทต่อเดือน และมากกว่า

14,000 บาทต่อเดือน โดยรายรับจากอาชีพเลี้ยงโคนมสูงสุด 78,920 บาทต่อเดือน ต่ำสุด 1,450 บาทต่อเดือน เฉลี่ย 14,058.3 บาทต่อเดือน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในเขตอำเภอหนองโพราชนบุรี มีรายได้จากการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 25,000 บาทต่อเดือนแตกต่างกันอาจเนื่องมาจากจำนวนโคนมที่แตกต่างกัน

(8) รายจ่ายจากอาชีพการเลี้ยงโคนม เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ร้อยละ 43.7 มีรายจ่ายจากการเลี้ยงโคนม มากกว่า 5,000 บาทต่อเดือน รองลงมา ร้อยละ 33.3 และ 23.4 ตามลำดับ มีรายจ่ายจากการเลี้ยงโคนม น้อยกว่า 4,000 บาท ต่อเดือน และ 4,000-5,000 บาทต่อเดือน โดยมีรายจ่ายจากอาชีพ เลี้ยงโคนมสูงสุด 66,500 บาทต่อเดือน ต่ำสุด 1,240 บาทต่อเดือนเฉลี่ย 6,658.9 บาทต่อเดือน สาเหตุที่ทำให้รายจ่ายจากอาชีพมีความแตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากจำนวนโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยง โคนมมีความแตกต่างกัน

4.3 ระดับปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น ในการศึกษาระดับปัญหาและอุปสรรคในการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม ได้แบ่งออก 9 ด้าน โดยมีรายละเอียดดังผลตามตารางที่ 13 ดังนี้

4.3.1 เงินทุน พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมของปัญหาอุปสรรคกรณีเงินทุนอยู่ ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย = 1.29) และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า มีปัญหาอุปสรรคในระดับปานกลาง 1 ข้อคือ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สูง (ค่าเฉลี่ย = 1.57) นอกนั้นก็เหลือ 3 ข้อ มีปัญหาอุปสรรคในระดับน้อย ได้แก่ ความพอเพียงของเงินทุนในการเลี้ยงโคนม (ค่าเฉลี่ย = 1.15) การใช้คืนเงินกู้ตามกำหนดของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ค่าเฉลี่ย = 1.15) และเรื่องระยะเวลาการชำระหนี้เงินกู้สั้นเกินไป (ค่าเฉลี่ย = 0.99)

4.3.2 ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ไม่มีปัญหาอุปสรรคด้านความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม (ค่าเฉลี่ย = 0.69) และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นย่อยพบว่า มีปัญหาอุปสรรคในระดับน้อยเพียง 2 เรื่องเท่านั้น คือ ความรู้เรื่องการการผสมพันธุ์โคนม (ค่าเฉลี่ย = 0.95) และความรู้เรื่องโรคโคนม (ค่าเฉลี่ย = 0.79) นอกนั้นไม่มีปัญหา

ตารางที่ 13 ระดับปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

ปัญหาและอุปสรรค	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
เงินทุน	1.29	0.97	น้อย
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สูง	1.57	1.30	ปานกลาง
ความพอเพียงของเงินทุนในการเลี้ยงโคนม	1.45	1.13	น้อย
การใช้จ่ายเงินตามกำหนดของ ธกส.	1.15	1.18	น้อย
ระยะเวลาการชำระหนี้เงินต้นเกินไป	0.99	1.11	น้อย
ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม	0.69	0.56	ไม่มีปัญหา
การผสมพันธุ์โคนม	0.95	1.06	น้อย
โรคโคนม	0.79	0.93	น้อย
การป้องกันโรคโคนม	0.74	0.85	ไม่มีปัญหา
การรักษาโรคโคนมเบื้องต้น	0.70	0.86	ไม่มีปัญหา
พันธุ์หญ้า	0.66	0.91	ไม่มีปัญหา
การจัดการเลี้ยงโคนม	0.65	0.93	ไม่มีปัญหา
การจัดเตรียมอาหารหยาบไว้ในฤดูแล้ง	0.59	0.91	ไม่มีปัญหา
คุณภาพของอาหารข้น	0.58	0.93	ไม่มีปัญหา
การจัดการดูแลแปลงหญ้า	0.07	0.79	ไม่มีปัญหา
การสุขาภิบาลและการจัดการเลี้ยงโคนม	0.41	0.59	ไม่มีปัญหา
การสุขาภิบาลโรงเรือน	0.44	0.78	ไม่มีปัญหา
การจัดการเลี้ยงโคหุคการรีดนม	0.43	0.79	ไม่มีปัญหา
การจัดการเลี้ยงโคสาวอู้มท้อง	0.41	0.75	ไม่มีปัญหา
การจัดการเลี้ยงโครีดนม	0.41	0.73	ไม่มีปัญหา
การจัดการเลี้ยงลูกโค	0.41	0.74	ไม่มีปัญหา
การจัดการเลี้ยงโครุ่น-โคสาว	0.36	0.73	ไม่มีปัญหา
การผสมพันธุ์โคนม	1.09	0.82	น้อย
โคผสมพันธุ์ไม่ติด	1.66	1.25	ปานกลาง
โคนมไม่แสดงการเป็นสัด	1.12	1.27	น้อย
โคนมแสดงการเป็นสัดไม่ชัดเจน	0.91	1.15	น้อย
โคนมเกิดปัญหาแท้ง	0.67	1.03	ไม่มีปัญหา

ตารางที่ 13 ระดับปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม (ต่อ)

ปัญหาและอุปสรรค	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
การบริหารจากหน่วยงานภาครัฐ	0.74	0.88	ไม่มีปัญหา
การบริการผสมเทียมล่าช้า	0.88	1.12	น้อย
ค่าบริการ การรักษาพยาบาลการผสมเทียมแพง	0.78	1.05	น้อย
การบริการรักษาโรคล่าช้า	0.69	1.05	ไม่มีปัญหา
การบริการป้องกันโรคโคนมไม่สม่ำเสมอ	0.67	1.04	ไม่มีปัญหา
การบริการความรู้กับการเลี้ยงโคนมมีจำนวนน้อย ครั้งและไม่ทั่วถึง	0.67	1.03	ไม่มีปัญหา
อาหารหยาบ	0.87	0.86	น้อย
ขาดแคลนอาหารหยาบในฤดูแล้ง	1.06	1.25	น้อย
เมล็ดพันธุ์ที่ปลูกมีน้อยชนิด	0.59	0.94	ไม่มีปัญหา
อาหารข้น	1.01	0.67	น้อย
อาหารข้นมีราคาแพง	1.91	1.21	ปานกลาง
ความสม่ำเสมอของราคาอาหารข้น	1.41	1.22	น้อย
ความสม่ำเสมอของคุณภาพอาหารข้น	0.77	0.99	น้อย
อาหารข้นที่ใช้มีคุณภาพต่ำ	0.57	0.89	ไม่มีปัญหา
มีอาหารข้นให้เลือกใช้น้อยตรา	0.39	0.75	ไม่มีปัญหา
การตลาด	0.78	0.59	น้อย
น้ำนมดิบมีราคาต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งอื่น	1.52	1.25	ปานกลาง
การไม่รับซื้อน้ำนมดิบของศูนย์หรือสหกรณ์			
เนื่องจากน้ำนมดิบไม่ผ่านการตรวจสอบ	1.25	1.22	น้อย
แหล่งรับซื้อน้ำนมดิบไม่รับซื้อน้ำนมดิบ	0.52	0.97	ไม่มีปัญหา
แหล่งรับซื้อน้ำนมดิบมีจำนวนน้อย	0.52	0.94	ไม่มีปัญหา
ความสะดวกในการขนส่งน้ำนมดิบเพื่อจำหน่าย	0.14	0.51	ไม่มีปัญหา
แรงงาน	0.15	0.41	ไม่มีปัญหา
แรงงานในครอบครัวในการเลี้ยงโคนมไม่เพียงพอ	0.23	0.68	ไม่มีปัญหา
หาแรงงานภายนอกครอบครัวมาใช้ในการเลี้ยงโคนม	0.15	0.57	ไม่มีปัญหา
ค่าจ้างแรงงานภายนอกมีราคาสูง	0.06	0.38	ไม่มีปัญหา

4.3.3 การสุขาภิบาลและการจัดการเลี้ยงโคนม พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ไม่มีปัญหาอุปสรรคด้านการสุขาภิบาลโรงเรือนและการจัดการเลี้ยงโคนม (ค่าเฉลี่ย = 0.41) และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นย่อยพบว่า ทั้ง 6 ข้อนั้น อยู่ในระดับไม่มีปัญหา

4.4.4 การผสมพันธุ์โคนม พบว่าค่าเฉลี่ยรวมของปัญหาอุปสรรคด้านการผสมพันธุ์โคนมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย = 1.09) และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นย่อย พบว่ามีปัญหาอุปสรรคในระดับปานกลาง 1 ข้อคือ โคนมผสมพันธุ์ไม่ติด (ค่าเฉลี่ย = 1.66) มีปัญหาอุปสรรคในระดับน้อย 2 ข้อ ได้แก่ โคนมไม่แสดงการเป็นสัด (ค่าเฉลี่ย = 1.12) และ โคนมแสดงการเป็นสัดไม่ชัดเจน (ค่าเฉลี่ย = 0.91) ส่วนอีก 1 ข้อคือ โคนมเกิดปัญหาแท้ง (ค่าเฉลี่ย = 0.67) อยู่ในระดับไม่มีปัญหา

4.3.5 การบริการจากหน่วยงานปศุสัตว์ พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ไม่มีปัญหาอุปสรรคด้านการบริการจากหน่วยงานปศุสัตว์ (ค่าเฉลี่ย = 0.74) และเมื่อพิจารณาในประเด็นย่อยเนื้อหา พบว่า มีปัญหาอุปสรรคในระดับน้อย 2 ข้อ ได้แก่ เรื่องการบริการผสมเทียมล่าช้า (ค่าเฉลี่ย = 0.88) และค่าบริการผสมเทียมและรักษาพยาบาลโคนมมีราคาแพง (ค่าเฉลี่ย = 0.78) นอกนั้นไม่มีปัญหา

4.3.6 อาหารหยาบ พบว่าค่าเฉลี่ยรวมของปัญหาอุปสรรคด้านอาหารหยาบอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย = 0.87) และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นย่อย พบว่ามีปัญหาอุปสรรคในระดับน้อย 3 ข้อ ได้แก่ เกษตรกรขาดแคลนอาหารหยาบใช้เลี้ยงโคนมในฤดูแล้ง (ค่าเฉลี่ย = 1.06) เมล็ดพันธุ์หญ้ามีราคาแพง (ค่าเฉลี่ย = 1.03) ขาดแคลนเมล็ดพันธุ์หญ้า (ค่าเฉลี่ย = 0.78) ส่วนอีก 1 ข้อคือ เมล็ดพันธุ์หญ้าที่ปลูกมีน้อยชนิด (ค่าเฉลี่ย = 0.59) อยู่ในระดับไม่มีปัญหา

4.3.7 อาหารข้น พบว่าค่าเฉลี่ยรวมของปัญหาอุปสรรคด้านอาหารข้นอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย = 1.01) และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นย่อย พบว่า มีปัญหาอุปสรรคในระดับปานกลาง 1 ข้อคือ อาหารข้นสำเร็จรูป จากบริษัทมีราคาแพง (ค่าเฉลี่ย = 1.91) รองลงมามี ปัญหาอุปสรรคในระดับน้อย 2 ข้อ ได้แก่ ความสม่ำเสมอของราคาอาหารข้นสำเร็จรูป (ค่าเฉลี่ย = 1.41) และความสม่ำเสมอของคุณภาพอาหารข้นสำเร็จรูป (ค่าเฉลี่ย = 0.77) ที่เหลือ 2 เรื่อง อยู่ในระดับไม่เป็นปัญหา คือ อาหารข้นสำเร็จรูปมีคุณภาพต่ำ (ค่าเฉลี่ย = 0.57) และอาหารข้นสำเร็จรูปมีให้เลือกใช้น้อยตรา (ค่าเฉลี่ย 0.39)

4.3.8 การตลาด พบว่าค่าเฉลี่ยรวมของปัญหาและอุปสรรคด้านการตลาดในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย = 0.78) และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นย่อย พบว่ามีปัญหาอุปสรรคในระดับปานกลาง 1 ข้อ คือ น้ำนมดิบมีราคาต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งอื่น (ค่าเฉลี่ย = 1.52) มีปัญหาอุปสรรคในระดับน้อย 1 ข้อคือ การไม่รับซื้อน้ำนมดิบของศูนย์หรือสหกรณ์ เนื่องจากน้ำนมดิบไม่ผ่านการตรวจสอบ (ค่าเฉลี่ย = 1.25) ส่วนอีก 3 ข้อ ได้แก่ แหล่งรับซื้อน้ำนมดิบ ไม่รับซื้อน้ำนมดิบ (ค่าเฉลี่ย = 0.52) และแหล่งรับซื้อน้ำนมดิบมีจำนวนน้อย (ค่าเฉลี่ย = 0.52) และความสะดวก ในการขนส่งน้ำนมดิบ เพื่อจำหน่าย (ค่าเฉลี่ย = 0.14) อยู่ในระดับ ไม่เป็นปัญหา

4.3.9 แรงงาน จากค่าเฉลี่ยรวมพบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมไม่มีปัญหาอุปสรรคด้านแรงงานในการเลี้ยงโคนม (ค่าเฉลี่ย = 0.15) และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นย่อย พบว่าทั้งหมด อยู่ในระดับ ไม่มีปัญหา

กล่าวโดยสรุป ปัญหาอุปสรรคของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่นในการเลี้ยงโคนม ซึ่งอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลางมีเพียง 5 ด้าน ได้แก่

1. เงินทุน ประกอบด้วยปัญหาเรื่อง อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สูง เรื่องความพอเพียงของเงินทุนในการเลี้ยงโคนม เรื่องการใช้คืนเงินกู้ ตามกำหนดของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ และระยะเวลาการชำระหนี้เงินกู้สิ้นเงินไป
2. การผสมพันธุ์โคนม ประกอบด้วยปัญหาเรื่องผสมพันธุ์โคนมไม่ติด โคนมไม่แสดงการเป็นสัด และโคนมแสดงการเป็นสัดไม่ชัดเจน
3. อาหารหยาบ ประกอบด้วยปัญหาเรื่อง การขาดแคลนอาหารหยาบในฤดูแล้ง เมล็ดพันธุ์มีราคาแพง และขาดแคลนเมล็ดพันธุ์หญ้า
4. อาหารข้น ประกอบด้วยปัญหาเรื่องอาหารข้นสำเร็จรูปจากบริษัทอาหารสัตว์ราคาแพง ความสม่ำเสมอของราคาอาหารข้นสำเร็จรูปและความสม่ำเสมอของคุณภาพอาหารข้นสำเร็จรูป
5. การตลาด ประกอบด้วยปัญหาเรื่อง น้ำนมดิบมีราคาต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งอื่น และการไม่รับซื้อน้ำนมดิบของศูนย์หรือสหกรณ์เนื่องจากน้ำนมดิบไม่ผ่านการตรวจสอบ

จากปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจังหวัดขอนแก่น ดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับการศึกษาของ สรวุฒิ ม่วงศรี (2524) พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในตำบลหนองโพ ประสบปัญหาอุปสรรคในการเลี้ยงโคนมคือ (1) การขาดแคลนอาหารหยาบในฤดูแล้ง (2) โคนมผสมพันธุ์ไม่ติด (3) ขาดแคลนเงินทุนในการเลี้ยงโคนม (4) ราคาน้ำนมดิบต่ำและสอดคล้องกับการศึกษาของสมเกียรติ ฉายไธสง (2534) พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมหนองโพราชนบุรี

ประสบปัญหาอุปสรรคในการเลี้ยงโคนม คือ การผสมไม่ติด น้ำนมดิบราคาต่ำ การขาดแคลนอาหาร
หยาบในฤดูแล้ง และอาหารขึ้นราคาแพง

4.4 อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูป จากการศึกษาอิทธิพลของ
ปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ในจังหวัด
ขอนแก่น ดังผลตามตารางที่ 14 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 14 อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูปของเกษตรกร
ผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย ($n=192$)	S.D.	อิทธิพล
คุณสมบัติทางกายภาพอาหารข้นสำเร็จรูป	1.38	0.86	น้อย
ขนาดเม็ดอาหารข้น	1.59	1.24	ปานกลาง
ความเป็นฝุ่นผงของอาหารข้น	1.48	1.18	น้อย
ความหอมของอาหารข้น	1.45	1.10	น้อย
การมองเห็นวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่เม็ดอาหารข้น	1.28	1.15	น้อย
ความชื้นของสีกาอาหารข้น	1.10	1.06	น้อย
การบรรจุหีบห่อของอาหารข้นสำเร็จรูป	0.51	0.63	ไม่มีผล
ขนาดการบรรจุหีบห่อ	0.82	1.02	น้อย
การบรรจุห่อที่ดี	0.61	0.88	ไม่มีผล
ชนิดของวัสดุที่นำมาเป็นหีบห่อ	0.51	0.89	ไม่มีผล
ความหนาของวัสดุที่นำมาทำเป็นหีบห่อ	0.42	0.78	ไม่มีผล
สีสนความสวยงามของลวดลายหีบห่อ	0.19	0.52	ไม่มีผล
คุณภาพของอาหารข้นสำเร็จรูป	2.02	0.88	ปานกลาง
ปริมาณน้ำนมดิบที่เพิ่มขึ้นหลังการทดลองใช้ อาหารข้น	2.25	1.03	ปานกลาง

ตารางที่ 14 อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปของเกษตรกร
ผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย (n=192)	S.D.	อิทธิพล
สุขภาพโคนมที่ดีขึ้นหลังทดลองใช้อาหารชั้น	2.10	1.06	ปานกลาง
เปอร์เซ็นต์ไขมันในน้ำนมดิบที่เพิ่มขึ้นหลัง การทดลองใช้อาหารชั้น	2.07	1.14	ปานกลาง
โคนมแสดงการเป็นสัดชัดเจนขึ้นและผสมติด ง่ายหลังทดลองใช้อาหารชั้น	1.86	1.13	ปานกลาง
ความน่ากินของอาหารชั้นที่มีผลต่อการกิน อาหารของโคนม	1.79	1.23	ปานกลาง
การเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม	1.17	1.04	น้อย
สมาชิกของศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ	1.39	1.34	น้อย
สมาชิกสหกรณ์โคนม	1.15	1.34	น้อย
สมาชิกผู้รับบริการด้านการเลี้ยงโคนมของ หน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย	0.70	1.08	ไม่มีผล
การได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ	0.88	0.72	น้อย
ผู้เชี่ยวชาญที่เกษตรกรมีความเชื่อถือ	1.05	1.10	น้อย
เพื่อนบ้าน	1.02	1.51	น้อย
ผู้นำกลุ่ม	1.01	1.06	น้อย
พนักงานหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อ จำหน่าย	0.92	1.06	น้อย
พนักงานของสหกรณ์โคนมหรือศูนย์รับซื้อ น้ำนมดิบ	0.89	1.12	น้อย
พนักงานของสหกรณ์โคนมหรือศูนย์รับซื้อ น้ำนมดิบ	0.89	1.12	น้อย
การจัดจำหน่ายของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จ รูปเพื่อจำหน่าย	1.23	0.95	น้อย
สามารถเปลี่ยนสินค้าได้กรณีไม่พึงพอใจต่อ อาหารที่ซื้อ	1.34	1.25	น้อย

ตารางที่ 14 อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูปของเกษตรกร
ผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย (n=192)	S.D.	อิทธิพล
มีสินค้าเพียงพอกับความต้องการ	1.29	1.22	น้อย
มีบริการจัดส่งถึงฟาร์ม	1.28	1.23	น้อย
มีอาหารครบทุกประเภทของโคนมไว้บริการ	1.00	1.18	น้อย
การส่งเสริมการขายและบริการจากหน่วยงานที่ผลิต			
อาหารขึ้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย	0.95	0.69	น้อย
อาหารขึ้นมีราคาถูก	1.58	1.26	ปานกลาง
การประกันราคาอาหารขึ้นสำเร็จรูป	1.31	1.30	น้อย
สินค้าเชื่อที่ ได้รับ	1.05	1.25	น้อย
การเข้าเยี่ยมชมของพนักงาน	0.97	10.9	น้อย
การลด แลก แจก แถม	0.81	10.3	น้อย
การเข้าร่วมประชุม/สัมมนา	0.76	0.99	น้อย
พนักงานของหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเร็จรูป			
เพื่อจำหน่ายบริการด้านสุขภาพโคนม	0.70	1.00	ไม่มีผล
ตัวแทนจำหน่ายสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์และ			
เงินทุน	0.69	1.00	ไม่มีผล
การดูงานฟาร์มสาธิตและฟาร์มตัวอย่างที่ใช้			
อาหารขึ้นสำเร็จรูป	0.67	0.92	ไม่มีผล
การโฆษณาของหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเร็จรูป	0.43	0.54	ไม่มีผล
เพื่อจำหน่าย			
ชื่อเสียงของอาหารขึ้นสำเร็จรูป	0.82	1.13	น้อย
เอกสารแผ่นพับ	0.46	0.79	ไม่มีผล
วารสารเกี่ยวกับปศุสัตว์	0.46	0.79	ไม่มีผล
นิทรรศการ	0.45	0.85	ไม่มีผล
วิทยุ	0.31	0.71	ไม่มีผล
โทรทัศน์	0.29	0.63	ไม่มีผล
แผ่นป้ายโฆษณา	0.25	0.58	ไม่มีผล

4.4.1 คุณสมบัติทางกายภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูป พบว่าค่าเฉลี่ยรวมของปัจจัยด้านคุณสมบัติทางกายภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูปมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย = 1.38) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นย่อย พบว่า มีคุณสมบัติทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ในระดับปานกลาง เพียง 1 ข้อ ได้แก่ ขนาดเม็ดอาหารชั้นสำเร็จรูป (ค่าเฉลี่ย = 1.59) ส่วนนอกนั้นไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในระดับน้อย ได้แก่ ความเป็นฝุ่นผงของอาหารชั้น (ค่าเฉลี่ย = 1.48) ความหอมของอาหารชั้น (ค่าเฉลี่ย = 1.45) การมองเห็นวัตถุดิบที่เม็ดอาหารชั้น (ค่าเฉลี่ย = 1.28) และความเข้มของสีอาหารชั้น (ค่าเฉลี่ย = 1.10) ซึ่งในกระบวนการผลิตหรือพัฒนาการผลิตของบริษัท มีการกำหนดประโยชน์ที่ผลิตภัณฑ์จะพึงมีประโยชน์ที่ว่ามี ตัวตนของผลิตภัณฑ์จะแสดงให้ประจักษ์หรือสื่อให้ทราบได้โดยคุณลักษณะที่สำคัญต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์นั่นเอง (สุปัญญา ไชยชาญ, 2538)

คุณสมบัติทางกายภาพ ของอาหารชั้นสำเร็จรูปเกี่ยวกับ ขนาดเม็ด แสดงให้เห็นถึงโอกาสที่เม็ดอาหารชั้นที่โคนมเข้าไปมีโอกาที่จะคลุกเคล้ากับน้ำลายในปากของโคนม ซึ่งสารอาหารบางอย่าง เช่น ไบโตามีน บี บางตัวจะถูกเอนไซม์ในน้ำลายย่อยได้ จึงเป็นสาเหตุให้อาหารชั้นที่โคนมกินเข้าไป เกิดการใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น (ศราวดี ม่วงศรี, 2524) ความเป็นฝุ่นผง ความหอม การมองเห็นวัตถุดิบอาหารสัตว์ ในเม็ดอาหารชั้นสำเร็จรูป เป็นคุณลักษณะของอาหารชั้นสำเร็จรูปที่แสดงหรือสื่อให้ทราบมาตรฐานในการผลิตและความใหม่ของอาหารชั้นสำเร็จรูป เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมทราบถึงคุณลักษณะของอาหารชั้นสำเร็จรูป จากการเรียนรู้และประสบการณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม เฉลี่ย 5.6 ปี

4.4.2 การบรรจุหีบห่อของอาหารชั้นสำเร็จรูป พบว่าปัจจัยด้านการบรรจุหีบห่อของอาหารชั้นสำเร็จรูป ไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม (ค่าเฉลี่ย = 0.51) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นย่อย พบว่า มีเพียง 1 ข้อ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในระดับน้อย คือ ขนาดการบรรจุหีบห่อ (ค่าเฉลี่ย = 0.82) นอกนั้นอยู่ในระดับ ไม่มีผลต่อการตัดสินใจ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการบรรจุภัณฑ์ ซึ่งหมายถึงการออกแบบภาชนะหรือหีบห่อเพื่อบรรจุหรือรองรับผลิตภัณฑ์ถนอมและป้องกันผลิตภัณฑ์ อำนวยความสะดวกในการใช้ การเติม การขนส่งและการช่วยกระตุ้นให้เกิดการซื้อผลิตภัณฑ์ (สุปัญญา ไชยชาญ, 2538)

ในปัจจุบันหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่ายผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปโคนมออกจำหน่าย มีขนาดการบรรจุแตกต่างกันเพียง 2 ลักษณะ คือ ขนาดการบรรจุ 30 กิโลกรัมต่อถุง และขนาดการบรรจุ 75 กิโลกรัม ต่อถุง (อัญญา วรศิริสุนทร, 2528) ด้วยเหตุผลเรื่องต้นทุนการบรรจุหีบห่อในส่วนของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม อาจเป็นเพราะมีจำนวนแรงงานในการเลี้ยงโคนม

น้อย เฉลี่ย 2.3 คน และผู้เลี้ยงโคนมเป็นเพศหญิง เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจึงพิจารณาถึงขนาดการบรรจุ 30 กิโลกรัม เพื่อความสะดวกและเหมาะสมกับสภาพแรงงานของตน

4.4.3 คุณภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูป พบว่าค่าเฉลี่ยรวมของปัจจัยด้านคุณภาพอาหารชั้นสำเร็จรูป มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 2.02) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นย่อยพบว่า ทุกข้อ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปในระดับปานกลาง เรียงตามลำดับดังนี้ คือ ปริมาณน้ำนมดิบที่เพิ่มขึ้นหลังการทดลองใช้ (ค่าเฉลี่ย = 2.10) เปอร์เซ็นต์ไขมันในน้ำนมดิบที่เพิ่มขึ้นหลังทดลองใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป (ค่าเฉลี่ย = 2.07) โคนมแสดงการเป็นสัดชัดเจนขึ้นและผสมติดง่ายหลังทดลองอาหารชั้นสำเร็จรูป (ค่าเฉลี่ย = 1.86) และความน่ากินของอาหารชั้นสำเร็จรูปที่มีผลต่อการกินอาหารของโคนม (ค่าเฉลี่ย = 1.79)

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าคุณภาพเป็นสิ่งที่บ่งบอกว่าผลิตภัณฑ์นั้นมีขีดความสามารถในการปฏิบัติงานได้เพียงใดหลังจากการที่ได้ซื้อผลิตภัณฑ์มาและได้บริโภคแล้วผู้บริโภคจะเรียนรู้ว่าผลิตภัณฑ์นั้นสามารถแก้ปัญหาได้จริงหรือไม่ สร้างความพอใจมากน้อยเพียงใด เกณฑ์ในการวัดความพอใจนั้นผู้บริโภคจะใช้เวลาคาดหวังที่ตั้งเอาไว้ก่อนการซื้อเป็นมาตรฐาน(สุปัญญา ไชยชาญ, 2538)

คุณภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูปเช่นกัน เป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งที่ส่งผลถึงผลผลิตน้ำนมดิบที่จะได้รับจากการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ดังจะเห็นได้จากขบวนการผลิตอาหารสัตว์ เริ่มจาก การตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบอาหารสัตว์ นำวัตถุดิบที่ได้มาตรฐานที่กำหนดมาผสมเป็นอาหารสัตว์ตามที่หน่วยงานที่ผลิตอาหารสัตว์กำหนดไว้ (อัจฉรา วรศิริสุนทร, 2528) ซึ่งจะได้อาหารสัตว์ที่มีคุณภาพดีและมีความสม่ำเสมอประกอบกับปัญหาอุปสรรคในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น ด้านการผสมพันธุ์โคนมเรื่อง โคนมผสมพันธุ์ไม่ติด โคนมไม่แสดงการเป็นสัด และ โคนมแสดงการเป็นสัด ไม่ชัดเจนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมอาจเกิดความคาดหวังว่าอาหารชั้นสำเร็จรูปที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเลือกใช้จะช่วยเกษตรกรได้ในเรื่องผลผลิตน้ำนมดิบ ที่จะได้รับและสามารถแก้ปัญหาของตนเองได้

4.4.4 การเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม พบว่าค่าเฉลี่ยรวมของปัจจัยด้านการเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย = 1.17) และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นย่อย พบว่า มีเพียง 2 ข้อที่มีอิทธิพลต่อ

การตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูปในระดับน้อย ได้แก่ การเป็นสมาชิกสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม (ค่าเฉลี่ย = 1.39) และการเป็นสมาชิกศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ (ค่าเฉลี่ย = 1.15)

จากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค คือ สถานภาพเป็นปัจจัยทางสังคมปัจจัยหนึ่ง ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (สุปัญญา ไชยชาญ, 2538) ดังนั้นเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่นที่เป็นสมาชิกสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม และศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ ต้องจำหน่ายน้ำนมดิบให้แก่สหกรณ์โคนมและศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ และจะได้รับเงินค่าน้ำนมดิบทุก 15 วัน ในขณะที่วกันสหกรณ์โคนมและศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ มีบริการด้านอาหารขึ้นสำเร็จรูปโคนม ขาสัตว์และแร่ธาตุ วัสดุอุปกรณ์การเลี้ยงสัตว์ ในรูปของสินเชื่อ ซึ่งจะทำให้เกษตรกรมีความสะดวกในเรื่องการจัดหาปัจจัยการผลิต และในขณะที่วกัน อาหารขึ้นสำเร็จรูปที่มีจำหน่ายในสหกรณ์โคนม หรือศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบก็จะมีโอกาสขายอาหารขึ้นสำเร็จรูปของบริษัทได้

