



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร)
ปริญญา

ส่งเสริมการเกษตร
สาขา

ส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร
ภาควิชา

เรื่อง การยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง จังหวัดสระบุรี

Adoption of Leucaena Utilization among Ruminant Farmers in Saraburi Province.

نامผู้วิจัย นายณัฐวุฒิ นวลกุล

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก (ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพัตรา ศรีสุวรรณ, กศ.ค.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (รองศาสตราจารย์สมเกียรติ ประสานพานิช, วท.ค.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (รองศาสตราจารย์สุรินทร์ นิยมามูร, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา (รองศาสตราจารย์พิชัย ทองดีเลิศ, ค.ค.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr.)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน
ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง จังหวัดสระบุรี

Adoption of Leucaena Utilization
among Ruminant Farmers in Saraburi Province

โดย

นายณัฐวุฒิ นวลกุล

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร)

พ.ศ. 2552

ณัฐภูมิ นวลกุล 2552: การยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง
จังหวัดสระบุรี ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร) สาขาส่งเสริมการเกษตร
ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สุพัตรา ศรีสุวรรณ, กศ.ค. 129 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา 1) ข้อมูลพื้นฐานสภาพส่วนบุคคล สภาพทางการเกษตร และ
การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร 2) การยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน 3) เปรียบเทียบการยอมรับการใช้
ประโยชน์จากกระถิน ตามสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางการเกษตร และ การเปิดรับข่าวสารทางการ
เกษตรที่แตกต่างกัน 4) ปัญหาและข้อเสนอแนะ จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 142 คน ที่ผ่านการฝึกอบรมตาม
โครงการ กระถินเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องในจังหวัดสระบุรี ในเดือนมิถุนายน-
กรกฎาคม พ.ศ.2551 เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์และการสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าแจก
แจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ t-test สถิติ F-test วิเคราะห์ความแปรปรวน และ
ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยวิธี LSD

ผลการวิจัยพบว่า 1) เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 43.25 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า มีอาชีพ
หลักเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ทำไร่/ปลูกผัก/รับจ้างและค้าขายเป็นอาชีพเสริม ส่วนใหญ่มีพื้นที่เป็นของตนเองในการ
ทำการเกษตร ขนาดพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 29.83 ไร่ เกษตรกรมีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องเฉลี่ย
8.68 ปี ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ผู้เลี้ยงสัตว์และมีแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่จำนวน 3 คน
สัตว์เคี้ยวเอื้องที่เลี้ยงคือ โคนมและแพะ จำนวนสัตว์ที่เลี้ยงโดยเฉลี่ย 46.11 ตัว และมีรายได้เฉลี่ย 389,202.1
บาท/ปี เกษตรกรเปิดรับสื่อบุคคลจากเจ้าหน้าที่/นักวิชาการมากที่สุด สื่อกิจกรรมเปิดรับจากการอบรมมากที่สุด
และสื่อมวลชนเปิดรับจากสื่อสิ่งพิมพ์มากที่สุด 2) เกษตรกร ส่วนใหญ่มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน
โดยรวมอยู่ในขั้นไต่ตรอง 3) เปรียบเทียบการยอมรับ พบว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์
แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วน
จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์ ชนิดสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีระดับการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 4) ปัญหาที่พบ ได้แก่ การจัดหากระถินในช่วงฤดูแล้งในพื้นที่
จะค่อนข้างหายาก ชี้อราค่อนข้างสูง และแรงงานไม่พอในการไปจัดหากระถิน ข้อเสนอแนะ ได้แก่ ควรมีการ
ให้ความรู้ในการแปรรูปกระถิน ทั้งการหมักและการทำแห้ง และการผสมในสูตรอาหารสัตว์

Nattawut Noankun 2009: Adoption of Leucaena Utilization among Ruminant Farmers in Saraburi Province. Master of Science (Agricultural Extension), Major Field: Agricultural Extension, Department of Agricultural Extension and Communication. Thesis Advisor: Assistant Professor Supattra Srisuwan, Ed.D. 129 pages.

The objectives of this research were: 1) to define the demography and agricultural background with agricultural information exposure of ruminant farmers in saraburi; 2) to determine the level of adoption on leucaena utilization; 3) to compare the level of acceptance of ruminant farmers in relation to their demography, the background and selective exposure of ruminant farmers; 4) to find out any problems and suggestion of farmers on leucaena utilization. The purposive sampling were 142 ruminant farmers whose attended the training course on leucaena for efficiency improvement of ruminant production in Saraburi doing June-July 2008. The interview schedules 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 43.25 years and obtained of primary or low education. The major career were ruminant farmers and minor career was gardeners and rice paddy farmers. The average farm size was 29.83 Rais with raised-beds farming. The ruminant farmers had average experience of 8.68 years and be a member of animal raising group. The only 3 labor used for take care of ruminant especially dairy or goats with the average 46.11 heads. The average annual income was 389,202.1 baht/year. The media exposure of agricultural information were mostly from professional officials, training and printed matters. 2) The adoption stages on leucaena utilization were at evaluation stage. 3) Different animal raising experience on farm were activity had shown significant in adoption at 0.05 level but the animal raising labors and kinds of activity participation found highly significant in adoption at 0.01 level. 4) Problems found; in adoption shortages of leucaena during dry season, high sale price of leucaena and labor on leucaena arrangement were the constraints among farmers. However, some suggestion on leucaena processing as silage and on ingredient in the dairy ration were drawn from the ruminant farmers.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

____ / ____ / ____

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำและตรวจแก้ไข จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร. สุพัตรา ศรีสุวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์.ดร. สมเกียรติ ประสานพานิช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รองศาสตราจารย์.ดร. สุรินทร์ นิยมามกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รองศาสตราจารย์.ดร.พิชัย ทองดีเลิศ ประธานการสอบ และ รองศาสตราจารย์.ดร.พรชูลี นิลวิเศษ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ โครงการกระฉินเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องในจังหวัดสระบุรี เครือข่ายการวิจัยภาคกลางตอนบน ปี 2551 และโครงการบริหารวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร คณะเกษตร งบประมาณประจำปี 2551 ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณในการวิจัยครั้งนี้ สำนักงานปศุสัตว์อำเภอมหากเหล็ก จังหวัดสระบุรี ศาสตราจารย์.ดร. สายันท์ ทัดศรี ที่ให้ความรู้ด้านการจัดการทุ่งหญ้าอาหารสัตว์แก่ผู้วิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร. จำเริญ เทียงธรรม อาจารย์ประจำภาควิชาสัตวบาล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คุณสิทธิชัย แก้วสุวรรณ นักวิชาการศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตนม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ได้กรุณาตรวจสอบความถูกต้องของแบบสัมภาษณ์ และให้คำแนะนำแก่ผู้วิจัย คุณไพโรจน์ รุ่งสว่าง ปศุสัตว์ปศุสัตว์อำเภอมหากเหล็ก ที่ได้กรุณาตรวจสอบความถูกต้องของแบบสัมภาษณ์ ให้ข้อมูลและช่วยประสานงานในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณอย่างยิ่งสำหรับ คุณ เขารัตน์ อำโพธิ์ ประธานชมรมส่งเสริมและพัฒนาพันธุ์แพะ-แกะอำเภอมหากเหล็ก จังหวัดสระบุรี และครอบครัวที่อำนวยความสะดวกในเรื่องที่พักและการเดินทางไปเก็บข้อมูล และเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในจังหวัดสระบุรีทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเป็นอย่างดี เพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ นิสิตปริญญาโทสาขาส่งเสริมการเกษตรที่คอยช่วยเหลือและเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมา

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแด่คุณพ่อวินัย นวลกุล คุณแม่ยุพิน นวลกุล และพี่น้องภรรยา นวลกุล ที่คอยช่วยเหลือ แนะนำ ให้กำลังใจ และสนับสนุนทุนการศึกษามาเป็นอย่างดีตลอดเวลาจนสำเร็จการศึกษา ญาติ พี่น้อง เพื่อนๆ คณะครู อาจารย์ทุกท่านที่คอยสั่งสอนให้ความรู้ คำแนะนำ และเป็นกำลังใจให้การศึกษาครั้งนี้ประสบความสำเร็จไปได้ด้วยดี

ณัฐวุฒิ นวลกุล

มีนาคม 2552

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(7)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
ขอบเขตการวิจัย	5
นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	5
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	9
แนวความคิดเกี่ยวกับการยอมรับ	9
แนวความคิดเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสาร	28
โครงการกระดินเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องในจังหวัดสระบุรี	36
การใช้ประโยชน์จากกระดิน	38
สภาพการทั่วไปจังหวัดสระบุรี	42
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	45
สมมติฐานการวิจัย	47
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	49
กรอบแนวคิดการวิจัย	50
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	51
ประชากร	51
กลุ่มตัวอย่าง	51
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	51

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การวัดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	52
การสร้างเครื่องมือ	54
การทดสอบเครื่องมือ	54
การเก็บรวบรวมข้อมูล	55
การวิเคราะห์ข้อมูล	55
บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	57
ผลการวิจัย	57
ข้อวิจารณ์	88
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	98
สรุปผลการวิจัย	98
ข้อเสนอแนะ	105
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	107
ภาคผนวก	113
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัย	114
ภาคผนวก ข ภาพการใช้ประโยชน์จากกระถิน	122
ภาคผนวก ค ผลการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์	127
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	129

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง จำแนกตามสภาพ พื้นฐานส่วนบุคคล	58
2	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง จำแนกตามสภาพ ทางการเกษตร	60
3	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง จำแนกตามการ เปิดรับข่าวสารทางการเกษตร	63
4	จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับการ ยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง	65
5	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของ เกษตรกร จำแนกตามอายุ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน	70
6	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของ เกษตรกร จำแนกตามระดับการศึกษา โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน	71
7	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของ เกษตรกรจำแนกตามอาชีพหลัก โดย t-test	72

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
8	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามอาชีพเสริม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน	73
9	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามการถือครองพื้นที่ทำการเกษตร โดย t-test	74
10	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามขนาดพื้นที่ทำการเกษตร โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน	75
11	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน	76
12	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ จำแนกตามจำนวนสัตว์ที่เลี้ยง เป็นรายคู่ โดยวิธี LSD (Least Significant Difference)	77
13	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่ม โดย t – test	78

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
14	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน	79
15	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์ จำแนกตามจำนวนสัตว์ที่เลี้ยง เป็นรายคู่ โดยวิธี LSD (Least Significant Difference)	80
16	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามชนิดสัตว์ที่เลี้ยง โดย $t - test$	81
17	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามจำนวนสัตว์ที่เลี้ยง โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน	82
18	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามรายได้ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน	83
19	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามการเปิดรับสื่อบุคคล โดย $t - test$	84

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
20	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามการเปิดรับสื่อกิจกรรม โดย t – test	85
21	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามการเปิดรับสื่อมวลชน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน	86
22	สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน	103
ตารางผนวกที่		
1	การหาความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach (Cronbach's reliability coefficient alpha)	128

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	อิทธิพลของสื่อต่อการยอมรับของเกษตรกร	33
2	แผนที่จังหวัดสระบุรี	42
ภาพผนวกที่		
1	กระถิน	123
2	โคนมกำลังกินกระถินอยู่ริมถนน	123
3	การนำกระถินมาสับ	124
4	กระถินสับ	124
5	แพะกินกระถิน	125
6	แพะกินกระถิน	125
7	เกษตรกรนำไม้กระถินที่เหลือมาเผาถ่าน	126
8	ถ่านที่ได้จากไม้กระถิน	126

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยมีการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องเป็นจำนวนมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากข้อมูลของกรมปศุสัตว์ ปี 2550 มีจำนวนสัตว์เคี้ยวเอื้องจำแนกตามชนิดสัตว์ คือ โคเนื้อจำนวน 8,848,392 ตัว กระบือจำนวน 1,577,568 ตัว โคนมจำนวน 489,593 ตัว แพะจำนวน 491,266 ตัว และแกะจำนวน 50,958 ตัว (กรมปศุสัตว์, 2550) จะเห็นได้ว่าจำนวนสัตว์เคี้ยวเอื้องในประเทศไทยมีปริมาณมากและมีแนวโน้มสูงขึ้นทำให้เกิดปัญหาขาดแคลนอาหารสัตว์ เนื่องจากอาหารหลักของสัตว์เคี้ยวเอื้องก็คือหญ้า ทำให้เกษตรกรที่เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง มีปัญหาขาดแคลนหญ้าอาหารสัตว์ ส่งผลให้เกษตรกรต้องนำหญ้าอาหารสัตว์ที่มีคุณภาพต่ำมาใช้ในการเลี้ยงสัตว์ซึ่งทำให้เกษตรกรต้องมีการเสริมอาหารขึ้น เพื่อให้สัตว์ได้รับโภชนาที่เหมาะสมในการให้ผลผลิต ซึ่งส่งผลให้ต้นทุนการเลี้ยงสูงขึ้นกลายเป็นปัญหาสำคัญในเรื่อง "ต้นทุนการเลี้ยง" ที่ปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง "ราคาอาหารขึ้นของสัตว์เคี้ยวเอื้อง" ซึ่งถือเป็นต้นทุนหลัก คิดเป็นสัดส่วน 50.64 % ของต้นทุนการเลี้ยง รองลงมาคือต้นทุนค่าอาหารหยาบ 20.86% ต้นทุนค่าแรงงาน 14.69% และอื่นๆอีก 12.81% (กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, 2545) ซึ่งจะเห็นได้ว่าต้นทุนค่าอาหารขึ้นสูงมาก ในขณะเดียวกันเกษตรกรส่วนใหญ่จะอาศัยพืชอาหารสัตว์ที่มีอยู่ในท้องถิ่น โดยไม่ทราบถึงคุณค่าทางโภชนาการของพืชอาหารสัตว์ที่เหมาะสมกับสัตว์เคี้ยวเอื้องของตนเอง รวมถึงความต้องการของสัตว์เคี้ยวเอื้องอย่างแท้จริง

ดังนั้น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กับองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย และศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ทับกวาง กรมปศุสัตว์ จึงเห็นความสำคัญของการใช้วัตถุดิบหรือพืชอาหารสัตว์ที่หาได้ง่าย สะดวก และมีคุณค่าทางอาหารสูง เพื่อช่วยในการลดปริมาณอาหารขึ้นลง โดยเฉพาะเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมและแพะ จำเป็นต้องให้อาหารขึ้นเนื่องจากคุณภาพอาหารหยาบในเมืองไทยค่อนข้างมีคุณภาพต่ำเพราะสัตว์เคี้ยวเอื้องประเภทโคนมและแพะ ถ้าได้อาหารคุณภาพต่ำจะส่งผลต่อปริมาณผลผลิตที่ได้ต่ำไปด้วย พืชที่ให้คุณค่าทางอาหารสูงโดยมีเปอร์เซ็นต์โปรตีน 17-24% และ ใช้ทดแทนอาหารขึ้นได้บางส่วนก็คือ กระถิน (พิพัฒน์ ชนาเทพพร, 2550)

กระถิน เป็นพืชตระกูลถั่วชนิดหนึ่ง เป็นไม้พุ่ม มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Leucaena leucocephala* มีถิ่นกำเนิดในตอนกลางของทวีปอเมริกา พบกระจายทั่วไปในประเทศเขตร้อน โดยเฉพาะในประเทศไทย กระถินจัดเป็นถั่วไม้ยืนต้นที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง โดยเฉพาะโปรตีนซึ่งมีถึง 17-24% แต่ถั่วไม้ยืนต้นที่มีโปรตีนตั้งแต่ 17-24% จะมีสารที่เป็นพิษที่เรียกว่า ไมโมซิน (Mimosine; 3,4-dihydroxypyridine; 3,4-DHP) ซึ่งเป็นที่เข้าใจผิดว่าเป็นสารพิษต่อสัตว์เคี้ยวเอื้อง (Hegarty *et al.*, 1976 อ้างใน สมเกียรติ ประสานพานิช, 2551) จากการสำรวจเมื่อปี พ.ศ. 2528 พบว่า โค กระบือ แพะ แกะ ในประเทศไทย มีจุลินทรีย์ที่มีชื่อว่า *Synergistes jonesii* เป็นจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในกระเพาะหมักของโค กระบือ แพะ แกะ ในเมืองไทย จุลินทรีย์นี้สามารถทำลายพิษของไมโมซิน (3,4-DHP degrading ruminal bacteria) ค้นพบโดยนักวิทยาศาสตร์ชาวออสเตรเลีย ชื่อ Dr. R.J. Jones ซึ่งจุลินทรีย์ตัวนี้สามารถแพร่กระจายไปในระหว่างสัตว์ทุกตัวในฝูงโดยผ่านทางน้ำลาย ซึ่งสัตว์ที่กินกระถินอยู่เป็นประจำจะมีจุลินทรีย์ตัวนี้อยู่ตลอดเวลา ฉะนั้นกระถินจึงไม่มีโทษต่อสัตว์เคี้ยวเอื้องอีกต่อไป (Butter *et al.* 2001; Min and Hart, 2003 ; Niezen *et al.* 1994 อ้างใน สมเกียรติ ประสานพานิช, 2551) ทั้งนี้ เดชภาทร วงศ์เดชขจร และคณะ (2549) พบว่า แพะกลุ่มที่ได้รับกระถินในปริมาณ 100% และ 50% และไม่ได้ถ่ายพยาธิ มีอัตราการเจริญเติบโตสูงกว่าแพะในกลุ่มที่ได้รับหญ้าสดและอาหารข้นรวมทั้งได้รับการถ่ายพยาธิ กระถินนั้นนอกจากจะเป็นแหล่งอาหารหยาบที่มีโปรตีนสูงสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้อง และ พิพัฒน์ ชนาเทพพร (2550) พบว่ากระถินสามารถทดแทนอาหารข้นได้บางส่วนในการเลี้ยงแม่โครีดนม ทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิตนม และได้ผลผลิตนมที่ไม่แตกต่างกันกับแม่โคที่กินอาหารข้น การทดลองในประเทศไทยเกี่ยวกับการนำกระถินมาใช้เป็นแหล่งอาหารหยาบเสริมการกินหญ้านั้น พบว่าการทดลองของ Tudsri *et al.* 2000 (อ้างใน สมเกียรติ ประสานพานิช, 2551) นั้นแม่โครีดนมที่ทะเล่เปลี่ยนแปลงหญ้านี้สีม่วงและเสริมด้วยกระถิน สามารถให้ผลผลิตนมได้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับกลุ่มที่กินหญ้าและเสริมอาหารข้น

จังหวัดสระบุรี เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีทั้งแหล่งการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องมาก โดยเฉพาะโคนม และแพะ ซึ่งในจังหวัดสระบุรีมีเกษตรกรที่เลี้ยงโคนมทั้งหมด 4,100 ครัวเรือน มีโคนมทั้งหมด 85,813 ตัว และมีเกษตรกรที่เลี้ยงแพะจำนวน 158 ครัวเรือน มีแพะทั้งหมด 10,188 ตัว (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสระบุรี, 2550) จะเห็นได้ว่าการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในจังหวัดสระบุรีมีจำนวนมาก ส่งผลให้ภายในจังหวัดสระบุรีมีความต้องการอาหารหยาบและอาหารข้นมากขึ้นเช่นเดียวกัน โดยจากการสำรวจพื้นที่ในเบื้องต้น พบว่า อาหารหยาบที่เกษตรกรในพื้นที่ส่วนใหญ่ใช้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ได้แก่ หญ้าที่มีอยู่ตามทุ่งหญ้าธรรมชาติซึ่งอยู่ในพื้นที่สาธารณะ การซื้อหญ้าแห้งและผล

พลอยได้ที่เหลือทางการเกษตร เช่น ต้นข้าวโพดหมัก และฟางข้าว เป็นต้น ด้วยจำนวนสัตว์ที่มีมาก แต่ในขณะที่พื้นที่ทุ่งหญ้าธรรมชาติมีน้อยลงและอีกทั้งยังเสี่ยงต่อสารเคมีที่ใช้ปราบศัตรูพืช เกษตรกรจึงต้องประสบกับปัญหาการขาดแคลนทุ่งหญ้าอาหารสัตว์ ทำให้สัตว์ที่เกษตรกรเลี้ยง ได้รับอาหารที่ไม่มีคุณภาพและไม่เพียงพอต่อความต้องการของสัตว์ เกษตรกรจึงจำเป็นต้องผลิต หญ้าอาหารสัตว์ที่มีคุณภาพและมีปริมาณผลผลิตที่เพียงพอต่อความต้องการของสัตว์เพิ่มขึ้น ส่วน อาหารข้นส่วนใหญ่เกษตรกรก็มีการสังวัตุดิบอาหารสัตว์มาผสมเอง ซึ่งการสังวัตุดิบอาหารสัตว์ มาผสมเป็นอาหารสัตว์นั้นจะมีการสังจำนวนไม่มาก เนื่องจากเกษตรกรแต่ละฟาร์มใช้สูตรอาหาร ต่างกันทำให้ไม่สามารถรวมตัวกันสังอาหารได้ ทำให้ราคาวัตุดิบอาหารสัตว์ค่อนข้างสูง อีก ประการหนึ่งการขนส่งวัตุดิบอาหารสัตว์แต่ละครั้งมีค่าใช้จ่ายสูงเนื่องจากราคาน้ำมันสูง ทำให้ ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้นด้วย ดังนั้นถ้ามีวัตุดิบอาหารสัตว์ที่หาง่ายในท้องถิ่นและสามารถปลูกได้ ง่าย และยังเป็นวัตุดิบที่ให้โปรตีนสูง โดยในจังหวัดสระบุรีเป็นพื้นที่ที่มีกระถินขึ้นอยู่เป็นจำนวน มาก ถ้าเกษตรกรได้ทราบถึงประโยชน์ของกระถินและการนำกระถินไปใช้เพื่อช่วยในการเลี้ยงสัตว์ เลี้ยงเอื้อง ก็จะทำให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิต เพิ่มกำไรได้มากขึ้น (พิพัฒน์ ชนาเทพพร , 2550)

ดังนั้นจึงมีโครงการกระถินเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสัตว์เลี้ยวเอื้องในจังหวัด สระบุรี โดยความร่วมมือระหว่างหน่วยงานของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กับองค์การส่งเสริม กิจการโคนมแห่งประเทศไทย และศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์หีบกวาง กรมปศุสัตว์ ซึ่งมีการ ฝึกอบรมเรื่องการใช้ประโยชน์จากกระถินในการเลี้ยงสัตว์เลี้ยวเอื้อง โดยการอบรมครั้งนี้เป็นการ อบรมเกษตรกรที่เลี้ยงโคนมและเกษตรกรที่เลี้ยงแพะ โดยฝึกอบรมในช่วงเดือนมิถุนายน- กรกฎาคม พ.ศ. 2551 สำหรับการฝึกอบรมจะมุ่งเน้นให้เกษตรกรที่เข้าร่วมฝึกอบรมได้รับทราบ ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากกระถินอย่างถูกต้องและเหมาะสม ตรงตามความต้องการของ สัตว์และสามารถช่วยลดต้นทุนการเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรได้ ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจศึกษาว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เลี้ยวเอื้องใน จังหวัดสระบุรี มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินอย่างไร ตลอดจนศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะต่างๆของเกษตรกร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมและ สนับสนุนให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เลี้ยวเอื้องสามารถใช้ประโยชน์จากกระถินในการเลี้ยงสัตว์เลี้ยว เอื้องได้อย่างมีคุณภาพและมีความเพียงพอต่อความต้องการต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

1. เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางการเกษตร และการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง
2. เพื่อศึกษาการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง
3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน ตามสภาพพื้นฐานส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน
4. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน ตามสภาพทางการเกษตรที่แตกต่างกัน
5. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน ตามการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรที่แตกต่างกัน
6. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับการใช้ประโยชน์กระถินของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลการวิจัยที่ได้สามารถใช้ประกอบการพิจารณาแนวทางในการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากกระถินแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องใน จังหวัดสระบุรี และจังหวัดอื่นๆ ที่มีการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง
2. ผลการวิจัยที่ได้สามารถใช้ประกอบการพิจารณาแนวทางในการวางแผนการพัฒนาและเผยแพร่การใช้ประโยชน์จากกระถินของสำนักงานปศุสัตว์ในจังหวัดสระบุรีและจังหวัดอื่นๆ ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. ผลการวิจัยที่ได้สามารถใช้ประกอบการพิจารณาแนวทางในการทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยได้ทำการศึกษาในกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในจังหวัดสระบุรี ที่ผ่านการอบรมตามโครงการกระถินเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องในจังหวัดสระบุรี ในเดือนมิถุนายน-เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2551

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

กระถิน หมายถึง พืชตระกูลถั่วชนิดหนึ่งที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Leucaena loucocephala* เป็นไม้พุ่มยืนต้น สูง 1.5 - 5 เมตร ใบเป็นใบประกอบแบบขนนก 2 ชั้น ออกสลับกัน ใบย่อยออกเป็นคู่ 5 - 20 คู่ มีขนาดเล็ก กว้าง 1.5 - 5 มิลลิเมตร ยาว 6 - 12 มิลลิเมตร รูปขอบขนาน ปลายและโคนใบมน ขอบมีขน ช่อดอกกลมฟูออกตามซอกใบบริเวณปลายกิ่ง ดอกย่อยมีขนาดเล็ก สีขาวนวล กลีบเลี้ยงเป็นหลอดเล็ก ปลายแยก 5 แฉก กลีบดอกมี 5 กลีบ ไม่ติดกัน ฝักแบน ตรง ฝักออกเป็นพวง ฝักแก่แตกได้ เมล็ดแบนสีน้ำตาลเข้ม ปลูกได้ดีในเขตร้อน เจริญเติบโตเร็ว ให้ผลผลิตสูงและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายด้าน โดยเฉพาะในการใช้ใบเป็นอาหารสัตว์

การยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรในการใช้ประโยชน์จากกระถินได้แก่ ขึ้นรับรู้ ขึ้นสนใจ ขึ้นไตร่ตรอง ขึ้นทดลอง และขึ้นยอมรับ หลังจากได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรผู้ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ที่ผ่านการอบรมตามโครงการกระถินเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องในจังหวัดสระบุรี ในเดือนมิถุนายน-เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2551 จำแนกโดยเกษตรกรปฏิบัติตามเกณฑ์ ต่อไปนี้

ขึ้นรับรู้ หมายถึง ขึ้นที่เกษตรกรรับรู้ว่ามีการใช้ประโยชน์จากกระถิน

ชั้นสนใจ หมายถึง ชั้นที่เกษตรกรมีความสนใจในวิธีการใช้ประโยชน์จากกระถิน จึงแสวงหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างๆ และมีการให้ความสำคัญว่ามีโอกาสหรือแนวโน้มพอที่จะนำไปใช้ได้จริงหรือไม่

ชั้นไตร่ตรอง หมายถึง ชั้นที่เกษตรกรพิจารณาเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียจากพื้นที่ที่ใช้กระถินในการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง

ชั้นทดลอง หมายถึง ชั้นที่เกษตรกรทดลองนำกระถินมาใช้ประโยชน์ ผลการทดลองจะเป็นผลต่อเนื่องในการตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับ

ชั้นยอมรับ หมายถึง ชั้นที่เกษตรกรยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินไปปฏิบัติ

เกษตรกร หมายถึง ผู้ที่ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ได้แก่ โคเนื้อ และ แพะ ในจังหวัดสระบุรี

สัตว์เคี้ยวเอื้อง หมายถึง สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ประเภทสัตว์สี่กระเพาะที่เกษตรกรใช้ในการเลี้ยงเพื่อประกอบอาชีพ ได้แก่ โคเนื้อ และ แพะ

การใช้ประโยชน์ของกระถิน หมายถึง รูปแบบของการนำกระถินไปใช้ในการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ได้แก่ การตัดสดให้สัตว์กิน การตากแห้ง การสับผสมกับอาหารข้น

สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล หมายถึง ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับตัวเกษตรกร ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลักและอาชีพเสริม

อายุ หมายถึง จำนวนปีที่เกิดจนถึงปัจจุบันของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง (ปีเต็ม)

ระดับการศึกษา หมายถึง ระดับชั้นสูงสุดที่เกษตรกรสำเร็จการศึกษาในสถานศึกษา โดยถือเกณฑ์ปกติตามหลักสูตรที่เข้ารับการศึกษา

อาชีพหลัก หมายถึง ลักษณะงานที่ทำเป็นประจำ และให้ผลตอบแทนเป็นรายได้หลักแก่ครอบครัว

อาชีพเสริม หมายถึง ลักษณะงานที่ทำในช่วงเวลาที่ว่างจากการประกอบอาชีพหลักและให้ผลตอบแทนเป็นรายได้เสริมให้แก่ครอบครัว

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

การถือครองพื้นที่ทำการเกษตร หมายถึง รูปแบบการถือครองพื้นที่ ในการทำการเกษตร ได้แก่ การมีที่ดินเป็นของตนเองเพื่อทำการเกษตร และการเช่าที่เพื่อทำการเกษตร

ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร หมายถึง ขนาดของพื้นที่ที่เกษตรกรใช้ในการทำการเกษตรมีหน่วยเป็นไร่

ประสิทธิภาพในการเลี้ยงสัตว์ หมายถึง ระยะเวลาที่เกษตรกรเริ่มประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์เลี้ยงเอื้อง จนถึงปี 2551

การเป็นสมาชิกกลุ่ม หมายถึง กลุ่มเกี่ยวกับการดำเนินงานทางการเกษตรที่เกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มนั้นๆอยู่

จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์ หมายถึง จำนวนบุคคลที่สนับสนุนกิจกรรมการเลี้ยงสัตว์เลี้ยงเอื้องของเกษตรกร ทั้งที่เป็นแรงงานในครัวเรือน และแรงงานจ้าง

ชนิดสัตว์ที่เลี้ยง หมายถึง ชนิดของสัตว์เลี้ยงเอื้องที่เกษตรกรใช้เลี้ยงเพื่อประกอบอาชีพ ได้แก่ ไก่ ไก่ และ แพะเนื้อ

จำนวนสัตว์ที่เลี้ยง หมายถึง จำนวนสัตว์เคี้ยวเอื้องทั้งหมดที่เลี้ยงอยู่ในฟาร์มของเกษตรกร

รายได้ หมายถึง จำนวนเงินที่เกษตรกรได้รับทั้งหมด จากการประกอบอาชีพการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง รายได้ทางการเกษตรประเภทอื่นๆ และรายได้ที่นอกเหนือจากภาคการเกษตร โดยไม่หักค่าใช้จ่าย ในรอบปีที่ผ่านมา

การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร หมายถึง แหล่งในการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรจากสื่อประเภทต่างๆ คือ สื่อบุคคล สื่อกิจกรรมและสื่อมวลชน

สื่อบุคคล ได้แก่ ญาติ เพื่อนบ้าน ผู้นำชุมชน/ผู้นำกลุ่มเกษตรกร เจ้าหน้าที่/นักวิชาการ

สื่อกิจกรรม ได้แก่ การอบรม แปลงสาธิต

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

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การศึกษาค้นคว้าวิจัยได้ทำการตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวความคิดเกี่ยวกับการยอมรับ
2. แนวความคิดเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสาร
3. โครงการกระถินเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องในจังหวัดสระบุรี
4. การใช้ประโยชน์จากกระถิน
5. สภาพทั่วไปจังหวัดสระบุรี
6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวความคิดเกี่ยวกับการยอมรับ

ความหมายของการยอมรับ

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

พัฒนา สุขประเสริฐ (2542) กล่าวว่า การยอมรับ (Adoption) เป็นกระบวนการในการนำเอานวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่เผยแพร่เข้าไปในท้องถิ่นมาใช้ประโยชน์ ระดับของประโยชน์ที่จะได้รับนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี ว่ามีความเหมาะสมกับประชาชน เวลา สถานการณ์ และเงื่อนไขต่างๆ มากน้อยเพียงใด ระดับของความเหมาะสมสังเกตได้จากการทำซ้ำเหมือนเดิม หรือว่ามีการประยุกต์หรืออาจจะปฏิเสธทั้งหมดก็ได้

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

ใหม่และได้ยึดถือปฏิบัติตามโดยพฤติกรรม หมายถึง การแสดงออกของคนโดยลักษณะท่าทาง คำพูด ความคิด อารมณ์ การตัดสินใจ

Hovland and Janis (1959 อ้างใน เนาวรัตน์ พลาญ้อย และ สุภวัณษ์ พลาญ้อย, 2532) กล่าวถึงการยอมรับ(acceptance) ว่าเป็น กระบวนการที่จะนำไปสู่ความเชื่อในสิ่งที่ได้รับ ซึ่งจัดเป็น กระบวนการภายในจิตใจที่เกิดขึ้นหลังจากได้รับสาร ซึ่งไปกระตุ้นให้เกิดความสนใจแล้วผู้รับสาร จะตีความหมายของสารนั้น ทำให้เกิดความเข้าใจขึ้น จนกระทั่งเกิดมีทัศนคติที่ดีในสิ่งที่ได้รับ ซึ่ง กล่าวได้ว่า เริ่มมีการยอมรับในขั้นตอนแล้ว และผลที่ตามมาคือทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้าน ต่างๆ ได้แก่ เปลี่ยนทัศนคติและเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งเป็นผลของการสื่อสารที่ผู้รับสารจะ แสดงออกและสามารถสังเกตเห็นได้

กล่าวโดยสรุปแล้ว การยอมรับ ในที่นี้ หมายถึง กระบวนการทางจิตใจของมนุษย์ ที่เมื่อมี เทคโนโลยีสมัยใหม่เผยแพร่เข้ามา จนส่งผลทางจิตใจ ทำให้เกิดความสนใจในเทคโนโลยีนั้นๆ นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงแนวความคิดและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในเวลาต่อมา

กระบวนการยอมรับ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2521) ให้ความหมายของการยอมรับที่เป็นสัญลักษณ์ (symbol adoption) ว่าเป็นการยอมรับทางจิตใจ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการยอมรับ ดังนั้นการยอมรับ ความคิดเห็นเกี่ยวกับนวัตกรรมหลังจากได้ประเมินผลแล้วแต่ยังไม่ปฏิบัติ การเริ่มนำความรู้ไปใช้ การยอมรับการปฏิบัติหรือหลังจากได้ทดลองใช้สิ่งเหล่านี้ ย่อมเป็นกระบวนการยอมรับ

Roger and Shoemaker (1971 อ้างใน นันทนา ปรีประดิษฐ์, 2549) กล่าวว่า กระบวนการ ยอมรับเป็นกระบวนการทางจิตใจของบุคคล ซึ่งเริ่มต้นด้วยเริ่มรู้หรือได้ยินเกี่ยวกับแนวคิดใหม่ แล้วไปสิ้นสุดลงด้วยการตัดสินใจยอมรับไปปฏิบัติ เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และ การตัดสินใจ จากการวิจัยพบว่าคนที่บุคคลจะรับแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติ จะผ่านขั้นตอนที่ สำคัญ 5 ขั้นตอน ได้แก่

1. ขั้นรับทราบหรือตื่นตัว (Awareness) เป็นขั้นตอนแรกที่กลุ่มเป้าหมายหรือบุคคล เป้าหมายได้รับรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีนั้นว่าสิ่งนี้หรือแนวคิดนี้มีอยู่จริงหรือได้เกิดขึ้น

แล้ว และที่สำคัญก็คือ ต้องเป็นสิ่งที่ใหม่สำหรับตน ขั้นตอนการตื่นตัวนี้จะเป็นช่วงที่ใช้เวลาสัมผัสกับเทคโนโลยีเพียงระยะสั้นๆ การรับรู้หรือรับทราบเกี่ยวกับเทคโนโลยีอาจเกิดขึ้นโดยบังเอิญ แต่ขั้นนี้ก็นับได้ว่าเป็นขั้นที่สำคัญ เพราะเห็นว่าเป็นขั้นแรกที่บุคคลเริ่มสัมผัสหรือรับรู้เกี่ยวกับแนวความคิดใหม่หรือสิ่งใหม่ๆ อาจต้องมีการจับจุดหรือกระตุ้นให้เกิดความสนใจ อันจะนำไปสู่ขั้นสุดท้าย คือการยอมรับหรือการปฏิเสธ

2. ขั้นสนใจ (Interest) เป็นขั้นที่เกิดขึ้นหลังจากผ่านขั้นตอนการตื่นตัวมาแล้ว ในขั้นนี้จะเป็นช่วงที่อัตราเร่งของเวลาที่สัมพันธ์กับเทคโนโลยีมีสูงมากเป็นช่วงเวลาที่บุคคลเป้าหมายแสวงหาความรู้เพิ่มเติม จากผู้รู้หรือค้นหาข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่างๆ เพราะเทคโนโลยีนั้นมีผลต่อการปฏิบัติงานหรือมีผลต่อการดำรงชีวิตประจำวัน หากได้รับความรู้ที่แจ้งชัดครอบคลุมและเหมาะสมกับเวลาแล้ว จะทำให้ไปสู่ขั้นที่ 3 คือขั้นตอนของการประเมินต่อไป

3. ขั้นประเมิน (Evaluation) เป็นขั้นที่สำคัญมาก เพราะอยู่ในขั้นตอนของการไตร่ตรองระหว่างผลได้กับผลเสียของเทคโนโลยีถ้าหากจะยอมรับ แล้วนำไปปฏิบัติเมื่อเปรียบเทียบกับแนวทางเดิมที่เคยปฏิบัติเป็นขั้นที่มีความต้องการข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่ชัดเจนและมีจำนวนมากที่สุดเท่าที่จำเป็นหรือต้องการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้รู้หรือผู้มีประสบการณ์มากยิ่งขึ้น เพื่อให้แน่ใจว่าสิ่งที่เขาคิดหรือเห็นอยู่นั้น มันถูกต้องและมีความเป็นไปได้จริงถ้าหากว่ามีความมั่นใจในการประเมินจากข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่หรือจากผู้รู้ที่มีประสบการณ์จะเข้าไปสู่ขั้นตอนต่อไป คือลองทำ แต่หากยังไม่มั่นใจว่าเป็นการไม่คุ้มว่าจะเปลี่ยนแปลงตามเทคโนโลยีก็จะหยุดการยอมรับอยู่เพียงแค่นี้

4. ขั้นลองทำ (Trial) เป็นขั้นที่บุคคลเป้าหมายนำข้อมูลต่างๆ ที่รวบรวมได้จากขั้นของการประเมินมารวบรวมเรียบเรียง เพื่อเข้าสู่การปฏิบัติจริงโดยมีความมั่นใจอย่างเต็มที่ อัตราเร่งของเวลาที่สัมผัสกับเทคโนโลยีในขั้นนี้ยังคงอยู่สูงเช่นเดิม เป็นขั้นที่จะพิสูจน์แนวคิดหรือสิ่งที่หวังไว้กับความเป็นจริงที่ได้มันตรงกันหรือไม่ เกษตรกรไทยหรือเกษตรกรในประเทศที่กำลังพัฒนาทั้งหลายโดยมากแล้วขั้นนี้มีความสำคัญมาก เพราะทำให้ได้เห็นที่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมปรากฏออกมา ผลของการทดลอง จะเป็นผลต่อเนื่องในการตัดสินใจที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับเทคโนโลยีนั้น

5. ขั้นยอมรับ (Adoption) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการยอมรับที่บุคคลตัดสินใจรับแนวคิดใหม่ ไปปฏิบัติหลังจากที่ได้ทดลองปฏิบัติดูและทราบผลเป็นที่น่าพอใจแล้ว จุดสำคัญ

ของขั้นนี้เป็นการพิจารณาผลการทดลองในขั้นที่ 4 และตัดสินใจแน่วแน่ที่จะปฏิบัติต่อไปเต็มรูปแบบตามแนวคิดใหม่

Lionberger (1968 อ้างใน ฌฐกฤต พัทธชัย, 2547) ได้แบ่งกระบวนการยอมรับออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

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

ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2541) กล่าวว่ากระบวนการยอมรับมีอยู่ 5 ขั้นตอนคือ

ขั้นที่ 1 การตื่นตัว กลุ่มบุคคลเป้าหมายหรือเกษตรกรอาจตื่นตัวเองหรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะเป็นผู้กระตุ้นก็ได้ ผลของการตื่นตัวนั้นเกษตรกรต้องเกิดภาวะความไม่สมดุล และมองหาสิ่งใหม่ที่ดีกว่าเข้ามาทดแทนของเดิม ภายใต้พื้นฐานความคิดโดยทั่วไปนั้น มนุษย์จะมีการตื่นตัวอยู่แล้วโดยธรรมชาติ เพราะมนุษย์อยู่ในสังคมที่มีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา แต่มักจะ

พบว่าเกษตรกรที่มีวุฒิภาวะต่ำ มีศักยภาพในการพัฒนาตนเองต่ำมักจำเป็นต้องได้รับการ“ชี้แนะ” จากเจ้าหน้าที่เสมอ การกระตุ้นให้เกิดการตื่นตัวโดยตนเองนั้น สื่อทางไกลมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะวิทยุโทรทัศน์

ขั้นที่ 2 ความสนใจหาข่าวสารเพิ่มเติม เมื่อเกษตรกรตื่นตัวเต็มที่ก็จะสนใจหาข้อมูลข่าวสารมาเพิ่มเติม เจ้าหน้าที่มีบทบาทมากในขณะนี้ ในการชี้แนะว่าแหล่ง ข้อมูลมีที่ใดเพิ่มเติม จากที่กลุ่มบุคคลเป้าหมายรู้อยู่แต่เดิมแล้ว มิฉะนั้นแล้วข้อมูลที่ได้ก็จะมาจากเพื่อนบ้าน ซึ่งเป็นการ เลียนแบบกันมากเกินไป โดยไม่ได้เปรียบเทียบกับข้อมูลจากแหล่งอื่น

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

ขั้นที่ 4 การทดลองโดยเกษตรกรทำในพื้นที่ขนาดเล็กเพื่อดูว่าคุ้มกับการลงทุนหรือไม่ เพียงใดมีการเสี่ยงแค่ไหนและจะกำจัดการเสี่ยงในการประกอบการได้หรือไม่ การทดลองนั้น จะต้องบ่งชี้ให้ชัดเจนได้ว่า มีความเป็นไปได้ในการประกอบการในพื้นที่นั้น ตามสภาพแวดล้อม และปัจจัย การผลิตที่มีอยู่หรือระดมเพิ่มเติมจากภายนอกได้ทันท่วงที

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 ทักษะความสามารถทางสมอง ทักษะความคิดรวบยอด สถานภาพทางเศรษฐกิจ และสังคม เช่น อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ฯลฯ ตลอดจนการติดต่อกับโลกภายนอก และการเป็นผู้นำทางความคิดซึ่งมีผลทำให้เกิดความแตกต่างในการยอมรับ

1.2 การรับรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ได้แก่ บรรทัดฐานของระบบสังคมในด้านความไวในการยอมรับ การได้มีโอกาสติดต่อกับบุคคลในสังคมอื่นๆ ความรู้สึกว่าการนัดการยอมรับซึ่งเป็นบรรทัดฐานของสังคมนับเป็นสิ่งจูงใจที่สำคัญ ในขณะที่เดียวกันอาจเป็นอุปสรรคต่อการยอมรับได้ ประชากรที่อยู่ในชุมชนที่ทันสมัย ย่อมมีการยอมรับเร็วกว่าประชากรที่อยู่ในชุมชนที่ไม่ทันสมัย นอกจากนี้คุณลักษณะบางอย่างของชุมชน เช่น การตลาด ความสะดวกในการคมนาคม ความเชื่อของเพื่อนเกี่ยวกับนวัตกรรม เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เป็นพื้นฐานของการยอมรับนวัตกรรม

2. กระบวนการ (Process) เป็นส่วนที่กล่าวถึงการพัฒนาด้านความคิดตั้งแต่การรับรู้ความสนใจ ประเมินค่าและทดลอง จนถึงการยอมรับซึ่งเป็นขั้นสุดท้ายของกระบวนการ สิ่งสำคัญที่ช่วยกระตุ้นให้กระบวนการนั้นดำเนินไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพหรือยับยั้งให้ช้าลงและมีผลในทางตรงข้ามมีหลายอย่าง

2.1 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับตัวของบุคคลนั่นเอง

2.2 แหล่งให้ความรู้ การเผยแพร่ และการรับนวัตกรรมของแต่ละบุคคล

2.3 การรับรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะของนวัตกรรม อันได้แก่ ประโยชน์ ความซับซ้อน ความสอดคล้องกับวิธีการที่ทำอยู่เดิม ผลงานสูงกว่าเดิม และสามารถทดลองดูได้

3. ผล (Results) ผลของนวัตกรรมเป็นองค์ประกอบสุดท้ายของการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่เกิดขึ้นจากการมีนวัตกรรม ซึ่งได้แก่ หลังจากช่วงการยอมรับ หรือไม่ยอมรับ และอาจมีการเปลี่ยนจากการยอมรับเป็นเลิกใช้นวัตกรรม หรือเปลี่ยนจากไม่ยอมรับเป็นยอมรับก็ได้ หรือไม่มีการเปลี่ยนแปลง คือ ยังมีการกระทำอย่างเดิมอยู่ ผลที่เกิดจากนวัตกรรมอาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดเจนหรือโดยทางอ้อมที่แฝงอยู่ สมาชิกภายในองค์การไม่อาจทราบถึงผลได้

ชัดเจนระยะเวลาที่เกิดผลของนวัตกรรมจะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับประเภทของสมาชิกภายในองค์กรและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมเข้าเกี่ยวข้อง

Roger and Shoemaker (1971 อ้างใน ปฎิมา เพ็ชรประยูร, 2543) ได้มีการปรับปรุงเป็นกระบวนการตัดสินใจรับหรือไม่รับนวัตกรรม (Innovation Decision Process) โดยคิดปัจจัยที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้นและระบุว่า เมื่อตัดสินใจนั้นบางคนก็ยอมรับนวัตกรรมบางคน ก็ไม่ยอมรับ แต่การให้ข่าวสารจริงใจยังไม่ควรหยุดแค่นี้ เมื่อให้ข่าวสารอาจตัดสินใจยอมรับ หรือบางคนยังไม่ยอมรับอีกก็ได้ อันมีการคำนึงถึงปัจจัยก่อนหน้าและผลสืบเนื่องด้วย

วิจิตร อวาทกุล (2535) แบ่งกลุ่มของผู้ยอมรับการเปลี่ยนแปลง โดยใช้ระยะเวลาเป็นตัววัด ออกเป็น 6 พวก ดังนี้

1. พวกหัวไวใจสู้ (ผู้นำการเปลี่ยนแปลง, Innovator) เกษตรกรพวกนี้มีลักษณะเด่น ใฝ่รู้ ใฝ่ศึกษา กล้าเสี่ยง ชอบลองของใหม่ มีการศึกษาและเศรษฐกิจดี มีความคิดก้าวหน้า เรียนรู้รวดเร็ว ตัดสินใจดีและถูกต้อง มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่บ่อยๆ ซึ่งบุคคลพวกนี้ จะมีประมาณร้อยละ 2.5
2. พวกขอดูที่ท่า (ผู้รับการเปลี่ยนแปลงเร็ว, Early adopter) บุคคลพวกนี้ มีลักษณะเด่น คล้ายพวกหัวไวใจสู้ แต่ไม่ค่อยกล้าเสี่ยงนัก มักจะรื้อดูสถานการณ์ ดูผลงานของพวกแรกหากได้ผลมีประโยชน์คุ้มค่าก็ลงมือทันที และลงทุนค่อนข้างมาก มักจะมีหัวการค้าอยู่ด้วย บุคคลพวกนี้ มีอยู่ประมาณร้อยละ 13.5
3. พวกเบิ่งตาลังเล (ผู้รับการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วพอใช้, Early majority) บุคคลพวกนี้เป็นกลุ่มคนกลุ่มใหญ่ที่มีทัศนคติที่ดีต่อวิทยาการแผนใหม่ มักเชื่อคำแนะนำ ไม่สู้มั่นใจในตัวเองนักที่จะรับแนวคิดใหม่ ฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง มีการศึกษาน้อย มีความรู้รอบตัวและมีประสบการณ์จำกัด ทำให้ลังเลในการตัดสินใจ ต้องการการกระตุ้นซ้ำ และต้องการสิ่งจูงใจจึงจะปฏิบัติตาม ซึ่งบุคคลประเภทนี้มีประมาณร้อยละ 34.0
4. พวกหันเหหัวดื้อ (ผู้รับการเปลี่ยนแปลงช้า, Late majority) บุคคลพวกนี้เป็นบุคคลกลุ่มใหญ่เช่นกัน มีลักษณะคล้ายกลุ่มที่ 3 แต่มีทัศนคติที่ไม่ค่อยชอบแนวคิดใหม่ ยังคงยึดมั่นใน

พฤติกรรมเดิม มักจะเป็นพวกที่ชอบชักใบให้เรือเสีย วิธีเอาชนะพวกนี้ ต้องพิสูจน์ให้เห็นจริงจึงจะเชื่อถือ บุคคลพวกนี้มีประมาณร้อยละ 34.0

5. พวกมือจับเจ้า (ผู้รับการเปลี่ยนแปลงช้ามาก, Late adoptor) บุคคลพวกนี้เป็นพวกที่มีการศึกษาน้อย ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมน้อยกว่าคนอื่น ก่อนข้างจะเป็นพวกใช้แรงงาน มักรอความช่วยเหลือมากกว่าการช่วยเหลือตนเอง วิธีเอาชนะใจพวกนี้คือใช้ความอดทนความพยายามซ้ำแล้วซ้ำอีกไปที่ละขั้น บุคคลพวกนี้มีประมาณร้อยละ 13.5

6. พวกไม่เอาไหนเลย (ผู้ล่าช้า, Laggards) บุคคลพวกนี้พอใจในตนเอง ในสถานการณ์ปัจจุบันที่ไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงใดๆ ภูมิหลังจะเป็นผู้ประสบความล้มเหลวในความพยายามหลายต่อหลายครั้ง ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำลง เป็นพวกที่ยากต่อการส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงของพวกนี้มักจะเป็นในรูป “สังคมพาไป” บุคคลพวกนี้มีประมาณร้อยละ 2.5

แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี

ความหมายของเทคโนโลยี

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่าเทคโนโลยีไว้หลายความหมายดังนี้

Good (1975 อ้างใน ฉัฐกฤต พิทักษ์, 2547) เทคโนโลยี สามารถสรุปความหมายได้ดังนี้

1. เป็นระบบทางวิทยาศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับเทคนิค
2. เป็นการนำเอาวิทยาศาสตร์มาแก้ไขปัญหามิทางปฏิบัติ
3. เป็นการจักระบบของข้อเท็จจริงและหลักเกณฑ์ อันเป็นที่ยอมรับเพื่อจุดมุ่งหมายในทางปฏิบัติ
4. เป็นความรู้และระบบทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในด้านอุตสาหกรรมศิลป์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำไปประยุกต์ใช้ในโรงงาน

5. เป็นการนำความรู้ทางด้านต่างๆมาทำให้เกิดความเจริญด้านวัตถุ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (ราชบัณฑิตยสถาน, 2542) ให้ความหมายของ เทคโนโลยี คือ วิทยาการที่นำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติและอุตสาหกรรม

พัฒนา สุขประเสริฐ (2542) กล่าวว่า เทคโนโลยี คือ ผลที่เกิดขึ้นจากการนำเอาความรู้ทาง วิชาการด้านวิทยาศาสตร์มาประยุกต์หรือปรับใช้เพื่อสร้างเป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ หรือแม้แต่เป็น กระบวนการทางด้านแนวคิดที่ปรับประยุกต์ใช้ร่วมกับองค์ความรู้ด้านศิลปะเพื่อให้เกิดประโยชน์ และความสะดวกสบายในการดำเนินชีวิต

เพียร ชัยขวัญ (2536) กล่าวว่า เทคโนโลยี หมายถึง การนำความรู้ ความเข้าใจธรรมชาติ มาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ โดยมุ่งแสวงหา กระบวนการ และรูปแบบใน การประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม เพื่อ ประโยชน์ทั้งต่อบุคคลและส่วนรวม

ลัดดา สุขปรีดี (2522) ให้ความหมายว่า เทคโนโลยี หมายถึง การนำความรู้ความคิดและ วิธีการทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในงานสาขาต่างๆอย่างมีระบบ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายอย่างมี ประสิทธิภาพ โดยใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด

สุวิทย์ บุญวนิชกุล และ ธำรง เปรมปรีดิ์ (2531) กล่าวว่า เทคโนโลยี หมายถึง วิธีการ กระบวนการ หรือการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรใดๆที่จะทำให้นุ้มนุ้ยสามารถเพิ่มผลผลิตได้มากขึ้น คุณภาพดีขึ้น หรือราคาสูงกว่าเดิม สามารถทำให้นุ้มนุ้ยดำรงชีพอยู่ได้โดยไม่ทำให้สภาวะแวดล้อม เปลี่ยนแปลงไปมากนัก และได้แบ่งระดับความยุ่งยากในการเรียนรู้เทคโนโลยีออกเป็น 5 ระดับ

ระดับที่ 1 ระดับง่ายๆหรือชาวบ้านเรียนรู้ได้โดยแสดงให้เห็นและทำตาม

ระดับที่ 2 ระดับกลาง หลักการยุ่งยากบ้างแต่เรียนรู้ได้ โดยผู้มีการศึกษาระดับชั้นมัธยมที่ เรียนรู้หลักทางวิทยาศาสตร์มาแล้ว ต้องเรียนหลักการเกี่ยวข้องซึ่งยังไม่สลับซับซ้อน

ระดับที่ 3 ระดับสูง หลักการยุ่งยากซับซ้อนรวมหลายสาขาวิชาไว้ด้วยกัน ผู้เรียนต้องผ่านการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรอาชีพ หรือปริญญาทางช่างหรือมีผู้สอนที่รู้เรื่องดีและมีวิธีการสอนที่เหมาะสม

ระดับที่ 4 ระดับสูงสุด หลักการยุ่งยากมากและต้องใช้ผลการศึกษาวิจัยมาประกอบผู้เรียนควรเรียนในระบบการศึกษาช่างถึงระดับบัณฑิตศึกษาและทำการวิจัยมาแล้ว หรือรับการฝึกอบรมเฉพาะทางมาแล้ว

ระดับที่ 5 ระดับอนาคต เป็นเทคนิควิชาการที่ยังไม่มีข้อสรุปหรือรู้ผลแล้วอย่างชัดเจนแน่นอน เหมาะสมกับงานในอนาคต แต่มีผู้ทดลองใช้บ้างแล้วในรูปแบบนาร่อง

