

## สรุป ปัญหาและข้อเสนอแนะ

นับได้ว่าการผลิตเมล็ดพันธุ์เป็นงานที่จำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมอย่างจริงจัง ทั้งนี้ เพื่อให้เกษตรกรมีเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดีเพียงพอสำหรับการเพาะปลูก เพื่อให้การเพิ่มปริมาณผลผลิตต่อไร่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อันจะเป็นผลให้การเพิ่มปริมาณการผลิตบรรลุเป้าหมายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ งานผลิตเมล็ดพันธุ์เป็นงานที่ต้องลงทุนสูง เนื่องจากเมล็ดพันธุ์พืชเป็นสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก อาจจะถูกกระทบกระเทือนหรือทำให้เกิดความเสียหายขึ้นได้ตลอดเวลา เริ่มตั้งแต่อยู่ในโรงจนถึงจำหน่ายไปสู่เกษตรกร เมื่อผลิตขึ้นมาแล้วจะต้องรักษาให้มีชีวิตอยู่ต่อไปอีก ในขณะที่เดียวกันจำเป็นจะต้องเก็บรักษาให้อยู่ในสภาพที่สามารถจะมีชีวิตยืนยาวต่อไปจนกว่าจะนำไปปลูก ดังนั้น การลงทุนในการจัดซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตและการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ การสร้างโรงงานและโรงเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ให้มีคุณภาพสูงอยู่เสมอก็ดี การจ้างเจ้าหน้าที่นักวิชาการเพื่อปฏิบัติงาน ตลอดจนนักวิชาการผสมพันธุ์พืชเพื่อทำการค้นคว้า คัดเลือก และปรับปรุงพันธุ์ใหม่ก็ดี จะต้องใช้เงินเป็นจำนวนมาก จึงทำให้งานผลิตเมล็ดพันธุ์ยังไม่ได้รับความสนใจจากภาคเอกชนมากนัก ดังนั้น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงจัดตั้งโครงการผลิตและขยายพันธุ์พืชขึ้น เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดีออกจำหน่ายให้แก่เกษตรกรทั่วไป อย่างไรก็ตามลำพังการผลิตเมล็ดพันธุ์โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เอง ไม่อาจจะผลิตและขยายพันธุ์พืชทั้งหมดให้แก่เกษตรกรได้ ดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องสนับสนุนและส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามาร่วมในการดำเนินงานต่อไป

เมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองที่ดำเนินการผลิตโดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์สามารถผลิตได้เพียงร้อยละ 14 ของความต้องการของเกษตรกร ซึ่งเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ผลิตอยู่ได้แก่ พันธุ์สจ.4 และพันธุ์สจ.5

## สรุป

วิทยานิพนธ์นี้เป็นการศึกษาด้านทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองของกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในฤดูเพาะปลูก 2528/29 โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ถั่วเหลืองของเกษตรกรผู้ร่วมโครงการ และอีกขั้นตอนหนึ่งเป็นการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง (การปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์) ของศูนย์ขยายพันธุ์พืช และการศึกษาคြိးนี้จะศึกษาด้านทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองสจ.4 ของศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ และด้านทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองสจ.5 ของศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 3 จังหวัดลำปาง โดยมีสมมติฐานในการศึกษาดังนี้

1. เกษตรกรผู้ร่วมโครงการได้รับผลตอบแทนจากการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ถั่วเหลือง ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ 13
2. กรมส่งเสริมการเกษตรจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองในราคาต่ำกว่าต้นทุนการผลิต
3. ปัญหาที่สำคัญในการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองคือคุณภาพของเมล็ดพันธุ์

จากการศึกษาได้พบประเด็นต่าง ๆ พอสรุปได้ดังนี้

1. ต้นทุนและผลตอบแทนจากการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ถั่วเหลืองของเกษตรกรผู้ร่วมโครงการ

จากการศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนจากการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ถั่วเหลืองสจ.5 ของเกษตรกรผู้ร่วมโครงการในศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 3 จังหวัดลำปาง พบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการจัดทำแปลงขยายพันธุ์เฉลี่ยไร่ละ 1,985.09 บาท หรือเฉลี่ยกิโลกรัมละ 9.69 บาท มีต้นทุนในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์เฉลี่ยไร่ละ 1,343.26 บาท หรือเฉลี่ยกิโลกรัมละ 6.56 บาท ดังนั้น เกษตรกรจะมีกำไรสุทธิเฉลี่ยไร่ละ 641.83 บาท หรือเฉลี่ยกิโลกรัมละ 3.13 บาท หรือมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ร้อยละ 47.78

สำหรับต้นทุนและผลตอบแทนจากการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ถั่วเหลืองสจ.4 ของเกษตรกรผู้ร่วมโครงการในศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการจัดทำแปลงขยายพันธุ์เฉลี่ยไร่ละ 1,798.92 บาท หรือเฉลี่ยกิโลกรัมละ 9.12 บาท มีต้นทุนในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์เฉลี่ยไร่ละ 1,234.69 บาท หรือเฉลี่ยกิโลกรัมละ 6.26 บาท ดังนั้น เกษตรกรจะมีกำไรสุทธิเฉลี่ยไร่ละ 564.23 บาท หรือเฉลี่ยกิโลกรัมละ 2.86 บาท หรือมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ไร่ละ 45.70

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าเกษตรกรผู้ร่วมโครงการได้รับผลตอบแทนจากการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ถั่วเหลือง ในอัตราสูงกว่าร้อยละ 13

## 2. ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง (การปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์) ของศูนย์ขยายพันธุ์พืช

จากการศึกษาการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองสจ.5 ของศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 3 จังหวัดลำปาง พบว่า ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 3 มีเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองสจ.5 ในฤดูแล้งนำเข้าปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์เป็นจำนวน 515.584 ตัน สามารถผลิตได้เมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองที่มีคุณภาพดีจำนวน 480.570 ตัน คิดเป็นร้อยละ 93.21 ของปริมาณเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง สจ.5 ที่นำเข้าปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ และมีต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง สจ.5 เฉลี่ยตันละ 12,723.64 บาท ประกอบด้วยต้นทุนผันแปรเฉลี่ยตันละ 10,967.13 บาท และต้นทุนคงที่เฉลี่ยตันละ 1,756.51 บาท

สำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง สจ.4 ของศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 มีเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง สจ.4 นำเข้าปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์เป็นจำนวน 357.518 ตัน สามารถผลิตได้เมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองที่มีคุณภาพดีจำนวน 314.215 ตัน คิดเป็นร้อยละ 87.89 ของปริมาณเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองสจ.4 ที่นำเข้าปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ โดยมีต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองสจ.4 เฉลี่ยตันละ 13,282.88 บาท ประกอบด้วยต้นทุนผันแปรเฉลี่ยตันละ 11,348.15 บาท และต้นทุนคงที่เฉลี่ยตันละ 1,934.73 บาท

สำหรับการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองของกรมส่งเสริมการเกษตรนั้น ได้กำหนดราคาจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองไว้ในราคากิโลกรัมละ 13.00 บาท หรือราคาตันละ 13,000.00 บาท ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่ากรมส่งเสริมการเกษตรจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองสจ.5

สูงกว่าต้นทุนการผลิต และจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองสจ.4 ต่ำกว่าต้นทุนการผลิต

### ปัญหาและข้อเสนอแนะเรื่องการจัดทำแปลงขยายพันธุ์

ในการผลิตเมล็ดพันธุ์นั้น คุณภาพของเมล็ดพันธุ์จากแปลงขยายพันธุ์เป็นคุณสมบัติสำคัญที่จะกำหนดว่าเมล็ดพันธุ์ (หลังปรับปรุงสภาพ) จะมีคุณภาพดีเพียงใด หากเมล็ดพันธุ์จากแปลงขยายพันธุ์มีคุณภาพไม่ดี ยังทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก เสียทั้งเวลา แรงงาน เสียเมล็ดพันธุ์และสิ่งเจือปนต่าง ๆ ที่ต้องคัดทิ้งไป อันเป็นผลให้ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยผลผลิตสูงด้วย

ปัญหาที่พบจากการศึกษาเรื่องการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ถั่วเหลือง ได้แก่

1. เกษตรกรยังไม่ปฏิบัติตามระเบียบและหลักเกณฑ์ในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ถั่วเหลืองของกรมส่งเสริมการเกษตรอย่างเคร่งครัด เนื่องจากเกษตรกรยังยึดหลักปฏิบัติตามที่เคยทำกันมา ซึ่งทำให้การปฏิบัติตั้งแต่การเตรียมดิน การปลูก การบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยว และการเก็บรักษา ยังไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ เช่น ไม่มีการตัดตอซังข้าวออกก่อนเตรียมดิน ไม่มีการกำจัดวัชพืช และมีการปล่อยให้เมล็ดพันธุ์ขึ้นในแปลงขยายพันธุ์ เป็นต้น อีกทั้งการใช้ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ยังไม่เหมาะสม โดยเฉพาะการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและการใช้ปุ๋ย ซึ่งปุ๋ยที่จำหน่ายโดยทั่วไปไม่มีสูตรปุ๋ยที่ผลิตขึ้นสำหรับการปลูกถั่วเหลือง จึงทำให้เกษตรกรตัดสินใจใช้ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ไม่ถูกต้อง และอีกประการหนึ่งคือ เกษตรกรยังไม่เข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างการปลูกเมล็ดพืชกับการปลูกเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ซึ่งต้องอาศัยการเอาใจใส่ทุกขั้นตอนของการปลูกอย่างใกล้ชิด เหล่านี้จึงเป็นผลให้เมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองจากแปลงขยายพันธุ์ยังไม่อยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ
2. เกษตรกรแต่ละรายมีพื้นที่ถือครองน้อยจึงทำให้ต้องมีเกษตรกรจำนวนมากเข้าร่วมโครงการจัดทำแปลงขยายพันธุ์กับศูนย์ขยายพันธุ์พืช ก่อให้เกิดปัญหาในด้านความสม่ำเสมอของคุณภาพของเมล็ดพันธุ์และทำให้เจ้าหน้าที่ตรวจแปลงขยายพันธุ์ซึ่งมีจำนวนจำกัด ดูแลการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ของเกษตรกรไม่ทั่วถึง

### ข้อเสนอแนะ

1. ทางศูนย์ขยายพันธุ์พืชควรจัดอบรมเกษตรกรผู้ร่วมโครงการให้เข้าใจถึงระเบียบและหลักเกณฑ์ในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ถั่วเหลือง ซึ่งควรที่จะมีการจัดอบรมทุกครั้งก่อนที่จะเริ่มจัดทำแปลงขยายพันธุ์ในแต่ละฤดูการผลิต โดยเฉพาะเกษตรกรรายใหญ่ที่เฝ้าเข้าร่วมโครงการจัดทำแปลงขยายพันธุ์กับศูนย์ขยายพันธุ์พืช สำหรับการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ถั่วเหลืองควรเน้นถึงการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวระหว่างรอการจัดซื้อจากฝ่ายจัดซื้อของศูนย์ขยายพันธุ์พืชด้วย
2. ทางศูนย์ขยายพันธุ์พืชควรขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่การเกษตรในระดับจังหวัด และท้องถิ่นให้ช่วยกันแนะนำและชี้แจงให้เกษตรกรเห็นประโยชน์ของการเตรียมดิน การปลูก การบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยว และการเก็บรักษาอย่างถูกต้อง
3. ทางศูนย์ขยายพันธุ์พืชควรขอความร่วมมือจากหน่วยป้องกันและกำจัดศัตรูพืช จัดอบรมให้คำแนะนำวิธีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และการใช้ปุ๋ยอย่างถูกต้อง
4. เจ้าหน้าที่ตรวจแปลงขยายพันธุ์ควรหมั่นออกตรวจแปลงขยายพันธุ์ พร้อมทั้งให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาแก่เกษตรกรผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์อย่างสม่ำเสมอ
5. ให้เกษตรกรทราบถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับจากราคาของผลผลิตที่สูงขึ้น ถ้าเกษตรกรได้ปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด หรืออาจจะมีการจัดทำแปลงสาธิตหรืออาจจะมีการประกวดคุณภาพของเมล็ดพันธุ์พืช เพื่อสร้างภาวะการแข่งขันขึ้นระหว่างเกษตรกรผู้ร่วมโครงการ
6. การจัดการรวมกลุ่มกันเป็นกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง โดยให้มีการปลูกและปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ในลักษณะคล้ายคลึงกันเป็นกลุ่มย่อย เพื่อให้เมล็ดพันธุ์ที่นำเข้าไปปรับปรุงสภาพมีคุณภาพสม่ำเสมอ
7. ทางกองขยายพันธุ์พืชควรพิจารณาเพิ่มอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ตรวจแปลงขยายพันธุ์ประจำศูนย์ขยายพันธุ์พืช เพื่อสามารถควบคุม ดูแลการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ของเกษตรกรผู้ร่วมโครงการได้ทั่วถึง

### ปัญหาและข้อเสนอแนะ เรื่องการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์

งานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์เป็นงานที่เกี่ยวกับการลดความชื้น การคัดขนาด การทำความสะอาด การคลุกสารเคมี การบรรจุหีบห่อ เหล่านี้เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องจักรกลหลายชนิดรวมกัน ดังนั้นคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ขั้นสุดท้าย ย่อมขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของการดำเนินการปรับปรุงสภาพซึ่งขึ้นอยู่กับสมรรถภาพของเครื่องมือเครื่องใช้ที่มีอยู่ การติดตั้งเครื่องมือตลอดจนความสามารถและความชำนาญของผู้ควบคุมเครื่องมือเหล่านั้นด้วย

ปัญหาที่พบจากการศึกษาเรื่องการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ ได้แก่

1. ศูนย์ขยายพันธุ์พืชไม่ได้รับประโยชน์จากการใช้เครื่องจักรเพื่อการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์พืชอย่างเต็มที่ การดำเนินการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองรวมทั้งเมล็ดพันธุ์อื่น ๆ ภายในโรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ไม่ได้ดำเนินการเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่สามารถผลิตได้ ทำให้ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อหน่วยผลผลิตสูง
2. ประสิทธิภาพของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในขบวนการผลิต ซึ่งหมายถึงทั้งเจ้าหน้าที่ตรวจแปลงขยายพันธุ์และเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายในโรงงานปรับปรุงสภาพและฝ่ายตรวจสอบคุณภาพยังขาดประสบการณ์และความชำนาญ
3. ปกติเมล็ดพันธุ์จากแปลงขยายพันธุ์ควรได้รับการปรับปรุงสภาพที่โรงงานของศูนย์ขยายพันธุ์พืชเพื่อชดเชยการเสื่อมคุณภาพของเมล็ดพันธุ์โดยเร็วที่สุด แต่การปฏิบัติงานของศูนย์ขยายพันธุ์พืชเมล็ดพันธุ์จากแปลงขยายพันธุ์ถูกเก็บรักษาในยุ้งฉางของเกษตรกรเป็นเวลานานระหว่างรอการจัดซื้อคืนจากศูนย์ขยายพันธุ์พืช ส่วนหนึ่งเป็นผลจากความล่าช้าของฝ่ายจัดซื้อและฝ่ายตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์

### ข้อเสนอแนะ

1. ทางกรมส่งเสริมการเกษตรควรศึกษาและวางแผน นโยบายการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชให้สามารถใช้ประสิทธิภาพจากกำลังการผลิตของเครื่องจักรได้อย่างเต็มที่

2. กรมส่งเสริมการเกษตรควรจัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่โดยเน้นถึงวิธีการใช้เครื่องจักร การบำรุงรักษา การซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องไปปฏิบัติงานและขณะเดียวกัน เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเอง ควรศึกษาเพิ่มเติมจากการอ่านคู่มือการใช้เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เข้าใจ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ที่ตรวจแปลงขยายพันธุ์ และเจ้าหน้าที่ฝ่ายตรวจสอบคุณภาพก็เช่นกัน ควรได้รับการฝึกอบรมมาอย่างดีด้วย

3. กรมส่งเสริมการเกษตรควรพิจารณาเพิ่มอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพ เมล็ดพันธุ์ประจำศูนย์ขยายพันธุ์พืช โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในช่วงการจัดซื้อเมล็ดพันธุ์คืนจากแปลงขยายพันธุ์ จะสามารถวิเคราะห์และตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์จากแปลงขยายพันธุ์ได้รวดเร็ว เพื่อให้สามารถจัดซื้อเมล็ดพันธุ์คืนโดยเร็วที่สุด ขณะเดียวกันฝ่ายจัดซื้อต้องรีบดำเนินงาน โดยเร็วที่สุดด้วย