

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์ ได้รับการชี้แนะจาก รองศาสตราจารย์ บำเพ็ญ เขียวหวาน อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร.พรชูลี นิลวิเศษ อาจารย์ที่ปรึกษา ร่วม และอาจารย์ ดร. นันทา บุรณะชนัง ประธานกรรมการสอบ และคณาจารย์สาขาวิชาส่งเสริม การเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ผู้วิจัยมีความทราบซึ่งในความกรุณาของ อาจารย์ทุกท่านและขอขอบพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณ คุณ บุญธรรม รังเซน ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8 (บ้านพู่แก้ว) ตำบลวังทอง อำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี ที่เป็นผู้แนะนำและพาผู้วิจัยไปทำความรู้จักกับผู้นำชุมชน เกษตรกร ผู้ปลูกอ้อยน้ำตาลในอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี ผู้วิจัยมีความทราบซึ่งในความกรุณาของท่าน ในครั้งนี้ และขอขอบพระคุณท่านไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบคุณสำนักบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่กรุณาให้ทุน สนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความทราบซึ่งในความกรุณาของท่านในครั้งนี้ และขอขอบพระคุณท่านไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผดุงศักดิ์ เพชรสังหาร

พฤษภาคม 2550

ชื่อวิทยานิพนธ์ การใช้เทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลของเกษตรกรอำเภอโคกเจริญ
จังหวัดลพบุรี

ผู้วิจัย นายผดุงศักดิ์ เพชรสังหาร ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร)
อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน (2) รองศาสตราจารย์ ดร. พรชุลี
นิลวิเศษ ปีการศึกษา 2550

บทคัดย่อ

การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลแก่เกษตรกรอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรีนั้นจำเป็นต้องทราบข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร จึงต้องวิจัยการใช้เทคโนโลยีการผลิตอ้อยของเกษตรกร งานวิจัยครั้งนี้จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ 3 ประเด็นคือ (1) เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร (2) เพื่อศึกษาความรู้และการใช้เทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลของเกษตรกร (3) เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของเกษตรกร โดยกำหนดให้หัวหน้าครอบครัวเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยของอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี เป็นประชากรในการวิจัย โดยใช้เครื่องมือการวิจัยคือใช้แบบสัมภาษณ์ลักษณะคำถามปลายเปิดและปลายปิด การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์หาค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 76.20 เป็นเพศชายและร้อยละ 23.53 เป็นเพศหญิง และมีอายุต่ำสุด 23 ปี อายุสูงสุด 73 ปี อายุเฉลี่ย 46 ปี

เกษตรกรจบการศึกษาในระดับประถมศึกษา นับถือศาสนาพุทธทั้งหมด มีสถานภาพสมรสแล้วเป็นส่วนใหญ่ มีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 84.50 ไร่ ส่วนใหญ่ปลูกอ้อยต่ำกว่า 50 ไร่ต่อราย ส่วนน้อยที่มีความรู้เกี่ยวกับการปลูกอ้อยน้ำตาล เกษตรกรส่วนมากมีการนำเทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลมาใช้ในการผลิตอ้อยน้ำตาล และมีข้อเสนอแนะจากเกษตรกรในด้านต่าง ๆ ดังนี้ ปัญหาด้านการตลาดเสนอให้มีการแก้ไขปัญหาราคาผลผลิตให้สูงขึ้น และด้านการผลิตเกษตรกรเสนอให้มีการปรับปรุงแหล่งน้ำและก่อสร้างใหม่ให้น้ำมีปริมาณเพียงพอในการใช้ทำการเกษตร รวมถึงใช้บริโภคในชุมชน และข้อเสนอแนะจากการวิจัยคือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรร่วมกันถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรรวมถึงควรจัดหลักสูตรทางการเกษตรนอกระบบในระดับต่ำกว่าอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาความรู้ให้กับเกษตรกร

คำสำคัญ การผลิตอ้อยน้ำตาล อำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี

Thesis title: An Application of Sugarcane Production Technology of Farmers in Khok Charoen District, Lopburi Province

Researcher: Mr. Padung-sak Phachr-sanghare; **Degree:** Master of Agriculture (Agricultural Extension); **Thesis advisors:** (1) Bumpen Keowan, Associate Professor; (2) Dr. Pornchulee Nilvises, Associate Professor; **Academic year:** 2007

ABSTRACT

To study the sugarcane production technology transfer to farmers in Khok Charoen District, Lopburi Province, it was necessary to know fundamental state of the farmers, and to study the application of sugarcane production technology of the farmers as well, so the objectives of this study were divided into 3 issues: (1) To study economic and social state of the farmers in Khok Charoen District, Lopburi Province; (2) to study the knowledge and the application of sugarcane production technology of the farmers; and (3) to study problems and suggestions on the application of sugarcane production technology of the farmers. The population in this study were the head of each farmer family who had planted sugarcane in Khok Charoen District, Lopburi Province. The instrument used to collect the data in this study was interview form with both open-ended and close-ended questions. The statistical methodology used to analyze the data by computer programs were percentage, maximum value, minimum value, mean, and standard deviation.

The findings of this study were as follows: 76.20 Percent of the population were male, and 23.53 percent of them were female. Their average age was 46 years, with the lowest age at 23 years and the highest age at 73 years. All of the population were educated at primary level, and Buddhist. Most of them were married. Their average agricultural area was 84.50 Rai/family. Most of them had planted sugarcane less than 50 Rai/family. A few of them had knowledge of sugarcane planting. Most of them had applied the sugarcane production technology to their sugarcane production. The farmers who were the population in this study suggested that the selling price of their sugarcane which was the problem on marketing aspect should have been risen, and the old water supply sources which were the problem on production aspect should have been developed, and at the same time, some new water supply sources should have been constructed to supply sufficient water to their agricultural planting, including to be sufficient drinking water for the community. And the suggestions derived from this study were that the related sectors should have coordinated with Local Government Organization to transfer agricultural knowledge to the farmers, and manage special out-of-system agricultural curriculum at lower than undergraduate study level to develop the agricultural knowledge of the farmers.

Keywords: Sugarcane Production, Khok Charoen District, Lopburi Province

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฉุ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์.....	1
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	2
ขอบเขตการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	4
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	5
แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิต.....	5
เทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาล.....	6
การปลูกอ้อยในเขตอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี.....	20
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	20
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	22
ประชากรการวิจัย.....	22
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	23
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	24
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	24

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	26
สภาพทางสังคมของเกษตรกร.....	26
สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร.....	30
ความรู้เกี่ยวกับอ้อยน้ำตาลของเกษตรกร.....	50
การนำเทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลของเกษตรกร.....	53
ปัญหา และข้อเสนอแนะของเกษตรกร.....	55
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	59
สรุปการวิจัย.....	59
อภิปรายผลการวิจัย.....	63
ข้อเสนอแนะ.....	65
บรรณานุกรม.....	67
ภาคผนวก.....	70
ก แบบสัมภาษณ์สำหรับนักวิจัย.....	72
ข รูปภาพการปลูกอ้อยน้ำตาล.....	82
ประวัติผู้วิจัย.....	90

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรการวิจัย.....	23
ตารางที่ 4.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร.....	26
ตารางที่ 4.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร.....	30
ตารางที่ 4.3 จำนวนพื้นที่ปลูกผลผลิตของเกษตรกร.....	34
ตารางที่ 4.4 ราคาจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกร.....	38
ตารางที่ 4.5 แหล่งที่เกษตรกรจำหน่ายผลผลิต.....	40
ตารางที่ 4.6 รายได้ผลผลิตของเกษตรกร.....	41
ตารางที่ 4.7 จำนวนเงินลงทุนและจำนวนแรงงานของเกษตรกร.....	44
ตารางที่ 4.8 ความรู้ของเกษตรกรในการดูแลรักษาพันธุ์อ้อย.....	50
ตารางที่ 4.9 การนำเทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลไปปฏิบัติของเกษตรกร.....	53
ตารางที่ 4.10 ปัญหาด้านการตลาดของเกษตรกร.....	56
ตารางที่ 4.11 ปัญหาด้านการผลิต.....	57
ตารางที่ 4.12 ข้อเสนอแนะของเกษตรกร.....	58

ญ

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....3

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

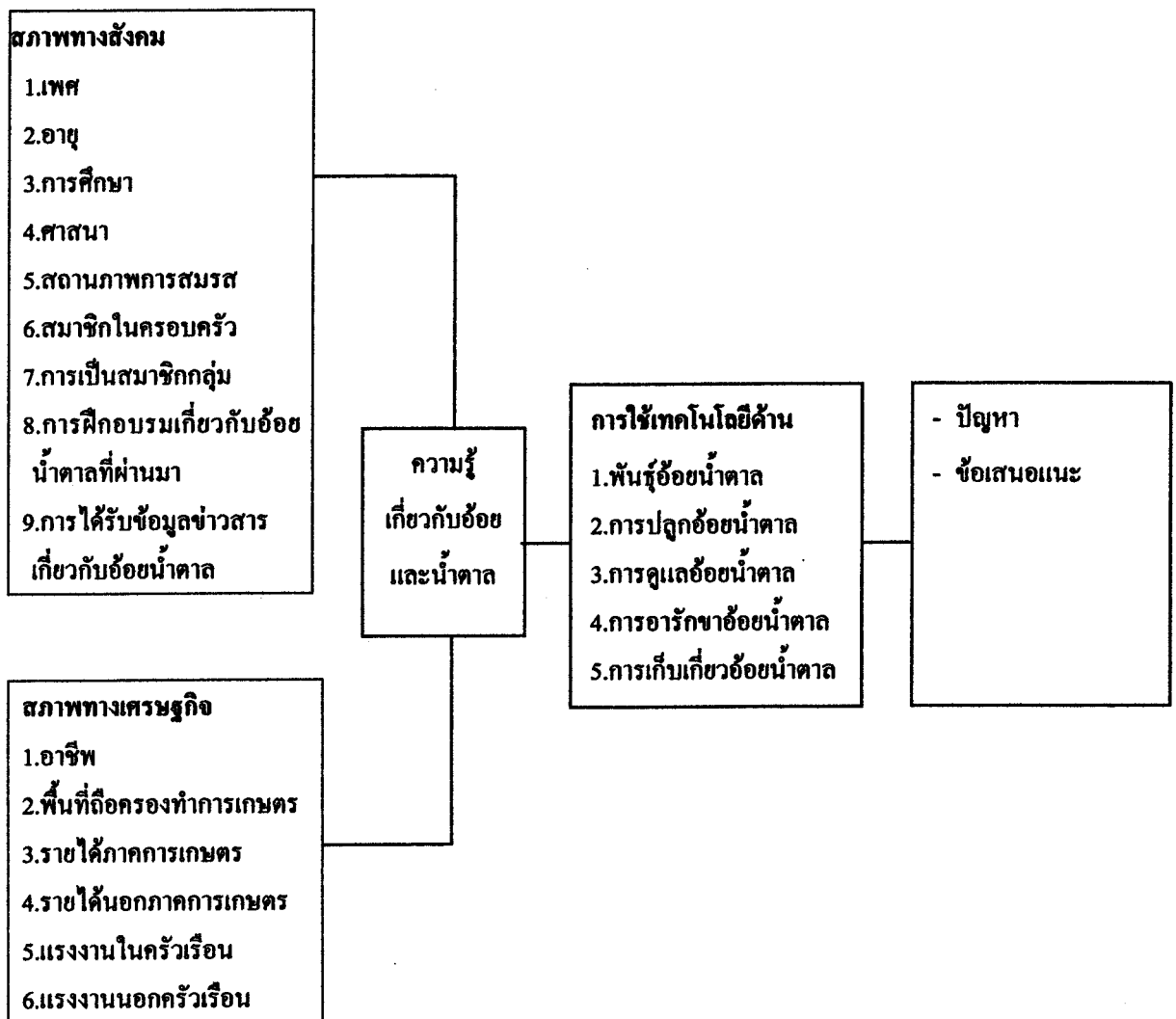
อ้อยน้ำตาล (sugar cane) เป็นพืชในตระกูลหญ้าอยู่ในวงศ์ Gramineae ส่วนลำต้นมีหน้าที่สะสมน้ำตาลจึงมีรสชาติที่หวาน เมื่อนำส่วนลำต้นมาหีบเอาน้ำในลำต้นอ้อยออกมาได้น้ำที่มีรสหวานมากจึงเป็นวัตถุดิบสำคัญ ที่ใช้ในการแปรรูปเป็นน้ำตาลทรายหรือวัตถุดิบที่มีความหวาน น้ำตาลเป็นอาหารที่มีการบริโภคในทุกครัวเรือน ทำให้ความต้องการน้ำตาลของผู้บริโภคมีสูง และราคาจำหน่ายก็สูงตามความต้องการของผู้บริโภค จึงเป็นพืชที่เกษตรกรนิยมปลูกเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด เพราะมีผลตอบแทนในด้านเศรษฐกิจสูงและเป็นพืชที่สามารถทนแล้งได้ แต่การผลิตอ้อยน้ำตาลในแต่ละท้องถิ่นมีการใช้เทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาล และสายพันธุ์อ้อยน้ำตาลที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ปลูกและการแพร่ระบาดของโรคและแมลงของอ้อยน้ำตาล ทำให้ไม่สามารถสรุปได้ว่าการผลิตอ้อยน้ำตาลของเกษตรกร ในแต่ละท้องถิ่นมีความเหมาะสมหรือไม่ และมีผลตอบแทนในด้านเศรษฐกิจคุ้มในการลงทุนผลิตอ้อยน้ำตาลหรือไม่ เพราะการผลิตอ้อยน้ำตาลในแต่ละท้องถิ่นจะมีการลงทุนแตกต่างกันออกไป สาเหตุที่ทำให้การลงทุนแตกต่างกันนั้นจะมาจากสภาพแวดล้อมและสังคมในชุมชนที่เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยน้ำตาลอาศัยอยู่เป็นปัจจัยหลัก เพื่อเป็นการสรุปว่าการปลูกอ้อยน้ำตาลของเกษตรกรในอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี มีการใช้เทคโนโลยีในการผลิตอ้อยน้ำตาลที่เหมาะสมหรือไม่เหมาะสม จึงมีการวิจัยและรวบรวมข้อมูลในด้านต่างๆมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติในด้านต่างๆของข้อมูล เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลและเป็นแนวทางในการแก้ไขส่วนที่ไม่เหมาะสม ต่อการปลูกอ้อยน้ำตาลเพื่อให้มีการผลิตที่ยั่งยืนและไม่มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของเกษตรกรต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาความรู้และการใช้เทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของเกษตรกร

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่องการใช้เทคโนโลยีการผลิตอ้อยของเกษตรกรอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี มีกรอบแนวคิดในการวิจัยว่า “การส่งเสริมการเกษตรเป็นการขยายหรือถ่ายทอดวิทยาการแผนใหม่แก่เกษตรกรให้สามารถพัฒนาตนเอง ในด้านความรู้ทางการเกษตรและสามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ในการผลิตทางการเกษตร” ฉะนั้นเมื่อเกษตรกรได้รับการส่งเสริมจะต้องมีการพัฒนาองค์ความรู้ทางการเกษตรภายในชุมชน และองค์ความรู้ที่ได้รับการพัฒนาจะต้องมีการใช้อยู่ในชุมชน จนกว่าองค์ความรู้นั้นจะได้รับการพัฒนาใหม่ การวิจัยจึงศึกษาเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจสังคม การใช้เทคโนโลยี และความรู้การเกษตรดังกล่าวเป็นแผนภูมิดังนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. ขอบเขตของการวิจัย

เก็บข้อมูลจากการปลูกอ้อยน้ำตาลของเกษตรกรในปีการผลิต พ.ศ. 2549 ในประเด็นสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ความรู้เกี่ยวกับอ้อยน้ำตาลของเกษตรกร การใช้เทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลของเกษตรกร ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกร โดยเก็บข้อมูลการวิจัยจากประชากรคือ เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยน้ำตาลของอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรีทั้งหมดจำนวน 301 คนใน 5 ตำบล โดยไม่มีการสุ่มตัวอย่าง ได้แก่

ตารางที่ 1.1 จำนวนประชากร

ตำบล	จำนวนประชากร ในการวิจัย (ราย)
1. โคกเจริญ	35
2. โคกแสมสาร	55
3. ขางราก	96
4. หนองมะค่า	75
5. วังทอง	40

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 อ้อยน้ำตาล หมายถึง อ้อยที่โรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาลใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำตาล โดยมีความหวานเฉลี่ยตั้งแต่ 8 องศา ขึ้นไป

5.2 เทคโนโลยีการผลิตอ้อย หมายถึง ความรู้หรือเครื่องจักรเครื่องมือในการผลิตอ้อยน้ำตาลที่ได้จากการเรียนรู้ การทดลอง การวิจัย

5.3 การใช้เทคโนโลยี หมายถึง การนำความรู้หรือเครื่องจักรเครื่องมือที่ได้จากการเรียนรู้ การทดลอง การวิจัย ไปปฏิบัติ

5.4 เกษตรกร หมายถึง หัวหน้าครอบครัวเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยน้ำตาลในอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

การวิจัยเรื่อง“การใช้เทคโนโลยีการผลิตอ้อยของเกษตรกรอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี” ผลการวิจัยในครั้งนี้เป็นประโยชน์แก่เกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้องดังนี้ คือ

6.1 ด้านวิชาการ เพื่อนำข้อมูลที่ได้เป็นแนวทางในการส่งเสริม และพัฒนาความรู้ให้กับเกษตรกรที่มีสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่คล้ายคลึงกัน

6.2 ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัย เป็นแนวทางการส่งเสริมการผลิตอ้อยน้ำตาลที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและยั่งยืน

6.3 ด้านการวิจัยต่อเนื่อง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัยด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในอนาคตต่อไป

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง“การใช้เทคโนโลยีการผลิตอ้อยของเกษตรกรในอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี” ผู้วิจัยได้ค้นคว้าวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ เอกสารวิชาการ ตำรา บทความอิเล็กทรอนิกส์ทางวิชาการ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีและเทคโนโลยีการผลิต
2. เทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาล
3. การผลิตอ้อยน้ำตาลในอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี
4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีและเทคโนโลยีการผลิต

เทคโนโลยีเป็นผลมาจาก การเรียนรู้ การทดลอง การวิจัย จนเป็นองค์ความรู้หรือเครื่องจักรเครื่องมือ และวัตถุที่ใช้ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ และเทคโนโลยีการผลิตเป็นการนำองค์ความรู้เครื่องจักรเครื่องมือมารวมกัน เพื่อใช้ในการทำวัตถุสิ่งของหรือองค์ความรู้ใหม่โดยใช้แรงงานสัตว์หรือเครื่องจักรเครื่องมือ

1.1 ความหมายของเทคโนโลยี

สมศักดิ์ สุระวดี (2535: 161 /9) กล่าวว่า เทคโนโลยีคือ การนำวิทยาศาสตร์มาใช้เพื่อการพัฒนา จากคำนิยามของเทคโนโลยี จะมีความสำคัญอยู่ 2 คำ คือวิทยาศาสตร์ กับการพัฒนา ถ้าพูดถึงเทคโนโลยีแล้วไม่พูดถึงการพัฒนา ก็ไม่ใช่เทคโนโลยี เป็นแค่เพียงวิทยาศาสตร์เท่านั้น

ราชบัณฑิตสถาน (2525:546) บัญญัติความหมายเทคโนโลยีว่าเป็นวิทยาการที่เกี่ยวกับศิลปะในการนำเอาวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติและอุตสาหกรรม

สรุป เทคโนโลยี หมายถึง การนำเอาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ซึ่งเกี่ยวข้องกับเทคนิควิธีการ และ เครื่องมือมาใช้ในการพัฒนา ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

1.2 ความหมายของเทคโนโลยีการผลิต

เรณู สุขารมณ์ (2534: 21/1) ให้ความหมายว่าการผลิตเป็นหน้าที่งานเกี่ยวกับการจัดหาปัจจัยการผลิต ได้แก่กำลังคน วัตถุดิบ ที่ดิน อาคารสถานที่ ไปสร้างสินค้าและบริการขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์

ราชบัณฑิตสถาน (2525:546) ให้ความหมายการผลิตไว้ว่า ทำให้เกิดขึ้นมีขึ้น ตามต้องการด้วยอาศัยแรงงานหรือเครื่องจักร

สรุปเทคโนโลยีการผลิต หมายถึง การนำเอาวิทยาศาสตร์ประยุกต์มาใช้ในการศึกษาให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติ เพื่อช่วยเพิ่มผลผลิตหรือลดต้นทุนการผลิต ในการเปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิตให้เป็นสินค้าหรือบริการ ให้ตรงกับความต้องการของมนุษย์ด้วยการใช้แรงงานหรือเครื่องจักร

2. เทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาล

เทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลที่จะกล่าวถึงในที่นี้ คือ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของอ้อยน้ำตาล พันธุ์อ้อยน้ำตาล การปลูกอ้อยน้ำตาล การบำรุงรักษาอ้อยน้ำตาล การอารักขาอ้อยน้ำตาล การเก็บเกี่ยวอ้อยน้ำตาล และการขนส่งอ้อยน้ำตาลสู่โรงงานน้ำตาล

2.1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของอ้อยน้ำตาล

อ้อยจัดเป็นพืชในตระกูลหญ้าอยู่ในวงศ์ Grassmineae ลักษณะทางกายภาพลำต้นมีข้อและปล้องที่มองเห็นอย่างชัดเจน บริเวณข้อของลำต้นมีตาขอดแตกออกเพื่อที่จะเจริญเป็นลำต้น และรากอากาศแตกออกที่บริเวณนี้เช่นเดียวกัน ใบอ้อยเกิดสลับข้างกันและกาบของใบห่อหุ้มลำต้นไว้ กาบและใบมีขนและไขสีขาว ส่วนของลำต้นเป็นที่สะสมน้ำตาลจึงทำให้ลำต้นมีรสชาติที่หวาน อ้อยมีส่วนประกอบทางกายภาพที่ลำค้ำอยู่ 5 ส่วน

1. ราก (root) เป็นระบบรากอากาศที่รากฝอยแตกออกจากข้อของลำต้น เป็นระบบรากฝอยที่ประกอบไปด้วยกลุ่มราก 2 กลุ่ม

1.1 รากแผ่ (sett roots) เป็นรากฝอยที่แผ่ออกรอบๆลำต้นในใต้ดิน แต่อยู่ในระดับที่ดินมีความแข็งแรงทำหน้าที่หาอาหารมาเลี้ยงลำต้น และมีหน้าที่ค้ำยันไม่ให้ลำต้นอ้อยล้มได้ง่าย

1.2 รากหยั่ง (shoot roots) เป็นกลุ่มรากฝอยที่ยังลึกลงไปในดินมีหน้าที่หาอาหารมาเลี้ยงลำต้น และยึดลำต้นอ้อยน้ำตาลให้ติดอยู่กับดินทำให้ลำต้นถอนออกจากดินได้อย่าง

2. **ลำต้น (trunk)** ลำต้นมีสีม่วงแดง หรือสีเหลืองปนเขียว ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์และไม่แตกกิ่งก้าน ลำต้นอ้อยน้ำตาลจะมีส่วนประกอบอยู่ 4 ส่วน คือ

2.1. ยอด (highest) เป็นส่วนที่อยู่บนสุดของลำต้นและเป็นที่อยู่ของใบอ่อน

2.2. ข้อ (joint) เป็นเชื่อมต่อระหว่างปล้อง เป็นที่อยู่ของตาหน่อและราก

อากาศ

2.3. ปล้อง (stalk) เป็นที่อยู่ของเนื้อเยื่อที่สะสมธาตุอาหารไว้เป็นวัตถุดิบในการปรุงอาหารให้กับลำต้นอ้อยน้ำตาล และมีเปลือกของลำต้นห่อหุ้ม

2.4. เปลือก (skin) เป็นส่วนที่ห่อหุ้มเนื้อเยื่อของปล้อง และมีหน้าที่อีกอย่างคือทำให้ลำต้นอ้อยมีความแข็งแรงตั้งตรงไม่หักงาย

3 **ใบและกาบใบ (leaf and spate leaf)** ใบมีลักษณะเป็นใบเดี่ยวอยู่ต่อจากกาบใบ และกาบใบเกิดบริเวณข้อของลำต้นในลักษณะเรียงสลับรอบลำต้น ความกว้างของใบ 2.5–5 เซนติเมตร ความยาวของใบ 50–100 เซนติเมตร ใบมีสีเขียว ก้านใบสีขาว กาบใบห่อหุ้มลำต้น

4 **ดอก (cane flower)** เป็นดอกกลุ่มมีลักษณะคล้ายดอกข้าวแต่มีขนาดเล็กกว่า ออกที่ปลายยอดของลำต้นและในหนึ่งลำต้นจะมี 1 ข้อ (อ้อยน้ำตาลบางสายพันธุ์จะไม่มีดอก) ลักษณะของดอกมีสีขาวและที่ฐานของแต่ละดอกมีเส้นใยคล้ายไหมสีขาว

