

## ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ตำบลปากช่องและตำบลจันทึก

อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2543

Maize Production in Pakchong and Junturk Subdistrict,

Pakchong District, Nakhornrajchasi Province in 2000

โดย

นายชนะ สระทองแผ่ นายไพศาล กำแหงหาญ



T096031

เสนอ

ภาควิชาเทคนิคเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กทม.

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (พัฒนาการเกษตร)

พ.ศ. 2544

ปพ.  
ฉ1414  
2544

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... 96031

วันเดือนปี..... 1 JUN 2003

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

ภาควิชาเทคนิคเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กทม.

เรื่อง

สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ตำบลปากช่องและตำบลจันทึก

อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2543

Maize Production in Pakchong and Junturk Subdistrict ,

Pakchong District , Nakhornrajchasi Province in 2000

โดย

นายชนะ สระทองแผ่ นายไพศาล กำแหงหาญ

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

วท.บ. ( พัฒนาการเกษตร )

เมื่อวันที่ 14 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 44

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ ..... 14 / ๒๕๔๔

( อาจารย์ สนอง นิลเพ็ชร )

กรรมการปัญหาพิเศษ ..... 14/๒๕๔๔

( อาจารย์ ดำรงค์ชัย สิริโชค )

หัวหน้าภาควิชา ..... 17 / ๒๕๔๔

( อาจารย์ สุขุมภรณ์ จันทร์ศรี )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ตำบลปากช่องและตำบลจันทึก  
อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2543

โดย : นายชนะ สระทองแผ่ นายไพศาล กำแหงหาญ

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตรบัณฑิต (พัฒนาการเกษตร)

สาขาวิชาเอก : พัฒนาการเกษตร

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ : .....

( อาจารย์ สนอง นิลเพ็ชร )

...../...../.....

การศึกษาในเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจ และสังคมเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในตำบลปากช่อง และตำบลจันทึก อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนตลอดจนปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกษตรกรประสบอยู่ จากเกษตรกรในพื้นที่ตำบลปากช่อง และตำบลจันทึก ปีการเพาะปลูก 2543 ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรเป็นเพศชาย ร้อยละ 65.52 เพศหญิงร้อยละ 34.48 มีอายุเฉลี่ย 47 ปี มีการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา เกษตรกรนับถือศาสนาพุทธเพียงศาสนาเดียว สถานภาพสมรสส่วนใหญ่แต่งงานแล้วอยู่ด้วยกัน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยครอบครัวละ 5 คน เกษตรกรมีอาชีพเลี้ยงสัตว์ รับจ้างทั่วไป และทำสวนผักผลไม้ ที่ทำควบคู่กันไปกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด เฉลี่ย 57 ไร่ เป็นของตนเองร้อยละ 80.00 เฉลี่ย 37.5 ไร่ เช่าผู้อื่น ร้อยละ 57.24 เฉลี่ย 43.4 ไร่ เกษตรกรมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินในที่ราชพัสดุมากที่สุด ร้อยละ 57.24 เกษตรกรมีการกู้เงินมาลงทุนเป็นส่วนใหญ่ ส่วนมากกู้จาก ธกส. ประเภทกู้ระยะสั้น เกษตรกรเป็นสมาชิก ธกส. มากที่สุด ร้อยละ 57.83 เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 120,883 บาท ต่อ ปี แรงงานในการผลิตในครอบครัวเฉลี่ย 2 คน แรงงานจ้างเฉลี่ย 9 คน พื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 43.5 ไร่ ต่อครอบครัว และมีการไถกลบซากพืชและวัชพืชก่อนทำการปลูก เกษตรกรมีการเตรียมดินโดยการไถตะกอนแล้วไถพรวน เตรียมพันธุ์โดยการซื้อจากร้านค้าการเกษตรที่ขายเมล็ดพันธุ์ พันธุ์ที่ใช้ปลูกส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ คาร์กิล 949 ร้อยละ 46.20 ส่วนใหญ่ปลูกตามเพื่อนบ้าน ปลูกพันธุ์เดียวกันทั้งแปลง ระยะเวลาปลูก 75x25 เซนติเมตร ปลูกหลุมละ 1 ต้น เกษตรกรใส่ปุ๋ยรองพื้นก่อนปลูก เกษตรกรใส่ปุ๋ยหลังปลูก 1 ครั้ง ก่อนข้าวโพดออกดอกเฉลี่ย 46 กิโลกรัม ต่อ ไร่ สูตรที่ใช้คือ 16-20-0 และ 46-0-0 มีการฉีดยาปราบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัชพืช 1 ครั้ง สารเคมีที่ใช้คือ อาทราซีน 80 แหลงน้ำที่ใช้เพาะปลูกส่วนมากรอน้ำฝนอย่างเดียว ในแปลงข้าวโพดมีการปลูกพืชแซมเพียงร้อยละ 3.45 พืชที่ปลูกได้แก่ น้อยหน่าและฟักทอง แรงงานที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตจะได้จากแรงงานจ้าง ร้อยละ 63.45 หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วเกษตรกรส่วนมากจะปล่อยพื้นที่ทิ้งไว้เฉย ๆ เกษตรกรจะจำหน่ายผลผลิตให้แก่พ่อค้าคนกลางเป็นส่วนใหญ่ จำหน่ายในสภาพเมล็ดแห้ง โดยนำไปขายด้วยตนเอง เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตทั้งหมดเฉลี่ย 2,214 บาท ต่อไร่ ต้นทุนผันแปรร้อยละ 79.22 ต้นทุนคงที่ร้อยละ 20.78 ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ขายได้เฉลี่ย 4.02 บาทต่อกิโลกรัม ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 698 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้ที่เกษตรกรจะได้รับต่อไร่เท่ากับ 2,806 บาท เกษตรกรจะได้กำไรจากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ไร่ละ 592 บาท

ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ พบว่าเกษตรกรมีปัญหามากในเรื่องของการขาดแคลนพันธุ์ดีและพันธุ์มีราคาแพง ราคาปุ๋ยและยาปราบวัชพืชแพง และราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่ำและไม่แน่นอนทั้งหมดนี้เป็นปัญหาที่สร้างความเดือดร้อนให้แก่เกษตรกรมากที่สุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาให้ความช่วยเหลือจากหลาย ๆ ท่านที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอาจารย์ สนอง นิลเพ็ชร ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ ที่ได้กรุณาแนะแนวทางการทำงาน ตั้งแต่ต้น คอยให้คำชี้แนะ ในจุดที่บกพร่อง อีกทั้งอาจารย์ ดำรงชัย สิริโชค ซึ่งช่วยทำหน้าที่กรรมการปัญหาพิเศษ โดยให้ความช่วยเหลือในการตรวจทานแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น แนะนำแนวทางการทำงานและรวมถึง คุณอาคม มานะดี หัวหน้าเกษตรอำเภอปากช่อง ที่คอยให้ความช่วยเหลือเรื่องข้อมูลและเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง คุณชม เพชรณรงค์และคุณศิวพร เพชรณรงค์ ที่คอยให้คำแนะนำ และให้ความช่วยเหลือเรื่องสถานที่ และอุปกรณ์ในการเก็บข้อมูล ข้าพเจ้ารู้สึกซาบซึ้งในบุญคุณของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ท่านสุดท้ายที่ข้าพเจ้าจะกล่าวถึงคือ บิดา มารดา ที่ให้การช่วยเหลือทางการศึกษามาโดยตลอด ให้ความอุปการะและเป็นที่ปรึกษาของชีวิต ถ้าหากเกิดข้อผิดพลาดประการใด ข้าพเจ้าผู้ดำเนินงานต้องขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ชนะ สระทองแผ่  
ไพศาล กำแหงหาญ  
เมษายน 2544

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	( ก )
สารบัญภาพ	( ข )
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
ขอบเขตที่ใช้ในการศึกษา	4
นิยามศัพท์	4
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	6
บทความทางทางวิชาการ	6
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	22
ประชากรและวิธีการสุ่มตัวอย่าง	22
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้เก็บ	22
วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	23
สถานที่และระยะเวลาที่ทำการศึกษา	24
งบประมาณที่ใช้ในการศึกษา	24
บทที่ 4 ผลการศึกษา	25
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	53
เอกสารอ้างอิง	56
ภาคผนวก	58

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์:เนื้อที่,ผลผลิต,ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่,ราคา,และมูลค่าของผลผลิตที่เกษตรกรขายได้ ปีเพาะปลูก 2530/31-2540/41	2
2. ปริมาณปุ๋ยในโตรเจน ฟอสฟอรัส และโปแตสเซียม เป็นกิโลกรัมต่อไร่ แนะนำสำหรับการปลูกข้าวโพดในดินชนิดต่างๆ	11
3. ตารางการปฏิบัติงาน(Schedule Activities)	24
4. แสดงสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	28
5. แสดงสภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี2543	37
6. แสดงต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี2543	45
7. ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	50
8. ปัญหาอื่นๆ แนวทางการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร	52

## สารบัญภาพ

ภาพภาคผนวกที่	หน้า
1. แผนที่ขอบเขตการปกครอง เส้นทางคมนาคมและแหล่งน้ำของ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา	59
2. แผนที่การรวมกลุ่มดินตามความเหมาะสมของดินกับการปลูกพืชเศรษฐกิจ ต.ปากช่อง และ ต. จันทึก อ.ปากช่อง จ. นครราชสีมา	62
3. แผนที่ลักษณะภูมิประเทศ ต.ปากช่องและ ต.จันทึก อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา	63



# บทที่ 1

## บทนำ

### (Introduction)

#### ความสำคัญของปัญหา

##### (Statement of the Problem)

การเกษตรของประเทศไทยนั้น ไม่ว่าจะเป็นพืชสวนพืชไร่ หรือแม้กระทั่งการทำประมง และปศุสัตว์ ต่างมีปัญหาทางด้านการผลิตการส่งออก จำหน่ายและแปรรูปมาโดยตลอด ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก เนื่องจากมีสภาพภูมิประเทศและสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสม ปัจจุบันประเทศไทยกำลังเป็นประเทศอุตสาหกรรมทางด้านการเกษตรที่ครบวงจร ทางด้านอุปโภคและบริโภค ยังสามารถส่งสินค้าออกไปยังต่างประเทศ ทำรายได้ให้กับประเทศไทยปีละหลายหมื่นล้านบาท นับว่าผลิตผลทางการเกษตรมีความสำคัญกับประเทศไทยอย่างยิ่ง

ข้าวโพดเป็นพืชเศรษฐกิจอีกอย่างหนึ่ง ที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เช่นเดียวกับพืชเศรษฐกิจอื่น ๆ การใช้ประโยชน์จากเมล็ดข้าวโพดหรือส่วนต่าง ๆ ของข้าวโพดในประเทศไทยนั้น สามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ขนมน้ำมัน อาหาร และบริโภคโดยตรงทั้งคนและสัตว์ ความต้องการข้าวโพดของไทย มีเป็นจำนวนมาก แต่ประเทศไทยผลิตข้าวโพดได้เพียงปีละประมาณ 4 ล้านตันเท่านั้น และเนื่องจากการขยายตัวอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมเลี้ยงสัตว์ ทำให้ผลผลิตได้ถูกใช้ภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น คาดคะเนว่าจะต้องใช้ข้าวโพดประมาณปีละ 3.5 ล้านตัน สำหรับอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ทำให้การส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศน้อยลงทุกปี ในบางปีมีการนำเข้าข้าวโพดจากต่างประเทศบ้างแล้ว และจากข้อตกลงขององค์การการค้าโลก ประเทศไทยต้องนำเข้าข้าวโพดอย่างน้อยปีละ 52,000 ตัน การผลิตข้าวโพดในไทยนั้นยังต้องมีการเพิ่มพื้นที่ปลูก และเพิ่มผลผลิตให้ได้เพียงพอกับตลาดส่งออกไปยังต่างประเทศ เพื่อให้ข้อตกลงขององค์การการค้าโลก ลดปริมาณนำเข้าข้าวโพดของไทยซึ่งเป็นการสูญเสียเงินโดยเปล่าประโยชน์ และยังทำให้ประเทศมีข้าวโพดไว้ใช้ตลอดปี ไม่ต้องนำเข้าข้าวโพดจากต่างประเทศอีกด้วย กล่าวคือผู้ปลูกข้าวโพดส่วนใหญ่มักปลูก ข้าวโพดในปริมาณที่สูง และเพิ่มพื้นที่ปลูก เมื่อมีราคาในตลาดสูง แต่เมื่อราคาผลผลิตต่ำ เกษตรกรก็ลดจำนวนการผลิต หรือลดพื้นที่เพาะปลูกลง โดยเฉพาะผู้ปลูกข้าวโพดรายย่อย และหันไปปลูกพืชชนิดอื่นแทนเมื่อราคาพืชชนิดอื่นสูงกว่า

ข้าวโพดเป็นพืชอาหารที่สำคัญของโลก รองจากข้าวสาลี และข้าว ส่วนใหญ่ใช้เป็นอาหารสัตว์ และมีประชากรในหลายประเทศที่รับประทานโดยตรง เช่น ประเทศในแถบอเมริกาใต้

แอฟริกา ฟิลิปปีนส์ และอินเดีย เป็นต้น มีการบริโภคข้าวโพดกันเป็นจำนวนมาก ในประเทศไทย  
นั้น มีเนื้อที่ปลูกและผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในปีเพาะปลูก 2530/31 – 2540/41 (ในตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ : เนื้อที่, ผลผลิต, ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่, ราคา และมูลค่า ของผลผลิตตาม  
ราคาที่เกี่ยวข้องการขายได้ ปีเพาะปลูก 2530/31 – 2540/41

ปีเพาะปลูก	เนื้อที่เพาะ ปลูก	เนื้อที่เก็บ เกี่ยว	ผลผลิต	ผลผลิต เฉลี่ยต่อไร่	ราคา เกษตรกร ขายได้	มูลค่าของ ผลผลิตตาม ราคา เกษตรกร ขายได้
	1,000 ไร่	1,000 ไร่	1,000 ตัน	กก.	บาท/เกวียน	ล้านบาท
2530/31	10,941	8,448	2,781	328	2.52 (r)	7,008.1
2531/32	11,471	11,163	4,675	419	2.62	12,248.5
2532/33	11,165	10,687	4,393	411	2.92 (r)	12,827.6
2533/34	10,910	9,657	3,722	385	2.44	9,081.7
2534/35	9,219	8,741	3,793	434	2.75	10,430.8
2535/36	8,446	7,725	3,672	475	2.72	9,987.8
2536/37	8,370	7,610	3,328	437	2.81	9,151.7
2537/38	8,829	8,466	3,965	470	2.92	11,577.8
2538/39	8,346	7,896	4,155	526	4.05	16,827.8
2539/40	8,665	8,217	4,533	552	3.93	17,814.7
2540/41	8,729	7,488	3,832	512	4.40	16,860.8

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร(2542)

แหล่งปลูกข้าวโพดที่สำคัญของประเทศไทยปัจจุบัน คือ ภาคเหนือ ซึ่งมีพื้นที่ครึ่งหนึ่งของการปลูกทั่วประเทศ คิดเป็นร้อยละ 46.2 ของพื้นที่ปลูกทั้งหมด รองลงมาได้แก่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลางปลูกประมาณร้อยละ 25-27 ของพื้นที่ปลูกทั้งหมด โดยมีพื้นที่รวมได้แก่ จังหวัด เพชรบูรณ์ นครราชสีมา เลย ลพบุรี นครสวรรค์ และปราจีนบุรี ผลผลิตเฉลี่ยทั่วประเทศ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

470 กก./ไร่ ประเทศที่ส่งออกข้าวโพดที่สำคัญมีเพียง 5 ประเทศ คือ ไทย สหรัฐอเมริกา อาร์เจนตินา ฝรั่งเศสและแอฟริกาใต้ จากที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น โดยเฉพาะในพื้นที่ ตำบลปากช่องและตำบลจันทึก อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา มีเกษตรกรจำนวนมากทำการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพื่อจำหน่ายเป็นอาชีพหลัก ซึ่งเป็นแหล่งผลิตที่สำคัญของจังหวัดนครราชสีมา และเกษตรกรเหล่านี้ต่างก็ประสบกับปัญหาต่าง ๆ โดยทั่วไปของการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เช่น ปัญหาทางด้านการผลิต การเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่ เพราะเกษตรกรไม่สามารถเพิ่มผลผลิตโดยการขยายพื้นที่ได้อีกแล้ว ซึ่งการเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น พันธุ์ที่ใช้ปลูกต้องให้ผลผลิตสูง ความอุดมสมบูรณ์ของดินต้องมีมาก สภาพดินฟ้าอากาศ ปริมาณและการตกของฝนต้องคสม่าเสมอ และการปฏิบัติดูแลรักษาที่ถูกต้อง นอกจากนั้นยังรวมไปถึงปัญหาด้านการตลาด ปัญหาการผลิตขั้นพื้นฐาน กล่าวคือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ส่วนมาก มักจะขาดความรู้และการใช้เทคโนโลยี และวิทยาการสมัยใหม่ การขาดแคลนพันธุ์ดี การขาดแหล่งเงินทุน การขนส่งและการเก็บรักษา ซึ่งมีเกษตรกรเพาะปลูกเป็นจำนวนมากประสบปัญหาเหล่านี้และ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูกและยังเป็นบริเวณที่รับซื้อผลผลิต อีกทั้งผลผลิตต่อไร่ไม่สม่ำเสมอ ต้นทุนการผลิตสูง ทำให้เกษตรกรรายย่อย ใน ต. ปากช่อง และ ต. จันทึก อ. ปากช่อง จ. นครราชสีมา ประสบปัญหาต่างๆ ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ด้วยเหตุนี้ทำให้ผู้ศึกษา สนใจศึกษาสภาพการผลิตและต้นทุนการผลิตขั้นพื้นฐาน ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดจากการผลิต เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้ดีขึ้นในปีการเพาะปลูกต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

#### (Objective of the Study)

1. ศึกษาสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมเกษตรกร ผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ใน ต. ปากช่อง และ ต. จันทึก อ. ปากช่อง จ. นครราชสีมา
2. ศึกษาถึงสภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ในฤดูการผลิต ปี พ.ศ. 2543
3. ศึกษาต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในปีการผลิต พ.ศ. 2543
4. ศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

### (Expected Result)

1. ทราบถึงสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ และสังคมเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ใน ต. ปากช่อง และ ต. จันทึก อ. ปากช่อง จ. นครราชสีมา
2. ทราบถึงสภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในฤดูกาลผลิต ปี พ.ศ. 2543 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้ดีขึ้นในปีการเพาะปลูกต่อไป
3. ทราบถึงต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในปีการผลิต พ.ศ. 2543 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนหาวิธีที่ทำให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้ต่ำลงได้
4. ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และทราบปัญหาด้านการตลาดของการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาด้านการผลิต การตลาด ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด ใน ต. ปากช่อง และ ต. จันทึก อ. ปากช่อง จ. นครราชสีมา

## ขอบเขตที่ใช้ในการศึกษา

### (Scope and limitation)

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับประชากรที่เป็นเกษตรกรในพื้นที่ ต. ปากช่อง และ ต. จันทึก อ. ปากช่อง จ. นครราชสีมา ซึ่งมีเกษตรกรที่ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั้งสิ้น 1,450 ครัวเรือน แบ่งเป็น ต. ปากช่อง 800 ครัวเรือน และ ต. จันทึก 650 ครัวเรือน

## นิยามศัพท์

### (Definitions)

สภาพการผลิตข้าวโพด หมายถึง ลักษณะและวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ ตลอดจนถึงขั้นตอนและ ขบวนการผลิต โดยเริ่มตั้งแต่การเตรียมพื้นที่ ตลอดจนถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโพด

ต้นทุนทั้งหมด หมายถึง ต้นทุนผันแปร+ต้นทุนคงที่

ต้นทุนผันแปร หมายถึง ต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงไปตามกิจกรรมการผลิตในที่นี้ ได้แก่ ค่าซื้อ เมล็ดพันธุ์ ใช้น้ำ ค่ายาปราบศัตรูพืช และค่าจ้างแรงงานเป็นต้น

ต้นทุนคงที่ หมายถึง ต้นทุนที่เกษตรกรจ่ายหรือลงทุนไปก่อนทำการผลิต เช่น ค่าภาษีที่ดิน ค่าเช่าที่ดิน ดอกเบี้ยเงินกู้

ผลผลิต หมายถึง ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เกษตรกรทำการเก็บเกี่ยวในฤดูกาลเพาะปลูก นั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายได้ต่อไร่ หมายถึง จำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ $\times$ ราคาของผลผลิตที่ขายได้

รายได้สุทธิ หมายถึง รายได้ต่อไร่—ต้นทุนทั้งหมด

พื้นที่ราชพัสดุ หมายถึง เกษตรกรที่อาศัยและเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อยู่ในพื้นที่ราชพัสดุที่เกษตรกรเป็นเจ้าของโดยการเช่า เสียค่าเช่า 25บาท/ไร่/ปี ต่อกองพลสิทธิการทหารบก ซึ่งทำหน้าที่ดูแลอยู่ โดยทางเจ้าหน้าที่จะออกเอกสารสิทธิในการเช่าให้ สามารถเปลี่ยน ถ่ายโอน ให้กับบุคคลอื่นเป็นเจ้าของได้

พื้นที่ ภบท. ๕ หมายถึง เกษตรกรที่อาศัยและเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ ภบท. ๕ ที่เกษตรกรเป็นเจ้าของ โดยที่เกษตรกรจะต้องเสียภาษีบำรุงท้องที่ ปีละ 4 บาท/ไร่ ให้กับสรรพากรอำเภอ ปากช่อง สามารถเปลี่ยนถ่ายโอนและซื้อขายได้ ใบแสดงที่ ภบท. ๕ นี้ออกให้แก่เกษตรกรไว้ก่อนที่ทางรัฐจะประกาศให้เป็นพื้นที่ นส3 ก. หรือ สปก. ต่อไป

พ่อค้าคนกลาง หมายถึง พ่อค้าที่รับซื้อผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรและเป็นผู้จำหน่าย เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี สารเคมี และอุปกรณ์ต่างๆแก่เกษตรกรโดยให้เกษตรกรซื้อได้ทั้งเงินเชื่อและเงินสด รวมทั้งเป็นนายทุนปล่อยเงินกู้ให้แก่เกษตรกรด้วย

## บทที่ 2

### การตรวจเอกสาร

#### (Review of Related Literature)

การตรวจเอกสารได้แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

#### 1. บทความทางวิชาการ ประกอบด้วย

- 1.1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์
- 1.2 ลักษณะประจำพันธุ์ข้าวโพด
- 1.3 การเตรียมดิน
- 1.4 วิธีการปลูก
- 1.5 วิธีการดูแลรักษา
- 1.6 การเก็บเกี่ยวและการเก็บรักษา
- 1.7 การกระเทาะเมล็ด
- 1.8 การใช้ประโยชน์
- 1.9 การตลาดในประเทศ
- 1.10 การตลาดต่างประเทศ
- 1.11 ต้นทุนการผลิต

