



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร)

ปริญญา

ส่งเสริมการเกษตร

ส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง การศึกษาสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดนครราชสีมา

Study on Production of Napier Pak Chong 1 Among Dairy Farmers in
Nakhon Ratchasima Province

นามผู้วิจัย นางสาวราภรณ์ บุญนาค

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพัตรา ศรีสุวรรณ, กศ.ด.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์สุรินทร์ นียมามกร, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์พิชัย ทองดีเลิศ, ค.ด.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาศาภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1
ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดนครราชสีมา

Study on Production of Napier Pak Chong 1
Among Dairy Farmers in Nakhon Ratchasima Province

โดย

นางสาววรภรณ์ บุญนาค

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร)

พ.ศ. 2556

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วารสาร ณ ๒๕๕๖: การศึกษาสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของเกษตรกรผู้เลี้ยง
โคนม จังหวัดนครราชสีมา ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร)

สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพัตรา ศรีสุวรรณ, กศ.ด. 151 หน้า

วิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ความรู้เกี่ยวกับ
พืชอาหารสัตว์และการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรของเกษตรกร 2) ศึกษาสภาพการปลูก
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ความรู้
เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ และการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรกับสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 จาก
กลุ่มตัวอย่างจำนวน 187 คน ที่ขอรับท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 โครงการหมู่บ้านหลักถ่ายทอด
เทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์ จังหวัดนครราชสีมา ปีงบประมาณ 2554 เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสูงสุด
ค่าต่ำสุด การทดสอบสมมติฐานใช้ค่าไคสแควร์

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 44.11 ปี จบการศึกษาระดับ
ประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 6.30 ปี มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 9.24 ไร่
มีแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม 3 คนเป็นต้นไป ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคนมค่าอาหารเฉลี่ย 45,663.10 บาทต่อปี
ค่าบำรุงรักษาเฉลี่ย 1,560.96 บาทต่อปี และรายได้จากการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 63,839.57 บาทต่อปี เกษตรกร
มีความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ระดับปานกลาง เกษตรกรเปิดรับสื่อบุคคล จากผู้นำท้องถิ่นและเจ้าหน้าที่
ของรัฐมากที่สุด สื่อกิจกรรม จากการศึกษานอกสถานที่และการชมการสาธิตมากที่สุด สื่อมวลชน
จากโทรทัศน์มากที่สุด ผลการศึกษาความสัมพันธ์พบว่า อายุ ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม ขนาดพื้นที่ทำ
การเกษตร รายจ่ายในการเลี้ยงโคนม รายได้จากการเลี้ยงโคนม ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ สื่อบุคคล
สื่อกิจกรรม และสื่อมวลชน มีความสัมพันธ์กับสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 อย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05

Waraporn Bunnak 2013: Study on Production of Napier Pak Chong 1 Among Dairy Farmers in Nakhon Ratchasima Province. Master of Science (Agricultural Extension), Major Field: Agricultural Extension, Department of Agricultural Extension and Communication. Thesis Advisor: Assistant Professor Supattra Srisuwan, Ed.D. 151 pages.

The objectives of this research were: 1) to study individual factors, economic factors, levels of the knowledge of forage and exposure to agricultural information. 2) to study production of Napier Pak Chong 1. 3) to study to examine relationships between individual factors, economic factors, their level knowledge of foraging, and exposure to agricultural information among dairy farmers, and the production of Napier Pak Chong 1. An Interview sample size was 187 farmers. The study used interviews to collect data. The statistical analysis which was used to interpret the resultant data included, percentage, arithmetic means, standard deviation and Chi-square test.

The results of the research revealed that the majority of the farmers who took part in the study were male. with an average age of 44.11 years, an elementary education, an average period of experience in dairy cattle raising of 6.30 years, and an average area of 9.24 rai. Upper than 3 labor used for take care of dairy. The average cost of feed was 45,663.10 baht/year, whilst the amount of money spent on maintenance averaged 1,560.96 baht/year. Average income from dairy farming was approximately 63,839.57 baht/year. Farmers had median levels of knowledge of foraging. Their exposure to agricultural information came through local leaders and government officials, trips and demonstrations, and television. By correlation, it was found that farmers who had different age, experience, area, expenditure, revenue, levels of the knowledge of forage, personal media, activity media and mass media had a significant correlation with Production of Napier Pak Chong 1, statistically significant at 0.01 and 0.05 level.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำ และตรวจแก้ไขจาก ผศ.ดร.สุพัตรา ศรีสุวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รศ.ดร.สุรินทร์ นิยมามูร อาจารย์ที่ปรึกษา ร่วม รศ.ดร.พิชัย ทองดีเลิศ ประธานการสอบ และ ผศ.ดร.สมศักดิ์ คูหาสวรรค์เวช ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อวินิตร บุญนาถ คุณแม่ราตรี บุญนาถ และครอบครัวบุญนาถ ที่เป็น กำลังให้และให้การสนับสนุนตลอดระยะเวลาการศึกษา และขอขอบพระคุณ คุณลักขณา พุฒรา เจ้าหน้าที่งาน สัตวบาลปฏิบัติงาน ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา ที่อนุเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับ การปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

ขอขอบคุณ คุณสิรินันท์ หนูสงค์ คุณลัดดาวัลย์ สุขบาล และคุณปริยาภรณ์ นาคเพชร ที่ให้ความ เชื่อเหลือในการเก็บข้อมูล เพื่อนๆ ปริญญาโทสาขาส่งเสริมการเกษตร ที่คอยช่วยเหลือและเป็นกำลังใจที่ดีมา โดยตลอด รวมถึงผู้ใหญ่บ้านที่อำนวยความสะดวกและคอยช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลและเกษตรกรผู้เลี้ยงโค นมทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเป็นอย่างดี

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแต่ครอบครัวบุญนาถ ที่คอยช่วยเหลือ แนะนำ ให้กำลังใจ และสนับสนุนทุนการศึกษามาเป็นอย่างดี ตลอดเวลาจนสำเร็จการศึกษา ญาติ พี่น้อง เพื่อนๆ คณะครูอาจารย์ทุกท่านที่คอยสั่งสอนให้ความรู้ คำแนะนำ ให้การศึกษารุ่งนี้ประสบความสำเร็จไปได้ ด้วยดี

วารภรณ์ บุญนาถ

เมษายน 2556

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ขอบเขตการวิจัย	4
ประโยชน์ที่ได้รับ	4
นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	5
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	8
แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้	8
แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสาร	10
สภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1	18
สภาพการเลี้ยงโคนมในจังหวัดนครราชสีมา	29
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	33
สมมติฐานในการวิจัย	36
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	38
กรอบแนวคิดการวิจัย	39
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	40
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	40
วิธีการสุ่มตัวอย่าง	41
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	42
การวัดตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย	43
การทดสอบเครื่องมือ	44
การเก็บรวบรวมข้อมูล	45
การวิเคราะห์ข้อมูล	46

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	47
ผลการวิจัย	47
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล	48
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยทางเศรษฐกิจ	50
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์	55
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปิดรับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร	58
ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1	
ของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง	60
ตอนที่ 6 ผลการทดสอบสมมติฐาน	70
ตอนที่ 7 ปัญหา และข้อเสนอแนะของเกษตรกร	118
ข้อวิจารณ์	119
ปัจจัยส่วนบุคคล	119
ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	119
ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์	120
การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร	120
สภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1	120
ผลการทดสอบสมมติฐาน	122
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	126
สรุปผลการวิจัย	126
ข้อเสนอแนะ	132
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	134
ภาคผนวก	138
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัย	139
ภาคผนวก ข ความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์	149
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	151

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอำเภอ	42
2	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล	48
3	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยทางเศรษฐกิจ	50
4	จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความรู้ เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นรายข้อ	55
5	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์	57
6	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการเปิดรับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรมากที่สุด	58
7	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสภาพการปลูก หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ด้านความเหมาะสมของพื้นที่	60
8	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสภาพการปลูก หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ด้านการปลูกหญ้า	62
9	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสภาพการปลูก หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ด้านการดูแลรักษา	64
10	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสภาพการปลูก หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ด้านการเก็บเกี่ยว	66

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
11	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสภาพการปลูก หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ด้านการนำไปใช้ประโยชน์	68
12	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลและสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1	70
13	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลและแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1	72
14	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลและวิธีการกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1	75
15	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลและเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1	77
16	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลและการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม	79
17	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1	82
18	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ปัจจัยทางเศรษฐกิจและแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1	86
19	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ปัจจัยทางเศรษฐกิจและวิธีการกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1	90

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
20	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ปัจจัยทางเศรษฐกิจและเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1	94
21	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ปัจจัยทางเศรษฐกิจและการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม	98
22	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์และสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1	102
23	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์และแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1	103
24	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์และวิธีการกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1	104
25	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์และเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1	105
26	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์และการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม	106
27	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรและสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1	107
28	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรและแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1	109

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
29	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรและวิธีกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1	111
30	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรและเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1	113
31	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรและการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม	115
32	สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน	128

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่

หน้า

1

ความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์

150



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร โดยมีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด 152.33 ล้านไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2553) ในส่วนนี้ประกอบด้วยพื้นที่ทำนา ปลูกพืชไร่ ไม้ผลไม้น้ำมัน สวนผักและไม้ดอก ที่อยู่อาศัย ที่รกร้าง และทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ซึ่งมีพื้นที่ 0.98 ล้านไร่ คิดเป็น 0.64% ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด ในขณะที่อาชีพด้านปศุสัตว์มีการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง เช่น โคเนื้อ โคนม กระบือ แพะ รวมกันมากกว่า 10 ล้านตัว (สายัณห์ ทัดศรี, 2548) ซึ่งจากข้อมูลปี 2554 ประเทศไทยมีโคนมอยู่ 560,659 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 20,645 ครัวเรือน (กรมปศุสัตว์, 2554) เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ที่เป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์แล้วพบว่า พื้นที่แปลงพืชอาหารสัตว์ยังมีปริมาณน้อยมาก อันเนื่องมาจากการปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นมากขึ้น ทำให้แปลงพืชอาหารสัตว์ไม่เพียงพอต่อความต้องการของสัตว์ เนื่องจากสัตว์เหล่านี้ต้องอาศัยพืชอาหารสัตว์ที่ขึ้นอยู่ในธรรมชาติและหญ้าที่ปลูกสร้างขึ้นมาเป็นอาหารหลัก พืชอาหารสัตว์จึงมีความจำเป็นต่อการเลี้ยงสัตว์เป็นอย่างยิ่ง

สัตว์เคี้ยวเอื้องต้องการอาหารหยาบ โดยจะต้องมีการบริโภคทุกวัน พืชอาหารสัตว์จึงจัดว่าเป็นอาหารหยาบที่สำคัญ ดังนั้นในจำนวนอาหารที่ใช้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องจึงประกอบด้วยอาหารหยาบที่ได้จากพืช เช่น หญ้าเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาได้แก่ ถั่วอาหารสัตว์ รวมกันในปริมาณมากกว่า 70% ของวัตถุดิบที่กินเข้าไป และโคนมต้องการอาหารหยาบอย่างน้อย 15% ของวัตถุดิบที่กินเข้าไป ซึ่งถ้ามีอาหารหยาบในปริมาณน้อยเกินไป ทำให้ไขมันในน้ำนมลดลง และส่งผลกระทบต่อระบบการย่อยอาหารในกระเพาะรูเมนของสัตว์เคี้ยวเอื้อง (สายัณห์ ทัดศรี, 2548) เนื่องจากพืชอาหารสัตว์มีมากมายหลายชนิด ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศและดิน ดังนั้นจึงมีความแปรปรวนสูงทั้งในด้านผลผลิตและคุณภาพ เกษตรกรจึงจำเป็นต้องเลือกพืชอาหารสัตว์ที่ให้กับโคนมของตนอย่างรอบคอบ และถ้าอาหารหยาบที่ให้หรือหญ้าที่ให้กับโคนมมีปริมาณและคุณภาพไม่พอเพียง จึงต้องใช้อาหารเสริมในรูปของอาหารข้น (concentrate) ต่อไป ด้วยเหตุนี้ หญ้าจึงเป็นปัจจัยสำคัญต่อต้นทุนการผลิตโคนมของเกษตรกร หญ้าที่มีคุณภาพดีและมีปริมาณเพียงพอ จะช่วยลดต้นทุนค่าอาหารโคนมลงได้ ตรงกันข้ามถ้าหญ้ามีคุณภาพต่ำแม้จะมีปริมาณมากเกินพอ เกษตรกรก็จำเป็นต้องใช้อาหารข้นเสริม ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นด้วย (สายัณห์ ทัดศรี, 2548)

ในปัจจุบันพืชอาหารสัตว์มีหลายชนิด หลายประเภท เหมาะสำหรับสัตว์แต่ละชนิดแตกต่างกันออกไป แล้วแต่ความต้องการโภชนาการของสัตว์ชนิดนั้นๆมีมากขนาดไหน ซึ่งในกลุ่มเกษตรกรที่มีการเลี้ยงโคนม ได้มีพืชอาหารสัตว์ชนิดใหม่ที่มีการปรับปรุงพันธุ์ขึ้นมามาก อย่าง หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมของเกษตรกรอย่างมาก เนื่องจากเป็นหญ้าที่มีโปรตีนสูง ให้ผลผลิตต่อไร่สูง มีความน่ากินสูง และเป็นหญ้าที่ไม่มีขน รวมทั้งปริมาณน้ำตาลในใบและลำต้นสูงสามารถนำมาทำหมักโดยไม่จำเป็นต้องเติมสารเสริมใดๆ และยังปรับตัวได้ดีในดินหลายสภาพ ขยายโดยใช้ท่อนพันธุ์ มีคุณค่าทางอาหาร คือ มีระดับเปอร์เซ็นต์โปรตีน 15.9% วัตถุแห้ง ไขมัน 1.3% วัตถุแห้ง เยื่อใยรวม 35.8% วัตถุแห้ง เถ้า 14.5% วัตถุแห้ง คาร์โบไฮเดรต 36.5% วัตถุแห้ง (ไกรลาส เขียวทอง, 2554) ต่อมา บริษัท คอร์น โปรดักส์ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ได้ร่วมกันศึกษาวิจัยและพัฒนาการผลิตและการใช้ประโยชน์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 โดยมีวัตถุประสงค์ศึกษาความเหมาะสมในการนำน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปมันสำปะหลัง มาผลิตพืชอาหารสัตว์ ผลการศึกษาพบว่า การใช้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปมันสำปะหลัง เป็นแหล่งน้ำและธาตุอาหารพืชปลูกหญ้ามีความเหมาะสมอย่างยิ่ง ทั้งในเชิงการผลิตพืชอาหารสัตว์และการลดมลภาวะ (กรมปศุสัตว์, 2554)

จังหวัดนครราชสีมา เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีแหล่งการเลี้ยงโคนม มากเป็นอันดับต้นๆของประเทศไทย เนื่องจากสภาพแวดล้อมเอื้ออำนวยต่อการเลี้ยง ในปัจจุบันมีจำนวนโคนม ประมาณ 93,533 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 3,160 ครัวเรือน (กรมปศุสัตว์จังหวัดนครราชสีมา, 2555) เป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงโคนมเป็นอันดับที่ 2 ของประเทศรองจากจังหวัดสระบุรี คิดเป็นร้อยละ 16.68 จากจำนวนโคนมทั้งประเทศ และมีการเพิ่มขึ้นของจำนวนโคนมทุกปี แต่ในขณะเดียวกันแปลงพืชอาหารสัตว์กลับมีน้อยลง เกษตรกรบางรายขยายจำนวนสัตว์อย่างเดียวยังไม่ได้คำนึงถึงแปลงพืชอาหารสัตว์ หรือบางรายไม่มีพื้นที่พอที่จะทำแปลงพืชอาหารสัตว์ ต้องไปหาซื้อพืชอาหารสัตว์จากที่อื่น ส่งผลทำให้เกิดความขาดแคลนในช่วงฤดูร้อน ซึ่งมีผลต่อเนื่องทำให้ปริมาณน้ำนมลดลงแต่ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรกลับเพิ่มสูงขึ้น เพราะต้องมีการเสริมอาหารชั้นที่มีราคาแพงกว่าลงไปแทน เพื่อให้โคนมได้รับสารอาหารที่เพียงพอต่อความต้องการในแต่ละวัน

เนื่องจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดนครราชสีมา ประสบปัญหาการขาดแคลนพืชอาหารสัตว์ เพราะมีการเพิ่มขึ้นของจำนวนโคนมทุกปีแต่พื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์กลับน้อยลง เนื่องจากมีการปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นมากขึ้น จึงส่งผลกระทบต่ออาหารของโคนม ทางกรมปศุสัตว์จึงได้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากพืชอาหารสัตว์ให้แก่เกษตรกร เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรมีการปลูกพืชอาหารสัตว์และรู้จักการใช้ประโยชน์จากพืชอาหารสัตว์กันอย่างมากขึ้น โดยจะมีการสำรวจสภาพพื้นที่ และความต้องการของเกษตรกรในกลุ่มนั้นๆก่อน เพื่อจะได้ส่งเสริมพืชอาหารสัตว์ได้ตรงตามความต้องการของตัวเกษตรกร โดยหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เป็นตัวเลือกที่ทางปศุสัตว์ได้ส่งเสริมให้เกษตรกรมีการปลูกและใช้

ประโยชน์ เพราะหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ให้ผลผลิตต่อไร่ในปริมาณสูง สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ทุกๆ 2 เดือน มีผลผลิตพืชสดไม่น้อยกว่า 20 ตัน/ไร่/รอบการตัด รวมทั้งสามารถนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ที่เป็นผลผลิตสดมาทำเป็นหญ้าหมักเพื่อแก้ปัญหาคาราคาเผลนพืชอาหารสัตว์ในช่วงฤดูร้อน เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการเน่าเสีย

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา สภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 อันจะเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะช่วยให้เกษตรกรในจังหวัดนครราชสีมา ได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 อย่างถูกต้องและเหมาะสม ตรงตามความต้องการของโคนมและจะสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตได้และเพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมสามารถปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ในการเลี้ยงโคนมได้อย่างมีคุณภาพและมีความเพียงพอต่อความต้องการต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ และการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อศึกษาสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดนครราชสีมา
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลกับสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดนครราชสีมา
4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจกับสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดนครราชสีมา
5. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์กับสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดนครราชสีมา

6. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรกับสภาพการปลูก
 หนุ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดนครราชสีมา

7. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพการปลูกหนุ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของเกษตรกร
 ผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดนครราชสีมา

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่ขอรับท่อนพันธุ์หนุ้าเนเปียร์ปากช่อง 1
 โครงการหมู่บ้านหลักถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์ จังหวัดนครราชสีมา ประจำปีงบประมาณ 2554
 จำนวน 349 ราย (ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา, 2555)

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ความรู้เกี่ยวกับพืช
 อาหารสัตว์ การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร และสภาพการปลูกหนุ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของเกษตรกรผู้เลี้ยง
 โคนม จังหวัดนครราชสีมา
2. ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล กับสภาพการปลูก
 หนุ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดนครราชสีมา
3. ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจ กับสภาพการปลูก
 หนุ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดนครราชสีมา
4. ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ กับสภาพการปลูก
 หนุ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดนครราชสีมา
5. ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร กับสภาพการปลูก
 หนุ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดนครราชสีมา

6. ผลการวิจัยที่ได้สามารถนำไปใช้ประกอบการพิจารณาแนวทางในการส่งเสริมการปลูก
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดอื่น ๆ ที่มีการเลี้ยงโคนม

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

เกษตรกร หมายถึง ผู้ประกอบอาชีพเลี้ยงโคนมที่ขอรับทุนหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1
โครงการหมู่บ้านหลักถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์ จังหวัดนครราชสีมา ประจำปีงบประมาณ 2554

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล หมายถึง ลักษณะทั่วไปส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ได้แก่ เพศ
อายุ ระดับการศึกษา และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน

เพศ หมายถึง เพศของเกษตรกรที่ทำการศึกษา ได้แก่ เพศชาย และเพศหญิง

อายุ หมายถึง จำนวนปีเต็มของเกษตรกร ซึ่งนับจากปีที่เกิดจนถึงวันที่ให้ข้อมูลอายุเกิน 6
เดือน ให้ปัดเป็น 1 ปีเต็ม หน่วยเป็นปี

ระดับการศึกษา หมายถึง วุฒิการศึกษาชั้นสูงสุดของเกษตรกร ได้แก่ ประถมศึกษา
มัธยมศึกษา ปวช. ปวส.ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน หมายถึง จำนวนสมาชิกของเกษตรกร รวมตัวเกษตรกรเอง
ประกอบด้วย สามีภรรยา บุตรชายหญิง บิดา มารดา และบุคคลอื่นๆภายในครัวเรือน หน่วยเป็นคน

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ หมายถึง สภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ได้แก่
ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม จำนวนโคนมที่เลี้ยง การถือครองพื้นที่ทำการเกษตร ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร
จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม รายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปี รายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปี และการเป็น
สมาชิกกลุ่ม

ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม หมายถึง ระยะเวลาที่เกษตรกรเริ่มประกอบอาชีพเลี้ยง
โคนมจนถึงปัจจุบัน หน่วยเป็นปี

จำนวนโคนมที่เลี้ยง หมายถึง จำนวนโคนมทั้งหมดที่เลี้ยงอยู่ในฟาร์มของเกษตรกร หน่วยเป็นตัว

การถือครองพื้นที่ทำการเกษตร หมายถึง รูปแบบการถือครองพื้นที่ในการทำการเกษตร ได้แก่ การมีที่ดินเป็นของตนเองเพื่อทำการเกษตร การเช่าที่เพื่อทำการเกษตร หรือทั้งมีที่ดินเป็นของตนเองและเช่าที่เพื่อทำการเกษตร

ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร หมายถึง ขนาดพื้นที่ที่เกษตรกรใช้ในการทำการเกษตร มีหน่วยเป็นไร่

จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม หมายถึง จำนวนบุคคลที่สนับสนุนกิจกรรมการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร ทั้งที่เป็นแรงงานในครัวเรือน และแรงงานจ้าง หน่วยเป็นคน

รายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปี หมายถึง จำนวนเงินทั้งหมดเฉลี่ยต่อปีที่เกษตรกรจ่ายทั้งหมด จากการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม แบ่งเป็น ค่าอาหาร ค่าบำรุงรักษา และค่าแรงงาน หน่วยเป็นบาท

รายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปี หมายถึง จำนวนเงินทั้งหมดเฉลี่ยต่อปีที่เกษตรกรได้รับจากการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนม โดยไม่หักค่าใช้จ่ายในรอบปีที่ผ่านมา หน่วยเป็นบาท

การเป็นสมาชิกกลุ่ม หมายถึง กลุ่มเกี่ยวกับการดำเนินงานทางการเกษตรที่เกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มนั้นๆอยู่

ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ หมายถึง ความรู้ที่เกษตรกรได้นำไปใช้หรือปฏิบัติในการปลูกพืชอาหารสัตว์ชนิดต่างๆ ซึ่งประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ 4 ด้าน คือ พืชอาหารสัตว์ การปลูกพืชอาหารสัตว์ การจัดการพืชอาหารสัตว์ ประโยชน์ของพืชอาหารสัตว์

การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร หมายถึง แหล่งที่เกษตรกรเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของเกษตรกรจากสื่อประเภทต่างๆ คือ สื่อบุคคล สื่อกิจกรรม และสื่อมวลชน

สื่อบุคคล ได้แก่ เพื่อนเกษตรกร ญาติพี่น้อง ผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ของรัฐ สมาชิกในครัวเรือน

สื่อกิจกรรม ได้แก่ การจัดประชุม การฝึกอบรม การศึกษานอกสถานที่ การชมการสาธิต

สื่อมวลชน ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร แผ่นพับโปสเตอร์ หนังสือตำราเกี่ยวกับหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

สภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 หมายถึง สภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดนครราชสีมา ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ความเหมาะสมของพื้นที่ การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว และการนำไปใช้ประโยชน์

ความเหมาะสมของพื้นที่ หมายถึง สภาพดิน ลักษณะดิน บริเวณที่ปลูกหญ้า พื้นที่ก่อนปลูกหญ้า และการใส่ปุ๋ย

การปลูกหญ้า หมายถึง แหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้า พื้นที่แปลงปลูกหญ้า วิธีการปลูกหญ้า สภาพพื้นที่ปลูกหญ้า และเดือนที่เริ่มปลูกหญ้า

การดูแลรักษา หมายถึง การกำจัดวัชพืช การใส่ปุ๋ย ความถี่ในการกำจัดวัชพืช การให้น้ำ และความถี่ในการให้น้ำ

การเก็บเกี่ยว หมายถึง การใช้เครื่องมือในการเก็บเกี่ยว วิธีการเก็บเกี่ยว ความถี่ของการเก็บเกี่ยว ปริมาณการเก็บเกี่ยวแต่ละครั้ง และความต่อเนื่องของผลผลิต

การนำไปใช้ประโยชน์ หมายถึง การนำหญ้าไปใช้เลี้ยงโคนม ความเพียงพอของหญ้าที่ใช้เลี้ยงโคนม ฤดูที่ขาดแคลนหญ้า การถนอมหญ้า และปริมาณการใช้หญ้าเลี้ยงโคนม

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การวิจัยเรื่อง สภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดนครราชสีมา ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องในเรื่องต่างๆ ประกอบด้วย

1. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้
2. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสาร
3. สภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1
4. สภาพการเลี้ยงโคนมในจังหวัดนครราชสีมา
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้

ความหมายของความรู้

นิทัศน์ วิเทศ (2542) กล่าวว่า ความรู้ คือ กรอบของการผสมผสานระหว่างประสบการณ์ ค่านิยม ความรู้ในบริบท และความรู้แจ้งอย่างชัดแจ้ง เป็นการประสมประสานที่ให้การรอบสำหรับการประเมินค่า และการนำเอาประสบการณ์กับสารสนเทศใหม่ๆมาผสมรวมเข้าด้วยกัน เกิดขึ้นและถูกนำมาประยุกต์ในใจของคนที่มีรู้

Krathowhl (1971) กล่าวว่า ความรู้เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะเรื่อง หรือเรื่องทั่วไป ระลึกถึงวิธีการ กระบวนการหรือสถานการณ์ต่างๆ

Good (1973) กล่าวว่า ความรู้เป็นข้อเท็จจริง (fact) ความจริง (truth) กฎเกณฑ์และข้อมูลต่างๆที่มนุษย์ได้รับและรวบรวมสะสมไว้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์

สรุป ความรู้ หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง รูปแบบ วิธีการ กฎเกณฑ์ แนวปฏิบัติ สิ่งของ เหตุการณ์ หรือบุคคล ซึ่งได้จากการสังเกตประสบการณ์ของบุคคลหรือกลุ่มบุคคล จากสื่อต่างๆ ประกอบกัน ความรู้จึงเป็นความสามารถในการใช้วิธีเท็จจริง หรือความคิด ความหยั่งรู้หยั่งเห็น หรือสามารถเชื่อมโยงความคิดเข้ากับเหตุการณ์ต่างๆ ซึ่งเราสามารถวัดระดับความรู้ของบุคคลได้ด้วยการประเมิน

การประเมินความรู้

การประเมินความรู้ หมายถึง การประเมินการเปลี่ยนแปลงความรู้เดิมในเนื้อหาและทักษะในการใช้ เนื้อหาความรู้ Bloom (1967) ได้กล่าวว่า การประเมินความรู้สามารถแยกได้เป็น 6 ระดับ คือ

1. ระดับที่ระลึกได้ (recall) การเรียนรู้ในลักษณะที่จำเรื่องเฉพาะวิธีปฏิบัติ กระบวนการ และแบบแผนได้ ความสำเร็จในระดับนี้ คือ ความสามารถในการดึงข้อมูลจากความจำออกมาได้
2. ระดับที่รวบรวมสาระสำคัญได้ (comprehension) หมายถึง บุคคลสามารถทำบางสิ่งบางอย่าง ได้มากกว่าการจำเนื้อหาที่ได้รับ สามารถเขียนข้อความเหล่านั้นด้วยถ้อยคำของตนเอง สามารถแสดงให้เห็นได้ด้วยภาพ ให้ความหมายแปลความ และเปรียบเทียบความคิดเห็นอื่นๆ หรือคาดคะเนผลที่เกิดขึ้นต่อไปได้
3. ระดับการนำไปใช้ (application) สามารถนำเอาข้อเท็จจริง และความคิดเห็นที่เป็นนามธรรม (abstract) ปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม
4. ระดับของการวิเคราะห์ (analysis) สามารถใช้ความคิดในรูปแบบของการนำความคิดแยกออกเป็นส่วนๆ เป็นประเภท หรือการนำข้อมูลมาประกอบกันเพื่อการปฏิบัติของตนเอง
5. ระดับการสังเคราะห์ (synthesis) คือ การนำเอาข้อมูล แนวคิดมาประกอบกันแล้วนำไปสู่การสร้างสรรค์ (creative) ซึ่งเป็นสิ่งใหม่แตกต่างไปจากเดิม
6. ระดับของการประเมิน (evaluation) คือ สามารถในการใช้ข้อมูลเพื่อตั้งเกณฑ์ (criteria) การรวบรวมผล ผลวัดข้อมูลตามมาตรฐาน เพื่อให้ตั้งข้อตัดสินถึงระดับของกิจกรรมแต่ละอย่าง

อย่างไรก็ตามการเกิดความรู้ระดับใดก็ตาม ย่อมมีความสัมพันธ์กับความรู้สึนึกคิด ซึ่งเชื่อมโยงกับสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลทำให้บุคคลมีความคิด และแสดงออกตามความคิดความรู้สึนึกของตน

แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสาร

ความหมายของการเปิดรับข่าวสาร

อำไพศรี โสประทุม (2539) ให้ความหมายของการเปิดรับข่าวสารว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับกิจกรรมต่างๆในชีวิตมนุษย์ มนุษย์เป็นสัตว์สังคมที่ต้องอาศัยการแลกเปลี่ยนข่าวสาร ความรู้ และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ข่าวสารจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ใช้ประกอบการตัดสินใจของมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมนุษย์เกิดความไม่แน่ใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งมากเท่าใดความต้องการข่าวสารก็ยิ่งเพิ่มมากขึ้น

สุรพงษ์ โสชนะเสถียร (2549) ให้ความหมายของการเปิดรับข่าวสารว่าเป็นการแสวงหาข้อมูล เมื่อต้องการให้มีความคล้ายคลึงกับบุคคลอื่นในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือเรื่องทั่วไป บุคคลจะเปิดรับข่าวสารเพื่อต้องการทราบข้อมูลที่ตนเองสนใจ อยากรู้ เช่น เปิดดูโทรทัศน์เฉพาะรายการที่สนใจหรือมีผู้แนะนำมา หรือขณะอ่านหนังสือพิมพ์หรือดูโทรทัศน์หากมีข้อมูลข่าวสารที่มีความสำคัญเกี่ยวข้องกับตนเอง ก็จะทำให้ความสนใจ เอาใจใส่ หรือดูเป็นพิเศษ

กล่าวโดยสรุปว่า การเปิดรับข่าวสาร หมายถึง การแสวงหาข้อมูลเมื่อต้องการทราบข้อมูลที่ตนเองต้องการจะรู้ เช่น การเปิดดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือพิมพ์ ฯลฯ ประกอบการตัดสินใจ

อำไพศรี โสประทุม (2539) กล่าวไว้ว่า นอกจากนั้นการที่บุคคลเปิดรับข่าวสารมากย่อมมีเหตุากว้างไกล มีความรู้ความเข้าใจในสภาพแวดล้อมและเป็นคนทันสมัยทันเหตุการณ์กว่าบุคคลที่เปิดรับข่าวสารน้อย ยิ่งไปกว่านั้นข่าวสารได้ก็ตามที่เข้าถึงความสนใจของผู้รับสาร จะมีแนวโน้มที่ทำให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น และการที่ข่าวสารได้จะเข้าถึงความสนใจของผู้รับได้นั้นมักจะผ่านกระบวนการเลือกรับข่าวสารของบุคคลนั้นแล้ว ซึ่งกระบวนการการเลือกสรรข่าวสารในกระบวนการการเลือกรับข่าวสารของมนุษย์นั้นมีอยู่ด้วยกัน 3 ขั้นตอน ดังนี้คือ

1. การเลือกเปิดรับ (Selective Exposure) บุคคลเลือกเปิดรับสื่อและข่าวสารจากแหล่งต่างๆตามความสนใจและความต้องการเพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาหรือสนองความต้องการของตน
2. การเลือกให้ความสนใจ (Selective Attention) นอกจากจะเลือกเปิดรับข่าวสารแล้ว บุคคลยังเลือกให้ความสนใจเฉพาะข่าวสารที่สอดคล้องกับทัศนคติและความเชื่อเดิมของตนด้วย

3. การเลือกรับรู้ (Selective Retention) นอกจากบุคคลจะเลือกตีความข่าวสารที่ได้รับไปในทางที่สอดคล้องกับทัศนคติและประสบการณ์ที่มีอยู่ก่อน ในกรณีที่ข่าวสารที่ได้รับมาใหม่มีความขัดแย้งกับทัศนคติและความเชื่อเดิม บุคคลมักจะบิดเบือนข่าวสารนั้น เพื่อให้สอดคล้องกับทัศนคติและความเชื่อของตน

นอกจากมนุษย์จะมีกระบวนการเลือกรับข่าวสาร ดังที่กล่าวไว้ทั้ง 3 ขั้นตอน ยังมีองค์ประกอบย่อยที่มีบทบาทสำคัญต่อพฤติกรรมการเลือกรับข่าวสาร ดังต่อไปนี้คือ