5 **เมล็ด (seed)** เป็นเมล็ดแห้งขนาดเล็กในหนึ่งดอกมีหนึ่งเมล็ดสามารถนำไปเพาะเป็นต้นอ้อยน้ำตาลต้นใหม่ได้

2.2.1 ลักษณะทั่วไปของอ้อยน้ำตาล

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. ชื่อสามัญ | SUGAR – CANE กะที้ (กระเหรียง-แม่ฮ่องสอน)
อ้อยขม อ้อยดำ อ้อยแดง (ภาคกลาง)
อ้าโป (เขมร) กำเจ็ย ชุงเจ็ย (จีน)
(อ้อย 1; /6 /02/50; www.pawn.com) |
| 2. ชื่อวิทยาศาสตร์ | 2.1. Saccharum officinarum linn
2.2. Saccharum sinensis Roxb |
| 3. ถิ่นกำเนิด | เกาะนิวกินีในมหาสมุทรแปซิฟิก |
| 4. ภูมิประเทศที่เหมาะสมในการปลูก | เขตร้อนหรือเขตกึ่งร้อน |
| 5. การปลูกอ้อย | แบ่งตามฤดูกาลได้ 2 พวก
5.1. ปลูกอ้อยต้นฝน (ก.พ.-มิ.ย.)
5.2. ปลูกอ้อยปลายฝน (ต.ค.-ธ.ค.) |
| 6. เขตปลูกอ้อย | แบ่งได้ 2 เขตตามลักษณะการให้น้ำ |

- | | |
|--|---|
| | 6.1 เขตอาศัยน้ำชลประทาน |
| | 6.2 เขตอาศัยน้ำฝน |
| 7. อุณหภูมิที่ไม่เหมาะสมในการปลูก | ที่อุณหภูมิต่ำกว่า 15 องศาเซลเซียส |
| 8. อุณหภูมิที่เหมาะสมในการปลูก | ที่อุณหภูมิสูงกว่า 20 องศาเซลเซียส |
| 9. ปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ยต่อปี ที่เหมาะสม | ไม่ต่ำกว่า 1200 มม. / ปี
(ปลูกอ้อยเขตอาศัยน้ำฝน) |
| 10. สายพันธุ์ที่ทำการปลูก | อ้อยที่ปลูกในเมืองไทย แบ่งได้ 2 พวก |
| | 10. 1. อ้อยเคี้ยว (Chewing Cane) |
| | 10.2. อ้อยน้ำตาล (Industrial cane) |
| 11. ความสูงลำต้น | สูงตั้งแต่ 2 – 5 เมตร |
| 12. สีลำต้น | สีม่วงแดง, เขียวปนเหลือง มีไขสีขาวปกคลุม |
| 13. ขนาดความกว้างใบ | ใบกว้าง 2.5 – 5 เซนติเมตร |
| 14. ขนาดความยาวใบ | ใบยาว 50 – 100 เซนติเมตร |
| 15. ลักษณะใบ | ใบเคี้ยวเรียงสลับ |
| 16. ลักษณะดอก | ช่อดอกสีขาวออกปลายยอดของลำต้น |
| 17. ลักษณะผล | ผลแห้งขนาดเล็ก |
| 18. อายุลำต้นต่อการเก็บเกี่ยว 1 ครั้ง | เก็บเกี่ยว 1 ครั้งลำต้นอ้อยมีอายุ 8 - 10 เดือน |
| 19. ในการปลูก 1 ครั้งสามารถเก็บเกี่ยวได้ | สามารถเก็บเกี่ยวได้ 3 ครั้ง |

2.2.2 พันธุ์อ้อยน้ำตาล

พันธุ์อ้อยน้ำตาลมีการปรับปรุงพันธุ์ให้มีการตอบสนองต่อการผลิตในเชิงธุรกิจ ให้มีผลตอบแทนในด้านเศรษฐกิจสูง จึงเกิดสายพันธุ์อ้อยน้ำตาลมากมายสายพันธุ์ สามารถแยกสายพันธุ์อ้อยน้ำตาลตามลักษณะการปลูกได้ 2 กลุ่มดังนี้

1. พันธุ์อ้อยน้ำตาลที่ปลูกในเขตชลประทาน มีลักษณะประจำพันธุ์ที่ให้ผลผลิตต่อไร่สูง ด้านทานโรคและแมลง ต้องการความชื้นสูง
2. พันธุ์อ้อยน้ำตาลที่ปลูกในเขตอาศัยน้ำฝน มีลักษณะประจำพันธุ์ที่ให้ผลผลิตดีแต่มีปริมาณต่ำกว่าสายพันธุ์ที่ปลูกในเขตชลประทาน ด้านทานโรคและแมลง ต้องการความชื้นต่ำ

ความสำคัญในการใช้พันธุ์อ้อยน้ำตาลที่ดี

การคัดเลือกรุ่นพันธุ์อ้อยน้ำตาลมาปลูกเพื่อหวังผลตอบแทนในด้านเศรษฐกิจ
เกษตรกรควรศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ที่สำคัญคือ

1. เจริญเติบโตได้ในสภาพแวดล้อมที่ปลูก
2. ตอบสนองต่อธาตุอาหารได้สูง
3. ต้านทานโรคและแมลง
4. ต้องการความชื้นต่ำ (ในกรณีที่ปลูกในเขตอาศัยน้ำฝน)
5. ให้ผลผลิตต่อไร่ต่อสูง
6. ค่าความหวาน 9 องศาบริกซ์ขึ้นไป
7. สะสมน้ำตาลได้เร็ว
8. ลำต้นไม่หักล้ม
9. แดกกอดี
10. ไร่ต่อหลังตัดลำต้นดี
11. ตรงตามพันธุ์ที่ต้องการปลูก
12. ลำต้นมีอายุประมาณ 8 – 10 เดือน

การปรับปรุงพันธุ์อ้อยน้ำตาล

นักวิชาการด้านปรับปรุงพันธุ์อ้อยให้ความสำคัญในการผลิตเชื้อพันธุ์อ้อย เพื่อนำไปสู่
การพัฒนาสายพันธุ์อ้อยน้ำตาล โดยเน้นลักษณะประจำพันธุ์ที่ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี
ต้านทานโรค แมลง ผลผลิตต่อไร่สูง ค่าความหวานสูง และสะสมน้ำตาลได้เร็ว และพันธุ์อ้อย
น้ำตาลที่เกิดขึ้นสามารถปลูกได้ดีในแต่ละสภาพแวดล้อม จึงเป็นที่มาของการปลูกอ้อยแบบอาศัย
น้ำชลประทาน และการปลูกอ้อยน้ำตาลแบบอาศัยน้ำฝน พันธุ์อ้อยน้ำตาลที่เกษตรกรปลูกเป็นสาย
พันธุ์ลูกผสมมีประมาณ 30 สายพันธุ์ เช่น (ชยพร แอคะริงน์ ; การปลูกอ้อย;

WWW.geocities.com/kalasin037/6/02/50/3)

1. พันธุ์อู๋ทอง 1 (ลูกผสมเปิด ของ พันธุ์ F 172) มีลักษณะประจำพันธุ์ดังนี้

- (1) ทนต่อการหักล้ม
- (2) แดกกอดี
- (3) ไร่ต่อดี
- (4) ปลูกได้ทั้งเขตอาศัยน้ำฝน และเขตอาศัยน้ำชลประทาน
- (5) ปลูกในเขตน้ำฝนผลผลิต 12-15 ตัน/ไร่
- (6) ปลูกในเขตชลประทานผลผลิต 15-20 ตัน/ไร่

(7) ค่าความหวาน 11 – 12 องศา C.C.S.

(8) ทนทานต่อโรคใบค่างและโรคเส้ดำ

2. พันธุ์อุ๋ทอง 2 (ลูกผสม EROS กับ H 48-3116) มีลักษณะประจำพันธุ์ดังนี้

(1) สะสมน้ำตาลเร็ว

(2) ด้านทานโรคเส้ดำ

(3) ผลผลิต 14- 18 ตัน/ไร่

(4) ปลูกในดินร่วนเขตชลประทาน

(5) ค่าความหวาน 13 - 14 องศา C.C.S.

3. พันธุ์อุ๋ทอง 3 (ลูกผสมอุ๋ทอง 1 (แม่) + อุ๋ทอง 2 (พ่อ)) มีลักษณะประจำพันธุ์ดังนี้

(1) ให้ผลผลิต 15 – 16 ตันต่อไร่

(2) ปลูกได้ในพื้นที่ดินร่วนปนทรายที่สามารถให้น้ำได้

(3) ไม่ด้านทานต่อโรคเหี่ยวเน่าแดง

4. พันธุ์อุ๋ทอง 4 (ลูกผสม EROS กับ H 48 – 3116) มีลักษณะประจำ

พันธุ์ดังนี้

(1) ทนต่อการเข้าทำลายของหนอนกอ

(2) อายุเก็บเกี่ยว 10 – 12 เดือน

(3) ค่าความหวาน 13 - 14 องศา C.C.S.

(4) ด้านทานต่อโรคเส้ดำ เหี่ยวเน่าแดง

(5) ไม่ทนแล้งเหมาะสำหรับปลูกแบบอาศัยน้ำชลประทาน

2.2.3 การปลูกพันธุ์อ้อยน้ำตาล

เกษตรกรปลูกอ้อยน้ำตาลโดยมีจุดมุ่งหมายใน 2 แนวทางคือ แนวทางแรกปลูกเพื่อจำหน่ายเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมน้ำตาล และปลูกเพื่อขยายพันธุ์ไว้ใช้ปลูกในแปลงผลิตอ้อยน้ำตาลหรือจำหน่ายเป็นพันธุ์ขยายให้เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยน้ำตาลเพื่อจำหน่ายเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมน้ำตาล การปลูกอ้อยน้ำตาลทั้ง 2 แนวทางจึงมีการใช้เทคโนโลยีที่ต่างกันดังนี้คือ

ปลูกอ้อยน้ำตาลเพื่อขยายพันธุ์ เกษตรกรต้องการปลูกขยายให้มีปริมาณที่มาก โดยมีขั้นตอนในการปลูกดังนี้

1. คัดเลือกสายพันธุ์อ้อยน้ำตาล การคัดเลือกพันธุ์อ้อยน้ำตาลให้เหมาะสมในการปลูกอ้อยน้ำตาลมีอยู่ 2 รูปแบบ คือ

(1) คัดเลือกโดยใช้พันธุ์อ้อยที่เกษตรกรสนใจเป็นตัวกำหนด เป็นสายพันธุ์ที่เกษตรกรมีความสนใจในลักษณะเด่นบางอย่างของสายพันธุ์ และต้องการสายพันธุ์อ้อยที่หน้า

สนใจประมาณ 5-50 สายพันธุ์เพื่อทดสอบปลูกตามสภาพแวดล้อม หาข้อมูลประกอบการคัดเลือก สายพันธุ์อ้อยดีเด่นและมีความเหมาะสมในพื้นที่ปลูกอ้อยน้ำตาลของเกษตรกร

(2) คัดเลือกโดยใช้พื้นที่ปลูกอ้อยเป็นตัวกำหนด นำสายพันธุ์อ้อยน้ำตาล ประมาณ 5 – 15 สายพันธุ์ปลูกทดสอบในพื้นที่ของเกษตรกร เพื่อหาข้อมูลในการพิจารณาพันธุ์ อ้อยดีเด่นและเหมาะสมกับพื้นที่ของเกษตรกร วิธีการคัดสายพันธุ์อ้อยแบบนี้เป็นที่นิยมของ เกษตรกร

หลักการคัดเลือกพื้นที่ผลิตพันธุ์อ้อยน้ำตาล การพิจารณาพื้นที่และดินในการผลิต พันธุ์อ้อยน้ำตาล มีหลักการที่ใช้ในการพิจารณาอยู่ 3 หลักการใหญ่ๆ คือ

1. หลักการพิจารณาลักษณะทางโครงสร้างและรูปร่างของดิน โดยพิจารณาความ ร่วนซุย ความโปร่งของดิน การระบายน้ำ ความลึกของหน้าดิน

2. หลักการพิจารณาลักษณะทางเคมีและธาตุอาหาร โดยการพิจารณาความเป็น กรดและด่างของดิน ดินที่เหมาะสมในการปลูกอ้อยต้องมีค่าทางเคมีที่ 6.0 – 7.5 PH เป็นดินที่ทำให้ ธาตุอาหารสามารถละลายออกมาให้อ้อยดูดไปเป็นอาหารได้ดี

3. หลักการพิจารณาลักษณะทางสภาพแวดล้อม โดยมีอุณหภูมิตั้งแต่ 20 องศา เซลเซียสขึ้นไป ปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ย 1200 มิลลิเมตรต่อปี น้ำไม่ท่วมขังระบายน้ำออกจากแปลง ได้ดี เป็นที่ดอนมีพื้นราบพอสมควรไม่อยู่ในชุมชน

เตรียมแปลงขยายพันธุ์ มีขั้นตอนดังนี้

1. ไถเปิดหน้าดินเพื่อกำจัดวัชพืชและเปลี่ยนโครงสร้างด้านกายภาพของดิน ที่ความลึก 30-45 เซนติเมตร ไถอย่างต่ำ 2 รอบ โดยใช้ไถงานสำหรับบุกเบิกและถอดจาน ไถออก ให้เหลือ 2 งาน หรือใช้ไถหัวหมูสำหรับระเบิดดินดานก็ได้

2. ย่อยก่อนดินให้มีขนาดเล็กลงโดยใช้ไถบุกเบิก

3. ยกร่องปลูกลึก 30-45 เซนติเมตร

4. ระยะห่างแถวปลูก 140 – 150 เซนติเมตร

5. ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 15 - 15 หรือ 20 - 20 - 0 ในร่องปลูกอัตราไร่ละ 50 กิโล

กรัม

6. ใส่สารเคมีกำจัดแมลงได้ดินในอัตราไร่ละ 5 กิโลกรัม

7. กลบปุ๋ยและสารเคมีกำจัดแมลง ด้วยดินบางๆ

* **ธาตุอาหารรองกันหูด** เป็นธาตุอาหารที่เดิมเข้าไปในช่วงที่ทำการเปิดร่องปลูก และเติมลงในดินประมาณ 200 กิโลกรัมต่อไร่พร้อมกันทั้ง ในโครเจน ฟอสฟอรัส โปรแตสเซียม ส่วนมากจะใช้ธาตุอาหารเคมีสูตร 15-15-15 หรือ 20-20-0

การปลูกพันธุ์อ้อยน้ำตาลเพื่อนำไปปลูกในแปลงผลิตอ้อยน้ำตาล คำเนิการ คลายกับการปลูกเพื่อขยายพันธุ์แต่เป็นการดำเนินการต่อจากแบบปลูกเพื่อขยายพันธุ์มีขั้นตอนดังนี้

1. คัดเลือกพันธุ์อ้อยน้ำตาล คัดเลือกโดยนำพันธุ์ที่มีการปลูกอยู่ในพื้นที่ และมี ลักษณะทางพันธุกรรมที่ดีต่อสภาพแวดล้อมของพื้นที่ปลูกอ้อยน้ำตาลของเกษตรกร เป็นพันธุ์ที่ ได้รับการคัดเลือกไม่มีการปลูกทดสอบสายพันธุ์

2. หลักการคัดเลือกพื้นที่ผลิตพันธุ์อ้อยน้ำตาล มีขั้นตอนดังนี้

(1) มีแหล่งน้ำ

(2) หน้าดินลึก 45 เซนติเมตรเป็นอย่างต่ำ

3. เตรียมแปลงขยายพันธุ์ มีขั้นตอนดังนี้

(1) ไถหน้าดิน 2 รอบ

(2) ขร่องปลูกห่าง 75 เซนติเมตร

(3) ใส่ปุ๋ยร่องปลูกในอัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่

4. การปลูกพันธุ์อ้อยน้ำตาล

(1) นำท่อนพันธุ์ที่ผ่านการคัดเลือกวางลงในร่องปลูก

(2) สับท่อนพันธุ์ให้มีความยาวแต่ละท่อนประมาณ 40 – 50 เซนติเมตร

(4) กลบท่อนพันธุ์ด้วยดินหนา 10-15 เซนติเมตรและเหยียบดินให้แน่น

(5) ให้น้ำแบบแรงดันหรือไหลไปตามร่องจนมีความชื้นทั่วแปลง

5. การดูแลรักษาต้นพันธุ์อ้อยน้ำตาล

(1) ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หลังจากหน่ออ้อยพันธุ์เริ่มแตกหน่ออ่อนประมาณ 21 วัน ในอัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่

(2) กำจัดวัชพืชตั้งแต่หน่ออ้อยน้ำตาลเริ่มแตกหน่อจนมีอายุถึง 4 เดือน ด้วยแรงคนเพื่อป้องกันสารเคมีกำจัดวัชพืชทำลายหน่ออ่อนของอ้อยน้ำตาล

(3) หลังจากต้นอ้อยพันธุ์มีอายุ 4 เดือน ทำการกำจัดวัชพืชด้วยเครื่องมือกล ทางการเกษตร เมื่อมีวัชพืชงอกในแปลงขยายพันธุ์ หรือฉีดพ่นด้วยสารเคมีกำจัดวัชพืชก็ได้

(4) ต้นอ้อยมีอายุ 4 เดือนใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ในอัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ โดยการ โรยข้างร่องปลูกแล้วทำการกลบปุ๋ยด้วยจอบหรือ โถกกลบ

(5) ให้น้ำแบบแรงดันหรือไหลไปตามร่อง เมื่อต้นอ้อยพันธุ์เริ่มแสดงอาการขาดน้ำ (พื้นดินในแปลงจะต้องมีความชื้นเพียงพอที่จะทำการละลายปุ๋ยได้)

(6) ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดแมลงศัตรูอ้อยน้ำตาลเมื่อมีการระบาดของ

(7) หยอด คาโบฟูราน3% ในอัตรา10 กิโลกรัมต่อไร่ในช่วงที่อ้อยพันธุ์มีอายุ 6-7 เดือน

6. การให้น้ำในการผลิตพันธุ์อ้อยน้ำตาล ควรยึดหลักการอ้อยเป็นพืชที่ต้องการธาตุอาหารในปริมาณที่มาก และเป็นพืชที่มีความต้องการธาตุอาหารหลักคือไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โปแตสเซียม อาการที่อ้อยน้ำตาลขาดธาตุอาหารตัวใดตัวหนึ่ง จะมีการแสดงอาการที่สามารถมองเห็นได้ดังนี้

(1) อาการที่อ้อยน้ำตาลขาดไนโตรเจน ใบเหลืองแคระแกร็น แดกหน่อช้ำ หน่อไม่เจริญ ลำต้นแก่เร็ว

(2) อาการที่อ้อยน้ำตาลขาดฟอสฟอรัส ใบมีสีม่วงขอบใบแห้ง รากเจริญช้า อ่อนแอเป็นโรคได้ง่าย ลำต้นโตช้า ปล้องลำต้นสั้น

(3) อาการที่อ้อยน้ำตาลขาดโปแตสเซียม ปลายใบและขอบใบไหม้ เส้นกลางใบจะมีสีแดง ลำต้นล้มง่าย ความหวานลดลง ไม่ต้านทานโรค

7. การเก็บเกี่ยวท่อนพันธุ์

1. คัดเลือกลำต้นอ้อยพันธุ์ที่มีความสมบูรณ์ และตรงกับสายพันธุ์ที่ต้องการ
2. ตัดใบออกจากลำต้นแต่จะไม่ลอกกาบใบออกจากลำต้น เพื่อป้องกันตาอ้อยถูกแสงแดดเผา

3. ตัดลำต้นอ้อยพันธุ์ออกจากกอและตัดยอดออกจากลำต้น

4. เก็บท่อนพันธุ์ไว้ในที่ร่มหรือใช้ใบอ้อยคลุมทับให้หนาเพื่อป้องกัน

แสงแดด

5. การขนส่งท่อนพันธุ์สู่แปลงปลูกจะต้องทำอย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันตาอ่อนแตกหักเสียหาย

2.2.4 การปลูกอ้อยน้ำตาลเพื่อเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมน้ำตาล

การปลูกอ้อยน้ำตาลแบ่งได้ 2 ลักษณะตามเขตพื้นที่ปลูกอ้อยน้ำตาลคือ การปลูกอ้อยน้ำตาลในเขตอาศัยน้ำชลประทาน และการปลูกอ้อยน้ำตาลในเขตพื้นที่อาศัยน้ำฝน

การปลูกในเขตพื้นที่อาศัยน้ำชลประทาน ปลูกในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-เมษายน และการปลูกอ้อยในเขตพื้นที่อาศัยน้ำชลประทาน ถ้าสภาพพื้นที่ปลูกมีความชื้นมากอ้อยน้ำตาลจะมีการแตกหน่อช้ำ เพราะอ้อยน้ำตาลจะมีลักษณะทางพันธุกรรมที่เหมือนกับหญ้า คือที่ในช่วงที่แตกหน่อจะไม่ชอบความชื้น แต่ในพื้นที่เขตอาศัยน้ำชลประทานจะมีความชื้นได้ดินสูง การปลูกอ้อยน้ำตาลในเขตนี้จึงต้องปลูกให้มีระยะห่างระหว่างแถวปลูกประมาณ 100 - 130 เซนติเมตร เพื่อให้มีปริมาณลำต้นต่อไร่เท่ากับอ้อยน้ำตาลที่ทำการปลูกในพื้นที่เขตอาศัยน้ำฝน

และมีขั้นตอนปลูกอ้อยในพื้นที่อาศัยน้ำชลประทาน ดังนี้

1. การคัดเลือกพันธุ์อ้อยน้ำตาล ต้องคัดเลือกสายพันธุ์ที่มาจากแหล่งปลอดโรคมีความสมบูรณ์ ให้ผลผลิตสูงและปลูกได้ในสภาพแวดล้อมที่เกษตรกรปลูก มีความต้านโรคที่มีระบาดอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ปลูก หลักสำคัญที่ใช้ในการคัดเลือกพันธุ์อ้อยน้ำตาล คือ

- (1) ตรงตามสายพันธุ์ที่ต้องการปลูก
- (2) พันธุ์อ้อยควรมีอายุของลำต้นประมาณ 8-10 เดือน
- (3) พันธุ์อ้อยที่มีความสมบูรณ์ และไม่มาจากแหล่งที่มีการแพร่ระบาดของโรคและ

แมลง

- (4) ลำต้นอ้อยต้องมีความสมบูรณ์มีกาบหุ้มเพื่อป้องกันการชำรุดของตา
- (5) ปราศจากโรคและแมลง
- (6) ควรเป็นอ้อยตอแรก (อ้อยปลูกใหม่ให้ลำต้นรอบที่ 1)
- (7) พันธุ์อ้อยที่ทำการคัดเลือกมาทำการปลูกต้องมีค่าความหวานสูง 9 – 10

องศาบริกซ์

- (8) การแตกกอในรอบที่ 2 หรือการไว้ตอต้องดี
- (9) ค่าความหวานต้องมากกว่าสายพันธุ์ที่เกษตรกรทำการปลูกอยู่ก่อนหน้า
- (10) ปริมาณผลผลิตต่อไร่สูง
- (11) ลำต้นไม่ล้มง่าย

2. การเตรียมแปลงปลูกอ้อยน้ำตาล การเตรียมดินในแปลงปลูกอ้อยน้ำตาลต้องทำการระเบิดดินดาน เพื่อปรับโครงสร้างทางกายภาพของดินชั้นใต้ระดับไถพรวน แล้วจึงไถพรวนหน้าดิน ให้มีความลึก 50 เซนติเมตร ไถ 2 รอบๆที่ 2 ไถตัดขวางแนวไถรอบแรกแบบตาหมากรุก เพื่อทำให้หน้าดินแตกละเอียดเพื่อรักษาความชื้นให้อยู่ในดิน การเตรียมดินปลูกอ้อยน้ำตาลมีอยู่ 2 อย่าง คือ

2.1 การเตรียมดินปลูกอ้อยโดยใช้แรงงานคนปลูก

1. ทำการไถระเบิดดินดานที่ความลึกได้ชั้นไถพรวน
2. ไถหน้าดินที่ความลึก 50 เซนติเมตรจำนวน 2 รอบ

(ตัดขวางแบบตาหมากรุก)

3. ขร่อปลูกระยะห่างระหว่างร่องปลูก 100 - 130 เซนติเมตร และความลึกร่องปลูกประมาณ 40 – 50 เซนติเมตร

4. ใส่ปุ๋ยรองก้นหลุมปลูก 50 กิโลกรัมต่อไร่ กลบปุ๋ยด้วยดินหนา 5-10

เซนติเมตร

2.2 การเตรียมดินปลูกอ้อยน้ำตาลโดยการใช้เครื่องจักร

1. ไถระเบิดดินคาลที่ความลึกได้ชั้นไถพรวน

2. ไถพรวนที่ความลึก 50 เซนติเมตร 2 รอบและการไถรอบที่ 2 ไถตัดขวางแนวไถแรก การเตรียมดินสำหรับปลูกอ้อยน้ำตาลโดยการใช้เครื่องจักร จะไม่ยกร่องปลูกและการใส่ปุ๋ยรองร่องปลูก เพราะเครื่องปลูกอ้อยน้ำตาลจะยกร่องปลูก ใส่ปุ๋ยรองร่องปลูก สับท่อนพันธุ์วางท่อนลงในร่องปลูก และทำการกลบท่อนพันธุ์อ้อยน้ำตาลด้วยดินเรียบร้อยในเวลาเดียวกัน