#### 2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

##### 1. บทความทางวิชาการ

##### 1.1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ไสว พงษ์เก่า (2534 : 104)และกรมวิชาการเกษตร(2542:15) ได้กล่าวไว้ในทำนองเดียวกันว่า ข้าวโพดเป็นพืชในวงศ์ หรือตระกูล (Family) Gramineae เผ่า (tribe) Maydeae พืชในเผ่านี้มีลักษณะสำคัญ คือ มีดอกตัวผู้และดอกตัวเมียอยู่แยกกัน แต่อยู่ภายในต้นเดียวกัน เผ่า Maydeae ประกอบด้วย 8 สกุล (genus) คือ Coix, Schlerachne, Polytoca, Chinonachne, Zea, Tripsacum (gamarass) และ Euchlaena (teosinte) 5 สกุลแรก เป็นพืชที่มีถิ่นกำเนิดในเอเชีย ส่วน 3 สกุลหลังเป็นพืชที่มีถิ่นกำเนิดในทวีปอเมริกา

ข้าวโพดที่ปลูกอยู่ในปัจจุบันจัดอยู่ในสกุล Zea และชนิด (species) Mays และมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า Zea maysL. ชื่อสามัญว่า Corn หรือ Maize

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฤษฎา สัมพันธ์รักษ์ (2531 : 26) ได้กล่าวไว้ว่า ข้าวโพดเป็นพืชมีใบหยาบอยู่ในตระกูลหญ้า มีความแตกต่างกันอย่างมากระหว่างพันธุ์ข้าวโพดในแถบต่าง ๆ อาจมีความสูงตั้งแต่ 1-8 เมตร มีเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นตั้งแต่ 1.5-4 เซนติเมตร ข้าวโพดมีการแตกกอได้ดี หรือไม่แตกกอเลยก็ได้ แต่หน่อที่แตกมาหลัง ๆ มักไม่มีฝัก ลำต้นและตาที่ข้อของลำต้นห่อหุ้มด้วยกาบใบซึ่งแตกออกมาจากแต่ละข้อของลำต้น ตาที่ข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อจะสร้างฝักซึ่งมีรังไข่ที่จะเจริญขึ้นเป็นเมล็ด หลังจากการผสมรังไข่ แต่ละรังจะมีก้านเกสรตัวเมียหรือไหมข้าวโพด (style) ออกมาที่ยอดของฝัก ละอองเกสรตัวผู้ที่ตกลงบนไหมข้าวโพดก็จะงอกลงไปผสมกับไข่ ดอกตัวผู้จะออกมาที่ยอดของลำต้นและผลิตละอองเพื่อการผสมพันธุ์

กรมวิชาการเกษตร (2524: 18-19) ได้แยกประเภทข้าวโพดจากลักษณะภายนอกของเมล็ดและหลักพฤกษศาสตร์ ไว้ดังนี้

ข้าวโพดไร่ชนิดหัวบุบ (dent corn) มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Zea mays indentate*

ข้าวโพดชนิดหัวแข็ง (flint corn) มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Zea mays indurata*

ข้าวโพดหวาน (sweet corn) มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Zea mays saccharata*

ข้าวโพดข้าวเหนียว (pop corn) มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Zea mays everta*

ข้าวโพดข้าวเหนียว (waxy corn) มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Zea mays ceratina*

ข้าวโพดป่า (pod corn) มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Zea mays tunicata*

ข้าวโพดแป้ง (flour corn) มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Zea mays amylacea*

## 1.2 ลักษณะประจำพันธุ์ข้าวโพด

พันธุ์ปากช่อง 1602 เป็นพันธุ์ลูกผสมเปิดที่ได้จากการรวมตัวของข้าวโพดพันธุ์ดีต่าง ๆ 10 พันธุ์ มีความต้านทานต่อโรคราน้ำค้างต่ำ ถ้าปลูกในสภาพปลอดโรคราน้ำค้างให้ผลผลิตใกล้เคียงพันธุ์สุวรรณ 1 มีฝักและเมล็ดใหญ่ เมล็ดสีเหลือง อายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 110 วัน (ไสว, 2534 : 121)

กรมวิชาการเกษตร (2537 : 3-7) ได้แบ่งโดยวิธีการผลิตเมล็ดพันธุ์ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

1. พันธุ์ผสมเปิด ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ พันธุ์ผสมเปิดจะไม่มีกระบวนการผสมเกสร ดังนั้น การผสมเกสรในแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ จึงเป็นไปอย่างอิสระพันธุ์เหล่านี้ เกษตรกร สามารถเก็บเมล็ดไว้ขยายพันธุ์เองได้ 2-3 รุ่น โดยผลผลิต ไม่ลดลงหรือลดลงเพียงเล็กน้อย

2. พันธุ์ลูกผสม การผลิตเมล็ดพันธุ์จะมีการกำหนดต้นตัวผู้และต้นตัวเมีย ซึ่งมาจากต่างสายพันธุ์กัน เวลาผสมเกสรจึงต้องมีการทำลายเกสรตัวผู้ของต้นตัวเมีย เพื่อให้รับละอองเกสรจากต้นตัวผู้เท่านั้น เวลาเก็บเกี่ยว เก็บเฉพาะฝักจากต้นตัวเมีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พันธุ์สุวรรณ 3 (Suwan 3) เป็นพันธุ์ผสมเปิด ผลผลิต 600-800 กก./ไร่ อายุเก็บเกี่ยว 100-110 วัน ต้านทานโรคราน้ำค้างได้ดี เมล็ดสีเหลืองเข้ม สีส้มเหลือง

พันธุ์สุวรรณ 5 (Suwan 5) เป็นพันธุ์ผสมเปิดที่ให้ผลผลิตสูงที่สุดในบรรดาข้าวโพดพันธุ์ผสมปิดด้วยกันในปัจจุบัน ต้านทานโรคราน้ำค้างและโรคทางใบได้ดี ลำต้นสูง 210-240 ซม. เมล็ดสีส้มเหลือง อายุเก็บเกี่ยว 110-120 วัน ผลผลิต 910-950 กก./ไร่ พันธุ์สุวรรณ 5 นี้ ยังเหมาะสมที่จะปลูกเพื่อตัดต้นสดไปเลี้ยงสัตว์ได้

พันธุ์สุวรรณ 3101 (Suwan 3101) เป็นพันธุ์ลูกผสมสามทาง ความสูง 200-220 ซม. เมล็ดสีเหลืองเข้ม หัวแข็ง อายุออกดอก 50-55 วัน ผลผลิตสูงกว่า สุวรรณ 2602 ประมาณ 16% อายุเก็บเกี่ยว 110-120 วัน

นครสวรรค์ 1 (Nakhon Sawan 1) เป็นข้าวโพดผสมเปิด (open – pollinated variety) ลักษณะเด่นให้ผลผลิตสูง ทานโรคราน้ำค้างได้ดี สามารถปลูกได้อย่างกว้างขวาง ผลผลิตต้นฤดูฝน 789 กก. / ไร่ ปลายฤดูฝน 656 กก./ไร่ ต้านทานโรคราน้ำค้างได้ดี ความสูง 190-200 ซม. อายุออกใหม่ 52-54 วัน เมล็ดมีสีส้มอมเหลือง ชนิดหัวแข็ง (กรมวิชาการเกษตร 2539 : 1-2)

ศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติและสถานีวิจัยสุวรรณวากกสกิจ (2528 : 54-64) ได้กล่าวถึงพันธุ์ข้าวโพดไว้ว่า

ข้าวโพดพันธุ์ผสมเปิด (Open – pollinated) ได้แก่

พันธุ์สุวรรณ 1 ความสูง 2.00-2.50 เมตร รากและลำต้นต้านทานการหักล้มได้ดี เมล็ดสีเหลืองอมส้ม ผลผลิต 500-900 กก./ไร่ อายุออกใหม่ 50-55 วัน ต้านทานโรคดี อายุเก็บเกี่ยว 110-120 วัน

พันธุ์สุวรรณ 2 ความสูง ประมาณ 2 เมตร รากและลำต้น ต้านทานการหักล้มดี ต้านทานโรคดี เมล็ดสีเหลืองอมส้ม ผลผลิตต่ำกว่า สุวรรณ 1 เล็กน้อย อายุออกใหม่ ประมาณ 45 วัน อายุเก็บเกี่ยว 90-100 วัน

ข้าวโพดลูกผสม (Hybrids) ได้แก่

พันธุ์ลูกผสมเดี่ยวสุวรรณ 2301 ความสูงประมาณ 1.8 – 2.00 เมตร รากและลำต้น ต้านทานการหักล้มดีมาก ต้านทานโรคดี เมล็ดสีส้ม ผลผลิตดีกว่าสุวรรณ 1 เล็กน้อย โดยเฉพาะในสภาพแห้งแล้ง อายุออกใหม่ 47 – 50 วัน อายุเก็บเกี่ยว 110 – 120 วัน

พันธุ์ลูกผสมสามทางสุวรรณ 2602 ความสูง 2.00 – 2.50 เมตร รากและลำต้นต้านทานการหักล้มดี ต้านทานโรคดี เมล็ดสีเหลือง ผลผลิตสูงกว่าสุวรรณ 1 และสุวรรณ 2301 อายุออกใหม่ประมาณ 50 วัน อายุเก็บเกี่ยว 110 – 120 วัน

### 1.3 การเตรียมดิน

การเตรียมดินปลูกข้าวโพด ควรเริ่มเมื่อใกล้ลงมือปลูกข้าวโพด ในระยะที่ดินพอไถได้ คือ หลังฝนตกแล้ว 1-2 ครั้ง การไถควรไถตะให้ลึก 20-30 ซม. ตากแดดได้ราว 10-15 วัน จากนั้นจึงไถแปรหรือพรวนอีก 1-2 ครั้ง การปลูกควรปลูกเป็นแถวเพื่อสะดวกในการปฏิบัติงานและดูแลรักษา สำหรับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์(กรมวิชาการเกษตร ,2537:8-9) การไถพรวนควรไถกลบพรวนซอกพืชต่าง ๆ ภายในแปลงปลูกเพื่อกำจัดวัชพืชไปในตัว การไถควรปล่อยให้ผิวดินหยาบ พอสมควรเพื่อให้น้ำซึมผ่านได้สะดวก สิ่งที่สำคัญคือดินต้องร่วนซุย มีความชื้นพอที่จะทำให้เมล็ดงอกได้รวดเร็ว (กฤษฎา,2531:28)

### 1.4 วิธีการปลูก

แนวของแถวปลูกควรขวางแนวลาดชันของพื้นที่ เพื่อลดอัตราการพัดพาและพังทลายของหน้าดินระยะระหว่างแถวปลูกจะอยู่ราว ๆ 70-100 เซนติเมตร วันเวลาปลูกสำหรับบริเวณที่มีความชื้นสูงและแห้งสลับกันควรปลูกก่อนฤดูฝนเริ่มเล็กน้อยหรือทันทีหลังจากเริ่มมีฝน(กฤษฎา, 2531:28)

กรมวิชาการเกษตร(2524:80-89) ได้กล่าวไว้ว่า ข้าวโพดปลูกได้ผลดีที่สุด ในเขตอบอุ่น (temperate zone) คือระหว่างเส้นที่ 30-40 ทั้งเหนือและใต้ ซึ่งมีอุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 20-30 องศาเซลเซียส และมีปริมาณฝนตกตลอด ฤดูเพาะปลูก (3-4 เดือน) เฉลี่ยประมาณ 375 มิลลิเมตร และชอบดินร่วนปนทรายที่ระบายน้ำได้ดีดินมีความเป็นกรดค่าประมาณ 5.5-8.0 หรือค่อนข้างเป็นด่างเล็กน้อย

ปัจจุบันนี้สภาพดินและภูมิประเทศที่ใช้ปลูกข้าวโพดในประเทศไทย อาจแบ่งได้เป็น 4 ประเภท คือ

1. ที่ป่าเปิดใหม่ เช่น บริเวณนิคมสร้างตนเองพระพุทธรบาท สระบุรี นิคมสร้างตนเอง ดากฟ้า นครสวรรค์ เขตอำเภอ ลำานารายณ์ อำเภอ ชัยบาดาล จังหวัด ลพบุรีที่ดินเหล่านี้ส่วนมากมีความอุดมสมบูรณ์ของดินสูง

2. ที่ราบริมแม่น้ำ เช่นสองฝั่งแม่น้ำน่านและแม่น้ำยมเขตจังหวัดพิจิตร อุตรดิตถ์ แพร่ น่าน เป็นต้น

3. บนภูเขา เช่น ภูเขา เขตอำเภอหล่มสัก อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัด นครราชสีมา จังหวัดปราจีนบุรี ดินเหล่านี้มีความสมบูรณ์และความชุ่มชื้นสูง เมื่อปลูกนาน ๆ การชะล้างหน้าดินเป็นไปอย่างรวดเร็ว

4. ที่นาค่อนข้างคอน เช่น เขตอำเภอเมือง อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี อำเภอ กำแพงแสน จังหวัดนครปฐม และหลายจังหวัดในภาคอีสาน ส่วนมากดินไม่อุดมสมบูรณ์

ไสว พงษ์เก่า (2534:125)และกองวางแผนการใช้ที่ดิน(2530:109) ได้กล่าวไว้ในทำนองเดียวกันว่า การปลูกข้าวโพดโดยทั่วไป แนะนำให้ปลูกระยะระหว่างแถวกว้าง 75 ซม. ระยะระหว่างต้น 25 ซม. มีต้นข้าวโพด 1 ต้น ต่อหลุม หรือระยะระหว่างต้น 50 ซม. มีต้นข้าวโพด 2 ต้น ต่อหลุม ปลูกแบบนี้จะได้อัตราปลูก 8,533 ต้น / ไร่ ใช้เมล็ดประมาณ 3 กก. / ไร่ โดยปลูกให้ลึกประมาณ 5 ซม. เมล็ดที่ใช้ปลูกควรคลุกด้วยเซวิน 85% 1 กรัม / เมล็ด 1 กก. เพื่อป้องกันและกำจัดแมลงในดิน และคลุกสารกำจัดเชื้อรา เช่น แคปแทน หรือออร์โไซด์ 1 กรัม / เมล็ด 1 กก. เพื่อป้องกันโรคเน่าของต้นกล้า สำหรับพันธุ์ที่ไม่ต้านทานต่อโรคราน้ำค้างควรคลุกด้วยสารโรดิมิลหรือเอพอรอน 35 SD 7 กรัม / เมล็ด 1 กก.

ระยะเวลาที่เหมาะสมกับการปลูกข้าวโพด คือ ระหว่างต้นเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน และระหว่างเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม(กรมวิชาการเกษตร,2524:89) ขึ้นอยู่กับการตกและการกระจายของฝนในท้องถิ่น เกษตรกรนิยมปลูกข้าวโพดในฤดูปลูกต้นฝนมากกว่าฤดูปลูกปลายฝน ทั้งนี้เนื่องจากได้ผลผลิตสูงกว่าฤดูปลูกปลายฝน เริ่มประมาณ กรกฎาคม-สิงหาคม(ศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติและสถานีวิจัยสุวรรณวาจกกสิกิจ,2528:109)

กรมวิชาการเกษตร(2524:89) ได้กล่าวไว้ว่า การหยอดเมล็ด อาจทำได้หลายวิธี เช่น

- การใช้ไม้สักเป็นหลุม แล้วหยอดเมล็ดตาม
- การใช้จอบเปิดหลุมแล้วหยอด
- การหยอดตามรอยไถ หรือหยอดตามรอยเครื่องกาแถว
- การใช้เครื่องปลูก

จะปลูกหลุมละ 3 ต้น ควรหยอดเมล็ดไม่ต่ำกว่าหลุมละ 4-5 เมล็ด ปลูก 1 ไร่ใช้เมล็ดพันธุ์ 3-4 กิโลกรัมถ้าใช้เครื่องหยอดอาจใช้น้อยกว่านี้ เมล็ดข้าวโพดชนิดหัวแข็ง หนัก 1 กก. จะมีเมล็ดประมาณ 4,000 เมล็ด

## 1.5 วิธีการดูแลรักษา

### 1.5.1 การใส่ปุ๋ย

กรมวิชาการเกษตร (2537:9-11) กล่าวไว้ดังนี้ ผลผลิตข้าวโพดทุก ๆ 100 กก. จะสูญเสียธาตุอาหารหลักไปกับเมล็ด คือ ไนโตรเจน 1.59 กก. ฟอสฟอรัส 0.38 กก. โพแทสเซียม 0.51 กก. ส่วนในตอซังก็จะสูญเสียไนโตรเจน 0.77 กก. ฟอสฟอรัส 0.11 กก. โพแทสเซียม 1.62 กก. ดังนั้นจึง

ไม่ควรเผาต้นหรือนำตอซังไปทิ้ง ควรไถกลบลงดินบรรเทาการใช้ปุ๋ยเคมีกับข้าวโพดให้ได้ผลดีและข้าวโพดได้รับประโยชน์เต็มที่ จะต้องถูกสูตร ถูกอัตราและถูกเวลาตามชนิดของดินดังนี้

ดินเหนียวสีดำใส่ปุ๋ยยูเรีย 22 กก./ไร่ หรือปุ๋ยแอมโมเนียซัลเฟตอัตรา 55 กก./ไร่ ซึ่งเท่ากับเนื้อปุ๋ยไนโตรเจน 10 กก./ไร่ ก็เพียงพอ ควรใส่เมื่อข้าวโพดมีอายุได้ 1 เดือน

ดินปนทราย ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-8 อัตรา 50-75 กก./ไร่ ใส่ปุ๋ยครั้งเดียวเมื่อข้าวโพดอายุ 20-35 วัน หรือมีความสูงเท่าเข่า และดินมีความชื้นเพียงพอ พร้อมกับการกำจัดวัชพืชครั้งแรก การใส่ปุ๋ยที่ถูกต้องและประหยัดมากที่สุดนั้น คือใส่ปุ๋ยเฉพาะเท่าที่จำเป็น โดยนำดินไปวิเคราะห์หาว่ามีธาตุอาหารอยู่มากหรือน้อยเพียงใด แล้วใส่ธาตุอาหารเฉพาะที่ขาดแคลนเท่านั้น

การใส่ปุ๋ยแปลงข้าวโพดปุ๋ยสำคัญที่ต้องพิจารณาคือปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัส สำหรับสูตรปุ๋ยและอัตราที่เหมาะสมในแต่ละท้องถิ่นนั้น ควรขึ้นกับการวิเคราะห์ดิน และระดับผลผลิตที่ต้องการ ดินที่เหมาะสมกับการปลูกข้าวโพด ควรมีระดับความเป็นกรดและด่าง (pH) ระหว่าง 5.6-7.5(ศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติและสถานีวิจัยสุวรรณวาจกกสิกิจ,2528:111-112)

**ตารางที่ 2** ปริมาณปุ๋ยไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโปแตสเซียม เป็นกิโลกรัมต่อไร่แนะนำสำหรับการปลูกข้าวโพดในดินชนิดต่าง ๆ

ชนิดของดิน	จังหวัด	ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โปแตสเซียม กก./ไร่	
		อัตราต่ำ	อัตราสูง
ดินเหนียวสีแดง	สระบุรี ลพบุรี		
	นครราชสีมา(ปากช่อง)		10-10-10
	อุทัยธานี	5-5-0	หรือ 15-15-0
ดินเหนียวสีดำและน้ำตลกล้ำ	ลพบุรี สระบุรี		
	นครสวรรค์	5-5-0	
ดินร่วนเหนียวสีน้ำตาล	กาญจนบุรี		
	สุพรรณบุรี, สุโขทัย	5-0-0	15-0-0
ดินร่วนทรายและดินทราย	นครราชสีมา		
	ขอนแก่น		
	มหาสารคาม	6-6-3	12-12-6

ที่มา:กรมวิชาการเกษตร (2524)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.5.2 ความต้องการน้ำและการให้น้ำ

ไสว พงษ์เก่า (2534:130-131) และศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติและสถานีวิจัยสุวรรณวากกสถิจ(2528:112) ได้กล่าวไว้ในทำนองเดียวกันว่า ปกติปริมาณน้ำที่ข้าวโพดใช้นับจากออกไปจนถึงระยะเมล็ดแก่พร้อมที่จะเก็บเกี่ยวอยู่ระหว่าง 400-650 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำที่ข้าวโพดใช้จะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับฤดูกาล ความชื้นและอุณหภูมิของอากาศ ดินและพันธุ์ข้าวโพดในสภาพที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูง การสร้างน้ำหนักแห้งของข้าวโพด 1 กก. ต้องการใช้น้ำประมาณ 235 กก. แต่ถ้าความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ต้องใช้น้ำประมาณ 435 กก. ทุก ๆ มิลลิเมตรของน้ำสามารถผลิตเมล็ดข้าวโพดได้ 7-10 กก./ไร่ ในระยะแรก ปริมาณน้ำที่ใช้จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และสูงสุดในช่วงออกดอกและช่วงผสมพันธุ์ หลังจากนั้นปริมาณน้ำที่ใช้จะค่อย ๆ ลดลง ดังนี้

ในระยะแรกไปจนถึงอายุ 45 วัน (ต้นสูงประมาณเอว)	= 4 มิลลิเมตรต่อวัน
ในช่วงออกดอกและผสมพันธุ์	= 8-9 มิลลิเมตรต่อวัน
หลังจากระยะผสมพันธุ์	= ลดลงตามลำดับเหลือเพียงปริมาณ 1-1.5 มิลลิเมตรต่อวัน

กรมวิชาการเกษตร (2524:78-79) ได้กล่าวไว้ว่า การปลูกข้าวโพดโดยใช้น้ำชลประทานที่ ได้พบเห็นโดยทั่ว ๆ ไปในขณะนี้ อาจแบ่งได้เป็น 3 ชนิด คือ

1. การให้น้ำแบบตัก ซึ่งเป็นการให้น้ำแบบสวนผัก กลสิกรรมยกดินขึ้นเป็นร่องขนาดใหญ่ พูน กลางและวิดน้ำจากคูระหว่างร่องรดต้นข้าวโพด วิธีการดังกล่าวนี้เป็นวิธีที่เปลืองแรงงานแต่ประหยัดน้ำ
2. การให้น้ำแบบฝนเทียม (sprinkler irrigation) วิธีนี้เป็นวิธีให้น้ำที่ต้องลงทุนและมีค่าใช้จ่ายสูงมาก เหมาะสำหรับพืชที่มีราคาแพง สภาพพื้นที่ที่ไม่เรียบสม่ำเสมอและเป็นที่ที่ต้องสูบน้ำจากระดับต่ำกว่าแปลงปลูกมาก ๆ การควบคุมปริมาณน้ำทำได้สะดวกและประหยัดน้ำ
3. การให้น้ำแบบร่องลูกฟูก (furrow irrigation) วิธีนี้ค่าใช้จ่ายต่ำ และสะดวกแก่การปฏิบัติ แหล่งน้ำต้องมีระดับสูงกว่าแปลงปลูก เช่น การให้น้ำจากเขื่อนหรือฝายต่าง ๆ พื้นที่แปลงจะต้องเรียบและอยู่ในแนวระดับที่ถูกต้อง