4.4.5 การได้รับคำแนะนำจากบุคคล พบว่าค่าเฉลี่ยรวมของปัจจัยด้านการได้รับคำแนะนำโคนมจากบุคคลมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย = 0.88) และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นย่อย พบว่า ทุกข้อ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูปในระดับน้อย เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ การได้รับคำแนะนำจาก ผู้เชี่ยวชาญที่เกษตรกรมีความเชื่อถือ (ค่าเฉลี่ย = 1.05) เพื่อนบ้าน (ค่าเฉลี่ย = 1.02) ผู้นำกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย = 1.01) พนักงานของหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย (ค่าเฉลี่ย = 0.92) พนักงานของสหกรณ์โคนม หรือศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ (ค่าเฉลี่ย = 0.89) ตัวแทนจำหน่ายอาหารสัตว์ (ค่าเฉลี่ย = 0.87) และเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ (ค่าเฉลี่ย = 0.78)

ปัจจัยทางสังคม เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลถึงการตัดสินใจของผู้บริโภคโดยเฉพาะกลุ่มอ้างอิง ซึ่งหมายถึง กลุ่มบุคคลหรือบุคคลที่ผู้บริโภคคนนั้นยึดถือเป็นแบบอย่าง (สุปัญญา ไชยชาญ, 2538) บุคคลต่าง ๆ ซึ่งจากผลการศึกษาข้างต้น พบว่า ผู้เชี่ยวชาญที่เกษตรกรมีความเชื่อถือ เพื่อนบ้าน ผู้นำกลุ่ม พนักงานหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย พนักงานสหกรณ์โคนมหรือศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ ตัวแทนจำหน่ายอาหารสัตว์ และเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ได้มีโอกาสได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ จึงเป็นสาเหตุในการกระตุ้นให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูป จากบริษัทอาหารสัตว์ ซึ่งสอดคล้องกับ สมคิด ทัฬหภูมิ (2536) พบว่าปัจจัยบางประการที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกอาชีพของทหารกองประจำการ หลังจากได้รับโครงการพัฒนาอาชีพประการหนึ่ง คือ เพื่อนสนิท ซึ่งสอดคล้องกับ พิศพงษ์ ทิพนาค (2522) พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกเรียนวิชาเอกเกษตรของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง ประการหนึ่ง คือ บุคคลที่เกี่ยวข้องเป็นปัจจัยโน้มนำให้

นักศึกษาเลือกเรียนวิชาเอกเกษตร และสอดคล้องกับ สุวรรณ ลีลาภรณ์ (2522) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเลือกเข้าเรียนพลตำรวจประการหนึ่งคือ เพื่อนสนิทแนะนำ

4.4.6 การจัดจำหน่ายของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย พบค่าเฉลี่ยรวมของปัจจัยด้านการจัดจำหน่ายมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย = 1.23) และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นย่อยพบว่า ทุกข้อมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในระดับน้อย เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ เกษตรกรสามารถเปลี่ยนสินค้าได้ในกรณีไม่พึงพอใจอาหารชั้นสำเร็จรูปที่ซื้อ (ค่าเฉลี่ย = 1.34) มีสินค้าเพียงพอกับความต้องการของเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย = 1.29) มีบริการจัดส่งอาหารชั้นสำเร็จรูปถึงฟาร์มของเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย = 1.28) และมีอาหารชั้นสำเร็จรูปครบทุกประเภทโคนมไว้บริการ (ค่าเฉลี่ย = 1.00)

การสร้างการสนใจในการซื้อผลิตภัณฑ์ของบริษัท เช่น การบริการในรูปแบบต่าง ๆ การมีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย เพื่อดึงดูดใจผู้บริโภคในการตัดสินใจซื้อ (สุปัญญา ไชยชาญ, 2538) ระบบการจัดจำหน่ายของบริษัทอาหารสัตว์ ซึ่งมีการแข่งขันกันในด้านจัดจำหน่ายสูง จึงมีการแข่งขันในด้านบริการ การขายอาหารสัตว์ของตนเอง แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ และด้านการอำนวยความสะดวก ในการเตรียมผลิตภัณฑ์ให้พอเพียงกับความต้องการของเกษตรกร (กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2524)

4.4.7 การส่งเสริมการขายและบริการจากหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูป พบว่าค่าเฉลี่ยรวมของปัจจัยด้านการส่งเสริมการขายและบริการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย = 0.95) และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นย่อย พบว่า มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในระดับปานกลาง 1 ข้อ คือ อาหารชั้นสำเร็จรูปราคาถูก (ค่าเฉลี่ย = 1.58) อาจเนื่องมาจากปัจจุบันมีบริษัทอาหารสัตว์เกิดขึ้นถึง 33 บริษัท (กองควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์, 2537) มีการแข่งขันกันในด้าน ราคาของอาหารสัตว์ จึงเป็นสาเหตุให้ ราคาของอาหารชั้นสำเร็จรูปมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปในระดับน้อย 5 ประเด็น เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ มีการประกันราคาอาหารชั้นสำเร็จรูป (ค่าเฉลี่ย = 1.31) สินค้าที่ได้รับ (ค่าเฉลี่ย = 1.05) การเข้าเยี่ยมชมจากพนักงาน (ค่าเฉลี่ย = 0.97) การทำกิจกรรมลดแลกแจกแถม (ค่าเฉลี่ย = 0.81) และการเข้าร่วมประชุมสัมมนาของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม (ค่าเฉลี่ย = 0.76)

เนื่องจากองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ นอกจากจะประกอบด้วยประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ ตัวผลิตภัณฑ์แล้ว ยังประกอบด้วยส่วนเพิ่มของผลิตภัณฑ์ คือ การบริการหลังการขาย

การนำส่ง การให้สินเชื่อ การรับประกัน และราคาซึ่งผู้บริโภคนำไปใช้ในการพิจารณาซื้อ หรือบริโภคผลิตภัณฑ์นั้น ๆ (สุปัญญา ไชยชาญ, 2538) และสอดคล้องกับ กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2524) กล่าวว่า ระบบการจัดจำหน่ายและบริการของบริษัทอาหารสัตว์ พอสรุปได้ดังนี้ คือ ในการจำหน่ายอาหารชั้นสำเร็จรูปของบริษัทอาหารสัตว์ ส่วนมากจะซื้อขายกันในระบบเงินสด และการเงินเชื่อ ซึ่งกำหนดชำระเงินไม่เกิน 7 -30 วัน และในปัจจุบันบริษัทอาหารสัตว์ จะมีพนักงานส่งเสริม ซึ่งเป็นนักวิชาการ สัตว์แพทย์ และสัตวบาลออกไปช่วยเหลือให้คำแนะนำแก่ผู้เลี้ยงสัตว์ และสอดคล้องกับการศึกษาของสุชิน นิคมไทย (2536) พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ ทำการเกษตรแบบผสมผสานของเกษตรกรในเขตชลประทาน จังหวัดมหาสารคามประการหนึ่งคือ การมีโอกาสได้รับการเยี่ยมชมจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

4.4.8 การโฆษณาของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย จากการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านการโฆษณาไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม (ค่าเฉลี่ย = 0.43) และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นย่อย พบว่า มีเพียง 1 ประเด็น ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปน้อย คือ ชื่อเสียงของอาหารชั้นสำเร็จรูป (ค่าเฉลี่ย = 0.82) นอกนั้นอยู่ในระดับไม่มีอิทธิพล

การที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม นำชื่อเสียงของอาหารชั้นสำเร็จรูปมาใช้ในการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปจากบริษัทอาหารสัตว์ต่าง ๆ อาจเป็นเพราะว่า ตลอดระยะเวลาการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม โดยเฉลี่ย 5.6 ปี และเกษตรกรเคยใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปจาก เฉลี่ย 2.3 ตรา ทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมสามารถเปรียบเทียบคุณภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูปจากบริษัทต่าง ๆ ได้ประกอบกับการพูดคุยแลกเปลี่ยนกันระหว่างเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมถึงคุณภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูปจึงทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมทราบถึงชื่อเสียงของอาหารชั้นสำเร็จรูปจาก และนำมาใช้ในการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปส่วนในการโฆษณาจากข้อมูล การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับอาหารชั้นสำเร็จรูปจากหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย พบว่าการโฆษณาผ่านสื่อต่าง ๆ คือ ทางวิทยุ โทรทัศน์ วารสารเกี่ยวกับปศุสัตว์ เอกสารวิชาการ แผ่นพับ แผ่นปลิว แผ่นป้ายโฆษณา นิทรรศการ มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม 40-50 เปอร์เซ็นต์ ไม่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับอาหารชั้นสำเร็จรูปมีเพียงการโฆษณาผ่านสื่อเพียงสองทางที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เกือบทั้งหมดหรือทั้งหมดได้รับข่าวสาร คือ การโฆษณาทางการทัศนศึกษา และการจัดประชุมของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่ายจึงอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การโฆษณาจากหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย ไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปของเกษตรกร

4.5 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป จำแนกตามสภาพการเลี้ยงโคนม ดังนี้

1. พื้นที่ในการเลี้ยงโคนม
2. จำนวนพื้นที่ปลูกหญ้า
3. ระยะเวลาที่เกษตรกรมีหญ้าสดให้โคนมกินอย่างเพียงพอต่อปี
4. ระยะเวลาประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม
5. จำนวนปีที่อาหารชั้นสำเร็จรูปที่เกษตรกรเคยใช้
6. จำนวนอาหารชั้นสำเร็จรูปทั้งหมดที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมต่อเดือน
7. จำนวนโคนมทั้งหมด
8. จำนวนน้ำนมดิบที่ผลิตทั้งหมดได้ต่อเดือน
9. รายรับจากอาชีพการเลี้ยงโคนม
10. รายจ่ายจากอาชีพการเลี้ยงโคนม

ผลการเปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จำแนกตามสภาพการเลี้ยงโคนม มีดังนี้

4.5.1 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป จำแนกตามสภาพพื้นที่ในการเลี้ยงโคนม ผลจากการเปรียบเทียบเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีสภาพพื้นที่ในการเลี้ยงโคนมอยู่ในเขตชลประทานและอยู่นอกเขตชลประทานคือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ดังผลตามตารางที่ 15 มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปแตกต่างกันตามสภาพพื้นที่ในการเลี้ยงโคนมที่แตกต่างกันของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3 ปัจจัย ดังนี้

4.5.1.1 การเป็นสมาชิกภาพ พบว่ามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปต่อเกษตรกรที่มีพื้นที่ในการเลี้ยงโคนมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยปัจจัยด้านการเป็นสมาชิกภาพเรื่องการเป็นสมาชิกผู้รับบริการด้านการเลี้ยงโคนมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปต่อเกษตรกรที่มีพื้นที่เลี้ยงโคนมนอกเขตชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 0.76) มากกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีพื้นที่อยู่ในเขตชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 0.36)

ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ที่มีพื้นที่การเลี้ยงโคนมนอกเขตชลประทาน ขาดแคลนแหล่งน้ำที่จะนำมาใช้ในการสุขาภิบาลโคนม กล่าวคือ ใช้ในการทำความสะดวกโรงเรือน และอุปกรณ์ รวมถึงการอาบน้ำให้โคนมก่อนการรีดนม จึงเป็นสาเหตุประการหนึ่ง

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป
จำแนกตามสภาพพื้นที่ในการเลี้ยงโคนม

ปัจจัย	สภาพพื้นที่ในการเลี้ยงโคนม				ค่า t
	ในเขตชลประทาน		นอกเขตชลประทาน		
	(n = 31)		(n = 161)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
คุณสมบัติทางกายภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูป					
ขนาดเม็ดอาหารชั้น	1.45	1.21	1.62	1.25	0.71
ความเป็นฝุ่นผงของอาหารชั้น	1.55	1.23	1.47	1.18	0.32
การมองเห็นวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่เม็ดอาหาร	1.29	1.19	1.27	1.15	0.07
ความหอมอาหารชั้น	1.55	1.21	1.44	1.10	0.52
ความเข้มของสีอาหารชั้น	1.23	1.09	1.07	1.05	0.71
การบรรจุหีบห่อของอาหารชั้นสำเร็จรูป					
ขนาดการบรรจุหีบห่อ	0.94	0.99	0.80	1.03	0.68
ชนิดของวัสดุที่นำมาทำหีบห่อ	0.51	0.85	0.50	0.87	0.08
ความหนาของวัสดุที่นำมาทำเป็นหีบห่อ	0.52	0.85	0.40	0.76	0.72
สีสันความสวยงามลดหลาดของหีบห่อ	0.23	0.56	0.19	0.52	0.36
การบรรจุหีบห่อที่ดี	0.52	0.85	0.63	0.89	0.66
คุณภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูป					
ปริมาณน้ำนมดิบที่เพิ่มขึ้น หลังการทดลอง					
ใช้อาหารชั้น	2.19	1.17	2.26	1.00	0.30
เปอร์เซ็นต์ไขมันในน้ำนมดิบที่เพิ่มขึ้นหลัง					
การทดลองใช้อาหารชั้น	1.74	1.13	2.14	1.08	1.80
สุขภาพโคนมที่ดีขึ้นหลังการทดลองใช้					
อาหารชั้น	1.87	1.18	2.15	1.04	1.23
โคนมแสดงการเป็นสัดชัดและผสมติดง่าย					
หลังการทดลองใช้อาหารชั้น	1.58	1.29	1.91	1.09	1.35
ความน่ากินของอาหารชั้นที่มีผลต่อการกิน					
อาหารของโคนม	1.55	1.15	1.84	1.24	1.27

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป
จำแนกตามสภาพพื้นที่ในการเลี้ยงโคนม (ต่อ)

ปัจจัย	สภาพพื้นที่ในการเลี้ยงโคนม				ค่า t
	ในเขตชลประทาน		นอกเขตชลประทาน		
	(n = 31)		(n = 161)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
ความน่ากินของอาหารชั้นที่มีผลต่อการกิน					
อาหารของโคนม	1.55	1.15	1.84	1.24	1.27
การเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกรโคนม					
สมาชิกสหกรณ์โคนม	1.19	1.32	1.43	1.35	1.03
สมาชิกของศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ	0.36	1.35	1.46	1.33	1.01
สมาชิกผู้รับบริการด้านการเลี้ยงโคนมของ หน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย	0.36	0.66	0.76	1.13	2.76*
การได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ					
เพื่อนบ้าน	1.03	1.11	1.02	1.16	0.06
พนักงานของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้น สำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย	0.81	0.91	0.94	1.09	0.75
ตัวแทนจำหน่ายอาหารชั้นสำเร็จรูป	0.58	0.92	0.92	1.12	1.80
ผู้เชี่ยวชาญที่เกษตรกรมีความเชื่อถือ	0.81	1.01	1.09	1.11	1.42
ผู้นำกลุ่ม	0.81	1.01	1.05	1.08	1.21
พนักงานของสหกรณ์โคนมหรือศูนย์รับซื้อ น้ำนมดิบ	0.45	0.81	0.97	1.15	3.02*
เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์	0.55	0.93	0.82	1.05	1.46
เจ้าหน้าที่ธนาคารเพื่อการเกษตรและ สหกรณ์	0.29	0.64	0.54	0.96	1.81
ด้านการจัดจำหน่ายของหน่วยงานที่ผลิตอาหาร สำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย					
มีสินค้าเพียงพอต่อความต้องการ	1.26	1.32	1.29	1.24	0.16

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูป
จำแนกตามสภาพพื้นที่ในการเลี้ยงโคนม (ต่อ)

ปัจจัย	สภาพพื้นที่ในการเลี้ยงโคนม				ค่า t
	ในเขตชลประทาน		นอกเขตชลประทาน		
	(n = 31)		(n = 161)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
สามารถเปลี่ยนสินค้าได้ในกรณีไม่พอใจต่อ					
อาหารที่ซื้อมา	1.26	1.18	1.35	1.23	0.41
มีบริการจัดส่งถึงฟาร์ม	1.07	1.21	1.33	1.23	1.11
มีอาหารครบทุกประเภทของโคนมไว้					
บริการ	0.65	1.02	1.07	1.19	2.06*
การส่งเสริมการขายและบริการจากหน่วยงานที่					
ผลิตอาหารขึ้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย					
อาหารขึ้นมีราคาถูก	1.45	1.21	1.61	1.27	0.66
การประกันราคาอาหารขึ้นสำเร็จรูป	1.23	1.41	1.33	1.28	0.38
สินเชื่อที่ได้รับ	0.90	1.22	1.08	1.26	0.74
การเข้าเยี่ยมชมจากพนักงาน	0.84	1.16	0.99	1.08	0.69
การเข้าร่วมประชุมสัมมนา	0.71	1.10	0.77	0.98	0.29
การดูงานฟาร์มสมาชิกฟาร์มตัวอย่างที่ใช้					
อาหารขึ้นสำเร็จรูป	0.65	0.95	0.67	0.91	0.14
การตลาด แยก แจก แถม	0.55	0.89	0.86	1.05	1.75
การที่ตัวแทนจำหน่ายสนับสนุนด้านวัสดุ					
อุปกรณ์และเงินทุน	0.42	0.85	0.75	1.02	1.89
พนักงานของหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเร็จ					
รูปเพื่อจำหน่ายบริการด้านสุขภาพโคนม	0.48	0.85	0.75	1.03	1.51

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป
จำแนกตามสภาพพื้นที่ในการเลี้ยงโคนม (ต่อ)

ปัจจัย	สภาพพื้นที่ในการเลี้ยงโคนม				ค่า t
	ในเขตชลประทาน		นอกเขตชลประทาน		
	(n = 31)		(n = 161)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
การโฆษณาของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย					
วิทยุ	0.26	0.58	0.32	0.73	0.50
โทรทัศน์	0.19	0.40	0.31	0.66	1.24
วารสารเกี่ยวกับปศุสัตว์	0.55	0.88	0.44	0.78	0.63
เอกสารแผ่นพับ	0.42	0.81	0.47	0.79	0.29
นิทรรศการ	0.35	0.79	0.47	0.86	0.70
ชื่อเสียงของอาหารชั้นสำเร็จรูป	0.67	1.11	0.85	1.13	0.80
แผ่นป้ายโฆษณา	0.26	0.63	0.24	0.57	0.13

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ทำให้โคนมเกิดปัญหาด้านสุขภาพ ดังนั้นจึงมีความต้องการบริการด้านการเลี้ยงโคนม ประกอบกับหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่ายการให้บริการด้านการเลี้ยงโคนม จึงเป็นสาเหตุให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมคำนึงถึงปัจจัยด้านการเป็นสมาชิกภาพ เรื่องการเป็นสมาชิกผู้รับบริการด้านการเลี้ยงโคนมของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย สอดคล้องกับ วชิราภิตติวัฒน์วงศ์ (2529) ได้ศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในนิคมสร้างตนเองพระพุทธรบาทจังหวัดสระบุรี -ลพบุรี มีความต้องการรับบริการด้านสุขภาพสัตว์และการเยี่ยมชมให้คำปรึกษาทางวิชาการจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์

4.5.1.2 การได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ พบว่า เกษตรกรที่มีพื้นที่ในการเลี้ยงโคนมแตกต่างกัน ใช้ปัจจัยด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพียง 1 เรื่อง คือ การได้รับคำแนะนำจากพนักงานของสหกรณ์โคนมหรือศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ โดยที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีพื้นที่อยู่นอกเขตชลประทานใช้ปัจจัยด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคล เรื่องการได้รับคำแนะนำจากพนักงานของสหกรณ์โคนมหรือศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ (ค่าเฉลี่ย 0.97) มากกว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีพื้นที่อยู่ในเขตชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 0.45)

ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น คือ อำเภอเมืองอุบลรัตน์ เขาสวนกวาง และอำเภอกระนวน (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่น, 2536) และสถานที่ตั้งของ สหกรณ์โคนม หรือศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ อยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองและอำเภอกระนวน ซึ่งแหล่งเลี้ยง โคนมและสหกรณ์โคนมหรือศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบตั้งอยู่นอกเขตชลประทานและอยู่ในบริเวณใกล้ กัน เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมสามารถมาจำหน่ายน้ำนมดิบ และซื้ออาหารโคนมจากสหกรณ์ผู้เลี้ยง โคนมหรือศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบด้วยตนเอง จึงมีโอกาสพบและได้รับการแนะนำอาหารข้นสำเร็จรูป โดยพนักงานของสหกรณ์หรือศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบบ่อยครั้ง

4.5.1.3 การจัดจำหน่าย พบว่ามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูปต่อ เกษตรกรที่มีพื้นที่ในการเลี้ยงโคนมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยปัจจัย ด้านการจัดจำหน่ายเรื่องมีอาหารครบทุกประเภทโคนมไว้บริการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูปต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ที่มีพื้นที่อยู่นอกเขตชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 1.07) มากกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีพื้นที่อยู่ในเขตชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 0.65)

ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีพื้นที่ในการเลี้ยงโคนมอยู่นอกเขตชลประทาน ปัญหาที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมพบ คือ การขาดแคลนอาหารหยาบ โดยเฉพาะหญ้าสดในการเลี้ยง โคนมในฤดูแล้ง และอาหารหยาบมีคุณภาพต่ำในบางฤดูกาล จึงจำเป็นต้องใช้อาหารข้นเป็นอาหาร เสริมให้แก่โคนม และโคนมที่เกษตรกรเลี้ยง ประกอบด้วยโคนมหลายประเภท คือ โคกาลังรีดนม โคหยดการรีดนม โคนมผสมติดแล้ว โคนมอายุมากกว่า 1 ปี ลูกโคนมเพศเมียจึงอาจจะเป็นสาเหตุ ให้เกษตรกรเลือกใช้อาหารโคนมจากหน่วยงานที่ผลิตอาหารข้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่ายที่มีอาหารครบ ทุกประเภทโคนมไว้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับ เทวรินทร์ วงษ์พระลับ (2535) พบว่า ปัญหาของ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมรายย่อยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น คือ การขาดแคลน อาหารหยาบในฤดูแล้ง และปัญหาอาหารหยาบที่มีคุณภาพต่ำ

4.5.2 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูป จำแนกตาม ขนาดเนื้อที่ปลูกหญ้า ผลจากการเปรียบเทียบเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีขนาดเนื้อที่ปลูกหญ้าแตกต่างกัน กล่าวคือ น้อยกว่า 10 ไร่ 10-20 ไร่ และมากกว่า 20 ไร่ ดังผลตามตารางที่ 16 พบว่ามีปัจจัยที่มี อิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูปแตกต่างกันตามขนาดเนื้อที่ปลูกหญ้าที่แตกต่างกัน ของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเพียง 2 ปัจจัย คือ

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป
จำแนกตามความแตกต่างขนาดเนื้อที่ปลูกหญ้า

ปัจจัย	ขนาดเนื้อที่ปลูกหญ้า (ไร่/ฟาร์ม)						ค่า F
	< 10 ไร่		10-20 ไร่		> 20 ไร่		
	(n=78)		(n=71)		(n=43)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
คุณสมบัติทางกายภาพของอาหารชั้น							
ตำร็กรูปล							
ขนาดเม็ดอาหารชั้น	1.62	1.27	1.48	1.24	1.74	1.97	0.63
ความเป็นฝุ่นผงของอาหารชั้น	1.39	1.24	1.55	1.12	1.53	1.20	0.35
การมองเห็นวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่							
เม็ดอาหารชั้น	1.27	1.20	1.24	1.13	1.35	1.11	0.12
ความหอมอาหารชั้น	1.31	1.11	1.45	1.11	1.72	1.05	1.97
ความชื้นของสื่อาหารชั้น	0.96	1.03	1.29	1.10	1.02	1.04	2.01
การบรรจุหีบห่อของอาหารชั้นตำร็กรูปล							
ขนาดการบรรจุหีบห่อ	0.76	0.96	0.86	1.06	0.88	1.09	0.28
ชนิดของวัสดุที่นำมาทำเป็นหีบ							
ห่อ	0.47	0.79	0.51	0.94	0.56	0.91	0.13
ความหนาของวัสดุที่นำมาทำเป็น							
หีบห่อ	0.41	0.75	0.37	0.76	0.51	0.86	0.47
สีสันความสวยงามลดหลาดยของ							
หีบห่อ	0.22	0.57	0.13	0.38	0.26	0.62	0.98
การบรรจุหีบห่อที่ดี	0.56	0.88	0.69	0.94	0.56	0.79	0.47
คุณภาพของอาหารชั้นตำร็กรูปล							
ปริมาณน้ำนมดิบที่เพิ่มขึ้นหลัง							
การทดลองใช้อาหารชั้น	2.33	0.99	2.23	0.97	2.14	1.19	0.52

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป
จำแนกตามความแตกต่างขนาดเนื้อที่ปลูกหญ้า (ต่อ)

ปัจจัย	ขนาดเนื้อที่ปลูกหญ้า (ไร่/ฟาร์ม)						ค่า F
	< 10 ไร่		10-20 ไร่		> 20 ไร่		
	(n=78)		(n=71)		(n=43)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
เปอร์เซ็นต์ไขมันในน้ำมันดิบที่เพิ่มขึ้นหลังการทดลองใช้							
อาหารชั้น	2.22	1.08	1.94	1.11	2.02	1.08	1.24
สุขภาพโคที่ดีขึ้นหลังการทดลอง							
ใช้อาหารชั้น	2.23	1.02	1.90	1.08	2.21	1.08	2.08
โคนมแสดงการเป็นสัตว์ชัดเจน							
และผสมติดง่ายหลังการทดลองใช้อาหารชั้น	1.94	1.12	1.73	1.13	1.93	1.14	0.71
ความน่ากินของอาหารชั้นที่มีผลต่อการกินอาหารของโคนม							
	1.67	1.32	1.96	1.13	1.74	1.22	1.09
การเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม							
สมาชิกสหกรณ์ผู้เลี้ยง โคนม	1.17	1.30	1.58	1.38	1.47	1.32	1.86
สมาชิกของศูนย์รับซื้อน้ำมันดิบ	1.23	1.34	1.55	1.36	1.53	1.28	1.28
สมาชิกผู้รับบริการด้านการเลี้ยงโคนมของหน่วยงานที่ผลิตอาหาร							
ชั้นสำเร็จเพื่อจำหน่าย	0.65 ^b	1.07	0.52 ^b	0.97	1.07 ^a	1.20	3.67*
การได้รับคำแนะนำจากบุคคล							
เพื่อนบ้าน	0.99	1.17	1.11	1.14	0.93	1.16	0.39
พนักงานหน่วยงานที่ผลิตอาหาร							
ชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย	0.95	1.15	0.92	0.98	0.88	1.05	0.05
ตัวแทนจำหน่ายอาหารสัตว์	1.03	1.24	0.76	1.02	0.72	0.91	1.68

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป
จำแนกตามความแตกต่างขนาดเนื้อที่ปลูกหญ้า (ต่อ)

ปัจจัย	ขนาดเนื้อที่ปลูกหญ้า (ไร่/ฟาร์ม)						ค่า F
	< 10 ไร่		10-20 ไร่		> 20 ไร่		
	(n=78)		(n=71)		(n=43)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
ผู้เชี่ยวชาญที่เกษตรกรมีความ							
เชื่อถือ	1.24	1.18	0.93	1.05	0.88	1.01	2.16
ผู้นำกลุ่ม	1.03	1.12	1.07	1.01	0.86	1.08	0.56
พนักงานของสหกรณ์โคนมหรือ							
ศูนย์น้ำนมดิบ	0.95	1.19	0.87	1.06	0.79	1.10	0.28
เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์	0.73	1.08	0.82	0.99	0.79	1.06	0.13
เจ้าหน้าที่ธนาคารเพื่อการเกษตร							
และสหกรณ์	0.58	0.97	0.46	0.94	0.42	0.76	0.50
การจัดจำหน่ายของหน่วยงานที่ผลิต							
อาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย							
มีสินค้าเพียงพอต่อความต้องการ	1.28	1.22	1.39	1.27	1.13	1.30	0.56
สามารถเปลี่ยนสินค้าได้ในกรณี							
ไม่เพียงพอต่ออาหารที่ซื้อ	1.21	1.22	1.45	1.19	1.39	1.28	0.81
มีบริการจัดส่งถึงฟาร์ม	1.31	1.21	1.28	1.19	1.26	1.35	0.03
มีอาหารครบทุกประเภทของ							
โคนมไว้บริการ	1.04	1.16	0.94	1.19	1.02	1.21	0.13
การส่งเสริมการขายและบริการจาก							
หน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูป							
เพื่อจำหน่าย							
อาหารชั้นมีราคาถูก	1.62 ^a	1.22	1.87 ^a	1.19	1.04 ^b	1.27	6.17 [*]
การประกันราคาอาหารชั้นสำเร็จ							
รูป	1.24	1.28	1.42	1.31	1.22	1.35	0.40

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบระดับอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป จำแนกตามความแตกต่างขนาดเนื้อที่ปลูกหญ้า (ต่อ)

