

การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร
ในจังหวัดเลย



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2556

Technology Adoption of the Maize Production by Farmers in Loei Province

Mrs. Ranee Thapo



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Agriculture in Agricultural Extension and Development

School of Agriculture and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

2013

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดเลย
ชื่อและนามสกุล นางรานีย์ ท่าโพธิ์
แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร. พรชุลี นิลวิเศษ
2. รองศาสตราจารย์ ดร. สุรินทร์ สีสังข์

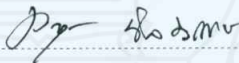
วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2557

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สมจิต โยชะกง)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. พรชุลี นิลวิเศษ)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุรินทร์ สีสังข์)



ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(ศาสตราจารย์ ดร. สิริวรรณ ศรีหพล)



กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. พรชุลี นิลวิเศษ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และรองศาสตราจารย์ ดร. สุพันธ์ สีสังข์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้ให้คำแนะนำชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์และให้การสนับสนุนการดำเนินการจัดทำวิทยานิพนธ์จนเสร็จสมบูรณ์ ขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการเรียนการสอนในหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร) จนผู้วิจัยสามารถเข้าใจเนื้อหาวิชาและจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จด้วยดี ตลอดจนรองศาสตราจารย์ ดร. สมจิต โยธะคง ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำชี้แนะแนวทางในการจัดทำวิทยานิพนธ์ให้มีเนื้อหาถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ พ่อแม่ และครอบครัว ที่คอยเป็นกำลังใจให้เป็นอย่างดีเสมอมา รวมถึงผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงานจากสำนักงานเกษตรจังหวัดเลยทุกคน เพื่อนๆ นักศึกษา ที่เป็นกำลังใจและช่วยเหลือสนับสนุนมาโดยตลอด และที่ลืมไม่ได้ขอขอบคุณเกษตรกรทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและให้ข้อมูลในการทำวิจัยนี้เป็นอย่างดีจนการวิจัยสำเร็จลุล่วง

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผลการวิจัยนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาของผู้สนใจ และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ตลอดจนเป็นแนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรนำไปประยุกต์ใช้กับเกษตรกร คุณความดีและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแด่ บิดามารดา ครูอาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

รานีย์ ท่าโพธิ์

กรกฎาคม 2557

ชื่อวิทยานิพนธ์ การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดเลย

ผู้วิจัย นางรานีย์ ท่าโพธิ์ รหัสนักศึกษา 2559001280

ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร. พรชุลย์ นิลวิเศษ (2) รองศาสตราจารย์ ดร. สุนันท์ สีสังข์

ปีการศึกษา 2556

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (2) สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร (3) การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร และ (4) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

ประชากรที่ศึกษา เป็นเกษตรกรผู้ปลูกและเข้าร่วมโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2556 ของสำนักงานเกษตรอำเภอในจังหวัดเลย จำนวน 180 ราย ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 124 ราย คำนวณโดยวิธีของยามานะ สุ่มตัวอย่างแบบง่าย ใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูล แล้ววิเคราะห์โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า (1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 50.04 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกข้าวโพดและกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร มีประสบการณ์การปลูกข้าวโพดเฉลี่ย 19.98 ปี ได้รับความรู้ข่าวสารจากผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และการอบรม มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.61 คน เป็นแรงงานในครัวเรือน จ้าง และไม่เสียค่าจ้างเฉลี่ย 2.90 8.37 และ 10.04 คน ตามลำดับ มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดและปลูกข้าวโพดเป็นของตนเองเฉลี่ย 40.18 และ 23.73 ไร่ ตามลำดับ ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 767.13 กิโลกรัม ราคาเฉลี่ย กิโลกรัมละ 6.53 บาท มีรายได้และรายจ่ายจากการปลูกทั้งหมดเฉลี่ยปีละ 117,593.06 และ 59,052.42 บาท ตามลำดับ (2) สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ส่วนใหญ่ดินเป็นดินร่วน พื้นที่ลาดเอียง ไม่มีการเก็บตัวอย่างดินและการปรับปรุงบำรุงดิน การเตรียมดินมีการไถและไถพรวนอย่างละ 1 ครั้ง โดยปลูกด้วยเครื่องปลูก ในช่วงต้นฤดูฝน ใช้พันธุ์ลูกผสมของภาคเอกชนเฉลี่ยไร่ละ 2.94 กิโลกรัม ระยะปลูก 75 X 25 เซนติเมตร ไม่มีการถอนแยก การใส่ปุ๋ยเคมีรองกันหลุมครั้งที่ 1 สูตร 16-20-0 เฉลี่ยไร่ละ 24.88 กิโลกรัม และการใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 สูตร 46-0-0 เฉลี่ยไร่ละ 15.77 กิโลกรัม มีการใช้แรงงานคนและสารเคมีในการกำจัดวัชพืช แต่ใช้เฉพาะแรงงานคนในการเก็บเกี่ยวผลผลิต มีการคัดแยกฝักที่เสียออก และจะเก็บไว้ในถังฉางก่อนแล้วจึงสีเป็นเมล็ดออกจำหน่าย และไม่มีการวัดความชื้นในเมล็ด (3) เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด และส่วนน้อยมีการยอมรับนำไปปฏิบัติในประเด็นการไถระเบิดดินดาน การจัดหา แม่น้ำปุ๋ยผสมใช้เอง การตากเพื่อคัดคุณภาพ การให้น้ำระยะออกดอกและสร้างเมล็ด การเก็บตัวอย่างดินส่งวิเคราะห์ การถอนแยกหลังออก การโรยปุ๋ยครั้งที่ 2 ข้างแถวข้าวโพด และการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ก่อนไถพรวน และ (4) เกษตรกร มีปัญหาในภาพรวมระดับปานกลาง และระดับมากที่สุดในเรื่องปัจจัยการผลิตมีราคาแพง แต่ราคาผลผลิตตกต่ำ โดยมีข้อเสนอแนะให้มีการรวมกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

คำสำคัญ การยอมรับเทคโนโลยี การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จังหวัดเลย

Thesis title: Technology Adoption of the Maize Production by Farmers in Loei Province
Researcher: Mrs. Rane Thapo; **ID:** 2559001280;
Degree: Master of Agriculture (Agricultural Extension and Development);
Thesis advisors: (1) Dr. Pornchulee Nilvises, Associate Professor;
 (2) Dr. Sunun Seesang, Associate Professor; **Academic year:** 2013

Abstract

The objectives of this research were to study: (1) socio-economic condition of the farmers (2) the maize production condition by farmers (3) technology adoption of the maize production by farmers and (5) problems and suggestions for the maize production by farmers.

The population in this research were 180 farmers who cultivated and joined the project to efficiency increase of maize production with District Office of Agricultural Extension, Loei Province in the year 2013. Through Yamane calculation, a size of 124 samples was identified by simple random sampling. Interview form was employed for data collection. Data analysis was conducted by computer package program using following statistics i.e. frequency, percentage, mean, minimum value, maximum value and standard deviation.

The following was research findings. (1) Most of the farmers were male with their average age at 50.04 years. They completed highly primary education and were group members of maize production and customers of the Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives. Their average experience in maize production was 19.98 years. They received updated news from community leader, agricultural extension agents and from training. Their average number of household member was 4.61 persons. Their average number of household labor, hired and non-hired labor were 2.90, 8.37 and 10.04 persons respectively. Their total average agricultural area and occupied maize planting area were 40.18 and 23.73 rai respectively. Their average yield was 767.13 kg/rai with average price 6.53 baht/kg. Their average annual income and cost were 117,593.06 and 59,052.42 baht respectively. (2) The maize production condition, mostly planted in loam and slope area. There was neither collection of soil sample nor soil improvement. In soil preparation, they ploughed twice: primary and secondary tillage. Crop was planted by planter around early rainy season using hybrid variety from private sector averagely 2.94 kg/rai spacing 75x25 cm. without separate withdrawal. The first chemical fertilizer application at the bottom of the digging hole was formula 16-20-0, averagely 24.88 kg/rai. The second chemical fertilizer application was formula 46-0-0, averagely 15.77 kg/rai. Manpower and chemical substance were used in weed control. Only manpower was used in harvest, damaged ears of maize would be put away and yield would be stored first in their barn and milled into grains later for sale. However, there was no grain moisture measurement. (3) Technology adoption of the maize production by farmers was found at the highest level. Only a few adopted to practice the following issues; hard soil explosion, supplying single fertilizer to mix for their own application, drying to enhance quality, watering in flowering period and grain development, collecting soil sample for analysis, separate withdrawal after germination, spreading fertilizer for the second time nearby rows of maize, applying organic fertilizer before tillage and (4) Their overall problems were at medium level, and the highest level were high production factors cost but low priced products. They suggested forming a group to solve the mentioned problems.

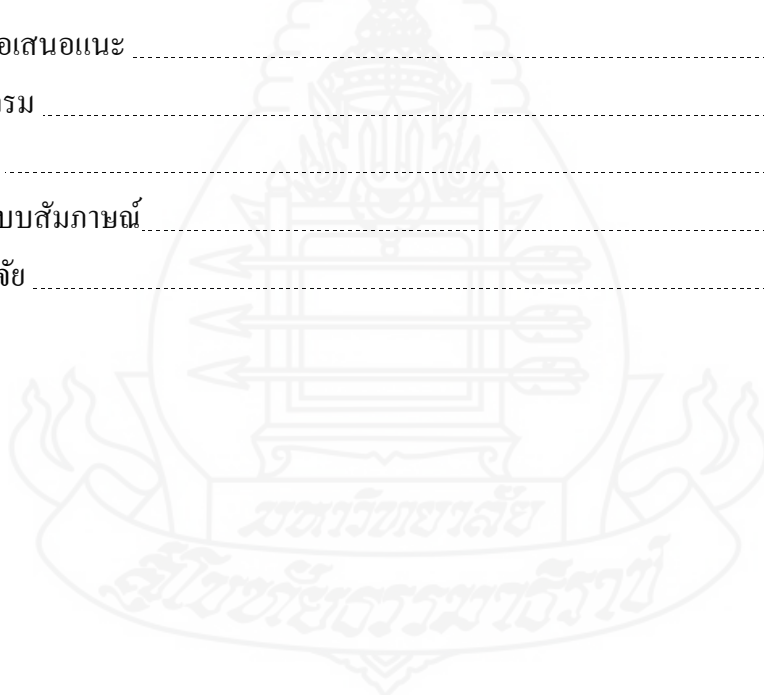
Keywords: Technology Adoption, Maize Production, Loei Province

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการยอมรับ	7
เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	14
สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของจังหวัดเลย	23
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	26
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	29
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	29
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	30
การเก็บรวบรวมข้อมูล	33
การวิเคราะห์ข้อมูล	34

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	36
ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	36
ตอนที่ 2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	44
ตอนที่ 3 สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร	52
ตอนที่ 4 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	57
ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	78
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	84
สรุปการวิจัย	84
อภิปรายผล	89
ข้อเสนอแนะ	96
บรรณานุกรม	101
ภาคผนวก	105
แบบสัมภาษณ์	106
ประวัติผู้วิจัย	118



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ข้อมูลการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปี 2556/57 จังหวัดเลย	25
ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	30
ตารางที่ 4.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	37
ตารางที่ 4.2 แหล่งและระดับการได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ของเกษตรกร	40
ตารางที่ 4.3 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	44
ตารางที่ 4.4 สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร	52
ตารางที่ 4.5 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็น ด้านการเตรียมดิน	58
ตารางที่ 4.6 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็น ด้านการเตรียมเมล็ดพันธุ์	59
ตารางที่ 4.7 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็น ด้านการปลูก	60
ตารางที่ 4.8 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็น ด้านการดูแลรักษา	61
ตารางที่ 4.9 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็น ด้านการเก็บเกี่ยว	63
ตารางที่ 4.10 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านการเตรียมดิน	65
ตารางที่ 4.11 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านการเตรียมเมล็ดพันธุ์	66
ตารางที่ 4.12 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านการปลูก	67
ตารางที่ 4.13 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านการดูแลรักษา	68
ตารางที่ 4.14 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านการเก็บเกี่ยว	69

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.15 เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็น และการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านการเตรียมดิน.....	71
ตารางที่ 4.16 เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็น และการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านการเตรียมเมล็ดพันธุ์.....	72
ตารางที่ 4.17 เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็น และการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านการปลูก.....	73
ตารางที่ 4.18 เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็น และการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านการดูแลรักษา.....	74
ตารางที่ 4.19 เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็น และการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านการเก็บเกี่ยว.....	76
ตารางที่ 4.20 ระดับความรุนแรงของปัญหาในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร.....	78



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	4
ภาพที่ 2.1 แผนที่จังหวัดเลย	23



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงนับวันจะทวีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีผู้ใช้ ผู้ผลิต และผู้ส่งออกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รายใหญ่ที่สุดของโลก ดังเช่น สหรัฐอเมริกา เริ่มนำข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ไปผลิตเอทานอล เพื่อใช้ในวงการพลังงานทดแทนพลังงานน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งอาจก่อให้เกิดภาวะการขาดแคลนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และจะส่งผลกระทบต่อความมั่นคงด้านอาหารสัตว์จำพวกไก่เนื้อ ไก่ไข่ สุกรขุน และโค อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ หากย้อนไปเมื่อ 25 ปีก่อน สถานการณ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของไทยนั้น ส่งออกเป็นอันดับสองรองจากข้าว โดยเฉพาะในปี พ.ศ.2528/2529 มีการส่งออกสูงสุดถึง 3.8 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 76.4 ของผลผลิตทั้งประเทศ แต่ในปีเพาะปลูก 2553/2554 ปริมาณความต้องการข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ขยายขึ้นถึงปีละ 4.07 ล้านตัน ขณะที่ผลผลิตภายในประเทศเฉลี่ย 4.16 ล้านตัน จากพื้นที่ปลูก 7.851 ล้านไร่ มีการนำเข้า 0.12 ล้านตัน และส่งออกเพียง 0.27 ล้านตัน สำหรับฤดูเพาะปลูก 2555/56 มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั้งประเทศ 7.195 ล้านไร่ ลดลงจากปีที่ผ่านมา 60,610 ไร่ หรือ ร้อยละ 0.84 ไร่ ผลผลิตทั้งสิ้น 4.69 ล้านตัน ซึ่งลดลงมาร้อยละ 1.97 ผลผลิตเฉลี่ย 686.4 กิโลกรัม/ไร่ ผลผลิตส่วนใหญ่ร้อยละ 98 ของผลผลิตทั้งหมด นำไปผลิตเป็นอาหารสัตว์ของอุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์ที่มีความต้องการอาหารสัตว์เพิ่มมากขึ้น ทำให้ความต้องการใช้ข้าวโพดเป็นวัตถุดิบเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งปัจจุบันการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ภายในประเทศและมีปริมาณไม่แน่นอน จึงต้องนำเข้าจากประเทศลาว กัมพูชา สหรัฐอเมริกา และแอฟริกาใต้ (วัชรภรณ์ วงศ์คำปวน 2556: 4)

ส่วนสาเหตุที่เนื้อที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลง เนื่องจาก เกษตรกรปรับเปลี่ยนไปปลูกมันสำปะหลังและอ้อยโรงงาน ที่มีความเสี่ยงจากภัยแล้งน้อยกว่า และให้ผลตอบแทนดีกว่า ประกอบกับเกษตรกรที่เคยปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แซมในสวนยางพารา ปัจจุบันต้นยางพาราเจริญเติบโตไม่สามารถปลูกแซมได้อีก นอกจากนี้ยังมีปัญหาด้านการผลิตที่สำคัญ คือ ผลผลิตอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ต้นทุนการผลิตสูง อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ต่อไร่มากกว่า 3.0 กิโลกรัม เกษตรกรขาดทักษะในการวิเคราะห์ดิน การบริหารจัดการแปลงปลูก ผลผลิตออกสู่ตลาดกระจุกตัวในบางฤดูและมีความชื้นสูงทำให้ราคาตกต่ำ ปัญหาด้านคุณภาพของผลผลิต ปัญหาสภาพดินฟ้าอากาศ ปริมาณและ

การกระจายของฝนไม่เอื้ออำนวย ซึ่งการผลิตต้องอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ทำให้ต้องเลี้ยงกบกับเกษตรกรเป็นประจำ

จังหวัดเลยตั้งอยู่เหนือสุดทางด้านตะวันตกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นจังหวัดหนึ่งที่เป็นแหล่งผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่สำคัญและประสบปัญหาดังกล่าว โดยมีพื้นที่ปลูกมากเป็นอันดับที่ 3 ของประเทศไทย ใน พ.ศ.2555 มีพื้นที่ปลูกทั้งหมด 729,874 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 675 กิโลกรัม/ไร่ ผลผลิตรวม 484,899 ตัน (สำนักงานเกษตรจังหวัดเลย 2555: 16) และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ออกประกาศกำหนดให้จังหวัดเลยอยู่ในเขตพื้นที่ที่เหมาะสม (zoning) สำหรับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ครอบคลุมพื้นที่ 14 อำเภอ 70 ตำบล โดยกำหนดมาตรการสำหรับเกษตรกรที่ปลูกพืชในพื้นที่ที่เหมาะสม ด้านการให้องค์ความรู้ เช่น ข้อมูลด้านการผลิตทางการเกษตรและเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ดังนั้นสำนักงานเกษตรจังหวัดเลยร่วมกับสำนักงานเกษตรอำเภอ ในฐานะเป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับภาคเกษตรโดยตรง ตระหนักและให้ความสำคัญกับปัญหาและนโยบายดังกล่าว จึงจัดทำโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพื่อให้เกษตรกรได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้น ต้นทุนการผลิตต่ำ และมีรายได้เพิ่มขึ้น โดยเข้าไปให้ความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม ตั้งแต่การเก็บตัวอย่างดิน การเตรียมดิน การเตรียมพันธุ์ การปลูก การดูแลรักษา การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ของดินร่วมกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ซึ่งเป็นวิธีที่เกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงและขยายผลต่อไป ซึ่งการดำเนินโครงการได้สิ้นสุดในปีงบประมาณ 2556

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดเลย หลังจากที่ได้รับการอบรมและการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แล้ว เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีและการนำไปปฏิบัติมากน้อยเพียงใด ตลอดจนมีปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อย่างไร เพื่อนำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพและประโยชน์แก่เกษตรกรต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในจังหวัดเลย
- 2.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดเลย

2.3 เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรใน
จังหวัดเลย

2.4 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรใน
จังหวัดเลย

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัด
เลย มีการกำหนดกรอบในการศึกษา ดังนี้

3.1 ด้านสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การเป็น
สมาชิกสถาบันเกษตรกร ประสบการณ์การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ แหล่งและระดับการได้รับความรู้
ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

3.2 ด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
ลักษณะการถือครองที่ดิน การประกอบอาชีพของครัวเรือน จำนวนแรงงาน แหล่งเงินทุน ผลผลิตที่
ได้รับ ราคาผลผลิต รายได้ภาคการเกษตร รายได้จากการปลูกข้าวโพด รายได้นอกภาคการเกษตร
รายจ่ายจากการปลูกข้าวโพด และรายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน

3.3 ด้านสภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ได้แก่ ลักษณะดิน สภาพพื้นที่
ปลูก การเก็บตัวอย่างดิน การปรับปรุงบำรุงดิน การเตรียมดิน ช่วงระยะเวลาปลูก พันธุ์ข้าวโพด
อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ ระยะปลูก วิธีปลูก การถอนแยก การใส่ปุ๋ยเคมี การป้องกันกำจัดวัชพืช
วิธีการเก็บเกี่ยว การคัดแยกฝักเสีย ลักษณะการขายผลผลิต และการวัดความชื้น

3.4 ด้านการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในเชิงความ
คิดเห็นและการนำไปปฏิบัติ ได้แก่ การเตรียมดิน การเตรียมเมล็ดพันธุ์ การปลูก การดูแลรักษา และ
การเก็บเกี่ยว

3.5 ด้านปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ ด้านการเตรียมดิน
ด้านการเตรียมเมล็ดพันธุ์ ด้านการปลูกและการดูแลรักษา ด้านการเก็บเกี่ยว และด้านอื่นๆ

ดังกรอบแนวคิดการวิจัยในภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดเลยนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

4.1 ขอบเขตเชิงเนื้อหา เป็นการศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในเชิงความคิดเห็นและการยอมรับนำไปปฏิบัติ ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

4.2 ขอบเขตเชิงพื้นที่ เป็นการศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2556 ของสำนักงานเกษตรจังหวัดเลย และสำนักงานเกษตรอำเภอ ในเขตพื้นที่ 6 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองเลย อำเภอภูเรือ อำเภอด่านซ้าย อำเภอภูหลวง อำเภอเชียงคาน และอำเภอปากชม

4.3 ขอบเขตเชิงเวลา ดำเนินการศึกษาในเดือนมกราคม ถึงมีนาคม 2557

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 การยอมรับ หมายถึง เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็นและการยอมรับนำไปปฏิบัติตามคำแนะนำต่างๆ ในแปลงปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

5.2 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ หมายถึง ข้าวโพดที่เกษตรกรเพาะปลูกให้ได้ผลผลิต เพื่อนำเมล็ดที่แก่และแห้ง นำไปใช้ในอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์เป็นส่วนใหญ่

5.3 เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ หมายถึง วิธีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้แก่ การเตรียมดิน การเตรียมเมล็ดพันธุ์ การปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว ซึ่งเป็นเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ที่นำมาจากกรมวิชาการเกษตรและกรมส่งเสริมการเกษตร

5.4 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในจังหวัดเลย และเข้าร่วมโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2556

5.5 ลักษณะการถือครองที่ดิน หมายถึง จำนวนพื้นที่ของเกษตรกรที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ทั้งที่เป็นของตนเอง พื้นที่เช่าผู้อื่นและพื้นที่ทำฟรีในรอบปี โดยมีหน่วยเป็นไร่

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 หน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง สามารถนำผลงานวิจัย ไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้มีประสิทธิภาพ

6.2 เพื่อให้เป็นแนวทางหรือเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับเกษตรกรและการถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่เกษตรกรได้อย่างถูกต้องและตรงตามความต้องการของเกษตรกร



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดเลย ผู้วิจัยรวบรวมเอกสารวิชาการ วารสาร แนวคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในประเด็นดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการยอมรับ
2. เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
3. สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของจังหวัดเลย
4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการยอมรับ

1.1 ความหมายของการยอมรับ

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2546: 894) ให้ความหมายคำว่า “ยอม” เป็นคำกริยา หมายถึง อาการที่แสดงออกบอกรู้ว่าเห็นด้วย ไม่ขัด ตกลงปลงใจ และคำว่า “รับ” เป็นคำกริยา หมายถึง เหมาะเจาะ เหมาะสม

เบญจมาศ ทินโนรส (2546: 10) ให้ความหมายของการยอมรับ หมายถึง กระบวนการที่จะนำไปสู่ความเชื่อในสิ่งที่ได้รับ เป็นกระบวนการทางจิตใจที่เกิดขึ้นหลังจากได้รับข่าวสาร หรือสิ่งที่ไปกระตุ้นให้เกิดความสนใจ และทำให้ผู้รับเกิดความเข้าใจ ผลที่ตามมาคือ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ได้แก่ ทักษะคิดและการเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรม

วิชิต จันท์เอน (2545: 10) กล่าวว่า การยอมรับ หมายถึง กระบวนการทางจิตใจที่แสดงออก บอกรู้ว่าได้ตกลงปลงใจนำความรู้แนวคิด ประสบการณ์ใหม่ไปปฏิบัติอย่างเหมาะสมตามแนวทางของตนเอง

Rogers and Shoemaker (1971 อ้างถึงใน สกฤต ภาวศุทธิกุล 2551: 5) ให้ความหมายของการยอมรับ (adoption) ว่าเป็นกระบวนการทางจิตใจของบุคคลแต่ละคน ที่เริ่มตั้งแต่การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมหรือเทคนิคหนึ่งๆ ไปจนถึงการยอมรับเทคนิคนั้นๆ ไปใช้อย่างเปิดเผย และกล่าวถึงการยอมรับของเกษตรกรว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรภายหลังจากได้เรียนรู้ แนวความคิด ความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ใหม่ และนำไปยึดถือ

ปฏิบัติตาม ซึ่งมีอยู่ 2 ลักษณะคือ ขอมรับแล้วนำไปปฏิบัติตามตลอด และบางครั้งขอมรับแล้วปฏิบัติตามได้ระยะหนึ่งแล้วหยุดทำ

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า การขอมรับ หมายถึง กระบวนการทางจิตใจ ที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยบุคคลได้สัมผัส เรียนรู้ และปฏิบัติในเรื่องต่าง ๆ และบุคคลได้ตัดสินใจแสดงออกว่าเห็นด้วยขอมรับแล้วตัดสินใจนำไปปฏิบัติ

1.2 ความหมายของเทคโนโลยี

ดิเรก ฤกษ์หรัย (2528 อ้างถึงใน อลงกต ถนอมสุข 2546: 13) กล่าวว่า เทคโนโลยี หมายถึง เทคนิคหรือกระบวนการที่ใช้ในการแปรรูปของวัตถุ (เช่น วัตถุดิบ เงินทุน) หรือปัจจัยที่เป็นข้อมูล เช่น ความรู้หรือปัจจัยที่ไม่เป็นวัตถุ ได้แก่ แรงงาน ให้กลายเป็นผลผลิต (output) ออกมา คือ สินค้าหรือบริการ เทคโนโลยี ซึ่งเป็นตัวสำคัญของการเพิ่มผลผลิต ในขณะเดียวกัน เทคโนโลยีมีส่วนในการกำหนดโครงสร้างของงานขึ้นมาใหม่ ทั้งเทคโนโลยียังมีอิทธิพลต่อการรวมตัวเข้าเป็นกลุ่ม ขนาดของกลุ่ม รูปแบบของสัมพันธภาพของสังคม รวมทั้งการควบคุมกิจกรรมต่างๆ ของบุคคล

Galbraith (1990 อ้างถึงใน วิจิต จันทรเอน 2545: 21) กล่าวว่า เทคโนโลยี หมายถึง การประยุกต์อย่างมีระบบของความรู้ทางวิทยาศาสตร์หรือความรู้ด้านอื่น ซึ่งจัดระเบียบดีแล้วต่อการปฏิบัติงาน การประยุกต์อย่างมีระเบียบแบบแผน จึงเรียกว่าเทคโนโลยี และเมื่อประยุกต์ในการปฏิบัติงานด้านใดก็เรียกว่าเป็นเทคโนโลยีในด้านนั้น เช่น เทคโนโลยีด้านการเกษตร เทคโนโลยีทางการแพทย์ เทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นต้น

สุดา ศิริกุลวัฒนา (2541 อ้างถึงใน อมรพรรณ มุนี 2551: 7) รวบรวมความหมายของเทคโนโลยีไว้ดังนี้ ความหมายที่ 1 เทคโนโลยี หมายถึง วิทยาการ เทคนิค สำหรับควบคุมหรือใช้ประโยชน์ธรรมชาติแวดล้อม อันเป็นผลที่ได้จากการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย ทดสอบ ทดลอง หรือพัฒนาการที่สามารถนำไปใช้ในการผลิตสินค้า เช่น วิธีการ หรือเทคนิคของการจัดการ เป็นต้น ความหมายที่ 2 เทคโนโลยี หมายถึง การนำความรู้มาใช้เพื่อสร้างประโยชน์บางประการให้เกิดขึ้น และเน้นตรงกระบวนการวิธีทำเป็นหลัก

จากความหมายของเทคโนโลยีดังกล่าว สรุปได้ว่าเทคโนโลยีเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่มีระเบียบแบบแผน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบงาน โดยจะต้องมีการผสมผสาน ประยุกต์ หรือทางด้านเทคนิค ได้แก่ เครื่องมือ อุปกรณ์ วิธีการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และช่วยแก้ไขปัญหา ทั้งทางด้านปริมาณ และปรับปรุงคุณภาพไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น

1.3 กระบวนการการยอมรับ

Rogers and Shoemaker (1971 อ้างถึงใน ประชิต ทองน้อย 2552: 9-10) กล่าวว่า กระบวนการยอมรับเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และการตัดสินใจ การที่บุคคลเริ่มรู้เกี่ยวกับการตัดสินใจ และการที่บุคคลจะรับแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติ จะต้องผ่านขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) *ขั้นเริ่มหรือรับรู้ (awareness)* เป็นขั้นที่บุคคลเริ่มรู้เกี่ยวกับเรื่องใหม่หรือความใหม่ แต่ขาดรายละเอียด คือรู้ว่าเรื่องนี้เกิดขึ้นแล้ว หรือทำได้แล้ว แต่เป็นเรื่องใหม่สำหรับตน เพราะไม่เคยได้ยินหรือเห็นมาก่อน การรับรู้อาจเกิดขึ้นโดยบังเอิญ ด้วยการพบเห็นด้วยตนเองหรือโดยการเผยแพร่ของเจ้าหน้าที่รัฐบาลหรือเอกชน

2) *ขั้นสู่ความสนใจ (interest)* เป็นขั้นที่เริ่มมีความสนใจแสวงหา ข่าวดารายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งใหม่ ๆ เพิ่มเติม ขั้นตอนนี้แตกต่างจากขั้นตอนแรก คือ พฤติกรรมเป็นไปอย่างแน่ชัด และใช้กระบวนการคิดมากกว่าขั้นแรก ซึ่งในขั้นนี้จะทำให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับสิ่งใหม่มากขึ้น

3) *ขั้นไตร่ตรอง (evaluation)* เป็นขั้นที่บุคคลเริ่มศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับแนวความคิดใหม่ แล้วคิดเปรียบเทียบกับงานที่ทำอยู่ในปัจจุบันว่า ถ้ารับแนวความคิดใหม่มาปฏิบัติจะเกิดผลดีหรือไม่ดี อย่างไรบ้าง ในขณะนี้และในอนาคตควรหรือไม่ที่จะทดลองดูก่อน ถ้าซั้งและไตร่ตรองดูแล้วรู้สึกว่าการดีจะมีมากกว่าผลเสีย เขาก็จะต้องตัดสินใจทดลองดู เพื่อให้เกิดความแน่ใจก่อนที่จะรับไปปฏิบัติจริงๆ

4) *ขั้นทดลองทำ (trial)* ขั้นนี้เป็นขั้นที่บุคคลทดลองทำตามแนวความคิดใหม่ โดยทดลองแต่เพียงเล็กน้อย เพื่อดูว่าจะเข้ากันหรือไม่กับสภาพการณ์ในปัจจุบันของตน และผลจะออกมาตามที่คาดคิดไว้หรือไม่

5) *ขั้นนำไปปฏิบัติ (adoption)* ขั้นนำไปปฏิบัติหรือการยอมรับ เป็นขั้นที่บุคคลตัดสินใจนำแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติ หลังจากที่ได้ทดลองปฏิบัติดู และทราบผลเป็นที่พอใจแล้ว จุดสำคัญของขั้นนี้เป็นการพิจารณาผลการทดลองในขั้นที่ 4 และตัดสินใจแน่วแน่ที่จะปฏิบัติต่อไปเต็มรูปแบบตามแนวความคิดใหม่

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่า กระบวนการยอมรับแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติ เกิดขึ้นเป็นขั้นตอนในตัวบุคคล ตั้งแต่ขั้นแรก คือ ขั้นเริ่มรับรู้ สู่ความสนใจ ไตร่ตรอง ทดลองทำ และขั้นสุดท้าย คือ การยอมรับไปปฏิบัติ แม้ว่าขั้นตอนตามกระบวนการจะเกิดขึ้นเป็นลูกโซ่เช่นนั้น แต่ในความเป็นจริงแล้วแต่ละขั้นตอนอาจทิ้งช่วง และบุคคลอาจปฏิเสธแนวความคิดใหม่ได้ทุกขั้นตอน หากแต่ละขั้นตอนนั้นไม่ได้สร้างความประทับใจ หรือความมั่นใจให้เกิดขึ้นในตัวเขา

1.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี

ดิเรก ฤกษ์หรัาย (2527: 57-62) กล่าวว่าสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี หรือการปฏิบัติทางการเกษตร มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ ได้แก่

1.4.1 ปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขหรือสภาวะการณ์โดยทั่วไป ได้แก่

1) สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและ สภาพทางภูมิศาสตร์

(1) สภาพทางเศรษฐกิจ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกัน เกษตรกรที่มีปัจจัยการผลิตมากกว่า มีแนวโน้มที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายกว่าและเร็วกว่า เกษตรกรที่มีปัจจัยการผลิตน้อยกว่า

(2) สภาพทางสังคมและวัฒนธรรม ที่มีผลต่อการยอมรับ เช่น มวลชนที่อยู่ในสังคมที่รักษาขนบธรรมเนียมประเพณีต่างๆ อย่างเคร่งครัดมากกว่า มีการแบ่งชนชั้นทางสังคมอย่างเห็นได้ชัดกว่า มีค่านิยมและความเชื่อที่เป็นอุปสรรคต่อการนำการเปลี่ยนแปลงมากกว่า จะมีผลทำให้เกิดการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่ช้าลงและน้อยลงด้วย

(3) สภาพทางภูมิศาสตร์ มีส่วนเกี่ยวข้องกับการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ คือ พื้นที่ที่มีสภาพทางภูมิศาสตร์ที่สามารถติดต่อกับท้องถิ่นอื่นๆ โดยเฉพาะท้องถิ่นที่เจริญทางด้านเทคโนโลยีได้มากกว่า หรือเป็นพื้นที่ที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยในการผลิตมากกว่า จะมีผลให้เกิดแนวโน้มในการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เร็วกว่าและมากกว่า

2) สมรรถภาพในการทำงานของสถาบันที่เกี่ยวข้อง เช่น สถาบันสินเชื่อเพื่อการเกษตร สถาบันวิจัยและส่งเสริมการเกษตร สถาบันจัดการเกี่ยวกับการตลาด เป็นต้น สถาบันเหล่านี้ถ้ามีประสิทธิภาพในการดำเนินการทำให้ประโยชน์แก่บุคคลก็จะทำให้การยอมรับการเปลี่ยนแปลงเป็นไปได้เร็วและง่ายขึ้น

1.4.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรง

1) บุคคลเป้าหมาย (target person) หรือผู้รับการเปลี่ยนแปลง พื้นฐานของเกษตรกรเองก็เป็นส่วนสำคัญในการที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการเปลี่ยนแปลง ได้แก่

(1) พื้นฐานทางสังคม พบว่า เพศหญิงยอมรับการเปลี่ยนแปลงมากกว่าเพศชาย ผู้มีระดับการศึกษาและประสบการณ์ที่สูงกว่า มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมมากกว่า จะยอมรับเร็วกว่า ผู้ที่มีสิ่งเหล่านี้น้อยกว่า และบุคคลที่อยู่ในวัยรุ่นจะยอมรับเร็วที่สุดและช้าลงไปตามลำดับ เมื่อมีอายุมากขึ้น

(2) พื้นฐานทางเศรษฐกิจ เกษตรกรที่มีกรรมสิทธิ์ถือครองที่ดินจำนวนมาก มีรายได้น้อยกว่า มีทรัพยากรที่จำเป็นในการผลิตมากกว่า มีเครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นในการผลิตมากกว่า มีแนวโน้มที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงเร็วกว่าและมากกว่า

(3) พื้นฐานในการติดต่อสื่อสาร ของเกษตรกร ความสามารถในการอ่านฟัง พูด เขียน รวมทั้งความคิดที่มีเหตุและผล เป็นสิ่งที่ช่วยให้เกิดการยอมรับการเปลี่ยนแปลงมากขึ้น

(4) พื้นฐานในเรื่องอื่นๆ เกษตรกรที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความพร้อมทางด้านจิตใจ มีทัศนคติที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และต่อเทคโนโลยี ที่นำมาเพื่อการเปลี่ยนแปลง จะมีแนวโน้มที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงมากกว่าและ รวดเร็วกว่า

2) ปัจจัยที่เนื่องมาจากนวัตกรรม (innovations) หรือเทคโนโลยีที่จะนำไปเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ได้แก่

(1) ต้นทุนและกำไร (cost and profit) ถ้าเทคโนโลยีใดลงทุนน้อยที่สุด กำไรมากที่สุด การยอมรับจะเร็วและสูงกว่า กำไรนั้นนอกจากจะหมายถึงเงินที่ได้แล้ว ยังรวมถึงกำไรที่เกิดจากการใช้ประโยชน์และความมีหน้ามีตาด้วย