### 1.5.3 วิธีการกำจัดวัชพืช

กรมวิชาการเกษตร (2537:10-11) และไสว พงษ์เก่า(2534:132)ได้กล่าวไว้ในทำนองเดียวกันว่า ช่วงวิกฤตที่ข้าวโพดอ่อนแอต่อวัชพืชที่สุด คือ ระยะ 13-15 วัน หลังจากงอก ดังนั้น การปลูกข้าวโพดให้ได้ผลผลิตสูงจึงต้องให้ปลอดวัชพืชตลอดช่วง 1 เดือนแรกตั้งแต่ปลูก โดยเลือกการกำจัดวัชพืชที่เหมาะสมกับสภาพการณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การไถและพรวนดินก่อนปลูกข้าวโพด จะช่วยทำลายกล้าวัชพืชให้ตายได้ ส่วนกล้าและเหง้าวัชพืชที่ตายยาก ควรตากดินนาน 10-15 วัน เพื่อให้วัชพืชตาย

2. การทำร่น เป็นการพรวนดินคายหญ้าหลังข้าวโพดงอกแล้วแต่ก่อนจะถึงระยะวิกฤตโดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ เช่น จอบ รถไถเดินตาม และรถแทรกเตอร์พ่วงจอบหมุน

3. การใช้สารเคมี ใช้ทันทีหลังปลูกข้าวโพดหรือพ่นกำจัดวัชพืชหลังข้าวโพดและวัชพืชงอกแล้ว ควรฉีดพ่นขณะที่ดินยังมีความชื้นอยู่ สารเคมีที่แนะนำมีดังนี้

อาหาราซีนชนิดผง 80 % เป็นสารเคมีที่ใช้ก่อนข้าวโพดงอก ควรใช้อัตรา 500 กรัม/ไร่ ถ้าเป็นดินเหนียวให้ใช้อัตราสูงกว่านี้ สามารถควบคุมวัชพืชใบกว้างและใบแคบได้ดี เป็นพืชต่อศึกและพืชตระกูลถั่ว ดังนั้น ถ้าจะปลูกถั่วตามหลังข้าวโพดในฤดูถัดไป ไม่ควรฉีดแปลงข้าวโพดด้วยอาหาราซีน อะลาคลอร์ ใช้อัตรา 500-1,000 ซีซี / ไร่ กำจัดได้ดีเฉพาะวัชพืชใบแคบในแปลงข้าวโพด

การใช้แรงงานคนควรทำ ประมาณ ฤดูละ 1-2 ครั้ง เริ่มครั้งแรกเมื่อข้าวโพดสูงประมาณ 1 คืบ หลังจากปลูกแล้ว 2-3 สัปดาห์ ใช้ไถลากด้วยแรงสัตว์หรือรถแทรกเตอร์(กองวางแผนการใช้ที่ดิน, 2530:109) การใช้ยากำจัดวัชพืชไม่ว่าจะเป็นการกำจัดโดยวิธีใด ๆ ก็ตาม กำจัดวัชพืชแต่เนิ่น ๆ ก่อนที่มันจะมีผลกระทบต่อผลผลิต โดยการแย่งธาตุอาหารและความชื้นในดิน(กฤษฎา, 2531:30)

กรมวิชาการเกษตร (2524:96) ได้กล่าวถึงวิธีการและกำหนดเวลาใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชแบ่งตามวิธีที่ใช้กันประจำได้ 5 วิธีดังนี้

1. ก่อนปลูก (preplanting) หมายถึงการฉีดสารเคมีคลุมบนผิวดิน เมื่อไถเรียบร้อยแล้วก่อนทำการปลูกพืช

2. หลังปลูกขณะที่พืชและวัชพืชยังไม่ออกจากเมล็ด (premergence) คือเมื่อหยอดเมล็ดหรือหว่านเมล็ดแล้วกลบให้เรียบร้อยแล้วจึงฉีดพ่นสารเคมีคลุมทับบนผิวดิน ในขณะที่ฉีดพืชและวัชพืชยังไม่ออกจากเมล็ด

3. หลังปลูกขณะที่พืชและวัชพืชงอกขึ้นมาแล้ว (post emergence) ฉีดสารเคมีลงบนวัชพืชเมื่อพืชและวัชพืชงอกขึ้นมาแล้ว

4. หลังปลูกหรือหลังการย้ายกล้า (post-transplanting) เป็นการฉีดสารเคมีลงบนผิวดินหลังจากที่ย้ายต้นกล้าแล้ว หรือหลังปักดำ อาจเป็นขณะที่วัชพืชยังไม่ออกหรือหลังจากที่คายหญ้ากำจัดวัชพืชไปแล้ว

5. ฉีดโดยตรงหลังปลูก (directed postmergence) คือการฉีดลงบนวัชพืช ขณะที่วัชพืชยังมีต้นเล็กในแถวพืชที่โตแล้ว

การวัดเครื่องฉีดพ่นสารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืช ตัวอย่างเช่น นาย ก ใช้ถังฉีดใบหนึ่งเดินฉีดพ่นน้ำโดยใช้ความดัน 10 ปอนด์ ต่อ ตารางนิ้ว ให้ได้ละอองน้ำกว้าง 1 เมตร เดินเป็นระยะทาง 50 เมตร ใช้น้ำไป 2 ลิตร

$$\begin{aligned} \text{จำนวนน้ำที่ใช้ต่อ 1 ไร่} &= \text{จำนวนน้ำที่ใช้} \times \text{พื้นที่ 1 ไร่} / \text{พื้นที่ที่ฉีดพ่น} \\ &= 2 \times 1,600 / 1 \times 50 \quad (1 \text{ ไร่} = 1,600 \text{ ตารางเมตร}) \end{aligned}$$

ดังนั้นเนื้อที่ 1 ไร่ ต้องใช้น้ำจำนวน 64 ลิตร

วิธีการผสมสารเคมี (เมื่อต้องการผสมสารเคมีมากกว่าหนึ่งชนิดพร้อม ๆ กัน)

1. เติมน้ำประมาณ 2/3 ลงในถังฉีด
2. ละลายสารเคมีชนิดผงตามจำนวนที่ต้องการ เทลงผสมน้ำในถังฉีดพร้อมกับคนให้ผสมเข้ากับน้ำโดยตลอด
3. ใช้น้ำประมาณ 2 เท่า ของสารเคมีชนิดน้ำมันตามจำนวนที่ต้องการละลายสารเคมีชนิดน้ำมันก่อนในถังสะอาดแล้ว จึงเทผสมในถังฉีดที่ละลายสารเคมีผง ขณะผสมให้คนไปจนทั่ว
4. เติมน้ำให้เต็มถังฉีด

กฎข้อบังคับ

1. ทุกครั้งที่ใช้เครื่องฉีดพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืชแล้วต้องล้างถังทันที
2. ไม่ควรนำถังไปฉีดป้องกัน โรคและแมลงศัตรูให้กับยาสูบหรือพืชใด ๆ ก็ตาม ที่ไม่มี ความต้านทานต่อสารเคมีกำจัดวัชพืช

#### 1.5.4 การป้องกันโรคและแมลง

ไสว พงษ์เก่า (2534:136-141) และกรมวิชาการเกษตร(2537:20-24) ได้กล่าวถึงสาเหตุของการเกิดโรคและแมลงศัตรูข้าวโพดและวิธีการป้องกันกำจัดไว้ในทำนองเดียวกันว่า

1. โรคราน้ำค้าง สาเหตุ เกิดจาก เชื้อรา *Sclerospora sorghi* Weston Uppal หรือมีสกุล *Sclerospora* ชนิดอื่นอีก การแพร่ระบาดของโรค เริ่มระบาดราวต้นฤดูฝนประมาณ เดือน พฤษภาคม เชื้อโรคจะสร้าง “คอนนินเดียม” เมื่อ คอนนินเดียมแก่จะแพร่ระบาดไปโดยลมแล้วเข้าทำลายข้าวโพดต้นอื่น ๆ ต่อไป การแพร่ระบาดของเชื้อโรคมมาจากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้

1. ใบข้าวโพดที่เป็นโรค
2. เมล็ดข้าวโพดจากต้นที่เป็นโรค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. พืชอาศัยบางชนิด เช่น ข้าวฟ่าง หญ้าคาหลวง

ลักษณะอาการ ระยะแรกต้นกล้าจะเกิดจุดสีขาวหรือสีเหลืองอ่อนพบในใบเลี้ยงและใบจริง ต่อจากนั้นจุดนี้จะขยายออกเป็นทางสีขาวลามไปยังฐานใบระยะที่สอง บนใบที่ผลิออกมาใหม่จะมีทางสีขาว เขียวอ่อน เกิดจุดจากฐานไปถึงปลายใบ หากข้าวโพดมีความต้านทานต่อโรคหรือได้รับเชื้อในระยะต้นโตแล้ว อาจแสดงเฉพาะอาการระยะแรกเท่านั้น และจะตายก่อนออกดอกและออกฝัก การป้องกันและกำจัด

1. หลีกเลี้ยงฤดูปลูก ในแหล่งที่มีการชลประทานดี ควรปลูกข้าวโพดในระยะที่ฝนขาด
2. หมั่นตรวจไร่ตั้งแต่เริ่มปลูก ถ้าพบข้าวโพดเริ่มแสดงอาการของโรคให้ถอนและเผาทำลายทันที

3. ใช้เมล็ดพันธุ์ที่ได้จากต้นที่ไม่เป็นโรค
4. ให้เมล็ดพันธุ์ที่ตากแห้งสนิท ความชื้นประมาณ 10 %
5. ใช้พันธุ์ต้านทานโรค
6. การใช้สารเคมี “เอพรอน” (Apron 35 S.D.) ในอัตรา 7 กรัม/น.น. เมล็ด 1 กก. คลุกเมล็ด

ก่อนปลูก

### 2. โรคสมัทหรือหรือราเขม่าสีดำ สาเหตุ เกิดจากเชื้อรา *Ustilago maydis* (DC.)

Cda. การแพร่ระบาด เชื้อราจะสร้างสปอร์ขึ้นในปมบนส่วนของพืชและแพร่กระจายไปโดยลม ฝน น้ำไหล แมลงและสัตว์ เมื่อถึงฤดูการปลูก ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสปอร์จะงอกและสร้างส่วนที่แพร่พันธุ์เรียกว่า “คอนดิเนีย” จะแพร่ไปโดยลม เมื่อดกบนส่วนที่อ่อนของพืช เชื้อราจะเข้าทำลายพืชได้ทุกระยะของการเจริญเติบโต ลักษณะอาการโรคจะแสดงอาการให้เห็นบนส่วนต่าง ๆ ของพืชที่อยู่เหนือ ดิน ลำต้น ใบฝักและช่อดอกตัวผู้ เชื้อราจะสร้างปม (galls) ขึ้นครั้งแรกจะมีขนาดใหญ่สีขาวต่อมาจะเปลี่ยนเป็นสีดำ เมื่อแก่ปมจะแห้ง ผนังที่หุ้มปมจะแตกออก ภายในจะมีผงสีดำคือสปอร์ของเชื้อรา ซึ่งจะเป็นตัวแพร่ระบาดของโรคในฤดูต่อไป

การป้องกันและกำจัด

1. หมั่นตรวจดูไร่เมื่อพบพืชแสดงอาการรีบเก็บปมเผาทำลาย ก่อนที่ปมจะแตก
2. ปลูกพืชหมุนเวียนในแหล่งที่โรคระบาด
3. ใส่ปุ๋ยบำรุงดินเพื่อให้ข้าวโพดแข็งแรงต้านทานโรค
4. รมัถระวังอย่าให้เครื่องมือ เครื่องใช้ถูกต้นข้าวโพดจนเป็นแผลซึ่งจะเป็นทางเข้าของเชื้อได้ง่าย

5. พ่นยาฆ่าเชื้อรา เช่น ไซเนบ 50 % (Zineb) ไทแรม (Thiram) ไดโนโตร – โรเดนเบนโซล 15 % “ดีอาร์บี” (dinitro – rhodanebenzol DRB) เมื่อข้าวโพดมีใบประมาณ 5 ใบ
6. คลุกเมล็ดด้วยยาฆ่ารา เช่น พรอทพง

3. โรคต้นเน่า สาเหตุ เกิดจากเชื้อ *Diplodia maydis* และเชื้อ *Fusarium moniliforme* (Sheld) ลักษณะอาการ เกิดบริเวณโคนต้นเมล็ดสีซีด ส่วนเชื้อฟิวซาเรียมเมล็ดสีน้ำตาลอ่อนถึงเข้ม บริเวณแผลแห้งลำต้นฉีกขาด บางครั้งพบเส้นใยของเชื้อราปกคลุมบริเวณแผลทำให้ต้นหักล้มง่าย การป้องกันและการกำจัด

1. ใช้พันธุ์ต้านทานโรค
2. อย่าใช้ปุ๋ยไนโตรเจนมากเกินไป
3. อย่าปลูกข้าวโพดแน่นมากเกินไป

4. โรคฝัก – เมล็ดเน่า สาเหตุ เกิดจากเชื้อ *Diplodia maydis* (Brek) ลักษณะอาการ เข้าทำลายเมื่อข้าวโพดติดฝัก ข้าวโพดจะเริ่มขาวซีดไม่เขียวเหมือนฝักปกติจากนั้นจะเปลี่ยนเป็นสีเทาหรือน้ำตาลและจะเน่าในที่สุด การป้องกันและการกำจัด

1. พ่นสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงเจาะฝัก
2. อย่าปล่อยให้ข้าวโพดที่แก่จัด ไว้คาแปลงนานเกินไป
3. ตากฝักให้แห้งสนิทก่อนนำไปกะเทาะ
4. คัดฝักที่เป็นโรคทิ้ง

### 5. แมลงศัตรูข้าวโพด

#### 5.1 มอดดิน (*Calomycterus* sp.)

ลักษณะอาการ ออกทำลายพืชในเวลาค่ำ

การป้องกันกำจัด

1. ใช้สารฆ่าแมลงประเภทคลุกเมล็ดพันธุ์ก่อนปลูกจะได้ผลดี โดยใช้อิมิคาคลอพริค (กาโซ) อัตรา 5 กรัม ต่อเมล็ดพันธุ์ 1 กก.
2. ในกรณีที่มีมอดระบาด ให้ใช้พอสส์ อัตรา 30 มล. ต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่น เมื่อข้าวโพดอายุ 10-12 วัน

### 5.2 เพลี้ยไฟข้าวโพด (*Frankliniella williamsi*)

ลักษณะอาการ มีกระบาดในระยะที่ต้นกล้ายังเล็กและฝนแล้ง

การป้องกันกำจัด ใช้เอ็นซัลเฟน (รีโอทาน 35 อีซี) อัตรา 15 มล. ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเมื่อพบเพลี้ยระบาด

### 5.3 หนอนเจาะลำต้นข้าวโพด (*Ostrinia furnacalis*)

ลักษณะอาการ หนอนจะทำลายโดยเจาะลำต้นทำความเสียหายทั้งข้าวโพดไร่และข้าวโพดฝักสด

การป้องกันกำจัด

1. หยอดข้าวโพดด้วยคาร์โบฟูราน (ฟูราดาน 3 % จี อัตรา 6 กก./ไร่)
2. ในระยะที่ข้าวโพดออกใหม่ใช้ไตรฟูรอน (อัลซิทิน) อัตรา 30 กรัม/น้ำ 20 ลิตรฉีดพ่น

### 5.4 หนอนกระทู้ข้าวโพด (*Mythimna separata*)

ลักษณะอาการ ทำลายข้าวโพดในระยะที่ใบยอดใกล้จะคลี่ และในระยะที่กำลังออกใหม่หนอนจะกัดกินยอดและใบทำให้แห้งวิน ถ้าระบาดรุนแรงใบจะถูกกัดกินเหลือเพียงก้านใบ

การป้องกันกำจัด ใช้สารฆ่าแมลงคาร์บาริล (เซลวิล) อัตรา 45 กรัม/น้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นเมื่อพบหนอนทำลายข้าวโพด เฉลี่ย 3-4 ตัวต่อต้น

### 5.5 หนอนเจาะฝักข้าวโพด (*Heliothis armigera*)

ลักษณะอาการ ทำลายข้าวโพดโดยกัดกินไหมและเจาะเข้าไปที่ปลายฝัก

การป้องกันกำจัด ใช้สารเมโทมิล (แลนเนท) พ่นเฉพาะที่ฝักในอัตรา 25 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ โมนาโครโตฟอสโซดิน อัตรา 15 มิลลิกรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร

## 1.6 การเก็บเกี่ยวและการเก็บรักษา

การเก็บข้าวโพดควรเก็บเมื่อฝักแก่จัดและแห้งสนิท เท่าที่ทำได้ในการเก็บควรเก็บเฉพาะฝักแล้วนำไปตากแดด ประมาณ 2-3 วัน ก่อนนำไปเก็บในยุ้งฉางหรือกระเทาะเมล็ด ในการเก็บระวังอย่าให้ถูกฝนหรือมีความชื้น มิฉะนั้นจะเกิดเชื้อราได้ (กรมวิชาการเกษตร ,2537:12-16)

ไสว พงษ์เก่า (2534:166-168) ได้กล่าวไว้ว่า ในบางกรณีจำเป็นต้องเก็บข้าวโพดเร็วกว่ากำหนด เช่น ต้นหักล้มมากหรือมีฝนตกหนัก ถ้าปล่อยทิ้งไว้จะทำให้เสียหายจากหนูกินและเมล็ดงอกคาฝักได้ การใช้เครื่องจักรเก็บเกี่ยวข้าวโพดนั้นคงทำได้ เฉพาะกลสิกรที่ปลูกในเนื้อที่จำนวนมากและทุนทรัพย์สูงเท่านั้น

### วิธีการทำให้เมล็ดแห้ง

1. การผึ่งแดด พื้นที่ตากอาจเป็นแคร่ ไม้ไผ่ ลานดินหรือลานคอนกรีตก็ได้
2. การทำให้แห้งโดยใช้เครื่องเป่าอากาศร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. การอบให้แห้งโดยใช้เครื่องเป่าอากาศร้อน

#### 1.7 การกระเทาะเมล็ด (Shelling)

กรมวิชาการเกษตร (2537:12) และ ไสว พงษ์เก่า (2534:168) ได้กล่าวไว้ในทำนองเดียวกันว่า ข้าวโพดที่เก็บใหม่ไม่ควรกระเทาะทันทีควรให้เมล็ดข้าวโพดมีความชื้นต่ำกว่า 12 % แล้วค่อยผ่านการกระเทาะที่เครื่องรอบช้า เพื่อป้องกันไม่ให้เมล็ดแตกหักง่าย เมื่อกระเทาะเมล็ดแล้ว ต้องตากให้แห้งสนิท ควรนำไปเก็บ มิฉะนั้นเมล็ดจะเน่าบูด และเกิดราได้ ซึ่งอาจเป็นพิษต่อคนหรือสัตว์ที่กินเข้าไปได้

#### 1.8 การใช้ประโยชน์

ไสว พงษ์เก่า (2534:170-171) ได้กล่าวไว้ว่า การใช้ประโยชน์ข้าวโพดอาจแบ่งได้ดังนี้

1. ใช้เป็นอาหารเลี้ยงสัตว์ เนื่องจากเมล็ดข้าวโพดมีแป้งเป็นองค์ประกอบหลักและมีโปรตีนอยู่ด้วยถึง 72 % ของเมล็ดข้าวโพด ที่ผลิตได้นำไปใช้ในการผลิตอาหารสัตว์
2. ใช้เป็นอาหารมนุษย์ เช่น ทำเป็นแป้งขนมปัง โรตีสำหรับฝึกสดนํามาต้มหรือปิ้งใช้ทำขนม
3. ใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น แป้ง น้ำมัน น้ำตาล น้ำเชื่อม น้ำส้ม
4. ฝักอ่อนใช้ในการปรุงอาหารต่าง ๆ ต้นสดที่เหลือใช้เป็นอาหารสัตว์ ลำต้นสามารถทำกระดาษและไม้อัด ส่วนซึ่งข้าวโพดใช้ทำจุกก๊อก กล้องยาสูบ ฉนวนกันความร้อนและฉนวนกันไฟฟ้า

#### 1.9 การตลาดในประเทศ

ส่วนใหญ่ผลิตเพื่อนำไปใช้ในอุตสาหกรรมภายในประเทศ เช่น อุตสาหกรรมอาหารสัตว์และอุตสาหกรรมอาหาร เช่น อาหารเสริม ขนมอบเคี้ยว ขนมอบปัง ตลาดที่รับซื้อข้าวโพดมีตลาดในท้องถิ่น ตลาดในกรุงเทพฯ ปัจจุบันราคาที่มีความชื้นไม่เกิน 14.5 % เฉลี่ย กก. ละ 3.89 บาท ที่ความชื้นเกิน 14.5 % เฉลี่ย กก. ละ 3.20 บาท (พัชรา, 2543:13)

#### 1.10 การตลาดต่างประเทศ

ในอดีตไทยส่งออกข้าวโพดร้อยละ 80 ของการผลิตทั้งหมด ที่เหลือใช้ในประเทศในช่วงปี 2525-2529 การส่งออกข้าวโพดของไทยในเดือน กรกฎาคม 2543 มี 257 ตัน ลดลงจาก 765 ตัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของเดือนก่อนร้อยละ 66.41 และลดลงจาก 580 ต้นของเดือนกรกฎาคม 2542 ร้อยละ 55.69 ราคาส่งออก เอฟ.โอ. บี. เฉลี่ยตันละ 102.60 ดอลลาร์สหรัฐ (4,100 บาท/ตัน) (พัชรา, 2543:14)

### 1.11 ต้นทุนการผลิต

กรมวิชาการเกษตร(2524:8-14) ได้แบ่งต้นทุนการผลิตข้าวโพดออกเป็น 2 ประเภท ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายดังนี้

1. ต้นทุนผันแปร ได้แก่ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ สำหรับการผลิตทางการเกษตรซึ่งมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการผลิตที่จะได้ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง และค่าใช้จ่ายส่วนที่ไม่เกิดขึ้นเมื่อยังไม่มีกิจกรรมการผลิตขึ้น ต้นทุนผันแปรมีค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องดังนี้

1.1 ค่าใช้จ่ายแรงงานสำหรับในกิจกรรมการผลิตเช่นค่าแรงในการปลูกค่าแรงในการเก็บเกี่ยว

1.2 ค่าใช้จ่ายในการใช้ปัจจัยการผลิต ได้แก่ พันธุ์พืช ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช

1.3 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์

1.4 ค่าเสียโอกาสของเงินทุน

2. ต้นทุนคงที่ได้แก่ ค่าใช้จ่ายปัจจัยต่าง ๆ ในการผลิตซึ่งได้เกิดขึ้นแล้ว ถึงแม้จะไม่ได้ทำการผลิตแต่อย่างใดก็ตาม ได้แก่ค่าใช้ที่ดินและค่าเสื่อมอุปกรณ์

จากการสำรวจต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในปี 2535/2536 พบว่าต้นทุนผันแปร=739.90บาท/ไร่ ต้นทุนคงที่=114.60บาท/ไร่ ต้นทุนทั้งหมด=908.50บาท/ไร่ ผลผลิตต่อไร่=425กก./ไร่ ต้นทุนต่อ กก.= 2.14 บาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2537:13)