3. ลักษณะวางลำต้นอ้อยน้ำตาลในการปลูกอ้อยเขตอาศัยน้ำชลประทาน การปลูกอ้อยน้ำตาลโดยอาศัยแรงงานคนเกษตรกรวางลำต้นอ้อยน้ำตาลในร่องปลูกเป็น 2 ลักษณะดังนี้

3.1 แบบวางลำเดี่ยว โดยวางให้ลำต้นพันธุ์อ้อยน้ำตาลเกยกันครึ่งลำ ในร่องปลูกที่เตรียมไว้พร้อมกับการลอกกาบใบออกจากลำต้นพันธุ์อ้อย ใช้จอบสับลำต้นอ้อยให้ขาดเป็นท่อนยาวประมาณท่อนละ 50 เซนติเมตร และกลบท่อนพันธุ์อ้อยน้ำตาลในร่องปลูกด้วยดินหนาประมาณ 15 เซนติเมตรกดดินที่กลบลำต้นอ้อยน้ำตาลให้แน่น

3.2 แบบวางลำคู่ โดยวางลำต้นพันธุ์อ้อยน้ำตาลลงในร่องปลูกร่องเดียวแต่วางเป็น 2 แถว ให้มีความห่างระหว่างแถวประมาณ 20 - 30 เซนติเมตร ใช้จอบสับลำต้นอ้อยให้ขาดเป็นท่อนยาวประมาณท่อนละ 50 เซนติเมตร และกลบท่อนพันธุ์อ้อยน้ำตาลในร่องปลูกด้วยดินหนาประมาณ 15 เซนติเมตรกดดินที่กลบลำต้นอ้อยน้ำตาลให้แน่น วิธีการวางลำแบบนี้จะใช้กับสายพันธุ์อ้อยน้ำตาลที่มีการแตกกอที่ไม่ดี

4. การดูแลรักษาอ้อยน้ำตาล อ้อยน้ำตาลตั้งแต่วันปลูกจนถึงเก็บเกี่ยวต้องการน้ำในปริมาณ 1200 – 2000 ลูกบาศก์เมตร/ไร่ “ปริมาณความต้องการน้ำของพืชไร่ พืชสวน พืชผัก (<http://plantpro.doae.go.th> ” /22/02/2550/ 1) แต่ถ้าฝนตกมีน้ำข้างต้องมีการระบายน้ำออก เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อหน่ออ้อยน้ำตาลที่กำลังแตกหน่ออ่อน และในแปลงอ้อยน้ำตาลต้องมีการกำจัดวัชพืชในแปลงอ้อยน้ำตาล โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 การให้น้ำอ้อยน้ำตาล การให้น้ำเพื่อการละลายธาตุอาหารและการรักษาความชื้นให้กับลำต้นอ้อย แต่ต้องมีความชื้นที่เหมาะสมสำหรับอ้อยน้ำตาลในแต่ละสายพันธุ์ โดยมีลักษณะการให้น้ำ 2 ลักษณะดังนี้

1. การให้น้ำแบบไหลตามร่อง เป็นการให้น้ำในลักษณะที่ปล่อยให้ให้น้ำไหลจากที่สูงลงที่ต่ำ และในช่วงที่น้ำไหลผ่านในแปลงปลูกอ้อยน้ำตาล ดินก็จะทำการกักเก็บน้ำและความชื้นไว้ในช่องว่างระหว่างเม็ดดิน การให้น้ำแบบนี้จะไม่สามารถควบคุมปริมาณน้ำในพื้นที่ได้ และมีข้อเสียอีกอย่างคือมีการกัดเซาะหน้าดิน ในขณะที่น้ำไหลอยู่ในแปลงทำให้เกิดอาการที่ไม่สมดุลของธาตุอาหารในแปลงปลูกอ้อยน้ำตาล

2. การให้น้ำแบบแรงดันสูงหรือแบบสปริงเกอร์ การให้น้ำกับต้นพืชที่มีความนิยมใช้กันในกลุ่มเกษตรกรที่ทำการปลูกพืชในจำนวนพื้นที่มากๆ เพราะสามารถกำหนดปริมาณน้ำและช่วงระยะเวลาได้ การให้น้ำแบบสปริงเกอร์จะมีหลักการทำงานคล้ายฝนตามธรรมชาติ สามารถควบคุมปริมาณน้ำและแรงดันของน้ำต่อตารางนิ้ว พร้อมกับการไหลของน้ำก็ลดระเหยน้ำที่และขนาดของหัวฉีดน้ำ ข้อเสียของการให้น้ำวิธีนี้จะเกิดขึ้นจากการตกกระทบหน้าดินของเม็ดน้ำที่ทำการฉีดพ่นขึ้นไปในอากาศ แล้วตกลงสู่หน้าดินทำให้มีการอัดแน่นของหน้าดิน

4.2 การกำจัดวัชพืช โดยการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชถึงจะเป็นที่นิยมมากสำหรับเกษตรกร แต่ก็สามารถทำได้หลังจากอ้อยน้ำตาลมีอายุ 121 วันขึ้นไป เพื่อป้องกันสารเคมีกำจัดวัชพืชออกฤทธิ์ต่อต้านอ่อนของอ้อยน้ำตาล สารเคมีกำจัดวัชพืชที่นิยมใช้อยู่ในปัจจุบันจะมีอยู่ 3 ประเภท คือ

1. ยาคุมการงอกของเมล็ดหญ้า ใช้เมื่อทำการปลูกอ้อยน้ำตาลใหม่ๆเมล็ดหญ้ายังไม่งอก ยาที่ใช้จะมีชื่อทางการค้า คือ อาหารซิน อามิทริน และเมทิบูซิน เป็นต้น

2. ยาฆ่าและคุมจะใช้เมื่อหน่ออ่อนของอ้อยมีการงอกแล้ว และเมล็ดหญ้ามมีการงอกแต่มีอายุต้นหญ้าไม่เกิน 35 วัน การใช้สารเคมีจะใช้ควบกันสองชนิดโดยทำการผสมในอัตราตามคำแนะนำข้างขวด

3. ยาฆ่าใช้เมื่อหน่อของอ้อยน้ำตาลมีการงอกแล้วและหญ้ามียายุมากเกิน 24 วัน การใช้ยาฆ่าหญ้าในช่วงนี้จะใช้สารเคมีผสมกันหลายอย่าง

2.2.5 การเก็บเกี่ยวอ้อยน้ำตาลเพื่อเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมน้ำตาล

การเก็บเกี่ยวผลผลิตอ้อยน้ำตาลเพื่อเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมน้ำตาล มีขั้นตอนในการปฏิบัติดังนี้

1. ลำต้นอ้อยน้ำตาลมีอายุ 10 – 12 เดือน
2. ลำต้นอ้อยน้ำตาลมีความหวาน 9 – 10 องศาบริกซ์
3. โรงงานน้ำตาลเปิดหีบอ้อยน้ำตาล
4. ตัดลำต้นอ้อยน้ำตาลโดยไม่เผาใบ
5. ตัดลำต้นให้เหลือตอ 1 – 2 นิ้ว
6. ขนส่งถึงโรงงานน้ำตาลภายใน 24 ชั่วโมง

2.2.6 การดูแลตออ้อยหลังจากการตัดลำต้นอ้อย การปลูกอ้อยน้ำตาล 1 ครั้งสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้หลายครั้ง จึงต้องดูแลตออ้อยน้ำตาลหลังจากการตัดลำต้นในแต่ละครั้ง เพื่อให้หน่ออ้อยน้ำตาลที่สมบูรณ์แข็งแรงและปลอดโรค พร้อมทั้งจะเจริญเติบโตเป็นลำต้นอ้อยน้ำตาลต่อไป และมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ คือ

1. การลับตอ หลังจากคัดลำต้นอ้อยน้ำตาลต้องรีบทำการลับตออ้อยน้ำตาลให้เสร็จภายใน 15 วัน เพื่อให้หน่อของอ้อยแตกขึ้นจากใต้ดินแทนการแตกจากตาข้างลำต้นอ้อยน้ำตาล
2. การกำจัดวัชพืช ใช้พรวนเลนกประสงค์ไถ 1-2 ครั้ง ในระหว่างแถวอ้อยน้ำตาลเพื่อให้ใบอ้อยที่คกอยู่ภายในแปลง ถูกสับให้มีขนาดเล็กกลงแล้วควกลงใต้ดินและเป็นการกำจัดวัชพืชภายในแปลงอ้อยน้ำตาล
3. การตัดราก ใช้ไถสั่วไถลงระหว่างร่องอ้อยน้ำตาลเพื่อระเบิดดินดาน และใช้จอบหมุนย่อยดินให้ละเอียดเพื่อป้องกันการสูญเสียความชื้นในดิน ในการใช้ไถสั่วในแปลงอ้อยน้ำตาลต้องระวังการสูญเสียความชื้นในดินเป็นอย่างมาก
4. การใส่ปุ๋ย ต้องใส่มากกว่าอ้อยน้ำตาลปลูกใหม่ คือใช้ในอัตรา 100-200 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใช้ปุ๋ยสูตรเสมอ
5. จำนวนครั้งที่จะไถตอเพื่อการเลี้ยงลำต้น ขึ้นอยู่กับจำนวนหลุมอ้อยน้ำตาลที่ขายถ้ามีมากควรทำการรื้อแปลงปลูกใหม่ เพราะจะไม่คุ้มในการลงทุนในการบำรุงรักษา

2.2.7 การอารักขาอ้อยน้ำตาล

การรักษารอ้อยน้ำตาลเป็นการป้องกันและกำจัดโรคอ้อยน้ำตาลแมลงและสัตว์ศัตรูอ้อยน้ำตาล ทั้งในลักษณะที่มีการทำลายที่รุนแรงและไม่รุนแรง แต่มีผลกระทบต่อปริมาณผลผลิตต่อไร่ต่อปีของเกษตรกร จึงมีการแบ่งการอารักขาอ้อยน้ำตาลออกเป็น 2 อย่างด้วยกัน คือ การป้องกันโรคแมลงและสัตว์ศัตรูอ้อยน้ำตาล การกำจัดโรค แมลงและสัตว์ศัตรูอ้อยน้ำตาล

การป้องกันโรคอ้อยน้ำตาล การป้องกันโรคในอ้อยน้ำตาลเริ่มดำเนินการตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมพื้นที่ปลูกอ้อยน้ำตาล และการเตรียมท่อนพันธุ์ปลูก โดยมีการดำเนินการป้องกันในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1. การกำจัดตออ้อยน้ำตาล การปลูกอ้อยน้ำตาลซ้ำในแปลงเดิมจะต้องมีการกำจัดตออ้อยน้ำตาลที่มีอยู่ในแปลงที่จะปลูกอ้อยน้ำตาล โดยไถขุดตออ้อยเก่าออกจากแปลงและเผาทำลายตออ้อยน้ำตาลเก่าทิ้ง เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อต่างๆที่มีในตออ้อยน้ำตาล และเป็นการกำจัดสายพันธุ์อ้อยน้ำตาลเดิมออกจากแปลง
2. การจัดหาท่อนพันธุ์ ต้องจัดหาจากแหล่งที่ปลอดการระบาดของโรคอ้อย และมีลักษณะประจำพันธุ์อ้อยน้ำตาลน้ำตาลดังนี้ ทนโรคและต้านทานแมลง ผลผลิตต่อไร่สูง ค่าความหวานภายในลำต้น 9-10 องศาบริกซ์ จึงจัดซื้อท่อนพันธุ์มาปลูกในแปลงผลิตของเกษตรกร
3. การป้องกันโรคที่ติดมากับท่อนพันธุ์อ้อยน้ำตาล โดยการแช่ท่อนพันธุ์อ้อยน้ำตาลในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียสนาน 120 นาที ก่อนนำท่อนพันธุ์ไปปลูกใน

แปลงผลิต

การป้องกันแมลงศัตรูอ้อยน้ำตาล การป้องกันแมลงศัตรูอ้อยน้ำตาลสามารถแบ่งออกได้ 2 ประเภทตามลักษณะการเข้าทำลาย ของแมลงคือ

1. **แมลงจำพวกปากกัดทำลายโดยตรง** แมลงกลุ่มนี้จะกัดกินส่วนต่างๆของ ลำต้นอ้อยน้ำตาลตามลักษณะการกินอาหารของแมลงแต่ละชนิด ที่กัดกินส่วนไหนของต้นอ้อย น้ำตาลเพื่อเป็นอาหาร แต่การเข้าทำลายจะไม่ก่อให้เกิดความสูญเสียมากนัก เพราะต้นอ้อยน้ำตาล จะมีการสร้างส่วนต่างๆ ขึ้นทดแทนได้ การป้องกันทำได้ด้วยการกำจัดที่อยู่อาศัยของแมลงบริเวณ แปลงปลูกอ้อยน้ำตาล เพื่อไม่ให้มีที่อยู่อาศัยของแมลงศัตรูอ้อยน้ำตาลซึ่งเป็นการตัดวงจรชีวิต ทางอ้อมของแมลงศัตรูอ้อยน้ำตาลอีกทางหนึ่ง

2. **แมลงจำพวกปากกัดทำลายโดยตรงและเป็นพาหะนำเชื้อโรค** แมลง จำพวกนี้จะมีการทำลายต้นอ้อยเหมือนกับแมลงจำพวกปากกัดโดยตรง แต่เมื่อทำลายต้นอ้อย น้ำตาลเสร็จจะมีการถ่ายเทเชื้อโรคที่ติดมากับแมลงจำพวกนี้ เข้าสู่ส่วนต่างๆของลำต้นอ้อยน้ำตาล ตามแต่ลักษณะการเข้าทำลาย การป้องกันทำได้ด้วยการกำจัดที่อาศัยรอบบริเวณแปลงปลูกอ้อย น้ำตาล และทำลายต้นอ้อยน้ำตาลที่มีเชื้อโรคติดอยู่ทิ้งโดยการเผาทำลาย หรือปลูกอ้อยน้ำตาลสาย พันธุ์ที่มีความต้านทานต่อโรคที่กำลังระบาดอยู่ในช่วงเวลานั้น

การป้องกันสัตว์ศัตรูอ้อยน้ำตาล สัตว์ศัตรูอ้อยน้ำตาลแบ่งได้ 2 ประเภท ตาม ลักษณะการบริโภคที่สามารถมองเห็นได้ทางกายภาพคือ

1. **สัตว์ศัตรูที่มีลักษณะการบริโภคลำต้นและใบของอ้อยน้ำตาลที่อยู่บนดิน** ส่วนมากจะเป็นสัตว์ขนาดใหญ่ การป้องกันทำได้โดยการมีรั้วกันอาณาเขตเพื่อป้องกันการเข้า ทำลายของสัตว์ศัตรู

2. **สัตว์ศัตรูที่มีการบริโภคลำต้นอ้อยน้ำตาลใต้ดินและลำต้นอ้อย น้ำตาลชนิดดิน** ส่วนมากจะเป็นสัตว์ศัตรูขนาดเล็ก การป้องกันทำได้โดยการกำจัดวัชพืช และเศษใบอ้อยน้ำตาลที่หล่นลงใต้โคนต้น และทำแนวรั้วไฟฟ้ากันรอบแปลงปลูกอ้อย น้ำตาลในลักษณะที่ชิดติดกับดิน

การกำจัดโรคในอ้อยน้ำตาล การกำจัดโรคอ้อยน้ำตาลจะดำเนินการตาม ลักษณะอาการของโรคที่เกิดขึ้นในแปลงผลิตของเกษตรกร โดยการใช้แรงงานและสารเคมีในการ กำจัดโรค ตามอาการของการเกิดโรคในขณะนั้น ในการดำเนินการกำจัด โรคทั้ง 2 วิธี คือ

1. **การกำจัดโรคด้วยการใช้แรงงาน** เมื่อตรวจพบอ้อยน้ำตาลเกิดโรคระบาดที่ เป็นอัตราต่อปริมาณผลผลิตและการบริโภคขึ้นในแปลงปลูก ดำเนินการด้วยการตัดทำลายและ ขนออกจากแปลงผลิต พร้อมกับเผาทำลายลำต้นอ้อยน้ำตาลติดเชื้อที่ตัดออกจากแปลงผลิต เพื่อ

การป้องกันที่พาหะนำโรคนำกลับเข้าสู่แปลงผลิตอีกครั้ง

2. **การกำจัดโรคด้วยการใช้สารเคมี** เมื่อทำการตรวจพบอ้อยน้ำตาลเกิดโรคระบาดขึ้นในแปลงผลิตอ้อยน้ำตาล ต้องทำการกำจัดโรคตามอาการที่แสดงออกของลำต้นอ้อยน้ำตาล ส่วนมากจะทำการกำจัดการระบาดของโรคด้วยการกำจัดพาหะที่พาโรคขยายเป็นส่วนใหญ่เช่นแมลงเป็นต้น

การกำจัดแมลงศัตรูอ้อยน้ำตาล แมลงศัตรูอ้อยน้ำตาลที่เข้าทำลายลำต้นมีอยู่ 2 ประเภท คือ

1. **กัดกินใบและยอดอ่อนของลำต้นอ้อยน้ำตาลเพื่อเป็นอาหารอย่างเดียว** ไม่มีการนำเชื้อโรคที่ติดมากับร่างกาย มาปล่อยเชื้อให้กับต้นอ้อยน้ำตาลในแปลงอ้อยน้ำตาลของเกษตรกรที่แมลงกลุ่มนี้เข้าทำลาย แมลงจำพวกนี้ คือ แมลงในกลุ่มที่อยู่ในจำพวกคักแตนจะกัดกินเฉพาะใบและยอดอ่อน ลักษณะการเข้าทำลายเป็นการเข้าทำลายรวดเร็ว จึงใช้สารเคมีกำจัดแมลงที่มีการออกฤทธิ์เมื่อสัมผัสผิวของร่างกายแมลงเช่น สารเคมีกำจัดแมลงในกลุ่ม: โมโนโครโตรฟอสผสมกับ ไซเฟอร์ เมีททริน ทำการฉีดพ่น:(การปลูกอ้อย www.geocities.com/9/02/2550/9)

2. **กัดกินใบถึงยอดอ่อนและเป็นพาหะนำเชื้อโรคระบาดของอ้อยน้ำตาล** และปล่อยเชื้อเข้าสู่ลำต้นอ้อยน้ำตาลในแปลงปลูกอ้อยน้ำตาลของเกษตรกร แมลงกลุ่มนี้จะเข้าทำลายลำต้นอ้อยน้ำตาลในช่วงที่กำลังอยู่ในช่วงย่างปล่องทำให้อ้อยแห้งตายและมีการแตกหน่อข้างหรือเรียกว่าโรคยอดพุ่ม และเป็นพาหะนำเชื้อโรคต่างๆ เช่น โรคกลืนสับประรด การกำจัดจึงใช้สารเคมีกำจัดแมลงในกลุ่มสารเคมีประเภทคูควิซึม เช่น :คาโบฟูแรน ในอัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่:(การปลูกอ้อย www.geociti.com/9/02/2550/8)

การกำจัดศัตรูศัตรูอ้อยน้ำตาล การกำจัดศัตรูอ้อยน้ำตาลดำเนินการด้วยการใช้กับดัก ให้สัตว์ที่เข้าทำลายลำต้นอ้อยน้ำตาลติดอยู่กับดักที่วางไว้ในแปลงปลูกอ้อยน้ำตาล และกับดักที่ใช้ในการกำจัดศัตรูอ้อยน้ำตาลจะมีอยู่หลายชนิดแต่สามารถแยกประเภทตามการทำงานของกับดักได้ 2 ชนิด คือ

1. **กับดักแบบกลไก (Machinery Trap)** การทำงานของกับดักแบบนี้จะทำงานได้ในขีดจำกัด เพราะขนาดของกับดักจะต้องมีความสอดคล้องกับขนาดรูปร่างของสัตว์ศัตรูอ้อยน้ำตาล จึงจะทำงานได้ผลและการวางกับดักในหนึ่งครั้งจะทำงานได้ครั้งเดียว เมื่อต้องการให้กับดักทำงานได้อีกจะต้องมีการวางกับดักใหม่อีกครั้ง การทำลายจึงไม่มีความครอบคลุมได้ตลอดเมื่อสัตว์ศัตรูอ้อยน้ำตาลผ่านเข้ามาภายในกับดัก

2. **กับดักแบบเหยื่อพิษ (Bait Poison Trap)** กับดักแบบนี้ทำงานเมื่อสัตว์ศัตรูอ้อยน้ำตาลผ่านเข้ามากินเหยื่อในกับดักที่วางไว้สัตว์ศัตรูอ้อยน้ำตาลก็ตาย กับดักแบบนี้จะทำงานได้ใน

ระยะเวลาที่ยาวนาน และไม่จำกัดขนาดของสัตว์ศัตรูย่อยน้ำตาล เพราะประสิทธิภาพการทำงานของกับดักจะไม่ขึ้นอยู่กับกลไกของกับดัก แต่จะขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของเหยื่อพิษที่วางไว้ในกับดัก กับดักจะหมดอายุการทำงานก็ต่อเมื่อเหยื่อพิษที่วางไว้ในกับดักหมดประสิทธิภาพหรือจนกว่าเหยื่อพิษที่วางไว้ในกับดักจะหมดกับดักจึงจะหยุดทำงาน

3. การปลูกอ้อยในเขตอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี

การปลูกอ้อยในเขตอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี ยังไม่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลในด้านต่างๆที่เป็นของตนเอง เพราะเกษตรกรอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี ไม่มีการก่อตั้งสมาคมชาวไร่อ้อย แต่เมื่อสำรวจจากพื้นที่จริงพบว่า เป็นการปลูกอ้อยน้ำตาลในเขตอาศัยน้ำฝนเป็นส่วนใหญ่ และส่วนน้อยที่เป็นการปลูกอ้อยน้ำตาลในเขตอาศัยน้ำชลประทาน ซึ่งอาศัยน้ำจากอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กและไม่สามารถให้บริการกับพื้นที่ปลูกอ้อยน้ำตาลได้ตลอดทั้งปี และเป็นเขตปลูกอ้อยน้ำตาลใหม่ซึ่งก่อนหน้านี้เกษตรกรปลูกมันสำปะหลังและข้าวโพด เมื่อเกษตรกรประสบภาวะผลตอบแทนการผลิตไม่คุ้มทุน จึงหันมาปลูกอ้อยน้ำตาลทดแทน เกษตรกรจึงต้องเข้าเป็นสมาชิกสมาคมชาวไร่อ้อยอำเภอหนองม่วง จังหวัดลพบุรี เพื่อการจำหน่ายผลผลิตให้กับโรงงานน้ำตาลในจังหวัดสิงห์บุรี และสมาคมชาวไร่อ้อยอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อการจำหน่ายผลผลิตให้กับโรงงานน้ำตาลในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสมาคมชาวไร่อ้อยอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำหน่ายผลผลิตให้กับโรงงานน้ำตาลในเขตอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ และเกษตรกรที่เป็นสมาชิกของสมาคมชาวไร่อ้อยหนองม่วง จังหวัดลพบุรี จะจำหน่ายผลผลิตให้กับโรงงานน้ำตาลในเขตจังหวัดสิงห์บุรี ทำให้ข้อมูลการปลูกอ้อยน้ำตาลของเกษตรกรถูกรวบรวมไว้กับเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยน้ำตาลอำเภอหนองม่วง จังหวัดลพบุรี และเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยน้ำตาลอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์

4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทรงกลด ชื่อสัตตบงกช (2531:17 - 27) ได้ทำการวิจัยเรื่อง“การป้องกันและกำจัด ตั๊กแตนไฮโรไกลฟัสโดยวิธีผสมผสานในไร่อ้อย” ศึกษาพบว่า การป้องกันและกำจัดตั๊กแตนไฮโรไกลฟัส โดยวิธีผสมผสานในไร่อ้อยและวิธีที่เหมาะสมได้แก่วิธีเขตกรรม วิธีกล ชีวะวิธี สารสกัดจากพืช สารเคมี สามารถลดประชากรของตั๊กแตนไฮโรไกลฟัสลงได้ในปริมาณที่ไม่เป็นภัยต่อเศรษฐกิจ

ประเสริฐ ฉัตรวชิระ ภาควิชาพืชไร่นา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน (<http://Cropthai.Ku.ac.th;6/02/2550:2>) ได้ทำการวิจัยด้าน โรคอ้อยน้ำตาล“เรื่องการศึกษาด้าน serology” ระบุเชื้อ phytoplasma มีความสัมพันธ์กับการเกิด โรคอ้อยตะไคร้เชื้อนี้สามารถถ่ายทอดทาง ท่อนพันธุ์และแมลงพาหะ

เพิ่มศักดิ์ อุทัยวงศ์ (2548:10 - 14) ได้ทำการวิจัยเรื่อง“ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลิต ภาพในการผลิตอ้อยของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในจังหวัดเพชรบูรณ์” ศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ เป็นชายมีอายุเฉลี่ย 45.88 ปี จบการศึกษาประถมศึกษาปีที่ 4 มีได้วัดำโรงงานน้ำตาล 577.90 ต้นต่อ ไร่ มีประสบการณ์การปลูกอ้อย 4-15 ปี ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก มีพื้นที่ถือครองทาง การเกษตรเฉลี่ยต่อครัวเรือน 52.78 ไร่ เป็นพื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 14.61 ไร่ต่อครัวเรือน มีรายได้ ภาคการเกษตร 358153.83. บาท มีต้นทุนผันแปรที่ใช้ในการปลูกอ้อยเฉลี่ยต่อครัวเรือน 184040.27 บาท ส่วนมากมาจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์