1. ประสบการณ์ทำให้ผู้รับสารแสวงหาข่าวแตกต่างกัน
2. การประเมินสารประโยชน์ของข่าวสาร ผู้รับสารจะแสวงหาข่าวสารเพื่อสนองจุดประสงค์ของตนอย่างใดอย่างหนึ่ง
3. ภูมิหลังแตกต่างกัน ทำให้ความสนใจต่างกัน
4. การศึกษาและสภาพแวดล้อมที่ทำให้มีความแตกต่างกันในพฤติกรรมการเลือกรับสื่อและเนื้อหาข่าวสาร
5. ความสามารถในการรับสาร เกี่ยวกับสภาพร่างกายและจิตใจที่ทำให้พฤติกรรมการเปิดรับสารต่างกัน
6. บุคลิกภาพทำให้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติการโน้มน้าวจิตใจและพฤติกรรมของผู้รับสาร
7. อารมณ์ สภาพทางอารมณ์ของผู้รับสาร จะทำให้ผู้รับเข้าใจความหมายของข่าวสาร หรืออาจเป็นอุปสรรคของความเข้าใจความหมายของข่าวสารก็ได้
8. ทัศนคติจะเป็นตัวกำหนดท่าทีของการรับและตอบสนองต่อสิ่งเร้าหรือข่าวสารที่ได้รับ

สุรพงษ์ โสภนะเสถียร (2549) กล่าวว่าไว้ว่าวัตถุประสงค์ของการเปิดรับข่าวสาร สามารถแบ่งออกเป็น 4 ข้อ ดังต่อไปนี้

1. เพื่อการรับรู้ (Cognition) คือผู้รับสารต้องการสารสนเทศ (Information) เพื่อสนองความต้องการและความอยากรู้
2. เพื่อความหลากหลาย (Diversions) เช่น การเปิดรับสื่อเพื่อแสวงหาความเข้าใจ ความตื่นเต้น สนุกสนานเพลิดเพลิน
3. เพื่อรรถประโยชน์ทางสังคม (Social Utility) หมายถึง การต้องการสร้างความคุ้นเคยหรือการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม เช่น การใช้ภาษาร่วมสมัย เพื่อการหลีกเลี่ยงงานที่ทำเป็นประจำหรือหลีกเลี่ยงคนรอบข้าง
4. การพลະสังคัม (Withdrawal) เป็นการเปิดรับสื่อหรือเข้าหาสื่อ เพื่อหลีกเลี่ยงงานประจำหรือหลีกเลี่ยงคนรอบข้าง

ความหมายของสื่อ

มีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่าน ดังนี้

กิดานันท์ มลิทอง (2544) ได้กล่าวว่า สื่อ หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่บรรจุข้อมูลเพื่อให้ผู้ส่งและผู้รับสามารถสื่อสารกันได้ตรงตามวัตถุประสงค์

สิน พันธุ์พินิจ (2544) ได้กล่าวว่า สื่อ หมายถึง ผู้หรือสิ่งที่ทำการติดต่อให้ถึงกันหรือชักนำให้รู้จักกันและสำหรับสื่อในการส่งเสริมการเกษตร หมายถึง ตัวกลางที่นำสารสนเทศไปสู่เกษตรกรหรือบุคคลเป้าหมาย

กมลรัฐ อินทรทัศน์ (2547) ได้กล่าวว่า สื่อ หมายถึง เครื่องสื่อในการสื่อสารที่ทำหน้าที่ในการถ่ายทอดกระบวนการ วิธีการ ข้อมูลข่าวสารต่างๆดังกล่าวได้ด้วย โดยสื่อที่ใช้อาจจะใช้เพื่อจุดมุ่งหมายเฉพาะกิจหรือเฉพาะกลุ่มใดๆหรือเพื่อวัตถุประสงค์ใดๆก็ตาม เช่น สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารใน

รูปแบบต่างๆ เช่น สื่อดาวเทียม สื่ออินเทอร์เน็ตในรูปแบบต่างๆ สื่อกิจกรรมหรืออาจอยู่ในรูปแบบของสื่อองค์กรก็ได้ เช่น ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล เป็นต้น

สรุป สื่อ หมายถึง ตัวกลางที่บรรจุข้อมูลข่าวสารเพื่อส่งไปยังเกษตรกรหรือผู้รับสารได้อย่างถูกต้องและครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของผู้ถ่ายทอดหรือผู้ส่งสาร โดยสื่อแต่ละชนิดจะเหมาะสมกับผู้รับสารแต่ละกลุ่มแตกต่างกันไป

ประเภทของสื่อ

สื่อสำหรับงานส่งเสริมการเกษตรในประเทศไทยมีหลายชนิดและพัฒนาให้ก้าวหน้าตามความเจริญทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสื่อที่ใช้ในการส่งเสริมการเกษตร สีน พันธ์ุพินิจ (2544) ได้กล่าวว่า ประเภทของสื่อแบ่งโดยยึดช่องทางการสื่อสารเป็นหลักสามารถจำแนกออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. สื่อบุคคล

สื่อบุคคลนับว่าเป็นสื่อที่ยังคงทรงอิทธิพลต่อการติดต่อสื่อสารและการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมทางการเกษตรมาตั้งแต่อดีตจวบจนปัจจุบัน ทั้งนี้เพราะสื่อและช่องทางในการเผยแพร่เทคโนโลยีการเกษตรมักจะขึ้นกับสื่อบุคคลเป็นหลักมากกว่าการใช้สื่อประเภทอื่นๆ เช่น การส่งข้อมูลข่าวสารหรือเทคโนโลยีการเกษตรผ่านผู้เชี่ยวชาญ ผู้นำชุมชน ผู้ใหญ่บ้าน เกษตรตำบล นักส่งเสริมการเกษตร เกษตรกรที่เป็นกลุ่มก้าวหน้าหรือเกษตรกรผู้นำ (progressive farmer) กลุ่มเพื่อนและรวมถึงการประชุมร่วมกันในหมู่บ้านหรือในกลุ่มของตนเองหรือแม้กระทั่งพนักงานขายสินค้าทางการเกษตรที่อยู่ตามร้านขายผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรต่างๆ

2. สื่อกิจกรรม

สื่อกิจกรรมเป็นสื่อที่มีความหลากหลายและยืดหยุ่นในตัวเองสูงเพราะเป็นสื่อที่ประกอบด้วยกิจกรรมและกระบวนการต่างๆ ที่มุ่งเน้นสู่จุดประสงค์ที่หลากหลายแตกต่างกันไป เช่น กิจกรรมเพื่อนำไปสู่การชักจูงใจหรือการโน้มน้าวใจเกี่ยวกับการเปิดรับเทคโนโลยีการเกษตรต่างๆ การฝึกอบรม ก็เป็นอีกสื่อกิจกรรมหนึ่งที่เป็นสื่อกระบวนการที่ต้องใช้ทั้งศิลปะในการถ่ายทอดทั้งความรู้และทักษะในการสร้างบุคลิกสัมพันธ์เพื่อมุ่งสู่ความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้ให้การอบรมกับผู้รับการอบรม เป็นต้น สื่อกิจกรรมหลักๆที่ใช้ในการส่งเสริมเผยแพร่ข่าวสารหรือเทคโนโลยีการเกษตรต่างๆ อาจแบ่งออกเป็น 2 แนวทางใหญ่ๆ คือ

2.1 สื่อกิจกรรมที่เน้นกระบวนการกลุ่มหรือการทำงานกันเป็นกลุ่ม (group methods) เช่น การประชุมระดมสมองร่วมกัน การจัดเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน การจัดประกวดแข่งขันต่างๆ การจัดงานวันเกษตรกรร่วมกัน (field day) การไปศึกษาดูงาน การบรรยายการสัมมนาร่วมกัน การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการต่างๆ เป็นต้น

2.2 สื่อกิจกรรมที่เน้นเป็นรายบุคคลหรือเป็นรายย่อย (individual methods) เช่น การสาธิต การเยี่ยมฟาร์ม หรือเยี่ยมบ้านเกษตรกร การทำสัญญาหรือข้อตกลงต่างๆร่วมกัน การจัดทำฟาร์มตัวอย่างหรือที่เรียกกันทั่วไปว่า การจัดทำแปลงสาธิต การโทรศัพท์สอบถาม รวมทั้งการใช้โทรสารในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันด้วย เช่น farm fax ของประเทศออสเตรเลีย ที่จะเปิดรับการติดต่อจากเกษตรกร โดยเฉพาะคำถามจากเกษตรกรตลอด 24 ชั่วโมง เป็นต้น ดังนั้นในบางครั้งหลายคนจึงเรียกสื่อประเภทนี้ว่า สื่อเฉพาะกิจ เพราะมักจะเป็นสื่อที่มีการออกแบบการใช้สื่อประเภทต่างๆ เพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มเกษตรกรเป้าหมายที่หลากหลายแตกต่างกันไป โดยส่วนใหญ่แล้วมักจะเป็นการออกแบบที่มีการใช้สื่อหลายๆประเภทมาบูรณาการร่วมกัน เพื่อให้เกิดการเติมเต็มหรือสนับสนุนซึ่งกันและกันสู่สัมฤทธิ์ผลตามที่ต้องการได้มากที่สุด อย่างไรก็ตามสื่อกิจกรรมที่เน้นส่งเสริมการเกษตรมักนิยมใช้กันมากทั้งกิจกรรมที่เป็นทางการและกิจกรรมที่ไม่เป็นทางการ คือการฝึกอบรม เพราะกิจกรรมการฝึกอบรมเป็นกิจกรรมที่สามารถทำได้กับทุกกลุ่มไม่ว่าจะเป็นการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (change agent) หรือการฝึกอบรมให้กับเกษตรกรที่เป็นกลุ่มเฉพาะกลุ่มต่างๆ เช่น กลุ่มยุวเกษตรกร กลุ่มเกษตรกรหญิง กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ฯลฯ หรือที่แบ่งตามประเภทของการฝึกอบรม เช่น การฝึกอบรมเพื่อเตรียมการก่อนปฏิบัติการ (pre-service training) และการฝึกอบรมในช่วงระหว่างปฏิบัติการ (in-service training)

3. สื่อมวลชน

สื่อมวลชนนับว่าเป็นอีกหนึ่งในเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมต่างๆที่จะนำไปสู่การพัฒนาด้านการเกษตร เพราะเป็นสื่อที่สามารถเข้าถึงกลุ่มเกษตรกรที่เป็นกลุ่มใหญ่ๆได้ไม่ว่าจะเป็นการใช้สื่อประเภท สื่อวิทยุ สื่อโทรทัศน์ สื่อหนังสือพิมพ์ ฯลฯ ทั้งนี้ก็เพื่อที่จะทำหน้าที่ในการส่งข้อมูลข่าวสารสู่กลุ่มเป้าหมายที่เป็นเกษตรกรจำนวนมากได้ คุณลักษณะที่โดดเด่นของสื่อประเภทนี้มักจะใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารแบบทางเดียว (one way communication) แต่อย่างไรก็ตามสื่อมวลชนก็มีคุณลักษณะที่ดีในเรื่องของความรวดเร็วและความสามารถที่จะเข้าถึงกลุ่มคนได้เป็นจำนวนมากภายในระยะเวลาอันสั้นและรวดเร็ว บทบาทและหน้าที่หลักของสื่อมวลชนก็คือการทำหน้าที่ในการบอกข่าวสารข้อมูลทั่วไป การช่วยสร้างบรรยากาศของการตื่นตัว สร้างบรรยากาศในการนำเข้าสู่กระบวนการของการมีส่วนร่วมในประเด็นต่างๆ การช่วยสร้างบรรทัดฐานของสังคมทั้งทางตรงและทางอ้อม การเป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารให้กับ

สื่อบุคคลต่างๆ การเปลี่ยนแปลงไปสู่สิ่งที่ต้องการ ทั้งนี้บทบาทของสื่อมวลชนดังกล่าวอาจจะอยู่ในรูปแบบของการช่วยประกาศกิจกรรมต่างๆ เพื่อนำไปสู่การเปิดประเด็นความคิดหรือการริเริ่มประเด็นใหม่ๆ (agenda setting) สู่สังคม เป็นต้น

ข้อด้อยของสื่อมวลชน ก็คือสื่อมวลชนยังไม่สามารถที่จะสื่อสารประเด็นที่มีความซับซ้อนหรือประเด็นที่ต้องการการเปิดรับในหลายขั้นตอน หรือมีความซับซ้อนที่ประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ เช่น กลุ่มเกษตรกรกลุ่มต่างๆที่มีวิธีการในการผลิตที่แตกต่างกันหรือประเด็นเกี่ยวกับการเลี้ยงกุ้งในนาข้าว การเผาตอซังในนาข้าวและที่สำคัญที่สุด คือ สื่อมวลชนมักจะไม่สามารถเข้าถึงกลุ่มชายขอบหรือกลุ่มคนด้อยโอกาสต่างๆ เช่น กลุ่มคนยากจนหรือกลุ่มคนในชนบทห่างไกลได้อย่างทั่วถึงนัก โดยรวมแล้วสื่อประเภทต่างๆของสื่อมวลชนจะเป็นสื่อที่มีราคาแพงเพราะต้องใช้บุคลากรที่มีความสามารถและมีทักษะเฉพาะด้านเพราะจำเป็นต้องมีการใช้เครื่องมือ ใช้เทคโนโลยีต่างๆ ตลอดจนระบบโครงข่ายโทรคมนาคมที่มีความพร้อมเมื่อมีการนำสื่อมวลชนมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือเพื่อการพัฒนาการเกษตรได้ในระยะหนึ่งแล้วพบว่ายังมีปัญหาอยู่มาก โดยเฉพาะการเปิดรับและนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ๆไปใช้ ทั้งนี้เพราะการเปิดรับเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมทางการเกษตรในบางประเด็นและในบางโอกาสจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการตอบรับนวัตกรรมนั้นๆนั้นช้าอายุคน ไม่ใช่แค่เพียงช่วงเวลาสั้นๆของการส่งผ่านจากผู้ส่งนวัตกรรมสู่กลุ่มผู้รับที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเท่านั้น

สื่อประเภทต่างๆภายใต้ระบบของสื่อมวลชนที่นักส่งเสริมการเกษตรมักจะใช้เพื่อเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมทางการเกษตรสู่เกษตรกรมักจะประกอบด้วยสื่อประเภทหลักๆดังต่อไปนี้ เช่น

1. สื่อที่รับได้ด้วยการได้ยิน เช่น วิทยุกระจายเสียง
2. สื่อที่รับได้ทั้งการเห็นและการได้ยิน เช่น โทรทัศน์
3. สื่อที่รับได้ด้วยการเห็น คือ สื่อสิ่งพิมพ์ประเภทต่างๆ เช่น ฟาร์มแม็กกาซีน
4. สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ

ความสำคัญของสื่อ

จากความหมายของสื่อดังที่กล่าวข้างต้นผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายล้วนต่างยอมรับร่วมกันว่าสื่อเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญในกระบวนการสื่อสารของทุกศาสตร์ เพราะสื่อเองได้ถูกนำไปใช้หลากหลายรูปแบบวิธีการ ตลอดจนวัตถุประสงค์ต่างๆเพื่อมุ่งสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน ซึ่ง นันทนา บริประดิษฐ์ (2549) ได้สรุปความสำคัญของสื่อโดยรวมไว้ ดังต่อไปนี้ คือ

1. เป็นตัวกลางในการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสาร เนื้อหา สารในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบแบบเดิม รูปแบบที่เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารตลอดจนรูปแบบผสมทั้งแบบเดิมและแบบใหม่ อย่างที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน
2. เป็นเครื่องมือในการนำเสนอ การถ่ายทอด การแพร่กระจาย การส่งต่อ การตอบรับ การเชื่อมประสาน ฯลฯ ระหว่างกลุ่มต่างๆที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสื่อสารนั้นๆ ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มผู้ส่งสาร กลุ่มผู้รับสาร ซึ่งทั้งสองกลุ่มล้วนต่างต้องทำหน้าที่สลับสับเปลี่ยนกันในบทบาทของผู้รับและผู้ส่ง (interactive / participatory role) สื่อจะทำหน้าที่ในการเป็นเครื่องมือ เป็นช่องทางให้คนกลุ่มต่างๆเหล่านั้นสามารถที่จะเชื่อมประสานข้อมูลข่าวสาร รวมถึงความรู้สึกร่วมกันจิตใจ ฯลฯ ระหว่างกันและกันได้ด้วย
3. เป็นเครื่องมือในการสร้างขวัญกำลังใจ แรงจูงใจ หรือแรงบันดาลใจ กระตุ้นเตือนหรือสร้างความตระหนัก ความตื่นตัว ฯลฯ ให้เกิดขึ้นในกลุ่มเป้าหมายที่ผู้ใช้สื่อต้องการ ดังเช่นการใช้สื่อส่งเสริมการเกษตรเพื่อการรณรงค์การลดละหรือเลิกใช้สารเคมีการเกษตรในกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าว สื่อที่ใช้อาจจะมุ่งเน้นการนำเสนอในทางบวก เช่น เน้นการสร้างแรงจูงใจในการผลิตข้าว เพื่อการส่งออกในตลาดโลกที่จะได้ราคาที่สูงกว่าเพราะเป็นข้าวปลอดสารเคมี ฯลฯ
4. เป็นเครื่องมือในการชี้นำครอบงำหรือกำหนดสังคม ซึ่งเป็นแนวความคิดทางการสื่อสาร และได้รับความสนใจมากในปัจจุบันที่เชื่อว่า สื่อสามารถที่จะชี้นำสังคมตามที่สื่อต้องการได้ สื่อหรือช่องทางคือส่วนที่สำคัญที่สุดของการสื่อสาร หรือกระบวนการสื่อสารนั้นๆดังที่เขาเรียกว่า “medium is the message” ที่หมายถึง ตัวสื่อก็คือตัวสารที่ต้องการส่ง
5. เป็นเครื่องมือที่สามารถทำหน้าที่ในการอธิบายหรือขยายความรู้ความเข้าใจให้ดียิ่งขึ้น หรือให้ความชัดเจนยิ่งขึ้นเพราะสื่อเองก็มีบทบาทในตัวของมันเองหลายบทบาท
6. เป็นแหล่งข้อมูล สื่อนับว่าเป็นอีกหนึ่งแหล่งข้อมูลที่มีความหลากหลายไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบของสื่อเดิม เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุโทรทัศน์ วิทยุทัศน์ จนกระทั่งในปัจจุบันที่เป็นยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่สื่อเดิมประเภทต่างๆได้มีการพัฒนาต่อมาเป็นสื่อรูปแบบใหม่ที่มีความหลากหลายนำใช้มากยิ่งขึ้น ในรูปแบบของสื่อผสมประเภทต่างๆ เช่น สื่อวีซีดี สื่อดีวีดี และสื่ออินเทอร์เน็ต

7. เป็นแหล่งสาระและความบันเทิง นับว่าเป็นอีกบทบาทหนึ่งของสื่อที่ได้รับการยอมรับกันว่าเป็นบทบาทที่มีความสำคัญมาก คือ บทบาทในเรื่องของการสร้างสรรค์ความบันเทิง การพักผ่อนหย่อนใจ การสร้างสุนทรีย์ในการดำรงชีวิตของผู้คน

ความสำคัญของสื่อกับการส่งเสริมการเกษตร

1. เป็นเครื่องมือในการช่วยยกระดับความรู้ความเข้าใจของเกษตรกร หรือผู้รับสารด้วยการแนะนำวิทยาการด้านการเกษตรใหม่ๆ ที่เหมาะสมให้เกษตรกรได้รับรู้และนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
2. เป็นเครื่องมือในการส่งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวทางด้านการเกษตรต่างๆ ซึ่งอาจเป็นการรายงานความก้าวหน้า หรือความเปลี่ยนแปลงทางด้านวิทยาการและการตลาดให้เกษตรกรได้รับทราบ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการติดตามวิทยาการสมัยใหม่และการค้าผลผลิตด้านการเกษตรของเกษตรกรได้อย่างเป็นธรรมมากยิ่งขึ้น
3. เป็นเครื่องมือที่นักส่งเสริมการเกษตร หรือนักพัฒนาการเกษตรใช้ในการแนะนำเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตต่างๆ เช่น วิทยาการสมัยใหม่ต่างๆ โดยมุ่งใจให้เกษตรกรเกิดความตระหนักหรือรู้สึกต้องการที่จะทดลองใช้วิทยาการสมัยใหม่ดังกล่าว เป็นต้น
4. เป็นเครื่องมือในการกระตุ้นและสนับสนุนศักยภาพเกษตรกรเพิ่มมากยิ่งขึ้นเพื่อให้เกษตรกรสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต เช่น การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน เป็นต้น
5. เป็นเครื่องมือในการให้ข้อมูลแก่เกษตรกรในการเสริมสร้างความรู้และความเข้าใจในภาวการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยอาจเป็นการเรียนรู้เพื่อที่จะได้สามารถที่จะรู้จักวิธีการในการแก้ปัญหาต่างๆ ตามความต้องการได้อย่างแท้จริงอันจะเป็นผลให้มีการพัฒนาการผลิตได้ผลตรงตามความต้องการ เป็นลักษณะของการรายงานข้อมูลต่างๆ ด้านการเกษตรเพื่อให้เกษตรกรได้รับรู้ข้อมูลนั้นหรือเรื่องราวนั้น และอาจเป็นประโยชน์ในโอกาสต่อไป
6. เป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนความรู้และข่าวสารต่างๆ ทั้งในชุมชน และต่างชุมชนในเครือข่าย และต่างเครือข่าย โดยการทำให้เกษตรกรได้รับรู้เรื่องราวหรือวิทยาการที่อาจเป็นประโยชน์ และเหมาะสมแก่ระดับการพัฒนาในสภาพสังคมที่ไม่แตกต่างกันมากนัก

7. เป็นเครื่องมือในการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ เพื่อให้เกษตรกรมีโอกาสในทางพัฒนาปัญญา หรือความรอบรู้ ความสามารถ โดยรู้จักพัฒนาตนเองสู่การเพิ่มคุณค่าทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมได้มากยิ่งขึ้น โดยอาจอยู่ในรูปแบบของการเรียนรู้ตลอดชีวิตก็ได้
8. เป็นเครื่องมือในการช่วยในการดำรงชีพของเกษตรกรให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือตามเกณฑ์ที่วัดของการมีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยการเอื้อให้เกิดการพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรทั้งในด้านการประกอบอาชีพและการดำรงชีพเป็นไปตามมาตรฐาน เช่น ความปลอดภัยจากมลภาวะต่างๆ เป็นต้น
9. เป็นเครื่องมือในการช่วยให้สมาชิกในครอบครัวเกษตรกรมีโลกทัศน์ทางการเกษตรที่กว้างขวางขึ้น เท่าทันมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากสื่อประเภทต่างๆ โดยเฉพาะสื่อมวลชนและสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารประเภทต่างๆ จะเป็นสื่อที่ช่วยให้เกษตรกรเกิดการรับรู้เรื่องราวกว้างขวางยิ่งขึ้นและเป็นไปอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา
10. เป็นเครื่องมือในการสร้างแนวคิด ทักษะ ประสบการณ์ให้กับเกษตรกร เพื่อให้สามารถที่จะคิดค้นพัฒนาเกี่ยวกับการสร้างมูลค่าเพิ่มต่างๆ ให้กับผลิตภัณฑ์ของตนเอง เนื่องจากได้รู้ได้เห็นได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเกษตรกรกลุ่มอื่นๆ เป็นต้น
11. เป็นเครื่องมือในการสร้างความภาคภูมิใจในความเป็นอยู่และอาชีพความเป็นอิสระ และพึ่งตนเองมีความรักต่อถิ่นที่อยู่และประเทศชาติอันจะสร้างความเชื่อมั่นให้กับตนเองและลูกหลานตลอดไป
12. เป็นเครื่องมือในการช่วยให้การใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นสื่อของชุมชนเอง สื่อเครือข่าย สื่อกิจกรรมประเภทต่างๆ รวมทั้งสื่อมวลชนด้วย สื่อประเภทต่างๆดังกล่าวจะช่วยให้เกษตรกรได้รับรู้และเข้าใจในคุณค่าหรือความจำเป็นในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนการนำทรัพยากรธรรมชาติไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่ามากยิ่งขึ้น

สภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เป็นหญ้าลูกผสมเนเปียร์สายพันธุ์หนึ่ง ซึ่งเกิดจากการผสมข้ามพันธุ์ระหว่างหญ้าเนเปียร์ยักษ์และหญ้าไซมุก ระยะแรกได้มีการกระจายพันธุ์ไปสู่เกษตรกรอย่างไม่เป็นทางการและได้รับ

ความนิยมมากขึ้น เนื่องจากหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 มีการเจริญเติบโตเร็ว ผลผลิตสูง ตอบสนองต่อการให้น้ำและปุ๋ย เป็นพืชอาหารสัตว์ที่มีศักยภาพสูงทั้งในแง่การให้ผลผลิตและมีคุณค่าทางอาหารสัตว์ดีตามที่สัตว์ต้องการ เหมาะสำหรับใช้เลี้ยงสัตว์ โดยเฉพาะสัตว์เคี้ยวเอื้อง เช่น โคเนื้อ โคนม โคเนื้อ กระบือ แพะ และแกะ ในปัจจุบันกรมปศุสัตว์ได้สนับสนุนส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกกันอย่างแพร่หลายทั่วประเทศ หญ้าเนเปียร์สายพันธุ์นี้มีอายุหลายปีโตเต็มที่สูงประมาณ 4 เมตร มีระบบรากที่แข็งแรง แผ่กระจายอยู่ในดิน ดูดซึมน้ำและปุ๋ยได้ดี ลักษณะลำต้นและทรงต้นตั้งตรงปลูกขยายพันธุ์ โดยใช้ท่อนพันธุ์ ต่อมา บริษัท คอร์น โปรดักส์ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ได้ร่วมกันศึกษาวิจัยและพัฒนาการผลิตและการใช้ประโยชน์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 โดยมีวัตถุประสงค์ศึกษาความเหมาะสมในการนำน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปมันสำปะหลัง มาผลิตพืชอาหารสัตว์ ผลการศึกษาพบว่า การใช้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปมันสำปะหลัง เป็นแหล่งน้ำและธาตุอาหารพืชปลูกหญ้ามีความเหมาะสมอย่างยิ่ง ทั้งในเชิงการผลิตพืชอาหารสัตว์และการลดมลภาวะ

เนื่องจากคุณสมบัติเด่น ได้แก่ มีผลผลิตสูง สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ทุก ๆ 2 เดือน มีผลผลิตพืชสดไม่น้อยกว่า 20 ตัน/ไร่/รอบการตัด จึงเหมาะสมที่จะพัฒนาให้เป็นแหล่งอาหารหยาบสำหรับเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์น้อย นอกจากนั้นยังเหมาะสมอย่างยิ่งในการส่งเสริมให้ภาคเอกชนใช้เป็นพืชบำบัดน้ำเสีย สามารถนำน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอุตสาหกรรมการเกษตรมาใช้ประโยชน์ เปลี่ยนน้ำเสียให้เป็นพืชอาหารสัตว์ นำไปสู่การลดมลภาวะ ลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ลดผลกระทบต่อสภาวะโลกร้อน และนำไปสู่การเพิ่มแหล่งอาหารสำหรับเลี้ยงโคกระบือ ก่อให้เกิดการพัฒนาเชิงบูรณาการ และเพิ่มความมั่นคงด้านอาหาร เหมาะสมที่จะส่งเสริมการผลิตและใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวาง (ไกรลาศ เขียวทอง, 2554)

ลักษณะเด่น

เติบโตเร็ว ให้ผลผลิตต่อไร่สูง โปรตีนสูง มีความน่ากินสูง สัตว์ชอบกิน ตอบสนองต่อการให้น้ำและปุ๋ยดี แตกกอดี แก่ช้า ทนแล้ง ในฤดูหนาวยังเติบโตได้ดีไม่ชะงัก ไม่มีระยะพักตัว ใบและลำต้นอ่อนนุ่ม ขอบใบไม่คมไม่มีขน ที่ทำให้เกิดอาหารคันคาย ระยะออกดอกสั้น ไม่ติดเมล็ด ให้ผลผลิตตลอดทั้งปี มีปริมาณน้ำตาลในใบและลำต้นสูงทำเป็นหญ้าหมักโดยไม่จำเป็นต้องเติมสารเสริมใดๆ ปรับตัวได้ดีในดินหลายสภาพ ไม่มีโรคและแมลงรบกวน เก็บเกี่ยวง่าย ปลูกครั้งเดียวสามารถเก็บเกี่ยวได้นานถึง 6-7 ปี เหมาะกับเกษตรกรที่มีพื้นที่จำกัด (ไกรลาศ เขียวทอง, 2554)

พื้นที่ปลูกที่เหมาะสม

ปลูกได้ทุกภาคของประเทศไทย เจริญเติบโตได้ดีในดินหลายประเภท ไม่ว่าจะเป็นดินร่วนปนทราย ดินเหนียว หรือดินลูกรัง ชอบดินที่มีการระบายน้ำดีและมีความอุดมสมบูรณ์ ทนแล้ง แต่ไม่ทนน้ำท่วมขัง ต้องการน้ำฝน ประมาณ 1,000 มิลลิเมตร/ปี เมื่อเปรียบเทียบกับอ้อยที่ต้องการน้ำฝน 1,200-1,500 มิลลิเมตร/ปี กล่าวได้ว่าในพื้นที่แห้งแล้งที่ปลูกอ้อยได้ก็สามารถปลูกหญ้าเนเปียร์สายพันธุ์นี้ได้ สำหรับพื้นที่ลุ่มหรือที่น้ำท่วมขัง ให้ยกร่องเพื่อระบายน้ำก็จะสามารถปลูกได้เช่นกัน

หญ้าเนเปียร์สายพันธุ์นี้ต้องการแสงแดดเพื่อใช้ในการเจริญเติบโต พบว่าการปลูกใกล้ร่มเงาหรือที่ร่มในสวนผลไม้จะให้ผลผลิตไม่มาก จึงควรปลูกในบริเวณพื้นที่ที่มีแสงแดดส่องถึงอย่างเพียงพอ (ไกรลาศ เขียวทอง, 2554)

ช่วงเวลาปลูก

ในเขตชลประทานหรือเขตที่ทำการให้น้ำได้ สามารถปลูกได้ตลอดทั้งปี ส่วนการปลูกในเขตอาศัยน้ำฝนควรปลูกต้นฤดูฝน ประมาณเดือนพฤษภาคมถึงกรกฎาคม (ไกรลาศ เขียวทอง, 2554)

การเตรียมดิน

เพื่อให้หญ้าที่ปลูกได้รับแสงแดดอย่างเต็มที่ พื้นที่ที่จะปลูกควรโล่งเตียน ไม่ควรมีต้นไม้ใหญ่ขึ้นบัง ในกรณีที่ต้องการวางแผนให้น้ำแบบร่องปลูก พื้นที่ควรมีความลาดเทเพียงพอ ที่จะสามารถให้น้ำได้สะดวก

หญ้าเนเปียร์สายพันธุ์นี้เป็นพืชที่ปลูกเพียงครั้งเดียว สามารถไว้ต่อ และเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ต่อเนื่องนาน 6-7 ปี โดยไม่ต้องปลูกใหม่ การเตรียมดินสำหรับปลูกมีหลักการสำคัญ คือ ต้องไถดินให้ลึกมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยเฉพาะในกรณีที่ปลูกปลายฝน แต่ถ้าปลูกต้นฤดูฝนก็ไม่จำเป็นต้องไถให้ดินแตกมากนัก การไถดินแตกละเอียดเกินไป จะทำให้น้ำดินเกาะกันเป็นแผ่นเมื่อฝนตก มักเกิดการไหลบ่าท่วมผิวดินมากขึ้น และน้ำซึมลงใต้ดินได้น้อยลง

เครื่องมือประกอบการไถเตรียมดินที่ใช้กันมาก คือ ไถจาน ทั้งแบบ 4 จาน และ 7 จาน หรือไถหัวหมู การใช้ไถจานจะสามารถไถกลบดินได้ดี แต่มักมีปัญหาสำคัญอยู่ที่ไถดินได้ตื้นกว่าไถหัวหมู หากมีต่อไม้

หิน และกรวดจะทำให้เครื่องมือเสียหายง่าย และมักเสียเวลาทำงานมาก ก่อนการไถเตรียมดินควรเก็บ กรวด หิน และต่อไม้ ออกจากแปลงเพื่อลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับเครื่องมือ

ในพื้นที่ที่มีการปลูกพืชชนิดอื่นมาเป็นเวลานานและมีเครื่องจักรกลเข้าทำงานในแปลงบ่อยๆ ทำให้เกิดการอัดตัวของดินจนเป็นชั้นดินดานแข็งล่าง ควรมีการไถระเบิดชั้นดินดาน ซึ่งไถดินได้ลึกไม่ต่ำกว่า 40 เซนติเมตร จะช่วยให้รากหญ้าที่ปลูกหยั่งลงไปดินได้ลึกยิ่งขึ้น ทำให้หญ้าสามารถใช้น้ำใต้ดินได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้พบว่าดินดานบนมักจะแน่นมาก มีผลให้ปัจจัยในดินที่จำเป็นสำหรับการเจริญเติบโตของหญ้าที่ปลูก ซึ่งได้แก่ น้ำ อากาศ และอินทรีย์วัตถุ อยู่ในสัดส่วนที่ไม่เหมาะสม

การเตรียมดินและการปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพของดินจึงเป็นสิ่งจำเป็นโดยการไถพรวนที่เหมาะสม และการเติมอินทรีย์วัตถุลงในดิน เพื่อช่วยให้ดินร่วนซุยขึ้น อินทรีย์วัตถุที่ใช้เติมลงในแปลงปลูกมีหลายชนิด เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด กากตะกอนของบ่อแก๊สชีวภาพจากโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร อัตราปุ๋ยคอกและปุ๋ยหมักที่แนะนำ 2,000 กิโลกรัม/ไร่ หรือใส่ปุ๋ยรองพื้นโดยใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ (ไกรลาศ เขียวทอง, 2554)