(2) ความสอดคล้องและเหมาะสมกับสิ่งที่มีอยู่ในชุมชน (similar and fit) เป็นเรื่องของ การที่ไม่ขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณี และความเชื่อของคนในชุมชน นอกจากนี้ยังเป็นเรื่องของความสอดคล้องและความเหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพของทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชน เช่น ภูมิอากาศที่เหมาะสม เป็นต้น

(3) สามารถนำไปปฏิบัติได้และเข้าใจง่าย (practical and understood) คือ ต้องไม่เป็นเรื่องที่ยุ้งยากสลับซับซ้อนและไม่มีความยุ่งยากเกินไป ทำให้เข้าใจง่าย ปฏิบัติได้ง่าย

(4) สามารถเห็นว่าปฏิบัติได้ผลมาแล้ว (visibility) คือ ถ้าเห็นว่าเกิดผลดีมาก่อนแล้ว จะปฏิบัติตามหรือยอมรับได้ง่ายและเร็วกว่า

(5) สามารถแบ่งแยกขั้นตอนหรือแยกเป็นเรื่องราวได้ (divisibility)

(6) ใช้เวลาน้อยหรือประหยัดเวลา (time – saving)

(7) เป็นการตัดสินใจของกลุ่ม (group decision) เพราะกลุ่มมีอิทธิพลในการที่จะวางกฎเกณฑ์บางอย่างที่สมาชิกต้องปฏิบัติตาม แม้หลายครั้งอาจจะไม่เห็นด้วยก็ตาม แต่ถ้ายังคงเป็นสมาชิกอยู่ จำเป็นต้องเคารพมติของกลุ่ม

3) สิ่งที่เกี่ยวข้องกับผู้นำการเปลี่ยนแปลงหรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เจ้าหน้าที่จะต้องมีคุณลักษณะในการทำงาน สร้างความไว้วางใจเป็นที่ยอมรับของเกษตรกร มีความสามารถในการถ่ายทอดและรับข่าวสาร และที่สำคัญจะต้องมีความเชื่อมั่นในเทคโนโลยีที่จะนำไปเปลี่ยนแปลง มีความรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีนั้นๆ และมีทัศนคติที่ดีต่อบุคคลเป้าหมาย

กิตติพงษ์ ศิริโชติ (2544: 65) สรุปปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อการยอมรับ ดังนี้

- 1) ปัจจัยทางด้านสังคมเศรษฐกิจ เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทางสังคมและเศรษฐกิจ เช่น อายุ เพศ การศึกษา รายได้
- 2) ปัจจัยทางด้านจิตวิทยา เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องทางด้านทัศนคติต่างๆ และความรู้สึกทางด้านจิตวิทยา
- 3) ปัจจัยทางด้านลักษณะของนวัตกรรม เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของนวัตกรรม เช่น คุณประโยชน์ ความง่ายในการใช้ สามารถใช้ร่วมกับวิธีการเก่า
- 4) ปัจจัยทางการติดต่อสื่อสาร เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อสื่อสารข้อมูลเพื่อให้เกษตรกรได้ทราบ
- 5) ปัจจัยทางด้านสถาบัน เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบ และสถาบันที่ให้เกษตรกรได้รับทราบข้อมูล รวมถึงการเข้าถึงข้อมูลด้านต่างๆ

สรุปได้ว่า บุคคลจะเกิดการยอมรับแนวความคิดใหม่ได้เร็วหรือช้า พบว่ามีปัจจัยภาวะแวดล้อมต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่ออัตราการยอมรับหลากหลาย เช่น การยอมรับจะเกิดขึ้นได้เร็ว หากต้องลงทุนต่ำ วิทยาการเข้าใจง่าย สามารถทดลองทำได้ มีความสอดคล้องกับวิธีที่เขาปฏิบัติอยู่เดิม และเคยส่งเสริมเห็นผลมาบ้างแล้วในพื้นที่ ตลอดจนมีความสะดวกสบายในด้านสินเชื่อ การคมนาคมขนส่ง และประสิทธิภาพของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรด้วย

สุนันท์ สีสังข์ (2544 อ้างถึงใน วิจิต จันทรเอน (2545: 14-15) กล่าวว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับวิทยาการที่สำคัญ ประกอบด้วย

- 1) ปัจจัยส่วนตัวของผู้รับการถ่ายทอดวิทยาการ ได้แก่ ความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม เจตคติทั่วไปเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง ความรู้ สถิติปัญญา ความสามารถในการตัดสินใจ อายุ เพศ การอยู่ใกล้เมือง และความสนใจวิทยาการ การมองความจำเป็นในการรับวิทยาการ เจตคติและความเชื่อดั้งเดิม
- 2) ปัจจัยทางระบบสังคมและวัฒนธรรม ได้แก่ กลุ่มย่อยหรือกลุ่มเพื่อนบ้าน เพราะมีผลต่อการชะลอหรือเป็นตัวเร่งในการยอมรับวิทยาการ
- 3) ปัจจัยของลักษณะวิทยาการเกษตร ได้แก่ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนจะต้องคุ้มค่า และมีความสอดคล้องหรือเข้ากันได้กับสภาพท้องถิ่น ไม่ยุ่งยากซับซ้อนในการปฏิบัติ นำไปทดลองได้ง่าย สามารถสังเกตเห็นได้ชัด
- 4) ประเภทของการตัดสินใจในการยอมรับหรือปฏิเสธวิทยาการ ได้แก่ การตัดสินใจโดยเอกชน การตัดสินใจร่วมกัน การตัดสินใจโดยมีอำนาจ การตัดสินใจโดยขึ้นอยู่กับ การตัดสินใจอื่น

5) *ช่องสารที่ใช้ในการเผยแพร่วิทยาการ* ได้แก่ ช่องสารสื่อมวลชน และ ช่องสารสื่อระหว่างบุคคล

6) *ความพยายามของผู้ในการเปลี่ยนแปลง*

สรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับแนวคิดใหม่ หรือ นวัตกรรม ประกอบด้วยปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สภาพทางภูมิศาสตร์ ระดับการศึกษา ตลอดจนเกี่ยวข้องกับความรู้ ซึ่งความรู้จะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการยอมรับหรือ ปฏิเสธแนวคิดใหม่ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

1.5 การจูงใจให้เกิดการยอมรับและการปฏิบัติ

การเผยแพร่ความรู้ แนวความคิดใหม่ หรือวิธีการใหม่ไปยังบุคคลเป้าหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรและสมาชิกของครอบครัวเกษตรกร ก็มุ่งหวังที่จะให้เขานำไปปฏิบัติ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่ออาชีพทางเกษตรที่ทำอยู่และกิจกรรมทั้งหลายที่เกี่ยวข้อง อันจะส่งผลให้ ความเป็นอยู่ของครอบครัวเกษตรกรดีขึ้น การจูงใจให้เขายอมรับและปฏิบัติตามนั้น ขึ้นอยู่กับ ลักษณะของแนวความคิดใหม่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริม รวมทั้งระบบงานส่งเสริม บุคคลเป้าหมาย การคมนาคม สินเชื่อเกษตร และฝ่ายเจ้าหน้าที่เผยแพร่ของเอกชน การจูงใจให้เกิดการยอมรับและ ปฏิบัติตามนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องวิเคราะห์ปัญหา หรือข้อจำกัดที่ขวางกั้นการแพร่กระจายและ การยอมรับแนวความคิดใหม่ แล้วพยายามแก้ไขให้ตรงจุด

บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2543: 84-85) ให้หลักการที่จะเสริมการแพร่กระจาย และการยอมรับความคิดใหม่ ดังนี้

- 1) *แนวความคิดหรือเรื่องที่น่าไปเผยแพร่เหมาะสม (appropriate innovation)* ตรงกับความต้องการที่แท้จริงของบุคคลเป้าหมาย
- 2) *เจ้าหน้าที่ส่งเสริม (extension agent)* ต้องมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถ พูดโน้มน้าวจิตใจบุคคล ทำเรื่องยากให้เป็นเรื่องง่าย มีความเข้าใจท้องถิ่นเป็นอย่างดี และทำตนให้ เป็นที่เชื่อถือศรัทธาแก่บุคคลในท้องถิ่น
- 3) *วิธีการที่ใช้ในการเผยแพร่ (extension methods)* ควรเลือกใช้ให้ เหมาะสมกับเรื่องที่น่าไปส่งเสริม
- 4) *สื่อ (media)* เป็นสิ่งที่ควบคู่กับวิธีการส่งเสริมเผยแพร่ เช่น ของจริง ภาพถ่าย ภาพยนตร์ ฯลฯ การศึกษาข้อดีและข้อจำกัดของสื่อแต่ละประการให้ดี แล้วเลือกใช้ให้ เหมาะสมกับเรื่องและสภาพการณ์ในท้องถิ่น อาจจะใช้แบบผสมหลาย ๆ ประการ ซึ่งจะก่อให้เกิด ความเข้าใจดีขึ้น
- 5) *การมีส่วนร่วม (participation)* จากบุคคลเป้าหมาย ซึ่งจะทำให้บุคคล

เป้าหมายเกิดการเรียนรู้ และเกิดความมั่นใจว่าเขาสามารถทำได้

6) **จังหวะหรือเวลาทำงานการเผยแพร่แนวความคิดใหม่นั้นเหมาะสม (timeliness)**

7) **การแข่งขัน (competition)** อาจจะเป็นการแข่งขันระหว่างบุคคลหรือระหว่างกลุ่ม เช่น การแข่งขันใช้รถมอเตอร์ไถนา เป็นต้น ซึ่งการแข่งขันจัดเป็นเทคนิคที่จะกระตุ้นพฤติกรรม ของบุคคลเป้าหมายให้เกิดความจับใจ ตื่นเต้น เกิดการรวบรวมพลังในการทำงาน และคล้อยตามเจ้าหน้าที่โดยไม่รู้จักร

8) **การให้รางวัล (reward)** รางวัลหรือสิ่งยกย่องตอบแทน มีส่วนช่วยให้เกิดการปฏิบัติและสามารถกระทำได้ตามความเหมาะสม เช่น มีการคัดเลือกให้เป็นหัวหน้ากลุ่มไปประชุมหรือไปดูงานที่อื่น ซึ่งจะเป็นสิ่งจูงใจให้เกิดการทำงานต่อเนื่องต่อไป

สรุปได้ว่า การจูงใจให้เกิดการยอมรับและการปฏิบัติตามแนวความคิดใหม่นั้น ไม่ได้เกิดจากศิลปะของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเพียงอย่างเดียว แต่จะต้องประกอบด้วยหลักการที่สำคัญหลายประการ เช่น แนวความคิดหรือเรื่องที่น่าไปเผยแพร่มีความเหมาะสม เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรวิธีการที่ใช้ในการเผยแพร่ สื่อ การมีส่วนร่วม การแข่งขัน การให้รางวัล เหล่านี้เป็นต้น

2. เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

กรมส่งเสริมการเกษตร (2554ก: 48-70) กล่าวถึง เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ดังนี้

2.1 การเตรียมดิน การเตรียมดินมีความสำคัญกับการปลูกข้าวโพดมาก การไถพรวนดินให้มีความร่วนซุย จะทำให้เมล็ดข้าวโพดงอกได้ดี นอกจากนี้ยังช่วยให้ดินมีการระบายน้ำได้ดี รากข้าวโพดหาอาหารได้ดี และหลังการเก็บเกี่ยวข้าวโพดแล้วควรปรับปรุงบำรุงดินด้วยการปลูกพืชตระกูลถั่ว

2.1.1 ไถตะ ด้วยไถพาด 3 หรือ ไถพาด 4 ลึกประมาณ 20 - 30 เซนติเมตร เก็บเศษซากวัชพืชออกจากแปลง ตากดิน 7 - 10 วัน เพื่อกำจัดวัชพืช โรค แมลง และสัตว์ศัตรูพืช

2.1.2 ไถพรวน ด้วยไถพาด 7 เพื่อย่อยดินให้ร่วนซุย เก็บความชื้น และปรับระดับดินให้สม่ำเสมอ

2.1.3 ไถระเบิดดินดาน ร่วมกับการไถตามปกติ 3 - 5 ปีต่อครั้ง เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างดิน ทำลายชั้นดินดาน จะทำให้ดินเก็บความชื้นได้นานขึ้น ลดปริมาณวัชพืช ระบบรากแข็งแรงสามารถดูดน้ำและธาตุอาหารจากดินไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.4 วิเคราะห์ดินก่อนปลูก

1) ถ้าดินมีความเป็นกรดต่ำกว่า 5.5 ก่อนเตรียมดิน ควรหว่านปูนขาว อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับดินร่วนทราย และอัตรา 200 - 400 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับดินร่วน ดินร่วนเหนียว หรือดินเหนียว แล้วไถกลบ

2) ถ้าดินมีอินทรียวัตถุต่ำกว่าร้อยละ 1.0 ก่อนเตรียมดินให้หว่านปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมักที่ย่อยสลายดีแล้ว อัตรา 500 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับดินเหนียวและดินร่วนเหนียว และ อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่สำหรับดินร่วนและดินร่วนทราย หรือหว่านพืชบำรุงดิน เช่น ถั่วเขียว อัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ หรือถั่วเปาบ อัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่ แล้วไถกลบในระยะเริ่มติดฝัก หรือหลังเก็บเกี่ยวพืชบำรุงดิน

2.2 การเตรียมพันธุ์

2.2.1 พันธุ์ที่นิยมปลูก

1) **พันธุ์ผสมเปิด** ลักษณะทางการเกษตรไม่สม่ำเสมอเทียบกับพันธุ์ลูกผสม ด้านทานโรคราน้ำค้าง เมล็ดพันธุ์มีราคาสูงกว่าพันธุ์ลูกผสมประมาณ 5 เท่า พันธุ์ผสมเปิดที่นิยมปลูก ได้แก่ พันธุ์สุวรรณ 5 ผลิตโดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ด้านทานต่อโรคราสนิม พันธุ์นครสวรรค์ ผลิตโดยกรมวิชาการเกษตร ไม่ด้านทานต่อโรคราสนิม

2) **พันธุ์ลูกผสม** เป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกประมาณร้อยละ 90 ของพื้นที่ปลูกทั้งหมด มีลักษณะทางการเกษตรสม่ำเสมอ ได้แก่ ขนาดฝัก ความสูงฝัก ความสูงต้น อายุถึงวันออกดอกตัวผู้ และวันออกไหม วันเริ่มเก็บเกี่ยวและช่วงเวลาเก็บเกี่ยว ให้ผลผลิตและคุณภาพสูงกว่าพันธุ์ผสมเปิด จึงเป็นที่ต้องการของตลาด ไม่สามารถเก็บเมล็ดไว้ทำพันธุ์ได้ เมล็ดพันธุ์มีราคาแพง แบ่งเป็น

(1) พันธุ์ลูกผสมของทางราชการ

- กรมวิชาการเกษตร ได้แก่ พันธุ์นครสวรรค์ 3
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้แก่ พันธุ์สุวรรณ 4452

(2) พันธุ์ลูกผสมของภาคเอกชน

- บริษัท เจริญโภคภัณฑ์เมล็ดพันธุ์ จำกัด
- บริษัท ชินเจนทราชีดส์ จำกัด
- บริษัท มอนซานโตเมล็ดพันธุ์ จำกัด
- บริษัท ไพโอเนียไฮเบรด (ไทยแลนด์) จำกัด
- บริษัท แปซิฟิกเมล็ดพันธุ์ จำกัด

2.2.2 การเลือกใช้พันธุ์ข้าวโพด

- 1) จากแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้ ให้ผลผลิตสูง เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ปรับตัวได้ดีกับสภาพแวดล้อม
- 2) ปลูกต้องมีการระบุชื่อบริษัทที่เชื่อถือได้มาตรฐาน สถานที่ผลิต วันเดือน ปีที่ผลิต และมีความงอกของเมล็ดพันธุ์สูงกว่าร้อยละ 90
- 3) ปลูกบรรจุเมล็ดพันธุ์ ควรเลือกเมล็ดพันธุ์บรรจุในถุงและกล่องที่อยู่ในสภาพดี เมล็ดพันธุ์ได้รับการคลุกสารเคมีป้องกัน โรคและแมลง ไม่มีรอยทำลายจากแมลง เชื้อรา และสัตว์ศัตรูพืช
- 4) เมล็ดพันธุ์ต้องมีขนาดสม่ำเสมอ เกษตรกรควรนำเมล็ดพันธุ์ไปทดสอบความงอกก่อนปลูก ซึ่งไม่ควรต่ำกว่าร้อยละ 90 โดยเฉพาะเมล็ดจำนวน 100 เมล็ด ในกระเบทรายรดน้ำ และนับจำนวนต้นที่งอกหลังจากเพาะ 1 สัปดาห์

2.3 การปลูก

2.3.1 ฤดูปลูก การปลูกข้าวโพดในสภาพไร่ ควรปลูกในฤดูฝน ซึ่งสามารถปลูกได้ทั้งต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝน ดังนี้

- 1) ต้นฤดูฝน ช่วงปลูกเริ่มต้นจากกลางเดือนมีนาคม หรือเมษายน หรือพฤษภาคม ถึงเดือนกรกฎาคม (ตามแต่การเริ่มมีฝนของแต่ละพื้นที่ซึ่งเลี้ยงต่อฝนทั้งช่วง)
- 2) ปลายฤดูฝน ช่วงปลูกเริ่มต้นจากกลางเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนสิงหาคม
- 3) ฤดูแล้ง (ปลูกในพื้นที่นาหลังเก็บเกี่ยวข้าวนาปี) ปลูกในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึงกลางเดือนมกราคม

2.3.2 วิธีการปลูก ทำได้ 2 วิธี ดังนี้

- 1) ปลูกด้วยแรงงานคน ระยะระหว่างแถว 75 เซนติเมตร ระยะระหว่างหลุม 20 - 25 เซนติเมตร อัตราใช้เมล็ดพันธุ์ 3 - 4 กิโลกรัมต่อไร่ ปลูก 8,533 – 10,667 ต้นต่อไร่ ใช้จอบขุดเป็นหลุม หรือรดไถเดินตาม หรือใช้รถแทรกเตอร์ติดหัวเปิดร่อง หยอดเมล็ดหลุมละ 1 - 2 เมล็ด กลบดินให้แน่น เมื่อข้าวโพดอายุประมาณ 14 วันหลังงอก ถอนแยกให้เหลือหลุมละ 1 ต้น
- 2) ปลูกด้วยเครื่องปลูก ใช้รถแทรกเตอร์ลากจูงเครื่องปลูกพร้อมใส่ปุ๋ยติดท้าย ปรับให้มีระยะระหว่างแถว 75 เซนติเมตร ระยะระหว่างหลุม 20 – 25 เซนติเมตร จำนวน 1 ต้นต่อหลุม อัตราเมล็ดพันธุ์ 2 - 3 กิโลกรัมต่อไร่ จะได้จำนวน 10,600 ต้นต่อไร่ โดยไม่ถอนแยก

2.4 การดูแลรักษา

2.4.1 การใส่ปุ๋ย ก่อนที่จะปลูกข้าวโพดควรเก็บตัวอย่างดินเพื่อทราบลักษณะของดินว่ามีปัญหาหรือไม่ มีธาตุอาหารมากน้อยเพียงใด เพื่อใส่ปุ๋ยให้เหมาะสมกับสภาพดิน สำหรับคำแนะนำทั่วไปในการใส่ปุ๋ยจำแนกตามกลุ่มดิน ดังนี้

- ใส่ปุ๋ยรองพื้นพร้อมปลูกตามลักษณะเนื้อดิน ดินเหนียวสีดําและดินร่วนเหนียวสีน้ำตาล ใส่สูตร 20-20-0 หรือ 16-20-0 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ ดินเหนียวสีแดงและดินร่วนเหนียว ใส่สูตร 20-20-0 หรือ 16-20-0 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ ดินร่วนปนทราย ใส่สูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 หรือ 16-16-8 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่

- การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ในดินเหนียวสีแดง ดินร่วนเหนียว และดินร่วนปนทราย ให้ใส่ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) อัตรา 11 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อข้าวโพดอายุ 30 วัน โดยโรยข้างแถวแล้วพรวนกลบ ควรใส่ขณะดินมีความชื้น

2.4.2 การให้น้ำ ข้าวโพดต้องการน้ำตลอดฤดูประมาณ 450 - 600 มิลลิเมตร หรือประมาณ 800 - 900 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ การขาดน้ำจะมีผลทำให้ข้าวโพดมีผลผลิตลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าในสภาพดังกล่าวมีอุณหภูมิสูง การขาดน้ำระยะสร้างต้น (vegetative) จะทำให้ต้นข้าวโพดมีความสูงลดลง แต่จะไม่เป็นการสูญเสียผลผลิตเท่ากับการขาดน้ำในช่วงการออกดอกหรือระยะสร้างเมล็ด สังเกตในช่วงเช้าถ้าใบข้าวโพดม้วนหรือเหี่ยวแสดงว่าข้าวโพดขาดน้ำอย่างรุนแรงจะต้องให้น้ำทันที แต่ถ้าดินมีความชื้นมากเกินไปหรือน้ำท่วมขัง ผลผลิตข้าวโพดจะลดลง หรือต้นข้าวโพดอาจตายได้ ทั้งนี้เนื่องจากไม่มีการระบายอากาศในดิน ทำให้มีผลกระทบต่อการทำงานของรากและลดความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารในดิน ความต้องการน้ำของข้าวโพดจะสัมพันธ์กับอายุการเจริญเติบโต ในระยะการเจริญเติบโตระยะ vegetative จะต้องการน้ำน้อยกว่าระยะออกดอกและระยะการสร้างเมล็ด เนื่องจากข้าวโพดมีพื้นที่ใบน้อยกว่าในระยะเริ่มการเจริญเติบโต การปลูกข้าวโพดในฤดูแล้งต้องให้น้ำ ดังนี้

1) ให้น้ำครั้งแรกประมาณ 30 - 40 มิลลิเมตรหลังจากปลูกทันที โดยปล่อยน้ำตามร่องระหว่างแถว เพื่อให้ดินมีความชื้นพองอก

2) ครั้งต่อไปพิจารณาตามความชื้นของดินและสภาพภูมิอากาศ หรือให้น้ำในช่วงระยะการเจริญเติบโตของข้าวโพด ควรให้สัปดาห์ละประมาณ 40 - 50 มิลลิเมตร ไม่ควรให้น้ำท่วมขังเป็นเวลานาน เพราะจะทำให้ข้าวโพดเหลืองแคระแกร็น ผลผลิตลด และอาจตายได้ ถ้าให้น้ำมากเกินไปควรระบายน้ำออกจากแปลงทันที แต่ต้องระวังอย่าให้ต้นข้าวโพดขาดน้ำในช่วงออกดอกอายุประมาณ 50 - 55 วัน จะทำให้ผลผลิตลดลงประมาณร้อยละ 50

2.5 การป้องกันกำจัดศัตรูพืช

2.5.1 โรคที่สำคัญ

1) โรคราน้ำค้างหรือใบลาย (Downy Mildew)

สาเหตุ เกิดจากเชื้อรา ระบาดรุนแรงในระยะต้นอ่อนถึงอายุประมาณ 1 เดือน ทำให้ออดมีข้อถี่ ต้นแคระแกร็น ใบเป็นทางสีขาว เขียวอ่อน หรือเหลืองอ่อน ไปตามความยาวของใบ พบผงสปอร์สีขาวเป็นจำนวนมากบริเวณใต้ใบในเวลาเช้ามืดที่มีความชื้นสูง ถ้าระบาดรุนแรงต้นจะแห้งตาย แต่ถ้าต้นอยู่รอดจะไม่ออกฝัก หรือติดฝักแต่ไม่มีเมล็ด เชื้อราจะติดไปกับเมล็ด สปอร์ปลิวไปตามลมและน้ำ

การป้องกันกำจัด ไม่ใช้เมล็ดพันธุ์จากแหล่งและแปลงที่มีโรครบาดกำจัดพืชอาศัย ในแหล่งที่มีโรครบาดควรหลีกเลี่ยงการปลูกข้าวโพดหวาน ข้าวโพดข้าวเหนียว และข้าวโพดเทียน ถอนต้นที่เป็นโรค นำมาเผาทำลายนอกแปลง หรือคลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารเคมีตามคำแนะนำก่อนปลูก

2) โรคราสนิม (Southern Rust)

สาเหตุ เกิดจากเชื้อรา เกิดได้แทบทุกส่วนของต้นข้าวโพด ระยะแรกพบเป็นแผลจุดนูน สีน้ำตาลแดง ขนาด 0.2 - 1.3 มิลลิเมตร ต่อมาแผลจะแตกเห็นเป็นผงสีสนิม ถ้าระบาดรุนแรง จะทำให้ใบแห้งตาย ระบาดรุนแรงปลายฤดูฝนจนถึงต้นฤดูหนาวที่มีความชื้นในอากาศสูง และอุณหภูมิค่อนข้างเย็น

การป้องกันกำจัด ใช้พันธุ์ต้านทาน ได้แก่ นครสวรรค์ 72 สุวรรณ 3851 หรือสุวรรณ 5 หลีกเลี่ยงการปลูกข้าวโพดหวาน ข้าวโพดข้าวเหนียว ซึ่งอ่อนแอต่อโรคและเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค ถอนต้นที่เป็นโรค นำมาเผาทำลายนอกแปลง

2.5.2 แมลงและสัตว์ศัตรูพืชที่สำคัญ

1) หนอนเจาะลำต้นข้าวโพด

ลักษณะและการทำลาย ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนสีทองแดง กางปีกกว้าง 3 เซนติเมตร วางไข่เป็นกลุ่มซ้อนกันคล้ายเกล็ดปลา เริ่มเข้าทำลายตั้งแต่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อายุประมาณ 20 วัน ถึงระยะเก็บเกี่ยว โดยเจาะเข้าทำลายส่วนยอดช่อดอกตัวผู้และลำต้น ทำให้ต้นชะงักการเจริญเติบโต หักล้มง่าย เมื่อมีการระบาดรุนแรงจะเข้าทำลายฝัก พบการทำลายในแหล่งปลูกทั่วไป ระบาดรุนแรงในสภาพอากาศแห้งแล้งหรือฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน

การป้องกันกำจัด ถ้าพบการทำลายในช่วงก่อนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ออกช่อดอกตัวผู้ หรืออายุ 50 - 60 วัน ใช้สารไซเพอร์เมทริน (15% อีซี) 10 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นและให้หยุดการฉีดพ่นสาร ก่อนเก็บเกี่ยว 10 วัน

2) หนอนกระทู้หอม

ลักษณะและการทำลาย ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนสีน้ำตาลเข้มปนเทา กางปีก กว้าง 2.5 เซนติเมตร วางไข่เป็นกลุ่มสีขาวใต้ใบ มีขนสีครีมปกคลุม หนอนกัดกินทุกส่วนในระยะต้นอ่อน จะทำความเสียหายรุนแรงเมื่อหนอนมีความยาวตั้งแต่ 2 เซนติเมตร ระบาดรุนแรงในสภาพอากาศแห้งแล้ง หรือฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน

การป้องกันกำจัด เก็บกลุ่มไข่และหนอนทำลาย แหล่งระบาดเป็นประจำ หากจำเป็นควรพ่นด้วยชีววินทรีย์นิวเคลียร์โพลิไฮโดรซิสไวรัส อัตรา 20 – 30 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร หรือสารเบตาไซฟลูทริน (2.5% อีซี) อัตรา 40 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นในเวลาเย็นจำนวน 1 – 2 ครั้ง ห่างกันประมาณ 5 – 7 วัน และให้หยุดการฉีดพ่นสาร ก่อนเก็บเกี่ยว 1 วัน ในแหล่งที่พบแตนเบียนหนอนบราโคนิด ไม่จำเป็นต้องพ่นสารดังกล่าว

3) มอดดิน

ลักษณะและการทำลาย ตัวเต็มวัยเป็นด้วงวงสีเทาดำ ยาว 3.5 มิลลิเมตร กัดกินใบตั้งแต่เริ่มงอกถึงอายุประมาณ 14 วัน ทำให้ต้นอ่อนตายหรือชะงักการเจริญเติบโต ต้นที่รอดตายจะเก็บเกี่ยวได้ล่าช้า ระบาดในพื้นที่เป็นดินร่วนทราย ในแถบจังหวัดลพบุรี สระบุรี นครราชสีมา อุทัยธานี นครสวรรค์ และกำแพงเพชร ระบาดรุนแรงในสภาพอากาศแห้งแล้ง หรือฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน โดยเฉพาะการปลูกในปลายฤดูฝนระหว่างเดือนสิงหาคม – กันยายน

การป้องกันกำจัด ปลูกข้าวโพดในแหล่งที่มีน้ำฝนเพียงพอ กำจัดวัชพืชที่เป็นพืชอาศัยของมอดดินรอบแปลงปลูก ได้แก่ ขี้กา ลูกกลม ดินตุ๊กแก ถาดอเชือก สะอึก หญ้าตีนติด และหญ้าจรจบดอกเล็ก เป็นต้น ในแหล่งที่ระบาดเป็นประจำควรคลุกเมล็ดพันธุ์ก่อนปลูกด้วยอิมิดาโคลพริด (70% ws) อัตรา 5 กรัม/เมล็ด 1 กิโลกรัม

4) หนอน

หนอนเป็นศัตรูศัตรูสำคัญของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เข้าทำลายตั้งแต่ข้าวโพดเริ่มงอก ตัดฝักอ่อนจนถึงเก็บเกี่ยว ระบาดรุนแรงในฤดูแล้ง โดยเฉพาะพื้นที่ไม่มีพืชอาหาร

การป้องกันกำจัด กำจัดวัชพืชบริเวณแปลงปลูกและพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อไม่ให้เป็นที่อาศัยของหนอน ใช้กรงดักหรือกับดัก หรือใช้วิธีป้องกันกำจัดแบบผสมผสาน คือ ใช้กรงดักหรือกับดัก ร่วมกับการใช้เหยื่อพิษ

2.5.3 วัชพืชที่สำคัญ

1) วัชพืชฤดูเดียว เป็นวัชพืชที่ครบวงจรชีวิตภายในฤดูเดียว ส่วนมากขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด ได้แก่ หญ้าตีนกา หญ้านกสีชมพู หญ้าตีนนก หญ้าปากควาย หญ้าจรจบ ผักโขม ผักบุ้งยาง ผักเบี้ยหิน เทียนนา กะเม็ง และกกทราย เป็นต้น

2) **วัชพืชข้ามปี** เป็นวัชพืชที่ส่วนมากขยายพันธุ์ด้วยต้น ราก เหง้า หัว และไหล ได้ดีกว่าการขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด ได้แก่ หญ้าดินติด หญ้าแพรก หญ้าชันกาด สาบเสือ เป็นต้น การป้องกันกำจัด การปลูกข้าวโพดให้ได้ผลดี ต้องมีการควบคุมและกำจัดวัชพืชให้ดีด้วย ซึ่งการควบคุมวัชพืชในไร่ข้าวโพดมีหลายวิธี ซึ่งการนำไปปฏิบัติต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เพื่อให้การป้องกันกำจัดวัชพืชได้ผลดีและประหยัดแรงงาน วิธีป้องกันกำจัดวัชพืชมีดังนี้

(1) เตรียมดินที่ดีก่อนปลูก ได้แก่ ไถดะ 1 ครั้ง ตากดิน 7 - 10 วัน และไถพรวน 1 ครั้ง คราดเศษซาก ราก เหง้า หัว และไหลวัชพืชข้ามปี ออกจากแปลง

(2) ทำร่น เป็นการกำจัดวัชพืชในไร่ข้าวโพด 1 - 2 ครั้ง เมื่อต้นข้าวโพดสูง 20 เซนติเมตร หากข้าวโพดเจริญเติบโตเร็วสร้างพุ่มใบคลุมดิน ไม่จำเป็นต้องทำร่นครั้งที่ 2 การทำร่นโดยใช้แรงงานคนเหมาะสำหรับพื้นที่ปลูกขนาดเล็ก เพราะต้องใช้เวลาและแรงงานมาก หรืออาจใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการทำร่นในพื้นที่ขนาดใหญ่

(3) ใช้สารกำจัดวัชพืช เป็นวิธีการที่แก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงานในการทำร่นหลังปลูกข้าวโพด ก่อนข้าวโพดงอกและก่อนหญ้างอก หรือหญ้างอกต้นเล็กไม่เกิน 3 ใบ โดยใช้ยาอาทราซีน 80 ในอัตรา 375 - 750 กรัม ผสมน้ำ 60 - 80 ลิตร/ไร่ ผสมอะลาคลอร์ 500-750 ซีซี. ผสมน้ำ 60 - 80 ลิตร พ่นในพื้นที่ 1 ไร่ ในขณะที่ดินมีความชื้น

(4) ใช้วิธีผสมผสาน โดยใช้แรงงานร่วมกับการใช้สารเคมี เมื่อข้าวโพดอายุ 20 - 25 วัน ก่อนใส่ปุ๋ยแต่งหน้า หรือก่อนวัชพืชออกดอก ควรมีการทำร่นพูนโคน เพื่อเป็นการกำจัดวัชพืชที่งอกใหม่ โดยการใช้พลั่วหัวหมู หรือใช้จอบถาก หรือใช้สารกำจัดวัชพืชพาราควอต 27.6% เอสแอล พ่นระหว่างแถว ข้อควรระวังอย่าให้ละอองสารสัมผัสใบและลำต้นข้าวโพดโดยตรง

2.6 การเก็บเกี่ยว

2.6.1 ดัชนีการเก็บเกี่ยว ให้เก็บเกี่ยวขณะที่ใบข้าวโพดแห้งทั้งต้น หรืออายุประมาณ 110 - 120 วันหลังจากปลูก เมื่อแกะเมล็ดจะเห็นเนื้อเยื่อสีดำอยู่ที่โคนเมล็ด แสดงให้เห็นว่าข้าวโพดสุกแก่ทางสรีระ การสะสมน้ำหนักแห้งจะสิ้นสุดลง ไม่ต้องการน้ำและอาหารอีกต่อไป เป็นระยะที่ข้าวโพดมีน้ำหนักแห้งสูงสุด การเก็บเกี่ยวข้าวโพดอายุ 115 วัน เมล็ดจะมีความชื้นประมาณ ร้อยละ 25 จะทำให้เกิดการปนเปื้อนของสารอะฟลาทอกซินระหว่างการเก็บรักษา แต่ถ้ายกเก็บเกี่ยวที่อายุ 125 วัน จะเกิดความชื้นประมาณร้อยละ 23 หรือต่ำกว่า และก่อนข้างปลอดกษัยต่อการปนเปื้อนของสารอะฟลาทอกซิน และถ้าเก็บที่อายุมากกว่า 130 วัน จะมีความชื้นต่ำกว่าร้อยละ 20

2.6.2 ระยะเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม เก็บเกี่ยวเมื่อข้าวโพดแก่จัด หรือแห้งหมดทั้งแปลงแล้ว 7 วัน เมล็ดจะมีความชื้นประมาณร้อยละ 23 ถ้าต้องการใช้พื้นที่ปลูกพืชอื่นตามข้าวโพด ควรเก็บเกี่ยวเมื่อใบข้าวโพดเปลี่ยนเป็นสีฟางข้าวทั้งแปลง เมล็ดจะมีความชื้นต่ำกว่าร้อยละ 25 ไม่ควรเก็บเกี่ยวข้าวโพดหลังฝนตก เพราะเมล็ดจะมีความชื้นสูง

2.6.3 วิธีการเก็บเกี่ยว

1) เก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคน

(1) การเก็บโดยใช้ไม้ปลายแหลมแทงเปลือกบริเวณปลายฝัก ต้องระวังอย่าให้โคนเมล็ด เมื่อปอกเปลือกแล้วใส่ตะกร้าหรือกระสอบป่าน หรือวางกองไว้บนผ้าพลาสติก หรือใช้ซากต้นข้าวโพดวางพื้น