ปัจจัย	ขนาดเนื้อที่ปลูกหญ้า (ไร่/ฟาร์ม)						ค่า F
	< 10 ไร่		10-20 ไร่		> 20 ไร่		
	(n=78)		(n=71)		(n=43)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
สินเชื่อที่ได้รับ	1.06	1.23	1.11	1.33	0.93	1.18	0.29
การเข้าเยี่ยมจากพนักงาน	1.08	1.11	0.87	0.99	0.93	1.22	0.67
การเข้าร่วมประชุมสัมมนา	0.89	1.06	0.61	0.82	0.77	1.11	1.61
การดูงานฟาร์มสมาชิกฟาร์ม							
ตัวอย่างที่ใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป	0.63	0.86	0.66	0.89	0.74	1.07	0.22
การลด แลก แจก แถม	0.81	1.02	0.99	1.04	0.53	0.98	2.63
ตัวแทนจำหน่ายสนับสนุนด้าน							
วัสดุอุปกรณ์และเงินทุน	0.79	1.05	0.52	0.83	0.79	1.15	1.67
พนักงานของหน่วยงานที่ผลิต							
อาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย							
บริการด้านสุขภาพโคนม	0.94 ^a	1.12	0.54 ^b	0.94	0.56 ^b	0.79	3.64*
การโฆษณาของหน่วยงานที่ผลิต							
อาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย							
วิทยุ	0.32	0.73	0.27	0.69	0.35	0.69	0.19
โทรทัศน์	0.29	0.63	0.25	0.65	0.33	0.61	0.19
วารสารเกี่ยวกับปศุสัตว์	0.54	0.83	0.38	0.79	0.44	0.73	0.74
เอกสารแผ่นพับ	0.49	0.79	0.39	0.80	0.51	0.83	0.37
นิทรรศการ	0.46	0.83	0.31	0.75	0.65	0.99	2.21
ชื่อเสียงของอาหารชั้นสำเร็จรูป	0.87	1.12	0.90	1.19	0.61	1.03	1.06
แผ่นป้ายโฆษณา	0.29	0.65	0.18	0.52	0.26	0.54	0.71

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยในแถวเดียวกันที่ตามด้วยภาษาอังกฤษตัวเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.5.2.1 การเป็นสมาชิกภาพ พบว่า ปัจจัยด้านการเป็นสมาชิกภาพในเรื่องการเป็นสมาชิกผู้รับบริการด้านการเลี้ยงโคนม ของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่ายมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปต่อเกษตรกรที่มีขนาดเนื้อที่ปลูกหญ้ามากกว่า 20 ไร่ (ค่าเฉลี่ย 1.07) มากกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีพื้นที่ปลูกหญ้าทั้งหมดน้อยกว่า 10 ไร่ (เฉลี่ย 0.65) และ 10-20 ไร่ (ค่าเฉลี่ย 0.52)

จากการศึกษาของ วิบูลสุข บัณฑิตย์ และมันทนา สามารถ (2532) ประการหนึ่ง พบว่า มีการปรับตัวของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในด้านการเพิ่มจำนวนโคนม ซึ่งมีผลกระทบต่อพื้นที่ปลูกหญ้า ดังนั้นอาจเป็นไปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจำนวนพื้นที่ปลูกหญ้ามก จะมีจำนวนโคนมมากด้วย ซึ่งจากการมีจำนวนโคนมที่มาก อาจเป็นสาเหตุให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมดูแลด้านสุขภาพโคนมไม่ทั่วถึง จึงเป็นสาเหตุให้โคนมมีปัญหาด้านสุขภาพ และมีความต้องการบริการด้านการเลี้ยงโคนม รวมถึงคำแนะนำด้านการเลี้ยงโคนมจากพนักงานของบริษัทอาหารสัตว์

4.5.2.2 การส่งเสริมการขายและบริการ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีขนาดเนื้อที่ปลูกหญ้าแตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการขายและบริการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ใน 2 เรื่อง ได้แก่

(1) อาหารชั้นสำเร็จรูปมีราคาถูกมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ที่มีขนาดเนื้อที่ปลูกหญ้าน้อยกว่า 10 ไร่ (ค่าเฉลี่ย 1.62) และ 10-20 ไร่ (ค่าเฉลี่ย 1.87) มากกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีพื้นที่ปลูกหญ้าทั้งหมด มากกว่า 20 ไร่ (ค่าเฉลี่ย 1.04)

(2) การบริการด้านสุขภาพ โคนมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีขนาดเนื้อที่ปลูกหญ้า น้อยกว่า 10 ไร่ (เฉลี่ย 0.94) มากกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีขนาดเนื้อที่ปลูกหญ้า 10-20 ไร่ (ค่าเฉลี่ย 0.54) และ มากกว่า 20 ไร่ (ค่าเฉลี่ย 0.56)

ทั้งนี้เกิดจากขนาดเนื้อที่ในการปลูกหญ้าเลี้ยงโคนมที่เหมาะสม ควรใช้พื้นที่ปลูกหญ้า 4 ไร่ ต่อการเลี้ยงโคนม 1 ตัว (ม.ร.ว.ชวนิศนดากร วรธรรม, 2527) ดังนั้น เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีพื้นที่ปลูกหญ้าน้อย จำเป็นต้องใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปเสริมในการเลี้ยงโคนมจำนวนมากขึ้น เนื่องจากจำนวนหญ้าที่ผลิตได้ไม่พอเพียงต่อการเลี้ยงโคนม จึงเป็นสาเหตุให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมใช้ปัจจัยด้านการส่งเสริมการขายและบริการจากบริษัทอาหารสัตว์ เรื่อง อาหารชั้นราคาถูก รวมถึงการบริการด้านสุขภาพโคนมจากพนักงาน เนื่องจาก ราคา การบริการหลังการขาย เป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ (สุปัญญา ไชยชาญ, 2538) อาหารสัตว์

4.5.3 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป จำแนกตามระยะเวลาที่มีหญ้าสดให้โคนมกินอย่างเพียงพอ ผลจากการเปรียบเทียบเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลาที่เกษตรกรมีหญ้าสดให้โคนมกินแตกต่างกัน กล่าวคือ น้อยกว่า 6 เดือน 6-8 และมากกว่า 8 เดือน กับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ดังผลตามตารางที่ 17 พบว่ามีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลามีหญ้าสดให้โคนมกินอย่างเพียงพอแตกต่างกันมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เพียง 1 ปัจจัย คือ

ปัจจัยด้านคุณภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูปในเรื่องสุขภาพโคนมที่ดีขึ้นหลังการใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปของเกษตรกรที่มีระยะเวลาที่มีหญ้าสดให้โคนมกินตลอดปีน้อยกว่า 6 เดือน (ค่าเฉลี่ย 2.30) และ 6-8 เดือน (ค่าเฉลี่ย 2.11) มากกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ที่มีระยะเวลามีหญ้าสดให้โคนมกินตลอดปีมากกว่า 8 เดือน (ค่าเฉลี่ย 1.83)

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลาที่มีหญ้าสดให้โคนมกินในระยะเวลาสั้นคำนึงถึงปัจจัยด้านคุณภาพอาหารชั้นสำเร็จรูป อาจเนื่องมาจากอาหารที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมโดยปกติใช้อาหารหยาบเป็นอาหารหลักและใช้อาหารชั้นเป็นอาหารเสริม เนื่องจากปัญหาการขาดแคลนอาหารหยาบ และอาหารหยาบมีคุณภาพต่ำในบางฤดูกาล (ม.ร.ว.ชวินศนากร วรวรรณ, 2527) ในฤดูฝนเกษตรกรมีอาหารหยาบจากแปลงหญ้าที่จัดทำอย่างเพียงพอ และในฤดูแล้งมักขาดแคลนหญ้าสด (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่น, 2536) จึงมีความจำเป็นที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต้องเสริมด้วยอาหารชั้นในการเลี้ยงโคนม เพื่อให้โคนมมีสุขภาพที่ดีอยู่ตลอดเวลา เพื่อสามารถผลิตน้ำนมดิบในปริมาณมาก และการเตรียมความพร้อมให้แก่โคนมในการผสมพันธุ์และตั้งท้อง

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป
จำแนกตามระยะเวลาที่มีหญ้าสดให้โคนม

ปัจจัย	ระยะเวลาที่มีหญ้าสดให้โคนม						ค่า F'
	< 6 เดือน		6-8 เดือน		> 8 เดือน		
	(n=73)		(n=86)		(n=33)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
คุณสมบัติทางกายภาพของอาหาร							
ชั้นตำเร็จรูป							
ขนาดเม็ดอาหารชั้น	1.44	1.28	1.71	1.20	1.54	1.27	0.95
ความเป็นฝุ่นผงของอาหารชั้น	1.35	1.18	1.60	1.16	1.39	1.27	1.03
การมองเห็นวัตถุดิบอาหาร							
สัตว์ที่เม็ดอาหารชั้น	1.18	1.23	1.39	1.06	1.12	1.24	1.012
ความหอมของอาหารชั้น	1.56	1.17	1.41	1.05	1.35	1.09	0.60
ความชื้นของสีกาอาหารชั้น	1.17	1.21	1.13	0.98	0.81	0.89	1.16
ด้านการบรรจุหีบห่อของอาหาร							
ชั้นตำเร็จรูป							
ขนาดการบรรจุหีบห่อ	0.90	1.13	0.69	0.89	1.08	1.13	1.83
ชนิดของวัสดุที่นำมาทำหีบห่อ	0.65	1.01	0.46	0.79	0.23	0.65	2.48
ความหนาของวัสดุที่นำมาทำ							
เป็นหีบห่อ	0.49	0.86	0.38	0.71	0.35	0.79	0.52
สีสันความสวยงามตลอด							
ของหีบห่อ	0.26	0.61	0.15	0.47	0.15	0.46	1.04
การบรรจุหีบห่อที่ดี	0.74	0.93	0.55	0.83	0.42	0.83	1.57
คุณภาพของอาหารชั้นตำเร็จรูป							
ปริมาณน้ำนมดิบที่เพิ่มขึ้น							
หลังการทดลองใช้อาหารชั้น	2.04	1.07	2.38	0.97	2.35	1.09	2.32
เปอร์เซนต์ไขมันในน้ำนมดิบ							
 ที่เพิ่มขึ้นหลังการทดลองใช้							
อาหารชั้น	2.03	1.16	2.28	0.99	2.08	1.09	2.30

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูป
จำแนกตามระยะเวลาที่มีภูมิลำเนาให้โคนม (ต่อ)

ปัจจัย	ระยะเวลาที่มีภูมิลำเนาให้โคนม						ค่า F
	< 6 เดือน		6-8 เดือน		> 8 เดือน		
	(n=73)		(n=86)		(n=33)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
สุขภาพโคที่ดีขึ้นหลังการใช้							
อาหารข้น	2.30 ^b	1.14	2.11 ^a	0.95	1.83 ^a	1.11	4.05*
โคนมแสดงการเป็นสัดชัดเจน							
และผสมติดง่ายหลังการ							
ทดลองใช้อาหารข้น	1.68	1.19	1.94	1.07	2.04	1.11	1.45
ความน่ากินของอาหารข้นที่มี							
ผลต่อการกินอาหารของโคนม	1.90	1.26	1.68	1.23	1.84	1.16	0.72
การเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกร							
ผู้เลี้ยงโคนม							
สมาชิกสหกรณ์โคนม	1.25	1.37	1.45	1.32	1.58	1.33	0.74
สมาชิกของศูนย์รับซื้อน้ำนม							
ดิบ	1.22	1.56	1.56	1.29	1.50	1.42	1.35
สมาชิกผู้รับบริการด้านการ							
เลี้ยงโคนมของหน่วยงาน							
ที่ผลิตอาหารข้นสำเร็จรูป							
เพื่อจำหน่าย	0.64	1.05	0.82	1.13	0.46	0.95	1.30
การได้รับคำแนะนำจากบุคคล							
ต่าง ๆ							
เพื่อนบ้าน	1.22	1.18	0.86	1.09	1.04	1.28	2.02
พนักงานของหน่วยงานที่							
ผลิตอาหารข้นสำเร็จรูปเพื่อ							
จำหน่าย	0.86	1.07	0.97	1.05	0.92	1.16	0.20
ตัวแทนจำหน่ายอาหารสัตว์	0.82	1.03	0.89	1.11	0.88	1.31	0.09

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป
จำแนกตามระยะเวลาที่มีหญ้าสดให้โคนม (ต่อ)

ปัจจัย	ระยะเวลาที่มีหญ้าสดให้โคนม						ค่า F
	< 6 เดือน		6-8 เดือน		> 8 เดือน		
	(n=73)		(n=86)		(n=33)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
ผู้เชี่ยวชาญที่เกษตรกรมีความ							
เชื่อถือ	1.01	1.13	1.12	1.09	0.89	1.07	0.51
ผู้นำกลุ่ม	1.00	1.05	0.97	1.03	1.19	1.30	0.45
พนักงานของสหกรณ์ผู้เลี้ยง							
โคนมหรือศูนย์น้ำนมดิบ	0.81	1.11	0.96	1.11	0.85	1.22	0.39
เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์	0.82	1.05	0.74	1.01	0.77	1.14	0.11
เจ้าหน้าที่ธนาคารเพื่อการ							
เกษตรและสหกรณ์	0.64	0.99	0.46	0.87	0.23	0.82	2.05
การจัดจำหน่ายของหน่วยงานที่							
ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อ							
จำหน่าย							
มีสินค้าเพียงพอต่อความต้องการ	1.26	1.27	1.37	1.23	1.12	1.34	0.43
สามารถเปลี่ยนสินค้าได้ใน							
กรณีไม่พึงพอใจต่ออาหารที่							
ซื้อ	1.26	1.26	1.44	1.22	1.23	1.14	0.56
มีบริการจัดส่งถึงฟาร์ม	1.11	1.22	1.43	1.23	1.27	1.25	1.38
มีอาหารครบทุกประเภทของ							
โคนมไว้บริการ	1.04	1.17	1.04	1.19	0.77	1.18	0.60
การส่งเสริมการขายและบริการ							
จากหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้น							
สำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย							
อาหารชั้นมีราคาถูก	1.67	1.28	1.44	1.24	1.92	1.19	1.73

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูปจำแนกตามระยะเวลาที่มีหญ้าสดให้โคนม (ต่อ)

ปัจจัย	ระยะเวลาที่มีหญ้าสดให้โคนม						ค่า F
	< 6 เดือน		6-8 เดือน		> 8 เดือน		
	(n=73)		(n=86)		(n=33)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
การประกันราคาอาหารขึ้น							
สำเร็จรูป	1.32	1.31	1.27	1.32	1.50	1.24	0.32
สินเชื่อบริษัทที่ได้รับ	1.08	1.21	1.02	1.26	1.12	1.39	0.08
การเข้าเยี่ยมชมจากพนักงาน	1.00	1.11	1.00	1.10	0.77	1.07	0.49
การเข้าร่วมประชุมสัมมนา	0.87	1.10	0.73	0.95	0.54	0.84	1.16
การลด แลก แจก แถม	0.74	0.99	0.84	1.04	0.96	1.11	0.50
ตัวแทนจำหน่ายสนับสนุนด้าน							
วัสดุอุปกรณ์และเงินทุน	0.75	1.05	0.68	0.97	0.62	1.02	0.20
พนักงานบริการด้านสุขภาพ							
โคนม	0.83	1.05	0.63	0.99	0.54	0.91	1.18
กาโฆษณาของหน่วยงานที่ผลิต							
อาหารขึ้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย							
วิทยุ	0.36	0.81	0.26	0.57	0.35	0.85	0.47
โทรทัศน์	0.35	0.76	0.27	0.54	0.19	0.57	0.66
วารสารเกี่ยวกับ ปศุสัตว์	0.56	0.92	0.41	0.73	0.39	0.69	0.82
เอกสารแผ่นพับ	0.58	0.89	0.39	0.71	0.39	0.80	1.36
นิทรรศการ	0.50	0.97	0.45	0.80	0.31	0.62	0.49
ชื่อเสียงของอาหารขึ้นสำเร็จ							
รูป	0.75	1.09	0.87	1.14	0.88	1.18	0.27
แผ่นป้ายโฆษณา	0.32	0.69	0.21	0.48	0.19	0.57	0.94

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยในแถวเดียวกันที่ตามด้วยภาษาอังกฤษตัวเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.5.4 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป จำแนกตามระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม ผลจากการเปรียบเทียบเกษตรกร ผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนมแตกต่างกัน กล่าวคือ น้อยกว่า 3 ปี 3-6 ปี และมากกว่า 6 ปี กับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ดังผลตามตารางที่ 18 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนมแตกต่างกันมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 จำนวน 5 ปัจจัย ดังนี้

4.5.4.1 คุณสมบัติทางกายภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูป พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนมแตกต่างกันมีปัจจัยด้านคุณสมบัติทางกายภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูปแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ใน 4 เรื่อง คือ (1) ขนาดเม็ดอาหารชั้นสำเร็จรูป (2) ความเป็นฝุ่นผงของอาหารชั้นสำเร็จรูป (3) การมองเห็นวัตถุคิที่เม็ดอาหารชั้นสำเร็จรูป (4) และความชื้นของสื่ออาหารชั้นสำเร็จรูป

โดยปัจจัยด้านคุณสมบัติทางกายภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูป ในเรื่องดังกล่าวข้างต้นทั้ง 4 เรื่องมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลาการประกอบอาชีพเลี้ยงโคนมมากกว่า 6 ปี (ค่าเฉลี่ย 2.04 ,1.94 ,1.66 และ 1.49 ตามลำดับ) มากกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลาการเลี้ยงโคนมน้อยกว่า 3 ปี (ค่าเฉลี่ย 1.46, 1.41, 1.26, และ 0.87 ตามลำดับ) และ 3-6 ปี (ค่าเฉลี่ย 1.44, 1.31, 1.11, และ 1.01 ตามลำดับ)

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าจากระยะเวลาการเลี้ยงโคนมมากกว่า 6 ปี ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมได้ใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปจากหลายแหล่งและมีประสบการณ์ในการเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปจึงอาจสามารถตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปจากการสังเกตคุณสมบัติทางกายภาพได้ดีกว่า

4.5.4.2 การเป็นสมาชิกภาพ พบว่าปัจจัยด้านการเป็นสมาชิกภาพเรื่องการเป็นสมาชิกสหกรณ์โคนมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม 3-6 ปี (ค่าเฉลี่ย 1.57) และมากกว่า 6 ปี (ค่าเฉลี่ย 1-36) มากกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลาการเลี้ยงโคนมน้อยกว่า 3 ปี (ค่าเฉลี่ย 0.92)

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น ได้เริ่มเลี้ยงโคนมในระหว่างปี พ.ศ.2522 และ 2536 ซึ่งมีระยะเวลาการเลี้ยงโคนม 4-18 ปี และเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม มีสถานภาพเป็นสมาชิกสหกรณ์โคนม (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่น, 2536) ในฐานะที่เป็นสมาชิกยอมแสดงถึงบทบาทของตนต่อองค์กร ที่ตนเป็นสมาชิก (สุปัญญา ไชยชาญ, 2538) จากระยะเวลาการเลี้ยงโคนม 3-6 ปี และมากกว่า 6 ปี ซึ่งเป็นระยะเวลาที่

นานจนทำให้แสดงบทบาทของสมาชิกต่อสหกรณ์โคนมได้ดีกว่า เกษตรกรที่มีระยะเวลาการเลี้ยงโคนมน้อยกว่า 3 ปี

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูป
จำแนกตามระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม

ปัจจัย	ระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม						ค่า F
	< 3 ปี		3-6 ปี		> 6 ปี		
	(n=39)		(n=106)		(n=47)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
คุณสมบัติทางกายภาพของอาหาร							
ขั้นตำเร็จรูป							
ขนาดเม็ดของอาหารชั้น	1.46 ^b	1.25	1.44 ^b	1.26	2.04 ^a	1.10	4.21*
ความเป็นฝุ่นผงอาหารชั้น							
สำเร็จรูป	1.41 ^b	1.23	1.31 ^b	1.14	1.94 ^a	1.15	4.81*
การมองเห็นวัตถุดิบอาหาร							
สัตว์ที่เม็ดอาหารชั้น	1.26 ^b	1.23	1.11 ^b	1.09	1.66 ^a	1.15	3.79*
ความหอมของอาหารชั้น	1.31	1.15	1.46	1.09	1.55	1.10	0.54
ความเข้มของสีอาหารชั้น	0.87 ^b	1.06	1.01 ^b	1.03	1.49 ^a	1.06	4.62*
การบรรจุหีบห่ออาหารชั้นตำเร็จรูป							
ขนาดการบรรจุหีบห่อ	0.83	1.14	0.83	1.00	0.83	0.99	0.01
ชนิดของวัสดุที่นำมาทำหีบ							
ห่อ	0.67	1.01	0.46	0.87	0.47	0.72	0.85
ความหนาของวัสดุที่นำมา							
ทำเป็นหีบห่อ	0.36	0.88	0.31	0.68	0.53	0.86	2.23
สีสนความสวยงามลดลาย							
ของหีบห่อ	0.33	0.74	0.13	0.42	0.21	0.51	2.20
การบรรจุหีบห่อที่ดี	0.64	0.96	0.59	0.88	0.64	0.82	0.91

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูป
จำแนกตามระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม (ต่อ)

ปัจจัย	ระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม						ค่า F
	< 3 ปี		3-6 ปี		> 6 ปี		
	(n=39)		(n=106)		(n=47)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
คุณภาพของอาหารขึ้นสำเร็จรูป							
ปริมาณน้ำนมดิบที่เพิ่มขึ้นหลัง							
การทดลองใช้อาหารขึ้น	2.31	1.00	2.14	1.05	2.45	0.99	1.52
เปอร์เซ็นต์ไขมันในน้ำนมดิบ							
ที่เพิ่มขึ้นหลังการทดลองใช้							
อาหารขึ้น	2.33	1.06	1.92	1.11	2.19	1.04	2.41
สุขภาพโคที่ดีขึ้นหลังการ							
ทดลองใช้อาหารขึ้น	2.33	1.04	1.95	1.10	2.26	0.97	2.49
โคนมแสดงการเป็นสัตว์ชัดเจน	1.82	1.12	1.87	1.15	1.87	1.12	0.29
และผสมติดง่าย							
ความน่ากิน	1.77	1.35	1.85	1.20	1.68	1.20	0.31
การเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกร							
สมาชิกสหกรณ์โคนม	0.92 ^b	1.18	1.57 ^a	1.40	1.36 ^a	1.26	3.37*
สมาชิกของศูนย์รับซื้อน้ำนม							
ดิบ	1.21	1.30	1.53	1.39	1.34	1.24	0.94
สมาชิกผู้รับบริการด้านการ							
เลี้ยงโคนมของหน่วยงานที่							
อาหารขึ้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย	0.77	1.13	0.67	1.09	0.70	1.02	0.12
การได้รับคำแนะนำจากบุคคล							
ต่าง ๆ							
เพื่อนบ้าน	1.26	1.29	1.07	1.15	0.72	0.99	2.50

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูป
จำแนกตามระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม (ต่อ)

ปัจจัย	ระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม						ค่า F
	< 3 ปี		3-6 ปี		> 6 ปี		
	(n=39)		(n=106)		(n=47)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
พนักงานของหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย							
ตัวแทนจำหน่ายอาหารสัตว์	0.92	1.20	0.80	1.06	0.96	1.12	0.39
ผู้เชี่ยวชาญที่เกษตรกรมีความเชื่อถือ	1.56 ^a	1.14	0.79 ^b	1.01	1.19 ^b	1.10	8.14 [*]
ผู้นำกลุ่ม	1.18	1.25	0.93	1.04	1.04	0.98	0.78
พนักงานของสหกรณ์โคนมหรือศูนย์นำนมดิบ							
เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์	0.83	1.12	0.78	1.03	0.72	0.99	0.10
เจ้าหน้าที่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์	0.62	1.02	0.50	0.92	0.40	0.83	0.57
การจัดจำหน่ายของหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย							
มีสินค้าเพียงพอต่อความต้องการ	1.13	1.19	1.42	1.25	1.15	1.30	1.15
สามารถเปลี่ยนสินค้าได้ในกรณีไม่พึงพอใจต่ออาหารที่ซื้อ	1.00	1.21	1.45	1.21	1.36	1.22	1.99
มีบริการจัดส่งถึงฟาร์ม	1.18	1.32	1.33	1.20	1.28	1.23	0.22
มีอาหารครบทุกประเภทของโคนมไว้บริการ							
	1.05	1.23	0.99	1.15	0.98	1.21	0.05

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป
จำแนกตามระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม (ต่อ)

ปัจจัย	ระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม						ค่า F
	< 3 ปี		3-6 ปี		> 6 ปี		
	(n=39)		(n=106)		(n=47)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
การส่งเสริมการขายและบริการของ หน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูป เพื่อจำหน่าย							
อาหารชั้นมีราคาถูก	1.33	1.19	1.71	1.26	1.51	1.28	1.38
การประกันราคาอาหารชั้น สำเร็จรูป	1.20	1.22	1.31	1.32	1.47	1.33	0.73
สินเชื่อบริการที่ได้รับ	0.92	1.20	1.07	1.28	1.13	1.24	0.30
การเข้าเยี่ยมชมจากพนักงาน	0.72	0.91	0.95	1.06	1.21	1.27	2.22
การเข้าร่วมประชุมสัมมนา	0.53	0.68	0.78	1.03	0.89	1.11	1.43
การดูงานฟาร์มสาธิตฟาร์ม							
ตัวอย่างให้อาหารชั้นสำเร็จรูป	0.64	0.81	0.69	0.99	0.62	0.85	0.15
การลด แลก แจก แถม	0.64	0.81	0.96	1.15	0.62	0.82	2.57
ตัวแทนจำหน่ายสนับสนุนด้าน วัสดุอุปกรณ์และเงินทุน	0.72	0.94	0.71	1.03	0.64	0.99	0.09
พนักงานของหน่วยงานที่ผลิต อาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย							
หน้าขบริการด้านสุขภาพโคนม	0.89	1.05	0.69	1.01	0.58	0.95	1.13
การโฆษณาของหน่วยงานที่ผลิต อาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย							
วิทยุ	0.34	0.88	0.26	0.69	0.23	0.52	2.70
โทรทัศน์	0.51 ^a	0.86	0.19 ^b	0.54	0.29 ^b	0.55	3.70*
วารสารเกี่ยวกับปศุสัตว์	0.59	0.82	0.42	0.82	0.45	0.75	0.69
เอกสารแผ่นพับ	0.38	0.63	0.43	0.83	0.59	0.85	0.96

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป
จำแนกตามระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม (ต่อ)

ปัจจัย	ระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม						ค่า F
	< 3 ปี		3-6 ปี		> 6 ปี		
	(n=39)		(n=106)		(n=47)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
นิทรรศการ	0.44	0.82	0.51	0.91	0.32	0.73	0.82
ชื่อเสียงของอาหารชั้นสำเร็จรูป	0.82	1.02	0.94	1.22	0.55	0.93	1.98
แผ่นป้ายโฆษณา	0.33	0.62	0.24	0.61	0.17	0.43	0.85

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยอยู่ในแถวเดียวกันที่ตามด้วยภาษาอังกฤษตัวเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.5.4.3 การได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ พบว่าปัจจัยด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ ในเรื่องการได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญที่เกษตรกรเชื่อถือมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลาการเลี้ยงโคนมน้อยกว่า 3 ปี (ค่าเฉลี่ย 1.56) มากกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลาการเลี้ยงโคนม 3-6 ปี (ค่าเฉลี่ย 0.79) และมากกว่า 6 ปี (ค่าเฉลี่ย 1.19)

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าสิ่งดังกล่าวอาจเกิดจาก เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลาการเลี้ยงโคนมน้อยกว่า 3 ปี อาจขาดความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม ซึ่งสอดคล้องกับ ปรีชา เหมือนเพชร (2531) พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดพัทลุง มีความต้องการรับบริการประการหนึ่ง คือ การให้คำแนะนำทางวิชาการ ซึ่งจากปัญหาการขาดความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม และความต้องการรับบริการให้คำแนะนำทางวิชาการผู้เชี่ยวชาญด้านการเลี้ยงโคนมจึงมีบทบาทสำคัญกับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลาการเลี้ยงโคนมน้อยกว่า 3 ปี จึงอาจเป็นสาเหตุทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเชื่อในคำแนะนำในการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปจากบริษัทอาหารสัตว์

4.5.4.4 การโฆษณา พบว่าปัจจัยด้านการโฆษณาในเรื่องการโฆษณาทางโทรทัศน์ในการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลาประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนมน้อยกว่า 3 ปี (ค่าเฉลี่ย 0.51) มากกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลาการเลี้ยงโคนม 3-6 ปี (ค่าเฉลี่ย 0.19) และมากกว่า 6 ปี (ค่าเฉลี่ย 0.29)

ทั้งนี้อาจเนื่องจากในกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค จะมีการตัดสินใจย่อยอย่างเป็นกระบวนการมาก่อน กระบวนการนี้แบ่งออกเป็น 5 ลำดับ ซึ่งการแสวงหาสารสนเทศเป็นกระบวนการหนึ่ง และสารสนเทศดังกล่าว คือ คุณลักษณะ คุณสมบัติ ของผลิตภัณฑ์ที่บริษัทนำเสนอแก่ผู้บริโภค เพื่อดึงใจให้เกิดการตัดสินใจซื้อ (สุปัญญา ไชยชาญ, 2536) ประกอบกับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลาการเลี้ยงโคนมน้อยกว่า 3 ปี นับว่าเป็นเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม รวมทั้งประสบการณ์น้อยเกี่ยวกับอาหารชั้นสำเร็จรูปจากบริษัทอาหารสัตว์ จึงเป็นสาเหตุให้สื่อโทรทัศน์เข้ามามีบทบาทในการโฆษณา คุณสมบัติ คุณลักษณะของอาหารชั้นสำเร็จรูป เนื่องจากเป็นสื่อที่สามารถ สัมผัสได้ทั้งทางการดู และการฟังไปพร้อม ๆ กัน และมีความรวดเร็วทั่วถึง