ขั้นตอนการเตรียมดิน

1. ไถกำจัดวัชพืช
2. ตากดินทิ้งไว้ประมาณ 5-7 วัน
3. ใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก
4. คลุกเคล้าให้เข้ากัน

หญ้านาเปียร์สายพันธุ์นี้เจริญเติบโตได้ดีในดินที่มีความเป็นกรดเป็นด่าง 6.0-7.5 แปลงที่จะปลูกถ้าเคยปลูกพืชชนิดอื่นและใส่ปุ๋ยเคมีมาเป็นเวลานานอาจทำให้ดินมีปฏิกิริยาเป็นกรดได้ ถ้าหากระดับความเป็นกรดสูงเกินไปหรือมี pH ต่ำ จะทำให้ธาตุอาหารพวกฟอสฟอรัส แคลเซียม และแมกนีเซียม อยู่ในรูปที่ไม่ละลายน้ำ ซึ่งทำให้หญ้าที่ปลูกไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเจริญเติบโตได้ ขณะที่ธาตุอาหารอีกกลุ่มหนึ่งคือ เหล็ก ทองแดง แมกนีเซียม สังกะสี และอะลูมิเนียม จะละลายออกมาอยู่ในสารละลายดินมากเกินไปจนอยู่ในระดับที่เป็นพิษกับหญ้าที่ปลูกได้ ดินที่เป็นกรดสามารถจัดการปรับเปลี่ยนได้โดยการใส่ปูนขาวลงในดิน

ซึ่งนอกจากจะช่วยลดระดับความเป็นกรดของดินแล้ว ยังเพิ่มธาตุอาหารพืช โดยเฉพาะแคลเซียมให้แก่ดินด้วย ในทางกลับกันดินที่ใช้ปลูกบางชุด ที่มีปฏิกิริยาเป็นด่างมากหรือมี pH สูงเกินไป จะทำให้ธาตุอาหารจำพวกเหล็ก ทางแดง แมงกานีส และสังกะสี เปลี่ยนไปอยู่ในรูปที่ไม่ละลายน้ำพืชก็ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ นอกจากนี้ปฏิกิริยาดินยังอาจทำให้สมดุลของปริมาณจุลินทรีย์ในดินเปลี่ยนแปลงจนทำให้เกิดผลลบกับหญ้าที่ปลูกได้ การปรับระดับความเป็นกรดเป็นด่างของดินให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมจะสามารถทำให้หญ้าเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็วและให้ผลผลิตสูง (ไกรลาศ เขียวทอง, 2554)

การเตรียมวัสดุปลูก

การเตรียมต้นพันธุ์สำหรับปลูกนับว่าเป็นขั้นตอนหนึ่ง ที่มีผลต่อความสำเร็จหรือล้มเหลวของการปลูกหญ้าเนเปียร์สายพันธุ์นี้ ต้นพันธุ์ที่ใช้ควรมาจากแปลงเพาะพันธุ์ที่มีความสมบูรณ์แข็งแรงและท่อนพันธุ์ต้องมีตาที่สมบูรณ์ ท่อนพันธุ์ควรอายุประมาณ 3-4 เดือน

การปลูก

ทำได้โดยใช้แรงงานคน หรือปลูกด้วยเครื่องปลูก

สำหรับการปลูกพื้นที่ขนาดเล็กและใช้แรงงานคน

ภายหลังจากที่เตรียมดินเสร็จ เพื่อป้องกันการสูญเสียความชื้นจากดินควรปลูกทันที ต้นพันธุ์ที่เตรียมไว้ให้ตัดเป็นท่อนๆ ให้มีข้อติดอยู่ท่อนละ 2 ข้อ นำไปปลูกโดยใช้ระยะปลูกระหว่างแถว 120 เซนติเมตร ระหว่างต้น 80 เซนติเมตร ปลูกหลุมละ 2 ท่อน ปักหัวท่อนพันธุ์เอียง 30 องศา ให้ 1 ข้อ จมอยู่ในดินประมาณ 1-2 นิ้ว

การยกร่องปลูกหรือปลูกแบบอ้อย

เป็นวิธีการปลูกอีกวิธีหนึ่งซึ่งช่วยการปฏิบัติงานสะดวกมากขึ้น ทั้งในการปลูก การให้น้ำ และการระบายน้ำ ซึ่งจะช่วยให้รากสามารถหยั่งลึกลงไปในดินได้ดี การยกร่องควรวางแนวร่อง ขวางแนวลาดเอียงของพื้นที่ เพื่อลดการพัดพาของดินเนื่องจากน้ำและทำให้น้ำซึมลงดินได้ดีขึ้น การปลูกปลายฝนต้องไถให้ลึกและยกร่องให้สูง ภายหลังจากการยกร่องเสร็จควรปลูกทันที อย่าเปิดร่องไว้นานเพื่อป้องกันการสูญเสียความชื้นจากดิน การปลูกลึกจะช่วยให้ทนแล้งได้ดี ผลผลิตสูงและไวต่อได้นานกว่าการปลูกตื้น การปลูกโดย

การยกร่องปลูก ระยะร่องห่างกันประมาณ 85 เซนติเมตร นำต้นพันธุ์ทั้งลำวางลงในร่องลำต่อลำ แล้วใช้มีดสับให้ลำต้นขาดออกจากกัน ภายหลังจากวางต้นพันธุ์เรียบร้อยแล้ว ควรกลบดินให้มีความหนาพอประมาณ ถ้าปลูกข้ามแล้งจะต้องกลบดินให้หนากว่าการปลูกต้นฝน

การปลูกในพื้นที่ขนาดใหญ่อาจปลูกโดยใช้เครื่องปลูก

ซึ่งสามารถปลูกได้รวดเร็วและสม่ำเสมอ เครื่องปลูกสามารถทำงานได้หลายอย่าง คือ เริ่มตั้งแต่เปิดร่อง ตัดต้นพันธุ์ทั้งลำออกเป็นท่อน วางท่อนพันธุ์ ใส่ปุ๋ยและกลบ ในเวลา 1 ชั่วโมง สามารถปลูกได้ประมาณ 3-4 ไร่

การปลูกอาจมีวิธีการปลูก ระยะปลูก และอัตราปลูกแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับความพร้อมของเกษตรกร สภาพแวดล้อม พื้นที่ปลูก และความสะดวกในการใช้เครื่องมือปลูก ช่วงแรกของการปลูก ท่อนพันธุ์ต้องการน้ำมาก ควรรดน้ำให้ชุ่มทุกวัน จะทำให้ตั้งตรงได้ดี แต่อย่าให้น้ำท่วมขังแปลงปลูกจะทำให้ท่อนพันธุ์เน่าและตายได้ (ไกรลาศ เขียวทอง, 2554)

การกำจัดวัชพืช

วัชพืชเป็นปัญหาอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อผลผลิตของหญ้าเนเปียร์สายพันธุ์นี้ลดต่ำลงเป็นอันมาก ควรจะมีการกำจัดวัชพืชตั้งแต่ยังมีขนาดเล็กอยู่ เพราะวัชพืชอายุมากความยุ่งยากในการกำจัดก็เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ และทำให้ผลผลิตลดลง ให้กำจัดวัชพืชครั้งแรก หลังจากปลูกประมาณ 2-3 สัปดาห์ โดยใช้แรงงานคน แรงงานสัตว์ หรือเครื่องจักรกลเกษตร การใช้แรงงานคนเป็นวิธีที่ใช้กันอยู่ทั่วไป ได้แก่ ใช้มือถอนหรือใช้จอบตาก วิธีนี้เหมาะสมสำหรับเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกน้อยๆ แต่ในพื้นที่ขนาดใหญ่อาจทำได้ช้า ไม่ทันเวลากับการเติบโตของหญ้าที่ปลูก ส่วนการใช้แรงงานสัตว์นั้นเป็นการใช้วัวควายลากไถ เพื่อพรวนดินและกำจัดวัชพืช วิธีนี้สะดวกกว่าแรงคน และควรทำในขณะที่วัชพืชไม่โตจนเกินไป อย่างไรก็ตามการใช้แรงงานสัตว์จะมีความสะดวกบนดินเหนียวหรือดินเหนียวมากกว่าดินเหนียว ในทางปฏิบัติมักทำควบคู่ไปกับการใช้แรงงานคน โดยใช้จอบตากวัชพืชที่อยู่ใกล้บริเวณต้นหญ้าที่ปลูก การปลูกที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่อาจใช้เครื่องจักรกลเกษตร เช่น รถไถเดินตามหรือแทรกเตอร์ขนาดใหญ่ติดเครื่องมือพรวน (จอบหมุนดินเปิดหรือคราดสปริง) เข้ากำจัดวัชพืชโดยวิ่งไประหว่างแถวหญ้าที่ปลูก ส่วนใหญ่จะกำจัดวัชพืชแค่ครั้งเดียว หลังจากกำจัดวัชพืชให้ใส่ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) กอละ 1 ช้อนโต๊ะ เร่งให้หญ้าตั้งตัวและเจริญเติบโตเร็ว แตกกอดี ใบเขียวเข้มดกงาม ลำต้นสูงใหญ่ ทำให้กลุ่มวัชพืชที่เกิดขึ้นอีกในแปลงได้ ซึ่งวัชพืชจะชะงักการเจริญเติบโตและตายไป (ไกรลาศ เขียวทอง, 2554)

การให้น้ำ

หญ้าเนเปียร์สายพันธุ์นี้ตอบสนองต่อการให้น้ำได้ดีมาก ถ้าสามารถวางระบบการให้น้ำในแปลงปลูกได้จะมีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตสูงต่อเนื่องตลอดทั้งปี การให้น้ำสามารถให้ได้หลายระบบ เช่น สปริงเกลอร์น้ำเหวี่ยง มินิสปริงเกลอร์ ท่อน้ำหยด เทพ่นน้ำพุ่ง หรือปล่อยไหลไปตามร่องหน้าดิน การให้น้ำแบบระบบน้ำหยดหากสามารถใส่ปุ๋ยไปพร้อมกับน้ำได้เลย จะยิ่งช่วยประหยัดเวลาและทำให้การใส่ปุ๋ยได้ผลดีมากขึ้น พบว่าการให้น้ำแบบระบบสปริงเกลอร์น้ำเหวี่ยงและมินิสปริงเกลอร์ ทุกๆ 3-5 วัน หรือปล่อยน้ำไหลไปตามร่องหน้าดิน ทุกๆ 7-10 วัน ทำให้หญ้าสามารถให้ผลผลิตได้ตลอดทั้งปี (ไกรลาศ เขียวทอง, 2554)

การเก็บเกี่ยวผลผลิต

เพื่อให้ระบบรากของหญ้าพัฒนาเจริญเติบโตและแข็งแรงเต็มที่ ให้ตัดครั้งแรกหลังปลูก ประมาณ 75 วัน จากนั้นให้ตัดทุกๆ 45-60 วัน การตัดหญ้าทำได้โดยการใช้มีด เคียว เครื่องตัดหญ้าสะพายไหล่ เครื่องเก็บเกี่ยว Double Chopper หรือ เครื่องเก็บเกี่ยว M-I การเก็บเกี่ยวหญ้าเนเปียร์สายพันธุ์นี้ ต้องตัดให้ชิดดินที่สุด เพื่อให้แตกหน่อใหม่จากใต้ดิน จะทำให้มีขนาดโตอวบอ้วน แล้วจะกลายเป็นลำต้นที่สมบูรณ์ให้ผลผลิตสูง ถ้าตัดสูงเหลือข้อไว้จะมีแขนงออกมาจากข้อ ข้อเล็กทำให้ได้ผลผลิตต่ำ การปลูกในเขตชลประทานหรือเขตที่ทำการให้น้ำได้และมีการใส่ปุ๋ยสม่ำเสมอได้ปีละ 5-6 ครั้ง ให้ผลผลิตน้ำหนักสดประมาณ 100 ตัน/ไร่/ปี การปลูกในพื้นที่ 1 ไร่ พบว่าสามารถเลี้ยงโคได้ 7-8 ตัว ตลอดทั้งปี (ไกรลาศ เขียวทอง, 2554)

การใส่ปุ๋ยหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต

หลังการตัดหญ้าทุกครั้งให้ใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยยูเรีย เพื่อให้หญ้าแตกกอมากได้ขนาดลำต้นใหญ่อวบ ใบตกรเขียวเข้มงาม ทำให้ผลผลิตสูงและมีโปรตีนสูงสม่ำเสมอ การใส่ปุ๋ยคอกควรใส่ประมาณครึ่งบุงก็โปะลงไปโคนกอ ไม่ว่าจะเป็นในรูปสดหรือแห้ง แล้วรีบให้น้ำทันที หรือทำบ่อเกรอะรองรับขี้วัวและน้ำฉีคล้างคอกให้ไหลมารวมกัน แล้วสูบลไปรดแปลงหญ้าโดยตรงเลยก็ได้ สำหรับปุ๋ยยูเรียให้ใส่หลังจากหน่อใหม่แตกจากใต้ดินโผล่ขึ้นมา ประมาณ 2 สัปดาห์ โดยใส่กอละ 1 ช้อนโต๊ะ เมื่อเก็บเกี่ยวไปครบ 3 รอบ ถ้าจะให้ดีควรสลับมาใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 แทนปุ๋ยยูเรียบ้าง ทั้งนี้เพื่อรักษาความสมดุลของธาตุอาหารหลักในแปลงหญ้า (ไกรลาศ เขียวทอง, 2554)

การผลิตหญ้าหมัก

เนื่องจากหญ้าเนเปียร์สายพันธุ์นี้ให้ผลผลิตต่อไร่สูง ผลผลิตหญ้าสดที่เหลือจากการเลี้ยงโคนมให้เก็บถนอมหญ้าไว้เลี้ยงโคนมในยามขาดแคลน โดยวิธีการทำหญ้าหมักเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการเน่าเสียและหญ้าหมักมีน้ำมากเกินไป ให้ทำดังนี้

1. ให้ตัดหญ้าเมื่ออายุประมาณ 60 วัน หรือให้ตัดแล้วผึ่งหญ้าไว้ในร่ม 1 วัน
2. สับด้วยเครื่องสับให้เป็นชิ้นๆ ขนาดยาว 2-3 เซนติเมตร
3. บรรจุในภาชนะ เช่น ถุงพลาสติกที่หุ้มด้วยถุงสาน ถังเก็บน้ำหมัก หรือบ่อหมัก
4. ให้เครื่องดูดอากาศออก หรือไล่อากาศออกมากที่สุด
5. ปิดภาชนะให้สนิท แล้วนำไปเก็บในที่ร่มประมาณ 21 วัน จึงนำมาใช้เลี้ยงโคนม

การใช้เลี้ยงโคนม

หญ้าเนเปียร์สายพันธุ์นี้ ใช้เลี้ยงโคนมได้ทั้งในรูปหญ้าสดและหญ้าหมัก หญ้าที่เก็บเกี่ยวเมื่ออายุน้อยประมาณ 45 วัน นำไปให้โคนมกินสดได้เลย โดยไม่ต้องบดสับ ถ้าเก็บเกี่ยวเมื่ออายุประมาณ 60 วัน ขึ้นไป ควรเข้าเครื่องสับเสียก่อน เพื่อช่วยให้โคนมกินได้หมดทุกส่วน ทำให้โคนมสามารถให้ผลผลิตได้อย่างเต็มที่

อาหารและการให้อาหารของโคนม

จำเนียร รัตโน (2546) กล่าวว่า โคนมเป็นสัตว์กระเพาะรวม (Ruminant stomach) กระเพาะแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ความสมบูรณ์ของสัตว์และการเจริญเติบโตจะเป็นไปได้ดีเพียงใดขึ้นอยู่กับ การให้อาหารเป็นสำคัญ โดยเฉพาะในระยะแรกของช่วงอันตรายสำหรับชีวิตของลูกโคนม หมายถึง ช่วงอายุ 4 เดือนแรก ซึ่งระยะดังกล่าวลูกโคนมยังไม่มีความสามารถในการย่อยหญ้าได้ดี ดังนั้นความต้องการด้านอาหารของลูกโคนม ในวัยนี้ก็จะเหมือนกับสัตว์กระเพาะเดี่ยวทั่วไป ต่อเมื่ออายุเกิน 4 เดือนไปแล้วจึงจะมีความสามารถในการย่อยหญ้าได้ดีขึ้น เรื่องอาหารจึงมีปัญหาน้อยลง เมื่อการย่อยดีขึ้นหมายถึงกระเพาะที่ 1 หรือส่วนแรกสามารถหมักอาหารได้ เช่น หมักหญ้าและอื่นๆ ในขณะเดียวกันกระเพาะสุดท้ายหรือส่วนที่ 4 ซึ่งเป็นกระเพาะ

จึงมีความสามารถในการย่อยอาหารได้เหมือนสัตว์กระเพาะเดี่ยวอื่นๆ ก็เริ่มทำงานอย่างจริงจังและเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามขนาดและอายุ อาหารโคนมแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. อาหารหยาบ (Roughages) หมายถึง อาหารโคนมจำพวกหญ้าประเภทต่างๆ ซึ่งมีอยู่ทั่วไปในปัจจุบัน ส่วนมาก ได้แก่ หญ้าสดชนิดต่างๆ หญ้าแห้ง และหญ้าหมักทุกชนิด เป็นอาหารผสมที่มีเยื่อใยหรือกาก (Crude Fiber) ตั้งแต่ 18% ขึ้นไป (กมลทิพย์ ประสมเพชร, 2554) ผู้ที่เริ่มเลี้ยงโคนมหรือผู้ที่ดำเนินการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพอยู่จึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดหาแหล่งอาหารให้แก่โคนม หรือจัดทำแปลงหญ้านั้นเอง หญ้าที่ใช้เป็นอาหารโคนมย่อมจะมีคุณภาพหรือคุณค่าทางอาหารไม่เท่ากัน หญ้าในฤดูฝนเป็นหญ้าอ่อนนุ่มมีค่าทางอาหารสูงกว่าหญ้าในฤดูแล้ง หญ้าที่มีต้นถั่วปนจะมีค่าทางอาหารสูงกว่าหญ้าล้วนๆ คุณภาพของหญ้ามักมีความสำคัญในการที่ใช้เป็นแนวทางให้อาหารชั้นแก่โคนมอย่างถูกต้อง โคนมที่เลี้ยงปล่อยให้หากินหญ้าในแปลงมักจะเลือกกินหญ้าที่มีคุณภาพสูง เช่น ส่วนยอด และเลือกหญ้าอ่อนกินก่อน ส่วนหญ้าที่มีคุณค่าทางอาหารต่ำจะกินเมื่อหญ้าดีหมดแล้ว ดังนั้นถ้ารักษาแปลงหญ้าให้มีหญ้าที่อยู่ตลอดเวลาจะทำให้โคนมกินหญ้าคุณภาพสูงได้มาก แต่ถ้าเลี้ยงโคนมโดยวิธีตัดหญ้ามาให้กินในคอก ก็จะต้องเลือกหญ้าที่ดีเท่านั้นให้โคนมกิน

ตามปกติการให้อาหารหญ้ามักจะให้โคนมกินหญ้ามากเท่าที่ต้องการ โคนมจะกินหญ้าที่มีคุณภาพดีมากกว่าคุณภาพเลว ผู้เลี้ยงจะต้องเอาใจใส่สังเกตให้มากในเรื่องการเลือกหญ้ากินของโคนม มิฉะนั้นโคนมอาจจะได้รับอาหารไม่พอกับความต้องการก็ได้ หญ้าที่ตัดมาเลี้ยงโคนมในคอกควรสับเป็นชิ้นเล็กๆ เพื่อมิให้ออกาสโคนมเลือกกิน และหญ้าส่วนที่เป็นลำต้นจะใช้ได้ทั้งหมดโดยไม่ทิ้งเปล่า

จีระชัย กาญจนพถัมภ์ (2549) กล่าวว่า อาหารหยาบมีความสำคัญต่อการผลิตโคนมพอสรุปได้ดังนี้

1. โคนมสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ หากโคนมกินอาหารชั้นเพียงอย่างเดียวจุลินทรีย์ใน

กระเพาะหมักจะหมักและย่อยอาหารชั้นอย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดความเป็นกรดอย่างรุนแรง จุลินทรีย์ที่ไม่ทนกรดจะทยอยตายเรื่อยๆ นอกจากนั้นโคนมขยอกและเคี้ยวเอื้องน้อยลงมากก่อให้เกิดการสะสมก๊าซในกระเพาะหมัก ในที่สุดโคนมจะไม่สามารถมีชีวิตอยู่ได้ ดังนั้นอาหารหยาบจึงมีความสำคัญต่อการมีชีวิตอยู่ของโคนม

2. โคนมไม่เป็นโรค “ภาวะกรดเกิน” อาหารหยาบเป็นแหล่งเยื่อใยในรูปผนังเซลล์ที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดการขยอกอาหารออกมาเคี้ยวเอื้อง ระหว่างการเคี้ยวเอื้องน้ำลายจะถูกขับออกมาคลุกเคล้ากับอาหาร ทำให้อาหารอ่อนนุ่ม หลังจากโคนมกินอาหารและน้ำลาย น้ำลายมี “สารบัฟเฟอร์” ช่วยลดความเป็นกรดในกระเพาะหมัก ทำให้การย่อยและหมักอาหารของจุลินทรีย์มีประสิทธิภาพมากขึ้น ปริมาณเยื่อใยในรูปผนังเซลล์ในระดับต่ำสุดที่ไม่ก่อให้เกิดโรคภาวะกรดเกินในกระเพาะหมัก

3. สารตั้งต้นไขมันนม อาหารหยาบเป็นสารตั้งต้นสำหรับสร้างไขมันนม หากโคนมกินอาหารหยาบหรืออาหารที่มีสัดส่วนของเยื่อใยในรูปของผนังเซลล์น้อย น้ามนที่ผลิตได้ก็จะมีปริมาณเพิ่มขึ้นแต่จะมีไขมันนมต่ำลง ในทางตรงกันข้ามโคนมกินอาหารหยาบหรืออาหารที่มีสัดส่วนของเยื่อใยในรูปของผนังเซลล์มาก น้ามนที่ผลิตได้ก็จะมีปริมาณลดลงแต่มีไขมันนมสูงขึ้น หากอาหารมีเยื่อใยในรูปผนังเซลล์ที่ได้จากอาหารหยาบและอาหารข้นในสัดส่วนที่เหมาะสม โคนมจะให้ผลผลิตน้านมมากและไขมันนมอยู่ในระดับปกติ

4. ช่วยลดต้นทุน โดยทั่วไปอาหารหยาบมีราคาถูกกว่าอาหารข้น แต่อาหารหยาบมีคุณค่าทางโภชนาการต่ำกว่าอาหารข้น โครุ่น-โคสาว ที่มีอายุมากกว่า 6 เดือน จะต้องการโปรตีนและพลังงานในระดับปานกลาง หากให้อาหารหยาบที่มีคุณภาพสูง ปริมาณการใช้อาหารข้นจะลดลง ทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำลง ในกรณีแม่โครีดนมโดยเฉพาะที่ให้ผลผลิตน้านมมากหรือหลังคลอด 100 วัน ซึ่งเป็นกลุ่มของแม่โครีดนมที่ต้องการอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงมาก ยิ่งให้อาหารหยาบคุณภาพดีเท่าไร ปริมาณการใช้อาหารข้นจะลดลง ทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำลง ดังนั้น อาหารหยาบจึงเป็นอาหารที่ช่วยให้ต้นทุนการผลิตลดลง

2. อาหารข้น (Concentrates) อาหารข้นที่ใช้เลี้ยงโคนมอยู่ในปัจจุบันทั่วไปก็คือ อาหารผสมที่ผสมขึ้นเป็นอัตราส่วนต่างๆ เพื่อใช้เลี้ยงโคนมตามขนาดและอายุต่างๆ ส่วนใหญ่ประกอบด้วยรำ ปลายข้าว ข้าวโพด ปลาป่น กากถั่วต่างๆ เมล็ดฝ้าย กากมะพร้าว และอาจมีส่วนผสมของกระดูกป่น เปลือกป่น และวิตามินลงไปด้วย หรืออาจใช้หัวอาหารมาผสมกับวัสดุอาหารสัตว์ชนิดอื่นๆ เช่น รำ หรือปลายข้าวก็ได้ แต่ที่สำคัญก็คือ อาหารข้นสำหรับโคนมไม่จำเป็นต้องมีคุณภาพดีและราคาสูงเสมอไป ทั้งนี้เพราะโคนมสามารถที่จะเปลี่ยนอาหารที่มีคุณภาพปานกลางให้เป็นประโยชน์แก่ร่างกายได้ดีโดยอาศัยการหมักของจุลินทรีย์ในกระเพาะเองได้ โดยทั่วไปแล้วอาหารข้นนั้นมีความจำเป็นมากสำหรับโคนมวัยอ่อนตั้งแต่ 2 สัปดาห์ถึงหย่านม และแม่โคนมขณะให้นม ทั้งนี้เพราะโคนมส่วนใหญ่มักกินอาหารเข้าไปเพื่อการเจริญเติบโตหรือการสร้างตัวอ่อนและเพื่อการสร้างหรือผลิตน้านม หากว่าหญ้าที่โคนมกินเข้าไปมีคุณภาพดี โคนมย่อมจะได้รับคุณค่าทางอาหารจากหญ้านั้นๆในปริมาณมาก แต่ถ้าหากว่าเมื่อโคนมได้กินหญ้าที่แม้จะกินได้จนเต็มกระเพาะแล้วก็ตาม ถ้าหญ้ามียุคคุณภาพเลวหรือคุณค่าทางอาหารต่ำก็จะทำให้ได้รับประโยชน์จากหญ้านั้นได้น้อย คุณค่าทางอาหารจากหญ้างดงกล่าวยังไม่เพียงพอกับการนำไปใช้สร้างน้านมอีกจำนวนหนึ่งด้วย จึงควรพิจารณาให้อาหารข้นกับ

โคนมในบางครั้งหรือเพิ่มให้ในบางโอกาส เพื่อให้โคนมได้รับคุณค่าทางอาหารเพิ่มขึ้นบ้าง อาจให้อาหารชั้นช่วย ในระยะที่หญ้ามีคุณภาพต่ำหรือในฤดูแล้ง โดยให้พร้อมๆกับการให้หญ้าในเวลาปกติ เพื่อโคนมจะได้นำไปสร้างผลผลิตได้อย่างเพียงพอ โดยเฉพาะโคนมรีดนมที่ให้นมมากต้องให้อาหารชั้นเสริมด้วย

ข้อเปรียบเทียบกับหญ้าเนเปียร์สายพันธุ์อื่นๆ

ปัจจุบันในประเทศไทยมีการปลูกหญ้าเนเปียร์หลายสายพันธุ์ เช่น หญ้าบาน่า หญ้าอาลาพัล หญ้าเนเปียร์ยักษ์ ซึ่งลักษณะประจำพันธุ์ ดังนี้

- หญ้าบาน่า เติบโตเร็ว ให้ผลผลิตสูง ลำต้นใหญ่อวบ แต่การตอบสนองต่อการให้น้ำในหน้าหนาวไม่ดีนัก จึงให้ผลผลิตต่ำในหน้าหนาว และมีขนที่ใสมากทำให้เกิดมากันคายเมื่อสัมผัส
- หญ้าอาลาพัล เติบโตเร็ว ให้ผลผลิตสูง และใบดกนุ่ม แต่ถ้ากระทบอากาศหนาวก็ออกดอกทันที ถึงแม้จะตัดแล้วให้น้ำให้ปุ๋ย ต้นที่เกิดออกมาใหม่ก็จะออกดอก จึงให้ผลผลิตต่ำในหน้าหนาว
- หญ้าเนเปียร์ยักษ์ เติบโตเร็ว ให้ผลผลิตสูง ลำต้นใหญ่อวบ มีขนที่ใสมาก ทำให้เกิดการกันคายเมื่อสัมผัส แก่เร็ว ลำต้นและใบแข็งเมื่ออายุมาก

ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

จำเนียร รัตตโน (2546) กล่าวว่า การเลี้ยงโคนมไม่ว่าจะเลี้ยงกันอยู่ในแถบไหนของโลกก็ตามจะพบว่าอาหารที่สำคัญและจำเป็นต่อการเลี้ยงโค คือ หญ้า หญ้าเป็นแหล่งที่ให้แร่ธาตุอาหาร ไวตามินต่างๆที่โคนมต้องการเกือบจะครบสมบูรณ์ แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับสภาพความอุดมของดินเป็นตัวประกอบด้วย นอกจากนี้แล้วความสามารถพิเศษของกระเพาะอาหารของโคนมนั้นจะมีความสามารถในการสร้างอาหารไวตามินบางอย่างที่ร่างกายต้องการจากหญ้าได้เป็นพิเศษอีกด้วย โดยที่ผู้เลี้ยงไม่จำเป็นต้องจัดเสริมให้ ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์แบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. ทุ่งหญ้าธรรมชาติ หมายถึง ทุ่งหญ้าที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ มิได้ปลูกหรือทำขึ้นมา แต่ได้เข้าไปใช้ประโยชน์จากพืชพื้นเมืองที่ขึ้นอยู่แล้วตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นอยู่ตามพื้นที่สาธารณะ ซึ่งอาจขึ้นร่วมกันเป็นบริเวณกว้าง หรือขึ้นกระจุกกระจายเป็นพื้นที่เล็กน้อยในที่สาธารณะทั่วไป เช่น หญ้าคา หญ้าขจรจบ หญ้าหวาย หญ้าหนวดเสือ เป็นต้น ทุ่งหญ้าประเภทนี้พืชอาหารสัตว์จะมีมากเฉพาะในช่วงฤดูฝนและจะหมดสภาพ

การเป็นทุ่งหญ้าในฤดูแล้ง ซึ่งโดยธรรมชาติแล้วหญ้าหรือพืชอาหารสัตว์ที่มีอยู่ในเขตร้อนอย่างประเทศไทยจะมีการเจริญเติบโตได้ดีและเร็วมาก แต่ปริมาณและคุณภาพจะดีเฉพาะในระยะที่หญ่ายังอ่อนอยู่เท่านั้น จะแก่และคุณภาพลดลงในระยะเวลาอันสั้น

2. ทุ่งหญ้าปลูกสร้าง หมายถึง ทุ่งหญ้าที่ถูกปลูกขึ้นมาโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์โดยเฉพาะ เพื่อให้ได้พืชที่เหมาะสม มีคุณค่าทางอาหารสูง เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนหญ้าสดที่จะต้องมีการเลี้ยงสัตว์กินตลอดปี และเพื่อเพิ่มผลผลิตการเลี้ยงให้ดีขึ้น

สภาพการเลี้ยงโคนมในจังหวัดนครราชสีมา

จากการศึกษาข้อมูลของสำนักงานจังหวัดนครราชสีมา (2555) ได้กล่าวถึงสภาพการเลี้ยงโคนมของจังหวัดนครราชสีมา ไว้ดังนี้

ประวัติความเป็นมา

จังหวัดนครราชสีมา เป็นเมืองโบราณเมืองหนึ่งในอาณาจักรไทย แต่เดิมตั้งอยู่ใน ท้องที่อำเภอสูงเนิน ห่างจากตัวเมืองปัจจุบันประมาณ 31 กิโลเมตร เรียกว่า “เมืองโคราชะปุระ” หรือ โคราช กับ เมืองเสมา ซึ่งทั้ง 2 เมืองเคยเจริญรุ่งเรืองในสมัยขอม แต่ในปัจจุบันเป็นเมืองร้าง ตั้งอยู่ริมลำตะคอง

สมัยอยุธยา ในแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช (พ.ศ.2199-2231) โปรดให้สร้างเมืองโดยเอาชื่อเมืองเสมากับเมืองโคราชะปุระ มาผูกเป็นนามเมืองใหม่เรียกว่า “เมืองนครราชสีมา” แต่คนทั่วไป เรียกว่า “เมืองโคราช”

สมัยกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 1 โปรดเกล้าฯ ให้ยกฐานะเป็นเมืองชั้นเอก ผู้สำเร็จราชการเมืองมียศเป็นเจ้าพระยา เจ้าพระยานครราชสีมาคนแรกชื่อ ปิ่น ณ ราชสีมา และในรัชกาลนี้เมืองนครราชสีมาได้นำช้างเผือก 2 เชือก ขึ้นน้อมเกล้าถวาย ต่อมาในปี พ.ศ.2369 ในสมัยรัชกาลที่ 3 เจ้าอนุวงศ์ ผู้ครองเมืองเวียงจันทน์ก่อการกบฏ ยกกองทัพมาตีเมืองนครราชสีมา และกวาดต้อนพลเมืองไปเป็นเชลย คุณหญิงโม (ภรรยาปลัดเมืองนครราชสีมา พระสุริยเดชวิเศษ ฤทธิพิศทศวิชัย) ผู้รักษาเมือง แสร้งทำกลัวเกรงและประจบเอาใจทหารลาว เมื่อถูกกวาดต้อนมาถึงทุ่งสัมฤทธิ์ในเขตอำเภอยางชุมน้อยก็หยุดพักกลางทางพอได้โอกาสคุณหญิงโมก็จัดกองทัพโจมตีกองทัพเวียงจันทน์แตกพ่ายไป วีรกรรมที่คุณหญิงโมได้ประกอบขึ้นนี้ รัชกาลที่ 3 จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ สถาปนา คุณหญิงโม ดำรงฐานันดรศักดิ์เป็น “ท้าวสุรนารี” ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 5 ได้

โปรดเกล้าฯ ให้รวบรวมหัวเมืองในเขตที่ราบสูงให้นครราชสีมาเป็นที่ว่าการมณฑลลาวกลาง ในปี พ.ศ.2434 (ร.ศ.110)