### 2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กฤษณา แก้วพิจิตร (2539) ได้กล่าวไว้ว่า จากการศึกษาภาวะการผลิตและการตลาดข้าวโพด พบว่า ความเคลื่อนไหวตามฤดูกาลของราคาข้าวโพดที่ระดับฟาร์มขึ้นสูงสุดในเดือนกรกฎาคม เดือนสิงหาคม เริ่มลดต่ำลงมาและลดลงต่ำสุดในเดือน ตุลาคม ความเคลื่อนไหวตามแนวโน้มของราคาข้าวโพดที่ระดับฟาร์ม สมการแนวโน้มที่มีเวลาเป็นตัวแปรอิสระ (X) ราคาข้าวโพดที่ระดับฟาร์มเป็นตัวแปรตาม (Y) ได้ค่าคงที่ 2.1474 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระเท่ากับ 0.0468 สามารถคาดคะเนราคาข้าวโพดที่ระดับฟาร์มปี 2538-2540 เท่ากับ 2.90, 2.94 และ 2.99 บาท/กก. ตามลำดับ เพราะฉะนั้นเกษตรกรควรนำผลการวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคาข้าวโพดที่ระดับฟาร์มไปใช้ในการวางแผนการผลิตและการตลาดเพื่อให้ได้รับผลกำไรสูงกว่าปกติ การให้ข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข่าวสารการตลาดที่รวดเร็วและถูกต้องจะทำให้เกษตรกรสามารถต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลางได้ โดยไม่ถูกเอารัดเอาเปรียบ

ฝ่ายระบบวิจัยและสารสนเทศ (2539:48-52) ได้กล่าวไว้ว่า ผลการดำเนินงานวิจัยและพัฒนา ข้าวโพด ในช่วงปี พ.ศ.2535-2538 ดังนี้

#### การวิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าวโพด

ได้ข้าวโพด พันธุ์อายุสั้น NST 89101 ข้าวโพดพันธุ์ลูกผสมเดี่ยว NSK 9008 และข้าวโพด พันธุ์ทนแล้งพันธุ์ KK-DR (S) C1

#### การวิจัยและพัฒนาด้านวิธีการปลูกและระบบปลูกพืช

วิธีปลูก ในดินไร่ ไถ 1-2 ครั้ง พรวน 1 ครั้ง ระยะปลูก 75×50 เซนติเมตร 2 ต้นต่อหลุมซึ่ง จะมีข้าวโพด 8,533 ต้นต่อไร่ กำจัดวัชพืชด้วยจอบและพุนโคน

ระบบปลูกพืช ที่เกษตรกรยอมรับ คือ ปลูกข้าวโพดตามด้วยถั่วเขียว หรือตามด้วยข้าวฟ่าง การปลูกถั่วเขียวต้นฤดูฝนแล้วตามด้วยข้าวโพด ทำรายได้ให้แก่เกษตรกรดีกว่าปลูกข้าวโพดตาม ด้วยข้าวฟ่าง และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน

#### การวิจัยและพัฒนาด้านดินและปุ๋ย

ได้ชนิดของปุ๋ยพืชสดและอัตราของธาตุอาหารที่จะให้ผลตอบแทนสูงคือ ปุ๋ยพืชสดที่ดีเรียงตามลำดับ คือ ถั่วพุ่ม Vita-3 ถั่วแปบ ปอเทือง และ โสนอินเดีย และต้อง โถกกลบทิ้ง ไว้ 15 วัน ก่อนปลูกข้าวโพด

- ในดินเหนียวสีแดงชุดปากช่อง การใส่ปุ๋ยไนโตรเจน ทำได้เช่นเดียวกับในดินเหนียวสีดำและจะ ต้องใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัส อัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ร่วมด้วย

#### งานวิจัยและพัฒนาการแก้ปัญหาแอฟลาทอกซิน

- พบวิธีป้องกันการเกิดสารพิษแอฟลาทอกซินในกองเมล็ดข้าวโพดที่เก็บไว้ โดยการรมด้วยก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ หรือไนโตรเจน หรือการดูดก๊าซจากกองข้าวโพดสามารถป้องกันไม่ให้เกิด สารพิษในกองเมล็ดข้าวโพดได้ไม่น้อยกว่า 5 วัน

- ได้พัฒนาวิธีตรวจสอบสารพิษแอฟลาทอกซิน ซึ่งสามารถตรวจสอบสารพิษเจือจางที่สุดถึง 0.1 ppb ได้รวดเร็วถูกต้องและแม่นยำ เรียกว่า ELISA KIT ทำให้เกษตรกรและผู้ประกอบการส่งออก ข้าวโพด สามารถนำไปใช้ได้

#### งานวิจัยและพัฒนาการเก็บรักษามะลัดพันธุ์ข้าวโพด

- รมด้วยสารฟอสฟีน อัตรา 1 กรัมต่อลูกบาศก์เมตร ภายใต้ผ้าคลุมพลาสติกสามารถเก็บเมล็ด 500 กิโลกรัม ได้นานถึง 5 เดือน โดยไม่กระทบต่อความงอกของเมล็ดและการทำลายของเชื้อรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารฆ่าแมลง carbosulfan 20 เปอร์เซ็นต์ EC อัตรา 10-15 ppm. หรือ imidacloprid 70 เปอร์เซ็นต์ WS อัตรา 20-40 ppm. หรือ pirimiphos methyl 50 เปอร์เซ็นต์ อัตรา 10 ppm. สามารถป้องกันด้วงงวงข้าวโพด *Sitophilus zeamais* ได้นานถึง 9 เดือน และไม่กระทบต่อเปอร์เซ็นต์ความงอก

#### งานด้านเทคโนโลยีการผลิต

เครื่องปลิดฝักข้าวโพด เพื่อลดปัญหาเรื่องแรงงานและการสูญเสียผลผลิต คุณภาพของเมล็ดข้าวโพดเนื่องจากการเก็บเกี่ยว ได้วิจัยและพัฒนาเครื่องปลิดฝักข้าวโพด ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสภาพการปลูกข้าวโพด คือ มีรูปแบบแถวเคียวตัดพวง ใช้ต้นกำลังจากรถแทรกเตอร์ ขนาด 60-81 แรงม้า ทำงานได้ 1.34 ไร่ต่อชั่วโมง มีการสูญเสีย 3.8 เปอร์เซ็นต์ มีบริษัทนำไปผลิตจำหน่ายแล้ว ในราคา 350,000 บาท

สถาบันวิจัยพืชไร่ (2540:20) ได้กล่าวถึงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดลูกผสม NSX 9210 ไว้ว่า

#### การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดลูกผสม NSX 9210

ข้าวโพดลูกผสมเดี่ยว NSK 9210 (Nakhon Sawan Single Cross) เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตเฉลี่ย (917 กิโลกรัมต่อไร่) สูงกว่าพันธุ์นครสวรรค์ 1 ร้อยละ 24 และสูงกว่าพันธุ์ลูกผสมเดี่ยว KSX 3504 (พันธุ์ลูกผสมของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ร้อยละ 2 แต่ให้ผลผลิตต่ำกว่าพันธุ์ผสมเดี่ยว CP 888 ร้อยละ 2 ถึงแม้ว่าจะให้ผลผลิตต่ำกว่าพันธุ์ CP 888 ก็ตาม แต่พันธุ์ NSK 9210 พบว่า มีขนาดลำต้นและมีระบบรากใหญ่ใกล้เคียงกับพันธุ์ CP 888 และใหญ่กว่าพันธุ์นครสวรรค์ 1 ด้วย ในสภาพที่มี/ไม่มีการพูนโคน ถ้าฝนตกไม่มากนักและดินไม่เปียกชื้น จนเกินไป จะไม่พบการหักล้มของต้น (ช่วง 125 วัน หลังปลูก ซึ่งข้าวโพดแก่พร้อมเก็บเกี่ยว) แต่ในกรณีที่มีลมพัดแรงก็อาจมีการหักล้มบ้าง แต่ก็ไม่มากนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3 วิธีการศึกษา

(Research methodologies)

#### ประชากรและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

(Population and Sampling Procedure)

##### ประชากร (Population)

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ เกษตรกรที่ทำการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ ตำบลปากช่อง และตำบลจันทัก อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีจำนวน 41 หมู่บ้าน แบ่งเป็น ตำบลปากช่อง 21 หมู่บ้าน และตำบลจันทัก 20 หมู่บ้าน มีจำนวนประชากรที่ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 1,450 ครัวเรือน แบ่งเป็นตำบลปากช่อง 800 ครัวเรือน และตำบลจันทัก 650 ครัวเรือน

##### กลุ่มตัวอย่าง (Sample)

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการสุ่มตัวอย่างผู้ผลิตข้าวโพดในตำบลปากช่องและตำบลจันทัก อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จำนวนทั้งสิ้น 145 ครัวเรือน

##### วิธีการสุ่มตัวอย่าง (Sampling Procedure)

วิธีการสุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ใช้การสุ่มแบบการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยจะสุ่มตัวอย่างมาเพียง 10 % จากเกษตรกรที่ทำการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในตำบลปากช่องและตำบลจันทัก อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 1,450 ครัวเรือน จากนั้นขั้นตอนต่อไปจะทำการสุ่มตัวอย่าง ผู้ที่จะให้ข้อมูลโดยใช้ตารางเลขสุ่ม (Random Table) ให้ได้จำนวนทั้งสิ้น 145 ครัวเรือน

#### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ

(Data Gathering and Research Instruments)

ในการเก็บข้อมูลจะเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบปฐมภูมิ (Primary Data) จากเกษตรกรที่ทำการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยตรง ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 จะเป็นข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคม

ตอนที่ 2 จะเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพการผลิตข้าวโพด

ตอนที่ 3 จะเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนและผลตอบแทนในระหว่างการผลิตปี พ.ศ. 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 4 จะเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและอุปสรรคหรือข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่ทำการผลิตข้าวโพด

นอกจากนั้น จะเป็นการรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาข้อมูลแบบทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งเป็นข้อมูลทางวิชาการ ซึ่งได้จากตำราวิชาการ วารสาร และเอกสาร โดยได้มาจากหน่วยงานรัฐบาลและเอกชน เช่น กรมวิชาการเกษตร สำนักงานเกษตรอำเภอปากช่อง

### วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

#### (Method of Analysis)

หลังจากที่ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ และตรวจสอบความเรียบร้อยแล้ว นำไปประมวลผลข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย และเปอร์เซ็นต์

1. เป็นการคำนวณหาค่าร้อยละ (Percentage)

$$P = \frac{n \times 100}{N}$$

P = จำนวนเปอร์เซ็นต์

n = จำนวนตัวอย่าง หรือข้อมูลที่ทำการศึกษา

N = จำนวนตัวอย่างหรือข้อมูลทั้งหมด

2. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean)

เป็นการรวบรวมข้อมูล แต่ละชุดของสมาชิกทั้งหมดด้วยจำนวนสมาชิกที่ได้จากการศึกษา

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{N}$$

$\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ย

$\sum X_i$  = คือผลรวมคะแนนทั้งหมด (I = + 1,2,3...N)

$X_i$  = จุดกึ่งกลางของข้อมูลแต่ละชั้น

N = จำนวนตัวอย่างหรือจำนวนประชากรทั้งหมด

3. ค่าพิสัย (Range) ใช้คำนวณค่าอันตรภาคชั้นทำได้ดังนี้

ค่าคะแนนสูงสุด-ค่าคะแนนต่ำสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### สถานที่และระยะเวลาที่ทำการศึกษา

#### (Local and Duration of the Study)

การศึกษาและวิจัยครั้งนี้ จะใช้ระยะเวลาในการศึกษาและการเก็บรวบรวมข้อมูลรวมระยะเวลาประมาณ 9 เดือน ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2543 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2544 โดยจะทำการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในตำบลปากช่องและตำบลจันทัก อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

### ตารางที่ 3 ตารางการปฏิบัติงาน (Schedule Activities)

ลำดับที่	แผนการปฏิบัติ	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.	มค.	กพ.	มีค.	เมษ.
1	ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจากเอกสาร	_____								
2	จัดทำโครงการวิจัย	_____								
3	จัดทำแบบสัมภาษณ์	_____								
4	เก็บข้อมูลภาคสนาม	_____								
5	ประมวลและวิเคราะห์ข้อมูล	_____								
6	สรุปผลการศึกษา	_____								
7	เขียนรายงานการพิมพ์และนำเสนอ	_____								

### งบประมาณที่ใช้ในการศึกษา

#### (Budgetary)

ค่ายานพาหนะ	1,500	บาท
ค่าถ่ายเอกสาร	250	บาท
ค่าพิมพ์ข้อมูล	400	บาท
ค่าเบ็ดเตล็ด	700	บาท
<b>รวม</b>	<b>3,850</b>	<b>บาท</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

จากการศึกษาสภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในพื้นที่ ต. ปากช่องและ ต.จันทึก อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา ปีการเพาะปลูก 2543 จำนวนตัวอย่าง 145 ตัวอย่าง ผลการศึกษาประกอบด้วย 4 ส่วนคือ ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสภาพทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ตอนที่ 2 เกี่ยวกับสภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ ตอนที่ 3 เกี่ยวกับต้นทุนการผลิต และผลตอบแทนในฤดูกาลผลิตปี 2543 และตอนที่ 4 เป็นผลการศึกษาเกี่ยวกับด้านปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ แนวทางการแก้ปัญหาของเกษตรกรเอง หรือ ข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

**ตอนที่ 1** สภาพทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์  
จากการศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจ และสังคม และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ ต. ปากช่อง และ ต. จันทึก อ. ปากช่อง จ. นครราชสีมา ปี 2543 ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ คือ เพศ อายุ ศาสนา สภาพสมรส ระดับการศึกษา จำนวน สมาชิกในครัวเรือน การประกอบอาชีพอื่นของเกษตรกร พื้นที่ทำการเกษตรประเภทกรรมสิทธิ์ที่ดิน ลักษณะการกู้ยืม การเป็นสมาชิกรายได้เกษตรกรต่อปี และการเข้าร่วมโครงการ คปร. มีผลการศึกษา ดังนี้ ( ตารางที่ 4 )

#### 1. เพศ

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 65.52 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 34.48

#### 2. อายุ

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุ 40-49 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 32.42 รองลงมาได้แก่ 30-39 ปี และ 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.38 60-69 ปี ร้อยละ 14.48 20-29 ปี ร้อยละ 5.52 และ 70-79 ปี ร้อยละ 4.82 เกษตรกรมีอายุสูงสุด 75 ปี อายุต่ำสุด 20 ปี เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 47 ปี

#### 3. ศาสนา

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรนับถือศาสนาพุทธทั้งหมด

#### 4. สถานภาพสมรส

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรแต่งงานแล้วอยู่ด้วยกันมีจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 86.21 รองลงมาได้แก่ โสด ร้อยละ 6.89 หย่าร้าง ร้อยละ 4.14 และแต่งงานแล้วแยกกันอยู่ร้อยละ 2.76

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5. ระดับการศึกษา

ในระดับการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 79.31 รองลงมาได้แก่ ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 13.10 ระดับอาชีวศึกษา ร้อยละ 3.45 ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 2.75 และไม่ได้เรียนหนังสือ ร้อยละ 1.38

## 6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเกษตรกร

จากการศึกษาพบว่า มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเกษตรกรมากที่สุด 1-4 คน คิดเป็นร้อยละ 51.03 รองลงมาได้แก่ 5-8 คน ร้อยละ 43.45 9-12 คน ร้อยละ 4.14 และ 13-16 คน ร้อยละ 1.38 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน สูงสุด 13 คน ต่ำสุด 1 คน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5 คน

## 7. การประกอบอาชีพอื่นของเกษตรกร

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีการประกอบอาชีพอื่น จำนวน 111 คน มีอาชีพเลี้ยงสัตว์ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20.00 รองลงมาได้แก่ รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 19.34 ค้าขาย ร้อยละ 11.72 ทำสวนผักผลไม้ ร้อยละ 11.03 ทำไร่อ้อย ร้อยละ 6.20 ทำไร่มันสำปะหลัง ร้อยละ 5.52 และรับราชการ ร้อยละ 2.75 ตามลำดับ และพบว่า เกษตรกรไม่มีอาชีพอื่น ร้อยละ 23.44

## 8. จำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตร 1-44 ไร่ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.03 รองลงมาได้แก่ 45-88 ไร่ ร้อยละ 31.03 89-132 ไร่ ร้อยละ 8.97 และ มากกว่า 132 ไร่ ร้อยละ 8.97 พื้นที่ทำการเกษตรสูงสุด 400 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ พื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 57 ไร่

## 9. ลักษณะการถือครองพื้นที่

เกษตรกรมีพื้นที่เป็นของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 80.00 อยู่ในช่วง 1-34 ไร่ มากที่สุดร้อยละ 62.93 รองลงมาได้แก่ 35-68 ไร่ ร้อยละ 16.38 69-102 ไร่ ร้อยละ 12.93 และมากกว่า 102 ไร่ ร้อยละ 4.31 พื้นที่เป็นของตนเองสูงสุด 200 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ พื้นที่เป็นของตนเองเฉลี่ย 37.5 ไร่

เกษตรกรเช่าพื้นที่ผู้อื่น คิดเป็นร้อยละ 57.24 อยู่ในช่วง 3-44 ไร่ มากที่สุดร้อยละ 66.27 รองลงมาได้แก่ 45-86 ไร่ ร้อยละ 18.07 87-128 ไร่ ร้อยละ 9.65 และมากกว่า 128 ไร่ ร้อยละ 6.01 พื้นที่เช่าผู้อื่นสูงสุด 250 ไร่ ต่ำสุด 3 ไร่ พื้นที่เช่าผู้อื่นเฉลี่ย 43.4 ไร่

## 10. ประเภทกรรมสิทธิ์ที่ดิน

จากการศึกษาพบว่า ประเภทกรรมสิทธิ์ที่ดินของเกษตรกรที่มากที่สุด คือ ที่ดินในราชพัสดุ คิดเป็นร้อยละ 57.24 รองลงมาได้แก่ ที่ดินในภพท.๕ ร้อยละ 25.52 นส 3 ก. ร้อยละ 10.34 โฉนด ร้อยละ 4.83 พื้นที่ชลประทาน ร้อยละ 1.38 และสปก. ร้อยละ 0.69

### 11. ลักษณะการกู้ยืมเงินทุน

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.80 ได้กู้ยืมเงินทุน ไม่ได้กู้ยืมร้อยละ 26.20 เกษตรกรกู้ยืมเงินทุนจาก ธกส. มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.80 รองลงมาได้แก่ สหกรณ์การเกษตรปากช่อง ร้อยละ 29.90 นายทุน ร้อยละ 28.03 และสถานที่ราชการที่เกษตรกรทำอยู่ ร้อยละ 1.87 เกษตรกรกู้ยืมเงินทุนประเภทระยะสั้นมากที่สุด ร้อยละ 93.46 รองลงมาได้แก่ ระยะปานกลางร้อยละ 4.68 และระยะยาวร้อยละ 1.86

### 12. การเป็นสมาชิก

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มต่าง ๆ ร้อยละ 57.24 ดังนี้ เป็นสมาชิกกลุ่มธกส. มากที่สุด ร้อยละ 57.83 รองลงมาได้แก่ กลุ่มสหกรณ์การเกษตรปากช่อง ร้อยละ 30.13 กลุ่มสัจจะออมทรัพย์ ร้อยละ 7.24 และกลุ่มสหกรณ์โคนม ร้อยละ 4.82 ไม่ได้เป็นสมาชิก กลุ่มใด ๆ ร้อยละ 42.76

### 13. รายได้ของเกษตรกรจากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้ในช่วง 3,000-52,700 บาท/ปี คิดเป็นร้อยละ 51.03 รองลงมาได้แก่ มากกว่า 201,803 บาท/ปี ร้อยละ 16.55 52,701-102,401 บาท/ปี ร้อยละ 15.17 102,402-152,102 บาท/ปี ร้อยละ 9.66 และ 152,103-201,803 บาท/ปี ร้อยละ 7.59 เกษตรกรมีรายได้สูงสุด 1,100,000 บาท/ปี ต่ำสุด 3,000 บาท/ปี เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 120,883 บาท/ปี

### 14. รายได้อื่น ๆ

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้อื่น ๆ อยู่ในช่วง 1,100-63,463 บาท/ปี คิดเป็นร้อยละ 61.70 รองลงมาได้แก่ 63,464-125,827 บาท/ปี ร้อยละ 15.96 มากกว่า250,555 บาท/ปี ร้อยละ 12.77 125,828-188,191 บาท/ปี ร้อยละ 5.32 และ188,192-250,555 บาท/ปี ร้อยละ 4.25 รายได้อื่น ๆ สูงสุด 500,000 บาท/ปี ต่ำสุด 1,100 บาท/ปี รายได้อื่น ๆ เฉลี่ย 101,943 บาท/ปี

### 15. การเข้าร่วมโครงการ คปร.

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรทั้งหมดไม่ได้เข้าร่วมโครงการ คปร. เหตุที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการเพราะไม่รู้จักและไม่มีหน่วยงานใดมาแนะนำ

**ตารางที่ 4** แสดงสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

รายการ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
N=145		
<b>1. เพศ</b>		
ชาย	95	65.52
หญิง	50	34.48
<b>2. อายุ (ปี)</b>		
20-29	8	5.52
30-39	31	21.38
40-49	47	32.42
50-59	31	21.37
60-69	21	14.48
70-79	7	4.83
อายุต่ำสุด 20 ปี		
อายุสูงสุด 75 ปี		
อายุเฉลี่ย 47 ปี		
<b>3. ศาสนา</b>		
พุทธ	145	100
<b>4. สถานภาพสมรส</b>		
แต่งงานอยู่ด้วยกัน	125	86.21
โสด	10	6.89
หย่าร้าง	6	4.14
แต่งงานแยกกันอยู่	4	2.76
<b>5. ระดับการศึกษา</b>		
ระดับประถมศึกษา	115	79.31
ระดับมัธยมศึกษา	19	13.10
ระดับอาชีวศึกษา	5	3.45
ระดับปริญญาตรี	4	2.76
ไม่ได้เรียนหนังสือ	2	1.38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 4 (ต่อ)**

รายการ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
	N=145	
<b>6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ( คน )</b>		
1-4	74	51.03
5-8	63	43.45
9-12	6	4.14
13-16	2	1.38
จำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน		
จำนวนสมาชิกในครัวเรือนสูงสุด 13 คน		
จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5 คน		
<b>7. อาชีพอื่นของเกษตรกร</b>		
เลี้ยงสัตว์	29	20.00
รับจ้างทั่วไป	28	19.34
ค้าขาย	17	11.72
ทำสวนผักผลไม้	16	11.03
ทำไร่อ้อย	9	6.20
ทำไร่มัน	8	5.52
รับราชการ	4	2.75
ไม่มีอาชีพอื่น	34	23.44
<b>8. จำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด (ไร่)</b>		
1-44	74	51.03
45-88	45	31.03
89-132	13	8.97
>132	13	8.97
จำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดต่ำสุด 1 ไร่		
จำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดสูงสุด 400 ไร่		
จำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 57 ไร่		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 4 (ต่อ)**

