



วิทยานิพนธ์

การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า
ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในอำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

**ADOPTION OF TECHNOLOGY FOR PANGOLA
PRODUCTION AND UTILIZATION AMONG
RUMINANT FARMERS IN NONG SUA DISTRICT,
PATHUM THANI PROVINCE**

นางสาวอนงนิตย์ ใจเกลี้ยง

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พ.ศ. 2551



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร)
ปริญญา

ส่งเสริมการเกษตร

ส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า
ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ในอำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

Adoption of Technology for Pangola Production and Utilization
among Ruminant Farmers in Nong Sua District, Pathum Thani Province

นามผู้วิจัย นางสาวอนงนิตย์ ใจเกลี้ยง

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพัตรา ศรีสุวรรณ, กศ.ค.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์สมเกียรติ ประสานพานิช, วท.ค.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์สุรินทร์ นิยมามูร, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์พิชัย ทองดีเลิศ, ค.ค.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กาญจนา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 5 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2551

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า
ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในอำเภอนongเสือ จังหวัดปทุมธานี

Adoption of Technology for Pangola Production and Utilization
among Ruminant Farmers in Nong Sua District, Pathum Thani Province

โดย

นางสาวอนงนิตย์ ใจเกลี้ยง

เสนอ

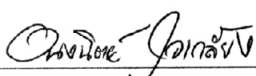
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร)

พ.ศ. 2551

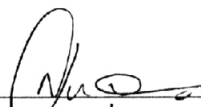
อนงนิตย์ ใจเกลี้ยง 2551: การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของ
เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในอำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(ส่งเสริมการเกษตร) สาขาส่งเสริมการเกษตร ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพัตรา ศรีสุวรรณ, กศ.ค. 175 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ข้อมูลสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางการเกษตร และ
การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร 2) การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า
3) เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า ตามสภาพพื้นฐานส่วน
บุคคล สภาพทางการเกษตร และการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรที่แตกต่างกัน 4) ปัญหาและข้อเสนอแนะ
จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 69 คน ที่ผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้า
แพงโกล่าในวันที่ 9 ตุลาคม 2550 เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก สถิติที่ใช้ใน
การวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ t-test สถิติ F-test วิเคราะห์
ความแปรปรวน และทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยวิธี LSD

ผลการวิจัยพบว่า 1) เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 50.26 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 มีอาชีพหลัก
ทำสวนและทำนา เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องเป็นอาชีพเสริม ส่วนใหญ่เช่าที่เพื่อทำการเกษตร ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร
เฉลี่ย 19.44 ไร่ และมีสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นร่องสวน เกษตรกรมีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง
เฉลี่ย 1.7 ปี ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ และมีแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่จำนวน 1 คน
สัตว์เคี้ยวเอื้องที่เลี้ยงคือ โคเนื้อ และกระบือ จำนวนสัตว์ที่เลี้ยงโดยเฉลี่ย 18 ตัว และมีรายได้เฉลี่ย 141,684 บาท/
ปี เกษตรกรเปิดรับสื่อบุคคลจากเจ้าหน้าที่/นักวิชาการมากที่สุด สื่อกิจกรรมเปิดรับจากการอบรมมากที่สุด และ
สื่อมวลชนเปิดรับจากสื่อสิ่งพิมพ์มากที่สุด 2) เกษตรกร ส่วนใหญ่มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้
ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยรวมอยู่ในขั้นสนใจ และในรายด้านพบว่า ด้านการยอมรับเทคโนโลยีการผลิต
หญ้าแพงโกล่าและด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าอยู่ในระดับสนใจเช่นกัน 3) เปรียบเทียบการยอมรับ
เทคโนโลยี พบว่า เกษตรกรที่มี อายุ และรายได้แตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วน ประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ การเป็นสมาชิกกลุ่ม จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์
ชนิดสัตว์ที่เลี้ยง จำนวนสัตว์ที่เลี้ยง การเปิดรับสื่อบุคคล สื่อกิจกรรมและสื่อมวลชนแตกต่างกัน มีระดับการ
ยอมรับเทคโนโลยีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 4) ปัญหาที่พบ ด้านเงินทุน เกษตรกรไม่มี
ทุนเตรียมพื้นที่ปลูก และทุนซื้อท่อนพันธุ์หญ้า ด้านแรงงาน เกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงสัตว์เพียงคนเดียว จึงมี
แรงงานไม่เพียงพอ ด้านพื้นที่เพาะปลูก เกษตรกรมีพื้นที่ไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูก และข้อเสนอแนะ ได้แก่
ควรมีการสนับสนุนท่อนพันธุ์หญ้าแก่เกษตรกรเพิ่มขึ้น และแปลงสาธิต ควรตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เดินทางได้อย่าง
สะดวกและทั่วถึง



ลายมือชื่อนิต



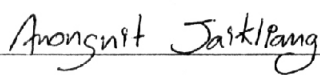
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

28 / 05 / 51

Anongnit Jaiklang 2008 : Adoption of Technology for Pangola Production and Utilization among Ruminant Farmers in Nong Sua District, Pathum Thani Province. Master of Science (Agricultural Extension), Major Field: Agricultural Extension, Department of Agricultural Extension and Communication. Thesis Advisor : Assistant Professor Supattra Srisuwan, Ed.D. 175 pages.

The objectives of this research were: 1) to define the background and selective exposure of ruminant farmers; 2) to determine the level of technology adoption on pangola production and utilization; 3) to compare the level of technology acceptance of ruminant farmers in relation to their background and selective exposure of ruminant farmers; 4) to find problems and suggestion of farmers on pangola production and utilization. The total 69 ruminant farmers whose had trained in Pangola production and utilization training course on 9th October 2007 were the purposive sample. The interview schedules and in-depth interview were conducted. Statistical analysis used for interpretation were; percentage, arithmetic means, standard deviation, t-test, F-test (One way ANOVA), and Least Significant Difference (LSD)

The result revealed that; 1) the average age of ruminant farmers was 50.26 years and obtained four years of primary education. The major career were gardeners and rice paddy farmers and minor career was ruminant farmers. The average farm size was 19.44 Rais with raised-beds farming. The ruminant farmers had average experience of 1.7 years and be a member of animal raising group. The only 1 labor used for take care of ruminant especially beef cattle or buffalos with the average 18 heads. The average annual income was 141,684 baht/year. The media exposures of agricultural information were mostly from professional officials, training and printed matters. 2) the adoption stages found that the technology of pangola production and utilization were at interested stage. 3) Testing the adoption of the technology found that the farmers with different age and income had shown significantly different in technology adoption at 0.05 level but the animal raising experience, group member, number of labors, kinds of animal, number of animal heads, exposure to people media, mass media and activity participation found highly significance in adoption of technology at 0.01 level. 4) Problems found; farmers lack of capital for land preparation and shortage of plant materials for planting, lack for labors of animal raising and not enough land for planting pangola. Suggestion; the agency should provide shortage of plant materials for planting and demonstration plot to the farmers in a near-by location.


Student's signature


Thesis Advisor's signature

26 / 05 / 08

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำและตรวจแก้ไข จาก ผศ.ดร. สุพัตรา ศรีสุวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รศ.ดร. สมเกียรติ ประสานพานิช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รศ.ดร. สุรินทร์ นิยมางกูร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รศ.ดร.สาวิตรี รังสิภัทร ประธานการสอบ และ รศ.ดร.พรทิพย์ อุดมสิน ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าเพื่อปรับโครงสร้างการผลิตทางการเกษตรของจังหวัดปทุมธานี เครือข่ายการวิจัยภาคกลางตอนบน ปี 2550 ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณในการวิจัยครั้งนี้ ดร. นงพร กิจบำรุง และ ดร. จรัส กิจบำรุง สำนักงานเกษตรจังหวัดปทุมธานี ศ.ดร. สายัณห์ ทัดศรี ที่ให้ความรู้ด้านการจัดการทุ่งหญ้าอาหารสัตว์แก่ผู้วิจัย ดร. ฉายแสง ไผ่แก้ว กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ คุณสิทธิชัย แก้วสุวรรณ นักวิชาการศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตนม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ได้กรุณาตรวจสอบความถูกต้องของแบบสัมภาษณ์ และให้คำแนะนำแก่ผู้วิจัย คุณไพรัช รุ่งสว่าง ปศุสัตว์อำเภอหนองเสือ ที่ได้กรุณาตรวจสอบความถูกต้องของแบบสัมภาษณ์ ให้ข้อมูลและช่วยประสานงานในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณอย่างยิ่งสำหรับ คุณประยูร แสงเทศ ประธานกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์อำเภอหนองเสือและครอบครัว ที่อำนวยความสะดวกในเรื่องที่พักและการเดินทางไปเก็บข้อมูล ผู้ใหญ่เกรียงศักดิ์ ทองคำ และครอบครัว เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในอำเภอหนองเสือทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเป็นอย่างดี เพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ นิสิตปริญญาโทสาขาส่งเสริมการเกษตรและสาขาสัตวบาลที่คอยช่วยเหลือและเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมา

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแด่คุณพ่อวรินทร์ ใจเกลี้ยง คุณแม่โศกทรัพย์ ใจเกลี้ยง และพี่ๆ ของข้าพเจ้าทุกคน ที่คอยช่วยเหลือ แนะนำ ให้กำลังใจ และสนับสนุนทุนการศึกษามาเป็นอย่างดีตลอดมาจนสำเร็จการศึกษา ญาติ พี่น้อง เพื่อนๆ คณะครูอาจารย์ทุกท่านที่คอยสั่งสอนให้ความรู้ คำแนะนำ และเป็นกำลังใจให้การศึกษาครั้งนี้ประสบความสำเร็จไปได้ด้วยดี

อนงนิษฐ์ ใจเกลี้ยง

พฤษภาคม 2551

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(8)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
ขอบเขตการวิจัย	5
นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	5
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	9
แนวความคิดเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี	9
แนวคิดเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสาร	29
เทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า	37
โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์	
จากหญ้าแพงโกล่า	50
สภาพการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในจังหวัดปทุมธานี	53
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	56
สมมติฐานในการวิจัย	61
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	63
กรอบแนวคิดการวิจัย	65
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	66
ประชากร	66
กลุ่มตัวอย่าง	66
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	66

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การวัดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	67
การสร้างเครื่องมือ	70
การทดสอบเครื่องมือ	71
การเก็บรวบรวมข้อมูล	71
การวิเคราะห์ข้อมูล	72
บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	73
ผลการวิจัย	73
ข้อวิจารณ์	125
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	142
สรุปผลการวิจัย	142
ข้อเสนอแนะ	147
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	150
ภาคผนวก	158
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัย	159
ภาคผนวก ข ภาพการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า	168
ภาคผนวก ค ผลการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์	173
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	175

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	คุณสมบัติพันธุ์หญ้าอาหารสัตว์	38
2	การเปลี่ยนแปลงของผลผลิตน้ำหนักแห้งและระดับโปรตีน ในหญ้าแพงโกล่าที่อายุต่างกัน	43
3	ต้นทุนการผลิตหญ้าแพงโกล่า	49
4	ต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตหญ้าแพงโกล่าเมื่อเทียบกับ การปลูกข้าว	49
5	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง จำแนกตามสภาพ พื้นฐานส่วนบุคคล	74
6	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง จำแนกตามสภาพ ทางการเกษตร	76
7	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง จำแนกตามการ เปิดรับข่าวสารทางการเกษตร	79
8	จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการยอมรับ เทคโนโลยีของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง	81
9	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง จำแนกตามสภาพ การเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องทั่วไป	90

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
10	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามอายุ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน	92
11	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามอายุ เป็นรายคู่ โดยวิธี LSD (Least Significant Difference)	94
12	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามระดับการศึกษา โดย t-test	95
13	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามอาชีพหลัก โดย t-test	97
14	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามอาชีพเสริม โดย t-test	98
15	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามการถือครองพื้นที่ทำการเกษตร โดย t-test	100

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
16	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามขนาดพื้นที่ทำการเกษตร โดย t – test	101
17	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามสภาพพื้นที่ทำการเกษตร โดย t – test	103
18	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ โดย t – test	104
19	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่ม โดย t – test	106
20	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์ โดย t – test	107
21	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามชนิดสัตว์ที่เลี้ยง โดย t – test	109

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
22	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามจำนวนสัตว์ที่เลี้ยง โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน	110
23	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามจำนวนสัตว์ที่เลี้ยง เป็นรายคู่ โดยวิธี LSD (Least Significant Difference)	112
24	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามรายได้ โดย t – test	114
25	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามการเปิดรับสื่อบุคคล โดย t – test	116
26	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามการเปิดรับสื่อกิจกรรม โดย t – test	118
27	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามการเปิดรับสื่อมวลชน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน	120

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
28	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามการเปิดรับสื่อมวลชน เป็นรายคู่ โดยวิธี LSD (Least Significant Difference)	122
29	สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน	144
ตารางผนวกที่		
1	การหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา(α - Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach (Cronbach's reliability coefficient alpha)	174

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	รูปแบบของกระบวนการตัดสินใจรับหรือไม่รับ	16
2	อิทธิพลของสื่อต่อการยอมรับของเกษตรกร	36
ภาพผนวกที่		
1	การปลูกหญ้าแพงโกล่า	169
2	การดูบเพื่ออกภายหลังจากการปลูกหญ้าแพงโกล่า	169
3	หญ้าแพงโกล่า	170
4	แปลงหญ้าแพงโกล่า	170
5	การตัดหญ้าแพงโกล่า	171
6	การใช้หญ้าแพงโกล่าเลี้ยงโคเนื้อ	171
7	สภาพการปลูกหญ้าแพงโกล่าในพื้นที่ร่องสวน	172
8	สภาพการปลูกหญ้าแพงโกล่าในพื้นที่นา	172

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตรโดยมีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด 130.28 ล้านไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2549) ในส่วนนี้ประกอบด้วยพื้นที่ทำนา ปลูกพืชไร่ ไม้ผล ไม้ยืนต้น สวนผักและไม้ดอก ที่อยู่อาศัย ที่รกร้าง และทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ซึ่งมีพื้นที่ 1.11 ล้านไร่ คิดเป็น 0.85 % ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด ในขณะที่อาชีพด้านปศุสัตว์ มีเกษตรกรที่เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง เช่น โคเนื้อ โคนม กระบือ แพะ รวมกันมากกว่า 10 ล้านตัว (สายัณห์ ทัดศรี, 2548) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ที่เป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์แล้วพบว่า ปริมาณหญ้าที่เป็นพืชอาหารสัตว์ยังมีปริมาณน้อยมาก ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการของสัตว์ เนื่องจากสัตว์เหล่านี้ต้องอาศัยหญ้าที่ขึ้นอยู่ในธรรมชาติและหญ้าที่ปลูกสร้างขึ้นมาเป็นอาหารหลัก หญ้าจึงมีความสำคัญต่อการเลี้ยงสัตว์เป็นอย่างยิ่ง

หญ้าเป็นอาหารของสัตว์เคี้ยวเอื้อง เนื่องจากหญ้าจัดเป็นแหล่งอาหารหลักที่สำคัญของสัตว์เหล่านี้ สัตว์เคี้ยวเอื้องต้องกินอาหารหลักทุกวัน ดังนั้นในจำนวนอาหารที่ใช้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องจึงประกอบไปด้วย อาหารหลักที่ได้จากพืช เช่น หญ้าเป็นส่วนใหญ่ มีปริมาณมากกว่า 70 % ของวัตถุดิบทั้งหมดที่กินเข้าไป จากการทดลองพบว่า โคนมต้องการอาหารหลักอย่างน้อย 15% ของวัตถุดิบทั้งหมดที่กินเข้าไป ทำให้ไขมันในน้ำนมลดลง และส่งผลกระทบต่อระบบการย่อยอาหารในกระเพาะรูเมนของสัตว์ (สายัณห์ ทัดศรี, 2547) เนื่องจากหญ้ามียากหลายชนิดขึ้นในทุกสภาพอากาศและทุกสภาพดิน ดังนั้นจึงมีความแปรปรวนสูงทั้งในด้านผลผลิตและคุณภาพ เกษตรกรจึงจำเป็นต้องเลือกหญ้าที่มีคุณภาพดีและมีปริมาณเพียงพอ ซึ่งพันธุ์หญ้าที่นิยมปลูกในปัจจุบันนี้ส่วนใหญ่เป็นพันธุ์หญ้าที่นำเข้ามาจากต่างประเทศได้แก่ หญ้ากินนี หญ้าเนเปียร์ หญ้ารูซี่ หญ้าชิกเนลลอน หญ้าชิกเนลเลื้อย และหญ้าแพงโกล่า โดยหญ้าแต่ละชนิดมีปริมาณผลผลิตและมีคุณค่าทางอาหารที่แตกต่างกัน (โชติรัตน์ วิมุกตะลพ, 2546) ซึ่งจากการทดลองพบว่า หญ้าแพงโกล่าสามารถปลูกได้ทั้งในที่ดอน และที่ลุ่ม มีปริมาณผลผลิต 3,600-6,000 กิโลกรัม/ไร่/ปี มีน้ำหนักเปอร์เซ็นต์โปรตีนโดยน้ำหนักแห้ง 10% ในขณะที่หญ้ากินนีและหญ้าชิกเนลลอน อยู่ที่ 8.2 และ 7-10 % ตามลำดับ

หญ้าแพงโกล่า (Pangola) เป็นหญ้าพื้นเมืองของแอฟริกาเข้ามาปลูกในประเทศไทย ในปี 2496 จากประเทศฟิลิปปินส์ (สายัณห์ ทัดศรี, 2548) สามารถปลูกได้ทั้งในที่ลุ่มและที่ดอน ขยายพันธุ์โดยใช้ท่อนพันธุ์ปลูก มีคุณค่าทางอาหาร คือ มีระดับเปอร์เซ็นต์โปรตีน 10% วัตถุแห้ง ไขมัน 2.30% เยื่อใย 29% เถ้า 8.15% คาร์โบไฮเดรต 46% โภชนะที่ย่อยได้ทั้งหมด (TDN) 59% (โชติรัตน์ วิมุกตะลพ, 2546) สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายรูปแบบได้แก่ การตัดสด ทำหญ้าแห้ง หญ้าหมัก และปล่อยแทะเล็ม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของเกษตรกรและลักษณะสภาพแวดล้อมตามพื้นที่นั้นๆ

จังหวัดปทุมธานี เป็นแหล่งที่ทำเกษตรกรรมที่สำคัญพื้นที่หนึ่งในพื้นที่ภาคกลางของประเทศไทย เดิมเป็นแหล่งผลิตส้มเขียวหวานที่สำคัญของประเทศไทยและส้มเขียวหวานก็เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอันดับหนึ่งของจังหวัด มีพื้นที่การเพาะปลูกประมาณ 1.3 แสนไร่ สามารถผลิตส้มออกสู่ตลาดได้ปีละหลายพันล้านบาท (สำนักงานเกษตรจังหวัดปทุมธานี, 2542) ในอำเภอหนองเสือมีพื้นที่เพาะปลูกส้มเขียวหวานรวมประมาณ 1.2 แสนไร่ หรือร้อยละ 83.08 ของพื้นที่ปลูกทั้งจังหวัด ที่ผ่านมากเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในอำเภอหนองเสือส่วนใหญ่ ประสบกับปัญหาโรคและแมลงระบาดอย่างต่อเนื่อง โรคที่ทำความเสียหายให้แก่เกษตรกรได้แก่ โรคกรีนนิ่ง โรคทริสเซอร์รา โรครากเน่า ทำให้ต้นส้มทรุดโทรมอย่างรวดเร็วและอายุสั้นลง โรคดังกล่าวป้องกันกำจัดยาก เพราะเชื้อสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคอาศัยอยู่ในเนื้อเยื่อพืชและสามารถแพร่ระบาดอย่างรุนแรงและกว้างขวางออกไปเรื่อยๆ (สำนักงานเกษตรจังหวัดปทุมธานี, 2542) ซึ่งแม้ว่าจะพยายามปลูกส้มเขียวหวานทดแทนต้นที่ตายไป แต่ไม่ประสบความสำเร็จ ทำให้เกษตรกรต้องขาดทุนติดต่อกันหลายปี (พุดิพัฒน์ วัฒนธีรธรรม, 2549) จึงมีการส่งเสริมให้เกษตรกรประกอบอาชีพอื่นๆ เพื่อเป็นการสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรในพื้นที่ ได้แก่ การส่งเสริมจากหน่วยงานของภาครัฐให้มีการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง เช่น โค กระบือ แพะ ซึ่งจากการสำรวจของในปี 2550 โดย สำนักงานปศุสัตว์อำเภอหนองเสือพบว่า เกษตรกรเริ่มหันมาเลี้ยงสัตว์กันมากขึ้น ตั้งแต่ ปี 2548 ปี 2550 พบว่า มีการเลี้ยงโคนือ จำนวน 2,800 ตัว กระบือ จำนวน 440 ตัว และแพะ จำนวน 3,100 ตัว และพบว่า สัตว์ที่เกษตรกรเลี้ยงก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งจากการพยากรณ์ปริมาณโคที่เพิ่มขึ้น ในจังหวัดปทุมธานี ปี 2549-2551 (นพวรรณ ชมชัย และคณะ, 2549) พบว่า ในปี 2549 มีจำนวนโคนือ และโคนมจำนวน 12,231 และ 71 ตัว ปี 2550 จำนวน 13,488 และ 82 ตัว และปี 2551 จำนวน 14,745 และ 94 ตัว ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าการเลี้ยงสัตว์ในจังหวัดปทุมธานีเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้ภายในจังหวัดปทุมธานีมีความต้องการอาหารหยาบมากขึ้นเช่นเดียวกัน โดยจากการสำรวจพื้นที่ในอำเภอหนองเสือเบื้องต้น พบว่า อาหารหยาบที่เกษตรกรในพื้นที่ส่วนใหญ่ใช้เลี้ยงสัตว์เหล่านี้ ได้แก่ หญ้าที่

มีอยู่ตามทุ่งหญ้าธรรมชาติซึ่งอยู่ในพื้นที่สาธารณะ และผลพลอยได้ที่เหลือทางการเกษตร เช่น ต้นข้าวโพดหมัก และฟางข้าว เป็นต้น ด้วยจำนวนสัตว์ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่ในขณะที่พื้นที่ทุ่งหญ้าธรรมชาติมีน้อยลงและอีกทั้งยังเสี่ยงต่อสารเคมีที่ใช้ปราบศัตรูพืช เกษตรกรจึงต้องประสบกับปัญหาการขาดแคลนทุ่งหญ้าอาหารสัตว์ ทำให้สัตว์ที่เกษตรกรเลี้ยงได้รับอาหารที่ไม่มีคุณภาพและไม่เพียงพอต่อความต้องการของสัตว์ เกษตรกรจึงจำเป็นต้องผลิตหญ้าอาหารสัตว์ที่มีคุณภาพดีและมีปริมาณผลผลิตที่เพียงพอต่อความต้องการของสัตว์เพิ่มขึ้น

เนื่องจากเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี ประสบปัญหาการขาดแคลนพืชอาหารสัตว์ จึงได้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าให้แก่เกษตรกร ซึ่งจัดโดยโครงการการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าเพื่อปรับโครงสร้างการผลิตทางการเกษตรของจังหวัดปทุมธานี (สมเกียรติ ประสานพานิช, 2550) ในวันที่ 9 ตุลาคม 2550 รวมเป็นระยะเวลา 4 เดือน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า อันจะเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะช่วยให้เกษตรกร ในอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานีได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตหญ้าและการใช้ประโยชน์จากพืชอาหารสัตว์อย่างถูกต้องและเหมาะสม ตรงตามความต้องการของสัตว์และจะสามารถช่วยลดต้นทุนการเลี้ยงสัตว์ได้และเพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องสามารถผลิตและใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าในการเลี้ยงสัตว์ได้อย่างมีคุณภาพและมีความเพียงพอต่อความต้องการต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

1. สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางการเกษตร และ การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง
2. การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง

3. เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าตามสภาพพื้นฐานส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน

4. เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าตามสภาพทางการเกษตรที่แตกต่างกัน

5. เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าตามการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรที่แตกต่างกัน

6. ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลการวิจัยที่ได้สามารถใช้ประกอบการพิจารณาแนวทางในการส่งเสริมการผลิตและการใช้ประโยชน์หญ้าแพงโกล่าแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดอื่นๆ ที่มีการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง

2. ผลการวิจัยที่ได้สามารถใช้ประกอบการพิจารณาแนวทางในการวางแผนการพัฒนาและเผยแพร่เทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของสำนักงานปศุสัตว์ในจังหวัดปทุมธานีและจังหวัดอื่นๆ ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. ผลการวิจัยที่ได้สามารถใช้ประกอบการพิจารณาแนวทางในการทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ในอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี จำนวน 69 คน ที่ผ่านการอบรมเรื่องเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า ในวันที่ 9 ตุลาคม 2550

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

การยอมรับเทคโนโลยี หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรได้แก่ ขั้นรับรู้ ขั้นสนใจ ขั้นไตร่ตรอง ขั้นทดลอง และขั้นยอมรับ หลังจากได้รับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกรผู้ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ที่ผ่านการอบรมเรื่องเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า ในวันที่ 9 ตุลาคม 2550 จำแนกโดยเกษตรกรปฏิบัติตามเกณฑ์ ต่อไปนี้

ขั้นรับรู้ หมายถึง ขั้นที่เกษตรกรรับรู้ว่ามีเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า แต่ยังไม่ได้อ่านรายละเอียด ของวิธีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า

ขั้นสนใจ หมายถึง ขั้นที่เกษตรกรมีความสนใจในวิธีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า จึงแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างๆ และมีการให้ความสำคัญว่ามีโอกาสหรือแนวโน้มพอที่จะนำไปใช้ได้จริงหรือไม่

ขั้นไตร่ตรอง หมายถึง ขั้นที่เกษตรกรต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่องที่เกี่ยวกับการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า เพื่อนำมาพิจารณาเปรียบเทียบข้อดีข้อเสีย กับแนวทางเดิมที่เคยปฏิบัติมา ขั้นนี้ถือเป็นขั้นที่มีความสำคัญมาก

ขั้นทดลอง หมายถึง ขั้นที่เกษตรกรนำข้อมูลทุกอย่างที่มีอยู่มารวบรวม เพื่อเข้าสู่การปฏิบัติจริง ผลการทดลองจะเป็นผลต่อเนื่องในการตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับเทคโนโลยี

ชั้นยอมรับ หมายถึง ชั้นที่เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าไปปฏิบัติ จนกลายเป็นพฤติกรรมส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน

เกษตรกร หมายถึง ผู้ที่ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ได้แก่ โค และ กระบือ ในอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

หญ้าแพงโกล่า หมายถึง หญ้าเขตร้อนชนิดหนึ่งที่เป็นหญ้าอาหารสัตว์ที่มีคุณภาพดี มีใบดก อ่อนนุ่ม สัตว์ชอบกินที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพอากาศร้อนพื้นที่และชุ่มน้ำ ฝนน้ำขัง โดยเฉพาะในพื้นที่ลุ่ม ให้ผลผลิตต่อไร่สูง และมีระดับโปรตีนสูง

สัตว์เคี้ยวเอื้อง หมายถึง สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ประเภทสัตว์สี่กระเพาะที่เกษตรกรใช้ในการเลี้ยงเพื่อประกอบอาชีพ ได้แก่ โค และ กระบือ

การผลิตหญ้าแพงโกล่า หมายถึง ขั้นตอนการปลูกหญ้าแพงโกล่า ได้แก่ การเตรียมท่อนพันธุ์ การเตรียมดิน การปลูก การให้น้ำ การให้น้ำ การกำจัดวัชพืช

การใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า หมายถึง รูปแบบของการนำผลผลิตที่ได้รับ จากการผลิตหญ้าแพงโกล่าไปใช้ในการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ได้แก่ ปั่นหญ้าให้สัตว์เคี้ยวเอื้อง การตัดสดให้สัตว์กิน การทำหญ้าแห้ง และการทำหญ้าหมัก

สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล หมายถึง ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับตัวเกษตรกร ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลักและอาชีพเสริม

อายุ หมายถึง จำนวนปีที่เกิดจนถึงปัจจุบันของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง (ปีเต็ม)

ระดับการศึกษา หมายถึง ระดับขั้นสูงสุดที่เกษตรกรสำเร็จการศึกษาในสถานศึกษา โดยถือเกณฑ์ปกติตามหลักสูตรที่เข้ารับการศึกษา

อาชีพหลัก หมายถึง ลักษณะงานที่ทำเป็นประจำ และให้ผลตอบแทนเป็นรายได้หลักแก่ครอบครัว

อาชีพเสริม หมายถึง ลักษณะงานที่ทำในช่วงเวลาที่ว่างจากการประกอบอาชีพหลักและให้ผลตอบแทนเป็นรายได้เสริมให้แก่ครอบครัว

สภาพทางการเกษตร หมายถึง ปัจจัยบางประการที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางการเกษตร ได้แก่ การถือครองพื้นที่ทำการเกษตร ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร สภาพพื้นที่ทำการเกษตร ประสิทธิภาพในการเลี้ยงสัตว์ การเป็นสมาชิกกลุ่ม จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์ ชนิดสัตว์ที่เลี้ยง จำนวนสัตว์ที่เลี้ยง รายได้

การถือครองพื้นที่ทำการเกษตร หมายถึง รูปแบบการถือครองพื้นที่ ในการทำการเกษตร ได้แก่ การมีที่ดินเป็นของตนเองเพื่อทำการเกษตร และการเช่าที่เพื่อทำการเกษตร

ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร หมายถึง ขนาดของพื้นที่ที่เกษตรกรใช้ในการทำการเกษตรมีหน่วยเป็นไร่

สภาพพื้นที่ทำการเกษตร หมายถึง ลักษณะของพื้นที่ที่เกษตรกรใช้ในการทำการเกษตร ได้แก่ ลักษณะพื้นที่ราบ พื้นที่ร่องสวน และพื้นที่บ่อเลี้ยงปลา เป็นต้น

ประสิทธิภาพในการเลี้ยงสัตว์ หมายถึง ระยะเวลาที่เกษตรกรเริ่มประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์เลี้ยงเอื้อง จนปีปัจจุบัน

การเป็นสมาชิกกลุ่ม หมายถึง กลุ่มเกี่ยวกับการดำเนินงานทางการเกษตรที่เกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มนั้นๆอยู่

จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์ หมายถึง จำนวนบุคคลที่สนับสนุนกิจกรรมการเลี้ยงสัตว์เลี้ยงเอื้องของเกษตรกร ทั้งที่เป็นแรงงานในครัวเรือน และแรงงานจ้าง

ชนิดสัตว์ที่เลี้ยง หมายถึง ชนิดของสัตว์เลี้ยงเอื้องที่เกษตรกรใช้เลี้ยงเพื่อประกอบอาชีพ ได้แก่ โคเนื้อ และ กระบือ

จำนวนสัตว์ที่เลี้ยง หมายถึง จำนวนสัตว์เลี้ยงเอื้องทั้งหมดที่เลี้ยงอยู่ในฟาร์มของเกษตรกร

รายได้ หมายถึง จำนวนเงินทั้งหมดเฉลี่ยต่อปีที่เกษตรกรได้รับ จากการประกอบอาชีพ การเลี้ยงสัตว์เกี่ยวเนื่อง รายได้ทางการเกษตรประเภทอื่นๆ และรายได้ที่นอกเหนือจากภาค การเกษตร โดยไม่หักค่าใช้จ่าย ในรอบปีที่ผ่านมา

การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร หมายถึง แหล่งในการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการผลิต และการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกรจากสื่อประเภทต่างๆ คือ สื่อบุคคล สื่อ กิจกรรมและสื่อมวลชน

สื่อบุคคล ได้แก่ ญาติ เพื่อนบ้าน ผู้นำชุมชน/ผู้นำกลุ่มเกษตรกร เจ้าหน้าที่/ นักวิชาการ

สื่อกิจกรรม ได้แก่ การอบรม แปลงสาธิต ศึกษาดูงาน

สื่อมวลชน ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร แผ่นพับ/ โปสเตอร์ หนังสือตำราเกี่ยวกับหญ้าแพงโกล่า

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวความคิดเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี
2. แนวความคิดเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสาร
3. เทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า
4. โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า
5. สภาพการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องใน จังหวัดปทุมธานี
6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวความคิดเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี

ความหมายของการยอมรับ

บุญธรรม จิตอนันต์ (2536) กล่าวว่า การยอมรับนั้นเป็นกระบวนการทางจิตใจของบุคคล จะยอมรับหรือไม่ เป็นการตัดสินใจด้วยตนเอง ปัญหาอยู่ที่ว่า ทำอย่างไรที่จะจูงใจให้ยอมรับและนำไปปฏิบัติตาม มิได้ขึ้นอยู่กับเทคนิคและศิลปะในการจูงใจของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมแต่เพียงอย่างเดียว แต่ยังขึ้นอยู่กับแนวความคิด หรือวิธีการใหม่ ตลอดจนปัจจัยอื่นๆ ด้วย

พัฒนา สุขประเสริฐ (2542) กล่าวว่า การยอมรับ (Adoption) เป็นกระบวนการในการนำเอานวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่เผยแพร่เข้าไปในท้องถิ่นมาใช้ประโยชน์ ระดับของประโยชน์ที่จะได้รับนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี ว่าจะมีความเหมาะสมกับประชาชน เวลา สถานการณ์ และเงื่อนไขต่างๆ มากน้อยแค่ไหน ระดับของความเหมาะสมสังเกตได้จากการทำซ้ำเหมือนเดิม หรือว่ามีการประยุกต์ใช้หรืออาจจะปฏิเสธทั้งหมดก็ได้

ทำนอง สิงคาลวณิช (2516) กล่าวว่า การยอมรับของเกษตรกร หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรภายหลังจากได้เรียนรู้แนวความคิด ความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์

ใหม่และได้ยึดถือปฏิบัติตามโดยพฤติกรรม หมายถึง การแสดงออกของคนโดยลักษณะท่าทาง คำพูดความคิด อารมณ์ การตัดสินใจ

Hovland and Janis (1959 อ้างใน เนาวรัตน์ พลาายน้อย และ สุภวัธย์ พลาายน้อย, 2532) กล่าวถึงการยอมรับ (acceptance) ว่าเป็น กระบวนการที่จะนำไปสู่ความเชื่อ ในสิ่งที่ได้รับ ซึ่งจัดเป็นกระบวนการภายในจิตใจที่เกิดขึ้นหลังจากได้รับสาร ซึ่งไปกระตุ้นให้เกิดความสนใจแล้ว ผู้รับสารจะตีความหมายของสารนั้น ทำให้เกิดความเข้าใจขึ้น จนกระทั่งเกิดมีทัศนคติที่ดีในสิ่งที่ได้รับซึ่งกล่าวได้ว่า เริ่มมีการยอมรับในขั้นตอนแล้ว และผลที่ตามมาคือทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ได้แก่ เปลี่ยนทัศนคติและเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งเป็นผลของการสื่อสารที่ผู้รับสารจะแสดงออกและสามารถสังเกตเห็นได้

กล่าวโดยสรุปแล้ว การยอมรับ ในที่นี้ หมายถึง กระบวนการทางจิตใจของมนุษย์ เมื่อมีเทคโนโลยีหรือสิ่งต่างๆที่เผยแพร่เข้ามา จนส่งผลทางจิตใจ ทำให้เกิดความสนใจในเทคโนโลยีนั้นๆ นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงแนวคิดและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในเวลาต่อมา

กระบวนการยอมรับ (Adoption process)

Rogers (n.d. อ้างใน บุญธรรม จิตอนันต์, 2540) กล่าวถึง การยอมรับ (adoption process) ว่าเป็นกระบวนการทางจิตใจของบุคคล ซึ่งเริ่มต้นด้วยการเริ่มรู้หรือได้ยินเกี่ยวกับแนวความคิดใหม่ แล้วไปสิ้นสุดลงด้วยการตัดสินใจยอมรับไปปฏิบัติ กระบวนการนี้มีลักษณะคล้ายกับการเรียนรู้และการตัดสินใจ (learning and decision making) โดยได้แบ่งกระบวนการยอมรับออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเริ่มรู้หรือรับรู้ (awareness) เป็นขั้นแรกที่บุคคลเริ่มรู้เกี่ยวกับเรื่องใหม่หรือความคิดใหม่ แต่ขาดรายละเอียด การรับรู้อาจเกิดขึ้นโดยบังเอิญด้วยการพบเห็นด้วยตนเองหรือโดยการเผยแพร่ของเจ้าหน้าที่ ของรัฐบาลหรือเอกชนการตื่นตัวนี้จะเป็นช่วงที่ใช้เวลาสัมผัสกับเทคโนโลยีเพียงระยะสั้นๆ การรับรู้หรือรับทราบเกี่ยวกับเทคโนโลยีอาจเกิดขึ้น แต่ขั้นนี้ก็นับได้ว่าเป็นขั้นที่สำคัญ เพราะเห็นว่าเป็นขั้นแรกที่บุคคลเริ่มสัมผัสหรือรับรู้เกี่ยวกับแนวความคิดใหม่หรือสิ่งใหม่ๆ อาจต้องมีการจู่โจมหรือกระตุ้นให้เกิดความสนใจ อันจะนำไปสู่ขั้นสุดท้าย คือการยอมรับหรือการปฏิเสธ

ขั้นที่ 2 ขั้นสู่ความสนใจ (interest) เป็นขั้นที่บุคคลเริ่มมีความสนใจในแนวความคิดใหม่ จึงพยายามไต่หาความรู้ในรายละเอียดเพิ่มเติม จากผู้รู้หรือค้นหาข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่างๆ เพราะเทคโนโลยีนั้นมีผลต่อการปฏิบัติงานหรือมีผลต่อการดำรงชีวิตประจำวัน เพื่อพิจารณาแยกแยะความเป็นไปได้ ประโยชน์ และความเหมาะสม

ขั้นที่ 3 ขั้นไตร่ตรอง (evaluation) เป็นขั้นที่บุคคลศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับแนวความคิดใหม่ แล้วคิดเปรียบเทียบกับงานที่ทำอยู่ในปัจจุบันว่า ถ้าเอาแนวความคิดใหม่มาปฏิบัติจะเกิดผลดีหรือไม่อย่างไรบ้าง ในขณะนี้และในอนาคต ควรหรือไม่ที่จะทดลองดูก่อน หากรู้สึกว่ามีผลดีมากกว่า จะตัดสินใจทดลองดูเพื่อให้เกิดความแน่ใจ ก่อนที่จะรับไปปฏิบัติจริงๆ

ขั้นที่ 4 ขั้นทดลองทำ (trial) เป็นขั้นที่บุคคลทดลองทำตามแนวความคิดใหม่โดยทำการทดลองแต่เพียงเล็กน้อย เพื่อดูว่าจะเข้ากันหรือไม่กับสภาพการณ์ในปัจจุบันของตน และผลจะออกมาตามที่คาดคิดไว้หรือไม่ ในขณะนี้บุคคลจะแสวงหาข่าวสาร ที่เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับแนวความคิดใหม่นั้น ซึ่งผลจากการทดลองจะมีความสำคัญยิ่งต่อการตัดสินใจ ที่จะปฏิเสธหรือยอมรับต่อไป

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปปฏิบัติหรือขึ้นยอมรับ (adoption) เป็นขั้นที่บุคคลตัดสินใจรับแนวความคิดใหม่ ไปปฏิบัติอย่างเต็มที่ หลังจากได้ทดลองปฏิบัติและทราบผลเป็นที่พอใจแล้ว

Roger and Shoemaker (1971 อ้างใน นันทนา ปรีประดิษฐ์, 2549) กล่าวว่า กระบวนการยอมรับเป็นกระบวนการทางจิตใจของบุคคล ซึ่งเริ่มต้นด้วยเริ่มรู้หรือได้ขึ้นเกี่ยวกับแนวคิดใหม่ แล้วไปสิ้นสุดลงด้วยการตัดสินใจยอมรับไปปฏิบัติ เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และการตัดสินใจ จากการวิจัยพบว่า การที่บุคคลจะรับแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติ จะผ่านขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอน ได้แก่

1. ขั้นรับทราบหรือตื่นตัว (awareness) เป็นขั้นตอนแรกที่กลุ่มเป้าหมายหรือบุคคลเป้าหมายได้รับรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีนั้นว่าสิ่งนี้หรือแนวคิดนี้มีอยู่จริงหรือได้เกิดขึ้นแล้ว และที่สำคัญก็คือ ต้องเป็นสิ่งที่ใหม่สำหรับตน ขั้นของการตื่นตัวนี้จะเป็นช่วงที่ใช้เวลาสัมผัสกับเทคโนโลยีเพียงระยะสั้นๆ การรับรู้หรือรับทราบเกี่ยวกับเทคโนโลยีอาจเกิดขึ้นโดยบังเอิญ แต่ขั้นนี้ก็นับได้ว่าเป็นขั้นที่สำคัญเพราะเห็นว่าเป็นขั้นแรกที่บุคคลเริ่มสัมผัสหรือรับรู้เกี่ยวกับ

แนวความคิดใหม่หรือสิ่งใหม่ๆ อาจต้องมีการจัดหรือกระตุ้นให้เกิดความสนใจ อันจะนำไปสู่ขั้นสุดท้าย คือ การยอมรับหรือการปฏิเสธ

2. ขั้นสนใจ (interest) เป็นขั้นที่เกิดขึ้นหลังจากผ่านขั้นตอนการค้นคว้ามาแล้ว ในขั้นนี้จะ เป็นช่วงที่อัตราเร่งของเวลาที่สัมพันธ์กับเทคโนโลยีมีสูงมาก เป็นช่วงเวลาที่บุคคลเป้าหมายแสวงหาความรู้เพิ่มเติม จากผู้รู้หรือค้นหาข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่างๆ เพราะเทคโนโลยีนั้นมีผลต่อการปฏิบัติงานหรือมีผลต่อการดำรงชีวิตประจำวัน หากได้รับความรู้ที่แจ้งชัดครอบคลุมและเหมาะสมกับเวลาแล้ว จะทำให้ไปสู่ขั้นที่ 3 คือขั้นตอนของการประเมินต่อไป

3. ขั้นประเมิน (evaluation) เป็นขั้นที่สำคัญมาก เพราะอยู่ในขั้นตอนของการไตร่ตรองระหว่างผลได้กับผลเสียของเทคโนโลยีถ้าหากจะยอมรับแล้วนำไปปฏิบัติเมื่อเปรียบเทียบกับแนวทางเดิมที่เคยปฏิบัติเป็นขั้นที่มีความต้องการข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่ชัดเจนและมีจำนวนมากที่สุดเท่าที่จำเป็นหรือต้องการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้หรือผู้มีประสบการณ์มากยิ่งขึ้น เพื่อให้แน่ใจว่าสิ่งที่เขาคิดหรือเห็นอยู่นั้นมันถูกต้องและมีความเป็นไปได้จริงถ้าหากว่ามีความมั่นใจในการประเมินจากข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่หรือจากผู้ที่มีประสบการณ์จะเข้าไปสู่ขั้นตอนต่อไป คือลองทำ แต่หากยังไม่มั่นใจว่าเป็นการไม่คุ้มที่จะเปลี่ยนแปลงตามเทคโนโลยีก็จะหยุดการยอมรับอยู่เพียงแค่นี้

4. ขั้นลองทำ (trial) เป็นขั้นที่บุคคลเป้าหมายนำข้อมูลต่างๆ ที่รวบรวมได้จากขั้นของการประเมินมารวบรวมเรียบเรียง เพื่อเข้าสู่การปฏิบัติจริงโดยมีความมั่นใจอย่างเต็มที่ อัตราเร่งของเวลาที่สัมพันธ์กับเทคโนโลยีในขั้นนี้ยังคงอยู่สูงเช่นเดิม เป็นขั้นที่จะพิสูจน์แนวคิดหรือสิ่งที่หวังไว้กับความ เป็นจริงที่ได้มันตรงกันหรือไม่ เกษตรกรไทยหรือเกษตรกรในประเทศที่กำลังพัฒนาทั้งหลาย โดยมากแล้วขั้นนี้จะมีผลอย่างมาก เพราะทำให้ได้เห็นที่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมปรากฏออกมา ผลของการทดลอง จะเป็นผลต่อเนื่องในการตัดสินใจที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับเทคโนโลยีนั้น

5. ขั้นยอมรับ (adoption) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการยอมรับที่บุคคลตัดสินใจรับแนวคิดใหม่ ไปปฏิบัติหลังจากที่ได้ทดลองปฏิบัติดูและทราบผลเป็นที่น่าพอใจแล้ว จุดสำคัญของขั้นนี้เป็นการพิจารณาผลการทดลองในขั้นที่ 4 และตัดสินใจแน่วแน่ที่จะปฏิบัติต่อไปเต็มรูปแบบตามแนวคิดใหม่