ภูวคต จันทสร (2547:12- 20) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ความต้องการบริการส่งเสริมการ ปลูกอ้อยของเกษตรกรในจังหวัดนครราชสีมา” ศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นชายอายุเฉลี่ย 45.06 ปี จบการศึกษาประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นลูกค้า ธ.ก.ส.และสมาชิกสหกรณ์การเกษตร เกษตรกรทำการปลูกอ้อยทั้งต้นฝ่นและปลายฝ่น พันธุ์อ้อยที่ปลูกส่วนมากใช้พันธุ์ k โดยทำการซื้อ จากเพื่อนเกษตรกร ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรจะได้รับการส่งเสริมจากโรงงานน้ำตาล

ระวี ภาววงศ์ (2548:15 - 23) ได้ทำการวิจัยเรื่อง“การใช้เทคโนโลยีการปลูกอ้อยของ เกษตรกรตำบลโคกสูง อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น” ศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นชายมี อายุเฉลี่ย 45.7 ปี จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 45.3% และเป็นสมาชิกสมาคมชาวไร อ้อยมีพื้นที่ถือครองทางการเกษตร 27.9 ไร่ ปลูกอ้อย 15.4 ไร่ ต้นทุนเงินสดในการปลูกอ้อยเฉลี่ยไร่ ละ 2234.9 บาท

อัปสร เปลี่ยนสินไชย และคณะ (2539และ2541:45) ได้รายงานชิ้นงานเรื่อง “โรคออ ด้ยเกิดจากเชื้อ phytoplasma ” และจะแสดงปฏิกิริยาที่แตกต่างจากโรคใบขาว จึงน่าเชื่อว่าเป็น เชื้อโรคคนละชนิดกัน

อรรดลิตีร์ วงศ์ษาเทียม และคณะ(2539และ2540:63) ได้รายงานเรื่อง “ผลของปุ๋ย ไนโตรเจนต่อความรุนแรงของโรคอ้อยตะไคร้” โดยการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนในอัตราที่สูงทำให้การ ระบาดของโรคอ้อยตะไคร้ลดลง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง“การใช้เทคโนโลยีการผลิตอ้อยของเกษตรกรอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี”เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) มีรายละเอียดวิธีการวิจัยตามหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1. ประชากรในการวิจัย

ประชากรการวิจัยได้กำหนดจากเกษตรกรที่เป็นหัวหน้าครอบครัวและเป็นผู้ปลูกอ้อยน้ำตาลในเขตอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรีเป็นประชากรในการวิจัยในครั้งนี้ และเกษตรกรที่ปลูกอ้อยน้ำตาลใน 5 ตำบลของอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี เมื่อสำรวจจากพื้นที่จริงในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 มีจำนวน 301 คน โดยอาศัยเขตการปกครองส่วนท้องถิ่นของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทยเป็นตัวกำหนดพื้นที่ในการสำรวจ และการวิจัยครั้งนี้ไม่มีการสุ่มหากุ่มตัวอย่างการวิจัย เพราะเกษตรกรมีจำนวนน้อยจึงกำหนดเก็บข้อมูลประชากรทั้งหมด โดยมีรายละเอียดของจำนวนประชากรการวิจัยในแต่ละตำบลตามตารางที่ 3.1 ดังนี้

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรการวิจัย

ตำบล	จำนวนประชากรในการวิจัย (ราย)
1. โคกเจริญ	35
2. โคกแสมสาร	55
3. ขางราก	96
4. หนองมะค่า	75
5. วังทอง	40

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 การสร้างเครื่องมือการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

2.1.1 แบบสอบถาม มีทั้งหมด 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับอ้อยน้ำตาลของเกษตรกร

ตอนที่ 4 เทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลและการนำไปปฏิบัติของ

เกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกร

โดยกำหนดระดับปัญหาไว้ดังนี้

0 = ไม่มีปัญหา

1 = มีปัญหาน้อยที่สุด

2 = มีปัญหาน้อย

3 = มีปัญหาปานกลาง

4 = มีปัญหามาก

5 = มีปัญหามากที่สุด

2.2 การตรวจสอบแก้ไขและปรับปรุงเครื่องมือ

2.2.1 *หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา* นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงและครอบคลุมวัตถุประสงค์การวิจัย จึงนำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงให้มีความเหมาะสมและครอบคลุมวัตถุประสงค์การวิจัยยิ่งขึ้น

2.2.2 *การทดสอบเครื่องมือ* นำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบเพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ กับเกษตรกรในเขตตำบลกระคร้อ อำเภอไพศาลี จังหวัดนครสวรรค์จำนวน 20 คน ที่ปลูกอ้อยน้ำตาลในพื้นที่ใกล้กับอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี และนำข้อมูลที่ได้มาทดสอบหาความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ โดยใช้สูตรของ Kuder-Richardson (K-R.20) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.449 และนำแบบสัมภาษณ์กลับมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์และเหมาะสมยิ่งขึ้น จึงนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับประชากรการวิจัย

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยสัมภาษณ์ประชากรในการวิจัยด้วยตัวเอง จากประชากรที่กำหนดจำนวน 301 คน ในพื้นที่ของอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี ในระหว่างวันที่ 1 – 30 เมษายน 2550

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล พร้อมกับทำบรรณาธิกรณ จัดทำรหัสข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูลหาค่าทางสถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร โดยใช้ สถิติร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้เรื่องอ้อยนำตาลของเกษตรกร โดยใช้สถิติค่า ร้อยละและกำหนดระดับความรู้ไว้ 5 ระดับดังนี้

1 - 3	หมายถึง	น้อยที่สุด
4 - 6	หมายถึง	น้อย
7 - 9	หมายถึง	ปานกลาง
10 - 12	หมายถึง	มาก
13 - 15	หมายถึง	มากที่สุด

4.3 การวิเคราะห์เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการผลิตอ้อยของเกษตรกร โดยใช้สถิติค่า ร้อย ละและกำหนดระดับการใช้เทคโนโลยีการผลิตอ้อยของเกษตรกร ไว้ 5 ระดับดังนี้

1.00 – 20.00	หมายถึง	น้อยที่สุด
21.00 – 40.00	หมายถึง	น้อย
41.00 – 60.00	หมายถึง	ปานกลาง
61.00 – 80.00	หมายถึง	มาก
81.00 – 100.00	หมายถึง	มากที่สุด

4.4 การวิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาการผลิตช้อยน้ำตาลของเกษตรกร โดยใช้สถิติค่าร้อยละค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและกำหนดความหมายของระดับปัญหา 5 ระดับดังนี้

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

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีการผลิตอ้อยของเกษตรกร อำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลใช้คอมพิวเตอร์ ในการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีบรรยายประกอบตารางตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับอ้อยน้ำตาลของเกษตรกร

ตอนที่ 4 การนำเทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลไปปฏิบัติของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกร

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร

ตารางที่ 4.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร

N = 130

ประเด็น	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
1. ชาย	230	76.41
2. หญิง	71	23.59
2. อายุประชากร (ปี)		
1. น้อยกว่า 30	22	7.35
2. 31 – 40	53	17.60
3. 41 – 50	124	41.29
4. 51 – 60	71	23.47
มากกว่า 60	31	10.29
ต่ำสุด 23.00 ปี	สูงสุด 73.00 ปี	เฉลี่ย 47.28 ปี
		S.D. 10.050

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

N = 130

ประเด็น	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
3. ระดับการศึกษา			
ประถมศึกษา	223	74.10	
มัธยมศึกษาตอน	46	15.28	
มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	23	7.64	
อนุปริญญา	4	1.32	
ปริญญาตรี	5	1.66	
4. ศาสนา			
พุทธ	301	100.00	
5. สถานภาพทางสมรส			
โสด	18	6.00	
แต่งงาน	276	91.68	
หย่าร้าง	5	1.66	
หม้าย	2	0.66	
6. จำนวนสมาชิกในครอบครัว(คน)			
น้อยกว่า 3	28	9.30	
3 - 4	177	58.90	
5 - 6	83	27.50	
มากกว่า 6	13	4.30	
ต่ำสุด 1.00 คน	สูงสุด 10.00 คน	เฉลี่ย 4.03 คน	S.D 1.350
7. เกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่ม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
กลุ่มออมทรัพย์	141	46.00	
กลุ่มเกษตรกร	104	34.40	
กลุ่มสหกรณ์	79	26.20	
กลุ่ม ๕ ก ส .	224	67.50	
อื่นๆ	9	3.00	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

N = 130

ประเด็น	จำนวน (คน)	ร้อยละ
8. การได้รับการฝึกอบรมเรื่องอภัยน้ำตาที่ผ่านมา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ดูแปลงสาริต	137	45.50
อบรม สัมมนา ประชุม	136	45.00
ทัศนศึกษา, ดูงานนอกพื้นที่	99	32.80
อื่นๆ	26	8.60
9. การได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องอภัยน้ำตา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
สื่อสิ่งพิมพ์	58	19.20
วิทยุกระจายเสียง	73	24.20
โทรทัศน์	88	29.10
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	174	57.60
เพื่อนบ้าน	92	30.50
เจ้าหน้าที่บริษัทเอกชน	49	16.20
ผู้นำชุมชน	92	30.50
อื่นๆ	8	2.60

จากตารางที่ 4.1 พบว่า

เพศ เกษตรกรผู้ปลูกอภัยน้ำตามีจำนวน 301 ราย ส่วนใหญ่ร้อยละ 76.41 เป็นเพศชาย และร้อยละ 23.59 เป็นเพศหญิง

อายุ ส่วนมากเกษตรกรร้อยละ 41.29 มีอายุ 41 – 50 ปี รองลงมาร้อยละ 23.47 มีอายุ 51 -60 ปี และร้อยละ 17.60 เกษตรกรมีอายุ 31-40 ปี ส่วนน้อยร้อยละ 10.29 เกษตรกรมีอายุมากกว่า 60 ปี และร้อยละ 7.25 มีอายุน้อยกว่า 30 ปี โดยมีอายุต่ำสุด 23 ปี อายุสูงสุด 73 ปี และมีอายุเฉลี่ย 47.28 ปี

การศึกษา เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 74.10 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา รองลงมาร้อยละ 15.28 จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และร้อยละ 7.64 จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. ส่วนน้อยเกษตรกรร้อยละ 1.30 จบระดับการศึกษาอนุปริญญา และร้อยละ 1.70 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี

ศาสนา เกษตรกรร้อยละ 100 นับถือศาสนาพุทธ

สถานภาพการสมรส ส่วนใหญ่เกษตรกรร้อยละ 91.69 มีสถานภาพแต่งงาน
 รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 5.98 มีสถานภาพโสด และส่วนน้อยร้อยละ 1.66 มีสถานภาพหย่าร้าง
 จำนวนสมาชิกในครอบครัว เกษตรกรส่วนมากร้อยละ 58.90 มีจำนวนสมาชิกใน
 ครอบครัว 3 – 4 คน รองลงมาร้อยละ 27.57 มีจำนวนสมาชิก 5 – 6 คน และร้อยละ 9.30
 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวต่ำกว่า 2 คน โดยมีจำนวนสมาชิกต่ำสุด 1 คน สูงสุด 10 คน เฉลี่ย
 4.00 คน

สมาชิกกลุ่ม เกษตรกรส่วนมากร้อยละ 67.50 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อ
 การเกษตรและสหกรณ์ รองลงมาร้อยละ 46.00 เป็นสมาชิกกลุ่มออมทรัพย์ และร้อยละ 34.40 เป็น
 สมาชิกกลุ่มเกษตรกร ส่วนน้อยร้อยละ 3.00 เป็นสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ โดยมีอายุต่ำสุด 23 ปี อายุสูงสุด
 73 ปีและมีอายุเฉลี่ย 47.28 ปี

การฝึกอบรม เกษตรกรส่วนมากร้อยละ 45.50 ได้รับการฝึกอบรมเรื่องอ้อยน้ำตาลโดย
 การดูแปลงสาธิต และในอัตราที่ใกล้เคียงกันร้อยละ 45.00 การฝึกอบรม การสัมมนา การประชุม
 รองลงมาร้อยละ 32.80 ได้รับการฝึกอบรมเรื่องอ้อยน้ำตาลโดยการทัศนศึกษาดูงานนอกพื้นที่
 และส่วนน้อยเกษตรกรร้อยละ 8.60 ได้รับการฝึกอบรมเรื่องอ้อยน้ำตาลที่ผ่านมาในรูปแบบอื่น

การได้รับข่าวสาร เกษตรกรส่วนมากร้อยละ 57.60 ได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องอ้อย
 น้ำตาลจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร รองลงมาร้อยละ 30.50 ได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องอ้อย
 น้ำตาลจากเพื่อนบ้านและผู้นำชุมชนในอัตราที่เท่ากัน ส่วนน้อยร้อยละ 24.20 ได้รับข้อมูลข่าวสาร
 เรื่องอ้อยน้ำตาลจากวิทยุกระจายเสียง และร้อยละ 19.20 ได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องอ้อยน้ำตาลจากสื่อ
 สิ่งพิมพ์

ตอนที่ 2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

การศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยน้ำตาลในเขตอำเภอโคกเจริญ
จังหวัดลพบุรี เมื่อเดือนเมษายน พ.ศ.2550 ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

N = 301

ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ	
1. อาชีพหลัก			
รับราชการ	3	0.99	
การเกษตร	282	93.68	
ค้าขาย	7	2.30	
รับจ้างทั่วไป	9	2.99	
2. อาชีพรอง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
รับราชการ	3	0.99	
การเกษตร	176	58.48	
ค้าขาย	15	4.98	
รับจ้างทั่วไป	107	35.55	
3. จำนวนพื้นที่ครอบครองทำการเกษตรในแต่ละราย(ไร่)			
น้อยกว่า 50	148	49.16	
51 – 100	88	29.24	
101 – 150	31	10.30	
151 – 200	13	4.35	
มากกว่า 200	21	6.95	
ต่ำสุด 5.00 ไร่	สูงสุด 1300.00 ไร่	เฉลี่ย 84.55. ไร่	S.D 17.225
4. สภาพการถือครองพื้นที่ทำการเกษตร ที่เป็นของตนเอง (ไร่)			
ไม่มีพื้นที่	48	15.95	
1 – 75	91	30.23	
76 – 150	77	25.58	
151–225	39	21.95	
226 – 300	23	7.64	
มากกว่า 300	23	7.64	
ต่ำสุด 0.00 ไร่	สูงสุด 800.00 ไร่	เฉลี่ย 48.77 ไร่	SD 80.488

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

N = 301

ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
5. สภาพการถือครองพื้นที่ทำการเกษตร ที่เข้าพื้นที่ทั้งหมด(ไร่)		
ไม่ได้เข้าพื้นที่	269	89.40
1-15	10	3.32
16-30	12	3.98
31-45	7	2.32
46-60	1	0.33
มากกว่า 60	2	0.66
ต่ำสุด 0.00 ไร่ สูงสุด 107.00 ไร่ เฉลี่ย 4.70 ไร่		SD 15.944
6. สภาพการถือครองพื้นที่ทำการเกษตร ที่เข้าพื้นที่บางส่วน (ไร่)		
ไม่ได้เข้าพื้นที่บางส่วน	205	68.10
1-25	25	8.38
26-50	29	9.63
51-75	13	4.31
76-100	7	2.32
มากกว่า 100	23	7.64
ต่ำสุด 0.00 ไร่ สูงสุด 500.00 ไร่ เฉลี่ย 22.12 ไร่		SD 50.829
7. สภาพการถือครองพื้นที่ทำการเกษตร ในรูปแบบอื่น (ไร่)		
ไม่ได้ถือครองพื้นที่ทำการเกษตรในรูปแบบอื่น	259	86.06
1-25	15	4.98
26-50	14	4.65
51-75	4	1.32
76-100	7	2.32
มากกว่า 100	2	0.66
ต่ำสุด 0.00 ไร่ สูงสุด 200.00 ไร่ เฉลี่ย 6.46 ไร่		SD 21.725

จากตารางที่ 4.2 พบว่า

อาชีพหลัก เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 93.68 มีอาชีพหลักทำการเกษตร รองลงมาร้อยละ 2.99 และเกษตรกรร้อยละ 2.30 มีอาชีพหลักรับจ้างทั่วไป และค้าขายส่วนน้อยเกษตรกรร้อยละ 0.99 มีอาชีพรับราชการ

อาชีพรอง เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 58.48 มีอาชีพรองทำการเกษตร รองลงมาร้อยละ 35.55 มีอาชีพรองรับจ้างทั่วไป และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 4.98 มีอาชีพรองค้าขาย

จำนวนพื้นที่ถือครองทำการเกษตรในแต่ละราย เกษตรกรส่วนมากร้อยละ 49.16 มีจำนวนพื้นที่ถือครองน้อยกว่า 50 ไร่ รองลงมาร้อยละ 29.24 มีจำนวนพื้นที่ถือครอง 51 – 100 ไร่ และร้อยละ 10.30 มีจำนวนพื้นที่ถือครอง 101 – 150 ไร่ เกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 6.95 มีจำนวนพื้นที่ถือครองทำการเกษตรมากกว่า 200 ไร่ โดยมีจำนวนพื้นที่ถือครองทำการเกษตรในแต่ละรายต่ำสุด 5 ไร่ สูงสุด 1300 ไร่ เฉลี่ย 84.55 ไร่

สภาพการถือครองพื้นที่ทำการเกษตรที่เป็นของตนเอง เกษตรกรร้อยละ 15.95 ไม่มีพื้นที่ทำการเกษตรเป็นของตนเอง และพบว่าเกษตรกรส่วนมากร้อยละ 30.23 มีจำนวนพื้นที่ถือครองทำการเกษตร 1 – 75 ไร่ รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 25.58 มีจำนวนพื้นที่ถือครองทำการเกษตร 76 – 150 ไร่ รวมถึงเกษตรกรร้อยละ 21.95 มีจำนวนพื้นที่ถือครองทำการเกษตร 151 – 225 ไร่ และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 7.64 มีจำนวนพื้นที่ถือครองทำการเกษตร 226 – 300 ไร่ และมากกว่า 300 ไร่ ในอัตราร้อยละเท่ากัน โดยถือครองพื้นที่ทำการเกษตรที่เป็นของตนเองต่ำสุด 0.0 ไร่ สูงสุด 800 ไร่ เฉลี่ย 48.77 ไร่

สภาพการถือครองพื้นที่ทำการเกษตรที่เช่าพื้นที่ทั้งหมด เกษตรกรร้อยละ 89.40 ไม่ได้เช่าพื้นที่ทั้งหมด และพบว่าเกษตรกรส่วนมากร้อยละ 3.98 ถือครองพื้นที่ทำการเกษตร โดยเช่าพื้นที่ 16 – 30 ไร่ และในอัตราร้อยละ 3.32 ถือครองพื้นที่ทำการเกษตร โดยเช่าพื้นที่ 1 – 15 ไร่ รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 2.32 ถือครองพื้นที่ทำการเกษตร โดยเช่าพื้นที่ 31 – 45 ไร่ และส่วนน้อยเกษตรกรร้อยละ 0.66 ถือครองพื้นที่ทำการเกษตร โดยเช่าพื้นที่มากกว่า 200 ไร่ โดยถือครองพื้นที่ทำการเกษตร โดยเช่าพื้นที่ต่ำสุด 0.0 ไร่ สูงสุด 107 ไร่ และถือครองพื้นที่ทำการเกษตร โดยเช่าพื้นที่เฉลี่ย 4.70 ไร่

สภาพการถือครองพื้นที่ทำการเกษตรโดยเช่าพื้นที่บางส่วน เกษตรกรร้อยละ 68.10 ไม่ได้เช่าพื้นที่ และพบว่าเกษตรกรส่วนมากร้อยละ 9.63 ถือครองพื้นที่ทำการเกษตร โดยเช่าพื้นที่ 26 – 50 ไร่ รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 8.38 ถือครองพื้นที่ทำการเกษตร โดยเช่าพื้นที่ 1- 25 ไร่ และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 2.32 ถือครองพื้นที่ทำการเกษตร โดยเช่าพื้นที่ 76 - 100 ไร่ โดยเกษตรกร

ถือครองพื้นที่ทำการเกษตร โดยเช่าพื้นที่บางส่วนต่ำสุด 0.0 ไร่ สูงสุด 500 ไร่ และเกษตรกรถือครองพื้นที่ทำการเกษตร โดยเช่าพื้นที่บางส่วนเฉลี่ย 22.12 ไร่

สภาพการถือครองพื้นที่ทำการเกษตร ในรูปแบบอื่น เกษตรกรร้อยละ 86.06 ไม่ได้ถือครองพื้นที่ และพบว่าเกษตรกรส่วนมากร้อยละ 4.98 ถือครองพื้นที่ 1 – 25 ไร่ และเกษตรกรร้อยละ 4.65 ถือครองพื้นที่ 26 – 50 ไร่ รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 2.32 ถือครองพื้นที่ 76 – 100 ไร่ และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 0.66 ถือครองพื้นที่มากกว่า 100 ไร่ โดยถือครองพื้นที่ต่ำสุด 0.0 ไร่ สูงสุด 200 ไร่ และถือครองพื้นที่เฉลี่ย 6.46 ไร่

ตารางที่ 4.3 จำนวนพื้นที่ปลูกผลผลิตของเกษตรกร

N = 301			
ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ	
1. จำนวนพื้นที่ปลูกอ้อยนำตาลอ้อยนำตาลของเกษตรกรแต่ละราย(ไร่)			
น้อยกว่า 50	151	51.13	
51 – 100	83	27.35	
101 – 150	29	9.53	
151 – 200	17	5.44	
มากกว่า 200	21	6.67	
ต่ำสุด 5.00 ไร่	สูงสุด 1300.00 ไร่	เฉลี่ย 76.93 ไร่	SD 108.496
2. จำนวนพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังทั้งหมดในแต่ละราย(ไร่)			
ไม่มีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง	255	84.73	
น้อยกว่า 10	22	7.30	
11 – 30	20	6.64	
31 – 40	3	1.00	
มากกว่า 40	1	0.33	
ต่ำสุด 0.00 ไร่	สูงสุด 50.00 ไร่	เฉลี่ย 2.47 ไร่	S.D 7.303
3. จำนวนพื้นที่ปลูกข้าวโพดในแต่ละราย(ไร่)			
ไม่มีพื้นที่ปลูกข้าวโพด	281	93.36	
น้อยกว่า 20	5	1.66	
21 – 40	5	1.66	
41 – 60	3	1.00	
61 – 80	2	0.66	
มากกว่า 80	5	1.66	
ต่ำสุด 5.00 ไร่	สูงสุด 200.00 ไร่	เฉลี่ย 3.67 ไร่	S.D 18.928

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

				N = 301			
ประเด็น		จำนวน		ร้อยละ			
4. จำนวนพื้นที่ทำการเกษตรอย่างอื่นฯ (ไร่)							
	ไม่ได้มีพื้นที่ทำการเกษตรอย่างอื่นฯ	298		99.00			
	1 – 10	1		0.33			
	11 – 50	1		0.33			
	51 – 100	1		0.33			
ต่ำสุด	0.00 ไร่	สูงสุด	128.00 ไร่	เฉลี่ย	0.58 ไร่	S.D	7.531
5. จำนวนผลผลิตอ้อยนำตาลต่อไร่ (ตัน)							
	6 – 10	97		32.22			
	11 – 15	99		32.89			
	16 – 20	75		24.91			
	มากกว่า 20	30		9.96			
ต่ำสุด	6.00 ตัน	สูงสุด	25.00 ตัน	เฉลี่ย	13.88 ตัน	SD	4.507
6. จำนวนผลผลิตมันสำปะหลังต่อไร่ (ตัน)							
	ไม่มีผลผลิต	256		85.05			
	น้อยกว่า 5	9		2.99			
	6 – 7	36		11.96			
ต่ำสุด	0.00 ตัน	สูงสุด	7.00 ตัน	เฉลี่ย	0.79 ตัน	S.D	1.914
7. จำนวนผลผลิตข้าวโพดต่อไร่ (ตัน)							
	ไม่มีผลผลิต	283		94.01			
	น้อยกว่า 1.3	7		2.32			
	ผลผลิต 1.4	8		2.65			
	ผลผลิตมากกว่า 1.5	3		0.99			
ต่ำสุด	0.00 ตัน	สูงสุด	1.60 ตัน	เฉลี่ย	0.07 ตัน	SD	0.318

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

		N = 301	
ประเด็น		จำนวน	ร้อยละ
8. จำนวนผลผลิตทางการเกษตรอย่างอื่น ๆ ต่อไร่ (ตัน)			
	ไม่มีผลผลิต	297	99.00
	1 – 10	2	0.66
	มากกว่า 10	1	0.33
ต่ำสุด 0.00 ตัน	สูงสุด 80.00 ตัน	เฉลี่ย 0.31 ตัน	S.D 4.678