ขนาดที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดนครราชสีมา ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บนที่ราบสูงโคราช ละติจูด 15 องศาเหนือ ลองจิจูด 102 องศาตะวันออก สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 187 เมตร ตัวจังหวัดอยู่ห่างจาก กรุงเทพมหานคร โดยทางรถยนต์ 255 กิโลเมตร และโดยทางรถไฟ 264 กิโลเมตร มีพื้นที่ 20,493.964 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 12,808,728 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.12 ของพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดขอนแก่น
ทิศใต้	ติดต่อกับ	จังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดนครนายก และจังหวัดสระแก้ว
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	จังหวัดบุรีรัมย์ และจังหวัดขอนแก่น
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	จังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี

การคมนาคม และการขนส่ง

การคมนาคมในจังหวัดนครราชสีมา สะดวกสบายทั้งทางรถยนต์และรถไฟ เนื่องจากเป็นศูนย์กลางการคมนาคมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและเป็นจังหวัดที่เป็นประตูสู่ภาคอีสานรวมถึงการเดินทางโดยเครื่องบินที่ใช้เวลาเพียง 45 นาที สำหรับผู้ที่ต้องการความรวดเร็วในการเดินทาง

1. ทางรถยนต์

กรุงเทพมหานคร ไปตามทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) แยกเข้า ทางหลวงหมายเลข 2 ที่จังหวัดสระบุรี ตรงไปจนถึงจังหวัดนครราชสีมา ระยะทางประมาณ 255 กิโลเมตร หรือจะเลือกเส้นทางสายทางหลวงหมายเลข 304 (ถนนสายนครราชสีมา-ปักธงชัย) จากกรุงเทพมหานคร ผ่านมีนบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา อำเภอนวมสารคาม อำเภอพนมไพรบุรี อำเภอวังน้ำเขียว อำเภอปักธงชัย เข้าสู่ตัวเมืองจังหวัดนครราชสีมา ระยะทางประมาณ 273 กิโลเมตร สำหรับการเดินทางโดยรถโดยสารประจำทาง มีความสะดวกสบาย เนื่องจากมีรถโดยสารประจำทางปรับอากาศ ป.1 และ ป.2 และรถโดยสารประจำทางธรรมดา ออกเดินทางตลอด 24 ชั่วโมง ผู้โดยสารจากกรุงเทพมหานครสามารถขึ้นรถได้ที่สถานีขนส่งสายภาค

ตะวันออกเฉียงเหนือ (หมอชิต 2) ถนนกำแพงเพชร 2 และสำหรับผู้โดยสารจากจังหวัดนครราชสีมาสามารถขึ้นรถได้ที่สถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดนครราชสีมา แห่งที่ 1 ถนนบูรินทร์ และสถานีขนส่งผู้โดยสาร แห่งที่ 2 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา

2. ทางรถไฟ

จังหวัดนครราชสีมา มีเส้นทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือผ่าน 2 สาย คือ

- เส้นทางกรุงเทพมหานคร - จังหวัดอุบลราชธานี
- เส้นทางกรุงเทพมหานคร - จังหวัดหนองคาย

รถไฟทั้งสองสายจะแยกกันที่ชุมทางถนนจิระ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา นอกจากนี้ยังมีรถไฟอีกสายหนึ่ง ซึ่งแยกที่ชุมทางแก่งคอย คือ สายอำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี-อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา ในเขตจังหวัดนครราชสีมา มีสถานีรถไฟ รวม 38 สถานี และ 2 ชุมทาง รวม 40 สถานี สถานีหลักในการขนส่งผู้โดยสารและสินค้า คือ สถานีนครราชสีมา และสถานีชุมทางบัวใหญ่

3. ทางอากาศ

การขนส่งทางอากาศนับเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ต้องสนองความต้องการในการเดินทางและขนส่งสินค้าของชาวจังหวัดนครราชสีมาและจังหวัดใกล้เคียง ท่าอากาศยานนครราชสีมา ตั้งอยู่ที่อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา อยู่ห่างจากตัวเมืองประมาณ 26 กิโลเมตร ในเส้นทางไปยังอำเภอจักราช ปัจจุบันเที่ยวบินประจำคือ THAI REGIONAL AIRLINES นำเที่ยวบินมาลงยังท่าอากาศยานนครราชสีมา มีเส้นทางดังนี้ นครราชสีมา-กรุงเทพฯ, กรุงเทพฯ-นครราชสีมา เปิดให้บริการตามปกติทุกวันอาทิตย์ พุธ และวันศุกร์ สำหรับเที่ยวบินไม่ประจำ เช่น อากาศยานส่วนบุคคล เที่ยวบินจ้างเหมา เที่ยวบินของส่วนราชการที่ทำการฝึกบินขึ้น-ลง เป็นต้น

ปริมาณการจราจร สืบเนื่องมาจากการคมนาคมทางบกที่สะดวกสบายเป็นเหตุให้ผู้โดยสารนิยมเส้นทางทางบก ประกอบกับในอนาคตมีการวางแผนส่งเสริมการจราจรทางบกให้สะดวกยิ่งขึ้นทั้งรถไฟความเร็วสูง mass rapid transit ซึ่งจะช่วยให้สามารถเดินทางจากกรุงเทพฯ มายังนครราชสีมา ภายใน 45 นาที

ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศของจังหวัดมีทั้งที่เป็นภูเขาสูง ที่ราบลุ่ม พื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้นและพื้นที่ลูกคลื่นลอนลึก ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 4 บริเวณ คือ

1. บริเวณเทือกเขาและที่สูงทางตอนใต้ของจังหวัดมีความสูงจากระดับน้ำทะเลมากกว่า 250 เมตร อยู่ในบริเวณอำเภอปากช่อง อำเภอปักธงชัย อำเภอวังน้ำเขียว อำเภอครบุรีและอำเภอเสิงสาง เทือกเขานี้เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำลำธารหลายสายที่ไหลไปทางตะวันออกของภาค ได้แก่ แม่น้ำมูล ลำพระเพลิง และลำปลายมาศ พื้นที่ระหว่างเทือกเขาส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลึกและลูกคลื่นลอนตื้น ตอนล่างของหุบเขามีความลาดชันค่อนข้างมาก ทำให้มีการชะล้างพังทลายของหน้าดินในบริเวณนี้ค่อนข้างสูง
2. บริเวณที่สูงทางตอนกลางของจังหวัด มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 200-250 เมตร อยู่ในเขตอำเภอด่านขุนทด อำเภอสีคิ้ว อำเภอเทพารักษ์ อำเภอพระทองคำ ตอนล่างของอำเภอโนนไทย อำเภอขามทะเลสอ อำเภอเมือง อำเภอสูงเนิน ตอนบนของอำเภอปักธงชัยและอำเภอครบุรี อำเภอโชคชัย อำเภอหนองบุญมาก อำเภอจักราช และอำเภอเสิงสาง ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นลูกคลื่นลอนตื้นยกเว้นบริเวณใกล้เชิงเขามีลักษณะเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนลึก พื้นที่บางส่วนเป็นที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำไหลผ่านหลายสาย ได้แก่ ลำพระเพลิง ลำตะคอง ลำน้ำมูล และลำจักราช
3. พื้นที่ลูกคลื่นทางตอนเหนือของจังหวัด มีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 200 เมตร อยู่ในเขตอำเภอขามสะแกแสง ตอนบนของอำเภอโนนไทย อำเภอคง ทางทิศตะวันตกของอำเภอบัวใหญ่ อำเภอบ้านเหลื่อม อำเภอห้วยแถลง และอำเภอชุมพวง อำเภอลำทะเมนชัย มีลักษณะเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้นที่สูงสลับที่หนา บางตอนเป็นพื้นที่ราบลุ่มบริเวณริมฝั่งแม่น้ำลำเชียงไกร และลำปลายมาศ
4. บริเวณที่ราบลุ่มทางตอนเหนือของจังหวัด มีความสูงจากระดับน้ำทะเลน้อยกว่า 200 เมตร อยู่ในเขตอำเภอบัวใหญ่ อำเภอคง อำเภอโนนสูง อำเภอประทาย อำเภอพิมาย อำเภอสีดา อำเภอบัวลาย และอำเภอเมืองยาง มีลักษณะเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้น และมีที่ราบลุ่มบริเวณริมฝั่งแม่น้ำ

ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะอากาศทั่วไปของจังหวัดนครราชสีมาอยู่ภายใต้อิทธิพลของมรสุม 2 ชนิด คือ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (เริ่มตั้งแต่ประมาณกลางเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์) มรสุมนี้มีแหล่งกำเนิดจาก

บริเวณความกดอากาศสูงในซีกโลกเหนือแถบประเทศมองโกเลียและจีนพัดพาเอามวลอากาศเย็นและแห้งจากแหล่งกำเนิดเข้ามาปกคลุมประเทศไทย ทำให้บริเวณจังหวัดนครราชสีมาประสบกับภาวะอากาศหนาวเย็นและแห้งแล้งโดยทั่วไป ส่วนมรสุมอีกชนิดหนึ่ง คือมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม) มรสุมนี้มีแหล่งกำเนิดจากบริเวณความกดอากาศสูงในซีกโลกใต้ บริเวณมหาสมุทรอินเดีย ซึ่งพัดออกจากศูนย์กลางเป็นลมตะวันออกเฉียงใต้และเปลี่ยนเป็นลมตะวันตกเฉียงใต้ เมื่อพัดข้ามเส้นศูนย์สูตร พัดพาเอามวลอากาศชื้นจากมหาสมุทรอินเดียมาสู่ประเทศไทย ทำให้บริเวณจังหวัดนครราชสีมามีเมฆมากและฝนตกชุกโดยทั่วไป

สภาพเศรษฐกิจ

จังหวัดนครราชสีมา มีจำนวนพื้นที่ทั้งหมด 12.80 ล้านไร่ เป็นพื้นที่ทำการเกษตรประมาณ 8.70 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 67.90 ของพื้นที่ทั้งหมด ในส่วนของพื้นที่ทำการเกษตรเป็นพื้นที่ทำนา 3.89 ล้านไร่ พื้นที่ทำไร่ 3.48 ล้านไร่ พื้นที่ปลูกไม้ผลไม้ยืนต้น 0.30 ล้านไร่ พื้นที่ปลูกผักและไม้ดอกไม้ประดับ 0.03 ล้านไร่ และอื่นๆ 0.04 ล้านไร่

การเลี้ยงโคนมในจังหวัดนครราชสีมา

จากการสำรวจการเลี้ยงโคนมในปี 2554 จังหวัดนครราชสีมา พบว่า จังหวัดนครราชสีมาเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีการเลี้ยงโคนมมากเป็นอันดับ 2 ของประเทศ ซึ่งมีเกษตรกรที่เลี้ยงโคนมทั้งหมด 3,160 ครัวเรือน มีโคนมทั้งหมด 93,533 ตัว เกษตรกรมีการเลี้ยงโคนมพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียนมากที่สุด เพราะเป็นโคนมพันธุ์ที่กรมปศุสัตว์ได้คัดเลือกให้เป็นพันธุ์หลักในการปรับปรุงพันธุ์โคนมของประเทศ ปริมาณน้ำนมดิบรวมกันทั้งจังหวัดมากกว่า 163 ล้านกิโลกรัมต่อปี (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดนครราชสีมา, 2554)

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อดิชาติ สามนคร (2535) ศึกษาเรื่อง การเปิดรับข่าวสารและการยอมรับนวัตกรรมที่มีผลต่อความสำเร็จในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ในตัวแปรต่างๆเกือบทั้งหมด ยกเว้นตัวแปรอิสระ ในเรื่อง อายุ การถือครองที่ดิน และการติดต่อกับเพื่อนบ้าน ตัวแปรอิสระของกลุ่มเกษตรกรที่เป็นสมาชิกที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการเลี้ยงโคนมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ การติดต่อกับเพื่อนบ้าน การติดต่อกับเจ้าหน้าที่นวัตกรรมการให้อาหาร และนวัตกรรมเกี่ยวกับโรงเรือน

พรทิพย์ แก้วประทุม (2539) ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมครบวงจร จังหวัดนครพนม ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมครบวงจร จังหวัดนครพนม มีความแตกต่างกันระหว่างเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีขนาดพื้นที่เลี้ยงโคนมแตกต่างกัน และมีรายได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01

อนนิตย์ ใจเกลี้ยง (2551) ศึกษาเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกลาของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกลาโดยรวมอยู่ในขั้นสนใจ และพบว่าเกษตรกรที่มีอายุ และรายได้แตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรผ่านสื่อบุคคล สื่อกิจกรรม และสื่อมวลชนที่ต่างกัน มีระดับการยอมรับเทคโนโลยีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เชิดศักดิ์ จุลละโพธิ์ (2552) ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของสมาชิกต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่การเกษตร สหกรณ์โคนมมวกเหล็ก จำกัด จังหวัดสระบุรี ผลการวิจัยพบว่า สมาชิกที่มีอายุ และระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความพึงพอใจโดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และสมาชิกที่มีรายได้จากการเลี้ยงโคนมแตกต่างกัน มีความพึงพอใจโดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัญหาที่พบในพื้นที่ คือ การได้รับข่าวสารความรู้ใหม่ ๆ เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่การเกษตรมีน้อย

ณัฐวุฒิ นวลกุล (2552) ศึกษาเรื่อง การยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง จังหวัดสระบุรี ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมอยู่ในขั้นเฝ้าระวัง และยังพบว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์ ชนิดสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีระดับการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และยังพบปัญหาการขาดแคลนกระถินในช่วงฤดูแล้งที่ทำซื้อค่อนข้างยาก ราคาสูง

ทรงศักดิ์ เทพหนู (2552) ศึกษาเรื่อง การศึกษาสภาพการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการวิจัยพบว่า พื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ อายุของเกษตรกร ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อ มีความสัมพันธ์กับสภาพการเลี้ยงโคเนื้อ พื้นฐานทางเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้ และรายจ่ายของการเลี้ยงโคเนื้อ จำนวนโคเนื้อที่เลี้ยง และจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคเนื้อ มีความสัมพันธ์กับสภาพการเลี้ยงโคเนื้อ การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร ได้แก่ สื่อบุคคล สื่อมวลชน สื่อ

กิจกรรม มีความสัมพันธ์กับสภาพการเลี้ยงโคเนื้อ และยังพบว่า ปัญหาของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ในด้านการผสมพันธุ์ และหญ้าไม่เพียงพออีกด้วย

ธนิตา สุกใส (2554) ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้าวฟ่างอาหารสัตว์ในการนำไปใช้ประโยชน์เลี้ยงโคนม จังหวัดสระบุรี และจังหวัดลพบุรี ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นที่มีต่อข้าวฟ่างอาหารสัตว์ โดยรวมอยู่ในระดับ เห็นด้วยมาก และพบว่า เกษตรกรที่มีอายุ และระดับการศึกษา แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อข้าวฟ่างอาหารสัตว์ในการนำไปใช้ประโยชน์เลี้ยงโคนมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และปัญหาที่พบ คือ เกษตรกรส่วนใหญ่มีแรงงานในการเลี้ยงสัตว์น้อย และเกษตรกรมีพื้นที่ไม่เพียงพอแก่การเพาะปลูกข้าวฟ่าง

สมมติฐานในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อย ได้ดังนี้ คือ

สมมติฐานที่ 1.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับความเหมาะสมของพื้นที่

สมมติฐานที่ 1.2 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับการปลูกหญ้า

สมมติฐานที่ 1.3 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับการดูแลรักษา

สมมติฐานที่ 1.4 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับการเก็บเกี่ยว

สมมติฐานที่ 1.5 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับการนำไปใช้ประโยชน์

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อย ได้ดังนี้ คือ

สมมติฐานที่ 2.1 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับความเหมาะสมของพื้นที่

สมมติฐานที่ 2.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับการปลูกหญ้า

สมมติฐานที่ 2.3 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับการดูแลรักษา

สมมติฐานที่ 2.4 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับการเก็บเกี่ยว

สมมติฐานที่ 2.5 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับการนำไปใช้ประโยชน์

สมมติฐานที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ มีความสัมพันธ์กับสภาพการปลูก
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

สมมติฐานที่ 3.1 ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ มีความสัมพันธ์กับความเหมาะสมของ
พื้นที่

สมมติฐานที่ 3.2 ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ มีความสัมพันธ์กับการปลูกหญ้า

สมมติฐานที่ 3.3 ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ มีความสัมพันธ์กับการดูแลรักษา

สมมติฐานที่ 3.4 ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ มีความสัมพันธ์กับการเก็บเกี่ยว

สมมติฐานที่ 3.5 ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ มีความสัมพันธ์กับการนำไปใช้ประโยชน์

สมมติฐานที่ 4 การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร มีความสัมพันธ์กับสภาพการปลูก
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อย ได้ดังนี้ คือ

สมมติฐานที่ 4.1 การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร มีความสัมพันธ์กับความเหมาะสมของ
พื้นที่

สมมติฐานที่ 4.2 การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร มีความสัมพันธ์กับการปลูกหญ้า

สมมติฐานที่ 4.3 การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร มีความสัมพันธ์กับการดูแลรักษา

สมมติฐานที่ 4.4 การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร มีความสัมพันธ์กับการเก็บเกี่ยว

สมมติฐานที่ 4.5 การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร มีความสัมพันธ์กับการนำไปใช้
ประโยชน์

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ (Independent variables) ประกอบด้วย

1.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

- 1.1.1 เพศ
- 1.1.2 อายุ
- 1.1.3 ระดับการศึกษา
- 1.1.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

1.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

- 1.2.1 ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม
- 1.2.2 จำนวนโคนมที่เลี้ยง
- 1.2.3 ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร
- 1.2.4 จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม
- 1.2.5 รายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปี
- 1.2.6 รายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปี
- 1.2.7 การเป็นสมาชิกกลุ่ม

1.3 ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์

1.4 การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร

- 1.4.1 สื่อบุคคล
- 1.4.2 สื่อกิจกรรม
- 1.4.3 สื่อมวลชน

2. ตัวแปรตาม (Dependent variable) คือ สภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรอิสระ (Independent variables)

ตัวแปรตาม (Dependent variable)

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

1. เพศ
2. อายุ
3. ระดับการศึกษา
4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

1. ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม
2. จำนวนโคนมที่เลี้ยง
3. ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร
4. จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม
5. รายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปี
6. รายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปี
7. การเป็นสมาชิกกลุ่ม

สภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

1. ความเหมาะสมของพื้นที่
2. การปลูกหญ้า
3. การดูแลรักษา
4. การเก็บเกี่ยว
5. การนำไปใช้ประโยชน์

ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์

การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร

1. สื่อบุคคล
2. สื่อกิจกรรม
3. สื่อมวลชน

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การศึกษาสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดนครราชสีมา เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ซึ่งได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ที่ขอรับท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 โครงการหมู่บ้านหลักถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์ จังหวัดนครราชสีมา ประจำปีงบประมาณ 2554 จำนวน 349 ราย (ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา, 2555)

กลุ่มตัวอย่าง

จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัยโดยการคำนวณจากประชากรเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ที่ขอรับท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 โครงการหมู่บ้านหลักถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์ จังหวัดนครราชสีมา ประจำปีงบประมาณ 2554 จำนวน 349 ราย (ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา, 2555) โดยใช้สูตรของ Yamane (สุรินทร์ นียมางกูร, 2548)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n = จำนวนกลุ่มตัวอย่างของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ที่ขอรับท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 โครงการหมู่บ้านหลักถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์ จังหวัดนครราชสีมา ประจำปีงบประมาณ 2554

N = จำนวนประชากร (349 ราย)

e = ความคลาดเคลื่อนเนื่องจากการสุ่มตัวอย่าง (0.05)

แทนค่าในสูตร

$$= \frac{349}{1+349(0.05)^2}$$

$$= \frac{349}{1.87}$$

$$= 186.382$$

จำนวนเกษตรกรตัวอย่างที่ทำการศึกษาเท่ากับ 187 ราย

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกตัวอย่างจากจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ที่ขอรับท่อนพันธุ์ กล้วยน้ำเปียร์ปากช่อง 1 โครงการหมู่บ้านหลักถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์ จังหวัดนครราชสีมา ประจำปีงบประมาณ 2554 ใน 6 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอปากช่อง อำเภอสี่คิ้ว อำเภอพิมาย อำเภอขามทะเลสอ และอำเภอห้วยแถลง โดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิชนิดสุ่มแบบสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) มีขั้นตอนการคัดเลือก ดังนี้

1. คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอ จากสูตร

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

เมื่อ	n_i	= ขนาดตัวอย่างของชั้นภูมิที่ i
	N_i	= ขนาดของชั้นภูมิที่ i
	n	= ขนาดของตัวอย่างทั้งหมด
	N	= ขนาดของประชากร

ตารางที่ 1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอำเภอ

อำเภอ	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
เมือง	130	70
ปากช่อง	10	5
สีคิ้ว	10	5
พิมาย	41	22
ขามทะเลสอ	122	66
ห้วยแถลง	36	19
รวม	349	187

2. ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการสุ่มแบบบังเอิญ เข้าไปตามสทกรณโคนมตามพื้นที่ต่างๆแล้วเก็บข้อมูลจากสมาชิกที่มีรายชื่ออยู่ในโครงการหมู่บ้านหลัก ถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์ จังหวัดนครราชสีมา ประจำปีงบประมาณ 2554 เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่าง ตามสัดส่วนในตารางที่ 1

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการ สัมภาษณ์เกษตรกร ซึ่งประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ที่มีคำถามแบบปลายปิด (Close-ended Question) และ คำถามแบบเปิด (Open-ended Question) ประกอบด้วยเนื้อหาสัมภาษณ์ 6 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

ตอนที่ 3 แบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์

ตอนที่ 4 แบบสัมภาษณ์การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร

ตอนที่ 5 แบบสัมภาษณ์สภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

ตอนที่ 6 แบบสัมภาษณ์ปัญหาและข้อเสนอนะของเกษตรกร

การวัดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์

ใช้แบบทดสอบความรู้จะมีคำถามเกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ 4 ด้าน คือ พืชอาหารสัตว์ การปลูกพืชอาหารสัตว์ การจัดการพืชอาหารสัตว์ ประโยชน์ของพืชอาหารสัตว์ โดยจะมีคำตอบให้เลือกเพียงคำตอบเดียว คือ ใช่ และ ไม่ใช่ โดยแบ่งเป็นคำถามเชิงบวก และคำถามเชิงลบ ดังนี้

คำถามเชิงบวก (Positive) เป็นคำถามที่ตอบว่า “ไม่ใช่” จะไม่ได้คะแนน ดังนั้นจะต้องตอบว่า “ใช่” จึงได้คะแนน

คำถามเชิงลบ (Negative) เป็นคำถามที่ตอบว่า “ใช่” จะไม่ได้คะแนน ดังนั้นจะต้องตอบว่า “ไม่ใช่” จึงได้คะแนน

การกำหนดให้คะแนนความรู้ของเกษตรกรที่มีต่อพืชอาหารสัตว์ โดยมีให้เลือกเพียงคำตอบเดียว ดังนี้

		คำถามเชิงบวก	คำถามเชิงลบ
ใช่	=	1	0
ไม่ใช่	=	0	1

เกณฑ์การแบ่งคะแนนระดับความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์รายข้อ

เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่ ใช่คะแนนของกลุ่มตัวอย่างแบ่งระดับความรู้ ออกเป็น 3 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์พิจารณา ดังนี้

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนรายข้อสูงสุด} - \text{คะแนนรายข้อต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{1 - 0}{3} = 0.33$$

ดังนั้น ในการจัดช่วงคะแนนเฉลี่ยความถี่ระดับความรู้ของเกษตรกรที่มีต่อพืชอาหารสัตว์ สามารถจัดได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ระดับความรู้รายข้อ
0.00 - 0.33	ความรู้ต่ำ
0.34 - 0.66	ความรู้ปานกลาง
0.67 - 1.00	ความรู้มาก

เกณฑ์การแบ่งคะแนนระดับความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์โดยรวม

เพื่อให้การทดสอบสมมติฐานมีความน่าเชื่อถือ จึงทำการแจกแจงความถี่เกี่ยวกับคะแนนความรู้โดยรวมเกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ โดยแบ่งตามร้อยละสะสม (Cumulative Percent) แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

คะแนนเฉลี่ย	ระดับความรู้โดยรวม
0.00 - 7.99	ความรู้ต่ำ
8.00 - 9.99	ความรู้ปานกลาง
10.00 - 15.00	ความรู้มาก

การทดสอบเครื่องมือ

1. ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Validity) ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์จากแนวคิด ทฤษฎี ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และกรอบแนวความคิดในการวิจัยเพื่อรวบรวมข้อมูลต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ จากนั้นได้นำเสนอเครื่องมือต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงของเนื้อหา หลังจากนั้นนำมาแก้ไขปรับปรุงโดยแก้ไขในส่วนของการตั้งคำถามในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์ เพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์และถูกต้องชัดเจน

2. การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) เพื่อให้แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นมีความถูกต้องและสมบูรณ์ เพื่อหาข้อบกพร่องของแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจึงได้นำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบ (try out) กับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย แล้วนำผลการวิเคราะห์มาหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคส์ แอลฟา (Cronbach's alpha reliability coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ เท่ากับ 0.701

3. นำผลการทดสอบที่ได้มาทำการปรับปรุงแก้ไขและตรวจสอบโดยคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์อีกครั้งก่อนที่จะนำไปสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือราชการขอความอนุเคราะห์อำนวยความสะดวก ในการรวบรวมข้อมูลที่ออกโดยภาคีชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ในการวิจัยแก่เจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา และเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ที่ขอรับท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 โครงการหมู่บ้านหลักถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์ จังหวัดนครราชสีมา ประจำปีงบประมาณ 2554

2. ผู้วิจัยชี้แจงทำความเข้าใจกับเกษตรกรเพื่อให้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ที่ขอรับท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 โครงการหมู่บ้านหลักถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์ จังหวัดนครราชสีมา ประจำปีงบประมาณ 2554 โดยวิธีสัมภาษณ์เกษตรกรเป็นรายบุคคล จนครบตามเป้าหมาย คือ 187 ราย

3. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ แปลผล สรุป และรายงานผลการวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาจัดหมวดหมู่เพื่อการประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ประกอบด้วย ความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้านปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร และสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1
2. สถิติอนุมาน (Inferential statistics) ประกอบด้วย การทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) สำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ และการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร กับสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

บทที่ 4

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

ผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การศึกษาสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดนครราชสีมา ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ที่ขอรับก่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 โครงการหมู่บ้านหลักถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์ จังหวัดนครราชสีมา ประจำปีงบประมาณ 2554 ได้แบ่งผลการวิจัยออกเป็น 7 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยทางเศรษฐกิจ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของเกษตรกร

ตอนที่ 6 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ตอนที่ 7 ปัญหา และข้อเสนอแนะของเกษตรกร

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

(n = 187)

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	130	69.5
หญิง	57	30.5
อายุ		
26 - 39 ปี	59	31.6
40 - 49 ปี	69	36.9
50 - 67 ปี	59	31.6
Mean = 44.11 ปี S.D. = 8.81 ปี Minimum = 26 ปี Maximum = 67 ปี		
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	98	52.4
มัธยมศึกษา และปวช.	67	35.8
ปวส. หรือสูงกว่า	22	11.8
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
2 - 3 คน	40	21.4
4 - 5 คน	118	63.1
6 คนเป็นต้นไป	29	15.5
Mean = 4.36 คน S.D. = 1.17 คน Minimum = 2 คน Maximum = 8 คน		

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในตารางที่ 2 สรุปได้ดังนี้ คือ

เพศ พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากเป็นเพศชาย (ร้อยละ 69.5) และเพศหญิง (ร้อยละ 30.5)

อายุ พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีอายุ 40 - 49 ปี (ร้อยละ 36.9) รองลงมา คือ มีอายุ 26 - 39 ปี และ 50 - 67 ปี มีจำนวนเท่ากัน (ร้อยละ 31.6) โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 44.11 ปี

ระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 52.4) รองลงมา คือ มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และปวช. (ร้อยละ 35.8) นอกนั้น มีการศึกษาระดับปวส. หรือสูงกว่า (ร้อยละ 11.8)

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 - 5 คน (ร้อยละ 63.1) รองลงมา คือ มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 2 - 3 คน และ 6 คนเป็นต้นไป (ร้อยละ 21.4 และ 15.5 ตามลำดับ) โดยมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 คน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยทางเศรษฐกิจ

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลปัจจัยทางเศรษฐกิจ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยทางเศรษฐกิจ

(n = 187)

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม		
1 - 4 ปี	57	30.5
5 - 7 ปี	75	40.1
8 - 20 ปี	55	29.4
Mean = 6.30 ปี S.D. = 3.22 ปี Minimum = 1 ปี Maximum = 20 ปี		
จำนวนโคนมที่เลี้ยง		
10 - 19 ตัว	57	30.1
20 - 28 ตัว	70	37.4
29 ตัวเป็นต้นไป	60	32.1
Mean = 25.91 ตัว S.D. = 11.41 ตัว Minimum = 10 ตัว Maximum = 78 ตัว		
ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร		
2 - 4 ไร่	56	29.9
5 - 7 ไร่	69	36.9
8 - 60 ไร่	62	33.2
Mean = 9.24 ไร่ S.D. = 11.43 ไร่ Minimum = 2 ไร่ Maximum = 60 ไร่		
จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม		
แรงงานในครัวเรือน		
2 คน	90	48.1
3 คน	58	31.0
4 คนเป็นต้นไป	39	20.9
Mean = 2.80 คน S.D. = 0.94 คน Minimum = 2 คน Maximum = 6 คน		

ตารางที่ 3 (ต่อ)

(n = 187)

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
แรงงานจ้าง		
ไม่มีแรงงานจ้าง	175	93.6
1 คน	7	3.7
2 คน	2	1.1
3 คน	3	1.6
Mean = 0.11 คน S.D. = 0.46 คน Minimum = 0 คน Maximum = 3 คน		
แรงงานรวม		
2 คน	84	44.9
3 คนเป็นต้นไป	103	55.1
Mean = 2.91 คน S.D. = 1.11 คน Minimum = 2 คน Maximum = 8 คน		
รายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปี		
ค่าอาหารต่อปี		
20,000 - 40,000 บาท	77	41.2
40,001 - 50,000 บาท	61	32.6
50,001 - 100,000 บาท	49	26.2
Mean = 45,663.10 บาท S.D. = 15,533.48 บาท		
Minimum = 20,000 บาท Maximum = 100,000 บาท		
ค่าบำรุงรักษาต่อปี		
400 - 1,000 บาท	88	47.1
1,001 - 1,500 บาท	31	16.6
1,501 - 6,000 บาท	68	36.4
Mean = 1,560.96 บาท S.D. = 914.42 บาท		
Minimum = 400 บาท Maximum = 6,000 บาท		

ตารางที่ 3 (ต่อ)

(n = 187)

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ค่าแรงงานต่อปี		
ไม่มี	175	93.6
5,000 - 10,000 บาท	8	4.3
10,001 - 20,000 บาท	4	2.1
Mean = 577.54 บาท S.D. = 2,606.47 บาท		
Minimum = 0 บาท Maximum = 20,000 บาท		
รายจ่ายรวมต่อปี		
20,400 - 40,800 บาท	60	32.1
40,801 - 51,500 บาท	63	33.7
51,501 - 123,000 บาท	64	34.2
Mean = 47,801.60 บาท S.D. = 17,066.44 บาท		
Minimum = 20,400 บาท Maximum = 123,000 บาท		
รายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปี		
20,000 - 50,000 บาท	58	31.0
50,001 - 65,000 บาท	56	30.0
65,001 - 200,000 บาท	73	39.0
Mean = 63,839.57 บาท S.D. = 24,290.27 บาท		
Minimum = 20,000 บาท Maximum = 200,000 บาท		
การเป็นสมาชิกกลุ่ม		
กลุ่มสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม	172	52.4
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์	25	7.6
กลุ่มสหกรณ์	72	22.0
วิสาหกิจชุมชน	59	18.0

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในตารางที่ 3 สรุปได้ดังนี้ คือ

ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม 5 - 7 ปี (ร้อยละ 40.1) รองลงมา คือ มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม 1 - 4 ปี และ 8 - 20 ปี (ร้อยละ 30.5 และ 29.4 ตามลำดับ) โดยมีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ยเท่ากับ 6.30 ปี

จำนวนโคนมที่เลี้ยง พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีจำนวนโคนมที่เลี้ยง 20 - 28 ตัว (ร้อยละ 37.4) รองลงมา คือ มีจำนวนโคนมที่เลี้ยง 29 ตัวเป็นต้นไป และ 10 - 19 ตัว (ร้อยละ 32.1 และ 30.1 ตามลำดับ) โดยมีจำนวนโคนมที่เลี้ยงเฉลี่ยเท่ากับ 25.91 ตัว

ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีขนาดพื้นที่ทำการเกษตร 5 - 7 ไร่ (ร้อยละ 36.9) รองลงมา คือ มีขนาดพื้นที่ 8 - 60 ไร่ และ 2 - 4 ไร่ (ร้อยละ 33.2 และ 29.9 ตามลำดับ) โดยมีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ยเท่ากับ 9.24 ไร่

จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม

แรงงานในครัวเรือน พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนมที่เป็นแรงงานในครัวเรือน 2 คน (ร้อยละ 48.1) รองลงมา คือ มีจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนมที่เป็นแรงงานในครัวเรือน 3 คน และ 4 คนเป็นต้นไป (ร้อยละ 31.0 และ 20.9 ตามลำดับ) โดยมีจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนมที่เป็นแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ยเท่ากับ 2.80 คน

แรงงานจ้าง พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากไม่มีแรงงานจ้าง (ร้อยละ 93.6) รองลงมา คือ มีจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนมที่เป็นแรงงานจ้าง 1 คน และ 3 คนเป็นต้นไป (ร้อยละ 3.7 และ 1.6 ตามลำดับ) นอกนั้น มีจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนมที่เป็นแรงงานจ้าง 2 คน (ร้อยละ 1.1) โดยมีจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนมที่เป็นแรงงานจ้างเฉลี่ยเท่ากับ 0.11 คน