Lionberger (1968 อ้างใน ณัฐกฤต พิทักษ์, 2547) ได้แบ่งกระบวนการยอมรับออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นรับทราบ (Awareness Stage) ซึ่งเป็นขั้นที่บุคคลที่เป็นเป้าหมายของการส่งเสริมตื่นตัวและรับทราบว่ามิอะไรเกิดขึ้นที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพหรือกิจกรรมของเขาแต่ยังไม่มีรายละเอียดในเรื่องนั้น
2. ขั้นสนใจ (Interested Stage) เป็นขั้นที่บุคคลถูกใจให้ค้นหารายละเอียดเกี่ยวกับวิชาการใหม่ๆ นั้นเพิ่มเติมและนำรายละเอียดที่ได้ผสมผสานกับความรู้และประสบการณ์เก่าของตนเอง
3. ขั้นพิจารณาโดยตรง (Evaluation Stage) เป็นขั้นที่บุคคลนั้นพิจารณาไตร่ตรองถึงวิชาการใหม่ๆ นั้นว่าเพื่อนำมาใช้แล้ว จะแก้ปัญหาหรือทำให้กิจกรรมของเขาดีขึ้นหรือไม่
4. ขั้นทดลอง (Trial Stage) บุคคลจะทำการทดลองในขนาดจำกัดว่า ผลจะเป็นไปตามที่คาดหวังหรือไม่ ซึ่งส่วนมากมักจะทดลองปฏิบัติก่อนที่จะนำไปปฏิบัติจริงเสมอ
5. ขั้นยอมรับ (Adoption Stage) เป็นขั้นที่บุคคลตัดสินใจรับแนวคิดใหม่ไปปฏิบัติหลังจากได้ทดลองดูและทราบผลเป็นที่น่าพอใจแล้วจุดสำคัญของขั้นนี้เป็นการพัฒนาผลการทดลองในขั้นที่ 4 และตัดสินใจแน่วแน่ที่จะปฏิบัติต่อไปเต็มรูปแบบตามแนวความคิดใหม่

ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2541) กล่าวว่ากระบวนการยอมรับมีอยู่ 5 ขั้นตอนคือ

ขั้นที่ 1 การตื่นตัว กลุ่มบุคคลเป้าหมายหรือเกษตรกรอาจตื่นตัวเองหรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะเป็นผู้กระตุ้นก็ได้ ผลของการตื่นตัวนั้นเกษตรกรต้องเกิดภาวะความไม่สมดุล และมองหาสิ่งใหม่ที่ดีกว่าเข้ามาทดแทนของเดิม ภายใต้พื้นฐานความคิดโดยทั่วไปนั้น มนุษย์จะมีการตื่นตัวอยู่แล้วโดยธรรมชาติ เพราะมนุษย์อยู่ในสังคมที่มีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา แต่มักจะพบว่าเกษตรกรที่มีวุฒิภาวะต่ำ มีศักยภาพในการพัฒนาตนเองต่ำมักจำเป็นต้องได้รับการ“ชี้แนะ”จากเจ้าหน้าที่เสมอ การกระตุ้นให้เกิดการตื่นตัวโดยตนเองนั้น สื่อทางไกลมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะวิทยุโทรทัศน์

ขั้นที่ 2 ความสนใจหาข่าวสารเพิ่มเติม เมื่อเกษตรกรตื่นตัวเต็มที่ก็จะสนใจหาข้อมูลข่าวสารมาเพิ่มเติม เจ้าหน้าที่ที่มีบทบาทมากในขณะนี้ ในการชี้แนะว่า แหล่ง ข้อมูลมีที่ใดเพิ่มเติม จากที่กลุ่มบุคคลเป้าหมายรู้อยู่แต่เดิมแล้ว มิฉะนั้นแล้วข้อมูลที่ได้อาจมาจากเพื่อนบ้าน ซึ่งเป็นการ เลียนแบบกันมากเกินไป โดยไม่ได้เปรียบเทียบกับข้อมูลจากแหล่งอื่น

ขั้นที่ 3 การประเมินผล เป็นการประเมินว่าจะยอมรับเทคโนโลยีหรือไม่ ข้อมูลที่เจ้าหน้าที่ จะต้องให้ในขณะนี้ก็คือ ข้อมูลที่จะทำให้เกษตรกรเกิดความเชื่อมั่นว่า เมื่อเกษตรกรรับไปแล้วจะ เกิดผลประโยชน์แก่พวกเขาอย่างเต็มที่ การที่จะรับการเปลี่ยนแปลงนั้นสามารถที่จะระดมปัจจัยการ ผลิตหรือมีสินเชื่อและบริการอื่นๆ จากเจ้าหน้าที่ ในการสนับสนุนได้อย่างเต็มที่

ขั้นที่ 4 การทดลอง โดยเกษตรกรทำในพื้นที่ขนาดเล็กเพื่อดูว่าคุ้มกับการลงทุนหรือไม่ เพียงใดมีการเสี่ยงแค่ไหนและจะกำจัดการเสี่ยงในการประกอบการได้หรือไม่ การทดลองนั้น จะต้องบ่งชี้ให้ชัดเจนได้ว่า มีความเป็นไปได้ในการประกอบการในพื้นที่นั้น ตามสภาพแวดล้อม และปัจจัย การผลิตที่มีอยู่หรือระดมเพิ่มเติมจากภายนอกได้ทันเวลาที่

ขั้นที่ 5 การยอมรับ การยอมรับจะเกิดขึ้นเต็มที่และต่อเนื่องขึ้นอยู่กับปริมาณผลประโยชน์ ที่เกษตรกรได้รับในห้วงเวลาหนึ่งๆ และตราบเท่าที่ยังไม่มีนวัตกรรมใดที่ดีกว่าสิ่งที่ยอมรับอยู่แล้ว ในปัจจุบัน

Rogers (1968 อ้างใน สาคร ชินวงศ์, 2545) ได้เขียนแผนผังโครงสร้างของกระบวนการ ยอมรับออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ คือ 1) สิ่งที่มีอยู่เดิม (antecedents) 2) กระบวนการ (process) 3) ผล (results)

1. สิ่งที่มีอยู่เดิม (antecedents) ในส่วนนี้เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรซึ่งมีอยู่เดิมก่อนการ เผยแพร่นวัตกรรม แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1.1 ลักษณะบุคลิกภาพของแต่ละบุคคล อันได้แก่ ค่านิยม ทักษะ ความเชื่อมั่น ความสามารถทางสมอง ทักษะความคิดรวบยอด สถานภาพทางเศรษฐกิจ และสังคม เช่น อายุ ระดับการศึกษารายได้ ฯลฯ ตลอดจนการติดต่อกับโลกภายนอก และการเป็นผู้นำทางความคิดซึ่งมี ผลทำให้เกิดความแตกต่างในการยอมรับ

1.2 การรับรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ได้แก่ ปทัสถานของระบบสังคมในด้านความไวในการยอมรับ การได้มีโอกาสติดต่อเกี่ยวข้องกับบุคคลในสังคมอื่นๆ ความรู้สึกว่าการนวัตกรรมซึ่งเป็นบรรทัดฐานของสังคมนับเป็นสิ่งจูงใจที่สำคัญ ในขณะที่เดียวกันอาจเป็นอุปสรรคต่อการยอมรับได้ ประชากรที่อยู่ในชุมชนที่ทันสมัย ย่อมมีการยอมรับเร็วกว่าประชากรที่อยู่ในชุมชนที่ไม่ทันสมัย นอกจากนี้คุณลักษณะบางอย่างของชุมชน เช่น การตลาด ความสะดวกในการคมนาคมความเชื่อของเพื่อนเกี่ยวกับนวัตกรรม เป็นต้น ก็เป็นพื้นฐานของการยอมรับนวัตกรรม

2. กระบวนการ (process) เป็นส่วนที่กล่าวถึงการพัฒนาด้านความคิดตั้งแต่การรับรู้ ความสนใจ ประเมินค่าและทดลอง จนถึงการยอมรับซึ่งเป็นขั้นสุดท้ายของกระบวนการ สิ่งสำคัญที่ช่วยกระตุ้นให้กระบวนการนั้นดำเนินไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพหรือยับยั้งให้ช้าลงและมีผลในทางตรงข้ามมีหลายอย่าง

2.1 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับตัวของบุคคลนั่นเอง

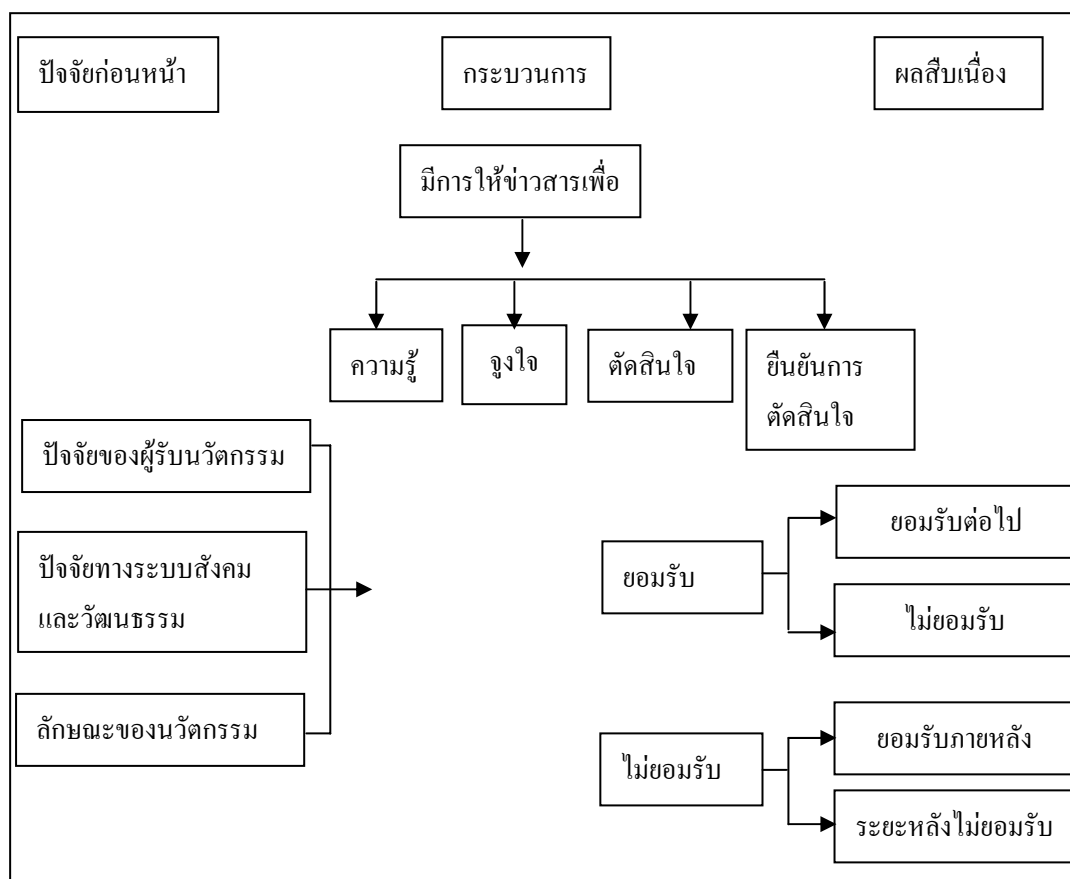
2.2 แหล่งให้ความรู้ การเผยแพร่ และการรับนวัตกรรมของแต่ละบุคคล

2.3 การรับรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะของนวัตกรรม อันได้แก่ ประโยชน์ความซับซ้อน ความสอดคล้องกับวิธีการที่ทำอยู่เดิม ผลงานสูงกว่าเดิม และสามารถทดลองดูได้

3. ผล (results) ผลของนวัตกรรมเป็นองค์ประกอบสุดท้ายของการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่เกิดขึ้นจากการมีนวัตกรรม ซึ่งได้แก่ หลังจากช่วงการยอมรับ หรือไม่ยอมรับ และอาจมีการเปลี่ยนจากการยอมรับเป็นเลิกใช้นวัตกรรม หรือเปลี่ยนจากไม่ยอมรับเป็นยอมรับก็ได้ หรือไม่มีการเปลี่ยนแปลง คือ ยังมีการกระทำอย่างเดิมอยู่ ผลที่เกิดจากนวัตกรรมอาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดเจนหรือโดยทางอ้อมที่แฝงอยู่ สมาชิกภายในองค์การไม่อาจทราบถึงผลได้ชัดเจนระยะเวลาที่เกิดผลของนวัตกรรมจะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับประเภทของสมาชิกภายในองค์การและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมเข้าเกี่ยวข้อง

สอดคล้องกับ Roger and Shoemaker (1971อ้างใน ปฏิมา เพ็ชรประยูร, 2543) ได้มีการปรับปรุงเป็นกระบวนการตัดสินใจรับหรือไม่รับนวัตกรรม (Innovation Decision Process) โดยคิดปัจจัยที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้นและระบุว่า เมื่อตัดสินใจนั้นบางคนก็ยอมรับนวัตกรรมบางคนก็ไม่

ยอมรับ แต่การให้ข่าวสารจริงใจยังไม่ควรหยุดแค่นี้ เมื่อให้ข่าวสารอาจตัดสินใจยอมรับ หรือบางคน ยังไม่ยอมรับอีกก็ได้ อันมีการคำนึงถึงปัจจัยก่อนหน้าและผลสืบเนื่องด้วย ดังในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบของกระบวนการตัดสินใจรับ

วิจิตร อวทะกุล (2535) ได้แบ่งกลุ่มของผู้ยอมรับการเปลี่ยนแปลง โดยใช้ระยะเวลาเป็นตัวชี้วัด ออกเป็น 6 พวก ดังนี้

1. พวกหัวไวใจสู้ (ผู้นำการเปลี่ยนแปลง, Innovator) เกษตรกรพวกนี้มีลักษณะเด่น ใฝ่รู้ ใฝ่ศึกษา กล้าเสี่ยง ชอบลองของใหม่ มีการศึกษาและเศรษฐกิจดี มีความคิดก้าวหน้า เรียนรู้รวดเร็ว ตัดสินใจดีและถูกต้อง มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่บ่อยๆ ซึ่งบุคคลพวกนี้ จะมีประมาณร้อยละ 2.5

2. พวกขอดูที่ทำ (ผู้รับการเปลี่ยนแปลงเร็ว, Early adopter) บุคคลพวกนี้ มีลักษณะเด่น คล้ายพวกหัวไวใจสู้ แต่ไม่ค่อยกล้าเสี่ยงนัก มักจะรื้อคูศถานการณ์ ดูผลงานของพวกแรกหาก

ได้ผลมีประโยชน์คุ้มค่าถึงมือทันที และลงทุนค่อนข้างมาก มักจะมีหัวการค้าอยู่ด้วย บุคคลพวกนี้มีอยู่ประมาณร้อยละ 13.5

3. พวกเบ้งตาลังเล (ผู้รับการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วพอใช้, Early majority) บุคคลพวกนี้เป็นกลุ่มคนกลุ่มใหญ่ที่มีทัศนคติที่ดีต่อวิทยาการแผนใหม่ มักเชื่อคำแนะนำ ไม่สู้มั่นใจในตัวเองนักที่จะรับแนวคิดใหม่ ฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง มีการศึกษาน้อย มีความรู้รอบตัวและมีประสบการณ์จำกัด ทำให้ลังเลในการตัดสินใจ ต้องการการกระตุ้นซ้ำ และต้องการสิ่งจูงใจจึงจะปฏิบัติตาม ซึ่งบุคคลประเภทนี้มีประมาณร้อยละ 34.0

4. พวกหันเหหัวคือ (ผู้รับการเปลี่ยนแปลงช้า, Late majority) บุคคลพวกนี้เป็นบุคคลกลุ่มใหญ่เช่นกัน มีลักษณะคล้ายกลุ่มที่ 3 แต่มีทัศนคติที่ไม่ค่อยชอบแนวคิดใหม่ ยังคงยึดมั่นในพฤติกรรมเดิม มักจะเป็นพวกที่ชอบชักใบให้เรือเสีย วิธีเอาชนะพวกนี้ ต้องพิสูจน์ให้เห็นจริงจึงจะเชื่อถือ บุคคลพวกนี้มีประมาณร้อยละ 34.0

5. พวกงอมือจับเจ้า (ผู้รับการเปลี่ยนแปลงช้ามาก, Late adoptor) บุคคลพวกนี้เป็นพวกที่มีการศึกษาน้อย ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมน้อยกว่าคนอื่น ค่อนข้างจะเป็นพวกใช้แรงงาน มักรอความช่วยเหลือมากกว่าการช่วยเหลือตนเอง วิธีเอาชนะใจพวกนี้คือใช้ความอดทนความพยายามซ้ำแล้วซ้ำอีกไปที่ละขั้น บุคคลพวกนี้มีประมาณร้อยละ 13.5

6. พวกไม่เอาไหนเลย (ผู้ล่าหลัง, Laggards) บุคคลพวกนี้พอใจในตนเอง ในสถานการณ์ปัจจุบันที่ไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงใดๆ ภูมิหลังจะเป็นผู้ประสบความสำเร็จในความพยายามหลายต่อหลายครั้ง ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมล่าช้า เป็นพวกที่ยากต่อการส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงของพวกนี้มักจะเป็นในรูป “สังคมพาไป” บุคคลพวกนี้มีประมาณร้อยละ 2.5

ความหมายของเทคโนโลยี

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่าเทคโนโลยีไว้หลายความหมายดังนี้

Good (1975 อ้างใน ฉัฐกฤต พิทักษ์, 2547) เทคโนโลยี สามารถสรุปความหมายได้ดังนี้

1. เป็นระบบทางวิทยาศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับเทคนิค
2. เป็นการนำเอาวิทยาศาสตร์มาแก้ไขปัญหาในทางปฏิบัติ
3. เป็นการจัดระบบของข้อเท็จจริงและหลักเกณฑ์ อันเป็นที่ยอมรับเพื่อจุดมุ่งหมายในทางปฏิบัติ
4. เป็นความรู้และระบบทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในด้านอุตสาหกรรมศิลป์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำไปประยุกต์ใช้ในโรงงาน
5. เป็นการนำความรู้ทางด้านต่างๆมาทำให้เกิดความเจริญด้านวัตถุ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (ราชบัณฑิตยสถาน, 2538) ให้ความหมายของเทคโนโลยี คือ วิทยาการที่เกี่ยวกับศิลปะในการนำเอาวิทยาศาสตร์ประยุกต์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติและอุตสาหกรรม

พัฒนา สุขประเสริฐ (2542) กล่าวว่า เทคโนโลยี คือ ผลที่เกิดขึ้นจากการนำเอาความรู้ทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์มาประยุกต์หรือปรับใช้เพื่อสร้างเป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ หรือแม้แต่เป็นกระบวนการทางด้านแนวคิดที่ปรับประยุกต์ใช้ร่วมกับองค์ความรู้ด้านศิลปะเพื่อให้เกิดประโยชน์และความสะดวกสบายในการดำเนินชีวิต

เพียร ชัยขวัญ (2536) กล่าวว่า เทคโนโลยี หมายถึง การนำความรู้ ความเข้าใจธรรมชาติ มาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ โดยมุ่งแสวงหา กระบวนการ และรูปแบบในการประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม เพื่อประโยชน์ทั้งต่อบุคคลและส่วนรวม

กล่าวโดยสรุปแล้วเทคโนโลยีในที่นี้ หมายถึง การนำความรู้ต่างๆที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ทั้งทางแนวคิด วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการ มาประยุกต์ใช้เพื่อให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์กับกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างสะดวกสบายและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เทคโนโลยีที่ดีควรมีลักษณะ ดังนี้ (พัฒนา สุขประเสริฐ, 2542)

1. ได้ผลชัดเจน (visibility) เมื่อนำเทคโนโลยีไปใช้สามารถเห็นผลได้อย่างเด่นชัด หากเปรียบเทียบกับผลที่ได้ก่อนนำเทคโนโลยีไปใช้ เกษตรกรจะมีผลผลิตที่สามารถบริโภคได้ตลอดทั้งปี นอกเหนือจากนั้น ก็ไม่เป็นหนี้สิน
2. วิธีการนำไปใช้ไม่ยุ่งยากซับซ้อน (simplify) มีขั้นตอนไม่มากนัก และแต่ละขั้นตอนเข้าใจและปฏิบัติได้ง่าย สามารถสื่อความหมายให้เข้าใจตรงกันดีโดยไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน
3. สอดคล้องกับวิธีที่ปฏิบัติอยู่เป็นประจำ (compatibility) เทคโนโลยีที่ใช้ควรมีความสอดคล้องกับแนวปฏิบัติที่ทำอยู่เป็นประจำหรือมีความคล้ายคลึงใกล้เคียงกับแนวปฏิบัติ การนำเทคโนโลยีไปใช้จึงทำให้เกิดความรู้สึกรู้สึกคุ้นเคยและสามารถนำไปใช้ได้ทันที
4. แบ่งทดลองได้ (divisibility) สามารถแบ่งออกเป็นจำนวนย่อยเพื่อทดลองให้เห็นผลหรือทดสอบแนวคิดในเบื้องต้นได้ ผลที่ได้จากจำนวนย่อยจะไม่แตกต่างจากผลรวมทั้งหมด
5. ดัดแปลงหรือหาได้ง่ายในท้องถิ่น (comfortability) เทคโนโลยีที่ดีต้องหาได้ง่ายในท้องถิ่น หรือใช้ของเดิมที่มีอยู่ในท้องถิ่น มาดัดแปลงแต่งเติมให้เป็นเทคโนโลยีที่ต้องการได้อย่างสะดวก
6. ราคาไม่สูง (cost) เทคโนโลยีที่ดีจะต้องมีราคาถูกแล้วแสดงให้เห็นถึงผลที่ได้ อย่างชัดเจนเมื่อปฏิบัติตามขั้นตอนและสถานการณ์ที่กำหนดไว้ภายใต้สภาพแวดล้อมในสังคมนั้นๆ ผลของการใช้เทคโนโลยีที่มีราคาถูกแต่ทำให้ได้ผลผลิตหรือผลตอบแทนที่สูงขึ้น ความคุ้มค่าที่เกิดขึ้นนั้นพิจารณาค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีจะต้องต่ำกว่าผลกำไรส่วนเกินที่เกิดขึ้น อันเนื่องมาจากการใช้เทคโนโลยีนั้นจึงจะเป็นเทคโนโลยีที่ดี
7. สื่อความหมายหรือทำความเข้าใจได้ง่าย (communicable) สามารถสื่อความหมายให้เข้าใจตรงกันโดยไม่ยุ่งยากซับซ้อน

8. มีความคล่องตัวในการทำงานหรือปรับเปลี่ยนให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ต่างๆได้เป็นอย่างดี

9. มีความคงทน (durable) หากเป็นเทคโนโลยีที่เป็นพวกอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ หลังจากการใช้งานแล้วมีขั้นตอนในการเก็บรักษาไม่ยุ่งยากซับซ้อนก่อนที่จะนำไปใช้ในครั้งต่อไป และมีอายุการใช้งานที่ยาวนานไม่ชำรุดเสียหายง่าย หากใช้อย่างถูกวิธี

10. ไม่มีปัญหาในด้านกฎหมาย หรือระเบียบข้อปฏิบัติต่างๆ เช่น กฎหมาย ลิขสิทธิ์ กฎหมายลิขสิทธิ์

11. เป็นเรื่องที่ยอมรับของชุมชนและสังคมว่าเป็นเทคโนโลยีที่เกิดประโยชน์ ในขณะเดียวกันก็ไม่ก่อให้เกิดความวุ่นวายหรือรบกวนเพื่อนบ้าน ทั้งในระยะปัจจุบันและในระยะยาว เทคโนโลยี ที่ใช้นี้จะไม่ทำลายหรือรบกวนสิ่งแวดล้อม

เทคโนโลยีที่เหมาะสม

Rogers and Shoemaker (1971 อ้างในสิน พันธุ์พินิจ 2544) กล่าวว่า เทคโนโลยีที่จะนำไปถ่ายทอดหรือส่งเสริมแก่บุคคลเป้าหมาย ควรมีลักษณะที่เหมาะสมดังนี้

1. ความมีคุณค่า (relative advantage) เป็นเทคโนโลยีที่ใหม่และมีประโยชน์กว่าของเดิมที่ใช้อยู่ ราคาไม่แพง เป็นที่ยอมรับของสังคม หาง่าย ใช้สะดวก มีประสิทธิภาพสูง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและเป็นที่พอใจของเกษตรกร

2. ความสอดคล้อง (compatibility) เป็นเทคโนโลยีที่สอดคล้องหรือตรงกับค่านิยม ประสพการณ์เดิมและความต้องการของเกษตรกร เข้ากับสภาพกายภาพและชีวภาพอื่นๆ ในชุมชน

3. ความยาก (complexity) เป็นเทคโนโลยีที่ไม่ความซับซ้อนยากต่อการเข้าใจและการใช้ แต่ต้องเป็นเทคโนโลยีที่ใช่ง่าย ไม่ต้องมีทักษะและความชำนาญมาก เคลื่อนที่สะดวกและเสียเวลาน้อย

4. ความสามารถทดลองปฏิบัติได้ (trialability) เทคโนโลยีที่ดีควรเป็นสิ่งที่เกษตรกรจะทดลองก่อนนำไปใช้หรือยืนยันการนำไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ตามกระบวนการยอมรับเทคโนโลยี ขั้นที่ 4 (การทดลองครั้งแรก) ในการยอมรับแนวคิดและทฤษฎีการเกษตรอื่นๆ เกษตรกรควรมีโอกาสทดลองหรือทดลองใช้ก่อน จะช่วยลดความเสี่ยงได้

5. ผลเชิงประจักษ์ (observability) เกษตรกรจะยอมรับเทคโนโลยีต่างๆ เมื่อเขาได้พบเห็นผลของมัน เช่น จากแปลงนาสาธิต หรือการสาธิตผล การนำเทคโนโลยีไปถ่ายทอดต้องยืนยันได้ว่าการใช้เทคโนโลยีนั้นมีผลดีเป็นรูปธรรม สามารถสังเกตได้ ไม่เพียงแต่เป็นการโฆษณาชวนเชื่อ

นอกจากนี้ สาคร ทินวงศ์ (2545) กล่าวว่าเทคโนโลยีที่เหมาะสม คือ เทคโนโลยีที่สร้างและพัฒนาปรับปรุงขึ้นอย่างเหมาะสมจนใช้ได้กับสภาพการณ์ และสภาพแวดล้อมในท้องถิ่นนั้น อย่างมีประสิทธิภาพเป็นที่ยอมรับของชุมชนนั้น และมีราคาถูกเมื่อทราบความหมายของเทคโนโลยีที่เหมาะสมแล้ว ก็น่าจะมีข้อคิดที่ว่าเหมาะสมจริงจางั้น ควรได้มีข้อคิดในการพิจารณาเลือกใช้ อย่างไร ซึ่งต่อไปนี้จะข้อคิด คือ

1. ลงทุนน้อย
2. สามารถใช้วัสดุพื้นบ้าน หรือท้องถิ่นได้มากที่สุด
3. สร้างโดยอาศัยแรงงานและความสามารถของชาวบ้านเป็นหลัก
4. เป็นลักษณะงานที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น
5. สิ่งที่สร้างขึ้นต้องง่ายต่อการใช้และควบคุมดูแลรักษา
6. ทำได้ในสภาพสังคมนั้นๆ มิได้ส่งมาจากต่างประเทศ
7. สามารถนำทรัพยากรและพลังงานธรรมชาติ มาใช้อย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ
8. เป็นเรื่องที่ไม่ยุ่งยาก สามารถนำไปดัดแปลงได้กับสิ่งแวดล้อม

9. ไม่มีปัญหาด้านลิขสิทธิ์ต่างๆ

แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี

ลิน พันธุ์พินิจ (2544) กล่าวว่า การยอมรับเทคโนโลยี หมายถึง กระบวนการทางจิตใจของบุคคล ซึ่งเริ่มตั้งแต่การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของเทคโนโลยีอย่างรอบคอบ แล้วจึงตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับเทคโนโลยีนั้นไปปฏิบัติ

ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2527) ได้อธิบายการยอมรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีของแต่ละบุคคลหรือกลุ่มบุคคล จะมีมากน้อยหรือเร็วแค่ไหนขึ้นกับองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญ ดังนี้

1. ผู้นำการเปลี่ยนแปลง ควรมีความสามารถและมีกลยุทธ์ที่เหมาะสม

1.1 มีความสามารถทำแผนปฏิบัติการ มีข้อมูลความต้องการซื้อ (demand) กับสัดส่วนความต้องการขาย (supply) ของผลผลิต มีความรู้ในเทคโนโลยีนั้นอย่างแท้จริง มีความสามารถในการเลือกสื่อและช่องทางเพื่อถ่ายทอดข่าวสาร มีการสนับสนุนด้านสินเชื่อและการฝึกอบรม

1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดเทคโนโลยี ปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง

2. บุคคลหรือกลุ่มเป้าหมาย มีองค์ประกอบสำคัญ ที่ทำให้เกิดการยอมรับนวัตกรรมมากกว่า รวดเร็วกว่า ได้แก่

2.1 ปัจจัยพื้นฐานของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลเป้าหมาย ได้แก่ ปัจจัยพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ เช่น การศึกษา อายุ ขนาดที่ดินทำกิน รายได้ แหล่งน้ำที่ใช้ ความต้องการและความสนใจของบุคคล

2.2 การปฏิสัมพันธ์ของคนในกลุ่ม ถ้าคนในสังคมมีการติดต่อกับภายนอกชุมชน ไม่ว่าจะตรงหรือผ่านทางสื่อ จะทำให้รับรู้ความก้าวหน้า และการเปลี่ยนแปลงของชุมชน เกิดการแพร่กระจายของนวัตกรรมเร็วขึ้น

3. นวัตกรรมหรือเทคโนโลยี ประกอบด้วยคุณลักษณะต่อไปนี้

องค์ประกอบภายในของเทคโนโลยี คือ ใช้แล้วลดต้นทุน สอดคล้องและเหมาะสมกับสิ่งที่มีอยู่ในชุมชน เข้าใจและปฏิบัติได้ง่าย ปังจัยการผลิตหาง่ายในท้องถิ่น ประหยัดเวลา บำรุงรักษาง่าย

องค์ประกอบภายนอกที่สนับสนุนเทคโนโลยี ได้แก่ การยอมรับของตลาด การสร้างให้กลุ่มเป้าหมายเกิดพันธะสัญญา การผสมผสาน นวัตกรรมนั้นกับงานเดิมในองค์กรหรืองานที่บุคคลทำอยู่แล้ว การลดความเสี่ยงในเรื่อง ทุน แรงงาน เวลา และผลตอบแทน

4. สภาพโครงสร้างขั้นพื้นฐานของสังคมและแรงผลักดันภายนอก ประกอบด้วย

ระบบและโครงสร้างพื้นฐานทางสังคม อาจเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนา เช่น สังคมที่แบ่งชั้นวรรณะของอินเดีย สังคมที่มีขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อ ค่านิยมไม่สอดคล้องกับระบบใหม่ของเทคโนโลยี

ระบบและโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ที่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงของเกษตรกร ได้แก่ นโยบายที่เหมาะสมของรัฐ เช่น การปฏิรูปที่ดิน การกำหนดระบบภาษีเพื่อปกป้องสินค้าในประเทศ ระบบข้อมูลด้านการตลาดที่ทันสมัย ระบบสาธารณูปโภค

คุณลักษณะของผู้ยอมรับเทคโนโลยี

Rogers and Shooemaker (1971 อ้างใน ณัฐกฤต พิทักษ์ 2547) ได้รายงานถึงคุณลักษณะของผู้ยอมรับวิทยาการแผนใหม่โดยถือเอาสถานภาพทางสังคม เศรษฐกิจ บุคลิกภาพของเกษตรกร และพฤติกรรมสื่อความรู้เป็นเกณฑ์พบว่า

1. ผู้ยอมรับมาก่อน มีระดับการศึกษาสูงกว่า
2. ผู้ยอมรับมาก่อน มีสมรรถนะทางการศึกษาสูงกว่า

3. ผู้ยอมรับมาก่อน มีการถือครองที่ดิน (ปัจจัยการผลิต) มากกว่า
4. ผู้ยอมรับมาก่อน มีการติดต่อกับบุคคลในชุมชนและนอกชุมชนมากกว่า
5. ผู้ยอมรับมาก่อน มีความสัมพันธ์กับช่องทางการศึกษามากกว่า

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี

ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2527) กล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีหรือทางการปฏิบัติทางการเกษตรมีอยู่หลายประการคือ

ปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขหรือสภาวะการณ์โดยทั่วไป

1. สภาพทางเศรษฐกิจ มีผลต่อการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกัน เกษตรกรที่ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินมากกว่า มีที่ดินทำกินมากกว่าหรือมีรายได้มากกว่า จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายและเร็วกว่า เกษตรกรที่มีสิ่งเหล่านี้น้อยกว่า
2. สภาพทางสังคมและวัฒนธรรม มีส่วนเกี่ยวข้องกับอัตราการยอมรับเร็วหรือช้า เช่น บุคคลที่อยู่ในชุมชนหรือสังคมที่รักษานับธรรมเนียมประเพณีเก่าๆ อย่างเคร่งครัด มีลักษณะการแบ่งชนชั้นทางสังคมอย่างเห็นได้ชัด มีการรวมตัวเพื่อช่วยเหลือกันและทำงานเพื่อส่วนรวมน้อยมีค่านิยมที่เป็นความเชื่อและอุปสรรคต่อการนำการเปลี่ยนแปลง จะมีผลทำให้เกิดการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่ช้าลงและน้อยลงด้วย
3. สภาพทางภูมิศาสตร์ มีส่วนเกี่ยวข้องกับการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือท้องที่ใดมีสภาพทางภูมิศาสตร์ที่สามารถติดต่อกับท้องที่อื่นๆ โดยเฉพาะท้องที่ที่เจริญทางด้านเทคโนโลยีมากกว่าไม่ว่าจะเป็นทางคมนาคมที่สะดวกหรืออื่นๆหรือท้องที่ ที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยในการผลิตที่มากกว่า
4. สมรรถภาพในการดำเนินงานของสถาบันที่เกี่ยวข้อง สถาบันที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานการพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะทางการเกษตร ได้แก่ สถาบันสินเชื่อเพื่อ

การเกษตร สถาบันวิจัยและส่งเสริมการเกษตร สถาบันการจัดการเกี่ยวกับการตลาด สถาบันที่ดำเนินการเกี่ยวกับการปฏิรูปที่ดิน สถาบันที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐาน (infrastructure) เช่น การก่อสร้างถนนหนทาง ระบบชลประทาน เป็นต้น และสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสื่อมวลชน เช่น สิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ถ้าสถาบันเหล่านี้มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานได้ดี ให้ประโยชน์แก่บุคคลเป้าหมายก็จะเป็นผลให้การยอมรับการนำการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรง

1. บุคคลเป้าหมาย (target person) หรือผู้รับการเปลี่ยนแปลง (client) พื้นฐานเกษตรกรเอง เป็นส่วนสำคัญในการที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการเปลี่ยนแปลง ซึ่งได้แก่

1.1 พื้นฐานทางสังคม จากการวิจัยโดยทั่วไปพบว่า เพศหญิงยอมรับการเปลี่ยนแปลงเร็วกว่าเพศชาย เกษตรกรที่ระดับการศึกษาและประสบการณ์ที่สูงกว่าจะยอมรับเร็วกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาน้อย เกษตรกรที่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรหรือผู้นำการเปลี่ยนแปลงอื่นๆ มากกว่า หรือมีการร่วมประชุมกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างเพื่อนบ้านในเรื่องการประกอบอาชีพมากกว่า จะมีการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เร็วกว่าและมากกว่า ในเรื่องของอายุพบว่าคนที่อยู่ในกลุ่มวัยรุ่นยอมรับเร็วที่สุดและช้าลงไปตามลำดับเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น

1.2 พื้นฐานทางเศรษฐกิจ จากการวิจัยพบว่าเกษตรกรที่มีกรรมสิทธิ์ถือครองที่ดินจำนวนเนื้อที่มากกว่า การทำกินในที่ดินเนื้อที่มากกว่าทำกินในลักษณะที่เป็นการค้ามากกว่ามีรายได้มากกว่าจะมีโอกาสได้รับสินเชื่อที่มีปริมาณมากกว่าและดอกเบี้ยถูกกว่ามีทรัพยากรที่จำเป็นในการผลิตมากกว่ามีเครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นในการผลิตมากกว่าเกษตรกรเหล่านี้ มีแนวโน้มที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เร็วและมากกว่า เกษตรกรที่มีสิ่งต่างๆ เหล่านี้น้อยกว่า

1.3 พื้นฐานในการติดต่อสื่อสารของเกษตรกรที่จำเป็นอย่างยิ่ง คือประสิทธิภาพในการรับฟังข่าวสารได้แก่ การอ่าน การฟัง รวมทั้งความคิดที่มีเหตุและผล ในขณะเดียวกันความสามารถในการพูด การเขียนก็มีส่วนช่วยเสริมบางเรื่องของการสร้างความเข้าใจระหว่างเพื่อนบ้านด้วยกันเองทำให้เกิดความเชื่อมั่นในการยอมรับการเปลี่ยนแปลงให้มากขึ้นด้วย

1.4 พื้นฐานในเรื่องอื่นๆ เกษตรกรที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (achievement motivation) มีความพร้อมทางด้านจิตใจ หรือมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องมากกว่า หรือมีทัศนคติที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรหรือผู้นำการเปลี่ยนแปลง หรือมีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีที่นำเข้ามาเพื่อการเปลี่ยนแปลง มีความสนใจในปัญหาและความต้องการของตนเองและกิจกรรมอาชีพของเพื่อนบ้าน มีความสามารถในการจัดการเกษตรที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่กล่าวมาแล้วนี้ หรือมีมากกว่า จะมีแนวโน้มที่มีการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่มากกว่าและเร็วกว่าตามลำดับ

2. ปัจจัยที่เนื่องมาจากนวัตกรรม (innovation) ที่จะมีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมเกษตร ภายใต้สถานการณ์และสภาพแวดล้อมหนึ่งๆ ที่สำคัญคือ

2.1 ต้นทุนและกำไร (cost and profit) ถ้าเทคโนโลยีใดลงทุนน้อยที่สุด กำไรมากที่สุด การยอมรับก็จะเร็วกว่าและสูงกว่า กำไรนี้นอกจากจะหมายถึงเงินที่ได้แล้ว ยังรวมถึงกำไรที่เกิดจากการใช้ประโยชน์และความมีหน้ามีตา (utility and prestige)

2.2 ด้วยความสอดคล้องและเหมาะสมกับสิ่งที่อยู่ในชุมชน (similar and fit) ความสอดคล้องและเหมาะสมนี้เน้นในเรื่องการไม่ขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณีและความเชื่อของคนในชุมชน ตลอดจนสอดคล้องและเหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพของทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชน อยู่แล้วด้วย

2.3 สามารถปฏิบัติได้และเข้าใจได้ง่าย (practical and understood) คือต้องไม่เป็นเรื่องที่ยุ่งยากสลับซับซ้อนและไม่มีกฎเกณฑ์ที่ยุ่งยากจนเกินไป ทำให้เข้าใจง่าย ปฏิบัติง่ายและมีวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้อขยายในท้องถิ่น

2.4 สามารถเห็นว่าปฏิบัติได้ผลมาแล้ว (visibility) คือถ้าเห็นว่าเกิดผลดีมาก่อนแล้ว ก็ปฏิบัติตามหรือยอมรับได้ง่ายและเร็วกว่า

หลักปฏิบัติเพื่อลดการต่อต้านในการยอมรับการเปลี่ยนแปลงของเกษตรกร

Watson (1696, อ้างใน ดิเรก ฤกษ์ห่วย 2527) ในการยอมรับการเปลี่ยนแปลง หลายครั้งที่ก่อให้เกิดการต่อต้าน (resistance) การที่จะลดการต่อต้านในการยอมรับการเปลี่ยนแปลงของเกษตรกรมีหลักดังนี้

1. สร้างบรรยากาศ และความรู้สึกมีส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของ ให้เกิดขึ้นในหมู่ผู้ที่เกี่ยวข้อง
2. โครงการส่งเสริมที่จะนำไปถ่ายทอดสู่เกษตรกรจะต้องชัดเจน รวมทั้งได้รับการสนับสนุนจากผู้นำในท้องถิ่นและสถาบันที่เกี่ยวข้อง
3. ให้เกษตรกรสำนึกว่า การยอมรับสิ่งเปลี่ยนแปลงตามที่นำไปถ่ายทอด จะสามารถแก้ปัญหาหรือตอบสนองความต้องการของเขาได้
4. โครงการส่งเสริมต้องสอดคล้องกับค่านิยม และเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นของเกษตรกร
5. ต้องให้ประสบการณ์ใหม่ที่ดีกว่าแก่กลุ่มเกษตรกรเป้าหมาย
6. ต้องให้กลุ่มเกษตรกรเป้าหมายเกิดความรู้สึกว่า ตนมีอิสระและมีความมั่นคงในสภาพเดิม ทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม
7. ต้องเปิดโอกาสให้กลุ่มเกษตรกรเป้าหมายมีส่วนร่วมวิเคราะห์ปัญหาพื้นฐานและสามารถคิดได้ด้วยตนเองว่า เป็นเรื่องสำคัญควรเร่งแก้ไขปรับปรุง
8. ต้องมีความเข้าใจถึงความรู้สึกนึกคิดและข้อเปรียบเทียบในด้านการตอบสนองของกลุ่มเกษตรกรเป้าหมาย ในแต่ละสถานการณ์ที่เผชิญหน้า
9. ต้องมีการสำรวจผลสะท้อนกลับว่า วิชาการหรือเทคโนโลยีที่แนะนำถ่ายทอดไปแล้วนั้น กลุ่มเกษตรกรเป้าหมายสามารถเข้าใจและตีความหมายได้ถูกต้องสมบูรณ์มากน้อยเพียงใด

10. ต้องสร้างและสนับสนุนให้เกษตรกรเป้าหมายแต่ละคนมีการยอมรับความสัมพันธ์และช่วยเหลือ เชื่อมั่นซึ่งกันและกัน

11. ต้องเปิดแผนงานและกำหนดการของโครงการส่งเสริมให้สามารถแก้ไขการเปลี่ยนแปลงได้ตามการณ์ เวลา และปัญหาที่เกิดขึ้น ตามความเป็นจริง

12. หาทางบั่นทอนอุปสรรคต่างๆ ที่ก่อให้เกิดการต่อต้านการยอมรับ

ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมทั้งหมดนี้ถ้ามีมากที่สุดการยอมรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีการเกษตรหรือสิ่งปฏิบัติทางการเกษตรจะได้รับเร็วกว่า และมีปริมาณที่มากกว่าและการที่เทคโนโลยีทางการเกษตรจะมีการแพร่กระจาย (diffusion) ไปเร็วแค่ไหนนั้นมีข้อที่ควรนำมาพิจารณาเกี่ยวข้องด้วยคือ

1. เทคโนโลยีเมื่อนำมาใช้แล้วเกิดประโยชน์ทางการเพิ่มรายได้หรือผลประโยชน์อื่นมากน้อยแค่ไหน ถ้ามากก็จะแพร่กระจายเร็ว

2. ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นให้ผลตอบแทนหลังจากการปฏิบัติไปแล้วนานแค่ไหน ถ้าให้ผลตอบแทนในระยะเวลาอันสั้น เทคโนโลยีนั้นก็จะแพร่กระจายไปเร็ว

3. มีสินเชื่อการเกษตรที่ราคาถูกและบริการแก่คนจนที่ไม่มีหลักทรัพย์ค้ำประกันแค่ไหน ถ้ามีมากการแพร่กระจายเทคโนโลยีก็มีมากกว่า

4. การคมนาคม เช่น ถนนหนทางเข้าหมู่บ้าน รวมทั้งข่ายการสื่อสาร เช่น เครือข่ายวิทยุหรือหนังสือพิมพ์กว้างขวางแพร่หลายเพียงใด ถ้ามากก็จะแพร่กระจายได้เร็วกว่า

5. วัตถุประสงค์ในการผลิตของเกษตรกร ถ้าผลิตเพื่อการค้ามากกว่าการผลิตในครัวเรือน เทคโนโลยีนั้นก็จะแพร่กระจายได้เร็วกว่า

6. ภาวะความขัดแย้งกับสภาพที่เป็นอยู่ (imbalance) ถ้าเกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงนึกว่าสภาพชีวิตของตนที่ต่ำกว่ามาตรฐานของมนุษย์นั้น เป็นสภาพที่เคยชินกันมานานจนเป็นเรื่องธรรมดาแล้ว เทคโนโลยีนั้นก็จะแพร่กระจายเข้าไปในหมู่บ้านนั้นได้ช้า

7. ลักษณะความสอดคล้อง ขัดแย้งกับสภาพทางสังคมวัฒนธรรมของชุมชนหนึ่งๆ ถ้าไม่มีความขัดแย้งกับสภาพทางสังคมวัฒนธรรมของชุมชนส่วนใหญ่ เทคโนโลยีนั้นก็จะแพร่กระจายได้เร็วกว่า

8. ความสามารถในการสื่อความหมาย แนวความคิดหรือวิธีการใหม่ๆ มีทั้งง่ายและยาก หรือประเภทย่งยากซับซ้อน แนวความคิดหรือวิธีการที่ง่ายต่อการสื่อความหมายหรือการทำความเข้าใจมักจะมีการยอมรับเร็วกว่าวิธีการที่ย่งยากซับซ้อน นอกจากนี้ผลที่เกิดขึ้นจากแนวความคิดใหม่หรือวิธีการใหม่ หากสามารถเห็นได้ง่าย และสามารถสื่อความหมายหรือกระจายให้ผู้อื่นทราบได้ง่าย วิธีการนั้นจะเป็นที่ยอมรับได้เร็ว

แนวความคิดเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสาร

ลิน พันธุ์พินิจ (2544) กล่าวว่า สื่อ หมายถึง ผู้หรือสิ่งที่ทำการติดต่อให้ถึงกัน หรือชักนำให้รู้จักกัน และสำหรับสื่อในการส่งเสริมการเกษตรหมายถึงตัวกลางที่นำสารสนเทศไปสู่เกษตรกรหรือบุคคลเป้าหมาย

กิดานันท์ มลิทอง (2544) กล่าวว่า สื่อ หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่บรรจุข้อมูลเพื่อให้ผู้ส่งและผู้รับสามารถสื่อสารกันได้ตรงตามวัตถุประสงค์