4.5.5 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป จำแนกตามจำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูปที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเคยใช้ ผลจากการเปรียบเทียบเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูปที่เคยใช้แตกต่างกัน กล่าวคือจำนวน 1-3 ตรา และ 4-7 ตรา กับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ดังผลตามตารางที่ 19 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูปที่เกษตรกรเคยใช้แตกต่างกัน มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 เพียง 1 ปัจจัย คือ

การได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูปที่เคยใช้แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ใน 2 เรื่องคือ อิทธิพล (1) เรื่องการได้รับคำแนะนำจากเพื่อนบ้านมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูปที่เกษตรกรเคยใช้ 4-7 ตรา (ค่าเฉลี่ย 1.34) มากกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูปที่เกษตรกรเคยใช้ 1-3 ตรา (ค่าเฉลี่ย 0.79) และ (2) เรื่องการได้รับคำแนะนำจากพนักงานของบริษัทอาหารสัตว์ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจำนวนตราของอาหารชั้นสำเร็จรูป ที่เกษตรกรเคยใช้ 4-7 ตรา (ค่าเฉลี่ย 1.13) มากกว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ที่มีจำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูปที่เกษตรกรเคยใช้ 1-3 ตรา (ค่าเฉลี่ย 0.78)

ซึ่งสอดคล้องกับ สุปัญญา ไชยชาญ (2538) ได้กล่าวไว้ว่า สังคมเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เกิดความนิยมในตราผลิตภัณฑ์ อาจเนื่องมาจากเพื่อนบ้านบริเวณใกล้เคียงกับเกษตรกร ใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปจากบริษัทใดบริษัทหนึ่งจำนวนมาก จึงเป็นสาเหตุให้เกษตรกรมีความสนใจที่จะทดลองใช้ตามเพื่อนบ้าน ประกอบกับได้รับคำแนะนำจากพนักงานของบริษัทอาหารสัตว์ โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเคยได้รับการเยี่ยมชมจากพนักงานของบริษัทอาหารสัตว์เป็นส่วนใหญ่ ถึงร้อยละ 78.1 ซึ่งบริษัทอาหารสัตว์จะมีพนักงานส่งเสริมที่เป็นนักวิชาการ สัตวแพทย์ และสัตวบาล ออกไปช่วยเหลือให้คำแนะนำแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ ทั้งในด้านการเลี้ยงโคนม และแนะนำอาหารสัตว์ (กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2524)

ตารางที่ 19 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป
จำแนกตามจำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูปที่เคยใช้

ปัจจัย	จำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูป				ค่า t
	1-3 ตรา		4-7 ตรา		
	(n=112)		(n=80)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
คุณสมบัติทางกายภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูป					
ขนาดเม็ดของอาหารชั้น	1.72	1.22	1.41	1.25	1.71
ความเป็นฝุ่นผงอาหารชั้นสำเร็จรูป	1.53	1.21	1.43	1.16	0.59
การมองเห็นวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่เม็ดอาหารชั้น					
อาหารชั้น	1.33	1.16	1.20	1.14	0.78
ความหอมของอาหารชั้น	1.55	1.07	1.31	1.13	1.49
ความหอมของอาหารชั้น	1.55	1.07	1.31	1.13	1.49
การบรรจุหีบห่ออาหารชั้นสำเร็จรูป					
ขนาดการบรรจุหีบห่อ	0.79	0.99	0.88	1.07	0.59
ชนิดของวัสดุที่นำมาทำหีบห่อ	0.43	0.77	0.61	0.99	1.39
ความหนาของวัสดุที่นำมาทำเป็นหีบห่อ	0.69	0.76	0.45	0.79	0.50
สีสันความสวยงามลดทลายของหีบห่อ	0.19	0.51	0.20	0.54	0.16
การบรรจุหีบห่อที่ดี	0.55	0.80	0.70	0.97	1.17

ตารางที่ 19 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป
จำแนกตามจำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูปที่เคยใช้ (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูป				ค่า t
	1-3 ตรา		4-7 ตรา		
	(n=112)		(n=80)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
คุณภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูป					
ปริมาณน้ำมันดิบที่เพิ่มขึ้นหลังการทดลองใช้อาหารชั้น	2.31	0.99	2.16	1.07	0.93
เปอร์เซ็นต์ไขมันในน้ำมันดิบที่เพิ่มขึ้นหลังการทดลองใช้อาหารชั้น	2.11	1.07	2.01	1.11	0.64
สุขภาพโคนมที่ดีขึ้นหลังการทดลองใช้อาหารชั้น	2.14	1.03	2.05	1.11	0.59
โคนมแสดงการเป็นสัดชัดเจนและผสมติดง่ายหลังการทดลองใช้อาหารชั้น	1.91	1.10	1.79	1.17	0.74
ความน่ากินของอาหารชั้นที่มีผลต่อการกินอาหารของโคนม	1.76	1.24	1.84	1.22	0.44
การเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกร					
สมาชิกสหกรณ์โคนม	1.47	1.33	1.26	1.36	1.07
สมาชิกของศูนย์รับซื้อน้ำมันดิบ	1.56	1.31	1.21	1.35	1.79
สมาชิกผู้รับบริการด้านการเลี้ยงโคนมของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นเพื่อจำหน่าย	0.74	1.06	0.64	1.10	0.65
การได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ					
เพื่อนบ้าน	0.79	1.11	1.34	1.15	3.28*
พนักงานของหน่วยงานที่ผลิตอาหารสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย	0.78	1.04	1.13	1.08	3.25*
ตัวแทนจำหน่ายอาหารสัตว์	0.76	1.09	1.01	1.10	1.58
ผู้เชี่ยวชาญที่เกษตรกรมีความเชื่อถือ	1.07	1.12	1.01	1.07	0.37
ผู้นำกลุ่ม	0.90	1.05	1.16	1.08	1.67

ตารางที่ 19 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป
จำแนกตามจำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูปที่เคยใช้ (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูป				ค่า t
	1-3 ตรา		4-7 ตรา		
	(n=112)		(n=80)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
พนักงานของสหกรณ์โคนมหรือศูนย์รับ					
ซื้อน้ำมันดิบ	0.93	1.17	0.83	1.05	0.64
เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์	0.73	1.07	0.84	0.99	0.70
เจ้าหน้าที่ธนาคารเพื่อการเกษตรและ					
สหกรณ์	0.37	0.81	0.69	1.03	2.33
การจัดจำหน่ายของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้น					
สำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย					
สินค้าเพียงพอต่อความต้องการ	1.22	1.26	1.39	1.24	0.90
สามารถเปลี่ยนสินค้าได้ในกรณีไม่เพียงพอ					
ใจต่ออาหารที่ซื้อ	1.24	1.18	1.48	1.27	1.29
มีบริการจัดส่งถึงฟาร์ม	1.42	1.24	1.10	1.20	1.80
มีอาหารครบทุกประเภทของโคนมไว้					
บริการ	1.06	1.21	0.91	1.13	0.88
การส่งเสริมการขายและบริการของหน่วยงานที่					
ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย					
อาหารชั้นมีราคาถูก	1.56	1.25	1.61	1.27	0.27
การประกันราคาอาหารชั้นสำเร็จรูป	1.35	1.29	1.26	1.33	0.45
สินเชื่อที่ได้รับ	1.13	1.29	0.95	1.20	0.97
การเข้าเยี่ยมชมจากพนักงาน	0.94	1.14	1.01	1.04	0.47
การเข้าร่วมประชุมสัมมนา	0.79	1.03	0.73	0.95	0.42
การดูงานฟาร์มสาธิต ฟาร์มตัวอย่างที่ใช้					
อาหารชั้นสำเร็จรูป	0.67	0.93	0.68	0.91	0.11
การลด แลก แจก แถม	0.81	1.03	0.83	1.03	0.14

ตารางที่ 19 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป
จำแนกตามจำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูปที่เคยใช้ (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูป				ค่า t
	1-3 ตรา		4-7 ตรา		
	(n=112)		(n=80)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
ตัวแทนจำหน่ายสนับสนุนด้านวัสดุและอุปกรณ์และเงินทุน	0.59	0.95	0.84	1.05	1.68
พนักงานของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย บริการด้านสุขภาพโคนม	0.69	1.03	0.73	0.97	0.26
การโฆษณาของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย					
วิทยุ	0.24	0.60	0.40	0.82	1.47
โทรทัศน์	0.21	0.47	0.40	0.79	1.97
วารสารเกี่ยวกับปศุสัตว์	0.45	0.79	0.48	0.81	0.24
เอกสารแผ่นพับ	0.39	0.76	0.55	0.84	1.33
นิทรรศการ	0.46	0.86	0.43	0.84	0.32
ชื่อเสียงของอาหารชั้นสำเร็จรูป	0.86	1.15	0.78	1.10	0.50
แผ่นป้ายโฆษณา	0.21	0.51	0.29	0.66	0.83

หมายเหตุ * แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.5.6 การเปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจ เลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป
จำแนกตามอัตราอาหารชั้นสำเร็จรูปทั้งหมดที่ใช้ในการเลี้ยงโคนม ผลจากการเปรียบเทียบเกษตรกร
ผู้เลี้ยงโคนมที่มีอัตราอาหารชั้นสำเร็จรูปทั้งหมดที่ใช้เลี้ยงโคนมแตกต่างกัน กล่าวคือ น้อยกว่า 30
กิโลกรัมต่อวัน 30-50 กิโลกรัมต่อวัน และมากกว่า 50 กิโลกรัมต่อวัน กับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการ
ตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ดังผลตามตารางที่ 20 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีอัตรา
อาหารชั้นสำเร็จรูปทั้งหมดที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมแตกต่างกันมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ
เลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 3 ปัจจัย ดังนี้

4.5.6.1 คุณสมบัติทางกายภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูป พบว่า ปัจจัยด้านคุณสมบัติทางกายภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูป ในเรื่องความเป็นฝุ่นผงของอาหารชั้นสำเร็จรูปมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีอัตราการใช้อาหารสำเร็จรูปทั้งหมดในการเลี้ยงโคนมมากกว่า 50 กิโลกรัมต่อวัน (ค่าเฉลี่ย 1.65) และ 30-50 กิโลกรัมต่อวัน (ค่าเฉลี่ย 1.62) มากกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจำนวนการใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปทั้งหมดในการเลี้ยงโคนมน้อยกว่า 30 กิโลกรัมต่อวัน (ค่าเฉลี่ย 0.65)

ตารางที่ 20 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป จำแนกตามอัตราการใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปทั้งหมด

ปัจจัย	อัตราการใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปทั้งหมด						ค่า F
	< 30 กก./วัน		30-50 กก./วัน		> 50 กก./วัน		
	(n = 54)		(n = 63)		(n = 75)		
	ค่าเฉลี่ย	SD.	ค่าเฉลี่ย	SD.	ค่าเฉลี่ย	SD.	
คุณสมบัติทางกายภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูป							
ขนาดเม็ดของอาหารชั้น	1.67	1.29	1.38	1.28	1.72	1.17	1.41
ความเป็นฝุ่นผงของอาหารชั้น	0.65 ^b	1.25	1.62 ^a	1.17	1.65 ^a	1.11	3.31*
การมองเห็นวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มีเม็ดอาหารชั้น	1.41	1.21	1.06	1.15	1.36	1.09	1.64
ความหอมของอาหารชั้น	1.46	1.14	1.30	1.10	1.57	1.07	1.05
ความชื้นของสื่อาหารชั้น	1.26	1.12	0.94	0.99	1.12	1.07	1.37
การบรรจุหีบห่อของอาหารชั้นสำเร็จรูป							
ขนาดบรรจุหีบห่อ	0.74	1.03	0.94	1.09	0.77	0.97	0.58
ชนิดของวัสดุที่นำมาหีบห่อ	0.63	0.89	0.30	0.71	0.59	0.95	2.66
ความหนาของวัสดุที่นำมาทำเป็นหีบห่อ	0.50	0.84	0.29	0.68	0.47	0.79	1.38

ตารางที่ 20 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป
จำแนกตามอัตราการใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	อัตราการใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปทั้งหมด						ค่า F
	< 30 กก./วัน		30-50 กก./วัน		> 50 กก./วัน		
	(n = 54)		(n = 63)		(n = 75)		
	ค่าเฉลี่ย	SD.	ค่าเฉลี่ย	SD.	ค่าเฉลี่ย	SD.	
กลิ่นความสวยงามลดทอน							
ของหีบห่อ	0.19	0.48	0.16	0.55	0.23	0.54	0.30
การบรรจุหีบห่อที่ดี	0.52	0.79	0.55	0.89	0.72	0.92	0.99
คุณภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูป							
ปริมาณน้ำมันดิบที่เพิ่มขึ้น							
หลังการทดลองใช้อาหาร							
ชั้น	2.17	1.08	2.29	0.96	2.28	1.06	0.25
เปอร์เซ็นต์ไขมันในน้ำมัน							
ดิบที่เพิ่มขึ้นหลังการ							
ทดลองใช้อาหารชั้น	1.93	1.18	2.16	1.03	2.11	1.10	0.72
สุขภาพโคที่ดีขึ้นหลังการ							
ทดลองใช้อาหารชั้น	2.09	1.12	2.05	1.01	2.16	1.08	0.19
โคนมแสดงการเป็นสัด							
ชัดเจนและผสมติดง่าย							
หลังการทดลองใช้อาหาร							
ชั้น	1.63	1.28	2.08	1.01	1.84	1.09	2.36
ความน่ากินของอาหารชั้น							
ที่มีผลต่อการกินอาหาร							
ของโคนม	1.61	1.32	1.86	1.23	1.87	1.15	0.81
การเป็นสมาชิกภาพของ							
เกษตรกร							
สมาชิกสหกรณ์โคนม	0.81 ^b	1.15	0.81 ^b	1.32	1.59 ^a	1.38	7.27*
สมาชิกของศูนย์รับซื้อน้ำมัน							
ดิบ	1.06	1.29	1.48	1.32	1.62	1.34	3.03

ตารางที่ 20 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป
 จำแนกตามอัตราการใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	อัตราการใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปทั้งหมด						ค่า F
	< 30 กก./วัน		30-50 กก./วัน		> 50 กก./วัน		
	(n = 54)		(n = 63)		(n = 75)		
	ค่าเฉลี่ย	SD.	ค่าเฉลี่ย	SD.	ค่าเฉลี่ย	SD.	
สมาชิกผู้รับบริการด้านการเลี้ยงโคนมของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นเพื่อจำหน่าย	0.50	0.89	0.87	1.17	0.69	1.12	1.75
การได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ							
เพื่อนบ้าน	1.19	1.25	1.14	1.15	0.80	1.06	2.31
พนักงานของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นเพื่อจำหน่าย	0.91	1.10	1.05	1.14	0.83	0.96	0.75
ตัวแทนจำหน่ายอาหารสัตว์	1.00	1.19	0.89	1.11	0.75	1.02	0.86
ผู้เชี่ยวชาญที่เกษตรกรมีความเชื่อถือ	1.17	1.16	0.95	1.13	1.04	1.03	0.55
ผู้นำกลุ่ม	0.94	1.05	1.14	1.16	0.95	0.99	0.72
พนักงานของสหกรณ์โคนมหรือศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ	0.96	1.23	0.86	1.09	0.85	1.07	0.18
เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์	0.72	1.07	0.76	1.04	0.83	1.02	0.17
เจ้าหน้าที่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์	0.46	0.93	0.49	0.88	0.53	0.95	0.09
การดูงานฟาร์มสาธิตฟาร์ม							
ตัวอย่างที่ใช้อาหารชั้น	0.54	0.77	0.71	0.94	0.72	0.99	0.75
การลด แลก แจก แถม	0.63	0.92	0.95	1.09	0.83	1.03	1.45
ตัวแทนจำหน่ายสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์และเงินทุน	0.72	0.99	0.65	1.00	0.71	1.01	0.09

ตารางที่ 20 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป
จำแนกตามอัตราการใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	อัตราการใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปทั้งหมด						ค่า F
	< 30 กก./วัน		30-50 กก./วัน		> 50 กก./วัน		
	(n = 54)		(n = 63)		(n = 75)		
	ค่าเฉลี่ย	SD.	ค่าเฉลี่ย	SD.	ค่าเฉลี่ย	SD.	
พนักงานของหน่วยงานผลิต							
อาหารชั้นเพื่อจำหน่าย							
บริการด้านสุขภาพโคนม	0.72	0.98	0.63	0.94	0.75	1.08	0.22
การโฆษณาของหน่วยงานที่ผลิต							
อาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย							
วิทยุ	0.48	0.91	0.29	0.66	0.20	0.55	2.29
โทรทัศน์	0.52 ^a	0.84	0.22 ^b	0.52	0.17 ^b	0.48	5.48*
วารสารเกี่ยวกับปศุสัตว์	0.74 ^a	0.95	0.38 ^b	0.71	0.32 ^b	0.70	5.00*
เอกสารแผ่นพับ	0.63	0.89	0.41	0.75	0.37	0.75	1.79
นิทรรศการ	0.50	0.81	0.37	0.84	0.48	0.88	0.45
ชื่อเสียงของอาหารชั้น							
สำเร็จรูป	0.94	1.15	0.78	1.11	0.77	1.12	0.43
แผ่นป้ายโฆษณา	0.44 ^a	0.77	0.12 ^b	0.38	0.20 ^b	0.52	4.97*

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยอยู่ในแถวเดียวกันที่ตามด้วยภาษาอังกฤษตัวเดียวกันไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะจำนวนอาหารชั้นสำเร็จรูปที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมใช้ มีจำนวนมาก จึงเป็นสาเหตุให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมคำนึงถึงคุณสมบัติทางกายภาพ เรื่องความเป็นผู้ผสมของอาหารชั้นสำเร็จรูป เนื่องจากอาหารชั้นสำเร็จรูปที่ผลิตขึ้น มีลักษณะทางกายภาพ อัดเป็นเม็ด ดังนั้นหากอาหารชั้นสำเร็จรูป มีลักษณะเป็นฝุ่นผง จะทำให้เกิดการหกหล่นเสียหายในระหว่างการเลี้ยงโคนมได้ ซึ่งเป็นสาเหตุให้ต้นทุนค่าอาหารในการเลี้ยงโคนมสูงขึ้น

4.5.6.2 การเป็นสมาชิกภาพ ปัจจัยด้านการเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เรื่องการเป็นสมาชิกสหกรณ์โคนม มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปของ

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีอัตราการใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูปทั้งหมดมากกว่า 50 กิโลกรัมต่อวัน (ค่าเฉลี่ย 1.59) มากกว่า เกษตรกรที่มีอัตราการใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูปทั้งหมด 30-50 กิโลกรัมต่อวัน (ค่าเฉลี่ย 0.81) และน้อยกว่า 30 กิโลกรัม (ค่าเฉลี่ย 0.81)

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระบบการจำหน่ายอาหารขึ้นสำเร็จรูปของสหกรณ์โคนม ใช้ระบบการให้สินเชื่อ 15 วัน โดยการหักชำระจากเงินค่าน้ำนมดิบที่เกษตรกรนำไปจำหน่ายให้กับสหกรณ์โคนม และสอดคล้องกับ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่น (2536) กล่าวว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้อาหารขึ้นจากบริษัทอาหารสัตว์มากกว่า 95 % โดยได้รับเครดิตจากสหกรณ์โคนม

4.5.6.3 การโฆษณา พบว่า เกษตรกรที่มีอัตราการใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูปทั้งหมดในการเลี้ยงโคนมแตกต่างกันมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูปแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 3 เรื่อง ได้แก่ (1) การโฆษณาทางโทรทัศน์มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีอัตราการใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูปทั้งหมดน้อยกว่า 30 กิโลกรัม (ค่าเฉลี่ย 0.52) มากกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีอัตราการใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูป 30-50 กิโลกรัมต่อวัน และมากกว่า 50 กิโลกรัมต่อวัน (ค่าเฉลี่ย 0.22 และ 0.17 ตามลำดับ) (2) การโฆษณาทางวารสารเกี่ยวกับปศุสัตว์ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีอัตราการใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูปทั้งหมด 30 กิโลกรัมต่อวัน (ค่าเฉลี่ย 0.74) มากกว่าเกษตรกรที่มีอัตราการใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูปทั้งหมด 30-50 กิโลกรัมต่อวัน และมากกว่า 50 กิโลกรัมต่อวัน (ค่าเฉลี่ย 0.38 และ 0.32 ตามลำดับ) และ (3) การโฆษณาทางแผ่นป้ายโฆษณา มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีอัตราการใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูปทั้งหมดน้อยกว่า 30 กิโลกรัมต่อวัน (ค่าเฉลี่ย 0.44) มากกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีอัตราการใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูป 30-50 กิโลกรัมต่อวัน และมากกว่า 50 กิโลกรัมต่อวัน (ค่าเฉลี่ย 0.12 ตามลำดับ)

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการโฆษณาอาหารขึ้นสำเร็จรูปของบริษัทอาหารขึ้นสำเร็จรูปของบริษัทอาหารสัตว์เกษตรกรพบได้ง่ายในการโฆษณาผ่านสื่อโทรทัศน์ วารสารเกี่ยวกับปศุสัตว์ และโปสเตอร์ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า เกษตรกรได้รับการโฆษณาผ่านสื่อโทรทัศน์ร้อยละ 52.1 วารสารเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์ร้อยละ 59.9 สอดคล้องกับการศึกษาของ ปรีชา ผ่องแผ้ว (2526) พบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเปลี่ยนอาชีพของชาวนาประการหนึ่งคือ สื่อมวลชนประเภทหนังสือพิมพ์ และโทรทัศน์

4.5.7 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นจําแนกตามจํานวนโคนมทั้งหมด ผลจากการเปรียบเทียบเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจํานวนโคนมทั้งหมดแตกต่างกัน กล่าวคือ น้อยกว่า 10 ตัว 10-20 ตัว และมากกว่า 20 ตัว กับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ดังผลตามตารางที่ 21 พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจํานวนโคนมทั้งหมดแตกต่างกัน มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป แตกต่างกันอย่างมีนัยสําคัญทางสถิติที่ 0.05 จํานวน 2 ปัจจัย ดังนี้

4.5.7.1 การได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ พบว่าปัจจัยด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคลในเรื่อง การได้รับคำแนะนำจากพนักงานของสหกรณ์โคนม หรือศูนย์รับนํ้านมดิบมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ที่มีจํานวนโคนมทั้งหมดน้อยกว่า 10 ตัว (ค่าเฉลี่ย 1.45) มากกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจํานวนโคนมทั้งหมด 10-20 ตัว (ค่าเฉลี่ย 0.69) และมากกว่า 20 ตัว (ค่าเฉลี่ย 0.82)

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรที่มีจํานวนโคนมน้อย ยังขาดความรู้เกี่ยวกับคุณภาพอาหารสัตว์ ของแต่ละบริษัทที่มีความแตกต่างกัน ประกอบกับเกิดปัญหาในการเลี้ยงโคนม จึงเกิดการแสวงหาอาหารชั้นสำเร็จรูปตราใหม่ เพื่อแก้ไขปัญหของตน การได้รับคำแนะนำจากพนักงานของสหกรณ์โคนมหรือศูนย์รับนํ้านมดิบ จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจะได้รับข่าวสารเกี่ยวกับอาหารชั้นสำเร็จรูปจากหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย

4.5.7.2 การโฆษณา พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจํานวนโคนมทั้งหมดแตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการโฆษณา แตกต่างกันอย่างมีนัยสําคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จํานวน 2 เรื่องคือ (1) การโฆษณาทางวิทยุ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมทั้งหมดน้อยกว่า 10 ตัว (ค่าเฉลี่ย 0.78) และ 10-20 ตัว (ค่าเฉลี่ย 0.83) มากกว่าเกษตรกรที่มีจํานวนโคนมทั้งหมด มากกว่า 20 ตัว (ค่าเฉลี่ย 0.39) และ (2) การโฆษณาทางเอกสารแผ่นพับมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจอาหารชั้นสำเร็จรูปต่อเกษตรกรที่มีจํานวนโคนมทั้งหมดน้อยกว่า 10 ตัว (ค่าเฉลี่ย 0.78) มากกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจํานวนโคนมทั้งหมด 10-20 ตัว (ค่าเฉลี่ย 0.70) และมากกว่า 20 ตัว (ค่าเฉลี่ย 0.33)

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมได้รับการโฆษณาอาหารชั้นสำเร็จรูปจากหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย ผ่านสื่อทางวิทยุ ร้อยละ 46.4 และเอกสารแผ่นพับ ร้อยละ 38.0 รวมถึงอาจเป็นเพราะเกษตรกรที่มีจํานวนโคนมน้อย ส่วนใหญ่รับฟังข่าวสารจากวิทยุ และได้รับเอกสารแผ่นพับที่วางแจกที่สหกรณ์โคนม

ตารางที่ 21 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชนิดสำเร็จรูป
จำแนกตามจำนวนโคนมทั้งหมด

ปัจจัย	จำนวนโคนมทั้งหมด						ค่า F
	< 10 ตัว		10-20 ตัว		> 20 ตัว		
	(n=40)		(n=101)		(n=51)		
	ค่าเฉลี่ย	SD.	ค่าเฉลี่ย	SD.	ค่าเฉลี่ย	SD.	
คุณสมบัติทางกายภาพของอาหาร							
ชั้นสำเร็จรูป							
ขนาดเม็ดของอาหารชั้น	1.68	1.27	1.49	1.28	1.75	1.15	0.85
ความเป็นฝุ่นผงของอาหารชั้น	1.45	1.22	1.36	1.97	1.77	1.01	2.06
การมองเห็นวัตถุดิบอาหาร							
สัตว์ที่เม็ดอาหารชั้น	1.33	1.16	1.19	1.18	1.39	1.09	0.53
ความหอมของอาหารชั้น	1.28	1.13	1.56	1.09	1.39	1.09	1.03
ความเข้มของสีอาหารชั้น	0.98	1.12	1.09	1.05	1.22	1.05	0.58
การบรรจุหีบห่อของอาหารชั้น							
สำเร็จรูป							
ขนาดการบรรจุหีบห่อ	0.63	1.03	0.97	1.09	0.69	0.84	2.28
ชนิดของวัสดุที่นำมาทำ							
หีบห่อ	0.40	0.81	0.52	0.90	0.57	0.86	0.43
ความหนาของวัสดุที่นำมาทำ							
หีบห่อ	0.35	0.75	0.43	0.83	0.45	0.73	0.20
สีสันความสวยงามลวดลาย							
ของหีบห่อ	0.28	0.64	0.11	0.40	0.29	0.61	2.82
การบรรจุหีบห่อที่ดี	0.60	0.95	0.66	0.89	0.51	0.78	0.52
คุณภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูป							
ปริมาณน้ำนมดิบที่เพิ่มขึ้น							
หลังการทดลองใช้อาหารชั้น	2.28	0.91	2.17	1.09	2.39	0.98	0.82

ตารางที่ 21 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชนิดสำเร็จรูป
จำแนกตามจำนวนโคนมทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวนโคนมทั้งหมด						ค่า F
	< 10 ตัว		10-20 ตัว		> 20 ตัว		
	(n=40)		(n=101)		(n=51)		
	ค่าเฉลี่ย	SD.	ค่าเฉลี่ย	SD.	ค่าเฉลี่ย	SD.	
เปอร์เซ็นต์ไขมันในน้ำมัน							
คิบบัที่เพิ่มขึ้นหลังการทดลอง							
ใช้อาหารข้น	2.30	0.97	1.99	1.13	2.06	1.10	1.17
สุขภาพโคนมที่ดีขึ้นหลัง							
การทดลองใช้อาหารข้น	2.30	0.97	2.03	1.08	2.09	1.10	0.93
โคนมแสดงการเป็นสัดชัดเจน							
และผสมติดง่ายหลังการ							
ทดลองใช้อาหารข้น	1.80	1.11	1.88	1.14	1.86	1.13	0.07
ความน่ากินของอาหารข้นที่มี							
ผลต่อการกินอาหารโคนม	1.70	1.27	1.85	1.22	1.74	1.21	0.27
การเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกร							
สมาชิกสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม	1.13	1.28	1.39	1.37	1.57	1.32	1.24
สมาชิกของศูนย์วิจัยชื้อน้ำมัน							
คิบบั	1.45	1.32	1.37	1.38	1.49	1.29	0.16
สมาชิกผู้รับบริการเลี้ยงโคนม							
ของหน่วยงานที่ผลิตอาหาร							
ข้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย	1.05	1.18	0.59	1.07	0.63	0.98	2.05
การได้รับคำแนะนำจากบุคคล							
ต่าง ๆ							
เพื่อนบ้าน	1.18	1.26	1.08	1.15	0.78	1.04	1.57
พนักงานของหน่วยงานที่							
ผลิตอาหารข้นสำเร็จรูป							
เพื่อจำหน่าย	1.05	1.07	0.87	1.06	0.92	1.04	0.42

ตารางที่ 21 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชนิดสำเร็จรูป
จำแนกตามจำนวนโคนมทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวนโคนมทั้งหมด						ค่า F
	< 10 ตัว		10-20 ตัว		> 20 ตัว		
	(n=40)		(n=101)		(n=51)		
	ค่าเฉลี่ย	SD.	ค่าเฉลี่ย	SD.	ค่าเฉลี่ย	SD.	
ตัวแทนจำหน่ายอาหารสัตว์	1.18	1.22	0.73	1.05	0.90	1.06	2.51
ผู้เชี่ยวชาญที่เกษตรกรมีความ							
เชื่อถือ	1.30	1.14	0.95	1.12	1.04	1.02	1.46
ผู้นำกลุ่ม	1.28	1.20	0.93	1.04	0.96	0.99	1.57
พนักงานของสหกรณ์โคนม							
หรือศูนย์น้ำนมดิบ	1.45 ^a	1.28	0.69 ^b	1.03	0.82 ^b	1.03	3.08*
เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์	0.95	1.15	0.72	1.00	0.76	1.01	0.75
เจ้าหน้าที่ธนาคารเพื่อการ							
เกษตรและสหกรณ์	0.70	0.97	0.44	0.89	0.47	0.90	1.23
การจัดจำหน่ายของหน่วยงานที่							
ผลิตอาหารข้นสำเร็จรูปเพื่อ							
จำหน่าย							
มีสินค้าเพียงพอต่อความ							
ต่อความต้องการ	1.13	1.26	1.39	1.22	1.22	1.32	0.79
สามารถเปลี่ยนสินค้าได้ใน							
กรณีไม่พึงพอใจต่อ							
อาหารที่ซื้อ	1.13	1.34	1.42	1.19	1.35	1.19	0.82
มีบริการจัดส่งถึงฟาร์ม	1.55	1.32	1.29	1.20	1.06	1.17	1.82
มีอาหารครบทุกประเภทของ							
โคนมไว้บริการ	1.35	1.37	0.94	1.11	0.84	1.10	2.39