(2) เก็บเกี่ยวโดยหักข้าวโพดทั้งเปลือกแล้วปอกเปลือกภายหลัง หรือเก็บไว้ทั้งเปลือก การเก็บเกี่ยววิธีนี้ทำได้เร็ว ช่วยป้องกันไม่ให้เมล็ดเกิดแผล หรือเมล็ดร่วงในระหว่างเก็บเกี่ยวหรือขนย้าย นอกจากนี้เปลือกยังช่วยป้องกันไม่ให้เชื้อราและแมลงสัมผัสเมล็ดโดยตรง การเก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคน ไม่ควรวางฝักข้าวโพดบนพื้นชื้นและ และอย่าโยนฝักข้าวโพดเพราะจะทำให้เกิดบาดแผลบนผิวของเมล็ดหรือเมล็ดร่วง ทำให้เชื้อราเข้าทำลายเมล็ดได้ง่าย ขณะเก็บเกี่ยวให้แยกฝักเน่าหรือมีเชื้อราออกจากฝักดี เมาทำลายฝักเน่าและฝักที่มีเชื้อรา

2) เก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องมือ ได้แก่ เครื่องผลิตฝักข้าวโพด เครื่องผลิตและรูดเปลือกหุ้มฝักข้าวโพด และเครื่องเกี่ยวนวดข้าวโพด เครื่องชนิดนี้จะผลิตฝักข้าวโพดจากต้นแล้วสีออกมาเป็นเมล็ด การใช้เครื่องเก็บเกี่ยวมีข้อดีในกรณีขาดแคลนแรงงานและค่าจ้างเก็บเกี่ยวสูงสามารถเก็บเกี่ยวได้เร็วและทำให้ทันต่อการปลูกข้าวโพดรุ่น 2 ในช่วงปลายฤดูฝน แต่มีข้อเสียคือต้องเก็บเกี่ยวในพื้นที่ราบและสม่ำเสมอ ต้นข้าวโพดหักล้มน้อย มีอัตราการสูญเสีย เนื่องจากเก็บเกี่ยวฝักไม่หมด มีการแตกหักของฝักและเมล็ด ทำให้เชื้อราเข้าทำลายได้ง่าย

2.7 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ให้ตากฝักข้าวโพดบนลานซีเมนต์หรือแคร่ มีแสงแดดจัด 2 - 3 วัน เพื่อลดความชื้นในเมล็ดให้ต่ำกว่าร้อยละ 23 ซึ่งจะปลอดภัยจากการปนเปื้อนของสารอะฟลาทอกซินตามมาตรฐานกำหนด ยิ่งฉางที่เก็บต้องมีหลังคาป้องกันฝนและถ่ายเทอากาศได้ดี หมั่นตรวจสอบดูแล้วว่าฝักข้าวโพดมีราเกิดขึ้นหรือไม่ ถ้าเริ่มมีราอาจจำเป็นต้องนำฝักข้าวโพดออกตากแดด หรือรีบสีขายก่อนที่ราจะลุกลาม ไม่เช่นนั้นอาจทำให้ขายข้าวโพดได้ราคาไม่ดี

2.8 การเก็บรักษาข้าวโพดหลังการเก็บเกี่ยว

การเก็บรักษาเพื่อการลดความชื้น หรือเก็บเพื่อรอราคาให้สูงขึ้นทำได้ 2 วิธี ดังนี้

2.8.1 การเก็บข้าวโพดในรูปของฝัก เป็นการเก็บข้าวโพดในถังฉางที่เป็นโรงเรือนโปร่ง พื้นยกสูงให้อากาศถ่ายเทได้ และมีหลังคาป้องกันฝนตกนอกฤดู บางครั้งการเก็บรักษา

ข้าวโพดในรูปของฝักอาจทำได้โดยการแขวนข้าวโพดทั้งฝักไว้ตามอาคารบ้านเรือน ให้ข้าวโพดได้รับความร้อนจากแสงอาทิตย์และลม

2.8.2 การเก็บรักษาในรูปของเมล็ด เป็นการเก็บรักษาข้าวโพดที่แห้งและกะเทาะเสร็จแล้ว ส่วนใหญ่การเก็บรักษาเมล็ดข้าวโพดจะเก็บไว้ในกระสอบป่านที่มีอากาศถ่ายเทได้ และนำกระสอบบรรจุเมล็ดข้าวโพดเก็บไว้ในโรงเรือนที่ปราศจากหนูซึ่งเป็นศัตรูสำคัญในโรงเก็บ การเก็บรักษาข้าวโพดในรูปเมล็ดในกระสอบและมีวัตถุประสงค์เพื่อนำไปเลี้ยงสัตว์ ควรป้องกันแมลงทำลายเมล็ดข้าวโพดด้วยการรมควัน ด้วยสารเคมีที่ไม่เป็นพิษกับสัตว์ เช่น phostoxin โดยใช้ผ้าใบหรือวัสดุคลุมกระสอบข้าวโพดให้มีชนิดหลังวางสาร phostoxin ไว้ตามจุดต่างๆ ของกองกระสอบข้าวโพด

2.8.3 การเก็บเมล็ดข้าวโพดเพื่อใช้ทำพันธุ์ ต้องมีการรักษาความมีชีวิตของเมล็ดพันธุ์ไว้ด้วย การเก็บไว้ในภาชนะที่ปราศจากออกซิเจนเพื่อยับยั้งการหายใจของเมล็ด หรือเก็บไว้ในสภาพที่มีอุณหภูมิและความชื้นของบรรยากาศเหมาะสม นอกจากนี้ควรคลุมเมล็ดด้วยสารเคมี เช่น เซฟวิน หรือมาลาไธออน ป้องกันแมลง และแคลแพนป้องกันเชื้อรา จะทำให้การเก็บเมล็ดเพื่อใช้ทำพันธุ์มีอายุยืนยาวมากขึ้น

สรุปการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพื่อให้ได้คุณภาพและมีผลผลิตต่อไร่สูง จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ถูกต้องและเหมาะสม รวมถึงสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต และให้ผลผลิตด้วย ได้แก่ สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิเฉลี่ย 25 - 35 องศาเซลเซียส มีแสงแดดจัด สภาพพื้นที่มีความลาดเอียงไม่เกินร้อยละ 5 ความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 1,000 เมตร สภาพดินควรเป็นดินร่วน ดินร่วนเหนียว ดินร่วนทราย หรือดินเหนียว ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง มีอินทรีย์วัตถุไม่ต่ำกว่าร้อยละ 1 มีฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ ไม่น้อยกว่า 10 ส่วนในล้านส่วน และโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ไม่น้อยกว่า 60 ส่วนในล้านส่วน การระบายน้ำและถ่ายเทอากาศดี ระดับน้ำดินลึกไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ระหว่าง 5.5 - 7.0 การให้ธาตุอาหารต้องให้เหมาะสมกับคุณสมบัติของดิน ดินเหนียวสีดำหรือดินร่วนทรายสีน้ำตาล ใช้ปุ๋ยสูตร 20-20-0 อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ ดินเหนียวสีแดงหรือดินร่วนเหนียว ใช้ปุ๋ยสูตร 20-20-0 อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ และ สูตร 46-0-0 อัตรา 11 กิโลกรัม/ไร่ และดินร่วนปนทรายใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ และสูตร 46-0-0 อัตรา 11 กิโลกรัม/ไร่ และสภาพน้ำ ต้องเป็นน้ำสะอาด ปราศจากสารอินทรีย์และอนินทรีย์ที่มีพิษปนเปื้อน ปริมาณความต้องการน้ำตลอดฤดูประมาณ 450 ถึง 600 มิลลิเมตร ปริมาณการกระจายตัวของน้ำฝนสม่ำเสมอ 1,000 - 1,200 มิลลิเมตรต่อปี หากการปลูกอาศัยน้ำฝน ควรวางแผนให้ได้รับฝนในช่วงผสมเกสร หรือเมื่ออายุ 50 - 60 วันหลังปลูก เพื่อให้ติดเมล็ดได้ดี

3. สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของจังหวัดเลย

สำนักงานเกษตรจังหวัดเลย (2556: 5-11) สรุปสภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของจังหวัดเลยไว้ดังนี้

3.1 สภาพทางภูมิศาสตร์

จังหวัดเลยตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 520 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 11,424 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 7,140,382 ไร่

ทิศเหนือ	ติดต่อกับประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับเทือกเขาเพชรบูรณ์ อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ อำเภอนครไทย และอำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ อำเภอสังขม จังหวัดหนองคาย อำเภอน้ำโสม และอำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดอุดรธานี อำเภอสุวรรณคูหา อำเภอนากลาง และอำเภอนาวัง จังหวัดหนองบัวลำภู
ทิศใต้	ติดต่อกับอำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ อำเภอภูผาม่าน และอำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น



ภาพที่ 2.1 แผนที่จังหวัดเลย

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดเลย (2556)

3.2 สภาพภูมิประเทศ

โดยทั่วไปของจังหวัดเลย มีภูเขาล้อมรอบตัวเมือง ลักษณะเป็นแอ่งกระทะ สูงจากระดับน้ำทะเล เฉลี่ยประมาณ 250 เมตร ณ สถานีอุตุนิยมวิทยา ซึ่งสามารถแบ่งลักษณะภูมิประเทศออกเป็น 3 เขต ดังนี้

3.2.1 เขตภูเขาสูง ได้แก่ ทางด้านทิศตะวันตกทั้งหมด เริ่มตั้งแต่อำเภอภูกระดึงขึ้นไป อำเภอภูหลวง อำเภอภูเรือ อำเภอท่าลี่ อำเภอด่านซ้าย และอำเภอนาแห้ว ทั้งหมดมีความสูงตั้งแต่เฉลี่ย 600 เมตร จากระดับน้ำทะเล

3.2.2 เขตที่ราบเชิงเขา ได้แก่ บริเวณตอนใต้และตะวันออกของจังหวัด ได้แก่ อำเภอนาดูน อำเภอปากชม และพื้นที่บางส่วนในอำเภอภูกระดึงและอำเภอภูหลวง เป็นเขตที่ไม่ค่อยมีภูเขาสูงนัก มีที่ราบเชิงเขาใช้เพาะปลูกได้ มีประชากรหนาแน่นปานกลาง

3.2.3 เขตที่ราบลุ่ม มีพื้นที่น้อยมากในตอนกลางของจังหวัด คือ ลุ่มน้ำเลย ลุ่มน้ำโขง ได้แก่ บริเวณอำเภอวังสะพุง อำเภอเมืองเลย อำเภอเชียงคาน เป็นเขตที่ประกอบกิจการเกษตรได้ดี มีประชากรหนาแน่นมากกว่าเขตอื่น

3.3 สภาพภูมิอากาศ

จังหวัดเลยอยู่ใต้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ช่วงเดือนมิถุนายน - ตุลาคม จะมีลมมรสุมหรือแนวปะทะโซนร้อนพัดผ่าน ทำให้มีฝนตกติดต่อกันหลายวัน และบางครั้งจะมีพายุหมุนเขตร้อนเคลื่อนพัดผ่านเป็นครั้งคราว ซึ่งจะมีฝนตกหนัก ปริมาณน้ำฝน 5 ปี (2550 - 2554) ฝนตกมากที่สุดในปี 2554 วัดได้ 1,972 มิลลิเมตร จำนวน 142 วัน ฝนตกน้อยสุดในปี 2550 วัดได้ 1,098.5 มิลลิเมตร จำนวน 120 วัน อุณหภูมิช่วง 5 ปี ย้อนหลัง (2550 - 2554) อุณหภูมิสูงสุดวัดได้ 42.4 องศาเซลเซียส (6 เมษายน 2553) อุณหภูมิต่ำสุดวัดได้ 7 องศาเซลเซียส และในปี พ.ศ. 2554 อุณหภูมิสูงสุดวัดได้ 38.7 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดวัดได้ 9.9 องศาเซลเซียส

3.4 สภาพการปกครอง

จังหวัดเลย แบ่งการปกครองออกเป็น 14 อำเภอ 89 ตำบล (ไม่รวมตำบลกุดป่อง ซึ่งอยู่ในเขตเทศบาลเมือง) 916 หมู่บ้าน

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย 1 องค์การบริหารส่วนจังหวัด 2 เทศบาลเมือง 27 เทศบาลตำบล และ 71 องค์การบริหารส่วนตำบล

3.5 สภาพประชากร (ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2556)

จำนวนประชากร 628,522 คน เป็นชาย 317,283 คน และหญิง 311,239 คน จำนวนครัวเรือน 195,933 ครัวเรือน

3.6 สภาพการเกษตร

สถานการณ์การผลิตทางการเกษตรของจังหวัดเลย ปี 2556 มีพื้นที่เพาะปลูกพืชทั้งสิ้น 2,795,203 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 39.15 ของพื้นที่ทั้งหมด (7,140,632 ไร่) สามารถแยกเป็นกลุ่มพืชตามพื้นที่ปลูกได้ดังนี้

ที่นา	พื้นที่ 466,446 ไร่	คิดเป็นร้อยละ 16.6
พืชไร่	พื้นที่ 1,401,554 ไร่	คิดเป็นร้อยละ 49.7
ไม้ผล ไม้ยืนต้น	พื้นที่ 222,352 ไร่	คิดเป็นร้อยละ 7.9
ยางพารา	พื้นที่ 707,863 ไร่	คิดเป็นร้อยละ 25.1
พืชผักและไม้ดอกไม้ประดับ	พื้นที่ 19,520 ไร่	คิดเป็นร้อยละ 0.7

พืชเศรษฐกิจหลักที่สำคัญ ได้แก่ ข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน ยางพารา มะขาม มะม่วง ลำไย สับปะรด กล้วยน้ำว้า รวมทั้งพืชผักและไม้ดอกไม้ประดับนานาพันธุ์

3.7 สภาพการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ข้อมูลพื้นที่ ผลผลิต และจำนวนเกษตรกรในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2556/57 ของจังหวัดเลย ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2556/57 จังหวัดเลย

ลำดับที่	อำเภอ	จำนวนเกษตรกร (ราย)	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิตทั้งหมด (ตัน)
1	เชียงคาน	2,196	34,749.75	24,301.03
2	คำชะอี	6,147	211,859.75	148,301.30
3	ท่าลี่	978	16,268.00	11,382.00
4	นาด้วง	2,251	66,149.75	46,304.83
5	นาแห้ว	1,970	46,448.00	32,513.60
6	ปากชม	5,416	180,755.25	126,528.68
7	ผาขาว	174	3,116.00	2,181.20
8	ภูกระดึง	443	7,844.75	5,486.43
9	ภูเรือ	1,674	50,561.25	35,356.65
10	ภูหลวง	1,314	33,688.75	23,582.13
11	เมืองเลย	3,826	60,928.00	41,850.38
12	วังสะพุง	2,446	33,454.50	22,614.20

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ลำดับที่	อำเภอ	จำนวนเกษตรกร (ราย)	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิตทั้งหมด (ตัน)
13	หนองหิน	81	1,317.50	922.25
14	เอราวัณ	403	6,372.50	4,460.75
	รวม	29,278	753,513.75	525,785.40

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดเลย (2556)

สรุปได้ว่า จังหวัดเลยมีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงสลับซับซ้อน เป็นพื้นที่ราบลุ่มที่ราบเชิงเขาและพื้นที่สูง สามารถผลิตพืชได้หลากหลาย ประชากรส่วนใหญ่จึงประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีทั้งข้าราชการ พ่อค้า นักธุรกิจ ทั้งในและต่างจังหวัด มาลงทุนด้านการเกษตรในจังหวัดเลยกันมาก พืชที่ปลูกมีทั้งพืชเขตร้อนและเขตหนาว มีพืชไร่ ไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชผัก และไม้ดอกไม้ประดับ จากเดิมผลิตเพื่อบริโภคในครัวเรือน ปัจจุบันเป็นระบบการผลิตเพื่อการค้าและส่งออก ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจากความก้าวหน้าในเทคโนโลยีการผลิต และที่สำคัญคือ สภาพภูมิอากาศและระบบนิเวศของจังหวัดเลย เหมาะสมกับการเพาะปลูกพืชมาก ทั้งที่พื้นที่ส่วนใหญ่อาศัยน้ำฝน ประกอบกับเกษตรกรมีความขยัน โดยยึดอาชีพการเกษตรเป็นหลัก ไม่ทิ้งถิ่นฐานและมีความพร้อมในการพัฒนาตนเอง อำเภอที่มีพื้นที่เพาะปลูกพืชมากที่สุด ได้แก่ อำเภอเมืองเลย 453,298 ไร่ รองลงมา อำเภอปากชม 402,936 ไร่ อำเภอวังสะพุง 354,538 ไร่ และน้อยที่สุดคือ อำเภอนาแห้ว 35,042 ไร่

4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดเลย ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาทบทวนวรรณกรรมผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

4.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร

สังัด แดงอ่อน (2550: 66) ศึกษาการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในเขตลุ่มน้ำห้วยแม่คำ อำเภอคลอง จังหวัดแพร่ พบว่า เกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 45.50 ปี มีสถานภาพสมรส จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา เป็นสมาชิกลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร มีประสบการณ์การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 11.5 ปี จำนวน

สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.5 คน เป็นเพศชายเฉลี่ย 2 คน และเป็นเพศหญิงเฉลี่ย 2 คน

อมรพรรณ มุนี (2551: 67) ศึกษาการใช้เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในอำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 49.20 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา มีสมาชิกครัวเรือนเฉลี่ย 4.21 คน เป็นสมาชิกของกลุ่มสถาบันหรือกลุ่มเกษตรกร และเกินครึ่งที่เป็นสมาชิกลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

4.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

อมรพรรณ มุนี (2551: 72) ศึกษาการใช้เทคโนโลยีในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในอำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี พบว่า พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรเกือบทุกรายมีพื้นที่ดินเป็นของตนเอง และมีการเช่าพื้นที่เพื่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มเติม เนื่องจากยังมีพื้นที่ว่างเปล่าบางส่วนของเอกชนที่ยังไม่ได้เข้าทำประโยชน์ให้เช่า มีการกู้ยืมจากแหล่งสินเชื่อต่างๆ ซึ่งแหล่งใหญ่ คือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่เข้าเป็นสมาชิกกลุ่ม เพราะมีปัจจัยด้านการผลิตครบ และมีเกษตรกรส่วนน้อยที่ใช้ระบบเงินเชื่อจากร้านค้าการเกษตรในพื้นที่ เนื่องจากไม่ได้เข้าเป็นกลุ่มสมาชิกเกษตรกรใดๆ

4.3 การใช้เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพด

สัจด์ แดงอ่อน (2550: 68) ศึกษาการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในเขตลุ่มน้ำห้วยแม่ต้า อำเภอลอง จังหวัดแพร่ พบว่า ประเด็นความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หัวข้อที่เกษตรกรมากกว่า 90 คน ตอบถูก มีความรู้ระดับมากเกี่ยวกับ ลักษณะดินที่เหมาะสมกับการปลูก เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูก ระยะปลูกที่เหมาะสม ปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ ช่วงระยะเวลาการปลูก ช่วงระยะเวลาการกำจัดศัตรูพืช ศัตรูที่สำคัญ และอายุการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ณรงค์ศักดิ์ อินยาพงษ์ (2548: 60-61) ศึกษาการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ พบว่าการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรมีการใช้ระดับมากที่สุดคือ การเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ การใช้ระดับมากที่สุดคือ การปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช แหล่งปลูก และพื้นที่ปลูก การใช้ในระดับปานกลางคือ การปฏิบัติเกี่ยวกับศัตรูที่สำคัญของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และการป้องกันกำจัด การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว และการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ การใช้ระดับน้อยคือการดูแลรักษา และการใช้ระดับน้อยที่สุดคือ การบันทึกข้อมูล

วิชิต จันท์เอน (2545: 72) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวโพดหวานของเกษตรกรในอำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า เกษตรกรเกือบสามในสี่มีการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวโพดหวานโดยรวมทุกด้านในระดับปานกลาง และเกษตรกร

มีความเห็นว่าเทคโนโลยีการปลูกข้าวโพดหวานโดยรวมทุกด้าน มีระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติระดับน้อย

ภรภัทร นพมาลัย (2551: 98) ศึกษาการใช้ปุ๋ยเพื่อเพิ่มผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรอำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี พบว่า เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 อัตราการใช้เฉลี่ย 30.3 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่เป็นแถวพร้อมปลูก จำนวน 1 ครั้ง และใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตราการใช้เฉลี่ย 46.2 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่เฉพาะที่ จำนวน 1 ครั้ง เมื่อข้าวโพดอายุ 21 - 25 วัน ซึ่งเป็นวิธีการที่เกษตรกรต้องการปฏิบัติ มากกว่าการใช้ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำการจัดการดิน น้ำและพืช ตามค่าวิเคราะห์ดิน และตามลักษณะเนื้อดิน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะคำแนะนำในการใส่ปุ๋ยตามกลุ่มชุดดินเป็นวิธีการเดียวกับที่เกษตรกรนิยมปฏิบัติ สำหรับการใส่ตามค่าวิเคราะห์ดินที่เกษตรกรต้องการค่อนข้างน้อย อาจเป็นเพราะต้องมีการเก็บตัวอย่างดินไปวิเคราะห์ปริมาณอินทรีย์วัตถุ ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม เพื่อที่จะได้รับคำแนะนำในการใช้ปุ๋ยได้อย่างถูกต้อง ซึ่งเกษตรกรต้องทราบถึงวิธีการเก็บที่ถูกต้อง และได้รับผลการวิเคราะห์ดินค่อนข้างช้า เนื่องจากการปฏิบัติงานของหน่วยงานมีหลายขั้นตอน ซึ่งจะเห็นได้จากปัญหาของเกษตรกรที่พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นว่าการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินมีวิธีการใช้ที่ยุ่งยาก สิ้นเปลืองเวลา จึงต้องการปฏิบัติตามน้อย

อาภรณ์ ประวรรณรัมย์ และคณะ (2555: 177) ประเมินผลโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ไว้ว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีในการลดต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ สามารถนำไปปฏิบัติและลดต้นทุนการผลิต ได้แก่ อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์เฉลี่ยต่อไร่ และการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน ถึงแม้ว่าในทางปฏิบัติเกษตรกรพบปัญหาในการจัดซื้อแม่ปุ๋ย ซึ่งไม่มีสถานที่จำหน่าย ทำให้เกษตรกรต้องใช้ปุ๋ยเคมีสูตรใกล้เคียงทดแทน

สรุปได้ว่า จากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิจัย พบว่า ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา เป็นสมาชิกลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร มีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเป็นของตนเอง มีการยอมรับเทคโนโลยีในทุกๆด้าน แต่ เกษตรกรนำไปปฏิบัติได้น้อย เนื่องจากเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดมีความยุ่งยากหลายขั้นตอน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรใน
จังหวัดเลย ผู้วิจัยกำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรในการวิจัย หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และเข้าร่วม
โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2556 กิจกรรมการอบรมการถ่ายทอด
เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ของสำนักงานเกษตรอำเภอ รวม 6
อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองเลย อำเภอภูเรือ อำเภอด่านซ้าย อำเภอภูหลวง อำเภอเชียงคาน และอำเภอ
ปากชม จำนวน 180 ราย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการ ดังนี้

1.2.1 การคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรคำนวณการประมาณขนาด
ตัวอย่าง ของ Taro Yamane (1973) โดยให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 จะได้ตัวอย่างจำนวน 124
ราย ซึ่งสูตรคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้

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

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น

ในการวิจัยครั้งนี้ยอมให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 จะได้กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ขนาดกลุ่มตัวอย่าง} &= \frac{180}{1 + 180 (0.05)^2} \\ &= 124.137 \end{aligned}$$

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 124 ราย

1.2.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) ด้วยการจับฉลากจากรายชื่อเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ใน 6 อำเภอ จนได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่กำหนด 124 ราย

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

อำเภอ	ประชากร (ราย)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ราย)
เมืองเลย	30	22
ภูเรือ	30	20
คำชะอี	30	20
ภูหลวง	30	21
เขียงคาน	30	20
ปากชม	30	21
รวม 6 อำเภอ	180	124

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 การสร้างเครื่องมือการวิจัย

2.1.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่วิจัย เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยต่างๆ สำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1.2 กำหนดกรอบของเนื้อหาและข้อคำถามให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1.3 นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบให้ความคิดเห็น จากนั้นนำเครื่องมือดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไข ตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาได้ให้ความเห็นและข้อเสนอแนะไว้

2.2 รายละเอียดของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview) โดยแบ่งคำถามออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ประสบการณ์ ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และแหล่งและระดับการได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการปลูก ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดและปลายเปิด มีคำตอบให้เลือกเป็นแบบให้ เลือกคำตอบเดียว แบบให้เลือกตอบหลายคำตอบ และเติมคำในช่องว่าง

แหล่งและระดับการได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยง สัตว์ ให้แสดงความคิดเห็นตามมาตรประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับการได้รับความรู้จากแหล่งต่างๆ มากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5 คะแนน
ระดับการได้รับความรู้จากแหล่งต่างๆ มาก	มีค่าเท่ากับ	4 คะแนน
ระดับการได้รับความรู้จากแหล่งต่างๆ ปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	3 คะแนน
ระดับการได้รับความรู้จากแหล่งต่างๆ น้อย	มีค่าเท่ากับ	2 คะแนน
ระดับการได้รับความรู้จากแหล่งต่างๆ น้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1 คะแนน

ตอนที่ 2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ประกอบด้วย พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด พื้นที่ปลูกข้าวโพด ลักษณะการถือครองที่ดิน การประกอบอาชีพ จำนวนแรงงาน แหล่งเงินทุน ผลผลิตที่ได้รับ ราคาผลผลิตที่ขายได้ รายได้จากการปลูกข้าวโพด รายได้จากภาคการเกษตรทั้งหมด รายได้นอกภาคการเกษตร รายจ่ายจากการปลูกข้าวโพด และ รายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน

ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดและปลายเปิด มีคำตอบให้เลือกเป็นแบบให้ เลือกคำตอบเดียว แบบให้เลือกตอบหลายคำตอบ และเติมคำในช่องว่าง

ตอนที่ 3 สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ประกอบด้วย ลักษณะดิน สภาพพื้นที่ปลูก การเก็บตัวอย่างดิน การปรับปรุงบำรุงดิน การเตรียมดิน ช่วงระยะเวลาปลูก พันธุ์ ข้าวโพดที่ใช้ปลูก อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ ระยะปลูก วิธีการปลูก การถอนแยก การใส่ปุ๋ยเคมี อัตรา การใส่ปุ๋ย การป้องกันกำจัดวัชพืช วิธีการเก็บเกี่ยว การคัดแยกฝักเสี้ยน ลักษณะการขายผลผลิต และ การวัดความชื้น

ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดและปลายเปิด มีคำตอบให้เลือกเป็นแบบให้ เลือกคำตอบเดียว แบบให้เลือกตอบหลายคำตอบ และเติมคำในช่องว่าง

ตอนที่ 4 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ประกอบด้วยคำถามเชิงความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับระดับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และเกษตรกรมีการยอมรับนำเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยการนำไปปฏิบัติ

4.1 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็นของเกษตรกรในประเด็นต่างๆจำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ 1) การเตรียมดิน 2) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ 3) การปลูก 4) การดูแลรักษา และ 5) การเก็บเกี่ยว ซึ่งมีประเด็นคำถามย่อยทั้งหมด 28 ประเด็น โดยแต่ละประเด็นให้แสดงความคิดเห็นตามมาตรประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับการยอมรับมากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5 คะแนน
ระดับการยอมรับมาก	มีค่าเท่ากับ	4 คะแนน
ระดับการยอมรับปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	3 คะแนน
ระดับการยอมรับน้อย	มีค่าเท่ากับ	2 คะแนน
ระดับการยอมรับน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1 คะแนน

4.2 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยการนำไปปฏิบัติ วัดโดยการให้คะแนนการนำไปปฏิบัติของเกษตรกรในประเด็นต่างๆ 5 ประเด็น ได้แก่ 1) การเตรียมดิน 2) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ 3) การปลูก 4) การดูแลรักษา และ 5) การเก็บเกี่ยว ซึ่งมีประเด็นคำถามย่อยทั้งหมด 28 ประเด็น โดยเลือกว่าประเด็นที่กำหนดให้มีการยอมรับนำไปปฏิบัติหรือไม่ ปฏิบัติ โดยมีเกณฑ์การประเมินให้คะแนนในการยอมรับนำไปปฏิบัติ ดังนี้

นำไปปฏิบัติ	ให้คะแนนเท่ากับ	1
ไม่ปฏิบัติ	ให้คะแนนเท่ากับ	0

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในจังหวัดเลย

5.1 คำถามเกี่ยวกับปัญหาการปลูกข้าวโพด เป็นลักษณะคำถามแบบปลายเปิด ประกอบด้วย 5 ประเด็น ได้แก่ 1) ปัญหาด้านการเตรียมดิน 2) ปัญหาด้านการเตรียมเมล็ดพันธุ์ 3) ปัญหาด้านการปลูกและการดูแลรักษา 4) ปัญหาด้านการเก็บเกี่ยว และ 5) ปัญหาด้านอื่นๆ โดยแต่ละประเด็นให้แสดงความคิดเห็นตามมาตรประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ได้แก่

ระดับความรุนแรงของปัญหามากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5 คะแนน
ระดับความรุนแรงของปัญหามาก	มีค่าเท่ากับ	4 คะแนน
ระดับความรุนแรงของปัญหาปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	3 คะแนน
ระดับความรุนแรงของปัญหาน้อย	มีค่าเท่ากับ	2 คะแนน

ระดับความรุนแรงของปัญหาน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

5.2 คำถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรใน 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการเตรียมดิน 2) ด้านการเตรียมเมล็ดพันธุ์ 3) ด้านการปลูกและการดูแลรักษา 4) ด้านการเก็บเกี่ยว และ 5) ด้านอื่นๆ เป็นลักษณะคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบสามารถตอบคำถามแสดงความคิดเห็นข้อเสนอแนะได้โดยเสรี

2.3 การตรวจสอบเครื่องมือ

2.3.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) ของเนื้อหา เพื่อตรวจสอบว่าแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นมานั้นสามารถวัดได้ตรงตามที่ต้องการ ครอบคลุมขอบเขตของเนื้อหาหรือไม่ โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่จะศึกษาตรวจสอบและขอรับคำแนะนำเกี่ยวกับประเด็นที่ควรเพิ่มเติมหรือแก้ไข แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงของเนื้อหาและให้คำแนะนำเพิ่มเติมในข้อบกพร่อง ดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้ได้แบบสัมภาษณ์ที่มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.3.2 การทดสอบหาความน่าเชื่อถือ (reliability) ของเครื่องมือแบบสัมภาษณ์ โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ไปทดสอบกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย เพื่อทดสอบความเข้าใจของเกษตรกร ความถูกต้องและเหมาะสมของเนื้อหา และนำมาวิเคราะห์ตรวจสอบความน่าเชื่อถือได้ของการวัด โดยการคำนวณหาค่า Cronbach Alpha ได้ค่าสัมประสิทธิ์ของแหล่งและระดับการได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารเท่ากับ 0.834 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็นเท่ากับ 0.850 และระดับความรุนแรงของปัญหาเท่ากับ 0.823 ซึ่งเป็นระดับที่มีความน่าเชื่อถือได้ แล้วนำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงอีกเล็กน้อย ก่อนนำไปใช้สัมภาษณ์จริง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยกำหนดขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 จัดทำแผนการปฏิบัติงานการออกเก็บรวบรวมข้อมูลเกษตรกรจากรายชื่อจำนวนประชากรที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จำนวน 180 ราย

3.2 จัดเตรียมแบบสัมภาษณ์และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการสัมภาษณ์

3.3 ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของสำนักงานเกษตรอำเภอต่างๆ

เพื่อนัดหมายเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างให้ผู้วิจัยสัมภาษณ์เก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 ผู้วิจัยออกไปสัมภาษณ์เก็บข้อมูลเกษตรกรแต่ละอำเภอด้วยตนเอง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมีนาคม 2557

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ว่าถูกต้อง ครบถ้วน พร้อมทั้งจัดหมวดหมู่และลงรหัสข้อมูล แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และมีเกณฑ์การให้คะแนนของระดับการได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่างๆมีรายละเอียด ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ขนาดชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} = \frac{4}{5} = 0.80 \end{aligned}$$

ความหมายตามค่าเฉลี่ย คือ

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 คะแนน หมายถึง ระดับการได้รับมากที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 คะแนน หมายถึง ระดับการได้รับมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 คะแนน หมายถึง ระดับการได้รับปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60 คะแนน หมายถึง ระดับการได้รับน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80 คะแนน หมายถึง ระดับการได้รับน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 3 สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 4 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในเชิงความคิดเห็น วิเคราะห์โดยใช้สถิติ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดลำดับโดยมีเกณฑ์การให้คะแนนของระดับการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นของเกษตรกร มีรายละเอียด ดังนี้

ความหมายตามค่าเฉลี่ย คือ

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 คะแนน หมายถึง ขอมรับระดับมากที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 คะแนน หมายถึง ขอมรับระดับมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 คะแนน หมายถึง ขอมรับระดับปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60 คะแนน หมายถึง ขอมรับระดับน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80 คะแนน หมายถึง ขอมรับระดับน้อยที่สุด

ส่วนการขอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ใช้วิธีการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ และการจัดอันดับ โดยพิจารณาจากจำนวนร้อยละของเกษตรกรคิดเป็นร้อยละที่นำไปปฏิบัติ ดังความหมายต่อไปนี้

ร้อยละ 100.0 หมายถึง ขอมรับทั้งหมด

ร้อยละ 90.0 - 99.0 หมายถึง ขอมรับมากที่สุด

ร้อยละ 80.0 - 89.0 หมายถึง ขอมรับมาก

ร้อยละ 70.0 - 79.0 หมายถึง ขอมรับปานกลาง

ร้อยละ 60.0 - 69.0 หมายถึง ขอมรับน้อย

น้อยกว่าร้อยละ 60.0 หมายถึง ขอมรับน้อยที่สุด

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ปัญหาในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดลำดับ การหาค่าเฉลี่ยของปัญหาในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีเกณฑ์ในการวิเคราะห์ และแปลผล ดังนี้

ความหมายตามค่าเฉลี่ย คือ

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง มีความรุนแรงปัญหาระดับมากที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง มีความรุนแรงปัญหาระดับมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง มีความรุนแรงปัญหาระดับปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง มีความรุนแรงปัญหาระดับน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง มีความรุนแรงปัญหาระดับน้อยที่สุด

ส่วนข้อเสนอแนะในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ใช้การบรรยาย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรใน จังหวัดเลย เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2556 รวม 6 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองเลย อำเภอภูเรือ อำเภอด่านซ้าย อำเภอภูหลวง อำเภอเชียงคาน และอำเภอปากชม จำนวน 124 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการบรรยายประกอบตาราง ตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ตอนที่ 2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ตอนที่ 3 สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

ตอนที่ 4 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

1.1 สภาพทางสังคม ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ประสบการณ์การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และแหล่งและระดับการได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกรายละเอียด ดังตารางที่ 4.1 และ 4.2

ตารางที่ 4.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

n = 124

สภาพทางสังคม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	99	79.8
หญิง	25	20.2
อายุ (ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40	15	12.1
41 – 50	55	44.4
มากกว่าหรือเท่ากับ 51	54	43.5
ค่าต่ำสุด = 32 ค่าสูงสุด = 75		
ค่าเฉลี่ย = 50.04 S.D. = 8.160		
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	2	1.6
ประถมศึกษาปีที่ 4	35	28.2
ประถมศึกษาปีที่ 6 หรือ 7	38	30.7
มัธยมศึกษาตอนต้น	21	16.9
มัธยมศึกษาตอนปลาย	25	20.2
อนุปริญญา/ปวส.	2	1.6
ปริญญาตรี	1	0.8
จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด (คน)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3	13	10.5
4	50	40.3
5	36	29.0
มากกว่าหรือเท่ากับ 6	25	20.2
ค่าต่ำสุด = 2 ค่าสูงสุด = 8		
ค่าเฉลี่ย = 4.61 S.D. = 1.117		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 124		
สภาพทางสังคม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
กลุ่มเกษตรกร	9	7.3
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	33	26.6
กลุ่มลูกค้า ธกส.	100	80.6
กลุ่มสหกรณ์การเกษตร	14	11.3
กลุ่มผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	100	80.6
กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	22	17.7
ประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10	15	12.1
11 – 20	65	52.4
มากกว่าหรือเท่ากับ 21	44	35.5
ค่าต่ำสุด = 5 ค่าสูงสุด = 40		
ค่าเฉลี่ย = 19.98 S.D. = 7.446		

จากตารางที่ 4.1 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นสภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ดังนี้

1.1.1 เพศ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 79.8 เป็นเพศชาย และร้อยละ 20.2 เป็นเพศหญิง

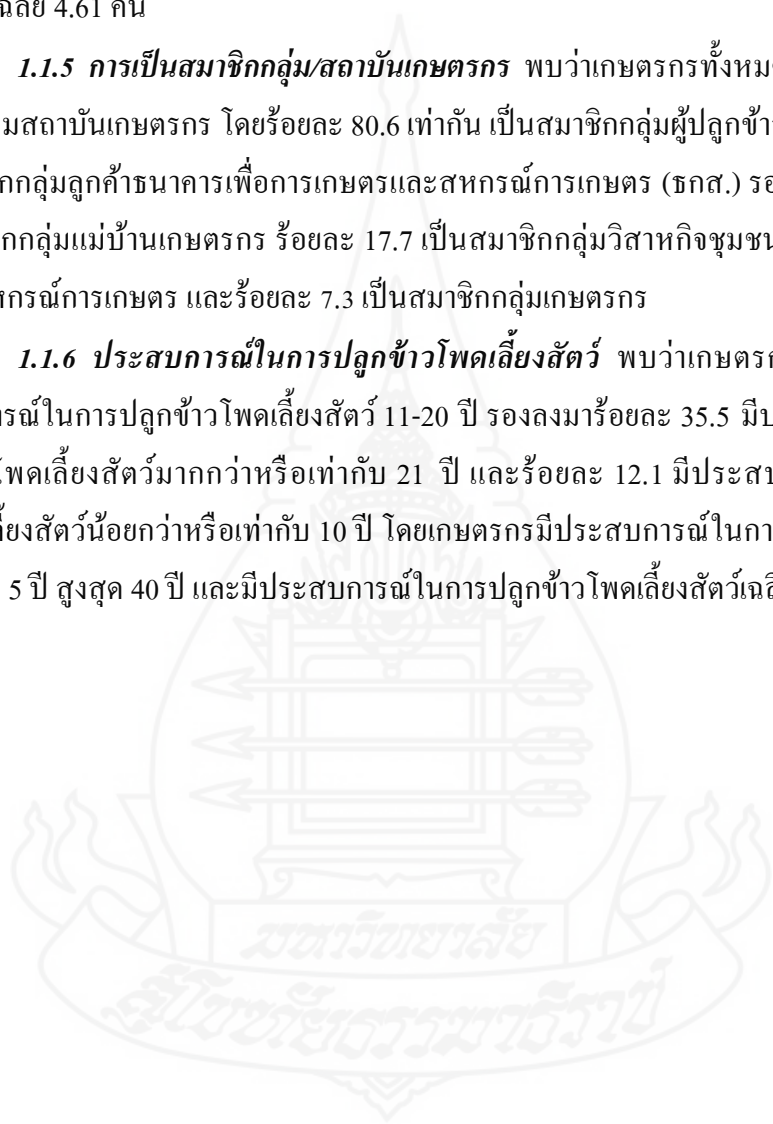
1.1.2 อายุ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 44.4 มีอายุระหว่าง 41 – 50 ปี รองลงมาร้อยละ 43.5 มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 51 ปี และร้อยละ 12.1 มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี โดยเกษตรกรมีอายุต่ำสุด 32 ปี สูงสุด 75 ปี และมีอายุเฉลี่ย 50.04 ปี

1.1.3 ระดับการศึกษา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 30.7 เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หรือ 7 รองลงมาร้อยละ 28.2 เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 20.2 เรียนจบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 16.9 เรียนจบมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 1.6 เท่ากัน เรียนจบอนุปริญญา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) และไม่ได้รับการศึกษา และมีเพียงร้อยละ 0.8 จบปริญญาตรี

1.1.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด พบว่าเกษตรกรร้อยละ 40.3 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 คน รองลงมาร้อยละ 29.0 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 5 คน ร้อยละ 20.2 มีสมาชิกในครัวเรือนมากกว่าหรือเท่ากับ 6 คน และร้อยละ 10.5 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 คน โดยจำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด 2 คน สูงสุด 8 คน และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.61 คน

1.1.5 การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร พบว่าเกษตรกรทั้งหมดร้อยละ 100.0 เป็นสมาชิกกลุ่มสถาบันเกษตรกร โดยร้อยละ 80.6 เท่ากัน เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และเป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้านาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ชกส.) รองลงมาร้อยละ 26.6 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ร้อยละ 17.7 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 11.3 เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร และร้อยละ 7.3 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร

1.1.6 ประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 52.4 มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 11-20 ปี รองลงมาร้อยละ 35.5 มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากกว่าหรือเท่ากับ 21 ปี และร้อยละ 12.1 มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี โดยเกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่ำสุด 5 ปี สูงสุด 40 ปี และมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 19.98 ปี



ตารางที่ 4.2 แหล่งและระดับการได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
ของเกษตรกร

n = 124

แหล่งความรู้	ระดับการได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสาร					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
สื่อบุคคล						3.27 (0.795)	ปานกลาง
ญาติพี่น้อง	19 (15.3)	60 (48.4)	42 (33.9)	3 (2.4)	0 (0.0)	3.77 (0.734)	มาก
เพื่อนบ้าน	30 (24.2)	54 (43.5)	36 (29.1)	4 (3.2)	0 (0.0)	3.89 (0.809)	มาก
เจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตร	48 (38.7)	61 (49.2)	15 (12.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.27 (0.664)	มากที่สุด
พนักงานบริษัทเอกชน	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (4.8)	40 (32.3)	78 (62.9)	1.42 (0.586)	น้อยที่สุด
อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน	53 (42.7)	37 (29.9)	29 (23.4)	5 (4.0)	0 (0.0)	4.11 (0.904)	มาก
ผู้นำชุมชน เช่น กำนัน, ผู้ใหญ่บ้าน	72 (58.1)	30 (24.2)	20 (16.1)	2 (1.6)	0 (0.0)	4.39 (0.814)	มากที่สุด
คณะกรรมการศูนย์บริการ และถ่ายทอดฯ	0 (0.0)	6 (4.8)	28 (22.6)	38 (30.7)	52 (41.9)	1.90 (0.914)	น้อย
ร้านจำหน่ายวัสดุการ เกษตร	3 (2.4)	13 (10.5)	34 (27.4)	57 (46.0)	17 (13.7)	2.42 (0.938)	น้อย
สื่อสิ่งพิมพ์						2.73 (0.838)	ปานกลาง
เอกสารคำแนะนำ	39 (31.5)	41 (33.1)	37 (29.8)	5 (4.0)	2 (1.6)	3.89 (0.956)	มาก
เอกสารวิชาการ	28 (22.6)	53 (42.7)	32 (25.8)	8 (6.5)	3 (2.4)	3.77 (0.955)	มาก
หนังสือพิมพ์	0 (0.0)	7 (5.6)	27 (21.8)	46 (37.1)	44 (35.5)	1.98 (0.897)	น้อย

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 124

แหล่งความรู้	ระดับการได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสาร					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
วารสารทางการเกษตร	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.8)	19 (15.3)	104 (83.9)	1.17 (0.398)	น้อยที่สุด
แผ่นพับ	10 (8.1)	42 (33.9)	53 (42.6)	8 (6.5)	11 (8.9)	3.26 (1.011)	ปานกลาง
โปสเตอร์	0 (0.0)	7 (5.6)	46 (37.1)	51 (41.2)	20 (16.1)	2.32 (0.812)	น้อย
สื่อมวลชน						2.64 (0.741)	ปานกลาง
สื่อวิทยุ	5 (4.0)	40 (32.3)	60 (48.4)	14 (11.3)	5 (4.0)	3.21 (0.848)	ปานกลาง
วิทยุชุมชน	0 (0.0)	22 (22.6)	72 (58.0)	14 (11.3)	10 (8.1)	2.95 (0.815)	ปานกลาง
หออกระจายข่าว	9 (7.2)	40 (32.3)	55 (44.4)	18 (14.5)	2 (1.6)	3.29 (0.863)	ปานกลาง
สื่อโทรทัศน์	13 (10.5)	42 (33.9)	53 (42.7)	14 (11.3)	2 (1.6)	3.40 (0.883)	ปานกลาง
วีดิทัศน์	0 (0.0)	3 (2.4)	18 (14.6)	65 (52.4)	38 (30.6)	1.89 (0.735)	น้อย
สื่ออินเทอร์เน็ต	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.8)	8 (6.5)	115 (92.7)	1.08 (0.302)	น้อยที่สุด
สื่อกิจกรรม						2.93 (0.835)	ปานกลาง
การเข้ารับการอบรม	76 (61.3)	46 (37.1)	2 (1.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.60 (0.525)	มากที่สุด
การจัดทำแปลงสาธิต	38 (30.6)	58 (46.8)	24 (19.4)	4 (3.2)	0 (0.0)	4.05 (0.795)	มาก
การศึกษาดูงาน	0 (0.0)	6 (4.8)	16 (12.9)	37 (29.9)	65 (52.0)	1.69 (0.876)	น้อยที่สุด

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

แหล่งความรู้	ระดับการได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสาร					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
การเข้าร่วมงานวันอาทิตย์	3 (2.4)	31 (25.0)	57 (46.0)	16 (12.9)	17 (13.7)	2.90 (1.011)	ปานกลาง
การชมนิทรรศการเกษตร	2 (1.6)	4 (3.2)	36 (29.1)	48 (38.7)	34 (27.4)	2.13 (0.910)	น้อย
การเข้าร่วมเวทีชาวบ้าน	3 (2.4)	4 (3.2)	35 (28.2)	56 (45.2)	26 (21.0)	2.21 (0.895)	น้อย
เฉลี่ยรวม						2.89 (0.802)	ปานกลาง

หมายเหตุ	ช่วงคะแนนเฉลี่ย	ระดับการได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสาร
	4.21 - 5.00	มากที่สุด
	3.41 - 4.20	มาก
	2.61 - 3.40	ปานกลาง
	1.81 - 2.60	น้อย
	1.00 - 1.80	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.2 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงระดับการได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากแหล่งต่างๆ ของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรได้รับความรู้จากแหล่งต่างๆ อยู่ในระดับปานกลางในภาพรวม ($\bar{X} = 2.89$) และในประเด็นหลัก 4 ประเด็น ซึ่งสามารถเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้

1.2.1 ด้านสื่อบุคคล พบว่าในภาพรวมเกษตรกรได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสาร

ระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.27$) และเมื่อพิจารณาในรายประเด็นพบว่า เกษตรกรได้รับระดับมากที่สุดจากผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ($\bar{X} = 4.39$ และ 4.27 ตามลำดับ) รองลงมาในระดับมากจากอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.) เพื่อนบ้าน และญาติพี่น้อง ($\bar{X} = 4.11$ 3.89 และ 3.77 ตามลำดับ) ระดับน้อยจากร้านจำหน่ายวัสดุการเกษตร และ

คณะกรรมการศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล ($\bar{X} = 2.42$ และ 1.90 ตามลำดับ) และระดับน้อยที่สุดจากพนักงานบริษัทเอกชน ($\bar{X} = 1.42$)

1.2.2. ด้านสื่อกิจกรรม พบว่าในภาพรวมเกษตรกรได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.93$) และเมื่อพิจารณาในรายประเด็นพบว่า เกษตรกรได้รับระดับมากที่สุดจากการเข้ารับการอบรม ($\bar{X} = 4.60$) รองลงมาในระดับมากที่สุดจากการจัดทำแปลงสาธิต ($\bar{X} = 4.05$) ระดับปานกลางจากการเข้าร่วมงานวันสาธิต ($\bar{X} = 2.90$) ระดับน้อยจากการเข้าร่วมเวทีชาวบ้าน และการชมนิทรรศการการเกษตร ($\bar{X} = 2.21$ และ 2.13 ตามลำดับ) และระดับน้อยที่สุดจากการศึกษาดูงาน/ทัศนศึกษา ($\bar{X} = 1.69$)

1.2.3 ด้านสื่อสิ่งพิมพ์ พบว่าในภาพรวมเกษตรกรได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.73$) และเมื่อพิจารณาในรายประเด็นพบว่า เกษตรกรได้รับระดับมากที่สุดจากเอกสารคำแนะนำ และเอกสารวิชาการ ($\bar{X} = 3.89$ และ 3.77 ตามลำดับ) รองลงมาในระดับปานกลางจากแผ่นพับ ($\bar{X} = 3.26$) ระดับน้อยจากโปสเตอร์ และหนังสือพิมพ์ ($\bar{X} = 2.32$ และ 1.98 ตามลำดับ) และระดับน้อยที่สุดจากวารสารทางการเกษตร ($\bar{X} = 1.17$)

1.2.4 ด้านสื่อมวลชน พบว่าในภาพรวมเกษตรกรได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.64$) และเมื่อพิจารณาในรายประเด็นพบว่า เกษตรกรได้รับระดับปานกลางจากสื่อโทรทัศน์ หอกระจายข่าว สื่อวิทยุ และวิทยุชุมชน ($\bar{X} = 3.40$ 3.29 3.21 และ 2.95ตามลำดับ) รองลงมาในระดับน้อยจากวีดิทัศน์ ($\bar{X} = 1.89$) และระดับน้อยที่สุดจากสื่ออินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 1.08$)

ตอนที่ 2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

2.1 สภาพทางเศรษฐกิจ ได้แก่ พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด พื้นที่ปลูกข้าวโพด ลักษณะการถือครองที่ดิน การประกอบอาชีพในครัวเรือน จำนวนแรงงาน แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการปลูกข้าวโพด ผลผลิตที่ได้รับ ราคาผลผลิตที่ขายได้ รายได้จากการปลูกข้าวโพด รายได้จากภาคการเกษตรทั้งหมด รายได้นอกภาคการเกษตร รายจ่ายจากการปลูกข้าวโพด และรายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกรายละเอียด ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

n = 124		
สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด (ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20	13	10.5
21 – 40	60	48.4
41 – 60	39	31.4
มากกว่าหรือเท่ากับ 61	12	9.7
ค่าต่ำสุด = 12 ค่าสูงสุด = 130		
ค่าเฉลี่ย = 40.18 S.D. = 17.811		
พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10	12	9.7
11 – 20	57	45.9
21 – 30	31	25.0
31 – 40	14	11.3
มากกว่าหรือเท่ากับ 41	10	8.1
ค่าต่ำสุด = 7 ค่าสูงสุด = 60		
ค่าเฉลี่ย = 23.73 S.D. = 11.738		
การถือครองพื้นที่ปลูกข้าวโพด		
พื้นที่ของตนเอง		
ไม่มีพื้นที่ของตนเอง	0	0.0
มีพื้นที่เป็นของตนเอง	124	100.0

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 124		
สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10	12	9.7
11 – 20	57	45.9
21 – 30	31	25.0
31 – 40	14	11.3
มากกว่าหรือเท่ากับ 41	10	8.1
ค่าต่ำสุด = 7 ค่าสูงสุด = 60		
ค่าเฉลี่ย = 23.73 S.D. = 11.738		
พื้นที่เช่าปลูก		
ไม่มีการเช่าพื้นที่ปลูก	124	100.0
พื้นที่ทำฟรี		
ไม่มีพื้นที่ทำฟรี	124	100.0
การประกอบอาชีพในครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ปลูกข้าว	118	95.2
ปลูกพืชไร่	124	100.0
ปลูกไม้ผล	26	21.0
ปลูกยางพารา	81	65.3
รับจ้าง	55	44.4
ค้าขาย	8	6.5
รับราชการ	3	2.4
แรงงานที่ใช้ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์		
แรงงานในครัวเรือน (คน)	50	40.3
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2	39	31.5
3	35	28.2
มากกว่าหรือเท่ากับ 4		
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 6		
ค่าเฉลี่ย = 2.90 S.D. = 0.905		

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 124		
สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
แรงงานจ้าง (คน)		
ไม่มีแรงงานจ้าง	53	42.7
มีแรงงานจ้าง	71	57.3
1 – 5	36	29.0
6 – 10	23	18.6
มากกว่าหรือเท่ากับ 11	12	9.7
ค่าต่ำสุด = 2 ค่าสูงสุด = 2		
ค่าเฉลี่ย = 8.37 S.D. = 5.550		
แรงงานทำฟรี (คน)		
ไม่มี	49	39.5
มีทำฟรี	75	60.5
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5	43	34.7
5 – 10	12	9.7
11 – 15	5	4.0
16 - 20	8	6.5
มากกว่าหรือเท่ากับ 21	7	5.6
ค่าต่ำสุด = 2 ค่าสูงสุด = 40		
ค่าเฉลี่ย = 10.04 S.D. = 7.986		
แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ของตนเอง	77	62.1
ญาติ	12	9.7
พ่อค้า/เจ้าในท้องถิ่น	8	6.5
ร.ก.ส.	99	79.8
สหกรณ์การเกษตร	14	11.3
กองทุนหมู่บ้าน	88	71.0
ธนาคารพาณิชย์	1	0.8

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 124		
สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ผลผลิตที่ได้รับเฉลี่ย (กิโลกรัม/ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 600	10	8.1
601 - 700	39	31.4
701 - 800	44	35.5
801 - 900	16	12.9
มากกว่าหรือเท่ากับ 901	15	12.1
ค่าต่ำสุด = 550 ค่าสูงสุด = 1,255		
ค่าเฉลี่ย = 767.13 S.D = 120.017		
ราคาผลผลิตที่ขายได้ (บาท/กิโลกรัม)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5.00	9	7.3
5.01 - 6.00	29	23.3
6.01 - 7.00	68	54.9
มากกว่าหรือเท่ากับ 7.01	18	14.5
ค่าต่ำสุด = 4.00 ค่าสูงสุด = 7.50		
ค่าเฉลี่ย = 6.53 S.D. = 0.721		
รายได้จากการปลูกข้าวโพด (บาท/ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000	10	8.1
50,001 – 100,000	52	41.9
100,001 – 150,000	32	25.8
150,001 – 200,000	18	14.5
มากกว่าหรือเท่ากับ 200,001	12	9.7
ค่าต่ำสุด = 30,000 ค่าสูงสุด = 357,000		
ค่าเฉลี่ย = 117,593.06 S.D. = 59,867.630		
รายได้จากภาคการเกษตร (บาท/ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100,000	25	20.2
100,001 – 200,000	70	56.4
มากกว่าหรือเท่ากับ 200,001	29	23.4

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

		n = 124	
สภาพทางเศรษฐกิจ		จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ค่าต่ำสุด = 48,000 ค่าสูงสุด = 800,000			
ค่าเฉลี่ย = 178,012.90 S.D. = 91,042.734			
รายได้นอกภาคการเกษตร (บาท/ปี)			
ไม่มีรายได้		46	37.1
มีรายได้		78	62.9
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000		24	19.4
10,001 – 30,000		29	23.4
30,001 – 60,000		14	11.3
60,001 – 90,000		4	3.2
มากกว่าหรือเท่ากับ 90,001		7	5.6
ค่าต่ำสุด = 5,000 ค่าสูงสุด = 240,000			
ค่าเฉลี่ย = 23,936.56 S.D. = 38,754.226			
รายจ่ายจากการปลูกข้าวโพด (บาท/ปี)			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20,000		6	4.8
20,001 – 40,000		38	30.7
40,001 – 70,000		43	34.7
70,001 – 100,000		29	23.3
มากกว่าหรือเท่ากับ 100,001		8	6.5
ค่าต่ำสุด = 12,000 ค่าสูงสุด = 170,000			
ค่าเฉลี่ย = 59,052.42 S.D. = 30,961.596			
รายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน (บาท/ปี)			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100,000		11	8.9
100,001 – 150,000		46	37.1
150,001 – 200,000		42	33.8
มากกว่าหรือเท่ากับ 200,001		25	20.2
ค่าต่ำสุด = 80,000 ค่าสูงสุด = 500,000			
ค่าเฉลี่ย = 182,983.87 S.D. = 65,257.213			

จากตารางที่ 4.3 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ดังนี้

2.1.1 พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด พบว่าเกษตรกรร้อยละ 48.4 มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดอยู่ระหว่าง 21 – 40 ไร่ รองลงมาร้อยละ 31.4 มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดระหว่าง 41 - 60 ไร่ ร้อยละ 10.5 มีพื้นที่ทำการเกษตรน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ไร่ และร้อยละ 9.7 มีพื้นที่ทำการเกษตรมากกว่าหรือเท่ากับ 61 ไร่ โดยมีพื้นที่ต่ำสุด 12 ไร่ สูงสุด 130 ไร่ และพื้นที่เฉลี่ย 40.18 ไร่

2.1.2 พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 45.9 มีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อยู่ระหว่าง 11 – 20 ไร่ รองลงมาร้อยละ 25.0 มีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 21 - 30 ไร่ ร้อยละ 11.3 มีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 31 - 40 ไร่ ร้อยละ 9.7 มีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ไร่ และร้อยละ 8.1 มีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากกว่าหรือเท่ากับ 41 ไร่ โดยมีพื้นที่ต่ำสุด 7 ไร่ สูงสุด 60 ไร่ และมีพื้นที่เฉลี่ย 23.73 ไร่

2.1.3 การถือครองพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

1) **พื้นที่ของตนเอง** พบว่าเกษตรกรทั้งหมด ร้อยละ 100.0 มีพื้นที่ทำการเกษตรของตนเอง โดยเกษตรกรร้อยละ 45.9 มีพื้นที่เป็นของตนเองระหว่าง 11 - 20 ไร่ ร้อยละ 25.0 มีพื้นที่เป็นของตนเองระหว่าง 21 - 30 ไร่ ร้อยละ 11.3 มีพื้นที่ปลูกเป็นของตนเองระหว่าง 31 - 40 ไร่ ร้อยละ 9.7 มีพื้นที่ปลูกเป็นของตนเองน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ไร่ และร้อยละ 8.1 มีพื้นที่ปลูกเป็นของตนเองมากกว่าหรือเท่ากับ 41 ไร่ โดยมีพื้นที่สูงสุด 60 ไร่ ต่ำสุด 7 ไร่ และมีพื้นที่เฉลี่ย 23.73 ไร่

2) **พื้นที่เช่า** พบว่าเกษตรกรทั้งหมด ร้อยละ 100.0 ไม่มีการเช่าพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

3) **พื้นที่ทำฟรี** พบว่าเกษตรกรทั้งหมด ร้อยละ 100.0 ไม่มีพื้นที่ทำการเกษตรฟรี

2.1.4 การประกอบอาชีพในครัวเรือน พบว่าเกษตรกรทั้งหมดร้อยละ 100.0 ประกอบอาชีพปลูกพืชไร่ รองลงมาร้อยละ 95.2 ประกอบอาชีพปลูกข้าว ร้อยละ 65.3 ประกอบอาชีพปลูกยางพารา ร้อยละ 44.4 ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 21.0 ประกอบอาชีพปลูกไม้ผล ร้อยละ 6.5 ประกอบอาชีพค้าขาย และร้อยละ 2.4 ประกอบอาชีพรับราชการ

2.1.5 แรงงานที่ใช้ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

1) **แรงงานภายในครัวเรือน** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 100.0 มีแรงงานภายในครัวเรือนที่ใช้ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยร้อยละ 40.3 มีแรงงานภายในครัวเรือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 คน รองลงมา ร้อยละ 31.5 มีแรงงานภายในครัวเรือน 3 คน และร้อยละ 28.2 มีแรงงานภายในครัวเรือนมากกว่าหรือเท่ากับ 4 คน โดยเกษตรกรมีแรงงานภายในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน สูงสุด 6 คน และมีแรงงานภายในครัวเรือนเฉลี่ย 2.90 คน

2) **แรงงานจ้าง** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 42.7 ไม่มีการจ้างแรงงานในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และร้อยละ 57.3 มีการจ้างแรงงาน โดยร้อยละ 29.0 มีการจ้างแรงงาน 1 – 5 คน รองลงมาร้อยละ 18.6 มีการจ้างแรงงาน 6 – 10 คน และร้อยละ 9.7 มีการจ้างแรงงานมากกว่าหรือเท่ากับ 11 คน โดย เกษตรกรมีการจ้างแรงงานต่ำสุด 2 คน สูงสุด 25 คน และมีแรงงานจ้างเฉลี่ย 8.37 คน

3) **แรงงานทำฟรี** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 39.5 ไม่มีการใช้แรงงานฟรีในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และร้อยละ 60.5 มีการใช้แรงงานฟรีในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยร้อยละ 34.7 มีการใช้แรงงานฟรีจำนวนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 คน รองลงมาร้อยละ 9.7 มีการใช้แรงงานฟรีจำนวน 5 – 10 คน ร้อยละ 6.5 มีการใช้แรงงานฟรีจำนวน 16 – 20 คน ร้อยละ 5.6 มีการใช้แรงงานฟรีมากกว่าหรือเท่ากับ 21 คน และร้อยละ 4.0 มีการใช้แรงงานฟรีจำนวน 11 - 15 คน โดยเกษตรกรมีการใช้แรงงานฟรีต่ำสุด 2 คน สูงสุด 40 คน และมีแรงงานทำฟรีเฉลี่ย 10.04 คน

2.1.6 แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 79.8 ใช้แหล่งเงินทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) รองลงมาร้อยละ 71.0 ใช้แหล่งเงินทุนจากกองทุนหมู่บ้าน ร้อยละ 62.1 ใช้แหล่งเงินทุนของตนเอง ร้อยละ 11.3 ใช้แหล่งเงินทุนจากสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 9.7 ใช้แหล่งเงินทุนจากญาติ ร้อยละ 6.5 ใช้แหล่งเงินทุนจากพ่อค้าหรือเจ้าเก่าในท้องถิ่น และร้อยละ 0.8 ใช้แหล่งเงินทุนจากธนาคารพาณิชย์

2.1.7 ผลผลิตที่ได้รับ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 35.5 ได้รับผลผลิตจำนวน 701 – 800 กิโลกรัม/ไร่ รองลงมาร้อยละ 31.4 ได้รับผลผลิตจำนวน 601 – 700 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 12.9 ได้รับผลผลิตจำนวน 801 – 900 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 12.1 ได้รับผลผลิตมากกว่าหรือเท่ากับ 901 กิโลกรัม/ไร่ และร้อยละ 8.1 ได้รับผลผลิตน้อยกว่าหรือเท่ากับ 600 กิโลกรัม/ไร่ โดยได้ผลผลิตต่ำสุด 550 กิโลกรัม/ไร่ สูงสุด 1,255 กิโลกรัม/ไร่ และเฉลี่ย 767.13 กิโลกรัม/ไร่

2.1.8 ราคาผลผลิตที่ขายได้ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 54.9 ขายผลผลิตข้าวโพดได้ราคา 6.01 – 7.00 บาท/ กิโลกรัม รองลงมาร้อยละ 23.3 ขายผลผลิตข้าวโพดได้ราคา 5.01 – 6.00 บาท/ กิโลกรัม ร้อยละ 14.5 ขายผลผลิตข้าวโพดได้ราคามากกว่าหรือเท่ากับ 7.01 บาท/ กิโลกรัม และร้อยละ 7.3 ขายผลผลิตข้าวโพดได้ราคาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5.00 บาท/ กิโลกรัม โดยขายผลผลิตได้ราคาต่ำสุด 4 บาท/กิโลกรัม สูงสุด 7.50 บาท/กิโลกรัม และเฉลี่ย 6.53 บาท/กิโลกรัม

2.1.9 รายได้จาก การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 41.9 มีรายได้จากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ระหว่าง 50,001 – 100,000 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 25.8 มีรายได้จากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ระหว่าง 100,001 – 150,000 บาท/ปี ร้อยละ 14.5 มีรายได้จากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ระหว่าง 150,001 – 200,000 บาท/ปี ร้อยละ 9.7 มีรายได้มากกว่าหรือเท่ากับ

200,001 บาท/ปี และร้อยละ 8.1 มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท/ปี โดยมีรายได้ต่ำสุด 30,000 บาท/ปี สูงสุด 357,000 บาท/ปี และเฉลี่ย 117,593.06 บาท/ปี

2.1.10 รายได้จากภาคการเกษตรทั้งหมด พบว่าเกษตรกรร้อยละ 56.4 มีรายได้จากภาคการเกษตรทั้งหมด 100,001 – 200,000 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 23.4 มีรายได้จากภาคการเกษตรทั้งหมดมากกว่าหรือเท่ากับ 200,001 บาท/ปี และร้อยละ 20.2 มีรายได้จากภาคการเกษตรทั้งหมดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 100,000 บาท/ปี โดยมีรายได้ต่ำสุด 48,000 บาท/ปี สูงสุด 800,000 บาท/ปี และเฉลี่ย 178,012.90 บาท/ปี

2.1.11 รายได้นอกภาคการเกษตร พบว่าเกษตรกรร้อยละ 37.1 ไม่มีรายได้นอกภาคการเกษตร และส่วนมากร้อยละ 62.9 มีรายได้นอกภาคการเกษตร โดยเกษตรกรร้อยละ 23.4 มีรายได้ระหว่าง 10,001 – 30,000 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 19.4 มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท/ปี ร้อยละ 11.3 มีรายได้ระหว่าง 30,001 – 60,000 บาท/ปี ร้อยละ 5.6 มีรายได้มากกว่าหรือเท่ากับ 90,001 บาท/ปี และร้อยละ 3.2 มีรายได้ระหว่าง 60,001 – 90,000 บาท/ปี โดยมีรายได้ต่ำสุด 5,000 บาท/ปี สูงสุด 240,000 บาท/ปี และเฉลี่ย 23,936.56 บาท/ปี

2.1.12 รายจ่ายจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่าเกษตรกรส่วนมากร้อยละ 34.7 มีรายจ่ายจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ระหว่าง 40,001 – 70,000 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 30.7 มีรายจ่ายจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ระหว่าง 20,001 – 40,000 บาท/ปี ร้อยละ 23.3 มีรายจ่ายระหว่าง 70,001 – 100,000 บาท/ปี ร้อยละ 6.5 มีรายจ่ายมากกว่าหรือเท่ากับ 100,001 บาท/ปี และร้อยละ 4.8 มีรายจ่ายน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท/ปี โดยมีรายจ่ายต่ำสุด 12,000 บาท/ปี สูงสุด 170,000 บาท/ปี และเฉลี่ย 59,052.42 บาท/ปี

2.1.13 รายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 37.1 มีรายจ่ายทั้งหมดระหว่าง 100,001 – 150,000 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 33.8 มีรายจ่ายทั้งหมดระหว่าง 150,001 – 200,000 บาท/ปี ร้อยละ 20.2 มีรายจ่ายมากกว่าหรือเท่ากับ 200,001 บาท/ปี และร้อยละ 8.9 มีรายจ่ายน้อยกว่าหรือเท่ากับ 100,00 บาท/ปี โดยมีรายจ่ายต่ำสุด 80,000 บาท/ปี สูงสุด 500,000 บาท/ปี และเฉลี่ย 182,983.87 บาท/ปี

ตอนที่ 3 สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

3.1 สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ ลักษณะดิน สภาพพื้นที่ปลูก การเก็บตัวอย่างดิน การปรับปรุงบำรุงดิน การเตรียมดิน ช่วงระยะเวลาปลูก พันธุ์ข้าวโพดที่ใช้ปลูก อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ ระยะปลูก วิธีปลูก การถอนแยก การใส่ปุ๋ยเคมี อัตราการใช้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดวัชพืช วิธีการเก็บเกี่ยว การคัดแยกฝักเสียบ ลักษณะการขายผลผลิต การวัดความชื้นในเมล็ดข้าวโพด ปริมาณผลผลิต และราคาของผลผลิตที่กำหนดได้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกรายละเอียด ดังตารางที่ 4.4 ดังนี้

ตารางที่ 4.4 สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

n = 124		
สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ลักษณะดินปลูก		
ดินร่วน	50	40.3
ดินเหนียว	11	8.9
ดินร่วนปนทราย	23	18.5
ดินร่วนปนเหนียว	40	32.3
สภาพพื้นที่ปลูก		
ที่ราบ	38	30.6
ที่ดอน	17	13.8
ที่ลาดเอียง	69	55.6
การเก็บตัวอย่างดิน		
ไม่เก็บ	115	92.7
เก็บ	9	7.3
การปรับปรุงบำรุงดิน		
ไม่มีการปรับปรุงบำรุงดิน	80	64.5
มีการปรับปรุงบำรุงดิน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	44	35.5
การปลูกพืชปุ๋ยพืชสด	22	17.7
การปลูกพืชหมุนเวียน	27	21.8
การใส่ปุ๋ยอินทรีย์	21	16.9

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 124		
สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การเตรียมดิน		
ไถดะ 1 ครั้ง	52	41.9
ไถพรวน 1 ครั้ง	0	0.0
ไถดะ 1 ครั้ง และไถพรวน 1 ครั้ง	45	36.3
ไม่ไถ แต่พ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช	27	21.8
ช่วงระยะเวลาปลูกข้าวโพด		
ต้นฤดูฝน (เมษายน – มิถุนายน)	98	79.0
ปลายฤดูฝน (กรกฎาคม – สิงหาคม)	26	21.0
พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ใช้ปลูก		
พันธุ์ลูกผสมของทางราชการ	0	0.0
พันธุ์ลูกผสมของภาคเอกชน	124	100.0
อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ (กิโลกรัม/ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2.4	1	0.8
2.5 – 2.6	4	3.2
2.7 – 2.8	19	15.4
2.9 – 3.0	96	77.4
มากกว่าหรือเท่ากับ 3.1	4	3.2
ค่าต่ำสุด = 2 ค่าสูงสุด = 3.2		
ค่าเฉลี่ย = 2.94 S.D. = 0.146		
ระยะปลูก (ระหว่างแถว X ระหว่างหลุม)		
75 ซม. X 20 ซม.	10	8.1
75 ซม. X 25 ซม.	104	83.8
75 ซม. X 50 ซม.	10	8.1
วิธีการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์		
ใช้แรงงานคน	32	25.8
ใช้เครื่องปลูก	92	74.2

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 124		
สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การถอนแยก		
ไม่ทำ	115	92.7
ทำ	9	7.3
การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 รองพื้นหรือรองก้นหลุม		
ใส่ปุ๋ยเคมี	124	100.0
สูตร 15-15-15	10	8.1
สูตร 16-20-0	114	91.9
อัตราการใส่ปุ๋ย (กิโลกรัม/ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 15	4	3.2
16 - 20	28	22.6
21 - 25	53	42.8
26 - 30	31	25.0
มากกว่าหรือเท่ากับ 31	8	6.4
ค่าต่ำสุด = 10 ค่าสูงสุด = 50		
ค่าเฉลี่ย = 24.88 S.D. = 5.408		
การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2		
สูตร 46-0-0	124	100.0
อัตราการใส่ปุ๋ย (กิโลกรัม/ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10	55	44.4
11 - 15	15	12.1
16 - 20	29	23.3
21 - 25	19	15.4
มากกว่าหรือเท่ากับ 25	6	4.8
ค่าต่ำสุด = 5 ค่าสูงสุด = 35		
ค่าเฉลี่ย = 15.77 S.D. = 6.528		
การป้องกันกำจัดวัชพืช		
ใช้สารเคมีอย่างเดียว	45	36.3
ใช้ทั้งแรงงานคนและสารเคมี	79	63.7

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 124		
สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
วิธีการเก็บเกี่ยว		
ใช้แรงงานคน	124	100.0
ใช้เครื่องเก็บเกี่ยว	0	0.0
การคัดแยกฝักเสี้ยน		
ไม่คัดแยก	27	21.8
คัดแยก	97	78.2
ลักษณะการขายผลผลิต		
ขายทั้งฝักทันที	1	0.8
สีเป็นเมล็ดแล้วขายทันที	16	12.9
เก็บไว้ในยุ้งฉางก่อนจึงค่อยสีเป็นเมล็ดขาย	107	86.3
การวัดความชื้นในเมล็ดข้าวโพดขณะขายผลผลิต		
ไม่มีการวัดความชื้น	70	56.5
มีการวัดความชื้น	54	43.5

จากตารางที่ 4.4 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นสภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ดังนี้

3.1.1 ลักษณะดินปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 40.3 มีลักษณะดินในพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นดินร่วน รองลงมาร้อยละ 32.3 มีลักษณะดินเป็นดินร่วนปนเหนียว ร้อยละ 18.5 ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย และร้อยละ 8.9 มีลักษณะดินเป็นดินเหนียว

3.1.2 สภาพพื้นที่ปลูก พบว่าเกษตรกรร้อยละ 55.6 มีสภาพพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นดินที่ลาดเอียง รองลงมาร้อยละ 30.6 มีสภาพพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นที่ราบ และร้อยละ 13.8 มีสภาพพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นที่ดอน

3.1.3 การเก็บตัวอย่างดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 92.7 ไม่มีการเก็บตัวอย่างดินเพื่อส่งวิเคราะห์ มีเพียงร้อยละ 7.3 ที่มีการเก็บตัวอย่างดิน

3.1.4 การปรับปรุงบำรุงดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 64.5 ไม่มีการปรับปรุงบำรุงดิน และร้อยละ 35.5 มีการปรับปรุงบำรุงดิน โดยร้อยละ 21.8 มีการปรับปรุงบำรุงดินด้วยการปลูกพืช

หมุนเวียน รองลงมาร้อยละ 17.7 มีการปรับปรุงบำรุงดินด้วยการปลูกพืชปุ๋ยพืชสด และร้อยละ 16.9 มีการปรับปรุงบำรุงดินด้วยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์

3.1.5 การเตรียมดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 41.9 มีการเตรียมดินด้วยการไถตะ 1 ครั้ง รองลงมาร้อยละ 36.3 มีการเตรียมดินด้วยการไถตะ 1 ครั้งและไถพรวนอีก 1 ครั้ง และร้อยละ 21.8 ไม่มีการไถพื้นที่แต่เตรียมดินปลูกด้วยการพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช

3.1.6 ช่วงระยะเวลาปลูก พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 79.0 ปลูกข้าวโพดต้นฤดูฝน (เมษายน – มิถุนายน) และร้อยละ 21.0 ปลูกข้าวโพดปลายฤดูฝน (กรกฎาคม – มิถุนายน)

3.1.7 พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ใช้ปลูก พบว่าเกษตรกรทั้งหมดร้อยละ 100.0 ใช้พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์ลูกผสมของภาคเอกชน

3.1.8 อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 77.4 ใช้เมล็ดพันธุ์ จำนวน 2.9 – 3.0 กิโลกรัม/ไร่ รองลงมาร้อยละ 15.4 ใช้เมล็ดพันธุ์จำนวน 2.7 – 2.8 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 3.2 เท่ากันมีการใช้เมล็ดพันธุ์จำนวน 2.5 – 2.6 กิโลกรัม/ไร่ และใช้มากกว่าหรือเท่ากับ 3.1 กิโลกรัม/ไร่ และร้อยละ 0.8 เมล็ดพันธุ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2.4 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีการใช้เมล็ดพันธุ์ต่ำสุด 2 กิโลกรัม/ไร่ สูงสุด 3.2 กิโลกรัม/ไร่ และเฉลี่ย 2.94 กิโลกรัม/ไร่

3.1.9 ระยะปลูก (ระหว่างแถว X ระหว่างหลุม) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 83.8 ใช้ระยะปลูก 75 เซนติเมตร X 25 เซนติเมตร รองลงมาร้อยละ 8.1 เท่ากันใช้ระยะปลูก 75 เซนติเมตร X 20 เซนติเมตร และใช้ระยะ 75 เซนติเมตร X 50 เซนติเมตร

3.1.10 วิธีการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 74.2 ปลูกข้าวโพดด้วยการใช้เครื่องปลูก และร้อยละ 25.8 ปลูกข้าวโพดโดยการใช้แรงงานคน

3.1.11 การถอนแยก พบว่าเกษตรกรร้อยละ 92.7 ไม่มีการถอนแยกต้นข้าวโพด และร้อยละ 7.3 มีการถอนแยกต้นข้าวโพด

3.1.12 การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 รองพื้นหรือรองก้นหลุม พบว่าเกษตรกรทั้งหมดร้อยละ 100.0 มีการใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 รองพื้นหรือรองก้นหลุม โดยร้อยละ 91.9 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 และร้อยละ 8.1 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ส่วนอัตราการใส่ปุ๋ยเคมีพบว่า ร้อยละ 42.8 ใช้ปุ๋ยเคมีจำนวน 21 – 25 กิโลกรัม/ไร่ รองลงมาร้อยละ 25.0 ใช้ปุ๋ยเคมีจำนวน 26 – 30 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 22.6 ใช้ปุ๋ยเคมีจำนวน 16 – 20 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 6.4 ใช้ปุ๋ยเคมีมากกว่าหรือเท่ากับ 31 กิโลกรัม/ไร่ และร้อยละ 3.2 ใช้ปุ๋ยเคมีน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีอัตราการใส่ปุ๋ยเคมีต่ำสุด 10 กิโลกรัม/ไร่ สูงสุด 50 กิโลกรัม/ไร่ และเฉลี่ย 24.88 กิโลกรัม/ไร่

3.1.13 การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 พบว่าเกษตรกรทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) มีการใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 โดยเกษตรกรร้อยละ 100.0 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 ส่วนอัตราการใส่ปุ๋ยร้อยละ 44.4 ใช้

ปุ๋ยเคมีน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 กิโลกรัม/ไร่ รองลงมาร้อยละ 23.3 ใช้ปุ๋ยเคมีจำนวน 16 – 20 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 15.4 ใช้ปุ๋ยเคมีจำนวน 21 – 25 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 12.1 ใช้ปุ๋ยเคมีจำนวน 11 – 15 กิโลกรัม/ไร่ และร้อยละ 4.8 ใช้ปุ๋ยเคมีมากกว่าหรือเท่ากับ 25 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีอัตราการใช้ปุ๋ยเคมีต่ำสุด 5 กิโลกรัม/ไร่ สูงสุด 35 กิโลกรัม/ไร่ และเฉลี่ย 15.77 กิโลกรัม/ไร่

3.1.14 การป้องกันกำจัดวัชพืช พบว่าเกษตรกรร้อยละ 63.7 มีการป้องกันกำจัดวัชพืชด้วยการใช้แรงงานคนและสารเคมี และร้อยละ 36.3 มีการป้องกันกำจัดวัชพืชด้วยการใช้สารเคมีอย่างเดียว

3.1.15 วิธีการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

3.1.16 การตัดแยกฝักเสี้ยน พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 78.2 มีการตัดแยกฝักเสี้ยน และร้อยละ 21.8 ไม่มีการตัดแยกฝักเสี้ยน

3.1.17 ลักษณะการขายผลผลิต พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 86.3 มีการเก็บผลผลิตไว้ในยุ้งฉางก่อนแล้วจึงค่อยสีเป็นเมล็ดขาย รองลงมาร้อยละ 12.9 สีเป็นเมล็ดแล้วขายทันที และร้อยละ 0.8 เกษตรกรขายทั้งฝักทันที

3.1.18 การวัดความชื้นในเมล็ดข้าวโพดขณะขายผลผลิต พบว่าเกษตรกรร้อยละ 56.5 ไม่มีการวัดความชื้นในเมล็ดข้าวโพด และร้อยละ 43.5 มีการวัดความชื้นในเมล็ดข้าวโพด

ตอนที่ 4 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

4.1 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็นของเกษตรกร

การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็นของเกษตรกรในจังหวัดเลย ใน 5 ประเด็นหลัก ได้แก่ (1) การเตรียมดิน (2) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ (3) การปลูก (4) การดูแลรักษา และ (5) การเก็บเกี่ยว โดยให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ ว่ามีการยอมรับอยู่ในระดับใด ซึ่งกำหนดระดับความคิดเห็นในการยอมรับเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับยอมรับมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน ระดับยอมรับมาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน ระดับยอมรับปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน ระดับยอมรับน้อย มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน และระดับยอมรับน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับการยอมรับในเชิงความคิดเห็นต่อเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดเลย จำแนกรายละเอียด ดังตารางที่ 4.5 – 4.9

ตารางที่ 4.5 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็น ด้านการเตรียมดิน

n = 124

ประเด็น	ระดับการยอมรับเชิงความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความหมาย	อันดับ
	5	4	3	2	1			
	มากที่สุด (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)	น้อยที่สุด (ร้อยละ)			
1. การเตรียมดิน						4.25 (0.72)	มากที่สุด	
1.1 การไถระเบิดดินดาน ควร ไถทุก 3-5 ปี	12 (9.7)	33 (26.6)	48 (38.7)	18 (14.5)	13 (10.5)	3.10 (1.103)	ปานกลาง	6
1.2 การไถด้วยพลาสาม 1 ครั้ง ลึก 20-30 เซนติเมตร	95 (76.7)	15 (12.1)	6 (4.8)	3 (2.4)	5 (4.0)	4.55 (0.991)	มากที่สุด	3
1.3 มีการตากดินทิ้งไว้ 7-10 วัน เพื่อให้วัชพืชตาย	84 (67.7)	31 (25.1)	6 (4.8)	0 (0.0)	3 (2.4)	4.56 (0.799)	มากที่สุด	2
1.4 การไถพรวน 1 ครั้ง ด้วย พลาเจ็ด เพื่อปรับระดับดิน	80 (64.5)	21 (17.0)	14 (11.3)	4 (3.2)	5 (4.0)	4.35 (1.067)	มากที่สุด	4
1.5 การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ก่อนไถพรวน เพื่อ ปรับปรุงบำรุงดิน	95 (76.6)	25 (20.2)	3 (2.4)	0 (0.0)	1 (0.8)	4.72 (0.592)	มากที่สุด	1
1.6 การเก็บตัวอย่างดินส่ง วิเคราะห์ก่อนการเตรียมดิน	55 (44.4)	45 (36.3)	23 (18.5)	1 (0.8)	0 (0.0)	4.24 (0.780)	มากที่สุด	5

จากตารางที่ 4.5 พบว่าเกษตรกรมีระดับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็นด้านการเตรียมดิน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.25$)

เมื่อพิจารณารายประเด็นด้านการเตรียมดิน พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด 5 ประเด็น โดยเรียงลำดับดังนี้ (1) การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ก่อนไถพรวนเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน ($\bar{X} = 4.72$) (2) มีการตากดินทิ้งไว้ 7-10 วัน เพื่อให้วัชพืชตาย ($\bar{X} = 4.56$) (3) การไถด้วยพลาสาม 1 ครั้ง ลึก 20-30 เซนติเมตร ($\bar{X} = 4.55$) (4) การไถพรวน 1 ครั้งด้วยพลาเจ็ด เพื่อปรับระดับดิน ($\bar{X} = 4.35$) (5) การเก็บตัวอย่างดิน เพื่อส่งวิเคราะห์ ก่อนการเตรียมดินปลูก ($\bar{X} = 4.24$) และเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นระดับปานกลาง ในประเด็นการไถระเบิดดินดาน ควรไถทุก 3 – 5 ปี ($\bar{X} = 3.10$)

ตารางที่ 4.6 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็น ด้านการเตรียมเมล็ดพันธุ์

n = 124

ประเด็น	ระดับการยอมรับเชิงความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความหมาย	อันดับ
	5 มากที่สุด (ร้อยละ)	4 มาก (ร้อยละ)	3 ปานกลาง (ร้อยละ)	2 น้อย (ร้อยละ)	1 น้อยที่สุด (ร้อยละ)			
2. การเตรียมเมล็ดพันธุ์						4.95 (0.185)	มากที่สุด	
2.1 ใช้พันธุ์ลูกผสมที่เชื่อถือได้มาตรฐาน	124 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5.00 (0.000)	มากที่สุด	1
2.2 เลือกพันธุ์ให้ผลผลิตสูงต้านทานต่อโรคราน้ำค้างและเจริญเติบโตดีเหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ	117 (94.4)	7 (5.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.94 (0.232)	มากที่สุด	3
2.3 เมล็ดพันธุ์มีการคลุกสารเคมีป้องกันโรคและแมลง ไม่มีร่องรอยการทำลายจากแมลง เชื้อรา และสัตว์ศัตรูพืช	111 (89.5)	13 (10.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.90 (0.308)	มากที่สุด	4
2.4 ใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีความงอกสูงกว่าร้อยละ 90	122 (98.4)	1 (0.8)	1 (0.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.98 (0.200)	มากที่สุด	2

จากตารางที่ 4.6 พบว่าเกษตรกรมีระดับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็นด้านการเตรียมเมล็ดพันธุ์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.95$)

เมื่อพิจารณารายประเด็นด้านการเตรียมพันธุ์ พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุดทั้ง 4 ประเด็น โดยเรียงลำดับ ดังนี้ (1) ใช้พันธุ์ลูกผสมที่เชื่อถือได้มาตรฐาน ($\bar{X} = 5.00$) (2) ใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีความงอกสูงกว่า 90 % ($\bar{X} = 4.98$) (3) เลือกพันธุ์ให้ผลผลิตสูง ต้านทานต่อโรคราน้ำค้าง และเจริญเติบโตดีเหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ ($\bar{X} = 4.94$) และ(4) เมล็ดพันธุ์มีการคลุกสารเคมีป้องกันโรคและแมลง ไม่มีร่องรอยการทำลายจากแมลง เชื้อรา และสัตว์ศัตรูพืช ($\bar{X} = 4.90$)

ตารางที่ 4.7 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็น ด้านการปลูก

n = 124

ประเด็น	ระดับการยอมรับเชิงความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความหมาย	อันดับ
	5 มากที่สุด (ร้อยละ)	4 มาก (ร้อยละ)	3 ปานกลาง (ร้อยละ)	2 น้อย (ร้อยละ)	1 น้อยที่สุด (ร้อยละ)			
3. การปลูก						4.55 (0.547)	มากที่สุด	
3.1 ใช้ระยะปลูก 75 ซม. X 20 - 25 ซม.	113 (91.2)	6 (4.8)	5 (4.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.87 (0.441)	มากที่สุด	2
3.2 การใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 3 กิโลกรัม/ไร่ หลุมละ 1 ต้น	103 (83.1)	16 (12.9)	5 (4.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.79 (0.498)	มากที่สุด	3
3.3 ฟันสารเคมีกำจัดวัชพืช คลุมดินก่อนข้าวโพดและ วัชพืชงอก ขณะฟัน สารเคมีดินต้องมีความชื้น	119 (96.0)	5 (4.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.96 (0.198)	มากที่สุด	1
3.4 เมื่อข้าวโพดอายุ 14 วัน หลังงอกให้ถอนแยกเหลือ หลุมละ 1 ต้น	31 (25.0)	30 (24.2)	45 (36.3)	16 (12.9)	2 (1.6)	3.58 (1.052)	มาก	4

จากตารางที่ 4.7 พบว่าเกษตรกรมีระดับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็นด้านการปลูก ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$)

เมื่อพิจารณารายประเด็นด้านการปลูก พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด 3 ประเด็น โดยเรียงลำดับดังนี้ (1) ฟันสารเคมีกำจัดวัชพืชคลุมดินก่อนข้าวโพดและวัชพืชงอก ขณะฟันสารเคมีดินต้องมีความชื้น ($\bar{X} = 4.96$) (2) ใช้ระยะปลูก 75 เซนติเมตร X 20-25 เซนติเมตร ($\bar{X} = 4.87$) (3) การใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 3 กิโลกรัม/ไร่ ปลูกหลุมละ 1 ต้น ($\bar{X} = 4.79$) และพบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นด้านการปลูก ระดับมากในประเด็นเมื่อข้าวโพดอายุ 14 วันหลังงอกให้ถอนแยกเหลือหลุมละ 1 ต้น ($\bar{X} = 3.58$)

ตารางที่ 4.8 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็น ด้านการดูแลรักษา

n = 124

ประเด็น	ระดับการยอมรับเชิงความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความหมาย	อันดับ
	5 มากที่สุด (ร้อยละ)	4 มาก (ร้อยละ)	3 ปานกลาง (ร้อยละ)	2 น้อย (ร้อยละ)	1 น้อยที่สุด (ร้อยละ)			
4. การดูแลรักษา						4.64	มากที่สุด	
						(0.574)		
4.1 ควรให้น้ำข้าวโพด ระยะออกดอกและระยะ สร้างเมล็ด เพื่อป้องกัน ผลผลิตลดลง	113 (91.1)	10 (8.1)	1 (0.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.90 (0.323)	มากที่สุด	2
4.2 มีการกำจัดวัชพืช ระหว่างแถวปลูก เมื่อ ข้าวโพดอายุ 20 - 25 วัน ก่อนการใส่ปุ๋ย	108 (87.1)	9 (7.3)	7 (5.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.81 (0.516)	มากที่สุด	4
4.3 การใส่ปุ๋ยเคมี ควรใส่ ตามค่าวิเคราะห์ดิน หรือ ตามคำแนะนำการใช้ปุ๋ย ข้าวโพด	68 (54.8)	43 (34.7)	13 (10.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.44 (0.678)	มากที่สุด	8
4.4 การจัดหาแม่ปุ๋ยมาผสม ใช้เอง เพื่อการลดต้นทุน การผลิตและตรงตามความ ต้องการ	26 (21.0)	52 (41.9)	36 (29.0)	9 (7.3)	1 (0.8)	3.75 (0.898)	มาก	9
4.5 การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 ให้รองกันหลุมพร้อมปลูก	122 (98.4)	2 (1.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.98 (0.126)	มากที่สุด	1
4.6 ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 สูตร 20-20-0 หรือ 16-20-0 (ดิน ร่วน,ดินร่วนเหนียว) และ สูตร 15-15-15 หรือสูตร 16-16-8 (ดินปนทราย)	94 (75.8)	26 (21.0)	4 (3.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.73 (0.515)	มากที่สุด	6
4.7 ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 สูตร 46-0-0 หรือ 21-0-0 เมื่อ อายุข้าวโพด 30 วัน	105 (84.7)	16 (12.9)	3 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.82 (0.443)	มากที่สุด	3

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

n = 124

ประเด็น	ระดับการยอมรับเชิงความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความหมาย	อันดับ
	มากที่สุด (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)	น้อยที่สุด (ร้อยละ)			
4.8 วิธีใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ให้ โรยปุ๋ยข้างแถวข้าวโพด แล้วพรวนดินกลบ	98 (79.1)	22 (17.7)	3 (2.4)	1 (0.8)	0 (0.0)	4.75 (0.535)	มากที่สุด	5
4.9 ควรปลูกข้าวโพด สลับกับพืชไร่นาชนิดอื่น เช่น ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วดำ และ ปอเทือง	85 (68.6)	33 (26.6)	5 (4.0)	1 (0.8)	0 (0.0)	4.63 (0.604)	มากที่สุด	7

จากตารางที่ 4.8 พบว่า เกษตรกรมีระดับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็นด้านการดูแลรักษาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.64$)

เมื่อพิจารณารายประเด็นด้านการดูแลรักษาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุดจำนวน 8 ประเด็น โดยเรียงลำดับดังนี้ (1) การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 ให้รองกันหลุมพร้อมปลูก ($\bar{X} = 4.98$) (2) ควรให้น้ำข้าวโพดในระยะออกดอกและระยะสร้างเมล็ด เพื่อป้องกันผลผลิตลดลง ($\bar{X} = 4.90$) (3) ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 สูตร 46-0-0 หรือ 21-0-0 เมื่อข้าวโพดอายุ 30 วัน ($\bar{X} = 4.82$) (4) มีการกำจัดวัชพืชระหว่างแถวปลูก เมื่อข้าวโพดอายุ 20 - 25 วัน ก่อนการใส่ปุ๋ย ($\bar{X} = 4.81$) (5) วิธีการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ให้โรยปุ๋ยข้างแถวข้าวโพดแล้วพรวนดินกลบ ($\bar{X} = 4.75$) (6) ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 สูตร 20-20-0 หรือ 16-20-0 (ดินร่วน, ดินร่วนเหนียว) และสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-88 (ดินปนทราย) ($\bar{X} = 4.73$) (7) ควรปลูกข้าวโพดสลับกับพืชไร่นาชนิดอื่น เช่น ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วดำ และปอเทือง ($\bar{X} = 4.63$) และ(8) การใส่ปุ๋ยเคมี ควรใส่ตามค่าวิเคราะห์ดิน หรือตามคำแนะนำการใช้ปุ๋ยข้าวโพด ($\bar{X} = 4.44$) และพบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นระดับมากในประเด็นการจัดการหาแม่ปุ๋ยมาผสมใช้เอง เป็นการลดต้นทุนการผลิตและตรงตามความต้องการ ($\bar{X} = 3.75$)

ตารางที่ 4.9 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็นด้านการเก็บเกี่ยว

n = 124

ประเด็น	ระดับการยอมรับเชิงความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความหมาย	อันดับ
	5 มากที่สุด (ร้อยละ)	4 มาก (ร้อยละ)	3 ปานกลาง (ร้อยละ)	2 น้อย (ร้อยละ)	1 น้อยที่สุด (ร้อยละ)			
5. การเก็บเกี่ยว						4.59 (0.594)	มากที่สุด	
5.1 เก็บเกี่ยวเมื่อข้าวโพด แก่จัด สังเกตได้จากใบแห้ง ทั้งต้นเป็น สีฟาง หรือ น้ำตาลอ่อนหรืออายุ 110- 120 วันหลังจากปลูก	123 (99.2)	1 (0.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.99 (0.090)	มากที่สุด	1
5.2 ขณะเก็บเกี่ยวระวางอย่า ให้ฝักและเมล็ดแตกหักเกิด บาดแผล เพราะทำให้เชื้อ ราเข้าทำลายเมล็ดได้ง่าย	47 (37.9)	46 (37.1)	28 (22.6)	2 (1.6)	1 (0.8)	4.10 (0.859)	มาก	5
5.3 การขนย้าย ให้บรรจุ เมล็ดข้าวโพดในกระสอบ ปานที่สะอาด เข็มปากถุง ด้วยเชือกฟาง	106 (85.5)	13 (10.5)	4 (3.2)	1 (0.8)	0 (0.0)	4.81 (0.521)	มากที่สุด	2
5.4 การคัดคุณภาพ ให้ตาก ฝักข้าวโพดบนลานซีเมนต์ ที่แห้งและสะอาด มี แสงแดดจัด 2-3 วัน เพื่อให้ มีความชื้นในเมล็ดต่ำกว่า 23 % จะปลอดภัยจาก สารอะฟลาทอกซิน	57 (46.0)	47 (37.9)	18 (14.5)	2 (1.6)	0 (0.0)	4.28 (0.771)	มากที่สุด	4
5.5 การเก็บรักษาข้าวโพด เพื่อรอราคา ต้องมีขุยมะพร้าว เป็นโรงเรือนโปร่ง พื้นยก สูงให้อากาศถ่ายเทได้ดี มี หลังคาป้องกันฝนตกนอก ฤดูได้	110 (88.7)	8 (6.5)	1 (0.8)	3 (2.4)	2 (1.6)	4.78 (0.728)	มากที่สุด	3

จากตารางที่ 4.9 พบว่า เกษตรกรมีระดับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็นด้านการเก็บเกี่ยว ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.59$)

เมื่อพิจารณารายประเด็นด้านการเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด 4 ประเด็น โดยเรียงลำดับดังนี้ (1) เก็บเกี่ยวเมื่อข้าวโพดแก่จัดสังเกตได้จากใบแห้งทั้งต้นเป็น สีฟางหรือน้ำตาลอ่อนหรืออายุ 110-120 วันหลังจากปลูก ($\bar{X} = 4.99$) (2) การขนย้ายข้าวโพด ให้บรรจุเมล็ดข้าวโพดในกระสอบป่านที่สะอาด เย็บปากถุงด้วยเชือกฟาง ($\bar{X} = 4.81$) (3) การเก็บรักษาข้าวโพดเพื่อรอราคา ต้องมียุ้งฉางที่เป็นโรงเรือนโปร่ง พื้นยกสูงให้อากาศถ่ายเทได้ดี มีหลังคาป้องกันฝนตกนอกฤดูได้ ($\bar{X} = 4.78$) และ(4) การคัดคุณภาพ ให้ตากฝักข้าวโพดบนลานซีเมนต์ที่แห้งและสะอาด มีแสงแดดจัด 2-3 วัน เพื่อให้มีความชื้นในเมล็ดต่ำกว่าร้อยละ 23 จะปลอดภัยจากสารอะฟลาทอกซิน ($\bar{X} = 4.28$) และพบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นระดับมาก 1 ประเด็น คือ ขณะเก็บเกี่ยวระวังอย่าให้ฝักและเมล็ดแตกหักเกิดบาดแผล เพราะทำให้เชื้อราเข้าทำลายเมล็ดได้ง่าย ($\bar{X} = 4.10$)

จากตารางที่ 4.5 – 4.9 พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีระดับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็นทั้ง 5 ประเด็นในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 3.75$) โดยเรียงตามลำดับ ดังนี้

- (1) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ ($\bar{X} = 4.95$)
- (2) การดูแลรักษา ($\bar{X} = 4.64$)
- (3) การเก็บเกี่ยว ($\bar{X} = 4.59$)
- (4) การปลูก ($\bar{X} = 4.55$)
- (5) การเตรียมดิน ($\bar{X} = 4.25$)

4.2 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร

เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นำไปปฏิบัติใน 5 ประเด็นหลัก ได้แก่ (1) การเตรียมดิน (2) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ (3) การปลูก (4) การดูแลรักษา (5) การเก็บเกี่ยว

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติในแต่ละประเด็น จำแนกรายละเอียด ดังตารางที่ 4.10 – 4.14

ตารางที่ 4.10 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นำไปปฏิบัติของเกษตรกร
ด้านการเตรียมดิน

n = 124

ข้อกำหนดเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพด	ยอมรับนำไปปฏิบัติ		ความหมาย	อันดับ
	จำนวน	ร้อยละ		
1. การเตรียมดิน				
1. การไถระเบิดดินดาน ควรไถทุก 3-5 ปี	0	0.0	ไม่ปฏิบัติ	6
2. การไถด้วยพลาสาม 1 ครั้ง ลึก 20-30 เซนติเมตร	88	71.0	ปานกลาง	1
3. มีการตากดินทิ้งไว้ 7-10 วัน เพื่อกำจัดวัชพืช โรคแมลงและสัตว์ศัตรู	88	71.0	ปานกลาง	1
4. การไถพรวน 1 ครั้งด้วยพลาเจ็ดเพื่อปรับระดับดิน	58	46.8	น้อยที่สุด	3
5. การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักก่อนไถพรวนเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน	18	14.5	น้อยที่สุด	4
6. การเก็บตัวอย่างดิน เพื่อส่งวิเคราะห์ก่อนการเตรียมดินปลูก	9	7.3	น้อยที่สุด	5

จากตารางที่ 4.10 การยอมรับเทคโนโลยีการเตรียมดินในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 70.0 – 79.0 ยอมรับเทคโนโลยีการเตรียมดินที่เหมาะสมนำไปปฏิบัติปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) การไถด้วยพลาสาม 1 ครั้ง ลึก 20-30 เซนติเมตร (ร้อยละ 71.0) และ (2) ควรมีการตากดินทิ้งไว้ 7-10 วัน เพื่อให้วัชพืชตาย (ร้อยละ 71.0) รองลงมาเกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 60 ยอมรับเทคโนโลยีการเตรียมดินที่เหมาะสมนำไปปฏิบัติน้อยที่สุด จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) การไถพรวน 1 ครั้ง ด้วยพลาเจ็ด เพื่อปรับระดับดิน

(ร้อยละ 46.8) (2) ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ก่อนไถพรวนเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน (ร้อยละ 14.5) และ (3) การเก็บตัวอย่างดินเพื่อส่งวิเคราะห์ก่อนการเตรียมดินปลูก (ร้อยละ 7.3) และเกษตรกรทุกรายไม่ยอมรับเทคโนโลยีการเตรียมดินนำไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ การไถระเบิดดินดาน ควรไถทุก 3-5 ปี (ร้อยละ 0.0)

ตารางที่ 4.11 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นำไปปฏิบัติของเกษตรกร
ด้านการเตรียมเมล็ดพันธุ์

ข้อกำหนดเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพด	ยอมรับนำไปปฏิบัติ		ความหมาย	อันดับ
	จำนวน	ร้อยละ		
n = 124				
2. การเตรียมเมล็ดพันธุ์				
1. ใช้พันธุ์ลูกผสมที่เชื่อถือได้มาตรฐาน	124	100.0	ปฏิบัติทั้งหมด	1
2. เลือกพันธุ์ให้ผลผลิตสูง ด้านทานต่อโรคราน้ำค้าง และเจริญเติบโตดีเหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ	124	100.0	ปฏิบัติทั้งหมด	1
3. เมล็ดพันธุ์มีการคลุกสารเคมีป้องกันโรคและแมลง ไม่มีร่องรอยการทำลายจากแมลง เชื้อรา และสัตว์ศัตรูพืช	121	97.6	มากที่สุด	4
4. ใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีความงอกสูงกว่าร้อยละ 90	124	100.0	ปฏิบัติทั้งหมด	1

จากตารางที่ 4.11 การยอมรับเทคโนโลยีการเตรียมเมล็ดพันธุ์ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เกษตรกรนำไปปฏิบัติ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 100.0 ยอมรับเทคโนโลยีการเตรียมพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นำไปปฏิบัติทั้งหมด จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) ใช้พันธุ์ลูกผสมที่เชื่อถือได้มาตรฐาน (2) เลือกพันธุ์ให้ผลผลิตสูง ด้านทานต่อโรคราน้ำค้าง และเจริญเติบโตดีเหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ และ (3) ใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีความงอกสูงกว่าร้อยละ 90 รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 90.0 – 99.0 ยอมรับเทคโนโลยีการเตรียมพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นำไปปฏิบัติมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ การใช้เมล็ดพันธุ์มีการคลุกสารเคมีป้องกันโรคและแมลง ไม่มีร่องรอยการทำลายจากแมลง เชื้อรา และสัตว์ศัตรูพืช (ร้อยละ 97.6)

ตารางที่ 4.12 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นำไปปฏิบัติของเกษตรกร
ด้านการปลูก

ข้อกำหนดเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพด	ยอมรับนำไปปฏิบัติ		ความหมาย	อันดับ
	จำนวน	ร้อยละ		
n = 124				
(ราย)				
3. การปลูก				
1. ใช้ระยะปลูก 75 ซม. X 20-25 ซม.	115	92.7	มากที่สุด	2
2. การใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 3 กิโลกรัม/ไร่ หลุมละ 1 ต้น	107	86.3	มาก	3
3. พันสารเคมีกำจัดวัชพืชคลุมดินก่อนข้าวโพดและวัชพืชงอก ขณะพันสารเคมีดินต้องมีความชื้น	123	99.2	มากที่สุด	1
4. เมื่อข้าวโพดอายุ 14 วันหลังงอก ให้ถอนแยกเหลือหลุมละ 1 ต้น	9	7.3	น้อยที่สุด	4

จากตารางที่ 4.12 การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในการนำไปปฏิบัติ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 90.0 – 99.0 ยอมรับเทคโนโลยีการปลูกนำไปปฏิบัติมากที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) พันสารเคมีกำจัดวัชพืชคลุม ดินก่อนข้าวโพดและวัชพืชงอก ขณะพันสารเคมี ดินต้องมีความชื้น (ร้อยละ 99.2) และ(2) การใช้ระยะปลูกระหว่างแถว 75 เซนติเมตร X ระหว่างต้น 20 - 25 เซนติเมตร(ร้อยละ 92.7) รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 80.0 – 89.0 ยอมรับเทคโนโลยีการปลูกนำไปปฏิบัติมาก จำนวน 1 ประเด็น คือ การใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 3 กิโลกรัม/ไร่ ปลูกหลุมละ 1 ต้น (ร้อยละ 86.3) สำหรับประเด็นที่เกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 60.0 ยอมรับเทคโนโลยีการปลูกนำไปปฏิบัติน้อยที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ เมื่อข้าวโพดอายุ 14 วันหลังงอก ให้ถอนแยกเหลือหลุมละ 1 ต้น (ร้อยละ 7.3)

ตารางที่ 4.13 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นำไปปฏิบัติของเกษตรกร
ด้านการดูแลรักษา

ข้อกำหนดเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพด	ยอมรับนำไปปฏิบัติ		ความหมาย	อันดับ
	จำนวน	ร้อยละ		
n = 124				
4. การดูแลรักษา				
1. ควรให้น้ำข้าวโพดระยะออกดอกและระยะสร้างเมล็ด เพื่อป้องกันผลผลิตลดลง	7	5.6	น้อยที่สุด	8
2. กำจัดวัชพืชรหว่างแถวปลูก เมื่อข้าวโพดอายุ 20-25 วัน ก่อนใส่ปุ๋ย	118	95.2	มากที่สุด	4
3. การใส่ปุ๋ยเคมีควรใส่ตามค่าวิเคราะห์ดิน หรือตามคำแนะนำการใช้ปุ๋ยข้าวโพด	69	55.6	น้อยที่สุด	5
4. การจัดหาแม่ปุ๋ยมาผสมใช้เองเป็นการลดต้นทุนการผลิตและตรงตามความต้องการ	2	1.6	น้อยที่สุด	9
5. การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 ให้รอกันหลุมพร้อมปลูกข้าวโพด	124	100.0	ปฏิบัติทั้งหมด	1
6. 4.6 ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 สูตร 20-20-0 หรือ 16-20-0 (ดินร่วน,ดินร่วนเหนียว) และสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-8 (ดินปนทราย)	124	100.0	ปฏิบัติทั้งหมด	1
7. ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 สูตร 46-0-0 หรือ 21-0-0 เมื่อข้าวโพดอายุ 30 วัน	124	100.0	ปฏิบัติทั้งหมด	1
8. วิธีใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ให้โรยปุ๋ยข้างแถวข้าวโพดแล้วพรวนดินกลบ	14	11.3	น้อยที่สุด	7
9. มีการปลูกข้าวโพดสลับกับพืชไร่ชนิดอื่น เช่น ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วดำ และปอเทือง	39	31.5	น้อยที่สุด	6

จากตารางที่ 4.13 การยอมรับเทคโนโลยีการดูแลรักษาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในการนำไปปฏิบัติ พบว่า เกษตรกรทั้งหมดร้อยละ 100.0 ยอมรับเทคโนโลยีนำไปปฏิบัติทั้งหมด จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 ให้รอกันหลุมพร้อมปลูกข้าวโพด (2) การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 สูตร 20-20-0 หรือ 16-20-0 (ดินร่วน ดินร่วนเหนียว) และ 15-15-15 หรือ 16-16-8

(ดินปนทราย) และ (3) การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 สูตร 46-0-0 หรือ 21-0-0 เมื่อข้าวโพดอายุ 30 วัน รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 90.0 – 99.0 ยอมรับเทคโนโลยีนำไปปฏิบัติมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ การกำจัดวัชพืชระหว่างแถวปลูก เมื่อข้าวโพดอายุ 20-25 วัน ก่อนใส่ปุ๋ย (ร้อยละ 95.2) เกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 60.0 ยอมรับเทคโนโลยีนำไปปฏิบัติน้อยที่สุด จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ (1) การใส่ปุ๋ยเคมีควรใส่ตามค่าวิเคราะห์ดิน หรือตามคำแนะนำการใช้ปุ๋ยข้าวโพด (ร้อยละ 55.6) (2) มีการปลูกข้าวโพดสลับกับพืชไร่ชนิดอื่น เช่น ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วดำ และปอเทือง (ร้อยละ 31.5) (3) วิธีใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ให้โรยปุ๋ยข้างแถวข้าวโพดแล้วพรวนดินกลบ (ร้อยละ 11.3) (4) การให้น้ำข้าวโพด ระยะออกดอกและระยะสร้างเมล็ด เพื่อป้องกันผลผลิตลดลง (ร้อยละ 5.6) และ (5) การจัดหาแม่ปุ๋ย มาผสมใช้เองเป็นการลดต้นทุนการผลิตและตรงตามความต้องการ (ร้อยละ 1.6)

ตารางที่ 4.14 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านการเก็บเกี่ยว

ข้อกำหนดเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพด	ยอมรับนำไปปฏิบัติ		ความหมาย	อันดับ
	จำนวน(ราย)	ร้อยละ		
n = 124				
5. การเก็บเกี่ยว				
1. เก็บเกี่ยวเมื่อข้าวโพดแก่จัด สังเกตได้จากใบแห้งทั้งต้นเป็นสีฟางหรือน้ำตาลอ่อนหรืออายุ 110-120 วัน หลังจากปลูก	118	95.2	มากที่สุด	1
2. ขณะเก็บเกี่ยวระวังอย่าให้ฝักและเมล็ดแตกหัก เกิดบาดแผล เพราะทำให้เชื้อราเข้าทำลายเมล็ดได้ง่าย	50	40.3	น้อยที่สุด	4
3. การขนย้ายให้บรรจุเมล็ดข้าวโพดในกระสอบปานที่สะอาด เย็บปากถุงด้วยเชือกฟาง	113	91.1	มากที่สุด	2
4. การตัดคุณภาพ ให้ตากฝักข้าวโพดบนลานซีเมนต์ที่แห้งและสะอาด มีแสงแดดจัด 2-3 วัน เพื่อให้มีความชื้นในเมล็ดต่ำกว่าร้อยละ 23 จะปลอดภัยจากสารอะฟลาทอกซิน	2	1.6	น้อยที่สุด	5
5. การเก็บรักษาข้าวโพดเพื่อรอราคา ต้องมีถังฉางที่เป็นโรงเรือนโปร่ง พื้นยกสูงให้อากาศถ่ายเทได้ดี มีหลังคาป้องกันฝนตกนอกฤดูได้	107	86.3	มาก	3

จากตารางที่ 4.14 การยอมรับเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยวในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ที่เกษตรกรนำไปปฏิบัติ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 90.0 – 99.0 ยอมรับเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยวไปปฏิบัติมากที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) การเก็บเกี่ยวเมื่อข้าวโพดแก่จัด สังเกตได้จากใบแห้งทั้งต้นเป็นสีฟางหรือน้ำตาลอ่อน หรืออายุ 110 - 120 วัน หลังจากปลูก (ร้อยละ 95.2) และ (2) การขนย้ายให้บรรจุเมล็ดข้าวโพดในกระสอบป่านที่สะอาด เข็มปากถุงด้วยเชือกฟาง (ร้อยละ 91.1) รองลงมา เกษตรกรร้อยละ 80.0 – 89.0 ยอมรับเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยวนำไปปฏิบัติมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ การเก็บรักษาข้าวโพดเพื่อรอราคา ต้องมียุ้งฉางที่เป็นโรงเรือนโปร่ง พื้นยกสูงให้อากาศถ่ายเทได้ดี มีหลังคาป้องกันฝนตกนอกฤดูได้ (ร้อยละ 86.3) และเกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 60.0 ยอมรับเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยวนำไปปฏิบัติ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ขณะเก็บเกี่ยวระวังอย่าให้ฝักและเมล็ดแตกหักเกิดบาดแผล เพราะทำให้เชื้อราเข้าทำลายเมล็ดได้ง่าย (ร้อยละ 40.3) และ (2) การคัดคุณภาพให้ตากฝักข้าวโพดบนลานซีเมนต์ที่แห้งและสะอาด มีแสงแดดจัด 2-3 วัน เพื่อให้มีความชื้นในเมล็ดต่ำกว่าร้อยละ 23 จะปลอดภัยจากสารอะฟลาทอกซิน (ร้อยละ 1.6)

4.3 การเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรเชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติ

เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็นและนำไปปฏิบัติใน 5 ประเด็นหลัก ได้แก่ (1) การเตรียมดิน (2) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ (3) การปลูก (4) การดูแลรักษา (5) การเก็บเกี่ยว

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรเชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติในแต่ละประเด็น จำแนกรายละเอียดดังตารางที่ 4.15 – 4.19

ตารางที่ 4.15 เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็น และการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านการเตรียมดิน

n = 124

เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	การยอมรับ	
	เชิงความคิดเห็น (ความหมาย)	นำไปปฏิบัติ (ความหมาย)
1. การเตรียมดิน		
1.1 การไถระเบิดดินดาน ควรรไถทุก 3-5 ปี	ปานกลาง	ไม่ปฏิบัติ
1.2 การไถด้วยพลาสาม 1 ครั้ง ลึก 20-30 เซนติเมตร	มากที่สุด	ปานกลาง
1.3 การตากดินทิ้งไว้ 7-10 วัน เพื่อกำจัดวัชพืช โรค แมลง และสัตว์ศัตรูพืช	มากที่สุด	ปานกลาง
1.4 การไถพรวน 1 ครั้งด้วยพลาเจ็ด เพื่อปรับระดับดิน	มากที่สุด	น้อยที่สุด
1.5 การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักก่อนไถพรวนเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน	มากที่สุด	น้อยที่สุด
1.6 การเก็บตัวอย่างดิน เพื่อส่งวิเคราะห์ก่อนการเตรียมดินปลูก	มากที่สุด	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.15 การเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการเตรียมดินในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด จำนวน 5 ประเด็น โดยเกษตรกรมีการนำไปปฏิบัติระดับปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น คือ (1) การไถด้วยพลาสาม 1 ครั้ง ลึก 20-30 เซนติเมตร (ร้อยละ 71.0) และ (2) การตากดินทิ้งไว้ 7-10 วัน เพื่อกำจัดวัชพืช โรค แมลง และสัตว์ศัตรูพืช (ร้อยละ 71.0) เกษตรกรมีการนำไปปฏิบัติระดับน้อยที่สุด จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) การไถพรวน 1 ครั้งด้วยพลาเจ็ด เพื่อปรับระดับดิน (ร้อยละ 46.8) (2) การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักก่อนไถพรวนเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน (ร้อยละ 14.5) และ (3) การเก็บตัวอย่างดิน เพื่อส่งวิเคราะห์ก่อนการเตรียมดินปลูก (ร้อยละ 7.3) และเกษตรกรมีการยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับปานกลาง แต่เกษตรกรไม่นำไปปฏิบัติเลย จำนวน 1 ประเด็น คือ การไถระเบิดดินดาน ควรรไถทุก 3-5 ปี (ร้อยละ 0.0)

ตารางที่ 4.16 เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็น และการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านการเตรียมเมล็ดพันธุ์

n = 124

เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	การยอมรับ	
	เชิงความคิดเห็น (ความหมาย)	นำไปปฏิบัติ (ความหมาย)
2. การเตรียมพันธุ์		
2.1 ใช้พันธุ์ลูกผสมที่เชื่อถือได้มาตรฐาน	มากที่สุด	ปฏิบัติทั้งหมด
2.2 เลือกพันธุ์ให้ผลผลิตสูง ต้านทานต่อโรคราน้ำค้าง และเจริญเติบโตดีเหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ	มากที่สุด	ปฏิบัติทั้งหมด
2.3 เมล็ดพันธุ์มีการคลุกสารเคมีป้องกันโรคและแมลง ไม่มีร่องรอยการทำลายจากแมลง เชื้อรา และสัตว์ศัตรูพืช	มากที่สุด	มากที่สุด
2.4 ใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีความงอกสูงกว่าร้อยละ 90	มากที่สุด	ปฏิบัติทั้งหมด

จากตารางที่ 4.16 การเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการเตรียมเมล็ดพันธุ์ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด จำนวน 4 ประเด็น โดยเกษตรกรมีการนำไปปฏิบัติทั้งหมด จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) ใช้พันธุ์ลูกผสมที่เชื่อถือได้มาตรฐาน (ร้อยละ 100.0) (2) เลือกพันธุ์ให้ผลผลิตสูง ต้านทานต่อโรคราน้ำค้าง และเจริญเติบโตดีเหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ (ร้อยละ 100.0) และ (3) ใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีความงอกสูงกว่าร้อยละ 90 (ร้อยละ 100.0) และเกษตรกรมีการนำไปปฏิบัติมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ เมล็ดพันธุ์มีการคลุกสารเคมีป้องกันโรคและแมลง ไม่มีร่องรอยการทำลายจากแมลง เชื้อรา และสัตว์ศัตรูพืช (ร้อยละ 97.6)

ตารางที่ 4.17 เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็น และการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านการปลูก

n = 124

เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	การยอมรับ	
	เชิงความคิดเห็น (ความหมาย)	นำไปปฏิบัติ (ความหมาย)
3. การปลูก		
3.1 ใช้ระยะปลูก 75 ซม. X 20-25 ซม.	มากที่สุด	มากที่สุด
3.2 การใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 3 กิโลกรัม/ไร่ หลุมละ 1 ต้น	มากที่สุด	มาก
3.3 พ่นสารเคมีกำจัดวัชพืชคลุมดินก่อนข้าวโพด และวัชพืชงอก ขณะพ่นสารเคมีดินต้องมีความชื้น	มากที่สุด	มากที่สุด
3.4 เมื่อข้าวโพดอายุ 14 วันหลังงอก ให้ถอนแยก หลุมละ 1 ต้น	มาก	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.17 การเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด จำนวน 3 ประเด็น โดยเกษตรกรมีการนำไปปฏิบัติมากที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) พ่นสารเคมีกำจัดวัชพืชคลุมดินก่อนข้าวโพดและวัชพืชงอก ขณะพ่นสารเคมีดินต้องมีความชื้น (ร้อยละ 99.2) และ (2) การใช้ระยะปลูกระหว่างแถว 75 เซนติเมตร. X ระหว่างต้น 20-25 เซนติเมตร (ร้อยละ 92.7) และเกษตรกรมีการนำไปปฏิบัติมากจำนวน 1 ประเด็น คือ การใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 3 กิโลกรัม/ไร่ หลุมละ 1 ต้น (ร้อยละ 86.3) และเกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก แต่เกษตรกรมีการนำไปปฏิบัติน้อยที่สุดจำนวน 1 ประเด็น คือ เมื่อข้าวโพดอายุ 14 วันหลังงอก ให้ถอนแยกหลุมละ 1 ต้น (ร้อยละ 7.3)

ตารางที่ 4.18 เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็น และการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านการดูแลรักษา

n = 124

เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	การยอมรับ	
	เชิงความคิดเห็น (ความหมาย)	นำไปปฏิบัติ (ความหมาย)
4. การดูแลรักษา		
4.1 การให้น้ำข้าวโพดระยะออกดอกและระยะสร้างเมล็ด เพื่อป้องกันผลผลิตลดลง	มากที่สุด	น้อยที่สุด
4.2 กำจัดวัชพืชระหว่างแถวปลูก เมื่อข้าวโพดอายุ 20-25 วัน ก่อนใส่ปุ๋ย.	มากที่สุด	มากที่สุด
4.3 การใส่ปุ๋ยเคมีควรใส่ตามค่าวิเคราะห์ดิน หรือตามคำแนะนำการใช้ปุ๋ยข้าวโพด	มากที่สุด	น้อยที่สุด
4.4 การจัดหาแม่ปุ๋ยมาผสมใช้เองเป็นการลดต้นทุนการผลิต และตรงตามความต้องการ	มาก	น้อยที่สุด
4.5 การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 ให้รองกันหลุมพร้อมปลูกข้าวโพด	มากที่สุด	ปฏิบัติทั้งหมด
4.6 ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 สูตร 20-20-0 หรือ 16-20-0 (ดินร่วน,ดินร่วนเหนียว) และสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-8 (ดินปนทราย)	มากที่สุด	ปฏิบัติทั้งหมด
4.7 ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ใส่สูตร 46-0-0 หรือ 21-0-0 เมื่อข้าวโพดอายุ 30 วัน	มากที่สุด	ปฏิบัติทั้งหมด
4.8 วิธีใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ให้โรยปุ๋ยข้างแถวข้าวโพดแล้วพรวนดินกลับ	มากที่สุด	น้อยที่สุด
4.9 การปลูกข้าวโพดสลับกับพืชไร่ชนิดอื่น เช่น ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วดำ และปอเทือง	มากที่สุด	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.18 การเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการดูแลรักษาในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด จำนวน 8 ประเด็น โดยเกษตรกรมีการนำไปปฏิบัติทั้งหมด จำนวน 3

ประเด็น ได้แก่ (1) การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 ให้รองกันหลุมพร้อมปลูกข้าวโพด (ร้อยละ 100.0) (2) ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 สูตร 20-20-0 หรือ 16-20-0 (ดินร่วน,ดินร่วนเหนียว) และ 15-15-15 หรือ 16-16-8 (ดินปนทราย) (ร้อยละ 100.0) และ(3) การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ใส่สูตร 46-0-0 หรือ 21-0-0 เมื่อข้าวโพดอายุ 30 วัน (ร้อยละ 100.0) เกษตรกรมีการนำไปปฏิบัติมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ กำจัดวัชพืชระหว่างแถวปลูก เมื่อข้าวโพดอายุ 20-25 วัน ก่อนใส่ปุ๋ย. (ร้อยละ 95.2) เกษตรกรมีการนำไปปฏิบัติน้อยที่สุด จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ (1) การใส่ปุ๋ยเคมีควรใส่ตามค่าวิเคราะห์ดิน หรือตามคำแนะนำการใช้ปุ๋ยข้าวโพด (ร้อยละ 55.6) (2) การปลูกข้าวโพดสลับกับพืชไร่ชนิดอื่น เช่น ถั่วเขียว, ถั่วเหลือง, ถั่วดำ และปอเทือง (ร้อยละ 31.5) (3) วิธีใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ให้โรยปุ๋ยข้างแถวข้าวโพดแล้วพรวนดินกลบ (ร้อยละ 11.3) และ(4) การให้น้ำข้าวโพดระยะออกดอกและระยะสร้างเมล็ด เพื่อป้องกันผลผลิตลดลง (ร้อยละ 5.6) และเกษตรกรมีการยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก แต่มีการนำไปปฏิบัติน้อยที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ การจัดหาแม่ปุ๋ยมาผสมใช้เองเป็นการลดต้นทุนการผลิต และตรงตามความต้องการ (ร้อยละ 1.6)



ตารางที่ 4.19 เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็น และการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านการเก็บเกี่ยว

n = 124

เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	การยอมรับ	
	เชิงความคิดเห็น (ความหมาย)	นำไปปฏิบัติ (ความหมาย)
5. การเก็บเกี่ยว		
5.1 เก็บเกี่ยวเมื่อข้าวโพดแก่จัด สังเกตได้จากใบแห้งทั้งต้นเป็นสีฟางหรือน้ำตาลอ่อนหรืออายุ 110-120 วันหลังจากปลูก	มากที่สุด	มากที่สุด
5.2 ขณะเก็บเกี่ยวระวังอย่าให้ฝักและเมล็ดแตกหักเกิดบาดแผล เพราะทำให้เชื้อราเข้าทำลายเมล็ดได้ง่าย	มาก	น้อยที่สุด
5.3 การขนย้ายให้บรรจุเมล็ดข้าวโพดในกระสอบปานที่เย็บปากถุงด้วยเชือกฟาง	มากที่สุด	มากที่สุด
5.4 การคัดคุณภาพ ให้ตากฝักข้าวโพดบนลานซีเมนต์ที่แห้งและสะอาด มีแสงแดดจัด 2-3 วัน เพื่อให้มีความชื้นในเมล็ดต่ำกว่าร้อยละ 23 จะปลอดภัยจากสารอะฟลาทอกซิน	มากที่สุด	น้อยที่สุด
5.5 การเก็บรักษาข้าวโพดเพื่อรอราคา ต้องมียุ้งฉางที่เป็นโรงเรือนโปร่ง พื้นยกสูงให้อากาศถ่ายเทได้ดี มีหลังคาป้องกันฝนตกนอกฤดูได้	มากที่สุด	มาก

จากตารางที่ 4.19 การเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยวในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด จำนวน 4 ประเด็น โดยเกษตรกรมีการนำไปปฏิบัติมากที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) เก็บเกี่ยวเมื่อข้าวโพดแก่จัด สังเกตได้จากใบแห้งทั้งต้นเป็นสีฟางหรือน้ำตาลอ่อนหรืออายุ 110-120 วันหลังจากปลูก (ร้อยละ 95.2) (2) การขนย้ายให้บรรจุเมล็ดข้าวโพดในกระสอบปานที่เย็บปากถุงด้วยเชือกฟาง (ร้อยละ 91.1) เกษตรกรมีการนำไปปฏิบัติมาก จำนวน 1 ประเด็น คือ การเก็บรักษาข้าวโพดเพื่อรอราคา ต้องมียุ้งฉางที่เป็นโรงเรือนโปร่ง พื้นยกสูงให้อากาศถ่ายเทได้ดี มีหลังคาป้องกันฝนตกนอกฤดูได้ (ร้อยละ 86.3) และเกษตรกรมีการนำไปปฏิบัติน้อย

ที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ การคัดคุณภาพ ให้ตากฝักข้าวโพดบนลานซีเมนต์ที่แห้งและสะอาด มีแสงแดดจัด 2-3 วัน เพื่อให้มีความชื้นในเมล็ดต่ำกว่าร้อยละ 23 จะปลอดภัยจากสารอะฟลาทอกซิน (ร้อยละ 1.6) และเกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก มีการนำไปปฏิบัติน้อยที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ ขณะเก็บเกี่ยวระวังอย่าให้ฝักและเมล็ดแตกหักเกิดบาดแผล เพราะทำให้เชื้อราเข้าทำลายเมล็ดได้ง่าย (ร้อยละ 40.3)



ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

5.1 ปัญหาของเกษตรกรในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสัมภาษณ์ถึงปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดเลย โดยแบ่งประเด็นปัญหาออกเป็น 5 ด้าน ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอรายละเอียดตามตารางที่ 4.20 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.20 ระดับความรุนแรงของปัญหาในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

ประเด็น	ระดับปัญหา (จำนวน / ร้อยละ)						ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความหมาย
	ไม่มี (ร้อยละ)	มากที่สุด (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)	น้อยที่สุด (ร้อยละ)		
1. ปัญหาการเตรียมดิน							3.76	มาก
							(0.975)	
1. พื้นที่ปลูกข้าวโพดไม่เหมาะสม	15 (15.8)	3 (3)	23 (27.3)	56 (38.8)	16 (11.5)	11 (3.6)	2.56 (1.296)	น้อย
2. ขาดแคลนเครื่องจักรในการเตรียมดิน	4 (3.2)	13 (10.5)	23 (18.5)	48 (38.7)	24 (19.4)	12 (9.7)	2.91 (1.216)	ปานกลาง
3. ดิน มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ	0 (0.0)	56 (45.2)	46 (37.1)	15 (12.1)	7 (5.6)	0 (0.0)	4.22 (0.870)	มากที่สุด
4. ปุ๋ยอินทรีย์หายาก และ ใช้ปริมาณมาก	0 (0.0)	97 (78.2)	16 (12.9)	10 (8.1)	1 (0.8)	0 (0.0)	4.69 (0.655)	มากที่สุด
5. การเก็บตัวอย่างดินเพื่อส่งวิเคราะห์มีความยุ่งยาก	1 (0.8)	73 (58.9)	32 (25.8)	18 (14.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.41 (0.836)	มากที่สุด
2. ปัญหาการเตรียมเมล็ดพันธุ์							2.86	ปานกลาง
							(1.037)	
1. เมล็ดพันธุ์มีราคาแพง	0 (0.0)	116 (93.5)	6 (4.9)	2 (1.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.92 (0.328)	มากที่สุด
2. เมล็ดพันธุ์ไม่มีคุณภาพไม่ได้มาตรฐาน	17 (13.7)	4 (3.2)	19 (15.3)	12 (9.7)	54 (43.6)	18 (14.5)	2.08 (1.304)	น้อย
3. เมล็ดมีเปอร์เซ็นต์ความงอกต่ำ	17 (13.7)	0 (0.0)	13 (10.5)	14 (11.3)	57 (46.0)	23 (18.5)	1.86 (1.121)	น้อย

n = 124

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

n = 124

ประเด็น	ระดับปัญหา (จำนวน / ร้อยละ)						ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความหมาย
	ไม่มี (ร้อยละ)	มากที่สุด (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)	น้อยที่สุด (ร้อยละ)		
4. ขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ดี	12 (9.7)	10 (8.1)	22 (17.7)	41 (33.1)	22 (17.7)	17 (13.7)	2.60 (1.396)	น้อย
3. ปัญหาการปลูกและการดูแลรักษา							3.83 (0.668)	มาก
1. ขาดน้ำในระยะออกดอกและสร้างเมล็ด	0 (0.0)	48 (38.7)	62 (50.0)	10 (8.1)	4 (3.2)	0 (0.0)	4.24 (0.737)	มากที่สุด
2. การใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินไม่สามารถทำได้ เนื่องจากแม่ปุ๋ยหายากและมีราคาแพง	0 (0.0)	118 (95.2)	4 (3.2)	2 (1.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.94 (0.306)	มากที่สุด
3. การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีเป็นวิธีการที่ทำให้ได้ยาก เพราะขาดแคลนปุ๋ยอินทรีย์ และต้องใช้ในปริมาณมาก	0 (0.0)	102 (82.3)	16 (12.9)	6 (4.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.77 (0.523)	มากที่สุด
4. ปุ๋ยเคมีมีราคาแพง	0 (0.0)	123 (99.2)	1 (0.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.99 (0.090)	มากที่สุด
5. สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชมีราคาแพง	1 (0.8)	111 (89.5)	12 (9.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.86 (0.531)	มากที่สุด
6. พื้นที่ปลูกข้าวโพดมีวัชพืชนานาน	3 (2.4)	11 (8.9)	17 (13.7)	63 (50.8)	24 (19.4)	6 (4.8)	2.95 (1.050)	ปานกลาง
7. ไม่มีความรู้ในการป้องกันกำจัดวัชพืช	4 (3.2)	4 (3.2)	8 (6.5)	66 (53.2)	30 (24.2)	12 (9.7)	2.60 (0.979)	น้อย
8. ข้าวโพดเสียหายจากโรคแมลง และสัตว์ศัตรูข้าวโพด	3 (2.4)	3 (2.4)	11 (8.9)	56 (45.2)	44 (35.5)	7 (5.7)	2.60 (0.910)	น้อย
9. ไม่มีความรู้ในการป้องกันกำจัดโรคแมลง และสัตว์ศัตรูข้าวโพด	4 (3.2)	0 (0.0)	10 (8.1)	65 (52.4)	34 (27.4)	11 (8.9)	2.53 (0.887)	น้อย

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

n = 124

ประเด็น	ระดับปัญหา (จำนวน / ร้อยละ)						ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความหมาย
	ไม่มี (ร้อยละ)	มากที่สุด (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)	น้อยที่สุด (ร้อยละ)		
4. ปัญหาการเก็บเกี่ยว							2.78	ปานกลาง
							1.134	
1. ผลผลิตข้าวโพดมีความชื้นสูง	9 (7.3)	6 (4.8)	5 (4.0)	39 (31.5)	35 (28.2)	30 (24.2)	2.15 (1.197)	น้อย
2. การตากฝักข้าวโพดบนลานซีเมนต์ที่แห้งสะอาด มีแสงแดดจัด 2-3 วัน เพื่อลดความชื้น เป็นขั้นตอนที่ยุงยากและเพิ่มภาระ	0 (0.0)	93 (75.0)	20 (16.1)	9 (7.3)	2 (1.6)	0 (0.0)	4.65 (0.689)	มากที่สุด
3. การคมนาคมขนส่งไม่สะดวก	8 (6.5)	19 (15.3)	20 (16.1)	38 (30.6)	29 (23.4)	10 (8.1)	2.88 (1.383)	ปานกลาง
4. ขาดช่างที่เหมาะสมในการเก็บรักษาข้าวโพด	26 (21.0)	6 (4.8)	6 (4.8)	4 (3.2)	29 (23.5)	53 (42.7)	1.43 (1.270)	น้อยที่สุด
5. ปัญหาด้านอื่นๆ							3.90	มาก
							(0.833)	
1. ประสบภัยธรรมชาติภัยแล้ง ฝนทิ้งช่วง	0 (0.0)	54 (43.5)	58 (46.8)	12 (9.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.34 (0.649)	มากที่สุด
2. ผลผลิตมีคุณภาพต่ำ	2 (1.6)	26 (21.0)	25 (20.2)	52 (41.9)	17 (13.7)	2 (1.6)	3.40 (1.111)	ปานกลาง
3. ได้รับปริมาณผลผลิตต่ำ	1 (0.8)	12 (9.7)	53 (42.7)	55 (44.4)	3 (2.4)	0 (0.0)	3.57 (0.767)	มาก
4. ราคาผลผลิตข้าวโพดตกต่ำ	0 (0.0)	121 (97.6)	3 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.98 (0.154)	มากที่สุด
5. ขาดแคลนแรงงาน	2 (1.6)	34 (27.5)	36 (29.0)	46 (37.1)	4 (3.2)	2 (1.6)	3.73 (1.054)	มาก
6. ค่าจ้างแรงงานสูง	0 (0.0)	109 (88.0)	6 (4.8)	5 (4.0)	4 (3.2)	0 (0.0)	4.77 (0.673)	มากที่สุด
7. ขาดเงินลงทุน	1 (0.8)	63 (50.8)	37 (30.0)	15 (12.1)	4 (3.2)	4 (3.2)	4.19 (1.072)	มาก

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

n = 124

ประเด็น	ระดับปัญหา (จำนวน / ร้อยละ)						ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความหมาย
	ไม่มี (ร้อยละ)	มากที่สุด (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)	น้อยที่สุด (ร้อยละ)		
8. ขาดการรวมกลุ่มที่ เข้มแข็งของเกษตรกร	1 (0.8)	27 (21.8)	67 (54.0)	29 (23.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.95 (0.764)	มาก
9. ขาดความรู้และทักษะ ในการผลิต	2 (1.6)	5 (4.0)	41 (33.1)	55 (44.4)	14 (11.3)	7 (5.6)	3.14 (0.982)	ปานกลาง
10. ได้รับการส่งเสริมจาก เจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรน้อย	3 (2.4)	10 (8.0)	24 (19.4)	54 (43.5)	24 (19.4)	9 (7.3)	2.94 (1.107)	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม							3.43 (0.929)	มาก

หมายเหตุ	ช่วงคะแนนเฉลี่ย	ระดับความรุนแรงของปัญหา
	4.21 – 5.00	มากที่สุด
	3.41 – 4.20	มาก
	2.61 – 3.40	ปานกลาง
	1.81 – 2.60	น้อย
	1.00 – 1.80	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.20 พบว่า ความรุนแรงของปัญหาในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดเลย อยู่ในระดับมาก ในภาพรวม (ค่าเฉลี่ย 3.43) และใน 3 ประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ (1) ปัญหาด้านอื่นๆ (ค่าเฉลี่ย 3.90) (2) ปัญหาด้านการปลูกและการดูแลรักษา (ค่าเฉลี่ย 3.83) และ (3) ปัญหาด้านการเตรียมดิน (ค่าเฉลี่ย 3.76) รองลงมาความรุนแรงของปัญหาระดับปานกลางใน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ปัญหาด้านการเตรียมเมล็ดพันธุ์ (ค่าเฉลี่ย 2.86) และ (2) ปัญหาด้านการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 2.78)

เมื่อพิจารณาระดับความรุนแรงของปัญหาที่เกษตรกรพบในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในแต่ละด้าน ผลมีดังนี้

1. ปัญหาด้านการเตรียมดิน พบว่าเกษตรกร มีความรุนแรงของปัญหาระดับมากที่สุด จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ ปุ๋ยอินทรีย์หายากและใช้ปริมาณมาก ($\bar{X} = 4.69$) การเก็บตัวอย่างดิน

เพื่อส่งวิเคราะห์ที่มีความยุ่งยาก ($\bar{X} = 4.41$) และดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ($\bar{X} = 4.22$) รองลงมา มีความรุนแรงของปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น คือ ขาดแคลนเครื่องจักรในการเตรียมดิน ($\bar{X} = 2.91$) และมีความรุนแรงของปัญหาในระดับน้อย จำนวน 1 ประเด็น คือ พื้นที่ปลูกข้าวโพดไม่เหมาะสม ($\bar{X} = 2.56$)

2. ปัญหาด้านการเตรียมเมล็ดพันธุ์ พบว่าเกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ เมล็ดพันธุ์มีราคาแพง ($\bar{X} = 4.92$) รองลงมา มีความรุนแรงของปัญหาในระดับน้อย จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ ขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ดี ($\bar{X} = 2.60$) เมล็ดพันธุ์ไม่มีคุณภาพไม่ได้มาตรฐาน ($\bar{X} = 2.08$) และเมล็ดมีเปอร์เซ็นต์ความงอกต่ำ ($\bar{X} = 1.86$)

3. ปัญหาด้านการปลูกและการดูแลรักษา พบว่าเกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับมากที่สุด จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ ปุ๋ยเคมีมีราคาแพง ($\bar{X} = 4.99$) การใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินไม่สามารถทำได้ เนื่องจากแม่ปุ๋ยหายากและมีราคาแพง ($\bar{X} = 4.94$) สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชมีราคาแพง ($\bar{X} = 4.86$) การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีเป็นวิธีการที่ทำได้ยาก เพราะขาดแคลนปุ๋ยอินทรีย์ และต้องใช้ในปริมาณมาก ($\bar{X} = 4.77$) และขาดน้ำในระยะออกดอกและสร้างเมล็ด ($\bar{X} = 4.24$) รองลงมา มีความรุนแรงของปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น คือ พื้นที่ปลูกข้าวโพดมีวัชพืชหนาแน่น ($\bar{X} = 2.95$) และมีความรุนแรงของปัญหาในระดับน้อย จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ ไม่มีความรู้ในการป้องกันกำจัดวัชพืช ($\bar{X} = 2.60$) ข้าวโพดเสียหายจากโรค แมลง และสัตว์ศัตรูข้าวโพด ($\bar{X} = 2.60$) และไม่มีความรู้ในการป้องกันกำจัดโรค แมลง และสัตว์ศัตรูข้าวโพด ($\bar{X} = 2.53$)

4. ปัญหาด้านการเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ การตากฝักข้าวโพดบนลานซีเมนต์ที่แห้งและสะอาด มีแสงแดดจัด 2-3 วัน เพื่อลดความชื้น เป็นขั้นตอนที่ยุ่งยากและเพิ่มภาระ ($\bar{X} = 4.65$) รองลงมา มีความรุนแรงของปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น คือ การคมนาคมขนส่งไม่สะดวก ($\bar{X} = 2.88$) มีความรุนแรงของปัญหาในระดับน้อย จำนวน 1 ประเด็น คือ ผลผลิตข้าวโพดมีความชื้นสูง ($\bar{X} = 2.15$) และมีความรุนแรงของปัญหาในระดับน้อยที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ ขาดยุ้งฉางที่เหมาะสมในการเก็บรักษาข้าวโพด ($\bar{X} = 1.43$)

5. ปัญหาด้านอื่นๆ พบว่าเกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับมากที่สุด จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ ราคาผลผลิตข้าวโพดตกต่ำ ($\bar{X} = 4.98$) ค่าจ้างแรงงานสูง ($\bar{X} = 4.77$) และประสบภัยธรรมชาติ ภัยแล้ง ฝนทิ้งช่วง ($\bar{X} = 4.34$) รองลงมา มีความรุนแรงของปัญหาในระดับมาก จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ ขาดเงินลงทุน ($\bar{X} = 4.19$) ขาดการรวมกลุ่มที่เข้มแข็งของเกษตรกร ($\bar{X} = 3.95$) ขาดแคลนแรงงาน ($\bar{X} = 3.73$) และได้รับปริมาณผลผลิตต่ำ ($\bar{X} = 3.57$) และมีความ

รุนแรงของปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ ผลผลิตมีคุณภาพต่ำ ($\bar{X} = 3.40$) ขาดความรู้และทักษะในการผลิต ($\bar{X} = 3.14$) และได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่น้อย ($\bar{X} = 2.94$)

5.2 ข้อเสนอแนะ

เกษตรกรให้ข้อเสนอแนะในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ดังนี้

5.2.1 ควรจัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์ดีราคาถูกสนับสนุนเกษตรกรหรือส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ไว้ใช้เอง

5.2.2 ควรส่งเสริมการรวมกลุ่มแล้วสนับสนุนเกษตรกรในการจัดหาปุ๋ยเคมีสารเคมีมาจำหน่ายแก่เกษตรกรในราคาที่ถูกลงกว่าท้องตลาด

5.2.3 รัฐบาลควรให้ความช่วยเหลือราคาผลผลิตข้าวโพดตกต่ำ โดยรับซื้อจากเกษตรกรให้ทั่วถึงในราคาสูงขึ้น

5.2.4 ควรให้ความรู้เรื่องการปรับปรุงบำรุงดินและสนับสนุนพันธุ์ปุ๋ยพืชสด

5.2.5 ผลการเก็บตัวอย่างดินมักจะล่าช้าหรือบางครั้งไม่ได้รับผลการวิเคราะห์จึงควรจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือมาไว้บริการเกษตรกรในพื้นที่



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดเลย ผู้วิจัยนำเสนอประเด็นสำคัญ โดยจำแนกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะในการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในจังหวัดเลย 2) สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดเลย 3) การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดเลย 4) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และเข้าร่วมโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2556 กิจกรรมการอบรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ของสำนักงานเกษตรอำเภอ รวม 6 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองเลย อำเภอภูเรือ อำเภอด่านซ้าย อำเภอภูหลวง อำเภอเชียงคาน และอำเภอปากชม จำนวน 180 ราย การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการประมาณขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane (1973) ความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจำนวน 124 ราย โดยมีลักษณะคำถามเป็นคำถามแบบปลายปิด และคำถามปลายเปิด เก็บรวบรวมข้อมูลแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

1.3 ผลการวิจัย ดังนี้

1.3.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 50.04 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.61 คน ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรแล

สหกรณ์การเกษตร (ชกส.) มีประสบการณ์การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 19.98 ปี เกษตรกรได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และใน 4 ประเด็นหลัก เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ สื่อบุคคล สื่อกิจกรรม สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อมวลชน โดยด้านสื่อมวลชน เกษตรกรได้รับระดับมากที่สุดจากผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ระดับน้อยที่สุดจากพนักงานบริษัทเอกชน ด้านสื่อกิจกรรม เกษตรกรได้รับระดับมากที่สุดจากการเข้ารับการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี ระดับน้อยที่สุดจากการศึกษาดูงาน/ทัศนศึกษา ด้านสื่อสิ่งพิมพ์ เกษตรกรได้รับระดับมากที่สุดจากเอกสารคำแนะนำ และเอกสารวิชาการ ระดับน้อยที่สุดจากวารสารทางการเกษตร และด้านสื่อมวลชน เกษตรกรได้รับระดับปานกลางจากสื่อโทรทัศน์ หอกระจายข่าว สื่อวิทยุ และวิทยุชุมชน ระดับน้อยที่สุดจากอินเทอร์เน็ต

1.3.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่ามีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 40.18 ไร่ เป็นพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 23.73 ไร่ โดยเกษตรกรทั้งหมดมีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 23.73 ไร่ ไม่มีการเช่าพื้นที่หรือพื้นที่ทำฟรีในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในด้านการประกอบอาชีพพบว่าเกษตรกรทั้งหมดปลูกพืชไร่ และรองลงมาประกอบอาชีพการปลูกข้าว มีแรงงานภายในครัวเรือนที่ใช้ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 2.90 คน แรงงานจ้างเฉลี่ย 8.37 คน และแรงงานทำฟรีเฉลี่ย 10.04 คน แหล่งเงินทุนส่วนใหญ่กู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร รองลงมาจากกองทุนหมู่บ้าน และของตนเอง ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 767.13 กิโลกรัม ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 6.53 บาท เกษตรกรมีรายได้จากภาคการเกษตรเฉลี่ยปีละ 178,012.90 บาท รายได้จากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ยปีละ 117,593.06 บาท รายได้นอกการเกษตรเฉลี่ยปีละ 23,936.56 บาท รายจ่ายจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ยปีละ 59,052.42 บาท และมีรายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือนเฉลี่ยปีละ 182,983.87 บาท

1.3.3 สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกในสภาพดินร่วน พื้นที่ลาดเอียง ไม่มีการเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ เกษตรกรเพียงหนึ่งในสี่มีการปรับปรุงบำรุงดินโดยการปลูกพืชหมุนเวียนในพื้นที่ปลูกข้าวโพด ส่วนการเตรียมดินมีการไถตะ 1 ครั้ง ปลูกด้วยเครื่องปลูก ในช่วงต้นฤดูฝน ระหว่างเดือนเมษายน – มิถุนายน โดยใช้พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์ลูกผสมของภาคเอกชนเฉลี่ยไร่ละ 2.94 กิโลกรัม ระยะปลูก 75 X 25 เซนติเมตร ไม่มีการถอนแยกต้นข้าวโพด มีการใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 รองพื้นหรือรองก้นหลุม โดยใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 เฉลี่ย 24.88 กิโลกรัม/ไร่ และการใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตราการใช้ปุ๋ยเฉลี่ย 15.77 กิโลกรัม/ไร่ มีการใช้แรงงานคนและสารเคมีในการกำจัดวัชพืช แต่ใช้เฉพาะแรงงานคนในการเก็บเกี่ยวผลผลิต มีการตัดแยกฝักข้าวโพดที่เสียออก และจะเก็บฝักข้าวโพดไว้ในยุ้งฉางก่อนจึงสีเป็นเมล็ดออกจำหน่าย ขณะขายผลผลิตไม่มีการวัดความชื้นในเมล็ดข้าวโพด

1.3.4 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็นของ

เกษตรกร พบว่าโดยภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านมีดังนี้

1) **การเตรียมดิน** พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นในระดับมากที่สุด 5 ประเด็น ได้แก่ (1) การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักก่อนไถพรวนเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน (2) การตากดินทิ้งไว้ 7-10 วัน เพื่อกำจัดวัชพืช โรค แมลง และสัตว์ศัตรูพืช (3) การไถตะด้วยพาดสาม 1 ครั้ง ลึก 20 - 30 เซนติเมตร (4) การไถพรวน 1 ครั้งด้วยพาดเจ็ด เพื่อปรับระดับดิน และ (5) การเก็บตัวอย่างดิน เพื่อส่งวิเคราะห์ก่อนการเตรียมดินปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ รองลงมายอมรับเชิงความคิดเห็นระดับปานกลาง ในประเด็นการไถระเบิดดินดาน ควรไถทุก 3-5 ปี

2) **การเตรียมเมล็ดพันธุ์** พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นในระดับมากที่สุดทั้ง 4 ประเด็น ได้แก่ (1) ใช้พันธุ์ลูกผสมที่เชื่อถือได้มาตรฐาน (2) ใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีความงอกสูงกว่าร้อยละ 90 (3) เลือกพันธุ์ให้ผลผลิตสูง ต้านทานต่อโรคน้ำค้าง และ เจริญเติบโตดีเหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ และ (4) เมล็ดพันธุ์มีการคลุกสารเคมีป้องกันโรคและแมลง ไม่มีร่องรอยการทำลายจากแมลง เชื้อรา และสัตว์ศัตรูพืช

3) **การปลูก** พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ (1) ฟันสารเคมีกำจัดวัชพืชมุดดินก่อนข้าวโพดและวัชพืชงอก ขณะฟันสารเคมีดินต้องมีความชื้น (2) ใช้ระยะปลูก 75 เซนติเมตร X 20-25 เซนติเมตร และ (3) การใช้เมล็ดพันธุ์อัตราไร่ละ 3 กิโลกรัม ปลูกหลุมละ 1 ต้น รองลงมายอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากในประเด็นเมื่อข้าวโพดอายุ 14 วันหลังงอกให้ถอนแยกเหลือหลุมละ 1 ต้น

4) **การดูแลรักษา** พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นในระดับมากที่สุด 8 ประเด็น ได้แก่ (1) การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 ให้รอกันหลุมพร้อมปลูก (2) ควรให้น้ำข้าวโพดในระยะออกดอกและระยะสร้างเมล็ด เพื่อป้องกันผลผลิตลดลง (3) ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 สูตร 46-0-0 หรือ 21-0-0 เมื่อข้าวโพดอายุ 30 วัน (4) มีการกำจัดวัชพืชระหว่างแถวปลูก เมื่อข้าวโพดอายุ 20 - 25 วัน ก่อนการใส่ปุ๋ย (5) วิธีการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ให้โรยปุ๋ยข้างแถวข้าวโพดแล้วพรวนดินกลบ (6) ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 สูตร 20-20-0 หรือ 16-20-0 (ดินร่วน,ดินร่วนเหนียว) และสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-8 (ดินปนทราย) (7) ควรปลูกข้าวโพดสลับกับพืชไร่ชนิดอื่น เช่น ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วดำ และ ปอเทือง และ (8) การใส่ปุ๋ยเคมี ควรใส่ตามค่าวิเคราะห์ดิน หรือตามคำแนะนำการใช้ปุ๋ยข้าวโพด รองลงมายอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากในประเด็นการจัดการแม่ปุ๋ยผสมใช้เอง เป็นการลดต้นทุนการผลิตและตรงตามความต้องการ

5) **การเก็บเกี่ยว** พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด 4 ประเด็น ได้แก่ (1) เก็บเกี่ยวเมื่อข้าวโพดแก่จัด สังเกตได้จากใบแห้งทั้งต้นเป็นสีฟางหรือน้ำตาลอ่อนหรืออายุ 110-120 วันหลังจากปลูก (2) การขนย้ายข้าวโพด ให้บรรจุเมล็ดข้าวโพดในกระสอบป่านที่สะอาด เช็บปากถุงด้วยเชือกฟาง (3) การเก็บรักษาข้าวโพดเพื่อรอราคา ต้องมียุ้งฉางที่เป็นโรงเรือนโปร่ง พื้นยกสูงให้อากาศถ่ายเทได้ดี มีหลังคาป้องกันฝนตกนอกฤดูได้ และ(4) การคัดคุณภาพ ให้ตากฝักข้าวโพดบนลานซีเมนต์ที่แห้งและสะอาด มีแสงแดดจัด 2-3 วัน เพื่อให้มีความชื้นในเมล็ดต่ำกว่าร้อยละ 23 จะปลอดภัยจากสารอะฟลาทอกซิน รองลงมายอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากในประเด็นขณะเก็บเกี่ยวระวังอย่าให้ฝักและเมล็ดแตกหักเกิดบาดแผล เพราะทำให้เชื้อราเข้าทำลายเมล็ดได้ง่าย

1.3.5 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร

1) **การเตรียมดิน** พบว่าเกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการเตรียมดินโดยนำไปปฏิบัติปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ไถด้วยพาสสาม 1 ครั้ง ลึก 20-30 เซนติเมตร และ (2) ควรมีการตากดินทิ้งไว้ 7-10 วันเพื่อกำจัดวัชพืช โรค แมลง และสัตว์ศัตรูพืช รองลงมาประเด็นที่เกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติน้อยที่สุด จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) การเก็บตัวอย่างดินเพื่อส่งวิเคราะห์ ก่อนการเตรียมดินปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (2) การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักก่อนไถพรวนเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน และ (3) การไถพรวน 1 ครั้งด้วยพาสเจ็ด เพื่อปรับระดับดิน และเกษตรกรทั้งหมดไม่ยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ การไถระเบิดดินดาน ควรไถทุก 3-5 ปี

2) **การเตรียมเมล็ดพันธุ์** พบว่าเกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการเตรียมเมล็ดพันธุ์ โดยนำไปปฏิบัติทั้งหมดจำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) ใช้พันธุ์ลูกผสมที่เชื่อถือได้มาตรฐาน (2) เลือกพันธุ์ให้ผลผลิตสูง ต้านทานต่อโรคน้ำค้าง และเจริญเติบโตดีเหมาะกับสภาพดินฟ้าอากาศ และมาตรฐาน และ (3) ใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีความงอกสูงกว่าร้อยละ 90 และประเด็นที่เกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ การใช้เมล็ดพันธุ์มีการคลุกสารเคมีป้องกันโรคและแมลง ไม่มีร่องรอยการทำลายจากแมลง เชื้อรา และสัตว์ศัตรูพืช

3) **การปลูก** พบว่าเกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการปลูกโดยนำไปปฏิบัติมากที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) การพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืชรูทก่อนข้าวโพดและวัชพืชรูท ขณะพ่นสารเคมี ดินต้องมีความชื้น และ (2) การใช้ระยะปลูกระหว่างแถว 75 เซนติเมตร. X ระหว่างต้น 20-25 เซนติเมตร รองลงมาเกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติมาก จำนวน 1 ประเด็น คือ การใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 3 กิโลกรัม/ไร่ ปลูกหลุมละ 1 ต้น และประเด็นที่เกษตรกรยอมรับนำไป

ปฏิบัติน้อยที่สุด คือ เมื่อข้าวโพดอายุ 14 วันหลังงอก ให้ถอนแยกเหลือหลุมละ 1 ต้น

4) การดูแลรักษา พบว่าเกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการดูแลรักษานำไปปฏิบัติทั้งหมด จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 ให้รองก้นหลุมพร้อมปลูกข้าวโพด และ (2) ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 สูตร 20-20-0 หรือ 16-20-0 (ดินร่วน ดินร่วนเหนียว) และสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-8 (ดินปนทราย) และ (3) การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 สูตร 46-0-0 หรือ 21-0-0 เมื่อข้าวโพดอายุ 30 วัน รองลงมาเกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ การกำจัดวัชพืชระหว่างแถวปลูก เมื่อข้าวโพดอายุ 20-25 วัน ก่อนใส่ปุ๋ย และประเด็นที่เกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติน้อยที่สุด จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ (1) การใส่ปุ๋ยเคมีควรใส่ตามค่าวิเคราะห์ดิน หรือตามคำแนะนำการใช้ปุ๋ยข้าวโพด (2) การปลูกข้าวโพดสลับกับพืชไร่ชนิดอื่น เช่น ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วดำ และปอเทือง (3) วิธีใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ให้โรยปุ๋ยข้างแถวข้าวโพดแล้วพรวนดินกลบ (4) การให้น้ำข้าวโพดระยะออกดอกและระยะสร้างเมล็ด เพื่อป้องกันผลผลิตลดลง และ (5) การจัดหาแม่ปุ๋ยมาผสมใช้เองเป็นการลดต้นทุนการผลิตและตรงตามความต้องการ

5) การเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยวโดยนำไปปฏิบัติมากที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) เก็บเกี่ยวเมื่อข้าวโพดแก่จัด สังเกตได้จากใบแห้งทั้งต้น เป็นสีฟางหรือน้ำตาลอ่อน หรืออายุ 110-120 วัน หลังจากปลูก และ (2) การขนย้ายให้บรรจุเมล็ดข้าวโพดในกระสอบป่าน เย็บปากถุงด้วยเชือกฟาง รองลงมาเกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยวนำไปปฏิบัติมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ การเก็บรักษาข้าวโพดเพื่อรอราคา ต้องมียุ้งฉางที่เป็นโรงเรือนโปร่ง พื้นยกสูงให้อากาศถ่ายเทได้ดี มีหลังคาป้องกันฝนตกนอกฤดูได้ และประเด็นที่เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีนำไปปฏิบัติน้อยที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) การคัดคุณภาพ ให้ตากฝักข้าวโพดบนลานซีเมนต์ที่แห้งและสะอาดมีแสงแดดจัด 2-3 วัน เพื่อให้มีความชื้นในเมล็ดต่ำกว่าร้อยละ 23 จะปลอดภัยจากสารอะฟลาทอกซิน และ (2) ขณะเก็บเกี่ยว ระมัดระวังไม่ให้ฝักและเมล็ดแตกหักเกิดบาดแผล เพราะทำให้เชื้อราเข้าทำลายเมล็ดได้ง่าย

1.3.6 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

1) ปัญหาการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร พบว่า โดยภาพรวมมีความรุนแรงของปัญหาในระดับมาก เมื่อพิจารณาระดับปัญหาของเกษตรกรในแต่ละด้าน มีดังนี้

(1) ด้านการเตรียมดิน เกษตรกรมีปัญหาในระดับมากที่สุด จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ปุ๋ยอินทรีย์หายากและใช้ปริมาณมาก 2) การเก็บตัวอย่างดินเพื่อส่งวิเคราะห์มีความยุ่งยาก และ 3) ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

(2) ด้านการเตรียมเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรมีปัญหาในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ ปัญหาเมล็ดพันธุ์มีราคาแพง

(3) **ด้านการปลูกและการดูแลรักษา** เกษตรกรมีปัญหาระดับมากที่สุด จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ 1) ปุ๋ยเคมีมีราคาแพง 2) การใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินไม่สามารถทำได้ เนื่องจากแม่ปุ๋ยหายากและมีราคาแพง 3) สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชมีราคาแพง 4) การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีเป็นวิธีการที่ทำได้ยาก เพราะขาดแคลนปุ๋ยอินทรีย์ และต้องใช้ในปริมาณมาก และ 5) ขาดน้ำในระยะออกดอกและสร้างเมล็ด

(4) **ด้านการเก็บเกี่ยว** เกษตรกรมีปัญหาระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ การตากฟักข้าวโพดบนลานซีเมนต์ที่แห้งและสะอาด มีแสงแดดจัด 2-3 วัน เพื่อลดความชื้นเป็นขั้นตอนที่ยุ่งยากและเพิ่มภาระ

(5) **ด้านอื่นๆ** เกษตรกรมีปัญหาระดับมากที่สุด จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ราคาผลผลิตข้าวโพดตกต่ำ 2) ค่าจ้างแรงงานสูง และ 3) เกษตรกรประสบภัยธรรมชาติ ภัยแล้ง ฝนทิ้งช่วง

2) ข้อเสนอแนะของเกษตรกร มีดังนี้

(1) ควรจัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์ดี และราคาถูกสนับสนุนเกษตรกร หรือส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ไว้ใช้เอง

(2) ควรส่งเสริมการรวมกลุ่ม แล้วสนับสนุนเกษตรกรในการจัดหาปุ๋ยเคมี และสารเคมีมาจำหน่ายแก่เกษตรกรในราคาถูกกว่าท้องตลาด

(3) รัฐบาลควรให้ความช่วยเหลือราคาผลผลิตข้าวโพดตกต่ำ โดยรับซื้อจากเกษตรกรให้ทั่วถึงในราคาสูงขึ้น

(4) ควรให้ความรู้การปรับปรุงบำรุงดินและสนับสนุนพันธุ์ปุ๋ยพืชสด

(5) ผลการเก็บตัวอย่างดินมักจะล่าช้าหรือบางครั้งไม่ได้รับผลการวิเคราะห์ จึงควรจัดหาอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ดินในพื้นที่

2. อภิปรายผล

ผลการศึกษา เรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดเลย มีประเด็นที่น่าสนใจอภิปราย ดังนี้

2.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

2.1.1 สภาพทางสังคม เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 50.04 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.61 คน เกษตรกรเกือบทั้งหมดเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และเป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตร

และสหกรณ์การเกษตร (ชกส.) มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 19.98 ปี สอดคล้องกับ สงัด แดงอ่อน (2550: 66) ศึกษาการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในเขตลุ่มน้ำ ห้วยแม่ต้า อำเภอคลอง จังหวัดแพร่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จบการศึกษาระดับ ประถมศึกษา เป็นสมาชิกลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จำนวนสมาชิกใน ครัวเรือนเฉลี่ย 4.50 คน และยังสอดคล้องกับ อมรพรรณ มุนี (2551: 67) ศึกษาการใช้เทคโนโลยี การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในอำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 49.20 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา มีสมาชิกครัวเรือนเฉลี่ย 4.21 คน เป็นสมาชิกของกลุ่มสถาบันหรือกลุ่มเกษตรกร และเกินครึ่งที่เป็นสมาชิกลูกค้าธนาคาร เพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ทั้งนี้อาจเป็นผลสืบเนื่องมาจากขนบธรรมเนียมและ วัฒนธรรมของสังคมชนบทไทย ที่เชื่อว่าเพศชายเป็นผู้นำครอบครัว มีอายุอยู่ในวัยทำงาน มีความ พร้อมที่จะรับเทคโนโลยีความรู้ใหม่ๆ ด้านการผลิตการเกษตรได้ดีกว่าเพศหญิง ส่วนเพศหญิงมัก อยู่กับบ้าน ทำหน้าที่เป็นแม่บ้านเป็นส่วนใหญ่ ส่วนการเป็นสมาชิกกลุ่มช่วยให้เกษตรกรมี อำนาจต่อรองสูงในการประกอบอาชีพ

การได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่างๆ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรยังให้ความสำคัญในการได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารเพื่อทำให้การ ประกอบอาชีพการปลูกข้าวโพดประสบความสำเร็จ คือมีรายได้มากขึ้น ไม่ขาดทุน อันดับแรกโดย สื่อบุคคล ได้รับระดับมากที่สุดจากผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และเจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับ บุญเรือง พลายแก้ว (2551: 91) ศึกษาการผลิตข้าวหอมมะลิตามระบบ จัดการคุณภาพเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกรจังหวัดมุกดาหาร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับ ความรู้ข่าวสารด้านการเกษตรจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และผู้นำท้องถิ่น แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรมีความไว้วางใจและเชื่อมั่นในตัวผู้นำชุมชน ซึ่งสามารถพูดคุยและขอคำแนะนำได้ทันที รวมถึงเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่เข้าไปอบรมให้ความรู้ หรือเยี่ยมเยียนเกษตรกรและติดตาม งานตามแผนปฏิบัติงานในพื้นที่ อันดับสองคือ สื่อกิจกรรม ได้รับระดับมากที่สุดจากการเข้ารับการ อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ทั้งนี้เพราะการเข้ารับการฝึกอบรม เป็น ปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรม หรือเทคโนโลยี ทำให้เกษตรกรมีมุมมองที่ กว้างขวางขึ้น และมีความมั่นใจมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ นัทธ์หทัย ศิริวิริยะสมบุรณ์ และคณะ (2555: 66-67) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ในอำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี พบว่า การเข้ารับการฝึกอบรม เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับ การปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนสื่อกิจกรรมที่ได้รับระดับน้อย ที่สุด คือ การศึกษาดูงาน/ทัศนศึกษา เนื่องจากเกษตรกรไม่ทราบสถานที่จะไปดูงานจึงทำให้การมี

ส่วนร่วมของเกษตรกรในกิจกรรมดังกล่าวมีน้อยมาก รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องขาดงบประมาณที่จะนำเกษตรกรไปศึกษาดูงาน อันดับสามคือสื่อสิ่งพิมพ์ที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมอบให้เกษตรกรระหว่างอบรม ซึ่งได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารระดับมากจากเอกสารคำแนะนำและเอกสารวิชาการ แต่ได้รับระดับน้อยที่สุดจากวารสารทางการเกษตร และอีกด้านคือ สื่อมวลชน ได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารระดับน้อยที่สุดจากอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้เป็นเพราะเกษตรกรขาดเครื่องมือและอุปกรณ์ ตลอดจนไม่ถนัดในการเรียนรู้และการใช้คอมพิวเตอร์

2.1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ เกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 40.18 ไร่ เป็นพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และเป็นพื้นที่ถือครองของตนเองทั้งหมดเฉลี่ย 23.73 ไร่ หรือประมาณครึ่งหนึ่งของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด ไม่มีการเช่าพื้นที่หรือพื้นที่อื่นที่ทำฟรี ซึ่งไม่สอดคล้องกับ อมรพรรณ มุนี (2551: 72) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 50 มีการเช่าพื้นที่ว่างเปล่า บางส่วนของเอกชนเฉลี่ย 23.93 ไร่ เพื่อปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มเติม เนื่องจากเกษตรกรในจังหวัดเลย มีการประกอบอาชีพหลายกิจกรรม มีการปลูกพืชหลากหลายชนิด ได้แก่ การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน และรองลงมาประกอบอาชีพการปลูกข้าว ยางพารา และไม้ผล จึงต้องมีแรงงานเพื่อประกอบการเกษตรจำนวนหนึ่งที่มาพอสมควร นอกเหนือจากแรงงานภายในครัวเรือนที่ใช้ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 2.90 คน ยังต้องมีแรงงานจ้างเฉลี่ย 8.37 คน และแรงงานทำฟรีเฉลี่ย 10.04 คน ทำให้ต้องใช้แหล่งเงินทุนในการปลูกข้าวโพดซึ่งมีการกู้ยืมอยู่หลายแหล่ง ส่วนใหญ่กู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เนื่องจากเกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มอยู่แล้ว และได้รับประโยชน์หลักในด้านเงินกู้และสินเชื่อ นอกจากนี้แหล่งเงินทุนมาจากกองทุนหมู่บ้านและเงินทุนของตนเอง สอดคล้องกับ สงัด แดงอ่อน (2550: 45) พบว่าเกษตรกรใช้แหล่งสินเชื่อเพื่อการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และกองทุนหมู่บ้าน และยังสอดคล้องกับอมรพรรณ มุนี (2551: 68) พบว่าเกษตรกรเกือบสองในสามมีแหล่งเงินทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร รองลงมาใช้ทุนของตนเอง

ผลผลิตข้าวโพดที่ได้รับเฉลี่ยไร่ละ 767.13 กิโลกรัม มากกว่าผลผลิตเฉลี่ยของจังหวัดเลย 675 กิโลกรัมต่อไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดเลย 2555: 16) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรในการวิจัยเป็นเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2556 จึงทำให้ได้รับผลผลิตสูงกว่าผลผลิตเฉลี่ยของเกษตรกรทั่วไป ส่วนราคาผลผลิตที่ขายได้ในตลาดทั่วไปเฉลี่ยกิโลกรัมละ 6.53 บาท ซึ่งเป็นราคาที่ต่ำกว่าราคาของปีที่ผ่านมา แต่จะต่ำกว่าราคาที่รัฐบาลกำหนดตามโครงการมาตรการแทรกแซงตลาดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2556/57 กิโลกรัมละ 7.00 บาท ณ ความชื้น 30 เปอร์เซ็นต์ เกษตรกรมีรายได้จากภาคการเกษตรเฉลี่ย 178,012.90 บาท/ปี เป็นรายได้จากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 117,593.06 บาท/ปี ซึ่งนับว่าทำรายได้ให้ถึงสองใน

สามของรายได้ภาคการเกษตร ส่วนรายจ่ายจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 59,052.42 บาท/ปี ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายประมาณครึ่งหนึ่งของรายได้ที่ได้รับ

2.2 สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 23.73 ไร่ ลักษณะดินเป็นดินร่วน สภาพพื้นที่มีความลาดเอียง ไม่มีการเก็บตัวอย่างดินเพื่อส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องวิเคราะห์ก่อนการเตรียมดิน ทั้งนี้เพราะเกษตรกรไม่เห็นความสำคัญและคิดว่าเป็นขั้นตอนที่ยุ่งยากและใช้เวลานานจึงจะทราบผลการวิเคราะห์ รวมทั้งไม่มีการปรับปรุงบำรุงดิน ทำให้เกิดปัญหาดินเสื่อมโทรม มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เพราะเกษตรกรให้ความเห็นว่าขาดพันธุ์พืชที่จะปลูกหมุนเวียน เช่น ถั่วเขียว ถั่วดำ ถั่วแดง และขาดเมล็ดพืชปุ๋ยพืชสด เช่น ปอเทือง ส่วนการไม่ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักที่ย่อยสลายดีแล้ว เพราะในพื้นที่มักจะหายาก ขาดแคลน และต้องใช้ในปริมาณมาก

การเตรียมดินปลูก มีการไถตะ 1 ครั้ง เพื่อกำจัดวัชพืช โรค แมลง และสัตว์ศัตรูพืช ช่วงระยะเวลาปลูกส่วนใหญ่จะปลูกต้นฤดูฝน ระหว่างเดือนเมษายน – มิถุนายน โดยใช้พันธุ์ลูกผสมของภาคเอกชน เนื่องจากให้ผลผลิตสูงกว่าสายพันธุ์อื่นๆ ซึ่งเกษตรกรซื้อใช้กันมานานแล้ว อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 2.94 กิโลกรัมต่อไร่ ระยะปลูก 75 X 25 เซนติเมตร ปลูกด้วยเครื่องปลูก ไม่มีการถอนแยกต้นข้าวโพด ซึ่งสอดคล้องกับกรมส่งเสริมการเกษตร(2554 ก: 58) คู่มือนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ระบุว่า วิธีปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้วยเครื่องปลูกหยอดเมล็ดข้าวโพดพร้อมใส่ปุ๋ยคิดท้ายรถแทรกเตอร์ ปรับให้มีระยะระหว่างแถว 75 เซนติเมตร ระยะระหว่างหลุม 20 - 25 เซนติเมตร จำนวน 1 เมล็ดต่อหลุม อัตราเมล็ดพันธุ์ 2 -3 กิโลกรัมต่อไร่ จะได้จำนวน 10,600 ต้นต่อไร่ โดยไม่ถอนแยก

การใส่ปุ๋ยเคมีจะใส่ 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ใสร่องพื้นหรือรองก้นหลุมพร้อมกับหยอดเมล็ดข้าวโพดโดยใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 เฉลี่ย 24.88 กิโลกรัมต่อไร่ และครั้งที่ 2 ใส่ปุ๋ยเคมีเมื่อข้าวโพดอายุ 30 วัน โดยใช้สูตร 46-0-0 อัตราการใช้ปุ๋ยเฉลี่ย 15.77 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งอัตราการใส่ต่ำกว่าคำแนะนำการใส่ปุ๋ย ที่แนะนำให้ใช้ 50 กิโลกรัมต่อไร่ ทั้งนี้ น่าจะเป็นผลมาจากปุ๋ยเคมีที่มีราคาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับสำนักงานวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 กรมวิชาการเกษตร (2540: 45) ข้อมูลพื้นฐานทางการเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จากการสำรวจข้อมูลการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในเขตอำเภอเมืองเลย วังสะพุง และกิ่งอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย พบว่าเกษตรกรมีการใช้เทคโนโลยีในการผลิตค่อนข้างสูง โดยมีการใช้พันธุ์ข้าวโพดลูกผสมเกือบ 100 เปอร์เซ็นต์ ของพื้นที่ปลูก มีการใช้เครื่องปลูกแทนการใช้แรงงาน มีการใส่ปุ๋ยรองพื้นพร้อมหยอดเมล็ด ใช้สูตร 15-15-15 หรือ 16-20-0 หรือ 16-16-8 อัตราตั้งแต่ 8 – 50 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนการใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 ปุ๋ยแต่งหน้าใส่สูตร 46-0-0 อัตราตั้งแต่ 12 – 40 กิโลกรัมต่อไร่ แล้วแต่เงินทุน

การป้องกันกำจัดวัชพืชด้วยการใช้แรงงานคนและสารเคมี ในขณะที่การเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จะใช้แรงงานคนทั้งหมด ทั้งนี้เป็นเพราะสภาพพื้นที่ปลูกข้าวโพดมีความลาดเอียงไม่เหมาะกับการใช้เครื่องเก็บเกี่ยวที่มีข้อจำกัดคือ พื้นที่เก็บเกี่ยวต้องเป็นพื้นที่ราบและสม่ำเสมอ สอดคล้องกับ อมรพรรณ มุนี (2551: 73) พบว่า การเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ยังใช้แรงงานคน เพราะคนเก็บเกี่ยวได้ทั้งต้นที่หักและล้ม เกษตรกรมีการคัดแยกฝักข้าวโพดที่เสียออก และจะเก็บฝักข้าวโพดไว้ในยุ้งฉางระยะหนึ่งก่อนเพื่อรอราคาให้สูงขึ้นจึงตีเป็นเมล็ดขาย ขณะขายผลผลิตไม่มีการวัดความชื้นในเมล็ดข้าวโพด

2.3 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็นและยอมรับนำไปปฏิบัติ

จากผลการศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดเลย มีประเด็นที่นำมาอภิปราย ดังนี้

2.3.1 การเตรียมดิน

ประเด็นที่เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด แต่เกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติน้อยที่สุด มีดังนี้

1) การเก็บตัวอย่างดิน เพื่อส่งวิเคราะห์ก่อนการเตรียมดินปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่าเกษตรกรน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 7.3 ยอมรับนำไปปฏิบัติ ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรไม่เห็นความสำคัญการเก็บตัวอย่างดิน คิดว่าเป็นขั้นตอนที่ยุงยากและใช้เวลานานจึงจะทราบผลการวิเคราะห์ และเกษตรกร ยังขาดความรู้ความเข้าใจในวิธีการเก็บตัวอย่างดินเพื่อการวิเคราะห์หาธาตุอาหาร

2) การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ก่อนไถพรวนเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน พบว่าเกษตรกรน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 14.5 ยอมรับนำไปปฏิบัติ ทั้งนี้เป็นเพราะเกษตรกรขาดความรู้ในวิธีการทำปุ๋ยหมัก ส่วนปุ๋ยคอกที่ย่อยสลายดีแล้วในพื้นที่นั้นจะหายากและขาดแคลน

3) การไถพรวน 1 ครั้งด้วยผาลเจ็ด เพื่อปรับระดับดิน พบว่าเกษตรกรน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 46.8 ยอมรับนำไปปฏิบัติ ทั้งนี้เป็นเพราะสภาพพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่มีความลาดเอียง ไม่สะดวกในการใช้เครื่องจักรกล ซึ่งไม่สอดคล้องกรมส่งเสริมการเกษตร (2554 ก: 55) ระบุว่าสภาพพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ควรมีความลาดเอียงไม่เกิน 5 เปอร์เซ็นต์ ความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 1,000 เมตร

ส่วนในประเด็นการไถระเบิดดินดาน ควรไถทุก 3-5 ปี พบว่าเกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับปานกลาง เนื่องจากการไถระเบิดดินดานสามารถเพิ่มผลผลิตข้าวโพดได้ ช่วยทำให้รากข้าวโพดสามารถหยั่งลึกได้มากขึ้น รวมทั้งดินยังเก็บความชื้นได้มากและนานขึ้น

แต่เกษตรกรทั้งหมดไม่ยอมรับนำไปปฏิบัติ ทั้งนี้เพราะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลาดเอียง มีการใช้เครื่องจักรกลในการเตรียมพื้นที่ปลูกน้อยมาก ทำให้ไม่มีปัญหาการเกิดชั้นดินดาน นอกจากนี้สภาพพื้นที่ก็ไม่สะดวกในการใช้เครื่องจักรกล รวมทั้งเกษตรกรยังขาดเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการระเบิดดินดาน

2.3.2 การเตรียมเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด และเกษตรกรทั้งหมดยอมรับนำไปปฏิบัติทุกประเด็น เพราะเกษตรกรเห็นความสำคัญของการใช้เมล็ดพันธุ์ ว่าเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญมากสำหรับการผลิตข้าวโพด มีการเลือกใช้พันธุ์ลูกผสมที่เชื่อถือได้มาตรฐาน ให้ผลผลิตสูง ต้านทานต่อโรคราน้ำค้าง เจริญเติบโตดีเหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ และมีการคลุกสารเคมีป้องกันโรคและแมลง ไม่มีร่องรอยการทำลายจากแมลง เชื้อรา และสัตว์ศัตรูพืช มีความงอกสูงกว่าร้อยละ 90 สอดคล้องกับข้อพิจารณาการเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ของกรมส่งเสริมการเกษตร (2554 ก: 58) ซึ่งเกษตรกรทั้งหมดใช้พันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเอกชน เนื่องจากให้ผลผลิตสูงกว่าสายพันธุ์อื่นๆ แต่ข้อเสียคือ เมล็ดพันธุ์มีราคาแพง และเป็นพันธุ์ที่เก็บไว้ใช้ต่อไม่ได้ ต้องซื้อใหม่ทุกปี เนื่องจากหากเก็บเมล็ดไว้ปลูกต่อจะเกิดความเสื่อมถอยของพันธุ์กรรม ทำให้ผลผลิตลดลงกว่าครึ่ง

2.3.3 การปลูก ประเด็นเมื่อข้าวโพดอายุ 14 วันหลังงอก ให้ถอนแยกเหลือหลุมละ 1 ต้น เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก แต่เกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติน้อยที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะเกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกข้าวโพดด้วยเครื่องปลูกหยอดเมล็ด มีการปรับให้มีหลุมละ 1 เมล็ด จึงไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติในการถอนแยก สอดคล้องกับ สงัด แสงอ่อน (2550,51) ศึกษาการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในเขตลุ่มน้ำห้วยแม่คำ อำเภอลอง จังหวัดแพร่ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 100 ไม่มีการถอนแยกหลังการปลูก

2.3.4 การดูแลรักษา ประเด็นที่เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด แต่เกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติน้อยที่สุด มีดังนี้

1) การให้น้ำแก่ข้าวโพดระยะออกดอกและระยะสร้างเมล็ด เพื่อป้องกันผลผลิตลดลง เกษตรกรเกือบทั้งหมดยอมรับนำไปปฏิบัติได้น้อยที่สุด เพราะเกษตรกรปลูกข้าวโพดในพื้นที่จำนวนมากและต้องอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก รวมทั้งในพื้นที่ไม่มีแหล่งน้ำ จึงไม่สามารถให้น้ำแก่ข้าวโพดในระยะดังกล่าวได้ ทั้งนี้เพราะเกษตรกรส่วนใหญ่จะปลูกข้าวโพดในช่วงต้นฤดูฝนเดือนพฤษภาคม- มิถุนายน และมักประสบปัญหาฝนทิ้งช่วงขณะที่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ออกดอก หรืออายุประมาณ 50-55 วัน ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนกรกฎาคม ทำให้ต้นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้รับความเสียหายและได้ผลผลิตไม่เต็มที่

2) การใส่ปุ๋ยเคมีควรใส่ตามค่าวิเคราะห์ของดิน หรือตามคำแนะนำการใช้ปุ๋ยข้าวโพด ทั้งนี้เพราะเกษตรกรไม่มีความรู้และการเข้าใจเรื่องการใส่ปุ๋ยเคมีที่ถูกต้องและเหมาะสม เคยปฏิบัติอย่างไรก็ปฏิบัติเช่นนั้น

3) วิธีใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ให้โรยปุ๋ยข้างแถวข้าวโพดแล้วพรวนดินกลับ ทั้งนี้เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใส่ปุ๋ยด้วยวิธีการหว่านและไม่กลับ เนื่องจากเกษตรกรขาดแรงงานในการพรวนดินกลับปุ๋ยและขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการใส่ปุ๋ยเคมีที่ถูกต้องวิธี จึงทำให้ได้รับผลไม่คุ้มค่ากับการลงทุน

4) การปลูกข้าวโพดควรปลูกหมุนเวียนสลับกับพืชไร่ชนิดอื่น เช่น ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วดำ และ ปอเทือง ทั้งนี้เป็นเพราะเกษตรกรขาดความรู้ในการปรับปรุงดินด้วยการปลูกพืชหมุนเวียน และขาดเมล็ดพันธุ์พืชหมุนเวียนที่จะนำมาปลูกสลับกับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

5) การจัดหาแม่ปุ๋ยมาผสมใช้เอง เพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิตและตรงตามความต้องการนั้น เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก แต่เกษตรกรเกือบทั้งหมดนำไปปฏิบัติน้อยที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะเกษตรกรขาดความรู้ด้านเทคนิคการผสมปุ๋ยใช้เองและเกษตรกรประสบปัญหาแม่ปุ๋ยหายากและมีราคาแพง ซึ่งสอดคล้องกับสำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตรกรรมส่งเสริมการเกษตร (2555: 42) สรุปผลการดำเนินงานโครงการส่งเสริมการใส่ปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร ปี 2554/2555 พบว่า ร้านค้าที่จำหน่ายแม่ปุ๋ยมีน้อย หาซื้อยากและมีราคาแพง เกษตรกรจึงไม่สามารถที่จะผสมปุ๋ยใช้เองได้ เพราะต้องใช้แม่ปุ๋ยจำนวนมาก จึงนิยมใส่ปุ๋ยสำเร็จรูปที่ขายในท้องตลาด

2.3.5 การเก็บเกี่ยว

1) ประเด็นการคัดคุณภาพ ให้ตากฝักข้าวโพดบนลานซีเมนต์ที่แห้งและสะอาด มีแสงแดดจัด 2-3 วัน เพื่อให้มีความชื้นในเมล็ดต่ำกว่าร้อยละ 23 จะปลอดภัยจากสารอะฟลาทอกซินนั้น เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด แต่เกษตรกรนำไปปฏิบัติน้อยที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย มีเนื้อที่เพาะปลูกไม่มากนัก และพยายามใช้พื้นที่ที่ตนมีอยู่ในการเพาะปลูกให้มากที่สุด จึงไม่มีพื้นที่เหลือสำหรับทำลานเพื่อตากผลผลิต เกษตรกรจะใช้วิธีรอให้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แห้งคาแปลง แล้วจึงเก็บเกี่ยว และในระหว่างการเก็บเกี่ยวมีการคัดฝักเสียออกจากผลผลิตที่จะนำไปขาย หากต้องปฏิบัติตามเทคโนโลยีประเด็นนี้อีกครั้ง จะเป็นขั้นตอนที่ยุ่งยากและเพิ่มภาระให้กับเกษตรกร จึงไม่จำเป็นที่ต้องปฏิบัติในการตากผลผลิตข้าวโพดอีก

2) ประเด็นขณะเก็บเกี่ยว ระวังอย่าให้ฝักและเมล็ดแตกหักเกิดบาดแผล เพราะทำให้เชื้อราเข้าทำลายเมล็ดได้ง่าย เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก แต่เกษตรกร

นำไปปฏิบัติน้อยที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะเกษตรกรขาดความรู้เรื่องการเกิดเชื้อราและอันตรายจากสารอะฟลาทอกซินในระหว่างการเก็บเกี่ยว ซึ่งจะส่งผลให้คุณภาพข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลง และส่งผลกระทบต่อคุณภาพอาหารสัตว์อีกด้วย หากสัตว์เลี้ยงกินสารพิษนี้เข้าไปจะทำให้แคะแกระในน้ำหนักตัวลดลง น้ำนมหรือไข่ลดลง ดับอีกเสบ และอาจเกิดมะเร็งในตับ กระบวนการเก็บเกี่ยวที่ยังไม่ถูกต้อง จึงทำให้เกษตรกรไม่ได้ให้ความสำคัญในเทคโนโลยีประเด็นนี้ การเก็บเกี่ยวข้าวโพดจะใช้แรงงานคนทั้งหมดโดยใช้ไม้แหลมจิ้มที่เปลือกและหักเฉพาะฝักออกจากต้นข้าวโพด แล้วโยนใส่ภาชนะเก็บ เช่น เข่งไม้ไผ่ หรือถุงปุ๋ย โดยไม่ระมัดระวังการแตกหักของฝักข้าวโพด

3. ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดเลย ผู้วิจัยมีประเด็นเสนอแนะ ดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ระดับเกษตรกร

1) เกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ดังนั้นควรวางแผนการดำเนินงานและกิจกรรมของกลุ่มให้ต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดยสมาชิกทุกคนควรมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่ม ได้แก่ การเข้าประชุม การระดมทุน การร่วมกันซื้อปัจจัยการผลิตจากกลุ่ม เช่น เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี และสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งสามารถช่วยแก้ปัญหาเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี และสารเคมีที่มีราคาแพงได้ เป็นการลดต้นทุนการผลิตได้อีกทางหนึ่ง

2) เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตได้ด้วยวิธีการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ หรือพัฒนากระบวนการผลิตที่มีต้นทุนต่ำ เช่น การใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อปรับปรุงดิน ดังนั้นเกษตรกรควรศึกษาความรู้เทคโนโลยีและนำไปปฏิบัติเกี่ยวกับการทำปุ๋ยหมักอินทรีย์จากต้นและซังข้าวโพดที่ปล่อยทิ้ง และการผสมแม่ปุ๋ยไว้ใช้เอง

3) เกษตรกรไม่มีการปรับปรุงบำรุงดิน ทำให้มีปัญหาดินเสื่อมคุณภาพ และมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ส่งผลให้ได้รับผลผลิตต่ำ ดังนั้นเกษตรกรควรมีการปรับปรุงบำรุงดินเพื่อให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ ด้วยวิธีการไถกลบตอซังข้าวโพด การใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก การปลูกพืชหมุนเวียน และการปลูกปุ๋ยพืชสด เช่น ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วดำ หรือปอเทือง

4) เกษตรกรไม่มีการเก็บตัวอย่างดินเพื่อส่งวิเคราะห์ธาตุอาหาร และไม่มี การวัดความชื้นในเมล็ดข้าวโพดขณะขายผลผลิตทำให้ขายผลผลิตได้ราคาต่ำ เนื่องจากยังขาด

ความรู้ความเข้าใจและเครื่องมืออุปกรณ์ชุดตรวจวิเคราะห์ดินและเครื่องวัดหาเปอร์เซ็นต์ความชื้น ดังนั้นเกษตรกรควรศึกษาความรู้เพิ่มเติมและมีการจัดทำแผนงาน โครงการเพื่อขอรับการสนับสนุน เครื่องมืออุปกรณ์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.1.2 ระดับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานส่งเสริมการเกษตร

1) จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมี การส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรรวมกลุ่มช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ร่วมกันแก้ไขปัญหา ร่วมกัน รับผลประโยชน์พัฒนาให้มี ความเข้มแข็ง รวมทั้งใช้กลุ่มเป็นศูนย์กลางรับความรู้ในการ ถ่ายทอดวิชาการไปสู่เกษตรกร และใช้กระบวนการกลุ่มในการพัฒนาเกษตรกรให้มีความมั่นคงใน การประกอบอาชีพ สามารถพึ่งพาตนเองได้ ตลอดจนส่งเสริมการดำเนินการในเชิงธุรกิจ จัดระบบการตลาดเพื่อรองรับผลผลิตของเกษตรกรอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การรวมกลุ่มกัน นั้นจะทำให้เกษตรกรสามารถมีอำนาจต่อรองราคาสินค้าได้ดีกว่าต่างคนต่างขาย จะช่วยทำให้ รายได้ของสมาชิกกลุ่มเกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นด้วย

2) จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรได้รับผลผลิตเฉลี่ย 767.13 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาสินค้า 6.53 บาทต่อกิโลกรัมคิดเป็นรายได้เฉลี่ย 5,009.36 บาทต่อไร่ ซึ่งถือว่าเป็นรายได้ที่ต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับพืชไร่ชนิดอื่น ซึ่งมีสาเหตุมาจากการจัดการการผลิตข้าวโพดที่ไม่ถูกต้อง ดังนั้น ควรมีการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนารวมถึง ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพด โดย การเพิ่มผลผลิตต่อไร่ด้วยการกำหนดเขตพื้นที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และ พัฒนาและปรับปรุงคุณภาพผลผลิตข้าวโพด โดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดที่ถูกต้อง และเหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่

3) จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรต้องพบปัญหาราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ตกต่ำ เพราะราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ถูกกำหนดมาจากตลาดโลก ดังนั้นควรเร่งส่งเสริมและพัฒนา กระบวนการลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกรให้มากขึ้น โดยเฉพาะการเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมกับ สภาพพื้นที่ การจัดการแหล่งน้ำในไร่ การใช้ปุ๋ยให้ถูกต้อง รวมไปถึงการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ เพื่อให้ เกษตรกรจะสามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ต่อไป

4) จากการศึกษาพบว่า การให้น้ำแก่ข้าวโพดระยะออกดอกและระยะสร้าง เมล็ด เพื่อป้องกันผลผลิตลดลง เกษตรกรเกือบทั้งหมดยอมรับนำไปปฏิบัติได้น้อยที่สุด เพราะ เกษตรกรปลูกข้าวโพดในพื้นที่จำนวนมากและต้องอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก รวมทั้งในพื้นที่ไม่มีแหล่ง น้ำ จึงไม่สามารถให้น้ำแก่ข้าวโพดในระยะดังกล่าวได้ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัด งบประมาณด้านสินเชื่อให้เกษตรกรสร้างสระเก็บกักน้ำขนาดเล็กไว้ในพื้นที่ของตนเอง และ

ส่งเสริมให้เกษตรกรมีการปรับระยะเวลาการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้มีความเหมาะสมโดยการปลูกพืชอายุสั้น เช่น พืชตระกูลถั่วในช่วงต้นฤดูฝน (พฤษภาคม- มิถุนายน) และหลังจากเก็บเกี่ยวแล้ว ให้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในช่วงปลายฤดูฝน (กรกฎาคม-สิงหาคม) จะช่วยลดความเสี่ยงจากภาวะฝนทิ้งช่วงในระยะที่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ออกดอกออกฝัก อีกทั้งยังเป็นการปรับปรุงบำรุงดิน นอกจากนี้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ปลูกในช่วงปลายฤดูฝนจะให้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี คือ ความชื้นไม่สูงเกินไปส่งผลให้เกษตรกรจำหน่ายได้ในราคาดี

5) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการบูรณาการทั้งบุคลากร ความรู้ด้านวิชาการ รวมทั้งสนับสนุนเครื่องมือ/วัสดุอุปกรณ์ ได้แก่ ชุดตรวจวิเคราะห์ดินและเครื่องวัดหาเปอร์เซ็นต์ความชื้น และปัจจัยการผลิต ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ข้าวโพด แม่ปุ๋ยเคมี แก่เกษตรกรหรือกลุ่มเกษตรกรที่ร่วมโครงการ เพื่อจัดตั้งเป็นกองทุนหรือศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ชุมชน

6) หน่วยงานภาครัฐต้องเข้าไปดูแลให้ความรู้แก่เกษตรกร โดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสม ตั้งแต่การเตรียมดิน พันธุ์ ระยะเวลาปลูก การป้องกันกำจัดวัชพืชและศัตรูพืช การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินร่วมกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เป็นต้น

3.1.3 ระดับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

1) จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากแหล่งต่างๆ อยู่ในระดับปานกลาง อันดับแรกสื่อบุคคลได้รับจากผู้นำชุมชนมากที่สุด รองลงมาคือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ดังนั้นควรมีการพัฒนาศักยภาพผู้นำชุมชน ซึ่งเป็นบุคคลที่มีความใกล้ชิดในพื้นที่ ให้มีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ข้อมูลข่าวสารรวมทั้งการเป็นแหล่งข้อมูลในพื้นที่ เพื่อเป็นตัวแทนหรือผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร โดยการสนับสนุนปัจจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการสร้างแรงจูงใจทั้งหลาย ไม่ว่าจะเป็นการมอบรางวัล การยกย่องให้เกียรติ การเชิดชูตัวบุคคลและผลงาน อันดับสองคือ สื่อกิจกรรม เกษตรกรได้รับระดับมากที่สุดจากการเข้ารับการอบรม ดังนั้นควรมีการจัดอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับเกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ หรือการเยี่ยมชมเกษตรกร และติดตามงานตามระบบส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ รวมทั้งจัดหาและแนะนำวารสารทางการเกษตรซึ่งเป็นแหล่งความรู้ที่ได้รับในระดับน้อยที่สุดจากสื่อสิ่งพิมพ์ให้แก่เกษตรกรเป็นทางเลือกในการรับความรู้ข้อมูลข่าวสาร เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้กับเกษตรกร

2) จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรไม่มีการปรับปรุงบำรุงดินทำให้เกิดปัญหาดินเสื่อมโทรมมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ รวมทั้งไม่มีการถอนแยกให้เหลือหูลมละ 1 ต้น ทำให้ฝักข้าวโพดไม่สมบูรณ์ ดังนั้น ควรมีการจัดอบรมกระบวนการเรียนรู้เน้นประเด็นวิชาการที่เป็นปัญหาการผลิตของเกษตรกร และการฝึกปฏิบัติเพื่อเกษตรกรจะได้นำสิ่งที่ได้เรียนรู้กลับไปปฏิบัติใน

แปลงของตนเอง เช่น ส่งเสริมให้มีการไถพรวนกลบดินและซังข้าวโพด ส่งเสริมการปลูกพืชหมุนเวียน ปลูกพืชสด เช่น ถั่วเหลือง ถั่วเขียว และปอเทือง หลังการเก็บเกี่ยวข้าวโพดแล้วเพื่อเป็นการปรับปรุงบำรุงดินให้ดี

3) การเก็บตัวอย่างดินเพื่อส่งวิเคราะห์ธาตุอาหารในดินก่อนการเตรียมดินปลูกข้าวโพด และการวัดความชื้นในเมล็ดข้าวโพดในขณะขายผลผลิต มีเกษตรกรน้อยมากที่นำไปปฏิบัติ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เจ้าหน้าที่พัฒนาที่ดิน หมออดินอาสาประจำหมู่บ้าน เป็นต้น ควรเข้าไปให้ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ดิน และการจัดการธาตุอาหารอย่างถูกต้องเหมาะสม

4) ควรวางแผนการฝึกอบรมเกษตรกรตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรให้เกิดการยอมรับนำไปปฏิบัติให้มากขึ้น โดยการพัฒนาความรู้ความสามารถของเกษตรกร โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นผู้เอื้ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แก่เกษตรกร และถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อต่างๆ เช่น สื่อบุคคลในพื้นที่ ผู้นำชุมชน และเกษตรกรโดยตรง โดยเน้นการพบปะเยี่ยมเยียนเกษตรกรอยู่เสมอ ตลอดจนให้คำแนะนำและถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และเกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก รวมทั้งร่วมหาแนวทางแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นแก่เกษตรกรให้ทั่วถึงมากยิ่งขึ้น ตลอดจนเน้นย้ำให้เกษตรกรนำไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

5) ควรจัดทำแปลงสาธิตหรือแปลงส่งเสริมให้เกษตรกรเรียนรู้และเห็นจริง โดยจัดทำเป็นแปลงตัวอย่างต้นแบบการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยอาศัยผู้นำชุมชนเป็นผู้ให้คำแนะนำหรือสื่อกลางในการถ่ายทอดเทคโนโลยี และแนวทางที่ถูกต้องไปสู่เกษตรกรได้อย่างรวดเร็ว เพื่อขยายผลให้เกษตรกรเกิดความมั่นใจยอมรับนำไปปฏิบัติตามได้มากยิ่งขึ้น สามารถลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วย และมีรายได้เพิ่มขึ้น เป็นแบบอย่างแก่เกษตรกรรายอื่นในพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ต่อไป

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

3.2.1 เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ดำเนินการเก็บข้อมูลเฉพาะเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เท่านั้น จึงควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการกับเกษตรกรที่ไม่เข้าร่วมโครงการ ว่ามีระดับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร เพื่อสรุปผลนำมาวางแผนส่งเสริมที่เหมาะสมต่อไป

3.2.2 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับความต้องการใช้เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร โดยแยกพื้นที่การศึกษาวิจัยระหว่างสภาพพื้นที่ราบ สภาพพื้นที่ลาดเอียง และ

สภาพพื้นที่ลาดเอียงเชิงเขา เนื่องจากจังหวัดเลยมีสภาพพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน เพื่อนำผลวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง วิธีการ และแผนการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่สามารถก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

3.2.3 ควรมีการศึกษาค้นทุนการผลิตและผลตอบแทนในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร





บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการเกษตร (2540) ข้อมูลพื้นฐานทางการเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนบน
ฝ่ายพัฒนาการผลิตพืช สำนักงานวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3
- _____ (2547) เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พิมพ์ครั้งที่ 2 กรมวิชาการ
เกษตร กรุงเทพมหานคร ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด
- กรมส่งเสริมการเกษตร (2554 ก) คู่มือนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร (ข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
มันสำปะหลัง) โครงการประกันรายได้เกษตรกร ปี 2553/54 กรุงเทพมหานคร
สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมส่งเสริมการเกษตร
- _____ (2554 ข) เอกสารวิชาการ การลดต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กรุงเทพมหานคร
สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมส่งเสริมการเกษตร
- _____ (2555) สรุปผลการดำเนินงานโครงการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนการผลิตของ
เกษตรกร ปี 2554/2555 สำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร
- กิตติพงษ์ ศิริโชติ (2544) “ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM)
กรณีศึกษาชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี” ใน รายงานการประชุมทางวิชาการของ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 39 จัดโดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี
และสิ่งแวดล้อม วันที่ 5 – 7 กุมภาพันธ์ 2544
- ณรงค์ศักดิ์ อินยาพงษ์ (2548) “การใช้เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร
อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2527) หลักการส่งเสริมการเกษตร: หลักการและวิธีการ กรุงเทพมหานคร
สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช
- นันทะหทัย ศิริวิริยะสมบุรณ์ ชำรงค์ เหมงโหรา และทิพวรรณ ลิ้มงูร (2555) “ปัจจัยที่มีผลต่อการ
ยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในอำเภอบางใหญ่ จังหวัด
นนทบุรี” วารสารเกษตรพระจอมเกล้า 30 (2): 59-67 สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2543) “แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาการเกษตร” ใน ประมวลสาระชุดวิชาการ
บริหารการส่งเสริมการเกษตร หน้าที่ 2 หน้า 84-85 นนทบุรี มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์

- บุญเรียง พลายแก้ว (2551) “การผลิตข้าวหอมมะลิตามระบบจัดการคุณภาพเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกร จังหวัดมุกดาหาร” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
 แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- เบญจมาศ ทินโนรส (2546) “ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับวิธีการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน : กรณีศึกษาสมาชิกศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน อำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 ประชิด ทองน้อย (2552) “การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการพัฒนากลุ่มน้ำปากพนัง” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
 แขนงวิชาการจัดการการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ภรภัทร นพมาลัย (2551) “การใช้ปุ๋ยเพื่อเพิ่มผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรอำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ราชบัณฑิตยสถาน (2546) “พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542” กรุงเทพมหานคร
 นานมีบุ๊คพับลิเคชั่นส์
- วัชรภรณ์ วงศ์คำปวน (2556) “รายงานสถานการณ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์” สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (ออนไลน์) ค้นคืนวันที่ 3 ธันวาคม 2556 จาก
<http://tppo.moc.go.th/img/news/1054-img.pdf>
- วิจิต จันท์เอน (2545) “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวโพดหวานของเกษตรกรในอำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สกุล ภาวศุทธิกุล (2551) “ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวแบบชีวภาพในจังหวัดสุพรรณบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากร) สาขาการจัดการทรัพยากร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สังัด แดงอ่อน (2550) “การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในเขตลุ่มน้ำห้วยแม่ด้า อำเภอลอง จังหวัดแพร่” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

สำนักงานเกษตรจังหวัดเลย (2555) *สรุปผลการดำเนินงานโครงการประจำปี 2555* ม.ป.ท.

_____ (2556) *สรุปผลการดำเนินงานโครงการประจำปี 2556* ม.ป.ท.

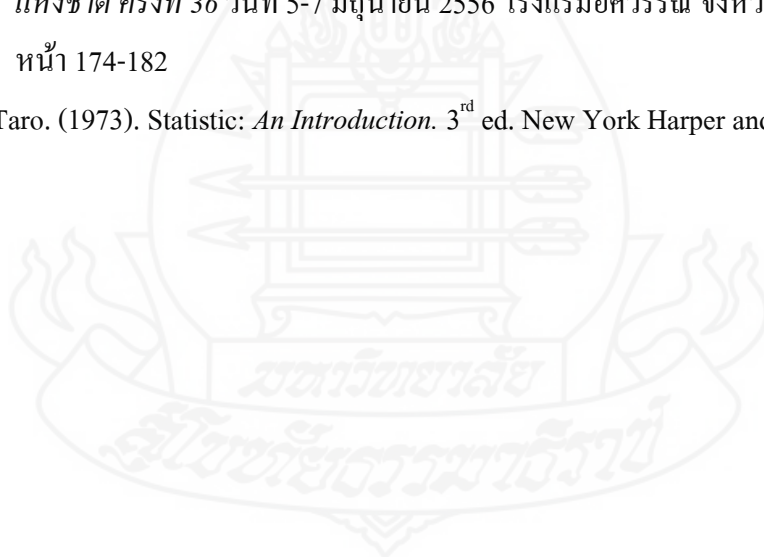
สำนักงานเศรษฐกิจเกษตร (2556) *สถานการณ์สินค้าการเกษตรที่สำคัญ ปี 2556* กรุงเทพมหานคร
สำนักพิมพ์อักษรสยามการพิมพ์

อมรพรรณ มุณี (2551) “การใช้เทคโนโลยีในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในอำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อลงกต ถนอมสุข (2546) “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวฤดูฝนของเกษตรกรในอำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาภรณ์ ประวรรณรัมย์ และคณะ (2555) “ประเมินผลโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2555” ใน *เอกสารการประชุมวิชาการข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ ครั้งที่ 36* วันที่ 5-7 มิถุนายน 2556 โรงแรมอัสววรรณ จังหวัดหนองคาย หน้า 174-182

Yamane, Taro. (1973). *Statistic: An Introduction*. 3rd ed. New York Harper and Row





ภาคผนวก
แบบสัมภาษณ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

แบบสัมภาษณ์เลขที่

วันที่สัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์การวิจัย

เรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดเลย

คำชี้แจง : แบบสัมภาษณ์การวิจัยนี้ประกอบด้วย 5 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ตอนที่ 2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ตอนที่ 3 สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

ตอนที่ 4 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

ซึ่งคำตอบตามแบบสัมภาษณ์นี้ ผู้วิจัยจะนำไปใช้เป็นข้อมูลและประโยชน์ในการวิจัย
เท่านั้น จึงใคร่ขอความร่วมมือตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริงและตามความคิดเห็นของท่าน

ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบฟัง แล้วผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ()
หน้าข้อความ ที่ต้องการหรือเติมข้อความผลจากการสัมภาษณ์ลงในช่องว่างตามที่กำหนดไว้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง a1
2. อายุ.....ปี (เกิน 6 เดือน ให้นับเป็น 1 ปี) a2
3. ระดับการศึกษา a3
 - () 1. ไม่ได้รับการศึกษา () 2. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 - () 3. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หรือ 7 () 4. ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
 - () 5. ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย () 6. อนุปริญญา/ปวส.
 - () 7. ปริญญาตรี () 8. อื่น ๆ (ระบุ)
4. สมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด.....คน (รวมตัวท่านด้วย) a4
5. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร
 - () 1. ไม่ เป็น a6.1
 - () 2. เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - () 5.2.1 กลุ่มเกษตรกร a6.2.1
 - () 5.2.2 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร a6.2.2

- () 5.2.3 กลุ่มลูกค้า ชกส. a6.2.3
 () 5.2.4 กลุ่มสหกรณ์การเกษตร a6.2.4
 () 5.2.5 กลุ่มผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ a6.2.5
 () 5.2.6 กลุ่มวิสาหกิจชุมชน a6.2.6
 () 5.2.7 อื่น ๆ (ระบุ) a6.2.7

7. ประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์.....ปี a7

8. แหล่งและระดับการได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

แหล่งความรู้	ระดับความรู้ที่ได้รับ					
	5	4	3	2	1	รหัส
1. สื่อบุคคล						
1.1 ญาติพี่น้อง						a8.1.1
1.2 เพื่อนบ้าน						a8.1.2
1.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร						a8.1.3
1.4 พนักงานบริษัทเอกชน						a8.1.4
1.5 อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน(อกม.)						a8.1.5
1.6 ผู้นำชุมชน เช่น กำนัน,ผู้ใหญ่บ้าน						a8.1.6
1.7 คณะกรรมการบริหารศูนย์ฯ						a8.1.7
1.8 ร้านจำหน่ายวัสดุการเกษตร						a8.1.8
2. สื่อสิ่งพิมพ์						
2.1 เอกสารคำแนะนำ						a8.2.1
2.2 เอกสารวิชาการ						a8.2.2
2.3 หนังสือพิมพ์						a8.2.3
2.4 วารสารทางการเกษตร						a8.2.4
2.5 แผ่นพับ						a8.2.5
2.6 โปสเตอร์						a8.2.6
3. สื่อมวลชน						
3.1 สื่อวิทยุ						a8.3.1
3.2 วิทยุชุมชน						a8.3.2

3.3 หอกระจายข่าว						a8.3.3
แหล่งความรู้	ระดับความรู้ที่ได้รับ					
	5	4	3	2	1	รหัส
3.4 สื่อโทรทัศน์						a8.3.4
3.5 วีดิทัศน์						a8.3.5
3.6 สื่ออินเทอร์เน็ต						a8.3.6
4. สื่อกิจกรรม						
4.1 การเข้ารับการอบรม						a8.4.1
4.2 การจัดทำแปลงสาธิต						a8.4.2
4.3 การศึกษาดูงาน						a8.4.3
4.4 การเข้าร่วมงานวันสาธิต						a8.4.4
4.5 การชมนิทรรศการเกษตร						a8.4.5
4.6 การเข้าร่วมเวทีชาวบ้าน						a8.4.6

ตอนที่ 2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

1. พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด.....ไร่ b1
2. พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์.....ไร่ b2
3. ลักษณะพื้นที่การถือครองพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - () 1. ของตนเอง.....ไร่ b3.1
 - () 2. เช่า.....ไร่ b3.2
 - () 3. ให้ทำฟรี(ไม่เสียค่าเช่า).....ไร่ b3.3
4. การประกอบอาชีพของครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - () 1. ปลูกข้าว b4.1
 - () 2. ปลูกพืชไร่ b4.2
 - () 3. ปลูกไม้ผล b4.3
 - () 4. ปลูกยางพารา b4.4
 - () 5. รับจ้าง b4.5
 - () 6. ค้าขาย b4.6
 - () 7. รับราชการ b4.7
 - () 8. อื่นๆ (ระบุ)..... b4.8

5. แรงงานที่ใช้ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1 แรงงานในครัวเรือน.....คน b5.1
- () 2 แรงงานจ้าง.....คน b5.2
- () 3. อื่นๆ (ระบุ).....คน b5.3
6. แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1. ของตนเอง b6.1
- () 2. กู้จากญาติพี่น้อง b6.2
- () 3. กู้จากพ่อค้า/เจ้าเก่าในท้องถิ่น b6.3
- () 4. กู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ b6.4
- () 5. กู้จากสหกรณ์การเกษตร b6.5
- () 6. กู้จากกองทุนหมู่บ้าน b6.6
- () 7. กู้จากธนาคารพาณิชย์ b6.7
- () 8. อื่นๆ (ระบุ)..... b6.8
7. ผลผลิตที่ได้รับเฉลี่ย.....กิโลกรัม/ไร่ b7
8. ราคาผลผลิตที่ขายได้.....บาท/กิโลกรัม b8
9. รายได้จากการปลูกข้าวโพด.....บาท /ปี b9
10. รายได้จากภาคการเกษตรทั้งหมด.....บาท/ปี b10
11. รายได้นอกภาคการเกษตร.....บาท/ปี b11
12. รายจ่ายจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์.....บาท/ปี b12
13. รายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน.....บาท/ปี b13

ตอนที่ 3 สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

1. ลักษณะดินปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ c1
- () 1. ดินร่วน () 2. ดินเหนียว
- () 3. ดินร่วนปนทราย () 4. ดินร่วนปนเหนียว
- () 5. อื่นๆ(ระบุ).....
2. สภาพพื้นที่ที่ท่านใช้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ c2
- () 1. ที่ราบ () 2. ที่ลุ่ม
- () 3. ที่ดอน () 4. ที่ลาดเอียง

3. การเก็บตัวอย่างดินในแปลงข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ c3
 () 1. ไม่เก็บ () 2. เก็บ
4. การปรับปรุงบำรุงดิน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 () 1. ไม่มีการปรับปรุงบำรุงดิน c4.1
 () 2. ปรับปรุงบำรุงดินโดยการปลูกพืชปุ๋ยสด c4.2
 () 3. ปรับปรุงบำรุงดินโดยการปลูกพืชหมุนเวียน c4.3
 () 4. ปรับปรุงบำรุงดินโดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ c4.4
 () 5. อื่นๆ(ระบุ)..... c4.5
5. การเตรียมดินปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
 () 1. ไถตะ 1 ครั้ง c5.1
 () 2. ไถพรวน 1 ครั้ง c5.2
 () 3. ไถตะ 1 ครั้ง และไถพรวน 1 ครั้ง c5.3
 () 4. ไม่ไถ แต่พ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช c5.4
6. ช่วงระยะเวลาปลูกข้าวโพด c6
 () 1. ต้นฤดูฝน (เม.ย. – มิ.ย.)
 () 2. ปลายฤดูฝน (ก.ค. – ส.ค.)
7. พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ใช้ปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 () 1. พันธุ์ผสมเปิด c7.1
 () 2. พันธุ์ลูกผสมของทางราชการ c7.2
 () 3. พันธุ์ลูกผสมของภาคเอกชน c7.3
8. อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ จำนวน.....กิโลกรัม/ไร่ c8
9. ระยะปลูก (ระหว่างแถว X ระหว่างหลุม) c9
 () 1. 75 ซม. X 20 ซม. () 2. 75 ซม. X 25 ซม.
 () 3. 75 ซม. X 50 ซม. () 4. 75 ซม. X 75 ซม.
 () 5. ระยะอื่นๆ(ระบุ).....
10. วิธีการปลูก c10
 () 1. ใช้แรงงานคน
 () 2. ใช้เครื่องปลูก
11. การถอนแยก c11
 () 1. ไม่ทำ

- () 2. ทำ
12. การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 รองพื้นหรือรองก้นหลุม
- () 1. ไม่ใส่ c12.1
- () 2. สูตร 15-15-15 อัตรา.....กก./ไร่ c12.2
- () 3. สูตร 16-16-0 อัตรา.....กก./ไร่ c12.3
- () 4. สูตร 16-20-0 อัตรา.....กก./ไร่ c12.4
- () 5. สูตร 20-20-0 อัตรา.....กก./ไร่ c12.5
- () 6. สูตรอื่นๆ(ระบุ).....อัตรา.....กก./ไร่ c12.6
13. การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2
- () 1. ไม่ใส่ c13.1
- () 2. สูตร 46-0-0 อัตรา.....กก./ไร่ c13.2
- () 3. สูตร 21-0-0 อัตรา.....กก./ไร่ c13.3
- () 4. สูตรอื่นๆ(ระบุ).....อัตรา.....กก./ไร่ c13.4
14. การป้องกันกำจัดวัชพืช c14
- () 1. ไม่มีการกำจัด
- () 2. ใช้แรงงานคนอย่างเดียว
- () 3. ใช้สารเคมีอย่างเดียว
- () 4. ใช้ทั้งแรงงานคนและสารเคมี
15. วิธีการเก็บเกี่ยว c15
- () 1 ใช้แรงงานคน
- () 2 ใช้เครื่องเก็บเกี่ยว
16. การคัดแยกฝักเสียบ c16
- () 1 ไม่คัดแยก
- () 2 คัดแยก
17. ลักษณะการขายผลผลิต c17
- () 1. เก็บเกี่ยวแล้วขายทั้งฝักทันที
- () 2. เก็บเกี่ยวแล้ว สีเป็นเมล็ดแล้วขายทันที
- () 3. เก็บเกี่ยวแล้วเก็บไว้ในยุ้งฉางก่อน จึงสีเป็นเมล็ดขายภายหลัง c18
- () 1. ไม่มี
- () 2. มี

ตอนที่ 4 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่กำหนด ตามระดับการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็น

โดยกำหนดให้ 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

เทคโนโลยี การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	การยอมรับเชิงความคิดเห็น						การยอมรับนำไปปฏิบัติ		
	5	4	3	2	1	รหัส	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รหัส
1. การเตรียมดิน									
1.1 ไถระเบิดดินดาน ควรไถทุก 3-5 ปี						d1.1			e1.1
1.2 ไถตะ 1 ครั้งด้วยพล 3 หรือพล 4 ลึก 20-30 ซม.						d1.2			e1.2
1.3 การตากดินทิ้งไว้ 7-10 วันหลังไถตะ เพื่อกำจัดวัชพืช โรค แมลงและสัตว์ศัตรู						d1.3			e1.3
1.4 ไถพรวน 1 ครั้งพล 7 เพื่อปรับระดับดิน						d1.4			e1.4
1.5 ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ก่อนไถพรวนเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน						d1.5			e1.5
1.6 การเก็บตัวอย่างดินส่งวิเคราะห์ก่อนการเตรียมดินปลูก						d1.6			e1.6
2. การเตรียมเมล็ดพันธุ์									
2.1 ใช้พันธุ์ลูกผสมที่เชื่อถือได้มาตรฐาน						d2.1			e2.1
2.2 เลือกพันธุ์ให้ผลผลิตสูง ด้านทานต่อโรคราน้ำค้าง และมีการเจริญเติบโตดี เหมาะกับสภาพดินฟ้าอากาศ						d2.2			e2.2

เทคโนโลยี การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	การยอมรับเชิงความคิดเห็น						การยอมรับนำไปปฏิบัติ		
	5	4	3	2	1	รหัส	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รหัส
2.3 เมล็ดพันธุ์มีการคลุกสารเคมีป้องกันโรคและแมลง ไม่มีร่องรอยการทำลายจากแมลง เชื้อรา และสัตว์ศัตรูพืช						d2.3			e2.3
2.4 ใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีความงอกสูงกว่า 90 %						d2.4			e2.4
3. การปลูก									
3.1 ใช้ระยะปลูก 75 ซม. X 20-25 ซม.						d3.1			e3.1
3.2 ใช้เมล็ดพันธุ์ 3 กก./ไร่ หลุมละ 1 ต้น						d3.2			e3.2
3.3 พันสารเคมีกำจัดวัชพืชคลุมดินก่อนข้าวโพดและวัชพืชงอก ขณะพันสารเคมีดินต้องมีความชื้น						d3.3			e3.3
3.4 เมื่อข้าวโพดอายุ 14 วันหลังงอกให้ถอนแยกเหลือหลุมละ 1 ต้น						d3.4			e3.4
4. การดูแลรักษา									
4.1 การให้น้ำข้าวโพดระยะออกดอกและระยะสร้างเมล็ด เพื่อป้องกันผลผลิตลดลง						d4.1			e4.1
4.2 กำจัดวัชพืชระหว่างแถวปลูก เมื่อข้าวโพดอายุ 20-25 วัน ก่อนใส่ปุ๋ย						d4.2			e4.2
4.3 การใส่ปุ๋ยเคมีควรใส่ตามค่าวิเคราะห์ดิน หรือตามคำแนะนำการใช้ปุ๋ยข้าวโพด						d4.3			e4.3
4.4 การจัดหาแม่ปุ๋ยมาผสมใช้เองเป็นการลดต้นทุนการผลิต,ตรงตามความต้องการ						d4.4			e4.4
4.5 การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 ให้รองกันหลุมพร้อมปลูก						d4.5			e4.5
4.6 ครั้งที่ 1 สูตร 20-20-0 หรือ 16-20-0 (ดินร่วน,ดินร่วนเหนียว) และ 15-15-15 หรือ 16-16-8 (ดินปนทราย)						d4.6			e4.6

เทคโนโลยี การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	การยอมรับเชิงความคิดเห็น						การยอมรับนำไปปฏิบัติ		
	5	4	3	2	1	รหัส	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รหัส
4.7 ครั้งที่ 2 สูตร 46-0-0 หรือ 21-0-0 เมื่อข้าวโพดอายุ 30 วัน						d4.7			e4.7
4.8 วิธีใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ให้โรยปุ๋ยข้างแถว ข้าวโพดแล้วพรวนดินกลบ						d4.8			e4.8
4.9 ควรปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์สลับกับ พืชไร่ชนิดอื่น(ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วดำ ปอเทือง)						d4.9			e4.9
5. การเก็บเกี่ยว									
5.1 เก็บเกี่ยวเมื่อข้าวโพดแก่จัด สังเกตได้ จากใบแห้งทั้งต้นเป็นสีฟางหรือน้ำตาล อ่อนหรืออายุประมาณ 110-120 วัน หลังจากปลูก						d5.1			e5.1
5.2 ขณะเก็บเกี่ยวระวังอย่าให้ฝักและ เมล็ดแตกหักเกิดบาดแผล เพราะทำให้ เชื้อราเข้าทำลายเมล็ดได้ง่าย						d5.2			e5.2
5.3 การขนย้ายให้บรรจุเมล็ดข้าวโพดใน กระสอบปานที่สะอาด เย็บปากถุงด้วย เชือกฟาง						d6.1			e6.1
5.4 การคัดคุณภาพ ให้ตากฝักข้าวโพด บนลานซีเมนต์ที่แห้งและสะอาด มี แสงแดดจัด 2-3 วัน เพื่อให้มีความชื้นใน เมล็ดต่ำกว่า 23 % จะปลอดภัยจาก สารอะฟลาทอกซิน						d6.2			e6.2
5.5 การเก็บรักษาข้าวโพดเพื่อรอราคา ต้องมียุ้งฉางที่เป็นโรงเรือนโปร่ง พื้นยก สูงให้อากาศถ่ายเทได้ดี มีหลังคาป้องกัน ฝนตกนอกฤดู						d6.3			e6.3

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการเตรียมดิน g1

.....

2. ด้านการเตรียมพันธุ์ g2

.....

3. ด้านการปลูกและการดูแลรักษา g3

.....

4. ด้านการเก็บเกี่ยว g4

.....

5. ด้านอื่นๆ g5

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์

นางรานีย์ ท่าโพธิ์

ผู้สัมภาษณ์



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางรณีย์ ท่าโพธิ์
วัน เดือน ปีเกิด	24 พฤษภาคม 2509
สถานที่เกิด	อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการเกษตร) วิทยาลัยครูสุรินทร์ ปี พ.ศ.2532
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรจังหวัดเลย กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