กมลรัฐ อินทรทัศน์ (2547) กล่าวว่า สื่อ หมายถึง เครื่องมือในการสื่อสารที่ทำหน้าที่ในการถ่ายทอดกระบวนการ วิธีการ ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ดังกล่าวได้ด้วย โดยสื่อที่ใช้อาจจะใช้เพื่อจุดมุ่งหมายเฉพาะกิจ หรือเฉพาะกลุ่มใดๆ หรือเพื่อวัตถุประสงค์ใดๆก็ตาม เช่น สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในรูปแบบต่างๆ เช่น สื่อดาวเทียม สื่ออินเทอร์เน็ตในรูปแบบต่างๆ สื่อกิจกรรม หรืออาจอยู่ในรูปแบบของสื่อองค์กรก็ได้ เช่น ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล เป็นต้น

กล่าวโดยสรุปแล้ว สื่อ ในที่นี้ หมายถึง ตัวกลางที่บรรจุข้อมูลข่าวสาร เพื่อส่ง ไปยัง เกษตรกรหรือ ผู้รับสาร ได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน ตามความวัตถุประสงค์ของผู้ถ่ายทอดหรือผู้ส่ง สาร

ความสำคัญของสื่อ

จากความหมายของ สื่อ ดังที่กล่าวข้างต้น ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายล้วนต่างยอมรับร่วมกันว่า สื่อ เป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญในกระบวนการสื่อสารของทุกศาสตร์เพราะ สื่อ เองได้ถูกนำไปใช้ ในหลากหลายรูปแบบ วิธีการ ตลอดจนวัตถุประสงค์ต่าง ๆ เพื่อมุ่งสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน ซึ่ง นันทนา ปรีประดิษฐ์ (2549) ได้สรุปความสำคัญของสื่อ โดยรวมไว้ดังต่อไปนี้คือ

1. เป็นตัวกลางในการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสาร เนื้อหาสาระในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบเดิม รูปแบบที่เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตลอดจนรูปแบบผสมทั้งแบบเดิมและแบบใหม่อย่างที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน
2. เป็นเครื่องมือในการนำเสนอ การถ่ายทอด การแพร่กระจาย การส่งต่อ การตอบรับการ เชื่อมประสาน ฯลฯ ระหว่างกลุ่มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสื่อสารนั้นๆ ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มผู้ส่งสาร กลุ่มผู้รับสาร ซึ่งทั้งสองกลุ่มล้วนต่างต้องทำหน้าที่สลับสับเปลี่ยนกันทั้งในบทบาทของผู้รับและผู้ส่ง (interactive / participatory role) สื่อจะทำหน้าที่ในการเป็นเครื่องมือ เป็นช่องทางให้คนกลุ่มต่าง ๆ เหล่านั้น สามารถที่จะเชื่อมประสานข้อมูลข่าวสาร รวมถึงความรู้สึกนึกคิดจิตใจ ฯลฯ ระหว่างกันและกันได้ด้วย
3. เป็นเครื่องมือในการสร้างขวัญกำลังใจ แรงจูงใจ หรือแรงบันดาลใจ กระตุ้นเตือนหรือสร้างความตระหนัก ความตื่นตัว ฯลฯ ให้เกิดขึ้นในกลุ่มเป้าหมายที่ผู้ใช้สื่อต้องการ ดังเช่นการใช้สื่อการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการณรงค์การลดละ หรือเลิกใช้สารเคมีการเกษตรในกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าว สื่อที่ใช้อาจจะมุ่งเน้นการนำเสนอในทางบวก เช่น เน้นการสร้างแรงจูงใจในการผลิตข้าวเพื่อการส่งออกในตลาดโลกที่จะได้ราคาที่สูงกว่า เพราะเป็นข้าวปลอดสารเคมี ฯลฯ
4. เป็นเครื่องมือในการชี้นำ ครอบงำ หรือกำหนดสังคม ซึ่งเป็นแนวคิดทางการสื่อสารที่แมคลูฮัน (McLuhan) นำเสนอ (อ้างถึงใน กมลรัฐ อินทรทัศน 2547) และได้รับความสนใจมากใน

ปัจจุบันที่เชื่อว่า สื่อสามารถที่จะชี้นำสังคมตามที่สื่อต้องการได้ สื่อหรือช่องทาง คือส่วนที่สำคัญที่สุดของการสื่อสาร หรือกระบวนการสื่อสารนั้น ๆ ดังที่เขากล่าวว่า “Medium is the Message” ที่หมายถึง ตัวสื่อ ก็คือ ตัวสารที่ต้องการส่ง

5. เป็นเครื่องมือที่สามารถทำหน้าที่ในการอธิบาย หรือขยายความรู้ความเข้าใจให้ดียิ่งขึ้น หรือให้ความชัดเจนยิ่งขึ้น เพราะสื่อเองก็มีบทบาทในตัวของมันเองหลายบทบาท

6. เป็นแหล่งข้อมูล สื่อนับว่าเป็นอีกหนึ่งแหล่งข้อมูลที่มีความหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบของสื่อเดิม เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุโทรทัศน์ วัสดุทัศน จนกระทั่งในปัจจุบันที่เป็นยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สื่อเดิมประเภทต่าง ๆ ได้มีการพัฒนาต่อมาจนเป็นสื่อรูปแบบใหม่ที่มีความหลากหลาย นำใช้มากยิ่งขึ้นในรูปแบบของสื่อผสมประเภทต่าง ๆ เช่นสื่อวีซีดี (vcd) สื่อดีวีดี (dvd) และสื่ออินเทอร์เน็ต (internet)

7. เป็นแหล่งสาระและความบันเทิง นับว่าเป็นอีกบทบาทหนึ่งของสื่อที่ได้รับการยอมรับกันว่า เป็นบทบาทที่มีความสำคัญมาก คือบทบาทในเรื่องของการสร้างสรรค์ความบันเทิงการพักผ่อนหย่อนใจ การสร้างสุนทรียะในการดำรงชีวิตของผู้คน

ความสำคัญของสื่อกับการส่งเสริมการเกษตร

1. เป็นเครื่องมือในการช่วยยกระดับความรู้ ความเข้าใจของเกษตรกรหรือผู้รับสารด้วยการแนะนำวิทยาการด้านการเกษตรใหม่ ๆ ที่เหมาะสมให้เกษตรกรได้รับรู้และนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2. เป็นเครื่องมือในการส่งข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวทางด้านการเกษตรต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นการรายงานความก้าวหน้า หรือความเปลี่ยนแปลงทางด้านวิทยาการและการตลาดให้เกษตรกรได้รับทราบ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการติดตามวิทยาการสมัยใหม่และการค้าผลผลิตด้านการเกษตรของเกษตรกรได้อย่างเป็นธรรมชาติมากยิ่งขึ้น

3. เป็นเครื่องมือที่นักส่งเสริมการเกษตร หรือนักพัฒนาการเกษตรใช้ในการแนะนำเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตต่าง ๆ เช่น วิทยาการสมัยใหม่ต่าง ๆ โดยจงใจให้เกษตรกรเกิดความตระหนัก หรือรู้สึกต้องการที่จะทดลองใช้วิทยาการสมัยใหมดังกล่าว เป็นต้น

4. เป็นเครื่องมือในการกระตุ้นและสนับสนุนศักยภาพเกษตรกรเพิ่มมากยิ่งขึ้น เพื่อให้เกษตรกรสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต เช่น การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน เป็นต้น

5. เป็นเครื่องมือในการให้ข้อมูลแก่เกษตรกรในการเสริมสร้างความรู้ และความเข้าใจในภาวการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยอาจเป็นการเรียนรู้เพื่อที่จะได้สามารถที่จะรู้จักวิธีการในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ตามความต้องการได้อย่างแท้จริง อันจะเป็นผลให้มีการพัฒนาการผลิตได้ผลตรงตามความต้องการ เป็นลักษณะของการรายงานข้อมูลต่าง ๆ ด้านการเกษตรเพื่อให้เกษตรกรได้รับรู้ข้อมูลนั้น หรือเรื่องราวนั้น และอาจเป็นประโยชน์ในโอกาสต่อ ๆ ไป

6. เป็นเครื่องมือในการการแลกเปลี่ยนความรู้และข่าวสารต่าง ๆ ทั้งในชุมชนและต่างชุมชน ในเครือข่ายและต่างเครือข่าย โดยการทำให้เกษตรกรได้รับรู้เรื่องราวหรือวิทยาการที่อาจเป็นประโยชน์และเหมาะสมแก่ระดับการพัฒนาในสภาพสังคมที่ไม่แตกต่างกันมากนัก

7. เป็นเครื่องมือในการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้เพื่อให้เกษตรกรมีโอกาสในทางพัฒนาปัญญาหรือความรู้ ความสามารถ โดยรู้จักพัฒนาคนสู่การเพิ่มคุณค่าทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมได้มากยิ่งขึ้น โดยอาจอยู่ในรูปแบบของการเรียนรู้ตลอดชีวิตก็ได้

8. เป็นเครื่องมือในการช่วยในการดำรงชีพของเกษตรกรให้เป็นไปตามมาตรฐาน หรือตามเกณฑ์ชีวิตของการมีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยการเอื้อให้เกิดการพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรทั้งในด้านการประกอบอาชีพ และการดำรงชีพเป็นไปตามมาตรฐาน เช่น ความปลอดภัยจากมลภาวะต่าง ๆ เป็นต้น

9. เป็นเครื่องมือในการช่วยให้สมาชิกในครอบครัวเกษตรกรมีโลกทัศน์ทางการเกษตรที่กว้างขวางขึ้น เท่าทันมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากสื่อประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะสื่อมวลชน และสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประเภทต่าง ๆ จะเป็นสื่อที่ช่วยให้เกษตรกรเกิดการรับรู้เรื่องราวกว้างขวางยิ่งขึ้น และเป็นไปอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

10. เป็นเครื่องมือในการสร้างแนวคิด ทักษะ ประสบการณ์ให้กับเกษตรกร เพื่อให้สามารถที่จะคิดค้น พัฒนาเกี่ยวกับการสร้างมูลค่าเพิ่มต่าง ๆ ให้กับผลิตภัณฑ์ของตนเองเนื่องจากได้รู้ ได้เห็น ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเกษตรกรกลุ่มอื่น ๆ เป็นต้น

11. เป็นเครื่องมือในการสร้างความภาคภูมิใจในความเป็นอยู่และอาชีพ ความเป็นอิสระ และพึ่งตนเอง มีความรักต่อถิ่นที่อยู่และประเทศชาติอันจะสร้างความเชื่อมั่นให้กับตนเองและลูกหลานตลอดไป

12. เป็นเครื่องมือในการช่วยให้การใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพไม่ว่าจะเป็นสื่อของชุมชนเอง สื่อเครือข่าย สื่อกิจกรรมประเภทต่าง ๆ รวมทั้งสื่อมวลชนด้วยสื่อประเภทต่าง ๆ ดังกล่าวจะช่วยให้เกษตรกรได้รับรู้และเข้าใจในคุณค่า หรือความจำเป็นในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนการนำทรัพยากรธรรมชาติไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่ามากยิ่งขึ้น

ประเภทของสื่อ

สื่อสำหรับงานส่งเสริมการเกษตรในประเทศไทยมีหลายชนิด และพัฒนาให้ก้าวหน้าตามความเจริญทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สื่อที่ใช้ในการส่งเสริมการเกษตร สีน พันธุ์พินิจ (2544) ได้แบ่งโดยยึดช่องทางการสื่อสารเป็นหลัก สามารถจำแนกออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. สื่อบุคคล

สื่อบุคคล นับว่าเป็นสื่อที่ยังคงทรงอิทธิพลต่อการติดต่อสื่อสาร และการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมทางการเกษตรมาตั้งแต่อดีตจวบจนปัจจุบัน ทั้งนี้เพราะสื่อและช่องทางในการเผยแพร่เทคโนโลยีการเกษตรมักจะขึ้นกับสื่อบุคคลเป็นหลักมากกว่าการใช้สื่อประเภทอื่น ๆ เช่น การส่งข้อมูลข่าวสารหรือเทคโนโลยีการเกษตรผ่านผู้เชี่ยวชาญ ผ่านผู้นำชุมชนผ่านผู้ใหญ่บ้าน ผ่านเกษตรตำบล ผ่านนักส่งเสริมการเกษตร ผ่านเกษตรกรที่เป็นกลุ่มก้าวหน้าหรือเกษตรกรผู้นำ (progressive farmer) ผ่านกลุ่มเพื่อน และรวมถึงการประชุมร่วมกันในหมู่บ้านหรือในกลุ่มของตนเอง หรือแม้กระทั่งพนักงานขายสินค้าทางการเกษตรที่อยู่ตามร้านขายผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรต่างๆ

2. สื่อกิจกรรม

สื่อกิจกรรมเป็นสื่อที่มีความหลากหลายและยืดหยุ่นในตัวเองสูงเพราะเป็นสื่อที่ประกอบด้วยกิจกรรม และกระบวนการต่าง ๆ ที่มุ่งเน้นสู่จุดประสงค์ที่หลากหลายแตกต่างกันไป เช่น กิจกรรมเพื่อนำไปสู่การชักจูงใจ หรือการโน้มน้าวใจเกี่ยวกับการเปิดรับเทคโนโลยีการเกษตรต่าง ๆ สื่อกิจกรรมการฝึกอบรมก็เป็นอีกสื่อกิจกรรมหนึ่ง ที่เป็นสื่อกระบวนการที่ต้องใช้ทั้งศิลปะในการถ่ายทอดทั้งความรู้ และทักษะในการสร้างปฏิสัมพันธ์ เพื่อมุ่งสู่ความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้ให้การอบรมกับผู้รับการอบรม เป็นต้นสื่อกิจกรรมหลัก ๆ ที่ใช้ในการส่งเสริมเผยแพร่นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีการเกษตรต่าง ๆ อาจแบ่งออกเป็น 2 แนวทางใหญ่ ๆ คือ

1) สื่อกิจกรรมที่เน้นกระบวนการกลุ่ม หรือการทำร่วมกันเป็นกลุ่ม (group methods) เช่น การประชุมระดมสมองร่วมกัน การจัดเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน การจัดประกวดแข่งขันต่าง ๆ การจัดงานวันเกษตรร่วมกัน (field day) การไปศึกษาดูงาน การบรรยาย การสัมมนา ร่วมกัน การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการต่าง ๆ เป็นต้น

2) สื่อกิจกรรมที่เน้นเป็นรายบุคคล หรือเป็นรายย่อย (individual methods) เช่น การสาธิต การเยี่ยมชมฟาร์ม หรือเยี่ยมชมบ้านเกษตรกร การทำสัญญาหรือข้อตกลงต่าง ๆ ร่วมกันการจัดทำฟาร์มตัวอย่าง หรือที่เรียกกันทั่ว ๆ ไปว่า การจัดทำแปลงสาธิต การโทรศัพท์สอบถามรวมทั้งการใช้โทรสารในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันด้วย เช่น farm fax ของประเทศออสเตรเลียที่จะเปิดรับการติดต่อจากเกษตรกร โดยเฉพาะคำถามจากเกษตรกรตลอด 24 ชั่วโมง เป็นต้น

ดังนั้นในบางครั้งหลายคนจึงเรียกสื่อประเภทนี้ว่า สื่อเฉพาะกิจ เพราะมักจะเป็นสื่อที่มีการออกแบบการใช้สื่อประเภทต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มเกษตรกรเป้าหมายที่หลากหลายแตกต่างกันไป โดยส่วนใหญ่แล้วมักจะเป็นการออกแบบที่มีการใช้สื่อหลาย ๆ ประเภทมาบูรณาการร่วมกัน เพื่อให้เกิดการเติมเต็มหรือสนับสนุนซึ่งกันและกัน ผู้สัมฤทธิ์ผลตามที่ต้องการได้มากที่สุด อย่างไรก็ตาม สื่อกิจกรรมที่นักส่งเสริมการเกษตรมักนิยมใช้กันมากทั้งที่เป็นกิจกรรมที่เป็นทางการ และกิจกรรมที่ไม่เป็นทางการคือ การฝึกอบรม เพราะกิจกรรมการฝึกอบรมเป็นกิจกรรมที่สามารถทำได้กับทุกกลุ่ม ไม่น่าจะเป็นการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (change agent) หรือการฝึกอบรมให้กับเกษตรกรที่เป็นกลุ่มเฉพาะกลุ่มต่าง ๆ เช่น กลุ่มยุวเกษตรกร กลุ่มเกษตรกรหญิง กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ฯลฯ หรือที่แบ่งตามประเภทของการฝึกอบรม เช่น การ

ฝึกอบรมเพื่อเตรียมการก่อนปฏิบัติการ (pre-service training) และการฝึกอบรมในช่วงระหว่างการทำงาน (in-service training)

3. สื่อมวลชน

สื่อมวลชนนับว่าเป็นอีกหนึ่งในเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาด้านการเกษตร เพราะเป็นสื่อที่สามารถเข้าถึงกลุ่มเกษตรกรที่เป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ ไม่ว่าจะเป็นการใช้สื่อประเภทสื่อวิทยุ สื่อโทรทัศน์ สื่อหนังสือพิมพ์ ฯลฯ ทั้งนี้ก็เพื่อที่จะทำหน้าที่ในการส่งข้อมูลข่าวสารสู่กลุ่มเป้าหมายที่เป็นเกษตรกรจำนวนมากได้

คุณลักษณะที่โดดเด่นของสื่อประเภทนี้ มักจะใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารแบบทางเดียว (one way communication) แต่อย่างไรก็ตามสื่อสารมวลชนก็มีคุณลักษณะที่ดีในเรื่องของความเร็ว และความสามารถที่จะเข้าถึงกลุ่มคนได้เป็นจำนวนมาก ภายในระยะเวลาอันสั้นและรวดเร็ว บทบาทและหน้าที่หลักของสื่อมวลชนก็คือ การทำหน้าที่ในการบอกข่าวสารข้อมูลทั่วไป การช่วยสร้างบรรยากาศของการตื่นตัว สร้างบรรยากาศในการนำเข้าสู่กระบวนการของการมีส่วนร่วมในประเด็นต่าง ๆ การช่วยสร้างบรรทัดฐานของสังคมทั้งทางตรงและทางอ้อม การเป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารให้กับสื่อบุคคลต่างๆ การเปลี่ยนแปลงไปสู่สิ่งที่ต้องการ ทั้งนี้บทบาทของสื่อมวลชนดังกล่าวอาจจะอยู่ในรูปแบบของการช่วยประกาศกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การเปิดประเด็นความคิด หรือการริเริ่มประเด็นใหม่ ๆ (agenda setting) สู่สังคม เป็นต้น

ข้อด้อยของสื่อมวลชนก็คือ สื่อมวลชนยังไม่สามารถที่จะสื่อสารประเด็นที่มีความซับซ้อนหรือประเด็นที่ต้องการการเปิดรับในหลาย ๆ ขั้นตอน หรือมีความซับซ้อนที่ประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ เช่น กลุ่มเกษตรกรกลุ่มต่าง ๆ ที่มีวิธีการในการผลิตที่แตกต่างกัน หรือประเด็นเกี่ยวกับการเลี้ยงกุ้งในนาข้าว การเผาตอซังในนาข้าว และที่สำคัญที่สุดคือ สื่อมวลชนมักจะไม่สามารถเข้าถึงกลุ่มชายขอบ หรือกลุ่มคนด้อยโอกาสต่าง ๆ เช่น กลุ่มคนยากจน กลุ่มคนในชนบทห่างไกลได้อย่างทั่วถึงนัก โดยภาพรวมแล้ว สื่อประเภทต่าง ๆ ของสื่อมวลชนจะเป็นสื่อที่มีราคาแพง เพราะต้องใช้ทั้งบุคลากรที่มีความสามารถและมีทักษะเฉพาะด้าน เพราะจำเป็นต้องมีการใช้เครื่องมือใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ตลอดจนระบบโครงข่ายโทรคมนาคมที่มีความพร้อม เมื่อมีการนำสื่อมวลชนมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือ เพื่อการพัฒนาการเกษตรได้ในระยะหนึ่งแล้ว พบว่ายังมีปัญหาอยู่มาก โดยเฉพาะการเปิดรับและนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ ๆ ไปใช้ ทั้งนี้เพราะการ

เปิดรับเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมทางเกษตรในบางประเด็น และในบางโอกาสจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการตอบรับนวัตกรรมนั้น ๆ นับชั่วอายุคน ไม่ใช่แค่เพียงช่วงเวลาสั้น ๆ ของการส่งผ่านจากผู้ส่งนวัตกรรมสู่กลุ่มผู้รับที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเท่านั้น

สื่อประเภทต่าง ๆ ภายใต้ระบบของสื่อมวลชนที่นักร้องเสริมการเกษตรมักจะใช้เพื่อเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมทางเกษตรสู่เกษตรกร มักจะประกอบด้วยสื่อประเภทหลัก ๆ ดังต่อไปนี้เช่น 1) สื่อที่รับได้ด้วยการได้ยิน เช่นวิทยุกระจายเสียง 2) สื่อที่รับได้ทั้งการเห็นและการได้ยิน เช่นโทรทัศน์ 3) สื่อที่รับได้ด้วยการเห็น คือสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ เช่นฟาร์มแม็กกาซีน และ 4) สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ

อิทธิพลของสื่อต่อการยอมรับ

ลิน พันธ์พิณิจ (2544) กล่าวว่า กระบวนการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรมีอยู่ 5 ขั้นตอน คือ การตื่นตัว การสนใจ การไตร่ตรอง การลองทำ และการตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธ สื่อที่ใช้ในการส่งเสริมการเกษตรจะมีอิทธิพลของการยอมรับของเกษตรกรแต่ละขั้น ดังแสดงในภาพที่ 2

กระบวนการยอมรับ	ประเภทสื่อ			
การตื่นตัว	สื่อสารมวลชน	เพื่อน	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมของรัฐ	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเอกชน
การสนใจ	เหมือนขั้นการตื่นตัว			
การไตร่ตรอง	เพื่อน	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมของรัฐ	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเอกชน	สื่อสารมวลชน
การลองทำ	เหมือนขั้นไตร่ตรอง			
การยอมรับหรือปฏิเสธ	เพื่อน	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมของรัฐ	สื่อสารมวลชน	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเอกชน

ระดับการยอมรับจากมาก → น้อย

ภาพที่ 2 อิทธิพลของสื่อต่อการยอมรับของเกษตรกร

เทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า

ความต้องการอาหารหยาบของสัตว์เคี้ยวเอื้อง

หญ้าเป็นอาหารของสัตว์เคี้ยวเอื้อง เพราะหญ้าจัดว่าเป็นอาหารหยาบหลักที่สำคัญของสัตว์เหล่านี้ สัตว์เคี้ยวเอื้องต้องกินอาหารหยาบ (roughage) ทุกวัน ดังนั้นในจำนวนอาหารที่ใช้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง จึงประกอบไปด้วยอาหารหยาบ ที่ได้จากพืช เช่น หญ้าเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาได้แก่ ถั่ว อาหารสัตว์ รวมกันในปริมาณมากกว่า 70% ของวัตถุดิบที่กินเข้าไป และโคนมต้องการอาหารหยาบอย่างน้อย 15% ของวัตถุดิบที่กินเข้าไป และถ้ามีอาหารปริมาณน้อยเกินไป ทำให้ไขมันในน้ำนมลดลงและกระทบต่อระบบการย่อยอาหารในกระเพาะรูเมนของสัตว์ (สาธิต หัตถศรี, 2547) เนื่องจากหญ้ามียาหลายชนิด ขึ้นอยู่ในสภาพภูมิอากาศและดิน ดังนั้น จึงมีความแปรปรวนสูงทั้งในด้านผลผลิตและคุณภาพ เกษตรกรจึงต้องพิจารณาอาหารหยาบที่ให้กับสัตว์เลี้ยงของตนอย่างรอบคอบ และถ้าอาหารหยาบที่ให้ หรือหญ้าที่ให้กับสัตว์เลี้ยงมีปริมาณและคุณภาพไม่เพียงพอ จึงค่อยพิจารณาให้อาหารเสริมในรูปของอาหารข้น (concentrate) ต่อไป ด้วยเหตุนี้ หญ้าจึงเป็นปัจจัยสำคัญต่อต้นทุนการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้อง ของเกษตรกรไทย หญ้าที่มีคุณภาพดีและมีปริมาณที่เพียงพอ ช่วยลดต้นทุนการผลิตสัตว์ลงได้ ตรงกันข้าม หญ้าที่มีคุณภาพต่ำแม้ว่าจะมีปริมาณที่เกินพอ เกษตรกรก็ยังจำเป็นต้องใช้อาหารข้นเสริม ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นด้วย โดยในปัจจุบัน ต้นทุนผันแปรผลิदनม 50% มาจากอาหารข้น และเพียง 20% มาจากอาหารหยาบ (สาธิต หัตถศรี, 2547)

พันธุ์หญ้าอาหารสัตว์

โชติรัตน์ วิมุกตะลพ (2546) กล่าวว่า หญ้าอาหารสัตว์ที่มีคุณภาพดีส่วนใหญ่นำเข้าเมล็ดพันธุ์หรือท่อนพันธุ์จากต่างประเทศ โดยนำมาทดลองปลูกในสถานีอาหารสัตว์ เมื่อพบว่าพันธุ์ใดเหมาะสมกับพื้นที่และภูมิอากาศของประเทศไทย มีการเจริญเติบโตให้ผลผลิตสูง ก็จะนำไปกระจายพันธุ์เผยแพร่ต่อไป พันธุ์ที่เป็นที่นิยม ได้แก่ หญ้ากินนี เนเปียร์แคระ – ยักษ์ รูชี มอริซัส ชิกเนลลอน – เลื้อย และแพงโกล่า (ตารางที่ 1) จะเห็นได้ว่าหญ้าแพงโกล่าสามารถให้ผลผลิตดีที่สุด คือ 6,300 กิโลกรัม ต่อไร่ ต่อปี ในเขตที่ลุ่ม เมื่อเป็นหญ้าแห้งมีโปรตีนสูงถึงร้อยละ โดยน้ำหนัก และสามารถปลูกได้ทั้งในเขตพื้นที่ลุ่มเขตชลประทานและที่ดอน ในขณะที่พันธุ์อื่นพบว่า มีโปรตีนใกล้เคียงกัน และผลผลิตต่ำกว่ากันมาก เช่น หญ้าเนเปียร์ รูชี เป็นต้น

ตารางที่ 1 คุณสมบัติพันธุ์หญ้าอาหารสัตว์

ที่	ชื่อพันธุ์	ลักษณะพื้นที่ปลูก	ให้ผลผลิต กก./ไร่/ปี	เปอร์เซ็นต์โปรตีน โดยน้ำหนักแห้ง
1	กินนี	ดอน ป่าโปร่ง หรือที่ร่มเงา	700	8.2
2	เนเปียร์แกระ - ชักซ์	ลุ่ม ดอน เขตชลประทาน	3,500	10-12
3	รูซี่	ดอน ป่าโปร่ง มีที่ร่มเงา	2,500	7 -10
4	มอริซัส หรือหญ้านอน	ลุ่ม ดินพรุที่มีร่มเงา	3,670	7.2
5	ซิกแนลนอน	ดอน ดินพรุ	1,700	8.1
6	ซิกแนลเลื่อย	ดอน ป่าโปร่ง ดินพรุ	1,500	8
7	แพงโกล่า	ลุ่ม เขตชลประทาน	6,300	10
		ดอน	3,600	

ที่มา: โชติรัตน์ วิมุกตะลพ (2546)

ประวัติและแหล่งที่มาของหญ้าแพงโกล่า

หญ้าแพงโกล่ามีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Digiteria eriantha* สaxon ทัดศรี (2547) กล่าวว่าหญ้าแพงโกล่า (Pangola) เป็นหญ้าพื้นเมืองของแอฟริกาและได้นำมาปลูกแพร่หลายในประเทศสหรัฐอเมริกาบริเวณตะวันออกเฉียงใต้ ฮาวายในอินเดียตะวันตก ซึ่งหญ้าแพงโกล่าที่นำเข้ามาปลูกในประเทศไทย ในปี 2496 จากฟิลิปปินส์ จำนวน 5 สาย (A23, A25, A62, A63) และอีก 1 สายพันธุ์ (A72) จากไต้หวันในปี 2506 โดยนายเสรี เอมะศิริ เป็นผู้นำเข้าทั้งหมด (กรมปศุสัตว์, 2549) นอกจากนั้น นายเสรี เอมะศิริ ยังได้นำหญ้าตระกูลนี้เข้ามาอีก 4 ชนิด คือ *D.swazilandensis*, *S.pentzii*, *S.scalarum* และ *D.sp* จากฟิลิปปินส์ในปี 2509 และ ดร.บรรเจิด บุญเชื้อ จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับพันธุ์หญ้าแพงโกล่าจากสหรัฐอเมริกา จำนวน 4 สายพันธุ์ ในปี 2504 นำไปปลูกในสถานีวิจัยของมหาวิทยาลัย แต่ผลการทดสอบพบว่าสู้หญ้านอนไม่ได้ แต่อย่างไรก็ตามผลการทดลองก็ไม่ได้แพร่หลายไปสู่ฟาร์มเกษตรกร จนกระทั่งในปี 2535 ดร.T Yu ชาวไต้หวัน ซึ่งทำงานกับบริษัทเจริญโภคภัณฑ์เมล็ดพันธุ์ ได้นำพันธุ์หญ้าแพงโกล่าสายพันธุ์ 254A จากไต้หวันเข้ามาปลูกทดสอบในฟาร์มเจริญโภคภัณฑ์ เมล็ดพันธุ์ ปรากฏว่าเจริญเติบโตได้ดี จึงได้ขยายพันธุ์เพื่อผลิตเป็นหญ้าแห้งออกจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศ โดยใช้พื้นที่ฟาร์มของบริษัทฯ ในจังหวัดกำแพงเพชร และได้ขยายมาปลูกอีกแห่งหนึ่งในฟาร์มที่ อำเภอพัฒนานิคม จังหวัด

สระบุรี ต่อมากรมปศุสัตว์ได้นำหญ้าแพงโกล่าพันธุ์นี้ไปแนะนำให้เกษตรกร ในจังหวัด กำแพงเพชรและจังหวัดสุพรรณบุรีปลูกขายเป็นหญ้าสดและหญ้าแห้งและได้ขยายพื้นที่ปลูกอย่าง กว้างขวาง โดยมีเป้าหมายจากการผลิตหญ้าแห้งจากหญ้าพันธุ์ดังกล่าวไว้ประมาณ 840 ตัน ในปี 2546 ปัจจุบันหญ้าแพงโกล่าสายพันธุ์นี้มีชื่อเรียกว่า พันธุ์ ซีพี-1 (สายพันธุ์ ทัดศรี และคณะ, 2541) สำหรับชื่อที่ใช้ในปัจจุบันของหญ้าพันธุ์นี้นิยมใช้ ชื่อ หญ้าแพงโกล่า

รูปพรรณสัณฐาน

หญ้าแพงโกล่าจัดเป็นหญ้าประเภทเลื้อย (stoloniferous) โดยมีลำต้นแข็งแรง ทอดนอนไป ตามพื้นดิน มีรากเจริญออกมาจากข้อที่สัมผัสผิวดิน และมีหน่อเจริญเติบโตเป็นต้นใหม่ เจริญขึ้นไป ด้านบน ซึ่งอาจจะตั้งตรงหรือกึ่งตั้ง เนื่องจากส่วนของลำต้นแพร่ขยายไปได้กว้างสามารถปกคลุม พื้นที่ได้หนาแน่น เช่นเดียวกับหญ้าแพรก ลำต้นและใบมีขนาดเล็กสูง 60-120 ซม. ลำต้นไม่มีขน ประกอบด้วย ใบเรียวยาวเล็ก จำนวนมากและกาบใบเกือบไม่มีขน ช่อดอกเป็นแบบ ราซิม (raceme) (กรมปศุสัตว์, 2545)

การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม

หญ้าแพงโกล่าเหมาะกับบริเวณที่มีฝนตกเฉลี่ย 1,000 มม. ต่ปีขึ้นไป ขึ้นได้ดีในดินหลาย ชนิดตั้งแต่ดินทรายจนถึงดินเหนียว ในบริเวณที่ชื้นแฉะและน้ำท่วมชั่วคราวก็สามารถเจริญเติบโต ได้แม้ว่าอาจจะไม่ดีเท่าใดนัก จากการสังเกตหญ้าแพงโกล่า พันธุ์ ซีพี -1 ในบริเวณฟาร์มของบริษัท เจริญโภคภัณฑ์เมล็ดพันธุ์ พบว่าหญ้าพันธุ์นี้สามารถทนต่อน้ำท่วมขังได้ดีแม้ว่าส่วนใบจะมีสีเหลือง บ้าง แต่ก็สามารถเติบโตได้หลังจากน้ำแห้งแล้ว หญ้าแพงโกล่าสามารถขึ้นได้ในดินเลวหรือดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ แต่ก็ตอบสนองต่อปุ๋ยไนโตรเจนได้ดี อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต อยู่ระหว่าง 19 -24°C. แต่ก็ตอบสนองต่อปุ๋ยไนโตรเจนได้ดี อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการ เจริญเติบโตอยู่ระหว่าง 25 – 35°C. ก็ยังขึ้นได้ดีมากทนแล้งได้ดีมากและเจริญเติบโตได้ดีในช่วงฤดู ร้อน ถ้ามีการให้น้ำเต็มที่ จัดเป็นพืชวันยาวออกดอก เมื่อได้รับแสง 14 ชั่วโมง ดังนั้น จึงพบว่า หญ้า แพงโกล่า ที่ปลูกในประเทศไทยไม่มีการออกดอก (สายพันธุ์ ทัดศรี, 2548)

หญ้าแพงโกล่าเป็นหญ้าที่ให้ผลผลิตมาก ควรปลูกในพื้นที่ที่สามารถให้น้ำและระบายน้ำได้ สะดวกเหมาะสำหรับดินที่มีความอุดมสมบูรณ์และระบายน้ำได้สะดวกตลอดทั้งปี

การปลูกและการดูแลรักษา

การเตรียมดิน

หญ้าแพงโกล่าสามารถปลูกในพื้นที่ลุ่ม ที่มีการให้น้ำชลประทานได้ตลอดทั้งปี การเตรียมดินคล้ายการทำนาหว่านนํ้าตม เริ่มจากปล่อยน้ำเข้าแปลง ขังไว้ประมาณ 2 วัน จึงระบายน้ำออกจากแปลงจนแห้ง ทิ้งไว้ประมาณ 7- 10 วัน เพื่อให้วัชพืชงอกหลังจากนั้นปล่อยน้ำเข้าแปลง แช่ทิ้งไว้ 2-3 วัน จนดินอืดตัว ไถพลิกกลับหน้าดินและตีเทือก ถ้ามีวัชพืชน้อยให้ทิ้งไว้ประมาณ 7 วัน ก่อนที่จะตีเทือกอีกครั้งหนึ่งแล้วลုပ်เทือกพร้อมปลูกได้ทันที สำหรับในกรณีที่มีวัชพืชและฟางข้าวมากควรหมักดินอีก 7-10 วัน แล้วตีเทือกอีกครั้งหนึ่ง และลုပ်เทือกก่อนที่จะปลูกหญ้า (กลุ่มวิจัยและประเมินผล, 2548)

การเตรียมท่อนพันธุ์

ท่อนพันธุ์หญ้าแพงโกล่า เตรียมโดยตัดทั้งต้นเมื่ออายุ 50-60 วัน ท่อนพันธุ์ที่ตัดแล้วควรนำไปหว่านหรือปลูกทันที หรือถ้าปลูกไม่ทันควรเก็บไว้ในที่ร่มร่นน้ำให้ชุ่ม อย่ากองทับถมท่อนพันธุ์ให้สูงนักเพราะหญ้าจะตายเน่า สำหรับการจัดหาท่อนพันธุ์ติดต่อได้ที่ศูนย์วิจัยพืชอาหารสัตว์ทั่วประเทศ (กรมปศุสัตว์, 2545)

การปลูก

หลังจากเตรียมดินทำเทือกได้ที่แล้ว ปรับระดับน้ำให้สูง 10-15 เซนติเมตร หว่านท่อนพันธุ์หญ้าให้ทั่วแปลง ในอัตราไร่ละ 250-300 กิโลกรัมแล้วใช้ท่อ PVC ขนาด 2 นิ้ว นาบแตะท่อนพันธุ์ให้จมน้ำ แช่ทิ้งไว้ประมาณ 8 วัน ถ้าสังเกตเห็นปลายยอดอ่อนเริ่มตั้งขึ้น ให้ระบายน้ำออกจากแปลงจนหมด ท่อนพันธุ์จะสัมผัสกับผิวดินและระบบรากจะเจริญเติบโตต่อไป

ระยะนี้จะมีรากหญ้าสีขาวงอกยาวประมาณ 3-5 เซนติเมตร ทิ้งไว้ประมาณ 30 วัน ดินจะแห้งกรัง และสังเกตเห็นหญ้าทอดยอดสูง 10-15 เซนติเมตร ส่วนวัชพืชจะเริ่มแคระแกร็นเมื่อต้นหญ้าสูงประมาณ 2-3 เซนติเมตร จึงปล่อยน้ำเข้าแปลงขังไว้ 2 คืน แล้วระบายน้ำออกให้ดินพอแฉะ และหว่านปุ๋ยสูตร 15-15-15 ให้ทั่วแปลงอัตราไร่ละ 25-50 กิโลกรัม ปล่อยทิ้งไว้ 10-15 วัน เมื่อ

ดินเริ่มแห้งจึงให้น้ำและหว่านปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) อัตราไร่ละ 10 กิโลกรัม หลังจากปลูกแล้ว 60 วัน ก็สามารถตัดใช้ประโยชน์ได้ (กรมปศุสัตว์, 2545)

การดูแลรักษา

การกำจัดวัชพืช

ในระยะเพิ่งเริ่มปลูก การงอกและการเจริญเติบโตของหน่อที่เจริญเติบโตมาจากตาที่บริเวณท่อนพันธุ์ค่อนข้างช้า เมื่อเทียบกับการใช้เมล็ดปลูกดังนั้นวัชพืชอาจรบกวนไม่ได้ง่าย โดยเฉพาะวัชพืชที่มีลักษณะต้นสูงจะมีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตมากกว่าวัชพืชต้นเตี้ยในพื้นที่ที่มีหญ้าพื้นเมืองหนาแน่น การแพร่กระจายของหญ้าแพงโกล่าก็จะไม่ดีเท่าที่ควรเช่นเดียวกัน เนื่องจากข้อของลำต้นหญ้าแพงโกล่าไม่สัมผัสพื้นดิน ในบริเวณที่ปลูกหญ้าไม่มากอาจจะใช้แรงงานคน ช่วยกำจัดได้ ในกรณีที่เป็นพื้นที่กว้างใหญ่อาจจำเป็นต้องใช้สารเคมีฉีดพ่นก่อนการปลูกเพื่อช่วยทำลายวัชพืชที่เกิดจากเมล็ด อย่างไรก็ตามกรณีที่ปลูกหญ้าไปแล้ว วิธีที่ง่ายที่สุดโดยการใช้รถตัดหญ้าตัดวัชพืชเหล่านั้น 1-2 ครั้งอาจจะช่วยได้มาก เมื่อหญ้าแพงโกล่า ขึ้นหนาแน่นแล้วโอกาสที่วัชพืชจะขึ้นรบกวนมีน้อยลง (โชติรัตน์ วิมุกตะลพ, 2546)

สำหรับการปลูกหญ้าแพงโกล่าในที่ลุ่มจะมีวัชพืชหลายชนิด เช่น กก เทียนนา หนวดปลาชุก และโสน การเตรียมดินที่ดีจะช่วยลดปัญหาในเรื่องวัชพืชได้ ถ้าพบว่าวัชพืชขึ้นแต่ไม่มากนักให้ทำการตัดปราบเมื่ออายุ 60 วัน วัชพืชส่วนใหญ่ถูกหญ้าแพงโกล่าขึ้นคลุม และลดน้อยลงไปมากที่สุด ส่วนในแปลงที่มีวัชพืชรุนแรงควรใช้สารกำจัดวัชพืชชนิดใบกว้าง เช่น สาร 2,4-D (Disodiumsalt) อัตรา 150 กรัมต่อไร่ โดยผสมสารกำจัดวัชพืชรออัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งใช้น้ำผสมสารเคมีกำจัดวัชพืชประมาณ 100 ลิตร ต่อพื้นที่ 1 ไร่ ฉีดพ่นให้ทั่วทั้งแปลงขณะที่ผิวดินยังมีความชื้นแต่ไม่มีน้ำแช่ขังแปลงทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ถึงจะให้น้ำได้ (โชติรัตน์ วิมุกตะลพ, 2546)

การให้น้ำ

ในระยะการปลูกสร้างจำเป็นต้องให้น้ำทันทีภายหลังการปลูก เนื่องจากท่อนพันธุ์เป็นวัสดุปลูกที่ไวต่อการขาดน้ำมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งหญ้าแพงโกล่าที่ใช้ท่อนพันธุ์ปลูกลงไปอาจจะตายไปมากกว่าครึ่ง ดังนั้น ในบริเวณที่อาศัยน้ำฝนควรเลือกปลูกในช่วงที่ฝนไม่ทิ้งช่วง ในบางกรณีอาจ

จำเป็นต้องให้น้ำก่อนให้ดินชุ่มจึงนำท่อนพันธุ์ลงปลูกจะทำให้ท่อนพันธุ์งอกได้เร็วขึ้นในระยะปลูก
สร้างควรวิน้ำ 2 ครั้งต่อสัปดาห์จนกว่าหญ้าจะงอกและตั้งตัวได้ดีจึงลดจำนวนครั้งให้เหลือเพียง
สัปดาห์ละครั้งก็เพียงพอ (โชติรัตน์ วิมุกตะลพ, 2546)

การให้ปุ๋ย

หญ้าแพงโกล่าเป็นหญ้าที่ต้องการแร่ธาตุอาหารเช่นเดียวกับหญ้าชนิดอื่นเพื่อการ
เจริญเติบโตตลอดเวลาที่สภาพแวดล้อมเหมาะสม แร่ธาตุอาหารที่ควรพิจารณาเป็นอันดับแรก
ได้แก่ ไนโตรเจน ซึ่งจากการทดลองในบริเวณฟาร์มของบริษัทเจริญโภคภัณฑ์เมล็ดพันธุ์ จังหวัด
กำแพงเพชร จะเห็นได้ชัดเจนว่า การใส่ปุ๋ยไนโตรเจนจะช่วยเพิ่มผลผลิตใบและลำต้น ทำให้ผลผลิต
เพิ่มขึ้นอย่างเด่นชัด ตามปริมาณของปุ๋ยไนโตรเจนที่ใช้ (สายัณห์ ทัดศรี และคณะ 2541) อย่างไรก็ตาม
ตามเป็นที่น่าสังเกตว่าการเพิ่มปุ๋ยไนโตรเจนจะเพิ่มปริมาณใบตายให้สูงขึ้นด้วย การใช้ปุ๋ย
ไนโตรเจนนอกจากจะเพิ่มผลผลิตแล้วยังช่วยเพิ่มระดับโปรตีนในองค์ประกอบของผลผลิตของ
หญ้า (ยกเว้นใบตาย) และช่วยยืดอายุการตัดให้ยาวนานออกไปโดยระดับโปรตีนที่ยังคงสูงอยู่
โดยเฉพาะในส่วนของใบ

ในทำนองเดียวกับ พนม ศรีวัฒนสมบัติ และคณะ (2545) ซึ่งรายงานเกี่ยวกับอิทธิพลของ
อัตราการใช้ปุ๋ยยูเรียที่มีต่อเปอร์เซ็นต์โปรตีนของหญ้าแพงโกล่า ปรากฏว่า หญ้าแพงโกล่าที่ได้รับ
ปุ๋ยยูเรียที่ระดับ 20 กิโลกรัม/ไร่ ทำให้ระดับโปรตีนสูงสุดเท่ากับ 10.23 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ
หญ้าแพงโกล่าที่ได้รับปุ๋ยยูเรียที่ระดับ 15 กิโลกรัม/ไร่ และอัตราการใช้ปุ๋ยยูเรียที่ระดับ 10 กิโลกรัม
ต่อไร่ โดยมีระดับโปรตีนเท่ากับ 8.23 และ 7.50 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) ซึ่งอย่างไรก็ตามการใช้ปุ๋ยยูเรียที่ระดับ 10 และ 15 กิโลกรัมต่อไร่ ไม่ทำ
ให้เปอร์เซ็นต์โปรตีนของหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกันในทางสถิติ ($P > 0.05$) แสดงให้เห็นว่า
เปอร์เซ็นต์โปรตีนของหญ้าแพงโกล่าตอบสนองต่อการใช้ปุ๋ยยูเรีย

สำหรับปุ๋ยฟอสฟอรัสมีผู้ศึกษาน้อยมากในประเทศไทย การใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัสร่วมกับปุ๋ย
ไนโตรเจนจะช่วยลดอันตรายซึ่งเกิดจากไนเตรดได้ ควรแบ่งใส่ช่วงต้นฤดูฝนและกลางฤดูฝน โดย
ใส่ครั้งละ 10 -15 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนโพแทสเซียมมีความจำเป็นมากโดยเฉพาะแปลงหญ้าที่ใช้
วิธีการตัดสดเอาไปให้สัตว์กินเพราะโพแทสเซียมจะสูญเสียไปมาก โดยระดับที่เหมาะสมของปุ๋ย
ไนโตรเจน : ฟอสฟอรัส : โพแทสเซียม ควรอยู่ระหว่าง 4: 1: 2 อัตราที่แนะนำให้ใช้ในประเทศไทย