จากตารางที่ 4.3 พบว่า

จำนวนพื้นที่ปลูกอ้อยน้ำตาลของเกษตรกรแต่ละราย เกษตรกรส่วนมากร้อยละ 51.16 มีจำนวนพื้นที่ปลูกอ้อยน้ำตาลต่ำกว่า 50 ไร่ รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 23.57 มีจำนวนพื้นที่ปลูกอ้อยน้ำตาล 51 – 100 ไร่ และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 4.31 มีจำนวนพื้นที่ปลูกอ้อยน้ำตาล 151 – 200 ไร่ โดยมีจำนวนพื้นที่ปลูกอ้อยน้ำตาลอ้อยน้ำตาลต่ำสุด 5 ไร่ สูงสุด 1300 ไร่ และจำนวนพื้นที่ปลูกอ้อยน้ำตาล เฉลี่ย 76.93 ไร่

จำนวนพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังทั้งหมดในแต่ละราย เกษตรกรร้อยละ 84.73 ไม่มีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง และพบว่าเกษตรกรร้อยละ 7.30 มีจำนวนพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังน้อยกว่า 10 ไร่ รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 6.64 มีจำนวนพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง 11 – 30 ไร่ และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 0.33 มีจำนวนพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังมากกว่า 40 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังต่ำสุด 0.0 ไร่ สูงสุด 50 ไร่ และเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ย 2.47 ไร่

จำนวนพื้นที่ปลูกข้าวโพดในแต่ละราย เกษตรกรร้อยละ 93.36 ไม่มีพื้นที่ปลูกข้าวโพด และพบว่าเกษตรกรส่วนมากร้อยละ 1.66 มีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวโพดน้อยกว่า 20 ไร่ มีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวโพด 21 – 40 ไร่ และมีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวโพดมากกว่า 80 ไร่ ในอัตราเดียวกัน รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 1.00 มีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวโพด 41 – 60 ไร่ และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 0.66 มีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวโพด 61 – 80 ไร่ โดยเกษตรกรมีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวโพดต่ำสุด 5 ไร่ สูงสุด 200 ไร่ และเกษตรกรมีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวโพดเฉลี่ย 3.67 ไร่

จำนวนพื้นที่ทำการเกษตรอย่างอื่น ๆ เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 99.00 ไม่มีพื้นที่ทำการเกษตรอย่างอื่น ๆ และพบว่าเกษตรกรส่วนมากร้อยละ 0.33 มีจำนวนพื้นที่ทำการเกษตรอย่างอื่น ๆ 1 – 10 ไร่ 11 – 50 ไร่ และ 51 – 100 ไร่ ในอัตราร้อยละที่เท่ากัน โดยมีจำนวนพื้นที่ทำ

การเกษตรอย่างอื่น ๆ ต่ำสุด 9.00 ไร่สูงสุด 80.00 ไร่ และเกษตรกรมีจำนวนพื้นที่ทำการเกษตร
อย่างอื่น ๆ เฉลี่ย 0.32 ไร่

จำนวนผลผลิตอ้อยน้ำตาลต่อไร่ เกษตรกรส่วนมากร้อยละ 32.89 มีผลผลิตจากอ้อย
น้ำตาลต่อไร่ 11 – 15 ตันและร้อยละ 32.22 มีผลผลิตจากอ้อยน้ำตาลต่อไร่ 6 – 10 ตันตามลำดับ
รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 24.93 มีผลผลิตจากอ้อยน้ำตาล 16 – 20 ตัน และส่วนน้อยเกษตรกรร้อยละ
9.96 มีผลผลิตจากอ้อยน้ำตาลมากกว่า 20 ตัน โดยเกษตรกรมีผลผลิตต่ำสุด 6.00 ตันสูงสุด 25.00 ตัน
และเกษตรกรมีผลผลิตจากอ้อยน้ำตาลเฉลี่ย 13.88 ตัน

จำนวนผลผลิตมันสำปะหลังต่อไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 85.05 ไม่มีผลผลิตจาก
มันสำปะหลัง และพบว่าเกษตรกรส่วนมากร้อยละ 11.96 มีผลผลิตจากมันสำปะหลัง 6 – 7 ตัน
เกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 2.99 มีผลผลิตจากมันสำปะหลังน้อยกว่า 5 ตัน โดยเกษตรกรมีผลผลิต
จากมันสำปะหลังต่ำสุด 0.00 ตัน มีผลผลิตจากมันสำปะหลังสูงสุด 7.00 ตัน และเกษตรกรมี
ผลผลิตจากมันสำปะหลังเฉลี่ย 0.79 ตัน

จำนวนผลผลิตข้าวโพดต่อไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 94.01 ไม่มีผลผลิตจาก
ข้าวโพด และพบว่าเกษตรกรส่วนมากร้อยละ 2.65 มีผลผลิตจากข้าวโพด 1.4 ตัน รองลงมา
เกษตรกรร้อยละ 2.32 มีผลผลิตจากข้าวโพดน้อยกว่า 1.3 ตัน และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 0.99
มีผลผลิตจากข้าวโพดมากกว่า 1.5 ตัน โดยมีผลผลิตต่ำสุด 0.00 ตันสูงสุด 1.60 ตัน และมีผลผลิต
เฉลี่ย 0.07 ตัน

จำนวนผลผลิตทางการเกษตรอย่างอื่น ๆ ต่อไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 99.00 ไม่มี
ผลผลิตจากการเกษตรอย่างอื่น ๆ และพบว่าเกษตรกรส่วนมากร้อยละ 0.66 มีผลผลิตจากการเกษตร
อย่างอื่น ๆ 1 – 10 ตัน รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 0.33 มีผลผลิตจากการเกษตรอย่างอื่น ๆ มากกว่า
10 ตัน โดยเกษตรกรมีผลผลิตจากการเกษตรอย่างอื่น ๆ ต่ำสุด 0.00 ตันสูงสุด 80 ตัน และเกษตรกรมี
ผลผลิตจากเกษตรอย่างอื่น ๆ เฉลี่ย 0.31 ตัน

ตารางที่ 4.4 ราคาจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกร

N = 301

ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
1. ราคาจำหน่ายอ้อยน้ำตาลต่อตัน (บาท)		
ต่ำกว่า 800	110	36.54
801 – 900	94	31.22
901 – 1000	34	11.62
มากกว่า 1000	62	20.59
ต่ำสุด 600 บาท สูงสุด 1500.00 บาท	เฉลี่ย 948.70บาท	S.D 197.970
2. ราคาจำหน่ายมันสำปะหลังต่อตัน (บาท)		
ไม่จำหน่าย	257	85.40
1000	40	13.30
1001 – 1100	1	0.30
1101 – 1200	3	3.00
ต่ำสุด 1000 บาท สูงสุด 1200.00 บาท	เฉลี่ย 1100 บาท	S.D 360.054
3. ราคาจำหน่ายข้าวโพดต่อตัน (บาท)		
ไม่มีข้าวโพดจำหน่าย	284	94.40
3700	17	5.64
ต่ำสุด 0.00 บาท สูงสุด 3700.00 บาท	เฉลี่ย 197.33 บาท	S.D 832.796
4. ราคาจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตรอย่างอื่น ๆ ต่อตัน (บาท)		
ไม่มีผลผลิตจำหน่าย	297	98.67
900 - 1000	1	0.33
1001 – 2000	1	0.33
2001 – 3000	2	0.66
ต่ำสุด 900.00 บาท สูงสุด 3000.00 บาท	เฉลี่ย 1053.00 บาท	S.D 174.192

จากตารางที่ 4.4 พบว่า

ราคาจำหน่ายอ้อยน้ำตาลต่อตัน เกษตรกรส่วนมากร้อยละ 36.54 จำหน่ายอ้อยน้ำตาลในราคาต่ำกว่า 800 บาท รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 31.22 จำหน่ายอ้อยน้ำตาลต่อตันละ 801 – 900

บาท และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 11.26 จำหน่ายอ้อยน้ำตาลต้นละ 901 – 1000 บาท โดยเกษตรกรจำหน่ายอ้อยน้ำตาลราคาต่ำสุด 600 บาท สูงสุด 1500 บาท และเกษตรกรจำหน่ายอ้อยน้ำตาลเฉลี่ย 948.70 บาท

ราคาจำหน่ายมันสำปะหลังต่อตัน เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 85.40 ไม่มีมันสำปะหลังจำหน่าย รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 13.30 จำหน่ายมันสำปะหลังต้นละ 1000 บาท และส่วนน้อยเกษตรกรร้อยละ 0.30 จำหน่ายมันสำปะหลังต้นละ 1001 – 1100 บาท โดยเกษตรกรจำหน่ายมันสำปะหลังราคาต่ำสุด 1000 บาท สูงสุด 1200 บาท และเกษตรกรจำหน่ายมันสำปะหลังเฉลี่ย 1100 บาท

ราคาจำหน่ายข้าวโพดต่อตัน เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 94.40 ไม่มีข้าวโพดจำหน่าย และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 5.64 จำหน่ายข้าวโพดต้นละ 3700 บาท โดยเกษตรกรจำหน่ายข้าวโพดต่ำสุด 3700 บาท สูงสุด 3700 บาท และเฉลี่ย 3700 บาทในราคาเดียวกัน

ราคาจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตรอย่างอื่นๆต่อตัน เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 98.67 ไม่มีผลผลิตจำหน่าย และพบว่าเกษตรกรส่วนมากร้อยละ 0.66 จำหน่ายผลผลิตในราคา 2001 - 3000 บาท รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 0.33 จำหน่ายผลผลิตในราคา 1001 – 2000 บาท และเกษตรกรร้อยละ 0.33 จำหน่ายผลผลิตในราคา 900 - 1000 บาท โดยเกษตรกรจำหน่ายผลผลิตในราคาต่ำสุด 900.00บาท สูงสุด 3000.00 บาท และเกษตรกรจำหน่ายผลผลิตในราคาเฉลี่ย 1053.00 บาท

ตารางที่ 4.5 แหล่งที่เกษตรกรจำหน่ายผลผลิต

ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
N = 301		
1. แหล่งที่เกษตรกรจำหน่ายอ้อยน้ำตาล		
จำหน่ายให้บริษัท / โรงงาน	247	82.40
จำหน่ายในชุมชน	53	17.60
2. แหล่งจำหน่ายมันสำปะหลัง		
ไม่มีผลผลิตจำหน่าย	259	86.04
ลานตากมันในชุมชน	40	13.28
แปรรูปจำหน่ายในชุมชน	5	1.66
3. แหล่งจำหน่ายข้าวโพด		
ไม่มีข้าวโพดจำหน่าย	285	94.68
ลานตากในชุมชน	16	5.13
4. แหล่งจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตรอย่างอื่น		
ไม่จำหน่าย	298	99.00
จำหน่ายให้บริษัท	3	0.99

จากตารางที่ 4.5 พบว่า

แหล่งจำหน่ายอ้อยน้ำตาล เกษตรกรร้อยละ 82.40 จำหน่ายอ้อยน้ำตาลให้บริษัทหรือโรงงานน้ำตาล และเกษตรกรร้อยละ 17.60 จำหน่ายอ้อยน้ำตาลในชุมชน

แหล่งจำหน่ายมันสำปะหลัง เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 86.04 ไม่มีผลผลิตจำหน่าย รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 13.28 จำหน่ายผลผลิตให้ลานตากในชุมชน และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 1.66 แปรรูปมันสำปะหลังจำหน่ายในชุมชน

แหล่งจำหน่ายข้าวโพด เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 94.68 ไม่มีข้าวโพดจำหน่าย และเกษตรกรร้อยละ 5.31 จำหน่ายข้าวโพดให้ลานตากในชุมชน

แหล่งจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตรอย่างอื่น เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 99.00 ไม่มีผลผลิตทางการเกษตรอย่างอื่น ๆ จำหน่าย และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 0.99 จำหน่ายผลผลิตทางการเกษตรอย่างอื่น ๆ ให้บริษัท

ตารางที่ 4.6 รายได้ผลผลิตของเกษตรกร

N = 301

ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
1. รายได้ภาคเกษตรกรรมต่อปี (บาท)		
น้อยกว่า 100000	12	3.98
100001 – 500000	125	41.55
500001 – 1000000	69	22.92
1000001 – 5000000	91	30.23
มากกว่า 5000000	4	1.32
ต่ำสุด 12850.00 บาท สูงสุด 19669000.00 บาท เฉลี่ย 1031091.00 บาท SD 628808.550		
2. รายได้จากอ้อยน้ำตาลต่อปี (บาท)		
น้อยกว่า 100000	12	3.98
100001 – 500000	97	32.22
500001 – 1000000	102	33.88
มากกว่า 1000000	90	29.90
ต่ำสุด 45000 บาท สูงสุด 28753000.00 บาท เฉลี่ย 1075991.59 บาท SD 2251987.643		
3. รายได้จากมันสำปะหลังต่อปี (บาท)		
น้อยกว่า 10000	253	84.05
10001 – 50000	22	7.30
50001 – 100000	11	3.65
มากกว่า 100000	15	4.98
ต่ำสุด 0.00 บาท สูงสุด 345600.00 บาท เฉลี่ย 14087.87 บาท SD 44028.903		
4. รายได้จากข้าวโพดต่อปี (บาท)		
ไม่มีรายได้	286	95.04
น้อยกว่า 100000	1	0.33
1000001 - 200000	2	0.66
200001 – 300000	2	0.66
มากกว่า 3000000	10	3.32
ต่ำสุด 0.00 บาท สูงสุด 1036000 บาท เฉลี่ย 17750.16 บาท SD 96193.510		

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

			N = 301
ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ	
5. รายได้จากผลผลิตทางการเกษตรอื่น ๆ ต่อปี(บาท)			
ไม่มีรายได้	295	98.00	
น้อยกว่า 50000	2	0.66	
50001 – 100000	2	0.66	
มากกว่า 100000	2	0.66	
ต่ำสุด 0.00 บาท	สูงสุด 1228800.00 บาท	เฉลี่ย 5292.67 บาท	SD 71855.186
6. รายได้นอกภาคการเกษตรต่อปี (บาท)			
ไม่มีรายได้	239	79.42	
น้อยกว่า 30000	4	1.32	
30001 – 100000	32	10.63	
100001 – 500000	24	7.97	
มากกว่า 500000	2	0.66	
ต่ำสุด 0.00 บาท	สูงสุด 1000000.00 บาท	เฉลี่ย 32365.40 บาทต่อปี	SD 104262.800

จากตารางที่ 4.6 พบว่า

รายได้ภาคเกษตรกรรมต่อปี เกษตรกรส่วนมากร้อยละ 41.55 มีรายได้ภาคเกษตรกรรม 100001 – 5000000 บาท รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 22.92 มีรายได้ภาคเกษตรกรรม 500001 – 1000000 บาท และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 3.98 มีรายได้ภาคเกษตรกรรมน้อยกว่า 100000 บาท โดยเกษตรกรมีรายได้ต่ำสุด 12850 บาท สูงสุด 19669000 บาท และเกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 1031091.00บาท

รายได้จากอ้อยน้ำตาลต่อปี (บาท) เกษตรกรส่วนมากร้อยละ 33.88 มีรายได้จากอ้อยน้ำตาล 500001 – 1000000 บาท รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 29.90 มีรายได้จากอ้อยมากกว่า 1000000 บาท และส่วนน้อยเกษตรกรร้อยละ 3.98มีรายได้จากอ้อยน้ำตาลน้อยกว่า 100000 บาท โดยเกษตรกรมีรายได้จากอ้อยน้ำตาลต่ำสุด 45000 .00 บาท สูงสุด 28753000 .00 และเกษตรกรมีรายได้จากอ้อยน้ำตาลเฉลี่ย 1075991.59 บาท

รายได้จากมันสำปะหลัง เกษตรกรส่วนมากร้อยละ 84.05 ไม่มีรายได้จากมันสำปะหลัง และพบว่าเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 7.30 มีรายได้จากมันสำปะหลัง 10001 – 50000

บาท รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 4.98 มีรายได้จากมันสำปะหลังมากกว่า 10000 บาท และส่วนน้อย เกษตรกรร้อยละ 3.65 มีรายได้จากมันสำปะหลัง 50001 – 100000 บาท โดยเกษตรกรมีรายได้จาก มันสำปะหลังต่ำสุด 0.00 บาท สูงสุด 345600.00 บาท และเกษตรกรมีรายได้จากมันสำปะหลังเฉลี่ย 14087.87 บาท

รายได้จากข้าวโพด เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 95.04 ไม่มีรายได้จากข้าวโพด เกษตรกรส่วนมากร้อยละ 3.32 มีรายได้จากข้าวโพด มากกว่า 300000 บาท รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 0.66 มีรายได้จากข้าวโพด 200001 – 300000 บาทและ 100001 – 200000 บาทตามลำดับ และ ส่วนน้อยเกษตรกรร้อยละ 0.33 มีรายได้จากข้าวโพดน้อยกว่า 100000 บาท โดยเกษตรกรมีรายได้ จากข้าวโพดต่ำสุด 0.00 บาท สูงสุด 1036000 บาท และเกษตรกรมีรายได้จากข้าวโพดเฉลี่ย 17750.16 บาท

รายได้จากผลผลิตทางการเกษตรอื่น ๆ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 98.00 ไม่มีรายได้ จากการเกษตรอื่น ๆ และเกษตรกรส่วนมากร้อยละ 0.66 มีรายได้จากการเกษตรอื่น ๆ รองลงมา เกษตรกรร้อยละ 0.66 มีรายได้จากการเกษตรอื่น ๆ 50001 – 100000 บาท และส่วนน้อยเกษตรกร ร้อยละ 0.66 มีรายได้จากการเกษตรอื่น ๆ น้อยกว่า 50000 บาท โดยเกษตรกรมีรายได้ต่ำสุด 0.00 บาท สูงสุด 1228800 บาท และเกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 5292.67

รายได้นอกภาคการเกษตรต่อปี เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 79.42 ไม่มีรายได้นอก ภาคการเกษตร และพบว่าเกษตรกรส่วนมากร้อยละ 10.63 มีรายได้นอกภาคการเกษตร 30001 – 100000 บาท รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 7.97 มีรายได้นอกภาคการเกษตร 100001 – 500000 บาท และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 0.66 มีรายได้นอกภาคการเกษตรมากกว่า 500000 บาท โดย เกษตรกรมีรายได้นอกภาคการเกษตรต่ำสุด 0.00 บาท สูงสุด 1000000 บาท และเกษตรกรมีรายได้ เฉลี่ย 32365.40 บาท

ตารางที่ 4.7 จำนวนเงินลงทุนและจำนวนแรงงานของเกษตรกร

N = 301

ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
1. จำนวนเงินลงทุนทำการเกษตรต่อปี (บาท)		
น้อยกว่า 500000	35	11.62
500001 – 1000000	168	55.81
1000001 - 1500000	62	20.59
1500001 – 2000000	28	9.30
มากกว่า 20000000	2	0.66
ต่ำสุด 13500.00 บาท	สูงสุด 9,256,000.00 บาท	เฉลี่ย 516651.20 บาท SD 787474.800
2.. แหล่งเงินทุนทำการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์	189	62.79
ธนาคารพาณิชย์	50	16.61
สหกรณ์การเกษตร	57	18.93
กลุ่มออมทรัพย์	41	13.62
กลุ่มเกษตรกร	62	20.59
เพื่อนบ้าน	33	10.96
ญาติพี่น้อง	73	24.25
แหล่งอื่นที่แตกต่างไปจากนี้	184	61.12
3. ภาระหนี้สินต่อราย (บาท)		
ไม่มีภาระหนี้สิน	44	14.91
น้อยกว่า 100000	35	19.60
100001 – 500000	161	53.48
500001 – 1000000	27	8.97
มากกว่า 1000000	10	3.32
ต่ำสุด 0.00 บาท	สูงสุด 7,000,000.00 บาท	เฉลี่ย 289637.90 บาท SD 573043.700

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

N = 301

ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
4. การออมต่อราย (บาท)		
ไม่มีเงินออม	76	25.24
น้อยกว่า 500000	176	58.47
500001 – 1000000	38	12.26
มากกว่า 1000000	7	2.32
ต่ำสุด 0.00 บาท สูงสุด 4000000 บาท เฉลี่ย 150100.34 บาท SD 422650.311		
5.. สิ่งอำนวยความสะดวกต่อราย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ เครื่อง/คัน)		
รถยนต์	151	50.20
มอเตอร์ไซค์	253	84.10
รถแทรกเตอร์	174	57.80
เครื่องสูบน้ำ	175	58.10
เครื่องมือกลทางการเกษตรอย่างอื่น ๆ	147	48.80
ต่ำสุด 1.00 เครื่อง/คัน สูงสุด 3.00 เครื่อง/คัน เฉลี่ย 0.51 เครื่อง/คัน SD 0.500		
6. จำนวนแรงงานในครัวเรือน (คน)		
1	26	8.63
2	189	62.79
3	50	16.61
4	26	8.63
มากกว่า 4	10	3.32
ต่ำสุด 1.00 คน สูงสุด 8.00 คน เฉลี่ย 2.36 คน SD 0.926		
7. จำนวนแรงงานเพศชายในครัวเรือน (คน)		
ไม่มีแรงงาน	9	2.99
1	220	73.08
2	61	20.28
3	11	3.65
ต่ำสุด 0.00 คน สูงสุด 3 คน เฉลี่ย 1.24 คน SD 0.565		

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

N = 301			
ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ	
8. จำนวนแรงงานเพศหญิง ในครัวเรือน (คน)			
ไม่มีแรงงาน	34	11.30	
1	216	71.76	
2	40	13.28	
3	7	2.32	
4	3	0.99	
มากกว่า 4	1	0.33	
ต่ำสุด 0.00 คน	สูงสุด 5 คน	เฉลี่ย 1.10 คน	SD 0.868
9. จำนวนแรงงานนอกครัวเรือน (คน)			
ไม่มี	33	10.96	
1-5	156	51.82	
6-10	66	21.92	
11-15	18	5.98	
มากกว่า 15	28	9.30	
ต่ำสุด 0.00 คน	สูงสุด 40 คน	เฉลี่ย 6.52 คน	SD 6.691
10. จำนวนแรงงานเพศชายนอกครัวเรือน (คน)			
ไม่มี	39	12.95	
1-5	205	68.10	
6-10	34	11.29	
11-15	148	49.16	
16-20	8	2.65	
มากกว่า 20	1	0.33	
ต่ำสุด 0.00 คน	สูงสุด 30.00 คน	เฉลี่ย 3.86 คน	SD 4.195

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

			N = 301
ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ	
11. แรงงานเพศหญิงนอกครัวเรือน (คน)			
ไม่มี	47	15.61	
1- 2	151	50.66	
3- 4	48	15.94	
5- 6	29	9.63	
7- 8	13	4.31	
มากกว่า 8	13	4.31	
ต่ำสุด 0.00 คน	สูงสุด 16.00 คน	เฉลี่ย 2.66 คน	SD 2.717

จากตารางที่ 4.7 พบว่า

จำนวนเงินลงทุนทำการเกษตรต่อปี เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 55.81 ลงทุนทำการเกษตร 500001 – 1000000 บาท รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 20.59 ลงทุนทำการเกษตร 1000001 – 1500000 บาท และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 0.66 ลงทุนทำการเกษตรมากกว่า 2000000 บาท โดยเกษตรกรลงทุนทำการเกษตรต่ำสุด 13500 บาท สูงสุด 9256000 บาท และเกษตรกรลงทุนทำการเกษตรเฉลี่ย 516651.20 บาท

แหล่งเงินทุนทำการเกษตร เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 62.79 มีธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์เป็นแหล่งเงินทุน และเกษตรกรร้อยละ 61.12 มีแหล่งเงินทุนจากที่อื่น รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 24.25 มีญาติพี่น้องเป็นแหล่งเงินทุนรวมถึงเกษตรกรร้อยละ 20.59 มีกลุ่มเกษตรกรเป็นแหล่งเงินทุน และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 10.96 มีเพื่อนบ้านเป็นแหล่งเงินทุน

ภาระหนี้สินต่อราย เกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 14.91 ไม่มีภาระหนี้สิน และพบว่าเกษตรกรส่วนมากร้อยละ 53.48 มีภาระหนี้สิน 100001 – 500000 บาท รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 19.60 มีภาระหนี้สินน้อยกว่า 100000 บาท และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 3.32 มีภาระหนี้สินมากกว่า 1000000 บาท โดยเกษตรกรมีภาระหนี้สินต่ำสุด 0.00 บาท สูงสุด 7000000 บาท และเกษตรกรมีภาระหนี้สินเฉลี่ย 289637.90 บาท

การออมต่อราย เกษตรกรส่วนมากร้อยละ 25.24 ไม่มีเงินออม และพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 58.47 มีเงินออมน้อยกว่า 500000 บาท รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 12.26 มีเงิน

ออม 500001 – 1000000 บาท และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 2.32 มีเงินออมมากกว่า 1000000 บาท โดยเกษตรกรมีเงินออมต่ำสุด 0.00 บาท สูงสุด 4000000 บาท และเกษตรกรมีเงินออมเฉลี่ย 150100.34 บาท