รายการ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
N=145		
<b>9. ลักษณะการถือครองพื้นที่</b>		
มีพื้นที่เป็นของตนเอง (ไร่)	(n = 116)	80.00
1-34	73	62.93
35-68	19	16.38
69-102	15	12.93
>102	5	4.31
พื้นที่เป็นของตนเองต่ำสุด 1 ไร่		
พื้นที่เป็นของตนเองสูงสุด 200 ไร่		
พื้นที่เป็นของตนเองเฉลี่ย 37.5 ไร่		
พื้นที่เช่าผู้อื่น (ไร่)	(n = 83)	57.24
3-44	55	66.27
45-86	15	18.07
87-128	8	9.65
>128	5	6.01
พื้นที่เช่าผู้อื่นต่ำสุด 3 ไร่		
พื้นที่เช่าผู้อื่นสูงสุด 250 ไร่		
พื้นที่เช่าผู้อื่นเฉลี่ย 43.4 ไร่		
<b>10. ประเภทกรรมสิทธิ์ที่ดิน</b>		
ราชพัสดุ	83	57.24
ภบท.๕	37	25.52
นส 3 ก.	15	10.34
โฉนด	7	4.83
พื้นที่ชลประทาน	2	1.38
สปก.	1	0.69
<b>11. ลักษณะการกู้ยืมเงินทุน</b>		
กู้ยืม	107	73.80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 4 (ต่อ)**

รายการ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
	N=145	
<b>ลักษณะการกู้ยืมเงินทุน</b>		
ไม่ได้กู้	38	26.20
<b>กรณีกู้ยืมเงินทุน * (n = 107)</b>		
กู้จาก ธกส.	49	45.80
กู้จากสหกรณ์การเกษตรปากช่อง	32	29.90
กู้จากนายทุน	30	28.03
กู้จากสถานที่ราชการ	2	1.87
<b>ประเภทที่กู้ (n = 107)</b>		
กู้ระยะสั้น	100	93.46
กู้ระยะปานกลาง	5	4.68
กู้ระยะยาว	2	1.86
<b>12. การเป็นสมาชิกกลุ่ม</b>		
เป็นสมาชิกกลุ่ม	83	57.24
ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม	62	42.76
<b>กรณีเป็นสมาชิกกลุ่ม (n = 83)</b>		
เป็นสมาชิกกลุ่มธกส.	48	57.83
เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตรปากช่อง	25	30.13
เป็นสมาชิกกลุ่มสัจจะออมทรัพย์	6	7.24
เป็นสมาชิกสหกรณ์โคนม	4	4.82
<b>13. รายได้ของเกษตรกรจากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์</b>		
<b>(บาท / ปี/ครอบครัว )</b>		
3,000-52,700	74	51.03
52,701-102,401	22	15.17
102,402-152,102	14	9.66
152,103-201,803	11	7.59
>201,803	24	16.55

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่นิยมนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 4 (ต่อ)**

รายการ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
N=145		
<b>รายได้ของเกษตรกรจากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์</b>		
<b>(บาท / ปี/ครอบครัว )</b>		
รายได้ต่ำสุด 3,000		
รายได้สูงสุด 1,100,000		
รายได้เฉลี่ย 120,883		
<b>14. รายได้อื่นๆ (บาท/ปี/ครอบครัว) (n = 94)</b>		
1,100-63,463	58	61.70
63,464-125,827	15	15.96
125,828-188,191	5	5.32
188,192-250,555	4	4.25
>250,555	12	12.77
รายได้อื่นๆต่ำสุด 1,100		
รายได้อื่นๆสูงสุด 500,000		
รายได้อื่นๆเฉลี่ย 101,943		
<b>15. การเข้าร่วมโครงการ คปร.</b>		
เกษตรกรไม่ได้เข้าร่วมโครงการ	145	100

หมายเหตุ\* ตอบคำถามได้มากกว่า 1 ข้อ

## **ตอนที่ 2** สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2543

จากการศึกษาด้านสภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ใน ต. ปากช่อง และ ต.จันทึก อ.ปากช่อง จ. นครราชสีมา ปี 2543 ในส่วนนี้ประกอบด้วย แรงงานในการผลิต พื้นที่ทำการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ การเตรียมพื้นที่ แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ การปลูก การใส่ปุ๋ย วิธีการกำจัดวัชพืช แหล่งน้ำใช้ การปลูกพืชแซมข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ แรงงานในการเก็บเกี่ยว จำนวนผลผลิต แหล่งจำหน่าย วิธีการจำหน่าย ราคาผลิต และการใช้ประโยชน์จากข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ การปฏิบัติหลังจากการเก็บเกี่ยว มีผลการศึกษา ดังนี้ ( ตารางที่ 5 )

### **1. แรงงานในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในครอบครัว**

จากการศึกษาพบว่า แรงงานในครอบครัว อยู่ระหว่าง 1-3 คนมากที่สุดร้อยละ 83.45 รองลงมาได้แก่ 4-6 คน ร้อยละ 13.80 และ 7-9 คน ร้อยละ 2.75 แรงงานในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในครอบครัวสูงสุด 7 คน ต่ำสุด 1 คน แรงงานในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในครอบครัวเฉลี่ย 2 คน

### **2. แรงงานจ้างในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ / ปี**

จากการศึกษาพบว่า แรงงานจ้างในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ / ปี ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-7 คน ร้อยละ 51.72 รองลงมาได้แก่ 8-14 คน ร้อยละ 29.65 15-21 คน ร้อยละ 13.80 และมากกว่า 21 คน ร้อยละ 4.83 แรงงานจ้างสูงสุด 30 คน ต่ำสุด 1 คน แรงงานจ้างเฉลี่ย 9 คน

### **3. การไถกลบเศษซากพืชและวัชพืชในแปลงปลูกข้าวโพดก่อนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์**

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีการไถกลบเศษซากพืชและวัชพืช ร้อยละ 84.14 ไม่มีการไถกลบเศษซากพืชและวัชพืช ร้อยละ 15.86 เหตุที่เกษตรกรมีการไถกลบเพราะเป็นการหมักเศษซากพืชและวัชพืชให้เป็นปุ๋ย

#### **กรณีที่มีการไถกลบเศษของพืชและวัชพืช**

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรใช้รถแทรกเตอร์ไถกลบ ร้อยละ 98.37 และใช้แรงงานจ้าง ร้อยละ 1.63

### **4. พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์**

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ทำการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อยู่ในช่วง 1-44 ไร่ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.60 รองลงมาได้แก่ 45-88 ไร่ ร้อยละ 21.38 89-132 ไร่ ร้อยละ 5.51 และมากกว่า 132 ไร่ ร้อยละ 5.51 พื้นที่ทำการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์สูงสุด 260 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ พื้นที่ทำการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 43.5 ไร่

### 5. การเตรียมพื้นที่

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีการไถตะก่อนแล้วไถพรวน ร้อยละ 89.65 รองลงมาได้แก่ไถตะอย่างเดียว ร้อยละ 8.97 และไถพรวนอย่างเดียว ร้อยละ 1.38

### 6. แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีการเตรียมเมล็ดพันธุ์ จากการซื้อเมล็ดพันธุ์ตามร้านค้าการเกษตรมากที่สุด ร้อยละ 51.72 รองลงมาได้แก่ ซื้อจากนายทุนพ่อค้าคนกลางโดยการเชื่อไว้ก่อนร้อยละ 30.34 ซื้อจากสหกรณ์การเกษตรปากช่อง ร้อยละ 10.34 รับจาก ธกส. ร้อยละ 2.76 ซื้อจากศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างปากช่อง ร้อยละ 2.07 และซื้อจากบริษัทขายเมล็ดพันธุ์ กับเตรียมพันธุ์เองร้อยละ 1.38

### 7. พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ใช้ปลูก

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรนิยมใช้พันธุ์ คาร์กิล 949 ปลูกมากที่สุด ร้อยละ 46.20 รองลงมาได้แก่ พันธุ์คาร์กิล 919 ร้อยละ 17.93 พันธุ์คาร์กิล 717 ร้อยละ 12.41 พันธุ์คาร์กิล 191 ร้อยละ 5.51 พันธุ์ไพโอเนียร์ A97 ร้อยละ 4.13 และปลูกพันธุ์อื่นๆอีก ร้อยละ 24.82 เหตุผลที่เกษตรกรใช้พันธุ์ดังกล่าวปลูกมีดังนี้ ปลูกตามเพื่อนบ้าน ร้อยละ 48.27 เพื่อนบ้านแนะนำร้อยละ 22.07 พันธุ์ที่ใช้ปลูกได้ผลผลิตต่อไร่สูง ร้อยละ 13.79 น้ำหนักของเมล็ดสูงได้น้ำหนักดี ร้อยละ 6.21 เหมาะสมกับดิน,ทนแล้ง,เมล็ดใหญ่ดี ร้อยละ 2.76 และทดลองปลูก ร้อยละ 1.38

### 8. ลักษณะการปลูก

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรใช้พันธุ์เดียวกันทั้งแปลง ร้อยละ 78.62 ใช้หลายพันธุ์ด้วยกัน ร้อยละ 21.38

#### กรณีใช้หลายพันธุ์ด้วยกัน

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้ 2-3 พันธุ์ ร้อยละ 96.77 ใช้มากกว่า 3 พันธุ์ ร้อยละ 3.23

### 9. ระยะปลูก (ชม.)

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยใช้ระยะห่างระหว่างแถวและระหว่างต้นดังนี้ ระยะปลูก 75x25 เซนติเมตร ปลูก 1 ต้น/หลุม มากที่สุด ร้อยละ 69.65 รองลงมาได้แก่ 75x 20 เซนติเมตร ปลูก 1 ต้น/หลุม ร้อยละ 25.52 75x75 เซนติเมตร ปลูก 3 ต้น/หลุม ร้อยละ 2.07 75x50 เซนติเมตร ปลูก 2 ต้น/หลุม และ 30x30 เซนติเมตร ปลูก 1 ต้น/หลุม ร้อยละ 1.38

#### 10. การใส่ปุ๋ยรองพื้นก่อนปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีการใส่ปุ๋ยรองพื้น ร้อยละ 91.72 ไม่ใส่ปุ๋ยรองพื้น ร้อยละ 8.28 เกษตรกรจะใส่ปุ๋ยรองพื้นพร้อมกับหยอดเมล็ด ที่ใส่ปุ๋ยจะติดอยู่กับเครื่องหยอดเมล็ด

#### 11. การใส่ปุ๋ยข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังปลูกจนถึงก่อนเก็บเกี่ยว

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีการใส่ปุ๋ยในช่วงก่อนข้าวโพดออกดอก ด้วยปุ๋ยเคมีอย่าง เดียว โดยใส่ 1 ครั้ง ร้อยละ 91.03 ใส่ 2 ครั้ง ร้อยละ 8.97 เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีในช่วง 40-55 กก./ไร่ มากที่สุด ร้อยละ 49.65 รองลงมาได้แก่ 25-39 กก./ไร่ ร้อยละ 24.14 56-71 กก./ไร่ ร้อยละ 10.34 72-87 กก./ไร่ ร้อยละ 9.66 88-103 กก./ไร่ ร้อยละ 3.47 และ 10-24 กก./ไร่ ร้อยละ 2.76 เกษตรกร ใส่ปุ๋ยเคมีสูงสุด 100 กก./ไร่ ต่ำสุด 10 กก./ไร่ เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 46 กก./ไร่ สูตรที่ใช้คือ 16-20-0 ร้อยละ 32.41 รองลงมาได้แก่ สูตร 46-0-0 ร้อยละ 29.66 สูตร 20-20-0 ร้อยละ 28.96 สูตร 15-15-15 ร้อยละ 6.21 และสูตร 40-0-0 กับสูตร 16-16-0 ร้อยละ 1.38

#### 12. วิธีการกำจัดวัชพืช

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีวิธีการกำจัดวัชพืช 3 วิธีคือ การใช้สารเคมีมากที่สุด ร้อยละ 84.82 การใช้แรงงานถางหญ้า ร้อยละ 22.75 และไถพรวนระหว่างแถว ร้อยละ 6.89 เกษตรกรส่วนใหญ่ ใช้สารเคมีฉีดพ่นฆ่าหญ้า 1 ครั้ง ร้อยละ 98.37 ฉีดพ่น 2 ครั้ง ร้อยละ 1.63 สารเคมีที่เกษตรกร ใช้มากที่สุดได้แก่ อาทราซีน 80 ร้อยละ 62.60 รองลงมาได้แก่ กรัสม็อกโซน ร้อยละ 30.08 อะลา คลอร์ ร้อยละ 2.43 และฟิวโก้, ซิปร่า, แอนแทรก 90 wg ร้อยละ 1.63

#### 13. แหล่งน้ำนอกจากน้ำฝน

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรใช้น้ำจากแหล่งน้ำต่าง ๆ นอกจากรอน้ำฝนดังนี้ ใช้น้ำจาก คลองธรรมชาติมากที่สุด ร้อยละ 5.52 น้ำปะปาร้อยละ 3.42 น้ำจากบ่อที่ขุดเอง ร้อยละ 1.38

#### 14. การปลูกพืชแซม

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีการปลูกพืชแซม 2 ชนิด คือ น้อยหน่า ร้อยละ 2.07 และฟัก ทองร้อยละ 1.38 และไม่มีการปลูกพืชแซม ร้อยละ 96.55 มีการใส่ปุ๋ยพืชแซมได้แก่ น้อยหน่า ร้อย ละ 60.00

#### 15. แรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรใช้แรงคน โดยจ้างในการเก็บเกี่ยวมากที่สุดร้อยละ 63.45 รองลงมาได้แก่ แรงงานในครอบครัว ร้อยละ 31.03 และใช้เครื่องจักรในการเก็บเกี่ยวร้อยละ 5.52

#### 16. จำนวนผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ยต่อไร่

จากการศึกษาพบว่า ผลผลิตของเกษตรกร อยู่ในช่วง 636-828 กก./ไร่ มากที่สุด ร้อยละ 35.17 รองลงมาได้แก่ 250-442 กก./ไร่ ร้อยละ 22.76 829-1,021 กก./ไร่ ร้อยละ 17.93 443-635 กก./ไร่ ร้อยละ 17.24 1,022-1,214 กก./ไร่ ร้อยละ 4.83 และ 1,215-1,407 กก./ไร่ ร้อยละ 2.07 เกษตรกรมีผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์สูงสุด 1,400 กก./ไร่ ต่ำสุด 250 กก./ไร่ มีผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 698 กก./ไร่

#### 17. แหล่งจำหน่าย

จากการศึกษาพบว่า แหล่งจำหน่ายของเกษตรกรส่วนใหญ่ได้แก่ พ่อค้าคนกลาง ร้อยละ 29.66 รองลงมาได้แก่ ร้านค้าการเกษตรที่รับซื้อ ร้อยละ 28.27 สหกรณ์การเกษตรปากช่อง ร้อยละ 19.31 ตลาดรับซื้อ ร้อยละ 11.03 โรงงาน ร้อยละ 8.97 และรถส. ร้อยละ 2.76 เกษตรกรจะขายผลผลิตในสภาพเมล็ดแห้งโดยเกษตรกรจะนำผลผลิตไปจำหน่ายด้วยตนเอง

#### 18. ราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรจะขายผลผลิตได้ราคาอยู่ในช่วง 3.74-4.17 บาท / กก. มากที่สุด ร้อยละ 55.17 รองลงมาได้แก่ 4.18-4.61 บาท / กก. ร้อยละ 27.58 3.30-3.73 บาท / กก. และ 4.62-5.05 บาท / กก. ร้อยละ 3.45 ราคาผลผลิตสูงสุด 5.00 บาท / กก. ราคาผลผลิตต่ำสุด 3.30 บาท / กก. ราคาผลผลิตเฉลี่ย 4.02 บาท / กก. ทั้งนี้พ่อค้าที่รับซื้อจะรับซื้อตามความชื้นของเมล็ดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยมีเครื่องตรวจวัดความชื้นก่อนรับซื้อ

#### 19. การใช้ประโยชน์จากข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรนอกจากจำหน่ายผลผลิต

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรนำส่วนที่เหลือจากการเก็บเกี่ยวไปใช้ประโยชน์ดังนี้ เมล็ดที่ร่วงนำไปเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 8.28 ขยซึ่งที่เหลือจากการสีข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 4.83 เมาถ่าน ร้อยละ 2.07 และนำไปทำนุ้ย ร้อยละ 1.38

#### 20. การเก็บเมล็ดไว้ทำพันธุ์ในปีต่อไป

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีการเก็บเมล็ดไว้ทำพันธุ์ในปีต่อไป ร้อยละ 1.38 พันธุ์ที่เก็บเป็นพันธุ์ สุวรรณ 5

#### 21. การปฏิบัติต่อพื้นที่หลังจากการเก็บเกี่ยวผลผลิต

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ปล่อยให้พื้นที่ทิ้งไว้ให้ว่างเปล่าเฉย ๆ ก่อนฤดูปลูก ร้อยละ 71.72 รองลงมาได้แก่ ไถกลบซากพืชซากสัตว์ไว้ ร้อยละ 22.07 ปลูกพืชชนิดอื่น ได้แก่ น้อยหน่า ร้อยละ 2.76 ผักชี ร้อยละ 1.38 ทานตะวัน ร้อยละ 0.69 และปล่อยสัตว์เลี้ยงได้แก่ วัวนม ให้กินหญ้าในแปลง ร้อยละ 1.38

**ตารางที่ 5** แสดงสภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปี 2543

รายการ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
N=145		
<b>1. แรงงานในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในครอบครัว ( คน )</b>		
1-3	121	83.45
4-6	20	13.80
7-9	4	2.75
แรงงานในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในครอบครัวต่ำสุด 1 คน		
แรงงานในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในครอบครัวสูงสุด 7 คน		
แรงงานในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในครอบครัวเฉลี่ย 2 คน		
<b>2. แรงงานจ้างในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ( คน / ปี )</b>		
1-7	75	51.72
8-14	43	29.65
15-21	20	13.80
>21	7	4.83
แรงงานจ้างต่ำสุด 1 คน		
แรงงานจ้างสูงสุด 30 คน		
แรงงานจ้างเฉลี่ย 9 คน		
<b>3. การไถกลบเศษซากพืชและวัชพืชในแปลงปลูกข้าวโพดก่อนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์</b>		
มีการไถกลบ	122	84.14
ไม่มีการไถกลบ	23	15.86
<b>กรณีที่มีการไถกลบเศษซากพืชและวัชพืช (n= 122)</b>		
ใช้แรงงานจ้าง	2	1.63
ใช้รถแทรกเตอร์	120	98.37
<b>4. พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ( ไร่ )</b>		
1-44	98	67.60
45-88	31	21.38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 5 (ต่อ)**

รายการ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
N=145		
<b>พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ไร่)</b>		
89-132	8	5.51
>132	8	5.51
พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่ำสุด 1 ไร่		
พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์สูงสุด 260 ไร่		
พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 43.5 ไร่		
<b>5. การเตรียมพื้นที่</b>		
ไถตะก่อนแล้วไถพรวน	130	89.65
ไถตะอย่างเดียว	13	8.97
ไถพรวนอย่างเดียว	2	1.38
<b>6. แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์</b>		
ซื้อตามร้านค้าการเกษตร	75	51.72
ซื้อจากนายทุนพ่อค้าคนกลาง	44	30.34
ซื้อสหกรณ์การเกษตรปากช่อง	15	10.34
ซื้อ ธกส.	4	2.76
ซื้อศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่าง ปากช่อง	3	2.07
ซื้อ บริษัทขายเมล็ดพันธุ์	2	1.38
เตรียมพันธุ์เอง	2	1.38
<b>7. พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ใช้ปลูก *</b>		
คาร์กิล 949	67	46.20
คาร์กิล 919	26	17.93
คาร์กิล 717	18	12.41
คาร์กิล 191	8	5.51
ไพโอเนียร์ A 97	6	4.13
อื่นๆ	36	24.82

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 5 (ต่อ)**

รายการ	จำนวนตัวอย่าง N=145	ร้อยละ
<b>เหตุผลที่ปลูกพันธุ์ดังกล่าว</b>		
ปลูกตามเพื่อนบ้าน	70	48.27
เพื่อนบ้านแนะนำ	32	22.07
ได้ผลเฉลี่ยต่อไร่สูง	20	13.79
ได้น้ำหนักดี	9	6.21
เหมาะสมกับดิน	4	2.76
ทนแล้ง	4	2.76
เมล็ดใหญ่ลึก	4	2.76
ทดลองปลูก	2	1.38
<b>8. ลักษณะการปลูก</b>		
ใช้พันธุ์เดียวกันทั้งแปลง	114	78.62
ใช้หลายพันธุ์ด้วยกัน	31	21.38
<b>กรณีใช้หลายพันธุ์ (n=31)</b>		
ใช้ 2-3 พันธุ์	30	96.77
ใช้มากกว่า 3 พันธุ์	1	3.23
<b>9. ระยะปลูก ( ซม. )</b>		
75 x 75 x 3 ต้น/หลุม	3	2.07
75 x 50 x 2 ต้น/หลุม	2	1.38
75 x 25 x 1 ต้น/หลุม	101	69.65
75 x 20 x 1 ต้น/หลุม	37	25.52
30 x 30 x 1 ต้น/หลุม	2	1.38
<b>10. การใส่ปุ๋ยรองพื้นก่อนปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์</b>		
มีการใส่ปุ๋ยรองพื้น	133	91.72
ไม่มีการใส่ปุ๋ยรองพื้น	12	8.28
<b>11. การใส่ปุ๋ยหลังปลูก</b>		
มีการใส่ปุ๋ย 1 ครั้ง	132	91.03

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 5 (ต่อ)**

รายการ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
N=145		
<b>การใส่ปุ๋ยหลังปลูก</b>		
มีการใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง	13	8.97
<b>สูตรปุ๋ยที่เกษตรกรกรใช้</b>		
16-20-0	47	32.41
46-0-0	43	28.96
20-20-0	42	29.66
15-15-15	9	6.21
40-0-0	2	1.38
16-16-0	2	1.38
<b>ปริมาณปุ๋ยที่ใส่ (กก./ไร่)</b>		
10-24	4	2.76
25-39	35	24.14
40-55	72	49.65
56-71	15	10.34
72-87	14	9.66
88-103	5	3.47
ปริมาณปุ๋ยที่ใส่ต่ำสุด 10 กก./ไร่		
ปริมาณปุ๋ยที่ใส่สูงสุด 100 กก./ไร่		
ปริมาณปุ๋ยที่ใส่เฉลี่ย 46 กก./ไร่		
<b>12. วิธีการกำจัดวัชพืช *</b>		
ใช้สารเคมี	123	84.82
ใช้แรงงานถางหญ้า	33	22.75
ใช้เครื่องจักรไถพรวนระหว่างแถว	10	6.89
<b>กรณีใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช (n=123)</b>		
ใช้สารเคมี 1 ครั้ง	121	98.37
ใช้สารเคมี 2 ครั้ง	2	1.63