อยู่ระหว่าง 20-30 กิโลกรัมต่อไร่ ทั้งนี้แล้วแต่ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (สายัณห์ ทัดศรี และคณะ 2541)

ผลผลิตและคุณค่าทางอาหาร

จากการรายงานซึ่งเป็นฟาร์มของบริษัท ซี.พี. กำแพงเพชร หนุ้าแพงโกล่าให้ผลผลิต น้ำหนักแห้ง ระหว่าง 600-800 กิโลกรัม ระดับโปรตีน 8.5-11.2 เปอร์เซ็นต์จากการตัดทุกๆ 45-55 วัน โดยใช้ปุ๋ยยูเรีย 45 กิโลกรัมต่อไร่ ต่อการตัดหนึ่งครั้ง เนื่องจากหนุ้าแพงโกล่ามีลักษณะการเจริญเติบโตแบบเลื้อย ดังนั้นการปล่อยให้หนุ้ามีอายุมากกว่า 60 วัน จะทำให้เกิดใบตายเพิ่มมากขึ้น จะทำให้คุณภาพของหนุ้าต่ำลง ดังแสดงใน ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปลี่ยนแปลงของผลผลิตน้ำหนักแห้งและระดับโปรตีนในหนุ้าแพงโกล่าที่อายุต่างกัน

อายุหนุ้า (วัน)	%ไนโตรเจน	%โปรตีน	ผลผลิต (กิโลกรัมต่อไร่)
21	2.25	14.1	30
28	2.49	15.6	136
35	2.26	14.1	189
42	1.87	11.6	355
49	1.51	9.4	439
56	1.31	8.2	730
63	1.15	7.2	677
77	0.89	5.6	746
91	0.64	4.0	834

ที่มา: สายัณห์ ทัดศรี (2540)

การใช้ประโยชน์จากหนุ้าแพงโกล่า

1. การตัดสด หนุ้าแพงโกล่า เป็นหนุ้าประเภทต้นเลื้อย ดังนั้นความถี่-ห่าง และความสูง-ต่ำของการตัดจึงมีความสำคัญมากต่อผลผลิต คุณภาพและการฟื้นตัวภายหลังการตัดแต่ละครั้งจาก

การทดลองพบว่า การยืดอายุในการตัดให้นานเกินไปจะเพิ่มส่วนที่เป็นลำต้น และใบตายให้มากขึ้น ทำให้คุณภาพของหญ้าที่ได้อุดมไปด้วยแม้ว่าผลผลิตที่ได้รับจะมีค่าสูงขึ้นก็ตาม ซึ่งจะเห็นได้ว่าการยืดความถี่ของการตัดจาก 30 วัน ไปเป็น 60 วัน จะลดผลผลิตใบจาก 1,409 กิโลกรัมต่อไร่ เหลือเพียง 1,015 กิโลกรัมต่อไร่ แต่เพิ่มผลผลิตลำต้นและใบตายจาก 1,249 และ 80 ไปเป็น 1,553 และ 233 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (สายัณห์ ทัดศรี และคณะ, 2541) และจากการศึกษาในฟาร์มของบริษัทเจริญโภคภัณฑ์เมล็ดพันธุ์ อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร สรุปได้ว่า ในช่วงระหว่างเดือนตุลาคม-กุมภาพันธ์ ควรใช้ความถี่ระหว่าง 55-60 วัน แต่ต้องไม่เกิน 60 วัน และหญ้าที่เจริญเติบโตตั้งแต่เดือนมีนาคมเป็นต้นไป ควรตัดระหว่าง 50-55 วัน แต่ไม่ควรเกิน 55 วัน ทั้งนี้ จะต้องมีการใส่ปุ๋ยในโตรเจนแบบแบ่งใส่ในอัตราที่กำหนดไว้ คือ ใส่ปุ๋ยยูเรีย 15 กิโลกรัมต่อไร่ในวันตัด และครั้งที่ 2 ใส่อีกครั้งภายหลังหญ้าฟื้นตัวได้ 30 วัน ในอัตรา 20-30 กิโลกรัมต่อไร่ อย่างไรก็ตามในสภาพของฟาร์มเกษตรกรโดยทั่วไปมีการใส่ปุ๋ยในโตรเจนและปุ๋ยอื่นๆ ใน อัตราที่ต่ำกว่านี้ จึงไม่ควรตัดหญ้าอายุเกินกว่า 45 วัน หรือถ้าเป็นไปได้ ควรตัดทุกๆ 30 วัน จะได้หญ้าที่มีคุณภาพสูงเหมาะสมต่อการเลี้ยงโคนมอย่างดี

ความสูงของการตัด จากผลการทดลองของสายัณห์ ทัดศรีและคณะ (2541) แสดงให้เห็นว่าการตัดหญ้าโดยใช้ความสูงมากกว่า 10 เซนติเมตร ผลผลิตจะลดลงจาก 3,526 กิโลกรัมต่อไร่ เหลือเพียง 2,667 กิโลกรัมต่อไร่ที่ระดับ 5 และ 20 เซนติเมตร ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการตัดชิดดินระยะ 0 เซนติเมตร จะให้ผลผลิตใกล้เคียงกับระยะ 10 เซนติเมตร แต่ถ้าพิจารณาองค์ประกอบของผลผลิตแล้วพบว่า การตัดชิดดินผลผลิตจะประกอบด้วยลำต้น และใบตายในสัดส่วนที่สูงกว่าและมีปริมาณใบน้อยกว่า ดังนั้นหญ้าแพงโกล่าจึงควรตัดในระดับความสูง 5 เซนติเมตรจะเหมาะสม แต่ไม่ควรเกิน 10 เซนติเมตร และไม่ควรตัดชิดดิน (0 เซนติเมตร) ทั้งนี้ เนื่องจากในระยะยาวแล้วน่าจะมีผลเสียต่อการฟื้นตัวของหญ้าจึงยังไม่เด่นชัด การตัดให้หญ้าเหลือตอไว้บ้างน่าจะเป็นผลดีในระยะยาวมากกว่า จากงานทดลองนี้พบว่า การยืดอายุการตัดออกไปเป็น 60 วัน จะให้ผลผลิตทุกๆ 60 วัน จะให้ผลผลิตสูงกว่าการตัดทุกๆ 30 วัน แต่ผลผลิตที่เพิ่มขึ้นจะประกอบด้วยส่วนของลำต้นและใบตาย เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นคุณภาพจึงด้อยกว่าการตัดทุกๆ 30 วัน โดยมีระดับโปรตีนเพียง 5.2 % ในขณะที่การตัดทุกๆ 30 วัน จะมีโปรตีนเฉลี่ย 7.4 % และถ้ามีการใส่ปุ๋ยในโตรเจนร่วมด้วยในอัตราที่เหมาะสมจะเพิ่มระดับโปรตีนให้สูงกว่านี้

2. การทำหญ้าแห้ง หญ้าแพงโกล่ามีลำต้นและใบเล็กทำแห้งได้ง่ายเมื่อแห้งมีกลิ่นหอมอ่อนนุ่ม สัตว์ชอบกิน จึงเหมาะสมสำหรับการผลิตหญ้าแห้งคุณภาพดี โดยทั่วไปการทำหญ้าแห้งให้

ได้ผลดีขึ้นอยู่กับสภาพอากาศโดยระยะที่จะผลิตหญ้าแห้งให้ได้คุณภาพดีต้องมีแสงแดด ท้องฟ้าเปิด โดยตัดหญ้าอายุ 40-45 วัน ถ้าตัดหญ้าอายุน้อยกว่านี้จะทำให้ได้หญ้าแห้งที่มีคุณภาพดีขึ้นแต่ได้ผลผลิตลดลงในทางตรงข้ามกัน ถ้าตัดหญ้าอายุมากจะทำให้ได้ผลผลิตสูงแต่คุณภาพลดลง (กรมปศุสัตว์, 2545)

การผึ่งหญ้าที่ตัดแล้วไว้ในแปลงโดยกระจายกองหญ้าทุกวันๆละ 2-3 ครั้ง เพื่อให้หญ้ามีโอกาสได้รับแสงแดดมากที่สุด และระบายความชื้นออกไปได้ หญ้าจะแห้งเร็ว และขนย้ายออกจากแปลงเร็วที่สุด หญ้าที่เหมาะสมสำหรับการทำหญ้าแห้งอัดฟ่อนควรมีความชื้นไม่เกิน 15 เปอร์เซ็นต์ สามารถตรวจสอบโดยการใช้เล็บมือขูดลำต้นหญ้า ถ้าขูดผิวของลำต้นหญ้าหลุดแสดงว่าหญ้ายังมีความชื้นอยู่ยังไม่เหมาะสมที่จะมาอัดฟ่อนต้องตากต่อไปอีก ซึ่งจากการทดลองของ พนม ศรีวัฒนสมบัติ และคณะ (2545) พบว่า หญ้าแพงโกอายุ 45 วัน ตากแห้งเป็นเวลา 2 วัน มีความชื้นเท่ากับ 10.42 เปอร์เซ็นต์ มีความปลอดภัยเพียงพอสำหรับการเก็บรักษาเป็นเสบียงอาหารสัตว์ และยังมีผลต่อการรักษาระดับโปรตีนไว้ได้ดีกว่าการตากนาน 3 วันและ 4 วัน ซึ่งทำให้โปรตีนลดลงด้วย

การนำหญ้าแห้งมาอัดฟ่อนทำได้หลายวิธี

1. การอัดหญ้าโดยใช้ลังไม้สี่เหลี่ยม ขนาดกว้าง 35 เซนติเมตร ยาว 70 เซนติเมตร สูง 35 เซนติเมตร โดยใช้แรงงาน 1-2 คน อัดหญ้าได้ชั่วโมงละ 3-5 ฟ่อน น้ำหนัก 10-12 กิโลกรัม
2. การใช้เครื่องมืออัดหญ้าขนาดเล็ก (8-10 แรงม้า) ใช้แรงงาน 4 คน อัดหญ้าแห้งได้ชั่วโมงละ 60 ฟ่อน น้ำหนัก 15 กิโลกรัม
3. การใช้เครื่องอัดหญ้าแบบติดท้ายแทรกเตอร์ ใช้แรงงานคน 2 คน อัดหญ้าแห้งได้ชั่วโมงละ 150 ฟ่อน น้ำหนักประมาณ 20 กิโลกรัม

การเก็บหญ้าแห้งที่อัดฟ่อนแล้วใช้ไม่รื้อฟ่อน ปล่อยให้ฟ่อนหญ้าสัมผัสดินโดยตรง และเรียงฟ่อนหญ้าให้เป็นระเบียบในโรงที่ระบายอากาศได้ดีมีหลังคามิดชิดกันฝนและละอองฝนได้

3. การทำหญ้าหมัก ในช่วงที่ฝนตกชุกไม่สามารถผลิตหญ้าแห้ง สามารถใช้หญ้าแพงโกล่าผลิตหญ้าหมักมี คุณภาพ เก็บรักษาได้นาน สัตว์ชอบกิน การผลิตหญ้าแพงโกล่าหมักจึงเป็นวิธีการถนอมหญ้าไว้ใช้เลี้ยงสัตว์หรืออีกรูปแบบหนึ่ง (กรมปศุสัตว์, 2545) มีวิธีการดังนี้

3.1. ตัดหญ้าที่อายุ 40 -45 วัน

3.2. หั่นหญ้าแพงโกล่าด้วยเครื่องตัดหญ้าให้เป็นท่อนสั้นๆขนาดความยาว2-3 เซนติเมตร

3.3. บรรจุลงในกระสอบพลาสติกสาน (ใช้กระสอบที่ใช้แล้วก็ได้)

3.4. หุ้มกระสอบพลาสติกสานด้านนอกด้วยพลาสติกบางใสให้มีฉนวนอีกชั้นหนึ่ง เพื่อป้องกันอากาศจากภายนอกซึมเข้าไปในกระสอบ

3.5. เกษตรกรนำออกมาให้สัตว์เลี้ยงหรือสามารถนำออกจำหน่ายให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ เกษตรกรไม่ควรเก็บไว้นานจนเกินไปเพราะนอกจากจะสูญเสียคุณค่าทางอาหารแล้วยังอาจจะถูกมด แมลง หรือหนู กัดทำลายได้อีกด้วย

4. การปล่อยสัตว์แพะเล็ม ควรปล่อยสัตว์แพะเล็มขณะดินแห้ง หลังจากหญ้าตั้งตัวดีแล้วอายุไม่ต่ำกว่า 90 วัน เพื่อให้ระบบรากแข็งแรง โดยหมุนเวียนและปรับจำนวนสัตว์ให้พอดีกับแปลงหญ้า (กรมปศุสัตว์, 2549)

การปลูกหญ้าแพงโกล่ามีข้อดีอีกประการ เช่น ไม่มีโรคและแมลงรบกวน ต้นทุนสูงในปีแรก ส่วนปีต่อไปต้นทุนจะลดลง เนื่องจากการปลูกหญ้าแพงโกล่าแต่ละครั้งสามารถเก็บเกี่ยวได้นาน 5-7 ปี จึงเหมาะสำหรับเกษตรกรที่ต้องการลดพื้นที่ทำนา ตัดวงจรโรคและแมลง หรือลดอัตราเสี่ยงจากน้ำท่วมในฤดูฝน

อิทธิพลของหญ้าแพงโกล่าที่มีต่อสัตว์เคี้ยวเอื้อง

จากการศึกษาของปริญญ จเรรัชต์ และสมศักดิ์ เกาทอง (2549) ในการขุนแพะเนื้อด้วยหญ้าแพงโกล่ากับอาหารข้นโดยการขุนแพะเนื้อด้วยหญ้าแพงโกล่าเสริมด้วยอาหารข้นเปรียบเทียบกับการใช้กระถินสดเพียงอย่างเดียว พบว่าแพะที่เลี้ยงด้วยหญ้าแพงโกล่าเสริมอาหารข้นมีอัตราการเจริญเติบโต 96.00 กรัมต่อตัวต่อวัน ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเท่ากับ 7.19 มีแนวโน้มสูงกว่าแพะที่เลี้ยงด้วยใบกระถินสด ซึ่งมีอัตราการเจริญเติบโต 53.93 กรัมต่อตัวต่อวัน และประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเท่ากับ 16.88 แต่แพะที่เลี้ยงด้วยใบกระถินสดมีปริมาณการกินอาหารได้สูงกว่าถึงแม้ว่าแพะที่เลี้ยงด้วยหญ้าแพงโกล่าร่วมกับอาหารข้นมีต้นทุนค่าอาหาร (1,090.41 บาทต่อตัว) สูงกว่าต้นทุนการเลี้ยงแพะด้วยใบกระถินสด (1,035.44 บาทต่อตัว) แต่มีกำไรจากการขายแพะมากกว่าถึง 259 บาทต่อตัว ในขณะที่ วีระพล พูนพิพัฒน์ และคณะ (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่องการใช้หญ้าแพงโกล่าแห้งร่วมกับอาหารข้นในระดับต่าง ๆ ในการเลี้ยงโคเนื้อ โดยใช้หญ้าแพงโกล่าแห้งร่วมกับอาหารข้นในระดับต่าง ๆ ผลการทดลองปรากฏว่า โคกลุ่มที่ ได้รับหญ้าแพงโกล่าแห้งและเสริมด้วยอาหารข้นโปรตีน 14.79 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักแห้งมีอัตราการเจริญเติบโตสูงสุดเฉลี่ยเท่ากับ 1,257 กรัม/ตัว/วัน และ โคมีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนอาหารดีที่สุดเฉลี่ยเท่ากับ 9.27 โดยมีต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 30.60 บาทต่อกิโลกรัม

ปริญญ จเรรัชต์ และคณะ (2549) ได้ทำการทดสอบความน่ากินของพืชอาหารสัตว์แห้งคุณภาพดีชนิดต่างๆในลูกโคนมโดยการใช้หญ้าแห้งคุณภาพดี ที่อายุการตัด 3 สัปดาห์จำนวน 5 ชนิด คือหญ้าแพงโกล่า(*Digitaria eriantha*) หญ้ารูซี่ (*Brachiaria ruziziensis*) หญ้าเนเปียร์แคระ (*Pennisetum purpureum* cv. Mott(Dwarf napier)) หญ้ากินนีสีม่วง (*Panicum maximum* TD58) และหญ้าซีดาเรีย(*Setariasphacelata* cv. Splenda) ผลการทดลองพบว่าการใช้หญ้าแห้งคุณภาพดีเลี้ยงลูกโคนมตั้งแต่อายุ 21 วันถึง 5 เดือน พบว่าช่วงอายุ 21 วันถึง 2 เดือน ลูกโคนมกินหญ้าแห้งได้น้อยมากและจะกินได้มากเมื่อลูกโคนมอายุ 2 เดือนขึ้นไป โดยกินได้เฉลี่ย 706 กรัมต่อตัวต่อวัน ช่วงอายุ 21 วันถึง 3 เดือน ลูกโคนมชอบกินหญ้าแพงโกล่ามากกว่าหญ้าชนิดอื่นๆ แต่เมื่ออายุ 3 เดือนขึ้นไป ลูกโคนมกินหญ้าแห้งทั้ง 5 ชนิดได้ใกล้เคียงกัน ตลอดการทดลอง 5 เดือน ลูกโคนมมีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย 507 กรัมต่อตัวต่อวัน ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเท่ากับ 3.95 กินอาหารได้เฉลี่ย 2.73 กิโลกรัมต่อตัวต่อวัน ประกอบด้วยนมเทียม อาหารข้น และหญ้าแห้ง เท่ากับ 0.45 0.85 และ 1.43 กิโลกรัมต่อตัวต่อวัน ตามลำดับ และมีต้นทุนค่าอาหารเฉลี่ย 3,078.84 บาทต่อตัว

ซึ่งจากการนำหญ้าแพงโกลามาใช้ทดลองเลี้ยงโคนมในฟาร์มของเกษตรกรจังหวัดชัยนาท โดยจากการศึกษาของ นพวรรณ ชมชัย และคณะ (2547) ทดสอบการใช้หญ้าแพงโกลาแห้งเลี้ยง โครีดนมในฟาร์มเกษตรกรจังหวัดชัยนาท จำนวน 2 รายโดยใช้เป็นอาหารหยาบหลักทดแทนอาหารหยาบเดิมที่เกษตรกรใช้อยู่ คือ ให้กินฟางข้าวราดกากน้ำตาลเสริมด้วยฟางผักบุ้ง ข้าวโพดหมัก รำละเอียด และมันเส้น ส่วนอาหารข้นจะให้กินเหมือนเดิม คือ ใช้อาหารสำเร็จรูปโคนมโปรตีน 16% ให้กินในสัดส่วน 1 ก.ก. ต่อน้ำนม 2 ก.ก. ดำเนินการทดสอบในช่วงฤดูแล้งเป็นเวลานาน 2 ½ เดือน ผลการทดสอบ ปรากฏว่า การใช้หญ้าแพงโกลาแห้งเป็นอาหารหยาบหลัก ทำให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนค่าอาหารในส่วนของการหยาบลงได้วันละ 4.37 บาท/ตัว และ 1.38 บาท/ตัว ในฟาร์มที่ 1 และฟาร์มที่ 2 ทั้งนี้เกษตรกรทั้ง 2 ราย มีความพอใจ และยอมรับที่จะนำหญ้าแพงโกลามาใช้เป็นอาหารหยาบเลี้ยงโครีดนมในปีต่อไป และได้ขยายผลไปสู่เกษตรกรรายอื่น ทำให้รู้จักหญ้าแพงโกลากันมากขึ้น นอกจากนี้ นพวรรณ ชมชัย และคณะ (2549) ได้ทดสอบนำหญ้าแพงโกลามาใช้เลี้ยงโคขุนเพื่อดูอัตราการเจริญเติบโต พบว่าโคขุนในกลุ่มทดลองที่มีน้ำหนักเริ่มต้น เท่ากัน ในกลุ่มที่มีแนวโน้มอัตราการเจริญเติบโตสูงสุด คือกลุ่มที่เลี้ยงด้วยหญ้าแพงโกลาสดรองลงมาคือกลุ่มที่เลี้ยงด้วยหญ้าแพงโกลาแห้ง หญ้าแพงโกลาหมัก และฟางผักบุ้งแห้งมีแนวโน้มต่ำสุด กล่าวคือ มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย 0.713, 0.688, 0.668 และ 0.617 กิโลกรัม/ตัว/วันตามลำดับ

ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนจากการปลูกหญ้าแพงโกลา

การทราบถึงต้นทุนการผลิตหญ้าแพงโกลา เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาต้นทุนการผลิตของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โดยต้นทุนการผลิตหญ้าแพงโกลาจากตารางที่ 3 ได้แก่ ค่าจ้างเหมาเตรียมดิน ค่าวัสดุ ค่าแรงงาน ต้นทุนทั้งหมด แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของต้นทุนการผลิตหญ้าแพงโกลาในพื้นที่ลุ่มและพื้นที่ดอน โดยต้นทุนการผลิตหญ้าแพงโกลาในพื้นที่ลุ่มมีต้นทุนต่ำกว่าพื้นที่ดอน (กรมปศุสัตว์, 2545) ซึ่งจากตารางที่ 3 การศึกษาต้นทุนการผลิตหญ้าของกรมปศุสัตว์ และของโครงการส่งเสริมการปลูกหญ้าเพื่อเลี้ยงสัตว์เชิงการค้า จังหวัดชัยนาท (สำนักงานเกษตรจังหวัดชัยนาท, 2548) พบว่า มีต้นทุนในการเตรียมดิน เท่ากับ 300-420 บาท/ไร่ และตารางที่ 4 พบว่า โครงการส่งเสริมการปลูกหญ้าเพื่อเลี้ยงสัตว์เชิงการค้า จังหวัดชัยนาท ได้ศึกษาถึงต้นทุนผลตอบแทนของการผลิตหญ้าแพงโกลาเมื่อเทียบกับการปลูกข้าว ผลตอบแทนเฉลี่ยของการปลูกหญ้าแพงโกลาเท่ากับ 4,850 บาท/ไร่/ปี ซึ่งมากกว่าผลตอบแทนเฉลี่ยของการปลูกข้าวเท่ากับ 2,340 บาท/ไร่/ปี

ตารางที่ 3 ต้นทุนการผลิตหญ้าแพงโกล่า

รายละเอียด	พื้นที่ลุ่ม		พื้นที่ดอน	
	ปี1	ปี2	ปี1	ปี2
1. ค่าจ้างเหมาเตรียมดิน	420	-	400	-
2. ค่าวัสดุ				
- ค่าปุ๋ย บาท/ไร่	1,862	2,234	2,100	2,520
- ค่าพันธุ์ บาท/ไร่	150	-	150	-
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง บาท/ไร่	450	540	150	180
- ค่าไฟฟ้า บาท/ไร่	-		195	234
3. ค่าแรงงาน				
- ปลูก บาท/ไร่	240		400	-
- เก็บเกี่ยว บาท/ไร่	590	708	450	650
4. ต้นทุนทั้งหมด	3,712	3,482	3,845	3,584
ผลผลิตน้ำหนักร้างเฉลี่ย ก.ก./ไร่	5,000	6,300	3,600	5,400
ต้นทุนการผลิต บาท/ก.ก.	0.74	0.55	1.06	0.66

ที่มา: กรมปศุสัตว์ (2545)

ตารางที่ 4 ต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตหญ้าแพงโกล่าเมื่อเทียบกับการปลูกข้าว

รายละเอียด	หญ้าแพงโกล่าแห้ง	ข้าว
ต้นทุนการผลิต (บาท/ไร่/ครั้ง)	750	2,056
- ค่าเตรียมดิน	300	356
- ค่าเมล็ดพันธุ์/ท่อนพันธุ์	300	145
- ค่าแรงงานปลูก	150	189.00
- ค่าปุ๋ยเคมี	160	382
- ค่ายาปราบวัชพืช/ศัตรูพืช	-	489
- ค่าเชื้อเพลิง	40	60

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายละเอียด	หญ้าแพงโกล่าแห้ง	ข้าว
- ค่าเก็บเกี่ยว	400	365
- ค่าขนส่งไปจำหน่าย	-	70
ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ครั้ง/ไร่)	800	680
ราคาจำหน่าย/บาท/กิโลกรัม	2	4.40
รายได้ (บาท/ไร่/ครั้ง)	1,600	2,992
จำนวนครั้งในการเก็บเกี่ยวผลผลิตต่อปี	5	2.50
ผลตอบแทนเฉลี่ย (บาท/ไร่/ปี)	4,850	2,340

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดชัยนาท (2548)

โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า

การถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า ให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ใน อำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี ได้เกิดขึ้นภายใต้ โครงการการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าเพื่อปรับโครงสร้างการผลิตทางการเกษตรของจังหวัดปทุมธานี ในปี 2550 (สมเกียรติ ประสานพานิช, 2550) โดยมีรายละเอียดของโครงการดังนี้

ความสำคัญของโครงการ

สืบเนื่องมาจากรายงานของสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดปทุมธานี (2547) ที่ระบุว่าเกษตรกรชาวสวนส้มทุ้งรังสิตจังหวัดปทุมธานีประสบปัญหาเกี่ยวกับโรคระบาดในสวนส้ม เช่น โรคกรีนนิ่ง โรคผลส้มร่วงหล่นก่อนเก็บเกี่ยว โรคไฟทอปเทอร่า เป็นต้น ทำให้ต้นส้มทรุดโทรม ผลผลิตตกต่ำ เกษตรกรได้รับความเดือดร้อนเป็นอย่างมาก นอกจากนั้นยังทำให้สภาพของดินเสื่อมโทรมลงอันเกิดจากการใช้ปุ๋ยเคมีในอัตราที่สูงเกินไป อย่างไรก็ตามทางเกษตรจังหวัดปทุมธานีก็ได้จัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรไปแล้วบางส่วน เช่น การจัดทำโครงการอบรมเกษตรกรในโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักอินทรีย์ให้แก่เกษตรกร 3 ตำบล ในเขตอำเภอนองเสือ

แนวทางในการช่วยเหลือเกษตรกรในพื้นที่ดังกล่าวนี้ยังมีทางเลือกอื่นๆอีก เช่น การปลูกสร้างทุ่งหญ้าสำหรับการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งในการสร้างรายได้ให้กับเกษตรกร รวมทั้งเป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องให้อาหารหยาบคุณภาพสูงสำหรับใช้เลี้ยงสัตว์ในฟาร์มอีกด้วย ซึ่งตัวอย่างของการเปลี่ยนแปลงนาข้าวมาเป็นการปลูกหญ้าแพงโกล่า ก็มีหลายแห่ง เช่น โครงการนาหญ้าที่จังหวัดชัยนาท และนาหญ้าแพงโกล่าของนายก มีวงศ์ ที่จังหวัดอุดรธานี สำหรับสวนส้มที่เปลี่ยนมาเป็นนาหญ้านั้น มีกรณีตัวอย่างของนายศุภวัชร สงวนพรรค ซึ่งเป็นผู้บุกเบิกการทำนาหญ้าในเขตอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี จนกลายเป็นผู้ผลิตหญ้าคุณภาพดีสำหรับการเลี้ยงโคนม โคเนื้อ และม้าในเขตจังหวัดสระบุรี และ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

สำหรับการปลูกสร้างทุ่งหญ้าแพงโกล่าเพื่อทดแทนการปลูกส้ม สามารถใช้ต้นพันธุ์หญ้าแพงโกล่าที่สามารถหาได้ง่ายมาปลูก ทั้งนี้สภาพพื้นที่และการชลประทานในเขตอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานีนั้นเหมาะสำหรับการทำหญ้าแพงโกล่าเพื่อจำหน่ายรวมทั้งการทำฟาร์มปศุสัตว์เอง ก็เป็นกิจกรรมหนึ่งที่สามารถดำเนินการควบคู่ไปกับการทำนาหญ้าแพงโกล่า ซึ่งการทำฟาร์มปศุสัตว์ไม่ว่าจะเป็นการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดใหญ่ เช่น โคเนื้อ หรือสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก เช่น แพะ แกะ ก็จะเป็นการผลิตเนื้อสัตว์คุณภาพดีจากหญ้าแพงโกล่า ซึ่งจะสามารถเป็นพืชอาหารสัตว์ในจังหวัดปทุมธานี เพื่อสนับสนุนผลิตภัณฑ์จากสัตว์และการบริโภคของประชาชนในเขตจังหวัดปทุมธานี ตลอดจนจะสามารถจำหน่ายให้กับเกษตรกรอื่นๆในจังหวัดใกล้เคียง

อย่างไรก็ตามการทำนาหญ้าแพงโกลานั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้เกษตรกรได้รับการอบรมเรื่องการปลูก การใช้ประโยชน์และการบำรุงรักษาทุ่งหญ้า ซึ่งจะรวมไปถึงการอบรมในเรื่องการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องอีกด้วย ฉะนั้น โครงการนี้จึงเป็นโครงการบูรณาการที่สามารถนำเอานักพืชอาหารสัตว์ และนักสัตวบาล ตลอดจนเกษตรกรที่ต้องการสร้างอาชีพใหม่ มาร่วมกันพัฒนาการใช้ประโยชน์จากพื้นที่เพื่อให้สามารถผลิตอาหารหยาบคุณภาพสูง เพื่อผลิตเนื้อสัตว์คุณภาพดีแก่ผู้บริโภค อีกทั้งยังมีโอกาสเป็นสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ของจังหวัดปทุมธานี

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อหาแนวทางการปรับปรุงสวนส้มเก่าให้สามารถปลูกสร้างนาห้วยแพงโกล่าได้
2. เพื่อให้เกษตรกรได้รับการฝึกอบรมในการปลูกสร้างและการใช้ประโยชน์จากห้วยแพงโกล่า รวมทั้งการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อให้เป็นแนวทางในการนำพืชอาหารสัตว์คุณภาพสูง มาใช้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในเขตจังหวัดปทุมธานี
4. เพื่อให้เกษตรกรเกิดความมั่นใจในการผลิตสินค้าทางการเกษตร ที่เป็นผลิตภัณฑ์จังหวัดปทุมธานี (PATHUM BAND) ซึ่งจะสามารถเป็นสินค้าแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในจังหวัดใกล้เคียง

ความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน

1. ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตนม ศูนย์วิจัยและการพัฒนาการผลิตกระบือและโคและศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก สถาบันสุวรรณวาลกิจเพื่อการค้นคว้าและการพัฒนาปศุสัตว์ และผลิตภัณฑ์สัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดปทุมธานี สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดปทุมธานี กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
3. ภาควิชา เทคโนโลยีการเกษตรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จังหวัดปทุมธานี

ผลสำเร็จและความคุ้มค่าของโครงการที่คาดว่าจะได้รับ

เกษตรกรสวนส้มเก่าสามารถปรับเปลี่ยนพื้นที่มาเป็นนาห้วยแพงโกล่า เพื่อการผลิตอาหารหยาบคุณภาพดีแก่สัตว์เคี้ยวเอื้องได้ทุกฤดูกาลไม่ว่า จะเป็นทั้งหญ้าสด หญ้าแห้งหรือหญ้าหมัก ที่สามารถนำมาเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ฉะนั้น โครงการนี้จะสามารถสร้างความมั่นใจให้กับเกษตรกรทั้งผู้ปลูกหญ้า และผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องที่จะผลิตสัตว์ด้วยต้นทุนที่ต่ำลง นอกจากนั้นปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่จะได้รับ คือ จะไม่เกิดการเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคเกษตรไปสู่ภาคอุตสาหกรรมและยังสามารถเป็นผลิตภัณฑ์ที่จะเป็นรายได้หลักของเกษตรกรและของจังหวัดปทุมธานีได้อีก

อนึ่ง สิ่งที่โครงการนี้คาดหวังไว้ คือ เกษตรกรสามารถผลิตหญ้าแพงโกล่าคุณภาพดีให้กับสัตว์เคี้ยวเอื้องซึ่งเป็นแนวทางในพึงรายได้ โดยลดการใช้อาหารข้นซึ่งปกติจะมีราคาแพงกว่าอาหารหยาบมาก จะช่วยลดต้นทุนการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องลงอย่างน้อยร้อยละ 15 อีกทั้งจะเป็นรูปแบบหนึ่งของการใช้และการผลิตพืชอาหารสัตว์ของประเทศต่อไป

สภาพการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องใน จังหวัดปทุมธานี

ปทุมธานีเป็นจังหวัดที่มีการทำอาชีพการเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลักที่สำคัญของประชาชนดั้งเดิม ในจังหวัดปทุมธานีและการผลิตภาคเกษตรกรรมยังคงมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจรองจากอุตสาหกรรมของจังหวัด จังหวัดปทุมธานี มีพื้นที่ทำการเกษตรในปี 2549 รวมทั้งสิ้น 538,830 ไร่ และมี พื้นที่การเกษตรมีอยู่ในทุกอำเภอภายในจังหวัด โดยจังหวัดปทุมธานีแบ่งการปกครองออกเป็น 7 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอลองหลวง อำเภอธัญบุรี อำเภอสามโคก อำเภอลาดหลุมแก้ว อำเภอลำลูกกา และอำเภอหนองเสือ (สำนักงานที่ว่าการปกครองอำเภอหนองเสือ, 2549)

อาชีพหลักของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานีส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ กสิกรรม โดยมีการปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดได้แก่ ข้าว และส้มเขียวหวาน ซึ่งข้าวนั้นเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีมูลค่าสำคัญของจังหวัดปทุมธานี เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ราบลุ่ม เหมาะสำหรับการปลูกข้าวและปริมาณผลผลิตมากที่สุด โดยมีการเพาะปลูกข้าวนาปีและข้าวนาปรังทั่วทุกอำเภอ 5 ครั้ง/2 ปี จากข้อมูลปี 2548 มีการเพาะปลูกข้าวนาปีและ นาปรัง จำนวน 328,690 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 856 กก./ไร่ ปริมาณผลผลิตรวมประมาณ 562,717 ตัน และ ส้มเขียวหวาน ซึ่งมีพื้นที่เพาะปลูกลดลงเหลือ

10,685 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 300 กก./ไร่ ผลผลิตลดลง เนื่องจากพื้นดินเพาะปลูก ดินเสื่อม เกษตรกรต้องประสบกับ ปัญหาการ ผลิตส้ม การที่ผลส้มร่วงอย่างรุนแรง ซึ่งปัจจัยที่ทำให้ผลส้มร่วงเกิดจากหลายสาเหตุ โดยกรมวิชาการเกษตรได้วิจัยว่า ผลส้มที่ร่วงนั้นเกิดจาก สภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม อาทิ ดินเป็นกรดจัด อินทรีย์วัตถุต่ำ และการทำเกษตรกรรมที่ไม่เหมาะสม ประกอบกับมีแมลงรบกวนและโรคระบาด เกษตรกรที่ปลูก ส้มเขียวหวานจึงประสบกับปัญหาผลส้ม ร่วงก่อนเก็บเกี่ยว เกิดการขาดทุนและไม่มีเงินชำระหนี้ที่เกิดขึ้นจากการทำสวนส้ม และมีเกษตรกร บางส่วนได้ทิ้ง/ย้ายไปทำสวนส้มที่จังหวัดอื่นๆ เช่น กำแพงเพชร ลพบุรี แพร่ น่าน ฯลฯ พื้นที่การทำสวนส้มในจังหวัดปทุมธานี จึงลดลงอย่างมาก พื้นที่สวนส้มเก่าก็มีการปรับเปลี่ยนไปเป็นการปลูกพืช เช่น กล้วยหอม ข้าวโพดหวาน ถั่วฝักยาวและพืชผักอื่นๆ และการเลี้ยงสัตว์ทดแทน เช่น โค กระบือ แพะ เป็นต้น (สำนักงานที่ว่าการปกครองอำเภอหนองเสือ, 2549)

การเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในจังหวัดปทุมธานี

จากการสำรวจการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในปี 2549 จังหวัดปทุมธานีมีการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องหลากหลายชนิดและมีกระจายกันอยู่ทุกอำเภอ (กรมปศุสัตว์ www.dld.go.th สืบค้นเมื่อ 5 มี.ค. 50) พบว่า จังหวัดปทุมธานี มีการเริ่มเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องเพื่อทดแทนสวนส้มเก่าซึ่งมีสัตว์หลายชนิด ได้แก่ โคเนื้อ 4,307 ตัว โคนม 169 ตัว กระบือ 1,429 ตัว แพะ 1,517 ตัว แกะ 574 ตัว และม้า 121 ตัว รวมทั้งสิ้นจำนวน 8,117 ตัว และ จากการพยากรณ์ปริมาณโคที่เพิ่มขึ้น ในปี 2549-2551 (นพวรรณ และคณะ, 2549) พบว่า ในปี 2549 มีจำนวนโคเนื้อ และ โคนมจำนวน 12,231 และ 71 ตัว ปี 2550 จำนวน 13,488 และ 82 ตัว และปี 2551 จำนวน 14,745 และ 94 ตัว ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าการเลี้ยงสัตว์ในจังหวัดปทุมธานีเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้ภายในจังหวัดปทุมธานีมีความต้องการอาหารหยาบมากขึ้นเช่นเดียวกัน

สภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในอำเภอหนองเสือ

อำเภอหนองเสือดั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของจังหวัดปทุมธานีมีพื้นที่ถือครองทั้งหมด 258,520 ไร่ ห่างจากจังหวัดปทุมธานีประมาณ 47 กิโลเมตร ตามเส้นทางถนนดิวานนท์ หรือทางเส้นทางนนทบุรี-ปทุมธานี ประมาณ 63 กิโลเมตร มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และอำเภอ
หนองแค อำเภовิหารแดง จังหวัดสระบุรี

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก

ทิศใต้ ติดต่อกับ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ อำเภอกลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

อำเภอหนองเสือเป็นอีกอำเภอหนึ่งที่อยู่ในจังหวัดปทุมธานี เป็นพื้นที่เกษตรกรรมเต็มพื้นที่ โดยมีพื้นที่ทำการเกษตรจำนวน 172,662 ไร่ เดิมมีการปลูกส้มเขียวหวาน ซึ่งมีพื้นที่เพาะปลูก ส้มเขียวหวานรวมประมาณ 1.2 แสนไร่ หรือร้อยละ 83.08 ของพื้นที่ปลูกทั้งจังหวัด ที่ผ่านมา เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในอำเภอหนองเสือส่วนใหญ่ ประสบกับปัญหาโรคและแมลงระบาด อย่างต่อเนื่อง

ปัญหาด้านการเกษตรที่สำคัญ คือ มีการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีป้องกันโรคมามากและต่อเนื่อง ทำให้ดินมีสภาพเป็นกรดมากผลผลิตไม่ดีเท่าที่ควร และเกษตรกรนอกจากต้องสูญเสียเงิน จำนวนมากเพื่อซื้อปุ๋ยและสารเคมีแล้ว ยังต้องสูญเสียเงินส่วนหนึ่งเป็นค่ารักษาพยาบาลที่เจ็บป่วย ด้วย และในปัจจุบันเกษตรกรต้องประสบกับภาระหนี้สินจากการทำการเกษตร (สำนักงานที่ว่าการ ปกครองอำเภอหนองเสือ, 2549)

ในพื้นที่อำเภอหนองเสือจึงได้เริ่มมีการเลี้ยงสัตว์เลื้อยคลานมากขึ้นเมื่อปี 2548 จากโครงการ ธนาคารโค กระบือ เพื่อเป็นการสร้างอาชีพและรายได้ให้กับเกษตรกรที่ประสบปัญหาในการทำ สวนส้มเขียวหวาน นอกจากนี้ ยังมีเกษตรกรรายอื่นๆที่มีความสนใจเลี้ยงสัตว์เป็นกิจการของตนเอง ด้วย รวมทั้งสิ้น 703 ราย ได้แก่ เกษตรกรที่เลี้ยง โคเนื้อ 580 ราย กระบือ 28 ราย และแพะ 95 จาก การสำรวจในเดือน กรกฎาคมของสำนักงานปศุสัตว์อำเภอหนองเสือ พบว่า มีเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อ จำนวน 2,800 ตัว กระบือจำนวน 440 ตัว และแพะจำนวน 3,100 ตัว และยังมีการเลี้ยงสัตว์ชนิด อื่นๆอีก ได้แก่ เป็ดไข่ จำนวน 40,000 ตัว เป็ดเทศ 211 ตัว ไก่เนื้อ จำนวน 84,000 ตัว ไก่พื้นเมือง จำนวน 17,000 ตัว (สำนักงานปศุสัตว์อำเภอหนองเสือ, 2550)

ด้วยสภาพของพื้นที่ในอำเภอหนองเสือที่เป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีแหล่งน้ำชลประทาน พื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์ และมีทุ่งหญ้าสาธารณะเป็นจำนวนมาก เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องส่วนใหญ่จึงนิยมปล่อยสัตว์ให้กินอาหารในทุ่งหญ้าสาธารณะ และเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ได้แก่ ฟางข้าว และต้นข้าวโพดหมัก เป็นอาหารหลัก โดยไม่มีการคำนึงถึงคุณภาพของอาหารที่ให้สัตว์กินว่ามีความเพียงพอต่อความต้องการของสัตว์หรือไม่ นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรไม่มีการปลูกสร้างแปลงหญ้าไว้ให้สัตว์เคี้ยวเอื้องเหล่านี้ ในอนาคตเกษตรกรจึงมีความเสี่ยงต่อการขาดแคลนพืชอาหารสัตว์ที่มีคุณภาพและประกอบกับจำนวนสัตว์ที่เกษตรกรเลี้ยงจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จึงต้องประสบกับปัญหาการขาดแคลนหญ้าอาหารสัตว์ซึ่งจัดเป็นแหล่งอาหารหลักของสัตว์เคี้ยวเอื้อง

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธวัชชัย ศุภดิษฐ์ (2539) ทำการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่เนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงอิสระจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำพูน พบว่าตัวแปรที่มีผลต่อการยอมรับ คือ ระดับการศึกษา และโอกาสในการได้รับคำแนะนำด้านวิชาการ ผู้เลี้ยงไก่เนื้อประเภทอิสระที่มีสภาพพื้นฐานดังกล่าวข้างต้นต่างกัน จะมีการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่พื้นเมืองที่ต่างกันเป็นอย่างมาก ส่วนสมมติฐานที่ถูกปฏิเสธ ได้แก่ ประสบการณ์ รายได้ ขนาดของฟาร์ม

พิมพ์พิศ ทิฆะเนตร์ (2539) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกรอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า อายุ รายได้ จำนวนแรงงานในครอบครัว ขนาดของพื้นที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง และการเปิดรับข่าวสารมีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกร

ศักดิ์ดา พรรณา (2542) ทำการศึกษาเรื่อง การยอมรับของเกษตรกรที่มีต่อการใช้สารสกัดสะเดาในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชในเขตจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่าเกษตรกรที่มีระดับการศึกษา ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร และประสบการณ์ในการใช้สารสะเดาแตกต่างกันมีการยอมรับการใช้สารสกัดสะเดาในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชที่แตกต่างกัน

ประพิศพรรณ อนุพันธ์ (2543) ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกหอมแดงด้วยเมล็ด: ศึกษาเฉพาะกรณีเกษตรกรที่เข้ารับการปลูกหอมแดงด้วยเมล็ด จากศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

พบว่า ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับการยอมรับอยู่ในระดับ มีการรับรู้ มีความสนใจ และมีการไตร่ตรองเกี่ยวกับเทคโนโลยี และมีเกษตรกรเพียงเล็กน้อยเท่านั้นที่ยอมรับเทคโนโลยีไปปฏิบัติซึ่งการยอมรับในระดับนี้อยู่ในกลุ่มผู้นำการเปลี่ยนแปลง

จักรวาล กิ่งจันทร์ (2544) ทำการศึกษาการยอมรับนวัตกรรมการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดขอนแก่น พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมการเลี้ยงโคนม ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมได้แก่ ความมุ่งมั่นในอาชีพ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐเอกชนเท่านั้นที่มีผลต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

สุภาพ เลื่อมใส (2544) ทำการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกส้มเขียวหวานด้วยกิ่งติดตาตลอดโรคของผู้ปลูกส้มเขียวหวานภายใต้โครงการไม้ผลและพืชสวนอื่นในภาคตะวันออกเฉียง พบว่า ผู้ปลูกส้มเขียวหวานที่เป็นสมาชิกกลุ่มต่างๆ มีการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกส้มเขียวหวานมากกว่า กลุ่มที่ไม่ได้เป็นสมาชิกใดๆ

จรัญ จุลพันธุ์ (2545) ซึ่งทำการศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไหมพันธุ์ไทยลูกผสมของเกษตรกรผู้เลี้ยงไหมในจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า เกษตรกรที่มีรายได้เป็นเงินสดจากการเลี้ยงไหมมากกว่า มีการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไหมพันธุ์ไทยลูกผสมมากกว่า เกษตรกรที่มีการฝึกอบรมปลูกหม่อนเลี้ยงไหมแน่นหนัก มีการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไหมพันธุ์ไทยลูกผสมมากกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้การฝึกอบรมปลูกหม่อนเลี้ยงไหมแน่นหนัก และเกษตรกรที่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ มีการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไหมพันธุ์ไทยลูกผสมมากกว่าเกษตรกรที่ไม่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่

ประไพศรี วัฒนสาครกุล (2545) ได้ศึกษา เรื่องการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดชัยภูมิ พบว่า เกษตรกรที่มีอายุ รายได้จากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ รายได้รวมของครัวเรือน จำนวนผลผลิตที่ได้รับต่อไร่ ประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ที่แตกต่างกันจะทำให้การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แตกต่างกันบางประเด็น