สิ่งอำนวยความสะดวกต่อราย เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 84.10 มีมอเตอร์ไซค์ไว้อำนวยความสะดวกในการขนส่งวัสดุเกษตรและเป็นพาหนะในการเดินทาง รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 58.10 มีเครื่องสูบน้ำและเกษตรกรร้อยละ 57.80 มีรถแทรกเตอร์ไว้ใช้ในการทำการเกษตร เกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 48.80 มีเครื่องจักรกลการเกษตรไว้ใช้ในการทำการเกษตร โดยเกษตรกรมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่ำสุด 1.00 เครื่อง/คัน สูงสุด 3.00 เครื่อง / คัน และเกษตรกรมีสิ่งอำนวยความสะดวกเฉลี่ย 0.51 เครื่อง/คัน

จำนวนแรงงานในครัวเรือนต่อราย เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 62.79 มีแรงงานในครัวเรือน 2 คน รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 16.79 มีแรงงานในครัวเรือน 3 คน และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 8.63 มีแรงงานในครัวเรือน 4 คนและ 1 คนในอัตราร้อยละที่เท่ากัน โดยเกษตรกรมีแรงงานในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน สูงสุด 8 คน และเกษตรกรมีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.36 คน

จำนวน แรงงานภายในครัวเรือนเพศชายต่อราย เกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 2.99 ไม่มีแรงงานเพศชายในครัวเรือน และพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 73.08 มีแรงงานเพศชายในครัวเรือน 1 คน รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 20.28 มีแรงงานเพศชายในครัวเรือน 2 คน และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 3.65 มีแรงงานเพศชายในครัวเรือน 3 คน โดยเกษตรกรมีแรงงานเพศชายในครัวเรือนต่ำสุด 0.00 คน สูงสุด 3 คน และเกษตรกรมีแรงงานเพศชายในครัวเรือนเฉลี่ย 1.24 คน

จำนวนแรงงานภายในครัวเรือนเพศหญิงต่อราย เกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 11.30 ไม่มีแรงงานในครัวเรือนเพศหญิง และพบว่าเกษตรกรร้อยละ 71.76 มีแรงงานในครัวเรือนเพศหญิง 1 คน รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 13.28 มีแรงงานในครัวเรือนเพศหญิง 2 คน และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 1.32 มีแรงงานในครัวเรือนเพศหญิงมากกว่า 3 คน โดยเกษตรกรมีแรงงานในครัวเรือนเพศหญิงต่ำสุด 0.00 คน สูงสุด 5.00 คน และเกษตรกรมีแรงงานเพศหญิงในครัวเรือนเพศหญิงเฉลี่ย 1.10 คน

จำนวนแรงงานนอกครัวเรือน (คน) เกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 10.96 ไม่มีแรงงานนอกครัวเรือน และพบว่าเกษตรกรส่วนมากร้อยละ 51.82 มีแรงงานนอกครัวเรือน 1 – 5 คน รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 21.92 มีแรงงานนอกครัวเรือน 6 – 10 คน และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 5.98 มีแรงงานนอกครัวเรือน 11 – 15 คน โดยเกษตรกรมีแรงงานนอกครัวเรือนต่ำสุด 0.00 คน สูงสุด 40 คน และเกษตรกรมีแรงงานนอกครัวเรือนเฉลี่ย 6.52 คน

จำนวนแรงงานเพศชายนอกครัวเรือน เกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 12.95 ไม่มี
แรงงานนอกครัวเรือนเพศชาย และพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 68.10 มีแรงงานนอกครัวเรือน
เพศชายน้อยกว่า 5 คน รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 49.16 มีแรงงานนอกครัวเรือนเพศชาย 11 – 15
คน และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 0.33 มีแรงงานนอกครัวเรือนเพศชายมากกว่า 20 คน โดย
เกษตรกรมีแรงงานนอกครัวเรือนเพศชายต่ำสุด 0.00 คน สูงสุด 30.00 คน และเกษตรกรมีแรงงาน
นอกครัวเรือนเพศชายเฉลี่ย 3.86 คน

จำนวนแรงงานเพศหญิงนอกครัวเรือน เกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 15.61 ไม่มี
แรงงานนอกครัวเรือนเพศหญิง และพบว่าเกษตรกรส่วนมากร้อยละ 50.66 มีแรงงานนอกครัวเรือน
เพศหญิงน้อยกว่า 2 คน รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 15.94 มีแรงงานนอกครัวเรือนเพศหญิง 3 – 4 คน
และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 4.31 มีแรงงานนอกครัวเรือนเพศหญิง 7 – 8 คนและมากกว่า 8 คนใน
อัตราร้อยละที่เท่ากัน โดยเกษตรกรมีแรงงานนอกครัวเรือนเพศหญิงต่ำสุด 0.00 คนสูงสุด 16.00 คน
และเกษตรกรมีแรงงานนอกครัวเรือนเพศหญิงเฉลี่ย 2.66 คน

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับอ้อยน้ำตาลของเกษตรกร

การวิจัยความรู้ของเกษตรกรปลูกอ้อยในอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี เป็นการศึกษา ระดับความรู้เกี่ยวกับการปลูกอ้อยน้ำตาลของเกษตรกรมีข้อสรุปดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ความรู้ของเกษตรกรในการดูแลรักษาพันธุ์อ้อย

N = 301		
ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
1. พันธุ์อ้อยน้ำตาล		
1. การซื้อพันธุ์อ้อยน้ำตาลมาปลูก ควรซื้อจากแปลงที่มี ใบรับรองพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร	101	33.40
2. พันธุ์อ้อยน้ำตาลที่ส่งเสริมให้ปลูกได้แก่พันธุ์ลูกผสม Lk11	41	13.60
3. พันธุ์อ้อยน้ำตาลที่นำมาปลูกควรมีอายุ 8 – 12 เดือน	40	13.20
2. การดูแลรักษา		
1. การปลูกอ้อยน้ำตาล 1 ครั้งสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ 3 ครั้ง	207	68.50
2. ระยะปลูกอ้อยน้ำตาลควรใช้ระยะปลูก 1 x 1.5 เมตร	195	64.60
3. สภาพพื้นที่ปลูกอ้อยน้ำตาล เป็นพื้นที่น้ำไม่ท่วมขังระบายน้ำดี	71	25.50
4. อ้อยน้ำตาลควรปลูกในช่วงฤดูฝน	73	24.20
5. พื้นที่ปลูกอ้อยน้ำตาลที่ขาค้น้ำมากกว่า 250 มิลลิเมตร / ปีควรมีการเสริมน้ำทดแทน	59	19.50
6. การใส่ปุ๋ยจะประเมินตามความต้องการของลำต้นอ้อยน้ำตาล	51	16.90
7. การดูแลรักษาอ้อยน้ำตาลต้องมีการให้ปุ๋ย	39	12.90
3. การเก็บเกี่ยว		
1. การตัดอ้อยน้ำตาลในแต่ละครั้งควรให้ลำต้นอ้อยน้ำตาล มีอายุ 8-10 เดือน	244	80.80
2. ตออ้อยน้ำตาลมีอายุให้ผลผลิตนานถึง 42 เดือน	171	56.60
3. ตออ้อยน้ำตาลให้ผลผลิตสูงสุดที่อายุ 24 เดือน	135	44.70
4. รอบระยะเวลาเก็บเกี่ยวในแต่ละรอบประมาณ 9 เดือน	74	24.60
5. อ้อยน้ำตาลเริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตรอบที่ 1 ได้เมื่ออายุ 1 ปี	39	12.90

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
N = 301		
4. จำนวนประเด็นความรู้ที่เกษตรกรตอบถูก (ข้อ)		
1-3	145	48.17
4-6	99	32.89
7-9	28	9.30
10-12	19	6.31
13-15	10	3.32

จากตารางที่ 4.8 พบว่า

พันธุ์อ้อยน้ำตาล เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 84.40 มีการนำเทคโนโลยีที่ได้รับการส่งเสริมเกี่ยวกับพันธุ์อ้อยน้ำตาลมาใช้ในการคัดเลือกพันธุ์อ้อยน้ำตาลที่จะนำมาปลูกในแปลงเกษตรกร รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 68.20 มีการนำเทคโนโลยีการจัดการพันธุ์อ้อยน้ำตาลที่บริษัทมาใช้ในการจัดหาพันธุ์อ้อยโดยยึดหลัก ต้องหาจากแหล่งที่กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือศูนย์อ้อยน้ำตาลแห่งชาติ เป็นผู้รับรองความบริสุทธิ์ของสายพันธุ์อ้อยน้ำตาล เป็นหลักในการจัดซื้อพันธุ์อ้อยน้ำตาลที่จะนำมาปลูกในแปลงของเกษตรกร

การดูแลรักษา เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 97.40 มีการนำเทคโนโลยีการปลูกอ้อยน้ำตาลมาใช้ในการปลูกอ้อยโดยการนำลำต้นอ้อยวางลงในร่องปลูก รวมถึงเกษตรกรร้อยละ 97.00 มีการนำเทคโนโลยีการเตรียมแปลงปลูกมาใช้ โดยมีการไถพรวนและยกร่องปลูกอ้อยน้ำตาล และเกษตรกรร้อยละ 95.40 มีการนำเทคโนโลยีควบคุมการงอกของเมล็ดวัชพืชในแปลงอ้อยน้ำตาล โดยพ่นสารเคมีควบคุมการงอกของเมล็ดวัชพืชหลังจากปลูกอ้อยเสร็จ

รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 71.60 มีการนำเทคโนโลยีการป้องกันและกำจัดโรคในอ้อยน้ำตาลมาใช้ โดยมีการป้องกันและกำจัดโรคโดยใช้สารเคมี รวมถึงเกษตรกรร้อยละ 70.50 มีการนำเทคโนโลยีการป้องกันแมลงและศัตรูอ้อยน้ำตาลมาใช้ โดยมีการป้องกันแมลงและศัตรูโดยใช้สารเคมี และเกษตรกรร้อยละ 70.20 มีการนำเทคโนโลยีกำจัดวัชพืชมาใช้ในการกำจัดวัชพืชในแปลงอ้อยน้ำตาล โดยมีการกำจัดวัชพืชด้วยสารเคมี

เกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 42.70 มีการนำเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยเคมีในแปลงอ้อยน้ำตาลมาใช้ โดยปีที่ 1 ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ในอัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ รวมถึงเกษตรกร

ร้อยละ 40.73 มีการนำเทคโนโลยีคัดเลือกพื้นที่ปลูกอ้อยน้ำตาล มาเป็นหลักในการเลือกพื้นที่ปลูกอ้อยน้ำตาล โดยพื้นที่ปลูกควรมีความเป็นกรดเป็นด่าง 4 – 6 PH.

การเก็บเกี่ยว เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 78.50 มีการนำเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยวอ้อยน้ำตาลมาใช้ โดยเก็บเกี่ยวเมื่อมีความหวานที่ 8 – 9 องศา C. C. S และเกษตรกรร้อยละ 72.20 มีการนำเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยวอ้อยน้ำตาลมาใช้โดยไม่เผาใบก่อนตัดลำต้น รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 57.90 มีการนำเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยวมาใช้ โดยตัดลำต้นที่มีดอกทิ้งและไม่เก็บรวมส่งโรงงานน้ำตาล และเกษตรกรร้อยละ 53.00 มีการนำเทคโนโลยีการกำหนดอายุการเก็บเกี่ยวอ้อยน้ำตาล โดยเก็บเกี่ยว 365 วันต่อรอบการเก็บเกี่ยว

จำนวนประเด็นความรู้ของเกษตรกร เกษตรกรส่วนมากร้อยละ 33.55 มีการนำความรู้ในการผลิตอ้อยน้ำตาลไปปฏิบัติในระดับปานกลาง รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 30.56 มีการนำประเด็นเทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลไปปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 7.30 มีการนำประเด็นเทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลไปปฏิบัติในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 4 การนำเทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลไปปฏิบัติของเกษตรกร

การวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลและการนำไปปฏิบัติ ของเกษตรกร
ผู้ปลูกอ้อยน้ำตาลในเขตอำเภอ โคกเจริญ จังหวัดลพบุรี ในการวิจัยในครั้งนี้สรุปดังตาราง ดังนี้

ตารางที่ 4.9 การนำเทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลไปปฏิบัติของเกษตรกร

N = 301

ประเด็น	ปฏิบัติถูกต้อง	ร้อยละ
พันธุ์อ้อยน้ำตาล		
1. พันธุ์อ้อยที่ได้รับการส่งเสริมคือพันธุ์ LK 11	276	88.40
2. พันธุ์อ้อยที่ปลูกควรเป็นพันธุ์ที่กรมวิชาการเกษตร ศูนย์อ้อยน้ำตาลแห่งชาติรับรอง	206	68.20
การดูแล		
1. ปลูกอ้อยโดยนำลำต้นอ้อยวางลงในร่องปลูก	294	97.40
2. ไถพรวน และยกร่องปลูก	293	97.00
3. พ่นสารควบคุมการงอกของเมล็ดหญ้า	288	95.40
4. ปลูกซ่อมภายในหนึ่งเดือน	279	92.40
5. ขนาดร่องปลูกลึก 35 – 45 เซนติเมตร	276	91.40
6. ดินร่วนมีความอุดมสมบูรณ์	273	90.40
7. พื้นที่ปลูกหน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร	269	89.10
8. พื้นที่ปลูกน้ำไม่ท่วมขังระบายน้ำได้ดี	252	85.40
9. ปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า 800 มม./ปี	230	76.20
10. อุณหภูมิ 20 – 35 องศาเซลเซียส	224	74.20
11. แหล่งน้ำมีระบบการให้น้ำอ้อยน้ำตาล	220	72.80
12. ป้องกันและกำจัด โรคโดยใช้สารเคมี	216	71.60
13. ป้องกันแมลงและสัตว์ศัตรู โดยใช้สารเคมี	213	70.50
14. กำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี	212	70.20
15. ปีที่ 1 ใส่ปุ๋ยสูตร 20-15-10 อัตรา 50 กก. /ไร่ /ปี	210	69.50
16. บันทึกวันใส่ปุ๋ย ,ชนิดเคมีเกษตรสารเคมี ,และอัตราการใส่	190	63.12
17. ปีที่ 2 ใส่ปุ๋ยสูตร 13-13-21 อัตรา 3.5-4 กก. /ไร่ /ปี	188	62.30
19. บันทึกค่าใช้จ่าย , รายได้ , ปริมาณผลิตผล	177	58.60
20. ปีที่ 1 ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กก. ต่อไร่ต่อปี	129	42.70
21. ดินมีความเป็นกรดเป็นด่าง p h. 4 – 6	123	40.73

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

N = 301

ประเด็น	ปฏิบัติถูกต้อง	ร้อยละ
การเก็บเกี่ยว		
1. เก็บเกี่ยวเมื่อมีความหวานที่ 8-9 องศา C. C. S.	237	78.50
2. ไม่เผาใบก่อนตัดลำต้น	218	72.20
3. บรรทุกอ้อยถึงโรงงานภายใน 24 ชั่วโมง	211	69.20
4. บรรทุกอ้อยถึงโรงงานภายใน 48 ชั่วโมง	197	65.20
5. ตัดลำต้นที่มีคอกทิ้ง	174	57.90
6. เก็บเกี่ยว 365 วันต่อรอบ	106	53.00
จำนวนประเด็นเทคโนโลยีที่เกษตรกรนำไปปฏิบัติ (ข้อ)		
1-6 (น้อยที่สุด)	92	30.56
7-12 (น้อย)	64	21.26
13-18 (ปานกลาง)	101	33.55
19-24 (มาก)	22	7.30
25-29 (มากที่สุด)	22	7.30

จากตารางที่ 4.9 พบว่า การวิจัยเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลของเกษตรกรในอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี เพื่อศึกษาระดับการนำเทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลไปปฏิบัติของเกษตรกรสรุปได้ดังนี้

พันธุ์อ้อยน้ำตาล เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 88.40 มีการนำเทคโนโลยีที่ได้รับการส่งเสริมเกี่ยวกับพันธุ์อ้อยน้ำตาลมาใช้ในการคัดเลือกพันธุ์อ้อยน้ำตาลที่จะนำมาปลูกในแปลงเกษตรกร รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 68.20 มีการนำเทคโนโลยีการจัดการพันธุ์อ้อยน้ำตาลที่บริษัท มาใช้ในการจัดหาพันธุ์อ้อยโดยยึดหลัก ต้องหาจากแหล่งที่กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือศูนย์อ้อยน้ำตาลแห่งชาติ เป็นผู้รับรองความบริสุทธิ์ของสายพันธุ์อ้อยน้ำตาล เป็นหลัก ในการจัดซื้อพันธุ์อ้อยน้ำตาลที่จะนำมาปลูกในแปลงของเกษตรกร

การดูแลรักษา เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 97.40 มีการนำเทคโนโลยีการปลูกอ้อยน้ำตาลมาใช้ในการปลูกอ้อยโดยการนำลำต้นอ้อยวางลงในร่องปลูก รวมถึงเกษตรกรร้อยละ 97.00 มีการนำเทคโนโลยีการเตรียมแปลงปลูกมาใช้ โดยมีการไถพรวนและยกร่องปลูกอ้อย

น้ำตา และเกษตรกรร้อยละ 95.40 มีการนำเทคโนโลยีควบคุมการงอกของเมล็ดพืชในแปลง
อ้อยน้ำตาล โดยพันสารเคมีควบคุมการงอกของเมล็ดพืชหลังจากปลูกอ้อยเสร็จ

รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 71.60 มีการนำเทคโนโลยีการป้องกันและกำจัดโรคใน
อ้อยน้ำตาลมาใช้ โดยมีการป้องกันและกำจัดโรคโดยใช้สารเคมี รวมถึงเกษตรกรร้อยละ
70.50 มีการนำเทคโนโลยีการป้องกันแมลงและศัตรูศัตรูอ้อยน้ำตาลมาใช้ โดยมีการป้องกัน
แมลงและศัตรูโดยใช้สารเคมี และเกษตรกรร้อยละ 70.20 มีการนำเทคโนโลยีกำจัดวัชพืช
มาใช้ในการกำจัดวัชพืชในแปลงอ้อยน้ำตาล โดยมีการกำจัดวัชพืชด้วยสารเคมี

เกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 42.70 มีการนำเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยเคมีในแปลงอ้อยน้ำตาล
มาใช้ โดยปีที่ 1 ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ในอัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ รวมถึงเกษตรกรร้อยละ 40.73
มีการนำเทคโนโลยีคัดเลือกพื้นที่ปลูกอ้อยน้ำตาล มาเป็นหลักในการเลือกพื้นที่ปลูกอ้อยน้ำตาล
โดยพื้นที่ปลูกควรมีความเป็นกรดเป็นด่าง 4 – 6 PH.

การเก็บเกี่ยว เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 78.50 มีการนำเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว
อ้อยน้ำตาลมาใช้ โดยเก็บเกี่ยวเมื่อมีความหวานที่ 8 – 9 องศา C. C. S และเกษตรกรร้อยละ
72.20 มีการนำเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยวอ้อยน้ำตาลมาใช้โดยไม่เผาใบก่อนตัดลำต้น และ
เกษตรกรร้อยละ 57.90 มีการนำเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยวมาใช้ โดยตัดลำต้นที่มีดอกทิ้งและไม่
เก็บรวมส่งโรงงานน้ำตาล และเกษตรกรร้อยละ 53.00 มีการนำเทคโนโลยีการกำหนดอายุการ
เก็บเกี่ยวอ้อยน้ำตาล โดยเก็บเกี่ยว 365 วันต่อรอบการเก็บเกี่ยว

จำนวนประเด็นเทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลที่เกษตรกรนำไปปฏิบัติ เกษตรกร
ส่วนมากร้อยละ 33.55 มีการนำประเด็นเทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลไปปฏิบัติในระดับปาน
กลาง รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 30.56 มีการนำประเด็นเทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลไป
ปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 7.30 มีการนำประเด็นเทคโนโลยีการ
ผลิตอ้อยน้ำตาลไปปฏิบัติในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 5 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของเกษตรกร

การวิจัยพบปัญหาและข้อเสนอแนะจากเกษตรกรในประเด็นต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.10 ปัญหาด้านการตลาดของเกษตรกร

ประเด็น	ระดับปัญหา (จำนวน / ร้อยละ)							ความหมาย
	ไม่มีปัญหา	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	\bar{X} (SD)	
1. นโยบายรัฐไม่มีความชัดเจนในเรื่องการพัฒนา อุตสาหกรรมอ้อยน้ำตาล	34 (11.30)	3 (1.00)	12 (4.00)	57 (18.90)	116 (38.40)	79 (26.20)	3.95 (1.50)	มาก
2. การกำหนดเกรดรับซื้อมีเกรดเดียว	33 (10.90)	9 (3.00)	14 (4.60)	9 (3.00)	112 (37.10)	39 (12.20)	3.86 (1.41)	มาก
3. ราคาไม่มีเสถียรภาพ	25 (8.30)	7 (2.30)	13 (4.30)	69 (22.80)	120 (39.70)	67 (22.20)	3.82 (1.38)	มาก
4. การกำหนดคุณภาพไม่มีความเป็นธรรม	20 (6.60)	11 (3.60)	19 (6.30)	95 (31.50)	105 (34.80)	51 (16.90)	3.59 (1.30)	มาก

จากตารางที่ 4.10 พบว่า การวิจัยพบว่าเกษตรกรมีปัญหาด้านการตลาดในระดับระดับมากเรียงตามลำดับ ดังนี้

- (1) นโยบายรัฐไม่มีความชัดเจนในเรื่องการพัฒนา อุตสาหกรรมอ้อยน้ำตาล
- (2) ด้านการกำหนดเกรดรับซื้อผลผลิตอ้อยน้ำตาลมีเกรดเดียว (3) ราคารับซื้ออ้อยน้ำตาลของโรงงานน้ำตาลไม่มีเสถียรภาพ (4) การกำหนดคุณภาพผลผลิตอ้อยในการรับซื้อไม่มีความเป็นธรรม

ตารางที่ 4.11 ปัญหาด้านการผลิต

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา (จำนวน / ร้อยละ)							X̄ (SD)	ความ หมาย
	ไม่มี ปัญหา	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
1. ป้องกันกำจัดวัชพืชใช้สารเคมีมากเกินไป	18 (6.00)	14 (4.60)	34 (11.30)	126 (41.70)	14 (4.60)	53 (17.50)	3.24 (1.083)	ปานกลาง	
2. ปลูกไม่ถูกระยะเวลา	101 (33.40)	25 (8.30)	33 (10.90)	101 (33.40)	39 (12.90)	24 (7.90)	3.01 (1.368)	ปานกลาง	
3. สภาพพื้นที่ไม่เหมาะสม	20 (6.60)	10 (7.00)	20 (6.60)	221 (75.2)	10 (7.00)	9 (3.00)	2.95 (0.970)	ปานกลาง	
4. ขนส่งถึงโรงงานใช้เวลานานเกิน 24 ชั่วโมง	82 (27.20)	27 (8.90)	25 (8.30)	118 (39.10)	43 (14.20)	6 (2.00)	2.89 (1.648)	ปานกลาง	
5. ความรู้การผลิตไม่เพียงพอ	26 (8.60)	21 (7.00)	38 (12.60)	181 (59.90)	32 (10.60)	3 (1.00)	2.84 (1.517)	ปานกลาง	
6. บำรุงรักษาไม่ถูกต้อง	80 (26.50)	22 (7.30)	31 (10.30)	120 (39.70)	39 (12.90)	9 (3.00)	2.77 (1.293)	ปานกลาง	
7. รับรู้ข่าวสารไม่ทั่วถึง	93 (3.80)	26 (8.60)	25 (8.30)	134 (44.40)	20 (6.60)	3 (1.00)	2.75 (1.524)	ปานกลาง	
8. แหล่งน้ำไม่พอเพียง	19 (6.30)	44 (14.60)	43 (14.20)	170 (56.30)	44 (14.60)	2 (0.70)	2.72 (1.318)	ปานกลาง	
9. ป้องกันกำจัดโรค	28 (9.30)	28 (9.30)	77 (25.50)	127 (24.10)	28 (9.30)	5 (1.70)	2.64 (1.152)	ปานกลาง	
10. พันธุ์มีการปลอมปน	68 (22.50)	40 (13.20)	64 (21.20)	109 (36.10)	40 (13.20)	3 (1.00)	2.61 (1.673)	ปานกลาง	
11. เก็บเกี่ยวไม่ได้มาตรฐาน	65 (21.50)	33 (10.90)	75 (24.80)	106 (35.10)	33 (10.90)	4 (1.30)	2.60 (1.459)	น้อย	
12. ป้องกันกำจัดศัตรูพืชใช้สารเคมีมากเกินไป	134 (44.40)	28 (9.30)	34 (11.30)	50 (16.60)	28 (9.30)	11 (3.60)	2.30 (1.050)	น้อย	