แรงงานรวม พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีแรงงานรวมทั้งหมด 2-3 คนเป็นต้นไป (ร้อยละ 55.1) และมีแรงงานรวมทั้งหมด 2 คน (ร้อยละ 44.9) โดยมีจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนมรวมเฉลี่ยเท่ากับ 2.91 คน

รายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปี

ค่าอาหาร พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีรายจ่ายในการเลี้ยงโคนมเป็นค่าอาหาร 20,000 - 40,000 บาท/ปี (ร้อยละ 41.2) รองลงมา คือ มีรายจ่ายในการเลี้ยงโคนมเป็นค่าอาหาร 40,001 - 50,000 บาท/ปี และ 50,001 - 100,000 บาท/ปี (ร้อยละ 32.6 และ 26.2 ตามลำดับ) โดยมีรายจ่ายในการเลี้ยงโคนมเป็นค่าอาหารเฉลี่ยเท่ากับ 45,663.10 บาท/ปี

ค่าบำรุงรักษา พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีรายจ่ายในการเลี้ยงโคนมเป็นค่าบำรุงรักษา 400 - 1,000 บาท/ปี (ร้อยละ 47.1) รองลงมา คือ มีรายจ่ายในการเลี้ยงโคนมเป็นค่าบำรุงรักษา 1,501 - 6,000 บาท/ปี และ 1,001 - 1,500 บาท/ปี (ร้อยละ 36.4 และ 16.6 ตามลำดับ) โดยมีรายจ่ายในการเลี้ยงโคนมเป็นค่าบำรุงรักษาเฉลี่ยเท่ากับ 1,560.96 บาท/ปี

ค่าแรงงาน พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากไม่มีรายจ่ายในการเลี้ยงโคนมเป็นค่าแรงงาน (ร้อยละ 93.6) รองลงมา คือ มีรายจ่ายในการเลี้ยงโคนมเป็นค่าแรงงาน 5,000 - 10,000 บาท/ปี และ 10,001 - 20,000 บาท/ปี (ร้อยละ 4.3 และ 2.1 ตามลำดับ) โดยมีรายจ่ายในการเลี้ยงโคนมเป็นค่าแรงงานเฉลี่ยเท่ากับ 577.54 บาท/ปี

รายจ่ายรวม พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีรายจ่ายรวมในการเลี้ยงโคนม 51,501 - 123,000 บาท/ปี (ร้อยละ 34.2) รองลงมา คือ มีรายจ่ายรวมในการเลี้ยงโคนม 40,801 - 51,500 บาท/ปี และ 20,400 - 40,800 บาท/ปี (ร้อยละ 33.7 และ 32.1 ตามลำดับ) โดยมีรายจ่ายรวมในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ยเท่ากับ 47,801.60 บาท/ปี

รายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปี พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีรายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปี 65,001 - 200,000 บาท/ปี (ร้อยละ 39.0) รองลงมา คือ มีรายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปี 20,000 - 50,000 บาท/ปี และ 50,001 - 65,000 บาท/ปี (ร้อยละ 31.0 และ 30.0 ตามลำดับ) โดยมีรายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปีเฉลี่ยเท่ากับ 63,839.57 บาท/ปี

การเป็นสมาชิกกลุ่ม พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม (ร้อยละ 52.4) รองลงมา คือ เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ และ วิสาหกิจชุมชน (ร้อยละ 22.0 และ 18.0 ตามลำดับ) นอกนั้น เป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ร้อยละ 7.6)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

(n = 187)

ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์	ตอบถูก (ร้อยละ)	ตอบผิด (ร้อยละ)	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความรู้
1. พืชอาหารสัตว์ คือ พืชตระกูลหญ้า และตระกูลถั่วที่ใช้เป็นอาหารสัตว์ได้	154 (82.4)	33 (17.6)	0.82	0.382	มาก
2.* หญ้าช่วยเพิ่มคุณภาพอาหารและความอุดมสมบูรณ์ของดิน	65 (34.8)	122 (65.2)	0.35	0.477	ปานกลาง
3. พืชอาหารสัตว์ ช่วยแก้ปัญหาคาขาดแคลนอาหารสัตว์ในฤดูแล้งได้	99 (52.9)	88 (47.1)	0.53	0.500	ปานกลาง
4. พืชอาหารสัตว์สามารถปลูกได้ทั้งจากเมล็ด ท่อนพันธุ์ ไหล และหน่อพันธุ์	100 (53.5)	87 (46.5)	0.53	0.500	ปานกลาง
5.* การนำเมล็ดพันธุ์ไปแช่น้ำร้อนจะทำให้เมล็ดพันธุ์งอกช้าลง	100 (53.5)	87 (46.5)	0.53	0.500	ปานกลาง
6. การปลูกพืชอาหารสัตว์เป็นแถวจะสามารถกำจัดวัชพืชได้ง่าย	146 (78.1)	41 (21.9)	0.78	0.415	มาก
7. ไม่ควรใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช เพราะจะเป็นอันตรายต่อสัตว์ได้	152 (81.3)	35 (18.7)	0.81	0.391	มาก
8.* การตัดหญ้าทุกๆ 15 วัน จะทำให้ได้หญ้าที่มีคุณภาพดี และผลผลิตสูง	79 (42.2)	108 (57.8)	0.42	0.495	ปานกลาง
9. การใช้ปุ๋ยสูตร 12-24-12 ก่อนการปลูกถั่วเป็นการปรับปรุงดิน	115 (61.5)	72 (38.5)	0.61	0.488	ปานกลาง
10. การใช้ปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมี จะช่วยเพิ่มคุณภาพของพืชอาหารสัตว์	118 (63.1)	69 (36.9)	0.63	0.484	ปานกลาง
11. การปล่อยให้สัตว์ลงแทะเล็มพืชอาหารสัตว์ในแปลง ฤดูอาหารที่สัตว์กินเข้าไปจะกลับคืนสู่ดินผ่านทางปัสสาวะ และมูลสัตว์	141 (75.4)	46 (24.6)	0.75	0.432	มาก

ตารางที่ 4 (ต่อ)

(n = 187)

ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์	ตอบถูก (ร้อยละ)	ตอบผิด (ร้อยละ)	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความรู้
12. พืชอาหารสัตว์ช่วยลดปัญหาการชะ ล้างพังทลายของดิน	143 (76.5)	44 (23.5)	0.76	0.425	มาก
13.* การปลูกหญ้าจะช่วยเพิ่ม ไนโตรเจนในดิน	73 (39.0)	114 (61.0)	0.39	0.489	ปานกลาง
14. พืชอาหารสัตว์สามารถนำไปใช้ใน รูปอาหารสด แห้ง หรืออาหารหมัก	129 (69.0)	58 (31.0)	0.69	0.464	มาก
15.* ถ้ามีระบบรากฝอยช่วยปรับปรุง โครงสร้างของดิน	75 (40.1)	112 (59.9)	0.40	0.491	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย			9.03	2.195	ปานกลาง

หมายเหตุ: * คือข้อที่เป็นคำถามเชิงลบ

จากตารางที่ 4 พบว่าเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมาก มีความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์โดยรวมเฉลี่ยในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 9.03) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีระดับความรู้ระดับมากมีจำนวน 6 ข้อ และระดับปานกลาง 9 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อ 1. พืชอาหารสัตว์ คือ พืชตระกูลหญ้า และตระกูลถั่วที่ใช้เป็นอาหารสัตว์ได้ (ค่าเฉลี่ย 0.82) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุด คือ ข้อ 2. หญ้าช่วยเพิ่มคุณภาพอาหารและความอุดมสมบูรณ์ของดิน (ค่าเฉลี่ย 0.35)

การแบ่งกลุ่มคะแนนความรู้สำหรับการทดสอบสมมติฐาน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ความรู้น้อย คือ กลุ่มของเกษตรกรที่ตอบคำถามได้คะแนนรวม 0.00 - 7.99 คะแนน ความรู้ปานกลาง คือ กลุ่มของเกษตรกรที่ตอบคำถามได้คะแนนรวม 8.00 - 9.99 คะแนน และความรู้มาก คือ กลุ่มของเกษตรกรที่ตอบคำถามได้คะแนนรวม 10.00 - 15.00 คะแนน

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์

(n = 187)

ความรู้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อย	45	24.1
ปานกลาง	75	40.1
มาก	67	35.8
Mean = 9.03 คะแนน S.D. = 2.19 คะแนน		
Minimum = 4 คะแนน Maximum = 15 คะแนน		

จากการวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในตารางที่ 5 สรุปได้ดังนี้ คือ

ความรู้ พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีความรู้ปานกลาง (ร้อยละ 40.1) รองลงมา คือ มีความรู้มาก และน้อย (ร้อยละ 35.8 และ 24.1 ตามลำดับ)

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรมากที่สุด

(n = 187)

การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สื่อบุคคล (มากที่สุด)		
เพื่อนเกษตรกร	53	28.3
ญาติพี่น้อง / สมาชิกในครัวเรือน	60	32.1
ผู้นำท้องถิ่น / เจ้าหน้าที่ของรัฐ	74	39.6
สื่อกิจกรรม (มากที่สุด)		
การจัดประชุม	58	31.0
การฝึกอบรม	58	31.0
การศึกษานอกสถานที่ / การชมการสาธิต	71	38.0
สื่อมวลชน (มากที่สุด)		
วิทยุ	60	32.1
โทรทัศน์	69	36.9
อินเทอร์เน็ต / สื่อสิ่งพิมพ์	58	31.0

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในตารางที่ 6 สรุปได้ดังนี้ คือ

สื่อบุคคล พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากผู้นำท้องถิ่น/เจ้าหน้าที่ของรัฐ (ร้อยละ 39.6) รองลงมา คือ จากญาติพี่น้อง/สมาชิกในครัวเรือน และ จากเพื่อนเกษตรกร (ร้อยละ 32.1 และ 28.3 ตามลำดับ)

สื่อกิจกรรม พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากการศึกษานอกสถานที่/การชมการสาธิต (ร้อยละ 38.0) รองลงมา คือ จากการจัดประชุม และ จากการฝึกอบรม มีจำนวนเท่ากัน (ร้อยละ 31.0)

สื่อมวลชน พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากโทรทัศน์ (ร้อยละ 36.9) รองลงมา คือ จากวิทยุ และ จากอินเทอร์เน็ต/สื่อสิ่งพิมพ์ (ร้อยละ 32.1 และ 31.0 ตามลำดับ)



ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ด้านความเหมาะสมของพื้นที่

(n = 187)

สภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ด้านความเหมาะสมของพื้นที่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สภาพดินที่ปลูกหญ้า		
ดินร่วนปนทราย	73	39.0
ดินเหนียว	114	61.0
ลักษณะพื้นที่ที่ปลูกหญ้า		
พื้นที่ลุ่ม	88	47.1
พื้นที่ดอน	52	27.8
ที่นา	47	25.1
บริเวณที่ปลูกหญ้า		
ใกล้ริมทางหรือที่ร่มในสวนผลไม้	3	1.6
พื้นที่ที่มีแสงแดดส่องถึง	184	98.4
พื้นที่ปลูกหญ้าเป็นพื้นที่ทำอะไรมาก่อน		
พื้นที่ว่างเปล่า	62	33.2
พื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง	70	37.4
พื้นที่ใช้เลี้ยงโคนม	40	21.4
พื้นที่ทำนา	10	5.3
พื้นที่ปลูกอ้อย	4	2.1
พื้นที่ปลูกผัก	1	0.5
การใส่ปุ๋ยก่อนจะปลูกหญ้า		
ใส่	97	51.9
ไม่ใส่	90	48.1

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ด้านความเหมาะสมของพื้นที่ ของ เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในตารางที่ 7 สรุปได้ดังนี้ คือ

สภาพดินที่ปลูกหญ้า พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีสภาพดินที่ปลูก หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เป็นดินเหนียว (ร้อยละ 61.0) และดินร่วนปนทราย (ร้อยละ 39.0)

ลักษณะพื้นที่ที่ปลูก พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีลักษณะพื้นที่ที่ปลูก หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เป็นพื้นที่ลุ่ม (ร้อยละ 47.1) รองลงมา คือ เป็นพื้นที่ดอน และที่นา (ร้อยละ 27.8 และ 25.1 ตามลำดับ)

บริเวณที่ปลูกหญ้า พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ใน บริเวณที่มีแสงแดดส่องถึง (ร้อยละ 98.4) และไถลี้รุมเงาหรือที่ร่มในสวนผลไม้ (ร้อยละ 1.6)

พื้นที่ปลูกหญ้าเป็นพื้นที่ทำอะไรมาก่อน พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากเคยปลูก มันสำปะหลังมาก่อนปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ร้อยละ 37.4) รองลงมา คือ พื้นที่ว่างเปล่า (ร้อยละ 33.2) พื้นที่ใช้เลี้ยงโคนม (ร้อยละ 21.4) พื้นที่ทำนา (ร้อยละ 5.3) พื้นที่ปลูกอ้อย (ร้อยละ 2.1) และพื้นที่ปลูกผัก (ร้อยละ 0.5)

การใส่ปุ๋ยก่อนจะปลูกหญ้า พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากใส่ปุ๋ยก่อนจะปลูก หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ร้อยละ 51.9) และไม่ใส่ (ร้อยละ 48.1)

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสภาพการปลูก
หมุ่เนเปียร์ปากช่อง 1 ด้านการปลูกหมุ่

(n = 187)

สภาพการปลูกหมุ่เนเปียร์ปากช่อง 1 ด้านการปลูกหมุ่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
แหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หมุ่		
เก็บท่อนพันธุ์ไว้เอง	52	27.8
ซื้อจากพ่อค้าที่ขายท่อนพันธุ์	53	28.3
ขอรับจากศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา	82	43.9
พื้นที่แปลงปลูกหมุ่		
1 - 2 ไร่	119	63.6
3 - 7 ไร่	68	36.4
วิธีปลูกหมุ่		
ปลูกโดยใช้แรงงานคน	181	96.8
ปลูกด้วยเครื่องปลูก	2	1.1
ปลูกโดยใช้แรงงานคนและปลูกด้วยเครื่องปลูก	4	2.1
สภาพพื้นที่ที่ปลูกหมุ่		
พื้นที่ราบมีความลาดเอียง	48	25.7
พื้นที่ราบไม่มีความลาดเอียง	61	32.6
ยกทรงปลูกหรือปลูกแบบอ้อย	78	41.7
เดือนที่เริ่มปลูกหมุ่		
มิถุนายน - กรกฎาคม	51	27.3
สิงหาคม - กันยายน	62	33.2
ตุลาคม - พฤศจิกายน	74	39.6

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ด้านการปลูกหญ้า ของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในตารางที่ 8 สรุปได้ดังนี้ คือ

แหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้า พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากนำท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 มาจากการขอรับจากศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา (ร้อยละ 43.9) รองลงมา คือ ซื้อจากพ่อค้าที่ขายท่อนพันธุ์ และจากการเก็บท่อนพันธุ์ไว้เอง (ร้อยละ 28.3 และ 27.8 ตามลำดับ)

พื้นที่แปลงปลูกหญ้า พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีพื้นที่แปลงปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 1 - 2 ไร่ (ร้อยละ 63.6) และมีพื้นที่ 3 - 7 ไร่ (ร้อยละ 36.4)

วิธีปลูกหญ้า พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 โดยใช้แรงงานคน (ร้อยละ 96.8) รองลงมา คือ ปลูกโดยใช้แรงงานคนและปลูกด้วยเครื่องปลูก และปลูกด้วยเครื่องปลูก (ร้อยละ 2.1 และ 1.1 ตามลำดับ)

สภาพพื้นที่ที่ปลูกหญ้า พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 แบบยกร่องปลูกหรือปลูกแบบอ้อย (ร้อยละ 41.7) รองลงมา คือ ปลูกพื้นที่ราบไม่มีความลาดเอียง และปลูกพื้นที่ราบมีความลาดเอียง (ร้อยละ 32.6 และ 25.7 ตามลำดับ)

เดือนที่เริ่มปลูกหญ้า พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากเริ่มปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ในเดือนตุลาคม - พฤศจิกายน (ร้อยละ 39.6) รองลงมา คือ ปลูกในช่วงเดือนสิงหาคม - กันยายน และปลูกในช่วงเดือนมิถุนายน - กรกฎาคม (ร้อยละ 33.2 และ 27.3 ตามลำดับ)

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสภาพการปลูก
หมุ่เนเปียร์ปากช่อง 1 ด้านการดูแลรักษา

(n = 187)

สภาพการปลูกหมุ่เนเปียร์ปากช่อง 1 ด้านการดูแลรักษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
วิธีการกำจัดวัชพืชในแปลงหมุ่		
ไม่มี	28	15.0
แรงงานคน	141	75.4
เครื่องจักรกลเกษตร	18	9.6
ปุ๋ยที่ใช้ในการปลูกหมุ่		
ปุ๋ยยูเรีย	59	31.6
ปุ๋ยคอก	128	68.4
ความถี่ในการกำจัดวัชพืชในแปลงหมุ่		
ไม่เคยทำเลย	28	15.0
ทุกสัปดาห์	43	23.0
ทุก 2 สัปดาห์	49	26.2
ทุกเดือน	51	27.3
รูปแบบการให้น้ำหมุ่		
สปริงเกอร์	110	58.8
ปล่อยไหลไปตามร่องหน้าดิน	77	41.2
ความถี่ในการให้น้ำหมุ่		
ทุกวัน	7	3.7
วันเว้นวัน	64	34.2
ทุกสัปดาห์	98	52.4
ทุก 2 สัปดาห์	7	3.7
ทุกเดือน	11	5.9

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ด้านการดูแลรักษา ของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในตารางที่ 9 สรุปได้ดังนี้ คือ

วิธีการกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้า พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากใช้แรงงานคนในการกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ร้อยละ 75.4) รองลงมา คือ ไม่มีการกำจัดวัชพืช และใช้เครื่องจักรกลเกษตรในการกำจัดวัชพืช (ร้อยละ 15.0 และ 9.6 ตามลำดับ)

ปุ๋ยที่ใช้ในการปลูกหญ้า พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากใช้ปุ๋ยคอกในการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ร้อยละ 68.4) และใช้ปุ๋ยยูเรีย (ร้อยละ 31.6)

ความถี่ในการกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้า พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีการกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ทุกเดือน (ร้อยละ 27.3) รองลงมา คือ มีการกำจัดวัชพืชทุก 2 สัปดาห์ (ร้อยละ 26.2) ทุกสัปดาห์ (ร้อยละ 23.0) ไม่เคยทำเลย (ร้อยละ 15.0) และมีการกำจัดวัชพืชหลังเก็บเกี่ยว (ร้อยละ 8.6)

รูปแบบการให้น้ำหญ้า พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากให้น้ำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 โดยใช้สปริงเกล (ร้อยละ 58.8) และให้น้ำโดยปล่อยไหลไปตามร่องหน้าดิน (ร้อยละ 41.2)

ความถี่ในการให้น้ำหญ้า พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีการให้น้ำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ทุกสัปดาห์ (ร้อยละ 52.4) รองลงมา คือ มีการให้น้ำทุกวันเว้นวัน (ร้อยละ 34.2) ทุกเดือน (ร้อยละ 5.9) และมีการให้น้ำทุกวัน และทุกเดือน มีจำนวนเท่ากัน (ร้อยละ 3.7)

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสภาพการปลูก
หม่อนเปียรปากช่อง 1 ด้านการเก็บเกี่ยว

(n = 187)

สภาพการปลูกหม่อนเปียรปากช่อง 1 ด้านการเก็บเกี่ยว	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เครื่องมือที่ใช้ในการตัดหม่อน		
มีด, เคียว	57	30.5
เครื่องตัดหม่อนสะพายไหล่	130	69.5
วิธีการตัดหม่อน		
ตัดให้ชิดพื้นดินที่สุด	61	32.6
ตัดให้สูงกว่าพื้นดิน 10 เซนติเมตร	79	42.2
ตัดอย่างไรก็ได้แล้วแต่สะดวก	47	25.1
ความถี่ในการตัดหม่อน		
ทุกๆ 30 วัน	72	38.5
ทุกๆ 60 วัน	101	54.0
ทุกๆ 75 วัน	14	7.5
ปริมาณเฉลี่ยของหม่อนในการตัดแต่ละครั้ง		
350 - 550 กิโลกรัม	53	28.3
551 - 650 กิโลกรัม	59	31.6
651 - 1000 กิโลกรัม	75	40.1
Mean = 643.05 กิโลกรัม S.D. = 121.95 กิโลกรัม		
Minimum = 350 กิโลกรัม Maximum = 1,000 กิโลกรัม		
ระยะเวลาที่หม่อนสามารถให้ผลผลิตได้		
2 - 3 ปี	34	18.2
4 - 5 ปี	107	57.2
6 - 7 ปี	46	24.6
Mean = 4.57 ปี S.D. = 1.32 ปี Minimum = 2 ปี Maximum = 7 ปี		

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ด้านการเก็บเกี่ยว ของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในตารางที่ 10 สรุปได้ดังนี้ คือ

เครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้า พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากใช้เครื่องตัดหญ้า สะพายไหล่ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ร้อยละ 69.5) และใช้มีด, เคียว (ร้อยละ 30.5)

วิธีการตัดหญ้า พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 โดยตัดให้สูงกว่าพื้นดิน 10 เซนติเมตร (ร้อยละ 42.2) รองลงมา คือ ตัดให้ชิดพื้นดินที่สุด และตัดอย่างไรก็ได้ แล้วแต่สะดวก (ร้อยละ 32.6 และ 25.1 ตามลำดับ)

ความถี่ในการตัดหญ้า พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ทุกๆ 60 วัน (ร้อยละ 54.0) รองลงมา คือ ตัดทุกๆ 30 วัน และตัดทุกๆ 75 วัน (ร้อยละ 38.5 และ 7.5 ตามลำดับ)

ปริมาณเฉลี่ยของหญ้าในการตัดแต่ละครั้ง พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 แต่ละครั้ง ได้เฉลี่ย 651 - 1000 กิโลกรัม (ร้อยละ 40.1) รองลงมา คือ ตัดได้เฉลี่ย 551 - 650 กิโลกรัม และ 350 - 550 กิโลกรัม (ร้อยละ 31.6 และ 28.3 ตามลำดับ) โดยมีการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 แต่ละครั้งได้เฉลี่ยเท่ากับ 643.05 กิโลกรัม

ระยะเวลาที่หญ้าสามารถให้ผลผลิตได้ พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากคิดว่าหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 สามารถให้ผลผลิตได้ต่อเนื่องนาน 4 - 5 ปี (ร้อยละ 57.2) รองลงมา คือ ให้ผลผลิตได้ต่อเนื่องนาน 6 - 7 ปี และ 2 - 3 ปี (ร้อยละ 24.6 และ 18.2 ตามลำดับ)

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสภาพการปลูก
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ด้านการนำไปใช้ประโยชน์

(n = 187)

สภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ด้านการนำไปใช้ประโยชน์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การนำหญ้าไปใช้เลี้ยงโคนม		
หญ้าสด	120	64.2
หญ้าสดและหญ้าหมัก	67	35.8
จำนวนหญ้าสำหรับเลี้ยงโคนมตลอดปี		
เพียงพอ	106	56.7
ไม่เพียงพอ	81	43.3
ฤดูที่ขาดแคลนหญ้า		
ฤดูร้อน	187	100.0
ระยะเวลาการใช้หญ้าหมักที่ถนอมไว้เลี้ยงโคนม		
ไม่มีการทำหญ้าหมัก	120	64.2
1 - 2 เดือน	43	23.0
3 - 4 เดือน	24	12.8
ปริมาณเฉลี่ยของหญ้าที่ใช้เลี้ยงโคนมในแต่ละวัน		
4 - 5 กิโลกรัม/ตัว	20	10.7
6 - 7 กิโลกรัม/ตัว	89	47.6
8 - 9 กิโลกรัม/ตัว	78	41.7
Mean = 7.07 กิโลกรัม/ตัว S.D. = 1.28 กิโลกรัม/ตัว		
Minimum = 4 กิโลกรัม/ตัว Maximum = 9 กิโลกรัม/ตัว		

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ของ เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในตารางที่ 11 สรุปได้ดังนี้ คือ

การนำหญ้าไปใช้เลี้ยงโคนม พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากใช้หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เป็นหญ้าสดเลี้ยงโคนม (ร้อยละ 64.2) และหญ้าสดและหญ้าหมัก (ร้อยละ 35.8)

จำนวนหญ้าสำหรับเลี้ยงโคนมตลอดปี พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมี หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เพียงพอสำหรับเลี้ยงโคนมตลอดปี (ร้อยละ 56.7) และไม่เพียงพอ (ร้อยละ 43.3)

ฤดูที่ขาดแคลนหญ้า พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดขาดแคลนหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ในฤดูร้อน (ร้อยละ 100.0)

ระยะเวลาการใช้หญ้าหมักที่ถนอมไว้เลี้ยงโคนม พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากไม่มีการ ทำหญ้าหมัก (ร้อยละ 64.2) รองลงมา คือ ถนอมหญ้าไว้ใช้เลี้ยงโคนมในรูปแบบหญ้าหมักใช้ได้นาน 1 - 2 เดือน และ 3 - 4 เดือน (ร้อยละ 23.0 และ 12.8 ตามลำดับ)

ปริมาณเฉลี่ยของหญ้าที่ใช้เลี้ยงโคนมในแต่ละวัน พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนมากใช้ หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เลี้ยงโคนมในแต่ละวันเฉลี่ย 6 - 7 กิโลกรัม/ตัว (ร้อยละ 47.6) รองลงมา คือ ใช้หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เลี้ยงโคนมในแต่ละวันเฉลี่ย 8 - 9 กิโลกรัม/ตัว และ 4 - 5 กิโลกรัม/ตัว (ร้อยละ 41.7 และ 10.7 ตามลำดับ) โดยมีปริมาณการใช้หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เลี้ยงโคนมในแต่ละวันเฉลี่ยเท่ากับ 7.07 กิโลกรัม/ตัว

ตอนที่ 6 ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อย ได้ดังนี้ คือ

สมมติฐานที่ 1.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับความเหมาะสมของพื้นที่

สำหรับความเหมาะสมของพื้นที่ในการทดสอบสมมติฐานนี้ คือ สภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลและสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

(n = 187)

ปัจจัยพื้นฐาน ส่วนบุคคล	สภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1		รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	ดินร่วนปนทราย (ร้อยละ)	ดินเหนียว (ร้อยละ)				
เพศ						
ชาย	51 (39.2)	79 (60.8)	130 (100.0)	0.007 ^{ns}	0.935	ไม่มี
หญิง	22 (38.6)	35 (61.4)	57 (100.0)			
อายุ						
26-39 ปี	18 (30.5)	41 (69.5)	59 (100.0)	2.690 ^{ns}	0.261	ไม่มี
40-49 ปี	29 (42.0)	40 (58.0)	69 (100.0)			
50-67 ปี	26 (44.1)	33 (55.9)	59 (100.0)			

ตารางที่ 12 (ต่อ)

(n = 187)

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล	สภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1		รวม	χ^2	p-value	สรุปผลความสัมพันธ์
	ดินร่วนปนทราย (ร้อยละ)	ดินเหนียว (ร้อยละ)				
ระดับการศึกษา						
ประถมศึกษา	44 (44.9)	54 (55.1)	98 (100.0)	3.147 ^{ns}	0.207	ไม่มี
มัธยมศึกษา และปวช.	21 (31.3)	46 (68.7)	67 (100.0)			
ปวส.	8 (36.4)	14 (63.6)	22 (100.0)			
หรือสูงกว่า						
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน						
2-3 คน	15 (37.5)	25 (62.5)	40 (100.0)	0.426 ^{ns}	0.808	ไม่มี
4-5 คน	48 (40.7)	70 (59.3)	118 (100.0)			
6 คน	10 (34.5)	19 (65.5)	29 (100.0)			
เป็นต้นไป						
รวม	73 (39.0)	114 (61.0)	187 (100.0)			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลกับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ในตารางที่ 12 สรุปได้ดังนี้ คือ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 0.007$ และได้ค่า p-value = 0.935 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ เพศไม่มีความสัมพันธ์กับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 2.690$ และได้ค่า p-value = 0.261 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ อายุไม่มีความสัมพันธ์กับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1
คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 3.147$ และได้ค่า p-value = 0.07 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ ระดับการศึกษา
ไม่มีความสัมพันธ์กับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสมาชิกในครัวเรือนกับสภาพดินที่ปลูก
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 0.426$ และได้ค่า p-value = 0.808 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05)
ผลสรุปคือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนไม่มีความสัมพันธ์กับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับ
นัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 1.2 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับการปลูกหญ้า

สำหรับการปลูกหญ้าในการทดสอบสมมติฐานนี้ คือ แหล่งที่มาของท่อนพันธุ์
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลและ
แหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

(n = 187)

ปัจจัยพื้นฐาน ส่วนบุคคล	แหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1			รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	เก็บท่อน พันธุ์ไว้เอง (ร้อยละ)	ซื้อจากพ่อค้า (ร้อยละ)	ขอรับจาก ศูนย์วิจัยฯ (ร้อยละ)				
เพศ							
ชาย	38 (29.2)	39 (30.0)	53 (40.8)	130 (100.0)	1.648 ^{ns}	0.439	ไม่มี
หญิง	14 (24.6)	14 (24.6)	29 (50.8)	57 (100.0)			

ตารางที่ 13 (ต่อ)

(n = 187)

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล	แหล่งที่มาของเพื่อนพันธุ์หมาเนเปียร์ปากช่อง 1			รวม	χ^2	p-value	สรุปผลความสัมพันธ์
	เก็บเพื่อนพันธุ์ไว้อง	ซื้อจากพ่อค้า	ขอรับจากศูนย์วิจัยฯ				
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
อายุ							
26-39 ปี	17 (28.8)	17 (28.8)	25 (42.4)	59 (100.0)	11.024*	0.026	มี
40-49 ปี	22 (31.9)	11 (15.9)	36 (52.2)	69 (100.0)			
50-67 ปี	13 (22.0)	25 (42.4)	21 (35.6)	59 (100.0)			
ระดับการศึกษา							
ประถมศึกษา	26 (26.5)	28 (28.6)	44 (44.9)	98 (100.0)	1.850 ^{ns}	0.763	ไม่มี
มัธยมศึกษาและปวช.	21 (31.3)	20 (29.9)	26 (38.8)	67 (100.0)			
ปวส. หรือสูงกว่า	5 (22.7)	5 (22.7)	12 (54.6)	22 (100.0)			
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน							
2-3 คน	11 (27.5)	11 (27.5)	18 (45.0)	40 (100.0)	2.133 ^{ns}	0.711	ไม่มี
4-5 คน	36 (30.5)	33 (28.0)	49 (41.5)	118 (100.0)			
6 คน เป็นต้นไป	5 (17.3)	9 (31.0)	15 (51.7)	29 (100.0)			
รวม	52 (27.8)	53 (28.3)	82 (43.9)	187 (100.0)			

ns หมายถึง ไม่มีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

* หมายถึง มีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลกับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ในตารางที่ 13 สรุปได้ดังนี้ คือ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 1.648$ และได้ค่า p-value = 0.439 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ เพศไม่มีความสัมพันธ์กับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 11.024$ และได้ค่า p-value = 0.026 (ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05) ผลสรุปคือ อายุมีความสัมพันธ์กับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 1.850$ และได้ค่า p-value = 0.763 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสมาชิกในครัวเรือนกับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 2.133$ และได้ค่า p-value = 0.711 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนไม่มีความสัมพันธ์กับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 1.3 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับการดูแลรักษา

สำหรับการดูแลรักษาในการทดสอบสมมติฐานนี้ คือ วิธีการจัดเวชพืชในแปลง
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลและ
วิธีการจัดเวชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

(n = 187)

ปัจจัยพื้นฐาน ส่วนบุคคล	วิธีการจัดเวชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1			รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	ไม่มี	แรงงานคน	เครื่องจักรกล				
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
เพศ							
ชาย	20 (15.4)	96 (73.8)	14 (10.8)	130 (100.0)	0.764 ^{ns}	0.682	ไม่มี
หญิง	8 (14.0)	45 (79.0)	4 (7.0)	57 (100.0)			
อายุ							
26-39 ปี	8 (13.5)	46 (78.0)	5 (8.5)	59 (100.0)	0.954 ^{ns}	0.917	ไม่มี
40-49 ปี	12 (17.4)	51 (73.9)	6 (8.7)	69 (100.0)			
50-67 ปี	8 (13.5)	44 (74.6)	7 (11.9)	59 (100.0)			
ระดับการศึกษา							
ประถมศึกษา	17 (17.3)	71 (72.5)	10 (10.2)	98 (100.0)	3.800 ^{ns}	0.434	ไม่มี
มัธยมศึกษา และปวช.	8 (11.9)	51 (76.2)	8 (6.4)	67 (100.0)			
ปวส.	3 (13.6)	19 (86.4)	0 (0.0)	22 (100.0)			
หรือสูงกว่า							

ตารางที่ 14 (ต่อ)

(n = 187)