ภราดา ชาญวิทย์วัฒน์กิจ (2545) ได้ศึกษาปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรผู้ปลูกไม้ผลในอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่า เกษตรกรมีความรู้ด้านการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกไม้ผล ในระดับมากและมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ทั้ง 4 ชนิด คือ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และปุ๋ยอินทรีย์น้ำ เกษตรกรยอมรับการใช้ปุ๋ยคอกในระดับการยอมรับ ส่วนการยอมรับปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยอินทรีย์น้ำหรือน้ำสกัดชีวภาพในระดับทดลอง ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยพืชสด ปัจจัยด้านการศึกษา รายได้ จำนวนพื้นที่เพาะปลูกไม้ผล จำนวนปีที่ได้เพาะปลูก การเป็นสมาชิกกลุ่ม การได้รับการบรรยาย สาธิต หรือการฝึกอบรม การได้รับข่าวสาร สื่อ จากหน่วยงานภาครัฐบาล และภาคเอกชนมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ความรู้และทัศนคติ เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์

วิชัย ศรีโพธิ์งาม (2545) ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับของเกษตรกรต่อการดำเนินงานโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตข้าวตามกระบวนการ โรงเรียนเกษตรกรในพระราชดำริ ปี 2544/2545 ในภาคเหนือตอนบน จากการศึกษาพบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนแรงงานในครัวเรือน ประสบการณ์ในการทำนา การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินโครงการและความเห็นต่อการดำเนินโครงการไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการดำเนินโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตข้าวตามกระบวนการ โรงเรียนเกษตรกร

สมพร จันทโทภาส (2545) ทำการศึกษาการยอมรับการส่งเสริมกล้าไม้ของราษฎรในโครงการพัฒนาบ้านกอก – บ้านจูน (อันเนื่องมาจากพระราชดำริ) จังหวัดน่าน พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกและบำรุงต้นไม้ ได้แก่ เพศ และอายุ

สาคร ทินวงศ์ (2545) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้มันสำปะหลังเป็นอาหารโคของเกษตรกรที่ผ่านการอบรมจากศูนย์คั้นคว่ำและพัฒนาวิชาการอาหารสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า การศึกษา รายได้ ขนาดฟาร์ม ประสบการณ์ในการเลี้ยงโค ความรู้ที่ได้รับจากการเข้าอบรม คุณภาพมันสำปะหลัง ผลดีของการใช้มันสำปะหลังต่อโค ทัศนคติที่ดีต่อการใช้สูตรอาหารต่อโค ความต้องการอบรมเพิ่ม จำนวนครั้งที่เข้ารับการฝึกอบรมกับหน่วยงานอื่น ค่าใช้จ่ายราคาอาหารสูตรทั่วไป ราคาอาหารสูตรมันสำปะหลัง และความยุ่งยากในการผสมอาหารมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการใช้มันสำปะหลังเป็นอาหารโค

ชัชวาล ภูมิสาคร (2546) ทำการศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของเกษตรกรในโครงการผลิตและกระจายพันธุ์สัตว์ปีก จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า เกษตรกรเกษตรกรที่มีความแตกต่างกันในเรื่อง ระยะเวลาการเลี้ยงไก่พื้นเมือง จำนวนแรงงานในครัวเรือน การได้รับการฝึกอบรม รายได้จากการเลี้ยงไก่พื้นเมืองแตกต่างกัน มีระดับการยอมรับการเลี้ยงไก่พื้นเมืองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นันทวัน ทองเบญญ์ (2546) ทำการศึกษาเรื่องการยอมรับของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม พบว่า เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่การถือครองแรงงานในครัวเรือน รายได้ และการรับรู้ข่าวสารแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีไม่แตกต่างกัน

สถาพร โพธิ์พินิจ (2546) ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในจังหวัดนครราชสีมาที่ส่งน้ำนมดิบให้แก่กลุ่มเนสต์เล่ประเทศไทย พบว่า ในการเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโคนม ของเกษตรกรที่มีลักษณะพื้นฐานบางประการแตกต่างกัน จำแนกตาม จำนวนครั้งที่ได้รับการฝึกอบรม ระยะเวลาในการเลี้ยงโคนม และรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม พบว่าเกษตรกรยอมรับเทคโนโลยี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในบางประเด็น

ชูเกียรติ รักซ้อนและคณะ (2547) ทำการศึกษาเรื่องการยอมรับและการแพร่กระจายเทคโนโลยีของเกษตรกรภายใต้โครงการพัฒนาอาชีพเกษตรกรในพื้นที่ปรับปรุงชลประทานขนาดใหญ่ (โครงการชลประทานกระเสียว สุพรรณบุรี) พบว่า จำนวนแรงงานในครัวเรือนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโคเนื้อ รายได้ทางการเกษตร การรับข่าวสารทางวิทยุและหนังสือพิมพ์ ข่าวสารจากบริษัทเอกชน และการชมรายการโทรทัศน์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่พื้นเมือง

ณัฐกฤต พัทธภัย (2547) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการป้องกันกำจัดหนอน กออ้อย โดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรชาวไร่อ้อย จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาพรวมของการยอมรับการป้องกันกำจัดหนอนกออ้อยโดยวิธีผสมผสาน คือ การได้รับการฝึกอบรม เงินทุน การเปิดรับข่าวสาร ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสำรวจ การใช้ชีววิธีการใช้วิธีกล และการใช้สารเคมี นอกจากนี้ยังพบว่าความเข้าใจได้ หรือความสอดคล้อง ความ

ยุ่งยากซับซ้อน ความสามารถนำไปทดลองใช้ การสังเกตเห็นผลได้ และประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการป้องกันกำจัดหนอนกออ้อยโดยวิธีผสมผสาน

ภัทรสุตา มาสะวิสุทธิ์ (2548) ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตทานตะวันของเกษตรกรในโครงการส่งเสริมและพัฒนการผลิตทานตะวัน จังหวัดลพบุรี พบว่า ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตทานตะวัน คือ ระดับการศึกษา รายได้รองของเกษตรกร และรายได้จากการปลูกทานตะวัน โดยมีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตทานตะวัน กล่าวคือ ถ้ามีความรู้มากขึ้น การยอมรับก็มากขึ้น

เฉลิมพล แชมเพชร และคณะ (2549) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาความร่วมมือเพื่อสนับสนุนการปลูกหญ้าเป็นอาชีพทางเลือกเกษตรกรในจังหวัดลำพูนและเชียงใหม่ โดยได้มีการวิเคราะห์สถานการณ์ความเป็นไปได้ทางการตลาด โดยใช้ SWOT Analysis พบว่า จุดแข็ง ได้แก่ กระบวนการในการผลิตหญ้าทำได้ง่าย สามารถเรียนรู้ได้ง่าย เพราะเกษตรกรมีประสบการณ์การทำนามาก่อน เกษตรกรสามารถผลิตเพื่อใช้เลี้ยงวัวของตนเองที่มีอยู่เดิม หรือเริ่มเลี้ยงวัวในช่วงฤดูฝนที่มีปริมาณหญ้าสูงและเริ่มจำหน่ายในช่วงหน้าแล้งซึ่งหญ้ามียาราคาสูง นอกจากนี้ต้นทุนในการผลิตและการส่งเสริมการตลาดต่ำ ส่วนจุดอ่อนที่พบเกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกหญ้ายากลำบาก การควบคุมคุณภาพในการผลิตหญ้าทำได้ค่อนข้างยาก และการขนส่งหญ้าแพ่งไกลต้องส่งปริมาณมากถึงจะคุ้มกับการขนส่ง ในขณะที่โอกาสหญ้าแพ่งไกลเป็นสิ่งจำเป็นและต้องการในการเลี้ยงสัตว์หลายชนิดในท้องถิ่น โดยเฉพาะเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ในช่วงหน้าแล้ง รวมทั้งเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการโคล้านตัว และความต้องการของเกษตรกรจากต่างจังหวัด นอกจากนี้พบว่า อุปสรรคได้แก่ในช่วงฤดูฝน ราคาอาหารสัตว์บางชนิด เช่น ข้าวโพดมีราคาต่ำกว่าหญ้าแพ่งไกล

นิบพา โทธัญญ (ม.ป.ป.) ได้ศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตชาของเกษตรกรศูนย์พัฒนา โครงการหลวงอ่างขาง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตชาจีน ได้แก่ จำนวนแรงงานในครัวเรือน มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตชา ในขณะที่ปัจจัยด้าน เพศ อายุ ระดับการศึกษา ขนาดพื้นที่ปลูกชา รายได้ ประสิทธิภาพปลูกชา ประสิทธิภาพอบรม และการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตชาจีน

อุษา หงส์กาญจนกุล (ม.ป.ป.) ศึกษา การยอมรับนวัตกรรมการเลี้ยงไหมของเกษตรกรบ้านหนองเชียงชู ตำบลป่าหาวนั้ง อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการเลี้ยงไหมที่แตกต่างกัน ได้แก่ สื่อบุคคลระดับการส่งเสริมของเจ้าหน้าที่ และปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมไม่แตกต่างกัน คือ อายุ จำนวนกลุ่มที่เข้าเป็นสมาชิก ขนาดที่ดินถือครอง โลกทัศน์ของเกษตรกร และประโยชน์เชิงเทียบของนวัตกรรม

จากการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ตัวแปรที่สามารถนำมาใช้เป็นตัวแปรต้นในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ แรงงานในครัวเรือน ขนาดพื้นที่ในการทำการเกษตร ประสิทธิภาพในการทำการเกษตร การเป็นสมาชิกกลุ่ม การเปิดรับข่าวสาร เป็นต้น

สมมติฐานในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 เกษตรกรที่มีสภาพพื้นฐานส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อย ได้ดังนี้คือ

สมมติฐานที่ 1.1 เกษตรกรที่มีอายุแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.2 เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.3 เกษตรกรที่มีอาชีพหลักแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.4 เกษตรกรที่มีอาชีพเสริมแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 เกษตรกรที่มีสภาพทางการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อยได้ ดังนี้คือ

สมมติฐานที่ 2.1 เกษตรกรที่มีการถือครองพื้นที่ทำการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.2 เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.3 เกษตรกรที่มีสภาพพื้นที่ทำการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.4 เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.5 เกษตรกรที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.6 เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.7 เกษตรกรที่มีชนิดสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.8 เกษตรกรที่มีจำนวนสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.9 เกษตรกรที่มีรายได้แตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 เกษตรกรที่มีการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อย ได้ดังนี้คือ

สมมติฐานที่ 3.1 เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อบุคคลแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3.2 เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อกิจกรรมแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3.3 เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อมวลชนแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ (independent variables) ประกอบด้วย

สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

- อายุ
- ระดับการศึกษา
- อาชีพหลัก
- อาชีพเสริม

สภาพทางการเกษตร

- การถือครองพื้นที่ทำการเกษตร

- ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร

สภาพพื้นที่ทำการเกษตร

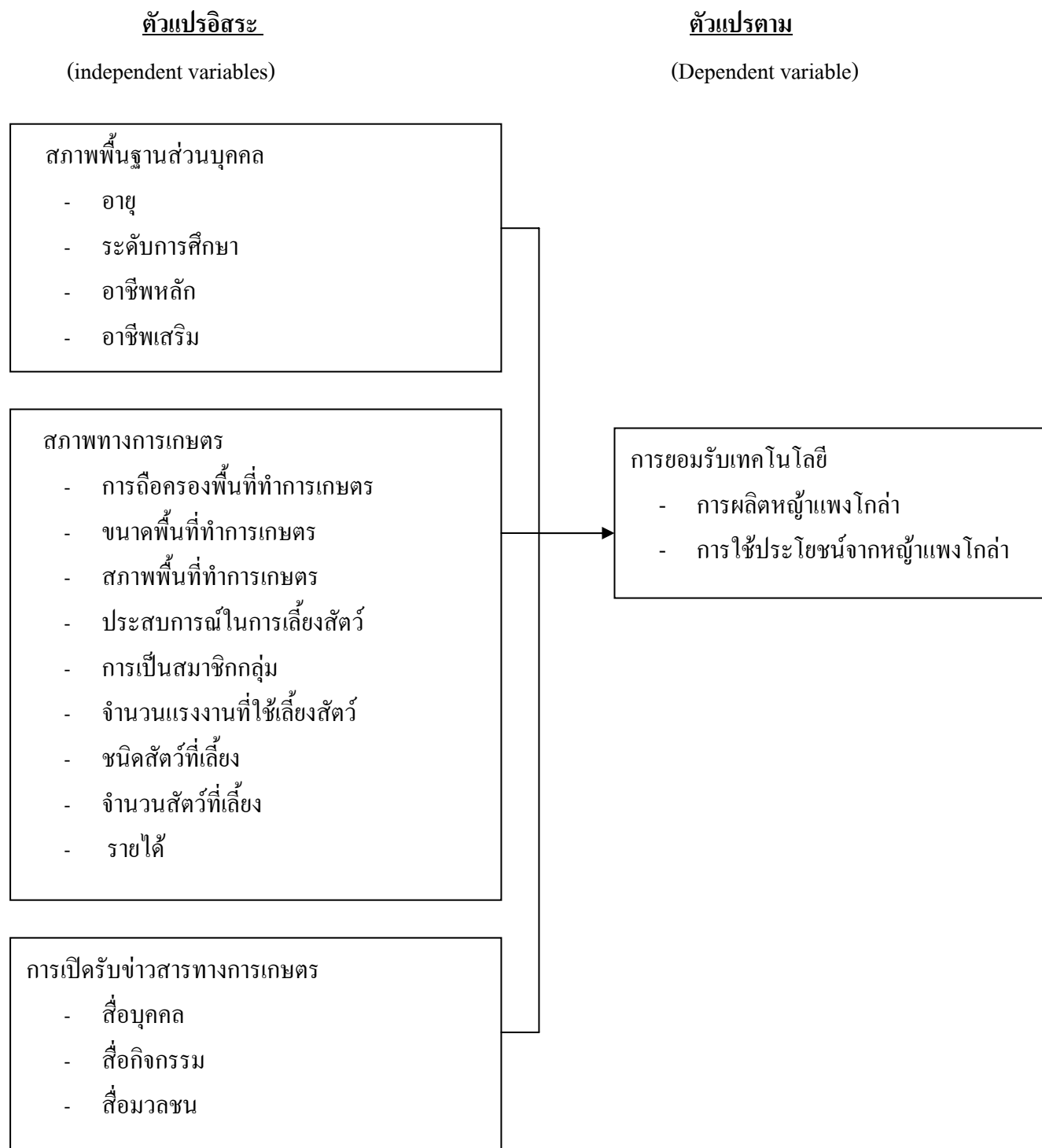
- ประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์
- การเป็นสมาชิกกลุ่ม
- จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์
- ชนิดสัตว์ที่เลี้ยง
- จำนวนสัตว์ที่เลี้ยง
- รายได้

การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร

- สื่อบุคคล
- สื่อกิจกรรม
- สื่อมวลชน

2. ตัวแปรตาม (Dependent variables) คือ การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพนโกล่าของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง

กรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 3

วิธีการและอุปกรณ์

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องใน อำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี จำนวน 703 ราย (สำนักงานปศุสัตว์อำเภอนองเสือ, 2550)

กลุ่มตัวอย่าง

เลือกตัวอย่างจากประชากร โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive or Judgemental) (สุรินทร์ นิยมางกูร, 2548) เป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ที่ผ่านการฝึกอบรมเรื่องการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า ในวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2550 รวมทั้งสิ้น 69 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 2 ส่วน คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เกษตรกร (interviewing schedule) ซึ่งประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ที่มีคำถามแบบปิด (close-ended question) และคำถามแบบเปิด (open-ended question) ประกอบด้วยเนื้อหาสัมภาษณ์ 6 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางการเกษตร

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จาก
หญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องทั่วไป

ตอนที่ 6 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้
ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) จากเอกสารวิชาการและผลงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้
เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการทำการวิจัย

การวัดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี

การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่า และการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพง
โกล่า วัดจาก การยอมรับทั้ง 5 ขั้น ได้แก่ ขั้นรับรู้ ขั้นสนใจ ขั้นไตร่ตรอง ขั้นทดลอง และขั้น
ยอมรับ โดยกำหนดคะแนนจากระดับการยอมรับดังนี้

ขั้นรับรู้	เท่ากับ	1
ขั้นสนใจ	เท่ากับ	2
ขั้นไตร่ตรอง	เท่ากับ	3
ขั้นทดลอง	เท่ากับ	4
ขั้นยอมรับ	เท่ากับ	5

จากคะแนนความถี่ในการยอมรับเทคโนโลยีข้างต้น ผู้วิจัยนำมาจัดกลุ่มคะแนนการยอมรับเทคโนโลยีในแต่ละข้อ มีอันตรภาคชั้นเท่ากับ

$$\begin{aligned}
 \text{จากสูตร อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{5-1}{5} \\
 \text{อันตรภาคชั้น} &= 0.8
 \end{aligned}$$

ในการจัดช่วงคะแนนเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าในแต่ละข้อ สามารถจัดได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	ขั้นรับรู้
คะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	ขั้นสนใจ
คะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40	ขั้นไตร่ตรอง
คะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20	ขั้นทดลอง
คะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	ขั้นยอมรับ

คะแนนความถี่ในการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าในแต่ละด้าน ผู้วิจัยนำมาจัดกลุ่มโดยมีอันตรภาคชั้นเท่ากับ

$$\text{จากสูตร อันตรภาคชั้น} = \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{50-10}{5} \\
 \text{อัตราภาคชั้น} &= 8.00
 \end{aligned}$$

ในการจัดช่วงคะแนนเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญาแพงโกล่าและการเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญาแพงโกล่าในแต่ละด้านซึ่งประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ สามารถจัดได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	10.00 – 18.00	ขั้นรับรู้
คะแนนเฉลี่ย	18.01 – 26.00	ขั้นสนใจ
คะแนนเฉลี่ย	26.01 – 34.00	ขั้นไตร่ตรอง
คะแนนเฉลี่ย	34.01 – 42.00	ขั้นทดลอง
คะแนนเฉลี่ย	42.01 – 50.00	ขั้นยอมรับ

คะแนนความถี่ในการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญาแพงโกล่าและการใช้ประโยชน์จากหญาแพงโกล่าโดยรวม ผู้วิจัยนำมาจัดกลุ่มโดยมีอัตราภาคชั้นเท่ากับ

$$\begin{aligned}
 \text{จากสูตร อัตราภาคชั้น} &= \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{100-20}{5} \\ \text{อัตราภาคชั้น} &= 16.00 \end{aligned}$$

ในการจัดช่วงคะแนนเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าและการ
เทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยรวม ซึ่งประกอบด้วยคำถาม 20 ข้อ สามารถจัด
ได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	20.00 – 36.00	ขั้นรับรู้
คะแนนเฉลี่ย	36.01 – 52.00	ขั้นสนใจ
คะแนนเฉลี่ย	52.01 – 68.00	ขั้นไตร่ตรอง
คะแนนเฉลี่ย	68.01 – 84.00	ขั้นทดลอง
คะแนนเฉลี่ย	84.01 – 100.00	ขั้นยอมรับ

ส่วนปัญหาและข้อเสนอแนะ เป็นการให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและ
ข้อเสนอแนะ เป็นแบบการพรรณนา นำข้อมูลมาเขียนสรุปเป็นปัญหาและข้อเสนอแนะที่พบในการ
ยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า

การสร้างเครื่องมือ

แบบสัมภาษณ์ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือโดยมี
ขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และวัตถุประสงค์ของงานวิจัย
เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์

2. สํารวจพื้นที่และลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการวิจัย

3. จัดทำแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย คำถามแบบปลายปิด (Close – question) และคำถามแบบปลายเปิด (Open – ended question)

การทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างแบบสัมภาษณ์แล้วทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสัมภาษณ์ดังนี้

1. การหาความเที่ยงตรง (Validity) โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา(Content Validity) ของคำถามในแต่ละข้อว่าตรงตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยในครั้งนี้หรือไม่ หลังจากนั้นนำมาแก้ไขปรับปรุงโดยแก้ไขในส่วนของการตั้งลักษณะคำถามในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์ ทั้งด้านเนื้อหาและภาษาที่สื่อความหมาย เพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ และถูกต้องชัดเจนเป็นที่เข้าใจตรงกัน

2. หาค่าความเชื่อมั่น(Reliability) โดยการนำแบบสัมภาษณ์ไปทำการทดสอบ (Pre-test) กับกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง อำเภอนาทม จังหวัดกาฬสินธุ์ และอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ซึ่งไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วจึงนำผลการทดสอบไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้แบบสัมภาษณ์ ที่เหมาะสม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach (Cronbach's reliability coefficient alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9723

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง จากนั้นจึงนำข้อมูลที่เก็บได้ไปตรวจสอบและนำไปวิเคราะห์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไปยังสำนักงานปศุสัตว์อำเภอหนองเสือ เพื่อขอข้อมูล ได้แก่

จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในอำเภอหนองเสือ สภาพการเลี้ยงสัตว์ทั่วไปในอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

2. ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลโดยนำแบบสัมภาษณ์ (interviewing schedule) ซึ่งประกอบด้วยคำถามแบบปิด (close-ended question) และคำถามแบบเปิด (open-ended question) ไปสัมภาษณ์กับเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ที่ผ่านการอบรมเรื่อง เทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า ในวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2550 ศึกษาดูงานที่ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ในวันที่ 7 พฤศจิกายน 2550 และ จากการศึกษาจากแปลงสาธิตการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าทั้ง 2 แปลง โดยมีจำนวนเกษตรกรทั้งสิ้นจำนวน 69 ราย โดยผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ในระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม พ.ศ. 2551 โดยประสานงานกับปศุสัตว์อำเภอหนองเสือและประธานกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์อำเภอหนองเสือ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล โดยในการสัมภาษณ์ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกเพิ่มเติม จากเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า ซึ่งทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้มา วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ประมวลผล และนำผลจากการประมวลมาวิเคราะห์และเสนอเป็นผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาจัดหมวดหมู่เพื่อการประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติโดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ประกอบด้วย ค่าแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ในการวิเคราะห์ข้อมูล ด้านสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางการเกษตร และการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง ค่าเฉลี่ย กับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 – 5 ใช้สถิติ t-test และ F-test โดยการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ นั้น ใช้วิธี LSD (Least Significant Difference)

บทที่ 4

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

ผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยถึงการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี โดยแบ่งแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 7 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางการเกษตร

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์สภาพการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องทั่วไป

ตอนที่ 6 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ตอนที่ 7 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง จำแนกตามสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

(n = 69)

สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ		
น้อยกว่า 45 ปี	23	33.3
45 - 54 ปี	18	26.1
มากกว่า 54 ปี	28	40.6
Mean = 50.26 ปี S.D. = 11.97 ปี Min = 23 ปี Max = 74 ปี		
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาปีที่ 4	39	56.5
ประถมศึกษาปีที่ 5 ขึ้นไป	30	43.5
อาชีพหลัก		
ทำสวน / ทำนา	37	53.6
เลี้ยงสัตว์ / ประมง / รับจ้าง / ค้าขาย	32	46.4
อาชีพเสริม		
เลี้ยงสัตว์	46	66.7
อื่นๆ*	23	33.3

* อื่นๆ ได้แก่ ไม่มีอาชีพเสริม หรือ ทำสวน / ทำนา / ประมง / รับจ้าง / ค้าขาย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องจำแนกตามสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ในตารางที่ 5 สรุปได้ดังนี้ คือ

อายุ พบว่า เกษตรกรมีอายุ มากกว่า 54 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 40.6) รองลงมาคือ มีอายุน้อยกว่า 45 ปี (ร้อยละ 33.3) และอายุระหว่าง 45 - 54 ปี (ร้อยละ 26.1) ตามลำดับ โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 50.26 ปี

ระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 56.4) มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ส่วนเกษตรกรที่เหลือมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาปีที่ 5 ขึ้นไป (ร้อยละ 43.5)

อาชีพหลัก พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีอาชีพทำสวนและทำนา (ร้อยละ 56.5) นอกนั้น ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์ / ประมง / รับจ้างและค้าขาย (ร้อยละ 46.4)

อาชีพเสริม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงสัตว์เป็นอาชีพเสริม (ร้อยละ 66.7) ส่วนที่เหลือประกอบอาชีพอื่นๆ (ไม่มีอาชีพเสริม / ทำสวน / ทำนา / ประมง / รับจ้าง และ ค้าขาย) (ร้อยละ 33.3)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางการเกษตร

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลสภาพทางการเกษตร ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง จำแนกตามสภาพทางการเกษตร

(n = 69)		
สภาพทางการเกษตร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การถือครองพื้นที่ทำการเกษตร		
ของตนเอง	29	42.0
เช่าที่	40	58.0
ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร		
1 – 14 ไร่	38	55.1
มากกว่า 14 ไร่	31	44.9
Mean = 19.04 ไร่ S.D. = 20.37 ไร่ Min = 1 ไร่ Max = 120 ไร่		
สภาพพื้นที่ทำการเกษตร		
ร่องสวน	40	58.0
ที่ราบ / บ่อปลา	29	42.0
ประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์		
ต่ำกว่า 1 ปี	41	59.4
1 ปี ขึ้นไป	28	40.6
Mean = 18.89 เดือน S.D. = 16.0 เดือน Min = 1 เดือน Max = 6 ปี		

ตารางที่ 6 (ต่อ)

(n = 69)		
สภาพทางการเกษตร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การเป็นสมาชิกกลุ่ม		
กลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์	46	66.7
กลุ่มอื่นๆ *	23	33.3
จำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์		
1 คน	48	69.6
2 – 4 คน	21	30.4
Mean = 1.38 คน S.D. = 0.64 Min = 1 คน Max = 4 คน		
ชนิดสัตว์ที่เลี้ยง		
โคเนื้อ	36	52.2
กระบือ	33	47.8
จำนวนสัตว์ที่เลี้ยง		
น้อยกว่า 6 ตัว	23	33.3
6 – 15 ตัว	26	37.7
มากกว่า 15 ตัว	20	29.0
Mean = 17.48 ตัว S.D. = 21.74 ตัว Min = 1 ตัว Max = 98 ตัว		
รายได้		
น้อยกว่า 100,000 บาท/ปี	36	52.2
100,000 บาท/ปี ขึ้นไป	33	47.8
Mean = 141,684.1 บาท/ปี S.D. = 152,991.6 บาท/ปี		
Min = 8,600 บาท/ปี Max = 686,000 บาท/ปี		

* กลุ่มอื่นๆ ได้แก่ ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม / กลุ่มสหกรณ์ / กลุ่มผู้ปลูกผักปลอดสารพิษ / กลุ่ม ธกส.

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางการเกษตร ในตารางที่ 6 สรุปได้ดังนี้ คือ

การถือครองพื้นที่ทำการเกษตร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เช่าที่เพื่อทำการเกษตร (ร้อยละ 58.0) และส่วนที่เหลือมีพื้นที่ทำการเกษตรเป็นของตนเอง (ร้อยละ 42.0)

ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ 1 – 14 ไร่ (ร้อยละ 55.1) และมีพื้นที่ มากกว่า 14 ไร่ (ร้อยละ 44.9) โดยมีพื้นที่เฉลี่ยเท่ากับ 19.04 ไร่

สภาพพื้นที่ทำการเกษตร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีสภาพพื้นที่เป็นร่องสวน (ร้อยละ 58.0) ส่วนที่เหลือเป็นที่ราบหรือที่บ่อปลา (ร้อยละ 42.0)

ประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ต่ำกว่า 1 ปี (ร้อยละ 59.4) ส่วนที่เหลือมีประสบการณ์ 1 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 40.6)

การเป็นสมาชิกกลุ่ม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ (ร้อยละ 66.7) และ เป็นสมาชิกกลุ่มอื่นๆ (ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม / กลุ่มสหกรณ์ / กลุ่มผู้ปลูกผักปลอดสารพิษ / กลุ่ม ธกส.) (ร้อยละ 33.3)

จำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีแรงงานเพียง 1 คน (ร้อยละ 69.6) และส่วนที่เหลือมี 2 – 4 คน (ร้อยละ 30.4) โดยเฉลี่ยมีจำนวนแรงงาน 1.38 คน

ชนิดสัตว์ที่เลี้ยง พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อ (ร้อยละ 52.2) และ กระบือ (ร้อยละ 47.8) เป็นจำนวนที่ใกล้เคียงกัน

จำนวนสัตว์ที่เลี้ยง พบว่า เกษตรกรเลี้ยงสัตว์ จำนวน 6 – 15 ตัวมากที่สุด (ร้อยละ 37.7) รองลงมาคือ น้อยกว่า 6 ตัว (ร้อยละ 33.3) และ มากกว่า 15 ตัว (ร้อยละ 29.0) ตามลำดับ โดยมีสัตว์เฉลี่ย จำนวน 17.48 ตัว

รายได้ พบว่า เกษตรกรมีรายได้ น้อยกว่า 100,000 บาท/ปี (ร้อยละ 52.2) มากกว่า มีรายได้ 100,000 บาท/ปี ขึ้นไป (ร้อยละ 47.8) โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีรายได้ 141,684.1 บาท/ปี

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง จำแนกตามการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร

(n = 69)

การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สื่อบุคคล		
เจ้าหน้าที่/นักวิชาการ	47	68.1
เพื่อนบ้าน / ญาติพี่น้อง/ผู้นำชุมชน / ผู้นำกลุ่มเกษตรกร	22	31.9
สื่อกิจกรรม		
อบรม	43	62.3
แปลงสาธิตหรือศึกษาดูงาน	26	37.7
สื่อมวลชน		
วิทยุ / โทรทัศน์	27	39.1
สิ่งพิมพ์	26	37.7
ไม่ได้รับ	16	23.2

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร ในตารางที่ 7 สรุปได้ดังนี้ คือ

สื่อบุคคล พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการเปิดรับข่าวจากเจ้าหน้าที่/นักวิชาการมากที่สุด (ร้อยละ 68.1) รองลงมาคือจากผู้นำชุมชน/ผู้นำกลุ่มเกษตรกร/ เพื่อนบ้าน/ญาติพี่น้อง (ร้อยละ 31.9)

สื่อกิจกรรม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เปิดรับข่าวสารจากการอบรมมากที่สุด (ร้อยละ 62.3) รองลงมา คือ เปิดรับจากการศึกษาดูงานหรือจากแปลงสาธิต (ร้อยละ 37.7)

สื่อมวลชน พบว่า เกษตรกรมีเปิดรับข่าวสารจาก วิทยุ/โทรทัศน์มากที่สุด (ร้อยละ 39.1) รองลงมาคือ สื่อสิ่งพิมพ์ (ร้อยละ 37.7) และ มีเกษตรกรบางส่วนที่ไม่ได้รับข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ (ร้อยละ 23.2)

**ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าและการใช้ประโยชน์จาก
หญ้าแพงโกล่าของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง**

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าและการใช้
ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

**ตารางที่ 8 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการยอมรับเทคโนโลยี
ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง**

(n= 69)								สรุป ชั้น การยอมรับ
การยอมรับเทคโนโลยี	ขั้นการยอมรับ					$\bar{X}$	S.D.	
	รับรู้	สนใจ	ไตร่ตรอง	ทดลอง	ยอมรับ			
ด้านการผลิตหญ้าแพงโกล่า								
1. ท่านปลูกหญ้าแพงโกล่าในพื้นที่ที่สามารถให้น้ำได้ตลอดทั้งปี	21 (30.4)	22 (31.9)	12 (17.4)	9 (13.0)	5 (7.2)	2.35	1.25	สนใจ
2. ท่านเตรียมดินมีลักษณะคล้ายการทำนาหว่านน้ำตม	21 (30.4)	22 (31.9)	11 (15.9)	10 (14.5)	5 (7.2)	2.36	1.26	สนใจ
3. ท่านได้ปรับพื้นที่ให้เป็นพื้นที่ราบเสมอกันและกำจัดเศษวัชพืชออกให้หมดก่อนปลูกหญ้า	23 (33.3)	18 (26.1)	13 (18.8)	10 (14.5)	5 (7.2)	2.36	1.28	สนใจ
4. ท่านปลูกหญ้าแพงโกล่าโดยใช้ท่อนพันธุ์ที่มีอายุ 60 วันในอัตรา 250-300 กิโลกรัม/ไร่	44 (63.8)	11 (15.9)	1 (1.4)	8 (11.6)	5 (7.2)	1.83	1.33	สนใจ
5.ท่านให้ปุ๋ยหญ้าแพงโกล่า หลังจากที่มีการตัดหญ้าทุกครั้ง โดยใช้ปุ๋ยยูเรีย สูตร 46-0-0ใน อัตรา 25 กิโลกรัม/ไร่	41 (59.4)	13 (18.8)	10 (14.5)	1 (1.4)	4 (5.8)	1.75	1.13	รับรู้

ตารางที่ 8 (ต่อ)

(n= 69)								
การยอมรับเทคโนโลยี	ขั้นการยอมรับ					X̄	S.D.	สรุป ขั้น การยอมรับ
	รับรู้	สนใจ	ไตร่ตรอง	ทดลอง	ยอมรับ			
ด้านการผลิตหญาแพงโกล่า (ต่อ)								
6. ท่านสามารถให้ปฏ หญาแพงโกล่าได้ทั้ง ปฏเคมีหรือปฏคอก	37 (53.6)	14 (20.3)	13 (18.8)	3 (4.3)	2 (2.9)	1.87	1.18	สนใจ
7. ท่านกำจัดวัชพืชใน แปลงหญาแพงโกล่า ออกได้ด้วยการถอน	30 (43.5)	21 (30.4)	14 (20.3)	2 (2.9)	2 (2. 9)	1.91	1.01	สนใจ
8. ท่านสามารถตัดหญา แพงโกล่าได้ในรอบแรก เมื่อ หญาอายุได้ 60 วัน และตัดรอบต่อไปทุก 40-45วัน	41 (59.4)	15 (21.7)	6 (8.7)	2 (2.9)	5 (7.2)	1.77	1.19	รับรู้
9. ท่านทราบดีว่าหญา แพงโกล่าปลูกได้ไม่ยาก และสามารถบอกคนอื่น ให้ ทำได้ด้วย	35 (50.7)	12 (17.4)	8 (11.6)	0 (0)	14 (20.3)	2.22	1.56	สนใจ
10.ท่านสามารถผลิตหญา แพงโกล่าเป็นอาหาร เลี้ยงสัตว์ของท่าน ได้ ตลอดทั้งปี	18 (26.1)	18 (26.1)	28 (40.6)	0 (0)	5 (7.2)	2.36	1.10	สนใจ
รวม						20.74	10.90	สนใจ

ตารางที่ 8 (ต่อ)

(n= 69)								
การยอมรับเทคโนโลยี	ขั้นการยอมรับ					X̄	S.D.	สรุป ขั้น การยอมรับ
	รับรู้	สนใจ	ไตร่ตรอง	ทดลอง	ยอมรับ			
ด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า (ต่อ)								
11.หญ้าแพงโกล่าที่ท่านปลูกเป็นหญ้าที่มี ความน่ากิน ไบคก อ่อนนุ่ม สัตว์ชอบกิน	37 (53.6)	18 (26.1)	7 (10.1)	2 (2.9)	5 (7.2)	1.84	1.18	สนใจ
12.ท่านทราบว่าหญ้าแพงโกล่าใช้เลี้ยงสัตว์ได้หลายรูปแบบ เช่น การตัดสด การเพาะเล็ม การทำหญ้าแห้งและการทำหญ้าหมัก เป็นต้น	38 (55.1)	17 (24.6)	13 (18.8)	0 (0)	1 (1.4)	1.68	0.88	รับรู้
13.ท่านสามารถตัดหญ้าแพงโกล่าสดให้สัตว์ กินในคอกได้สะดวกและไม่ยุ่งยาก	17 (24.6)	22 (31.9)	23 (33.3)	4 (5.8)	3 (4.3)	2.33	1.05	สนใจ
14. ท่านปล่อยสัตว์ลงเพาะเล็มในแปลงหญ้าแพงโกล่าของท่าน	40 (58.0)	8 (11.6)	19 (27.5)	2 (2.9)	0 (0)	1.75	0.96	รับรู้
15. ท่านใช้หญ้าแพงโกล่าแห้งเลี้ยงสัตว์ในขามขาดแคลน	32 (46.4)	21 (30.4)	12 (17.4)	3 (4.3)	1 (1.4)	1.84	0.96	สนใจ

ตารางที่ 8 (ต่อ)

(n= 69)								สรุป ขั้น การยอมรับ
การยอมรับเทคโนโลยี	ขั้นการยอมรับ					$\bar{X}$	S.D.	
	รับรู้	สนใจ	ไตร่ตรอง	ทดลอง	ยอมรับ			
ด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า (ต่อ)								
16. หากหญ้าแพงโกล่ามากเกินไปความต้องการของสัตว์ ท่านเก็บถนอมคุณค่าทางอาหารไว้ในรูปของหญ้าหมัก	47 (68.1)	12 (17.4)	8 (11.6)	2 (2.9)	0 (0)	1.49	0.82	รับรู้
17.ท่านปลูกหญ้าแพงโกล่าครั้งหนึ่งจะมีอายุนานหลายปี จึงคุ้มค่ากับการลงทุน	20 (29.0)	19 (27.5)	25 (36.2)	0 (0)	5 (7.2)	2.29	1.11	สนใจ
18.ท่านใช้หญ้าแพงโกล่าเลี้ยงสัตว์จะช่วยลดต้นทุนในการเลี้ยงสัตว์ของท่านได้	19 (27.5)	22 (31.9)	24 (34.8)	0 (0)	4 (5.8)	2.25	1.05	สนใจ
19. หญ้าแพงโกล่าที่ท่านใช้มีคุณค่าทางอาหารสูง ทำให้สัตว์เจริญเติบโตได้ดีกว่าใช้หญ้าธรรมชาติทั่วไป	22 (31.9)	29 (42.0)	14 (20.3)	0 (0)	4 (5.8)	2.06	1.03	สนใจ
20. ท่านผลิตหญ้าแพงโกล่านอกจากใช้เลี้ยงสัตว์แล้วยังท่านยังผลิตเพื่อจำหน่ายด้วย	29 (42.0)	11 (15.9)	26 (37.7)	2 (2.9)	1 (1.4)	2.06	1.03	สนใจ
รวม						19.59	8.29	สนใจ
รวม ทั้งหมด						40.33	18.89	สนใจ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ในตารางที่ 8 พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับสนใจ (ค่าเฉลี่ย 40.33) เป็นรายด้าน ปรากฏรายละเอียดดังต่อไปนี้

เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีด้านการผลิตหญ้าแพงโกล่า โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับสนใจ (ค่าเฉลี่ย 20.74) แต่เมื่อพิจารณาจากค่าร้อยละของระดับขั้นการยอมรับ เป็นรายชื่อ ปรากฏรายละเอียดดังนี้

ข้อที่ 1. ท่านปลูกหญ้าแพงโกล่าในพื้นที่ที่สามารถให้น้ำได้ตลอดทั้งปี พบว่าเกษตรกรอยู่ในขั้นสนใจมากที่สุด (ร้อยละ 31.9) รองลงมา คือ ขั้นรับรู้ (ร้อยละ 30.4) ขั้นไต่ร่อง (ร้อยละ 17.4) ขั้นทดลอง (ร้อยละ 13.0) และ ขั้นยอมรับ (ร้อยละ 7.2) ตามลำดับ และโดยเฉลี่ยอยู่ในขั้นสนใจ (ค่าเฉลี่ย 2.35)

ข้อที่ 2. ท่านเตรียมดินมีลักษณะคล้ายการทำนาหว่านน้ำตม พบว่าเกษตรกรอยู่ในระดับขั้นสนใจมากที่สุด (ร้อยละ 31.9) รองลงมา คือ ขั้นรับรู้ (ร้อยละ 30.4) ขั้นไต่ร่อง (ร้อยละ 15.9) ขั้นทดลอง (ร้อยละ 14.5) และขั้นยอมรับ (7.2) ตามลำดับ และโดยเฉลี่ยอยู่ในขั้นสนใจ (ค่าเฉลี่ย 2.36)

ข้อที่ 3. ท่านได้ปรับพื้นที่ให้เป็นพื้นที่ราบเสมอกันและกำจัดเศษวัชพืชออกให้หมดก่อนปลูกหญ้า พบว่าเกษตรกรอยู่ในระดับขั้นรับรู้มากที่สุด (ร้อยละ 33.3) รองลงมา คือ ขั้นสนใจ (ร้อยละ 26.1) ขั้นไต่ร่อง (ร้อยละ 18.8) ขั้นทดลอง (ร้อยละ 14.5) และขั้นยอมรับ (7.2) และโดยเฉลี่ยอยู่ในขั้นสนใจ (ค่าเฉลี่ย 2.36)

ข้อที่ 4. ท่านปลูกหญ้าแพงโกล่าโดยใช้ท่อนพันธุ์ที่มีอายุ 60 วันในอัตรา 250-300 กิโลกรัม/ไร่ พบว่าเกษตรกรเกินครึ่งอยู่ในขั้นรับรู้ (ร้อยละ 63.8) ส่วนที่เหลือ อยู่ในขั้นสนใจ (ร้อยละ 15.9) ขั้นทดลอง (ร้อยละ 11.6) ขั้นยอมรับ (ร้อยละ 7.2) และ ขั้นไต่ร่อง (ร้อยละ 1.4) ตามลำดับ และโดยเฉลี่ยอยู่ในขั้นสนใจ (ค่าเฉลี่ย 1.83)

ข้อที่ 5. ท่านให้ปุ๋ยหญ้าแพง โกล่า หลังจากที่มีการตัดหญ้าทุกครั้ง โดยใช้ปุ๋ยยูเรีย สูตร 46-0-0 ใน อัตรา 25 กิโลกรัม/ไร่ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในขั้นรับรู้ (ร้อยละ 59.4) รองลงมาคือ ขั้นสนใจ (ร้อยละ 18.8) ขั้นไตร่ตรอง (ร้อยละ 14.5) ขั้นยอมรับ (ร้อยละ 5.8) และขั้นทดลอง (ร้อยละ 1.4) ตามลำดับ และโดยเฉลี่ยอยู่ในขั้นรับรู้ (ค่าเฉลี่ย 1.75)

ข้อที่ 6. ท่านสามารถให้ปุ๋ยหญ้าแพง โกล่าได้ทั้งปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยคอก พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในขั้นรับรู้ (ร้อยละ 53.6) รองลงมา คือ ขั้นสนใจ (ร้อยละ 20.3) ขั้น ไตร่ตรอง (ร้อยละ 18.8) ขั้นทดลอง (ร้อยละ 4.3) และขั้นยอมรับ (ร้อยละ 2.9) ตามลำดับ โดยเฉลี่ยอยู่ในขั้นสนใจ (ค่าเฉลี่ย 1.87)

ข้อที่ 7. ท่านกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าแพง โกล่าออกได้ด้วยการถอน พบว่า เกษตรกรอยู่ในขั้นรับรู้มากที่สุด (ร้อยละ 43.5) รองลงมา คือ ขั้นสนใจ (ร้อยละ 30.4) ขั้น ไตร่ตรอง (ร้อยละ 20.3) ขั้นทดลอง (ร้อยละ 2.9) และขั้นยอมรับ (ร้อยละ 2.9) ตามลำดับ โดยเฉลี่ยอยู่ในขั้นสนใจ (ค่าเฉลี่ย 1.91)

ข้อที่ 8. ท่านสามารถตัดหญ้าแพง โกล่าได้ในรอบแรกเมื่อ หญ้าอายุได้ 60 วัน และตัดรอบต่อไปทุก 40-45 วัน พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในขั้นรับรู้ (ร้อยละ 59.4) รองลงมา คือ ขั้นสนใจ (ร้อยละ 21.7) ขั้น ไตร่ตรอง (ร้อยละ 8.7) ขั้นยอมรับ (ร้อยละ 7.2) และ ขั้นทดลอง (ร้อยละ 2.9) ตามลำดับ โดยเฉลี่ยอยู่ในขั้นรับรู้ (ค่าเฉลี่ย 1.77)

ข้อที่ 9. ท่านทราบว่าหญ้าแพง โกล่าปลูกได้ไม่ยากและสามารถบอกคนอื่นให้ ทำได้ด้วย พบว่าเกษตรกรอยู่ในขั้นรับรู้มากที่สุด (ร้อยละ 50.7) รองลงมา คือ ขั้นยอมรับ (ร้อยละ 20.3) ขั้นสนใจ (ร้อยละ 17.4) และขั้น ไตร่ตรอง (ร้อยละ 11.6) โดยเฉลี่ยอยู่ในขั้นสนใจ (ค่าเฉลี่ย 2.22)

ข้อที่ 10. ท่านสามารถผลิตหญ้าแพง โกล่าเป็นอาหาร เลี้ยงสัตว์ของท่านได้ตลอดทั้งปี พบว่าเกษตรกรอยู่ในขั้น ไตร่ตรองมากที่สุด (ร้อยละ 40.6) ขั้นรับรู้ (ร้อยละ 26.1) ขั้นสนใจ (ร้อยละ 26.1) และขั้นยอมรับ (ค่าเฉลี่ย 7.2) โดยเฉลี่ยอยู่ในขั้นสนใจ (ค่าเฉลี่ย 2.36)

เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับสนใจ (ค่าเฉลี่ย 19.59) แต่เมื่อพิจารณาจากค่าร้อยละของระดับขั้นการยอมรับ เป็นรายชื่อปรากฏรายละเอียดดังนี้