ตารางที่ 21 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชนิดสำเร็จรูป
จำแนกตามจำนวนโคนมทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวนโคนมทั้งหมด						ค่า F
	< 10 ตัว		10-20 ตัว		> 20 ตัว		
	(n=40)		(n=101)		(n=51)		
	ค่าเฉลี่ย	SD.	ค่าเฉลี่ย	SD.	ค่าเฉลี่ย	SD.	
การส่งเสริมการขายและบริการจาก							
หน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จ							
รูปเพื่อจำหน่าย							
อาหารชั้นสำเร็จรูปมีราคาถูก	1.53	1.22	1.68	1.27	1.43	1.25	0.74
มีการประกันราคาอาหารชั้น							
สำเร็จรูป	1.08	1.21	1.39	1.32	1.35	1.34	0.85
สินเชื่อที่ได้รับ	1.10	1.34	1.00	1.28	1.05	1.32	0.88
การเข้าเยี่ยมจากพนักงาน	1.20	1.31	1.00	1.23	1.04	1.28	0.37
การเข้าร่วมประชุมสัมมนา	1.13	1.07	0.92	1.12	0.94	1.08	0.52
การดูงานฟาร์มสาธิตฟาร์ม							
ตัวอย่างที่ใช้อาหารชั้น	1.03	1.05	0.71	1.00	0.65	0.91	1.88
การลด แลก แจก แถม	0.85	1.00	0.60	0.88	0.65	0.91	1.05
ตัวแทนจำหน่ายสนับสนุน							
ด้านวัสดุอุปกรณ์และเงินทุน	0.85	1.03	0.87	1.06	0.67	0.97	0.71
พนักงานของหน่วยงานที่ผลิต							
อาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อ							
จำหน่ายบริการด้านสุขภาพ							
โคนม	0.88	0.99	0.71	1.02	0.51	0.95	1.55

ตารางที่ 21 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชนิดสำเร็จรูป
จำแนกตามจำนวนโคนมทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวนโคนมทั้งหมด						ค่า F
	< 10 ตัว		10-20 ตัว		> 20 ตัว		
	(n=40)		(n=101)		(n=51)		
	ค่าเฉลี่ย	SD.	ค่าเฉลี่ย	SD.	ค่าเฉลี่ย	SD.	
การโฆษณาของหน่วยงานที่ผลิต							
อาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย							
วิทยุ	0.78 ^a	0.97	0.83 ^a	1.08	0.39 ^b	0.80	3.47*
โทรทัศน์	0.55	0.87	0.25	0.69	0.23	0.59	3.06
วารสารเกี่ยวกับปศุสัตว์	0.50	0.82	0.22	0.54	0.296	0.54	3.05
เอกสารแผ่นพับ	0.78 ^a	0.92	0.70 ^b	0.78	0.33 ^b	0.68	4.22*
นิทรรศการ	0.60	0.81	0.44	0.83	0.39	0.72	0.85
ชื่อเสียงของอาหารชั้นสำเร็จรูป	0.98	1.14	0.93	1.20	0.49	0.88	3.12
แผ่นป้ายโฆษณา	0.32	0.57	0.27	0.65	0.14	0.40	1.36

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยในแถวเดียวกันที่ตามด้วยภาษาอังกฤษตัวเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.5.8 เปรียบเทียบระดับอิทธิพลของปัจจัย ที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป
จำแนกตามจำนวนน้ำนมที่เกษตรกรผลิตได้ต่อเดือน ผลจากการเปรียบเทียบเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจำนวนน้ำนมดิบที่เกษตรกรผลิตได้ต่อเดือนแตกต่างกัน กล่าวคือ จำนวนน้ำนมดิบที่ผลิตได้ น้อยกว่า 1,000 - 2,000 กิโลกรัมต่อเดือน และมากกว่า 2,000 กิโลกรัมต่อเดือนกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปดัง ดังผลตามตารางที่ 22 พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจำนวนน้ำนมดิบที่เกษตรกรผลิตได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 ปัจจัย ดังนี้

4.5.8.1 การได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ พบว่าปัจจัยด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคล เรื่อง การได้รับคำแนะนำจากเพื่อนบ้านมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จ

ตารางที่ 22 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้น จำแนกตาม
จำนวนน้ำนมดิบที่เกษตรกรผลิตได้ต่อเดือน

ปัจจัย	จำนวนน้ำนมดิบต่อฟาร์ม						ค่า F
	< 1,000 กก.		1,000-200,000 กก.		> 2,000 กก.		
	(n=43)		(n=94)		(n=55)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
คุณสมบัติทางกายภาพของอาหาร							
ชั้นสำเร็จรูป							
ขนาดเม็ดของอาหารชั้น	1.63	1.24	1.46	1.26	1.80	1.21	1.35
ความเป็นฝุ่นผงของอาหารชั้น	1.69	1.15	1.32	1.18	1.60	1.21	1.89
การมองเห็นวัตถุอาหารสัตว์ที่เม็ดอาหารชั้น	1.20	1.21	1.23	1.13	1.40	1.15	0.45
ความหอมของอาหารชั้น	1.44	1.09	1.37	1.11	1.60	1.10	0.74
ความเข้มของสีอาหารชั้น	1.14	1.08	1.02	1.05	1.20	1.08	0.53
การบรรจุหีบห่อ							
ขนาดการบรรจุหีบห่อชนิดของวัสดุที่นำมาทำหีบห่อ	0.95	1.05	0.73	1.02	0.87	1.02	0.77
ความหนาของวัสดุที่นำมาทำเป็นหีบห่อ	0.44	0.83	0.47	0.86	0.62	0.91	0.66
สีสันความสวยงามลวดลายของหีบห่อ	0.42	0.79	0.35	0.73	0.53	0.84	0.90
การบรรจุหีบห่อที่ดี	0.35	0.75	0.12	0.38	0.20	0.49	0.90
การบรรจุหีบห่อที่ดี	0.49	0.88	0.68	0.88	0.58	0.88	0.74
คุณภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูป							
ปริมาณน้ำนมดิบที่เพิ่มขึ้นหลังการทดลองใช้อาหารชั้น	2.42	0.88	2.13	1.03	2.33	1.12	1.40

ตารางที่ 22 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้น จำนวนตาม
จำนวนนํ้านมดิบที่เกษตรกรผลิตได้ต่อเดือน (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวนนํ้านมดิบต่อฟาร์ม						ค่า F
	< 1,000 กก.		1,000-200,000 กก.		> 2,000 กก.		
	(n=43)		(n=94)		(n=55)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
เปอร์เซ็นต์ไขมันในนํ้านมดิบ							
ที่เพิ่มขึ้นหลังการทดลองใช้	2.37	1.00	1.95	1.02	2.06	1.24	2.29
สุขภาพโคที่ดีขึ้นหลังการ							
ทดลองใช้อาหารชั้น	2.33	0.99	1.99	1.04	2.15	1.15	1.64
โคนมแสดงการเป็นสัด							
ชัดเจนและผสมติดง่ายหลัง							
การทดลองใช้อาหารชั้น	2.09	1.11	1.75	1.09	1.87	1.19	1.42
ความน่ากินของอาหารชั้นที่มี							
ผลต่อการกินอาหารของ							
โคนม	2.11	1.29	1.70	1.17	1.69	1.25	1.96
การเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกร							
สมาชิกสหกรณ์โคนม	1.35	1.34	1.31	1.36	1.53	1.32	0.44
สมาชิกของศูนย์รับซื้อนํ้านม							
ดิบ	1.51	1.33	1.29	1.34	1.56	1.33	0.88
สมาชิกผู้รับบริการด้านการ							
เลี้ยงโคนมหน่วยงานที่ผลิต							
อาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อ							
จำหน่าย	0.74	1.00	0.69	1.13	0.67	1.07	0.56
การได้รับคำแนะนำจากบุคคล							
เพื่อนบ้าน	1.02 ^a	1.21	1.30 ^a	1.18	0.55 ^b	0.89	7.92 [*]
พนักงานของหน่วยงานที่							
อาหารชั้นสำเร็จรูป	0.77	0.95	1.06	1.11	0.80	1.06	1.67
ตัวแทนจำหน่ายอาหารสัตว์	0.84	1.09	1.01	1.13	0.64	1.02	2.05

ตารางที่ 22 เปรียบเทียบระดับอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้น จำนวนตาม
จำนวนนํ้ามันดิบที่เกษตรกรผลิตได้ต่อเดือน (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวนน้ำมันดิบต่อฟาร์ม						ค่า F
	< 1,000 กก.		1,000-200,000 กก.		> 2,000 กก.		
	(n=43)		(n=94)		(n=55)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
ผู้เชี่ยวชาญที่เกษตรกรมี							
ความเชื่อถือ	1.19	1.24	0.99	1.08	1.04	1.02	0.47
ผู้นำกลุ่ม	1.16	1.17	0.98	1.08	0.95	0.97	0.58
พนักงานของสหกรณ์โคนม							
หรือศูนย์น้ำมันดิบ	1.02	1.16	0.83	1.11	0.87	1.11	0.44
เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์	0.79	1.10	0.75	1.00	0.80	1.06	0.04
เจ้าหน้าที่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์							
การจัดจำหน่าย จากหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นเพื่อจำหน่าย	0.74	1.11	0.88	0.89	0.85	0.75	2.38
มีสินค้าเพียงพอต่อความต้องการ							
สามารถเปลี่ยนสินค้าได้ในกรณีไม่พึงพอใจต่ออาหารที่ซื้อ	1.07	1.22	1.35	1.26	1.36	1.27	0.87
มีบริการจัดส่งถึงฟาร์ม							
มีอาหารครบทุกประเภทของโคนมไว้บริการ	1.12	1.19	1.37	1.24	1.46	1.21	0.99
การส่งเสริมการขายและบริการจากหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นเพื่อจำหน่าย							
อาหารชั้นสำเร็จรูปมีราคาถูก	1.30	1.25	1.37	1.24	1.13	1.20	0.69
มีอาหารครบทุกประเภทของโคนมไว้บริการ							
โคนมไว้บริการ	0.95	1.15	1.00	1.17	1.04	1.22	0.59
การส่งเสริมการขายและบริการจากหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นเพื่อจำหน่าย							
อาหารชั้นสำเร็จรูปมีราคาถูก	1.65	1.31	1.49	1.23	1.69	1.26	0.53

ตารางที่ 22 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้น จำแนกตาม
จำนวนนํ้ามันดิบที่เกษตรกรผลิตได้ต่อเดือน (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวนน้ำมันดิบต่อฟาร์ม						ค่า F
	< 1,000 กก.		1,000-200,000 กก.		> 2,000 กก.		
	(n=43)		(n=94)		(n=55)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
การประกันราคาอาหารชั้น							
สำเร็จรูป	1.09 ^b	1.38	1.05 ^b	1.21	1.69 ^a	1.30	4.44*
สินเชื่ที่ได้รับ	1.26	1.33	0.87	1.19	1.20	1.27	1.94
การเข้าเยี่ยมชมจากพนักงาน							
หน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้น							
เพื่อจำหน่าย	1.16	1.11	0.81	0.98	1.09	1.25	2.04
การเข้าร่วมประชุมสัมมนา	0.98	1.06	0.66	0.93	0.76	1.04	1.51
การดูงานฟาร์มสาธิตฟาร์ม							
ตัวอย่างที่ใช้อาหารชั้น	0.72	0.93	0.63	0.88	0.69	0.96	0.18
การลด แลก แจก แถม	0.77	1.07	0.89	1.05	0.71	0.96	0.62
ตัวแทนจำหน่ายสนับสนุน							
ด้านวัสดุอุปกรณ์และ							
เงินทุน	0.69	0.99	0.73	0.99	0.64	1.03	0.13
พนักงานของหน่วยงานที่ผลิต							
อาหารชั้นเพื่อจำหน่าย							
บริการด้านสุขภาพโคนม	0.83	1.05	0.65	.97	0.69	1.03	0.52
การโฆษณาของหน่วยงานที่ผลิต							
อาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย							
วิทยุ	0.39	0.85	0.25	0.64	0.35	0.69	0.79
โทรทัศน์	0.28	0.67	0.28	0.63	0.31	0.61	0.50
วารสารเกี่ยวกับปศุสัตว์	0.35	0.75	0.49	0.83	0.49	0.79	0.52

ตารางที่ 22 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้น จำแนกตาม
จำนวนนํ้ามันดิบที่เกษตรกรผลิตได้ต่อเดือน (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวนน้ำมันดิบต่อฟาร์ม						ค่า F
	< 1,000 กก.		1,000-200,000 กก.		> 2,000 กก.		
	(n=43)		(n=94)		(n=55)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
เอกสารแผ่นพับ	0.42	0.76	0.47	0.81	0.47	0.81	0.07
นิทรรศการ	0.42	0.73	0.45	0.91	0.48	0.84	0.49
ชื่อเสียงของอาหารชั้นสำเร็จรูป	0.84	1.19	0.81	1.12	0.84	1.10	0.02
แผ่นป้ายโฆษณา	0.33	0.64	0.20	0.54	0.26	0.58	0.69

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยอยู่ในแถวเดียวกันที่ตามด้วยภาษาอังกฤษตัวเดียวกันไม่มีความแตกต่างกัน
ทางสถิติ

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

รูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจำนวนนํ้ามันดิบที่ผลิตได้ต่อเดือน น้อยกว่า 1,000 กิโลกรัมต่อเดือน (ค่าเฉลี่ย 1.02) และ 1,000 - 2,000 กิโลกรัมต่อเดือน (ค่าเฉลี่ย 1.30) มากกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ที่มีจำนวนนํ้ามันดิบที่ผลิตได้ต่อเดือน มากกว่า 2,000 กิโลกรัม ต่อเดือน (ค่าเฉลี่ย 0.55)

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าจากจำนวนนํ้ามันดิบที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมผลิตได้น้อย ซึ่ง
เป็นปัญหาของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จึงทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมองหาแนวทางการแก้ปัญหา
จากบุคคลรอบข้างคือ เพื่อนบ้าน ซึ่งสอดคล้องกับ บุญสม พงษ์พันธ์ (2525) พบว่า ปัจจัยที่ทำให้
นักศึกษาผู้ใหญ่เลือกเรียนวิชาชีพประการหนึ่ง คือ การเคยพบเห็นบุคคลประสบผลสำเร็จในวิชาชีพ
ที่เรียน และสอดคล้องกับ สุวรรณ ลีลาภรณ์ (2522) พบว่า เหตุผลส่วนใหญ่ในการตัดสินใจเลือก
เรียนพลตำรวจประการหนึ่งคือ เพื่อนสนิทแนะนำ

4.5.8.2 ด้านการส่งเสริมการขาย และบริการ พบว่า มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการ
ตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจำนวนนํ้ามันดิบที่ผลิตได้ต่อเดือน
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยปัจจัยด้านการส่งเสริมการขายและบริการเรื่อง
การประกันราคาอาหารชั้นสำเร็จรูปมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปต่อ
เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจำนวนนํ้ามันดิบที่ผลิตได้ต่อเดือน มากกว่า 2,000 กิโลกรัม ต่อเดือน (ค่า
เฉลี่ย 1.69) มากกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจำนวนนํ้ามันดิบที่ผลิตได้ต่อเดือนน้อยกว่า 1,000
กิโลกรัม ต่อเดือน (ค่าเฉลี่ย 1.09) และ 1,000 -2,000 กิโลกรัมต่อเดือน (ค่าเฉลี่ย 1.05)

ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่ผลิตน้ำนมดิบได้มาก จะใช้อาหารข้นสำเร็จรูปในจำนวนที่มากตามจำนวนน้ำนมดิบที่ผลิตได้ ซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานปศุสัตว์ จังหวัดขอนแก่น (2536) กล่าวว่า สัดส่วนการใช้อาหารข้นของเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น คือใช้อาหารข้น 1 กิโลกรัมต่อปริมาณน้ำนมที่ผลิตได้ 2 กิโลกรัม และสอดคล้องกับ ชวนิศนคาร (2527) กล่าวว่าค่าใช้จ่ายของอาหารข้น มีมูลค่าคิดเป็นร้อยละ 60-70 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเลี้ยงโคนม และจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ราคาของอาหารข้นสำเร็จรูปจากบริษัทอาหารสัตว์มีการปรับตัวในลักษณะที่สูงขึ้น ดังนั้นการประกันราคาอาหารข้นของบริษัทอาหารสัตว์ จึงเป็นสิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมใช้ประกอบในการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูป

4.5.9 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูป จำแนกตามรายรับจากการเลี้ยงโคนมต่อเดือน ผลจากการเปรียบเทียบเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีรายรับต่อเดือนแตกต่างกันกล่าวคือ ต่ำกว่า 8,000 บาท ระหว่าง 8,000-14,000 บาทและมากกว่า 14,000 บาทกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูปดังผลตาม ตารางที่ 23 พบว่าเกษตรกรที่มีรายรับจากการเลี้ยงโคนมต่อเดือนแตกต่างกันมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูป ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ทั้งนี้ อาจเนื่องจากรายรับจากการเลี้ยงโคนมได้จากการขายผลผลิตน้ำนมดิบ ที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมผลิตได้ ในกรณีที่เกษตรกรผลิตน้ำนมดิบได้มาก การใช้อาหารข้นสำเร็จรูปเพื่อเป็นอาหารเสริมในการเลี้ยงโคนม ก็เพิ่มปริมาณมากขึ้นตามจำนวนน้ำนมดิบที่เพิ่มขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมพอใจต่ออาหารข้นสำเร็จรูปที่ตนเองเลือกใช้อยู่ในขณะนั้น จึงมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูปไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ ม.ร.ว.เชาวนิศนคาร วรวรรณ , 2527 กล่าวว่าปัจจัยที่ควบคุมคุณภาพและปริมาณการผลิตน้ำนมดิบ คือ พันธุ์โคนม การจัดการเลี้ยงโคนมและอาหารโคนม เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมผลิตได้เป้าหมายหลักของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในการเลี้ยงโคนมคือ ทำให้โคนมที่เลี้ยงสามารถผลิตน้ำนมดิบที่มีคุณภาพดีและมีปริมาณมากเพื่อนำไปขายและมีกำไรจากการขายผลผลิตน้ำนมดิบ

ตารางที่ 23 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป จำนวน
ตามรายรับจากการเลี้ยงโคนมต่อเดือน

ปัจจัย	รายรับต่อเดือน						ค่า F
	< 8,000 บาท		8,000-14,000บาท		> 14,000 บาท		
	(n=48)		(n=81)		(n=63)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
คุณสมบัติทางกายภาพของ							
อาหารชั้นสำเร็จรูป							
ขนาดเม็ดของอาหารชั้น	1.69	1.29	1.56	1.31	1.57	1.12	0.18
ความเป็นฝุ่นผง	1.48	1.22	1.49	1.23	1.48	1.12	0.01
การมองเห็นวัตถุดิบอาหาร							
สัตว์ที่ม่เคอาหารชั้น	1.25	1.19	1.33	1.17	1.22	1.09	0.18
ความหอมของอาหารชั้น	1.58	1.07	1.39	1.20	1.43	0.99	0.46
ความชื้นของสืออาหารชั้น	1.21	1.05	1.04	1.13	1.09	0.98	0.39
การบรรจุหีบห่อของอาหารชั้น							
สำเร็จรูป							
ขนาดการบรรจุหีบห่อ	0.88	1.04	0.70	1.01	0.94	1.03	1.0
ชนิดของวัสดุที่นำมา							
ทำหีบห่อ	0.46	0.82	0.51	0.92	0.54	0.84	0.12
ความหนาของวัสดุที่นำมา							
ทำเป็นหีบห่อ	0.42	0.79	0.38	0.78	0.46	0.76	0.18
สีสันความสวยงาม ลดลาย							
ของหีบห่อ	0.15	0.76	0.14	0.41	0.14	0.39	3.15
การบรรจุหีบห่อที่ดี	0.46	0.79	0.57	0.82	0.78	0.99	1.97
คุณภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูป							
ปริมาณน้ำนมดิบที่เพิ่มขึ้น							
หลังการทดลองใช้อาหาร							
ชั้น	2.42	0.92	2.11	1.04	2.30	1.09	1.46

ตารางที่ 23 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป จำแนกตามรายรับจากการเลี้ยงโคนมต่อเดือน (ต่อ)

ปัจจัย	รายรับต่อเดือน						ค่า F
	< 8,000 บาท		8,000-14,000บาท		> 14,000 บาท		
	(n=48)		(n=81)		(n=63)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
เปอร์เซ็นต์ไขมันนมดิบ ที่เพิ่มขึ้นหลังการทดลอง ใช้อาหารชั้น	1.65	1.02	1.98	1.06	1.98	1.15	2.15
สุขภาพโคนมที่ดีขึ้นหลัง การทดลองใช้อาหารชั้น	2.25	1.06	2.07	1.02	2.03	1.12	0.63
โคนมแสดงการเป็นสัด ชัดเจนและผสมติดง่าย หลังการทดลองใช้อาหาร ชั้น	2.08	1.13	1.79	1.12	1.78	1.13	1.27
ความน่ากินของอาหารชั้นที่ มีผลต่อการกินอาหารของ โคนม	1.98	1.28	1.72	1.21	1.75	1.20	0.76
การเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกร							
สมาชิกสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม	1.38	1.33	1.27	1.32	1.54	1.38	0.71
สมาชิกของศูนย์รับซื้อ นมดิบ	1.56	1.34	1.22	1.30	1.56	1.37	1.49
สมาชิกผู้รับบริการด้านการ เลี้ยง โคนมของหน่วยงานที่ ผลิตอาหารชั้นเพื่อจำหน่าย	0.75	1.04	0.74	1.15	0.60	1.03	0.36

ตารางที่ 23 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป จำนวน
ตามรายรับจากการเลี้ยงโคนมต่อเดือน (ต่อ)

ปัจจัย	รายรับต่อเดือน						ค่า F
	< 8,000 บาท		8,000-14,000บาท		> 14,000 บาท		
	(n=48)		(n=81)		(n=63)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
การได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ							
เพื่อนบ้าน	0.98	1.19	1.01	1.19	0.81	1.05	2.21
พนักงานของหน่วยงานที่							
อาหารชั้นเพื่อจำหน่าย	0.71	0.89	0.85	1.17	0.79	0.99	0.74
ตัวแทนจำหน่ายอาหารสัตว์	0.81	1.07	1.00	1.13	0.73	1.08	1.14
ผู้เชี่ยวชาญที่เกษตรกรมี							
ความเชื่อถือ	1.08	1.16	1.01	1.12	1.06	1.03	0.73
ผู้นำกลุ่ม	1.04	1.09	0.95	1.09	1.06	1.03	0.22
พนักงานของสหกรณ์ผู้							
เลี้ยงโคนม หรือศูนย์							
น้ำนมดิบ	0.92	1.15	0.89	1.15	0.86	1.08	0.04
เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์	0.75	1.08	0.81	1.03	0.75	1.03	0.10
เจ้าหน้าที่ธนาคารเพื่อการ							
เกษตรและสหกรณ์	0.67	1.04	0.57	0.67	0.29	0.68	0.30
การจัดจำหน่ายจากหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นเพื่อจำหน่าย							
มีสินค้าเพียงพอต่อความ							
ต้องการ	1.17	1.26	1.38	1.23	1.27	1.29	0.46
สามารถเปลี่ยนสินค้าได้ใน							
กรณีไม่พึงพอใจต่ออาหาร							
ที่ซื้อ	1.10	1.21	1.32	1.25	1.54	1.18	1.76
มีบริการจัดส่งถึงฟาร์ม	1.42	1.30	1.23	1.23	1.25	1.18	0.36

ตารางที่ 23 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป จำแนกตามรายรับจากการเลี้ยงโคนมต่อเดือน (ต่อ)

ปัจจัย	รายรับต่อเดือน						ค่า F
	< 8,000 บาท		8,000-14,000บาท		> 14,000 บาท		
	(n=48)		(n=81)		(n=63)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
มีอาหารครบทุกประเภทของโคนมไว้บริการ	1.13	1.25	1.01	1.15	0.89	1.17	0.56
การส่งเสริมการขายและบริการจากหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นเพื่อจำหน่าย							
อาหารชั้นสำเร็จรูปมีราคาถูก	1.79	1.24	1.51	1.28	1.52	1.24	0.89
มีการประกันราคาอาหารชั้นสำเร็จรูป	1.43	1.34	1.15	1.28	1.43	1.30	1.12
สินค้าที่ได้	1.20	1.34	1.00	1.24	1.00	1.22	0.50
การเข้าเยี่ยมชมจากพนักงาน	1.10	1.13	1.02	1.09	0.79	1.07	1.29
การเข้าร่วมประชุมสัมมนาเกี่ยวกับหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย	0.98	1.08	0.73	0.98	0.63	0.92	1.17
การดูงานฟาร์มสาธิตฟาร์ม							
ตัวอย่างที่ใช้อาหารชั้น	0.77	0.95	0.63	0.87	0.63	0.96	0.41
การลด แลก แจก แถม	0.85	1.09	0.80	1.03	0.79	0.99	0.05
ตัวแทนจำหน่ายสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์และเงินทุน	0.71	1.03	0.85	1.01	0.48	0.93	2.55
พนักงานของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นเพื่อจำหน่าย							
บริการด้านสุขภาพโคนม	0.88	1.10	0.75	1.01	0.51	0.89	2.02

ตารางที่ 23 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป จำแนกตามรายรับจากการเลี้ยงโคนมต่อเดือน (ต่อ)

ปัจจัย	รายรับต่อเดือน						ค่า F
	< 8,000 บาท		8,000-14,000บาท		> 14,000 บาท		
	(n=48)		(n=81)		(n=63)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
การโฆษณาจากหน่วยงานที่ผลิต							
อาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย							
วิทยุ	0.38	0.82	0.25	0.66	0.33	0.67	0.56
โทรทัศน์	0.25	0.64	0.26	0.63	0.35	0.63	0.47
วารสารเกี่ยวกับปศุสัตว์	0.44	0.79	0.45	0.81	0.48	0.80	0.53
เอกสารแผ่นพับ	0.44	0.77	0.56	0.88	0.35	0.69	1.21
นิทรรศการ	0.39	0.71	0.46	0.91	0.48	0.88	0.13
ชื่อเสียงของอาหารชั้น							
สำเร็จรูป	0.92	1.22	0.73	1.09	0.87	1.09	0.51
แผ่นป้ายโฆษณา	0.31	0.66	0.21	0.54	0.24	0.56	0.48

4.5.10 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัย ที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป จำแนกตามรายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อเดือน ผลจากการเปรียบเทียบเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีรายจ่ายต่อเดือนแตกต่างกันกล่าวคือต่ำกว่า 4,000 บาท ระหว่าง 4,000-5,00 บาท และมากกว่า 5,000 บาทกับ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ดังผลตามตารางที่ 24 พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีรายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อเดือนแตกต่างกัน มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากรายจ่ายจากการเลี้ยงโคนมส่วนใหญ่เป็นค่าอาหารชั้นสำเร็จรูปหรือ ร้อยละ 60-70 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด (ม.ร.ว.ชวินศนากร วรวรรณ, 2527) ซึ่งการให้อาหารชั้นสำเร็จรูปแก่โคนมมักให้อัตราอาหารชั้น 1 กิโลกรัมต่อปริมาณน้ำนมดิบที่ผลิตได้ 2 กิโลกรัม (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่น, 2537) ดังนั้นในกรณีที่โคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมผลิตน้ำนมดิบได้มากขึ้นหรือน้อยลง ปริมาณการให้อาหารชั้นสำเร็จรูปในการเลี้ยงโคนมย่อมมากขึ้นหรือน้อยลงตามปริมาณน้ำนมดิบที่ผลิตได้ ดังนั้นเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีรายจ่ายจากการเลี้ยง

โคนมแตกต่างกัน จึงมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปจากบริษัทอาหารสัตว์ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 24 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป
จำแนกตามรายจ่ายในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรต่อเดือน

ปัจจัย	รายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อเดือน						ค่า F
	< 4,000 บาท		4,000-5,000		> 5,000 บาท		
	(n=64)		(n=45)		(n=83)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
คุณสมบัติทางกายภาพของอาหาร							
ชั้นสำเร็จรูป							
ขนาดเม็ดอาหารชั้น	1.53	1.28	1.69	1.36	1.59	1.15	0.21
ความเป็นฝุ่นผงของอาหารชั้น							
การมองเห็นวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่เม็ดอาหารชั้น	1.67	1.17	1.24	1.26	1.47	1.14	1.75
ความหอมของอาหารชั้น	1.39	1.14	1.00	1.16	1.34	1.14	1.75
ความเข้มของสีอาหารชั้น	1.30	1.11	1.47	1.18	1.57	1.05	1.09
	1.14	1.07	0.84	1.02	1.20	1.07	1.77
การบรรจุหีบห่อ							
ขนาดการบรรจุหีบห่อ	0.72	0.99	0.87	1.14	0.88	0.98	0.50
ชนิดของวัสดุที่นำมาทำหีบห่อ							
ความหนาของวัสดุที่นำมาทำเป็นหีบห่อ	0.53	0.87	0.47	0.97	0.51	0.82	0.07
การบรรจุหีบห่อที่ดี	0.48	0.87	0.36	0.80	0.39	0.68	0.41
	0.59	0.90	0.64	0.96	0.60	0.83	0.05
คุณภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูป							
ปริมาณน้ำนมดิบที่เพิ่มขึ้น							
หลังการทดลองใช้อาหารชั้น	2.36	0.93	1.96	1.93	2.33	1.03	0.61