ปัจจัยพื้นฐาน ส่วนบุคคล	วิธีการกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1			รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	ไม่มี	แรงงานคน	เครื่องจักรกล				
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน							
2-3 คน	7 (17.5)	30 (75.0)	3 (7.5)	40 (100.0)	5.947 ^{ns}	0.203	ไม่มี
4-5 คน	19 (16.1)	90 (76.3)	9 (7.6)	118 (100.0)			
6 คน เป็นต้นไป	2 (6.9)	21 (72.4)	6 (20.7)	29 (100.0)			
รวม	28 (15.0)	141 (75.4)	18 (9.6)	187 (100.0)			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลกับวิธีการกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ในตารางที่ 14 สรุปได้ดังนี้ คือ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับวิธีการกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 0.764$ และได้ค่า p-value = 0.682 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ เพศไม่มีความสัมพันธ์กับวิธีการกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับวิธีการกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 0.954$ และได้ค่า p-value = 0.917 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ อายุไม่มีความสัมพันธ์กับวิธีการกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับวิธีการกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 3.800$ และได้ค่า p-value = 0.434 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับวิธีการกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสมาชิกในครัวเรือนกับวิธีการกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 5.947$ และได้ค่า p-value = 0.203 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนไม่มีความสัมพันธ์กับวิธีการกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 1.4 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับการเก็บเกี่ยว

สำหรับการเก็บเกี่ยวในการทดสอบสมมติฐานนี้ คือ เครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

ตารางที่ 15 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลและเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

(n = 187)

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล	เครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1		รวม	χ^2	p-value	สรุปผลความสัมพันธ์
	มีด, เคียว	เครื่องตัดหญ้า				
	(ร้อยละ)	สะพายไหล่ (ร้อยละ)				
เพศ						
ชาย	34 (26.2)	96 (73.8)	130.0 (100.0)	3.769 ^{ns}	0.052	ไม่มี
หญิง	23 (40.4)	34 (59.6)	57 (100.0)			
อายุ						
26-39 ปี	18 (30.5)	41 (69.5)	59 (100.0)	0.608 ^{ns}	0.738	ไม่มี
40-49 ปี	19 (27.5)	50 (72.5)	69 (100.0)			
50-67 ปี	20 (33.9)	39 (66.1)	59 (100.0)			

ตารางที่ 15 (ต่อ)

(n = 187)

ปัจจัยพื้นฐาน ส่วนบุคคล	เครื่องมือที่ใช้ในการตัด หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1		รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	มีด, เคียว (ร้อยละ)	เครื่องตัดหญ้า				
		สะพายไหล่				
		(ร้อยละ)				
ระดับการศึกษา						
ประถมศึกษา	27 (27.6)	71 (72.4)	98 (100.0)	0.932 ^{ns}	0.628	ไม่มี
มัธยมศึกษา และปวช.	22 (32.8)	45 (67.2)	67 (100.0)			
ปวส. หรือสูงกว่า	8 (36.4)	14 (63.6)	22 (100.0)			
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน						
2-3 คน	11 (27.5)	29 (72.5)	40 (100.0)	1.086 ^{ns}	0.581	ไม่มี
4-5 คน	39 (33.1)	79 (66.9)	118 (100.0)			
6 คน เป็นต้นไป	7 (24.1)	22 (75.9)	29 (100.0)			
รวม	57 (30.5)	130 (69.5)	187 (100.0)			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลกับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ในตารางที่ 15 สรุปได้ดังนี้ คือ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 3.769$ และได้ค่า p-value = 0.052 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ เพศไม่มีความสัมพันธ์กับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 0.608$ และได้ค่า p-value = 0.738 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ อายุไม่มีความสัมพันธ์กับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 0.932$ และได้ค่า p-value = 0.628 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสมาชิกในครัวเรือนกับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 1.086$ และได้ค่า p-value = 0.581 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนไม่มีความสัมพันธ์กับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 1.5 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับการนำไปใช้ประโยชน์

สำหรับการนำไปใช้ประโยชน์ในการทดสอบสมมติฐานนี้ คือ การนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม

ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลและการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม

(n = 187)

ปัจจัยพื้นฐาน ส่วนบุคคล	การนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม		รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	หญ้าสด	หญ้าสด และหญ้าหมัก				
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
เพศ						
ชาย	89 (68.5)	41 (31.5)	130 (100.0)	3.415 ^{ns}	0.065	ไม่มี
หญิง	31 (54.4)	26 (45.6)	57 (100.0)			

ตารางที่ 16 (ต่อ)

(n = 187)

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล	การนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม			χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	หญ้าสด	หญ้าสด และหญ้าหมัก	รวม			
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
อายุ						
26-39 ปี	38 (64.4)	21 (35.6)	59 (100.0)	14.239**	0.001	มี
40-49 ปี	34 (49.3)	35 (50.7)	69 (100.0)			
50-67 ปี	48 (81.4)	11 (18.6)	59 (100.0)			
ระดับการศึกษา						
ประถมศึกษา	67 (68.4)	31 (31.6)	98 (100.0)	1.789 ^{ns}	0.409	ไม่มี
มัธยมศึกษา และปวช.	39 (58.2)	28 (41.8)	67 (100.0)			
ปวส. หรือสูงกว่า	14 (63.6)	8 (36.4)	22 (100.0)			
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน						
2-3 คน	25 (62.5)	15 (37.5)	40 (100.0)	0.074 ^{ns}	0.964	ไม่มี
4-5 คน	76 (64.4)	42 (35.6)	118 (100.0)			
6 คน เป็นต้นไป	19 (65.5)	10 (34.5)	29 (100.0)			
รวม	120 (64.2)	67 (35.8)	187 (100.0)			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลกับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม ในตารางที่ 16 สรุปได้ดังนี้ คือ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 3.415$ และได้ค่า p-value = 0.065 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ เพศไม่มีความสัมพันธ์กับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 14.239$ และได้ค่า p-value = 0.001 (ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01) ผลสรุปคือ อายุมีความสัมพันธ์กับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 1.789$ และได้ค่า p-value = 0.409 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสมาชิกในครัวเรือนกับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 0.074$ และได้ค่า p-value = 0.964 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนไม่มีความสัมพันธ์กับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อย ได้ดังนี้ คือ

สมมติฐานที่ 2.1 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับความเหมาะสมของพื้นที่

สำหรับความเหมาะสมของพื้นที่ในการทดสอบสมมติฐานนี้ คือ สภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

ตารางที่ 17 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยทางเศรษฐกิจและสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

(n = 187)

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	สภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1		รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	ดินร่วนปนทราย (ร้อยละ)	ดินเหนียว (ร้อยละ)				
ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม						
1-4 ปี	31 (54.4)	26 (45.6)	57 (100.0)	13.258**	0.001	มี
5-7 ปี	18 (24.0)	57 (76.0)	75 (100.0)			
8-20 ปี	24 (43.6)	31 (56.4)	55 (100.0)			
จำนวนโคนมที่เลี้ยง						
10-19 ตัว	22 (38.6)	35 (61.4)	57 (100.0)	1.565 ^{ns}	0.457	ไม่มี
20-28 ตัว	24 (34.3)	46 (65.7)	70 (100.0)			
29 ตัว เป็นต้นไป	27 (45.0)	33 (55.0)	60 (100.0)			

ตารางที่ 17 (ต่อ)

(n = 187)

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	สภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1		รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	ดินร่วนปนทราย (ร้อยละ)	ดินเหนียว (ร้อยละ)				
ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร						
2-4 ไร่	13 (23.2)	43 (76.8)	56 (100.0)	8.741*	0.013	มี
5-7 ไร่	30 (43.5)	39 (56.5)	69 (100.0)			
8-60 ไร่	30 (48.4)	32 (51.6)	62 (100.0)			
จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม						
2 คน	31 (36.9)	53 (63.1)	84 (100.0)	0.291 ^{ns}	0.589	ไม่มี
3 คน เป็นต้นไป	42 (40.8)	61 (59.2)	103 (100.0)			
รายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปี						
20,400-40,800 บาท	22 (36.7)	38 (63.3)	60 (100.0)	0.908 ^{ns}	0.635	ไม่มี
40,801-51,500 บาท	23 (36.5)	40 (63.5)	63 (100.0)			
51,501-123,000 บาท	28 (43.8)	36 (56.3)	64 (100.0)			
รายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปี						
20,000-50,000 บาท	22 (37.9)	36 (62.1)	58 (100.0)	0.141 ^{ns}	0.932	ไม่มี
50,001-65,000 บาท	23 (41.1)	33 (58.9)	56 (100.0)			
65,001-200,000 บาท	28 (38.4)	45 (61.6)	73 (100.0)			

ตารางที่ 17 (ต่อ)

(n = 187)

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	สภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1			χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	ดินร่วนปนทราย (ร้อยละ)	ดินเหนียว (ร้อยละ)	รวม			
การเป็นสมาชิกกลุ่ม						
1 กลุ่ม	21 (33.3)	42 (66.7)	63 (100.0)	1.299 ^{ns}	0.254	ไม่
2 กลุ่ม เป็นต้นไป	52 (41.9)	72 (58.1)	124 (100.0)			
รวม	73 (39.0)	114 (61.0)	187 (100.0)			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจกับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ในตารางที่ 17 สรุปได้ดังนี้ คือ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมกับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 13.258$ และได้ค่า p-value = 0.001 (ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01) ผลสรุปคือ ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมมีความสัมพันธ์กับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนโคนมที่เลี้ยงกับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 1.565$ และได้ค่า p-value = 0.457 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ จำนวนโคนมที่เลี้ยงไม่มีความสัมพันธ์กับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดพื้นที่ทำการเกษตรกับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 8.741$ และได้ค่า p-value = 0.013 (ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05) ผลสรุปคือ ขนาดพื้นที่ทำการเกษตรมีความสัมพันธ์กับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนมกับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 0.291$ และได้ค่า p-value = 0.589 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนมไม่มีความสัมพันธ์กับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปีกับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 0.908$ และได้ค่า p-value = 0.635 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ รายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปีไม่มีความสัมพันธ์กับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปีกับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 0.141$ และได้ค่า p-value = 0.932 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ รายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปีไม่มีความสัมพันธ์กับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นสมาชิกกลุ่มกับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 1.299$ และได้ค่า p-value = 0.254 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ การเป็นสมาชิกกลุ่มไม่มีความสัมพันธ์กับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 2.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับการปลูกหญ้า

สำหรับการปลูกหญ้าในการทดสอบสมมติฐานนี้ คือ แหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

ตารางที่ 18 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยทางเศรษฐกิจและแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

(n = 187)

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	แหล่งที่มาของท่อนพันธุ์ หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1			รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	เก็บท่อน พันธุ์ไว้เอง	ซื้อจาก พ่อค้า	ขอรับจาก ศูนย์วิจัยฯ				
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม							
1-4 ปี	20 (35.1)	12 (21.0)	25 (43.9)	57 (100.0)	3.202 ^{ns}	0.525	ไม่มี
5-7 ปี	19 (25.3)	24 (32.0)	32 (42.7)	75 (100.0)			
8-20 ปี	13 (23.6)	17 (30.9)	25 (45.5)	55 (100.0)			
จำนวนโคนมที่เลี้ยง							
10-19 ตัว	9 (15.8)	18 (31.6)	30 (52.6)	57 (100.0)	7.728 ^{ns}	0.102	ไม่มี
20-28 ตัว	23 (32.9)	22 (31.4)	25 (35.7)	70 (100.0)			
29 ตัวเป็นต้นไป	20 (33.3)	13 (21.7)	27 (45.0)	60 (100.0)			

ตารางที่ 18 (ต่อ)

(n = 187)

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	แหล่งที่มาของท่อนพันธุ์ หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1			รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	เก็บท่อน พันธุ์ไว้เอง	ซื้อจาก พ่อค้า	ขอรับจาก ศูนย์วิจัยฯ				
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร							
2-4 ไร่	14 (25.0)	15 (26.8)	27 (48.2)	56 (100.0)	14.200**	0.007	มี
5-7 ไร่	11 (16.0)	21 (30.4)	37 (53.6)	69 (100.0)			
8-60 ไร่	27 (43.5)	17 (27.5)	18 (29.0)	62 (100.0)			
จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม							
2 คน	24 (28.6)	24 (28.6)	36 (42.8)	84 (100.0)	0.069 ^{ns}	0.966	ไม่มี
3 คน เป็นต้นไป	28 (27.2)	29 (28.1)	46 (44.7)	103 (100.0)			
รายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปี							
20,400–40,800 บาท	12 (20.0)	21 (35.0)	27 (45.0)	60 (100.0)	11.137*	0.025	มี
40,801–51,500 บาท	13 (20.6)	17 (27.0)	33 (52.4)	63 (100.0)			
51,501–123,000 บาท	27 (42.2)	15 (23.4)	22 (34.4)	64 (100.0)			

ตารางที่ 18 (ต่อ)

(n = 187)

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	แหล่งที่มาของท่อนพันธุ์			รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1						
	เก็บท่อน พันธุ์ไว้เอง (ร้อยละ)	ซื้อจาก พ่อค้า (ร้อยละ)	ขอรับจาก ศูนย์วิจัยฯ (ร้อยละ)				
รายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปี							
20,000-50,000 บาท	10 (17.2)	20 (34.5)	28 (48.3)	58 (100.0)	10.985 [*]	0.027	มี
50,001-65,000 บาท	12 (21.4)	17 (30.4)	27 (48.2)	56 (100.0)			
65,001-200,000 บาท	30 (41.1)	16 (21.9)	27 (37.0)	73 (100.0)			
การเป็นสมาชิกกลุ่ม							
1 กลุ่ม	14 (22.2)	18 (28.6)	31 (49.2)	63 (100.0)	1.689 ^{ns}	0.430	ไม่มี
2 กลุ่ม เป็นต้นไป	38 (30.7)	35 (28.2)	51 (41.1)	124 (100.0)			
รวม	52 (27.8)	53 (28.3)	82 (43.9)	187 (100.0)			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจกับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ในตารางที่ 18 สรุปได้ดังนี้ คือ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมกับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 3.202$ และได้ค่า p-value = 0.0525 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมไม่มีความสัมพันธ์กับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนโคนมที่เลี้ยงกับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 7.728$ และได้ค่า p-value = 0.102 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05)
ผลสรุปคือ จำนวนโคนมที่เลี้ยงไม่มีความสัมพันธ์กับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับ
นัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดพื้นที่ทำการเกษตรกับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 14.200$ และได้ค่า p-value = 0.007 (ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01)
ผลสรุปคือ ขนาดพื้นที่ทำการเกษตรมีความสัมพันธ์กับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่
ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนมกับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 0.069$ และได้ค่า p-value = 0.966 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05)
ผลสรุปคือ จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนมไม่มีความสัมพันธ์กับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1
(ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปีกับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 11.137$ และได้ค่า p-value = 0.025 (ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05)
ผลสรุปคือ รายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปีมีความสัมพันธ์กับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1
(ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปีกับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 10.985$ และได้ค่า p-value = 0.027 (ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05)
ผลสรุปคือ รายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปีมีความสัมพันธ์กับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1
(ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นสมาชิกกลุ่มกับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 1.689$ และได้ค่า p-value = 0.430 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05)
ผลสรุปคือ การเป็นสมาชิกกลุ่มไม่มีความสัมพันธ์กับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับ
นัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 2.3 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับการดูแลรักษา

สำหรับการดูแลรักษาในการทดสอบสมมติฐานนี้ คือ วิธีการจัดเวชพืชในแปลง
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

ตารางที่ 19 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยทางเศรษฐกิจและวิธีการจัด
เวชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

(n = 187)

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	วิธีการจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1			รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	ไม่มี	แรงงานคน	เครื่องจักรกล				
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	เกษตรกร (ร้อยละ)				
ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม							
1-4 ปี	7 (12.3)	47 (82.4)	3 (5.3)	57 (100.0)	6.758 ^{ns}	0.149	ไม่มี
5-7 ปี	10 (13.3)	59 (78.7)	6 (8.0)	75 (100.0)			
8-20 ปี	11 (20.0)	35 (63.6)	9 (16.4)	55 (100.0)			
จำนวนโคนมที่เลี้ยง							
10-19 ตัว	6 (10.5)	44 (77.2)	7 (12.3)	57 (100.0)	2.241 ^{ns}	0.691	ไม่มี
20-28 ตัว	11 (15.7)	52 (74.3)	7 (6.7)	70 (100.0)			
29 ตัวเป็นต้นไป	11 (18.3)	45 (75.0)	4 (5.8)	60 (100.0)			

ตารางที่ 19 (ต่อ)

(n = 187)

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	วิธีการจัดวิชาชีพในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1			รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	ไม่มี	แรงงานคน	เครื่องจักรกล				
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร							
2-4 ไร่	7 (12.5)	41 (73.2)	8 (14.3)	56 (100.0)	3.292 ^{ns}	0.510	ไม่มี
5-7 ไร่	9 (13.0)	54 (78.3)	6 (8.7)	69 (100.0)			
8-60 ไร่	12 (19.4)	46 (74.2)	4 (6.4)	62 (100.0)			
จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม							
2 คน	16 (19.1)	61 (72.6)	7 (8.3)	84 (100.0)	2.112 ^{ns}	0.348	ไม่มี
3 คน เป็นต้นไป	12 (11.6)	80 (77.7)	11 (10.7)	103 (100.0)			
รายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปี							
20,400-40,800 บาท	7 (11.7)	45 (75.0)	8 (13.3)	60 (100.0)	3.708 ^{ns}	0.447	ไม่มี
40,801-51,500 บาท	9 (14.3)	47 (74.5)	7 (11.1)	63 (100.0)			
51,501-123,000 บาท	12 (18.8)	49 (76.6)	3 (4.7)	64 (100.0)			
รายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปี							
20,000-50,000 บาท	8 (13.8)	41 (70.7)	9 (15.5)	58 (100.0)	9.555 [*]	0.049	มี
50,001-65,000 บาท	4 (7.1)	49 (87.5)	3 (5.4)	56 (100.0)			
65,001-200,000 บาท	16 (21.9)	51 (69.9)	6 (8.2)	73 (100.0)			

ตารางที่ 19 (ต่อ)

(n = 187)

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	วิธีการจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1			รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	ไม่มี	แรงงานคน	เครื่องจักรกล				
			เกษตรกร				
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
การเป็นสมาชิกกลุ่ม							
1 กลุ่ม	10 (15.9)	48 (76.2)	5 (7.9)	63 (100.0)	0.341 ^{ns}	0.843	ไม่มี
2 กลุ่ม เป็นต้นไป	18 (14.5)	93 (75.0)	13 (10.5)	124 (100.0)			
รวม	28 (15.0)	141 (75.4)	18 (9.6)	187 (100.0)			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจกับวิธีการจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ในตารางที่ 19 สรุปได้ดังนี้ คือ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมกับวิธีการจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 6.758$ และได้ค่า p-value = 0.149 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมไม่มีความสัมพันธ์กับวิธีการกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนโคนมที่เลี้ยงกับวิธีการจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 2.241$ และได้ค่า p-value = 0.691 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ จำนวนโคนมที่เลี้ยงไม่มีความสัมพันธ์กับวิธีการกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดพื้นที่ทำการเกษตรกับวิธีกำจัดวัชพืชในแปลง
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 3.292$ และได้ค่า p-value = 0.510 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05)
ผลสรุปคือ ขนาดพื้นที่ทำการเกษตรไม่มีความสัมพันธ์กับวิธีกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1
(ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนมกับวิธีกำจัดวัชพืชในแปลง
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 2.112$ และได้ค่า p-value = 0.348 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05)
ผลสรุปคือ จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนมไม่มีความสัมพันธ์กับวิธีกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1
(ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปีกับวิธีกำจัดวัชพืชในแปลง
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 3.708$ และได้ค่า p-value = 0.447 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05)
ผลสรุปคือ รายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปีไม่มีความสัมพันธ์กับวิธีกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1
(ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปีกับวิธีกำจัดวัชพืชในแปลง
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 9.555$ และได้ค่า p-value = 0.049 (ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05)
ผลสรุปคือ รายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปีมีความสัมพันธ์กับวิธีกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1
(ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นสมาชิกกลุ่มกับวิธีกำจัดวัชพืชในแปลง
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 0.341$ และได้ค่า p-value = 0.843 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05)
ผลสรุปคือ การเป็นสมาชิกกลุ่มไม่มีความสัมพันธ์กับวิธีกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1
(ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 2.4 บัณฑิตทางเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับการเก็บเกี่ยว

สำหรับการเก็บเกี่ยวในการทดสอบสมมติฐานนี้ คือ เครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

ตารางที่ 20 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามบัณฑิตทางเศรษฐกิจและเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

(n = 187)

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	เครื่องมือที่ใช้ในการตัด หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1		รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	มีด, เคียว	เครื่องตัดหญ้า สะพายไหล่				
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม						
1-4 ปี	26 (45.6)	31 (54.4)	57 (100.0)	8.863 [*]	0.012	มี
5-7 ปี	18 (24.0)	57 (76.0)	75 (100.0)			
8-20 ปี	13 (23.6)	42 (76.4)	55 (100.0)			
จำนวนโคนมที่เลี้ยง						
10-19 ตัว	15 (26.3)	42 (73.7)	57 (100.0)	0.727 ^{ns}	0.695	ไม่มี
20-28 ตัว	22 (31.4)	48 (68.6)	70 (100.0)			
29 ตัว เป็นต้นไป	20 (33.3)	40 (66.7)	60 (100.0)			

ตารางที่ 20 (ต่อ)

(n = 187)

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	เครื่องมือที่ใช้ในการตัด หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1		รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	มีด, เคียว	เครื่องตัดหญ้า				
		สะพายไหล่				
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร						
2-4 ไร่	12 (21.4)	44 (78.6)	56 (100.0)	5.072 ^{ns}	0.079	ไม่มี
5-7 ไร่	20 (29.0)	49 (71.0)	69 (100.0)			
8-60 ไร่	25 (40.3)	37 (59.7)	62 (100.0)			
จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม						
2 คน	23 (27.4)	61 (72.6)	84 (100.0)	0.692 ^{ns}	0.406	ไม่มี
3 คน เป็นต้นไป	34 (33.0)	69 (67.0)	103 (100.0)			
รายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปี						
20,400–40,800 บาท	18 (30.0)	42 (70.0)	60 (100.0)	0.027 ^{ns}	0.986	ไม่มี
40,801–51,500 บาท	19 (30.2)	44 (69.8)	63 (100.0)			
51,501–123,000 บาท	20 (31.3)	44 (68.7)	64 (100.0)			

ตารางที่ 20 (ต่อ)

(n = 187)

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	เครื่องมือที่ใช้ในการตัด หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1		รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	มีด, เคียว (ร้อยละ)	เครื่องตัดหญ้า สะพายไหล่ (ร้อยละ)				
รายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปี						
20,000-50,000 บาท	16 (27.6)	42 (72.4)	58 (100.0)	1.859 ^{ns}	0.395	ไม่มี
50,001-65,000 บาท	21 (37.5)	35 (62.5)	56 (100.0)			
65,001-200,000 บาท	20 (27.4)	53 (72.6)	73 (100.0)			
การเป็นสมาชิกกลุ่ม						
1 กลุ่ม	20 (31.7)	43 (68.3)	63 (100.0)	0.072 ^{na}	0.789	ไม่มี
2 กลุ่ม เป็นต้นไป	37 (29.8)	87 (70.2)	124 (100.0)			
รวม	57 (30.5)	130 (69.5)	187 (100.0)			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจกับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ในตารางที่ 20 สรุปได้ดังนี้ คือ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประชากรในการเลี้ยงโคนมกับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 8.863$ และได้ค่า p-value = 0.012 (ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05) ผลสรุปคือ ประชากรในการเลี้ยงโคนมมีความสัมพันธ์กับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนโคนมที่เลี้ยงกับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ใน คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 0.727$ และได้ค่า p-value = 0.695 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ จำนวนโคนมที่เลี้ยงไม่มีความสัมพันธ์กับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดพื้นที่ทำการเกษตรกับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 5.072$ และได้ค่า p-value = 0.079 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ ขนาดพื้นที่ทำการเกษตรไม่มีความสัมพันธ์กับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนมกับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 0.692$ และได้ค่า p-value = 0.406 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนมไม่มีความสัมพันธ์กับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปีกับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 0.027$ และได้ค่า p-value = 0.986 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ รายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปีไม่มีความสัมพันธ์กับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปีกับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 1.859$ และได้ค่า p-value = 0.395 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ รายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปีไม่มีความสัมพันธ์กับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นสมาชิกกลุ่มกับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 0.072$ และได้ค่า p-value = 0.789 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ การเป็นสมาชิกกลุ่มไม่มีความสัมพันธ์กับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 2.5 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับการนำไปใช้ประโยชน์

สำหรับการนำไปใช้ประโยชน์ในการทดสอบสมมติฐานนี้ คือ การนำ
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม

ตารางที่ 21 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยทางเศรษฐกิจและการนำ
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม

(n = 187)

การนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม						
ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	หญ้าสด	หญ้าสด และหญ้าหมัก	รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม						
1-4 ปี	39 (68.4)	18 (31.6)	57 (100.0)	1.350 ^{ns}	0.509	ไม่มี
5-7 ปี	49 (65.3)	26 (34.7)	75 (100.0)			
8-20 ปี	32 (58.2)	23 (41.8)	55 (100.0)			
จำนวนโคนมที่เลี้ยง						
10-19 ตัว	36 (63.2)	21 (36.8)	57 (100.0)	4.517 ^{ns}	0.104	ไม่มี
20-28 ตัว	51 (72.9)	19 (27.1)	70 (100.0)			
29 ตัว เป็นต้นไป	33 (55.0)	27 (45.0)	60 (100.0)			

ตารางที่ 21 (ต่อ)

(n = 187)

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	การนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม			χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	หญ้าสด	หญ้าสด	รวม			
		และหญ้าหมัก				
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร						
2-4 ไร่	33 (58.9)	23 (41.1)	56 (100.0)	2.904 ^{ns}	0.234	ไม่มี
5-7 ไร่	42 (60.9)	27 (39.1)	69 (100.0)			
8-60 ไร่	45 (72.6)	17 (27.4)	62 (100.0)			
จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม						
2 คน	55 (65.5)	29 (34.5)	84 (100.0)	0.113 ^{ns}	0.737	ไม่มี
3 คน เป็นต้นไป	65 (63.1)	38 (36.9)	103 (100.0)			
รายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปี						
20,400–40,800 บาท	39 (65.0)	21 (35.0)	60 (100.0)	0.031 ^{ns}	0.985	ไม่มี
40,801–51,500 บาท	40 (63.5)	23 (36.5)	63 (100.0)			
51,501–123,000 บาท	41 (64.1)	23 (35.9)	64 (100.0)			

ตารางที่ 21 (ต่อ)

(n = 187)

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	การนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม			χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	หญ้าสด	หญ้าสด และหญ้าหมัก	รวม			
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
	รายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปี					
20,000-50,000 บาท	38 (65.5)	20 (34.5)	58 (100.0)	0.992 ^{ns}	0.609	❌ไม่มี
50,001-65,000 บาท	33 (58.9)	23 (41.1)	56 (100.0)			
65,001-200,000 บาท	49 (67.1)	24 (32.9)	73 (100.0)			
การเป็นสมาชิกกลุ่ม						
1 กลุ่ม	37 (58.7)	26 (41.3)	63 (100.0)	1.223 ^{ns}	0.269	❌ไม่มี
2 กลุ่ม เป็นต้นไป	83 (66.9)	41 (33.1)	124 (100.0)			
รวม	120 (64.2)	67 (35.8)	187 (100.0)			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจกับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม ในตารางที่ 21 สรุปได้ดังนี้ คือ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมกับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 1.350$ และได้ค่า p-value = 0.509 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมไม่มีความสัมพันธ์กับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนโคนมที่เลี้ยงกับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 4.517$ และได้ค่า p-value = 0.104 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือจำนวนโคนมที่เลี้ยงไม่มีความสัมพันธ์กับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดพื้นที่ทำการเกษตรกับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 2.904$ และได้ค่า p-value = 0.234 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือขนาดพื้นที่ทำการเกษตรไม่มีความสัมพันธ์กับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนมกับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 0.113$ และได้ค่า p-value = 0.737 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนมไม่มีความสัมพันธ์กับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปีกับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 0.031$ และได้ค่า p-value = 0.985 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือรายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปีไม่มีความสัมพันธ์กับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปีกับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 0.992$ และได้ค่า p-value = 0.609 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือรายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปีไม่มีความสัมพันธ์กับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นสมาชิกกลุ่มกับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 1.223$ และได้ค่า p-value = 0.269 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ การเป็นสมาชิกกลุ่มไม่มีความสัมพันธ์กับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ มีความสัมพันธ์กับสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อย ได้ดังนี้ คือ

สมมติฐานที่ 3.1 ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ มีความสัมพันธ์กับความเหมาะสมของพื้นที่

สำหรับความเหมาะสมของพื้นที่ในการทดสอบสมมติฐานนี้ คือ สภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

ตารางที่ 22 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ และสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

(n = 187)

ความรู้	สภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1		รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	ดินร่วนปนทราย (ร้อยละ)	ดินเหนียว (ร้อยละ)				
น้อย	18 (40.0)	27 (60.0)	45 (100.0)	5.924 ^{ns}	0.052	ไม่มี
ปานกลาง	22 (29.3)	53 (70.7)	75 (100.0)			
มาก	33 (49.3)	34 (50.7)	67 (100.0)			
รวม	73 (39.0)	114 (61.0)	187 (100.0)			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์กับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ในตารางที่ 22 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 5.924$ และได้ค่า p-value = 0.052 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ไม่มีความสัมพันธ์กับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 3.2 ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ มีความสัมพันธ์กับการปลูกหญ้า

สำหรับการปลูกหญ้าในการทดสอบสมมติฐานนี้ คือ แหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

ตารางที่ 23 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ และแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

(n = 187)

ความรู้	แหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1			รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	เก็บท่อน พันธุ์ไว้เอง (ร้อยละ)	ซื้อจากพ่อค้า (ร้อยละ)	ขอรับจาก ศูนย์วิจัยฯ (ร้อยละ)				
น้อย	9 (20.0)	10 (22.2)	26 (57.8)	45 (100.0)	13.235*	0.010	มี
ปานกลาง	16 (21.3)	29 (38.7)	30 (40.0)	75 (100.0)			
มาก	27 (40.3)	14 (20.9)	26 (38.8)	67 (100.0)			
รวม	52 (27.8)	53 (28.3)	82 (43.9)	187 (100.0)			

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์กับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ในตารางที่ 23 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 13.235$ และได้ค่า p-value = 0.010 (ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05) ผลสรุปคือ ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์มีความสัมพันธ์กับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 3.3 ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ มีความสัมพันธ์กับการดูแลรักษา

สำหรับการดูแลรักษาในการทดสอบสมมติฐานนี้ คือ วิธีการจัดวัชพืชในแปลง
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

ตารางที่ 24 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์
และวิธีการจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

(n = 187)

ความรู้	วิธีการจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1			รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	ไม่มี	แรงงานคน	เครื่องจักรกล				
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
น้อย	2 (4.4)	41 (91.2)	2 (4.4)	45 (100.0)	8.664 ^{ns}	0.070	ไม่มี
ปานกลาง	14 (18.7)	54 (72.0)	7 (9.3)	75 (100.0)			
มาก	12 (17.9)	46 (68.7)	9 (13.4)	67 (100.0)			
รวม	28 (15.0)	141 (75.4)	18 (9.6)	187 (100.0)			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์กับวิธีการจัดวัชพืชในแปลง
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ในตารางที่ 24 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 8.664$ และได้ค่า p-value = 0.070 (ซึ่งมีค่า
มากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ไม่มีความสัมพันธ์กับวิธีการจัดวัชพืชในแปลง
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 3.4 ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ มีความสัมพันธ์กับการเก็บเกี่ยว

สำหรับการเก็บเกี่ยวในการทดสอบสมมติฐานนี้ คือ เครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

ตารางที่ 25 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ และเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

(n = 187)

ความรู้	เครื่องมือที่ใช้ในการตัด หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1		รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	มีด, เคียว	เครื่องตัดหญ้า สะพายไหล่				
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
น้อย	8 (17.8)	37 (82.2)	45 (100.0)	9.124 [*]	0.010	มี
ปานกลาง	20 (26.7)	55 (73.3)	75 (100.0)			
มาก	29 (43.3)	38 (56.7)	67 (100.0)			
รวม	57 (30.5)	130 (69.5)	187 (100.0)			

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์กับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ในตารางที่ 25 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 9.124$ และได้ค่า p-value = 0.010 (ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05) ผลสรุปคือ ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์มีความสัมพันธ์กับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 3.5 ความรู้เกี่ยวกับพิษอาหารสัตว์ มีความสัมพันธ์กับการนำไปใช้ประโยชน์

สำหรับการนำไปใช้ประโยชน์ในการทดสอบสมมติฐานนี้ คือ การนำ
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม

ตารางที่ 26 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับพิษอาหารสัตว์
และการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม

(n = 187)

ความรู้	การนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม		รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	หญ้าสด	หญ้าสด และหญ้าหมัก				
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
น้อย	23 (51.1)	22 (48.9)	45 (100.0)	6.598 [*]	0.037	มี
ปานกลาง	47 (62.7)	28 (37.3)	75 (100.0)			
มาก	50 (74.6)	17 (25.4)	67 (100.0)			
รวม	120 (64.2)	67 (35.8)	187 (100.0)			

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับพิษอาหารสัตว์กับการนำ
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม ในตารางที่ 26 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 6.598$ และได้ค่า
p-value = 0.037 (ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05) ผลสรุปคือ ความรู้เกี่ยวกับพิษอาหารสัตว์มีความสัมพันธ์กับการนำ
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 4 การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร มีความสัมพันธ์กับสภาพการปลูก
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อย ได้ดังนี้ คือ

สมมติฐานที่ 4.1 การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร มีความสัมพันธ์กับความเหมาะสมของ
พื้นที่