ข้อที่ 11. หญ้าแพงโกล่าที่ท่านปลูกเป็นหญ้าที่มีความน่ากิน ใบดก อ่อนนุ่ม สัตว์ชอบกิน พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในขั้นรับรู้ (ร้อยละ 53.6) รองลงมา คือ ขั้นสนใจ (ร้อยละ 26.1) ขั้นไต่ร่อง (ร้อยละ 10.1) ขั้นยอมรับ (ร้อยละ 7.2) และขั้นทดลอง (ร้อยละ 2.9) โดยเฉลี่ยอยู่ในขั้นสนใจ (ค่าเฉลี่ย 1.84)

ข้อที่ 12. ท่านทราบว่าหญ้าแพงโกล่าใช้เลี้ยงสัตว์ได้หลายรูปแบบ เช่น การตัดสด การหั่น เล็ม การทำหญ้าแห้งและการทำหญ้าหมัก เป็นต้น พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในขั้นรับรู้ (ร้อยละ 55.1) ขั้นสนใจ (ร้อยละ 24.6) ขั้นไต่ร่อง (ร้อยละ 18.8) และขั้นยอมรับ (ร้อยละ 1.4) โดยเฉลี่ยอยู่ในขั้นรับรู้ (ค่าเฉลี่ย 1.68)

ข้อที่ 13. ท่านสามารถตัดหญ้าแพงโกล่าสดให้สัตว์ กินในคอกได้สะดวกและไม่ยุ่งยาก พบว่าเกษตรกรอยู่ในขั้นไต่ร่องมากที่สุด (ร้อยละ 33.3) รองลงมา คือ ขั้นสนใจ (ร้อยละ 31.9) ขั้นรับรู้ (ร้อยละ 24.6) ขั้นทดลอง (ร้อยละ 5.8) และขั้นยอมรับ (ร้อยละ 4.3) โดยเฉลี่ยอยู่ในขั้นสนใจ (ค่าเฉลี่ย 2.33)

ข้อที่ 14. ท่านปล่อยสัตว์ลงแทะเล็มในแปลงหญ้าแพงโกล่าของท่าน พบว่า เกษตรกรมากที่สุดอยู่ในขั้นรับรู้ (ร้อยละ 58.0) รองลงมา คือ ขั้น ไต่ร่อง (ร้อยละ 27.5) ขั้นสนใจ (ร้อยละ 11.6) และขั้นทดลอง (ร้อยละ 2.9) ตามลำดับ โดยเฉลี่ยอยู่ในขั้นรับรู้ (ค่าเฉลี่ย 1.75)

ข้อที่ 15. ท่านใช้หญ้าแพงโกล่าแห้งเลี้ยงสัตว์ในยามขาดแคลน พบว่าเกษตรกรอยู่ในขั้นรับรู้มากที่สุด (ร้อยละ 46.4) รองลงมา คือ ขั้นสนใจ (ร้อยละ 30.4) ขั้นไต่ร่อง (ร้อยละ 17.4) ขั้นทดลอง (ร้อยละ 4.3) และขั้นยอมรับ (ร้อยละ 1.4) โดยเฉลี่ยอยู่ในขั้นสนใจ (ค่าเฉลี่ย 1.84)

ข้อที่ 16. หากหญ้าแพงโกล่ามากเกินความต้องการของสัตว์ ท่านเก็บถนอมคุณค่าทางอาหารไว้ในรูปของหญ้าหมัก พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในขั้นรับรู้ (ร้อยละ 68.1) รองลงมา คือ

ชั้นสนใจ (ร้อยละ 17.4) ชั้นไต่ตรอง (ร้อยละ 11.6) และทดลอง (2.9) โดยเฉลี่ยชั้นในชั้นรับรู้ (ค่าเฉลี่ย 1.49)

ข้อที่ 17. ท่านปลูกหญ้าแพงโกล่าครึ่งหนึ่งจะมีอายุหลายปี จึงคุ้มค่ากับการลงทุน พบว่าเกษตรกรอยู่ในชั้นไต่ตรองมากที่สุด (ร้อยละ 36.2) รองลงมาคือ ชั้นรับรู้ (ร้อยละ 29.0) ชั้นสนใจ (ร้อยละ 27.5) และชั้นยอมรับ (ร้อยละ 7.2) โดยเฉลี่ยอยู่ในชั้นสนใจ (ค่าเฉลี่ย 2.29)

ข้อที่ 18. ท่านใช้หญ้าแพงโกล่าเลี้ยงสัตว์จะช่วยลดต้นทุนในการเลี้ยงสัตว์ของท่านได้ พบว่าเกษตรกร อยู่ในชั้นไต่ตรองมากที่สุด (ร้อยละ 34.8) รองลงมาคือ ชั้นสนใจ (ร้อยละ 31.9) ชั้นรับรู้ (ร้อยละ 27.5) และชั้นยอมรับ (ร้อยละ 5.8) ตามลำดับ โดยเฉลี่ยอยู่ในชั้นสนใจ (ค่าเฉลี่ย 2.25)

ข้อที่ 19. หญ้าแพงโกล่าที่ท่านใช้มีคุณค่าทางอาหารสูง ทำให้สัตว์เจริญเติบโตได้ดีกว่าใช้หญ้าธรรมชาติทั่วไป พบว่าเกษตรกรอยู่ในชั้นสนใจมากที่สุด (ร้อยละ 42.0) รองลงมาคือ ชั้นรับรู้ (ร้อยละ 31.9) ชั้นไต่ตรอง (ร้อยละ 20.3) และชั้นยอมรับ (ร้อยละ 5.8) โดยเฉลี่ยอยู่ในชั้นสนใจ (ค่าเฉลี่ย 2.06)

ข้อที่ 20. ท่านผลิตหญ้าแพงโกล่านอกจากใช้เลี้ยงสัตว์แล้วยังแล้วท่านยังผลิตเพื่อจำหน่ายด้วย พบว่าเกษตรกรอยู่ในชั้นรับรู้มากที่สุด (ร้อยละ 42.0) รองลงมา คือ ชั้นไต่ตรอง (ร้อยละ 37.7) ชั้นสนใจ (ร้อยละ 15.9) ชั้นทดลอง (2.9) และชั้นยอมรับ (ร้อยละ 1.4) โดยเฉลี่ยอยู่ในชั้นสนใจ (ค่าเฉลี่ย 2.06)

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาด้านค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านปรากฏว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีด้านการผลิตหญ้าแพงโกล่าอยู่ในระดับสนใจ 8 ข้อ และ ชั้นรับรู้ 2 ข้อ โดยมีข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ

อันดับที่ 1 ข้อที่ 2. ท่านเตรียมดินมีลักษณะคล้ายการทำนาหว่านน้ำตม (ค่าเฉลี่ย 2.36) ข้อที่ 3. ท่านได้ปรับพื้นที่ให้เป็นพื้นที่ราบเสมอกันและกำจัดเศษวัชพืชออกให้หมดก่อนปลูกหญ้า (ค่าเฉลี่ย 2.36) และข้อที่ 10. ท่านสามารถผลิตหญ้าแพงโกล่าเป็นอาหาร เลี้ยงสัตว์ของท่านได้ตลอดทั้งปี (ค่าเฉลี่ย 2.36)

อันดับที่ 2 คือ ข้อที่ 1. ท่านปลูกหญ้าแพงโกล่าในพื้นที่ที่สามารถให้น้ำได้ตลอดทั้งปี (ค่าเฉลี่ย 2.35)

และอันดับที่ 3 คือ ข้อที่ 9. ท่านทราบว่าหญ้าแพงโกล่าปลูกได้ไม่ยากและสามารถบอกคนอื่นให้ทำได้ด้วย (ค่าเฉลี่ย 2.22) ตามลำดับ

ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยการยอมรับอยู่ในขั้นรับรู้ 2 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 5. ท่านให้ปุ๋ยหญ้าแพงโกล่าหลังจากที่มีการตัดหญ้าทุกครั้ง โดยใช้ปุ๋ยยูเรีย สูตร 46-0-0 ใน อัตรา 25 กิโลกรัม/ไร่ (ค่าเฉลี่ย 1.75) และ ข้อที่ 8. ท่านสามารถตัดหญ้าแพงโกล่าได้ในรอบแรกเมื่อ หญ้าอายุได้ 60 วัน และตัดรอบต่อไปทุก 40-45 วัน (ค่าเฉลี่ย 1.77)

เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับสนใจ (ค่าเฉลี่ย 19.59) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ปรากฏว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า อยู่ในระดับสนใจ จำนวน 7 ข้อ และในระดับรับรู้จำนวน 3 ข้อ โดยในข้อที่อยู่ในระดับสนใจมีข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ

อันดับที่ 1 ข้อที่ 13. ท่านสามารถตัดหญ้าแพงโกล่าสดให้สัตว์ กินในคอกได้สะดวกและไม่ยุ่งยาก (ค่าเฉลี่ย 2.33)

อันดับที่ 2 ข้อที่ 17. ท่านปลูกหญ้าแพงโกล่าครั้งหนึ่งจะมีอายุยาวนานหลายปี จึงคุ้มค่ากับการลงทุน (ค่าเฉลี่ย 2.29)

และอันดับที่ 3 คือ 18. ท่านใช้หญ้าแพงโกล่าเลี้ยงสัตว์จะช่วยลดต้นทุนในการเลี้ยงสัตว์ของท่านได้ (ค่าเฉลี่ย 2.25) ตามลำดับ

ส่วนอีก 3 ข้อ ที่อยู่ในระดับรับรู้ ซึ่งเรียงตามลำดับรับรู้มากไปหาน้อย ได้แก่ ข้อที่ 14. ท่านปล่อยสัตว์ลงแทะเล็มในแปลงหญ้าแพงโกล่าของท่าน (ค่าเฉลี่ย 1.75) ข้อที่ 12. ท่านทราบว่าหญ้าแพงโกล่าใช้เลี้ยงสัตว์ได้หลายรูปแบบ เช่น การตัดสด การแทะเล็ม การทำหญ้าแห้งและการทำหญ้าหมัก เป็นต้น (ค่าเฉลี่ย 1.68) และข้อที่ 16. หากหญ้าแพงโกล่ามากเกินความต้องการของสัตว์ท่านเก็บถนอมคุณค่าทางอาหารไว้ในรูปหญ้าหมัก (ค่าเฉลี่ย 1.49) ตามลำดับ

ตอนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องทั่วไป

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลสภาพการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องทั่วไปผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง จำแนกตามสภาพการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องทั่วไป

(n = 69)

สภาพการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เหตุผลในการเลี้ยงสัตว์		
มีรายได้ดี สม่าเสมอ	30	43.5
ได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่/นักวิชาการ	31	44.9
เลี้ยงเป็นอาชีพเสริม	1	1.4
อยากทดลองเลี้ยง	5	7.2
มีเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	2	2.9
ประเภทของอาหารสัตว์ที่ใช้เลี้ยงสัตว์		
อาหารหยาบ	66	95.7
อาหารข้นร่วมกับอาหารหยาบ	3	4.3
ชนิดอาหารสัตว์ที่ใช้เลี้ยงสัตว์		
หญ้าปลูกเอง	3	4.3
หญ้าธรรมชาติ	62	89.9
ต้นข้าวโพด	4	5.8

ตารางที่ 9 (ต่อ)

	(n = 69)	
สภาพการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง	จำนวน	ร้อยละ
ความเพียงพอของอาหารที่ให้สัตว์กิน		
เพียงพอ	29	42.0
ไม่เพียงพอ	40	58.0
การมีแปลงหญ้าเป็นของตนเอง		
ไม่มีเป็นของตนเอง	60	87.0
มีเป็นของตนเอง	9	13.0
รูปแบบการนำพืชอาหารสัตว์ไปใช้เลี้ยงสัตว์		
ปล่อยให้แทะเล็มในแปลงหญ้าตลอดวัน	30	43.5
ตัดพืชอาหารสัตว์มาให้กินในคอก	6	8.7
ปล่อยลงแทะเล็มในแปลงหญ้าและตัดมาให้กินบางเวลา	33	47.8

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องทั่วไปในตารางที่ 9 สรุปได้ดังนี้ คือ

เหตุผลในการเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรให้เหตุผลเพราะว่าได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่/นักวิชาการ (ร้อยละ 44.9) ใกล้เคียงกับเพราะมีรายได้ดี สม่าเสมอ (ร้อยละ 43.5) ส่วนที่เหลือ เพราะอยากทดลองเลี้ยง (ร้อยละ 7.2) มีเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (ร้อยละ 2.9) และเลี้ยงเป็นอาชีพเสริม (ร้อยละ 1.4) ตามลำดับ

ประเภทของอาหารสัตว์ที่ใช้เลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดใช้อาหารหยาบอย่างเดียวเลี้ยงสัตว์ (ร้อยละ 95.7) และมีเพียงเล็กน้อยที่ใช้อาหารข้นร่วมกับอาหารหยาบ (ร้อยละ 4.3)

ชนิดของอาหารที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ใช้หญ้าธรรมชาติ (ร้อยละ 89.9) มีเพียงเล็กน้อยที่ใช้ต้นข้าวโพด (ร้อยละ 5.8) และหญ้าที่ปลูกเอง (ร้อยละ 4.3) ตามลำดับ

ความเพียงพอของอาหารที่ให้สัตว์กิน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีอาหารให้สัตว์กิน ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 58.0) และส่วนที่เหลือมีเพียงพอ (ร้อยละ 42.0)

การมีแปลงหญ้าเป็นของตนเอง พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดไม่มีแปลงหญ้าเป็นของตนเอง (ร้อยละ 87.0) และเพียงเล็กน้อยที่มีเป็นของตนเอง (ร้อยละ 13.0)

รูปแบบการนำพืชอาหารสัตว์ไปใช้เลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ปล่อยสัตว์ลงแทะเล็มในแปลงหญ้าและตัดมาให้กินในบางเวลา (ร้อยละ 47.8) รองลงมา คือปล่อยให้แทะเล็มในแปลงหญ้าตลอดวัน (ร้อยละ 43.5) และตัดพืชอาหารสัตว์มาให้กินในคอก (ร้อยละ 8.7) ตามลำดับ

ตอนที่ 6 ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 เกษตรกรที่มีสภาพพื้นฐานส่วนบุคคลแตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน สามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อย ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 เกษตรกรที่มีอายุแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามอายุ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน

(n = 69)

การยอมรับเทคโนโลยี จำแนกตามอายุ	n	$\bar{X}$	S.D.	F	p-value	สรุปผล การทดสอบ
1. ด้านการผลิตหญ้าแพงโกล่า						
น้อยกว่า 45 ปี	23	25.00	12.45	2.71 ^{ns}	.07	ไม่แตกต่าง
45 - 54 ปี	18	18.11	11.37			
มากกว่า 54 ปี	28	19.04	8.60			

ตารางที่ 10 (ต่อ)

						(n = 69)
การยอมรับเทคโนโลยี	n	$\bar{X}$	S.D.	F	p-value	สรุปผล การทดสอบ
จำแนกตามอายุ						
2. ด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า						
น้อยกว่า 45 ปี	23	23.83	8.55	5.12**	.01	แตกต่าง
45 - 54 ปี	18	18.06	8.08			
มากกว่า 54 ปี	28	17.11	7.00			
โดยรวม						
น้อยกว่า 45 ปี	23	48.83	20.76	3.69*	.03	แตกต่าง
45 - 54 ปี	18	36.17	19.18			
มากกว่า 54 ปี	28	36.14	15.31			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามอายุ ในตารางที่ 10 พบว่า เกษตรกรที่มีอายุต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร โดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่นัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีรายละเอียดดังนี้คือ

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามอายุ พบว่า เกษตรกรที่มีอายุต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05)

และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามอายุ พบว่า เกษตรกรที่มีอายุต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05)

เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยี เป็นรายคู่ มีรายละเอียด
ดังนี้คือ

ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้า
แพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามอายุ เป็นรายคู่ โดยวิธี LSD (Least Significant
Difference)

การยอมรับเทคโนโลยี จำแนกตามอายุ	อายุ			
		1	2	3
ด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า	$\bar{X}$	23.83	18.06	17.11
1. น้อยกว่า 45 ปี	23.83	-		
2. 45 - 54 ปี	18.06	*	-	
3. มากกว่า 54 ปี	17.11	**	ns	-
โดยรวม	$\bar{X}$	48.83	36.17	36.14
1. น้อยกว่า 45 ปี	48.83	-		
2. 45 - 54 ปี	36.17	*	-	
3. มากกว่า 54 ปี	36.14	*	ns	-

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์
จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามอายุ เป็นรายคู่ ในตารางที่ 11 พบว่า เกษตรกรที่มีอายุ
น้อยกว่า 45 ปี และ 45 - 54 ปี มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพง
โกล่าของเกษตรกร โดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) โดยที่ เกษตรกรที่มี
อายุน้อยกว่า 45 ปี มีค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า
ที่สูงกว่าเกษตรกรที่มีอายุระหว่าง 45 - 54 ปี นอกจากนี้ พบว่า เกษตรกรที่มีอายุน้อยกว่า 45 ปี และ
มากกว่า 54 ปี มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของ
เกษตรกร โดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) โดยที่เกษตรกรที่มีอายุน้อย

กว่า 45 ปี มีค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า ที่สูงกว่าเกษตรกรที่มีอายุระหว่าง มากกว่า 54 ปี และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีรายละเอียดดังนี้คือ

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรที่มีอายุน้อยกว่า 45 ปี และ 45 - 54 ปี มีการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร โดยเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) โดยที่ เกษตรกรที่มีอายุน้อยกว่า 45 ปี มีค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่า ที่สูงกว่าเกษตรกรที่มี อายุระหว่าง 45 – 54 ปี นอกจากนี้ พบว่า เกษตรกรที่มีอายุน้อยกว่า 45 ปี และมากกว่า 54 ปี มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร โดยเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) โดยที่ เกษตรกรที่มีอายุน้อยกว่า 45 ปี มีค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่า ที่สูงกว่าเกษตรกรที่มีอายุระหว่าง มากกว่า 54 ปี

สมมติฐานที่ 1.2 เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

ตารางที่ 12 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามระดับการศึกษา โดย t-test

(n = 69)

การยอมรับเทคโนโลยี จำแนกตามระดับการศึกษา	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	สรุปผล การทดสอบ
1. ด้านการผลิตหญ้าแพงโกล่า						
ประถมศึกษาปีที่ 4	39	18.80	10.06	-1.74 ^{ns}	.09	ไม่แตกต่าง
ประถมศึกษาปีที่ 5 ขึ้นไป	30	23.37	11.78			

ตารางที่ 12 (ต่อ)

						(n = 69)
การยอมรับเทคโนโลยี	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	สรุปผล การทดสอบ
จำแนกตามระดับการศึกษา						
2. ด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า						
ประถมศึกษาปีที่ 4	39	18.21	8.03	-1.61 ^{ns}	.11	ไม่แตกต่าง
ประถมศึกษาปีที่ 5 ขึ้นไป	30	21.40	8.40			
โดยรวม						
ประถมศึกษาปีที่ 4	39	37.00	17.82	-1.71 ^{ns}	.09	ไม่แตกต่าง
ประถมศึกษาปีที่ 5 ขึ้นไป	30	44.77	19.86			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามระดับการศึกษา ในตารางที่ 12 พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า โดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีรายละเอียดดังนี้คือ

ค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

และค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 1.3 เกษตรกรที่มีอาชีพหลักแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

ตารางที่ 13 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามอาชีพหลัก โดย t-test

						(n = 69)
การยอมรับเทคโนโลยี จำแนกตามอาชีพหลัก	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	สรุปผล การทดสอบ
1. ด้านการผลิตหญ้าแพงโกล่า						
ทำสวน / ทำนา	37	20.03	10.13	-48 ^{ns}	.63	ไม่แตกต่าง
เลี้ยงสัตว์ / ประมง / รับจ้าง / ค้าขาย	32	21.49	12.05			
2. ด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า						
ทำสวน / ทำนา	37	18.59	8.13	-1.08 ^{ns}	.29	ไม่แตกต่าง
เลี้ยงสัตว์ / ประมง / รับจ้าง / ค้าขาย	32	20.75	8.44			
โดยรวม						
ทำสวน / ทำนา	37	38.78	17.99	-.75 ^{ns}	-.46	ไม่แตกต่าง
เลี้ยงสัตว์ / ประมง / รับจ้าง / ค้าขาย	32	42.22	20.21			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามอาชีพหลัก ในตารางที่ 13 พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาต่างกัน การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีรายละเอียดดังนี้คือ

ค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามอาชีพหลัก พบว่า เกษตรกรที่มีอาชีพหลัก ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

และค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามอาชีพหลัก พบว่า เกษตรกรที่มีอาชีพหลัก ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 1.4 เกษตรกรที่มีอาชีพเสริมแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

ตารางที่ 14 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามอาชีพเสริม โดย t-test

							(n = 69)
การยอมรับเทคโนโลยี	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	สรุปผล	
จำแนกตามอาชีพเสริม						การทดสอบ	
1. ด้านการผลิตหญ้าแพงโกล่า							
เลี้ยงสัตว์	46	20.87	10.15	.09 ^{ns}	.93	ไม่แตกต่าง	
อื่นๆ	23	20.61	12.76				
2. ด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า							
เลี้ยงสัตว์	46	19.57	7.78	.04 ^{ns}	.97	ไม่แตกต่าง	
อื่นๆ	23	19.65	9.41				

ตารางที่ 14 (ต่อ)

						(n = 69)
การยอมรับเทคโนโลยี	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	สรุปผล การทดสอบ
จำแนกตามอาชีพเสริม						
โดยรวม						
เลี้ยงสัตว์	46	40.43	17.66	.04 ^{ns}	.97	ไม่แตกต่าง
อื่นๆ	23	40.26	21.83			

ns หมายถึง ไม่นับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามอาชีพเสริม ในตารางที่ 14 พบว่า เกษตรกรที่มีอาชีพเสริมต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีรายละเอียดดังนี้คือ

ค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามอาชีพเสริมพบว่า เกษตรกรที่มีอาชีพเสริม ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

และค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามอาชีพเสริม พบว่า เกษตรกรที่มีอาชีพเสริมต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 2 เกษตรกรที่มี สภาพทางการเกษตร แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อย ได้แก่

สมมติฐานที่ 2.1 เกษตรกรที่มี การถือครองพื้นที่ทำการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

ตารางที่ 15 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามการถือครองพื้นที่ทำการเกษตร โดย t-test

(n = 69)

การยอมรับเทคโนโลยี						สรุปผล การทดสอบ
จำแนกตามการถือครอง พื้นที่ทำการเกษตร	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	
1. ด้านการผลิตหญ้าแพงโกล่า						
ของตนเอง	29	18.03	9.14	-1.80 ^{ns}	.08	ไม่แตกต่าง
เช่าที่	40	22.78	11.89			
2. ด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า						
ของตนเอง	29	17.93	7.21	-1.43 ^{ns}	.16	ไม่แตกต่าง
เช่าที่	40	20.80	8.88			
โดยรวม						
ของตนเอง	29	35.97	15.97	-1.66 ^{ns}	.10	ไม่แตกต่าง
เช่าที่	40	43.58	20.51			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามการถือครองพื้นที่ทำการเกษตร ในตารางที่ 15 พบว่า เกษตรกรที่มีการถือครองพื้นที่ทำการเกษตร ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้

ประโยชน์แพงโกล่าโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีรายละเอียดดังนี้คือ

ค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามการถือครองพื้นที่ทำการเกษตร พบว่า เกษตรกรที่มีการถือครองพื้นที่ทำการเกษตร ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

และค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามการถือครองพื้นที่ทำการเกษตร พบว่า เกษตรกรที่มีการถือครองพื้นที่ทำการเกษตรต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 2.2 เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตร แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

ตารางที่ 16 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามขนาดพื้นที่ทำการเกษตร โดย t – test

(n = 69)

การยอมรับเทคโนโลยี						สรุปผล การทดสอบ
จำแนกตามขนาดพื้นที่ทำ การเกษตร	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	
1. ด้านการผลิตหญ้าแพงโกล่า						
1 – 14 ไร่	38	20.39	11.70	-.32 ^{ns}	.75	ไม่แตกต่าง
มากกว่า 14 ไร่	31	21.26	10.25			

ตารางที่ 16 (ต่อ)

(n = 69)						
การยอมรับเทคโนโลยี						
จำแนกตามขนาดพื้นที่ทำ การเกษตร	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	สรุปผล การทดสอบ
2. ด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า						
1 – 14 ไร่	38	19.63	8.71	.04 ^{ns}	.97	ไม่แตกต่าง
มากกว่า 14 ไร่	31	19.55	7.88			
โดยรวม						
1 – 14 ไร่	38	40.03	20.10	-.17 ^{ns}	.87	ไม่แตกต่าง
มากกว่า 14 ไร่	31	40.81	17.85			
ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05						

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามขนาดพื้นที่ทำการเกษตร ในตารางที่ 16 พบว่า เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตร ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีรายละเอียดดังนี้คือ

ค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามขนาดพื้นที่ทำการเกษตร พบว่า เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

และค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามขนาดพื้นที่ทำการเกษตร พบว่า เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 2.3 เกษตรกรที่มีสภาพพื้นที่ทำการเกษตร แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

ตารางที่ 17 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามสภาพพื้นที่ทำการเกษตร โดย t – test

(n = 69)

การยอมรับเทคโนโลยี						สรุปผล การทดสอบ
จำแนกตามสภาพพื้นที่ทำ การเกษตร	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	
1. ด้านการผลิตหญ้าแพงโกล่า						
ที่ราบ / บ่อปลา	29	21.10	11.96	.21 ^{ns}	.84	ไม่แตกต่าง
ร่องสวน	40	20.55	10.39			
2. ด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า						
ที่ราบ / บ่อปลา	29	19.79	8.80	.17 ^{ns}	.87	ไม่แตกต่าง
ร่องสวน	40	19.45	8.01			
โดยรวม						
ที่ราบ / บ่อปลา	29	40.90	20.49	.19 ^{ns}	.85	ไม่แตกต่าง
ร่องสวน	40	39.70	18.08			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามสภาพพื้นที่ทำการเกษตรในตารางที่ 17 พบว่าเกษตรกรที่มีสภาพพื้นที่ทำการเกษตรต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีรายละเอียดดังนี้คือ

ค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามสภาพพื้นที่ทำการเกษตร พบว่า เกษตรกรที่มีสภาพพื้นที่ทำการเกษตรต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

และค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามสภาพพื้นที่ทำการเกษตรพบว่า เกษตรกรที่มีสภาพพื้นที่ทำการเกษตรต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 2.4 เกษตรกรที่มี ประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

ตารางที่ 18 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ โดย t – test

(n = 69)

การยอมรับเทคโนโลยี						
จำแนกตามประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	สรุปผลการทดสอบ
1. ด้านการผลิตหญ้าแพงโกล่า						
ต่ำกว่า 1 ปี	41	15.59	7.17	-5.77**	.00	แตกต่าง
1 ปี ขึ้นไป	28	28.39	11.28			
2. ด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า						
ต่ำกว่า 1 ปี	41	16.20	6.22	-4.73**	.00	แตกต่าง
1 ปี ขึ้นไป	28	24.57	8.51			
โดยรวม						
ต่ำกว่า 1 ปี	41	31.78	12.99	-5.42**	.00	แตกต่าง
1 ปี ขึ้นไป	28	52.96	19.53			

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ ในตารางที่ 18 พบว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) โดยที่เกษตรกรที่มีประสบการณ์ 1 ขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า สูงกว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ ต่ำกว่า 1 ปี และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีรายละเอียดดังนี้คือ

ค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) โดยที่เกษตรกรที่มีประสบการณ์ 1 ขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่า สูงกว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ ต่ำกว่า 1 ปี

และค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) โดยที่เกษตรกรที่มีประสบการณ์ 1 ขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า สูงกว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ ต่ำกว่า 1 ปี

สมมติฐานที่ 2.5 เกษตรกรที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

ตารางที่ 19 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่ม โดย t – test

(n = 69)

การยอมรับเทคโนโลยี						สรุปผล การทดสอบ
จำแนกตามการเป็น สมาชิกกลุ่ม	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	
1. ด้านการผลิตหญ้าแพงโกล่า						
กลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์	46	24.09	11.95	3.88**	.00	แตกต่าง
กลุ่มอื่นๆ	23	14.17	3.63			
2. ด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า						
กลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์	46	21.67	8.87	3.13**	.00	แตกต่าง
กลุ่มอื่นๆ	23	15.43	4.93			
โดยรวม						
กลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์	46	45.76	20.57	3.61**	.00	แตกต่าง
กลุ่มอื่นๆ	23	29.61	8.21			

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่ม ในตารางที่ 19 พบว่า เกษตรกรที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่ม ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน โดยที่เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ มีค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า ที่สูงกว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มอื่นๆ (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีรายละเอียดดังนี้คือ

ค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่ม พบว่า เกษตรกรที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่ม ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยแตกต่างกัน โดยที่เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ มีค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่า ที่สูงกว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มอื่นๆ (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01)

และค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่ม พบว่า เกษตรกรที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่ม ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยแตกต่างกัน โดยที่เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ มีค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า ที่สูงกว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มอื่นๆ (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01)

สมมติฐานที่ 2.6 เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

ตารางที่ 20 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์ โดย t – test
(n = 69)

การยอมรับเทคโนโลยี						สรุปผล การทดสอบ
จำแนกตามจำนวนแรงงาน ที่ใช้เลี้ยงสัตว์	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	
1. ด้านการผลิตหญ้าแพงโกล่า						
1 คน	48	17.90	9.28	-3.57**	.00	แตกต่าง
2 – 4 คน	21	27.38	11.96			
2. ด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า						
1 คน	48	17.54	7.28	-3.33**	.00	แตกต่าง
2 – 4 คน	21	24.29	8.71			

ตารางที่ 20 (ต่อ)

							(n = 69)
การยอมรับเทคโนโลยี							สรุปผล การทดสอบ
จำแนกตามจำนวนแรงงาน ที่ใช้เลี้ยงสัตว์	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value		
โดยรวม							
1 คน	48	35.44	16.19	-3.53**	.00	แตกต่าง	
2 – 4 คน	21	51.67	20.45				

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์ ในตารางที่ 20 พบว่า เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) โดยที่เกษตรกรที่มีแรงงานในการเลี้ยงสัตว์ 1 คน มีค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า น้อยกว่าเกษตรกรที่มีแรงงานในการเลี้ยงสัตว์ 2-4 คน และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีรายละเอียดดังนี้คือ

ค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) โดยที่เกษตรกรที่มีแรงงานในการเลี้ยงสัตว์ 1 คน มีค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่า น้อยกว่าเกษตรกรที่มีแรงงานในการเลี้ยงสัตว์ 2-4 คน

และค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์ ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) โดยที่เกษตรกรที่มีแรงงานในการเลี้ยงสัตว์ 1 คน มีค่าเฉลี่ยการ

ยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า น้อยกว่าเกษตรกรที่มีแรงงานในการเลี้ยงสัตว์ 2-4 คน

สมมติฐานที่ 2.7 เกษตรกรที่มีชนิดสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

ตารางที่ 21 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามชนิดสัตว์ที่เลี้ยง โดย t – test

(n = 69)

การยอมรับเทคโนโลยี จำแนกตามชนิดสัตว์ที่เลี้ยง	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	สรุปผล การทดสอบ
1. ด้านการผลิตหญ้าแพงโกล่า						
โคนเนื้อ	36	27.06	11.59	6.14**	.00	แตกต่าง
กระบือ	33	13.94	4.18			
2. ด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า						
โคนเนื้อ	36	23.86	8.65	5.84**	.00	แตกต่าง
กระบือ	33	14.61	3.86			
โดยรวม						
โคนเนื้อ	36	51.22	19.90	6.15**	.00	แตกต่าง
กระบือ	33	28.55	7.52			

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามชนิดสัตว์ที่เลี้ยง ในตารางที่ 21 พบว่า เกษตรกรที่มีชนิดสัตว์ที่เลี้ยง ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) โดยที่เกษตรกรที่เลี้ยงโคนเนื้อจะมีการ

ยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า สูงกว่าเกษตรกรที่เลี้ยงกระบือ และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีรายละเอียดดังนี้คือ

ค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามชนิดสัตว์ที่เลี้ยง พบว่า เกษตรกรที่มีชนิดสัตว์ที่เลี้ยง ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) โดยที่เกษตรกรที่เลี้ยงโคนี้อจะมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่า สูงกว่าเกษตรกรที่เลี้ยงกระบือ

และค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามชนิดสัตว์ที่เลี้ยง พบว่า เกษตรกรที่มีชนิดสัตว์ที่เลี้ยง ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) โดยที่เกษตรกรที่เลี้ยงโคนี้อจะมีการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า สูงกว่าเกษตรกรที่เลี้ยงกระบือ

สมมติฐานที่ 2.8 เกษตรกรที่มีจำนวนสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

ตารางที่ 22 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามจำนวนสัตว์ที่เลี้ยง โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน

(n = 69)

การยอมรับเทคโนโลยี จำแนกตามจำนวนสัตว์ที่เลี้ยง	n	$\bar{X}$	S.D.	F	p-value	สรุปผล การทดสอบ
1. ด้านการผลิตหญ้าแพงโกล่า						
1. น้อยกว่า 6 ตัว	23	14.57	7.53	14.99**	.00	แตกต่าง
2. 6 – 15 ตัว	26	19.35	9.67			
3. มากกว่า 15 ตัว	20	29.80	10.44			

ตารางที่ 22 (ต่อ)

(n = 69)						
การยอมรับเทคโนโลยี จำแนกตามจำนวนสัตว์ที่เลี้ยง	n	$\bar{X}$	S.D.	F	p-value	สรุปผล การทดสอบ
2. ด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า						
1. น้อยกว่า 6 ตัว	23	15.39	6.41	11.12**	.00	แตกต่าง
2. 6 – 15 ตัว	26	18.62	7.90			
3. มากกว่า 15 ตัว	20	25.70	7.35			
โดยรวม						
1. น้อยกว่า 6 ตัว	23	29.96	13.56	13.78**	.00	แตกต่าง
2. 6 – 15 ตัว	26	37.96	17.18			
3. มากกว่า 15 ตัว	20	55.50	17.58			

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกรจำแนกตามจำนวนสัตว์ที่เลี้ยง ในตารางที่ 22 พบว่า เกษตรกรที่มีจำนวนสัตว์ที่เลี้ยง ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร โดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีรายละเอียดดังนี้คือ

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามจำนวนสัตว์ที่เลี้ยง พบว่า เกษตรกรที่มีจำนวนสัตว์ที่เลี้ยง ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01)

และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามจำนวนสัตว์ที่เลี้ยง พบว่า เกษตรกรที่มีจำนวนสัตว์ที่เลี้ยง ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01)

เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยี เป็นรายคู่ มีรายละเอียด
ดังนี้คือ

ตารางที่ 23 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้า
แพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามจำนวนสัตว์ที่เลี้ยง เป็นรายคู่
โดยวิธี LSD (Least Significant Difference)

การยอมรับเทคโนโลยี	จำนวนสัตว์ที่เลี้ยง			
	จำแนกตามจำนวนสัตว์ที่เลี้ยง	1	2	3
1. ด้านการผลิตหญ้าแพงโกล่า	$\bar{X}$	14.57	19.35	29.80
1. น้อยกว่า 6 ตัว	14.57	-		
2. 6 – 15 ตัว	19.35	ns	-	
3. มากกว่า 15 ตัว	29.80	**	**	-
2. ด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า	$\bar{X}$	15.39	18.62	25.70
1. น้อยกว่า 6 ตัว	15.39	-		
2. 6 – 15 ตัว	18.62	ns	-	
3. มากกว่า 15 ตัว	25.70	**	**	-
โดยรวม	$\bar{X}$	29.96	37.96	55.50
1. น้อยกว่า 6 ตัว	29.96	-		
2. 6 – 15 ตัว	37.96	ns	-	
3. มากกว่า 15 ตัว	55.50	**	**	-

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์
จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามจำนวนสัตว์ที่เลี้ยง เป็นรายคู่ ในตารางที่ 23 พบว่า

สมมติฐานที่ 2.9 เกษตรกรที่มีรายได้แตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

ตารางที่ 24 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามรายได้ โดย t - test

(n = 69)

การยอมรับเทคโนโลยี จำแนกตามรายได้	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	สรุปผล การ ทดสอบ
1. ด้านการผลิตหญ้าแพงโกล่า						
น้อยกว่า 100,000 บาท/ปี	36	17.83	7.50	-2.41*	.02	แตกต่าง
100,000 บาท/ปี ขึ้นไป	33	24.00	13.23			
2. ด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า						
น้อยกว่า 100,000 บาท/ปี	36	17.53	6.08	-2.23*	.03	แตกต่าง
100,000 บาท/ปี ขึ้นไป	33	21.85	9.77			
โดยรวม						
น้อยกว่า 100,000 บาท/ปี	36	35.36	13.23	-2.37*	.02	แตกต่าง
100,000 บาท/ปี ขึ้นไป	33	45.85	22.71			

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามรายได้ ในตารางที่ 24 พบว่า เกษตรกรที่มีรายได้ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) โดยที่เกษตรกรที่มีรายได้ 100,000 บาท/ปี มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร สูงกว่าเกษตรกรที่มีรายได้ น้อยกว่า 100,000 บาท/ปี และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีรายละเอียดดังนี้คือ

ค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามรายได้ พบว่า เกษตรกรที่มีรายได้ ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) โดยที่เกษตรกรที่มีรายได้ 100,000 บาท/ปี มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร สูงกว่าเกษตรกรที่มีรายได้ น้อยกว่า 100,000 บาท/ปี

และค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามรายได้ พบว่า เกษตรกรที่มีรายได้ ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) โดยที่เกษตรกรที่มีรายได้ 100,000 บาท/ปี มีการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร สูงกว่าเกษตรกรที่มีรายได้ น้อยกว่า 100,000 บาท/ปี

สมมติฐานที่ 3 เกษตรกรที่มีการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อย คือ

สมมติฐานที่ 3.1 เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อบุคคล ต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

ตารางที่ 25 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้า
แพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามการเปิดรับสื่อบุคคล โดย t – test

(n = 69)

การยอมรับเทคโนโลยี จำแนกตามสื่อบุคคล	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	สรุปผล การทดสอบ
1. ด้านการผลิตหญ้าแพงโกล่า						
เจ้าหน้าที่/นักวิชาการ	47	17.55	9.84	3.63**	.00	แตกต่าง
เพื่อนบ้าน / ญาติพี่น้อง/ ผู้นำชุมชน / ผู้นำกลุ่ม เกษตรกร	22	27.68	10.32			
2. ด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า						
เจ้าหน้าที่/นักวิชาการ	47	17.36	7.72	3.53**	.00	แตกต่าง
เพื่อนบ้าน / ญาติพี่น้อง/ ผู้นำชุมชน / ผู้นำกลุ่ม เกษตรกร	22	27.36	7.53			
โดยรวม						
เจ้าหน้าที่/นักวิชาการ	47	34.91	17.19	3.83**	.00	แตกต่าง
เพื่อนบ้าน / ญาติพี่น้อง/ ผู้นำชุมชน / ผู้นำกลุ่มเกษตรกร	22	52.05	17.64			

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามการเปิดรับสื่อบุคคล ในตารางที่ 25 พบว่า เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อบุคคล ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) โดยที่เกษตรกรที่เปิดรับจากเพื่อนบ้าน / ญาติพี่น้อง/ผู้นำชุมชน / ผู้นำกลุ่มเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า ที่สูงกว่า เกษตรกรที่เปิดรับข่าวสารทางเจ้าหน้าที่/นักวิชาการ

ค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามการเปิดรับสื่อบุคคล พบว่า เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อบุคคลต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) โดยที่เกษตรกรที่เปิดรับจากเพื่อนบ้าน / ญาติพี่น้อง/ผู้นำชุมชน / ผู้นำกลุ่มเกษตรกร มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่า ที่สูงกว่า เกษตรกรที่เปิดรับข่าวสารทางเจ้าหน้าที่/นักวิชาการ

และค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามการเปิดรับสื่อบุคคล พบว่า เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อบุคคล ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) โดยที่ เกษตรกรที่เปิดรับจากเพื่อนบ้าน / ญาติพี่น้อง/ผู้นำชุมชน / ผู้นำกลุ่มเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า ที่สูงกว่า เกษตรกรที่เปิดรับข่าวสารทางเจ้าหน้าที่/นักวิชาการ

สมมติฐานที่ 3.2 เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อกิจกรรมแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

ตารางที่ 26 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามการเปิดรับสื่อกิจกรรม โดย t - test

(n = 69)

การยอมรับเทคโนโลยี จำแนกตามสื่อกิจกรรม	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p- value	สรุปผล การทดสอบ
1. ด้านการผลิตหญ้าแพงโกล่า						
อบรม	43	14.67	4.59	-8.48**	.00	แตกต่าง
แปลงสาธิตหรือศึกษาดูงาน	26	30.88	11.10			
2. ด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า						
อบรม	43	15.28	4.62	-7.48**	.00	แตกต่าง
แปลงสาธิตหรือศึกษาดูงาน	26	26.73	8.12			
โดยรวม						
อบรม	43	29.95	8.58	-8.28**	.00	แตกต่าง
แปลงสาธิตหรือศึกษาดูงาน	26	57.62	19.01			

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามการเปิดรับสื่อกิจกรรม ในตารางที่ 26 พบว่า เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อกิจกรรม ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) โดยที่เกษตรกรที่เปิดรับจากแปลงสาธิตหรือศึกษาดูงาน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าที่สูงกว่าเกษตรกรที่เปิดรับจากการอบรมและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีรายละเอียดดังนี้คือ

ค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามการเปิดรับสื่อกิจกรรม พบว่า เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อกิจกรรมต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) โดยที่เกษตรกรที่เปิดรับจากแปลงสาธิตหรือศึกษาดูงาน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าที่สูงกว่าเกษตรกรที่เปิดรับจากการอบรม

และค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามการเปิดรับสื่อกิจกรรม พบว่า เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อกิจกรรม ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) โดยที่เกษตรกรที่เปิดรับจากแปลงสาธิตหรือศึกษาดูงาน มีการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าที่สูงกว่าเกษตรกรที่เปิดรับจากการอบรม

สมมติฐานที่ 3.3 เกษตรกรที่มี การเปิดรับสื่อมวลชนแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

ตารางที่ 27 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้า
แพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามการเปิดรับสื่อมวลชน
โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน

(n = 69)

การยอมรับเทคโนโลยี จำแนกตามสื่อมวลชน	n	$\bar{X}$	S.D.	F	p-value	สรุปผล การทดสอบ
1. ด้านการผลิตหญ้าแพงโกล่า						
วิทยุ / โทรทัศน์	27	18.04	8.15	5.76**	.01	แตกต่าง
สิ่งพิมพ์	26	26.15	13.43			
ไม่ได้รับ	16	16.69	7.14			
2. ด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า						
วิทยุ / โทรทัศน์	27	17.37	6.63	3.48*	.04	แตกต่าง
สิ่งพิมพ์	26	22.85	9.93			
ไม่ได้รับ	16	18.06	6.40			
โดยรวม						
วิทยุ / โทรทัศน์	27	35.41	14.61	4.79**	.01	แตกต่าง
สิ่งพิมพ์	26	49.00	23.08			
ไม่ได้รับ	16	34.75	13.02			

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกรจำแนกตามการเปิดรับสื่อมวลชน ในตารางที่ 27 พบว่า เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อมวลชน ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร โดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) โดยที่เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อจากสิ่งพิมพ์ มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่ามากกว่าเกษตรกรที่เปิดรับสื่อจาก วิทยุ/โทรทัศน์ นอกจากนี้ พบว่า เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อ

จากสื่อสิ่งพิมพ์ มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่ามากกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้เปิดรับข่าวสารจากสื่อมวลชน และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีรายละเอียดดังนี้คือ

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามการเปิดรับสื่อมวลชน พบว่า เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อมวลชน ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) โดยที่เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อจากสื่อสิ่งพิมพ์ มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่ามากกว่าเกษตรกรที่เปิดรับสื่อจาก วิทยุ/โทรทัศน์ นอกจากนี้ พบว่า เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อจากสื่อสิ่งพิมพ์ มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่ามากกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้เปิดรับข่าวสารจากสื่อมวลชน

และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามการเปิดรับสื่อมวลชน พบว่า เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อมวลชน ต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับ นัยสำคัญทางสถิติ 0.05) โดยที่เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อจากสื่อสิ่งพิมพ์ มีการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่ามากกว่าเกษตรกรที่เปิดรับสื่อจาก วิทยุ/โทรทัศน์ นอกจากนี้ พบว่า เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อจากสื่อสิ่งพิมพ์ มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่ามากกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้เปิดรับข่าวสารจากสื่อมวลชน

เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยี เป็นรายคู่ มีรายละเอียด
ดังนี้คือ

ตารางที่ 28 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้า
แพงโกล่าของเกษตรกร จำแนกตามการเปิดรับสื่อมวลชน เป็นรายคู่
โดยวิธี LSD (Least Significant Difference)

การยอมรับเทคโนโลยี จำแนกตามการเปิดรับสื่อมวลชน	การเปิดรับสื่อมวลชน			
		1	2	3
1. ด้านการผลิตหญ้าแพงโกล่า	$\bar{X}$	18.04	26.15	16.69
1. วิทย์ / โทรทัศน์	18.04	-		
2. สื่อสิ่งพิมพ์	26.15	**	-	
3. ไม่ได้รับ	16.69	ns	**	-
2. ด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า	$\bar{X}$	17.37	22.85	18.06
1. วิทย์ / โทรทัศน์	17.37	-		
2. สื่อสิ่งพิมพ์	22.85	*	-	
3. ไม่ได้รับ	18.06	ns	ns	-
โดยรวม	$\bar{X}$	35.41	49.00	34.75
1. วิทย์ / โทรทัศน์	35.41	-		
2. สื่อสิ่งพิมพ์	49.00	**	-	
3. ไม่ได้รับ	34.75	ns	*	-