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 5 (ต่อ)**

รายการ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
N=145		
<b>สารเคมีที่ใช้ (n=123)</b>		
อาหาราซิน 80	77	62.60
กรัมม็อกโซน	37	30.08
อะลาคลอร์	3	2.43
ฟิวโก้	2	1.63
ซีบรา	2	1.63
แอนแทรก 90 wg	2	1.63
<b>13. แหล่งน้ำนอกจากน้ำฝน</b>		
คลองธรรมชาติ	8	5.52
ประปา	5	3.45
ขุดบ่อเอง	2	1.38
ไม่มี	130	9.65
<b>14. การปลูกพืชแซม</b>		
ปลูกน้อยหน้า	3	2.07
ฟักทอง	2	1.38
ไม่มีการปลูกพืชแซม	140	96.55
<b>กรณีมีการปลูกพืชแซม (n=5)</b>		
มีการใส่ปุ๋ยพืชแซม (น้อยหน้า)	3	60.00
<b>15. แรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์</b>		
แรงงาน โดยการจ้าง	92	63.45
แรงงาน ในครอบครัว	45	31.03
ใช้เครื่องจักร	8	5.52
<b>16. จำนวนผลผลิตเฉลี่ย ( กก. /ไร่ )</b>		
250-442	33	22.76
443-635	25	17.24
636-828	51	35.17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 5 (ต่อ)**

รายการ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
	N=145	
<b>จำนวนผลผลิตเฉลี่ย ( กก. / ไร่ )</b>		
829-1,021	26	17.93
1,022-1,214	7	4.83
1,215-1,407	3	2.07
จำนวนผลผลิตต่ำสุด 250 กก. / ไร่		
จำนวนผลผลิตสูงสุด 1,400 กก. / ไร่		
จำนวนผลผลิตเฉลี่ย 698 กก. / ไร่		
<b>17. แหล่งจำหน่าย</b>		
พ่อค้าคนกลาง	43	29.66
ร้านค้าการเกษตร	41	28.27
สหกรณ์การเกษตรปากช่อง	28	19.31
ตลาด	16	11.03
โรงงาน	13	8.97
รถศ.	4	2.76
<b>สภาพผลผลิตที่จำหน่าย</b>		
เมล็ดแห้ง	145	100
<b>วิธีการจำหน่าย</b>		
นำไปจำหน่ายด้วยตนเอง	145	100
<b>18. ราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้ ( บาท/กก. )</b>		
3.30-3.73	20	13.80
3.74-4.17	80	55.17
4.18-4.61	40	27.58
4.62-5.05	5	3.45
ราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้ต่ำสุด 3.30 บาท/กก.		
ราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้สูงสุด 5.00 บาท/กก.		
ราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ย 4.02 บาท/กก.		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 5 (ต่อ)**

รายการ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
N=145		
<b>19. การใช้ประโยชน์จากข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นอกจากจำหน่าย</b>		
<b>ผลผลิต</b>		
นำไปเลี้ยงสัตว์	12	8.28
ขายซัง	7	4.83
เผาถ่าน	3	2.07
ทำปุ๋ย	2	1.38
ไม่มีการใช้ประโยชน์อื่นๆ	121	83.44
<b>20. การเก็บเมล็ดไว้ทำพันธุ์</b>		
เก็บเมล็ดไว้ทำพันธุ์( สุวรรณ 5 )	2	1.38
ไม่มีการเก็บเมล็ดไว้ทำพันธุ์	143	98.62
<b>21. การปฏิบัติต่อพื้นที่หลังจากการเก็บเกี่ยวผลผลิต</b>		
ปล่อยพื้นที่ทิ้งไว้เฉยๆ	104	71.72
ไถกลบซากพืช	32	22.07
ปลูกพืชชนิดอื่น		
-น้อยหน้า	4	2.76
-ผักชี	2	1.38
-ทานตะวัน	1	0.69
เลี้ยงสัตว์ในแปลง	2	1.38

หมายเหตุ \* ตอบคำถามได้มากกว่า 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### **ตอนที่ 3** ต้นทุนการผลิตผลตอบแทนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปี 2543

จากการศึกษาทางด้านต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ ต. ปากช่อง และ ต. จันทึก อ. ปากช่อง จ. นครราชสีมา ปี 2543 ทำให้ทราบถึง ปัจจัยการผลิตและราคาปัจจัยการผลิตที่เกษตรกรใช้ซึ่งต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนจะใช้หน่วยเป็น บาท / ไร่ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยเฉลี่ยปีละเท่ากับ 2,240 บาท / ไร่ ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ ดังนี้ (ตารางที่ 6 )

ต้นทุนผันแปรประกอบด้วย ค่าเตรียมดิน ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าวัสดุ เช่น ปุ๋ยเคมี ยากำจัดวัชพืช ค่าแรงงานเช่น แรงงานในการปลูก หรือ ค่าหยอดเมล็ดที่ใช้เครื่องจักรหยอด ค่าแรงงานในการดูแลรักษาเช่น ค่าถางหญ้า ค่าใส่ปุ๋ย ค่าแรงคนในการฉีดพ่นยาปราบวัชพืช ซึ่งใช้อุปกรณ์ฉีดพ่นติดพ่วงกับรถแทรกเตอร์ และค่าอื่น ๆ เช่น ค่าเก็บเกี่ยว และค่าขนส่ง ส่วนต้นทุนคงที่ประกอบด้วย ค่าภาษีบำรุงท้องที่ ค่าเช่าที่ดิน

จากการศึกษาการใช้ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณค่าเฉลี่ย ( N=145 ) พบว่าเกษตรกรใช้ต้นทุนการผลิตทั้งหมดโดยเฉลี่ย 2,214 บาท / ไร่ / ปี โดยสามารถแยกออกเป็นการใช้ ต้นทุนผันแปรร้อยละ 79.22 ( 1,754 บาท ) และต้นทุนคงที่ ร้อยละ 20.78 ( 460 บาท ) ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด

ส่วนผลตอบแทนได้มาจาก ( รายได้ต่อไร่ - ต้นทุนทั้งหมด ) = รายได้สุทธิ รายได้ต่อไรหาคได้จาก ( จำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ x ราคาที่เกษตรกรขายได้ ) ซึ่งจะเท่ากับ 698 กก. / ไร่ x 4.02 บาท / กก. = 2,806 บาท / ไร่ จากนั้นก็หารรายได้สุทธิ จะได้เท่ากับ 2,806-2,214 =592 เพราะฉะนั้นเกษตรกรจะได้รับผลตอบแทนเท่ากับ 592 บาท/ไร่ ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าเกษตรกรที่ประกอบอาชีพปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีกำไรไร่ละ 592 บาท/ปี

**ตารางที่ 6 แสดงต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2543**

รายการ	ค่าเฉลี่ย (บาท/ไร่)	ร้อยละ
N=145		
<b>ต้นทุนผันแปร บาท/ไร่ ( 1,754 )</b>		79.22
1. ค่าเตรียมดิน	294	16.76
2. ค่าเมล็ดพันธุ์	278	15.85
3. ค่าวัสดุ		
-ปุ๋ยเคมี	348	19.84
-ซากกำจัดวัชพืช	103	5.87
4. ค่าแรงงาน		
-แรงงานในการปลูก	95	5.42
ค่าดูแลรักษา		
-ถางหญ้า	151	8.61
-ฉีดพ่นยาปราบวัชพืช	64	3.65
-ใส่ปุ๋ย	59	3.36
ค่าอื่น ๆ		
-ค่าเก็บเกี่ยว	247	14.08
-ค่าขนส่ง	115	6.56
รวมต้นทุนผันแปร	1,754	100
<b>ต้นทุนคงที่ บาท/ไร่ ( 460 )</b>		20.78
1. ค่าภาษีบำรุงท้องที่	21	4.57
2. ค่าเช่าที่ดิน	439	95.43
รวมต้นทุนคงที่	460	100
รวมต้นทุนทั้งหมด	2,214	100
รายได้ต่อไร่	2,806	
รายได้สุทธิ	592	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตอนที่ 4** ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในการผลิตข้าวโพดสัตว์พร้อมแนวทางแก้ไขและข้อเสนอแนะของเกษตรกร

จากการศึกษาทางด้านปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ ต. ปากช่อง และ ต.จันทัก อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา ปี 2543 พบว่าเกษตรกร มีปัญหา และอุปสรรค ดังต่อไปนี้ ( ตารางที่ 7,8)

### 1. ปัญหาด้านที่ดินและแหล่งน้ำ

ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง พบเกษตรกรร้อยละ 39.31 ระบุว่ามีปัญหา ร้อยละ 10.34 ระบุว่าปัญหาน้อย ร้อยละ 50.35 ระบุว่าไม่มีปัญหา ปัญหานี้อยู่ในระดับมีปัญหาน้อยที่คะแนนเฉลี่ย 1.88 มีพื้นที่เพาะปลูกน้อยเกินไป พบเกษตรกรร้อยละ 31.03 ระบุว่าปัญหา ร้อยละ 22.76 ระบุว่าปัญหาน้อย ร้อยละ 46.21 ระบุว่าไม่มีปัญหา ปัญหานี้อยู่ในระดับมีปัญหาน้อยที่คะแนนเฉลี่ย 1.84 ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ พบเกษตรกรร้อยละ 8.97 ระบุว่าปัญหา ร้อยละ 36.90 ระบุว่าปัญหาน้อย ร้อยละ 64.13 ระบุว่าไม่มีปัญหา ปัญหานี้อยู่ในระดับไม่มีปัญหาที่คะแนนเฉลี่ย 1.44 ปัญหาเรื่องน้ำ พบเกษตรกรร้อยละ 36.55 ระบุว่าปัญหา ร้อยละ 12.41 ระบุว่าปัญหาน้อย ร้อยละ 51.04 ระบุว่าไม่มีปัญหา ปัญหานี้อยู่ในระดับมีปัญหาน้อยที่คะแนนเฉลี่ย 1.85 การแปรปรวนของฝน พบเกษตรกรร้อยละ 23.45 ระบุว่าปัญหา ร้อยละ 22.76 ระบุว่าปัญหาน้อย ร้อยละ 53.79 ระบุว่าไม่มีปัญหา ปัญหานี้อยู่ในระดับมีปัญหาน้อยที่คะแนนเฉลี่ย 1.69

### 2. การปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว

ค่าจ้างในการเตรียมพื้นที่แพง พบเกษตรกรร้อยละ 51.72 ระบุว่าปัญหา ร้อยละ 20.00 ระบุว่าปัญหาน้อย ร้อยละ 28.28 ระบุว่าไม่มีปัญหา ปัญหานี้อยู่ในระดับมีปัญหาน้อยที่คะแนนเฉลี่ย 2.23 ขาดแคลนแรงงานปลูกและการเก็บเกี่ยว พบเกษตรกรร้อยละ 15.17 ระบุว่าปัญหา ร้อยละ 15.17 ระบุว่าปัญหาน้อย ร้อยละ 69.66 ระบุว่าไม่มีปัญหา ปัญหานี้อยู่ในระดับไม่มีปัญหาที่คะแนนเฉลี่ย 1.45 ขาดแคลนพันธุ์ดีและพันธุ์มีราคาแพง พบเกษตรกรร้อยละ 80.69 ระบุว่าปัญหา ร้อยละ 12.41 ระบุว่าปัญหาน้อย ร้อยละ 6.90 ระบุว่าไม่มีปัญหา ปัญหานี้อยู่ในระดับมีปัญหามากที่คะแนนเฉลี่ย 2.73 ปัญหาโรคและแมลง พบเกษตรกรร้อยละ 6.90 ระบุว่าปัญหา ร้อยละ 17.24 ระบุว่าปัญหาน้อย ร้อยละ 75.86 ระบุว่าไม่มีปัญหา ปัญหานี้อยู่ในระดับไม่มีปัญหาที่คะแนนเฉลี่ย 1.31 ราคาปุ๋ยและยาปราบวัชพืช พบเกษตรกรร้อยละ 75.17 ระบุว่าปัญหา ร้อยละ 18.62 ระบุว่าปัญหาน้อย ร้อยละ 6.21 ระบุว่าไม่มีปัญหา ปัญหานี้อยู่ในระดับมีปัญหามากที่คะแนนเฉลี่ย 2.68 วัสดุแลกรักษา พบเกษตรกรร้อยละ 17.93 ระบุว่าปัญหา ร้อยละ 13.10 ระบุว่าปัญหาน้อย ร้อยละ 68.97 ระบุว่าไม่มีปัญหา ปัญหานี้อยู่ในระดับไม่มีปัญหาที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คะแนนเฉลี่ย 1.48 ค่าจ้างเครื่องจักรและเครื่องจักรมีราคาแพง พบเกษตรกรร้อยละ 51.72 ระบุว่าไม่มีปัญหา มาก ร้อยละ 16.55 ระบุว่ามีปัญหา น้อย ร้อยละ 31.73 ระบุว่าไม่มีปัญหา ปัญหาอยู่ในระดับมีปัญหา น้อยที่คะแนนเฉลี่ย 2.20 จำนวนผลผลิตต่อไร่ พบเกษตรกรร้อยละ 42.76 ระบุว่าไม่มีปัญหา มาก ร้อยละ 15.86 ระบุว่ามีปัญหา น้อย ร้อยละ 41.38 ระบุว่าไม่มีปัญหา ปัญหาอยู่ในระดับมีปัญหา น้อยที่คะแนนเฉลี่ย 2.01 คุณภาพผลผลิต พบเกษตรกรร้อยละ 17.93 ระบุว่าไม่มีปัญหา มาก ร้อยละ 29.66 ระบุว่ามีปัญหา น้อย ร้อยละ 52.41 ระบุว่าไม่มีปัญหา ปัญหาอยู่ในระดับไม่มีปัญหา ที่คะแนนเฉลี่ย 1.65 การเก็บเกี่ยวและเก็บรักษา พบเกษตรกรร้อยละ 1.38 ระบุว่าไม่มีปัญหา มาก ร้อยละ 14.48 ระบุว่ามีปัญหา น้อย ร้อยละ 84.14 ระบุว่าไม่มีปัญหา ปัญหาอยู่ในระดับไม่มีปัญหา ที่คะแนนเฉลี่ย 1.17

### 3. การตลาดและแหล่งเงินทุน

ค่าใช้จ่ายในการลงทุน พบเกษตรกรร้อยละ 54.49 ระบุว่าไม่มีปัญหา มาก ร้อยละ 14.48 ระบุว่ามีปัญหา น้อย ร้อยละ 31.03 ระบุว่าไม่มีปัญหา ปัญหาอยู่ในระดับมีปัญหา น้อยที่คะแนนเฉลี่ย 2.23 ขาดแคลนแหล่งเงินทุน พบเกษตรกรร้อยละ 40.69 ระบุว่าไม่มีปัญหา มาก ร้อยละ 23.45 ระบุว่ามีปัญหา น้อย ร้อยละ 35.86 ระบุว่าไม่มีปัญหา ปัญหาอยู่ในระดับมีปัญหา น้อยที่คะแนนเฉลี่ย 2.04 อัตราดอกเบี้ยสูง พบเกษตรกรร้อยละ 30.34 ระบุว่าไม่มีปัญหา มาก ร้อยละ 21.38 ระบุว่ามีปัญหา น้อย ร้อยละ 48.28 ระบุว่าไม่มีปัญหา ปัญหาอยู่ในระดับมีปัญหา น้อยที่คะแนนเฉลี่ย 1.82 ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่ำและไม่แน่นอน พบเกษตรกรร้อยละ 81.38 ระบุว่าไม่มีปัญหา มาก ร้อยละ 9.65 ระบุว่ามีปัญหา น้อย ร้อยละ 8.97 ระบุว่าไม่มีปัญหา ปัญหาอยู่ในระดับมีปัญหา มากที่คะแนนเฉลี่ย 2.72 ปัญหาพ่อค้าคนกลาง พบเกษตรกรร้อยละ 14.48 ระบุว่าไม่มีปัญหา มาก ร้อยละ 23.45 ระบุว่ามีปัญหา น้อย ร้อยละ 62.07 ระบุว่าไม่มีปัญหา ปัญหาอยู่ในระดับไม่มีปัญหาที่คะแนนเฉลี่ย 1.52 ปัญหาการขนส่ง พบเกษตรกรร้อยละ 4.14 ระบุว่าไม่มีปัญหา มาก ร้อยละ 6.90 ระบุว่ามีปัญหา น้อย ร้อยละ 88.96 ระบุว่าไม่มีปัญหา ปัญหาอยู่ในระดับไม่มีปัญหาที่คะแนนเฉลี่ย 1.15 ไม่มีตลาดแน่นอน พบเกษตรกรร้อยละ 2.07 ระบุว่าไม่มีปัญหา มาก ร้อยละ 3.45 ระบุว่ามีปัญหา น้อย ร้อยละ 94.48 ระบุว่าไม่มีปัญหา ปัญหาอยู่ในระดับไม่มีปัญหาที่คะแนนเฉลี่ย 1.07

### 4. แหล่งวิชาการและความรู้ที่เกี่ยวข้อง

แหล่งข่าวที่ให้ความรู้ในการผลิตข้าวโพด พบเกษตรกรร้อยละ 19.31 ระบุว่าไม่มีปัญหา มาก ร้อยละ 12.41 ระบุว่ามีปัญหา น้อย ร้อยละ 68.28 ระบุว่าไม่มีปัญหา ปัญหาอยู่ในระดับไม่มีปัญหาที่คะแนนเฉลี่ย 1.51 ความรู้เรื่องการบำรุงรักษาดิน พบเกษตรกรร้อยละ 23.45 ระบุว่าไม่มีปัญหา มาก ร้อยละ 21.38 ระบุว่ามีปัญหา น้อย ร้อยละ 55.17 ระบุว่าไม่มีปัญหา ปัญหาอยู่ในระดับไม่มีปัญหาที่คะแนนเฉลี่ย 1.68 ความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดศัตรูพืช พบเกษตรกรร้อยละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

24.83 ระบุว่ามีปัญหาหนัก ร้อยละ 15.17 ระบุว่าปัญหาน้อย ร้อยละ 60.00 ระบุว่าไม่มีปัญหา ปัญหาอยู่ในระดับไม่มีปัญหาที่คะแนนเฉลี่ย 1.68 ความรู้เรื่องการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ พบเกษตรกรร้อยละ 11.72 ระบุว่าปัญหาหนัก ร้อยละ 9.65 ระบุว่าปัญหาน้อย ร้อยละ 78.63 ระบุว่าไม่มีปัญหา ปัญหาอยู่ในระดับไม่มีปัญหาที่คะแนนเฉลี่ย 1.33 ความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยวและเก็บรักษาผลผลิต พบเกษตรกรร้อยละ 6.21 ระบุว่าปัญหาหนัก ร้อยละ 11.03 ระบุว่าปัญหาน้อย ร้อยละ 82.76 ระบุว่าไม่มีปัญหา ปัญหาอยู่ในระดับไม่มีปัญหาที่คะแนนเฉลี่ย 1.23

ทั้งนี้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยรวมทั้งหมดเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ มีปัญหาน้อย ที่คะแนนเฉลี่ย 1.76

##### 5. ปัญหาอื่นนอกเหนือจากที่กล่าวมา

พบว่าเกษตรกรร้อยละ 66.66 ประสบปัญหาด้านน้ำมันมีราคาแพง ทำให้เพิ่มต้นทุนการผลิตมากขึ้นเนื่องจากค่าจ้างที่เกี่ยวกับการใช้เครื่องจักรมีราคาสูงขึ้น เช่น ค่าเตรียมดิน ค่าหอดเมล็ด ค่าฉีดยากำจัดวัชพืช เป็นต้น และยังประสบกับปัญหาเรื่องนี้ที่เกิดจากการขาดทุน ในการผลิตในปีก่อน ๆ ร้อยละ 33.34

##### 6. แนวทางการแก้ไขปัญหาของเกษตรกรเอง

พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จะแก้ปัญหาเฉพาะหน้าด้วยตนเอง ร้อยละ 17.25 และเลี้ยงสัตว์ โดยการเลี้ยงวัวนมเป็นอาชีพเสริม ร้อยละ 17.25 นอกจากนั้นยังมีการเปลี่ยนมาเพาะปลูกพืชชนิดอื่น แทนเช่น น้อยหน้า ร้อยละ 13.80 ทำการปรับปรุงบำรุงดินของตัวเอง ร้อยละ 13.80 กู้เงินจากแหล่งอื่นมากขึ้น ร้อยละ 10.34 ใช้สารเคมีน้อยที่สุดเน้นธรรมชาติ ทำการเตรียมดินใหม่เพาะปลูกใหม่เมื่อเจอปัญหา แจ้งให้เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอเข้ามาดูแลแนะนำและมีแนวความคิดในการจัดตั้งกลุ่มผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อำเภอปากช่อง ร้อยละ 6.89 เท่ากันหมด

##### 7. ข้อเสนอแนะของเกษตรกร

จากการศึกษาพบเกษตรกรให้ข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ราคาปัจจัยในการผลิตสูงทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น เช่น ราคาผลิตพันธุ์ยาปราบศัตรูพืช ปุ๋ยเคมี ค่าจ้าง แรงงานและเครื่องจักร อยากให้ราคาปัจจัยเหล่านี้ต่ำลงจะสามารถลดต้นทุนการผลิตได้ คิดเป็นร้อยละ 26.90
2. อยากให้รัฐบาลประกันราคาที่แน่นอนและรับซื้อข้าวโพดในราคาที่สูงขึ้น คิดเป็นร้อยละ 40.69
3. อยากมีแหล่งเงินทุนให้กู้มากขึ้นและปล่อยกู้อัตราดอกเบี้ยต่ำ คิดเป็นร้อยละ 4.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. อยากรให้หน่วยราชการที่เกี่ยวข้องและทางสำนักงาน เกษตรอำเภอปากช่องเข้ามา ช่วยส่งเสริม เกษตรกร มาดูแล แนะนำในเรื่องของการจัดการการผลิตการดูแลรักษา และวิธีป้องกัน เมื่อเกิดปัญหาเกี่ยวข้องการผลิต คิดเป็นร้อยละ 9.66

5. อยากรมีที่ดินเป็นของตนเองโดยทางราชการออกเอกสารสิทธิ์ นส3 ก. ให้คิดเป็น ร้อยละ 7.59

6. เกษตรกรขาดแหล่งน้ำชลประทาน อยากรให้มีการจัดสรรแหล่งน้ำ เพื่อใช้ในการ เกษตร ร้อยละ 2.76

7. อยากรให้ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ ผลิตเมล็ดพันธุ์ดี ราคาถูกและสามารถเก็บไว้ทำพันธุ์ได้คิด เป็นร้อยละ 2.76

8. จำหน่ายผลผลิตโดยหลักเลี้ยง พ่อค้าคนกลางให้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.76

9. ปัญหาน้ำมันแพงทำให้เพิ่มต้นทุนการผลิต อยากรให้ราคาน้ำมันถูกลง คิดเป็นร้อยละ 2.76



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 7 ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