จากตารางที่ 4.11 พบว่า

เกษตรกรมีปัญหาด้านการผลิตอ้อยน้ำตาลในที่แตกต่างกันโดยมีประเด็นของปัญหาดังนี้
ระดับปานกลาง ได้แก่ (1) ด้านการป้องกันกำจัดวัชพืชใช้สารเคมีมากเกินไป (2) ด้าน
การปลูกอ้อยน้ำตาลไม่ถูกระยะเวลา (3) ด้านสภาพพื้นที่ไม่เหมาะสมในการปลูกอ้อยน้ำตาล (4)
ขนส่งถึงโรงงานใช้เวลานานเกิน 24 ชั่วโมง (5) ความรู้ด้านการผลิตไม่เพียงพอ (6) ด้านการ
บำรุงรักษาไม่ถูกต้อง (7) ด้านการรับรู้ข่าวสารไม่ทั่วถึง (8) ด้านแหล่งน้ำไม่พอเพียง (9) ด้านการ
ป้องกันกำจัดโรค (10) ด้านพันธุ์มีการปลอมปน

ระดับน้อย ได้แก่ (1) การเก็บเกี่ยวอ้อยน้ำตาลไม่ได้มาตรฐาน (2) การป้องกันกำจัดศัตรู
ศัตรูอ้อยน้ำตาลใช้สารเคมีมากเกินไป

ตารางที่ 4.12 ข้อเสนอแนะของเกษตรกร

N = 301		
ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
1. การแก้ไขปัญหาการขาดแคลนผลผลิตที่ไม่มีเสถียรภาพ	202	66.90
2. การแก้ไขข้อกำหนดในการรับซื้ออ้อยของระบบ C .C. S.	196	65.20
3. การปรับปรุงแหล่งน้ำที่มีอยู่เดิมและสร้างใหม่เพิ่มเติม.	174	57.60
4. การถ่ายทอดความรู้ในการผลิตอ้อยน้ำตาล	158	52.30
5. การปรับปรุงและพัฒนาพันธุ์อ้อยให้มีผลผลิตต่อไร่มากกว่าปัจจุบัน	98	32.50
6. การแก้ไขปัญหาการขาดแคลนสารเคมีเกษตร	89	29.50
7. การแก้ไขปัญหาการขนส่ง	51	16.90

จากตารางที่ 4.12 พบว่า

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ได้รับข้อเสนอแนะจากเกษตรกรดังนี้

พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 66.90 มีข้อเสนอแนะให้มีการแก้ไขปัญหาการขาด
ผลผลิตที่ไม่มีเสถียรภาพ รวมถึงเกษตรกรร้อยละ 65.20 มีข้อเสนอแนะให้มีการแก้ไขข้อกำหนดใน
การรับซื้ออ้อยของระบบ C .C. S. รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 57.60 มีข้อเสนอแนะให้มีการปรับปรุง
แหล่งน้ำที่มีอยู่เดิมและสร้างใหม่เพิ่มเติม รวมถึงเกษตรกรร้อยละ 52.30 มีข้อเสนอแนะให้มีการ
ถ่ายทอดความรู้ในการผลิตอ้อยน้ำตาล และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 16.90 มีข้อเสนอแนะให้มี
การแก้ไขปัญหาการขนส่ง

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การใช้เทคโนโลยีการผลิตอ้อยของเกษตรกรอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี” โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การใช้เทคโนโลยีการผลิตอ้อยของเกษตรกรอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร เพื่อศึกษาการนำเทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลไปปฏิบัติของเกษตรกร และเพื่อศึกษา ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ ของเกษตรกร

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ หัวหน้าครอบครัวเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยน้ำตาลในอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี ของปีการผลิต พ.ศ. 2549 จำนวน 301 คน โดยมีประชากรเพศชาย 230 คนและประชากรเพศหญิง 71 คน และเก็บข้อมูลการวิจัยจากประชากรทั้งหมดจึงไม่มีการสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ลักษณะปลายเปิดและปลายปิด มีความเชื่อมั่น 0.449 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ประชากรจำนวน 301 คนจากพื้นที่จริงเมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2550 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้เครื่องคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.3 ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การใช้เทคโนโลยีการผลิตอ้อยของเกษตรกรอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี” วิจัยใน 5 ประเด็นสรุปดังนี้คือ

1.3.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยน้ำตาลส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 46 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา เกษตรกรนับถือศาสนาพุทธทั้งหมด และส่วนใหญ่มีสถานภาพแต่งงาน ส่วนมากมีสมาชิกภายในครอบครัว

3-4 คน โดยเกษตรกรมีสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4.00 คน และส่วนมากเกษตรกรได้รับการฝึกอบรมเรื่องอ้อยน้ำตาลโดยการดูแปลงสาธิต และเกษตรกรส่วนมากได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องอ้อยน้ำตาลจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร โดยมีรายละเอียดดังนี้

อาชีพ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ทำการเกษตรเป็นอาชีพหลัก ส่วนน้อยรับราชการ และเกษตรกรส่วนใหญ่รับจ้างทั่วไปเป็นอาชีพรองและเกษตรกรส่วนน้อยค้าขายเป็นอาชีพรอง

จำนวนพื้นที่ถือครอง พบว่าเกษตรกรส่วนมากมีจำนวนพื้นที่ถือครองทำการเกษตรน้อยกว่า 50 ไร่ โดยมีจำนวนพื้นที่ถือครองต่ำสุด 5.00 ไร่ สูงสุด 1300.00 ไร่ เฉลี่ย 84.55 ไร่ เกษตรกรร้อยละ 15.95 ไม่มีพื้นที่เป็นของตนเอง และเกษตรกรส่วนมากมีจำนวนพื้นที่ถือครองเป็นของตนเอง 1 – 75 ไร่ โดยถือครองพื้นที่เป็นของตนเองเฉลี่ย 48.77 ไร่

จำนวนพื้นที่ทำการเกษตร พบว่าเกษตรกรส่วนมากมีจำนวนพื้นที่ปลูกอ้อยน้ำตาลต่ำกว่า 50 ไร่ โดยมีจำนวนพื้นที่ปลูกอ้อยน้ำตาลเฉลี่ย 76.93 ไร่ และส่วนมากมีจำนวนพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังน้อยกว่า 10 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ย 2.47 ไร่ และส่วนมากมีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวโพดน้อยกว่า 20 ไร่ โดยมีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวโพดเฉลี่ย 3.67 ไร่ และส่วนมากมีจำนวนพื้นที่ทำการเกษตรอย่างอื่น ๆ 51 – 100 ไร่ โดยมีจำนวนพื้นที่เฉลี่ย 0.32 ไร่

จำนวนผลผลิต พบว่าเกษตรกรส่วนมากมีผลผลิตจากอ้อยน้ำตาล 11 – 15 ตันต่อไร่ โดยมีผลผลิตเฉลี่ย 13.88 ตันต่อไร่ และเกษตรกรส่วนมากมีผลผลิตจากมันสำปะหลัง 6 – 7 ตันต่อไร่ โดยมีผลผลิตจากมันสำปะหลังเฉลี่ย 0.79 ตันต่อไร่ และส่วนมากมีผลผลิตจากข้าวโพด 1.4 ตันต่อไร่ โดยมีผลผลิตจากข้าวโพดเฉลี่ย 0.07 ตันต่อไร่ และส่วนมากมีผลผลิตจากการเกษตรอย่างอื่น ๆ 1 – 10 ตันต่อไร่ โดยมีผลผลิตจากการเกษตรอย่างอื่น ๆ เฉลี่ย 0.31 ตันต่อไร่

ราคาจำหน่าย พบว่าเกษตรกรส่วนมากจำหน่ายอ้อยน้ำตาลในราคาต่ำกว่า 800 บาทต่อตัน โดยเกษตรกรจำหน่ายอ้อยน้ำตาลราคาเฉลี่ย 948.70 บาท เกษตรกรส่วนมากจำหน่ายมันสำปะหลังราคา 1,000 บาทต่อตัน โดยจำหน่ายมันสำปะหลัง 1100 บาทต่อตัน และเกษตรกรจำหน่ายข้าวโพด 3700.00 บาทต่อตันในราคาเดียว และเกษตรกรส่วนมากจำหน่ายผลผลิตอย่างอื่นในราคาตันละ 2001 - 3000 บาท โดยจำหน่ายผลผลิตอย่างอื่นเฉลี่ย 1053.00 บาทต่อตัน

การจำหน่าย พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จำหน่ายอ้อยน้ำตาลให้โรงงานน้ำตาลส่วนน้อยจำหน่ายในชุมชน และเกษตรกรส่วนมากจำหน่ายมันสำปะหลังให้ลานตากในชุมชนส่วนน้อยแปรรูปมันสำปะหลังจำหน่ายในชุมชน และเกษตรกรจำหน่ายข้าวโพดให้ลานตากในชุมชน และเกษตรกรส่วนน้อยจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตรอย่างอื่นให้บริษัท

รายได้ภาคเกษตรกรรม พบว่าเกษตรกรส่วนมากมีรายได้ภาคเกษตรกรรม 100001 – 500000 บาทต่อปี โดยมีรายได้เฉลี่ย 1031091.00 บาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

เกษตรกรส่วนมากมีรายได้จากอ้อยน้ำตาล 500001 – 1000000 บาท โดยมีรายได้จากอ้อยน้ำตาลเฉลี่ย 1075991.59 บาท และเกษตรกรส่วนมากมีรายได้จากมันสำปะหลัง น้อยกว่า 10000 บาท โดยมีรายได้จากมันสำปะหลังเฉลี่ย 14087.87 บาท โดยมีรายได้จากข้าวโพดเฉลี่ย 17750.16 บาท และเกษตรกรส่วนมากมีรายได้จากการเกษตรอื่น 50001 – 100000 บาท โดยมีรายได้จากการเกษตรอื่นเฉลี่ย 5292.67

รายได้นอกภาคการเกษตร พบว่าเกษตรกรส่วนมากไม่มีรายได้นอกภาคการเกษตร รองลงมา มีรายได้ 30001 – 100000 บาทต่อปี โดยมีรายได้นอกภาคการเกษตร เฉลี่ย 32365.40 บาท

การออมและภาระหนี้สิน พบว่าเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 14.91 ไม่มีภาระหนี้สิน และเกษตรกรส่วนมากร้อยละ 25.24 ไม่มีเงินออม เกษตรกรส่วนมากมีภาระหนี้สิน 100001 – 500000 บาท โดยมีภาระหนี้สินเฉลี่ย 289637.90 บาท และเกษตรกรส่วนมากมีเงินออมน้อยกว่า 500000 บาท โดยมีเงินออมเฉลี่ย 150100.34 บาท

การลงทุนภาคการเกษตร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ลงทุนภาคการเกษตรต่อปี 500001 – 1000000 บาท โดยลงทุนภาคการเกษตรต่อปีเฉลี่ย 516651.20 บาท และเกษตรกรส่วนใหญ่มีแหล่งเงินทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์รองลงมา จากแหล่งเงินทุนที่แตกต่างอื่น ๆ และแหล่งเงินทุนจากญาติพี่น้องรวมถึงกลุ่มเกษตรกร และเกษตรกรส่วนน้อยมีแหล่งเงินทุนจากเพื่อนบ้าน

สิ่งอำนวยความสะดวก พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีมอเตอร์ไซค์ไว้อำนวยความสะดวกในการขนส่งวัสดุและเป็นพาหนะในการเดินทาง โดยมีสิ่งอำนวยความสะดวกเฉลี่ย 0.51 เครื่อง/คัน

แรงงานในครัวเรือน พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีแรงงานในครัวเรือน 2 คน โดยมีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.36 คน เกษตรกรส่วนใหญ่มีแรงงานเพศชายในครัวเรือน 1 คน โดยมีแรงงานเพศชายในครัวเรือนเฉลี่ย 1.24 คน และเกษตรกรส่วนใหญ่มีแรงงานในครัวเรือนเพศหญิง 1 คน โดยมีแรงงานในครัวเรือนเพศหญิงเฉลี่ย 1.10 คน

แรงงานนอกครัวเรือน พบว่าเกษตรกรส่วนมากมีแรงงานนอกครัวเรือน 1 – 5 คน โดยมีแรงงานนอกครัวเรือนเฉลี่ย 6.52 คน และเกษตรกรส่วนใหญ่มีแรงงานนอกครัวเรือนเพศชาย น้อยกว่า 5 คน โดยเกษตรกรมีแรงงานนอกครัวเรือนเพศชายเฉลี่ย 3.86 คน และเกษตรกรส่วนมากมีแรงงานนอกครัวเรือนเพศหญิงน้อยกว่า 2 คน โดยเกษตรกรมีแรงงานนอกครัวเรือนเพศหญิงเฉลี่ย 2.66 คน

1.3.2 ความรู้เกี่ยวกับอ้อยน้ำตาลของเกษตรกร

การวิจัยความรู้เกี่ยวกับอ้อยน้ำตาลของเกษตรกร เป็นการวิจัยเพื่อทราบระดับความรู้เกี่ยวกับอ้อยน้ำตาลของเกษตรกรสรุปได้ดังนี้

พบว่าเกษตรกรส่วนมากร้อยละ 48.17 มีความรู้เกี่ยวกับอ้อยน้ำตาลอย่างถูกต้องในประเด็นข้อความรู้เกี่ยวกับอ้อยน้ำตาล 1 – 3 ข้อ รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 32.89 มีความรู้เกี่ยวกับอ้อยน้ำตาลอย่างถูกต้องในประเด็นข้อความรู้เกี่ยวกับอ้อยน้ำตาล 4 - 6 ข้อ และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 3.32 มีความรู้เกี่ยวกับอ้อยน้ำตาลอย่างถูกต้องในประเด็นข้อความรู้เกี่ยวกับอ้อยน้ำตาล 13 - 15 ข้อ

1.3.3 การนำเทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลไปปฏิบัติของเกษตรกร

พบว่าเกษตรกรส่วนมากร้อยละ 33.55 มีการนำประเด็นข้อเทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลไปปฏิบัติจำนวน 13 – 18 ข้อ รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 30.56 มีการนำประเด็นข้อเทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลไปปฏิบัติจำนวน 1 – 6 ข้อ และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 7.30 มีการนำประเด็นข้อเทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลไปปฏิบัติจำนวน 25 - 29 ข้อ โดยข้อที่มีการปฏิบัติน้อยได้แก่ดินเป็นค่า pH 4-6 และการใส่ปุ๋ยปีที่ 1

1.3.4 ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกร

1) **ปัญหาด้านการผลิต** เกษตรกรมีปัญหาด้านการผลิตอ้อยน้ำตาลสรุปได้ดังนี้

เกษตรกรส่วนมากมีปัญหาด้านการผลิตอ้อยน้ำตาลในระดับปานกลาง ในประเด็นปัญหาดังนี้ (1)การป้องกันกำจัดวัชพืชใช้สารเคมีมากเกินไป (2)การปลูกอ้อยน้ำตาลไม่ถูกระยะเวลา (3)สภาพพื้นที่ไม่เหมาะสมในการปลูกอ้อยน้ำตาล (4) การขนส่งถึงโรงงานใช้เวลานานเกิน 24 ชั่วโมง (5) ความรู้ด้านการผลิตไม่เพียงพอ (6) การบำรุงรักษาไม่ถูกต้อง (6) แหล่งน้ำไม่พอเพียง (7) การรับรู้ข่าวสารไม่ทั่วถึง (8) เก็บเกี่ยวอ้อยน้ำตาลไม่ได้มาตรฐาน และเกษตรกรส่วนน้อยมีปัญหาด้านการผลิตอ้อยน้ำตาลในระดับน้อยในประเด็นปัญหาดังนี้ (1) การเก็บเกี่ยวอ้อยน้ำตาลไม่ได้มาตรฐาน (2) ป้องกันกำจัดศัตรูอ้อยน้ำตาลใช้สารเคมีมากเกินไป

2) **ปัญหาด้านการตลาด** เกษตรกรมีปัญหาด้านการตลาดสรุปได้ดังนี้

เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาด้านการตลาดในระดับมากในประเด็น (1) นโยบายรัฐไม่มีความชัดเจนในเรื่องการพัฒนาอุตสาหกรรมอ้อยน้ำตาล (1)การกำหนดเกรดรับซื้อผลผลิตมีเกรดเดียว(3)ราคารับซื้ออ้อยน้ำตาลของโรงงานน้ำตาล ไม่มีเสถียรภาพ (4)การกำหนดคุณภาพผลผลิตอ้อยในการรับซื้อไม่มีความเป็นธรรม

3) **ข้อเสนอแนะของเกษตรกร**

การวิจัยในครั้งนี้ได้รับข้อเสนอแนะจากเกษตรกรดังนี้

เกษตรกรส่วนใหญ่เสนอแนะให้มีการแก้ไขปัญหาราคาผลผลิตที่ไม่มีเสถียรภาพโดยเสนอให้มีการกำหนดราคาผลผลิตตามสภาวะเศรษฐกิจ รวมถึงเกษตรกรเสนอแนะให้มีการแก้ไขข้อกำหนดในการรับซื้ออ้อยของระบบ C.C.S. โดยเสนอให้มีการตรวจวัดค่าความหวานให้ละเอียดขึ้นกว่าเดิม รองลงมาเกษตรกรเสนอแนะให้มีการปรับปรุงแหล่งน้ำที่มีอยู่เดิมและสร้างใหม่เพิ่มเติมให้สามารถบรรจุน้ำในปริมาณที่เพียงพอใช้ในทางการเกษตรตลอดทั้งปี รวมถึงเกษตรกรเสนอแนะให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลให้กับเกษตรกรให้มากขึ้น การปรับปรุงพัฒนาพื้นที่พันธุ์อ้อยด้วยการแก้ไขปัญหาราคาสารเคมีการเกษตร และให้มีการแก้ไขปัญหาคารขนส่งโดยการสร้างถนนเพื่อการเกษตรเข้าสู่พื้นที่การเกษตรให้มากขึ้น

2. อภิปรายผลการวิจัย

2.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชายมีอายุเฉลี่ย 46 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาและมีสถานภาพแต่งงาน สอดคล้องกับ ชำรง แสงอรุณ (2526 : 32) กล่าวว่า “เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา” เกษตรกรมีสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4.00 คน ส่วนมากได้รับการฝึกอบรมเรื่องอ้อยน้ำตาลโดยการดูแปลงสาธิต รวมถึงได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องอ้อยน้ำตาลจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

2.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ทำการเกษตรเป็นอาชีพหลัก รับจ้างทั่วไปเป็นอาชีพรอง ส่วนมากมีจำนวนพื้นที่ถือครองทำการเกษตรน้อยกว่า 50 ไร่โดยมีจำนวนพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 84.55 ไร่ เกษตรกรส่วนมากปลูกอ้อยน้ำตาลต่ำกว่า 50 ไร่ ส่วนมากมีผลผลิตจากอ้อยน้ำตาลเฉลี่ย 13.88 ตันต่อไร่ เกษตรกรส่วนมากจำหน่ายอ้อยน้ำตาลในราคาเฉลี่ย 948.70 บาทต่อตัน ส่วนใหญ่จำหน่ายอ้อยน้ำตาลให้โรงงานน้ำตาลส่วนน้อยจำหน่ายในชุมชนเกษตรกรมีรายได้ภาคเกษตรกรรมเฉลี่ย 1031091.00 บาท และมีรายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 32365.40 บาท ส่วนใหญ่ลงทุนภาคการเกษตรเฉลี่ย 516651.20 บาท และเกษตรกรส่วนใหญ่มีแหล่งเงินทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์รวมถึงจากแหล่งเงินทุนที่แตกต่างไปจากที่ตั้งคำถาม เกษตรกรส่วนมากมีภาระหนี้เงินเฉลี่ย 289637.90 บาท และมีเงินออมเฉลี่ย 150100.34 บาท เกษตรกรส่วนใหญ่มีมอเตอร์ไซค์ไว้อำนวยความสะดวกในการขนส่งวัสดุเกษตรและเป็นพาหนะในการเดินทาง โดยมีสิ่งอำนวยความสะดวกเฉลี่ย 0.51 เครื่อง/คัน เกษตรกรส่วนใหญ่มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.36 และ เกษตรกรส่วนมากมีแรงงานนอกครัวเรือนเฉลี่ย 6.52 คน

2.3 ความรู้เกี่ยวกับอ้อยน้ำตาลของเกษตรกร

เป็นการวิจัยระดับความรู้เกี่ยวกับอ้อยน้ำตาลของเกษตรกรสรุปได้ดังนี้

จำนวนประเด็นความรู้ที่เกษตรกรตอบถูก เกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 3.32 ที่มีความรู้เกี่ยวกับอ้อยน้ำตาลในระดับมากที่สุด รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 32.89 ที่มีความรู้เกี่ยวกับอ้อยน้ำตาลในระดับปานกลาง และเกษตรกรส่วนมากร้อยละ 48.17 ที่มีความรู้เกี่ยวกับอ้อยน้ำตาลในระดับน้อยที่สุด

เกษตรกรส่วนมากร้อยละ 48.17 ตอบประเด็นความรู้ถูกต้อง 1 – 3 ข้อรวมถึงเกษตรกรร้อยละ 32.89 ตอบประเด็นความรู้ถูกต้อง 4 – 6 ข้อ รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 9.30 ตอบประเด็นความรู้ถูกต้อง 7 – 9 ข้อรวมถึงเกษตรกรร้อยละ 6.31 ตอบประเด็นความรู้ถูกต้อง 10 – 12 ข้อ และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 3.32 ตอบประเด็นความรู้ถูกต้อง 13 – 15 ข้อ และประเด็นข้อความรู้ที่เกษตรกรตอบถูกต้องเกินร้อยละ 50.00 มีดังนี้ (1) การตัดอ้อยน้ำตาลในแต่ละครั้งควรวีให้ลำต้นอ้อยน้ำตาลมีอายุ 8–10 เดือนร้อยละ 80.80 (2) การปลูกอ้อยน้ำตาล 1 ครั้งสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ 3 ครั้งร้อยละ 68.50 (3) ให้อ้อยน้ำตาลมีอายุให้ผลผลิตนานถึง 42 เดือนร้อยละ 56.60 (4) ระยะปลูกอ้อยน้ำตาลควรวีระยะปลูก 1-1.5 เมตรร้อยละ 64.60

เมื่อนำประเด็นความรู้ที่เกษตรกรตอบถูกต้องมาพิจารณาพบว่าเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการเก็บเกี่ยวอ้อยน้ำตาลมากที่สุด รองลงมาเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องการดูแลรักษาอ้อยน้ำตาล แต่เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับพันธุ์อ้อยน้ำตาลสูงสุดในอัตราร้อยละที่น้อยกว่าร้อยละ 50.00 ซึ่งแสดงว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับอ้อยน้ำตาลที่ไม่ถูกต้องและยึดถือความรู้ที่ได้รับมาเป็นหลักในการผลิตอ้อยน้ำตาล

2.4 การนำเทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลไปปฏิบัติของเกษตรกร

การวิจัยการนำเทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลไปปฏิบัติของเกษตรกรสรุปได้ดังนี้ เกษตรกรส่วนมากร้อยละ 33.55 มีการนำประเด็นข้อเทคโนโลยีไปปฏิบัติ 11 – 15 ข้อและเกษตรกรร้อยละ 30.56 มีการนำประเด็นข้อเทคโนโลยีไปปฏิบัติ 1 – 5 ข้อ และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 21.26 มีการนำประเด็นข้อเทคโนโลยีไปปฏิบัติ 6 – 10 ข้อ รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 7.30 มีการนำประเด็นข้อเทคโนโลยีไปปฏิบัติ 16 – 20 ข้อ รวมถึงเกษตรกรร้อยละ 4.65 มีการนำประเด็นข้อเทคโนโลยีไปปฏิบัติ 21 – 25 ข้อ และเกษตรกรร้อยละ 2.65 มีการนำประเด็นข้อเทคโนโลยีไปปฏิบัติ 26 – 29 ข้อ เกษตรกรส่วนมากมีการนำประเด็นข้อเทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลมาปฏิบัติในอัตราร้อยละที่ต่ำกว่าร้อยละ 50.00 และเป็นกลุ่มเกษตรกรที่มีจำนวนมากกว่าครึ่งของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี แต่เกษตรกรส่วนน้อยที่มีการนำ

ประเด็นข้อเทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลมาปฏิบัติในการผลิตอ้อยน้ำตาล จึงนับได้ว่าเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยของอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรีส่วนใหญ่มีการนำเทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลมาปฏิบัติไม่น้อยกว่าร้อยละ 50.00

3. ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง“การใช้เทคโนโลยีการผลิตอ้อยของเกษตรกรอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี” มีข้อเสนอแนะโดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 การถ่ายทอดเทคโนโลยี ควรจัดการฝึกอบรมเรื่อง “เทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาล”ร่วมกันระหว่างองค์การบริหารส่วนตำบล และกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในลักษณะการจัดการฝึกอบรมนอกรูปแบบ โดยจัดเป็นลักษณะการเสวนายามเย็นตามจุดที่เกษตรกรมีการชุมนุมกันหลังจากกลับจากไร่นา และช่วงระยะเวลาที่เกษตรกรจะมีเวลาว่างเป็นระยะเวลาสั้น ๆ ประมาณ 2 – 3 ชั่วโมง โดยมีหัวข้อเสวนาที่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่ทราบ ดังนี้