^{ns} หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตอนที่ 7 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์ จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง

ปัญหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร
สามารถสรุปได้ดังนี้ คือ

ด้านเงินทุน

ถึงแม้ว่าพื้นที่ในอำเภอหนองเสือเป็นพื้นที่ในเขตชลประทานซึ่งมีความเหมาะสมกับการ
ปลูกหญ้าแพงโกล่า แต่เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีสภาพพื้นที่เป็นร่องสวน หากจะปลูกหญ้า
เกษตรกรไม่มีเงินทุนในการไถกลบพื้นที่ และเตรียมพื้นที่สำหรับปลูกหญ้าแพงโกล่า และสำหรับ
ในเกษตรกรบางรายที่มีพื้นที่เหมาะสมและเอื้ออำนวยสำหรับปลูกหญ้าแพงโกล่า เช่น ที่นา
เกษตรกรก็ยังไม่มีความรู้ในการซื้อท่อนพันธุ์มาปลูก และนอกจากนี้เกษตรกรส่วนใหญ่เคยเป็นผู้ที่
ประสบปัญหาขาดทุนจากการทำสวนส้มทำให้เกษตรกรยังคงเป็นหนี้ธนาคารเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น
การที่เกษตรกรจะลงทุนทำสิ่งใด ต้องมีการศึกษาให้รอบคอบ ประหยัดและคุ้มค่ามากที่สุด

ด้านแรงงาน

ในการเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรโดยมากจะเลี้ยงเพียงคนเดียว จึงไม่มีเวลาในการดูแล เอาใจ
ใส่ แปลงหญ้า เพราะการเลี้ยงสัตว์จะมีกิจกรรมให้ทำตลอดทั้งวัน และเกษตรกรส่วนใหญ่ก็เป็นผู้ที่
มีอายุมาก การปลูกหญ้าและนำหญ้าแพงโกล่าไปใช้เลี้ยงสัตว์จึงดูเหมือนจะเป็นการเพิ่มงานให้กับ
เกษตรกร

ด้านพื้นที่เพาะปลูก

เกษตรกรจะใช้พื้นที่ทำการเกษตรเต็มพื้นที่ ไม่มีการแบ่งพื้นที่สำหรับการปลูกหญ้าไว้ให้
สัตว์กิน เพราะรายได้ส่วนใหญ่มาจากการปลูกพืชผักและการทำนา ในขณะที่การเลี้ยงสัตว์ ยังไม่มี
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตสัตว์ (มีเพียงการจำหน่ายมูลสัตว์) เกษตรกรจึงยังไม่อยากเสียพื้นที่ใน
การทำการเกษตร ซึ่งหากจะปลูกหญ้าควรจะต้องหาพื้นที่เพิ่มเติมจากเดิม

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกรสามารถสรุปได้ดังนี้ คือ

1. ควรมีการสนับสนุนท่อนพันธุ์หญ้าแก่เกษตรกร มีเกษตรกรบางส่วนมีความต้องการปลูกหญ้าแพงโกล่า แต่ไม่มีทุนซื้อท่อนพันธุ์มาปลูก
2. แปลงสาธิตการปลูกหญ้าแพงโกล่า ควรจัดตั้งให้อยู่ในพื้นที่ที่เกษตรกรสามารถเดินทางไปดูได้อย่างทั่วถึง เช่นในตำบลที่อยู่ห่างไกล เป็นต้น
3. การตลาด เกษตรกรมีความสนใจที่จะปลูกหญ้าแพงโกล่า เพราะนอกจากคิดจะปลูกไว้เพื่อใช้เลี้ยงสัตว์แล้ว มีบางส่วนคิดที่จะปลูกไว้เพื่อจำหน่าย แต่ยังไม่แน่ใจว่ามีตลาดรองรับแน่หรือไม่ ในการส่งเสริมจึงควรแนะนำการทำแผนธุรกิจและแผนการตลาดหญ้าแพงโกล่าด้วย

ข้อวิจารณ์

จากการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า ผู้วิจัยได้ทำการวิจารณ์ผลการวิจัยโดยมีรายละเอียดดังนี้

สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องมีอายุเฉลี่ย 50.26 ปี ผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า เกษตรกรที่นิยมเลี้ยงสัตว์จัดอยู่ในวัยสูงอายุ เป็นส่วนมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าคนรุ่นใหม่ต้องออกไปทำงานนอกบ้านกันมากขึ้น ทำให้เกษตรกรที่มีอายุมากซึ่งทำงานด้านการเกษตรเป็นอาชีพดั้งเดิมต้องเลี้ยงสัตว์ควบคู่กับการเกษตรอย่างอื่นไปด้วย ประกอบกับเกษตรกรสูงอายุบางส่วนมีเวลาว่างจึงหันมาเลี้ยงสัตว์เพื่อเป็นการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (ร้อยละ 56.5) ทั้งนี้เนื่องจากหลักสูตรการศึกษาภาคบังคับในสมัยก่อน กำหนดการศึกษาเพียงแค่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เท่านั้น อีกทั้งเกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักคือการทำสวนและทำนา (ร้อยละ 53.6)

ส่วนการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง เกษตรกรยึดเป็นอาชีพเสริม ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรพึงได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ให้เลี้ยงสัตว์เสริมรายได้ทดแทนการทำสวนส้มมาไม่กี่ปี

สภาพทางการเกษตร

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่า เกษตรกร มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 1.7 ปี และยังพบอีกว่าเกษตรกรเกือบทั้งหมดเป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ อำเภอหนองเสือ (ร้อยละ 66.7) ส่วนที่เหลือเป็นสมาชิกกลุ่มอื่นๆ (ร้อยละ 33.3) สำหรับแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ ส่วนใหญ่ เกษตรกรเลี้ยงสัตว์เพียง 1 คน (ร้อยละ 69.6) และมีบางส่วนที่มีแรงงานในการเลี้ยงสัตว์ 2 – 4 คน (ร้อยละ 30.4) ซึ่งแรงงานในส่วนนี้มีทั้งที่เป็นสมาชิกในครอบครัว และแรงงานที่จ้าง ส่วนชนิดสัตว์ที่เลี้ยง พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อ (ร้อยละ 52.2) และกระบือ (ร้อยละ 47.8) ในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน โดยพบว่า จะเลี้ยงโคเนื้อ และกระบือ โดยเฉลี่ย 18 ตัว

นอกจากนี้พบว่าเกษตรกรมีรายได้โดยเฉลี่ย 141,684.1 บาท/ปี ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เคยประสบปัญหาขาดทุนจากการทำสวนส้มจึงทำให้เกษตรกรต้องหันมาทำการเกษตรอย่างอื่นทดแทนในพื้นที่เดิม เช่น บางส่วนต้องปรับพื้นที่ร่องสวนมาเพื่อ ทำนา หรือ ขุดบ่อเพื่อเลี้ยงปลา และบางส่วนที่ไม่มีทุนปรับพื้นที่ร่องสวนต้องปลูกพืชระยะสั้น (พืชผักและผลไม้) ทดแทน ทำให้เกษตรกรยังมีรายได้ที่ค่อนข้างน้อย เป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ จากการประสบปัญหาข้างต้น เกษตรกรก็ได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการ เข้ามาส่งเสริมให้ เลี้ยง โคเนื้อ และ กระบือ เมื่อปี 2548 ที่ผ่านมา เพื่อจะช่วยสร้างรายได้เสริมให้แก่ครอบครัวของเกษตรกรได้อีกทางหนึ่ง ด้วยเหตุนี้จึงพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จึงมีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์น้อย ทำให้จำนวนสัตว์ที่เลี้ยงก็ยังมีจำนวนไม่มากนัก อีกทั้งเกษตรกรส่วนใหญ่ ก็เป็นแรงงานที่เลี้ยง โคเนื้อหรือ กระบืออยู่เพียงผู้เดียว

จากการศึกษาสภาพการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องโดยทั่วไป พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงสัตว์โดยวิธีการปล่อยลงไปทะเล่ในทุ่งหญ้า เพื่อประหยัดแรงงานในการเลี้ยงสัตว์ และอาหารหายากที่ให้สัตว์กิน ส่วนใหญ่เป็นอาหารธรรมชาติที่ออกตาม พื้นที่ทุ่งร้างทั่วไป และมีบางส่วนที่ให้กินต้นข้าวโพดที่เก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วมาแทนหญ้าได้ด้วย อย่างไรก็ตามเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 58.0) ยังหาอาหารหายามาให้สัตว์กินได้ไม่เพียงพอกับความต้องการ ซึ่งนอกจากต้องหาต้นข้าวโพดมา

ให้กินแล้วบางครั้งต้องเสริมด้วย ฟางข้าว และบางครั้งต้องไล่ต้อน สัตว์เลี้ยงออกไปนอกพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลออกไปอีกด้วย

การเปิดรับข่าวทางการเกษตร

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่า การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรซึ่งเกี่ยวกับหญ้าแพงโกล่าทางสื่อบุคคล ส่วนใหญ่ เกษตรกรเปิดรับจาก เจ้าหน้าที่/นักวิชาการมากที่สุด (ร้อยละ 68.1) ส่วนที่เหลือรับจากเพื่อนบ้าน/ญาติพี่น้อง/ผู้นำชุมชนและผู้นำกลุ่มเกษตรกร (ร้อยละ 31.9) สำหรับทางสื่อกิจกรรม เกษตรกรส่วนใหญ่เปิดรับจากการฝึกอบรม (ร้อยละ 62.3) และที่เหลือจากการไปศึกษาดูงานหรือการไปดูจากแปลงสาธิตการปลูกหญ้าแพงโกล่า (ร้อยละ 37.7) ทางสื่อมวลชน เกษตรกรส่วนใหญ่ ได้เปิดรับสื่อทั้งทางวิทยุ / โทรทัศน์ (ร้อยละ 39.1) และ สื่อสิ่งพิมพ์ (ร้อยละ 37.7) และมีส่วนที่ไม่ได้รับข่าวสารจากสื่อมวลชน (ร้อยละ 23.2) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร ซึ่งเป็นข่าวสารเกี่ยวกับหญ้าแพงโกล่าเกษตรกรส่วนใหญ่ เปิดรับสื่อจากเจ้าหน้าที่/นักวิชาการเนื่องจากเกษตรกรทุกคนเป็นผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตและใช้ประโยชน์เกี่ยวกับหญ้าแพงโกล่าดังนั้นจึงได้รับข่าวสารจากส่วนนี้มากที่สุด และมีบางส่วนที่นอกจากเข้าฝึกอบรมแล้วยังมีความสนใจเพิ่มเติม โดยการไปศึกษาดูงาน จากที่อื่น รวมทั้งไปศึกษาจากแปลงสาธิตการปลูกหญ้าแพงโกล่าที่มีอยู่ในพื้นที่เพิ่มเติม ทั้งยังมีการเปิดรับสื่อมวลชนจากทั้ง วิทยุ/โทรทัศน์ และ สื่อสิ่งพิมพ์ เพื่อหาความรู้เกี่ยวกับหญ้าแพงโกล่าเพิ่มเติม

การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า โดยรวมอยู่ในระดับสนใจ (ค่าเฉลี่ย 40.33) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า อยู่ระดับสนใจ คือ ด้านการผลิตหญ้าแพงโกล่า มีค่าเฉลี่ย 20.74 และด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า มีค่าเฉลี่ย 19.59

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าอยู่ในระดับสนใจ 8 ข้อ และระดับรับรู้ 2 ข้อ ดังตัวอย่างข้อที่อยู่ในระดับสนใจได้แก่ ข้อที่ 2. ท่านเตรียมดินมีลักษณะคล้ายการทำนาหว่านน้ำตม (ค่าเฉลี่ย 2.36) และ ข้อที่ 3. ท่านได้ปรับพื้นที่ให้

เป็นพื้นที่ราบเสมอกันและกำจัดเศษวัชพืชออกให้หมดก่อนปลูกหญ้า (ค่าเฉลี่ย 2.36) ใน 2 ข้อนี้ เกษตรกรที่ให้ความสนใจส่วนใหญ่จะเดินทางไปดูในที่ที่มีการปลูกหญ้าแพงโกล่าและสอบถามเกี่ยวกับวิธีการปลูกเพิ่มเติม ประกอบกับการปลูกหญ้าแพงโกล่า มีวิธีที่เหมือนกับการทำนาซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ เคยมีประสบการณ์ในการทำนามาก่อน จึงทำให้เกษตรกรมีความสนใจมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ เกลิมพล แชมเพชร และคณะ (2549) ซึ่งได้ทำการศึกษาการพัฒนาความร่วมมือเพื่อสนับสนุนการปลูกหญ้าเป็นอาชีพทางเลือกเกษตรกรในจังหวัดลำพูนและเชียงใหม่ โดยได้มีการวิเคราะห์สถานการณ์ความเป็นไปได้ทางการตลาด โดยใช้ SWOT Analysis พบว่า จุดแข็ง ของเกษตรกรได้แก่ กระบวนการในการผลิตหญ้าแพงโกล่าทำได้ง่าย สามารถเรียนรู้ได้ง่าย เพราะเกษตรกรมีประสบการณ์การทำนามาก่อนและ ข้อที่ 10. ท่านสามารถผลิตหญ้าแพงโกล่าเป็นอาหาร เลี้ยงสัตว์ของท่านได้ตลอดทั้งปี (ค่าเฉลี่ย 2.36) เป็นข้อการยอมรับที่เกษตรกรให้ความสนใจมากที่สุด เช่นกัน เนื่องจากเป็นข้อที่เกษตรกร ที่สนใจหญ้าแพงโกล่า สามารถรับรู้ และให้ความสนใจได้ง่ายที่สุด เพราะการที่จะเลือกปลูกพืชอาหารสัตว์แต่ละชนิดนั้น เกษตรกรต้องทราบแล้วว่า จะมีวิธีการใดบ้างที่จะช่วยให้สัตว์เลี้ยงมีอาหารกินได้ตลอดทั้งปีโดยไม่ประสบปัญหาขาดแคลนอาหารในช่วงฤดูแล้ง

นอกจากนี้พบว่า ข้อที่อยู่ในระดับรับรู้ 2 ข้อได้แก่ ข้อที่ 5. ท่านให้ปุ๋ยหญ้าแพงโกล่าหลังจากที่มีการตัดหญ้าทุกครั้ง โดยใช้ปุ๋ยยูเรีย สูตร 46-0-0 ใน อัตรา 25 กิโลกรัม/ไร่ และ ข้อที่ 8. ท่านสามารถตัดหญ้าแพงโกล่าได้ในรอบแรกเมื่อ หญ้าอายุได้ 60 วัน และตัดรอบต่อไปทุก 40-45 วัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า เกษตรกรยังถือว่า วิธีการดูแลรักษาและวิธีการเก็บเกี่ยวหญ้าแพงโกล่าเป็นเทคโนโลยีใหม่ ที่ไม่เหมือนกับวิธีการปลูกพืช ชนิดเดิมที่ปลูกมาก่อน จึงทำให้มีการยอมรับอยู่ในระดับรับรู้

ด้านการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า อยู่ในระดับสนใจมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 19.59) ซึ่งจากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า ในด้านนี้เกษตรกรจะมีระดับความสนใจที่น้อยกว่าด้านการผลิตหญ้าแพงโกล่า

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า เกษตรกรจะเลือกสนใจในเรื่องที่มีความสัมพันธ์กับชีวิตความเป็นอยู่ ที่ปลูกพืชเป็นอาชีพหลัก นั่นคือ วิธีการปลูกหญ้าว่ามีวิธีการปลูกอย่างไร เกษตรกรสามารถทำได้หรือไม่ ต่อจากนั้นจึงสนใจว่า หญ้าแพงโกล่ามีประโยชน์อย่างไรบ้าง และสำหรับในด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่านี้ อยู่ในระดับความสนใจเกือบทุกข้อ ดังตัวอย่าง ข้อที่ 13. ท่าน

สามารถตัดหญ้าแพงโกล่าสดให้สัตว์ กินในคอกได้สะดวกและไม่ยุ่งยาก (ค่าเฉลี่ย 2.33) ข้อที่ 17. ท่านปลูกหญ้าแพงโกล่าครั้งหนึ่งจะมีอายุหลายปี จึงคุ้มค่ากับการลงทุน (ค่าเฉลี่ย 2.29) และ ข้อที่ 18. ท่านใช้หญ้าแพงโกล่าเลี้ยงสัตว์จะช่วยลดต้นทุนในการเลี้ยงสัตว์ของท่านได้ (ค่าเฉลี่ย 2.25) โดยใน 3 ข้อนี้ เกษตรกรให้ความสนใจมากที่สุดเป็น 3 อันดับแรก ทั้งนี้เนื่องจากข้อที่ 13 ถือเป็นลักษณะเฉพาะด้านของหญ้าแพงโกล่า ที่เกษตรกรมีการรับรู้และสนใจเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า ซึ่งหากเกษตรกรปลูกหญ้าแพงโกล่า ไว้ใช้เลี้ยงสัตว์เองจะได้ไปตัดหญ้ามาให้สัตว์โคหรือกระบือกิน แทนที่จะปล่อยลงไปเตะเล็ม ส่วนในข้อที่ 17 และ 18 เกษตรกรสนใจมากเนื่องจากเกษตรกรสมัยใหม่ในยุคนี้ มักจะคำนึง ผลประโยชน์ที่จะได้รับเป็นอันดับแรก

นอกจากนี้ยังมีบางข้อที่เกษตรกร อยู่ในระดับรับรู้ คือ 12.ท่านทราบว่าหญ้าแพงโกล่าใช้เลี้ยงสัตว์ได้หลายรูปแบบ เช่น การตัดสด การเตะเล็ม การทำหญ้าแห้งและการทำหญ้าหมัก เป็นต้น (ค่าเฉลี่ย 1.68) 14. ท่านปล่อยสัตว์ลงเตะเล็มในแปลงหญ้าแพงโกล่าของท่าน (ค่าเฉลี่ย 1.75) และ ข้อที่ 16. หากหญ้าแพงโกล่ามากเกินความต้องการของสัตว์ ท่านเก็บถนอมคุณค่าทางอาหารไว้ในรูปของหญ้าหมัก (ค่าเฉลี่ย 1.49) ที่เป็นเช่นนี้อาจเพราะเกษตรกรบางส่วนยังไม่ทราบแน่ชัดว่าหญ้าแพงโกล่านอกจากจะใช้เป็นหญ้าสด หญ้าแห้ง ยังสามารถปล่อยลงไปเตะเล็มในแปลงหญ้าแต่ต้องให้หญ้ามียู่มากกว่า 3 เดือนขึ้นไป เกษตรกรส่วนที่อยู่ในขั้นรับรู้จะรับรู้เพียงว่าหญ้าต้นเล็กจึงปล่อยลงเตะเล็มไม่ได้ และนอกจากนี้ยังสามารถทำเป็นหญ้าหมักได้ และอย่างไรก็ตามการส่งเสริมให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์หันมาปลูกหญ้าอาหารสัตว์ไว้สำหรับเลี้ยงสัตว์ของตนเองนั้น ยังเป็นเรื่องที่ยังใหม่สำหรับเกษตรกรที่เพิ่งเริ่มต้นเลี้ยงสัตว์ ดังนั้น การที่จะให้เกษตรกรยอมรับการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าสามารถหมักได้ก็เป็นเรื่องใหม่จึงยังอยู่ในขั้นรับรู้เช่นกัน

การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า นอกจากผลการวิจัยทำให้ทราบว่า การยอมรับเทคโนโลยีอยู่ในขั้นสนใจแล้ว สาเหตุที่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่ได้มีการไถ่ครอง ทดลอง และยอมรับ อาจเป็นเพราะว่า เมื่อเกษตรกรมีความสนใจเกี่ยวกับหญ้าแพงโกล่า ทั้งที่ได้จากการไปศึกษาดูงานต่อ ดูจากแปลงสาธิตที่มีอยู่ท้องถิ่น หรือจากการหาหนังสืออ่านเพิ่มเติมแล้ว เกษตรกรบางส่วนคิดว่าไม่สามารถทำได้ เพราะไม่มีพื้นที่สำหรับปลูกหญ้า หรือเพราะไม่มีทุนสำหรับการปรับพื้นที่ให้เป็นที่ราบ เกษตรกรจึงยังหยุดไว้เพียงขั้นสนใจ ไม่ได้นำมาคิด ไถ่ครอง เปรียบเทียบกันว่าเมื่อปลูกหญ้าแพงโกล่าแล้ว จะมีข้อดี ข้อเสียอย่างไร และจะได้รับประโยชน์อย่างไรในระยะยาว และนอกจากนี้จะเห็นได้ว่า มีเกษตรกรบางส่วนที่อยู่ในขั้นที่ทำมาไถ่ครอง ทดลอง และยอมรับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรที่เป็น

แปลงสาธิต อยู่ใกล้แปลงสาธิต หรืออาจจะอยู่ใกล้กับบริเวณที่มีเกษตรกรยอมรับหญ้าแพงโกล่าแล้ว ทำให้สามารถมองเห็นตัวอย่างที่เป็นของจริงและสามารถพิสูจน์ได้จริง จึงอาจทำให้การยอมรับอาจจะมีการพัฒนาไปจนถึงขั้นการยอมรับนำไปปฏิบัติได้

นอกจากนี้ปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับประเภทของเกษตรกรที่มีความแตกต่างกันด้วย ซึ่ง วิจิตร อวະกุล (2535) ได้แบ่งกลุ่มของผู้ยอมรับการเปลี่ยนแปลง โดยใช้ระยะเวลาเป็นตัวชี้วัดออกเป็น 6 กลุ่ม คือ

เกษตรกรที่เป็นพวกหัวไวใจสู้ (ผู้นำการเปลี่ยนแปลง, Innovator) ที่มีความใฝ่รู้ ใฝ่ศึกษากล้าเสี่ยง ชอบลองของใหม่ มีการศึกษาและเศรษฐกิจดี มีความคิดก้าวหน้า เรียนรู้รวดเร็ว ตัดสินใจดีและถูกต้อง มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่บ่อยๆ

กลุ่มขลุ่ยที่ท่า (ผู้รับการเปลี่ยนแปลงเร็ว, Early adopter) แม้ว่าจะไม่ค่อยกล้าเสี่ยงนัก มักจะรือรือสุสานการณ์ ความสำเร็จของเกษตรกรกรกลุ่มแรกหากได้ผลมีประโยชน์คุ้มค่าก็ลงมือทันที และลงทุนค่อนข้างมาก และมักจะมีหัวการค้าอยู่ด้วย

กลุ่มเบ้งตาลังเล (ผู้รับการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วพอใช้, Early majority) เกษตรกรกลุ่มนี้เป็นคนกลุ่มใหญ่ที่มีทัศนคติที่ดีต่อวิทยาการแผนใหม่ มักเชื่อคำแนะนำ ไม่สู้มั่นใจในตัวเองนักที่จะรับแนวคิดใหม่ ฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง มีการศึกษาน้อย มีความรู้รอบตัวและมีประสบการณ์จำกัด ทำให้ลังเลในการตัดสินใจ ต้องการการกระตุ้นซ้ำ และต้องการสิ่งจูงใจจึงจะปฏิบัติตาม

กลุ่มหันเหหัวคือ (ผู้รับการเปลี่ยนแปลงช้า, Late majority) เกษตรกรกลุ่มนี้เป็นบุคคลกลุ่มใหญ่เช่นกัน ที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มเบ้งตาลังเล แต่มีทัศนคติที่ไม่ค่อยชอบแนวคิดใหม่ ยังคงยึดมั่นในพฤติกรรมเดิม มักจะเป็นพวกที่ชอบชักใบให้เรือเสีย วิธีเอาชนะพวกนี้ ต้องพิสูจน์ให้เห็นจริงจึงจะเชื่อถือ

กลุ่มงอมือจับเจ้า (ผู้รับการเปลี่ยนแปลงช้ามาก, Late adopter) เกษตรกรกลุ่มนี้มีการศึกษาน้อย ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมน้อยกว่าคนอื่น ค่อนข้างจะเป็นกลุ่มที่ใช้แรงงาน มักรอความ

ช่วยเหลือมากกว่าการช่วยเหลือตนเอง วิธีเอาชนะใจพวกนี้คือใช้ความอดทนความพยายามซ้ำแล้วซ้ำอีกไปที่ละขั้น

กลุ่มไม่เอาไหนเลย (ผู้ล่าหลัง, Laggards) บุคคลพวกนี้พอใจในตนเอง ในสถานการณ์ปัจจุบันที่ไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงใดๆ ภูมิหลังจะเป็นผู้ประสบความสำเร็จในความพยายามหลายต่อหลายครั้ง ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมล่าช้า เป็นพวกที่ยากต่อการส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงของพวกนี้มักจะเป็นในรูปแบบ “สังคมพาไป”

จากประเภทของเกษตรกรที่มีความแตกต่างกันในข้างต้นนั้น ผลการวิจัยพบว่า มีเกษตรกรที่มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแล้ว จำนวน 5 คน ในระยะเวลาภายหลังที่มีการฝึกอบรมเพียง 4 เดือน โดยเกษตรกรทั้ง 5 คนนี้ สามารถจัดได้ว่า เป็นกลุ่มหัวไวใจสู้ หรือกลุ่มผู้นำการเปลี่ยนแปลง

ดังจะเห็นได้จากผลการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกเพิ่มเติมจาก เกษตรกรทั้ง 5 ราย พบว่า สภาพการเลี้ยงของเกษตรกรนั้น มีการเลี้ยงสัตว์เป็นจำนวนมาก และมีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์มากกว่า 1 ปี วัตถุประสงค์ในการปลูกหญ้าแพงโกล่า พบว่าเกษตรกร 2 ราย คือเจ้าของแปลงสาธิต โดยรายที่ 1 เป็นแปลงของผู้ใหญ่เกรียงศักดิ์ ทองคำ ในหมู่ที่ 6 ตำบล บึงชำอ้อ ปลูกในพื้นที่ ร่องสวนเก่า จำนวน 1 ไร่ โดยใช้หญ้าแพงโกล่าเลี้ยง โคเนื้อ และแพะเนื้อ พบว่าสัตว์ที่เลี้ยงเจริญเติบโตเป็นที่น่าพอใจกว่าการเลี้ยงโดยใช้อาหารหยาบชนิดเดิม ซึ่งได้แก่ข้าวโพดหมัก และนอกจากนี้ ผู้ใหญ่เกรียงศักดิ์ ยังได้มีการแบ่งปันท่อนพันธุ์หญ้าแพงโกล่าไปให้กับเกษตรกรรายอื่นๆด้วย และแปลงสาธิตรายที่ 2 เป็นของคุณประยูร แสงเทศ ประธานกลุ่มเลี้ยงสัตว์อำเภอหนองเสือ ในหมู่ที่ 5 ตำบลบึงชำอ้อ ปลูกในสภาพพื้นที่นา จำนวน 5 ไร่ ใช้หญ้าแพงโกล่าในการเลี้ยงโคเนื้อ แพะเนื้อ และกระบือ พบว่าสัตว์ที่เลี้ยงเป็นที่น่าพอใจกว่าการเลี้ยงโดยใช้ หญ้าธรรมชาติ และฟางข้าว นอกจากนี้ คุณประยูร ได้มีการขยายพื้นที่ปลูกหญ้าแพงโกล่าเพิ่มขึ้นอีกจำนวนหนึ่ง ทั้งนี้ เพื่อใช้เลี้ยงสัตว์และเพื่อแบ่งปันให้กับสมาชิกเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องที่ต้องการปลูกหญ้าแพงโกล่าอีกด้วย

ส่วนเกษตรกรอีก 2 ราย ต้องการปลูกหญ้าแพงโกล่าเพื่อใช้เลี้ยงโคเนื้อของตนเอง และมีการแบ่งปันท่อนพันธุ์หญ้าให้แก่เพื่อนบ้านได้นำไปทดลองปลูกอีกด้วย และเกษตรกรอีก 1

ราย พบว่า ปลุกหญ้าแพงโกล่า เพื่อไว้เลี้ยงสัตว์ของตนเอง และเพื่อการจำหน่ายเป็นหญ้าแพงโกล่าแห้งอัดฟ่อน โดยจำหน่ายในฟ่อนละ 55 บาท

ซึ่งจากผลการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ของเกษตรกรในกลุ่มนี้ พบว่า เกษตรกรทั้ง 5 ราย ควรจะ ได้รับการสนับสนุน ส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ หรือสำนักงานปศุสัตว์ในจังหวัด อย่างจริงจัง เพื่อเป็นแกนนำในการผลิตและใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า โดยควรช่วยเหลือให้มีการจัดกลุ่ม หรือศูนย์การเรียนรู้ในการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า เพื่อให้เกษตรกรรายอื่นที่มีความสนใจได้เข้ามาศึกษาและเพื่อเป็นขวัญกำลังใจให้แก่ เกษตรกรกลุ่มนี้ได้มีส่วนช่วยพัฒนา การผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไปในอนาคต

ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 เกษตรกรที่มีสภาพพื้นฐานส่วนบุคคลแตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน สามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อย ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 เกษตรกรที่มีอายุแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีอายุแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า โดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า เกษตรกรที่มีอายุแตกต่างกัน มีการยอมรับด้านเทคโนโลยีการผลิตหญ้าแพงโกล่าไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ถึงแม้ว่าเกษตรกรจะมีอายุแตกต่างกันแต่ก็มีการยอมรับไม่แตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีที่สูงกว่าเกษตรกรในกลุ่มที่มีอายุมากกว่า (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) แต่ในด้านเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า พบว่าเกษตรกรที่มีอายุแตกต่างกันมีการยอมรับที่แตกต่างกัน กล่าวคือ เกษตรกรที่อายุน้อยกว่า 45 ปี มีการยอมรับอยู่ในขั้นสนใจมากกว่า เกษตรกรที่มีอายุ 45-45 ปี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) และมีการยอมรับเทคโนโลยีมากกว่าเกษตรกรที่มีอายุ 55 ปีขึ้นไป (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเกษตรกรที่มีอายุน้อยกว่าจะมีการยอมรับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีใหม่ได้ดีและรวดเร็วกว่าผู้ที่มีอายุมาก โดยคนรุ่นใหม่จะมีความตระหนักถึงความสำคัญของพืชอาหารสัตว์มากขึ้น และมีความยินดีนำเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ดีกว่าเดิมไปพัฒนางานของ

ตนเองให้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ประไพศรี วัฒนสาครกุล (2545) ได้ศึกษา เรื่องการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดชัยภูมิ พบว่า อายุที่แตกต่างกันจะทำให้การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แตกต่างกันด้วย

สมมติฐานที่ 1.2 เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า โดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน กัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าที่ไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 และระดับประถมศึกษาปีที่ 5 ขึ้นไป เป็นกลุ่มที่มีระดับการศึกษาที่ใกล้เคียงกัน การยอมรับเทคโนโลยีจึงไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งเกษตรกรอาจจะไม่ได้ ให้ความสำคัญกับการศึกษามากนัก แต่จะให้กับประสบการณ์ที่สั่งสมมามากกว่า ทั้งนี้สอดคล้องกับ สถาพร โพธิ์พินิจ (2546) ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในจังหวัดนครราชสีมาที่ส่งนํ้านมดิบให้แก่กลุ่มเนสท์เล่ประเทศไทย พบว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโคนมที่ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.3 เกษตรกรที่มีอาชีพหลักแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีอาชีพหลักแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า โดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า เกษตรกรที่มีอาชีพหลักแตกต่างกัน มีการยอมรับด้านเทคโนโลยีการผลิตและด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าที่ไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเกษตรกรมีอาชีพหลักส่วนใหญ่ คืออาชีพทำนาและทำสวน ไม่ได้เลี้ยงสัตว์เป็นอาชีพหลัก การตระหนักถึงการใช้นํ้าแพงโกล่าเป็นอาหารสัตว์ยังมีน้อย จึงส่งผลให้อาชีพหลักที่แตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าไม่แตกต่างกัน ซึ่งมีความสอดคล้องกับ ชัชวาล ภูมิสาขคร

(2546) ทำการศึกษา เรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของเกษตรกรในโครงการผลิตและกระจายพันธุ์สัตว์ปีก จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ทำนาเป็นอาชีพหลัก และพบว่าอีกว่า อาชีพหลักที่แตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่พื้นเมืองไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.4 เกษตรกรที่มีอาชีพเสริมแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีอาชีพเสริมแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า โดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า เกษตรกรที่มีอาชีพเสริมแตกต่างกัน มีการยอมรับด้านเทคโนโลยีการผลิตและด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าที่ไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับ นัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องเป็นอาชีพเสริม และมีเกษตรกรบางส่วนที่ประกอบอาชีพอื่นๆ การเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรส่วนใหญ่ มักทำในเวลาว่างหลังจากการทำอาชีพหลัก ดังนั้นเกษตรกรจึงมีเวลาในการดูแลเอาใจใส่การเลี้ยงสัตว์ได้ไม่เต็มที่นัก จึงส่งผลให้อาชีพเสริมที่แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ ธวัชชัย สุกดิษฐ์ (2539) ทำการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่เนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงอิสระจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำพูน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงไก่เนื้อเป็นอาชีพเสริม และอาชีพเสริมไม่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่เนื้อ

สมมติฐานที่ 2 เกษตรกรที่มี สภาพทางการเกษตร แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อย ได้แก่

สมมติฐานที่ 2.1 เกษตรกรที่มี การถือครองพื้นที่ทำการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีการถือครองพื้นที่ทำการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า โดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า เกษตรกรที่มีการถือครองพื้นที่ทำการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับด้านเทคโนโลยีการผลิตและด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าที่ไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับ นัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้อาจเป็น

เพราะว่า ไม่ว่าเกษตรกรจะมีพื้นที่เป็นของตนเอง หรือเช่าที่เพื่อทำการเกษตร เกษตรกรจะใช้พื้นที่นั้นเพื่อประกอบอาชีพหลักมากกว่า นอกจากนี้เกษตรกรที่เช่าที่เพื่อทำการเกษตร จะต้องทำสัญญาเช่าปีต่อปี แต่การปลูกหญ้าแพงโกล่าปลูก 1 ครั้งจะมีอายุหลายปีเกษตรกรจึงยังไม่กล้าทุน

สมมติฐานที่ 2.2 เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตร แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตร แตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า โดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับด้านเทคโนโลยีการผลิตและด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าที่ไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ แม้ว่าเกษตรกรจะมีพื้นที่มากหรือน้อย พื้นที่ที่มีอยู่จะใช้ประกอบอาชีพหลักมากกว่า และจะเลี้ยงสัตว์เสริมในพื้นที่ เช่น ปล่อยสัตว์ให้แทะเล็มตามคันบ่อ หรือการตัดหญ้าจากในพื้นที่มาให้สัตว์กินในคอก เป็นต้น

ซึ่งสอดคล้องกับ นันทวัน ทองเบญญ์ (2546) ทำการศึกษาเรื่องการยอมรับของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม พบว่า เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่การถือครองมีการยอมรับเทคโนโลยีไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับ สมพร จันทโทภาส (2545) ทำการศึกษาการยอมรับการส่งเสริมกล้าไม้ของราษฎรในโครงการพัฒนาบ้านกอก – บ้านจูน (อันเนื่องมาจากพระราชดำริ) จังหวัดน่าน พบว่า ขนาดพื้นที่ถือครองไม่มีผลต่อการปลูกและการบำรุงรักษาต้นไม้ และยังสอดคล้องกับ ประไพศรี วัฒนสาครกุล (2545) ได้ศึกษา เรื่องการยอมรับเทคโนโลยีในการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดชัยภูมิ พบว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.3 เกษตรกรที่มีสภาพพื้นที่ทำการเกษตร แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีสภาพพื้นที่ทำการเกษตร แตกต่าง กัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า โดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า เกษตรกรที่มีสภาพพื้นที่ทำการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับด้านเทคโนโลยีการผลิตและด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าที่ไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า เกษตรกรที่มีพื้นที่ราบพื้นที่บ่อปลาหรือพื้นที่ร่องสวน ส่วนใหญ่เกษตรกรจะใช้พื้นที่นั้นประกอบอาชีพหลักมากกว่าการที่จะใช้พื้นที่มาปลูกหญ้าเพราะจะทำให้เสียพื้นที่และขาดรายได้ไปส่วนหนึ่ง นอกจากนี้เกษตรกรยังสามารถเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ว่าง ที่ไม่ได้ทำการเกษตรอีกด้วย

สมมติฐานที่ 2.4 เกษตรกรที่มี ประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า โดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน มีการยอมรับด้านเทคโนโลยีการผลิตและด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าที่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์มากกว่าจะตระหนักถึงความสำคัญของหญ้าแพงโกล่าซึ่งเป็นแหล่งอาหารหยาบที่ดีให้กับโคเนื้อและกระบือ นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรบางส่วนที่เคยประสบปัญหาการขาดแคลนอาหารหยาบให้สัตว์กิน ส่วนเกษตรกรที่มีประสบการณ์น้อยซึ่งต่ำกว่า 1 ปี ยังไม่ได้ประสบกับปัญหาในช่วงฤดูแล้ง ที่จะเป็นอย่างที่มีการขาดแคลนอาหาร ดังนั้นเกษตรกรที่มีประสบการณ์แตกต่างกันจึงมีการยอมรับเทคโนโลยีแตกต่างกัน

ซึ่งสอดคล้องกับ ชัชวาล ภูมิสาขคร (2546) ทำการศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของเกษตรกรในโครงการผลิตและกระจายพันธุ์สัตว์ปีก จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า เกษตรกรที่มีระยะเวลาในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองแตกต่างกัน มีระดับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่พื้นเมืองแตกต่างกัน สอดคล้องกับ ศักดา พรรณา (2542) ทำการศึกษาเรื่องการยอมรับของเกษตรกรที่มีต่อการใช้สารสกัดสะเดาในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชในเขตจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการใช้สารสะเดาแตกต่างกันมีการยอมรับการใช้สารสกัดสะเดาในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ

สถาพร โพธิ์พินิจ (2546) ได้ทำการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในจังหวัดนครราชสีมาที่ส่งนํ้านมดิบให้แก่เนสท์เล่ประเทศไทย พบว่าเกษตรกรที่มีระยะเวลาในการเลี้ยงโคนมแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีแตกต่างกันในบางเรื่อง

สมมติฐานที่ 2.5 เกษตรกรที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีสมาชิกกลุ่มแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า โดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า เกษตรกรที่มีสมาชิกกลุ่มแตกต่างกัน มีการยอมรับด้านเทคโนโลยีการผลิตและด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าที่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ได้มีการพบปะ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ซึ่งกันและกัน ส่วนเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มอื่นๆ ไม่ค่อยเวลาพูดคุยกันถึงเรื่องการเลี้ยงสัตว์ จึงส่งผลให้การยอมรับเทคโนโลยีมีความแตกต่างกัน

ซึ่งสอดคล้องกับ สุภาพ เลื่อนไส (2544) ทำการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกส้มเขียวหวานด้วยกิ่งติดตาปลอดโรคของผู้ปลูกส้มเขียวหวานภายใต้โครงการไม้ผลและพืชสวนอื่นในภาคตะวันออกเฉียง พบว่า ผู้ปลูกส้มเขียวหวานที่เป็นสมาชิกกลุ่มต่างๆ มีการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกส้มเขียวหวานมากกว่า กลุ่มที่ไม่ได้เป็นสมาชิกใดๆ

สมมติฐานที่ 2.6 เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า โดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน มีการยอมรับด้านเทคโนโลยีการผลิตและด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าที่แตกต่างกัน (ที่ระดับ นัยสำคัญทางสถิติ 0.01) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า

เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานในการเลี้ยงสัตว์มากกว่าจะมีการแบ่งหน้าที่และมีเวลาในการดูแลสัตว์ที่เลี้ยงมากกว่าเกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานเพียง 1 คน

ซึ่งสอดคล้องกับ ชูเกียรติ รักซ้อนและคณะ (2547) ทำการศึกษาเรื่องการยอมรับและการแพร่กระจายเทคโนโลยีของเกษตรกรภายใต้โครงการพัฒนาอาชีพเกษตรกรในพื้นที่ปรับปรุงชลประทานขนาดใหญ่ (โครงการชลประทานกระเสียว สุพรรณบุรี) พบว่า จำนวนแรงงานในครัวเรือนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโคเนื้อ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ชัชวาล ภูมิสาคร (2546) ทำการศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของเกษตรกรในโครงการผลิตและกระจายพันธุ์สัตว์ปีก จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนแตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่พื้นเมืองแตกต่างกัน และ นิบพา ไทอรัญ (ม.ป.ป.) ได้ศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตชาของเกษตรกรศูนย์พัฒนา โครงการหลวงอ่างขาง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า จำนวนแรงงานในครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตชา

สมมติฐานที่ 2.7 เกษตรกรที่มีชนิดสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีชนิดสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า โดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า เกษตรกรที่มีชนิดสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับด้านเทคโนโลยีการผลิตและด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าที่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อ จะให้ความสำคัญกับอาหารหยาบที่สัตว์กินมากกว่าเกษตรกรที่เลี้ยงกระบือ ซึ่งเกษตรกรที่เลี้ยงกระบือจะคิดว่ากระบือจะสามารถกินหญ้าได้หลายชนิดกว่าโคเนื้อ อีกทั้งกระบือยังเป็นสัตว์ที่อยู่คู่กับชนบทไทยมานานไม่จำเป็นต้องปลูกหญ้าชนิดอื่นให้กินก็สามารถเจริญเติบโตได้ ดังนั้นจึงทำให้เกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อ มีการยอมรับเทคโนโลยีที่แตกต่างจากเกษตรกรที่เลี้ยงกระบือ

สมมติฐานที่ 2.8 เกษตรกรที่มีจำนวนสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีจำนวนสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า โดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า เกษตรกรที่มีจำนวนสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับด้านเทคโนโลยีการผลิตและด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าที่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า เกษตรกรที่มีจำนวนสัตว์มากกว่ามีความต้องการแหล่งอาหารหยาบที่มีแน่นอนและเพียงพอให้สัตว์กินได้ตลอด เมื่อสัตว์มีจำนวนมากขึ้นก็ต้องกินมากขึ้น ในขณะที่เกษตรกรที่เลี้ยงสัตว์จำนวนน้อยยังไม่ประสบกับการขาดแคลนและยังสามารถปล่อยสัตว์ลงแทะเล็มตามทุ่งร้างในท้องถิ่นได้ ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มมีการยอมรับเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน

ซึ่งสอดคล้องกับ ศาคร ทินวงศ์ (2545) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้มันสำปะหลังเป็นอาหารโคของเกษตรกรที่ผ่านการอบรมจากศูนย์ค้นคว้าและพัฒนาวิชาการอาหารสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า ขนาดฟาร์ม มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการใช้มันสำปะหลังเป็นอาหารโค

สมมติฐานที่ 2.9 เกษตรกรที่มีรายได้แตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีรายได้แตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า โดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า เกษตรกรที่มีรายได้แตกต่างกัน มีการยอมรับด้านเทคโนโลยีการผลิตและด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าที่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า เกษตรกรที่มีรายได้มากกว่า จะมีความพร้อมในการลงทุนปลูกหญ้าแพงโกล่าเพื่อการเลี้ยงสัตว์มากกว่าเกษตรกรที่มีรายได้น้อย

ซึ่งสอดคล้องกับ ชัชวาล ภูมิสาขคร (2546) ทำการศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของเกษตรกรในโครงการผลิตและกระจายพันธุ์สัตว์ปีก จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า เกษตรกรที่มีรายได้จากการเลี้ยงไก่พื้นเมืองแตกต่างกัน มีระดับการยอมรับการเลี้ยงไก่พื้นเมืองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับ จริญญา จุลพันธุ์ (2545) ซึ่งทำการศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไหมพันธุ์ไทยลูกผสมของเกษตรกรผู้เลี้ยงไหมใน

จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า เกษตรกรที่มีรายได้เป็นเงินสดจากการเลี้ยงไหมมากกว่า มีการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไหมพันธุ์ไทยลูกผสมมากกว่า

สมมติฐานที่ 3 เกษตรกรที่มีการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อย คือ

สมมติฐานที่ 3.1 เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อบุคคล แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีสื่อบุคคล แตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า โดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า เกษตรกรที่มีสื่อบุคคล แตกต่างกัน มีการยอมรับด้านเทคโนโลยีการผลิตและด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าที่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ แม้ว่าเกษตรกรที่มีการเปิดรับข่าวสารจากเพื่อนบ้าน / ญาติพี่น้อง/ผู้นำชุมชน / ผู้นำกลุ่มเกษตรกรในจำนวนที่น้อยกว่า กลุ่มที่เปิดรับจากเจ้าหน้าที่/นักวิชาการ แต่เกษตรกรมีความใกล้ชิดกันมากกว่า เนื่องจากผู้นำกลุ่มเกษตรกรนั้นเป็นผู้ที่อยู่ในกลุ่มผู้นำการเปลี่ยนแปลง ซึ่งมียอมรับการเทคโนโลยีการผลิตและใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแล้ว และเกษตรกรสามารถมาศึกษาเป็นแนวทางปฏิบัติได้จริง

สมมติฐานที่ 3.2 เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อกิจกรรมแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีสื่อกิจกรรมแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า โดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า เกษตรกรที่มีสื่อกิจกรรมแตกต่างกัน มีการยอมรับด้านเทคโนโลยีการผลิตและด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าที่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า เกษตรกรทุกคนได้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า ส่วนเกษตรกรที่ได้รับข่าวสาร

ในกลุ่มแปลงสาธิตและการศึกษาดูงานนั้น เนื่องจากมีความสนใจ ที่จะศึกษาแปลงหญ้าแพงโกล่าเพิ่มเติม จึงทำให้เกษตรกรมีการยอมรับที่แตกต่างจากการเข้ารับการฝึกอบรมเพียงอย่างเดียว

สมมติฐานที่ 3.3 เกษตรกรที่มี การเปิดรับสื่อมวลชนแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีสื่อมวลชนแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า โดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า เกษตรกรที่มีสื่อมวลชนแตกต่างกัน มีการยอมรับด้านเทคโนโลยีการผลิตที่แตกต่างกัน (ที่ระดับ นัยสำคัญทางสถิติ 0.01) และด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าที่แตกต่างกัน (ที่ระดับ นัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าเกษตรกรที่เปิดรับข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์สามารถศึกษาได้ตลอดเวลาที่ต้องการ แต่กลุ่มเกษตรกรที่ได้รับจาก วิทยุ/โทรทัศน์ ไม่สามารถเปิดรับได้ทุกครั้งที่ต้องการจึงส่งผลให้เกษตรกรที่เปิดรับสื่อมวลชนแตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ในอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องสรุปได้ดังนี้

สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง พบว่าเกษตรกรมีอายุ เฉลี่ย 50.26 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 (ร้อยละ 56.4) เกษตรกรมีอาชีพหลัก ทำสวน และทำนา (ร้อยละ 56.5) และเกษตรกรเกินครึ่งที่เลี้ยงสัตว์เป็นอาชีพเสริม (ร้อยละ 66.7)

สภาพทางการเกษตร ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องสรุปได้ดังนี้

สภาพทางการเกษตรของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องส่วนใหญ่เช่าที่เพื่อทำการเกษตร (ร้อยละ 58.0) มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 19.04 ไร่ กว่าครึ่งที่มีสภาพพื้นที่เป็นร่องสวน (ร้อยละ 58.0) ส่วนที่เหลือเป็นที่ราบหรือที่บ่อปลา (ร้อยละ 42.0) ชนิดสัตว์เกษตรกรเลี้ยงคือโคเนื้อ (ร้อยละ 52.2) และ กระบือ (ร้อยละ 47.8) เป็นจำนวนที่ใกล้เคียงกัน โดยเฉลี่ยมีเลี้ยงสัตว์ จำนวน 17.48 ตัว และมีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์โดยเฉลี่ย 1.7 ปี ด้านการเป็นสมาชิกกลุ่ม พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ (ร้อยละ 66.7) มีจำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ ส่วนใหญ่มีแรงงานเพียง 1 คน (ร้อยละ 69.6) โดยเฉลี่ยมีจำนวนแรงงาน 1.38 คน และพบว่าเกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 141,684.1 บาท/ปี

การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องสรุปได้ดังนี้

การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง เปิดรับสื่อบุคคล จากเจ้าหน้าที่/นักวิชาการมากที่สุด (ร้อยละ 68.1) สื่อกิจกรรม ส่วนใหญ่เปิดรับข่าวสารจากการอบรมมากที่สุด (ร้อยละ 62.3) และสื่อมวลชน ส่วนใหญ่เปิดรับข่าวสารจาก วิทยุ/โทรทัศน์มากที่สุด (ร้อยละ 39.1)

การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง สรุปได้ดังนี้

เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าโดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับสนใจ (ค่าเฉลี่ย 40.33) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีด้านการผลิตหญ้าแพงโกล่า โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับสนใจ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.74) และการยอมรับเทคโนโลยีด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับสนใจ เช่นกัน (ค่าเฉลี่ย 19.59)

การทดสอบสมมติฐาน

สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เกษตรกรที่มีอายุแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน ส่วนสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เกษตรกรที่มีระดับการศึกษา อาชีพหลัก และอาชีพเสริมที่แตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าไม่แตกต่างกัน

สภาพทางการเกษตร ได้แก่ เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ การเป็นสมาชิกกลุ่ม จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์ ชนิดสัตว์ที่เลี้ยง จำนวนสัตว์ที่เลี้ยง และรายได้ ที่แตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน ส่วนสภาพทางการเกษตร ได้แก่ เกษตรกรที่มีการถือครองพื้นที่ทำการเกษตร ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร และสภาพพื้นที่ทำการเกษตรที่แตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าไม่แตกต่างกัน

การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรได้แก่ เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อบุคคล การเปิดรับสื่อ กิจกรรม และการเปิดรับสื่อมวลชน ที่แตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าที่ต่างกัน

ตารางที่ 29 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบสมมติฐาน	การยอมรับเทคโนโลยี	
	ไม่แตกต่าง	แตกต่าง
1. เกษตรกรที่มีสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน		
1.1 เกษตรกรที่มีอายุแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน		✓
1.2 เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน	✓	
1.3 เกษตรกรที่มีอาชีพหลักแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน	✓	
1.4 เกษตรกรที่มีอาชีพเสริมแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน	✓	
2. เกษตรกรที่มี สภาพทางการเกษตร แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน		
2.1 เกษตรกรที่มี การถือครองพื้นที่ทำการเกษตร แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน	✓	
2.2 เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตร แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน	✓	
2.3 เกษตรกรที่มีสภาพพื้นที่ทำการเกษตร แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน	✓	

ตารางที่ 29 (ต่อ)

การทดสอบสมมติฐาน	การยอมรับเทคโนโลยี	
	ไม่แตกต่าง	แตกต่าง
2.4 เกษตรกรที่มี ประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน		✓
2.5 เกษตรกรที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่ม แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน		✓
2.6 เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์ แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน		✓
2.7 เกษตรกรที่มีชนิดสัตว์ที่เลี้ยง แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน		✓
2.8 เกษตรกรที่มีจำนวนสัตว์ที่เลี้ยง แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน		✓
2.9 เกษตรกรที่มีรายได้ แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน		✓
3. เกษตรกรที่มีการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน		
3.1 เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อบุคคล แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน		✓
3.2 เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อกิจกรรม แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน		✓
3.3 เกษตรกรที่มีมี การเปิดรับสื่อมวลชน แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าแตกต่างกัน		✓

ปัญหาและข้อเสนอแนะจากเกษตรกร

ปัญหาจากเกษตรกร

เกษตรกรไม่มีเงินทุนในการไถกลบพื้นที่ และเตรียมพื้นที่สำหรับปลูกหญ้าแพงโกล่า และสำหรับในเกษตรกรบางรายที่มีพื้นที่เหมาะสมและเอื้ออำนวยสำหรับปลูกหญ้าแพงโกล่า เช่น ที่นา เกษตรกรก็ยังไม่มีความรู้ในการซื้อพันธุ์มาปลูก และในการเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรโดยมากจะเลี้ยงเพียงคนเดียว จึงไม่มีเวลาในการดูแล เอาใจใส่ แปลงหญ้า เพราะการเลี้ยงสัตว์จะมีกิจกรรมให้ทำตลอดทั้งวัน และเกษตรกรส่วนใหญ่ก็เป็นผู้ที่มีอายุมาก การปลูกหญ้าและนำหญ้าแพงโกล่าไปใช้เลี้ยงสัตว์จึงดูเหมือนจะเป็นการเพิ่มงานให้กับเกษตรกร นอกจากนี้เกษตรกรจะใช้พื้นที่ทำการเกษตรเต็มพื้นที่ ไม่มีการแบ่งพื้นที่สำหรับการปลูกหญ้าไว้ให้สัตว์กิน เพราะรายได้ส่วนใหญ่มาจากการปลูกพืชผักและการทำนา ในขณะที่การเลี้ยงสัตว์ ยังไม่มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตสัตว์ (มีเพียงการจำหน่ายมูลสัตว์) เกษตรกรจึงยังไม่ต้องการเสียพื้นที่ในการทำเกษตร

ข้อเสนอแนะจากเกษตรกร

ในการส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตและใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า ควรมีการจัดแปลงสาธิตการปลูกหญ้าแพงโกล่า ให้มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกรอย่างทั่วถึง และในด้านการตลาด เกษตรกรมีความสนใจที่จะปลูกหญ้าแพงโกล่า เพราะนอกจากคิดจะปลูกไว้เพื่อใช้เลี้ยงสัตว์แล้ว มีบางส่วนคิดที่จะปลูกไว้เพื่อจำหน่าย แต่ยังไม่แน่ใจว่ามีตลาดรองรับแน่หรือไม่ ในการส่งเสริมจึงควรแนะนำการทำแผนธุรกิจและแผนการตลาดหญ้าแพงโกล่า ด้วย

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ในอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า การยอมรับเทคโนโลยีอยู่ในขั้นสนใจ สาเหตุที่ทำให้เกษตรกรอยู่ในขั้นนี้ เนื่องจาก ด้านสภาพการพื้นฐานส่วนบุคคล พบว่า อายุของเกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุมาก แต่ในขณะที่ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรที่มีอายุน้อยจะมีค่าเฉลี่ยการยอมรับที่สูงกว่า ซึ่งส่วนหนึ่งที่จะทำให้เกษตรกรมีการยอมรับในขั้นที่สูงขึ้นนั้น ควรจะถ่ายทอดเทคโนโลยีใหม่ๆ ให้กับกลุ่มเกษตรกรที่มีอายุน้อย อาจทำให้เกษตรกรมีการยอมรับมากขึ้น เพราะกลุ่มเกษตรกรที่มีอายุน้อยกว่าจะมีการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ๆ ได้ดีและรวดเร็วกว่าเกษตรกรที่มีอายุมากกว่า

2. สภาพทางการเกษตรและการเปิดรับข่าวสาร พบว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์ ชนิดสัตว์ จำนวนสัตว์ที่เลี้ยง และรายได้ ที่มากกว่าจะมีค่าเฉลี่ยการยอมรับอยู่ในระดับที่สูงกว่า ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในอำเภอหนองเสือ เป็นกลุ่มที่เพิ่งได้รับการส่งเสริมให้มีการเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรที่สนใจเลี้ยงสัตว์จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นและจำนวนสัตว์ก็เพิ่มขึ้น สภาพทางการเกษตรที่แตกต่างกัน จึงมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี ประกอบกับ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ที่เพิ่งหันมาเลี้ยงสัตว์ ยังให้ความสำคัญกับพืชอาหารสัตว์ไม่มากนัก ทั้งนี้อาจเพราะว่าในอำเภอหนองเสือมีพื้นที่หญ้าธรรมชาติที่เป็นทุ่งร้างไม่ได้ใช้ประโยชน์เป็นจำนวนมาก แต่ในอนาคตข้างหน้าเกษตรกรยังไม่ได้คำนึงถึง การป้องกันปัญหาการขาดแคลนหญ้าอาหารสัตว์ ในกรณีที่มีสัตว์มีจำนวนมากขึ้นและมีพื้นที่ที่เป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติน้อยลง ดังนั้นควรมีการส่งเสริม ให้ความรู้และตระหนักถึงความสำคัญของพืชอาหารสัตว์มากขึ้น โดยใช้แหล่งสื่อที่เกษตรกรเปิดรับข่าวสาร ที่จะส่งผลให้เกษตรกร เกิดการยอมรับในระดับที่สูงขึ้น คือ ใช้สื่อบุคคล ได้แก่ เจ้าหน้าที่ / นักวิชาการ ลงไปพบปะกับเกษตรกร สื่อกิจกรรม ได้แก่ แปลงสาธิต ที่ต้องมีอยู่อย่างทั่วถึง และสื่อมวลชน ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ที่มีการเพิ่มจำนวนมากขึ้น การใช้สื่อเหล่านี้เข้าช่วยในงานส่งเสริมจะทำให้เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าที่ดีขึ้น

3. จากการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า พบว่า มีเกษตรกร 5 ราย ที่อยู่ในขั้นยอมรับ ดังนั้นเกษตรกรกลุ่มนี้ จึงควรจะได้รับ การสนับสนุน ส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ หรือสำนักงานปศุสัตว์ในจังหวัด อย่างจริงจัง เพื่อเป็นแกนนำในการผลิตและใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า โดยควรช่วยเหลือให้มีการจัดกลุ่ม หรือศูนย์การเรียนรู้ในการผลิต และการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า เพื่อให้เกษตรกรรายอื่นที่มีความสนใจได้เข้ามาศึกษาและ เพื่อเป็นขวัญกำลังใจให้แก่ เกษตรกรกลุ่มนี้ ได้มีส่วนช่วยพัฒนา การผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไปในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการเปรียบเทียบด้านความรู้ในการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า

2. ควรจะมีการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตในการเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องที่มีแปลงหญ้าเป็นของตนเอง กับ เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ที่ไม่มีแปลงหญ้าเป็นของตนเอง (แบบดั้งเดิม) เพื่อให้เกษตรกรได้ศึกษาเปรียบเทียบ นำผลที่ได้จากการวิจัยไปเปรียบเทียบกับ การจัดการฟาร์ม และสามารถประยุกต์ใช้กับฟาร์มของเกษตรกรเองได้

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีของการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกร ในช่วงระยะเวลาภายใน 4 เดือน หลังจากที่มีการฝึกอบรมให้แก่เกษตรกร ดังนั้นควรมีการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าเพิ่มเติมภายหลังจากที่มีการฝึกอบรม และให้ความรู้แก่ เกษตรกรไปแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี เพื่อเป็นการยืนยันผลการยอมรับอีกครั้ง ว่าเกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าหรือไม่

สิ่งที่ได้รับนอกเหนือจากการวิจัย

จากการวิจัยพบว่า นอกจากตัวแปรต่างๆ ที่ผู้วิจัยศึกษาได้ทำการศึกษา มีความแตกต่างกัน ซึ่งส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าที่แตกต่างกัน

ยังมีปัจจัยต่างๆที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในอำเภอหนองเสือได้แก่

1. การเป็นหนี้สิน จากการสัมภาษณ์ของผู้วิจัยพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในอำเภอหนองเสือเกือบทุกรายยังคงมีหนี้สิน ที่เกิดจากการลงทุนทำสวนส้มในช่วงที่สวนส้มประสบปัญหาโรคระบาด ทำให้เกษตรกรต้องขาดทุนและเป็นหนี้จำนวนมาก ด้วยเหตุนี้ การลงไปถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกร จึงจำเป็นต้องทำอย่างค่อยเป็นค่อยไป และควรจะเป็นเทคโนโลยีที่เกษตรกรสามารถประยุกต์ นำไปใช้ได้ง่าย ลงทุนน้อย และให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่ากับเกษตรกร

2. ความต้องการของตลาด พบว่า มีเกษตรกรจำนวนบางส่วนที่ประกอบอาชีพทำนาทดแทนการทำสวนส้ม โดยยึดเป็นอาชีพหลัก ซึ่งในอดีตที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่าเกษตรกรต้องประสบกับปัญหาาราคาข้าวตกต่ำ ส่งผลให้มีเกษตรกรที่สนใจและอยากเปลี่ยนจาก นาข้าวมาเป็นนาหญ้าแพงโกล่า เนื่องจากต้องการนำหญ้าคุณภาพดีมาใช้เลี้ยงสัตว์เพื่อจำหน่าย สร้างรายได้ให้กับครอบครัว แต่เมื่อสถานการณ์เปลี่ยนแปลงไป ราคาข้าวเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว เกษตรกรจึงยังต้องการปลูกข้าวมากกว่า และนำฟางข้าวมาให้สัตว์กินแทนหญ้า ด้วยเหตุนี้จึงส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรด้วย

3. การสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยพบว่า เนื่องจากเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในอำเภอหนองเสือ เคยเป็นกลุ่มเกษตรกรที่ประสบปัญหาสวนส้มเกิดโรคระบาด จนต้องเลิกประกอบอาชีพการทำสวนส้มไปในที่สุด จากปัญหานี้ ได้มีหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนได้เข้ามาให้ความช่วยเหลือโดยการส่งเสริมให้เกษตรกรในอำเภอหนองเสือ ประกอบอาชีพต่างๆ เช่น การปลูกพืชผัก ผลไม้ การขุดบ่อเลี้ยงปลา การปลูกปาล์มน้ำมัน การปลูกต้นไม้โตเร็ว การเลี้ยงสัตว์และการปลูกพืชอาหารสัตว์เพื่อการเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น ทำให้เกษตรกรในพื้นที่ ได้มีทางเลือกมากมาย ในการเริ่มต้นประกอบอาชีพใหม่ เกษตรกรจึงพยายาม พิจารณาคัดเลือก สิ่งที่ดีและเหมาะสมกับตัวเกษตรกรมากที่สุด เช่น พบว่ามี เกษตรกรบางรายที่ใช้เวลาว่างในการเลี้ยงสัตว์ แต่จะไม่สามารถปลูกหญ้าแพงโกล่าไว้เลี้ยงสัตว์ได้ ประกอบกับสภาพพื้นที่ที่ไม่เอื้ออำนวยมากนัก เกษตรกรจึงเลือกที่จะปลูกพืชชนิดอื่นแทนการปลูกหญ้า เป็นต้น

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กมลรัฐ อินทรทัศน์. 2547. การสื่อสารกับการพัฒนาการเกษตร. สาขานิเทศศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

กิดานันท์ มลิทอง. 2544. สื่อการสอนและฝึกอบรม : จากสื่อพื้นฐานถึงสื่อดิจิทัล. กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรมปศุสัตว์. 2545. หญ้าแพงโกล่า. เอกสารแนะนำ. กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์.

_____. 2549. การเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในจังหวัดปทุมธานี. (Online). <http://www.dld.go.th>, 5
มีนาคม 2550.

_____. 2549. หญ้าแพงโกล่า. เอกสารแนะนำ. พิมพ์ครั้งที่ 2 . กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์.

กลุ่มวิจัยและประเมินผล. 2548. การผลิตการตลาดหญ้าแพงโกล่า จังหวัดสุพรรณบุรี ปีเพาะปลูก
2547/2548. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 7 จังหวัดชัยนาท สำนักงานเศรษฐกิจ
การเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

จักรวาล กิ่งจันทร์. 2544. การยอมรับนวัตกรรมการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมใน
จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสังคมวิทยาการพัฒนา,
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

จรรย์ จุลพันธุ์. 2545. การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไหมพันธุ์ไทยลูกผสมของเกษตรกรผู้เลี้ยง
ไหมในจังหวัดร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร
, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ชัยวาล ภูมิสาคร. 2546. การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของเกษตรกรในโครงการผลิต
และกระจายพันธุ์สัตว์ปีก จังหวัดกาฬสินธุ์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ชูเกียรติ รักซ้อน, ชัยรี นฤทุม, ศิริศักดิ์ พรหมณ์โสภี, ธเนศ ศรีสุข และสาคร ชินวงศ์. 2547.

การยอมรับและการแพร่กระจายเทคโนโลยีของเกษตรกรภายใต้โครงการพัฒนาอาชีพเกษตรกรในพื้นที่ปรับปรุงชลประทานขนาดใหญ่ (โครงการชลประทานกระเสียวสุพรรณบุรี). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

โชติรัตน์ วิมุกตะลพ. 2546. การศึกษาความเป็นไปได้ของการปลูกหญ้าแพงโกล่าเชิงธุรกิจโดยกลุ่มเกษตรกรในเขตพื้นที่ชลประทาน. สำนักเศรษฐกิจการเกษตร. (อัดสำเนา).

เฉลิมพล แคมเพชร, อำพรณ พรมศิริ, อารณ โอภาสพัฒนกิจ, พรศิริ สืบพงษ์สังข์, สุวิทย์ อินทฤทธิ์, วิทยา ปัญญาโกษา, จีราวรรณ ออกตัน และธนากร คาพูน้อย. 2549. การพัฒนาความร่วมมือเพื่อสนับสนุนการปลูกหญ้าเป็นอาชีพทางเลือกเกษตรกรในจังหวัดลำพูนและเชียงใหม่. สำนักงานสนับสนุนกองทุนการทำวิจัย, กทม.

ณัฐกฤต พิทักษ์. 2547. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการป้องกันกำจัดหนอนกออ้อยโดยวิธีผสมผสานของชาวไร่อ้อย จังหวัดนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ดิเรก ฤกษ์ห่วย. 2527. การส่งเสริมการเกษตร : หลักการและวิธีการ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์.

_____. 2541. การส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์.

_____. 2541. เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร.หน่วยที่ 1-7มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

ทำนอง สิงคาลวนิช. 2516. เกษตรทัศน์. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ร่วมมิตรไทย.

ธวัชชัย ศุกดิษฐ์. 2539. การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่เนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงอิสระจังหวัด
เชียงใหม่และจังหวัดลำพูน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริม
การเกษตร, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นพวรรณ ชมชัย, แพรวพรรณ ชูช่วย และ ธวัช มีมุข. 2547. การใช้หญ้าแพงโกล่าแห้งเลี้ยงโค
นมใน ฟาร์มเกษตรกร กรจังหวัดชัยนาท. รายงานผลงานวิจัยประจำปี 2547 กองอาหารสัตว์
กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

นพวรรณ ชมชัย, จินตนา เวชมี, วรรณ อ่างทอง, วิวัฒน์ ไชยชอุ่ม, สมเพชร ดุ้ยคัมภีร์,
สมชาย ครามานนท์, จันทกานต์ อรณันท์, ประสิทธิ์ โพธิ์ยี่ และ เกียรติพงษ์ เฟื่องฟู้ง.
2549. โครงการ การพัฒนาการผลิตหญ้าแพงโกล่าเป็นอาชีพทางเลือกใหม่ของเกษตรกร
จังหวัดชัยนาท. ชุดโครงการอาชีพทางเลือกสำหรับเกษตรกร, สำนักงานสนับสนุน
กองทุนการทำวิจัย.

นิบพา ไทอรัญ. ม.ป.ป. การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตชาของเกษตรกรศูนย์พัฒนา โครงการ
หลวงอ่างขาง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริม
การเกษตร, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นันทนา ปรีประดิษฐ์. 2549. การยอมรับเทคโนโลยีการทำสวนยางพาราของเกษตรกร อำเภอสห
พันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นันทวัน ทองเบญญ์. 2546. การยอมรับของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ
อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริม
การเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เนาวรัตน์ พลายน้อย และสุกัลย์ พลายน้อย. 2532. การยอมรับนวัตกรรมที่ดำเนินการในโครง
การอีสานเขียว : ศึกษาในกรณีการส่งเสริมปลูกยางพารา. นครปฐม: คณะสังคม
ศาสตร์และมนุษยศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล.

บุญธรรม จิตอนันต์. 2536. **ส่งเสริมการเกษตร**. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : โรงพิมพ์สำนัก
ส่งเสริมและฝึกอบรม.

_____. 2540. **ส่งเสริมการเกษตร**. 2000 เล่ม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กทม.:
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ปฎิมา เพ็ชรประยูร. 2543 **ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนของ
เกษตรกรรายย่อยในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ปริญญญา จเรรัชต์, สมศักดิ์ เกาทอง และ อานุกาพ เสี่ยงสาย. 2549. **การทดสอบความน่ากินของ
พืชอาหารสัตว์แห่งคุณภาพดินชนิดต่างๆในลูกโคนม**. รายงานผลงานวิจัยกองอาหารสัตว์
ประจำปี พ.ศ. 2549 กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

ปริญญญา จเรรัชต์ และสมศักดิ์ เกาทอง. 2549. **การศึกษาการขุนแพะเนื้อด้วยหญ้าแพงโกล่าร่วมกับ
อาหารข้น**. รายงานผลงานวิจัยประจำปี 2549 กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวง
เกษตรและสหกรณ์.

ประพิศพรรณ อนุพันธ์. 2543. **การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกหอมแดงด้วยเมล็ด : ศึกษาเฉพาะ
กรณีที่ได้รับการฝึกอบรมการปลูกหอมแดงด้วยเมล็ดจากศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ**.
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประไพศรี วัฒนสาครกุล. 2545. **การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร
ในจังหวัดชัยภูมิ**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร,
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ภราดา ชาญวิทย์วัฒนกิจ. 2545. **ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของ
เกษตรกรผู้ปลูกไม้ผลในอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ภัทรสุตา มาสะวิสุทธิ. 2548. การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตทานตะวันของเกษตรกรในโครงการ
ส่งเสริมและพัฒนการผลิตทานตะวัน จังหวัดลพบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์
มหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พนอม ศรีวัฒนสมบัติ, เหมนัส อยู่เล่าห์, ชาติชาย คงเพชรศักดิ์, วีระ เกียนพรมราช, พรทิพย์ หวัง
ศรี, วิมลรัตน์ บุตรพรหม และ ศักดิ์สกล ยะเป็ยง. 2545. การศึกษาเทคโนโลยีที่เหมาะสม
ในการผลิตสบึงสัตว์จากหญ้าแพงโกล่า. รายงานผลการวิจัย. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพิษณุโลก.

พัฒนา สุขประเสริฐ. 2542. การแพร่กระจายเทคโนโลยี : การยอมรับและการพัฒนาอย่างยั่งยืน.
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.

พิมพ์พิศ ทิชนะนตร์. 2539. ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกหน่อไม้ฝรั่งของ
เกษตรกรอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
ส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พุดิพัฒน์ วัฒนธีรธรรม. 2549. การใช้ที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดินอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี :
ทางเลือกทดแทนการทำสวนส้มเขียวหวาน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
การใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เพียร ชัยขวัญ. 2536. วิทยาศาสตร์กับสังคม. หน่วยศึกษานิเทศก์, กรมการฝึกหัดครู.

วิจิตร อาวะกุล. 2535. หลักการส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

วิชัย ศรีโพธิ์งาม. 2545. การยอมรับของเกษตรกรต่อการดำเนินโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการ
ผลิตข้าวตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรในพระราชดำริ ปี 2544/2545 ในภาคเหนือ
ตอนบน. ศูนย์บริหารศัตรูพืช สำนักส่งเสริมและพัฒนากาเกษตรเขตที่ 6 จังหวัดเชียงใหม่
, กรมส่งเสริมการเกษตร.

วีระพล พูนพิพัฒน์, รัชดาวรรณ พูนพิพัฒน์ และ เสน่ห์ กุลนะ. 2548. การใช้หญ้าแพงโกล่าแห้งร่วมกับอาหารข้นในระดับต่าง ๆ ในการเลี้ยงโคเนื้อ. รายงานผลงานวิจัยประจำปี 2548 กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

ราชบัณฑิตยสถาน. 2538. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.

ศักดิ์ดา พรรณา. 2542. การยอมรับของเกษตรกรที่มีต่อการใช้สารสกัดสะเดาในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชในเขตจังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สถาพร โพธิ์พินิจ. 2546. การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในจังหวัดนครราชสีมาที่ส่งน้ำนมดิบให้แก่กลุ่มเนสต์เล่ประเทศไทย. วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สมพร จันทโทภาส. 2545. การยอมรับการส่งเสริมกล้าไม้ของราษฎรในโครงการพัฒนาบ้านกอก – บ้านจูน (อันเนื่องมาจากพระราชดำริ) จังหวัดน่าน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต การบริหารทรัพยากรป่าไม้, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมเกียรติ ประสานพานิช. 2550. โครงการการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าเพื่อปรับโครงสร้างการผลิตทางการเกษตรของจังหวัดปทุมธานี. เครือข่ายการวิจัยภาคกลางตอนบน (ฝ่ายวิจัย) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ. (อัครสำเนา)

สุภาพ เลื่อมใส. 2544. การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกส้มเขียวหวานด้วยกิ่งติดตาปลอดโรคของผู้ปลูกส้มเขียวหวานภายใต้โครงการไม้ผลและพืชสวนอื่นในภาคตะวันออกเฉียง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สุรินทร์ นิยมางกูร. 2548. สถิติการวิจัย. กทม : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สิน พันธุ์พินิจ, 2544. การส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพฯ: รวมสาส์น.

สาคร ชินวงศ์. 2545. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้มันสำปะหลังเป็นอาหารโคของเกษตรกรที่ผ่านการฝึกอบรมจากศูนย์คั้นคว่ำและพัฒนาวิชาการอาหารสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สายันท์ ทัดศรี. 2540. พืชอาหารสัตว์เขตร้อน การผลิตและการจัดการ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สายันต์ ทัดศรี, นิพนธ์ ภาชนะวรรณ, สุวพงษ์ สวัสดิ์พาณิชย์, นิรันดร์ บำรุง และหยาง เจิ้ง ไน. 2541. ผลผลิตและคุณภาพของหญ้าซีพีแพงโกล่าภายใต้สภาพการจัดการที่แตกต่างกัน: ผลกระทบของความถี่และความสูงของการตัด. วารสารเกษตรศาสตร์ 32: 265-274.

สายันท์ ทัดศรี. 2547. พืชอาหารสัตว์เขตร้อน. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

_____. 2548. หญ้าอาหารสัตว์และหญ้าพื้นเมืองในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักงานเกษตรจังหวัดปทุมธานี. 2542. สรุปผลการส่งเสริมเทคโนโลยีสั้มเขียวหวานปลอดโรค จังหวัดปทุมธานี. ปทุมธานี. (อัดสำเนา)

สำนักงานที่ว่าการปกครองอำเภอหนองเสือ. 2549. บรรยายสรุปอำเภอหนองเสือจังหวัดปทุมธานี. ปทุมธานี. (อัดสำเนา)

สำนักงานปศุสัตว์อำเภอหนองเสือ. 2550. ตารางแสดงจำนวนสัตว์. ปทุมธานี. (อัดสำเนา)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2549. ข้อมูลพื้นฐานเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2549. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.

สำนักงานเกษตรจังหวัดปทุมธานี. 2549. ข้อมูลพื้นฐานจังหวัดปทุมธานี ปี 2549 (Online).

<http://pathumthani.doe.go.th>, 5 มีนาคม 2550.

อุษา หงส์กาญจนกุล. ม.ป.ป. การยอมรับนวัตกรรมการเลี้ยงไหมของเกษตรกร บ้านหนองเชียง
หุย ตำบลป่าหวายนั่ง อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัย

ชุดที่.....

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า
ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

ชื่อเกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์ (นาย/นาง/นางสาว).....
บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี
หมายเลขโทรศัพท์.....
วันที่ให้สัมภาษณ์.....

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน () และ/ หรือ เติมข้อความลงในช่องว่างให้ตรงกับ
สภาพความเป็นจริงของท่าน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

1. อายุ.....ปี (ถ้าเกิน 6 เดือน ถือเป็น 1 ปี)
2. ท่านจบการศึกษาชั้นสูงสุดในระดับใด
 - () ไม่ได้เรียนหนังสือ
 - () ประถมศึกษาปีที่.....
 - () มัธยมศึกษาตอนต้น () มัธยมศึกษาตอนปลาย
 - () ปวช. () อนุปริญญา/ ปวส.
 - () ปริญญาตรี () สูงกว่าปริญญาตรี ระบุ.....
3. อาชีพหลัก
 - () ทำสวน พื้นที่.....ไร่ () ประมง พื้นที่.....ไร่
 - () ทำนา พื้นที่.....ไร่ () เลี้ยงสัตว์ พื้นที่.....ไร่
 - () รับจ้าง (ระบุ)..... () ค้าขาย (ระบุ).....
4. อาชีพเสริม
 - () ทำสวน พื้นที่.....ไร่ () ประมง พื้นที่.....ไร่
 - () ทำนา พื้นที่.....ไร่ () เลี้ยงสัตว์ พื้นที่.....ไร่
 - () รับจ้าง(ระบุ)..... () ค้าขาย (ระบุ).....

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางการเกษตร

1. การถือครองพื้นที่ทำการเกษตร

- () เป็นของตนเอง จำนวน.....ไร่
() เช่า จำนวน.....ไร่

2. สภาพพื้นที่ทำการเกษตรของท่านเป็นพื้นที่แบบใด

- () พื้นที่ราบ
() พื้นที่ร่องสวน
() พื้นที่ดอน
() อื่นๆ (ระบุ)

3. ประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง.....ปี.....เดือน

4. การเป็นสมาชิกกลุ่ม

- () กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง () กลุ่มผู้ปลูกผักปลอดสารพิษ
() กลุ่มสหกรณ์ () ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์
() ไม่เป็น

5. จำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง

5.1 แรงงานในครัวเรือน.....คน

5.2 แรงงานจ้าง

แรงงานจ้างรายวัน.....คน

แรงงานจ้างประจำ.....คน

แรงงานจ้างเหมา.....คน

6. ชนิดของสัตว์เคี้ยวเอื้องที่ท่านเลี้ยง

- () โคเนื้อ จำนวนตัว
() แพะเนื้อ จำนวนตัว
() กระบือ จำนวนตัว

7. รายได้ของครอบครัว ประจำปี 2550 (หักค่าใช้จ่าย)

7.1 จากการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องทั้งหมด..... บาท / ปี

7.2 จากการประกอบอาชีพการเกษตรประเภทอื่นๆ..... บาท / ปี

7.3 นอกเหนือจากภาคการเกษตรของท่าน..... บาท / ปี

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า

1. ท่านได้รับข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าจาก สื่อบุคคล แหล่งใดมากที่สุด (ตอบได้เพียง 1 ข้อ)

☐ เพื่อนบ้าน	☐ ญาติพี่น้อง
☐ เจ้าหน้าที่ / นักวิชาการ	☐ ผู้นำชุมชน/ผู้นำกลุ่มเกษตรกร
☐ ไม่ได้รับ	
2. ท่านได้รับข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าจาก สื่อมวลชน แหล่งใดมากที่สุด (ตอบได้เพียง 1 ข้อ)

☐ วิทยุ	☐ โทรทัศน์
☐ สื่อสิ่งพิมพ์	☐ ไม่ได้รับ
3. ท่านได้รับข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าจาก สื่อกิจกรรม แหล่งใดมากที่สุด (ตอบได้เพียง 1 ข้อ)

☐ การอบรม	☐ แปลงสาธิต
☐ ศึกษาดูงาน	☐ ไม่ได้รับ

ตอนที่ 8 ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับเกี่ยวกับการเทคโนโลยีผลิตและการใช้ประโยชน์
จากหญ้าแพงโกล่า

คำถาม	ระดับขั้นการยอมรับ					เหตุผล
	รับรู้	สนใจ	ไตร่ตรอง	ทดลอง	ยอมรับ	
การผลิตหญ้าแพงโกล่า						
1. ท่านปลูกหญ้าแพงโกล่าในพื้นที่ที่สามารถให้น้ำได้ตลอดทั้งปี						
2. ท่านเตรียมดินมีลักษณะคล้ายการทำนาหว่านน้ำตม						
3. ท่านได้ปรับพื้นที่ให้เป็นพื้นที่ราบเสมอกันและกำจัดเศษวัชพืชออกให้หมดก่อนปลูกหญ้า						
4. ท่านปลูกหญ้าแพงโกล่าโดยใช้ท่อนพันธุ์ที่มีอายุ 60 วันในอัตรา 250-300 กิโลกรัม/ไร่						
5. ท่านให้ปุ๋ยหญ้าแพง โกล่า หลังจากที่มีการตัดหญ้าทุกครั้ง โดยใช้ปุ๋ยยูเรีย สูตร 46-0-0 ใน อัตรา 25 กิโลกรัม/ไร่						
6. ท่านสามารถให้ปุ๋ยหญ้าแพง โกล่าได้ทั้งปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยคอก						
7. ท่านกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าแพงโกล่าออกได้ด้วยการถอน						

ตอนที่ 5 (ต่อ)

คำถาม	ระดับขั้นการยอมรับ					เหตุผล
	รับรู้	สนใจ	ไตร่ตรอง	ทดลอง	ยอมรับ	
8. ท่านสามารถตัดหญ้าแพงโกล่าได้ในรอบแรกเมื่อ หญ้าอายุได้ 60 วัน และตัดรอบต่อไปทุก 40-45วัน						
9. ท่านทราบดีว่าหญ้าแพงโกล่าปลูกได้ไม่ยากและสามารถบอกคนอื่นให้ ทำได้ด้วย						
10. ท่านสามารถผลิตหญ้าแพงโกล่าเป็นอาหาร เลี้ยงสัตว์ของท่านได้ตลอดทั้งปี						
การใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า						
11. หญ้าแพงโกล่าที่ท่านปลูกเป็นหญ้าที่มีความน่ากิน ใบดก อ่อนนุ่ม สัตว์ชอบกิน						
12. ท่านทราบว่าหญ้าแพงโกล่าใช้เลี้ยงสัตว์ได้หลายรูปแบบ เช่น การตัดสด การหั่นเล็ม การทำหญ้าแห้งและการทำหญ้าหมัก เป็นต้น						
13. ท่านสามารถตัดหญ้าแพงโกล่าสดให้สัตว์ กินในคอกได้ สะดวกและไม่ยุ่งยาก						
14. ท่านปล่อยสัตว์ลงหั่นเล็มในแปลงหญ้าแพงโกล่าของท่าน						

ตอนที่ 5 (ต่อ)

คำถาม	ระดับขั้นการยอมรับ					เหตุผล
	รับรู้	สนใจ	ไตร่ตรอง	ทดลอง	ยอมรับ	
15. ท่านใช้หญ้าแพงโกล่าแห้งเลี้ยงสัตว์ในยามขาดแคลน						
16. หากหญ้าแพงโกล่ามากเกินไปความต้องการของสัตว์ ท่านเก็บถนอมคุณค่าทางอาหารไว้ในรูปของหญ้าหมัก						
17. ท่านปลูกหญ้าแพงโกล่าครั้งหนึ่งจะมีอายุนานหลายปี จึงคุ้มค่ากับการลงทุน						
18. ท่านใช้หญ้าแพงโกล่าเลี้ยงสัตว์จะช่วยลดต้นทุนในการเลี้ยงสัตว์ของท่านได้						
19. หญ้าแพงโกล่าที่ท่านใช้มีคุณค่าทางอาหารสูง ทำให้สัตว์เจริญเติบโตได้ดีกว่าใช้หญ้าธรรมชาติทั่วไป						
20. ท่านผลิตหญ้าแพงโกล่านอกจากใช้เลี้ยงสัตว์ยังแล้วท่านยังผลิตเพื่อจำหน่ายด้วย						

ตอนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องทั่วไป

1. เหตุผลในการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง (เลือกที่สำคัญที่สุดเพียงข้อเดียว)

- | | |
|---|---|
| ☐ การทำสวนสัมประสบปัญหา | ☐ มีรายได้ดี สมำเสมอ |
| ☐ ได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่/นักวิชาการ | ☐ เลี้ยงเป็นอาชีพเสริม |
| ☐ อื่นๆ ระบุ..... | |

2. ท่านใช้อาหารประเภทใดเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องของท่าน

- ☐ อาหารข้นอย่างเดียว
- ☐ อาหารหยาบอย่างเดียว
- ☐ อาหารข้นร่วมกับอาหารหยาบ

3. ท่านใช้อาหารหยาบชนิดใดเป็นหลักในการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องของท่าน (ตอบได้ 1 ข้อ)

- | | |
|--|---|
| ☐ พืชอาหารสัตว์ที่ปลูกเอง | ☐ หญ้าจากธรรมชาติ |
| ☐ ฟางข้าว | ☐ ข้าวโพดสับ/ข้าวโพดหมัก |
| ☐ เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร | ☐ อื่นๆ ระบุ..... |

อาหารหยาบที่ท่านใช้เลี้ยงสัตว์ เคี้ยวเอื้องเพียงพอหรือไม่

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| ☐ เพียงพอ | ☐ ไม่เพียงพอ |
|----------------------------------|-------------------------------------|

4. ปัจจุบันท่านมีการปลูกสร้างแปลงหญ้าอาหารสัตว์หรือไม่

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| ☐ ไม่มี | ☐ มี |
|--------------------------------|-----------------------------|

5. ท่านนำพืชอาหารสัตว์มาใช้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในรูปแบบใด

- ☐ ปล่อยให้ลงกินในแปลงหญ้า
- ☐ ตัดพืชอาหารสัตว์มาให้สัตว์เคี้ยวเอื้องกินในคอก
- ☐ ทั้งปล่อยให้ลงกินและตัดหญ้าและตัดมาให้กินในคอก
- ☐ นำมาทำหญ้าหมักให้สัตว์เคี้ยวเอื้องกินในคอก
- ☐ นำมาทำหญ้าแห้งให้สัตว์เคี้ยวเอื้องกินในคอก

ตอนที่ 6 ปัญหาและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการยอมรับการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า

ด้านการผลิตหญ้าแพงโกล่า

ปัญหา

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ด้านการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า

ปัญหา

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข

ภาพการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า



ภาพผนวกที่ 1 การปลูกหญ้าแพงโกล่า

หมายเหตุ: เป็นภาพถ่ายระหว่างการลงพื้นที่ เมื่อวันที่ 4 เดือน กันยายน พ.ศ.2550 ที่แปลง
สาธิตหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ในหมู่ที่ 5 ตำบลบึงชำอ้อ
อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี



ภาพผนวกที่ 2 การดูบเทือกหลังจากปลูกหญ้าแพงโกล่า

หมายเหตุ: เป็นภาพถ่ายระหว่างการลงพื้นที่ เมื่อวันที่ 4 เดือน กันยายน พ.ศ.2550 ที่แปลง
สาธิตการหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ใน หมู่ที่ 5 ตำบลบึงชำอ้อ
อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี



ภาพผนวกที่ 3 หญ้าแพงโกล่า

หมายเหตุ: เป็นภาพถ่ายระหว่างการลงพื้นที่ เมื่อวันที่ 21 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2550
ที่แปลงหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ใน หมู่ที่ 6 ตำบลบึงชำอ้อ
อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี



ภาพผนวกที่ 4 แปลงหญ้าแพงโกล่า

หมายเหตุ: เป็นภาพถ่ายระหว่างการลงพื้นที่ เมื่อวันที่ 21 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2550
ที่แปลงสาธิตหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ใน หมู่ที่ 5 ตำบลบึงชำอ้อ
อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี



ภาพผนวกที่ 5 การตัดหญ้าแพงโกล่า

หมายเหตุ: เป็นภาพถ่ายระหว่างการลงพื้นที่ เมื่อวันที่ 21 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2550
ที่แปลงหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ใน หมู่ที่ 6 ตำบลบึงชำอ้อ
อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี



ภาพผนวกที่ 6 การใช้หญ้าแพงโกล่าเลี้ยงโคเนื้อ

หมายเหตุ: เป็นภาพถ่ายระหว่างการลงพื้นที่ เมื่อวันที่ 21 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2550
ที่แปลงหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ใน หมู่ที่ 6 ตำบลบึงชำอ้อ
อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี



ภาพผนวกที่ 7 สภาพการปลูกหญ้าแพงโกล่าในพื้นที่ร่องสวน

หมายเหตุ: เป็นภาพถ่ายระหว่างการลงพื้นที่ เมื่อวันที่ 25 เดือน กันยายน พ.ศ.2550 ที่แปลง
สาธิตการปลูกหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ใน หมู่ที่ 6
ตำบลบึงชำอ้อ อำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี



ภาพผนวกที่ 8 สภาพการปลูกหญ้าแพงโกล่าในพื้นที่นา

หมายเหตุ: เป็นภาพถ่ายระหว่างการลงพื้นที่ เมื่อวันที่ 25 เดือน กันยายน พ.ศ.2550 ที่แปลง
สาธิตการหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ใน หมู่ที่ 5 ตำบลบึงชำอ้อ
อำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

ภาคผนวก ค

ผลการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์

ตารางผนวกที่ 1 การหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient)
ตามวิธีของ Cronbach (Cronbach's reliability coefficient alpha)

	Scale	Scale	Corrected	
	Mean	Variance	Item-	Alpha
	if It	if Item	Total	if Item
Question	Deleted	Deleted	Correlation	Deleted
Q10002	33.6333	218.5851	.8433	.9702
Q10003	33.5333	216.4644	.8739	.9699
Q10004	34.0000	216.6207	.8781	.9698
Q10005	34.1333	223.1540	.8822	.9701
Q10006	33.9333	219.2368	.8557	.9701
Q10007	33.8000	219.6138	.9104	.9696
Q10008	34.1333	221.8437	.8497	.9702
Q10009	33.7000	211.6655	.8706	.9701
Q10010	33.4667	221.6368	.7319	.9715
Q10011	34.1000	225.0586	.7239	.9715
Q10012	34.2333	228.6678	.8063	.9711
Q10013	33.5333	216.0506	.9174	.9694
Q10014	33.9333	233.1678	.4476	.9739
Q10015	33.8333	228.7644	.5578	.9731
Q10016	34.2333	231.5644	.6589	.9722
Q10017	33.6333	216.9299	.8709	.9699
Q10018	33.6667	219.0575	.8433	.9702
Q10019	33.7000	222.2862	.7764	.9709
Q10020	33.6000	228.1793	.5972	.9727
Reliability				
Coefficients				
N of Cases = 30.0	N of Items = 20			
Alpha = .9723				

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ –นามสกุล	นางสาวอนงนิษฐ์ ใจเกลี้ยง
วัน เดือน ปี ที่เกิด	4 ธันวาคม 2526
สถานที่เกิด	จังหวัดกระบี่
ประวัติการศึกษา	ประถมศึกษา โรงเรียนสังข์ทองวิทยา จ.กระบี่ มัธยมศึกษา โรงเรียนเหนือคลองประชารุ่ง จ.กระบี่ วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์) คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน (รุ่น1) มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
ผลงานดีเด่นและ/ หรือรางวัลทางวิชาการ	รางวัลผลการเรียนดี ประจำปีการศึกษา 2549 ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์