สำหรับความเหมาะสมของพื้นที่ในการทดสอบสมมติฐานนี้ คือ สภาพดินที่ปลูก
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

ตารางที่ 27 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร
และสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

(n = 187)

การเปิดรับข่าวสาร ทางการเกษตร	สภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1		รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	ดินร่วนปนทราย (ร้อยละ)	ดินเหนียว (ร้อยละ)				
สื่อบุคคล						
เพื่อนเกษตรกร	25 (47.2)	28 (52.8)	53 (100.0)	7.401 [*]	0.025	มี
ญาติพี่น้อง / สมาชิกในครัวเรือน	15 (25.0)	45 (75.0)	60 (100.0)			
ผู้นำท้องถิ่น / เจ้าหน้าที่ของรัฐ	33 (44.6)	41 (55.4)	74 (100.0)			
สื่อกิจกรรม						
การจัดประชุม	21 (36.2)	37 (63.8)	58 (100.0)	7.452 [*]	0.024	มี
การฝึกอบรม	16 (27.6)	42 (72.4)	58 (100.0)			
การศึกษานอกสถานที่ / การชมการสาธิต	36 (50.7)	35 (49.3)	71 (100.0)			

ตารางที่ 27 (ต่อ)

(n = 187)

การเปิดรับข่าวสาร ทางการเกษตร	สภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1			χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	ดินร่วนปนทราย (ร้อยละ)	ดินเหนียว (ร้อยละ)	รวม			
สื่อมวลชน						
วิทยุ	15 (25.0)	45 (75.0)	60 (100.0)	14.792**	0.001	มี
โทรทัศน์	39 (56.5)	30 (43.5)	69 (100.0)			
อินเทอร์เน็ต / สื่อสิ่งพิมพ์	19 (32.8)	39 (67.2)	58 (100.0)			
รวม	73 (39.0)	114 (61.0)	187 (100.0)			

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรกับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ในตารางที่ 27 สรุปได้ดังนี้ คือ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อบุคคลกับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 7.401$ และได้ค่า p-value = 0.025 (ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05) ผลสรุปคือ การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อบุคคลมีความสัมพันธ์กับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อกิจกรรมกับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 7.452$ และได้ค่า p-value = 0.024 (ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05) ผลสรุปคือ การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อกิจกรรมมีความสัมพันธ์กับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อมวลชนกับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 14.792$ และได้ค่า p-value = 0.001 (ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01) ผลสรุปคือ การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อมวลชนมีความสัมพันธ์กับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01)

สมมติฐานที่ 4.2 การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร มีความสัมพันธ์กับการปลูกหญ้า

สำหรับการปลูกหญ้าในการทดสอบสมมติฐานนี้ คือ แหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

ตารางที่ 28 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร และแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (n = 187)

การเปิดรับข่าวสาร ทางการเกษตร	แหล่งที่มาของท่อนพันธุ์ หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1			รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	เก็บท่อน	ซื้อจาก	ขอรับจาก				
	พันธุ์ไว้เอง	พ่อค้า	ศูนย์วิจัยฯ				
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
ส่วนบุคคล							
เพื่อนเกษตรกร	25 (47.2)	10 (18.9)	18 (33.9)	53 (100.0)	15.862**	0.003	มี
ญาติพี่น้อง / สมาชิกในครัวเรือน	15 (25.0)	20 (33.3)	25 (41.7)	60 (100.0)			
ผู้นำท้องถิ่น / เจ้าหน้าที่ของรัฐ	12 (16.2)	23 (31.1)	39 (52.7)	74 (100.0)			
สื่อกิจกรรม							
การจัดประชุม	16 (27.6)	21 (36.2)	21 (36.2)	58 (100.0)	6.441 ^{ns}	0.169	ไม่มี
การฝึกอบรม	12 (20.7)	14 (24.1)	32 (55.2)	58 (100.0)			
การศึกษานอกสถานที่ / การชมการสาธิต	24 (33.8)	18 (25.4)	29 (40.8)	71 (100.0)			

ตารางที่ 28 (ต่อ)

(n = 187)

การเปิดรับข่าวสาร ทางการเกษตร	แหล่งที่มาของท่อนพันธุ์ หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1			รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	เก็บท่อน	ซื้อจาก	ขอรับจาก				
	พันธุ์ไว้เอง (ร้อยละ)	พ่อค้า (ร้อยละ)	ศูนย์วิจัยฯ (ร้อยละ)				
สื่อมวลชน							
วิทยุ	17 (28.3)	14 (23.4)	29 (48.3)	60 (100.0)	6.535 ^{ns}	0.163	ไม่มี
โทรทัศน์	24 (34.8)	22 (31.9)	23 (33.3)	69 (100.0)			
อินเทอร์เน็ต / สื่อสิ่งพิมพ์	11 (19.0)	17 (29.3)	30 (51.7)	58 (100.0)			
รวม	52 (27.8)	53 (28.3)	82 (43.9)	187 (100.0)			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรกับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ในตารางที่ 28 สรุปได้ดังนี้ คือ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อบุคคลกับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 15.862$ และได้ค่า p-value = 0.003 (ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01) ผลสรุปคือ การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อบุคคลมีความสัมพันธ์กับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อกิจกรรมกับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 6.441$ และได้ค่า p-value = 0.169 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อกิจกรรมไม่มีความสัมพันธ์กับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อมวลชนกับแหล่งที่มาของ
 ท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 6.535$ และได้ค่า p-value = 0.163 (ซึ่งมีค่ามากกว่า
 0.05) ผลสรุปคือ การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อมวลชนไม่มีความสัมพันธ์กับแหล่งที่มาของ
 ท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 4.3 การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร มีความสัมพันธ์กับการดูแลรักษา

สำหรับการดูแลรักษาในการทดสอบสมมติฐานนี้ คือ วิธีกำจัดวัชพืชในแปลง
 หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

ตารางที่ 29 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร
 และวิธีกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

(n = 187)

การเปิดรับข่าวสาร ทางการเกษตร	วิธีกำจัดวัชพืชในแปลง หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1			รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	ไม่มี	แรงงานคน	เครื่องจักร				
			กลเกษตร				
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
สื่อบุคคล							
เพื่อนเกษตรกร	12 (22.6)	33 (62.3)	8 (15.1)	53 (100.0)	11.660 [*]	0.020	มี
ญาติพี่น้อง / สมาชิกในครัวเรือน	10 (16.7)	43 (71.7)	7 (11.6)	60 (100.0)			
ผู้นำท้องถิ่น / เจ้าหน้าที่ของรัฐ	6 (8.1)	65 (87.8)	3 (4.1)	74 (100.0)			
สื่อกิจกรรม							
การจัดประชุม	7 (12.1)	41 (70.7)	10 (17.2)	58 (100.0)	8.535 ^{ns}	0.074	ไม่มี
การฝึกอบรม	11 (19.0)	46 (79.3)	1 (1.7)	58 (100.0)			
การศึกษานอกสถานที่ / การชมการสาธิต	10 (14.1)	54 (76.0)	7 (9.9)	71 (100.0)			

ตารางที่ 29 (ต่อ)

(n = 187)

		วิธีกำจัดวัชพืชในแปลง					
		หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1					
การเปิดรับข่าวสาร ทางการเกษตร	ไม่มี	แรงงานคน	เครื่องจักร	รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	กลเกษตร						
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
สื่อมวลชน							
วิทยุ	9 (15.0)	47 (78.3)	4 (6.7)	60 (100.0)	1.916 ^{ns}	0.751	ไม่มี
โทรทัศน์	9 (13.0)	51 (74.0)	9 (13.0)	69 (100.0)			
อินเทอร์เน็ต / สื่อสิ่งพิมพ์	10 (17.3)	43 (74.1)	5 (8.6)	58 (100.0)			
รวม	28 (15.0)	141 (75.4)	18 (9.6)	187 (100.0)			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรกับวิธีกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ในตารางที่ 29 สรุปได้ดังนี้ คือ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อบุคคลกับวิธีกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 11.660$ และได้ค่า p-value = 0.020 (ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05) ผลสรุปคือ การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อบุคคลมีความสัมพันธ์กับวิธีกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อกิจกรรมกับวิธีกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 8.535$ และได้ค่า p-value = 0.074 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อกิจกรรมไม่มีความสัมพันธ์กับวิธีกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อมวลชนกับวิถีการจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 1.916$ และได้ค่า p-value = 0.751 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อมวลชนไม่มีความสัมพันธ์กับวิถีการจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 4.4 การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร มีความสัมพันธ์กับการเก็บเกี่ยว

สำหรับการเก็บเกี่ยวในการทดสอบสมมติฐานนี้ คือ เครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

ตารางที่ 30 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร และเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

(n = 187)

การเปิดรับข่าวสาร ทางการเกษตร	เครื่องมือที่ใช้ในการตัด หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1		รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	มีด, เคียว	เครื่องตัดหญ้า				
		สะพายไหล่				
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
สื่อบุคคล						
เพื่อนเกษตรกร	16 (30.2)	37 (69.8)	53 (100.0)	2.708 ^{ns}	0.258	ไม่มี
ญาติพี่น้อง / สมาชิกในครัวเรือน	14 (23.3)	46 (76.7)	60 (100.0)			
ผู้นำท้องถิ่น / เจ้าหน้าที่ของรัฐ	27 (36.5)	47 (63.5)	74 (100.0)			
สื่อกิจกรรม						
การจัดประชุม	9 (15.5)	49 (84.5)	58 (100.0)	15.288 ^{**}	0.000	มี
การฝึกอบรม	15 (25.9)	43 (74.1)	58 (100.0)			
การศึกษานอกสถานที่ / การชมการสาธิต	33 (46.5)	38 (53.5)	71 (100.0)			

ตารางที่ 30 (ต่อ)

(n = 187)

การเปิดรับข่าวสาร ทางการเกษตร	เครื่องมือที่ใช้ในการตัด หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1		รวม	χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	มีด, เคียว	เครื่องตัดหญ้า สะพายไหล่				
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
สื่อมวลชน						
วิทยุ	12 (20.0)	48 (80.0)	60 (100.0)	7.682*	0.021	มี
โทรทัศน์	29 (42.0)	40 (58.0)	69 (100.0)			
อินเทอร์เน็ต / สื่อสิ่งพิมพ์	16 (27.6)	42 (72.4)	58 (100.0)			
รวม	57 (30.5)	130 (69.5)	187 (100.0)			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรกับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ในตารางที่ 30 สรุปได้ดังนี้ คือ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อบุคคลกับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 2.708$ และได้ค่า p-value = 0.258 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อบุคคลไม่มีความสัมพันธ์กับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อกิจกรรมกับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 15.288$ และได้ค่า p-value = 0.000 (ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01) ผลสรุปคือ การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อกิจกรรมมีความสัมพันธ์กับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อมวลชนกับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 7.682$ และได้ค่า p-value = 0.021 (ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05) ผลสรุปคือ การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อมวลชนมีความสัมพันธ์กับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 4.5 การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร มีความสัมพันธ์กับการนำไปใช้ประโยชน์

สำหรับการนำไปใช้ประโยชน์ในการทดสอบสมมติฐานนี้ คือ การนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม

ตารางที่ 31 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร และการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม

(n = 187)

การเปิดรับข่าวสาร ทางการเกษตร	การนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม			χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	หญ้าสด	หญ้าสด และหญ้าหมัก	รวม			
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
	สื่อบุคคล					
เพื่อนเกษตรกร	39 (73.6)	14 (26.4)	53 (100.0)	3.062 ^{ns}	0.216	ไม่มี
ญาติพี่น้อง / สมาชิกในครัวเรือน	35 (58.3)	25 (41.7)	60 (100.0)			
ผู้นำท้องถิ่น / เจ้าหน้าที่ของรัฐ	46 (62.2)	28 (37.8)	74 (100.0)			
สื่อกิจกรรม						
การจัดประชุม	37 (63.8)	21 (36.2)	58 (100.0)	0.242 ^{ns}	0.886	ไม่มี
การฝึกอบรม	36 (62.1)	22 (37.9)	58 (100.0)			
การศึกษานอกสถานที่ / การชมการสาธิต	47 (66.2)	24 (33.8)	71 (100.0)			

ตารางที่ 31 (ต่อ)

(n = 187)

การเปิดรับข่าวสาร ทางการเกษตร	การนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม			χ^2	p-value	สรุปผล ความสัมพันธ์
	หญ้าสด	หญ้าสด และหญ้าหมัก	รวม			
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
สื่อมวลชน						
วิทยุ	38 (63.3)	22 (36.7)	60 (100.0)	9.879**	0.007	มี
โทรทัศน์	53 (76.8)	16 (23.2)	69 (100.0)			
อินเทอร์เน็ต / สื่อสิ่งพิมพ์	29 (50.0)	29 (50.0)	58 (100.0)			
รวม	120 (64.2)	67 (35.8)	187 (100.0)			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรกับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม ในตารางที่ 31 สรุปได้ดังนี้ คือ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อบุคคลกับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 3.062$ และได้ค่า p-value = 0.216 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อบุคคลไม่มีความสัมพันธ์กับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อกิจกรรมกับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 0.242$ และได้ค่า p-value = 0.886 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อกิจกรรมไม่มีความสัมพันธ์กับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อมวลชนกับการนำ
 หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 9.879$ และได้ค่า p-value = 0.007 (ซึ่งมีค่า
 น้อยกว่า 0.01) ผลสรุปคือ การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อมวลชนมีความสัมพันธ์กับการนำ
 หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01)



ตอนที่ 7 ปัญหา และข้อเสนอแนะของเกษตรกร

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรเกี่ยวกับสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เกษตรกรให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาที่มีต่อการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 สามารถสรุปได้ดังนี้

ด้านความเหมาะสมของพื้นที่

สภาพดินมีความแห้งแล้งมากเกินไป ปลูกหญ้าขึ้นยาก (ร้อยละ 21.39)

ด้านการปลูกหญ้า

ไม่ทราบวิธีการปลูกที่ถูกต้อง (ร้อยละ 16.04)

ไม่รู้วิธีเก็บรักษาท่อนพันธุ์ที่ถูกต้อง (ร้อยละ 8.02)

ด้านการเก็บเกี่ยว

ลำต้นของหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 มีขนาดเล็กลง (ร้อยละ 12.30)

วิธีการตัดหญ้าให้ถูกวิธี (ร้อยละ 8.02)

ด้านการนำไปใช้ประโยชน์

ทำหญ้าหมักไม่เป็น (ร้อยละ 16.04)

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรเกี่ยวกับสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เกษตรกรให้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะที่มีต่อการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 สามารถสรุปได้ดังนี้

ด้านการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

อยากให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเข้ามาดูแลอย่างต่อเนื่อง (ร้อยละ 18.72)

มีการแจกจ่ายท่อนพันธุ์หญ้าทุกปี (ร้อยละ 5.35)

ด้านการนำไปใช้ประโยชน์

มีการสอน การสาธิตการทำหญ้าหมัก (ร้อยละ 16.04)

แนะนำให้มีการขยายแปลงปลูกเพื่อการค้า (ร้อยละ 8.02)

ข้อวิจารณ์

การวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดนครราชสีมา โดยผู้วิจัยได้ทำการวิจารณ์ผลการวิจัยโดยมีรายละเอียดดังนี้

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า เกษตรกรที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ส่วนมากเป็นเกษตรกรเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 44.11 ปี จากผลการวิจัยเห็นได้ว่า เกษตรกรที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 อยู่ในวัยสูงอายุเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าคนรุ่นใหม่ออกไปทำงานนอกบ้านมากขึ้น ทำให้เกษตรกรกลุ่มสูงอายุนั้นมีการทำเกษตรมาแล้วเป็นอาชีพดั้งเดิมต้องมีการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ควบคู่ไปกับการเลี้ยงโคนม ประกอบกับการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ก็สามารถปลูกได้ในพื้นที่ข้างๆบ้าน ไม่ต้องเดินทางออกนอกพื้นที่ ซึ่งเป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรส่วนมากจบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 52.4) ทั้งนี้เนื่องจากหลักสูตรการศึกษาภาคบังคับในสมัยก่อน กำหนดการศึกษาเพียงแค่ชั้นประถมศึกษาเท่านั้นและเกษตรกรบางกลุ่มมีทัศนคติว่าการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ไม่ต้องมีการศึกษาหรือมีการศึกษาสูง และเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.36 คน

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปีโดยเฉลี่ย 63,839.57 บาท/ปี จากผลการวิจัยเห็นได้ว่า เกษตรกรกลุ่มนี้มีรายได้สูงเนื่องจากส่วนใหญ่มีพื้นฐานในการเลี้ยงโคนมอยู่แล้วเป็นระยะเวลานาน ทำให้มีความชำนาญในการเลี้ยงโคนม สามารถบริหารจำนวนเงินให้ไม่ขาดทุนเพราะรายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปีก็สูงเหมือนกัน โดยมีรายจ่ายรวมต่อปี 47,801 บาท/ปี แบ่งเป็นค่าอาหารเฉลี่ย 45,663.10 บาท/ปี ค่าบำรุงรักษาเฉลี่ย 1,560.96 บาท/ปี ค่าแรงงานเฉลี่ย 577.54 บาท/ปี โดยรายจ่ายที่มากที่สุดจะอยู่ที่ค่าอาหารของโคนมที่เพิ่มราคาสูงขึ้นทุกปี ทำให้เกษตรกรต้องหันมาปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เพื่อให้เป็นอาหารโคนมและยังสามารถลดต้นทุนค่าอาหารลงอีกด้วย สำหรับแรงงาน ส่วนใหญ่เกษตรกรจะใช้แรงงานในครัวเรือน มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.80 คน เพราะแรงงานจ้างจะค่อนข้างหายาก และรายจ่ายในการเลี้ยงโคนมค่อนข้างสูง ทำให้เกษตรกรหันมาใช้แรงงานในครัวเรือนมากกว่า

นอกจากนี้ยังพบว่า เกษตรกรส่วนมากมีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 9.24 ไร่ โดยเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 6.30 ปี จำนวนโคนมที่เลี้ยงเฉลี่ย 25.91 ตัว ซึ่งจำนวนโคนมที่เลี้ยงมีขนาดปานกลางเหมาะสำหรับการเลี้ยงภายในครัวเรือนที่มีจำนวนแรงงาน 2 - 3 คน สำหรับการเป็นสมาชิกกลุ่ม ส่วนมากจะเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม (ร้อยละ 52.4)

ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์

จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า เกษตรกรมีระดับความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ การฝึกอบรม การจัดประชุมปรึกษาหารือยังมีน้อยทำให้เกษตรกรไม่ได้มีการพบปะพูดคุยกันเท่าไร และอีกอย่างคือการประกอบอาชีพเลี้ยงโคนม จะต้องทำการรีดนมช่วงเช้าและช่วงบ่ายถึงเย็น ทำให้เกษตรกรมีเวลาว่างแค่ช่วงกลางวันไม่กี่ชั่วโมงเท่านั้น เลยไม่ได้มีการทำกิจกรรมร่วมกันจะเลือกพักผ่อนอยู่กับบ้านมากกว่า

การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร

จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อบุคคล เกษตรกรส่วนมากเปิดรับข่าวสารจากผู้นำท้องถิ่น/เจ้าหน้าที่ของรัฐ (ร้อยละ 39.6) จากสื่อกิจกรรม เกษตรกรส่วนมากเปิดรับข่าวสารจากการศึกษานอกสถานที่/การชมการสาธิต (ร้อยละ 38.0) ที่เป็นเช่นนี้เพราะ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจะมีการจัดประชุมกันอยู่ประจำทุกเดือนเพื่อแจ้งถึงการดำเนินงานของกลุ่มสหกรณ์ฯ โดยมีเจ้าหน้าที่ของรัฐเข้ามาให้ความรู้ รวมทั้งมีการสาธิตถึงวิธีการใหม่ๆทางการเกษตรให้เกษตรกรได้รับรู้ สำหรับสื่อมวลชน เกษตรกรส่วนมากเปิดรับข่าวสารจากโทรทัศน์ (ร้อยละ 36.9) เป็นเช่นนี้เพราะสื่อทางด้านโทรทัศน์เป็นสื่อที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายที่สุด มีทั้งภาพและเสียง

สภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

1. ด้านความเหมาะสมของพื้นที่

เกษตรกรส่วนมากปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ในสภาพดินเหนียว (ร้อยละ 61.0) ลักษณะพื้นที่จะเป็นพื้นที่ลุ่ม (ร้อยละ 47.1) บริเวณที่ปลูกจะปลูกในพื้นที่ที่มีแสงแดดส่องถึง (ร้อยละ 98.4) เนื่องจากหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เป็นหญ้าที่มีความทนทานต่ออากาศที่ร้อนจัดได้ดีเหมือนอ้อย จึงสามารถปลูกได้ในทุกสภาพพื้นที่ และพื้นที่ปลูกของเกษตรกรส่วนมากจะเคยปลูกมันสำปะหลังมาก่อน (ร้อยละ 37.4) ทำให้พื้นที่

ส่วนนี้เป็นพื้นที่ที่ดินไม่ค่อยจะมีความอุดมสมบูรณ์ก่อนจะปลูกเกษตรกรรมส่วนมากจึงมีการใส่ปุ๋ยลงไปก่อน (ร้อยละ 51.9)

2. ด้านการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

เกษตรกรส่วนมากจะมีการขอรับท่อนพันธุ์หญ้าจากศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา (ร้อยละ 43.9) เนื่องจากหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เป็นสายพันธุ์ใหม่ที่เพิ่งพัฒนาขึ้นมาจากศูนย์วิจัยฯ ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่เลือกที่จะขอรับจากที่นี่เพราะมีความมั่นใจมากกว่า โดยในช่วงแรกๆจะมีการปลูกในพื้นที่ขนาดเล็กก่อน โดยพื้นที่ที่ปลูกมีประมาณ 1 - 2 ไร่ (ร้อยละ 63.6) วิธีปลูกส่วนใหญ่จะทำการปลูกโดยแรงงานคน (ร้อยละ 96.8) พื้นที่ที่ปลูกหญ้ามิน้อย สามารถทำกันเองได้ภายในครัวเรือน สภาพพื้นที่ปลูกส่วนมากจะยกร่องปลูกหรือปลูกแบบอ้อย (ร้อยละ 41.7) เดือนที่เริ่มปลูกหญ้าจะเป็นช่วงเดือนตุลาคม - พฤศจิกายน เพราะช่วงเดือนนี้เป็นช่วงที่มีฝนทำให้เกษตรกรเลือกที่จะปลูกกันเป็นส่วนมาก หญ้าจะขึ้นได้เร็ว

3. ด้านการดูแลรักษา

เกษตรกรส่วนมากจะกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าโดยใช้แรงงานคน (ร้อยละ 75.4) ความถี่ในการกำจัดวัชพืชส่วนมากเกษตรกรจะทำทุกเดือน (ร้อยละ 27.3) เพราะหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เป็นหญ้าที่ไม่ต้องมีการกำจัดวัชพืชบ่อยๆ เนื่องจากลำต้นที่สูงมากจนวัชพืชขึ้นมาน้อยหรือไม่ขึ้นเลยทำให้เกษตรกรไม่ต้องเสียเวลามาจัดการในส่วนนี้ ปุ๋ยที่ใช้ในการปลูกส่วนมากจะใช้ปุ๋ยคอก (ร้อยละ 68.4) เนื่องจากเป็นการประหยัดต่อรายจ่ายและสามารถหาได้ง่ายอยู่แล้ว เพราะเกษตรกรกลุ่มนี้เลี้ยงโคเนื้อทั้งหมด รูปแบบการให้น้ำส่วนมากจะให้น้ำแบบสปริงเกล (ร้อยละ 58.8) และให้ทุกสัปดาห์ (ร้อยละ 52.4) เนื่องจากหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เป็นพืชที่ต้องการน้ำน้อย หนาร้อนได้ดีจึงไม่จำเป็นต้องมีการให้น้ำทุกวันแม้จะเป็นช่วงหน้าร้อนก็ตาม

4. ด้านการเก็บเกี่ยว

เกษตรกรส่วนมากใช้เครื่องตัดหญ้าสะพายไหล่เป็นเครื่องมือในการตัดหญ้า (ร้อยละ 69.5) เนื่องจากมีความสะดวกในการตัด รวดเร็ว และประหยัดเวลาทำให้เกษตรกรเลือกใช้กันมาก โดยการตัดจะตัดสูงกว่าพื้นดิน 10 เซนติเมตร ความถี่ในการตัดหญ้าจะตัดทุกๆ 60 วัน เพื่อให้หญ้าอยู่ในช่วงที่กำลังพอดี

ไม่อ่อนและไม่แก่จนเกินไป อายุที่เหมาะสมต่อการตัดของหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คืออยู่ในช่วง 45-60 วัน ปริมาณหญ้าที่ตัดได้ในแต่ละครั้งส่วนมากจะอยู่ที่ประมาณ 651-1,000 กิโลกรัม และหญ้าที่ปลูกในแต่ละครั้งจะให้ผลผลิตได้นาน 4-5 ปี (ร้อยละ 57.2) เนื่องจากหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 สามารถให้ผลผลิตต่อเนื่องได้นาน 6-7 ปี แต่ก็อยู่กับการดูแลรักษาของตัวเกษตรกรเอง ถ้าดูแลไม่ดีหญ้าก็จะให้ผลผลิตไม่ได้นานเท่าที่ควร

5. การนำไปใช้ประโยชน์

เกษตรกรส่วนมากจะนิยมให้หญ้าสดในการเลี้ยงโคนม (ร้อยละ 64.2) เนื่องจากว่าหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 มีความชื้นสูง เกษตรกรจึงไม่ค่อยนิยมนำมาทำหญ้าแห้ง และเกษตรกรยังไม่มีความรู้ในเรื่องการทำหญ้าหมักเท่าที่ควร จึงยังมีการทำหญ้าหมักอยู่ในกลุ่มเล็กๆ จำนวนหญ้าสำหรับเลี้ยงโคนมตลอดปีของเกษตรกรส่วนมากมีจำนวนเพียงพอ (ร้อยละ 56.7) เพราะเกษตรกรให้หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 สลับกับหญ้าชนิดอื่นในการเลี้ยงโคนมทำให้หญ้าเพียงพอต่อความต้องการของสัตว์ที่กินหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 วันละ 8-9 กิโลกรัม/ตัว เกษตรกรทั้งหมดประสบปัญหาขาดแคลนหญ้าในช่วงฤดูร้อน

ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์กับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้เพราะ อายุของเกษตรกรมีความแตกต่างกัน ซึ่งเกษตรกรที่มีอายุ 40-49 ปี มีการขอรับท่อนพันธุ์หญ้าจากศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมามากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่มีอายุอยู่ในช่วงกำลังสร้างครอบครัว การลดรายจ่ายจึงเป็นสิ่งแรกๆที่นึกถึง ทำให้เงินในส่วนที่จะเก็บรักษาท่อนพันธุ์ไว้เองรวมทั้งการซื้อจากพ่อค้าคนกลางไม่มีหรือไม่เพียงพอ การขอรับจากศูนย์วิจัยจึงเป็นวิธีที่ง่ายที่สุด

อายุ มีความสัมพันธ์กับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) ทั้งนี้เพราะเกษตรกรที่มีอายุ 40-49 ปี เป็นกลุ่มที่เลือกจะทำหญ้าหมักไว้เสริมในช่วงฤดูร้อน เนื่องจากฤดูร้อนอาหารของสัตว์จะมีราคาแพงและหายาก จึงมีการทำหญ้าหมักเสริมไว้ใช้เลี้ยงโคนมเพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคนมและยังทำให้มีอาหารเพียงพอต่อความต้องการของสัตว์ในฤดูร้อนซึ่งเป็นฤดูที่ขาดแคลนอาหาร

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประสิทธิภาพในการเลี้ยงโคนม มีความสัมพันธ์กับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) ทั้งนี้เพราะเกษตรกรที่มีประสิทธิภาพเลี้ยงโคนม 5-7 ปี เป็นกลุ่มที่มีประสิทธิภาพในการเลี้ยงระดับหนึ่ง เริ่มค่านึงถึงผลได้ผลเสียจากการลงทุน ซึ่งการที่จะปลูกหญ้านั้นเกษตรกรกลุ่มนี้ก็คิดที่จะปลูกให้ให้ผลผลิตตามที่ต้องการจึงเลือกที่จะปลูกในดินเหนียวเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาเป็นดินร่วนปนทราย ซึ่งสภาพดินส่วนใหญ่ของจังหวัดนครราชสีมาจะเป็นดินร่วนปนทรายและดินเหนียว ทำให้เกษตรกรไม่สามารถเลือกที่จะปลูกในสภาพดินใด

ประสิทธิภาพในการเลี้ยงโคนม มีความสัมพันธ์กับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้เพราะการตัดหญ้า โดยใช้เครื่องตัดหญ้า สะพายไหล่ เป็นวิธีที่ง่ายและรวดเร็วที่สุด มีปริมาณเพียงพอกับความต้องการของโคในแต่ละวัน จะเห็นได้ว่าเกษตรกรที่มีประสิทธิภาพตั้งแต่ร้อยละน้อยถึงมากก็ใช้วิธีเดียวกัน การที่จะก้มลงตัดกับมีดหรือเคียวจะใช้เฉพาะกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกในพื้นที่เล็กๆที่เกษตรกรเห็นว่าตนเองสามารถตัดเองได้หมด

ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร มีความสัมพันธ์กับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้เพราะเกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ 2-4 ไร่ เป็นกลุ่มที่มีพื้นที่ขนาดเล็กถ้าเทียบกับเกษตรกรที่ประกอบอาชีพเลี้ยงโคนมทั้งหมด พื้นที่ที่มีส่วนมากก็เป็นกลุ่ม ที่นา และสภาพดินของจังหวัดนครราชสีมาเป็นดินร่วนปนทรายและดินเหนียว

ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร มีความสัมพันธ์กับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) ทั้งนี้เพราะเกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ 2-4 ไร่ และ 5-7 ไร่ ส่วนมากมีการขอรับท่อนพันธุ์จากศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา รองลงมาคือเลือกที่จะซื้อจากพ่อค้า ซึ่งสะดวกและรวดเร็ว

รายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปี มีความสัมพันธ์กับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้เพราะเกษตรกรกลุ่มที่มีรายจ่ายน้อย (20,400-40,800 บาท/ปี และ 40,801-51,000 บาท/ปี) ส่วนมากจะขอรับจากศูนย์วิจัยฯ เนื่องจากเกษตรกรกลุ่มนี้เป็น

กลุ่มที่มีการเลี้ยงขนาดเล็กและปานกลาง เป็นการเลี้ยงภายในครัวเรือน จึงไม่มีเวลาที่จะเก็บท่อนพันธุ์ไว้เอง การขอรับจากศูนย์วิจัยฯ จึงเป็นทางเลือกที่ดีที่สุด

รายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปี มีความสัมพันธ์กับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์ หมายความว่าปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ก็น่าจะมีเหตุผลไปในทางเดียวกันกับรายจ่าย คือ เป็นเกษตรกรที่มีการเลี้ยงขนาดเล็กและปานกลางจะขอรับจากศูนย์วิจัยฯ แทนการเก็บท่อนพันธุ์ไว้เองและซื้อจากพ่อค้า

รายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปี มีความสัมพันธ์กับวิธีการกำจัดวัชพืชในแปลง หมายความว่าปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้เพราะเกษตรกรส่วนมากในทุกช่วงรายได้ มีวิธีการกำจัดวัชพืชโดยใช้แรงงานคน การปลูกหญ้าชนิดนี้ส่วนมากจะมีการกำจัดวัชพืชตั้งแต่ยังมีขนาดเล็กอยู่ หลังจากปลูกประมาณ 2-3 สัปดาห์ ซึ่งการใช้แรงงานคนเป็นวิธีที่ใช้กันอยู่ทั่วไป โดยการถอนตามร่องหรือตามโคนหญ้า แต่พอหญ้าสูงขึ้นวัชพืชก็จะมัน้อยลง (ไกรลาศ เขียวทอง, 2554)

สมมติฐานที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ มีความสัมพันธ์กับสภาพการปลูก หมายความว่าปากช่อง 1

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ มีความสัมพันธ์กับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้เพราะเกษตรกรทุกกลุ่มความรู้ส่วนมากจะเลือกใช้เครื่องตัดหญ้าสะพายไหล่ในการตัดหญ้ามากที่สุด ซึ่งวิธีการเก็บเกี่ยวที่สะดวกและรวดเร็ว ใช้เวลาน้อย

ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ มีความสัมพันธ์กับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้เพราะเกษตรกรทุกกลุ่มความรู้ส่วนมากจะนำเอาหญ้าสดไปใช้เลี้ยงโคนม การนำหญ้าสดไปใช้เลี้ยงเป็นวิธีที่ง่ายที่สุด ซึ่งเมื่อตัดหญ้ามาแล้วสามารถให้โคนมกินได้เลย เกษตรกรจึงเลือกใช้วิธีนี้มากกว่าการนำหญ้ามาหมัก

สมมติฐานที่ 4 การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร มีความสัมพันธ์กับสภาพการปลูก หมายความว่าปากช่อง 1

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การเปิดรับข่าวสารจากสื่อบุคคล มีความสัมพันธ์กับสภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้เพราะสภาพดินส่วนใหญ่ของจังหวัดนครราชสีมาจะเป็นดินร่วนปนทรายและดินเหนียว ทำให้เกษตรกรไม่สามารถเลือกที่จะปลูกในสภาพดินใด