ตารางที่ 24 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูป
จำแนกตามรายจ่ายในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรต่อเดือน (ต่อ)

ปัจจัย	รายจ่ายในการเลี้ยง โคนมต่อเดือน						ค่า F
	< 4,000 บาท		4,000-5,000		> 5,000 บาท		
	(n=64)		(n=45)		(n=83)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
เปอร์เซ็นต์ไขมันในน้ำมันดิบ ที่เพิ่มขึ้นหลังการทดลองใช้							
อาหารข้น	2.19	1.09	1.96	1.04	2.05	1.11	0.63
สุขภาพโคที่ดีขึ้นหลังการ ทดลองใช้อาหารข้น	2.22	1.03	1.91	1.08	2.12	1.08	1.12
โคนมแสดงการเป็นสัตว์ ชัดเจนและผสมติดง่ายหลัง							
การทดลองใช้อาหารข้น	2.02	1.15	1.93	1.03	1.69	1.16	1.56
ความน่ากินของอาหารข้นที่มี ผลต่อการกินอาหารของ							
โคนม	1.78	1.23	1.84	1.26	1.77	1.22	0.06
การเป็นสมาชิกภาพของ							
เกษตรกร							
สมาชิกสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม	1.20	1.29	1.64	1.33	1.39	1.37	1.44
สมาชิกของศูนย์รับซื้อน้ำมันดิบ	1.23	1.28	1.62	1.33	1.45	1.37	1.15
สมาชิกผู้รับบริการด้านการ							
เลี้ยงโคนมของหน่วยงานที่ผลิต							
อาหารข้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย	0.64	0.99	0.93	1.21	0.61	1.06	1.42
การได้รับคำแนะนำจากบุคคล							
ต่าง ๆ							
เพื่อนบ้าน	1.09	1.18	1.20	1.16	0.87	1.12	1.41
พนักงานของหน่วยงานที่ผลิต							
อาหารข้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย	0.81	1.01	1.00	1.11	0.96	1.09	0.52

ตารางที่ 24 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูป
จำแนกตามรายจ่ายในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรต่อเดือน (ต่อ)

ปัจจัย	รายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อเดือน						ค่า F
	< 4,000 บาท		4,000-5,000		> 5,000 บาท		
	(n=64)		(n=45)		(n=83)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
ตัวแทนจำหน่ายอาหารสัตว์	0.92	1.13	0.93	1.12	0.78	1.07	0.40
ผู้เชี่ยวชาญที่เกษตรกรมีความเชื่อถือ	1.15	1.21	1.04	1.04	0.96	1.04	0.55
ผู้นำกลุ่ม	1.02	1.11	1.11	1.13	0.95	1.01	0.32
พนักงานของสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมหรือศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ	0.81	1.09	1.11	1.19	0.82	1.09	1.20
เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์	0.69	1.04	1.00	1.15	0.72	0.97	1.40
เจ้าหน้าที่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์	0.64	1.03	0.49	0.84	0.39	0.85	1.30
การจัดจำหน่ายจากหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นเพื่อจำหน่าย มีสินค้าเพียงพอต่อความต้องการ	1.17	1.24	1.51	1.33	1.27	1.22	1.00
สามารถเปลี่ยนสินค้าได้ในกรณีไม่พึงพอใจต่ออาหารที่ซื้อ	1.17	1.20	1.56	1.31	1.35	1.18	1.31
มีบริการจัดส่งถึงฟาร์ม	1.27	1.28	1.51	1.39	1.18	1.08	1.07
มีอาหารครบทุกประเภทของโคนมไว้บริการ	1.06	1.18	1.16	1.26	0.87	1.12	1.01

ตารางที่ 24 เปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป
จำแนกตามรายจ่ายในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรต่อเดือน (ต่อ)

ปัจจัย	รายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อเดือน						ค่า F
	< 4,000 บาท		4,000-5,000		> 5,000 บาท		
	(n=64)		(n=45)		(n=83)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
การส่งเสริมการขายและบริการ							
จากหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้น							
สำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย							
อาหารชั้นสำเร็จรูปมีราคาถูก	1.64	1.19	1.82	1.30	1.41	1.27	1.69
การประกันราคาอาหารชั้นสำเร็จรูป	1.29	1.33	1.51	1.25	1.22	1.31	0.75
สินเชื่อบริษัทที่ได้รับ	1.13	1.29	1.04	1.24	1.00	1.24	0.18
การเข้าเยี่ยมชมจากพนักงาน	1.03	1.12	0.82	1.01	1.00	1.13	0.54
การเข้าร่วมประชุมสัมมนา	0.81	1.02	0.76	1.01	0.73	0.97	0.15
การดูงานฟาร์มสาธิตฟาร์มตัวอย่างที่ใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป	0.53	0.84	0.80	1.01	0.69	0.92	1.23
การลด แลก แจก แถม	0.72	0.99	0.89	1.15	0.84	0.98	0.43
การโฆษณาของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย							
วิทยุ	0.34	0.78	0.27	0.72	0.30	0.64	0.16
โทรทัศน์	0.25	0.62	0.31	0.70	0.30	0.59	0.16
วารสารเกี่ยวกับปศุสัตว์	0.38	0.72	0.47	0.84	0.52	0.83	0.58
การได้รับเอกสารแผ่นพับ	0.44	0.81	0.53	0.92	0.43	0.72	0.26
ชมนิทรรศการ	0.41	0.79	0.51	0.97	0.45	0.83	0.20
ชื่อเสียงของอาหารชั้นสำเร็จรูป	0.69	1.05	0.76	1.15	0.96	1.16	1.20
แผ่นป้ายโฆษณา	0.19	0.47	0.29	0.63	0.26	0.63	0.50

4.6 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ในการศึกษาค้างนี้ ได้ตั้งสมมติฐานทางการวิจัย 10 ข้อ ซึ่งผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า

4.6.1 อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นตำเร็จรูป แตกต่างกันตามสภาพการเลี้ยงโคนมที่แตกต่างกัน ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังผลตามตารางที่ 15-22 และพิจารณาในรายละเอียดแล้ว สรุปได้ตามตารางที่ 25 ดังนี้

4.6.1.1 เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีพื้นที่ทำ เลี้ยง อีคอมแตกต่ ด้ น ในและนอก เขตชลประทาน มีความแตกต่างกัน 3 ประเด็น คือ (1) ปัจจัยด้านการเป็นสมาชิกภาพ เรื่องการเป็น สมาชิกผู้รับบริการด้านการเลี้ยง โคนมจากบริษัทอาหารสัตว์ (2) ปัจจัยด้านการได้รับคำแนะนำจาก บุคคลต่าง ๆ เรื่องการได้รับคำแนะนำจากพนักงานของสหกรณ์โคนมหรือศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ และ และ (3) ปัจจัยด้านการจัดจำหน่ายของหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำ เร็จรูปเพื่อจำหน่ายเรื่องมีอาหาร ครบทุกประเภทของโคนมไว้บริการ

4.6.1.2 เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีขนาดเนื้อที่ปลูกหญ้าทั้งหมดแตกต่างกัน มีความแตกต่างกัน 2 ประเด็น คือ (1) ปัจจัยด้านการเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเรื่องการเป็นสมาชิกผู้รับบริการด้านการเลี้ยงโคนม จากหน่วยงานที่ผลิตอาหารข้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย และ (2) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการขายและบริการจากหน่วยงานที่ผลิตอาหารข้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย เรื่องอาหารข้นราคาถูก และ พนักงานของหน่วยงานที่ผลิตอาหารข้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่ายบริการด้านสุขภาพโคนม

4.6.1.3 เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลา ที่เกษตรกรมีภูมำสถให้โคนมกินต่อปีแตกต่างกัน มีความแตกต่างกัน 1 ประเด็น คือ ปัจจัยด้านคุณภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูปเรื่องสุขภาพ โคนมที่ดีขึ้นหลังการทดลองใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป

4.6.1.4 เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลาการประกอบอาชีพเลี้ยงโคนมแตกต่างกัน มีความแตกต่างกัน 3 ประเด็นคือ (1) ด้านคุณสมบัติทางกายภาพ เรื่องขนาดเม็ดอาหารชั้นสำเร็จรูป ความเป็นฝุ่นผงของอาหารชั้นสำเร็จรูปและความชื้นของลืออาหารชั้นสำเร็จรูป (2) ปัจจัยด้านการเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เรื่องการเป็นสมาชิกสหกรณ์โคนม (3) ปัจจัยด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ เรื่องการได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญที่เกษตรกรเชื่อถือและปัจจัยด้านการโฆษณาจากหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่ายเรื่องการโฆษณาทางโทรทัศน์

4.6.1.5 เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูปที่เกษตรกรเคยใช้ และใช้แตกต่างกัน มีความแตกต่างกัน 1 ประเด็น คือ ปัจจัยด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคล

ต่าง ๆ เรื่องการได้รับคำแนะนำจากเพื่อนบ้าน และ การได้รับคำแนะนำจากพนักงานของหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย

ตารางที่ 25 สรุปผลการเปรียบเทียบปัจจัย ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ เลือกใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูปตามสภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยง โคนมในจังหวัดขอนแก่นต่อที่มีความแตกต่างกันที่ระดับ 0.05

สภาพการเลี้ยง โคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยง โคนมในจังหวัดขอนแก่น	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูป
1. พื้นที่ของเกษตรกรในการเลี้ยงโคนม (ในเขตชลประทาน, นอกเขตชลประทาน)	1. ปัจจัยด้านการเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม - การเป็นสมาชิกผู้รับบริการด้านการเลี้ยงโคนมจากหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย 2. ปัจจัยด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ - พนักงานของสหกรณ์โคนมหรือศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ 3. ปัจจัยด้านการจัดจำหน่ายของหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย - มีอาหารครบทุกประเภทของโคนมไว้บริการ
2. จำนวนพื้นที่ปลูกหญ้าทั้งหมดของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม (ไร่/ฟาร์ม) (ต่ำกว่า 10 ไร่, ระหว่าง 10-20 ไร่, มากกว่า 20 ไร่)	1. ปัจจัยด้านการเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกร - การเป็นสมาชิกผู้รับบริการด้านการเลี้ยงโคนมจากหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย 2. ปัจจัยด้านส่งเสริมการขายและบริการของหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย - อาหารขึ้นราคาถูก

ตารางที่ 25 สรุปผลการเปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปตามสภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่นที่มีความแตกต่างกันที่ระดับ 0.05 (ต่อ)

สภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป
3. ระยะเวลาที่มีหญ้าสดให้โคนมกิน (ต่ำกว่า 6 เดือน, ระหว่าง 6-8 เดือน, มากกว่า 8 เดือน)	- พนักงานขายของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย บริการด้านสุขภาพ 1. ปัจจัยด้านคุณภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูป - สุขภาพโคนมที่ดีขึ้นหลังทดลองใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป
4. ระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม (ต่ำกว่า 3 ปี, ระหว่าง 3-6 ปี, มากกว่า 6 ปี)	1. ปัจจัยด้านคุณสมบัติทางกายภาพ - ขนาดเม็ดของอาหารชั้นสำเร็จรูป - ความเป็นฝุ่นผงของอาหารชั้นสำเร็จรูป - การมองเห็นวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่เม็ดอาหารชั้นสำเร็จรูป - ความเข้มของสีอาหารชั้นสำเร็จรูป 2. ปัจจัยด้านการเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม - การเป็นสมาชิกสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม 3. ปัจจัยด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ - ผู้เชี่ยวชาญที่เกษตรกรเชื่อถือ 4. ปัจจัยด้านการโฆษณาของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย - ทางโทรทัศน์
5. จำนวนตราอาหารชั้นที่เกษตรกรเคยใช้ (1-3 ตรา, 4-7 ตรา)	1. ปัจจัยด้านที่ได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ - เพื่อนบ้าน - พนักงานของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย

ตารางที่ 25 สรุปผลการเปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูปตามสภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่นที่มีความแตกต่างกันที่ระดับ 0.05 (ต่อ)

สภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูป
6. ปริมาณอาหารขึ้นสำเร็จรูปทั้งหมดที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมใช้ในการเลี้ยงโคนม/วัน (ต่ำกว่า 30 กก./วัน, ระหว่าง 30-50 กก./วัน มากกว่า 50 กก./วัน)	- ปัจจัยด้านคุณสมบัติทางกายภาพของอาหารขึ้นสำเร็จรูป - ความเป็นฝุ่นผงของอาหารขึ้นสำเร็จรูป - ปัจจัยด้านการเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม - การเป็นสมาชิกสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม - ปัจจัยด้านการโฆษณาของหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย - ทางวารสารเกี่ยวกับปศุสัตว์ - ทางโทรทัศน์ - ทางป้ายโฆษณา
7. จำนวนโคนมทั้งหมดของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม (ต่ำกว่า 10 ตัว, ระหว่าง 10-20 ตัว, มากกว่า 20 ตัว)	- ปัจจัยด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ - พนักงานของสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมหรือศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ - ปัจจัยด้านการโฆษณาของหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย - ทางวิทยุ - ทางเอกสารแผ่นพับ

ตารางที่ 25 สรุปผลการเปรียบเทียบ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปตามสภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่นที่มีความแตกต่างกันที่ระดับ 0.05 (ต่อ)

สภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป
8. จำนวนน้ำนมดิบที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมผลิตได้ต่อเดือน (ต่ำกว่า 1,000 กก., ระหว่าง 1,000-2,000 กก., มากกว่า 2,000 กก.)	1. ปัจจัยด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ - เพื่อนบ้าน 2. ปัจจัยด้านส่งเสริมการขายและบริการของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย - การประกันราคาอาหารชั้นสำเร็จรูป

4.6.1.6 เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีอัตราการใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ในการเลี้ยงโคนมต่อวันแตกต่างกัน มีความแตกต่างกัน 3 ประเด็น คือ (1) ปัจจัยด้านคุณสมบัติทางกายภาพเรื่องความเป็นผู้ผงของอาหารชั้นสำเร็จรูป (2) ปัจจัยด้านการเป็นสมาชิกภาพ เรื่องการเป็นสมาชิกสหกรณ์โคนม และ (3) ปัจจัยด้านการโฆษณา เรื่องการโฆษณาทางวารสารเกี่ยวกับปศุสัตว์ การโฆษณาทางโทรทัศน์ และทางโปสเตอร์ และป้ายโฆษณา

4.6.1.7 เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มี จำนวนโคนมทั้งหมดแตกต่างกัน มีความแตกต่างกัน 2 ประเด็น คือ (1) ปัจจัยด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ เรื่องการได้รับคำแนะนำจากพนักงานสหกรณ์โคนมหรือศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ และ (2) ปัจจัยด้านการโฆษณาจากหน่วยงานที่ผลิตอาหารสำเร็จรูปเพื่อจำหน่ายเรื่องการโฆษณาทางวิทยุ และทางเอกสารแผ่นพับ

4.6.1.8 เกษตรกรผู้เลี้ยง โคนมที่มีจำนวนน้ำนมดิบที่ผลิตได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีความแตกต่างกัน 2 ประเด็น คือ (1) ปัจจัยด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ เรื่องการได้รับคำแนะนำจากเพื่อนบ้าน และ (2) ปัจจัยด้านส่งเสริมการขายและบริการ เรื่องการประกันราคาอาหารชั้นสำเร็จรูป

จึงปฏิเสธสมมติฐาน ดังนี้

1. อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ไม่แตกต่างกันตามสภาพพื้นที่ในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรของผู้เลี้ยงโคนมในและนอกเขตชลประทาน
2. อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ไม่แตกต่างกันตามขนาดเนื้อที่ปลูกหญ้าของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่แตกต่างกัน
3. อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ไม่แตกต่างกันตามระยะเวลาที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีหญ้าสดให้โคนมกินอย่างเพียงพอต่อปีที่แตกต่างกัน
4. อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ไม่แตกต่างกันตามระยะเวลาประกอบอาชีพการเลี้ยงโคของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่แตกต่างกัน
5. อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ไม่แตกต่างกันตามจำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูปที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเคยใช้แตกต่างกัน
6. อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ไม่แตกต่างกันตามอัตราการใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปทั้งหมดที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรที่แตกต่างกัน
7. อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ไม่แตกต่างกันตามจำนวนโคนมที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเลี้ยงแตกต่างกัน
8. อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ไม่แตกต่างกันตามจำนวนน้ำนมดิบที่ผลิตได้แตกต่างกันของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

4.6.2 อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ไม่แตกต่างตามสภาพการเลี้ยงโคนม กล่าวคือ รายรับ และรายจ่ายจากการเลี้ยงโคนมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐาน ดังนี้

4.6.2.1 อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ไม่แตกต่างกันตามรายรับจากอาชีพผู้เลี้ยงโคนมที่แตกต่างกันของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

4.6.2.2 อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ไม่แตกต่างกันตามรายจ่ายจากอาชีพเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่แตกต่างกันของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ลักษณะพื้นฐานบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ในจังหวัดขอนแก่น (2) สภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น (3) ระดับอิทธิพลปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูป ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม(4) เปรียบเทียบสภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรกับปัจจัย ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูป โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 192 คน จากจำนวนประชากรทั้งหมด 371 คน ใช้วิธีการสุ่มเลือกแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling)

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าสถิติความถี่ (Frequencies) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และค่าสถิติ F-test และ T-test ซึ่งผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ลักษณะพื้นฐานบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 88.0 ร้อยละ 40.0 มีอายุน้อยกว่า 40 ปี ระดับการศึกษาร้อยละ 77.0 จบชั้นประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว เฉลี่ย 4.8 คน มีอาชีพหลักเลี้ยงโคนมร้อยละ 65.6

การได้รับการโฆษณาอาหารขึ้นสำเร็จรูปจากหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเร็จรูป เพื่อจำหน่ายเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมได้รับการโฆษณาทางวิทยุ ร้อยละ 46.4 จำนวนที่ได้รับการโฆษณาน้อยกว่า 5 ครั้งต่อเดือน หรือร้อยละ 50.6 ได้รับการโฆษณาทางโทรทัศน์ร้อยละ 52.1 จำนวนที่ได้รับการโฆษณา 3 ครั้งต่อเดือนขึ้นไป หรือร้อยละ 51.0 ได้รับการโฆษณาทางวารสารเกี่ยวกับปศุสัตว์ร้อยละ 59.9 จำนวนที่ได้รับการโฆษณา 1 ครั้งต่อเดือน หรือร้อยละ 53.9 ได้รับการโฆษณาทางเอกสารวิชาการที่บริษัทอาหารสัตว์จัดส่งมาให้โดยตรงร้อยละ 45.3 ได้รับการโฆษณาทาง

แผ่นพับร้อยละ 38.0 จำนวนที่ได้รับการโฆษณา 2 ครั้งต่อปี หรือร้อยละ 50.7 ได้รับการโฆษณาทางแผ่นปลิวร้อยละ 12.0 ได้รับการโฆษณาทางแผ่นป้ายโฆษณาร้อยละ 40.6 จำนวนที่ได้รับการโฆษณา 1 ครั้ง ต่อเดือนหรือร้อยละ 67.9 ได้รับการโฆษณาทางนิทรรศการร้อยละ 45.3

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเคยไปทัศนศึกษาร้อยละ 99.5 โดยเคยไปทัศนศึกษาฟาร์มสาธิตร้อยละ 21.3 ฟาร์มตัวอย่างร้อยละ 64.6 และ หน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำร็จรูปเพื่อจำหน่าย ร้อยละ 13.5 การเข้าร่วมประชุมสัมมนาไม่น้อยกว่า 3 ครั้งต่อปี หรือร้อยละ 42.2 และเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเคยได้รับการเยี่ยมชมจากพนักงานของหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำร็จรูปเพื่อจำหน่ายร้อยละ 78.1 โดย ได้รับการเยี่ยมชมไม่น้อยกว่า 3 ครั้งต่อปี หรือร้อยละ 37.4

5.1.2 สภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น

การวิจัยในส่วนของสภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร แบ่งออกเป็น 8 ส่วน ได้แก่

(1) การส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น (2) จำนวนและประเภทโคนมของเกษตรกร (3) ที่ตั้งพื้นที่การใช้ประโยชน์พื้นที่และแรงงานในการเลี้ยงโคนม (4) ตราและจำนวนตราอาหารขึ้นสำร็จรูปที่เกษตรกรเคยใช้จากอดีตจนถึงปัจจุบัน (5) ประเภทอาหารและการให้อาหารโคนม อาหารหยาบ (6) การจัดหาและค่าใช้จ่ายการจัดหาอาหารหยาบไว้ใช้ในฤดูแล้ง (7) ปริมาณผลผลิตและการจัดการนํ้ามดดิบที่ผลิตได้ และ (8) ปัญหาอุปสรรคในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร

5.1.2.1 การส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วย โครงการพัฒนาการเลี้ยงโคนม โครงการอีสานเขียว โครงการองค์การส่งเสริมการเลี้ยงโคนมโครงการชลประทานและโครงการเกษตรกรก้าวหน้าพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เข้าร่วมโครงการพัฒนาการเลี้ยงโคนมร้อยละ 73.4 โดยเกษตรกรส่วนใหญ่เข้าร่วมโครงการเลี้ยงโคนม ปีพุทธศักราช ระหว่าง 2529-2534 ร้อยละ 73.3 และมีระยะเวลาการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจนถึงปีพุทธศักราช 2539 อยู่ระหว่าง 3-6 ปี หรือร้อยละ 55.2

5.1.2.2 จำนวนและประเภทโคนมของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีจำนวนโคนมที่เลี้ยง เฉลี่ย 17.5 ตัวต่อฟาร์ม โดยมีแม่โคนมกำลังรีดนม เฉลี่ย 7.3 ตัวต่อฟาร์ม เกษตรกรส่วนใหญ่มีแม่โคพักการรีดนม เฉลี่ย 2.2 ตัวต่อฟาร์ม มีโคสาวผสมติดแล้ว เฉลี่ย 2.1 ตัวต่อฟาร์ม มีโคสาวอายุมากกว่า 1 ปี เฉลี่ย 2.1 ตัวต่อฟาร์ม มีลูกโคนมเพศเมีย เฉลี่ย 3.7 ตัวต่อฟาร์ม

5.1.2.3 ที่ตั้งพื้นที่การใช้ประโยชน์พื้นที่ และแรงงานในการเลี้ยงโคนมพบว่าที่ตั้งพื้นที่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ อยู่นอกเขตชลประทานร้อยละ 83.9 มีขนาดเนื้อที่ทำกิจกรรมเลี้ยงโคนม เฉลี่ย 18.5 ไร่ต่อฟาร์ม แบ่งการใช้ประโยชน์พื้นที่ออกเป็น ที่อยู่อาศัยและโรงเรือนโคนมเฉลี่ย 2.61 ไร่ต่อฟาร์ม ใช้พื้นที่ทำแปลงหญ้า เฉลี่ย 5.88 ไร่ต่อฟาร์มชนิดหญ้าที่ปลูกปลูกหญ้า

รูซี่ ร้อยละ 41.1 แหล่งน้ำที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมและปลูกหญ้า เกษตรกรใช้น้ำบาดาลร้อยละ 37.0 เกษตรกรมีหญ้าสดให้โคนมกินอย่างเพียงพอเป็นเวลาเฉลี่ย 7.80 เดือน และแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรมีจำนวน 1-3 คน โดยใช้แรงงานในครอบครัว ร้อยละ 91.3 จำนวนแรงงานในครอบครัวที่ใช้ 1.3 คน หรือร้อยละ 90.1 ใช้แรงงานจ้างภายนอกครอบครัว 1 คน ร้อยละ 5.7 ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย 1,500 บาทต่อเดือน

5.1.2.4 ตราและจำนวนตราอาหารขึ้นสำร็จรูปที่เกษตรกรเคยใช้และใช้อยู่ พบว่า เกษตรกรเคยใช้ตราอาหารขึ้นสำร็จรูประหว่าง 1-3 ตรา หรือร้อยละ 58.3 โดยเคยใช้ตรา โชคชัย ร้อยละ 65.6 สุปรีมฟีดส์ ร้อยละ 52.6 และซี พี ร้อยละ 47.4 และอาหารขึ้นสำร็จรูปที่ยังใช้อยู่ ใช้ตรา ชันเดอร์ฟีดส์ ร้อยละ 34.4 และโชคชัย ร้อยละ 31.8

5.1.2.5 ประเภทอาหารและอัตราการให้อาหารโคนมพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ให้อาหารขึ้นสำร็จรูปในการเลี้ยงโคนมทั้งหมด จำนวนเฉลี่ย 51.80 กิโลกรัมต่อวันต่อฟาร์ม โดยมีลักษณะการให้อาหารตามประเภทของโคนม คือ โครีคนม เกษตรกรมีการให้อาหารแก่โครีคนม ร้อยละ 97.9 อัตราอาหารที่ให้เฉลี่ย 32.94 กิโลกรัมต่อฟาร์มต่อวัน โคพักการรีคนม เกษตรกรมีการให้อาหารแก่โคพักการรีคนมร้อยละ 68.2 อาหารขึ้นสำร็จรูปที่ใช้ ให้อาหารโครีคนมร้อยละ 95.4 อัตราอาหารขึ้นสำร็จรูปที่ใช้ เฉลี่ย 32.94 กิโลกรัมต่อฟาร์มต่อวัน โคลสาวผสมติดแล้ว เกษตรกรมีการให้อาหารแก่โคลสาวผสมติดแล้วร้อยละ 75.5 อาหารขึ้นสำร็จรูปที่ใช้ ให้อาหารโครีคนมร้อยละ 92.9 อัตราอาหารขึ้นสำร็จรูปที่ใช้ เฉลี่ย 4.7 กิโลกรัมต่อฟาร์มต่อวัน โคลสาวอายุมากกว่า 1 ปี เกษตรกรมีการให้อาหารแก่โคลสาวอายุมากกว่า 1 ปี ร้อยละ 65.6 อาหารขึ้นสำร็จรูปที่ใช้ ให้อาหารโครีคนมร้อยละ 92.9 อัตราอาหารขึ้นสำร็จรูปที่ใช้ เฉลี่ย 4.3 กิโลกรัมต่อฟาร์มต่อวัน ปี ลูกโคนม เกษตรกรมีการให้อาหารแก่ลูกโคนมร้อยละ 92.7 อาหารขึ้นสำร็จรูปที่ใช้ ให้อาหารโคขุนร้อยละ 84.3 อัตราอาหารขึ้นสำร็จรูปที่ใช้เฉลี่ย 5.6 กิโลกรัมต่อฟาร์มต่อวัน

5.1.2.6 อาหารหยาง การจัดหา และค่าใช้จ่าย การจัดหาอาหารหยางไว้ใช้ในฤดูแล้ง พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 95.3จัดหาฟางข้าวไว้ใช้ในการเลี้ยงโคนมในฤดูแล้ง จัดหาโดยวิธีการซื้อ ร้อยละ 40.1 มูลค่าอาหารหยางที่ซื้อน้อยกว่า 1000 บาทต่อปี หรือร้อยละ 36.4 จัดหาโดยการจัดเก็บอาหารหยางเองร้อยละ 59.9 ในการจัดเก็บเกษตรกร ไม่มีค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บอาหารหยาง ร้อยละ 50.5 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 49.5 มีค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บอาหารหยาง ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บอาหารหยางอยู่ระหว่าง 1000-2000 บาทต่อปี หรือร้อยละ 49.1 อาหารหยางที่จัดหาไว้ใช้ในฤดูแล้งส่วนใหญ่ เกษตรกรจัดหาไว้พอเพียงตลอดการเลี้ยงในฤดูแล้งร้อยละ 81.2 ในกรณีไม่พอเพียง เกษตรกรใช้วิธีการเกี่ยวหญ้าสดจากที่สาธารณะมาใช้ในการเลี้ยงโคนมร้อยละ 38.9

5.1.2.7 ปริมาณผลผลิตและการจัดการนํ้ามันดิบที่ผลิตได้ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ผลิตนํ้ามันดิบได้เฉลี่ย 1826.31 กิโลกรัมต่อเดือนต่อฟาร์ม เกษตรกรนํ้ามันดิบที่ผลิตได้มาใช้เลี้ยง ลูกโคนมเฉลี่ยจำนวน 81.5 กิโลกรัมต่อเดือนต่อฟาร์ม นํ้ามันดิบที่ผลิตได้มาบริโภคในครอบครัว จำนวน เฉลี่ย 14.8 กิโลกรัมต่อเดือนต่อฟาร์ม และนํ้ามันดิบที่ผลิตได้จำหน่ายเฉลี่ยจำนวน 1,730 กิโลกรัมต่อเดือนต่อฟาร์ม รากานํ้ามันดิบที่จำหน่ายเฉลี่ย 7.91 บาทต่อกิโลกรัม โดยส่วนใหญ่ เกษตรกรจำหน่ายนํ้ามันดิบให้กับสหกรณ์โคนมขอนแก่นร้อยละ 81.80 ระยะทางจากฟาร์มของ เกษตรกรถึงสถานที่จำหน่ายนํ้ามันดิบ เฉลี่ย 18.82 กิโลเมตร เกษตรกรมีรายรับจากอาชีพการเลี้ยง โคนมเฉลี่ย 14058.30 บาทต่อเดือน และมีรายจ่ายจากอาชีพการเลี้ยงโคนม เฉลี่ย 6658.90 บาทต่อ เดือน