รายการ	ระดับของปัญหา N=145						คะแนนเฉลี่ย
	ปัญหามาก (3)		ปัญหาน้อย (2)		ไม่มีปัญหา (1)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
<b>1. ที่ดินและแหล่งน้ำ</b>							
ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง	57	39.31	15	10.34	73	50.35	1.88
มีพื้นที่เพาะปลูกน้อยเกินไป	45	31.03	33	22.76	67	46.21	1.84
ดินขาดความอุดมสมบูรณ์	13	8.97	39	36.90	93	64.13	1.44
ปัญหาเรื่องน้ำ	53	36.55	18	12.41	74	51.04	1.85
การแปรปรวนของฝน	34	23.45	33	22.76	78	53.79	1.69
<b>2. การปลูกการดูแลรักษาและเก็บเกี่ยว</b>							
ค่าใช้จ่ายในการเตรียมพื้นที่เพาะ	75	51.72	29	20.00	41	28.28	2.23
ขาดแคลนแรงงานปลูกและการเก็บเกี่ยว	22	15.17	22	15.17	101	69.66	1.45
ขาดแคลนพันธุ์ดีและพันธุ์ราคาแพง	117	80.69	18	12.41	10	6.90	2.73
มีโรคแมลงรบกวน	10	6.90	25	17.24	110	75.86	1.31
ราคาปุ๋ยและยาปราบวัชพืชแพง	109	75.17	27	18.62	9	6.21	2.68
วิธีดูแลรักษา	26	17.93	19	13.10	100	68.97	1.48
ค่าเครื่องจักรมีราคาแพง	75	51.72	24	16.55	46	31.73	2.20
จำนวนผลผลิตต่อไร่	62	42.76	23	15.86	60	41.38	2.01
คุณภาพผลผลิต	26	17.93	43	29.66	76	52.41	1.65
การเก็บเกี่ยวและเก็บรักษา	2	1.38	21	14.48	122	84.14	1.17
<b>3. การตลาดและเงินทุน</b>							
ค่าใช้จ่ายในการลงทุน	79	54.49	21	14.48	45	31.03	2.23
ขาดแคลนแหล่งเงินทุน	59	40.69	34	23.45	52	35.86	2.04
อัตราดอกเบี้ยสูง	44	30.34	31	21.38	70	48.28	1.82
ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่ำและไม่แน่นอน	118	81.38	14	9.65	13	8.97	2.72
ปัญหาพ่อค้าคนกลาง	21	14.48	34	23.45	90	62.07	1.52
ปัญหาการขนส่ง	6	4.14	10	6.90	129	88.96	1.15
ไม่มีตลาดแน่นอน	3	2.07	5	3.45	137	94.48	1.07

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 7 (ต่อ)**

รายการ	ระดับของปัญหา N=145						คะแนนเฉลี่ย
	ปัญหาหนัก (3)		ปัญหาน้อย (2)		ไม่มีปัญหา (1)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
<b>4. แหล่งวิชาการและความรู้ที่เกี่ยวข้อง</b>							
แหล่งข่าวที่ให้ความรู้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์							
เลี้ยงสัตว์	28	19.31	18	12.41	99	68.28	1.51
ความรู้เรื่องการบำรุงรักษาดิน	34	23.45	31	21.38	80	55.17	1.68
ความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดศัตรูพืช	36	24.83	22	15.17	87	60.00	1.68
ความรู้เรื่องการเก็บรักษามล็ดพันธุ์	17	11.72	14	9.65	114	78.63	1.33
ความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยวผลผลิตและเก็บรักษาผลผลิต	9	6.21	16	11.03	120	82.76	1.23
เฉลี่ย =	1.76 แสดงว่าปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อยู่ในระดับมีปัญหาน้อย						

หมายเหตุ	ช่วงคะแนน	หมายถึง
	2.34 – 3.00	มีปัญหาหนัก
	1.67 – 2.33	มีปัญหาน้อย
	1.00 – 1.66	ไม่มีปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 8 ปัญหาอื่น ๆ แนวทางการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร**

รายการ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
	N=145	
<b>ปัญหาอื่น ๆ (n=6)</b>		
น้ำมันแพง	4	66.66
หนี้สินของเกษตรกร	2	33.34
<b>แนวทางการแก้ไขปัญหาของเกษตรกร (n=29)</b>		
แก้ปัญหาเฉพาะหน้าด้วยตนเอง	5	17.25
เลี้ยงวัวนมเป็นอาชีพ เสริมควบคู่กันไป	5	17.25
หันมาปลูกพืชชนิดอื่นแทน เช่น น้อยหน่า	4	13.80
มีการปรับปรุงดิน ด้วยตนเอง	4	13.80
กู้เงินจากแหล่งอื่นมากขึ้น	3	10.34
ใช้สารเคมีให้น้อยที่สุด	2	6.89
ทำการไถและปลูกใหม่เมื่อมีปัญหา	2	6.89
แจ้งให้เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอทราบ	2	6.89
จัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าว โปดเลี้ยงสัตว์	2	6.89
<b>ข้อเสนอแนะของเกษตรกร</b>		
อยากให้รัฐบาลประกันราคาที่แน่นอนและรับซื้อข้าวโพดในราคาสูง ขึ้น	59	40.69
อยากให้ราคาปัจจัยในการผลิตข้าว โปดเลี้ยงสัตว์ต่ำลง	39	26.90
อยากให้หน่วยราชการที่เกี่ยวข้องและเกษตรอำเภอปากช่องมาส่งเสริมดูแลและแนะนำ	14	9.66
อยากมีที่ดินเป็นของตนเอง	11	7.59
มีแหล่งเงินทุนให้กู้มากขึ้น	6	4.14
อยากให้มีการจัดสรรแหล่งน้ำชลประทานเพื่อใช้ในการเกษตร	4	2.76
อยากให้ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ ผลิตพันธุ์ข้าว โปดเลี้ยงสัตว์พันธุ์ดี ราคาถูก	4	2.76
น้ำมันแพง อยากให้ราคาน้ำมันต่ำลง	4	2.76
จำหน่ายผลผลิตโดยหลักเลี้ยงพ่อค้าคนกลาง	4	2.76

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาสภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในพื้นที่ ต. ปากช่อง และ ต. จันทึก อ. ปากช่อง จ. นครราชสีมา ปีการเพาะปลูก 2543 ซึ่งมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคม สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทน ตลอดจนอุปสรรคต่าง ๆ ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

โดยการศึกษาครั้งนี้ได้รวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จำนวน 145 ตัวอย่าง สรุปผล ได้ดังนี้

#### สภาพทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

เกษตรกรเป็นเพศชาย ร้อยละ 65.52 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 34.48 เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 47 ปี มีอายุสูงสุด 75 ปี ต่ำสุด 20 ปี นับถือศาสนาพุทธศาสนาเดียวสถานภาพสมรสของเกษตรกรแต่งงานแล้วอยู่ด้วยกันมีมากที่สุดร้อยละ 86.21 เกษตรกรมีระดับการศึกษาาระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 79.31 จำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 5 คน เกษตรกรมีอาชีพอื่น คือ เลี้ยงสัตว์มากที่สุดร้อยละ 20.00 เกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 57 ไร่ พื้นที่มากที่สุด 400 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ เป็นของตนเองร้อยละ 80.00 เฉลี่ย 37.5 ไร่ เข้าผู้อื่นร้อยละ 57.24 เฉลี่ย 43.4 ไร่ ประเภทกรรมสิทธิ์ในที่ดินเป็นที่ราชพัสดุมากที่สุด ร้อยละ 57.24 เกษตรกรร้อยละ 73.80 ได้กู้เงินยืมเงินทุนมาลงทุน กู้จาก ธกส. มากที่สุด ร้อยละ 45.80 ประเภทที่กู้เป็นแบบระยะสั้น ร้อยละ 93.46 เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิก ธกส. มากที่สุด ร้อยละ 57.83 รายได้จากการขายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 120,883 บาท / ปี รายได้อื่นๆเฉลี่ย 101,943 บาท / ปี เกษตรทั้งหมดไม่ได้เข้าร่วมโครงการ คปร. เพราะไม่มีหน่วยงานใดแนะนำ

#### สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

แรงงานในการผลิตในครอบครัว อยู่ระหว่าง 1-3 คน ร้อยละ 83.45 มากที่สุด แรงงานในครอบครัวเฉลี่ย 2 คน แรงงานจ้างในการผลิตอยู่ระหว่าง 1-7 คนมากที่สุดร้อยละ 51.72 แรงงานจ้างในการผลิตเฉลี่ย 9 คน แปลงข้าวโพดแต่ละแปลงมีการไถกลบซากพืชและวัชพืชร่อนก่อนปลูกร้อยละ 84.14 ใช้รถแทรกเตอร์ไถกลบร้อยละ 98.37 เกษตรกรทำการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 43.5 ไร่ เกษตรกรมีการเตรียมพื้นที่ โดยการไถตะแล้วไถพรวนมากที่สุดร้อยละ 89.65 เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูก เกษตรกรซื้อตามร้านค้าการเกษตรมากที่สุดร้อยละ 51.72 พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ใช้ปลูกมากที่สุด คือ พันธุ์คาร์กิล 949 ร้อยละ 46.20 พันธุ์คาร์กิล 919 ร้อยละ 17.93 เหตุผลที่ใช้ปลูกคือ ปลูกตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อนบ้าน ร้อยละ 48.27 เกษตรกรจะปลูกพืชเดียวกันทั้งแปลงมากที่สุดร้อยละ 78.62 ระยะปลูกที่ใช้มากที่สุด คือ ระยะ 75 x 25 เซนติเมตร ร้อยละ 69.65 ปลูก 1 ต้นต่อหลุม เกษตรกรมีการใส่ปุ๋ยรองพื้นก่อนปลูก ร้อยละ 91.72 ไม่ใส่ปุ๋ยรองพื้น ร้อยละ 8.28 การใส่ปุ๋ยหลังปลูกเกษตรกรมีการใส่ปุ๋ยเคมี 1 ครั้ง ร้อยละ 91.03 ใส่ 2 ครั้งร้อยละ 8.97 เฉลี่ย 46 กิโลกรัม / ไร่ สูตรที่ใช้มากที่สุดคือ 16-20-0 ร้อยละ 32.41 การกำจัดวัชพืชเกษตรกรมีการใช้สารเคมีมากที่สุด ร้อยละ 84.82 สารเคมีที่ใช้มากที่สุดคือ อาหารจีน 80 ร้อยละ 62.60 แหล่งน้ำนอกจากคลองชลประทานใช้จากคลองธรรมชาติร้อยละ 5.52 เกษตรกรมีการปลูกพืชแซมร้อยละ 3.42 แบ่งเป็นน้อยหน่าร้อยละ 2.07 พืชทอง ร้อยละ 1.38 มีการใส่ปุ๋ยน้อยหน่าอย่างเดียว แรงงานในการเก็บเกี่ยวได้จากแรงงานจ้างร้อยละ 63.45 จำนวนผลผลิตต่อไร่อยู่ระหว่าง 636-828 กก. / ไร่ มากที่สุด ร้อยละ 35.17 เฉลี่ย 698 กก. / ไร่ แหล่งจำหน่ายผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เกษตรกรจะนำไปจำหน่ายเองในสภาพเมล็ดแห้งทั้งหมด จำหน่ายที่พ่อค้าคนกลางมากที่สุด ร้อยละ 29.66 ร้านค้าการเกษตร ร้อยละ 28.27 ราคาผลผลิตอยู่ในช่วง 3.74-4.17 บาท / กก. มากที่สุดร้อยละ 55.17 เฉลี่ย 4.02 บาท / กก. เกษตรกรมีการใช้ประโยชน์จากข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากที่สุด คือ นำไปเลี้ยงสัตว์ร้อยละ 8.28 มีการเก็บเมล็ดไว้ทำพันธุ์ ร้อยละ 1.38 การปฏิบัติต่อพื้นที่หลังการเก็บเกี่ยวเกษตรกรจะปล่อยพื้นที่ว่างเปล่าก่อนถึงฤดูปลูก ร้อยละ 71.72

#### ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เฉลี่ย / ไร่ / ปี เท่ากับ 2,214 บาท ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปรคิดเป็นร้อยละ 79.22 ( 1,754 บาท ) ต้นทุนคงที่ร้อยละ 20.78 ( 460 บาท ) จากการขายผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พบว่าเกษตรกรได้กำไรจากการขายผลผลิตไร่ละ 592 บาท / ปี ( 2806-2,214 )

#### ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

ปัญหาทางด้านที่ดินและแหล่งน้ำ พบเกษตรกรมีปัญหาน้อย ในเรื่องไม่มีที่ดินเป็นของตนเองมีพื้นที่เพาะปลูกน้อยเกินไป ปัญหาเรื่องการขาดแคลนน้ำและการแปรปรวนของฝนส่วนในเรื่องของดินขาดความอุดมสมบูรณ์พบว่าไม่มีปัญหา

ปัญหาทางด้านการปลูกการดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยว พบเกษตรกรมีปัญหามากในเรื่องของการขาดแคลนพันธุ์ดีและพันธุ์มีราคาแพง ราคาน้ำและยาปราบวัชพืชแพง เกษตรกรมีปัญหาน้อยในเรื่องของ ค่าจ้างในการเตรียมพื้นที่แพง ค่าเครื่องจักรมีราคาแพงและจำนวนผลผลิตต่อไร่ น้อย ส่วนในเรื่องของการขาดแคลนแรงงานปลูกและเก็บเกี่ยว โรคและแมลง คุณภาพผลผลิตและการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษาพบว่าไม่มีปัญหา

การตลาดและแหล่งเงินทุน พบเกษตรกรมีปัญหามากในเรื่องของราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่ำและไม่แน่นอน และมีปัญหาน้อยในเรื่อง ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ขาดแคลนแหล่งเงินทุน อัตราดอกเบี้ยสูง ส่วนในเรื่องของปัญหาพ่อค้าคนกลาง ด้านการขนส่งและตลาดรับซื้อไม่แน่นอนพบว่าไม่มีปัญหา

แหล่งวิชาการและความรู้ที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องของความรู้เรื่องการบำรุงรักษาดินและความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดศัตรูพืชพบว่ามีปัญหาน้อยสำหรับเกษตรกร ส่วนในเรื่องของแหล่งข่าวที่ให้ความรู้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ความรู้เรื่องการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์และความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยวผลผลิตและเก็บรักษาผลผลิตพบว่าไม่มีปัญหาสำหรับเกษตรกร

จากปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ดังที่กล่าวมาแล้วนั้นสามารถสรุปได้ว่าเกษตรกรที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ใน ต.ปากช่อง และ ต. จันทึก อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา เจอปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ในระดับมีปัญหาน้อยหรือมีปัญหาน้อยระหว่างทำการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในปี พ.ศ. 2543

#### ข้อเสนอแนะ

การศึกษาสภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ตำบลปากช่อง และตำบลจันทึก อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา เป็นการศึกษาเพียงส่วนหนึ่งของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั้งหมด ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไป ควรจะศึกษาในพื้นที่ที่เกษตรกรทำการผลิตมากกว่านี้ มีการผลิตอย่างต่อเนื่องและมีประชากรขนาดใหญ่กว่าเดิม

จากผลการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องควรผลักดันให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ขึ้น เพื่อช่วยลดต้นทุนในการผลิต ทำให้เกษตรกรมีความมั่นคงและมีรายได้เพิ่มขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร.2524. ข้าวโพด. เอกสารวิชาการเล่มที่ 4 กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตร  
และสหกรณ์.กรุงเทพฯ:ชนประดิษฐ์การพิมพ์.

\_\_\_\_\_ .2529.พันธุ์พืชไร่. เอกสารวิชาการเล่มที่ 1 กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตร  
และสหกรณ์. กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

\_\_\_\_\_ .2537.การปลูกพืชไร่. เอกสารวิชาการ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและ  
สหกรณ์.

\_\_\_\_\_ .2539.พันธุ์พืชไร่. เอกสารวิชาการ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและ  
สหกรณ์.

กรมส่งเสริมการเกษตร.2542.เขตการส่งเสริมการเกษตรจังหวัดนครราชสีมา.กรมส่งเสริมการ  
เกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน.2530.แผนการใช้ที่ดิน จ. นครราชสีมา. กรมพัฒนาที่ดิน  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ:ฝ่ายการพิมพ์กองแผนที่และการพิมพ์.

กฤษฎา สัมพันธ์รักษ์.2531.พืชไร่. กรุงเทพฯ:บริษัท โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชจำกัด.

แปลจาก Samuel C. Litzenberger Guide for Field Crops in the Tropics and the  
Subtropics Washington, D.C.

กฤษฎา แก้วพิจิตร.2539.การวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวและความสัมพันธ์ของราคาข้าวโพดที่  
ระดับฟาร์ม. ปัญหาพิเศษระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง กรุงเทพฯ.

ทรงเชาว์ อินทพันธ์.2531.พืชไร่ทางเศรษฐกิจของประเทศไทย เล่ม 1. ภาคพืชไร่ คณะเกษตร  
ศาสตร์.มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายระบบวิจัยและสารสนเทศ กองแผนงานและวิชาการ กรมวิชาการเกษตร.2539. รายงานการ  
ประชุมวิชาการ ประจำปี 2539. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ หจก. มีเดียเพรส.

พัชรา กฤตผล.2543. “ข้าวโพด”.ข่าวเศรษฐกิจการเกษตร. 4 (525):14-15

ศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติและสถานีวิจัยสุวรรณวากกสถิจ.2528.20ปี ไร่สุวรรณ. ศูนย์  
วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติ ปากช่อง.

สถาบันวิจัยพืชไร่ กรมวิชาการเกษตร.2540.สรุปผลงานวิจัยพืชไร่ 2540. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ ครู  
สภา ลาดพร้าว.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.2535.การเกษตรของประเทศไทย ครบรอบ 100 ปี กระทรวงเกษตร  
และสหกรณ์. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ:  
หจก. โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.

\_\_\_\_\_ .2537.ข้อมูลด้านการผลิตและการตลาดสินค้าที่สำคัญ. สำนักงาน  
เศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

\_\_\_\_\_ .2541.สถิติการเกษตรแห่งประเทศไทยปี 2540/2541. สำนักงาน  
เศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

\_\_\_\_\_ .2542.สถิติการเกษตรแห่งประเทศไทยปี 2541/2542. สำนักงาน  
เศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

\_\_\_\_\_ .2541.สถิติสินค้าเกษตรกับต่างประเทศ 2540. สำนักงานเศรษฐกิจ  
การเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ไสว พงษ์เก่า.2534.พืชเศรษฐกิจเล่ม 1. ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร มหาวิทยาลัย  
เกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ.

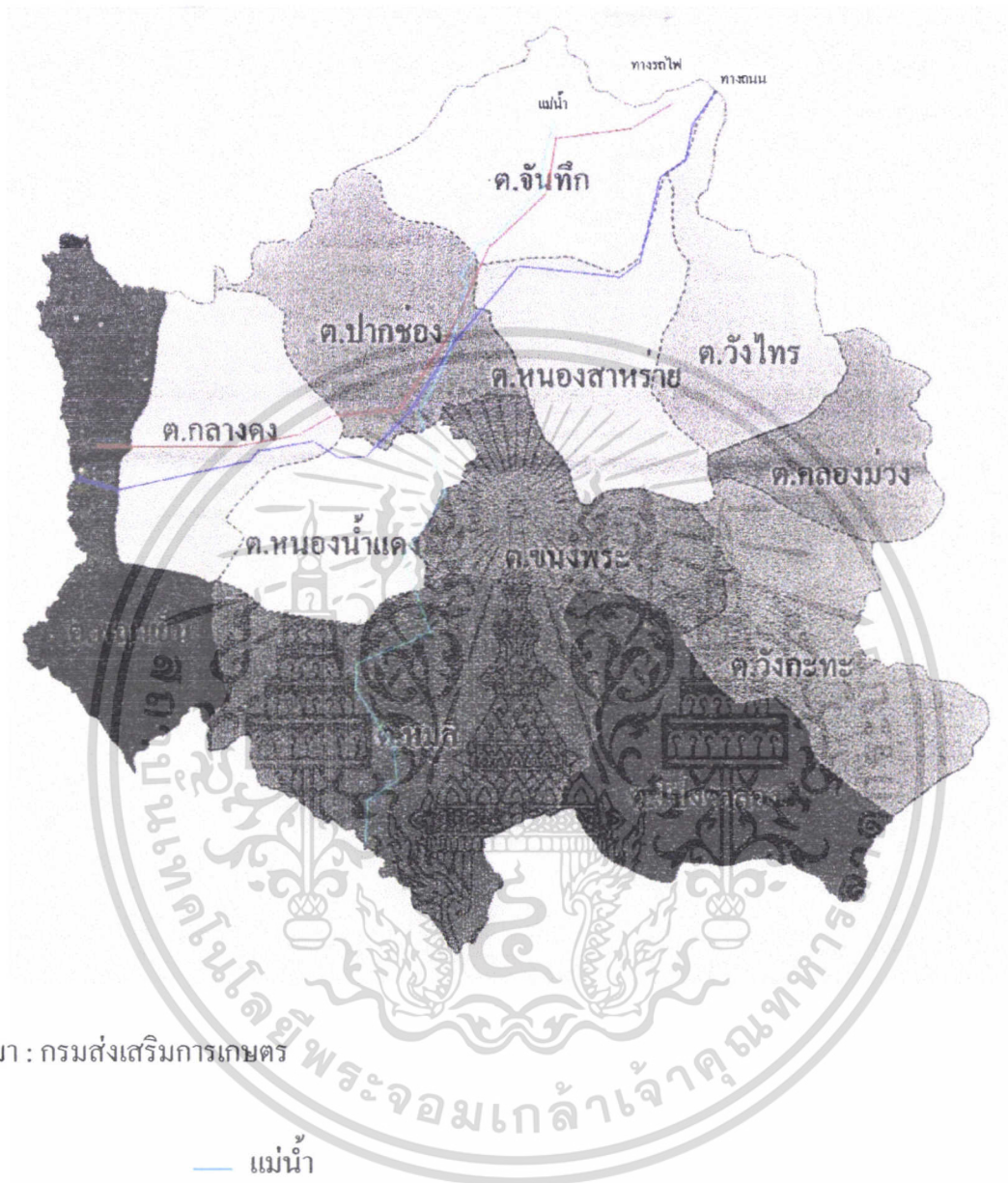
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ภาพที่ 1** แผนที่ขอบเขตการปกครอง เส้นทางคมนาคม และแหล่งน้ำ ของ อ.ปากช่อง  
จ.นครราชสีมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สภาพทั่วไปของ ต. ปากช่องและ ต. จันทึก อ. ปากช่อง จ.นครราชสีมา

ต. ปากช่อง และ ต. จันทึก นั้นเป็นตำบลที่อยู่ในเขตการปกครอง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

### ต. ปากช่อง อาณาเขตติดต่อ

- ทิศเหนือ จดเขต อำเภอ มวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี
- ทิศใต้ จดเขต ตำบลหนองน้ำแดง และตำบลขงพระ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
- ทิศตะวันออก จดเขต ตำบลจันทึก และตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
- ทิศตะวันตก จดเขต ตำบลกลางดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

### ต.จันทึก อาณาเขตติดต่อ

- ทิศเหนือ จดเขต อำเภอ มวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี
- ทิศใต้ จดเขต ตำบล หนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
- ทิศตะวันออก จดเขต ตำบล วังไทร อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
- ทิศตะวันตก จดเขต ตำบลปากช่อง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา และอำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

**ที่ตั้ง** ต. ปากช่อง และ ต. จันทึก อ.ปากช่อง จ. นครราชสีมา ทั้งสองตำบลตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของจังหวัดนครราชสีมา ห่างจากตัวจังหวัดนครราชสีมา 85 กิโลเมตร ระยะเวลาห่างจากกรุงเทพ 171 กิโลเมตร

### การปกครอง

ต. ปากช่อง แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 21 หมู่บ้าน มีพื้นที่ทั้งหมด 92,804 ไร่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 800 หลังคาเรือน มีพื้นที่เพาะปลูกทั้งสิ้น 24,000 ไร่