- (1) การใช้ปุ๋ยเคมีในแปลงอ้อยน้ำตาล
- (2) การอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อการผลิตทางการเกษตร
- (3) การเก็บเกี่ยวอ้อยน้ำตาล
- (4) การคัดเลือกพันธุ์อ้อยน้ำตาลที่จะนำมาปลูก

3.1.2 เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาและสามารถอ่านออกเขียนได้ควรมีการร่วมมือกับกระทรวงศึกษาธิการ ในการจัดหลักสูตรเกี่ยวกับการเกษตร โดยมีการเรียนการสอนนอกระบบในระดับที่ต่ำกว่าระดับอุดมศึกษา เพื่อเป็นการปรับระดับความรู้ของเกษตรกรให้สูงขึ้นและเป็นการพัฒนาให้เกษตรกรมีการนำเทคโนโลยีที่ได้รับมาปรับใช้ในการผลิตทางการเกษตรให้ดีขึ้น

3.1.3 ควรกำหนดนโยบายเรื่องราคาผลผลิตอ้อยให้มีเสถียรภาพรวมถึงแนวทางการปฏิบัติในการกำหนดการรับซื้ออ้อยที่เป็นธรรม

3.1.4 พัฒนาและปรับปรุงแหล่งน้ำที่มีอยู่ของเกษตรกรให้สามารถมีแหล่งน้ำอย่างเพียงพอเพื่อให้การผลิตอ้อยได้ผลผลิตที่ดี

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ในการวิจัยครั้งต่อไป เพื่อหาข้อสรุปและแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และยังไม่มีการตอบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 ด้านการปรับปรุงพันธุ์อ้อยน้ำตาล ในปัจจุบันเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยน้ำตาลในเขตอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี นำพันธุ์อ้อยที่ให้ผลผลิตต่อไร่สูง มีความต้านทานต่อโรคและแมลงเข้ามาปลูกในพื้นที่ของเกษตรกร แต่เมื่อนำสายพันธุ์ดังกล่าวเข้ามาทำการปลูกในสภาพแวดล้อมของอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี อ้อยน้ำตาลบางสายพันธุ์กลับให้ผลผลิตลดลง เกษตรกรจึงประสบปัญหาผลิตไม่คุ้มต่อการลงทุน เพื่อให้มีพันธุ์อ้อยน้ำตาลที่มีความเหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมของอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี ควรทำการวิจัยปรับปรุงลักษณะทางพันธุกรรมของอ้อยน้ำตาล ให้มีผลผลิตต่อไร่สูงปริมาณน้ำตาลที่ 13 องศาขึ้นไป และทนต่อโรค แมลงและสภาพแวดล้อมของอำเภอโคกเจริญจังหวัดลพบุรี

3.2.2 ด้านการผลิต เกษตรกรลงทุนในการปลูกอ้อยต่อไร่ต่อปีโดยเฉลี่ยประมาณ 6700 บาทที่ปลูกอ้อยใหม่ และการลงทุนบางส่วนลดลงในปีที่ 2 และ 3 แต่จะมีต้นทุนสูงขึ้นอีกครั้งในปีที่ 4 เป็นวัฏจักรไป จึงควรวิจัยเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตอ้อยน้ำตาลต่อไร่ต่อปี เพราะในบางครั้งการที่จะเพิ่มปริมาณผลผลิตต่อไร่ นั้น อาจมีข้อจำกัดในบางประการที่แก้ไขได้ยากมาก เช่น ลักษณะภูมิอากาศประจำถิ่นของพื้นที่ปลูกอ้อยน้ำตาล

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- ชยพร เอิร์นจัน “การปลูกอ้อย” ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายกาญจนบุรี คั่นคืน
วันที่ 6 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 จาก www.geocities.com/dr.chayapron
- ประเสริฐ ฉัตรวชิระวงษ์ “การปรับปรุงพันธุ์” ภาควิชาพืชไร่นา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขตกำแพงแสน คั่นคืนวันที่ 9 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550
จาก www.cropthai.ku.th
- ประเสริฐ ฉัตรวชิระวงษ์ “การวิจัยด้านโรคอ้อย” ภาควิชาพืชไร่นา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขตกำแพงแสน คั่นคืนวันที่ 9 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550
จาก <http://www.Cropthai.Ku.ac.th>
- เพิ่มศักดิ์ อุทัยวงศ์ (2548) รายงานเรื่อง “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลผลิตคุณภาพในการผลิตอ้อย
ของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในจังหวัด เพชรบูรณ์” สำนักงานเกษตรจังหวัดเพชรบูรณ์
กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- ภูวดล จันทศร (2547) “ความต้องการบริการส่งเสริมการปลูกอ้อยของเกษตรกร
จังหวัด นครราชสีมา” กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
สำนักงานเกษตรนครราชสีมา (2548) กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- สำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเขต 2 (2539-2540) กรมส่งเสริมการเกษตร
ทรงกลด ชื่อดัดดวงขง (2535) รายงานเรื่อง “การศึกษาป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ไส้โร ไกลฟอสโดย
วิธีผสมผสานในไร้อ้อย” กลุ่มงานวิจัยสัตว์ศัตรูพืช กองป้องกันและกำจัดศัตรูพืช
กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน (2525) “พจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน”
สำนักพิมพ์ อักษรเจริญทัศน์ กรุงเทพมหานคร (2525: 546)
- เรณู สุขารมณ (2534) “หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์การผลิต” ใน เอกสารการ
สอนชุดวิชาเศรษฐศาสตร์การผลิตและการวิจัยเชิงปฏิบัติการ หน้าที่ 21 สาขาวิชา
เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช นนทบุรี
- รณยุทธ สัตยานิม “การปรับปรุงพันธุ์” ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายเขต 1
กาญจนบุรี คั่นคืนเมื่อวันที่ 12 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 จาก <http://www.ocsd.go.th>
- สมศักดิ์ สุระวดี (2535) “ปัญหาและแนวคิดในการวิจัยทางส่งเสริมการเกษตร” ในเอกสารการสอน
ชุดวิชาการวิจัยทางส่งเสริมการเกษตร หน่วยที่ 9 สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและ
สหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช นนทบุรี

- อัญชลี พัดมีเทศ (2539) “ความคิดเห็นของเกษตรกรตำบลในภาคกลางที่มีต่อเอกสารการเผยแพร่เพื่อ
งานส่งเสริมการเกษตร” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร สาขาส่งเสริมการเกษตร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร
- อัปสร เปลี่ยนสินชัย (2539และ2541) “โรคกอตระไคร้เกิดจากเชื้อ phytoplasma
จังหวัดสุพรรณบุรี” กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- อัปสร เปลี่ยนสินชัย และอรรดสิทธิ วงศ์ษาเทียม (2539และ2540) “รายงานเรื่องผลของปุ๋ย
ไนโตรเจน ต่อความรุนแรงของโรคกอตระไคร้” จังหวัดสุพรรณบุรี

ภาคผนวก

ภาคผนวก
แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์สำหรับนักวิจัย

แบบสัมภาษณ์เลขที่.....

แบบสัมภาษณ์สำหรับนักวิจัยเรื่อง สภาพเศรษฐกิจสังคมและการใช้เทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาล
ของ เกษตรกรในอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้เกษตรกรฟัง แล้วทำเครื่องหมายถูกลงใน () หน้าข้อความที่
ต้องการ และเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนด

ผู้ให้สัมภาษณ์ชื่อ นาย/นาง/นางสาว.....สกุล.....

บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....(บ้าน.....) ตำบล..... อำเภอ โศก
เจริญ จังหวัดลพบุรี

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคม

1. เพศ

() ชาย

() หญิง

2. อายุ.....ปี

3. การศึกษา

() ประถมศึกษา

() มัธยมศึกษา

ตอนต้น

() มัธยมศึกษาตอนปลาย / ป. ว. ช.

() อนุปริญญา

() ปริญญาตรี

() อื่นๆ

(ระบุ).....

4. ศาสนา

() พุทธ

() คริสต์

() อิสลาม

() อื่นๆ

.....

5. สถานภาพการสมรส

() โสด

() แต่งงาน

() หย่าร้าง

() หม้าย

6. สมาชิกภายในครอบครัวรวมจำนวน คน

() เพศชาย..... คน

() เพศหญิง..... คน

7. การเป็นสมาชิกกลุ่ม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () กลุ่มออมทรัพย์ () กลุ่มเกษตรกร
 () กลุ่มสหกรณ์ () กลุ่ม ธ.ก.ส.
 () อื่นๆ (ระบุ)

8. การได้รับการฝึกอบรมเรื่องอ้อยน้ำตาลที่ผ่านมาทั้งหมด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ดูแปลงสาธิต.....ครั้ง () อบรม, สัมมนา, ประชุมครั้ง
 () ทักษะศึกษา, ดูงานนอกพื้นที่.....ครั้ง
 () อื่นๆ (ระบุ).....

9. การได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องอ้อยน้ำตาล (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () สื่อสิ่งพิมพ์ () วิทยุกระจายเสียง
 () โทรทัศน์ () เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร
 () เพื่อนบ้านและญาติพี่น้อง () เจ้าหน้าที่บริษัทเอกชน
 () ผู้นำชุมชน () อื่นๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 2 สภาพทางเศรษฐกิจ

1. อาชีพหลัก (ตอบได้เพียง 1 ข้อ)

- () การเกษตร () รับราชการ
 () ค้าขาย () รับจ้างทั่วไป

2. อาชีพรอง

- () รับราชการ () การเกษตร
 () ค้าขาย () รับจ้างทั่วไป

3. จำนวนพื้นที่ถือครองทำการเกษตรรวม.....ไร่

4. พื้นที่ปลูกอ้อยน้ำตาล.....ไร่

- () เก็บเกี่ยวไม่ได้ () เก็บเกี่ยวได้.....ไร่ () เก็บเกี่ยวได้ทั้งหมด

5. พื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง.....ไร่

- () เก็บเกี่ยวไม่ได้ () เก็บเกี่ยวได้.....ไร่ () เก็บเกี่ยวได้ทั้งหมด

6. พื้นที่ปลูกข้าวโพด.....ไร่

- () เก็บเกี่ยวไม่ได้ () เก็บเกี่ยวได้.....ไร่ () เก็บเกี่ยวได้ทั้งหมด

7. พื้นที่ดำเนินกิจกรรมทางการเกษตรแบบอื่น ๆ (ระบุ).....ไร่
 () เกือบเกี่ยวไม่ได้ () เกือบเกี่ยวได้.....ไร่ () เกือบเกี่ยวได้ทั้งหมด
8. สภาพพื้นที่ถือครองทำการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 () เป็นของตนเอง..... ไร่ () เช่าทั้งหมด.....ไร่
 () เช่าเป็นบางส่วน..... ไร่ () การถือครองแบบอื่นๆ.....ไร่
9. ผลผลิตทางการเกษตร
 () ผลผลิตอ้อยน้ำตาล..... ต้น /ไร่/ปี
 ราคาจำหน่ายบาท / ต้นแหล่ง จำหน่าย.....
 () ผลผลิตมันสำปะหลัง.....ต้น /ไร่/ปี
 ราคาจำหน่าย.....บาท / ต้นแหล่งจำหน่าย.....
 () ผลผลิตข้าวโพด.....ต้น/ไร่/ปี
 ราคาจำหน่าย.....บาท/ต้นแหล่งจำหน่าย.....
 () อื่นๆ (ระบุ).....ผลผลิต...../ต่อปี
 ราคาจำหน่าย.....บาท/.....แหล่งจำหน่าย.....
10. รายได้ภาคเกษตรรวม.....บาทต่อปี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 () รายได้จากอ้อยน้ำตาลบาท / ไร่ /ปี
 () รายได้จากมันสำปะหลัง..... บาท / ไร่/ปี
 () รายได้จากข้าวโพดบาท / ไร่ /ปี
 () รายได้จากการทำการเกษตรอื่น ๆ
 (ระบุ).....จำนวนเงิน..... บาท /.....ปี
11. รายได้นอกภาคเกษตรกรรมรวม.....บาทต่อปี
 (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 () รับราชการ.....บาท/ปี () ค้ำขาย.....บาท
 () รับจ้างทั่วไป.....บาท/ปี
 () อื่นๆ(ระบุ).....รายได้.....บาท/ปี
12. จำนวนเงินที่ลงทุนทำการเกษตรรวม.....บาทต่อปี
 12.1 จำนวนเงินลงทุนปลูกอ้อยน้ำตาล.....บาทต่อไร่ต่อปี
 12.2 จำนวนเงินลงทุนปลูกมันสำปะหลัง.....บาทต่อไร่ต่อปี
 12.3 จำนวนเงินลงทุนปลูกข้าวโพด..... บาทต่อไร่ต่อปี
 12.4 จำนวนเงินลงทุนทำการเกษตรอย่างอื่น.....บาทต่อไร่ต่อปี

13. แหล่งเงินทุน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ธนาคารพาณิชย์
 สหกรณ์ กลุ่มเกษตรกร
 กลุ่มออมทรัพย์ เพื่อนบ้านและญาติพี่น้อง
 อื่น ๆ (ระบุ).....

14. ภาระหนี้สิน

- มีประมาณ.....บาท ไม่มี

15. การออม

- มีประมาณ.....บาท ไม่มี

16. สิ่งอำนวยความสะดวก(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- รถยนต์.....คัน มอเตอร์ไซค์.....คัน
 รถแทรกเตอร์.....คัน เครื่องสูบน้ำ.....เครื่อง
 อื่น ๆ (ระบุ).....จำนวน.....เครื่อง

17. แรงงานภายในครอบครัวรวม.....คน ชาย.....คน หญิง.....คน

18. แรงงานภายนอกครอบครัวรวม.....คน ชาย.....คน หญิง.....คน

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับอ้อยน้ำตาลของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยน้ำตาล

1. สภาพพื้นที่ปลูกอ้อยน้ำตาล เป็นพื้นที่น้ำไม่ท่วมขัง มีการระบายน้ำดี ใช่ ไม่ใช่
2. พันธุ์อ้อยน้ำตาลที่ส่งเสริมให้ปลูกได้แก่ พันธุ์ลูกผสม LK 11 ใช่ ไม่ใช่
3. อ้อยน้ำตาลควรปลูกในช่วงฤดูฝน ใช่ ไม่ใช่
4. พันธุ์อ้อยน้ำตาลที่นำมาปลูกควรมีอายุ 8-12 เดือน ใช่ ไม่ใช่
5. การซื้อพันธุ์อ้อยน้ำตาลมาปลูกควรซื้อที่มีใบรับรองพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร ใช่ ไม่ใช่
6. อ้อยน้ำตาลเริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตรอบที่ 1 ได้เมื่ออายุ 1 ปี ใช่ ไม่ใช่
7. ระยะปลูกอ้อยน้ำตาลควรใช้ระยะปลูก 1x1.5 เมตร ใช่ ไม่ใช่
8. การดูแลรักษาอ้อยน้ำตาลต้องมีการให้ปุ๋ย ใช่ ไม่ใช่
9. การใส่ปุ๋ยจะประเมินตามความต้องการของลำต้นอ้อยน้ำตาล ใช่ ไม่ใช่
10. พื้นที่ปลูกอ้อยน้ำตาลที่ขาดน้ำมากกว่า 250 ม.ม.
 ควรมีการเสริมน้ำทดแทน ใช่ ไม่ใช่
11. การตัดลำต้นอ้อยน้ำตาลในแต่ละครั้ง
 ควรให้ลำต้นอ้อยน้ำตาลมีอายุ 8 - 10 เดือน ใช่ ไม่ใช่
12. การปลูกอ้อยน้ำตาล 1 ครั้งสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ 3 ครั้ง ใช่ ไม่ใช่
13. รอบระยะการเก็บเกี่ยวในแต่ละรอบ ประมาณ 9 เดือน ใช่ ไม่ใช่
14. ตออ้อยน้ำตาลให้ผลผลิตสูงสุดที่อายุ 24 เดือน ใช่ ไม่ใช่
15. ตออ้อยน้ำตาลมีอายุให้ผลผลิตนานถึง 42 เดือน ใช่ ไม่ใช่

ตอนที่ 4 เทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาลและการนำไปปฏิบัติของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยน้ำตาล

เทคโนโลยีการผลิตอ้อยน้ำตาล	การนำไปปฏิบัติ
1.การเลือกพื้นที่ปลูกน้ำไม่ท่วมขัง ระบายน้ำได้ดี	() ปฏิบัติ () ไม่ปฏิบัติ
2.การเลือกพื้นที่ปลูกดินร่วนมีความอุดมสมบูรณ์	() ปฏิบัติ () ไม่ปฏิบัติ
3.การเลือกพื้นที่ปลูกหน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร	() ปฏิบัติ () ไม่ปฏิบัติ
4.การเลือกพื้นที่ปลูกต้องมีความเป็นกรดเป็นด่าง 4-6 PH.	() ปฏิบัติ () ไม่ปฏิบัติ
5.สภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมอุณหภูมิ 20-35 องศาเซลเซียส	() ปฏิบัติ () ไม่ปฏิบัติ
6.สภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า800 มม/ปี	() ปฏิบัติ () ไม่ปฏิบัติ
7.สภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมมีแหล่งน้ำและระบบการให้น้ำอ้อยน้ำตาล	() ปฏิบัติ () ไม่ปฏิบัติ
8. การเตรียมพื้นที่มีการ ไถพรวน และขร่องปลูก	() ปฏิบัติ () ไม่ปฏิบัติ
9.การเตรียมพื้นที่ใช้ระยะปลูก 80X150 เซนติเมตร	() ปฏิบัติ () ไม่ปฏิบัติ
10.การเตรียมพื้นที่ขนาดร่องปลูกลึก 35-45 ซม.	() ปฏิบัติ () ไม่ปฏิบัติ
11.การปลูกต้องนำลำต้นอ้อยน้ำตาลวางลงในร่องปลูก	() ปฏิบัติ () ไม่ปฏิบัติ
12.การปลูกต้องมีการพันสารควบคุมการงอกของเมล็ดหญ้า	() ปฏิบัติ () ไม่ปฏิบัติ
13.การปลูกต้องมีการปลูกซ่อมภายใน 1 เดือน	() ปฏิบัติ () ไม่ปฏิบัติ
14.พันธุ์อ้อยน้ำตาลที่ได้รับการส่งเสริมคือพันธุ์ลูกผสม LK 11	() ปฏิบัติ () ไม่ปฏิบัติ
15.แหล่งที่มาของพันธุ์อ้อยน้ำตาลเชื่อถือได้คือแหล่งที่กรมวิชาการเกษตร ศูนย์อ้อยน้ำตาลแห่งชาติเป็นผู้รับรอง	() ปฏิบัติ () ไม่ปฏิบัติ

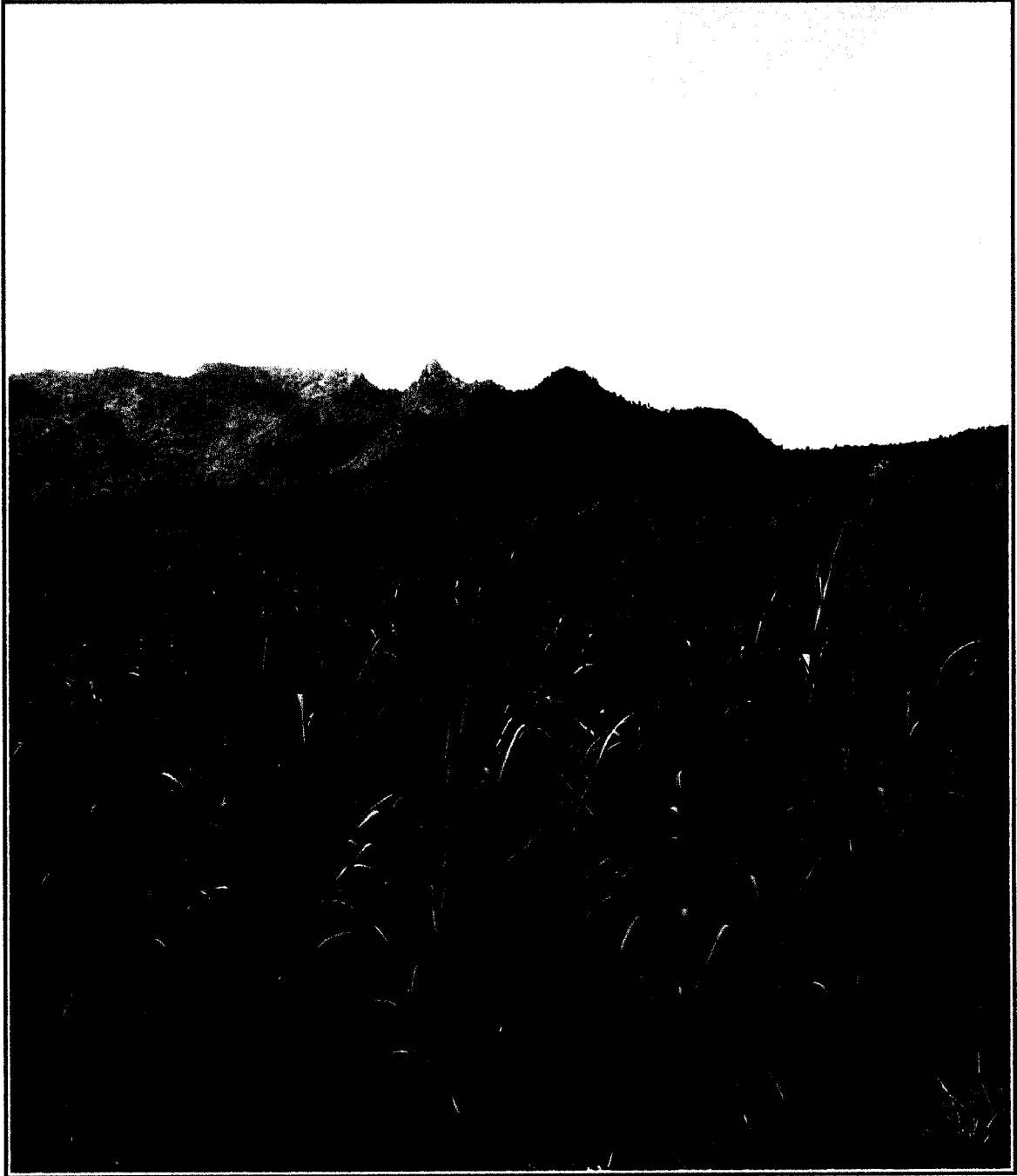
ภาคผนวก ข

ภาคผนวก ข

รูปภาพการปลูกอ้อยของเกษตรกรอำเภอ โศกเจริญ จังหวัดลพบุรี



ลำต้นอ้อยน้ำตาลที่ปลูกในอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี เมื่อโตเต็มที่จะมีความสูงประมาณ 300 – 400 เซนติเมตร เมื่อเทียบกับความสูงของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี



สภาพพื้นที่ปลูกอ้อยน้ำตาลของอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี ยังมีสภาพที่สมบูรณ์และสวยงาม



แปลงอ้อยของเกษตรกรหลังจากที่ทำการปลูกได้ 40 - 60 วัน มีการงอกของวัชพืชบ้างเล็กน้อย



การกำจัดวัชพืชในช่วงที่อ้อยมีอายุ 1 – 4 เดือน ต้องใช้แรงงานคนและกำจัดให้ชิดโคนของลำต้นอ้อย
น้ำตาล จะฉีดยาด้วยสารเคมีกำจัดวัชพืชไม่ได้เพราะจะเป็นอันตรายต่อลำต้นอ่อนของอ้อยน้ำตาล



แปลงอ้อยน้ำตาลที่มีอายุตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไปจะมีวัชพืชรบกวนน้อย เพราะวัชพืชโดนใบอ้อยน้ำตาลบัง
แสงแดดทำให้ไม่เจริญเติบโตเท่าที่ควร



เกษตรกรมีการปลูกพืชเศรษฐกิจอย่างอื่นควบคู่ไปกับการปลูกอ้อยน้ำตาล



**แปลงอ้อยน้ำตาลที่โตเต็มที่จะมีความรกทึบเป็นแหล่งเพราะเชื้อโรคที่เป็นอันตรายและไม่เป็นอันตราย
ต่ออ้อย เป็นที่อยู่อาศัยแมลงและสัตว์ศัตรูอ้อยน้ำตาล**



การเก็บเกี่ยวเกษตรกรจะต้องทำการตัดฟืนใบที่ติดอยู่กับลำต้น
ออกจากลำต้นก่อนที่จะตัดลำต้นอ้อยน้ำตาล

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายผดุงศักดิ์ เพชรสังหาร
วัน เดือน ปีเกิด	3 ธันวาคม 2502
สถานที่เกิด	บ้านเลขที่ 9 บ้านสงเปลือย ตำบลเขวา อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม
ประวัติการศึกษา	1. ประกาศนียบัตรวิชาชีพช่างอุตสาหกรรม (สาขาช่างเครื่องยนต์) วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม พ.ศ.2521 2. ส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์บัณฑิต (สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช จังหวัดนนทบุรี พ.ศ. 2536
สถานที่ทำงาน	สถานีวิทยุทพบุรี โครงการจัดตั้งวิทยาเขตลพบุรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บ้านเลขที่ 200 หมู่ที่ 4 ตำบลยางราก อำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี
ทุนวิจัย	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช