

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมแบบมีสัญญาณผูกพันในอำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก ผู้วิจัยได้นำเสนอในประเด็นสำคัญจำแนกออกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1. สรุปผลการวิจัย

##### 1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมแบบมีสัญญาณผูกพันในอำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก ดังนี้

- (1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ
- (2) ความพึงพอใจที่มีต่อการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมแบบมีสัญญาณผูกพัน
- (3) ปัญหา และข้อเสนอแนะ

##### 1.2 วิธีการดำเนินการวิจัย

**1.2.1 ประชากร** ได้แก่ เกษตรกรที่ทำสัญญากับบริษัทเอกชนที่มีการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมแบบมีสัญญาณผูกพัน ในอำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก จำนวน 4 ตำบล ประชากรทั้งสิ้น 260 ราย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 158 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.77 ของประชากรทั้งหมด ทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling)

**1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล** เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ระดับความพึงพอใจ ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่มีต่อการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมแบบมีสัญญาณผูกพัน ในอำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

**1.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ คือ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation : S.D.)

### 1.3 ผลการวิจัย

#### 1.3.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร

เกษตรกรที่ทำสัญญาการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมแบบมีสัญญาผูกพัน ในอำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก มากกว่าครึ่งเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 44.03 ปี ส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา และมีประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมเฉลี่ย 7.23 ปี

#### 1.3.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

เกษตรกรมีขนาดพื้นที่ที่ใช้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมเฉลี่ย 19.04 ไร่ จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมเฉลี่ย 3.44 ราย ในปีเพาะปลูก 2550/2551 (ปีผลิตฤดูแล้ง) ที่ผ่านมา เกษตรกรมีต้นทุนที่ใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมต่อไร่เฉลี่ย 3,642.41 บาท และมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 9,025.95 บาทต่อไร่ เมื่อเทียบรายได้ก่อนและหลังจากการทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมในระยะเวลา 4 เดือนเท่ากัน พบว่า เกษตรกรประมาณสองในสาม มีรายได้ในปัจจุบันมากกว่าที่ผ่านมา และเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้แหล่งเงินทุนในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมจากธนาคารเพื่อการเกษตร (ธ.ก.ส)

#### 1.3.3 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์

**ข้าวโพดลูกผสมแบบมีสัญญาผูกพัน** โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณา ในรายละเอียดปรากฏดังนี้

1) **ด้านการส่งเสริมของเจ้าหน้าที่บริษัท** เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า

(1) **การส่งเสริมการปลูก** โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมาก ใน 1 ประเด็น คือ การกำหนดช่วงเดือนการปลูก และเกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ใน 4 ประเด็น คือ ความสะดวกในการเบิกจ่ายปัจจัยการผลิต ความสะดวกในการเบิกจ่ายปัจจัยการผลิต การกำหนดอัตราการผลิตเมล็ดพันธุ์ต่อไร่ และความเพียงพอของเจ้าหน้าที่ในการให้บริการเกษตรกร

(2) **การให้คำแนะนำ** โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมาก ใน

1 ประเด็น คือ กระทู้หรือรุ่นของเจ้าหน้าที่ในการให้บริการแก่เกษตรกร และเกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ใน 14 ประเด็น คือ ความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเจ้าหน้าที่ การเก็บเกี่ยวมีอายุได้ประมาณ 110 – 120 วัน การให้คำแนะนำคุณภาพแปลงผลิตโดยเจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพของบริษัท การชี้แจงของเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัยของสายพันธุ์ในการทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม การเตรียมดิน การปลูก การตัดต้นปลอมปนทิ้ง ความสม่ำเสมอในการเยี่ยมชมของเจ้าหน้าที่ การให้ความช่วยเหลือเอาใจใส่ของเจ้าหน้าที่ การตัดต้นตัวผู้ทิ้งหลังจากผสมไม่เกิน 15 วัน ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่เมื่อเกิดปัญหา การถอดยอดออกก่อนดอกบาน การขนส่งเมล็ดพันธุ์ดิบเข้าสู่โรงงาน และการเข้าสู่ตรวจสอบคุณภาพแปลงผลิตโดยเจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพของบริษัท

2) ด้านปัจจัยการผลิตและเทคโนโลยี โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจ ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียดปรากฏดังนี้

(1) สายพันธุ์ที่ผลิต โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมาก ใน 1 ประเด็น คือ ลักษณะของรูปทรงเมล็ดพันธุ์ และ เกษตรกรมีความพึงพอใจด้วยระดับปานกลาง ใน 11 ประเด็น คือ คุณภาพความงอกของเมล็ดพันธุ์สายพันธุ์ตัวเมีย ภาชนะการบรรจุของเมล็ดพันธุ์สายพันธุ์ตัวเมีย ภาชนะการบรรจุของเมล็ดพันธุ์สายพันธุ์ตัวผู้ ขนาดของเมล็ดพันธุ์ การต้านทานแมลงของเมล็ดพันธุ์สายพันธุ์ตัวเมีย คุณภาพความงอกของเมล็ดพันธุ์สายพันธุ์ตัวผู้ ลักษณะความปลอดภัยของเมล็ดพันธุ์สายพันธุ์ตัวผู้ ลักษณะความปลอดภัยของเมล็ดพันธุ์สายพันธุ์ตัวเมีย การต้านทานโรคของเมล็ดพันธุ์สายพันธุ์ตัวเมีย การต้านทานแมลงของเมล็ดพันธุ์สายพันธุ์ตัวผู้ และ การต้านทานโรคของเมล็ดพันธุ์สายพันธุ์ตัวผู้

(2) การสนับสนุนปัจจัยการผลิตล่วงหน้า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมาก ใน 1 ประเด็น คือ สารเคมีกำจัดวัชพืช และ เกษตรกรมีความพึงพอใจด้วยระดับปานกลาง ใน 5 ประเด็น คือ สารเคมีป้องกันโรค สารเคมีป้องกันแมลง ฮอร์โมนการเจริญเติบโต ปริมาณของปัจจัยการผลิตต่อความต้องการ และ ปุ๋ยเคมี

(3) การปลูกและการดูแลรักษาตามที่บริษัทได้กำหนด โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียด ใน 8 ประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจด้วยระดับปานกลาง คือ วิธีการปลูก ขั้นตอนการปลูก การกำหนดระยะห่างจากข้าวโพดสายพันธุ์อื่นของแปลงผลิต การกำจัดวัชพืช การใส่ปุ๋ย การปลูกหลัอมวันปลูกหรือเว้นระยะปลอดเกสรจากข้าวโพดสายพันธุ์อื่น การตัดต้นปลอมปนในสายพันธุ์ตัวผู้ทิ้ง

และ การตัดต้นปลอมปนในสายพันธุ์ตัวเมียทิ้ง

(4) การถอดดอกแปลงผลิตข้าวโพดลูกผสม โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียด ใน 4 ประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจด้วยระดับปานกลาง คือ การดัดดอกเกสรตัวผู้ในแถวสายพันธุ์ตัวเมียให้หมดก่อนดอกบาน การกำหนดมาตรฐานจำนวนดอกตัวผู้ของสายพันธุ์ตัวเมียที่บานในแปลงผลิต การกำหนดมาตรฐานการถอดดอกสายพันธุ์ตัวผู้ในแถวสายพันธุ์ตัวเมียที่ไม่ทันกำหนด และการยกเลิกแปลงผลิตที่ปล่อยให้สายพันธุ์ตัวผู้ในแถวสายพันธุ์ตัวเมีย มีดอกหลงที่พร้อมจะปลูกละอองเกสรที่เกินมาตรฐาน

(5) การตัดต้นสายพันธุ์ตัวผู้ออกจากแปลงผลิต โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ใน 2 ประเด็น เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง คือ ตัดตรงตามระยะเวลาที่บริษัทกำหนด และหากไม่ตัดตรงตามระยะเวลาที่กำหนดบริษัทจะหักค่าใช้จ่ายในการดำเนินการกับเกษตรกร

(6) การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ใน 4 ประเด็น คือ การจัดหาขนชะบรจุผลผลิตให้เกษตรกรยืมใช้ ระยะทางการขนส่งจากแปลงผลิตเกษตรกรถึงจุดรวบรวม ระยะเวลาการขนส่งจากแปลงผลิตเกษตรกรถึงจุดรวบรวม และ การกำหนดช่วงวันเก็บเกี่ยวผลผลิต

3) ด้านการรับซื้อและการจ่ายเงินสำหรับผลผลิต โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียดปรากฏดังนี้

(1) การให้ความสะดวกและรับซื้อผลผลิต โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ใน 2 ประเด็น เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมาก คือ การจัดหาเมล็ดพันธุ์ให้ในรูปสินเชื่อของบริษัท และการหักน้ำหนักผลผลิตของเกษตรกร ส่วนอีก 10 ประเด็น เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง คือ การชำระคืนสินเชื่อปัจจัยการผลิตโดยการหักยอดเงินที่จำหน่ายผลผลิตที่ได้ของเกษตรกร การรับซื้อตามราคาประกันในสัญญาการผลิต ความสะดวกในการรับซื้อผลผลิตของเกษตรกรกับบริษัท ความรวดเร็วในการรับซื้อผลผลิตของเกษตรกรกับบริษัท ความถูกต้องในการออกเอกสารกับการรับผลผลิตของเจ้าหน้าที่ของบริษัท ความรับผิดชอบของบริษัทที่ไม่ครอบคลุมถึงความเสียหายที่เกิดจากภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม ภาวะฝนแล้ง โรคแมลงระบาดรุนแรง ความรับผิดชอบต่อบริษัทที่มีต่อความเสียหายที่เกิดจากลักษณะของสายพันธุ์อย่างเดียว ความใกล้ชิด-ไกลของสถานที่รับซื้อผลผลิต เจ้าหน้าที่ของบริษัทเป็นผู้ชั่งน้ำหนักผลผลิตของเกษตรกร และความ

นำเชื้อถัของเครื่องชั่งน้ำหนักผลผลิต

(2) *มาตรฐานของเมล็ดพันธุ์ที่บริษัทรับซื้อ* โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ในประเด็นดังนี้ เมล็ดพันธุ์มีคุณภาพความงอกตามที่บริษัทกำหนด เมล็ดพันธุ์ต้องไม่มีสายพันธุ์อื่นปลอมปน ผลผลิตไม่มีฝักเน่า ฝักเสียที่เกิดจากการเก็บเกี่ยวก่อนกำหนด เมล็ดพันธุ์มีความบริสุทธิ์ทางพันธุกรรมตามที่บริษัทกำหนดไว้ การรับซื้อผลผลิตที่ไม่ได้มาตรฐาน เช่น เมล็ดพันธุ์ไม่ผ่านการตรวจสอบ หรือรับรองคุณภาพแปลงผลิต หรือไม่ทำตามคำแนะนำ บริษัทจะซื้อในราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่มีการรับซื้อในท้องตลาด ณ ขณะนั้น และ การคิดความชื้นของผลผลิตที่รับซื้อไม่เกินร้อยละ 30

(3) *การจ่ายเงินสำหรับผลผลิตให้แก่เกษตรกร* โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ใน 3 ประเด็น เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง คือ การจ่ายเงินโดยนำฝากเข้าบัญชีธนาคาร การจ่ายเงินโดยใช้เช็คธนาคาร และ สถานที่รับเงิน ส่วนอีก 1 ประเด็น เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับน้อย คือ ระยะเวลาที่ได้รับเงินจากบริษัท

## 2. อภิปรายผล

จากผลศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมแบบมีสัญญาณผูกพันของเกษตรกร โดยศึกษาจากสภาพทางสังคม และสภาพทางเศรษฐกิจ และความพึงพอใจ ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมแบบมีสัญญาณผูกพันของเกษตรกร สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

### 2.1 สภาพทางสังคม

จากการวิจัยแสดงว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งเป็นเพศชาย สอดคล้องผลการวิจัยของนักวิชาการหลายท่าน ดังเช่น ลือศักดิ์ คงสุข (2545: 45) สุเทพ ประสาทเขตวิทย์ (2546: 60) นรินทร์ ศรีวิชัย (2547: บทคัดย่อ) และวรเทพ แก้วเมืองมูล (2550: 42) ที่พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 44.03 ปี สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นรินทร์ ศรีวิชัย (2547: บทคัดย่อ) และวรเทพ แก้วเมืองมูล (2550: 42) ที่พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 43.43 ปี และ 45.61 ปี ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จันทร์จิรา สุขเกษม (2535: 62) ลือศักดิ์ คงสุข (2545: 45) สุเทพ ประสาทเขตวิทย์ (2546: 60) วีระยุทธ บรรพวัฒน์รักษ์

(2546: 71) นรินทร์ ศรีวิชัย (2547: บทคัดย่อ) และวรเทพ แก้วเมืองมูล (2550: 42) และจากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมเฉลี่ย 7.23 ปี ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วรเทพ แก้วเมืองมูล (2550: 42)

ถึงแม้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จะจบการศึกษาระดับประถมศึกษา แต่เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 44.03 ซึ่งอยู่ในวัยของการทำงานและยังมีประสบการณ์จากการทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมเฉลี่ยสูงถึง 7.23 ปี ซึ่งประสบการณ์ในการทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม เป็นเรื่องสำคัญ เพราะ การทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมมีความแตกต่างจากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นอย่างมาก ในการทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม ซึ่งการปฏิบัติมีความยุ่งยากและซับซ้อนมาก อีกทั้งต้องการแรงงานที่มีความรู้ความเข้าใจในเทคนิคต่างๆ เช่น วิธีการปลูก การตัดต้นปลอมปนในสายพันธุ์ตัวผู้และสายพันธุ์ตัวเมียทั้ง การดึงดอกเกสรตัวผู้ในแถวสายพันธุ์ตัวเมียให้หมักก่อนดอกบาน เป็นต้น เพื่อให้ได้ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมที่ไม่กลายพันธุ์ หรือตรงตามสายพันธุ์ที่ผลิต ดังนั้น อาจถือได้ว่า เกษตรกรเหล่านี้มีศักยภาพในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม ที่มีโอกาสจะผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพ

## 2.2 สภาพทางเศรษฐกิจ

**2.2.1 ขนาดพื้นที่ที่ใช้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม** จากการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ที่ใช้สำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมให้แก่บริษัทเอกชนต่างๆ ตั้งแต่ 3 ไร่ ถึง 27 ไร่ โดยมีขนาดพื้นที่ที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมเฉลี่ย 19.04 ไร่ เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้พื้นที่นาในการผลิต ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่จะมีพื้นที่ถือครองต่อครัวเรือนค่อนข้างมาก รวมถึงเกษตรกรบางรายได้เช่าพื้นที่ที่มีใกล้แหล่งน้ำหรือมีระบบน้ำที่ดี เพื่อนำมาทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม การที่เกษตรกรได้เช่าพื้นที่หรือขยายพื้นที่ เพื่อนำมาทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม อาจเป็นเพราะการทำแปลงผลิตมีผลตอบแทน ที่คุ้มค่า ดังเช่น เกษตรกรประมาณสองในสาม ระบุว่า เมื่อเทียบรายได้ก่อนและหลังจากการทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมในระยะเวลา 4 เดือนเท่ากัน พบว่า มีรายได้ในปัจจุบันมากกว่าที่ผ่านมา ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเฉพาะช่วงปีเพาะปลูก 2550/2551 (ปีผลิตฤดูแล้ง) พื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่นา และเป็นพื้นที่ที่มีการจัดการให้น้ำได้อย่างเหมาะสมต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม และสะดวกต่อการจัดการด้านอื่นๆ

### 2.2.2 จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม

จากการศึกษาพบว่า จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมเฉลี่ย 3.44 ราย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วรเทพ แก้วเมืองมูล (2550: 42) แรงงานในครัวเรือน

ส่วนใหญ่เป็นแรงงานของสามีและภรรยา และเพื่อนบ้าน ที่ได้อาศัยซึ่งกันและกัน หรือเรียกว่า ช่วยแรงกัน หรือ เรียกว่า การลงแขก และจะมีบางส่วนที่มีการจัดจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาช่วย โดยเฉพาะในช่วงของการปลูกและการถอดยอดเกษตรกรตัวผู้ในแถวตัวเมีย และการเก็บเกี่ยว ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จันทรจิรา สุขเกษม (2535: 62) ที่ระบุว่า การใช้แรงงานในการผลิตจะใช้มากที่สุดในกิจกรรมเก็บเกี่ยวและการคัดเกรด ในด้านผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม ถือว่าเป็นพืชที่มีกิจกรรมการปฏิบัติค่อนข้างละเอียดยุ่งยากและซับซ้อน ในบางกิจกรรมที่ต้องใช้เวลาในการดำเนินการอย่างรวดเร็ว คือ กิจกรรมการพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เช่น สารเคมีกำจัดวัชพืช สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลง และกิจกรรมการหยอดเมล็ด ที่จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 1 วัน แล้วให้น้ำ และจะต้องปลูกให้เป็นแถว เพราะในการผลิตเมล็ดพันธุ์ ต้องมีการกำหนดแถวตัวผู้และแถวตัวเมีย ดัง อรรถนพ กสิวิวัฒน์ และคณะ (2550:

<http://www.doa.go.th>) กล่าวว่า วิธีการปลูก บางสายพันธุ์มีการปลูกแถวตัวผู้ 1 แถว แถวตัวเมีย 4 แถว หรือ มีแถวตัวผู้ 2 แถว แถวตัวเมีย 4 แถว และมีการกำหนดวันปลูก เช่น ปลูกตัวผู้ก่อน หรือปลูกตัวเมียก่อน หรือปลูกตัวเมียและตัวผู้พร้อมกันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของสายพันธุ์ที่ทางบริษัทเอกชนผู้ให้ผลิต ในส่วนกิจกรรมที่ต้องใช้เวลาในการดำเนินการค่อนข้างนาน คือ กิจกรรมการถอดดอก หรือเรียกว่า การดึงดอกตัวผู้ในแถวตัวเมีย ที่จะต้องดำเนินการในระยะเวลา 5-8 วัน ดังเช่น เกษตรกรผู้ได้ปฏิบัติในปีเพาะปลูก 2550/2551 อำพวน ปันริกัน (2551, 9 เมษายน) หรือ ประมาณ 5 ครั้ง โดยจำเป็นต้องใช้แรงงานคนอย่างเดียว

**2.2.3 ต้นทุนในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม** จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมในปีเพาะปลูก 2550/2551 (ฤดูแล้ง) ที่ผ่านมา มีต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 3,642.41 บาท ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ รังสฤษฎ์ วรรณวิริยวุฒิ (2546: 91) ที่พบว่า ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม เกษตรกรจะใช้ต้นทุนในการผลิตค่อนข้างสูง เพื่อที่จะให้ได้ผลผลิตสูง ผลกำไรที่ได้จะคุ้มค่าแก่การลงทุน และมีการจัดการที่ดี เช่น การใช้สารเคมี การเพิ่มปริมาณปุ๋ยเคมีต่อไร่ การใช้เครื่องจักรและการจัดการด้านอื่นๆ ได้แก่ การจ้างแรงงานปลูก การดำเนินการใส่ปุ๋ย การถอดดอก การตัดต้นปลอมปน การตัดต้นตัวผู้เมื่อครบกำหนด การเก็บเกี่ยว และการขนส่ง เป็นต้น ซึ่งในภาวะปัจจุบันจากราคาสารเคมี ปุ๋ยเคมี และอัตราค่าจ้างแรงงานมีราคาค่อนข้างสูง ซึ่งมีแนวโน้มต้นทุนในการผลิตจะเพิ่มสูงขึ้น ดังเช่น เรือนมูล ระวังทรัพย์ (2540: 3) ได้ระบุว่า เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตสูง โดยเฉพาะต้นทุนที่เป็นเงินสด

**2.2.4 รายได้สุทธิหลังหักปัจจัยการผลิตจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีรายได้สุทธิหลังหักปัจจัยการผลิตจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมเฉลี่ยไร่ละ 9,025.95 บาท ซึ่งจัดว่า เป็นรายได้ต่อไร่ที่สูง คุ้มค่ากับการลงทุน ที่มีต้นทุนใน

การผลิตค่อนข้างสูง เพื่อที่จะให้ได้ผลผลิตสูง และมีรายได้ต่อไร่สูงตามไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ รั้งศฤกษ์ วรณวิริยวุฒิ (2546: 91) ที่ระบุว่า ต้นทุนรวมและผลตอบแทนสุทธิของเกษตรกรที่มีสัญญาข้อตกลงสูงกว่าเกษตรกรที่ไม่มีสัญญาข้อตกลง

### 2.2.5 รายได้ก่อนและหลังจากการทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม

ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบรายได้ภายในระยะเวลา 4 เดือนเท่ากัน ระหว่างอาชีพเดิมก่อนทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมและในปัจจุบันที่ทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรประมาณสองในสาม มีรายได้ในปัจจุบันมากกว่าที่ผ่านมา และมีเพียงเกษตรกรหนึ่งในสิบเท่านั้น ที่มีรายได้ในปัจจุบันน้อยกว่าที่ผ่านมา ในรอบ 4 เดือน ของตำบลแม่ระมาด ตำบลแม่จะเร่า ตำบลพระธาตุ และตำบลชะเนงือ ในอำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาก่อนทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม ซึ่งพบว่า เกษตรกรจะปลูกพืชอายุสั้น หรือพืชตระกูลถั่ว และผลผลิตที่ได้นำไปจำหน่ายสู่ตลาด ซึ่งพืชที่เกษตรกรผลิตออกมานั้นมักมีราคาไม่แน่นอนขึ้นกับไกลโกและสภาวะของการตลาด

### 2.2.6 แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้เงินทุนมาจากการกู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตร (ธ.ก.ส) อาจเนื่องจากเกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส ซึ่งสมเด็จพระเจ้าน้องนางเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ (สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ) เจริญศิริสัมพันธ์ (2550: 6) ระบุว่า ธ.ก.ส. มีเงินทุนให้กู้ยืมสำหรับการเกษตร และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วีระยุทธ บรรพวัฒน์รักษ์ (2546: 71) และ วรเทพ แก้วเมืองมูล (2550: 42) ที่ศึกษาพบว่า เกษตรกรมีแหล่งเงินทุน

## 2.3 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมแบบมีสัญญาผูกพัน

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม ในระดับปานกลาง ซึ่งสามารถอธิบายได้เมื่อพิจารณาในประเด็นต่างๆ ตามลำดับดังนี้

### 2.3.1 ด้านการส่งเสริมของเจ้าหน้าที่บริษัท ประกอบด้วย

1) การส่งเสริมการปลูก ผลการวิจัย พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อการส่งเสริมการปลูก ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ใน 5 ประเด็นย่อย เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมากเพียง 1 ประเด็น คือ การกำหนดช่วงเดือนการปลูก ส่วนที่เหลืออีก 4 ประเด็น เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลางเท่านั้น ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากเกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม มีปัญหาในประเด็นของ การกำหนดอัตราการปลูกเมล็ดพันธุ์ต่อไร่อย่างกวด ดังนั้น เกษตรกรประมาณหนึ่งในห้า ได้เสนอแนะให้ทางบริษัทจ่ายเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูกให้เพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสี่ มีปัญหาในประเด็นของ

ความรวดเร็วในการเบิกจ่ายปัจจัยการผลิตไม่เป็นไปตามที่เกษตรกรต้องการ ดังนั้น เกษตรกรหนึ่งในสิบ เสนอแนะให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทจ่ายปัจจัยการผลิตให้รวดเร็วและทันตามเวลาที่เกษตรกรต้องการ และเกษตรกรส่วนน้อย มีปัญหาในประเด็น ความเพียงพอของเจ้าหน้าที่ในการให้บริการเกษตรกร ดังนั้น เกษตรกร เสนอแนะให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ให้มากขึ้น โดยเฉพาะช่วงระยะเวลาของการถอดดอก ปัญหาและข้อเสนอแนะเหล่านี้ เป็นสิ่งที่บริษัทหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรรับทราบ และนำไปปรับปรุงแก้ไข

2) การให้คำแนะนำ ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมาก ในประเด็น ความกระตือรือร้นของเจ้าหน้าที่ในการให้บริการแก่เกษตรกร ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การที่เจ้าหน้าที่มีความกระตือรือร้นในการให้บริการแก่เกษตรกร พบว่าเกษตรกรจะมีความพึงพอใจมาก ซึ่งสิ่งเหล่านี้ อาจส่งผลให้เกษตรกรจัดการแปลงผลิตให้ได้มาตรฐานมากขึ้น รวมถึงผลผลิตที่จะได้สูงมากขึ้น และอีกทั้งเกษตรกรมีความเชื่อมั่นในการทำแปลงผลิตแบบมีสัญญา (contract farming) ส่วนในประเด็นย่อยอื่นๆ อีก 14 ประเด็น เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง เท่านั้น ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากเกษตรกรมากกว่าสองในห้า มีปัญหาในประเด็น ของการตัดต้นปลอมปนทิ้ง ซึ่งเจ้าหน้าที่มีการแนะนำไม่ละเอียดชัดเจนในลักษณะของต้นปลอมปนที่เกิดขึ้นในแปลงผลิตของพื้นที่ และเกษตรกรประมาณหนึ่งในห้า มีข้อเสนอแนะว่า เจ้าหน้าที่ของบริษัทควรแนะนำลักษณะของต้นปลอมปนในแปลงผลิตให้ละเอียดชัดเจนกว่าเดิม และมีการสาธิตการตัดต้นปลอมปนในแปลงผลิตในพื้นที่ปลูก ที่มีลักษณะของต้นปลอมปนอยู่ในแปลงผลิต แสดงว่า การให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ที่ผ่านมา ยังไม่สามารถสร้างความชัดเจนให้แก่เกษตรกรได้ และเกษตรกรส่วนน้อย มีปัญหาในประเด็นของความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่เมื่อเกิดปัญหา เกษตรกรจึงเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่เข้ามาดูแลเกษตรกรอย่างใกล้ชิด พร้อมแจ้งข่าวสารความคืบหน้าเป็นระยะๆ ดังนั้น เพื่อให้การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล บริษัทหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรเน้นย้ำหรือกำหนดเป็นนโยบายให้เจ้าหน้าที่ที่มีความกระตือรือร้นในการให้บริการแก่เกษตรกร และให้คำแนะนำช่วยเหลือเอาใจใส่ในการให้คำแนะนำ ที่สามารถทำให้เกษตรกรมีความเข้าใจ และสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง อันจะส่งผลให้เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมาก และสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมมีประสิทธิภาพ

### 2.3.2 ด้านปัจจัยการผลิตและเทคโนโลยี ประกอบด้วย

1) สายพันธุ์ที่ผลิต ผลการวิจัย พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อสายพันธุ์ที่ผลิต ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมากเพียง 1 ประเด็น คือ ลักษณะของรูปทรงเมล็ดพันธุ์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า

เมล็ดพันธุ์มีรูปทรงตามที่เกษตรกรต้องการ ส่วนที่เหลืออีก 11 ประเด็น เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลางเท่านั้น ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากเกษตรกรประมาณสองในห้า มีปัญหาในประเด็นของการต้านทานโรคของสายพันธุ์ตัวเมียก่อนข้างต่ำ เกษตรกรประมาณหนึ่งในห้า มีปัญหาในประเด็นของการต้านทานโรคของสายพันธุ์ตัวผู้ก่อนข้างต่ำ และเกษตรกรส่วนน้อย มีปัญหาในประเด็นของการต้านทานแมลงของสายพันธุ์ตัวผู้ก่อนข้างต่ำ ดังนั้น เกษตรกรประมาณหนึ่งในห้า เสนอแนะให้ทางบริษัทควรมีการปรับปรุงสายพันธุ์ที่มีความต้านทานต่อโรคให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ปลูก และเกษตรกรส่วนน้อยมาก เสนอแนะให้ทางบริษัทปรับปรุงสายพันธุ์ที่มีความต้านทานต่อแมลง ปัญหาและข้อเสนอแนะเหล่านี้ เป็นสิ่งที่บริษัทหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรรับทราบ และนำไปปรับปรุงแก้ไข เพราะสายพันธุ์มีความสำคัญต่อการทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมอย่างมาก

2) การสนับสนุนปัจจัยการผลิตล่วงหน้า ผลการวิจัย พบว่า โดยภาพรวม เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อการสนับสนุนปัจจัยการผลิตล่วงหน้า ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมาก 1 ประเด็น คือ สารเคมีกำจัดวัชพืช ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรได้นำสารเคมีกำจัดวัชพืชไปใช้แล้วมีประสิทธิภาพกับพื้นที่และมีความเพียงพอต่อความต้องการ ส่วนอีก 5 ประเด็น เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลางเท่านั้น ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากเกษตรกรมากกว่าครึ่งมีปัญหาในประเด็น ปุ๋ยเคมีไม่พอเพียงและมีราคาสูง ดังนั้น เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม เสนอแนะให้ทางบริษัทจ่ายปุ๋ยเคมีให้มีความเพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกรและควรปรับลดราคาปุ๋ยเคมีลง นอกจากนี้ เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่ง มีปัญหาในประเด็น ปริมาณของปัจจัยการผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการกับช่วงเวลาที่เกษตรกรต้องการใช้ เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสี่ จึงเสนอแนะให้ทางบริษัทจ่ายปัจจัยการผลิตให้มีความเพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร

3) การปลูกและการดูแลรักษาตามที่บริษัทได้กำหนดไว้ ผลการวิจัย พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อการปลูกและการดูแลรักษาตามที่บริษัทได้กำหนดไว้ ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากเกษตรกรประมาณหนึ่งในห้า มีปัญหาในประเด็นของขั้นตอนการปลูกที่ยุ่งยากและซับซ้อน ดังนั้น เกษตรกรประมาณหนึ่งในห้า เสนอแนะให้พัฒนาขั้นตอนการปลูกที่ง่ายและไม่ยุ่งยากซับซ้อนในการปลูกสายพันธุ์ตัวผู้และสายพันธุ์ตัวเมีย นอกจากนี้ เกษตรกรส่วนน้อย มีปัญหาในประเด็น การตัดต้นปลอมปนในสายพันธุ์ตัวผู้ทั้ง และการตัดต้นปลอมปนในสายพันธุ์ตัวเมียทั้ง ดังนั้น เกษตรกรเสนอแนะว่า ขอเก็บต้นปลอมปนในสายพันธุ์ตัวผู้ และในสายพันธุ์ตัวเมียเอาไว้ เพื่อเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ วัวขุน และเกษตรกรส่วนน้อยมาก มีข้อเสนอแนะในประเด็น การปลูกหลั้วมวันปลูกหรือเว้นระยะ

ปลดล่องเงสรจากข้าวโพดสายพันธุ์อื่น คือ ขอวันปลูกหล่อมให้สั้นลงกว่าเดิม เช่น จากระยะเวลา 30 วัน ให้ลดลงเหลือ 10 – 15 วัน ดังนั้น ทางบริษัทหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรชี้แจงให้เกษตรกรทราบในประเด็นเหล่านี้และอธิบายผลเสียที่จะเกิดขึ้นหากไม่ปฏิบัติตามที่บริษัทได้กำหนดไว้ และควรชี้แจงขั้นตอนการทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม ซึ่งมีวิธีการปฏิบัติที่ยุ่งยากและซับซ้อนมาก แตกต่างจากการผลิตพืชอื่นๆ หากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของบริษัทแล้ว จะทำให้ไม่ได้ผลผลิต หรือบริษัทไม่รับซื้อผลผลิต ดัง ซาลี เกตุแก้ว (2536: 20-21) ได้กล่าวว่า จุดเด่นและจุดด้อยของการผลิต แบบมีสัญญาผูกพัน ซึ่งจะมีผลประโยชน์และผลเสีย

4) การถอดดอกแปลงผลิตข้าวโพดลูกผสม ผลการวิจัย พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อการถอดดอกแปลงผลิตข้าวโพดลูกผสม ในระดับปานกลาง อาจเนื่องมาจากเกษตรกรเห็นว่า การตัดดอกเกสรตัวผู้ในแถวสายพันธุ์ตัวเมียให้หมดก่อนดอกบาน และการกำหนดมาตรฐานการถอดดอกสายพันธุ์ตัวผู้ในแถวสายพันธุ์ตัวเมียที่ไม่ทันกำหนด การกำหนดมาตรฐานจำนวนดอกตัวผู้ของสายพันธุ์ตัวเมียที่บ้านในแปลงผลิต และการยกเลิกแปลงผลิตที่ปล่อยให้สายพันธุ์ตัวผู้ในแถวสายพันธุ์ตัวเมีย มีดอกหลงที่พร้อมจะพ่นละอองเกสรที่เกินมาตรฐาน โดยเป็นข้อจำกัดและการกำหนดช่วงเวลาที่ต้องทำให้เสร็จภายในระยะเวลาที่บริษัทได้กำหนด ดัง วีระยุทธ บรรพวัฒน์รักษ์ (2546: 33-38) ได้กล่าวไว้ว่า มาตรฐานแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด ปี2546 ลักษณะคุณภาพแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ได้กำหนดไว้ ประกอบด้วย (1) ประวัติแปลงไม่จำกัดที่เคยปลูกพืชใดมาก่อน (2) ระยะเว้นจากข้าวโพดสายพันธุ์อื่น ประมาณ 200 เมตร กรณีปลูกหล่อมวันต้องปลูกระยะห่างประมาณ 30 วัน (3) พันธุ์ปลอมปนและพันธุ์อื่นที่ปล่อยละอองเกสรตัวผู้ ต้องไม่เกินร้อยละ 0.50 (4) ดอกตัวเมียที่ถอดยอดไม่ทัน เมื่อออกใหม่ 5 – 95 เปอร์เซ็นต์ ต้องไม่เกินร้อยละ 0.25 และการประเมินผลคุณภาพแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม ปี2546 ได้กล่าวไว้ว่า ลักษณะคุณภาพแปลงพันธุ์ได้แบ่งตัดผลเป็นเกรด ประกอบด้วย (1) เกรด B หมายถึง ได้มาตรฐาน (2) เกรด G หมายถึง ต่ำกว่ามาตรฐาน แต่ยังสามารถทำพันธุ์ได้ (3) เกรด R หมายถึง ไม่สามารถทำพันธุ์ได้ และ แปซิฟิกเมล็ดพันธุ์ จำกัด (2545) ได้กล่าวไว้ว่า การประเมินผลคุณภาพแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม ปี 2545 โดยลักษณะคุณภาพแปลงพันธุ์ได้แบ่งตัดผลเป็นเกรด ประกอบด้วย (1) เกรด A หมายถึง การคัดต้นปลอมปนคัดดี 100 เปอร์เซ็นต์ และถอดดอกดีมากไม่มีดอกหลง (2) เกรด B หมายถึง การคัดต้นปลอมปนไม่หมดมีหลง 1-10 ต้นต่อไร่ และถอดดอกมีดอกหลงไม่เกิน 8 ดอกต่อไร่ ถ้าพบเห็นให้ใช้มีดตัดรอบๆ ต้นที่พบเห็นเป็นระยะห่าง 2 เมตร (3) เกรด F หมายถึง ไม่ผ่านมาตรฐาน ซึ่งไม่สามารถนำมาทำพันธุ์ได้

5) การตัดต้นสายพันธุ์ตัวผู้ออกจากแปลงผลิต ผลการวิจัย พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อการตัดต้นสายพันธุ์ตัวผู้ออกจากแปลงผลิต ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากเกษตรกรประมาณหนึ่งในห้า มีประเด็นปัญหาการตัดต้นสายพันธุ์ตัวผู้ออกจากแปลงผลิตให้ตรงตามระยะเวลาที่บริษัทกำหนด และเกษตรกรส่วนน้อยมาก เสนอแนะขอเก็บสายพันธุ์ตัวผู้ไว้ให้สุกแก่ เพื่อนำไปจำหน่ายให้พ่อค้าคนกลางในราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่มีการรับซื้อในท้องตลาด เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ในการทำแปลงผลิตข้าวโพดลูกผสม

6) การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง ผลการวิจัย พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง ในระดับปานกลาง เท่านั้น อาจเนื่องมาจากเกษตรกรส่วนน้อย มีปัญหาในประเด็นของการกำหนดช่วงวันเก็บเกี่ยวผลผลิต การจัดหาภาชนะบรรจุผลผลิตให้เกษตรกรยืมใช้ และเกษตรกรส่วนน้อยมาก เสนอแนะขอให้ทางบริษัทลดระยะเวลาของการเก็บเกี่ยวผลผลิตให้สั้นลงกว่าเดิม คือ จากเดิมตามสัญญาการผลิตอายุการเก็บเกี่ยว 110 – 120 วัน มาเป็น 100 วัน และขอให้ทางบริษัทจัดหาภาชนะการบรรจุผลผลิตที่เก็บเกี่ยวมีใช้อย่างเพียงพอและภาชนะต้องไม่ขาดง่าย ทั้งนี้ ทางบริษัทต้องนำไปพิจารณาเพื่อให้เกษตรกรมีความพึงพอใจมากขึ้น สำหรับประเด็น การกำหนดช่วงวันเก็บเกี่ยวผลผลิต ทางบริษัทหรือในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาจต้องนำไปพิจารณาแต่และแปลงปลูกหรือเกษตรกรแต่ละรายๆ ไป อันเนื่องมาจากพื้นที่ปลูกแต่ละจุดจะมีความอุดมสมบูรณ์ที่แตกต่างและไม่เหมือนกัน อาจทำให้การเจริญเติบโตของต้นข้าวโพดมีความแตกต่างกันไป และการสุกแก่ทางสรีรวิทยาก็จะแตกต่างกันไป อีกทั้ง ในประเด็นการจัดหาภาชนะการบรรจุผลผลิตที่เก็บเกี่ยว ก็เช่นกัน หากทางบริษัทมีการกำหนดเกษตรกรแต่ละรายและประเมินผลผลิตที่แม่นยำแล้ว จะสามารถจัดหาภาชนะบรรจุผลผลิตได้ใช้อย่างเพียงพอ

### 2.3.3 ด้านการรับซื้อและการจ่ายเงินสำหรับผลผลิต ประกอบด้วย

1) การให้ความสะดวกและรับซื้อผลผลิต ผลการวิจัย พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อการให้ความสะดวกและรับซื้อผลผลิต ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมากเพียง 2 ประเด็น คือ การจัดหาเมล็ดพันธุ์ให้ในรูปแบบสินเชื่อของบริษัท และการหักน้ำหนักรวมผลผลิตของเกษตรกร ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การที่บริษัทได้จัดหาเมล็ดพันธุ์ให้ในรูปแบบสินเชื่อ และการหักน้ำหนักรวมผลผลิตของเกษตรกร เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิต เกษตรกรจะมีความพึงพอใจมาก สิ่งเหล่านี้ อาจส่งผลให้เกษตรกรยอมรับเงื่อนไขและข้อตกลงระหว่างบริษัทผู้ให้ผลิตกับเกษตรกรผู้ผลิตให้ และเกษตรกรมีความเชื่อมั่นในการทำแปลงผลิตแบบมีสัญญา (contract farming) ส่วนที่เหลืออีก 10 ประเด็น เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง เท่านั้น ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากเกษตรกรประมาณ

หนึ่งในสิบ มีปัญหาในประเด็นของความรับผิดชอบของบริษัทที่มีต่อความเสียหายที่เกิดจากลักษณะของสายพันธุ์อย่างเดียว ดังนั้น เกษตรกรส่วนน้อย เสนอแนะให้ทางบริษัทรับผิดชอบในส่วนที่รายได้ผลผลิตต่อไร่ได้น้อย ในกรณีจ่ายชดเชยประกันราคาต่อไร่ขั้นต่ำ หรือยกเลิกค่าใช้จ่ายสำหรับปัจจัยการผลิตล่วงหน้า

2) *มาตรฐานของเมล็ดพันธุ์ที่บริษัทรับซื้อ* ผลการวิจัย พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อมาตรฐานของเมล็ดพันธุ์ที่บริษัทรับซื้อ ในระดับปานกลางเท่านั้น ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากเกษตรกรมากกว่าหนึ่งในห้า มีปัญหาในประเด็น การคิดความชื้นของผลผลิตที่รับซื้อไม่เกินร้อยละ 30 และเกษตรกรส่วนน้อยมาก เสนอแนะขอให้ทางบริษัทเพิ่มความชื้นของผลผลิตที่รับซื้อมากกว่าร้อยละ 30 ดัง นรินทร์ ศรีวิชัย (2545: บทคัดย่อ) ที่ระบุว่า การกำหนดมาตรฐานการรับซื้อผลผลิตตามเกรด เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ซึ่ง วีระยุทธ บรรพวัฒน์รักษ์ (2546: 33-38) ได้กล่าวไว้ว่า มาตรฐานของวัตถุดิบข้าวโพด (ทั้งฝัก) ปี 2546 ที่เข้ามายังโรงงาน โดยมีลักษณะคุณภาพคิดเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนักประกอบด้วย (1) ความชื้น (สูงสุด) วัตถุดิบก่อนคัด ไม่เกินร้อยละ 32.00 และวัตถุดิบหลังคัด ไม่เกินร้อยละ 32.00 (2) ฝักเสี้ยนรวม (สูงสุด) วัตถุดิบก่อนคัด ไม่เกินร้อยละ 15.00 และวัตถุดิบหลังคัดไม่เกินร้อยละ 2.00 (3) ฝักปลอมปน (สูงสุด) วัตถุดิบก่อนคัด ไม่เกินร้อยละ 2.00 และวัตถุดิบหลังคัด ไม่เกินร้อยละ 0.50 (4) ฝักหลอ วัตถุดิบก่อนคัด ไม่กำหนด และ วัตถุดิบหลังคัด ไม่กำหนด

3) *การจ่ายเงินสำหรับผลผลิตให้แก่เกษตรกร* ผลการวิจัย พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อการจ่ายเงินสำหรับผลผลิตให้แก่เกษตรกร ในระดับปานกลางเท่านั้น ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากเกษตรกรประมาณหนึ่งในห้า มีปัญหาในประเด็น ระยะเวลาที่ได้รับเงินจากบริษัท และเกษตรกรส่วนน้อย เสนอแนะให้บริษัทจ่ายเงินหลังรับซื้อผลผลิตไม่เกิน 15 วัน และควรจ่ายเงินให้ตรงตามระยะเวลาที่ทางบริษัทได้กำหนดไว้ในสัญญาการผลิต ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วรเทพ แก้วมูลเมือง (2549: 46) ที่ระบุว่า ระยะเวลาที่ได้รับเงินจากบริษัท เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับน้อย นอกจากนี้ เกษตรกรส่วนน้อยมาก มีปัญหาในประเด็นสถานที่รับเงิน และ การจ่ายเงินโดยนำฝากเข้าบัญชีธนาคารมีความยุ่งยาก เกษตรกรส่วนน้อยมาก เสนอแนะในประเด็นสถานที่รับเงิน คือ ขอให้สถานที่รับเงินอยู่ใกล้บ้าน และ เสนอแนะในประเด็นการจ่ายเงินโดยนำฝากเข้าบัญชีธนาคาร คือ ขอให้ทางบริษัทผู้รับซื้อผลผลิตจ่ายเงินโดยใช้เช็คธนาคาร ดังนั้น บริษัทหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรคำนึงและระมัดระวังในประเด็นระยะเวลาที่ได้รับเงินของเกษตรกร ซึ่งจะส่งผลให้เกษตรกรมีความพึงพอใจมาก และ

เกษตรกรสามารถกำหนดทิศทางการทำงานแปลงผลิต หรือเลือกบริษัทที่เกษตรกรเชื่อมั่นที่จะทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมมีประสิทธิผลและประสิทธิภาพในครั้งต่อไป

### 3. ข้อเสนอแนะ

#### 3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้วิจัยใคร่ขอเสนอข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นประโยชน์ในการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมแก่เกษตรกรในรูปแบบมีสัญญาผูกพัน ดังนี้

##### 3.1.1 สำหรับภาคเอกชนในส่วนของบริษัทที่ดำเนินการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมแบบมีสัญญาผูกพัน

1) ด้านการส่งเสริมของเจ้าหน้าที่บริษัท ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง และเกษตรกรมีปัญหาในประเด็น ดังนี้

(1) การกำหนดอัตราการปลูกเมล็ดพันธุ์ต่อไร่ ดังนั้น ทางบริษัทควรมีการเพิ่มเมล็ดพันธุ์ในอัตราการปลูกเมล็ดพันธุ์ต่อไร่ให้มากขึ้นกว่าเดิม เพื่อเพิ่มอัตราความงอกและป้องกันศัตรูเข้าทำลายในขณะเจริญเติบโต อีกทั้งเพื่อสร้างความมั่นใจของเกษตรกรในประเด็นด้านความงอก รวมถึงสภาพพื้นที่ดินที่ใช้ปลูกที่มีความแตกต่าง โครงสร้างของดินและความอุดมสมบูรณ์ของดินที่มีความแตกต่างกันไปตามสภาพของพื้นที่

(2) ความรวดเร็วในการเบิกจ่ายปัจจัยการผลิต ดังนั้นทางบริษัทโดยเฉพาะเจ้าหน้าที่จะต้องมีความใกล้ชิดกับเกษตรกร ติดต่อสื่อสารกับเกษตรกรเป็นประจำ หรือทางบริษัทควรมีการจัดประชุมกับเกษตรกร เพื่อที่จะทราบถึงความต้องการของเกษตรกรอย่างแท้จริง

(3) การกำหนดช่วงเดือนการปลูก ดังนั้น ทางบริษัทควรมีการกำหนดระยะเดือนปลูกให้ชัดเจนกับเกษตรกร เพื่อให้ทันตามที่เกษตรกรต้องการ ซึ่งเกษตรกรจะมีความจำเป็นอย่างมากสำหรับการวางแผนการปลูกพืชอื่นในช่วงเวลาต่อไป

(4) ความเพียงพอของเจ้าหน้าที่ในการให้บริการแก่เกษตรกร ดังนั้นทางบริษัทควรจัดเจ้าหน้าที่มาช่วยเหลือเกษตรกรอย่างใกล้ชิดในช่วงของการปลูก การถอดดอก และการเก็บเกี่ยว

(5) การให้คำแนะนำ ในประเด็นการคัดต้นปลอมปนสายพันธุ์ตัวผู้และสายพันธุ์ตัวเมียทิ้ง ดังนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมของบริษัทควรให้คำแนะนำและสาธิตตัวอย่างในลักษณะของต้นปลอมปน (off-type) ของสายพันธุ์ตัวผู้และสายพันธุ์ตัวเมียให้ละเอียดถูกต้อง และชัดเจนโดยกระทำการปฏิบัติในแปลงปลูกของเกษตรกร ซึ่งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของบริษัทควร

กระทำการปฏิบัติในแปลงปลูกของเกษตรกรก่อนที่มีการออกดอกผสมเกสร หรือก่อนที่จะมีทางด้านเจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพของบริษัทเข้ามาสุ่มตรวจสอบ

(6) ความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่เมื่อเกิดปัญหา ดังนั้นทางบริษัทควรมีการจัดกิจกรรมหรือพบปะสังสรรค์ระหว่างเจ้าหน้าที่ของบริษัทและเกษตรกร อย่างน้อยเดือนละครั้ง เพื่อที่จะทราบปัญหาของเกษตรกรและแก้ไขปัญหาให้ตรงเป้าหมายที่เกษตรกรต้องการได้

2) ด้านปัจจัยการผลิตและเทคโนโลยี ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง และเกษตรกรมีปัญหาในประเด็น ดังนี้

(1) การต้านทานโรคของสายพันธุ์ตัวเมียและสายพันธุ์ตัวผู้ ดังนั้นบริษัทควรมีการทดสอบหรือคัดเลือกสายพันธุ์ที่มีความต้านทานต่อโรคและทนต่อสภาพพื้นที่ในพื้นที่ ที่จะส่งเสริมให้ปลูก ก่อนนำมาส่งเสริมให้เกษตรกรปลูก

(2) การต้านทานแมลงของสายพันธุ์ตัวผู้ ดังนั้น บริษัทควรมีการจัดสารเคมีที่จะป้องกันกำจัดแมลงให้ถูกต้องตรงตามแมลงที่ระบาด และเจ้าหน้าที่จะต้องดูแลเกษตรกรอย่างใกล้ชิด

(3) ปัจจัยการผลิตล่องหน้า คือ ปุ๋ยเคมี มีราคาสูงขึ้นเรื่อยๆ และทางบริษัทจ่ายปัจจัยการผลิตอย่างจำกัด เช่น ปุ๋ยเคมี ดังนั้น บริษัทควรทำความเข้าใจกับเกษตรกรในประเด็น ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง และประเด็น การสนับสนุนปัจจัยการผลิตล่องหน้า ซึ่งมีการจ่ายให้เกษตรกรอย่างจำกัด สำหรับปัญหาเรื่องปุ๋ยเคมี ทางราชการควรยื่นมือเข้ามาช่วยเหลืออาจเป็นการหาปุ๋ยเคมีที่มีคุณภาพดีราคายุติธรรม หรือมีการแนะนำให้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์แทนปุ๋ยเคมี เป็นต้น

(4) การปลูกและการดูแลรักษาตามที่บริษัทได้กำหนดและการตัดต้นสายพันธุ์ตัวผู้ออกจากแปลงผลิต ดังนั้น ทางบริษัทควรมีการจัดประชุมกับเกษตรกรและชี้แจงขั้นตอนของการทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง และอธิบายผลเสียที่จะเกิดขึ้นทั้งสองฝ่าย ถ้าไม่ทำตามข้อตกลงในสัญญาการผลิต

(5) การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง ดังนั้น ทางบริษัทควรอธิบายถึงอายุการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม และควรจัดเตรียมภาชนะในการบรรจุผลผลิตให้พร้อมก่อนแจ้งเกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิต

3) ด้านการรับซื้อและการจ่ายเงินสำหรับผลผลิต ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง และเกษตรกรมีปัญหาในประเด็น ดังนี้

(1) ความรับผิดชอบของบริษัทที่มีต่อความเสียหายที่เกิดจากลักษณะของสายพันธุ์อย่างเดียว และมาตรฐานของเมล็ดพันธุ์ที่บริษัทรับซื้อในประเด็น การคิดความชื้นของผลผลิตที่รับซื้อไม่เกินร้อยละ 30 ดังนั้น ทางบริษัทจะต้องให้คำแนะนำเกษตรกรและอธิบาย

รายละเอียดความชัดเจนในการรับซื้อผลผลิตที่รับซื้อไม่เกินร้อยละ 30 และแนะนำให้เกษตรกรศึกษารายละเอียดในสัญญาการผลิตให้เข้าใจ

(2) การจ่ายเงินสำหรับผลผลิตให้แก่เกษตรกร ในประเด็น ระยะเวลาที่ได้รับเงินจากบริษัทก่อนข้างล่าช้ากว่ากำหนด ซึ่งประเด็นนี้บริษัทควรทำความเข้าใจกับเกษตรกร และอธิบายถึงขั้นตอนการจ่ายเงินที่ระบุในสัญญาการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม โดยชี้แจงให้ชัดเจนว่า นับจากวันที่เก็บเกี่ยวผลผลิตส่งถึงโรงงานที่บริษัทรับซื้อภายในระยะเวลา 10 วัน หรือ 15 วัน หรือ 20 วัน หรือ 30 วัน ซึ่งแล้วแต่ทางบริษัทจะตกลงกับเกษตรกรในการทำสัญญาการผลิตเมล็ดพันธุ์ถึงระยะเวลาในการจ่ายเงิน และจ่ายผ่านธนาคารพาณิชย์ เช่น ธนาคารกรุงศรีอยุธยา และรูปแบบการจ่ายเงิน ซึ่งขึ้นอยู่กับข้อตกลงในสัญญาระหว่างบริษัทและตัวเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม

### **3.1.2 สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน**

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมาก ในประเด็น การกำหนดช่วงเดือนปลูก ความกระตือรือร้นของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมในการให้บริการแก่เกษตรกร ลักษณะของรูปทรงเมล็ดพันธุ์ สารเคมีกำจัดวัชพืช การจัดหาเมล็ดพันธุ์ให้ในรูปสินเชื่อของบริษัท และการหักน้ำหนักผลผลิตของเกษตรกร แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีความพึงพอใจมาก โดยเฉพาะความกระตือรือร้นของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมในการให้บริการแก่เกษตรกร ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรกำหนดเป็นนโยบาย วางแผนและดำเนินงานส่งเสริมการเกษตร โดยกำหนดให้ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีความกระตือรือร้นในการให้บริการแก่เกษตรกร และให้คำแนะนำช่วยเหลือ เอาใจใส่ในการให้คำแนะนำ ที่สามารถทำให้เกษตรกรมีความเข้าใจ และสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง อันจะส่งผลให้เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมาก และสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

### **3.1.3 สำหรับเกษตรกร**

1) ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในห้า มีปัญหาในประเด็นการคิดความชื้นของผลผลิตที่รับซื้อไม่เกินร้อยละ 30 ซึ่งรายละเอียดเหล่านี้ระบุไว้ในสัญญาการผลิต ดังนั้น ก่อนเกษตรกรทำสัญญาการผลิต ควรจะศึกษารายละเอียดในสัญญาการผลิตให้เข้าใจอย่างชัดเจน

2) เกษตรกรต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของบริษัทอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะ ในประเด็น ขั้นตอนการปลูก การปลูกหลัอมวันปลูก การกำหนดระยะห่างจากข้าวโพด

สายพันธุ์อื่น การคัดตัดต้นปลอมปนในสายพันธุ์ตัวผู้และสายพันธุ์ตัวเมีย การถอดดอก และการตัดต้นสายพันธุ์ตัวผู้ออกจากแปลงผลิต

### 3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการวิจัยในเรื่อง ผลกระทบที่มีต่อเกษตรกรที่ทำสัญญาการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมในอำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก ทั้งในแง่ทางสังคมและเศรษฐกิจ เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการดำเนินงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินงาน รวมทั้งการขยายงานไปยังพื้นที่ใหม่ ต่อไป

3.2.2 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมแก่เกษตรกรในเรื่อง การลดต้นทุนปัจจัยการผลิต เช่น การใช้ปุ๋ยชีวภาพแทนปุ๋ยเคมี และรูปแบบที่เหมาะสมในการทำการเกษตรแบบมีสัญญาผูกพัน

3.2.3 ควรมีการวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมแบบมีสัญญาผูกพันในพื้นที่อื่นๆ เพื่อจะได้ข้อมูลเปรียบเทียบ และสามารถประยุกต์เป็นแนวทางในการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมแบบมีสัญญาผูกพันต่อไป

3.2.4 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมแบบมีสัญญาผูกพันกับเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดอาหารสัตว์ ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ในแต่ละเขตพื้นที่

3.2.5 ควรมีการศึกษาคความพึงพอใจต่อการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมแบบมีสัญญาผูกพันกับเกษตรกรในฤดูกาลผลิตที่เป็นฤดูฝน

3.2.6 ควรมีการศึกษเปรียบเทียบความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมแบบมีสัญญาผูกพันของผลผลิตที่ได้รับ และราคาที่รับซื้อในแต่ละบริษัท