5.1.2.8 ระดับปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม แบ่งออกเป็น 9 ประเด็น คือ

(1) ปัญหาอุปสรรคด้านเงินทุนของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ใน ระดับร่นนํ้า (ค่าเฉลี่ย = 1.29) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า มีปัญหาอุปสรรคในระดับ ปานกลาง ในเรื่องอัตราดอกเบี้ยเงินกู้สูง และมีปัญหาอุปสรรคระดับนํ้าในเรื่อง ความพอเพียงของ เงินทุนในการเลี้ยงโคนม การใช้เงินตามกำหนดของ ธกส. และระยะเวลาการชำระหนี้เงินกู้สั้น เกินไป

(2) ปัญหาอุปสรรคด้านความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมมี ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับ ไม่มีปัญหาอุปสรรค (ค่าเฉลี่ย = 0.69) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า มีปัญหาอุปสรรค ในระดับ นํ้าในเรื่อง ความรู้เรื่องการผสมพันธุ์โคนม และความรู้เรื่องโรคโคนม

(3) ปัญหาอุปสรรคด้านการสุขภาพและการจัดการเลี้ยงโคนมมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ใน ระดับไม่มีปัญหาอุปสรรค (ค่าเฉลี่ย= 0.41) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด ไม่มีปัญหาอุปสรรคเช่น กัน

(4) ปัญหาอุปสรรคด้านการผสมพันธุ์โคนมมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับนํ้า (ค่า เฉลี่ย = 0.41) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า มีปัญหาอุปสรรคปานกลางในเรื่องโคนมผสมพันธุ์ ไม่ติดและมีปัญหาอุปสรรคนํ้าในเรื่องโคนมไม่แสดงการเป็นสัดและ โคนมแสดงการเป็นสัดไม่ ชัดเจน

(5) ปัญหาอุปสรรคด้านการบริการจากหน่วยงานปศุสัตว์มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับ ไม่มีปัญหาอุปสรรค (ค่าเฉลี่ย = 0.74) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า มีปัญหาอุปสรรคนํ้าใน ระดับเรื่องการบริการผสมเทียมล่าช้า และค่าบริการการรักษาพยาบาลและผสมเทียมแพง

(6) ปัญหาอุปสรรคด้านอาหารหยาบมี ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย = 0.87) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า มีปัญหาอุปสรรค ในระดับน้อยในเรื่องขาดแคลนอาหารหยาบในฤดูแล้ง เมล็ดพันธุ์หญ้ามีราคาแพง และขาดแคลนเมล็ดพันธุ์หญ้า

(7) ปัญหาอุปสรรคด้านอาหารข้นมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับน้อย(ค่าเฉลี่ย= 1.01)เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่ามี ปัญหาอุปสรรคในระดับปานกลางในเรื่องอาหารข้นราคาแพงและมีปัญหาอุปสรรคในระดับน้อยเรื่องความสม่ำเสมอของราคาอาหารข้น และความสม่ำเสมอของคุณภาพอาหารข้น

(8) ปัญหาอุปสรรคด้านการตลาดมี ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย = 0.78) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า มีปัญหาอุปสรรคในระดับปานกลางเรื่อง น้ำนมดิบมีราคาต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งอื่น และมีปัญหาอุปสรรคในระดับน้อย เรื่องการไม่รับซื้อน้ำนมดิบของศูนย์หรือสหกรณ์ เนื่องจากน้ำนมดิบไม่ผ่านการตรวจสอบ

(9) ปัญหาอุปสรรคด้านแรงงานมี ค่าเฉลี่ยรวมในระดับไม่มีปัญหาอุปสรรค (ค่าเฉลี่ย = 0.52) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่าทั้งหมดอยู่ในระดับ ไม่มีปัญหาอุปสรรค

5.1.3 อิทธิพลของปัจจัย ที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม แบ่งการวิจัยออกเป็น 8 ส่วน คือ

5.1.3.1 คุณสมบัติทางกายภาพอาหารข้นสำเร็จรูป ค่าเฉลี่ยรวมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูป น้อย (ค่าเฉลี่ย = 1.38) จากการศึกษาในรายละเอียด พบว่า มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูปปานกลาง เรื่องขนาดเม็ดของอาหารข้นสำเร็จรูป และมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูปน้อยเรื่องความเป็นฝุ่นผงของอาหารข้อความหอมของอาหารข้นการมองเห็นวัตถุอาหารสัตว์ที่มีคาวอาหารข้น และความเข้มข้นของอาหารข้น

5.1.3.2 การบรรจุหีบห่อของอาหารข้นสำเร็จรูป ค่าเฉลี่ยรวมไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูป (ค่าเฉลี่ย = 0.51) จากการศึกษาในรายละเอียด พบว่า มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูปน้อย เรื่อง ขนาดการบรรจุหีบห่อ

5.1.3.3 คุณภาพอาหารข้นสำเร็จรูป ค่าเฉลี่ยรวม มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูปปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 2.02) จากการศึกษาในรายละเอียด พบว่า มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูปปานกลาง เรื่อง ปริมาณน้ำนมดิบที่เพิ่มขึ้น สุขภาพโคนมที่ดีขึ้น โคนมแสดงการเป็นสัดชัดเจนขึ้น และผสมติดง่าย หลังการทดลองใช้อาหารข้นสำเร็จรูป และความน่ากินของอาหารข้นที่มีผลต่อการกินอาหารของโคนม

5.1.3.4 การเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ค่าเฉลี่ยรวม มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปน้อย (ค่าเฉลี่ย = 1.17) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปน้อย เรื่อง การเป็นสมาชิก ศูนย์รับซื้อน้ำมันดิบ และสหกรณ์โคนม

5.1.3.5 การได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ ค่าเฉลี่ยรวมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปน้อย (ค่าเฉลี่ย = 0.88) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปน้อย เรื่อง การได้รับคำแนะนำจาก ผู้เชี่ยวชาญที่เกษตรกรมีความเชื่อถือ เพื่อนบ้าน ผู้นำกลุ่ม พนักงานบริษัทอาหารสัตว์ และพนักงานของสหกรณ์โคนม หรือศูนย์รับซื้อน้ำมันดิบ

5.1.3.6 การจัดจำหน่ายของบริษัทอาหารสัตว์และตัวแทนจำหน่าย ค่าเฉลี่ยรวม มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปน้อย (ค่าเฉลี่ย = 1.23) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปน้อยในเรื่อง เกษตรกรสามารถเปลี่ยนสินค้าได้ในกรณีไม่พึงพอใจต่ออาหารที่ซื้อมา มีสินค้าเพียงพอกับความต้องการ มีบริการจัดส่งถึงฟาร์ม และมีอาหารครบทุกประเภทของโคนมไว้บริการ

5.1.3.7 การส่งเสริมการขายและบริการจากหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูป เพื่อจำหน่าย ค่าเฉลี่ยรวมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปน้อย (ค่าเฉลี่ย = 0.95) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปปานกลาง เรื่อง อาหารชั้นที่มีราคาถูก และมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปน้อยในเรื่อง การประกันราคาอาหารชั้นสำเร็จรูป สินค้าที่ได้รับ การเยี่ยมของพนักงาน การลด แลก แจก แถม เพื่อจำหน่ายการเข้าร่วมประชุมสัมมนา

5.1.3.8 การโฆษณา ค่าเฉลี่ยรวมไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป (ค่าเฉลี่ย = 0.43) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปน้อยในเรื่อง ชื่อเสียงของอาหารชั้นสำเร็จรูป

5.1.4 เปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปกับขนาดการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร

5.1.4.1 เปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป จำแนกตามที่ตั้งพื้นที่ในการเลี้ยงโคนม (ในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทาน) พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจำนวน 3 ปัจจัย ได้แก่

1) ปัจจัยด้านการเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เรื่อง การเป็นสมาชิกผู้รับบริการด้านการเลี้ยงโคนมจากหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย

2) ปัจจัยด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ เรื่อง การได้รับคำแนะนำจากพนักงานของสหกรณ์โคนม หรือศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ

3) ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย ของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย เรื่อง มีอาหารครบทุกประเภทโคนมไว้บริการ

โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปมีอิทธิพลต่อเกษตรกรที่มีพื้นที่อยู่นอกเขตชลประทานมากกว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่อยู่ในเขตชลประทาน

5.1.4.2 เปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพล ต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปจำแนกตามขนาดเนื้อที่ปลูกหญ้าของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม (น้อยกว่า 10 ไร่ 10-20 ไร่ และมากกว่า 20 ไร่) มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 2 ปัจจัย ได้แก่

1) ปัจจัยด้านการเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เรื่อง การเป็นสมาชิกผู้รับบริการด้านการเลี้ยงโคนมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีขนาดเนื้อที่ปลูกหญ้ามามากกว่า 20 ไร่ มากกว่า เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกหญ้า น้อยกว่า 10 ไร่ และ 10-20 ไร่

2) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการขายและบริการเรื่อง อาหารชั้นราคาถูกมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีขนาดเนื้อที่ปลูกหญ้า 10-20 ไร่ และน้อยกว่า 10 ไร่ มากกว่า เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกหญ้า มากกว่า 20 ไร่ และเรื่อง การบริการด้านสุขภาพโคนม มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจำนวนพื้นที่ปลูกหญ้า น้อยกว่า 10 ไร่ มากกว่า เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกหญ้า มากกว่า 20 ไร่ และ 10-20 ไร่

5.1.4.3 เปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ เลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปจำแนกตามระยะเวลาที่เกษตรกรมีหญ้าสดให้โคนมกินอย่างเพียงพอ (น้อยกว่า 6 เดือน และมากกว่า 8 เดือน) พบว่า มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 1 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านคุณภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูป เรื่อง สุขภาพโคนมที่ดีขึ้นหลังการใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ที่มีจำนวนระยะเวลาที่มีหญ้าสดให้โคนมกิน น้อยกว่า 6 เดือน และ 6-8 เดือน มากกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจำนวนระยะเวลาที่มีหญ้าสดให้โคนมกินมากกว่า 8 เดือน

5.1.4.4 เปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปจำแนกตามระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม (น้อยกว่า 3 ปี 3-6 ปี และมากกว่า 6 ปี) พบว่า มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 4 ปัจจัย ได้แก่

1) ปัจจัยด้านคุณสมบัติทางกายภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูป 4 เรื่อง คือ ขนาดเม็ดอาหารชั้นสำเร็จรูป ความเป็นผู้ผงของอาหารชั้นสำเร็จรูป การมองเห็นวัตถุดิบที่มีคือน้ำอาหารชั้นสำเร็จรูป และความชื้นของสื่ออาหารชั้นสำเร็จรูปมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม มากกว่า 6 ปี มากกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม น้อยกว่า 3 ปี และ 3-6 ปี

2) ปัจจัยด้านการเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เรื่อง การเป็นสมาชิกภาพของสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม 3-6 ปี และมากกว่า 6 ปี มากกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม น้อยกว่า 3 ปี

3) ปัจจัยด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ เรื่อง การได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญที่เกษตรกรเชื่อถือนิมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม น้อยกว่า 3 ปี มากกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม 3-6 ปี และมากกว่า 6 ปี

4) ปัจจัยด้านการโฆษณาของบริษัทอาหารสัตว์ เรื่อง การโฆษณาทางโทรทัศน์มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม น้อยกว่า 3 ปีมากกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม มากกว่า 6 ปี

5.1.4.5 เปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปจำแนกตามจำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูปที่เกษตรกรเคยใช้ (1-3 ตรา และ 4-7 ตรา) มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจำนวน 1 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคล ใน 2 เรื่อง การได้รับคำแนะนำจากเพื่อนบ้าน และการได้รับคำแนะนำจากพนักงานของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย โดยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูปที่เกษตรกรเคยใช้ 4-7 ตรา มากกว่าเกษตรกรที่มีจำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูปที่เกษตรกรเคยใช้ 3-6 ตรา

5.1.4.6 เปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปจำแนกตามอัตราอาหารชั้นสำเร็จรูปทั้งหมดที่ใช้ในการเลี้ยงโคนม (น้อยกว่า 30 กิโลกรัมต่อวัน และมากกว่า 50 กิโลกรัมต่อวัน) พบว่ามีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจำนวน 3 ปัจจัย คือ

1) ปัจจัยด้านคุณสมบัติทางกายภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูป เรื่อง ความเป็นผู้ผงของอาหารชั้นสำเร็จมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีอัตราอาหารชั้นสำเร็จ

รูปทั้งหมดที่ใช้ในการเลี้ยงโคนม มากกว่า 50 กิโลกรัมต่อวัน และ 30-50 กิโลกรัมต่อวัน มากกว่าเกษตรกรที่มีจำนวนอาหารข้นสำเร็จรูปทั้งหมดที่ใช้ในการเลี้ยงโคนม น้อยกว่า 30 กิโลกรัมต่อวัน

2) ปัจจัยด้านการเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เรื่อง การเป็นสมาชิกสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ที่มีอัตราอาหารข้นสำเร็จรูปทั้งหมดที่ใช้ในการเลี้ยงโคนม มากกว่า 50 กิโลกรัมต่อวัน มากกว่าเกษตรกรที่มีอัตราอาหารข้นสำเร็จรูปทั้งหมดที่ใช้ในการเลี้ยงโคนม 30-50 กิโลกรัมต่อวัน และน้อยกว่า 30 กิโลกรัมต่อวัน

3) ปัจจัยด้านการโฆษณา จำนวน 3 เรื่อง คือ การโฆษณาทางโทรทัศน์ วารสารเกี่ยวกับปศุสัตว์ และแผ่นป้ายโฆษณาที่มีอิทธิพลของการตัดสินใจต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีอัตราอาหารข้นสำเร็จรูปทั้งหมดที่ใช้ในการเลี้ยงโคนม น้อยกว่า 30 กิโลกรัมต่อวัน มากกว่าเกษตรกรที่มีอัตราอาหารข้นสำเร็จรูปทั้งหมดที่ใช้ในการเลี้ยงโคนม 30-50 กิโลกรัมต่อวัน และมากกว่า 50 กิโลกรัมต่อวัน

5.1.4.7 เปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูป จำแนกตามจำนวนโคนมทั้งหมด (น้อยกว่า 10 ตัว 10-20 ตัว และมากกว่า 20 ตัว) พบว่ามีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจำนวน 2 ปัจจัย คือ

1) ปัจจัยด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ เรื่อง การได้รับคำแนะนำจากพนักงานของสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมหรือศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจำนวนโคนมทั้งหมด น้อยกว่า 10 ตัว ใช้ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจมากกว่าเกษตรกรที่มีจำนวนโคนมทั้งหมด 10-20 ตัว และมากกว่า 20 ตัว

2) ปัจจัยด้านการโฆษณา จำนวน 2 เรื่อง คือ การโฆษณาทางวิทยุ และการโฆษณาทางเอกสารแผ่นพับ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจำนวนโคนมทั้งหมด น้อยกว่า 10 ตัว และ 10-20 ตัว กว่าเกษตรกรที่มีจำนวนโคนมทั้งหมด มากกว่า 20 ตัว และเรื่อง การโฆษณาทางเอกสารแผ่นพับจากบริษัทอาหารสัตว์มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจต่อเกษตรกรที่มีจำนวนโคนมทั้งหมดน้อยกว่า 10 ตัว มากกว่าเกษตรกรที่มีจำนวนโคนมทั้งหมด 10-20 ตัวและมากกว่า 20 ตัว

5.1.4.8 เปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารข้นสำเร็จรูปจำแนกตามจำนวนน้ำนมดิบที่เกษตรกรผลิตได้ต่อเดือน (น้อยกว่า 1000 กิโลกรัมต่อเดือน 1000-2000 กิโลกรัมต่อเดือน และมากกว่า 2000 กิโลกรัมต่อเดือน) พบว่า มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 2 ปัจจัย คือ

1) ปัจจัยด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ เรื่อง การได้รับคำแนะนำจากเพื่อนบ้าน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ที่มีจำนวนน้ำนมดิบที่ผลิตได้น้อยกว่า 1000 กิโลกรัมต่อเดือน และ 1000-2000 กิโลกรัมต่อเดือน มากกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจำนวนน้ำนมดิบที่ผลิตได้ มากกว่า 2000 กิโลกรัมต่อเดือน

2) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการขาย และบริการเรื่อง การประกันราคาอาหารชั้นสำเร็จรูป มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจำนวนน้ำนมดิบที่ผลิตได้ มากกว่า 2000 กิโลกรัมต่อเดือน มากกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจำนวนน้ำนมดิบที่ผลิตได้น้อยกว่า 1000 กิโลกรัมต่อเดือน และ 1000-2000 กิโลกรัมต่อเดือน

5.1.4.9 เปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป จำแนกตาม รายรับจากอาชีพการเลี้ยงโคนมต่อเดือน (น้อยกว่า 8,000 บาท 8,000-14,000 บาท และมากกว่า 14,000 บาท) พบว่ามีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกปัจจัย

5.1.4.10 เปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปจำแนกตาม รายจ่ายจากอาชีพการเลี้ยงโคนมต่อเดือน (น้อยกว่า 4000 บาท 4000-5000 บาท และมากกว่า 5,000 บาท) พบว่ามีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกปัจจัย

5.1.5 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ในการวิจัยครั้งนี้ ปฏิเสธสมมติฐานทางการวิจัยที่ว่าอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ไม่แตกต่างกันตามสภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่แตกต่างกันดังนี้

1) พื้นที่ในการเลี้ยงโคนม ในปัจจัย 3 ด้าน คือ ปัจจัยด้านการเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกร เรื่องการเป็นสมาชิกผู้รับบริการด้านการเลี้ยงโคนมจากหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่ายปัจจัยด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ เรื่อง การได้รับคำแนะนำจากพนักงานของสหกรณ์โคนม หรือศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ และปัจจัยด้านการจัดจำหน่ายหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่ายเรื่อง มีอาหารครบทุกประเภทโคนมไว้บริการ

2) จำนวนพื้นที่ปลูกหญ้าทั้งหมดของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในปัจจัย 2 ด้าน คือ ปัจจัยด้านการเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกร เรื่อง การเป็นสมาชิกผู้รับบริการด้านการเลี้ยงโคนมจากบริษัทอาหารสัตว์ และปัจจัยด้านส่งเสริมการขายและบริการของหน่วยงานที่ผลิตอาหารชั้นสำเร็จรูปเพื่อ

จำหน่ายเรื่อง อาหารขึ้นราคาถูกและพนักงานของหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย บริการด้านสุขภาพโคนม

3) ระยะเวลาที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีหญ้าสดให้โคนมกินต่อปี ในปีจัต 1 ด้าน คือ ปีจัตด้านคุณภาพของอาหารขึ้นสำเร็จรูป

4) ระยะเวลาประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม ในปีจัต 4 ด้าน คือ ปีจัตด้านคุณสมบัติทางกายภาพของอาหารขึ้นสำเร็จรูป เรื่อง ขนาดเม็ด ความเป็นฝุ่นผง การมองเห็นวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่เม็ดอาหารขึ้นสำเร็จรูป และความเข้มของสีอาหารขึ้นสำเร็จรูป ปีจัตด้านการเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เรื่อง การเป็นสมาชิกของสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม ปีจัตด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ เรื่อง การได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญที่เกษตรกรเชื่อถือ และปีจัตด้านการโฆษณาเรื่อง การโฆษณาทางโทรทัศน์

5) จำนวนตราอาหารขึ้นสำเร็จรูป ที่เกษตรกรเคยใช้ในปีจัตด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ เรื่อง การได้รับคำแนะนำจากเพื่อนบ้านและพนักงานของหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย

6) จำนวนอาหารขึ้นสำเร็จรูปทั้งหมดที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมใช้ในการเลี้ยงโคนมต่อวัน ในปีจัต 3 ด้าน คือ ปีจัตด้านคุณสมบัติทางกายภาพของอาหารขึ้นสำเร็จรูป เรื่อง ความเป็นฝุ่นผงของอาหารขึ้นสำเร็จรูป ปีจัตด้านการเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เรื่อง การเป็นสมาชิกสหกรณ์โคนม และปีจัตด้านการโฆษณาเรื่อง การโฆษณาทางวารสารเกี่ยวกับปศุสัตว์ โทรทัศน์ และทางแผ่นป้ายโฆษณา

7) จำนวนโคนมทั้งหมดของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ในปีจัต 2 ด้าน คือ ปีจัตด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ เรื่อง การได้รับคำแนะนำจากพนักงานของสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม หรือ ศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบและปีจัตด้านการโฆษณาเรื่อง การโฆษณาทางวิทยุ และทางเอกสารแผ่นพับ

8) จำนวนน้ำนมดิบที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมผลิตได้ต่อเดือน ในปีจัต 2 ด้าน คือ ปีจัตด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ เรื่อง การได้รับคำแนะนำจากเพื่อนบ้าน และปีจัตการส่งเสริมการขายและบริการของหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่ายเรื่อง การประกันราคาอาหารขึ้นสำเร็จรูป

5.2 ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ทราบข้อมูลที่สามารถใช้เป็นแนวทางการพัฒนาแก่งหน่วยงานต่าง ๆ ที่ผลิตและจำหน่ายอาหารขึ้นสำเสร็จรูปและพนักงานของหน่วยงาน ในเรื่องของการให้บริการอาหารขึ้นสำเสร็จรูปแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ดังต่อไปนี้

5.2.1 แนวทางการพัฒนาการขายอาหารขึ้นสำเสร็จรูป แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมของหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเสร็จรูปเพื่อจำหน่ายควรคำนึงถึง

5.2.1.1 ลักษณะทางกายภาพของอาหารขึ้นสำเสร็จรูปควรมีขนาดไม่แตกต่างจากขนาดเม็ดของอาหารขึ้นสำเสร็จรูปที่เกษตรกรเคยใช้ มีความเป็นฝุ่นผงน้อย มีความหอมสูง และในการผลิตอาหารขึ้นสำเสร็จรูปขบวนการบดวัตถุดิบอาหารสัตว์ก่อนนำมาผสมตามสูตรและอัดเม็ดไม่ควรบดวัตถุดิบละเอียดเกินไปจนไม่สามารถสังเกตเห็นได้เมื่อผลิตอาหารขึ้นสำเสร็จรูปเรียบร้อยแล้ว

5.2.1.2 ด้านการบรรจุหีบห่อของอาหารขึ้นสำเสร็จรูป ควรพิจารณาถึงขนาดการบรรจุถุงขนาด 30 หรือ 75 กิโลกรัม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของสภาพแรงงานและความต้องการของเกษตรกรแต่ละพื้นที่

5.2.1.3 คุณภาพของอาหารขึ้นสำเสร็จรูป ส่วนประกอบสารอาหารของอาหารขึ้นสำเสร็จรูปควรถูกต้องครบถ้วนตามความต้องการของโคนม เพื่อให้ส่งผลถึงการเพิ่มขึ้นของผลผลิตน้ำนมดิบ เปอร์เซ็นต์ไขมันในน้ำนมดิบ และโคนมของเกษตรกร แสดงการเป็นสัดส่วนชัดเจน ผลมติดังยบรวมทั้งอาหารขึ้นสำเสร็จรูปควรมีความน่ากินสูงซึ่งจะมีผลต่อปริมาณการกินของโคนม

5.2.1.4 การใช้สื่อบุคคลในการส่งเสริมการขาย หน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเสร็จรูปเพื่อจำหน่ายในการส่งเสริมการขายสิ่งที่ควรคำนึงคือการใช้สื่อบุคคลซึ่งบุคคลควรพิจารณาใช้เป็นสื่อส่งเสริมการขายคือ ผู้เชี่ยวชาญที่เกษตรกรมีความเชื่อถือ เพื่อนบ้าน และผู้นำกลุ่มเกษตรกร เจ้าหน้าที่ของปศุสัตว์ และการเข้าเสนอขายด้วยตนเองของพนักงานของหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเสร็จรูปเพื่อจำหน่าย

5.2.1.5 การจัดจำหน่ายของหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเสร็จรูป การบริการจัดจำหน่ายของหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเสร็จรูป ควรจำหน่ายอาหารขึ้นสำเสร็จรูปผ่านสหกรณ์โคนมหรือศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ มีนโยบายรับคืนหรือเปลี่ยนสินค้าในกรณีไม่พึงพอใจต่อสินค้าที่ซื้อไป มีอาหารขึ้นสำเสร็จรูปเพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร มีบริการจัดส่งอาหารขึ้นสำเสร็จรูปถึงฟาร์มเกษตรกร รวมถึงผลิตอาหารขึ้นสำเสร็จรูปครบทุกประเภทโคนมไว้บริการ

5.2.1.6 ส่งเสริมการขายและบริการ อาหารขึ้นสำเสร็จรูปที่นำมาจำหน่ายให้แก่เกษตรกรควรมีราคาขายเหมาะสมไม่แตกต่างจากราคาอาหารขึ้นสำเสร็จรูปเดิมที่เกษตรกรเคยใช้ และภาวะการ

ขึ้นราคาขายอาหารขึ้นสำเร็จรูปเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยส่งผลกระทบต่อต้นทุนการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรน้อยที่สุด รวมถึงระยะเวลาการให้สินเชื่อเหมาะสมกับระยะเวลาการได้รับเงินจากการขายน้ำนมดิบของเกษตรกร ควรมีการเข้าเยี่ยมเกษตรกรและจัดประชุมสัมมนาสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารขึ้นสำเร็จรูปและมี การจัดกิจกรรมรณรงค์การขาย โดยวิธี ลด แลก แจก แถม

5.2.1.7 ประชาสัมพันธ์สินค้า หน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่ายควรประชาสัมพันธ์อาหารขึ้นสำเร็จรูปโดยการประชาสัมพันธ์เน้นด้านคุณภาพของอาหารขึ้นสำเร็จรูปให้เป็นที่ยอมรับของเกษตรกร ซึ่งการผลิตอาหารขึ้นสำเร็จรูปของหน่วยงานควรมีคุณภาพได้มาตรฐาน และมีความสม่ำเสมอเพื่อสร้างชื่อเสียงให้กับอาหารขึ้นสำเร็จรูปซึ่งเป็นสิ่งที่เกษตรกรคำนึงถึง

5.2.2 การให้บริการอาหารขึ้นสำเร็จรูปแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมของพนักงาน หน่วยงานที่ให้บริการอาหารขึ้นสำเร็จรูป ควรคำนึงถึงสภาพการเลี้ยงโคนมที่แตกต่างกันของเกษตรกร ดังนี้

5.2.2.1 พื้นที่ในการเลี้ยงโคนม เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีพื้นที่การเลี้ยงโคนมอยู่นอกเขตชลประทาน ควรนำเสนอเรื่องการให้บริการด้านเลี้ยงโคนมของหน่วยงานของตนและการมีอาหารครบทุกประเภทโคนมไว้บริการรวมถึงการใช้พนักงานของสหกรณ์โคนมหรือศูนย์ชื้อน้ำนมดิบเป็นผู้แนะนำอาหารขึ้นสำเร็จรูปแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

5.2.2.2 จำนวนพื้นที่ปลูกหญ้าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจำนวนพื้นที่ปลูกหญ้าทั้งหมดมากกว่า 20 ไร่ ควรนำเสนอการให้บริการด้านการเลี้ยงโคนมของหน่วยงานที่ให้บริการอาหารขึ้นสำเร็จรูป เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกหญ้าน้อยกว่า 20 ไร่ ควรนำเสนอเรื่อง อาหารขึ้นสำเร็จรูปราคาถูก และเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกหญ้า น้อยกว่า 10 ไร่ ควรนำเสนอ การบริการด้านสุขภาพโคนมของหน่วยงานที่ให้บริการอาหารขึ้นสำเร็จรูป

5.2.2.3 ระยะเวลาที่เกษตรกรมีหญ้าสดให้โคนมกินอย่างเพียงพอต่อปี 6 เดือนขึ้นไป ควรนำเสนอให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเห็นผลจากการใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูป ทำให้สุขภาพโคนมของเกษตรกรดีขึ้น

5.2.2.4 ระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลาประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม มากกว่า 6 ปี ควรนำเสนอให้เกษตรกรเห็นถึงขนาดเม็ดอาหารขึ้นสำเร็จรูป ที่ไม่แตกต่างจากขนาดเม็ดของอาหารขึ้นสำเร็จรูปเดิมที่เกษตรกรเคยใช้ อาหารขึ้นสำเร็จรูป ที่มีความเป็นฝุ่นผงน้อย และมีสีเข้ม รวมถึงสามารถมองเห็นวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่เม็ดอาหารขึ้นสำเร็จรูปเกษตรกรที่มีระยะเวลาการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนมไม่น้อยกว่า 3 ปี ควรนำเสนอให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมทราบถึงตราอาหารขึ้นสำเร็จรูป ที่มีจำหน่ายในสหกรณ์หรือศูนย์ชื้อน้ำนมดิบ

และเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีระยะเวลาการเลี้ยงโคนมน้อยกว่า 3 ปี ควรนำเสนออาหารชั้นสำเร็จรูปที่มีโฆษณาทางโทรทัศน์เพื่อสร้างความมั่นใจเกี่ยวกับอาหารชั้นสำเร็จรูปที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจะตัดสินใจเลือกใช้

5.2.2.5 จำนวนตราอาหารชั้นสำเร็จรูปที่เกษตรกรเคยใช้ เกษตรกรที่มีตราอาหารชั้นสำเร็จรูปที่เกษตรกรเคยใช้ 4-7 ตรา ควรได้รับคำแนะนำอาหารชั้นสำเร็จรูปจากเพื่อนบ้าน และจากพนักงานของหน่วยงานที่ให้บริการด้านอาหารชั้นสำเร็จรูป