ต. จันทึก แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 20 หมู่บ้าน มีพื้นที่ทั้งหมด 101,589 ไร่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เลี้ยงสัตว์ 650 หลังคาเรือน มีพื้นที่เพาะปลูกทั้งสิ้น 19,500 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ลักษณะดินฟ้าอากาศ

โดยทั่วไปมีอากาศเย็นสบาย ฝนตกสม่ำเสมอในบางพื้นที่ มีอากาศหนาวจัดในฤดูหนาว อุณหภูมิเฉลี่ย ประมาณ 30 องศาเซลเซียส

### สภาพภูมิประเทศ

ค. ปากช่อง ส่วนมากเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้นที่ดอนสลับทึนา ในหมู่ที่ 1-18 ส่วนหมู่ 19-26 เป็นพื้นที่ภูเขาและป่าไม้ มีลำน้ำลำตะคองไหลผ่านบางหมู่บ้าน

ค. จันทัก ตอนใต้ของ ค. จันทัก หมู่ที่ 4,8,10,13 เป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้นมีที่ดอนสลับทึนา ส่วนหมู่บ้านที่เหลือตอนบนถึงตอนกลางเป็นพื้นที่ภูเขาและป่าไม้ มีลำน้ำตะคองไหลผ่านบางหมู่บ้าน

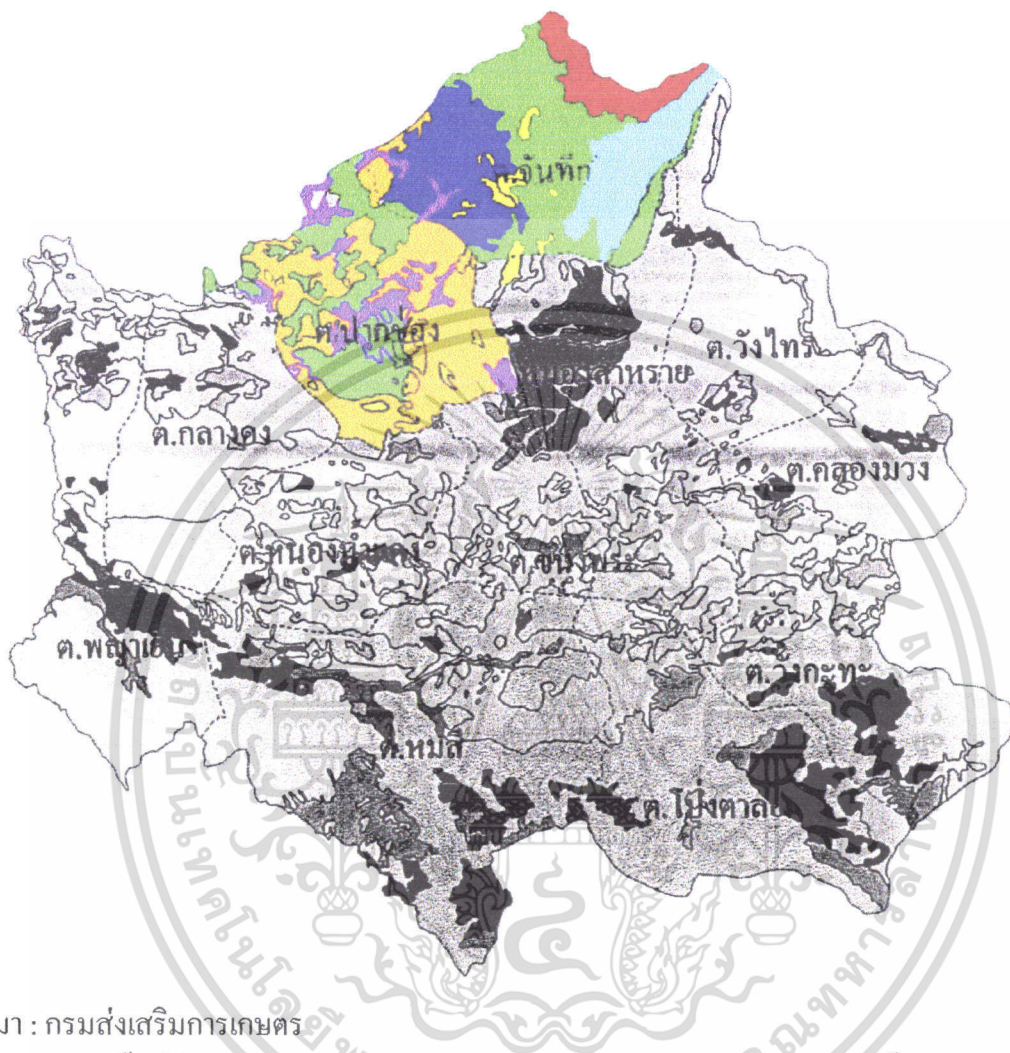
### การคมนาคม

โดยทางรถยนต์ ประกอบด้วยทางลาดยางหลายสาย และถนนลูกรังสามารถติดต่อกันได้ทุกตำบล และทุกหมู่บ้าน

ทางสายหลักเข้า อ. ปากช่อง จนถึง ค. ปากช่อง เช่น ทางหลวง จังหวัดหมายเลข 2243,2247 จากจังหวัดสระบุรี และ จังหวัดลพบุรี เข้าอำเภอปากช่อง และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 จากกรุงเทพมหานคร เข้าอำเภอปากช่อง ทางหลวงที่ผ่าน ค. จันทัก คือ ทางหลวงจังหวัด หมายเลข 2247 และทางจังหวัดหมายเลข 3077 มารวมกันที่ทางหลวงจังหวัดเลข 2090 จากจังหวัดปราจีนบุรี สามารถเข้าอำเภอปากช่องได้

ทางรถไฟ มีทางรถไฟสายอีสานผ่านตลอดสาย ที่ สถานี ค. ปากช่อง และสถานี ค. จันทัก

**ภาพที่ 2** แผนที่การรวมกลุ่มดินตามความเหมาะสมของดินกับการปลูกพืชเศรษฐกิจ ต.ปากช่อง และ ต. จันทิก อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา

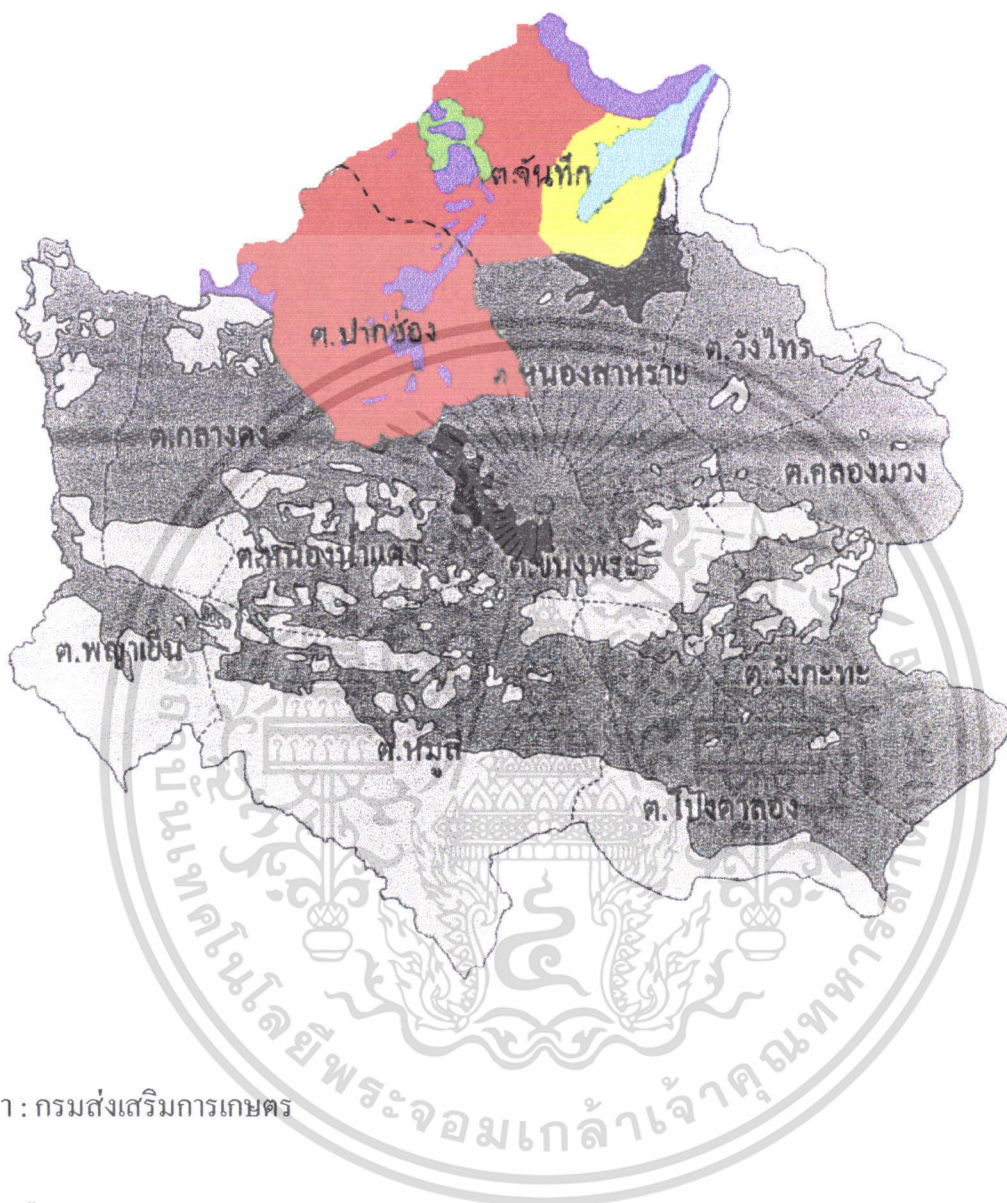


ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร

- 1ก คือ พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับข้าว ถูดูแล้งสามารถปลูกพืชผักได้ถ้ามีแหล่งน้ำ
- 2ก คือ พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับพืชไร่ชนิดต่างๆ และ/หรือพืชผัก
- 2ค คือ พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับพืชไร่ชนิดต่างๆ และ/หรือพืชผักแต่ดินค่อนข้างเป็นทรายและ/หรือมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ
- 3ก คือ พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับไม้ผลและ ไม้ยืนต้น
- 3ค คือ พื้นที่ที่เหมาะสมปานกลางสำหรับ ไม้ผลและ ไม้ยืนต้น เนื่องจากดินปนกรวด และ/หรือ ดินตื้น
- 6 คือ พื้นที่ภูเขา ภูเขาขรุขระ และดินหินพื้นไผ่
- w คือ แหล่งน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3 แผนที่ลักษณะภูมิประเทศ ต.ปากช่อง และ ต. จันทิก อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา



ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร

- คือ ภูเขา
- คือ ที่ราบเชิงเขา
- คือ ที่ดอน
- คือ ที่ราบ
- คือ พื้นที่น้ำจืด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบสัมภาษณ์

## เรื่อง

สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2543

คำแนะนำ ให้เติมเครื่องหมายถูก / ลงใน ( ) ที่ตรงกับคำตอบที่ถูกต้อง

และเติมคำในช่องว่าง.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคมเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

1. เพศ

 ชาย หญิง

2. อายุ.....ปี

3. ศาสนา

 พุทธ อื่น ๆ ระบุ.....

4. สภาพสมรส

 โสด หย่าร้าง แต่งงานอยู่ด้วยกัน แต่งงานแยกกันอยู่

5. ระดับการศึกษา

 ไม่ได้เรียนหนังสือ ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา ระดับอาชีวศึกษา ระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี อื่น ๆ ระบุ.....

6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (รวมท่านผู้ให้สัมภาษณ์).....คน

7. อาชีพอื่นๆของท่าน

 ทำไร่อ้อย ทำนา รับจ้าง ทำสวนผักผลไม้ ต้าขาย เลี้ยงสัตว์ อื่น ๆ ระบุ.....

8. พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด.....ไร่

เป็นของตนเอง.....ไร่ เช่าผู้อื่น.....ไร่ ให้ผู้อื่นเช่า.....ไร่

อื่น ๆ ระบุ.....ไร่ ค่าเช่าในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ไร่ละ.....บาท

9. ประเภทกรรมสิทธิ์ที่ดิน(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

 โฉนด นส3 ก. สปก. อื่น ๆ ระบุ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ปีที่ผ่านมาได้กู้เงินในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หรือไม่  
 กู้  ไม่เคยกู้
11. ถ้าท่านได้กู้ท่านกู้จากแหล่งใด  
 ธกส.  ธนาคารพาณิชย์ต่าง ๆ  
 สหกรณ์  อื่น ๆ ระบุ.....
12. ท่านกู้เงินประเภทไหน  
 ระยะสั้น  ระยะปานกลาง  
 ระยะยาว
13. ท่านเป็นสมาชิกกลุ่มใดหรือไม่  
 เป็น โปรดระบุ.....  
 ไม่เป็น
14. รายได้เกษตรกร/ปี/ครอบครัว  
 รายได้จากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์.....บาท/ปี/ครอบครัว  
 รายได้อื่น ๆ.....บาท/ปี/ครอบครัว
15. โครงการปรับโครงสร้างระบบการผลิตการเกษตร (คปร.) ท่านเข้าร่วมหรือไม่  
 เข้าร่วม  ไม่เข้าร่วม เพราะ.....

## ตอนที่ 2 สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และวิธีปฏิบัติต่าง ๆ

1. พื้นที่ทำการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั้งหมด.....ไร่
2. ท่านมีวิธีการเตรียมพื้นที่อย่างไร  
 ไถตะอย่างเดียว(ผาน 3)  ไถพรวนอย่างเดียว(ผาน 7)  
 ไถตะก่อนแล้วไถพรวน  อื่น ๆ ระบุ.....
3. ท่านมีวิธีการเตรียมเมล็ดพันธุ์อย่างไร  
 เตรียมเอง  เตรียมเองและซื้อจากเพื่อนบ้าน  
 ซื้อจากเพื่อนบ้าน  อื่น ๆ ระบุ.....
4. พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ใช้ปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
 สุวรรณ 5 เหตุผลที่ท่านปลูกพันธุ์นี้.....  
 สุวรรณ 1 เหตุผลที่ท่านปลูกพันธุ์นี้.....  
 สุวรรณ 3101 เหตุผลที่ท่านปลูกพันธุ์นี้.....  
 นครสวรรค์ 1 เหตุผลที่ท่านปลูกพันธุ์นี้.....  
 สุวรรณ 3504 เหตุผลที่ท่านปลูกพันธุ์นี้.....  
 อื่น ๆ ระบุ.....เหตุผลที่ท่านปลูกพันธุ์นี้.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ท่านปลูกในแต่ละแปลงใช้พันธุ์เดียวกันหรือไม่  
 ใช้พันธุ์เดียวกันทั้งแปลง  ใช้หลายพันธุ์ด้วยกัน
6. กรณีใช้เมล็ดพันธุ์หลายพันธุ์(โปรครระบุจำนวนที่ท่านใช้)  
 ใช้ 2-3 พันธุ์  ใช้มากกว่า 3 พันธุ์
7. ระยะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ใช้  
 75×50เซนติเมตร  
 75×25เซนติเมตร  
 อื่น ๆ โปรครระบุ.....
8. จากข้อ 7 ท่านปลูกกี่ต้นต่อหลุม  
 1 ต้น  2 ต้น  
 3 ต้น  มากกว่า 3 ต้นขึ้นไป
9. แรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิตของท่านได้จากแหล่งใด  
 แรงงานในครอบครัว  ใช้แรงงานในการจ้าง  
 แรงงานเพื่อนบ้าน  ใช้เครื่องจักร  
 ทั้งสี่อย่างรวมกัน
10. แรงงานในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในครอบครัว.....คน
11. แรงงานจ้างในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์.....คน/ปี
12. ท่านใส่ปุ๋ยรองพื้นก่อนปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หรือไม่  
 ใส่  ไม่ใส่
13. ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ท่านปลูกในแต่ละแปลงมีการไถกลบซากพืชและวัชพืชหรือไม่  
 มี  ไม่มี
14. ถ้าท่านมีการไถกลบเศษซากพืชและวัชพืช ท่านใช้แรงงานใด  
 ใช้แรงงานในการจ้าง  ใช้แรงงานโค-กระบือ  
 ใช้เครื่องจักร  วิธีการอื่น ๆ ระบุ.....
15. หลังจากปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จนถึงก่อนเก็บผลผลิตท่านใส่ปุ๋ยบำรุงรักษาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อย่างไร  
 ปุ๋ยเคมีจำนวน.....ครั้ง จำนวน.....กก./ไร่  
     สูตรที่ใช้.....  
 ปุ๋ยคอกจำนวน.....ครั้ง จำนวน.....กก./ไร่  
 ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ.....ครั้ง จำนวน.....ลิตร/ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16. วิธีการกำจัดวัชพืชในแปลงของท่านใช้วิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) ใช้สารเคมี จำนวน.....ครั้ง ในอัตรา.....ลิตร/ไร่
  - ( ) ใช้สารเคมี(ยา)ที่ใช้.....
  - ( ) ใช้แรงงานในการถางหญ้าจำนวน.....ครั้ง
  - ( ) ใช้ไถพรวนระหว่างร่องโดยรถไถ
  - ( ) อื่นๆ โปรดระบุ.....
  - ( ) ไม่มี
17. หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโพดแล้ว ท่านมีวิธีการบำรุงพื้นที่อย่างไร
- ( ) ทิ้งไว้เฉย ๆ ก่อนฤดูปลูก ( ) ปลูกพืชคลุมดิน
  - ( ) ปลูกพืชชนิดอื่นได้แก่.....
  - ( ) ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เลย
  - ( ) อื่น ๆ ระบุ.....
18. การปลูกพืชแซมข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
- ( ) มี คือ.....
  - ( ) ไม่มี
19. เมื่อท่านปลูกพืชแซมในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ท่านมีการใส่ปุ๋ยพืชแซมหรือไม่
- ( ) มีการใส่ปุ๋ยเพราะ.....
  - ( ) ไม่มีการใส่ปุ๋ยเพราะ.....
20. แหล่งจำหน่าย (ตลาด) มีแหล่งใดบ้าง
- ( ) โรงงาน ( ) ตลาด
  - ( ) อื่น ๆ ระบุ.....
21. ท่านจำหน่ายผลผลิตในสภาพใด
- ( ) ฝักแห้ง ( ) เมล็ดแห้ง
22. ท่านจำหน่ายผลผลิตโดยวิธีใด
- ( ) นำไปขายด้วยตนเอง ( ) พ่อค้ามารับซื้อถึงไร่
  - ( ) อื่นๆ ระบุ.....
23. แหล่งน้ำที่ใช้นอกจากน้ำฝนแล้วท่านใช้น้ำจากแหล่งใดบ้าง
- ( ) คลองส่งน้ำชลประทาน ( ) บ่อบาดาล
  - ( ) คลองน้ำธรรมชาติ ( ) ขุดบ่อเอง
  - ( ) ประปา ( ) อื่น ๆ ระบุ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

25. จำนวนผลผลิตของท่านในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อไร่เฉลี่ย.....กก.

26. ราคาผลผลิตที่จำหน่ายได้.....บาท/ก.ก.

27. ท่านมีการใช้ประโยชน์จากข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ภายในฟาร์มของท่านหรือไม่

ไม่มี

มี คือ.....

28. ท่านมีการเก็บผลผลิตไว้ทำพันธุ์ในปีต่อไปหรือไม่

มี

ไม่มี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตอนที่ 3** ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในฤดูกาลผลิต

รายการ	จำนวน (บาท/ไร่)	(บาท/พื้นที่ทั้งหมด)
<b>ต้นทุนผันแปร / รายปี</b>		
1. ค่าเตรียมดิน	.....	.....
2. ค่าเมล็ดพันธุ์	.....	.....
3. ค่าวัสดุ		
- ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยหมัก	.....	.....
- ยากำจัดวัชพืช	.....	.....
- ยากำจัดศัตรูพืช	.....	.....
- อื่น ๆ	.....	.....
4. ค่าแรงงาน		
- แรงงานในการปลูก	.....	.....
- ค่าเตรียมแปลง	.....	.....
- ค่าดูแลรักษา		
ถางหญ้า	.....	.....
ใส่ปุ๋ย	.....	.....
พ่นยาปราบวัชพืช	.....	.....
- อื่น ๆ	.....	.....
ค่าเก็บเกี่ยว	.....	.....
ค่าขนส่ง	..... บาท/ตัน	.....
รวมต้นทุนผันแปร	.....	.....
<b>ต้นทุนคงที่</b>		
1. ค่าภาษีบำรุงท้องที่	.....	.....
2. ค่าเช่าที่ดิน	.....	.....
รวมต้นทุนคงที่	.....	.....
รวมต้นทุนทั้งหมด	.....	.....
รายได้ต่อไร่	.....	.....
รายได้สุทธิ	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

คำแนะนำ ให้เติมเครื่องหมาย ลงช่องระดับปัญหาและอุปสรรค

สภาพปัญหา	ระดับปัญหาและอุปสรรค		
	มีปัญหามาก (3)	มีปัญหาน้อย (2)	ไม่มีปัญหา (1)
1. ที่ดินและแหล่งน้ำ			
1.1 ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง			
1.2 มีพื้นที่เพาะปลูกน้อยเกินไป			
1.3 ดินขาดความอุดมสมบูรณ์			
1.4 ปัญหาเรื่องน้ำ			
1.5 การแปรปรวนของฝน			
2. การปลูกการดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยว			
2.1 ค่าจ้างในการเตรียมพื้นที่เพาะ			
2.2 ขาดแคลนแรงงานปลูกและการเก็บเกี่ยว			
2.3 ขาดแคลนพันธุ์และมีราคาแพง			
2.4 มีโรคแมลงรบกวน			
2.5 ราคาปุ๋ยและยาปราบวัชพืชแพง			
2.6 วิธีดูแลรักษา			
2.7 ค่าเครื่องจักรมีราคาแพง			
2.8 จำนวนผลผลิตต่อไร่			
2.9 คุณภาพผลผลิต			
2.10 การเก็บเกี่ยวและเก็บรักษา			
3. การตลาดและแหล่งเงินทุน			
3.1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนสูง			
3.2 ขาดแคลนแหล่งเงินทุน			
3.3 อัตราดอกเบี้ยสูง			
3.4 ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่ำและไม่แน่นอน			
3.5 ปัญหาพ่อค้าคนกลาง			
3.6 ปัญหาการขนส่ง			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>3.7 ไม่มีตลาดแน่นอน</p> <p>4. แหล่งวิชาการและความรู้ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4.1 แหล่งข่าวที่ให้ความรู้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์</p> <p>4.2 ความรู้เรื่องการบริหารรักษาดิน</p> <p>4.3 ความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดศัตรูพืช</p> <p>4.4 ความรู้เรื่องการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์</p> <p>4.5 ความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยวผลผลิตและเก็บรักษาผลผลิต</p>			
---	--	--	--

5. ปัญหาด้านอื่น ๆ นอกเหนือไปจากที่กล่าวมา (ถ้ามี)

5.1.....

5.2.....

5.3.....

6. แนวทางการแก้ปัญหาตามความคิดของเกษตรกร

.....

.....

.....

7. ข้อเสนอแนะของเกษตรกร

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้