กิดานันท์ มลิทอง (2531) ให้ความหมายของเทคโนโลยีว่าเป็นการเอาแนวความคิด หลักการ เทคนิค ความรู้ระเบียบวิธี กระบวนการ ตลอดจนผลผลิตทางวิทยาศาสตร์ทั้งในด้านสิ่งประดิษฐ์ และวิธีการปฏิบัติมาประยุกต์ใช้ในระบบงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงานนั้นให้มีมากยิ่งขึ้น

กล่าวโดยสรุป เทคโนโลยี หมายถึง การนำความรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ทั้งทางแนวคิด วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการ เทคนิค ตลอดจนอุปกรณ์และเครื่องมือมาประยุกต์เพื่อให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์กับกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

เทคโนโลยีที่ดีควรมีลักษณะ ดังนี้ (พัฒนา สุขประเสริฐ, 2542)

1. ได้ผลชัดเจน (Visibility) เมื่อนำเทคโนโลยีไปใช้สามารถเห็นผลได้อย่างเด่นชัด หากเปรียบเทียบกับผลที่ได้ก่อนนำเทคโนโลยีไปใช้ เกษตรกรจะมีผลผลิตที่สามารถบริโภคได้ตลอดทั้งปี นอกเหนือจากนั้นก็ไม่น่าเป็นหนี้สิน
2. วิธีการนำไปใช้ไม่ยุ่งยากซับซ้อน (Simplify) มีขั้นตอนไม่มากนัก และแต่ละขั้นตอนเข้าใจและปฏิบัติได้ง่าย สามารถสื่อความหมายให้เข้าใจตรงกันดีโดยไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน

3. สอดคล้องกับวิธีที่ปฏิบัติอยู่เป็นประจำ (Compatibility) เทคโนโลยีที่ใช้ควรมีความสอดคล้องกับแนวปฏิบัติที่ทำอยู่เป็นประจำหรือมีความคล้ายคลึงใกล้เคียงกับแนวปฏิบัติ การนำเทคโนโลยีไปใช้จึงทำให้เกิดความรู้สึกคุ้นเคยและสามารถนำไปใช้ได้ทันที
4. แบ่งทดลองได้ (Divisibility) สามารถแบ่งออกเป็นจำนวนย่อยเพื่อทดลองให้เห็นผลหรือทดสอบแนวคิดในเบื้องต้นได้ ผลที่ได้จากจำนวนย่อยจะไม่แตกต่างจากผลรวมทั้งหมด
5. ดัดแปลงหรือหาได้ง่ายในท้องถิ่น (Comfortability) เทคโนโลยีที่ดีต้องหาได้ง่ายในท้องถิ่น หรือใช้ของเดิมที่มีอยู่ในท้องถิ่น มาดัดแปลงแต่งเติมให้เป็นเทคโนโลยีที่ต้องการได้อย่างสะดวก
6. ราคาไม่สูง (Cost) เทคโนโลยีที่ดีจะต้องมีราคาถูกแล้วแสดงให้เห็นถึงผลที่ได้อย่างชัดเจนเมื่อปฏิบัติตามขั้นตอนและสถานการณ์ที่กำหนดไว้ภายใต้สภาพแวดล้อมในสังคมนั้นๆ ผลของการใช้เทคโนโลยีที่มีราคาถูกแต่ทำให้ได้ผลผลิตหรือผลตอบแทนที่สูงขึ้น ความคุ้มค่าที่เกิดขึ้นนั้นพิจารณาค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีจะต้องต่ำกว่าผลกำไรส่วนเกินที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการใช้เทคโนโลยีนั้นจึงจะเป็นเทคโนโลยีที่ดี
7. สื่อความหมายหรือทำความเข้าใจได้ง่าย (Communicable) สามารถสื่อความหมายให้เข้าใจตรงกันโดยไม่ยุ่งยากซับซ้อน
8. มีความคล่องตัวในการทำงานหรือปรับเปลี่ยนให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี
9. มีความคงทน (Durable) หากเป็นเทคโนโลยีที่เป็นพวกอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ หลังจากการใช้งานแล้วมีขั้นตอนในการเก็บรักษาไม่ยุ่งยากซับซ้อนก่อนที่จะนำไปใช้ในครั้งต่อไป และมีอายุการใช้งานที่ยาวนานไม่ชำรุดเสียหายง่าย หากใช้อย่างถูกวิธี
10. ไม่มีปัญหาในด้านกฎหมาย หรือระเบียบข้อปฏิบัติต่างๆ เช่น กฎหมายสิทธิบัตร กฎหมายลิขสิทธิ์

11. เป็นเรื่องที่ยอมรับของชุมชนและสังคมว่าเป็นเทคโนโลยีที่เกิดประโยชน์ ในขณะเดียวกันก็ไม่ก่อให้เกิดความวุ่นวายหรือรบกวนเพื่อนบ้าน ทั้งในระยะปัจจุบันและในระยะยาว เทคโนโลยี ที่ใช้นี้จะไม่ทำลายหรือรบกวนสิ่งแวดล้อม

เทคโนโลยีที่เหมาะสม

Rogers and Shooemaker (1971 อ้างใน ลิน พันธุ์พินิจ 2544) กล่าวว่า เทคโนโลยีที่จะนำไปถ่ายทอดหรือส่งเสริมแก่บุคคลเป้าหมาย ควรมีลักษณะที่เหมาะสมดังนี้

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

2. ความสอดคล้อง (Compatability) 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 การนำเทคโนโลยีไปถ่ายทอดต้องยืนยันได้ว่าการใช้เทคนิคนั้นมีผลดีเป็นรูปธรรม สามารถสังเกตได้ ไม่เพียงแค่เป็นการโฆษณาชวนเชื่อ

การยอมรับเทคโนโลยี

ลิน พันธุ์พินิจ (2544) กล่าวว่า การยอมรับเทคโนโลยี หมายถึง กระบวนการทางจิตใจของบุคคล ซึ่งเริ่มตั้งแต่การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของเทคโนโลยีอย่างรอบคอบ แล้วจึงตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับเทคโนโลยีนั้นไปปฏิบัติ

ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2538) อธิบายการยอมรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีของแต่ละบุคคลหรือกลุ่มบุคคล 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 ไม่ว่าจะเป็นตรงหรือผ่านทางสื่อ 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 ฉัฐกฤต พิทักษ์, 2547) รายงานถึงคุณลักษณะของผู้ยอมรับวิทยาการแผนใหม่โดยถือเอาสถานภาพทางสังคม เศรษฐกิจ บุคลิกภาพของเกษตรกร และพฤติกรรมสื่อความรู้เป็นเกณฑ์พบว่า

1. ผู้ยอมรับตามก่อน มีระดับการศึกษาสูงกว่า
2. ผู้ยอมรับตามก่อน มีสมรรถนะทางการศึกษาสูงกว่า

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

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี

ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2527) กล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีหรือทางการปฏิบัติทางการเกษตรมีอยู่หลายประการ ได้แก่

1. ปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขหรือสถานการณ์โดยทั่วไป

1.1 สภาพทางเศรษฐกิจ มีผลต่อการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกัน เกษตรกรที่ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินมากกว่า มีที่ดินทำกินมากกว่าหรือมีรายได้มากกว่า จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายและเร็วกว่า เกษตรกรที่มีสิ่งเหล่านี้น้อยกว่า

1.2 สภาพทางสังคมและวัฒนธรรม มีส่วนเกี่ยวข้องกับอัตราการยอมรับเร็วหรือช้า เช่น บุคคลที่อยู่ในชุมชนหรือสังคมที่รักษานขนบธรรมเนียมประเพณีเก่าๆ อย่างเคร่งครัด มีลักษณะการแบ่งชนชั้นทางสังคมอย่างเห็นได้ชัด มีการรวมตัวเพื่อช่วยเหลือกันและทำงานเพื่อส่วนรวมน้อยมีค่านิยมที่เป็นความเชื่อและอุปสรรคต่อการนำการเปลี่ยนแปลง จะมีผลทำให้เกิดการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่ช้าลงและน้อยลงด้วย

1.3 สภาพทางภูมิศาสตร์ มีส่วนเกี่ยวข้องกับการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือ ท้องที่ใดมีสภาพทางภูมิศาสตร์ที่สามารถติดต่อกับท้องที่อื่นๆ โดยเฉพาะท้องที่ที่เจริญทางด้านเทคโนโลยีมากกว่าไม่ว่าจะเป็นทางคมนาคมที่สะดวกหรืออื่นๆหรือท้องที่ ที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยในการผลิตที่มากกว่า

1.4 สมรรถภาพในการดำเนินงานของสถาบันที่เกี่ยวข้อง สถาบันที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานการพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะทางการเกษตร ได้แก่ สถาบันสินเชื่อเพื่อ

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

2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรง

2.1 บุคคลเป้าหมาย (Target person) หรือผู้รับการเปลี่ยนแปลง (Client) พื้นฐานของเกษตรกรเองเป็นส่วนสำคัญในการที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการเปลี่ยนแปลง ซึ่งได้แก่

2.1.1 พื้นฐานทางสังคม จากการวิจัยโดยทั่วไปพบว่า เพศหญิงยอมรับการเปลี่ยนแปลงเร็วกว่าเพศชาย เกษตรกรที่ระดับการศึกษาและประสบการณ์ที่สูงกว่าจะยอมรับเร็วกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาน้อย เกษตรกรที่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรหรือผู้นำการเปลี่ยนแปลงอื่นๆ มากกว่า หรือมีการร่วมประชุมกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างเพื่อนบ้านในเรื่องการประกอบอาชีพมากกว่า จะมีการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เร็วกว่าและมากกว่า ในเรื่องของอายุพบว่าคนที่อยู่ในกลุ่มวัยรุ่นยอมรับเร็วที่สุดและช้าลงไปตามลำดับเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น

2.1.2 พื้นฐานทางเศรษฐกิจ จากการวิจัยพบว่าเกษตรกรที่มีกรรมสิทธิ์ถือครองที่ดินจำนวนเนื้อที่มากกว่า การทำกินในที่ดินเนื้อที่มากกว่าทำกินในลักษณะที่เป็นการค้ามากกว่ามีรายได้มากกว่าจะมีโอกาสได้รับสินเชื่อที่มีปริมาณมากกว่าและดอกเบี้ยถูกกว่ามีทรัพยากรที่จำเป็นในการผลิตมากกว่ามีเครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นในการผลิตมากกว่าเกษตรกรเหล่านี้ มีแนวโน้มที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เร็วและมากกว่า เกษตรกรที่มีสิ่งต่างๆ เหล่านี้น้อยกว่า

2.1.3 พื้นฐานในการติดต่อสื่อสารของเกษตรกรที่จำเป็นอย่างยิ่ง คือประสิทธิภาพในการรับฟังข่าวสารได้แก่ การอ่าน การฟัง รวมทั้งความคิดที่มีเหตุและผล ในขณะเดียวกันความสามารถในการพูด การเขียนก็มีส่วนช่วยเสริมบางเรื่องของการสร้างความเข้าใจระหว่างเพื่อนบ้านด้วยกันเองทำให้เกิดความเชื่อมั่นในการยอมรับการเปลี่ยนแปลงให้มากขึ้นด้วย

2.1.4 พื้นฐานในเรื่องอื่นๆ เกษตรกรที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement motivation) มีความพร้อมทางด้านจิตใจ หรือมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องมากกว่า หรือมีทัศนคติที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรหรือผู้นำการเปลี่ยนแปลงหรือมีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีที่นำเข้ามาเพื่อการเปลี่ยนแปลงมีความสนใจในปัญหาและความต้องการของตนเองและกิจกรรมอาชีพของเพื่อนบ้าน มีความสามารถในการจัดการเกษตรที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่กล่าวมาแล้วนี้ หรือมีมากกว่าจะมีแนวโน้มที่มีการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่มากกว่าและเร็วกว่าตามลำดับ

2.2 ปัจจัยที่เนื่องมาจากนวัตกรรม (Innovation) ที่จะมีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมเกษตรภายใต้สถานการณ์และสภาพแวดล้อมหนึ่งๆ ที่สำคัญ ได้แก่

2.2.1 ต้นทุนและกำไร (Cost and Profit) ถ้าเทคโนโลยีใดลงทุนน้อยที่สุด กำไรมากที่สุด การยอมรับก็จะเร็วกว่าและสูงกว่า กำไรนี้นอกจากจะหมายถึงเงินที่ได้แล้ว ยังรวมถึงกำไรที่เกิดจากการใช้ประโยชน์และความมีหน้ามีตา (Utility and Prestige)

2.2.2 ด้วยความสอดคล้องและเหมาะสมกับสิ่งที่อยู่ในชุมชน (Similar and Fit) ความสอดคล้องและเหมาะสมนี้เน้นในเรื่องการไม่ขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณีและความเชื่อของคนในชุมชน ตลอดจนสอดคล้องและเหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพของทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนอยู่แล้วด้วย

2.2.3 สามารถปฏิบัติได้และเข้าใจได้ง่าย (Practical and Understood) คือต้องไม่เป็นเรื่องที่ยุ่งยากสลับซับซ้อนและไม่มีกฎเกณฑ์ที่ยุ่งยากจนเกินไป ทำให้เข้าใจง่าย ปฏิบัติง่ายและมีวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องภายในท้องถิ่น

2.2.4 สามารถเห็นว่าปฏิบัติได้ผลมาแล้ว (Visibility) คือถ้าเห็นว่าเกิดผลดีมาก่อนแล้ว ก็ปฏิบัติตามหรือยอมรับได้ง่ายและเร็วกว่า

หลักปฏิบัติเพื่อลดการต่อต้านในการยอมรับการเปลี่ยนแปลงของเกษตรกร

1. สร้างบรรยากาศ และความรู้สึกมีส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของ ให้เกิดขึ้นในหมู่ผู้ที่เกี่ยวข้อง

2. โครงการส่งเสริมที่จะนำไปถ่ายทอดสู่เกษตรกรจะต้องชัดเจน รวมทั้งได้รับการสนับสนุนจากผู้นำในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง

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. เทคโนโลยีเมื่อนำมาใช้แล้วเกิดประโยชน์ทางการเพิ่มรายได้หรือผลประโยชน์อื่นมากขึ้นแค่ไหน ถ้ามากก็จะแพร่กระจายเร็ว
2. ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นให้ผลตอบแทนหลังจากการปฏิบัติไปแล้วนานแค่ไหนถ้าให้ผลตอบแทนในระยะเวลานาน เทคโนโลยีนั้นก็จะแพร่กระจายไปเร็ว
3. มีสินเชื่อกาเกษตรที่ราคาถูกและบริการแก่คนจนที่ไม่มีหลักทรัพย์ค้ำประกันแค่ไหน ถ้ามีมากการแพร่กระจายเทคโนโลยีก็มีมากกว่า
4. การคมนาคม เช่น ถนนหนทางเข้าหมู่บ้าน รวมทั้งข่ายการสื่อสาร เช่น เครือข่ายวิทยุ หรือหนังสือพิมพ์กว้างขวางแพร่หลายเพียงใด ถ้ามากก็จะแพร่กระจายได้เร็วกว่า
5. วัตถุประสงค์ในการผลิตของเกษตรกร ถ้าผลิตเพื่อการค้ามากกว่าการผลิตในครัวเรือน เทคโนโลยีนั้นก็จะแพร่กระจายได้เร็วกว่า
6. ภาวะความขัดแย้งกับสภาพที่เป็นอยู่ (Imbalance) ถ้าเกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงนึกว่าสภาพชีวิตของตนที่ต่ำกว่ามาตรฐานของมนุษย์นั้น เป็นสภาพที่เคยชินกันมานานจนเป็นเรื่องธรรมดาแล้ว เทคโนโลยีนั้นก็จะแพร่กระจายเข้าไปในหมู่บ้านนั้นได้ช้า
7. ลักษณะความสอดคล้องขัดแย้งกับสภาพทางสังคมวัฒนธรรมของชุมชนหนึ่งๆ ถ้าไม่มีความขัดแย้งกับสภาพทางสังคมวัฒนธรรมของชุมชนส่วนใหญ่ เทคโนโลยีนั้นก็จะแพร่กระจายได้เร็วกว่า
8. ความสามารถในการสื่อความหมาย แนวความคิดหรือวิธีการใหม่ๆ มีทั้งง่ายและยาก หรือประเภทยุกยากซับซ้อน แนวความคิดหรือวิธีการที่ง่ายต่อการสื่อความหมายหรือการทำความเข้าใจ

เข้าใจมันจะมีการยอมรับเร็วกว่าวิธีการที่ยุ่งยากซับซ้อน นอกจากนี้ผลที่เกิดขึ้นจากแนวความคิดใหม่หรือวิธีการใหม่ หากสามารถเห็นได้ง่าย และสามารถสื่อความหมายหรือกระจายให้ผู้อื่นทราบได้ง่าย วิธีการนั้นจะเป็นที่ยอมรับได้เร็ว

แนวความคิดเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสาร

ความหมายของสื่อ

สิน 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 ไปยังบุคคลเป้าหมายหรือ ผู้รับสารได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน ตามความวัตถุประสงค์ของผู้ถ่ายทอดหรือผู้ส่งสาร

ความสำคัญของสื่อ

จากความหมายของ สื่อ ดังที่กล่าวข้างต้น ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายล้วนต่างยอมรับร่วมกันว่า สื่อ เป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญในกระบวนการสื่อสารของทุกศาสตร์เพราะ สื่อ เองได้ถูกนำไปใช้

ในหลากหลายรูปแบบ วิธีการ ตลอดจนวัตถุประสงค์ต่าง ๆ เพื่อมุ่งสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน ซึ่ง นันทนา ปรีประดิษฐ์ (2549) ได้สรุปความสำคัญของสื่อ โดยรวมไว้ดังต่อไปนี้

1. เป็นตัวกลางในการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสาร เนื้อหาสาระในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบเดิม รูปแบบที่เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตลอดจนรูปแบบผสมทั้งแบบเดิมและแบบใหม่อย่างที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

2. เป็นเครื่องมือในการนำเสนอ การถ่ายทอด การแพร่กระจาย การส่งต่อ การตอบรับการเชื่อมประสาน 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 ดังเช่นการใช้สื่อการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการรณรงค์การลดละ หรือเลิกใช้สารเคมีการเกษตรในกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าว สื่อที่ใช้อาจจะมุ่งเน้นการนำเสนอในทางบวก เช่น เน้นการสร้างแรงจูงใจในการผลิตข้าวเพื่อการส่งออกในตลาดโลกที่จะได้ราคาที่สูงกว่า เพราะเป็นข้าวปลอดสารเคมี ฯลฯ

4. เป็นเครื่องมือในการชี้นำ ครอบงำ หรือกำหนดสังคม ซึ่งเป็นแนวคิดทางการสื่อสารที่แมคลูฮัน (McLuhhan) นำเสนอ (อ้างใน กมลรัฐ อินทรทัศน์, 2547) และได้รับความสนใจมากในปัจจุบันที่เชื่อว่า 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 จินกระทั่งในปัจจุบันที่เป็นยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สื่อเดิมประเภทต่าง ๆ ได้มีการพัฒนาต่อมาจนเป็นสื่อรูปแบบใหม่ที่มีความหลากหลาย นำใช้มากยิ่งขึ้นในรูปแบบของสื่อผสมประเภทต่าง ๆ เช่น สื่อวีซีดี (VCD) สื่อดีวีดี (DVD) และสื่ออินเทอร์เน็ต (Internet)

7. เป็นแหล่งสาระและความบันเทิง นับว่าเป็นอีกบทบาทหนึ่งของสื่อที่ได้รับการยอมรับกันว่า เป็นบทบาทที่มีความสำคัญมาก คือบทบาทในเรื่องของการสร้างสรรค์ความบันเทิงการพักผ่อนหย่อนใจ การสร้างสุนทรียะในการดำรงชีวิตของผู้คน

ประเภทของสื่อ

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

1. สื่อบุคคล

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

2. สื่อกิจกรรม

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

1) สื่อกิจกรรมที่เน้นกระบวนการกลุ่ม หรือการทำงานกันเป็นกลุ่ม (Group methods) เช่น การประชุมระดมสมองร่วมกัน การจัดเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน การจัดประกวดแข่งขันต่าง ๆ การจัดงานวันเกษตรร่วมกัน (Field day) การไปศึกษาดูงาน การบรรยาย การสัมมนา ร่วมกัน การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการต่าง ๆ เป็นต้น

2) สื่อกิจกรรมที่เน้นเป็นรายบุคคล หรือเป็นรายย่อย (Individual methods) เช่น การสาธิต การเยี่ยมฟาร์ม หรือเยี่ยมบ้านเกษตรกร 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 สู่สัมฤทธิ์ผลตามที่ต้องการได้มากที่สุดอย่างไรก็ตาม สื่อกิจกรรมที่นักส่งเสริมการเกษตรมักนิยมใช้กันมากทั้งที่เป็นกิจกรรมที่เป็นทางการ และกิจกรรมที่ไม่เป็นทางการคือ การฝึกอบรม เพราะกิจกรรมการฝึกอบรมเป็นกิจกรรมที่สามารถทำได้กับทุกกลุ่ม ไม่น่าจะเป็นการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change agent) หรือการฝึกอบรมให้กับเกษตรกรที่เป็นกลุ่มเฉพาะกลุ่มต่าง ๆ เช่น กลุ่มยุวเกษตรกร กลุ่มเกษตรกรหญิง กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ฯลฯ หรือที่แบ่งตามประเภทของการฝึกอบรม เช่น การฝึกอบรมเพื่อเตรียมการก่อนปฏิบัติการ (Pre-service training) และการฝึกอบรมในช่วงระหว่างปฏิบัติการ (In-service training)

3. สื่อมวลชน

สื่อมวลชนนับว่าเป็นอีกหนึ่งในเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาด้านการเกษตร เพราะเป็นสื่อที่สามารถเข้าถึงกลุ่มเกษตรกรที่เป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ ไม่ว่าจะเป็นการใช้สื่อประเภทสื่อวิทยุ สื่อโทรทัศน์ สื่อหนังสือพิมพ์ ฯลฯ ทั้งนี้ก็เพื่อที่จะทำหน้าที่ในการส่งข้อมูลข่าวสารสู่กลุ่มเป้าหมายที่เป็นเกษตรกรจำนวนมากได้

คุณลักษณะที่โดดเด่นของสื่อประเภทนี้ มักจะใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารแบบทางเดียว (One way communication) แต่อย่างไรก็ตามสื่อสารมวลชนก็มีคุณลักษณะที่ดีในเรื่องของความเร็วและความสามารถที่จะเข้าถึงกลุ่มคนได้เป็นจำนวนมาก ภายในระยะเวลาอันสั้นและรวดเร็ว บทบาทและหน้าที่หลักของสื่อมวลชนก็คือ การทำหน้าที่ในการบอกข่าวสารข้อมูลทั่วไป การช่วยสร้างบรรยากาศของการตื่นตัว สร้างบรรยากาศในการนำเข้าสู่กระบวนการของการมีส่วนร่วมในประเด็นต่าง ๆ การช่วยสร้างบรรทัดฐานของสังคมทั้งทางตรงและทางอ้อมการเป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารให้กับสื่อบุคคลต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงไปสู่สิ่งที่ต้องการ ทั้งนี้บทบาทของสื่อมวลชนดังกล่าวอาจจะอยู่ในรูปแบบของการช่วยประกาศกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การเปิดประเด็นความคิด หรือการริเริ่มประเด็นใหม่ ๆ (Agenda setting) สู่สังคม เป็นต้น

ข้อด้อยของสื่อมวลชนคือ สื่อมวลชนยังไม่สามารถที่จะสื่อสารประเด็นที่มีความซับซ้อนหรือประเด็นที่ต้องการการเปิดรับในหลาย ๆ ขั้นตอน หรือมีซับซ้อนที่ประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆเช่น กลุ่มเกษตรกรกลุ่มต่าง ๆ ที่มีวิธีการในการผลิตที่แตกต่างกัน หรือประเด็นเกี่ยวกับการเลี้ยงกุ้งในนาข้าว การเผาตอซังในนาข้าว และที่สำคัญที่สุดคือ สื่อมวลชนมักจะไม่สามารถเข้าถึงกลุ่มชายขอบ หรือกลุ่มคนด้อยโอกาสต่าง ๆ เช่น กลุ่มคนยากจน กลุ่มคนในชนบทห่างไกลได้อย่างทั่วถึงนักโดยภาพรวมแล้ว สื่อประเภทต่าง ๆ ของสื่อมวลชนจะเป็นสื่อที่มีราคาแพง เพราะต้องใช้ทั้งบุคลากรที่มีความสามารถและมีทักษะเฉพาะด้าน เพราะจำเป็นต้องมีการใช้เครื่องมือใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ตลอดจนระบบโครงข่ายโทรคมนาคมที่มีความพร้อม เมื่อมีการนำสื่อมวลชนมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือ เพื่อการพัฒนาการเกษตรได้ในระยะหนึ่งแล้ว พบว่ายังมีปัญหาอยู่มาก โดยเฉพาะการเปิดรับและนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ ๆ ไปใช้ ทั้งนี้เพราะการเปิดรับเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมเกษตรในบางประเด็น และในบางโอกาสจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาใน

การตอบรับนวัตกรรมนั้น ๆ นับชั่วอายุคน ไม่ใช่แค่เพียงช่วงเวลาสั้น ๆ ของการส่งผ่านจากผู้ส่งนวัตกรรมสู่กลุ่มผู้รับที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเท่านั้น

สื่อประเภทต่าง ๆ ภายใต้ระบบของสื่อมวลชนที่นักส่งเสริมการเกษตรมักจะใช้เพื่อเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมการเกษตรสู่เกษตรกร มักจะประกอบด้วยสื่อประเภทหลัก ๆ ดังต่อไปนี้ 1) สื่อที่รับได้ด้วยการได้ยิน เช่นวิทยุกระจายเสียง 2) สื่อที่รับได้ทั้งการเห็นและการได้ยิน เช่นโทรทัศน์ 3) สื่อที่รับได้ด้วยการเห็น คือสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ เช่น ฟาร์มแม็กกาซีน และ 4) สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ

อิทธิพลของสื่อต่อการยอมรับ

ลิน พันธุ์พินิจ (2544) กล่าวว่า กระบวนการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรมีอยู่ 5 ขั้นตอน คือ ขั้นการตื่นตัว การสนใจ การไตร่ตรอง การลองทำ และการตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธ สื่อที่ใช้ในการส่งเสริมการเกษตรจะมีอิทธิพลของการยอมรับของเกษตรกรแต่ละขั้น ดังนี้

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

ระดับการยอมรับจากมาก
➔
 น้อย

ภาพที่ 1 อิทธิพลของสื่อต่อการยอมรับของเกษตรกร

ความสำคัญของสื่อกับการส่งเสริมการเกษตร

1. เป็นเครื่องมือในการช่วยยกระดับความรู้ ความเข้าใจของเกษตรกรหรือผู้รับสารด้วยการแนะนำวิทยาการด้านการเกษตรใหม่ ๆ ที่เหมาะสมให้เกษตรกรได้รับรู้และนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2. เป็นเครื่องมือในการส่งข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวทางด้านการเกษตรต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นการรายงานความก้าวหน้า หรือความเปลี่ยนแปลงทางด้านวิทยาการและการตลาดให้เกษตรกรได้รับทราบ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการติดตามวิทยาการสมัยใหม่และการค้าผลผลิตด้านการเกษตรของเกษตรกรได้อย่างเป็นธรรมชาติมากยิ่งขึ้น

3. เป็นเครื่องมือที่นักส่งเสริมการเกษตร หรือนักพัฒนาการเกษตรใช้ในการแนะนำเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตต่าง ๆ เช่น วิทยาการสมัยใหม่ต่าง ๆ โดยจงใจให้เกษตรกรเกิดความตระหนักหรือรู้สึกต้องการที่จะทดลองใช้วิทยาการสมัยใหมดังกล่าว เป็นต้น

4. เป็นเครื่องมือในการกระตุ้นและสนับสนุนศักยภาพเกษตรกรเพิ่มมากยิ่งขึ้น เพื่อให้เกษตรกรสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการในการผลิต เช่น การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน เป็นต้น

5. เป็นเครื่องมือในการให้ข้อมูลแก่เกษตรกรในการเสริมสร้างความรู้ และความเข้าใจในภาวะการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยอาจเป็นการเรียนรู้เพื่อที่จะได้สามารถที่จะรู้จักวิธีการในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ความต้องการได้อย่างแท้จริง อันจะเป็นผลให้มีการพัฒนาการผลิตได้ผลตรงตามความต้องการ เป็นลักษณะของการรายงานข้อมูลต่าง ๆ ด้านการเกษตรเพื่อให้เกษตรกรได้รับรู้ข้อมูลนั้น หรือเรื่องราวนั้น และอาจเป็นประโยชน์ในโอกาสต่อไป

6. เป็นเครื่องมือในการการแลกเปลี่ยนความรู้และข่าวสารต่าง ๆ ทั้งในชุมชนและต่างชุมชน ในเครือข่ายและต่างเครือข่าย โดยการทำให้เกษตรกรได้รับรู้เรื่องราวหรือวิทยาการที่อาจเป็นประโยชน์และเหมาะสมแก่ระดับการพัฒนาในสภาพสังคมที่ไม่แตกต่างกันมากนัก

7. เป็นเครื่องมือในการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้เพื่อให้เกษตรกรมีโอกาสในทางพัฒนา ปัญญาหรือความรอบรู้ ความสามารถ โดยรู้จักพัฒนาตนเองสู่การเพิ่มคุณค่าทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม ได้มากยิ่งขึ้น โดยอาจอยู่ในรูปแบบของการเรียนรู้ตลอดชีวิตก็ได้

8. เป็นเครื่องมือในการช่วยในการดำรงชีพของเกษตรกรให้เป็นไปตามมาตรฐาน หรือตาม เกณฑ์ชี้วัดของการมีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยการเอื้อให้เกิดการพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรทั้ง ในด้านการประกอบอาชีพ และการดำรงชีพเป็นไปตามมาตรฐาน เช่น ความปลอดภัยจากมลภาวะ ต่าง ๆ เป็นต้น

9. เป็นเครื่องมือในการช่วยให้สมาชิกในครอบครัวเกษตรกรมีโลกทัศน์ทางการเกษตรที่ กว้างขวางขึ้น เท่าทันมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากสื่อประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะสื่อมวลชน และสื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประเภทต่าง ๆ จะเป็นสื่อที่ช่วยให้เกษตรกรเกิดการรับรู้ เรื่องราวกว้างขวางยิ่งขึ้น และเป็นไปอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

10. เป็นเครื่องมือในการสร้างแนวคิด ทักษะ ประสบการณ์ให้กับเกษตรกร เพื่อให้สามารถ ที่จะคิดค้น พัฒนาเกี่ยวกับการสร้างมูลค่าเพิ่มต่าง ๆ ให้กับผลิตภัณฑ์ของตนเองเนื่องจากได้รู้ ได้ เห็น ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเกษตรกรกลุ่มอื่น ๆ เป็นต้น

11. เป็นเครื่องมือในการสร้างความภาคภูมิใจในความเป็นอยู่และอาชีพ ความเป็นอิสระ และพึ่งตนเอง มีความรักต่อถิ่นที่อยู่และประเทศชาติอันจะสร้างความเชื่อมั่นให้กับตนเองและ ลูกหลานตลอดไป

12. เป็นเครื่องมือในการช่วยให้การใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพไม่ว่าจะเป็นสื่อของชุมชนเอง สื่อเครือข่าย สื่อกิจกรรมประเภทต่าง ๆ รวมทั้งสื่อมวลชนด้วยสื่อ ประเภทต่าง ๆ ดังกล่าวจะช่วยให้เกษตรกรได้รับรู้และเข้าใจในคุณค่า หรือความจำเป็นในการ อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนการนำทรัพยากรธรรมชาติไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่ามากยิ่งขึ้น

โครงการกระถินเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องในจังหวัดสระบุรี

การใช้ประโยชน์จากกระถิน ให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในจังหวัดสระบุรี ได้เกิดขึ้นภายใต้ โครงการกระถินเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องในจังหวัดสระบุรี ในปี 2551 (สมเกียรติ ประสานพานิช, 2551) โดยมีรายละเอียดของโครงการดังนี้

ความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กับองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย และศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ทบกวาง กรมปศุสัตว์

ความสำคัญของโครงการ

กระถินนั้นนอกจากจะเป็นแหล่งอาหารหายาที่มีโปรตีนสูงสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้องแล้ว ซึ่งการทดลองของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์พบว่ากระถินสามารถทดแทนอาหารข้นได้บางส่วนในการเลี้ยงแม่โครีคนมทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิตนมและได้ผลผลิตนมที่ไม่แตกต่างกับแม่โคที่กินอาหารข้นอีกทั้งยังพบว่าสารแทนนินในกระถินซึ่งจัดเป็นสารประกอบโพลีฟีนอลิก (Polyphenolic compounds) ซึ่งพบมากในพืชอาหารสัตว์ตระกูลถั่วเช่น กระถิน ช่วยป้องกันโปรตีนถูกย่อยในกระเพาะรูเมน และสามารถเพิ่มการดูดซึมกรดอะมิโนภายในลำไส้เล็ก นอกจากสารแทนนินยังมีคุณสมบัติในการยับยั้งการเจริญเติบโตของพยาธิตัวกลมในระบบทางเดินอาหารของสัตว์เคี้ยวเอื้องได้สำหรับกลไกการกำจัดพยาธิของสารแทนนินนั้น เมื่อสารแทนนินเข้าสู่ลำไส้ของพยาธิจะมีผลทำให้ค่าความเป็นกรดภายในลำไส้เล็กสูงขึ้น ทำให้ตัวอ่อนของพยาธิไม่สามารถเจริญเติบโต ดังนั้นสารแทนนินมีคุณสมบัติในการเป็นยาควบคุมพยาธิอีกทั้งสารแทนนินก็มีผลทางอ้อมโดยถ้าสัตว์ได้รับสารแทนนินในปริมาณที่เหมาะสมสารแทนนินจะเพิ่มการดูดซึมและใช้ประโยชน์ได้ของโปรตีนทำให้ระบบภูมิคุ้มกันของสัตว์ดีขึ้น สัตว์แข็งแรงขึ้นทำให้มีความต้านทานพยาธิดีขึ้น ทั้งนี้จากการทดลองของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ก็พบว่าแพะกลุ่มที่ได้รับกระถินในปริมาณ 100% และ 50% ของอาหารหายาและไม่ได้ถ่ายพยาธิมีอัตราการเจริญเติบโตสูงกว่าแพะในกลุ่มที่ได้รับหญ้าสดและอาหารข้นรวมทั้งได้รับการถ่ายพยาธิ

สำหรับเกษตรกรไทยนั้นยังมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการนำกระถินมาใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ซึ่งมีโมซินซึ่งเป็นสารพิษในกระถินนั้นเป็นสิ่งที่เกษตรกรยังเข้าใจว่าเป็นพิษ แต่จุลินทรีย์ในกระเพาะสัตว์เคี้ยวเอื้องสามารถทำลายพิษของกระถินได้แล้ว ฉะนั้นการนำกระถินมาใช้ในการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องจะเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถลดต้นทุนการผลิตไม่ว่าจะเป็นในด้านการใช้อาหารชั้นที่ลดลงมา รวมทั้งเป็นการลดใช้ยาถ่ายพยาธิ ก็จะทำให้สามารถช่วยเกษตรกรในการผลิตสัตว์ด้วยต้นทุนต่ำ ซึ่งจังหวัดสระบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีทั้งแหล่งการเลี้ยงโคนมที่กว้างขวาง รวมทั้งการเลี้ยงแพะซึ่งกำลังเป็นที่นิยม อีกทั้งจังหวัดสระบุรียังเป็นแหล่งที่มีกระถินขึ้นตามธรรมชาติที่หนาแน่นจังหวัดหนึ่งซึ่งจะเป็นแหล่งอาหารเสริมโปรตีน รวมทั้งสารแทนนินก็สามารถควบคุมพยาธิแก่สัตว์เคี้ยวเอื้องได้เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อให้เกษตรกรเกิดความเข้าใจและเห็นความสำคัญของกระถินเพื่อเป็นแหล่งเสริมคุณภาพอาหารหยาบสำหรับนำไปใช้ในการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง
2. เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำกระถินไปใช้ในการเลี้ยงสัตว์ได้อย่างถูกต้อง สำหรับใช้เป็นแหล่งเสริมคุณภาพอาหารหยาบให้แก่สัตว์
3. เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับเกษตรกรในการนำกระถินไปใช้ในการเลี้ยงสัตว์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยปลอดภัยจากสารที่ไม่พึงประสงค์
4. เพื่อให้เกษตรกรสามารถลดการใช้อาหารชั้นและยาถ่ายพยาธิ เพื่อผลิตสัตว์ได้ด้วยต้นทุนที่ต่ำลง

แผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่กลุ่มเป้าหมาย

การจัดการอบรมและเผยแพร่แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องและผู้สนใจ ในเดือน มิถุนายน-กรกฎาคม พ.ศ. 2551 ในเขต จังหวัดสระบุรี

การใช้ประโยชน์จากกระถิน

กระถิน

กระถินมีชื่อทางพฤกษศาสตร์ว่า *Leucaena leucocephala* จัดเป็นพืชตระกูลถั่ว ชนิดหนึ่งที่ปลูกได้ดีในเขตร้อน เจริญเติบโตเร็ว ให้ผลผลิตสูงและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายด้าน โดยเฉพาะในการใช้ใบเป็นอาหารสัตว์ ใบกระถินจัดว่าเป็นอาหารสัตว์ที่มีคุณค่าทางอาหารค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับพืชอาหารสัตว์ชนิดอื่น ๆ กล่าวคือมีระดับโปรตีนค่อนข้างสูง และเป็นโปรตีนที่มีคุณภาพดี นอกจากนี้ใบกระถินยังเป็นแหล่งของวิตามินและแร่ธาตุที่จำเป็น โดยเฉพาะวิตามิน เอ. และธาตุแคลเซียม

ประวัติและแหล่งที่มาของกระถิน

ชาญชัย มณีคุลย์ (2511) รวบรวมบันทึกประวัติการนำเข้าของหญ้าและถั่วต่างๆ ซึ่งนำเข้ามาจากต่างประเทศประมาณ 170 พันธุ์ ในจำนวนนี้มีกระถิน (*Leucaena leucocephala*) รวมอยู่ด้วยหลายสายพันธุ์ ประเทศในโซนร้อนที่มีการเลี้ยงโคอย่างเป็นล่ำเป็นสัน ถือกันว่ากระถินเป็นพืชอาหารสัตว์ชั้นดีชนิดหนึ่ง และได้มีการศึกษากันอย่างจริงจัง Gray (1968) ตรวจเอกสารเกี่ยวกับการวิจัยเรื่องกระถินและรายงานไว้ที่ฮาวายในท้องที่ที่มีฝนตก เฉลี่ย 1,250-1,500 มม. /ปี กระถินให้น้ำหนักวัตถุแห้ง 3.2 - 3.6 ตัน/ไร่ Anslow (1956 อ้างในวัชรภรณ์ ศรีพลน้อย , 2550) พบว่า ในแหล่งที่มีน้ำฝนเฉลี่ย 1,537 มม. กระถินให้ผลผลิตน้ำหนักวัตถุแห้งเพียง 1.1 ตัน/ไร่ เกี่ยวกับคุณภาพของใบกระถินในทางอาหารสัตว์, Brewbaker and Hylio (1965 อ้างในชูพงษ์ ศรีวัฒนวรชัย , 2532) ศึกษาเกี่ยวกับปริมาณของสารมิโมซินในกระถินพันธุ์ต่างๆจากทั่วโลก ปรากฏว่าพันธุ์โคลัมเบียมีสารชนิดนี้ต่ำกว่าพันธุ์อื่นๆ สำหรับในเมืองไทย มีการใช้ใบกระถินเป็นส่วนประกอบของอาหารไก่กันอย่างแพร่หลาย โดยใช้เป็นแหล่งอาหารประเภทโปรตีน อย่างไรก็ตามการทดลองศึกษายังคงจำกัดอยู่เฉพาะกระถินพันธุ์พื้นเมือง และส่วนมากเป็นการรายงานถึงส่วนประกอบทางเคมีอย่างเดียว, ชาญชัย มณีคุลย์ (2514) ทดสอบเกี่ยวกับโภชนะที่ข่อยได้ในใบกระถินพื้นเมืองโดยใช้แกะเป็นสัตว์ทดลอง ปรากฏว่ามีอินทรียั่ววัตถุและโปรตีนที่ข่อยได้ 65.7 และ 17.8 % ตามลำดับ

การปรับตัวต่อสภาพแวดล้อม

กระถินเป็นถั่วเมืองร้อน สามารถเจริญเติบโตได้ดีในเขตร้อน ที่มีฝนตกเฉลี่ยต่อปีมากกว่า 750 มิลลิเมตร และอุณหภูมิสูงกว่า 10 องศาเซลเซียส (กอบแก้ว ตรงกงสิน , 2535)

กระถินเป็นพืชที่มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมได้ดีโดยเฉพาะทนแล้ง เพราะมีระบบรากลึก สามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ชอบดินที่มีการระบายน้ำดี ไม่ทนต่อสภาพน้ำขัง หรือดินที่มีการระบายน้ำไม่ดี (เฉลิมพล แซมเพชร, 2530) กระถินสามารถปรับตัวได้ดีในดินที่มีกรดอ่อนๆ หรือปานกลาง ซึ่งมีความเป็นกรดเป็นด่างระหว่าง 6.8-7.0 ปรับตัวไม่ดีในดินที่มีฤทธิ์เป็นกรด (บุญฤา วิไลพล, 2536) แต่มีความสามารถทนความเป็นกรดของดินได้ถึง 5.0 (เฉลิมพล แซมเพชร, 2530)

การใช้ประโยชน์จากกระถิน

การใช้ประโยชน์จากกระถินมีความสำคัญสำหรับการปล่อยสัตว์และเลี้ยงแบบหมุนเวียนจัดเป็นอาหารสัตว์ที่สำคัญในประเทศเขตร้อน เช่น ประเทศออสเตรเลีย และ เกาหลีใต้ เนื่องจากเป็นพืชที่ทนต่อการตัด และและสามารถให้ผลผลิตสูง (เฉลิมพล แซมเพชร, 2530)

กระถินสามารถปลูกร่วมกับหญ้า เพื่อให้สัตว์และเลี้ยงหมุนเวียนระหว่างพืชสองชนิดในขณะที่กระถิน และหญ้างอกกำลังเจริญเติบโต ทั้งหญ้านี้สามารถให้ผลผลิตทางใบสูงถึง 2 เท่า (Anonymous, 1984) หญ้าที่ปลูกร่วมกับกระถินนั้นจะต้องมีความแข็งแรง เช่น หญ้าแพนโกล่า (*Digitaria decumbens*) หญ้าชิกแนล (*Bracharia decumbens*) หญ้ากินนี (*Panicum maximum*) หญ้าปไฟเฟล (*Cenchrus ciliaris*) และหญ้ามืด (Pennisetum clandestinum) ภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีการเพาะเลี้ยงอย่างรุนแรง มีแนวโน้มว่าส่วนที่เหลืออยู่ในแปลงจะเป็นกระถินมากกว่าหญ้า การศึกษาในประเทศอินเดียโดย Raut and Gill (1987 อ้างในวัชรารักษ์ ศรีพลน้อย, 2550) พบว่าระบบการปลูกหญ้าระหว่างแถวกระถิน จากการตัด 1 ครั้ง จะให้ผลผลิตน้ำหนักรวมถึง 18.53 ตันต่อไร่ คิดเป็นผลผลิตน้ำหนักรวม 4.9 ตันต่อไร่ ซึ่งจะสูงกว่าการปลูกหญ้าล้วนๆ ถึง 8.7 และ 4.3 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ คุณภาพของกระถินจะมีความแตกต่างกันซึ่งขึ้นอยู่กับพื้นที่ปลูก และพันธุ์ ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณความชื้นที่ได้รับไม่เท่ากัน

การใช้กระถินเลี้ยงโค

ในการใช้ใบกระถินเป็นอาหารสัตว์นั้น กล่าวได้ว่าการใช้ใบกระถินเป็นอาหารสัตว์ในรูปแบบต่างๆทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ทั้งนี้เนื่องจากกระถินเป็นพืชตระกูลถั่วที่มีคุณค่าทางอาหารสูงโดยเฉพาะ โปรตีน และสามารถตัดได้บ่อยครั้ง เหมาะสำหรับการใช้เลี้ยงสัตว์กระเพาะรวมเช่น โคและกระบือ นอกจากนี้กระถินยังเป็นพืชที่ให้ผลผลิตใบสูง ทนทานต่อความแห้งแล้ง และสามารถเจริญเติบโตได้ในดินหลายประเภทจึงได้รับความนิยมให้ใช้เป็นพืชอาหารสัตว์ แต่มีข้อจำกัดเนื่องจากมีสารไมโมซินโดยเฉพาะกับไก่และสุกรซึ่งเป็นสัตว์กระเพาะเดี่ยวที่จะใช้ผสมในอาหารไม่เกิน 4% ซึ่งถ้าได้รับปริมาณมากจะทำให้ขนร่วงเจริญเติบโตช้า เป็นหมัน การใช้กระถินเพื่อเลี้ยงสัตว์นั้นอาจจะใช้ในรูปแบบแห้งโดยบดเพื่อผสมอาหารข้นหรือตัดให้กินในรูปสดก็ได้ สำหรับโคเนื้อในออสเตรเลียนิยมใช้ในรูปแบบของการปล่อยให้สัตว์ลงไปแทะเล็มกินเองในแปลง (เฉลิมพล แซมเพชร, 2530) ดังนั้นในการใช้กระถินเลี้ยงสัตว์เกี่ยวข้อง มีอยู่หลายวิธีด้วยกัน ได้แก่

1. การปล่อยสัตว์เข้าแทะเล็มในแปลงกระถิน ถ้าเกษตรกรมีแปลงกระถินเกษตรกรก็สามารถปล่อยสัตว์เข้าไปแทะเล็มในแปลงกระถินได้เลย แต่ต้องคำนึงถึงอายุความสูงของต้นกระถิน โดยปกติอายุของต้นกระถินที่สามารถปล่อยสัตว์เข้าไปแทะเล็มได้อายุประมาณ 6-8 เดือน ความสูงของต้นกระถินประมาณ 3-4 เมตร จากนั้นรอให้กระถินฟื้นตัวแล้วค่อยปล่อยสัตว์เข้าแทะเล็มใหม่ (สาธิต ทัดศรี, 2550)

2. การตัดสดแล้วนำไปให้สัตว์กิน ในการตัดกระถินนั้นควรตัดทุกๆ 3 เดือน เนื่องจากการตัดในช่วงนั้นจะได้ผลผลิตสูงคือมีผลผลิตน้ำหนักแห้งส่วนที่กินได้เท่ากับ 1,319.8 กิโลกรัมต่อไร่ และมีโปรตีนมีโปรตีน 23.73 % (ชิต ยุทธวรวิทย์ และคณะ , 2547)

3. การตากแห้ง โดยการตัดกระถินมาตากแห้งนั้นควรตัดให้สูงจากโคนต้นประมาณ 1 เมตรเพื่อให้กระถินสามารถฟื้นตัวได้เร็ว จากนั้นนำกระถินที่ได้ไปตากแดดให้แห้ง ระยะเวลาในการตากประมาณ 2 วัน ช่วงที่เหมาะสมในการตัดกระถินมาตากแห้งคือ ช่วงปลายฤดูฝนและต้นฤดูหนาว เนื่องจากจะไม่มีปัญหาเรื่องความชื้น เพราะถ้ากระถินแห้งมีความชื้นจะเกิดเชื้อราได้ง่ายจะส่งผลเสียต่อสัตว์ได้ ส่วนการนำกระถินแห้งมาใช้ประโยชน์นั้น สามารถนำมาให้สัตว์กินได้เลยหรือผสมกับอาหารข้นก็ได้และสามารถนำมาแทนอาหารข้นได้ (สมเกียรติ ประสานพานิช, 2551)

คุณค่าทางอาหาร

กระถินเป็นพืชที่ให้โปรตีนสูงเช่นเดียวกับพืชตระกูลถั่วอื่นๆ แต่อย่างปริมาณโปรตีนจะผันแปรแตกต่างกันมาก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณกิ่งก้านที่ปนอยู่ (เฉลิมพล แซมเพชร, 2530)

Oakes (1968 อ้างใน วัชรารักษ์ ศรีพลน้อย, 2550) รายงานว่ากระถินมีโปรตีนระหว่าง 15-25 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่ Hill (1971 อ้างใน วัชรารักษ์ ศรีพลน้อย, 2550) รายงานว่าโปรตีนในวัตถุแห้งของส่วนที่สัตว์สามารถกินได้ อยู่ระหว่าง 18-19 เปอร์เซ็นต์ สำหรับใบกระถินที่มีเพียงกิ่งก้านของใบขนาดเล็กปน จะมีโปรตีนสูงถึง 30 เปอร์เซ็นต์ และนอกจากนี้กระถินยังมีวิตามินเอ วิตามินซี ในปริมาณที่ค่อนข้างสูง (เฉลิมพล แซมเพชร, 2530) เป็นแหล่งของแคโรทีน (536 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) และมีปริมาณแทนนินสูง (10.15 มิลลิกรัมต่อกรัม) D'Mello และ Thomus (1978 อ้างใน ชูพงษ์ ศรีวัฒนวรชัย, 2532) ทั้งนี้ยังพบว่า คุณค่าทางอาหารของกระถินขึ้นอยู่กับพันธุ์ จากการทดลองของชาญชัย มณีคุณ และคณะ (2520) พบว่า กระถินพันธุ์นิวกินี 70 ให้โปรตีนสูงสุด (23.8 เปอร์เซ็นต์) และพันธุ์โคลัมเบียให้โปรตีนต่ำสุด (20.7 เปอร์เซ็นต์)

สภาพทั่วไปของจังหวัดสระบุรี

1. ที่ตั้ง เนื้อที่ และอาณาเขต

1.1 ที่ตั้ง จังหวัดสระบุรีตั้งอยู่ภาคกลางของประเทศไทย ซึ่งตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของกรุงเทพมหานครประมาณเส้นรุ้งที่ 14 องศา 31 ลิปดา 43.59439 ฟลิปดาเหนือ กับเส้นแวงที่ 100 องศา 54 ลิปดา 35.58478 ฟลิปดาตะวันออก อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ระยะทางประมาณ 108 กิโลเมตร และตามทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะทางประมาณ 113 กิโลเมตร และตามแม่น้ำเจ้าพระยาแยกเข้าแม่น้ำป่าสักประมาณ 165 กิโลเมตร

1.2 เนื้อที่ จังหวัดสระบุรีมีเนื้อที่ทั้งหมด 3,576.486 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 2,235,304 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.70 ของพื้นที่ประเทศ

1.3 อาณาเขต จังหวัดสระบุรีมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอเมืองลพบุรี อำเภอชัยบาดาล และอำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอปากช่อง อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมาและ อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี และอำเภอวังน้อย อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอภาชี อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และอำเภอเมืองจังหวัดลพบุรี

2. ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศมีลักษณะที่สำคัญคือ ทางตอนใต้และทางตะวันตกของจังหวัดเป็นที่ราบสูงกว่าระดับน้ำทะเลเพียง 2 เมตร และพื้นที่จะค่อยๆสูงขึ้นเรื่อยๆไปทางทิศเหนือและ

ตะวันตกเฉียงเหนือบริเวณนี้จะเป็นลักษณะราบเรียบจนถึงพื้นที่เนินเขาสลับที่ราบสูงซึ่งสูงกว่าระดับน้ำทะเลประมาณ 8-10 เมตร และจะสูงขึ้นเรื่อยๆ ไปจนถึงพื้นที่ราบสูงและภูเขา

3. ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดสระบุรีอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุม 2 ชนิด ซึ่งพัดประจำฤดูกาล โดยพัดจากตะวันตกเฉียงเหนือในฤดูหนาวเรียกว่า มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ อิทธิพลของลมนี้จะทำให้บริเวณจังหวัดสระบุรีมีอากาศหนาวเย็นและแห้งกับมรสุมอีกชนิดหนึ่งคือ มรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งพัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้เป็นส่วนใหญ่ในฤดูฝน ทำให้อากาศชุ่มชื้นและมีฝนตกทั่วไป

4. ประชากร

ประชากร (ปี 2549) รวมทั้งสิ้น 783,256 คน เป็นชาย 388,597 คน หญิง 394,659 คน จำนวนผู้ชายคิดเป็นร้อยละ 49.61 และจำนวนผู้หญิงคิดเป็นร้อยละ 50.39 ของประชากรทั้งหมด ประชากรที่อยู่อาศัยในเขตเทศบาล จำนวน 274,139 คน คิดเป็นร้อยละ 35 ส่วนที่เหลือร้อยละ 65 หรือ 509,117 คน อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาล ความหนาแน่นของประชากรต่อตารางกิโลเมตร โดยเฉลี่ย 247 คน ต่อ ตารางกิโลเมตร

การเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในจังหวัดสระบุรี

การสำรวจการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในปี 2550 จังหวัดสระบุรีมีการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องหลากหลายชนิดและมีกระจายกันอยู่ทุกอำเภอ (กรมปศุสัตว์ www.dld.go.th, สืบค้นเมื่อ 30 มีนาคม 2551) พบว่า จังหวัดสระบุรี เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีทั้งแหล่งการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องมาก โดยเฉพาะ โคนมและแพะ โดยในจังหวัดสระบุรีมีเกษตรกรที่เลี้ยงโคนมจำนวน 4,100 ครัวเรือน มีโคนมทั้งหมด 85,813 ตัว และมีเกษตรกรที่เลี้ยงแพะจำนวน 158 ครัวเรือน มีแพะทั้งหมด 10,188 ตัว (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสระบุรี, 2550)

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บุญเริ่ม บุญนิธิ (2527) รายงานผลของการใช้ใบกระถินสดเสริมเป็นส่วนหนึ่งของอาหาร หยาดต่อการเจริญเติบโต ประสิทธิภาพของการใช้อาหาร สุขภาพและอายุเมื่อเป็นสัตว์ครั้งแรกของ โคสาวลูกผสมโฮลสไตน์อายุ 26 สัปดาห์ จำนวน 16 ตัว ซึ่งให้กินหญ้าขนสดผสมกระถิน 50% ของอาหารที่กินแต่ละวัน เทียบกับกลุ่มที่ให้กินเฉพาะหญ้าขน ผลการทดลองปรากฏว่าโคทดลองกลุ่มที่ให้กินหญ้าขนสดเสริมด้วยใบกระถินมีอัตราการเจริญเติบโตสูงกว่า กลุ่มที่ให้กินเฉพาะหญ้าขน

บุญล้อม ชีวะอิสระกุล(2531) ทดลองเปรียบเทียบให้แกะเพศผู้ น้ำหนักเฉลี่ย 19.8 กิโลกรัม แบ่งเป็น 5 กลุ่มๆละ 5 ตัว แต่ละกลุ่มกินฟางข้าวหมักยูเรีย 4% กับใบกระถินสด 1 กิโลกรัม/ตัว/วัน และฟางข้าวราดยูเรีย 2% กับกากน้ำตาล 10% และใบกระถิน 1 กิโลกรัม/ตัว/วัน เป็นเวลา 69 วัน พบว่าแกะมีอัตราการเจริญเติบโตดีขึ้น และไม่มีอาการเป็นพิษเนื่องจากมีโมซิน

บุญเสริม ชีวะอิสระกุล (2531) เปรียบเทียบผลของการใช้ใบกระถินแห้งร่วมกับฟางข้าวกับการใช้ฟางข้าวหมักยูเรียอย่างเดียวให้โคกิน พบว่าโคมีการเจริญเติบโตใกล้เคียงกัน โดยการใช้ใบกระถินเสริมฟางข้าวมีแนวโน้มที่จะทำ ให้โคเจริญเติบโตดีกว่า ปริมาณกระถินที่ใช้เสริมฟางข้าวที่เหมาะสมคืออัตรา 30-40 % ของวัตถุดิบแห้งที่กินต่อวัน

ภราดา ชาญวิทย์วัฒนกิจ (2545) ศึกษาปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรผู้ปลูกไม้ผลในอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่า เกษตรกรมีความรู้ด้านการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกไม้ผล ในระดับมากและมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ทั้ง 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

สาคร ทินวงศ์ (2545) ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้มันสำปะหลังเป็นอาหารโคของเกษตรกรที่ผ่านการอบรมจากศูนย์คั้นคว่ำและพัฒนาวิชาการอาหารสัตว์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า การศึกษา รายได้ ขนาดฟาร์ม ประสิทธิภาพในการเลี้ยงโค ความรู้ที่ได้รับจากการเข้าอบรม คุณภาพมันสำปะหลัง ผลดีของการใช้มันสำปะหลังต่อโค ทักษะที่ดีต่อการใช้สูตรอาหารต่อโค ความต้องการอบรมเพิ่ม จำนวนครั้งที่เข้ารับการฝึกอบรมกับหน่วยงานอื่น ค่าใช้จ่ายราคาอาหารสูตรทั่วไปราคาอาหารสูตรมันสำปะหลังและความยุ่งยากในการผสมอาหารมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการใช้มันสำปะหลังเป็นอาหารโค

เดชภาพร วงศ์เดชขจร (2549) ศึกษาผลของสารแทนนินจากกระถินสดต่อการลดจำนวนไข่พยาธิตัวกลมกลุ่มสตรองไจลิดในอุจจาระและการเจริญเติบโตของแพะ พบว่า แพะกลุ่มที่ได้รับกระถินในปริมาณ 100% และ 50% และไม่ได้ถ่ายพยาธิ นั้น มีอัตราการเจริญเติบโตสูงกว่าแพะในกลุ่มที่ได้รับหญ้าสดและอาหารข้นรวมทั้งได้รับการถ่ายพยาธิ

พิพัฒน์ ชนาเทพพร (2550) ศึกษาการใช้กระถินสดร่วมกับหญ้าเขตร้อนในการผลิตโคนม พบว่า กระถินสามารถทดแทนอาหารข้นได้บางส่วนในการเลี้ยงแม่โครีดนม ทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิตนมและได้ผลผลิตนมที่ไม่แตกต่างกันกับแม่โคที่กินอาหารข้น ส่วนการทดลองการใช้กระถินเพื่อให้เป็นอาหารหยাবในการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สารแทนนินในกระถินสามารถควบคุมพยาธิ

อนงนิตย์ ใจเกลี้ยง (2551) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่า ได้แก่ อายุ ประสิทธิภาพในการเลี้ยงสัตว์ การเป็นสมาชิกกลุ่ม จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์ ชนิดสัตว์ที่เลี้ยง จำนวนสัตว์ที่เลี้ยง รายได้ การเปิดรับสื่อบุคคล สื่อกิจกรรมและสื่อมวลชน

จากการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ตัวแปรที่สามารถนำมาใช้เป็นตัวแปรต้นในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ทางการเกษตร แรงงานในครัวเรือน ขนาดพื้นที่ในการทำการเกษตร ประสิทธิภาพในการทำการเกษตร การเป็นสมาชิก การเปิดรับข่าวสาร เป็นต้น

สมมติฐานการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 เกษตรกรที่มีสภาพพื้นฐานส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อย ได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 เกษตรกรที่มีอายุแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.2 เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.3 เกษตรกรที่มีอาชีพหลักแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.4 เกษตรกรที่มีอาชีพเสริมแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 เกษตรกรที่มีสภาพทางการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อย ได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 2.1 เกษตรกรที่มีการถือครองพื้นที่ทำการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.2 เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.3 เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.4 เกษตรกรที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.5 เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.6 เกษตรกรที่มีชนิดสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.7 เกษตรกรที่มีจำนวนสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.8 เกษตรกรที่มีรายได้แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 เกษตรกรที่มีการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อย ได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 3.1 เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อบุคคลแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3.2 เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อกิจกรรมแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3.3 เกษตรกรที่มี การเปิดรับสื่อมวลชนแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ (Independent variables) ประกอบด้วย

1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

- อายุ
- ระดับการศึกษา
- อาชีพหลัก
- อาชีพเสริม

1.2 สภาพทางการเกษตร

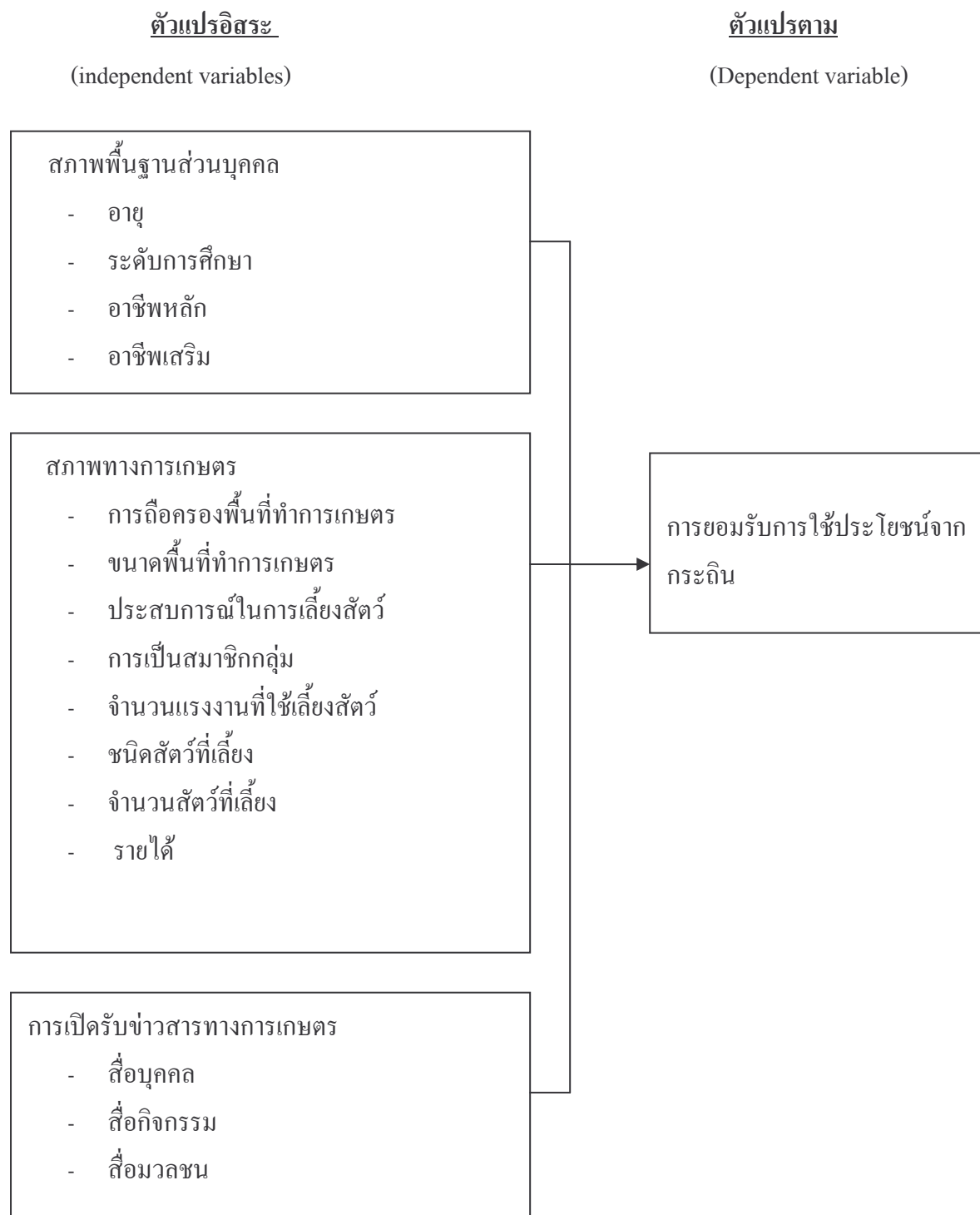
- การถือครองพื้นที่ทำการเกษตร
- ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร
- ประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์
- การเป็นสมาชิกกลุ่ม
- จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์
- ชนิดสัตว์ที่เลี้ยง
- จำนวนสัตว์ที่เลี้ยง
- รายได้

1.3 การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร

- สื่อบุคคล
- สื่อกิจกรรม
- สื่อมวลชน

2. ตัวแปรตาม (Dependent variables) คือ การยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง

กรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 3

วิธีการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในจังหวัดสระบุรี จำนวน 4,258 คน (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสระบุรี, 2550)

กลุ่มตัวอย่าง

เลือกตัวอย่างจากประชากร โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive or Judgemental) เป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ที่ผ่านการฝึกอบรมตามโครงการกระตุ้นเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องในจังหวัดสระบุรี ในเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม พ.ศ.2551 รวมทั้งสิ้น 142 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์เกษตรกร (Interviewing schedule) ซึ่งประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ที่มีคำถามแบบปลายปิด (Close-ended question) และคำถามแบบปลายเปิด (Open-ended question) ประกอบด้วยเนื้อหาสัมภาษณ์ 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางการเกษตร

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระตุ้นของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในจังหวัดสระบุรี

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์
เคียวเอื้อง จังหวัดสระบุรี

การวัดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรที่เกี่ยวกับการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน

การยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคียวเอื้อง วัดจาก การยอมรับ ทั้ง 5
ขั้น ได้แก่ ขั้นรับรู้ ขั้นสนใจ ขั้นไตร่ตรอง ขั้นทดลอง และขั้นยอมรับ โดยกำหนดคะแนนจากระดับการ
ยอมรับดังนี้

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

2. เกณฑ์การสรุประดับการยอมรับรายชื่อ

เกณฑ์การสรุประดับการยอมรับในแต่ละข้อ จัดกลุ่มคะแนนการยอมรับในแต่ละข้อ ออกเป็น 5
ระดับ โดยที่แต่ละข้อมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 1 และมีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 5

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

เกณฑ์การสรุประดับคะแนนการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องรายข้อ สามารถจัดได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ขั้นการยอมรับรายข้อ
1.00 – 1.80	รับรู้
1.81 – 2.60	สนใจ
2.61 – 3.40	ไตร่ตรอง
3.41 – 4.20	ทดลอง
4.21 – 5.00	ยอมรับ

3. เกณฑ์การสรุประดับการยอมรับโดยรวม

เกณฑ์การสรุประดับการยอมรับโดยรวม ซึ่งประกอบด้วยคำถาม 20 ข้อ ทำการจัดกลุ่มคะแนนการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องโดยรวม 5 ระดับโดยที่แต่ละข้อมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 20 และสูงสุดเท่ากับ 100

$$\begin{aligned}
 \text{จากสูตร } \text{อันดับภาคชั้น} &= \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{100-20}{5} \\
 \text{อันดับภาคชั้น} &= 16.00
 \end{aligned}$$

เกณฑ์การสรุประดับการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องโดยรวม ซึ่งประกอบด้วยคำถาม 20 ข้อ สามารถจัดได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ชั้นการยอมรับโดยรวม
20.00 – 36.00	รับรู้
36.01 – 52.00	สนใจ
52.01 – 68.00	ไตร่ตรอง
68.01 – 84.00	ทดลอง
84.01 – 100.00	ยอมรับ

ส่วนปัญหาและข้อเสนอแนะ เป็นการให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะ เป็นแบบการพรรณนา นำข้อมูลมาเขียนสรุปเป็นปัญหาและข้อเสนอแนะที่พบในการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง

การสร้างเครื่องมือ

แบบสัมภาษณ์ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และวัตถุประสงค์ของงานวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์
2. สัมภาษณ์และลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่จะวิจัย
3. จัดทำแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย คำถามแบบปลายปิด (Closed – ended question) และคำถามแบบปลายเปิด (Open – ended question)

การทดสอบเครื่องมือ

สร้างแบบสัมภาษณ์แล้วทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสัมภาษณ์ดังนี้

1. การหาความเที่ยงตรง (Validity) โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

(Content Validity) ของคำถามในแต่ละข้อว่าตรงตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยในครั้งนี้หรือไม่ หลังจากนั้นนำมาแก้ไขปรับปรุง โดยแก้ไขในส่วนของการตั้งลักษณะคำถาม ทั้งด้านเนื้อหาและภาษาที่สื่อความหมาย เพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ และถูกต้องชัดเจนเป็นที่เข้าใจตรงกัน

2. การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบ (Pre-test) กับกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องที่ผ่านการฝึกอบรมตามโครงการ กระจินเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้อง ในอำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วจึงนำผลการทดสอบไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้แบบสัมภาษณ์ที่เหมาะสม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ตามวิธีของ Cronbach (Cronbach's reliability coefficient alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์การยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระจินของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง เท่ากับ 0.9404

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไปยังสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสระบุรี เพื่อขอข้อมูล ได้แก่ จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในจังหวัดสระบุรี สภาพการเลี้ยงสัตว์ทั่วไปในจังหวัดสระบุรี

2. ทำการเก็บข้อมูลโดยนำแบบสัมภาษณ์ (Interviewing schedule) ซึ่งประกอบด้วยคำถามแบบปลายปิด (Close-ended question) และคำถามแบบปลายเปิด (Open-ended question) ไปสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ที่ผ่านการอบรมเรื่อง การใช้ประโยชน์จากกระจินโดยมีจำนวนเกษตรกรทั้งสิ้นจำนวน 142 ราย โดยเก็บข้อมูลในระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2551 – เดือนมกราคม พ.ศ. 2552 โดยประสานงานกับปศุสัตว์จังหวัดสระบุรี เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาจัดหมวดหมู่เพื่อการประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ดังนี้

1. ค่าสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ประกอบด้วย ความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) สำหรับการวิเคราะห์

ข้อมูลเบื้องต้น ได้แก่ ข้อมูลด้านลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางการเกษตร และการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร และการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง จังหวัดสระบุรี

2. ค่า t -test สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง จังหวัดสระบุรี ซึ่งแบ่งออกตามตัวแปรอิสระ 2 กลุ่ม

3. การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (Oneway Analysis of Variance) หรือค่า F -test สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง จังหวัดสระบุรี ซึ่งแบ่งออกตามตัวแปรอิสระตั้งแต่ 3 กลุ่ม เป็นต้นไป และการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ใช้วิธี LSD (Least Significant Difference)

บทที่ 4

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

ผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง จังหวัดสระบุรี ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางการเกษตร

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์การยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน

ตอนที่ 5 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ตอนที่ 6 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง จังหวัดสระบุรี

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

จากการศึกษาข้อมูลสภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง จำแนกตามสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

(n = 142)

สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ		
น้อยกว่า 38 ปี	43	30.3
38 - 47 ปี	54	38.0
มากกว่า 47 ปี	45	31.7
Mean = 43.25 ปี S.D. = 11.14 ปี Min = 17 ปี Max = 74 ปี		
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	63	44.4
มัธยมศึกษาหรือ ปวช.	51	35.9
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ขึ้นไป	28	19.7
อาชีพหลัก		
เลี้ยงสัตว์	105	73.9
ทำไร่ / รับราชการ / รับจ้าง / ค้าขาย	37	26.1
อาชีพเสริม		
เลี้ยงสัตว์	37	26.1
ไม่มีอาชีพเสริม	33	23.2
ทำไร่/ปลูกผัก หรือ รับจ้าง และค้าขาย	72	50.7

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ตัวอย่าง ในตารางที่ 1 สรุปได้ดังนี้

อายุ พบว่า เกษตรกรตัวอย่างมีอายุระหว่าง 38-47 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 38.0) รองลงมาคือ มีอายุมากกว่า 47 ปี (ร้อยละ 31.7) และอายุน้อยกว่า 38 ปี (ร้อยละ 30.3) ตามลำดับ โดยเกษตรกรมี อายุเฉลี่ยเท่ากับ 43.25 ปี

ระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกรตัวอย่างมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า (ร้อยละ 44.4) มากที่สุด รองลงมาเกษตรกรมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาหรือ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) (ร้อยละ 35.9) และเกษตรกรมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ขึ้นไป (ร้อยละ 19.7) ตามลำดับ

อาชีพหลัก พบว่า เกษตรกรตัวอย่างเกือบสามในสี่มีอาชีพหลักเลี้ยงสัตว์ (ร้อยละ 73.9) นอกนั้นประกอบอาชีพทำไร่ / รับราชการ / รับจ้าง / ค้าขาย (ร้อยละ 26.1)

อาชีพเสริม พบว่า เกษตรกรตัวอย่างประมาณหนึ่งในสี่เลี้ยงสัตว์เป็นอาชีพเสริม (ร้อยละ 26.1) นอกนั้นทำไร่/ปลูกผัก/รับจ้าง/ค้าขาย เป็นอาชีพเสริม (ร้อยละ 50.7) และไม่มีอาชีพเสริม (ร้อยละ 23.2)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางการเกษตร

จากการศึกษาข้อมูลสภาพทางการเกษตรของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องตัวอย่าง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง จำแนกตามสภาพทางการเกษตร

(n = 142)

สภาพทางการเกษตร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การถือครองพื้นที่ทำการเกษตร		
ของตนเอง	110	77.5
เช่าที่	32	22.5
ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร		
น้อยกว่า 11 ไร่	44	31.0
11-29 ไร่	45	31.7
มากกว่า 29 ไร่	53	37.3
Mean = 29.83 ไร่ S.D. = 27.66 ไร่ Min = 1.3 ไร่ Max = 160 ไร่		
ประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์		
ต่ำกว่า 5 ปี	41	28.9
5-9 ปี	43	30.3
มากกว่า 9 ปี	48	40.8
Mean = 8.68 ปี S.D. = 6.90 ปี Min = 1 ปี Max = 40 ปี		
การเป็นสมาชิกกลุ่ม		
กลุ่มสหกรณ์	102	71.8
กลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องและสมาชิก ธกส.	40	28.2

ตารางที่ 2 (ต่อ)

(n = 142)

สภาพทางการเกษตร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์		
น้อยกว่า 3 คน	35	24.6
3 คน	85	59.9
มากกว่า 3 คน	22	15.5
Mean = 3.07 คน S.D. = 1.82 คน Min = 1 คน Max = 15 คน		
ชนิดสัตว์ที่เลี้ยง		
โคนม	117	82.4
แพะ	25	17.6
จำนวนสัตว์ที่เลี้ยง		
น้อยกว่า 25 ตัว	51	35.9
25 – 45 ตัว	50	35.2
มากกว่า 45 ตัว	41	28.9
Mean = 46.11 ตัว S.D. = 59.21 ตัว Min = 5 ตัว Max = 514 ตัว		
รายได้		
น้อยกว่า 150,000 บาท/ปี	41	29.6
150,000-330,000 บาท/ปี	54	38.0
มากกว่า 330,000 บาท/ปี	46	32.4
Mean = 389,202.10 บาท/ปี		S.D. = 531,747.60 บาท/ปี
Min = 48,000 บาท/ปี		Max = 3,811,200 บาท/ปี

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางการเกษตรของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ตัวอย่าง ในตารางที่ 2 สรุปได้ดังนี้

การถือครองพื้นที่ทำการเกษตร พบว่า เกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่มีพื้นที่ทำการเกษตรเป็นของตนเอง (ร้อยละ 77.5) และส่วนที่เหลือเช่าที่เพื่อทำการเกษตร (ร้อยละ 22.5)

ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร พบว่า เกษตรกรตัวอย่างมีพื้นที่ทำการเกษตรมากกว่า 29 ไร่ มากที่สุด (ร้อยละ 37.3) รองลงมามีพื้นที่ทำการเกษตรระหว่าง 11-29 ไร่ (ร้อยละ 31.7) และมีพื้นที่ทำการเกษตรน้อยกว่า 11 ไร่ (ร้อยละ 31.0) ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ยเท่ากับ 29.83 ไร่

ประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรตัวอย่าง (ร้อยละ 40.8) มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์มากกว่า 9 ปี รองลงมามีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ 5-9 ปี (ร้อยละ 30.3) และมีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ ต่ำกว่า 5 ปี (ร้อยละ 28.9) ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์เฉลี่ยเท่ากับ 8.68 ปี

การเป็นสมาชิกกลุ่ม พบว่า เกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ (ร้อยละ 71.8) และบางส่วนเป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องและกลุ่ม ชกส. (ร้อยละ 28.2)

จำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่มีแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ 3 คน (ร้อยละ 59.9) รองลงมามีจำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์น้อยกว่า 3 คน (ร้อยละ 24.6) และมีจำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์มากกว่า 3 คน (ร้อยละ 15.5) ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีจำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์เฉลี่ยเท่ากับ 3.07 คน

ชนิดสัตว์ที่เลี้ยง พบว่า เกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่เลี้ยงโคนม (ร้อยละ 82.4) ส่วนที่เหลือเลี้ยงแพะ (ร้อยละ 17.6)

จำนวนสัตว์ที่เลี้ยง พบว่า เกษตรกรตัวอย่างมีจำนวนสัตว์ที่เลี้ยงน้อยกว่า 25 ตัว (ร้อยละ 35.9) มากที่สุด รองลงมามีจำนวนสัตว์ที่เลี้ยงระหว่าง 25-45 ตัว (ร้อยละ 35.2) และมีจำนวนสัตว์ที่

เลี้ยงมากกว่า 45 ตัว (ร้อยละ 28.9) ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีจำนวนสัตว์ที่เลี้ยงเฉลี่ยเท่ากับ 46.11 ตัว

รายได้ พบว่า เกษตรกรตัวอย่างมีรายได้ 150,001-330,000 บาท/ปี (ร้อยละ 38.0) มากที่สุด รองลงมา มีรายได้มากกว่า 330,000 บาท/ปี (ร้อยละ 32.4) และมีรายได้น้อยกว่า 150,000 บาท/ปี (ร้อยละ 29.6) ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 389,202.1 บาท/ปี

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร

จากการศึกษาข้อมูลการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ตัวอย่าง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง จำแนกตามการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร

(n = 142)		
การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ส่วนบุคคล		
เจ้าหน้าที่/นักวิชาการ	92	64.8
เพื่อนบ้าน / ญาติพี่น้อง/ผู้นำชุมชน / ผู้นำกลุ่มเกษตรกร	50	35.2
สื่อกิจกรรม		
อบรม	182	90.1
แปลงสาธิตหรือศึกษาดูงาน	14	9.9
สื่อมวลชน		
ไม่ได้รับ	36	25.4
วิทยุ / โทรทัศน์	49	34.5
สิ่งพิมพ์	57	40.1

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์
เคี้ยวเอื้องตัวอย่าง ในตารางที่ 3 สรุปได้ดังนี้

สื่อบุคคล พบว่า เกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับข่าวสารจากเจ้าหน้าที่/นักวิชาการ
(ร้อยละ 64.8) รองลงมา มีการรับข่าวสารจากผู้นำชุมชน/ผู้นำกลุ่มเกษตรกร/ เพื่อนบ้าน/ญาติพี่น้อง
(ร้อยละ 35.2)

สื่อกิจกรรม พบว่า เกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่รับข่าวสารจากการอบรม (ร้อยละ 90.1)
รองลงมา มีการรับข่าวสารจากการศึกษาดูงานหรือจากแปลงสาธิต (ร้อยละ 9.9)

สื่อมวลชน พบว่า เกษตรกรตัวอย่างมีการรับข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ (ร้อยละ 40.1) มาก
ที่สุด รองลงมา มีการรับข่าวสารจากวิทยุ/โทรทัศน์ (ร้อยละ 34.5) และมีเกษตรกรบางส่วนที่ไม่ได้
รับข่าวสารจากสื่อมวลชน (ร้อยละ 25.4)

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์การยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องตัวอย่าง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

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

การยอมรับการใช้ ประโยชน์จากกระถิน	ขั้นการยอมรับ					$\bar{X}$	S.D.	สรุป ขั้น การยอมรับ
	รับรู้	สนใจ	ไตร่ตรอง	ทดลอง	ยอมรับ			
	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ			
1. กระถินสามารถ นำมาเลี้ยงสัตว์เคี้ยว เอื้องได้	8 (5.6)	26 (18.3)	57 (40.2)	25 (17.6)	26 (18.3)	3.25	1.12	ไตร่ตรอง
2. ท่านสามารถตัด กระถินให้สัตว์กินใน คอกได้สะดวกและ ไม่ยุ่งยาก (โดยเฉพาะ การตัดสด)	6 (4.2)	44 (31.0)	59 (41.5)	19 (13.4)	14 (9.9)	2.94	1.05	ไตร่ตรอง
3. กระถินเป็นพืชที่มี คุณค่าทางอาหารสูง สัตว์ชอบกิน	6 (4.2)	34 (23.9)	54 (38.0)	29 (20.4)	19 (13.5)	3.15	1.06	ไตร่ตรอง
4. กระถินเป็นพืชที่มี อยู่ในท้องถิ่นสามารถ นำมาเลี้ยงสัตว์เคี้ยว เอื้องของท่านได้ง่าย	2 (1.4)	32 (22.5)	66 (46.5)	22 (15.5)	20 (14.1)	3.18	0.98	ไตร่ตรอง
5. กระถินใช้เลี้ยงสัตว์ ในรูปกระถินสดโดย การปล่อยสัตว์แทะเล็ม ได้	4 (2.8)	32 (22.5)	54 (38.0)	22 (15.5)	30 (21.2)	3.30	1.12	ไตร่ตรอง

ตารางที่ 4 (ต่อ)

การยอมรับการใช้ ประโยชน์จากกระถิน	ขั้นการยอมรับ					$\bar{X}$	S.D.	สรุป ขั้น การยอมรับ
	รับรู้	สนใจ	ไตร่ตรอง	ทดลอง	ยอมรับ			
	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ			
6. กระถินสามารถตัด สดมาเลี้ยงสัตว์ได้ทุก วัน	6 (4.2)	28 (19.7)	61 (43.0)	27 (19.0)	20 (14.1)	3.19	1.04	ไตร่ตรอง
7. กระถินสามารถ ทดแทนอาหารชั้นได้ บางส่วนในการเลี้ยง สัตว์เคี้ยวเอื้อง	3 (2.1)	30 (21.1)	66 (46.5)	27 (19.0)	16 (11.3)	3.16	0.95	ไตร่ตรอง
8. กระถินสามารถ ปลูกร่วมกับหญ้า อาหารสัตว์ได้ เช่น ปลูกร่วมกับหญ้า กินนี	9 (6.3)	75 (52.8)	41 (28.9)	12 (8.5)	5 (3.5)	2.50	0.87	สนใจ
9. ช่วงแรกของการให้ สัตว์กินกระถินควรให้ ทีละน้อยๆก่อนเพื่อให้ สัตว์ปรับตัวและสร้าง จุลินทรีย์ในกระเพาะ หมักเพื่อทำลายความ เป็นพิษของกระถิน	10 (7.0)	38 (26.8)	62 (43.7)	21 (14.8)	11 (7.7)	2.89	1.01	ไตร่ตรอง
10.การตัดกระถินมาใช้ เลี้ยงสัตว์ควรตัดให้สูง จากโคนต้นประมาณ 1 เมตรเพื่อให้กระถินฟื้น ตัวได้เร็ว	5 (3.5)	36 (25.4)	72 (50.7)	22 (15.5)	7 (4.9)	2.93	0.86	ไตร่ตรอง

ตารางที่ 4 (ต่อ)

(n= 142)

การยอมรับการใช้ ประโยชน์จากกระถิน	ขั้นการยอมรับ					$\bar{X}$	S.D.	สรุป ขั้น การยอมรับ
	รับรู้	สนใจ	ไตร่ตรอง	ทดลอง	ยอมรับ			
	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ			
11.กระถินใช้เลี้ยง สัตว์ในรูปกระถินตาก แห้งนำมาผสมกับ อาหารข้นใช้เลี้ยงสัตว์ เคี้ยวเอื้องได้	5 (3.5)	24 (16.9)	30 (21.1)	67 (47.2)	16 (11.3)	3.46	1.15	ทดลอง
12.ท่านนำกระถินไป ตากแดดให้แห้ง ระยะเวลาในการตาก ประมาณ 2 วัน	7 (4.8)	29 (20.5)	67 (47.2)	29 (20.5)	10 (7.0)	3.04	0.94	ไตร่ตรอง
13.ช่วงเหมาะสมใน การตัดกระถินมาตาก แห้งคือ ช่วงปลายฤดู ฝนและต้นฤดูหนาว	9 (6.3)	41 (28.9)	61 (43.0)	22 (15.5)	9 (6.3)	2.87	0.97	ไตร่ตรอง
14. ในการทำกระถิน แห้งต้องนำกระถินมา เข้าเครื่องสับให้ ละเอียดก่อนแล้วจึง นำมาตากแดด	10 (7.0)	31 (21.8)	63 (44.4)	23 (16.2)	15 (10.6)	3.01	1.04	ไตร่ตรอง
15. ถ้ากระถินแห้ง โคนความชื้นจะทำให้ เกิดราขึ้นได้ถ้านำไป ให้สัตว์กินจะเกิด ผลเสียต่อสัตว์	10 (7.0)	30 (21.1)	66 (46.6)	25 (17.6)	11 (7.7)	2.98	0.99	ไตร่ตรอง

ตารางที่ 4 (ต่อ)

(n= 142)								
การยอมรับการใช้ ประโยชน์จากกระถิน	ขั้นการยอมรับ					$\bar{X}$	S.D.	สรุป ขั้น การ ยอมรับ
	รับรู้	สนใจ	ไตร่ตรอง	ทดลอง	ยอมรับ			
	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ			
16. หากกระถินมาก เกินความต้องการของ สัตว์ ท่านเก็บถนอม คุณค่าทางอาหารไว้ใน รูปของกระถินหมัก	19 (13.4)	71 (50.0)	27 (19.0)	15 (10.6)	10 (7.0)	2.48	1.07	สนใจ
17. ท่านใช้กระถินหมัก ในการเลี้ยงสัตว์เคี้ยว เอื้องของท่านได้	16 (11.3)	74 (52.2)	31 (21.8)	10 (7.0)	11 (7.7)	2.48	1.04	สนใจ
18. การทำกระถินหมัก ควรมีการราด กากน้ำตาลหรือมีการ หมักร่วมกับหญ้า เพื่อให้จุลินทรีย์มี อาหารในการหมัก	19 (13.4)	75 (52.8)	17 (12.0)	20 (14.1)	11 (7.7)	2.50	1.12	สนใจ
19. . ท่านใช้กระถิน เลี้ยงสัตว์จะช่วยลด ต้นทุนในการเลี้ยงสัตว์ ของท่าน	3 (2.1)	23 (16.2)	58 (40.8)	38 (26.8)	20 (14.1)	3.35	0.98	ไตร่ตรอง
20. การปลูกกระถินไว้ ใช้เลี้ยงสัตว์ในฟาร์ม ของท่านสะดวกและ ไม่ยุ่งยาก	36 (25.4)	81 (57.0)	5 (3.5)	14 (9.9)	6 (4.2)	2.11	1.02	สนใจ
รวม						58.75	12.28	ไตร่ตรอง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ในตารางที่ 4 พบว่า เกษตรกรตัวอย่างมีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน

โดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับไตร่ตรอง (ค่าเฉลี่ย 58.75) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ปรากฏรายละเอียดดังต่อไปนี้

เมื่อพิจารณาการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินเป็นรายข้อปรากฏว่า เกษตรกรตัวอย่างมีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินอยู่ในระดับขั้นไตร่ตรอง 14 ข้อ ขั้นสนใจ 5 ข้อ และขั้นทดลอง 1 ข้อ

โดยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินที่อยู่ในขั้นสนใจที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ ข้อที่ 8. กระถินสามารถปลูกร่วมกับหญ้าอาหารสัตว์ได้ เช่น ปลูกร่วมกับหญ้างินนิ (ค่าเฉลี่ย 2.50) และข้อที่ 19. ท่านใช้กระถินเลี้ยงสัตว์จะช่วยลดต้นทุนในการเลี้ยงสัตว์ของท่าน (ค่าเฉลี่ย 2.50) รองลงมา คือ ข้อที่ 16. หากกระถินมากเกินไปความต้องการของสัตว์ ท่านเก็บถนอมคุณค่าทางอาหารไว้ในรูปของกระถินหมัก (ค่าเฉลี่ย 2.48) และข้อที่ 17. ท่านใช้กระถินหมักในการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องของท่านได้ (ค่าเฉลี่ย 2.48) และอันดับที่ 3 คือ ข้อที่ 20. การปลูกกระถินไว้ใช้เลี้ยงสัตว์ในฟาร์มของท่านสะดวกและไม่ยุ่งยาก (ค่าเฉลี่ย 2.11) ตามลำดับ

และการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินที่อยู่ในขั้นไตร่ตรองที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ ข้อที่ 19. ท่านใช้กระถินเลี้ยงสัตว์จะช่วยลดต้นทุนในการเลี้ยงสัตว์ของท่าน (ค่าเฉลี่ย 3.35) รองลงมาคือ ข้อที่ 5. กระถินใช้เลี้ยงสัตว์ในรูปกระถินสดโดยการปล่อยสัตว์แทะเล็มได้ (ค่าเฉลี่ย 3.30) และข้อที่ 1. กระถินสามารถนำมาเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องได้ (ค่าเฉลี่ย 3.25) ตามลำดับ

นอกจากนี้มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในขั้นทดลอง 1 ข้อ คือ ข้อที่ 11. กระถินใช้เลี้ยงสัตว์ในรูปกระถินตากแห้งนำมาผสมกับอาหารข้นใช้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องได้ (ค่าเฉลี่ย 3.46)

ตอนที่ 5 ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 เกษตรกรที่มีสภาพพื้นฐานส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อย ได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 เกษตรกรที่มีอายุแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามอายุ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน

(n = 142)

การยอมรับ จำแนกตามอายุ	n	$\bar{X}$	S.D.	F	p-value	สรุปผล การทดสอบ
น้อยกว่า 38 ปี	43	58.65	11.13	.911 ^{ns}	.405	ไม่แตกต่าง
38 - 47 ปี	54	57.27	12.47			
มากกว่า 47 ปี	45	60.62	13.09			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามอายุ ในตารางที่ 5 พบว่า เกษตรกรที่มีอายุแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร โดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่นัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05)

สมมติฐานที่ 1.2 เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามระดับการศึกษา โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน

(n = 142)

การยอมรับ จำแนกตามระดับการศึกษา	n	$\bar{X}$	S.D.	F	p-value	สรุปผล การทดสอบ
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	63	56.85	12.81	2.566 ^{ns}	.080	ไม่แตกต่าง
มัธยมศึกษาหรือ ปวช.	51	58.70	10.78			
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ขึ้นไป	28	63.10	12.93			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามระดับการศึกษา ในตารางที่ 6 พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร โดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 1.3 เกษตรกรที่มีอาชีพหลักแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามอาชีพหลัก โดย t-test

						(n = 142)
การยอมรับ จำแนกตามอาชีพหลัก	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	สรุปผล การทดสอบ
เลี้ยงสัตว์	105	58.28	12.77	-.763 ^{ns}	.446	ไม่แตกต่าง
ทำไร่ / รับราชการ / รับจ้าง/ ค้าขาย	37	60.08	10.82			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามอาชีพหลัก ในตารางที่ 7 พบว่า เกษตรกรที่มีอาชีพหลักแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน โดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 1.4 เกษตรกรที่มีอาชีพเสริมแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามอาชีพเสริม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน

						(n = 142)
การยอมรับ จำแนกตามอาชีพเสริม	n	$\bar{X}$	S.D.	F	p-value	สรุปผล การทดสอบ
เลี้ยงสัตว์	37	60.08	10.82	.344 ^{ns}	.709	ไม่แตกต่าง
ไม่มีอาชีพเสริม	33	57.69	14.77			
ทำไร่/ปลูกผัก/รับจ้าง/ค้าขาย	72	58.55	11.84			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามอาชีพเสริม ในตารางที่ 8 พบว่า เกษตรกรที่มีอาชีพเสริมแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน โดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 2 เกษตรกรที่มีสภาพทางการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อย ได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 2.1 เกษตรกรที่มีการถือครองพื้นที่ทำการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามการถือครองพื้นที่ทำการเกษตร โดย t-test

(n = 142)

การยอมรับ						สรุปผล การทดสอบ
จำแนกตามการถือครองพื้นที่ทำ การเกษตร	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	
ของตนเอง	110	58.74	11.62	-.014 ^{ns}	.988	ไม่แตกต่าง
เช่าที่	32	58.78	14.53			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามการถือครองพื้นที่ทำการเกษตร ในตารางที่ 9 พบว่า เกษตรกรที่มีการถือครองพื้นที่ทำการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน โดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 2.2 เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตร แตกต่างกันมีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามขนาดพื้นที่ทำการเกษตรโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน

(n = 142)

การยอมรับ						สรุปผล การทดสอบ
จำแนกตามขนาดพื้นที่ทำ การเกษตร	n	$\bar{X}$	S.D.	F	p-value	
น้อยกว่า 11 ไร่	44	59.02	12.24	.102 ^{ns}	.903	ไม่แตกต่าง
11-29 ไร่	45	58.06	11.71			
มากกว่า 29 ไร่	53	59.11	12.97			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามขนาดพื้นที่ทำการเกษตร ในตารางที่ 10 พบว่า เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตร แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน โดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 2.3 เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน

(n = 142)

การยอมรับ						สรุปผล การทดสอบ
จำแนกตามประสบการณ์ใน การเลี้ยงสัตว์	n	$\bar{X}$	S.D.	F	p-value	
ต่ำกว่า 5 ปี	41	62.97	10.95	3.560*	.031	แตกต่าง
5-9 ปี	43	56.69	11.34			
มากกว่า 9 ปี	58	57.29	13.26			

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ ในตารางที่ 11 พบว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน โดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินเป็นรายคู่ มีรายละเอียดดังนี้ คือ

ตารางที่ 12 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ เป็นรายคู่ โดยวิธี LSD (Least Significant Difference)

การยอมรับ จำแนกตามประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์	ประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์			
		(1)	(2)	(3)
	$\bar{x}$	62.97	56.69	57.29
(1) ต่ำกว่า 5 ปี	62.97	-		
(2) 5 – 9 ปี	56.69	*	-	
(3) มากกว่า 9 ปี	57.29	*	ns	-

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน ของเกษตรกร จำแนกตามประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ เป็นรายคู่ ในตารางที่ 12 พบว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ต่ำกว่า 5 ปี และระหว่าง 5-9 ปี มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร โดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) โดยที่เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ต่ำกว่า 5 ปี มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ย (ค่าเฉลี่ย 62.97) สูงกว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ระหว่าง 5-9 ปี (ค่าเฉลี่ย 56.69)

นอกจากนี้ พบว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ต่ำกว่า 5 ปี และประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์มากกว่า 9 ปี มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร โดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) โดยที่เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ต่ำกว่า 5 ปี มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ย (ค่าเฉลี่ย 62.97) สูงกว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์มากกว่า 9 ปี (ค่าเฉลี่ย 57.29)

สมมติฐานที่ 2.4 เกษตรกรที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ตารางที่ 13 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่ม โดย t – test

(n = 142)

การยอมรับ						สรุปผล การทดสอบ
จำแนกตามการเป็นสมาชิก กลุ่ม	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	
กลุ่มสหกรณ์	102	59.12	12.31	.225 ^{ns}	.822	ไม่แตกต่าง
กลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง และสมาชิก ชกส.	40	58.60	12.32			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่ม ในตารางที่ 13 พบว่า เกษตรกรที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน โดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 2.5 เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ตารางที่ 14 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน

(n = 142)

การยอมรับ จำแนกตามจำนวนแรงงานที่ ใช้เลี้ยงสัตว์	n	$\bar{X}$	S.D.	F	p-value	สรุปผล การทดสอบ
น้อยกว่า 3 คน	35	57.74	12.20	14.428**	.000	แตกต่าง
3 คน	85	56.12	11.32			
มากกว่า 3 คน	22	70.50	9.21			

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์ ในตารางที่ 14 พบว่า เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน เป็นรายคู่ มีรายละเอียดดังนี้คือ

ตารางที่ 15 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน ของเกษตรกรจำแนกตามจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์ เป็นรายฤดู โดยวิธี LSD (Least Significant Difference)

การยอมรับ จำแนกตามจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์	จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์			
	$\bar{x}$	(1)	(2)	(3)
(1) น้อยกว่า 3 คน	57.74	-		
(2) 3 คน	56.12	ns	-	
(3) มากกว่า 3 คน	70.50	**	**	-

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน ของเกษตรกรจำแนกตามแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์ เป็นรายฤดู ในตารางที่ 15 พบว่า เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์น้อยกว่า 3 คน และมากกว่า 3 คน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรโดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) โดยที่เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์ มากกว่า 3 คน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน โดยรวมเฉลี่ย (ค่าเฉลี่ย 70.50) สูงกว่าเกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ น้อยกว่า 3 คน (ค่าเฉลี่ย 57.74)

นอกจากนี้ พบว่า เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ 3 คน และมากกว่า 3 คน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร โดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) โดยที่เกษตรกรที่มีแรงงานในการเลี้ยงสัตว์มากกว่า 3 คน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน โดยรวมเฉลี่ย (ค่าเฉลี่ย 70.50) สูงกว่าเกษตรกรที่มีแรงงานในการเลี้ยงสัตว์จำนวน 3 คน (ค่าเฉลี่ย 56.12)

สมมติฐานที่ 2.6 เกษตรกรที่มีชนิดสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ตารางที่ 16 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามชนิดสัตว์ที่เลี้ยง โดย t – test

(n = 142)

การยอมรับ จำแนกตามชนิดสัตว์ที่เลี้ยง	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	สรุปผล การทดสอบ
โคนม	117	57.39	11.67	-2.931**	.004	แตกต่าง
แพะ	25	65.12	13.25			

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามชนิดสัตว์ที่เลี้ยง ในตารางที่ 16 พบว่า เกษตรกรที่มีชนิดสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) โดยที่เกษตรกรที่เลี้ยงแพะ มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ย (ค่าเฉลี่ย 65.12) สูงกว่าเกษตรกรที่เลี้ยงโคนม (ค่าเฉลี่ย 57.39)

สมมติฐานที่ 2.7 เกษตรกรที่มีจำนวนสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ตารางที่ 17 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามจำนวนสัตว์ที่เลี้ยง โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน

(n = 142)

การยอมรับ จำแนกตามจำนวนสัตว์ที่เลี้ยง	n	$\bar{X}$	S.D.	F	p-value	สรุปผล การทดสอบ
น้อยกว่า 15 ตัว	51	56.23	11.78	2.343 ^{ns}	.100	ไม่แตกต่าง
25 – 45 ตัว	50	58.86	10.67			
มากกว่า 45 ตัว	41	61.75	14.19			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามจำนวนสัตว์ที่เลี้ยง ในตารางที่ 17 พบว่า เกษตรกรที่มีจำนวนสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร โดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 2.8 เกษตรกรที่มีรายได้แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ตารางที่ 18 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามรายได้ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน

(n = 142)

การยอมรับ จำแนกตามรายได้	n	$\bar{X}$	S.D.	F	p-value	สรุปผล การ ทดสอบ
น้อยกว่า 150,000 บาท/ปี	42	57.76	12.79	.383 ^{ns}	.682	ไม่แตกต่าง
150,000-330,000 บาท/ปี	54	58.54	10.92			
น้อยกว่า 100,000 บาท/ปี	46	59.97	13.27			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามรายได้ ในตารางที่ 18 พบว่า เกษตรกรที่มีรายได้แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 3 เกษตรกรที่มีการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อย คือ

สมมติฐานที่ 3.1 เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อบุคคล แตกต่างกันมีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ตารางที่ 19 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามการเปิดรับสื่อบุคคล โดย t – test

(n = 142)

การยอมรับ จำแนกตามสื่อบุคคล	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	สรุปผล การทดสอบ
เจ้าหน้าที่/นักวิชาการ	92	58.74	12.61	-.010 ^{ns}	.992	ไม่แตกต่าง
เพื่อนบ้าน / ญาติพี่น้อง/ ผู้นำชุมชน / ผู้นำกลุ่ม เกษตรกร	50	58.76	12.16			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามการเปิดรับสื่อบุคคล ในตารางที่ 19 พบว่า เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อบุคคลแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 3.2 เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อกิจกรรมแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ตารางที่ 20 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามการเปิดรับสื่อกิจกรรม โดย t - test

(n = 142)

การยอมรับ จำแนกตามสื่อกิจกรรม	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	สรุปผล การทดสอบ
อบรม	128	58.71	12.32	-.124 ^{ns}	.901	ไม่แตกต่าง
แปลงสาธิตหรือศึกษาดูงาน	14	59.14	12.34			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามการเปิดรับสื่อกิจกรรม ในตารางที่ 20 พบว่า เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อกิจกรรมแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

สมมติฐานที่ 3.3 เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อมวลชนแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ตารางที่ 21 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามการเปิดรับสื่อมวลชน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน

(n = 142)

การยอมรับ จำแนกตามสื่อมวลชน	n	$\bar{X}$	S.D.	F	p-value	สรุปผล การทดสอบ
ไม่ได้รับ	36	58.86	11.57	1.427 ^{ns}	.243	ไม่แตกต่าง
วิทยุ / โทรทัศน์	49	56.55	13.85			
สิ่งพิมพ์	57	60.57	11.13			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร จำแนกตามการเปิดรับสื่อมวลชน ในตารางที่ 21 พบว่า เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อมวลชนแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร โดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

ตอนที่ 6 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง จังหวัดสระบุรี

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรเกี่ยวกับปัญหาการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรสามารถสรุปได้ดังนี้ คือ

1. ด้านการจัดหากระถิน ถึงแม้ว่าพื้นที่ในจังหวัดสระบุรีมีกระถินขึ้นอยู่จำนวนมาก แต่ก็มีบางช่วงที่ขาดแคลนกระถิน อย่างเช่นในช่วงหน้าแล้ง ซึ่งการจัดหากระถินมาเลี้ยงสัตว์นั้นค่อนข้างหายากต้องตระเวนหาจากพื้นที่อื่นที่ไกลขึ้น ใช้ระยะเวลาและระยะทางที่มากขึ้นเป็นการเพิ่มต้นทุนมากขึ้น โดยเฉพาะค่าน้ำมันรถในการไปตัดกระถิน ในส่วนเกษตรกรที่มีการสั่งซื้อไม่ว่าจะเป็น

กระถินสด กระถินแห้ง หรือว่ากระถินหมัก ในช่วงหน้าแล้งกระถินที่ขายอยู่ก็จะมีราคาแพงขึ้น เนื่องจากการจัดหากระถินค่อนข้างหายากและอาจไม่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร

2. ด้านแรงงาน เนื่องจากการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องมีกิจกรรมให้ทำตลอดทั้งวัน ซึ่งโดยปกติในวันหนึ่งๆเกษตรกรจะมีงานในการเลี้ยงสัตว์หลายงาน ทั้งการรีดนม ให้อาหาร การจัดหาหญ้ามาให้สัตว์ การทำความสะอาดคอกสัตว์ และอีกด้านหนึ่งเกษตรกรกว่าครึ่งหนึ่งไม่ได้มีอาชีพการเลี้ยงสัตว์เพียงอย่างเดียว ซึ่งมีอาชีพเสริมต่างๆกันด้วย เช่นการทำไร่ ปลูกผัก รับจ้าง และค้าขาย เป็นต้น ทั้งนี้การเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรโดยมากจะมีแรงงานในการเลี้ยงสัตว์ 3 คน จึงไม่มีเวลาในการไปจัดหากระถินมาให้สัตว์กิน ซึ่งจะเห็นได้ว่าการจัดหากระถินไปใช้เลี้ยงสัตว์จึงดูเหมือนจะเป็นการเพิ่มงานให้กับเกษตรกร ดังนั้นจำนวนแรงงานจึงมีผลต่อการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร

3. ด้านการเป็นหนี้สิน จากการสัมภาษณ์ของผู้วิจัยพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในจังหวัดสระบุรีเกือบทุกรายยังคงมีหนี้สินที่เกิดจากการลงทุนในการเลี้ยงสัตว์ ทั้งจากการเป็นหนี้สหกรณ์ที่ตนเองเป็นสมาชิกอยู่ และการเป็นหนี้จากการกู้ยืมนอกระบบ ทำให้การที่จะลงไปถ่ายทอดความรู้ต่างๆให้แก่เกษตรกร จึงจำเป็นต้องทำอย่างค่อยเป็นค่อยไป และควรจะเป็นความรู้ที่เกษตรกรสามารถประยุกต์นำไปใช้ได้ง่าย ลงทุนน้อย และให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่ากับเกษตรกร

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ควรมีการเก็บสำรองกระถินในรูปของกระถินแห้งหรือกระถินหมักไว้ในฟาร์มของเกษตรกรเองจะได้ใช้ในช่วงที่กระถินขาดแคลน
2. ควรมีการปลูกกระถินไว้ในฟาร์มของเกษตรกรเองเพื่อความสะดวกในการนำมาใช้และสามารถแปรรูปเก็บไว้ใช้ได้ตลอดทั้งปี
3. ควรมีการให้ความรู้ในการนำกระถินมาผสมกับสูตรอาหารสัตว์ที่เกษตรกรใช้อยู่ ว่าควรผสมกระถินเท่าไรในสูตรอาหารนั้นๆ
4. ควรมีการฝึกอบรมเพิ่มเติมเพื่อให้เกษตรกรมีความรู้มากขึ้น เสริมสร้างประสบการณ์ จะได้ให้เกษตรกรจะได้ถึงเห็นถึงความสำคัญในการลดต้นทุนค่าอาหารโดยการนำวัตถุดิบในท้องถิ่นมาใช้

5. ควรมีการส่งเจ้าหน้าที่ไปคอยติดตามความก้าวหน้า ตลอดจนให้คำชี้แนะในการนำกระถินไปใช้เลี้ยงสัตว์ เพื่อให้เกษตรกรเกิดความมั่นใจ สามารถใช้ประโยชน์จากกระถินได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และช่วยเหลือเกษตรกรได้จริง

ข้อวิจารณ์

จากการศึกษาการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน ผู้วิจัยได้วิจารณ์ผลการวิจัยโดยมีรายละเอียดดังนี้

สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องมีอายุเฉลี่ย 43.25 ปี จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า เกษตรกรที่ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์จัดอยู่ในวัยสูงอายุ เป็นส่วนมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าคนรุ่นใหม่ต้องออกไปทำงานนอกบ้านกันมากขึ้น ทำให้เกษตรกรที่มีอยู่ในท้องถิ่นเป็นเกษตรกรที่มีอายุค่อนข้างสูง

นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า (ร้อยละ 44.4) ทั้งนี้เนื่องจากหลักสูตรการศึกษาภาคบังคับในสมัยก่อน (วิไล ตั้งจิตสมคิด , 2539) กำหนดการศึกษาเพียงแค่ชั้นประถมศึกษา เท่านั้น อีกทั้งเกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักคือ การเลี้ยงสัตว์ (ร้อยละ 73.9) ส่วนการทำไร่/ปลูกผัก/รับจ้างและค้าขาย เกษตรกรยึดเป็นอาชีพเสริม ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรมีการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องมาเป็นเวลานานและมีการส่งเสริมจากองค์การส่งเสริมการเลี้ยงโคนมแห่งประทศไทย และสหกรณ์ผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในพื้นที่นั้นๆด้วย

สภาพทางการเกษตร

จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า เกษตรกร มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์ เฉลี่ย 8.68 ปี และยังพบอีกว่า เกษตรกรสามในสี่เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ (ร้อยละ 71.8) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ เกษตรกรเห็นถึงข้อดีของสหกรณ์เพราะการเป็นสมาชิกสหกรณ์ช่วยให้เกษตรกรมีความมั่นคงในการประกอบอาชีพ มีตลาดที่จะขายผลผลิต ช่วยแก้ไขความเดือดร้อน ของเกษตรกรได้ สำหรับแรงงานที่ใช้ใน

การเลี้ยงสัตว์ ส่วนใหญ่เกษตรกรมีแรงงานในการเลี้ยงสัตว์ 3 คน (ร้อยละ 59.9) รองลงมา มีจำนวนแรงงานน้อยกว่า 3 คน (ร้อยละ 24.6) และมีบางส่วนที่มีแรงงานในการเลี้ยงสัตว์มากกว่า 3 คน (ร้อยละ 15.5) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแรงงานในครัวเรือน ทำให้เกษตรกรสามารถลดค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงสัตว์จากการที่ไม่ต้องจ้างแรงงานในการเลี้ยงสัตว์เพิ่ม ส่วนชนิดสัตว์ที่เลี้ยง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงโคนม (ร้อยละ 82.4) และมีบางส่วนเลี้ยงแพะ (ร้อยละ 17.6) โดยพบว่า เลี้ยงโคนมและแพะ โดยเฉลี่ย 46.11 ตัว เนื่องจากในจังหวัดสระบุรีมีการเลี้ยงโคนมกันเป็นเวลานาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2505 ณ ฟาร์มโคนมไทย -เดนมาร์ก อำเภอเมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ซึ่งเป็นโครงการที่รัฐบาลเดนมาร์ก และสมาคมเกษตรกรเดนมาร์ก ได้ร่วมใจน้อมเกล้าฯถวายแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช และสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ (สันติ กุลวสุ, 2545)

นอกจากนี้พบว่าเกษตรกรมีรายได้โดยเฉลี่ย 389,202.1 บาท/ปี ซึ่งนับว่าค่อนข้างมาก ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีอาชีพเลี้ยงสัตว์เป็นอาชีพหลักรวมทั้งมีการเลี้ยงสัตว์กันเป็นเวลานานทำให้รายได้ที่ได้รับค่อนข้างคงที่ นอกจากนี้ เกษตรกรยังได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการและหน่วยงานเอกชนต่างๆ เช่น องค์การส่งเสริมการเลี้ยงโคนมแห่งประเทศไทย สหกรณ์การเกษตรของแต่ละพื้นที่นั้นๆด้วย ทำให้การเลี้ยงสัตว์เกี่ยวเนื่องมีการผลิตที่ดีขึ้นมาก

การเปิดรับข่าวทางการเกษตร

จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรซึ่งเกี่ยวกับกระถิน ทางสื่อบุคคลส่วนใหญ่เกษตรกรรับข่าวสารจาก เจ้าหน้าที่/นักวิชาการมากที่สุด (ร้อยละ 64.8) สำหรับสื่อกิจกรรม เกษตรกรส่วนใหญ่รับข่าวสารจากการฝึกอบรม (ร้อยละ 90.1) และทางสื่อมวลชน เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ (ร้อยละ 40.1) เกษตรกรทุกคนเป็นผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากกระถิน ดังนั้นจึงได้รับข่าวสารจากเจ้าหน้าที่/นักวิชาการมากที่สุด และมีบางส่วนที่นอกจากเข้าฝึกอบรมแล้วยังมีความสนใจเพิ่มเติม โดยการไปศึกษาดูงานจากที่อื่น รวมทั้งไปศึกษาจากแปลงสาธิตการใช้ประโยชน์จากกระถินที่มีอยู่ในพื้นที่เพิ่มเติม ทั้งยังมีการรับข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ เพื่อหาความรู้เกี่ยวกับกระถินเพิ่มเติมอีกด้วย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเมื่อมีการเผยแพร่ข้อมูลใหม่ๆจากสื่อต่าง ทำให้เกษตรกรเกิดความสนใจในการพิจารณาตรวจสอบข้อมูลนั้นๆถึงความเป็นไปได้ที่จะนำมาปฏิบัติ (นันทนา ปรีประดิษฐ์, 2549)

การยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน

จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน โดยรวมอยู่ในระดับไต่ตรง (ค่าเฉลี่ย 58.75) นอกจากนี้เมื่อพิจารณาด้านค่าเฉลี่ยปรากฏว่า เกษตรกรมีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินอยู่ในระดับขั้นไต่ตรง 14 ข้อ ขั้นสนใจ 5 ข้อ และขั้นทดลอง 1 ข้อ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ เกษตรกรทั้งหมดเพิ่งผ่านการฝึกอบรม ซึ่งกระบวนการยอมรับนั้นจะต้องมีช่วงระยะเวลาในการตรวจสอบ การวิเคราะห์ ถึงความเป็นไปได้ในการที่จะนำความรู้ใหม่นั้นมาปฏิบัติ อีกทั้งต้องมีการเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสีย กับแนวทางที่เคยปฏิบัติมา (พัฒนา สุขประเสริฐ, 2542) ทำให้เกษตรกรมีค่าเฉลี่ยการยอมรับอยู่ในขั้นไต่ตรง

โดยข้อที่อยู่ในระดับไต่ตรงที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ข้อที่ 19. ท่านใช้กระถินเลี้ยงสัตว์จะช่วยลดต้นทุนในการเลี้ยงสัตว์ของท่าน (ค่าเฉลี่ย 3.35) ข้อที่ 5. กระถินใช้เลี้ยงสัตว์ในรูปกระถินสดโดยการปล่อยสัตว์แทะเล็มได้ (ค่าเฉลี่ย 3.30) และข้อที่ 1. กระถินสามารถนำมาเลี้ยงสัตว์เลี้ยงเองได้ (ค่าเฉลี่ย 3.25) ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ เกษตรกรค่อนข้างจะคำนึงถึงการลดต้นทุนในการเลี้ยง เนื่องจากต้นทุนค่าอาหารสัตว์ค่อนข้างสูงทำให้ต้นทุนในการผลิตสัตว์สูงไปด้วย ซึ่งจากการสัมภาษณ์ พบว่า เกษตรกรมีการซักถามตรวจสอบการนำกระถินไปใช้เลี้ยงสัตว์จากฟาร์มที่มีการใช้กระถินว่าผลผลิตสัตว์เป็นอย่างไร ช่วยเหลือลดต้นทุนในการเลี้ยงได้จริงหรือไม่ เพื่อเป็นการพิจารณาไต่ตรงถึงการนำกระถินไปใช้เลี้ยงสัตว์ในฟาร์มของตนเอง เปรียบเทียบข้อดีข้อเสียต่างๆ ดังนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่จึงอยู่ในขั้นไต่ตรง

นอกจากนี้เกษตรกรอยู่ในขั้นสนใจ 5 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับ คือ ข้อที่ 8. กระถินสามารถปลูกร่วมกับหญ้าอาหารสัตว์ได้ เช่น ปลูกร่วมกับหญ่ากินนี (ค่าเฉลี่ย 2.50) ข้อที่ 16. หากกระถินมากเกินความต้องการของสัตว์ ท่านเก็บถนอมคุณค่าทางอาหารไว้ในรูปของกระถินหมัก (ค่าเฉลี่ย 2.48) และข้อที่ 20. การปลูกกระถินไว้ใช้เลี้ยงสัตว์ในฟาร์มของท่านสะดวกและไม่ยุ่งยาก (ค่าเฉลี่ย 2.11) ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ ในข้อที่เกษตรกรสนใจส่วนใหญ่จะเกี่ยวกับการปลูกกระถินไว้ในฟาร์มของเกษตรกร ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การปลูกกระถินเป็นสิ่งที่เกษตรกรต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมทั้งสภาพพื้นที่และความคุ้มค่าหรือไม่ เนื่องจากในบริเวณพื้นที่ที่เกษตรกรอยู่มีกระถินตามธรรมชาติอยู่แล้ว ซึ่งจากการสัมภาษณ์ พบว่า เกษตรกรมีความสนใจเกี่ยวกับการปลูกกระถิน และการทำกระถินหมัก แต่การปลูกกระถินเกษตรกรยังตระหนักถึงความคุ้มค่าในการปลูก เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีอาชีพเสริม เช่นการปลูกผัก ทำไร่ ทำให้ถ้าเอา

พื้นที่ไปปลูกกระถินจะกระทบกับรายได้ของครอบครัว ส่วนการทำกระถินหมักเกษตรกรหลายคนต้องการทราบวิธีการทำกระถินหมักเพื่อจะได้นำมาใช้ในฟาร์มของตนเอง

นอกจากนี้ยังพบว่ามี 1 ข้อ ที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในขั้นทดลอง คือ ข้อที่ 11. กระถินใช้เลี้ยงสัตว์ในรูปกระถินตากแห้งนำมาผสมกับอาหารข้นใช้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องได้ (ค่าเฉลี่ย 3.46) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการผสมอาหารสัตว์เอง เมื่อมีการแนะนำให้ใช้กระถินผสมกับอาหารสัตว์เพื่อเป็นการเพิ่มโปรตีนในอาหารสัตว์ ทำให้เกษตรกรมีความสนใจทดลองนำกระถินแห้งมาผสมในอาหารให้สัตว์กิน เนื่องจากกระถินแห้งสามารถสั่งซื้อได้ง่ายและมีราคาไม่แพง ถ้ามีผลดีกับสัตว์และผลผลิตสัตว์จะเป็นการลดต้นทุนได้อีกทางหนึ่งด้วย และกระถินก็มีมากอยู่แล้วในท้องถิ่น เกษตรกรสามารถตัดมาทำกระถินแห้งได้ โดยไม่ต้องสั่งซื้อ ทำให้ลดรายจ่ายค่าอาหารลง

การยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน นอกจากผลการวิจัยทำให้ทราบว่า การยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในขั้นไตร่ตรอง สาเหตุที่เกษตรกรยังไม่มี การทดลอง และยอมรับ อาจเป็นเพราะ เมื่อเกษตรกรมีความไตร่ตรองในความรู้เกี่ยวกับการนำกระถินไปใช้ประโยชน์จากการไปฝึกอบรม การศึกษาดูงาน ดูจากแปลงสาธิตที่มีอยู่ท้องถิ่น หรือจากการหาหนังสืออ่านเพิ่มเติม โดยเกษตรกรมีการหาข้อมูลการใช้ประโยชน์จากกระถินจากฟาร์มที่มีการใช้กระถินในการเลี้ยงสัตว์ และสอบถามพูดคุยกับเจ้าหน้าที่/นักวิชาการ ตลอดจนการศึกษาดูงานจากพื้นที่อื่นๆ เพื่อเปรียบเทียบกันว่าเมื่อนำกระถินไปใช้เป็นอาหารสัตว์แล้ว จะมีข้อดี ข้อเสียอย่างไร และจะได้รับประโยชน์อย่างไรในระยะยาว

ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 เกษตรกรที่มีสภาพพื้นฐานส่วนบุคคลแตกต่างกันมีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน สามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อย ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 เกษตรกรที่มีอายุแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีอายุแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน โดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้อาจเป็น

เพราะ การใช้ประโยชน์จากกระถินยังเป็นเรื่องใหม่ เนื่องจากเกษตรกรเพิ่งผ่านการฝึกอบรมมา ซึ่งกระบวนการยอมรับนั้นจะต้องใช้ระยะเวลาในการวิเคราะห์ ตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำมาปฏิบัติ ตลอดจนเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนที่ได้ให้ดีกว่า (สิน พันธุ์พินิจ, 2544) ซึ่งไม่ว่าเกษตรกรจะมีอายุเท่าใดก็ตาม ไม่ได้ส่งผลต่อการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน

สมมติฐานที่ 1.2 เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน โดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ถึงแม้เกษตรกรมีระดับการศึกษาไม่เท่ากัน แต่ไม่ได้ส่งผลต่อการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรที่ผ่านการฝึกอบรม ทำให้ความรู้และประสบการณ์ในการนำกระถินไปใช้ประโยชน์ของการเกษตรกรรมไม่แตกต่างกัน อีกทั้งการยอมรับนั้นจะต้องมีการเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียจากสิ่งที่เกษตรกรปฏิบัติมา (พัฒนา สุขประเสริฐ, 2542)

สมมติฐานที่ 1.3 เกษตรกรที่มีอาชีพหลักแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีอาชีพหลักแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน โดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ถึงแม้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จะเลี้ยงสัตว์เป็นอาชีพหลัก แต่ไม่ได้ส่งผลต่อการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน เนื่องจากเกษตรกรทั้งหมดเพิ่งผ่านการอบรมมาเพียง 5 เดือนซึ่งการใช้กระถินในการเลี้ยงสัตว์ยังเป็นเรื่องที่เกษตรกรต้องใช้ระยะเวลาในการตัดสินใจ มีการวิเคราะห์ ตรวจสอบความเป็นไปได้ ความเหมาะสมในการนำไปใช้ ตลอดจนผลที่ได้รับ (ดิเรก ฤกษ์ห่วย, 2538)

สมมติฐานที่ 1.4 เกษตรกรที่มีอาชีพเสริมแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีอาชีพเสริมแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ถึงแม้เกษตรกรจะมีอาชีพเสริมที่แตกต่างกันไม่ว่าจะเป็นอาชีพทำไร่/ปลูกผัก/รับจ้างและค้าขาย เป็นต้น แต่การจะนำกระถินไปใช้ในการเลี้ยงสัตว์นั้นจะต้องมีการศึกษาข้อมูลให้ดีกว่าก่อนเพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจ เนื่องจากการใช้ประโยชน์จากกระถินยังเป็นเรื่องใหม่ความรู้ในการใช้กระถินก็ยังมีไม่มากนัก (พัฒนา สุขประเสริฐ, 2542)

สมมติฐานที่ 2 เกษตรกรที่มีสภาพทางการเกษตร แตกต่างกันมีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อย ได้แก่

สมมติฐานที่ 2.1 เกษตรกรที่มีการถือครองพื้นที่ทำการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีการถือครองพื้นที่ทำการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การใช้ประโยชน์จากกระถินยังเป็นเรื่องใหม่ เนื่องจากเกษตรกรเพิ่งผ่านการฝึกอบรมมา ซึ่งกระบวนการยอมรับนั้นจะต้องใช้ระยะเวลาในการวิเคราะห์ตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำมาปฏิบัติ ตลอดจนเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนที่ได้ก่อนการตัดสินใจ (สิน พันธุ์พินิจ, 2544) ทำให้ถึงแม้ว่าเกษตรกรจะเช่าหรือมีพื้นที่ทำการเกษตรเป็นของตนเอง ไม่ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์จากกระถิน

สมมติฐานที่ 2.2 เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตร แตกต่างกันมีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตร แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ไม่ว่าเกษตรกรจะมีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรเท่าใดก็ตาม การจะยอมรับเทคโนโลยีใหม่นั้น จะต้องผ่านการวิเคราะห์ให้ดีเสียก่อน ซึ่งการใช้ประโยชน์จากกระถินนั้นยังเป็นเรื่องที่เพิ่งผ่านการฝึกอบรมมาซึ่งต้องใช้เวลาในการตัดสินใจ (ดิเรก ฤกษ์ห่วย, 2527)

สมมติฐานที่ 2.3 เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ เกษตรกรที่มีประสบการณ์น้อยค่อนข้างจะกล้าตัดสินใจในการที่จะเปลี่ยนแปลงเมื่อเห็นถึงการใช้ประโยชน์จากวัตถุดิบในท้องถิ่นในการนำมาเลี้ยงสัตว์ ทั้งนี้จะช่วยลดต้นทุนในการเลี้ยงสัตว์ได้อีกทางหนึ่งด้วย แต่เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์มากค่อนข้างจะมีความใส่ใจกับสิ่งที่เคยปฏิบัติมา กล่าวคือถ้าเปลี่ยนแปลงอะไรลงไปจะมีผลเสียหายต่อสัตว์ที่เลี้ยง อีกทั้งยังต้องการระยะเวลาในการวิเคราะห์เพื่อให้เกิดความมั่นใจมากกว่านี้ ดังนั้นเกษตรกรที่มีประสบการณ์แตกต่างกัน จึงมีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน ซึ่งดิเรก ฤกษ์ห่วย (2538) กล่าวว่าบุคคลที่จะยอมรับวิทยาการใหม่ๆจะต้องถือเอาประสบการณ์ที่ตนมีอยู่จะเป็นการบ่งบอกในการยอมรับ โดยบุคคลที่มีประสบการณ์มากจะพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในการนำวิทยาการใหม่ๆมาใช้ แต่บุคคลที่มีประสบการณ์น้อยจะนำวิทยาการใหม่ๆมาใช้เพื่อเป็นการสร้างประสบการณ์ให้กับตนเองและตรวจถึงความเป็นไปได้ในการนำมาใช้

สมมติฐานที่ 2.4 เกษตรกรที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีสมาชิกกลุ่มแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน โดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การใช้ประโยชน์จากกระถินยังเป็นเรื่องใหม่ เนื่องจากเกษตรกรเพิ่งผ่านการฝึกอบรมมา ซึ่งกระบวนการยอมรับนั้นจะต้องใช้ระยะเวลาในการวิเคราะห์ ตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำมาปฏิบัติ ตลอดจนเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนที่ได้ก่อนการตัดสินใจ (สิน พันธุ์พินิจ, 2544)

สมมติฐานที่ 2.5 เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์มาก จะมีการแบ่งหน้าที่ และมีเวลาในการดูแลสัตว์ที่เลี้ยงมากกว่าเกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์น้อย ทำให้เกษตรกรที่มีแรงงานมากสามารถจัดหากระถินมาใช้เลี้ยงสัตว์ได้สะดวกกว่า เนื่องจากมีแรงงานเพียงพอ แต่เกษตรกรที่มีแรงงานน้อยจะใช้เวลาในการดูแลสัตว์เลี้ยงนานทำให้ไม่ค่อยมีเวลาในการไปจัดหากระถินในการนำมาเลี้ยงสัตว์ ซึ่ง ดิเรก ฤกษ์หรรษา (2527) กล่าวว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับจะเกี่ยวข้องกับการมีปัจจัยการผลิต โดยบุคคลที่มีปัจจัยการผลิตมากกว่าจะมีการยอมรับมากกว่า ดังนั้นเกษตรกรที่มีแรงงานในการเลี้ยงสัตว์จำนวนมากจะมีโอกาสในการนำวิทยาการใหม่ ๆ มาใช้ได้ แต่บุคคลที่มีแรงงานน้อยการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาจะเป็นการเพิ่มงานทำให้แรงงานไม่เพียงพอ ส่งผลให้เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกันด้วย

สมมติฐานที่ 2.6 เกษตรกรที่มีชนิดสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีชนิดสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน โดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การเลี้ยงแพะค่อนข้างจะดูแลรักษาง่ายกว่าการเลี้ยงโคนม อีกทั้งแพะไม่ค่อยเลือกกินอาหาร โดยเฉพาะกระถินซึ่งมีอยู่ในท้องถื่นอยู่แล้วเมื่อมีการส่งเสริมให้นำกระถินมาใช้เลี้ยงสัตว์ ทำให้เกษตรกรที่เลี้ยงแพะมีความสนใจที่จะนำกระถินไปเลี้ยงแพะ แต่การเลี้ยงโคนมจะต้องดูแลรักษาเป็นอย่างดี เพราะมีผลต่อผลผลิตน้ำนมเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะเรื่องอาหาร ทำให้เกษตรกรที่เลี้ยงโคนมจะเป็นห่วงในการที่จะนำอาหารที่โคนมยังไม่เคยกินมาใช้เลี้ยงสัตว์ เพราะกลัวว่ากระทบกับผลผลิตและสุขภาพของสัตว์ ซึ่ง Rogers and Shooemaker (1971 อ้างใน สีน พันธุ์พินิจ, 2544) รายงานว่า การยอมรับของบุคคล เทคโนโลยีใหม่นั้นจะต้องเป็นเทคโนโลยีที่ไม่สลับซับซ้อน และเป็นเทคโนโลยีที่ใช้ง่าย เข้ากับสภาพทางกายภาพและชีวภาพ ส่งผลให้เกษตรกรที่มีชนิดสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกันด้วย

สมมติฐานที่ 2.7 เกษตรกรที่มีจำนวนสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีจำนวนสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้เป็นเพราะ ถึงเกษตรกรจะมีจำนวนสัตว์ที่เลี้ยงไม่เท่ากัน กระถินเป็นเพียงอาหารเสริมที่เกษตรกรใช้เพื่อผสมกับอาหารข้นให้สัตว์กินเท่านั้น ซึ่งเมื่อเทียบกับวัตถุดิบอาหารสัตว์อย่างอื่นก็ถือว่าไม่มากนัก อีกทั้งกระบวนการยอมรับนั้นจะต้องมีช่วงระยะเวลาในการตรวจสอบ การวิเคราะห์ ถึงความเป็นไปได้ในการที่จะนำความรู้ใหม่นั้นมาปฏิบัติ อีกทั้งต้องมีการเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสีย กับแนวทางที่เคยปฏิบัติมา (พัฒนา สุขประเสริฐ, 2542) จึงส่งผลให้เกษตรกรที่มีจำนวนสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.8 เกษตรกรที่มีรายได้แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีรายได้แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้เป็นเพราะ เกษตรกรมีการผูกมัดการสั่งซื้ออาหารจากสหกรณ์ที่ตนเป็นสมาชิกอยู่ไม่ว่าเกษตรกรจะมีรายได้เท่าใดก็ตาม ก็ไม่ส่งผลต่อการใช้กระถินมาเลี้ยงสัตว์ เนื่องจากกระถินมีอยู่ในพื้นที่อยู่แล้ว ดังนั้นเกษตรกรที่มีรายได้น้อยก็สามารถไปตัดกระถินมาใช้ได้ ส่วนเกษตรกรที่มีรายได้มากก็ไปตัดหรือซื้อจากพ่อค้าได้ อีกทั้งเกษตรกรทั้งหมดเพิ่งผ่านการอบรมมาเพียง 5 เดือน ซึ่งการใช้กระถินในการเลี้ยงสัตว์ยังเป็นเรื่องที่เกษตรกรต้องใช้เวลาในการตัดสินใจ มีการวิเคราะห์ ตรวจสอบความเป็นไปได้ ความเหมาะสมในการนำไปใช้ ตลอดจนผลที่ได้รับ (ดิเรก ฤกษ์ห่วย, 2538) ส่งผลให้รายได้ที่แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 เกษตรกรที่มีการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อย คือ

สมมติฐานที่ 3.1 เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อบุคคลแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีสื่อบุคคลแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้อาจ

เป็นเพราะ แม้ว่าเกษตรกรที่มีการรับข่าวสารจากเพื่อนบ้าน / ญาติพี่น้อง/ผู้นำชุมชน / ผู้นำกลุ่มเกษตรกรในจำนวนที่น้อยกว่า กลุ่มที่รับข่าวสารจากเจ้าหน้าที่/นักวิชาการ แต่เกษตรกรมีความใกล้ชิดกัน ทำให้ส่วนใหญ่มีการแลกเปลี่ยนความรู้ต่างๆที่ได้รับมา ซึ่งการจะยอมรับสิ่งใดนั้นขึ้นอยู่กับความคิดวิเคราะห์ ความเข้าใจในเนื้อหาของการนำกระถินมาใช้เลี้ยงสัตว์ของแต่ละบุคคล (นรินทร์ชัย พัฒนพงศา, 2542)

สมมติฐานที่ 3.2 เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อกิจกรรมแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีสื่อกิจกรรมแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน โดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ เกษตรกรทุกคนได้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากกระถิน ทำให้ไม่มีความแตกต่างทางด้านความรู้และประสบการณ์ ซึ่งการที่เกษตรกรจะยอมรับสิ่งใดนั้นยังจะต้องใช้ความรู้และประสบการณ์ให้มากกว่านี้ (พัฒนา สุขประเสริฐ, 2542) ทั้งนี้เพราะการฝึกอบรมที่ผ่านมาไม่กี่เดือนจึงทำให้เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อกิจกรรมแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3.3 เกษตรกรที่มี การเปิดรับสื่อมวลชนแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีสื่อมวลชนแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน โดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ แม้ว่าเกษตรกรจะมีการเปิดรับข่าวสารจากสื่อมวลชนที่แตกต่างกัน แต่เนื่องจากเกษตรกรผ่านการฝึกอบรมการใช้ประโยชน์จากกระถินมาไม่นาน ยังต้องใช้เวลาในการศึกษาข้อมูลจากสื่อต่างๆก่อนที่จะตัดสินใจอย่างไรลงไป เพื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด (ดิเรก ฤกษ์ห่วย, 2538)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง จังหวัดสระบุรี สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องตัวอย่าง สรุปได้ดังนี้

สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง พบว่าเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 43.25 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า (ร้อยละ 44.4) เกษตรกรมีอาชีพหลักคือ เลี้ยงสัตว์ (ร้อยละ 73.9) และเกษตรกรครึ่งหนึ่งที่ทำไร่/ปลูกผัก/รับจ้างและค้าขายเป็นอาชีพเสริม (ร้อยละ 50.0)

2. สภาพทางการเกษตรของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องตัวอย่าง สรุปได้ดังนี้

สภาพทางการเกษตรของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องส่วนใหญ่มีพื้นที่เป็นของตนเองเพื่อทำการเกษตร (ร้อยละ 77.5) มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 29.83 ไร่ ส่วนประสิทธิภาพในการเลี้ยงสัตว์โดยเฉลี่ย 8.68 ปี ด้านการเป็นสมาชิกกลุ่ม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ผู้เลี้ยงสัตว์ (ร้อยละ 71.8) จำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่มีแรงงานเพียง 3 คน (ร้อยละ 59.9) โดยมีจำนวนแรงงานเฉลี่ย 3.07 คน ชนิดสัตว์ที่เกษตรกรเลี้ยงส่วนใหญ่คือโคนม (ร้อยละ 82.4) และมีบางส่วนที่เลี้ยงแพะ (ร้อยละ 17.6) โดยมีจำนวนสัตว์ที่เลี้ยงเฉลี่ย 46.11 ตัว และพบว่า เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 389,202.1 บาท/ปี

3. การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องตัวอย่าง สรุปได้ดังนี้

การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง เปิดรับส่วนบุคคล จากเจ้าหน้าที่/นักวิชาการมากที่สุด (ร้อยละ 64.8) ส่วนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เกษตรกรส่วนใหญ่เปิดรับข่าวสารจากการอบรมมากที่สุด (ร้อยละ 90.1) และสื่อมวลชน เกษตรกรส่วนใหญ่เปิดรับข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์มากที่สุด (ร้อยละ 40.1)

4. การยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องตัวอย่าง สรุปได้ดังนี้

เกษตรกรมีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับไต่ตรง (ค่าเฉลี่ย 58.75) โดยที่เกษตรกรมีการยอมรับอยู่ในขั้นไต่ตรง 14 ข้อ ขั้นสนใจ 5 ข้อ และขั้นทดลอง 1 ข้อ

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 เกษตรกรที่มีสภาพพื้นฐานส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อยได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 เกษตรกรที่มีอายุแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีอายุแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญ .05) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.2 เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญ .05) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.3 เกษตรกรที่มีอาชีพหลักแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีอาชีพหลักแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญ .05) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.4 เกษตรกรที่มีอาชีพเสริมแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีอาชีพเสริมแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญ .05) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2 เกษตรกรที่มีสภาพทางการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อยได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 2.1 เกษตรกรที่มีการถือครองพื้นที่ทำการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีการถือครองพื้นที่ทำการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญ .05) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2.2 เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญ .05) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2.3 เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญ .05) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2.4 เกษตรกรที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญ .05) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2.5 เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญ .01) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2.6 เกษตรกรที่มีชนิดสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีชนิดสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญ .01) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2.7 เกษตรกรที่มีจำนวนสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีจำนวนสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญ .05) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2.8 เกษตรกรที่มีรายได้แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีรายได้แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญ .05) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3 เกษตรกรที่มีการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อยได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 3.1 เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อบุคคลแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อบุคคลแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญ .05) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.2 เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อกิจกรรมแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อกิจกรรมแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญ .05) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.3 เกษตรกรที่มี การเปิดรับสื่อมวลชนแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อมวลชนแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญ .05) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 22 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบสมมติฐาน	การยอมรับ	
	ไม่แตกต่าง	แตกต่าง
1. เกษตรกรที่มีสภาพพื้นฐานส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน		
1.1 เกษตรกรที่มีอายุแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน	✓	
1.2 เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน	✓	
1.3 เกษตรกรที่มีอาชีพหลักแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน	✓	
1.4 เกษตรกรที่มีอาชีพเสริมแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน	✓	
2 . เกษตรกรที่มี สภาพทางการเกษตรแตกต่างกันมี การยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน		
2.1 เกษตรกรที่มีการถือครองพื้นที่ทำการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน	✓	
2.2 เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน	✓	
2.3 เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน		✓

ตารางที่ 22 (ต่อ)

การทดสอบสมมติฐาน	การยอมรับ	
	ไม่แตกต่าง	แตกต่าง
2.4 เกษตรกรที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน	✓	
2.5 เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงสัตว์ แตกต่างกันมีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน		✓
2.6 เกษตรกรที่มีชนิดสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน		✓
2.7 เกษตรกรที่มีจำนวนสัตว์ที่เลี้ยงแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน	✓	
2.8 เกษตรกรที่มีรายได้แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน	✓	
3. เกษตรกรที่มีการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตรแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน		
3.1 เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อบุคคลแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน	✓	
3.2 เกษตรกรที่มีการเปิดรับสื่อกิจกรรมแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน	✓	
3.3 เกษตรกรที่มีมี การเปิดรับสื่อมวลชนแตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินแตกต่างกัน	✓	

ปัญหาและข้อเสนอแนะจากเกษตรกร

1. ปัญหาจากเกษตรกร

เกษตรกรไม่มีกระถินมาให้สัตว์กินในช่วงหน้าแล้ง ขาดแรงงานในการไปตัดกระถิน และยังมีปัญหาเรื่องเพลิงไก่อไฟทำลายกระถินที่เกษตรกรจะนำไปให้สัตว์เลี้ยง เกษตรกรบางรายไม่ทราบถึงสัดส่วนที่จะนำกระถินมาให้สัตว์กิน ทำให้เมื่อนำกระถินมาใช้เลี้ยงสัตว์เกษตรกรก็ยังไม่ให้อาหารขึ้นในปริมาณเท่าเดิม ซึ่งเพิ่มต้นทุนในการเลี้ยงโดยไม่จำเป็น ประกอบกับเกษตรกรบางส่วนไม่ทราบถึงวิธีการหมักกระถินเพื่อที่จะได้เก็บไว้ใช้ในยามขาดแคลน และอีกอย่างคือเกษตรกรไม่มีเวลาในการไปตัดกระถินมาให้สัตว์กินเนื่องจากการเลี้ยงสัตว์โดยเฉพาะโคนม เกษตรกรต้องใช้เวลาในการรีดนมในช่วงเช้าและช่วงเย็น ในระหว่างการรีดนมจะต้องให้อาหาร ทำความสะอาดคอก บางฟาร์มต้องไปตัดหญ้ามาให้โคกินอีกจึงไม่มีเวลาไปตัดกระถิน

2. ข้อเสนอแนะจากเกษตรกร

ในการส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ประโยชน์จากกระถิน ควรมีการจัดอบรมถึงวิธีการทำกระถินหมัก ตลอดจนการใช้กระถินในปริมาณที่เหมาะสมในการนำไปเลี้ยงสัตว์เพื่อให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนในการเลี้ยงได้อย่างแท้จริง และจัดหาพันธุ์กระถินที่ให้ผลผลิตสูงทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ รวมทั้งควรมีการแนะนำวิธีการปลูกกระถินและพันธุ์กระถินที่เหมาะสมเพื่อให้เกษตรกรสามารถปลูกไว้ใช้ในฟาร์มของตนเองและสามารถแปรรูปเก็บสำรองไว้ใช้ในยามขาดแคลนได้ โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. จากการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับอยู่ในขั้นไต่ตรง สาเหตุที่ทำให้เกษตรกรอยู่ในขั้นนี้ เนื่องจากเกษตรกรเพิ่งผ่านการฝึกอบรมมาไม่นาน จึงทำให้เกษตรกรต้องใช้เวลาในการพิจารณาถึงข้อดี ข้อเสีย ในการนำกระถินมาใช้ในการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องเพื่อให้แน่ใจในการนำมาใช้ ดังนั้นหลังจากเกษตรกรได้รับการถ่ายทอดความรู้ต่างๆไปแล้วจึงควรมีการ

เว้นช่วงระยะหนึ่ง เพื่อให้เกษตรกรมีโอกาสประเมินถึงความเป็นไปได้ในการนำความรู้ใหม่ ๆ มาใช้ในการทำการเกษตร ซึ่งในการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกร จะต้องเป็นสิ่งที่มีความประโยชน์แก่เกษตรกรและเป็นสิ่งที่ไม่สลับซับซ้อนในการที่จะนำไปปฏิบัติ นำไปใช้ได้ง่าย ลงทุนน้อย และให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่ากับเกษตรกร อีกทั้งการถ่ายทอดนั้นควรทำอย่างค่อยเป็นค่อยไป เพื่อให้เกษตรกรเข้าใจในสิ่งที่ถ่ายทอดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

2. การเข้าไปส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากกระถินให้แก่เกษตรกรควรมีการให้เจ้าหน้าที่เข้าไปสอบถามถึงปัญหาในการใช้ประโยชน์จากกระถินตลอดจนคอยให้คำแนะนำแก่เกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรสามารถใช้ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับสภาพทางการเกษตรของตนเอง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการเปรียบเทียบด้านความรู้ในการเลี้ยงสัตว์เกี่ยวกับการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน

2. ควรจะมีการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตในการเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ เลี้ยงเองที่มีการนำกระถินมาใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ เลี้ยงเอง กับ เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ที่ไม่ได้นำกระถินมาใช้ในการเลี้ยงสัตว์ เพื่อให้เกษตรกรได้ศึกษาเปรียบเทียบ นำผลที่ได้จากการวิจัยไปเปรียบเทียบกับจัดการฟาร์ม และสามารถประยุกต์ใช้กับฟาร์มของเกษตรกรเองได้

3. เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกร ในช่วงระยะเวลาภายใน 5 เดือน หลังจากที่มีการฝึกอบรมให้แก่เกษตรกร ดังนั้นควรมีการติดตามการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินเพิ่มเติมภายหลังจากที่มีการฝึกอบรม และให้ความรู้แก่เกษตรกรไปแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี เพื่อเป็นการยืนยันผลการยอมรับอีกครั้ง ว่าเกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถินหรือไม่

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กมลรัฐ อินทรทัศน์. 2547. การสื่อสารกับการพัฒนาการเกษตร. สาขาวิชานิติศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

กรมปศุสัตว์. 2550. ตารางแสดงจำนวนสัตว์. www.dld.go.th. (Online) วันที่ 30 เดือนมีนาคม พ.ศ.
2551.

กฤษฎา สัมพันธ์รักษ์. ม.ป.ป. แทนนินกับคุณค่าอาหาร. ภาควิชาพืชไร่ฯ คณะเกษตร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 49 น.

กอบแก้ว ตรงคงสิน. 2535. พืชอาหารสัตว์เขตร้อน. ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช คณะ
เทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 259 หน้า.

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

ชิต ยุทธวรวิทย์, สมศักดิ์ เกาทอง, นายแสง ไพแก้ว และ จริยา บุญจรัส. 2547. ความถี่ของการตัดที่
มีต่อผลผลิตและส่วนประกอบทางเคมีของกระถิน 4 สายพันธุ์. กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. หน้า 158-171.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2521. นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอนระดับอนุบาล.
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

ชูพงษ์ ศรีวัฒนวรชัย. 2532. ผลของการใช้ใบกระถินแช่น้ำเป็นอาหารไก่กระตัง. วิทยานิพนธ์วิทยา
ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสัตวบาล, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เฉลิมพล แชมเพชร. 2530. พืชอาหารสัตว์เขตร้อน. ภาควิชาพืชไร่ คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

ดิเรก ฤกษ์ห่วย, 2527. การส่งเสริมการเกษตร : หลักการและวิธีการ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

_____. 2541. การส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

เดชภาทร วงศ์เดชขจร อาคม สังข์วรานนท์ ลักษณ์ เพียรชัย และสมเกียรติ ประสานพานิช.

2549. ผลของสารแทนนินจากกระถินสดต่อการลดจำนวนไข่พยาธิตัวกลมกลุ่มสตรองไจลิดในอุจจาระและการเจริญเติบโตของแพะ. งานประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 45 สาขาสัตว กรุงเทพมหานคร หน้า 128-137

_____. 2548. ผลของสารสกัดฟีนอลจากใบกระถินต่อตัวอ่อนของพยาธิระยะที่ 3 ในระบบทางเดินอาหารของแพะ. รายงานการประชุมวิชาการสาขาสัตวบาล สัตวศาสตร์ สัตวแพทย์ ครั้งที่ 5 คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เดชภาทร วงศ์เดชขจร, 2550. ประสิทธิภาพของสารแทนนินจากกระถินต่อพยาธิตัวกลมในระบบทางเดินอาหารและอัตราการเจริญเติบโตของแพะ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาสัตวบาล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ทัศนีย์ อภิชาติสรารกุล อภิชาติ ศรีภักย์ สุรภี ทองหลอม และยงยุทธ ศรีวิชัย, 2546. ผลการรักษาแพะและที่ป่วยด้วยโรคพยาธิตัวกลมในระบบทางเดินอาหาร. วารสารเกษตร 19 (1)86-92.

ทำนอง สิงคาลวณิช, 2516. เกษตรทัศน์. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์รวมมิตรไทย.

ธีรารัง เปรมปรีดิ์, และ สุวิทย์ บุญขวานิชกุล, 2531. การจัดการต้งองค์กรเพื่อควบคุมการดำเนินการป้องกันน้ำท่วมในเขตพื้นที่สีเขียว. สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา, 2542. การสื่อสาร-รณรงค์เชิงยุทธศาสตร์เพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมมนุษย์เน้นการเจาะจงกลุ่ม. กรุงเทพมหานคร. 280 หน้า.

นันทนา ปรีประดิษฐ์. 2549. การยอมรับเทคโนโลยีการทำสวนยางพาราของเกษตรกร

อำเภอสหพันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริม
การเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เนาวรัตน์ พลาชัย และศุภวัตร พลาชัย. 2532. การยอมรับนวัตกรรมที่ดำเนินการในโครงการ

การอีสานเขียว : ศึกษาในกรณีการส่งเสริมปลูกยางพารา. กรุงเทพมหานคร : คณะสังคม
ศาสตร์และมนุษยศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล. นครปฐม

บุญธรรม จิตตอนันต์. 2536. ส่งเสริมการเกษตร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ศาสตร์ : โรงพิมพ์
สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม.

_____. 2540. ส่งเสริมการเกษตร. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร:
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

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

บุญญา วิไลพล. 2536. พืชอาหารสัตว์เขตร้อนและการจัดการ.คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 224 หน้า.

บุญเสริม ชีวะอิสระกุล. 2546. การเลี้ยงดูและจัดการแพะเชียงใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 1 . ภาควิชาสัตวศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 145 หน้า.

_____. 2531. แพะ--การเลี้ยง. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 116 หน้า ภาพประกอบ.

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

ปริญญา จเรรัชต์, วิโรจน์ ฤทธิ์ฤทัย, อานุกาฬ เสี่ยงสาย และแพรวพรรณ ชูช่วย. 2546. ความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ผลิตและผู้ใส่เสปียงสัตว์จังหวัดสุพรรณบุรี กิจกรรมนาหญ้าและพัฒนาอาชีพผลิตเสปียงสัตว์เพื่อการจำหน่าย. กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

ปริญญา จเรรัชต์, สมศักดิ์ เกาทอง และ อานุกาฬ เสี่ยงสาย. 2549. การทดสอบความนำกินของพืชอาหารสัตว์แห่งคุณภาพดีชนิดต่างๆในลูกโคนม. รายงานผลงานวิจัยกองอาหารสัตว์ ประจำปี พ.ศ. 2549 กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

ภราดา ชาญวิทย์วัฒน์กิจ. 2545. ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรผู้ปลูกไม้ผลในอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม. วิทยานิพนธ์วิทยาศาตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชาญชัย มณีคุณย์. 2511. บันทึกประวัติการนำพืชอาหารสัตว์เข้าประเทศ. สัตว์แพทย์สาร 1 : 34 – 59.

_____. 2514. โภชนะที่ย่อยได้ในกระณินพันธุ์พื้นเมือง. สัตว์แพทย์สาร 2 : 55 – 60.

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

พิพัฒน์ ชนาเทพาพร. 2550. การใช้กระณินสดร่วมกับหญ้าเขตร้อนในการผลิตโคนม. รายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัย. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตนม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พิรศักดิ์ สุทธิโยธิน. 2530. ยากำจัดพยาธิสำหรับสัตว์เลี้ยง. ภาควิชาสัตวศาสตร์คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 258 น.

เพียร ชัยขวัญ. 2536. วิทยาศาสตร์กับสังคม. หน่วยศึกษานิเทศก์, กรมการฝึกหัดครู.

ลัดดา สุขปรีดี. 2522. เทคโนโลยีการถ่ายภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร

วิจิตร สุขเพณีสัน. 2521. สदनของพยาริถัวกลมในการตอบสนองยาถ่ายพยาริ. สัถวแพทยสาร 29(4): 1-7.

วิจิตร อาวะกุล. 2535. หลักการส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

วิไล ตั้งจิตสมคิด. 2539. การศึกษาไทย. ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏธนบุรี. สำนักพิมพ์โอเคียนสโตร.

วัชรารณ ศรีพลน้อย. 2550. การปรับปรุงหญ้าแพงโกล่าคุณภาพต่ำด้วยการหมักร่วมกับกระถินในอัตราส่วนต่างๆต่อการเจริญเติบโตของแพะ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสัตวบาล, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ราชบัณฑิตยสถาน. 2538. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์.

สมเกียรติ ประสานพานิช. 2551. โครงการกระถินเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องในจังหวัดสระบุรี. เครือข่ายการวิจัยภาคกลางตอนบน (ฝ่ายวิจัย) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพมหานคร.(อัครำเนา)

สุรินทร์ นิยมางกู. 2548. สถิติการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สิน พันธุ์พินิจ. 2544. การส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพมหานคร : รวมสาส์น.

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

สายันท์ ทัดศรี . 2540. พืชอาหารสัตว์เขตร้อน การผลิตและการจัดการ.

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

_____. 2541. พืชอาหารสัตว์เขตร้อน. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์:

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

_____. 2548. หญ้าอาหารสัตว์และหญ้าพื้นเมืองในประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่

ที่ 1. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สายันท์ ทัดศรี, ประภา ศรีพิจิตร, กานดา นาคมนี และณรงค์ฤทธิ์ วงศ์สุวรรณ . 2550. การปลูก

กระถินเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร.

สำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี. 2550. ข้อมูลพื้นฐานจังหวัดสระบุรี ปี 2550.

www.saraburi.doe.go.th/General_Data/pdf/saraburi2006.pdf (Online) วันที่ 30 เดือน
มีนาคม พ.ศ. 2551.

สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสระบุรี. 2550. ตารางแสดงจำนวนสัตว์. สระบุรี. (อัดสำเนา)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2549. ข้อมูลพื้นฐานเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2549.

กรุงเทพมหานคร: อรุณการพิมพ์.

อนงนิษฐ์ ใจเกลี้ยง. 2551. การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแพงโกล่าของ

เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี. วิทยานิพนธ์วิทยาศา
สตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัย

ชุดที่.....

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง การใช้ประโยชน์จากกระถินของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องจังหวัดสระบุรี

ชื่อเกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์ (นาย/นาง/นางสาว).....

บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....

จังหวัด..... หมายเลขโทรศัพท์.....

วันที่ให้สัมภาษณ์.....

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน () และ/ หรือ เติมข้อความลงในช่องว่างให้ตรงกับ
สภาพความเป็นจริงของท่าน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

1. อายุ.....ปี (ถ้าเกิน 6 เดือน ถือเป็น 1 ปี)

2. ท่านจบการศึกษาขั้นสูงสุดในระดับใด

() ไม่ได้เรียนหนังสือ

() ประถมศึกษาปีที่.....

() มัธยมศึกษาตอนต้น () มัธยมศึกษาตอนปลาย

() ปวช. () อนุปริญญา/ ปวส.

() ปริญญาตรี () สูงกว่าปริญญาตรี ระบุ.....

3. อาชีพหลัก

() รับราชการ

() ทำไร่

() ปลูกผัก

() เลี้ยงสัตว์

() รับจ้าง(ระบุ).....

() ค้าขาย (ระบุ).....

() อื่นๆ(ระบุ).....

4. อาชีพเสริม

() ทำไร่

() เลี้ยงสัตว์

() ปลูกผัก

() ค้าขาย (ระบุ).....

() รับจ้าง(ระบุ).....

() อื่นๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางการเกษตร

1. การถือครองพื้นที่ทำการเกษตร
 - () เป็นของตนเอง จำนวน.....ไร่
 - () เช่า จำนวน.....ไร่
2. ประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง.....ปี.....เดือน
3. การเป็นสมาชิกกลุ่ม
 - () กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง () กลุ่มสหกรณ์
 - () ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ () อื่นๆ ระบุ
 - () ไม่เป็น
4. จำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง
 - 4.1 แรงงานในครัวเรือน.....คน
 - 4.2 แรงงานจ้าง
 - แรงงานจ้างรายวัน.....คน
 - แรงงานจ้างประจำ.....คน
 - แรงงานจ้างเหมา.....คน
5. ชนิดของสัตว์เคี้ยวเอื้องที่ท่านเลี้ยง
 - () โคเนื้อ จำนวนตัว
 - () แพะเนื้อ จำนวนตัว
6. รายได้ของครอบครัว ประจำปี 2550 (หักค่าใช้จ่าย)
 - 6.1 จากการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องทั้งหมด..... บาท / ปี
 - 6.2 จากการประกอบอาชีพการเกษตรประเภทอื่นๆ.....บาท / ปี
 - 6.3 นอกเหนือจากภาคการเกษตรของท่าน..... บาท / ปี

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากกระถิน

1. ท่านได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากกระถินจากสื่อบุคคลแหล่งใดมากที่สุด (ตอบได้เพียง 1 ข้อ)

- | | |
|---|---|
| ☐ เพื่อนบ้าน | ☐ ญาติพี่น้อง |
| ☐ เจ้าหน้าที่ / นักวิชาการ | ☐ ผู้นำชุมชน/ผู้นำกลุ่มเกษตรกร |
| ☐ ไม่ได้รับ | |

2. ท่านได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากกระถินจากสื่อมวลชนแหล่งใดมากที่สุด (ตอบได้เพียง 1 ข้อ)

- | | |
|--|------------------------------------|
| ☐ วิทยุ | ☐ โทรทัศน์ |
| ☐ สื่อสิ่งพิมพ์ | ☐ ไม่ได้รับ |

3. ท่านได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากกระถินจากสื่อกิจกรรมแหล่งใดมากที่สุด (ตอบได้เพียง 1 ข้อ)

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| ☐ การอบรม | ☐ แปลงสาธิต |
| ☐ ศึกษาดูงาน | ☐ ไม่ได้รับ |

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน

โปรดพิจารณาข้อความข้างล่าง และ ทำเครื่องหมาย ✓ เพื่อแสดงการยอมรับของท่าน

คำถาม	ระดับขั้นการยอมรับ					เหตุผล
	รับรู้	สนใจ	ไตร่ตรอง	ทดลอง	ยอมรับ	
1. กระถินสามารถนำมาเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องได้						
2. ท่านสามารถตัดกระถินให้สัตว์กินในคอกได้สะดวกและไม่ยุ่งยาก (โดยเฉพาะการตัดสด)						
3. กระถินเป็นพืชที่มีคุณค่าทางอาหารสูง สัตว์ชอบกิน						
4. กระถินเป็นพืชที่มีอยู่ในท้องถิ่นสามารถนำมาเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องของท่านได้ง่าย						
5. กระถินใช้เลี้ยงสัตว์ในรูปแบบกระถินสดโดยการปล่อยสัตว์แทะเล็มได้						
6. กระถินสามารถตัดสดมาเลี้ยงสัตว์ได้ทุกวัน						
7. กระถินสามารถทดแทนอาหารข้นได้บางส่วนในการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง						
8. กระถินสามารถปลูกร่วมกับหญ้าอาหารสัตว์ได้ เช่น ปลูกร่วมกับหญ้างินนิ						

ตอนที่ 4 (ต่อ) ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน

คำถาม	ระดับขั้นการยอมรับ					เหตุผล
	รับรู้	สนใจ	ไตร่ตรอง	ทดลอง	ยอมรับ	
9. ช่วงแรกของการให้สัตว์กินกระถินควรให้ทีละน้อยๆก่อนเพื่อให้สัตว์ปรับตัวและสร้างจุลินทรีย์ในกระเพาะหมักเพื่อทำลายความเป็นพิษของกระถิน						
10.การตัดกระถินมาใช้เลี้ยงสัตว์ควรตัดให้สูงจากโคนต้นประมาณ 1 เมตรเพื่อให้กระถินฟื้นตัวได้เร็ว						
11.กระถินใช้เลี้ยงสัตว์ในรูปกระถินตากแห้งนำมาบดผสมกับอาหารข้นใช้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องได้						
12. ท่านนำกระถินไปตากแดดให้แห้ง ระยะเวลาในการตากประมาณ 2 วัน						
13.ช่วงเหมาะสมในการตัดกระถินมาตากแห้งคือ ช่วงปลายฤดูฝนและต้นฤดูหนาว						
14. ในการทำกระถินแห้งต้องนำกระถินมาเข้าเครื่องสับให้ละเอียดก่อนแล้วจึงนำมาตากแดด						

ตอนที่ 4 (ต่อ) ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับการใช้ประโยชน์จากกระถิน

คำถาม	ระดับการยอมรับ					เหตุผล
	รับรู้	สนใจ	ไตร่ตรอง	ทดลอง	ยอมรับ	
การใช้ประโยชน์จากกระถิน						
15. ถ้ากระถินแห้งโคนความชื้นจะทำให้เกิดราขึ้นได้ถ้านำไปให้สัตว์กินจะเกิดผลเสียต่อสัตว์						
16. หากกระถินมากเกินไปความต้องการของสัตว์ท่านเก็บถนอมคุณค่าทางอาหารไว้ในรูปของกระถินหมัก						
17. ท่านใช้กระถินหมักในการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องของท่านได้						
18. การทำกระถินหมักควรมีการราดกากน้ำตาลหรือมีการหมักร่วมกับหญ้าเพื่อให้จุลินทรีย์มีอาหารในการหมัก						
19. ท่านใช้กระถินเลี้ยงสัตว์จะช่วยลดต้นทุนในการเลี้ยงสัตว์ของท่าน						
20. การปลูกกระถินไว้ใช้เลี้ยงสัตว์ในฟาร์มของท่านสะดวกและไม่ยุ่งยาก						

ภาคผนวก ข
ภาพการใช้ประโยชน์จากที่ดิน



ภาพผนวกที่ 1 กระถิน

หมายเหตุ: เป็นภาพถ่ายระหว่างการลงพื้นที่ เมื่อวันที่ 9 เดือน กันยายน พ.ศ.2551 ที่ริมถนนสายวังม่วง-มวกเหล็ก ตำบลแสงพัง อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี



ภาพผนวกที่ 2 โคนมกำลังกินกระถินอยู่ริมถนน

หมายเหตุ: เป็นภาพถ่ายระหว่างการลงพื้นที่ เมื่อวันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ.2551 ที่ริมถนนสายชัยพริก ในบ้านเขาล้อม หมู่ที่ 4 ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี



ภาพผนวกที่ 3 การนำกระถินมาตัด

หมายเหตุ: เป็นภาพถ่ายระหว่างการลงพื้นที่ เมื่อวันที่ 21 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2551 ที่บ้านของ
เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ใน หมู่ที่ 4 ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี



ภาพผนวกที่ 4 กระถินสับ

หมายเหตุ: เป็นภาพถ่ายระหว่างการลงพื้นที่ เมื่อวันที่ 21 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2551 ที่บ้านของ
เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ใน หมู่ที่ 4 ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี



ภาพผนวกที่ 5 แพะกินกระถิน

หมายเหตุ: เป็นภาพถ่ายระหว่างการลงพื้นที่ เมื่อวันที่ 27 เดือน กันยายน พ.ศ.2551 ที่ฟาร์มแพะของเกษตรกร ใน หมู่ที่ 4 ตำบลลำสมพุง อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี



ภาพผนวกที่ 6 แพะกินกระถิน

หมายเหตุ: เป็นภาพถ่ายระหว่างการลงพื้นที่ เมื่อวันที่ 23 เดือน มกราคม พ.ศ.2552 ที่งานประกวดแพะมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐมปทุมธานี



ภาพผนวกที่ 7 เกษตรกรนำไม้กระถินที่เหลื้อมาเผาถ่าน

หมายเหตุ: เป็นภาพถ่ายระหว่างการลงพื้นที่ เมื่อวันที่ 26 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2551 ที่ฟาร์มของ
เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ใน หมู่ที่ 4 ตำบลลำสมพุง อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี



ภาพผนวกที่ 8 ถ่านที่ได้จากไม้กระถิน

หมายเหตุ: เป็นภาพถ่ายระหว่างการลงพื้นที่ เมื่อวันที่ 26 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2551 ที่ฟาร์มของ
เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ใน หมู่ที่ 4 ตำบลลำสมพุง อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

ภาคผนวก ค

ผลการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์

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

	Scale	Scale	Corrected	
	Mean	Variance	Item-	Alpha
	if Item	if Item	Total	if Item
	Deleted	Deleted	Correlation	Deleted
Q10001	54.4667	233.0851	.5746	.9386
Q10002	54.6333	234.9989	.5984	.9380
Q10003	54.3667	233.2057	.7283	.9361
Q10004	54.7000	228.7690	.7665	.9351
Q10005	54.7000	226.2862	.7979	.9345
Q10006	54.8333	224.4885	.7185	.9360
Q10007	54.5333	233.8437	.5781	.9385
Q10008	55.3333	239.9540	.6241	.9380
Q10009	54.6000	230.5241	.7470	.9356
Q10010	54.6000	227.9724	.8030	.9345
Q10011	54.2000	227.1310	.8865	.9334
Q10012	54.6000	227.0069	.6848	.9366
Q10013	54.8667	237.0161	.5392	.9390
Q10014	54.6333	231.0678	.6134	.9379
Q10015	54.7667	224.8747	.7191	.9359
Q10016	55.1000	236.3000	.5105	.9397
Q10017	54.9333	230.2023	.7142	.9360
Q10018	55.4000	239.0759	.4700	.9402
Q10019	54.5667	241.4954	.3827	.9417
Q10020	55.8333	245.9368	.5234	.9396
Reliability				
Coefficients				
N of Cases =	30.0	N of Items =	20	
Alpha =	.9404			

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ –นามสกุล	นายณัฐวุฒิ นวลกุล
วัน เดือน ปี ที่เกิด	22 กรกฎาคม 2526
สถานที่เกิด	จังหวัดนครศรีธรรมราช
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สัตวศาสตร์) คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต นครศรีธรรมราช
ผลงานดีเด่นและ/หรือรางวัลทาง วิชาการ	รางวัลผลการเรียนดี ประจำปีการศึกษา 2550 ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์