การเปิดรับข่าวสารจากสื่อบุคคล มีความสัมพันธ์กับแหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) ทั้งนี้เพราะเกษตรกรส่วนมากที่ได้รับข่าวสารจากสื่อบุคคลจากผู้นำท้องถิ่น / เจ้าหน้าที่ของรัฐ จะนิยมไปขอรับท่อนพันธุ์จากศูนย์วิจัยฯ ซึ่งทางศูนย์มีการเพาะท่อนพันธุ์เอาไว้สำหรับแจกจ่ายให้กับเกษตรกรอย่างเพียงพอ และมีการส่งเจ้าหน้าที่มาพูดคุยติดตามผลกับเกษตรกรที่ได้ไปขอรับท่อนพันธุ์จากทางศูนย์วิจัยฯ

การเปิดรับข่าวสารจากสื่อบุคคล มีความสัมพันธ์กับวิธีการจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้เพราะเกษตรกรที่ได้รับข่าวสารจากสื่อบุคคลจากทุกแหล่งส่วนมากจะนิยมใช้วิธีการจัดวัชพืชโดยใช้แรงงานคน ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายและวัชพืชของหญ้าชนิดนี้ก็สามารถกำจัดได้ง่ายเพียงแค่ใช้มือถอนในช่วงที่หญ้ามั่นต้นเตี้ย (ไกรลาศ เขียวทอง, 2554) และหลังจากการเก็บเกี่ยวแฉ่นั้น ทางเจ้าหน้าที่ของรัฐจะรู้ว่าควรกำจัดวัชพืชแบบใดจึงมีการแนะนำเกษตรกรให้ทำตามวิธีที่ถูกต้อง

การเปิดรับข่าวสารจากสื่อกิจกรรม มีความสัมพันธ์กับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) ทั้งนี้เพราะสื่อกิจกรรมทุกแหล่งที่เกษตรกรได้ไปเรียนรู้มา จะแนะนำให้มีการตัดหญ้าด้วยเครื่องตัดหญ้าสะพายไหล่ เนื่องจากมีความสะดวกมากกว่าประหยัดเวลากว่า และง่ายต่อการเก็บเกี่ยวหญ้า

การเปิดรับข่าวสารจากสื่อมวลชน มีความสัมพันธ์กับเครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้เพราะสื่อมวลชนทุกแหล่งจะมีการแนะนำให้มีการใช้เครื่องตัดหญ้าสะพายไหล่ เพราะมีความสะดวกในการตัดมากกว่าการที่จะใช้มีด หรือเคียวตัด

การเปิดรับข่าวสารจากสื่อมวลชนมีความสัมพันธ์กับการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) ทั้งนี้เพราะสื่อมวลชนทุกแหล่งมีการเสนอการนำหญ้าสดไปใช้เลี้ยงโคนมส่วนมาก จะมีการแนะนำให้เกษตรกรทำหญ้าหมักเหมือนกัน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดนครราชสีมา สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 สรุปได้ดังนี้

สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 พบว่า เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศชาย (ร้อยละ 69.5) อายุเฉลี่ย 44.11 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับการศึกษาประถมศึกษา (ร้อยละ 52.4) และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.36 คน

สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 สรุปได้ดังนี้

สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 6.30 ปี มีจำนวนโคนมเฉลี่ย 25.91 ตัว มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 9.24 ไร่ มีจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนมเป็นแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.80 คน เป็นแรงงานจ้าง 0.11 คน มีรายจ่ายในการเลี้ยงโคนมเป็นค่าอาหารเฉลี่ย 45,663.10 บาท/ปี ค่าบำรุงรักษาเฉลี่ย 1,560.96 บาท/ปี ค่าแรงงานเฉลี่ย 577.54 บาท/ปี มีรายได้จากการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 63,839.57 บาท/ปี และเกษตรกรส่วนมากเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม (ร้อยละ 52.4)

ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 สรุปได้ดังนี้

ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 พบว่า เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์เฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง โดยหัวข้อที่มีคะแนนสูงสุด 3 อันดับแรก คือ พืชอาหารสัตว์ คือ พืชตระกูลหญ้าและตระกูลถั่วที่ใช้เป็นอาหารสัตว์ได้ (ค่าเฉลี่ย 0.82) ไม่ควรใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช เพราะจะเป็นอันตรายต่อสัตว์ได้ (ค่าเฉลี่ย 0.81) และการปลูกพืชอาหารสัตว์เป็นแถวจะสามารถกำจัดวัชพืชได้ง่าย (ค่าเฉลี่ย 0.78)

การเปิดรับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 สรุปได้ดังนี้

การเปิดรับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 พบว่า เกษตรกรเปิดรับสื่อบุคคล จากผู้นำท้องถิ่น/เจ้าหน้าที่ของรัฐมากที่สุด (ร้อยละ 39.6) สื่อกิจกรรม จากการศึกษานอกสถานที่/การประชุมการสาธิตมากที่สุด (ร้อยละ 38.0) และสื่อมวลชน จากโทรทัศน์มากที่สุด (ร้อยละ 36.9)

สภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 สรุปได้ดังนี้

ด้านความเหมาะสมของพื้นที่ พบว่า เกษตรกรปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ในสภาพดินเหนียวมากที่สุด (ร้อยละ 61.0) ลักษณะพื้นที่ที่ปลูกหญ้าเป็นพื้นที่ลุ่ม (ร้อยละ 47.1) บริเวณที่ปลูกหญ้าจะปลูกในพื้นที่ที่มีแสงแดดส่องถึง (ร้อยละ 98.4) พื้นที่ที่ปลูกหญ้าเคยปลูกมันสำปะหลังมาก่อน (ร้อยละ 37.4) และก่อนปลูกหญ้ามักมีการใส่ปุ๋ยเป็นจำนวนมาก (ร้อยละ 51.9)

ด้านการปลูกหญ้า พบว่า เกษตรกรส่วนมากขอรับท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 จากศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา (ร้อยละ 43.9) พื้นที่แปลงปลูกหญ้าส่วนมาก 1 - 2 ไร่ (ร้อยละ 63.6) วิธีการปลูกหญ้ามักนิยมปลูกโดยใช้แรงงานคน (ร้อยละ 96.8) สภาพพื้นที่ที่ปลูกหญ้าจะยกร่องปลูกหรือปลูกแบบอ้อย (ร้อยละ 41.7) และเดือนที่เริ่มปลูกส่วนมากเป็นช่วงเดือนตุลาคม - พฤศจิกายน (ร้อยละ 39.6)

ด้านการดูแลรักษา พบว่า เกษตรกรส่วนมากใช้วิธีการกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 โดยใช้แรงงานคน (ร้อยละ 75.4) ปุ๋ยที่ใช้ในการปลูกจะใช้ปุ๋ยคอก (ร้อยละ 68.4) ความถี่ในการกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าจะมีการกำจัดทุกเดือน (ร้อยละ 27.3) รูปแบบการให้น้ำหญ้าเป็นแบบสปริงเกลอร์ (ร้อยละ 58.8) และความถี่ในการให้น้ำหญ้าจะให้ทุกสัปดาห์ (ร้อยละ 52.4)

ด้านการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรส่วนมากใช้เครื่องตัดหญ้าสะพายไหล่ในการตัดหญ้า (ร้อยละ 69.5) วิธีการตัดหญ้าจะตัดสูงกว่าพื้นดิน 10 เซนติเมตร (ร้อยละ 42.2) ความถี่ในการตัดหญ้าจะตัดทุกๆ 60 วัน (ร้อยละ 54.0) ปริมาณหญ้าที่ตัดได้ในแต่ละครั้งเฉลี่ย 643.05 กิโลกรัม และระยะเวลาที่หญ้าสามารถให้ผลผลิตได้เฉลี่ย 4.57 ปี

ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ พบว่า เกษตรกรส่วนมากจะให้หญ้าสดเลี้ยงโคนม (ร้อยละ 64.2) จำนวนหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เพียงพอสำหรับเลี้ยงโคนมตลอดปี (ร้อยละ 56.7) เกษตรกรทั้งหมดขาดแคลนหญ้า

ในช่วงฤดูร้อน เกษตรกรส่วนมากไม่มีการทำหญ้าหมัก (ร้อยละ 64.2) และปริมาณหญ้าที่ใช้เลี้ยงโคนมในแต่ละวันเฉลี่ย 7.07 กิโลกรัม/ตัว

การทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 32 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบสมมติฐาน	สรุปผลการทดสอบ	
	ไม่มีความสัมพันธ์	มีความสัมพันธ์
1. ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับสภาพการปลูก		
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1		
1.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับความเหมาะสมของพื้นที่ (สภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1)		
- เพศ	/	
- อายุ	/	
- ระดับการศึกษา	/	
- จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	/	
1.2 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับการปลูกหญ้า (แหล่งที่มาของ		
ท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1)		
- เพศ	/	
- อายุ	/	/
- ระดับการศึกษา	/	
- จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	/	
1.3 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับการดูแลรักษา (วิธีการจัดวัชพืช		
ในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1)		
- เพศ	/	
- อายุ	/	
- ระดับการศึกษา	/	
- จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	/	
1.4 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับการเก็บเกี่ยว (เครื่องมือที่ใช้ใน		
การตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1)		
- เพศ	/	
- อายุ	/	
- ระดับการศึกษา	/	
- จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	/	

ตารางที่ 32 (ต่อ)

การทดสอบสมมติฐาน	สรุปผลการทดสอบ	
	ไม่มีความสัมพันธ์	มีความสัมพันธ์
1.5 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับการนำไปใช้ประโยชน์ (การนำ หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม)		
- เพศ	/	
- อายุ		/
- ระดับการศึกษา	/	
- จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	/	
2. ปัจจัยทางเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1		
2.1 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับความเหมาะสมของพื้นที่ (สภาพดิน ที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1)		
- ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม		/
- จำนวนโคนมที่เลี้ยง	/	
- ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร		/
- จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม	/	
- รายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปี	/	
- รายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปี	/	
- การเป็นสมาชิกกลุ่ม	/	
2.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับการปลูกหญ้า (แหล่งที่มาของท่อน พันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1)		
- ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม	/	
- จำนวนโคนมที่เลี้ยง	/	
- ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร		/
- จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม	/	
- รายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปี		/
- รายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปี		/
- การเป็นสมาชิกกลุ่ม	/	
2.3 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับการดูแลรักษา (วิธีกำจัดวัชพืชใน แปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1)		
- ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม	/	
- จำนวนโคนมที่เลี้ยง	/	
- ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร	/	
- จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม	/	

ตารางที่ 32 (ต่อ)

การทดสอบสมมติฐาน	สรุปผลการทดสอบ	
	ไม่มีความสัมพันธ์	มีความสัมพันธ์
- รายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปี	/	
- รายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปี		/
- การเป็นสมาชิกกลุ่ม	/	
2.4 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับการเก็บเกี่ยว (เครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1)		
- ประสิทธิภาพในการเลี้ยงโคนม		/
- จำนวนโคนมที่เลี้ยง	/	
- ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร	/	
- จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม	/	
- รายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปี	/	
- รายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปี	/	
- การเป็นสมาชิกกลุ่ม	/	
2.5 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับการนำไปใช้ประโยชน์ (การนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม)		
- ประสิทธิภาพในการเลี้ยงโคนม	/	
- จำนวนโคนมที่เลี้ยง	/	
- ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร	/	
- จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม	/	
- รายจ่ายในการเลี้ยงโคนมต่อปี	/	
- รายได้จากการเลี้ยงโคนมต่อปี	/	
- การเป็นสมาชิกกลุ่ม	/	
3. ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ มีความสัมพันธ์กับสภาพการปลูก		
หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1		
3.1 ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ มีความสัมพันธ์กับความเหมาะสมของพื้นที่ (สภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1)	/	
3.2 ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ มีความสัมพันธ์กับการปลูกหญ้า (แหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1)		/
3.3 ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ มีความสัมพันธ์กับการดูแลรักษา (วิธีกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1)	/	
3.4 ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ มีความสัมพันธ์กับการเก็บเกี่ยว (เครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1)		/

ตารางที่ 32 (ต่อ)

การทดสอบสมมติฐาน	สรุปผลการทดสอบ	
	ไม่มีความสัมพันธ์	มีความสัมพันธ์
3.5 ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ มีความสัมพันธ์กับการนำไปใช้ประโยชน์ (การนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม)		/
4. การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร มีความสัมพันธ์กับสภาพการปลูก หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1		
4.1 การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร มีความสัมพันธ์กับความเหมาะสมของ พื้นที่ (สภาพดินที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1)		
- สื่อบุคคล		/
- สื่อกิจกรรม		/
- สื่อมวลชน		/
4.2 การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร มีความสัมพันธ์กับการปลูกหญ้า (แหล่งที่มาของท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1)		
- สื่อบุคคล		/
- สื่อกิจกรรม	/	
- สื่อมวลชน	/	
4.3 การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร มีความสัมพันธ์กับการดูแลรักษา (วิธี กำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1)		
- สื่อบุคคล		/
- สื่อกิจกรรม	/	
- สื่อมวลชน	/	
4.4 การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร มีความสัมพันธ์กับการเก็บเกี่ยว (เครื่องมือที่ใช้ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1)		
- สื่อบุคคล	/	
- สื่อกิจกรรม		/
- สื่อมวลชน		/
4.5 การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร มีความสัมพันธ์กับการนำไปใช้ประโยชน์ (การนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปใช้เลี้ยงโคนม)		
- สื่อบุคคล	/	
- สื่อกิจกรรม	/	
- สื่อมวลชน		/

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดนครราชสีมา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ด้านความเหมาะสมของพื้นที่

จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า เกษตรกรส่วนมากมีการไถพรวนเพื่อเพิ่มแร่ธาตุให้กับดินก่อนจะมีการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ซึ่งเป็นสิ่งที่ดีมาก เพราะในพื้นที่ตรงนั้นก่อนจะมีการปลูกหญ้า เกษตรกรมีการทำการเกษตรชนิดอื่นมาก่อน ไม่ว่าจะเป็นการปลูกมันสำปะหลัง ทำนา ปลูกอ้อย ฯลฯ ทำให้พื้นดินไม่เหมาะสมสำหรับการเกษตรอื่น จึงควรมีการปรับสภาพดินก่อนปลูกทุกครั้ง เพื่อให้ได้ซึ่งผลผลิต

2. ด้านการปลูกหญ้า

จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า เกษตรกรส่วนมากชอบรับท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 จากทางศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา ซึ่งในบางส่วนก็มีการเก็บท่อนพันธุ์ไว้เองแต่เป็นส่วนน้อย น่าจะมีการส่งเสริมให้เกษตรกรเก็บท่อนพันธุ์ไว้เองบ้าง โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการเก็บรักษาท่อนพันธุ์ให้มีประสิทธิภาพ

3. ด้านการดูแลรักษา

จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า เกษตรกรส่วนมากใช้ปุ๋ยคอกในการปลูกหญ้า ซึ่งเป็นสิ่งที่ดีเพราะช่วยลดต้นทุนการผลิตลงไป ซึ่งโดยทั่วไปหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 จะไม่ต้องดูแลรักษามากเพราะเป็นพืชที่ทนต่อสภาพอากาศอยู่แล้ว

4. ด้านการเก็บเกี่ยว

จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ในด้านการเก็บเกี่ยวเกษตรกรส่วนมากจะเก็บเกี่ยวในทุกๆ 60 วัน ซึ่งเป็นการเก็บที่ช้าเกินไป จะทำให้หญ้าที่เก็บมานั้นแก่ มีความเหนียว โคนมก็ไม่ชอบ ควรมีการแนะนำถึงการ

เก็บเกี่ยวที่ถูกต้องวิธี การตัดหญ้าต้องตัดอย่างไร การเก็บเกี่ยวต้องเก็บระยะห่างที่วันเพื่อให้ได้หญ้าที่มีความสมบูรณ์

5. ด้านการนำไปใช้ประโยชน์

จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า เกษตรกรยังมีการนำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ไปทำหญ้าหมักเป็นส่วนน้อยเนื่องจากยังขาดความรู้อยู่ จึงควรมีการส่งเสริมให้เกษตรกรทำหญ้าหมักเพื่อไว้ใช้ในช่วงฤดูที่ขาดแคลน จะแก้ปัญหาตรงส่วนนี้ไปได้

ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีแปลงหญ้าเป็นของตนเอง กับเกษตรกรที่ไม่มีแปลงหญ้าเป็นของตนเอง

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กมลทิพย์ ประสมเพชร. 2554. **คู่มือปฏิบัติการวิเคราะห์อาหารสัตว์**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด.
- กมลรัฐ อินทรทัศน์. 2547. **การสื่อสารกับการพัฒนาการเกษตร**. สาขานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- กิดานันท์ มลิทอง. 2544. **สื่อการสอนและฝึกอบรมจากสื่อพื้นฐานถึงสื่อดิจิทัล**. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กรมปศุสัตว์. 2554. **ข้อมูล/สถิติ**. (Online). <http://www.dld.go.th/th/>, 1 พฤศจิกายน 2555.
- กรมปศุสัตว์. 2554. **ค่าใช้จ่ายในการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (PDF)**. (Online). http://www.dld.go.th/ncna_nak/NP1.pdf/, 5 พฤศจิกายน 2555.
- กรมปศุสัตว์จังหวัดนครราชสีมา. 2555. **ข้อมูลสถิติปศุสัตว์**. (Online). http://www.dld.go.th/pvlo_nak/, 1 พฤศจิกายน 2555.
- ไกรลาศ เขียวทอง. 2554. **คู่มือการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1**. เอกสารอัดสำเนา.
- จิระชัย กาญจนพถมิพงศ์. 2549. **การจัดการฝูงโคนม**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จำเนียร รัตตโน. 2546. **การเลี้ยงโคนม**. กรุงเทพมหานคร: โครงการหนังสือเกษตรชุมชน.
- เชิดศักดิ์ จุลละโพธิ. 2552. **ความพึงพอใจของสมาชิกต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่การเกษตร สหกรณ์โคนมมวกเหล็ก จำกัด จังหวัดสระบุรี**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ณัฐวุฒิ นวลกุล. 2552. **การยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง จังหวัดสระบุรี**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ทรงศักดิ์ เทพหนู. 2552. **การศึกษาสภาพการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ธนิดา สุกใส. 2554. **ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้าวฟ่างอาหารสัตว์ในการนำไปใช้ประโยชน์เลี้ยง ไก่เนื้อ จังหวัดสระบุรี และจังหวัดลพบุรี**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นันทนา ปรีประดิษฐ์. 2549. **การยอมรับเทคโนโลยีการทำสวนยางพาราของเกษตรกร อำเภอห้วยซัน จังหวัดกาฬสินธุ์**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นิทัศน์ วิเทศ. 2542. **การจัดการความรู้ เทคนิคในการแปลความรู้สู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พิมพ์ดี จำกัด.

พรทิพย์ แก้วประทุม. 2539. **ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมครบวงจร จังหวัดนครพนม**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา. 2555. **รายชื่อแกนนำและเครือข่าย โครงการหมู่บ้านหลัก ถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์ จังหวัดนครราชสีมา ประจำปีงบประมาณ 2554**. เอกสารอัดสำเนา.

สายัณห์ ทัดศรี. 2548. **หญ้าอาหารสัตว์และหญ้าพื้นเมืองในประเทศไทย**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สิน พันธุ์พินิจ. 2544. **การส่งเสริมการเกษตร**. กรุงเทพมหานคร: รวมสาส์น.

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. 2549. **การสื่อสารเพื่อการจัดการในชุมชน**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสนับสนุนการวิจัย.

สุรินทร์ นิยมางกูร. 2548. **สถิติวิจัย**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักงานจังหวัดนครราชสีมา. 2555. **ข้อมูลทั่วไป**. (Online).

<http://www.nakhonratchasima.go.th/nakhonrat/index.php/>, 25 ตุลาคม 2555.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2553. **การใช้ที่ดิน**. (Online).

<http://www.oae.go.th/main.php?filename=index/>, 29 ตุลาคม 2555.

อติชาต สามนกร. 2535. **การเปิดรับข่าวสารและการยอมรับนวัตกรรมที่มีผลต่อความสำเร็จในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อนนิตย์ ใจเกลี้ยง. 2551. **การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในอำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี**.

วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อำไพศรี โสประทุม. 2539. **พฤติกรรมในการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร และปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับสื่อสารเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระบบอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ ในเขตกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสื่อสารมวลชน, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Bloom, B.S. 1967. **Taxonomy of Educational Objectives (Cognitive Domain)**. New York: David McKay.

Good, C.V.. 1973. **Dictionary of Education**. New York: Mc.Graw-Hill Book Company.

Krathowhl, D.R. and B.S.Bloom. 1971. **Taxonomy of Educational Objective: The Classification of Education Goal.** Handbook 11: An Affective Domain. New York: David Mckay Company, Inc.







ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัย

ชุดที่.....

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง การศึกษาสภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จังหวัดนครราชสีมา

บ้านเลขที่ หมู่ที่ ตำบล อำเภอ
จังหวัดนครราชสีมา หมายเลขโทรศัพท์ วันที่ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ ปี (เกิน 6 เดือน ให้ปัดเป็น 1 ปีเต็ม)
3. ระดับการศึกษา

☐ ไม่ได้รับการศึกษา	☐ ประถมศึกษา
☐ มัธยมศึกษา	☐ ปวช.
☐ ปวส.	☐ ปริญญาตรี
☐ สูงกว่าปริญญาตรี	☐ อื่นๆ ระบุ
4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน(รวมตนเอง) คน

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

1. ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม (จนถึงปัจจุบัน) ปี เดือน
2. จำนวนโคนมที่เลี้ยง จำนวน ตัว

3. การถือครองพื้นที่ทำการเกษตร

[] เป็นของตนเอง จำนวน ไร่

[] เช่า จำนวน ไร่

4. จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม

4.1 แรงงานในครัวเรือน คน

4.2 แรงงานจ้าง คน

5. รายจ่ายในการเลี้ยงโคนม

6.1 ค่าอาหาร บาท/ปี

6.2 ค่าบำรุงรักษา บาท/ปี

6.3 ค่าแรงงาน บาท/ปี

6.4 อื่นๆ บาท/ปี

6. รายได้จากการเลี้ยงโคนม (โดยไม่หักค่าใช้จ่าย) บาท/ปี

7. การเป็นสมาชิกกลุ่ม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[] กลุ่มสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม [] ธนาการเพื่อการเกษตรและสหกรณ์

[] กลุ่มสหกรณ์ [] ไม่เป็น

[] อื่นๆ ระบุ

ตอนที่ 3 แบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์

ข้อ	ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์	ใช่	ไม่ใช่
1.	พืชอาหารสัตว์ คือ พืชตระกูลหญ้าและตระกูลถั่วที่ใช้เป็นอาหารสัตว์ได้		
2.*	หญ้าช่วยเพิ่มคุณภาพอาหารและความอุดมสมบูรณ์ของดิน		
3.	พืชอาหารสัตว์ ช่วยแก้ปัญหาคาราคาเผลนอาหารสัตว์ในฤดูแล้งได้		
4.	พืชอาหารสัตว์สามารถปลูกได้ทั้งจากเมล็ด ท่อนพันธุ์ ไหล และหน่อพันธุ์		
5.*	การนำเมล็ดพันธุ์ไปแช่น้ำร้อน จะทำให้เมล็ดพันธุ์งอกง่ายขึ้น		
6.	การปลูกพืชอาหารสัตว์เป็นแถวจะสามารถกำจัดวัชพืชได้ง่าย		
7.	ไม่ควรใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช เพราะจะเป็นอันตรายต่อสัตว์ได้		

ข้อ	ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์	ใช่	ไม่ใช่
8.*	การตัดหญ้าทุกๆ 15 วัน จะทำให้ได้หญ้าที่มีคุณภาพดี และผลผลิตสูง		
9.	การใช้ปุ๋ยสูตร 12-24-12 ก่อนการปลูกถั่วเป็นการปรับปรุงดิน		
10.	การใช้ปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมี จะช่วยเพิ่มคุณภาพของพืชอาหารสัตว์		
11.	การปล่อยให้สัตว์ลงแทะเล็มพืชอาหารสัตว์ในแปลง ธาตุอาหารที่สัตว์กินเข้าไปจะกลับคืนสู่ดินผ่านทางปัสสาวะ และมูลสัตว์		
12.	พืชอาหารสัตว์ช่วยลดปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน		
13.*	การปลูกหญ้าจะช่วยเพิ่มไนโตรเจนในดิน		
14.	พืชอาหารสัตว์สามารถนำไปใช้ในรูปอาหารสด แห้ง หรืออาหารหมัก		
15.*	ถั่วมีระบบรากฝอยช่วยปรับปรุงโครงสร้างของดิน		

หมายเหตุ: * คือข้อที่เป็นคำถามเชิงลบ

ตอนที่ 4 แบบสัมภาษณ์การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร

1. ท่านได้รับข่าวสารทางการเกษตร จากสื่อบุคคลแหล่งใดมากที่สุด (ตอบได้เพียง 1 ข้อ)

- | | |
|--|--|
| ☐ เพื่อนเกษตรกร | ☐ ญาติพี่น้อง |
| ☐ ผู้นำท้องถิ่น | ☐ เจ้าหน้าที่ของรัฐ |
| ☐ สมาชิกในครัวเรือน | ☐ อื่นๆ ระบุ |

2. ท่านได้รับข่าวสารทางการเกษตร จากสื่อกิจกรรมแหล่งใดมากที่สุด (ตอบได้เพียง 1 ข้อ)

- | | |
|---|--|
| ☐ การจัดประชุม | ☐ การฝึกอบรม |
| ☐ การศึกษานอกสถานที่ | ☐ การชมการสาธิต |
| ☐ อื่นๆ ระบุ | |

3. ท่านได้รับข่าวสารทางการเกษตร จากสื่อมวลชนแหล่งใดมากที่สุด (ตอบได้เพียง 1 ข้อ)

- | | |
|---|--|
| ☐ วิทยู | ☐ โทรทัศน์ |
| ☐ อินเทอร์เน็ต | ☐ สื่อสิ่งพิมพ์ |
| ☐ อื่นๆ ระบุ | |

ตอนที่ 5 แบบสัมภาษณ์สภาพการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

ก. ความเหมาะสมของพื้นที่

1. สภาพดินที่ท่านปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เป็นแบบใด

☐ ดินร่วนปนทราย	☐ ดินเหนียว
☐ ดินลูกรัง	☐ อื่นๆ ระบุ
2. ลักษณะพื้นที่ที่ท่านปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คือ

☐ พื้นที่ลุ่ม	☐ พื้นที่ดอน
☐ ที่นา	☐ อื่นๆ ระบุ
3. ท่านปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ในบริเวณ

☐ ใกล้รั้วเงาหรือที่ร่มในสวนผลไม้
☐ พื้นที่ที่มีแสงแดดส่องถึง
☐ อื่นๆ ระบุ
4. พื้นที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เป็นพื้นที่ที่ท่านเคยทำอะไรมาก่อน

☐ พื้นที่ว่างเปล่า	☐ พื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง
☐ พื้นที่ใช้เลี้ยงโคนม	☐ อื่นๆ ระบุ
5. ท่านมีการใส่ปุ๋ยก่อนจะปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

☐ ใส่	☐ ไม่ใส่
------------------------------	---------------------------------

ข. การปลูกหญ้า

6. ท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ที่ท่านนำมาปลูก มาจากแหล่งใด
 - ☐ เก็บท่อนพันธุ์ไว้เอง
 - ☐ ซื้อจากพ่อค้าที่ขายท่อนพันธุ์
 - ☐ ขอรับจากศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา
 - ☐ อื่นๆ ระบุ
7. พื้นที่แปลงปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของท่าน มี ไร่
8. ท่านใช้วิธีใดปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1
 - ☐ ปลูกโดยใช้แรงงานคน
 - ☐ ปลูกด้วยเครื่องปลูก
 - ☐ ปลูกโดยใช้แรงงานคนและปลูกด้วยเครื่องปลูก
 - ☐ อื่นๆ ระบุ
9. ท่านปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ในพื้นที่แบบใด
 - ☐ พื้นที่ราบมีความลาดเอียง
 - ☐ พื้นที่ราบไม่มีความลาดเอียง
 - ☐ ยกร่องปลูกหรือปลูกแบบอ้อย
 - ☐ อื่นๆ ระบุ
10. ท่านเริ่มปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ในช่วงเดือน

ค. การดูแลรักษา

11. ท่านใช้วิธีการกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 อย่างไร

- ☐ แรงงานคน เช่น ใช้มือถอนหรือใช้จอบถาก
- ☐ เครื่องจักรกลเกษตร เช่น รถไถเดินตามหรือแทรกเตอร์ติดเครื่องมือพรวน
- ☐ อื่นๆ ระบุ

12. ปุ๋ยที่ท่านใช้ในการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คือ

- ☐ ปุ๋ยยูเรีย ☐ ปุ๋ยพืชสด
- ☐ ปุ๋ยคอก ☐ กากตะกอนของบ่อแก๊สชีวภาพ
- ☐ อื่นๆ ระบุ

13. ความถี่ในการกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของท่าน

- ☐ ไม่เคยทำเลย ☐ ทุกสัปดาห์
- ☐ ทุก 2 สัปดาห์ ☐ ทุกเดือน
- ☐ อื่นๆ ระบุ

14. ท่านให้น้ำแบบใดในการปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

- ☐ สปริงเกล ☐ ท่อน้ำหยด
- ☐ ปล่องไหลไปตามร่องหน้าดิน ☐ อื่นๆ ระบุ

15. ความถี่ในการให้น้ำหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของท่าน ในช่วงฤดูร้อน

- ☐ ทุกวัน ☐ วันเว้นวัน
- ☐ ทุกสัปดาห์ ☐ อื่นๆ ระบุ

ง. การเก็บเกี่ยว

16. ท่านใช้เครื่องมือใดในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

- | | |
|--|--|
| ☐ มีด, เคียว | ☐ เครื่องตัดหญ้าสะพายไหล่ |
| ☐ เครื่องเก็บเกี่ยว | ☐ อื่นๆ ระบุ |

17. ในการเก็บเกี่ยวหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ท่านมีวิธีการตัดอย่างไร

- | |
|--|
| ☐ ตัดให้ชิดพื้นดินที่สุด |
| ☐ ตัดให้สูงกว่าพื้นดิน 10 เซนติเมตร |
| ☐ ตัดอย่างไรก็ได้แล้วแต่สะดวก |
| ☐ อื่นๆ ระบุ |

18. ความถี่ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของท่าน โดยประมาณ

- | | |
|--------------------------------------|---|
| ☐ ทุกๆ 30 วัน | ☐ ทุกๆ 60 วัน |
| ☐ ทุกๆ 75 วัน | ☐ อื่นๆ ระบุ |

19. การตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 แต่ละครั้ง ท่านสามารถตัดได้โดยเฉลี่ย
กิโลกรัม

20. ท่านคิดว่าหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ในแปลงที่ท่านปลูกสามารถให้ผลผลิตได้ต่อเนื่อง
นานประมาณ ปี

จ. การนำไปใช้ประโยชน์

21. หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ที่ท่านใช้เลี้ยงโคนม ให้ในรูปแบบใด

- ☐ หญ้าสด
- ☐ หญ้าหมัก
- ☐ หญ้าสดและหญ้าหมัก
- ☐ อื่นๆ ระบุ

22. หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ที่มีเพียงพอสำหรับเลี้ยงโคนมตลอดปีหรือไม่

- ☐ เพียงพอ
- ☐ ไม่เพียงพอ

23. ฤดูที่ขาดแคลนหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 คือ

- ☐ ฤดูร้อน
- ☐ ฤดูฝน
- ☐ ฤดูหนาว
- ☐ อื่นๆ ระบุ

24. ในการถนอมหญ้าไว้ใช้เลี้ยงโคนมในรูปแบบหญ้าหมัก ท่านใช้หญ้าที่ถนอมมาใช้เลี้ยงโคนมได้

- ☐ ไม่มีการทำหญ้าหมัก
- ☐ 1 - 2 เดือน
- ☐ 3 - 4 เดือน
- ☐ อื่นๆ ระบุ

25. ปริมาณการใช้หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เลี้ยงโคนมในแต่ละวันเฉลี่ย

ก.ก./ตัว

ตอนที่ 6 แบบสัมภาษณ์ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร

[] ความเหมาะสมของพื้นที่

ปัญหา

ข้อเสนอแนะ

[] การปลูกหญ้า

ปัญหา

ข้อเสนอแนะ

[] การดูแลรักษา

ปัญหา

ข้อเสนอแนะ

[] การเก็บเกี่ยว

ปัญหา

ข้อเสนอแนะ

[] การนำไปใช้ประโยชน์

ปัญหา

ข้อเสนอแนะ

ขอบคุณค่ะ



ภาคผนวก ข

ความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์

ตารางผนวกที่ 1 ความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์

Question	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
1	10.13	5.706	0.350	0.683
2	10.83	5.385	0.402	0.674
3	10.30	4.838	0.641	0.637
4	10.13	5.706	0.350	0.683
5	10.43	4.806	0.575	0.644
6	10.13	5.637	0.400	0.678
7	10.07	5.995	0.314	0.691
8	10.43	5.426	0.273	0.693
9	10.23	5.633	0.264	0.692
10	10.13	6.051	0.110	0.705
11	10.10	5.955	0.234	0.694
12	10.13	5.844	0.252	0.692
13	10.67	5.885	0.077	0.722
14	10.13	5.844	0.252	0.692
15	10.60	5.490	0.239	0.699
Reliability				
Coefficients				
N of Cases = 30.0 N of Items = 15				
Alpha = 0.701				

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ - นามสกุล	นางสาววราภรณ์ บุญนาค
วัน เดือน ปี เกิด	วันที่ 7 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2530
สถานที่เกิด	จังหวัดนครศรีธรรมราช
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีการเกษตร - เทคโนโลยีการผลิตสัตว์) สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ผลงานดีเด่นและ/ ผลงานทางวิชาการ	รางวัลผลการเรียนดีเด่น ประจำปีการศึกษา 2554 ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์