5.2.2.6 อัตราการใช้อาหารชั้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีอัตราการใช้อาหารชั้นสำเร็จรูป ไม่น้อยกว่า 30 กิโลกรัมต่อวัน ควรนำเสนอให้เกษตรกรเห็นว่าอาหารชั้นสำเร็จรูปมีความเป็นฝุ่นผงน้อย และอาหารชั้นสำเร็จรูปมีจำหน่ายในสหกรณ์โคนมหรือศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ และเกษตรกรที่มีอัตราการใช้อาหารชั้นสำเร็จรบน้อยกว่า 30 กิโลกรัมต่อวัน ควรนำเสนออาหารชั้นสำเร็จรูปที่มีการโฆษณาทางโทรทัศน์ วานสารเกี่ยวกับปศุสัตว์ และแผ่นป้ายโฆษณา

5.2.2.7 จำนวนโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีจำนวนโคนมน้อยกว่า 10 ตัว ควรได้รับการแนะนำอาหารชั้นสำเร็จรูปจากพนักงานของสหกรณ์หรือศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีจำนวนโคนม ไม่เกินกว่า 20 ตัว ควรนำเสนออาหารชั้นสำเร็จรูปที่โฆษณาทางเอกสารแผ่นพับ และทางวิทยุ

5.2.2.8 จำนวนน้ำนมดิบที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมผลิตได้ต่อเดือน เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่ผลิตน้ำนมดิบได้ ไม่เกินกว่า 2,000 กิโลกรัมต่อเดือน ควรได้รับคำแนะนำอาหารชั้นสำเร็จรูปจากเพื่อนบ้าน และเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่ผลิตน้ำนมดิบได้มากกว่า 2,000 กิโลกรัมต่อเดือนควรนำเสนอการประกันราคาอาหารชั้นสำเร็จรูปของหน่วยงานที่ให้บริการด้านอาหารชั้นสำเร็จรูป

5.3 ข้อเสนอแนะ ในการวิจัยในอนาคต

1. ควรมีการศึกษาวิจัยถึงหลักเกณฑ์และวิธีการของเกษตรกร ในการประเมินคุณภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม
2. ควรมีการศึกษาวิจัยถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านกายภาพที่มีผลต่อคุณภาพของอาหารชั้นสำเร็จรูปตามความคิดของเกษตรกร
3. ควรมีการศึกษาวิจัยถึงผลจากการเข้าเยี่ยมชมของพนักงานจากบริษัทอาหารสัตว์ ที่มีผลกระทบต่อการพฤติกรรมการเลี้ยงโคนม ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม และการปฏิบัติการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

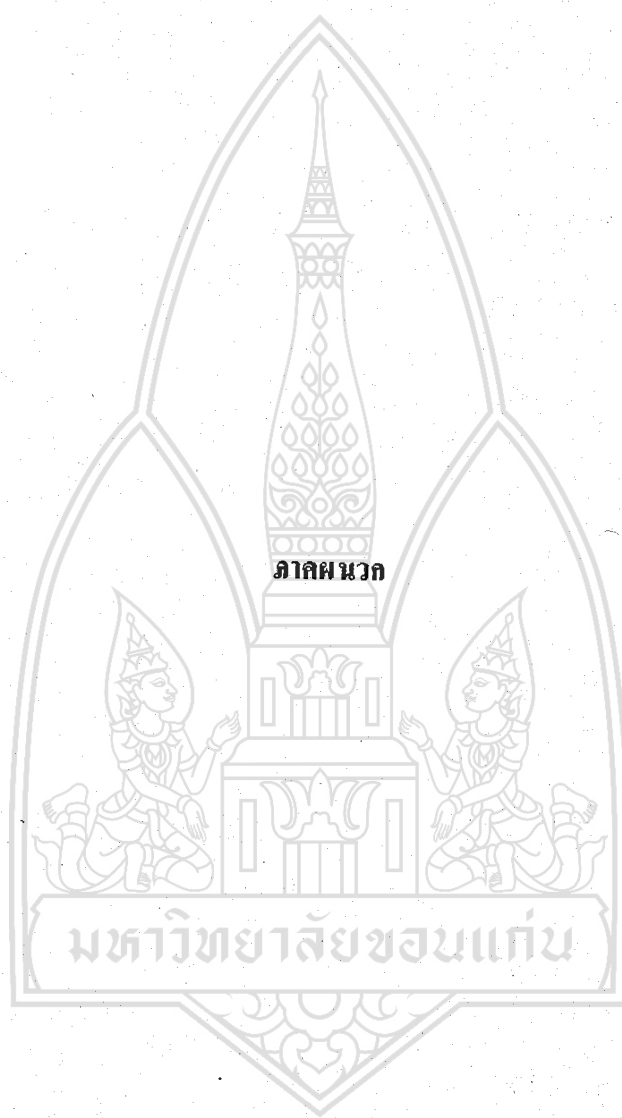
เอกสารอ้างอิง

- กองควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์. 2537. **ภาวะการผลิตอาหารสัตว์ของไทย มกราคม-ธันวาคม.**
เอกสารเศรษฐกิจการเกษตร. กรมปศุสัตว์. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. 2524. **รายงานสถานะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมสำเร็จรูป.** กรุงเทพฯ :
กระทรวงอุตสาหกรรม.
- กอบผล อินทรชิต. 2535. **การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลี้ยงปลาน้ำจืดของ
เกษตรกร. วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.**
- เครือวัลย์ หุตานุวัตร และคณะ. 2530. **รายงานการวิจัยผลกระทบจากการส่งเสริมการเลี้ยงโค นมผู้
เกษตรกรรายย่อยต่อภาวะโภชนาการของเด็กก่อนวัยเรียนในนิคมเลี้ยงโคนม ณ หมู่ บ้าน
ช้างจาน จังหวัดขอนแก่น. ขอนแก่น : ภาควิชาโภชนวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์.
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.**
- จิตติมา กันตนามัลลกุล. 2530. **ลักษณะการให้ผลผลิตของโคนมพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเชียน ที่
อำเภอหมวกเหล็ก. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.**
- ชวนิศนดากร วรวรรณ, มรว. 2527. **การเลี้ยงโคนม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนา
พานิช จำกัด.**
- ชัยพร วิชาวุธ. 2521. **มูลสารจิตวิทยา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**
- เทวินทร์ วงษ์พระลับ, พิษณุรัตน์ แสนไชยสุริยา, วีระ ภาณุทัต, พรชัย สือวิสัย, นลอง วชิราภากร
และวิษณุ วิเชียรสรรค์. 2535. **การศึกษาอรรถภาพในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรราย
ย่อยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ขอนแก่น : โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาชนบทภาคตะวัน
เฉียงเหนือ (CIDA) สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.**
- ธนาคารกสิกรไทย. 2538. **รายงานสถานะเศรษฐกิจปี 2537-ตุลาคม 2538. ธนาคารกสิกรไทย.
กรุงเทพฯ.**
- ธิดา จงกล้าเกียรติ. 2532. **ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้ารับการอบรมตามโครงการฝึกอบรมอาชีพ
กลุ่มสตรีระดับหมู่บ้าน ตำบลในจังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.**
- บุญสม ศรีสะอาด. 2532. **วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์
ทำปกเจริญผล.**

- บุญสม พงษ์พันธ์. 2525. ปัจจัยที่ทำให้นักศึกษาผู้ใหญ่เลือกเรียนวิชาชีพในโรงเรียนราษฎร์
อาชีวศึกษาหลักสูตรโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร. นครปฐม : ภาควิชาพื้นฐานทาง
การศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2526. ทศนกิจ : การวัดความเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. พิมพ์ครั้งที่
ที่ 2. กรุงเทพฯ : พิระพรรณา.
- ปรีชา เผือกกษेत्र. 2526. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเปลี่ยนอาชีพของชาวนา
อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
วิชาพัฒนสังคม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปรีชา เหมือนเพชร. 2531. การรับบริการเลี้ยงโคนมและผลิตภัณฑ์ นำนมของเกษตรกรจาก
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดพิจิตร. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
วิชาสัตวศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปรีชา พรหมณีโชติ. 2534. การศึกษาสมรรถนะทางการสืบพันธุ์ของโคนมลูกผสมที่เลี้ยงโดย
เกษตรกรรายย่อยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (กรณีศึกษา 2 หมู่บ้าน). วิทยานิพนธ์
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์.
- พรนริศ ขวณไชยสิทธิ์. 2535. การเปรียบเทียบปัจจัยของการตัดสินใจขึ้นคอนโดมิเนียมราคาสูง
: การศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษาประเภทต่างๆ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล.
วิทยานิพนธ์ปริญญาเคหพัฒนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเคหการ บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรรณทิพา รุจิพร. 2526. จิตวิทยาเบื้องต้น. ภาควิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัย
ขอนแก่น (โรเนียวเขียนเล่ม).
- พิภพ เจริญสุข. 2531. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกเรียนวิชาชีพพื้นฐาน วิชาชีพเกษตรกรรม
แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในจังหวัดฉะเชิงเทรา.
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาครูศาสตร์เกษตร บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิมพ์จรรย์ นามวัฒน์. 2523. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหาร. กรุงเทพฯ : สารมวลชน.
- พิระพงษ์ ทิพนาค. 2522. ปัจจัยบางประการที่มีอิทธิพลต่อการเลือกวิชาเอกเกษตรศาสตร์ของ
นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในวิทยาลัยครู. วิทยานิพนธ์ปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์.

- มันทนา สามารถ และวิบูลสุข บัณฑิตย์. 2531. รายงานวิจัยเรื่องระบบการเลี้ยงโคนม : ลักษณะ
 สังคมและเศรษฐกิจ ศึกษากรณีจังหวัดขอนแก่นและชัยภูมิ. ขอนแก่น : โครงการวิจัย
 ระบบการทำฟาร์ม มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วชิรา กิตติวัฒนาวงศ์. 2529. ความต้องการรับบริการของสมาชิกโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม
 ใน นิคมสร้างตนเองของพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญา
 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
 เกษตรศาสตร์.
- วีระนารถ มานะกิจ และ พรรณี ประเสริฐวงศ์. 2521. การจัดองค์กรและการบริหาร. ภาควิชา
 บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- วิบูลสุข บัณฑิตย์ และมันทนา สามารถ. 2532. รายงานวิจัยเรื่อง ระบบการเลี้ยงโคนมลักษณะ
 สังคมและเศรษฐกิจ ศึกษากรณีจังหวัดสุรินทร์. ขอนแก่น : โครงการวิจัยระบบการทำ
 ฟาร์ม มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศรารุณี ม่วงศรี. 2524. การศึกษาด้านเทคนิคการผสมพันธุ์ การใช้อาหารและการจัดการเลี้ยงดู
 โคนมของฟาร์มในตำบลหนองโพน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญา
 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการผลิตสัตว์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตร
 ศาสตร์.
- ศีลธรรม วราอัสวปติ และคณะ. 2523. การศึกษาภาวะการเลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น
 ระหว่างปี 2531-2533. ขอนแก่น : โครงการสุขภาพสัตว์ไทย-เยอรมัน ศูนย์วิจัยชั้นสูงตร
 โรคสัตว์ ภาควิชาวันออกเฉียงเหนือ กรมปศุสัตว์.
- สำเริง จันทรสวรรณและสุวรรณ บัวทวน. 2537. สถิติสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์. ภาควิ
 ชาสังคมวิทยาและมนุษยวิทยา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
 ขอนแก่น.
- สมเกียรติ ฉายไชน. 2534. ผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมปี 2533
 (ศึกษา เฉพาะกรณีสหกรณ์โคนมหนองโพธารามบุรี จำกัด และสหกรณ์โคนมหมวกเหล็ก
 จำกัด). รายงานผลการวิจัยฝ่ายวิจัย กองวิชาการ กรมส่งเสริมสหกรณ์ กระทรวงเกษตร
 และสหกรณ์.
- สมชาติ อยู่อุ่น. 2531. การศึกษาปัจจัยบางประการที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการทำฟาร์มโคนม
 บริเวณหนองโพน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี. ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์
 มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์. 2538. รายงานสถานะเศรษฐกิจปี พ.ศ.2538. (อัดสำเนา)

- สุปัญญา ไชยชาญ. 2538. การบริหารการตลาด. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ. : พี.เอ.ลิฟวิ่ง.
- สุชิน จิมพิท. 2536. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำการเกษตรแบบผสมผสานของเกษตรกรใน
ชลประทาน จังหวัดมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุวรรณ ถีลาภรณ์, ร.ต.ต. 2522. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเลือกเข้าเรียนพลตำรวจศึกษา
เปรียบเทียบกับนักเรียนตำรวจและนครบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่น. 2537. โครงการพัฒนาการเลี้ยงโคนม. (อัดสำเนา) กรมปศุสัตว์.
- สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่น. 2539. รายงานการเลี้ยงโคนม. (อัดสำเนา) กรมปศุสัตว์.
- สมคิด ทับทิม. 2536. ปัจจัยบางประการที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกอาชีพของ
ทหารประจำการหลังการได้รับโครงการพัฒนาอาชีพ : ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัด
ขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมวิทยาการพัฒนา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อดิศร ตั้งไพบูลย์. 2535. การศึกษาสมรรถนะ การจัดการ และการให้ผลตอบแทน ในเชิง
เศรษฐกิจของโคนมพันธุ์ลูกผสมชาอีวาล-ฟรีเชิล ที่เลี้ยงโดยเกษตรกรรายย่อยในเขต
ชลประทานจังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
สัตวศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อนันต์ ภูสิทธิกุล. 2533. การเลี้ยงโคนมพันธุ์ผสมชาอีวาล-ฟรีเชิล ที่นำเข้าจากต่างประเทศ.
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิต
วิทยาลัยมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์.
- อัจฉรา วรศิริสุนทร. 2528. อุตสาหกรรมอาหารสัตว์. วารสารเศรษฐกิจ 7 (กันยายน 2534) :
47- 53.
- อุมาพร นามวัฒน์. 2522. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจมาสมัครฝึกอาชีพหลักสูตรเตรียมเข้าทำ
งานในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
วิชาพัฒนาสังคม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- _____. 2537. เอกสารการฝึกอบรมพนักงานบริษัทพิวรินา (ประเทศไทย) จำกัด. (อัดสำเนา)
- _____. 2537. เอกสารการฝึกอบรมพัฒนางานบริษัทอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ไทย จำกัด.
(อัดสำเนา).
- _____. 2537. เอกสารการฝึกอบรมพัฒนางานบริษัทอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ไทยสวนหลวง
จำกัด. (อัดสำเนา).



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**เรื่อง ปัจฉัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้อาหารขึ้นตำเรีรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม
ในจังหวัดขอนแก่น**

ชื่อ.....บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....
ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
วันที่สัมภาษณ์.....เวลา.....น.

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

1. เพศ.....
2. อายุ.....ปี
3. การศึกษา ☐ ประถมศึกษา (ระบุ)
- ☐ มัธยมศึกษา (ระบุ)
- ☐ อุดมศึกษา
4. จำนวนสมาชิกในครอบครัว.....คน
5. อาชีพหลักของเกษตรกร(ระบุ).....
6. จำนวนพื้นที่ทั้งหมดของเกษตรกร.....ไร่.....งาน
7. เกษตรกรเริ่มต้นเลี้ยงโคนม ปี พ.ศ.....
8. โครงการที่เกษตรกรเข้าร่วมในการเลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น
 - 1) เข้าร่วมเมื่อ ปี พ.ศ.
 - 2) เข้าร่วมเมื่อ ปี พ.ศ.
 - 3) เข้าร่วมเมื่อ ปี พ.ศ.
 - 4) เข้าร่วมเมื่อ ปี พ.ศ.
9. การเข้าร่วมประชุม/สัมมนากับหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นตำเรีรูปเพื่อจำหน่ายในรอบปีที่ผ่านมา
จำนวน.....ครั้ง
10. พนักงานของหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นตำเรีรูปเพื่อจำหน่ายเข้าเยี่ยมในรอบปี
ที่ผ่านมา.....ครั้ง

- 2.3 แปลงหญ้า แปลงที่ 1 ไร่
 แปลงที่ 2 ไร่
 แปลงที่ 3 ไร่
 แปลงที่ 4 ไร่
 รวม.....แปลง.....ไร่

3. ทำเลพื้นที่ของเกษตรกรในการปลูกหญ้า

[] อยู่ในเขตชลประทาน

[]อยู่นอกเขตชลประทาน

แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกหญ้าและเลี้ยงโคนม (ระบุ).....

4. ระยะเวลาที่เกษตรกรมีหญ้าสดให้โคนมกินอย่างเพียงพอในรอบปีที่ผ่านมา.....เดือน

5. แรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงโคนม จำนวน.....คน แบ่งเป็น

- แรงงานในครอบครัว.....คน

- แรงงานที่ได้จากการจ้าง.....คน อัตรา.....บาท/เดือน

6. การให้อาหารข้น

6.1 อาหารข้นที่เกษตรกรเคยใช้ในอดีต

- 1)
 2)
 3)
 4)

6.2 ปัจจุบันเกษตรกรใช้อาหารข้นจาก.....

6.3 ชนิดและปริมาณอาหารข้นที่เกษตรกรให้แก่โคนมของตน

ประเภทโคนม	ชนิดอาหาร			ปริมาณที่ให้ (กก./วัน)
	ลูกโค	โคขุน	โครีด	
แม่โคที่กำลังรีดนม				
แม่โคที่เคยให้นม แต่ปัจจุบันไม่ได้รีด				
โคสาวที่ผสมติดแล้ว				
โคสาวอายุมากกว่า 1 ปี				
ลูกโคนมเพศเมีย				

7. ชนิดอาหารหยาบที่เกษตรกรจัดเตรียมไว้ในฤดูแล้งคือ

7.1 (ระบุ).....

7.2 การจัดเตรียมอาหารหยาบดังกล่าว

[] ซื้อ..... มูลค่า.....บาท

[] ไม่ได้ซื้อ แต่มีค่าใช้จ่ายในการจัดหา.....บาท

[] ไม่ได้ซื้อ ไม่มีค่าใช้จ่าย

7.3 ความพอเพียงของอาหารหยาบที่จัดเตรียมไว้

[] พอเพียง

[] ไม่พอเพียง

7.4 กรณีไม่พอเพียงจัดหาอาหารหยาบจาก.....

8. ผลผลิตจากโคนม การจัดจำหน่าย และรายรับรายจ่ายของเกษตรกร

8.1 ปริมาณน้ำนมโดยเฉลี่ย

1) ปริมาณน้ำนมที่ได้.....กิโลกรัม/เดือน

2) ปริมาณน้ำนมที่ให้ลูกโคกิน.....กิโลกรัม/เดือน

3) ปริมาณน้ำนมที่บริโภคในครอบครัว.....กิโลกรัม/เดือน

4) ปริมาณน้ำนมที่จำหน่าย.....กิโลกรัม/เดือน

8.2 การจำหน่ายน้ำนม

1) ราคาน้ำนมดิบเฉลี่ย.....บาท/เดือน

2) สถานที่จำหน่ายน้ำนมดิบของเกษตรกร.....

3) สถานที่จำหน่ายน้ำนมดิบอยู่ห่างจากฟาร์มของเกษตรกร.....กิโลเมตร

8.3 รายรับของเกษตรกร

1) รายรับจากอาชีพการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย.....บาท/เดือน

2) รายรับอื่น ๆ (ถ้ามี) เฉลี่ย.....บาท/เดือน

8.4 รายจ่ายของเกษตรกร

1) รายจ่ายในอาชีพการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย.....บาท/เดือน

2) รายจ่ายในครัวเรือนเฉลี่ย.....บาท/เดือน

3) รายจ่ายอื่น ๆ (ถ้ามี) เฉลี่ย.....บาท/เดือน

9. ปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในการเลี้ยงโคนม

: โปรดทำเครื่องหมาย / ในช่องว่าง โดยพิจารณาว่าปัญหาอุปสรรคในเรื่องต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

ปัญหา อุปสรรค	ปัญหา				รายละเอียดของปัญหา (ระบุ)
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีปัญหา	
1) ปัญหาด้านเงินทุน					
- ความพอเพียงของเงินทุนในการเลี้ยงโคนม					
- การใช้สินหนี้สินที่กู้ยืมมาใช้ในการลงทุนเลี้ยงโคนม					
2) ปัญหาด้านความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม					
- เรื่องการจัดการเลี้ยงโคนม					
- เรื่องโรคโคนม					
- เรื่องการป้องกันโรคโคนม					
- เรื่องการรักษาโรคโคนมเบื้องต้น					
- เรื่องพันธุ์หญ้า					
- เรื่องการจัดการดูแลแปลงหญ้า					
- เรื่องการจัดเตรียมอาหารหยาบไว้ในฤดูแล้ง					
- เรื่องการผสมพันธุ์โคนม					
- เรื่องอาหารข้น					
3) ปัญหาด้านการปฏิบัติการเลี้ยงโคนม					
- การจัดการเลี้ยงลูกโค					
- การจัดการเลี้ยงลูกโครุ่น-โคสาว					

ปัญหา อุดรคร	ปัญหา				รายละเอียดของปัญหา (ระบุ)
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีปัญหา	
- การจัดการเลี้ยง โศสาวอุ้ม ท้อง					
- การจัดการเลี้ยง โคพักการรีด นม (อุ้มท้อง)					
- การจัดการเลี้ยง โครรีดนม					
- การสุขาภิบาลโรงเรือน					
4) ปัญหาด้านการผสมพันธุ์					
- การแสดงการเป็นสัดของ โคนมไม่ชัดเจน					
- โคนมไม่แสดงการเป็นสัด					
- ผสมพันธุ์ไม่ติด					
- โคนมเกิดปัญหาแท้ง					
5) ปัญหาด้านการติดต่อขอรับ บริการจากหน่วยงานปศุสัตว์					
- การรักษาโรค					
- การป้องกันโรค					
- การผสมเทียม					
- การรับบริการความรู้เกี่ยว กับการเลี้ยงโคนม					
- ค่าบริการ					
6) ปัญหาด้านอาหารหยาบ					
- การขาดแคลนอาหารหยาบ ในฤดูแล้ง					
- ขาดแคลนเมล็ดพันธุ์หญ้า					
- เมล็ดพันธุ์มีราคาแพง					
- พันธุ์หญ้าที่ใช้ปลูกมีน้อย ชนิด					

ปัญหา อุตรรค	ปัญหา				รายละเอียดของปัญหา (ระบุ)
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีปัญหา	
7) ปัญหาด้านอาหารชั้น					
- ความสม่ำเสมอของคุณภาพอาหารชั้น					
- อาหารชั้นมีราคาแพง					
- ความสม่ำเสมอของราคาอาหารชั้น					
- อาหารชั้นที่ใช้มีคุณภาพต่ำ					
- มีอาหารชั้นสำเร็จรูปให้เลือกใช้น้อยบริษัท					
8) ปัญหาด้านการตลาด					
- แหล่งรับซื้อน้ำมันดิบมีจำนวนน้อย					
- น้ำมันดิบมีราคาต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งอื่น					
- การไม่รับซื้อน้ำมันดิบของศูนย์รับซื้อหรือสหกรณ์เนื่องจากน้ำมันดิบไม่ผ่านการตรวจสอบ					
- แหล่งรับซื้อน้ำมันดิบ ไม่รับซื้อน้ำมันดิบ					
- การขนส่งน้ำมันดิบเพื่อจำหน่าย					
9) ปัญหาด้านแรงงาน					
- ความพอเพียงของแรงงานในการเลี้ยงโคนม					
- ค่าจ้างแรงงาน					

ปัญหา อุดรค	ปัญหา				รายละเอียดของปัญหา (ระบุ)
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีปัญหา	
- การหาแรงงานภายนอก ครอบครัวมาใช้ในการเลี้ยง โคนม					

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้อาหารขึ้น เพื่อเลี้ยงโคนมจากบริษัทอาหาร
สัตว์ต่าง ๆ ท่านใช้ปัจจัยเหล่านี้เพื่อพิจารณาอาหารขึ้นสำเร็จรูปในระดับมากน้อย
เพียงใด

ปัจจัย	ระดับอิทธิพลที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีผล
1. ด้านคุณสมบัติทางกายภาพของอาหารขึ้นสำเร็จรูป				
1.1 ขนาดของเม็ดอาหาร				
1.2 ความเป็นผู้ผงของอาหาร				
1.3 การมองเห็นวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่เม็ดอาหาร				
1.4 ความหอมของอาหารขึ้นสำเร็จรูป				
1.5 ความชื้นของสื่อาหารขึ้นสำเร็จรูป				
1.6 อื่น ๆ (ระบุ)				
2. ด้านการบรรจุ/หีบห่ออาหารขึ้นสำเร็จรูป				
2.1 ขนาดการบรรจุอาหาร				
2.2 ชนิดของวัสดุที่นำมาทำเป็นหีบห่อ				
2.3 ความหนาของวัสดุที่นำมาทำหีบห่อ				
2.4 สีฉลน/ความสวยงามของลวดลายของหีบห่อ				
2.5 การบรรจุหีบห่ออาหารที่ดี				
2.6 อื่น ๆ (ระบุ)				

ปัจจัย	ระดับอิทธิพลที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีผล
3. ด้านคุณภาพของอาหารขึ้นสำเสร็จรูป				
3.1 ปริมาณน้ำมันดิบที่เพิ่มขึ้นหลังการใช้อาหาร				
3.2 เปอร์เซนต์ไขมันในน้ำมันดิบที่เพิ่มขึ้นหลังการใช้อาหาร				
3.3 สุขภาพโคนมที่ดีขึ้นหลังใช้อาหาร				
3.4 โคนมแสดงการเป็นสัดชัดเจนขึ้นและผสมติดง่ายหลังใช้อาหาร				
3.5 ความน่ากินของอาหารที่มีผลต่อการกินของโคนมของเกษตรกร				
3.6 อื่น ๆ (ระบุ)				
4. ด้านการเป็นสมาชิกภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม				
4.1 เป็นสมาชิกของสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม				
4.2 เป็นสมาชิกของศูนย์รับซื้อน้ำมันดิบ				
4.3 เป็นสมาชิกผู้รับบริการด้านการเลี้ยงโคนมของหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเสร็จรูปเพื่อจำหน่าย				
5. ด้านการได้รับคำแนะนำจากบุคคล				
5.1 เพื่อนบ้าน				
5.2 พนักงานของหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเสร็จรูปเพื่อจำหน่าย				
5.3 ตัวแทนจำหน่ายอาหารสัตว์				
5.4 ผู้เชี่ยวชาญที่เกษตรกรมีความเชื่อถือ				
5.5 ผู้นำกลุ่มของเกษตรกร				
5.6 พนักงานของสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมและศูนย์รับซื้อน้ำมัน				
5.7 เจ้าหน้าที่ของปศุสัตว์				

ปัจจัย	ระดับอิทธิพลที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีผล
5.8 เจ้าหน้าที่ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์				
5.9 อื่น ๆ (ระบุ)				
6. ด้านการจัดจำหน่ายของหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย				
6.1 มีสินค้าเพียงพอกับความต้องการของเกษตรกร				
6.2 สามารถเปลี่ยนสินค้าได้ในกรณีไม่พึงพอใจต่ออาหารที่ซื้อ				
6.3 มีบริการจัดส่งสินค้าถึงฟาร์ม				
6.4 มีอาหารครบทุกประเภทของโคนมไว้บริการ				
6.5 อื่น ๆ (ระบุ)				
7. ด้านการส่งเสริมการขายและบริการของหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย				
7.1 อาหารขึ้นที่มีราคาถูก				
7.2 การประกันราคาอาหารขึ้น				
7.3 สินค้าที่ได้รับ				
7.4 การเข้าเยี่ยมของพนักงานจากหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย				
7.5 การเข้าร่วมกิจกรรมการจัดประชุม/สัมมนา				
7.6 การดูงานฟาร์มสาธิต ฟาร์มตัวอย่างที่ใช้อาหารขึ้นสำเร็จรูป				
7.7 การทำกิจกรรมลดแลกแจกแถม				

ปัจจัย	ระดับอิทธิพลที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีผล
7.8 การที่ตัวแทนจำหน่ายสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์และการเงิน				
7.9 อื่น ๆ (ระบุ)				
8. ด้านการโฆษณาประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานที่ผลิตอาหารขึ้นสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย				
8.1 ทางวิทยุ				
8.2 ทางโทรทัศน์				
8.3 การโฆษณาในวารสารเกี่ยวกับปศุสัตว์				
8.4 การได้รับเอกสาร แผ่นพับ				
8.5 การเยี่ยมชมนิทรรศการ				
8.6 ชื่อเสียงของอาหารขึ้นสำเร็จรูป				
8.7 แผ่นป้ายโฆษณา				
8.8 อื่น ๆ (ระบุ)				



ประวัติผู้เขียน

นายอุทัย สุขศิริ เกิดเมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2505 ที่ตำบลหัวฝาย อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จากสถาบันเทคโนโลยี และอาชีวศึกษา วิทยาเขตเกษตรลำปาง และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ ประวัติในการทำงานเริ่มทำงานครั้งแรกในปี พ.ศ. 2527 โดยมีประวัติการทำงานดังนี้

บริษัทอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ไทย จำกัด ในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน 3 ปี ต่อมา ได้เข้าทำงานในบริษัทอาหารสัตว์ไทย (สวนหลวง) จำกัด ในตำแหน่งผู้จัดการเขตทำหน้าที่รับผิดชอบงานขายและส่งเสริมการขายในภาคอีสานทั้งหมด เป็นระยะเวลา 6 ปี

บริษัท พิวรีนา (ประเทศไทย) จำกัด ในตำแหน่งผู้จัดการภาคอีสาน ควบคุมงานขายงานส่งเสริมการขาย และงานสินเชื่อเป็นระยะเวลา 3 ปี

ปัจจุบันทำงานในตำแหน่ง ผู้ช่วยที่ปรึกษาฝ่ายฝึกอบรม โครงการพัฒนาชลประทาน กองการจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา กรมชลประทาน สำนักงานชลประทานเขต 4 อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น



คุณสมบัติ – Properties

